



HRVATSKA NARODNA BANKA

Istraživanja I-57

Distribucija imovine kućanstava u Hrvatskoj

Marina Kunovac

Zagreb, ožujak 2020.



HNB

ISTRAŽIVANJA I-57

IZDAVAČ

Hrvatska narodna banka
Trg hrvatskih velikana 3, 10000 Zagreb
Telefon centrale: 01/4564-555
Telefon: 01/4565-006
Telefaks: 01/4564-687

WEB-ADRESA

www.hnb.hr

GLAVNI UREDNIK

Ljubinko Jankov

UREDNIŠTVO

Vedran Šošić
Gordi Sušić
Davor Kunovac
Tomislav Ridzak
Evan Kraft
Maroje Lang
Ante Žigman

PREVODITELJICA

Tina Antonini

LEKTORICA

Sanda Uzun-Ikić

DIZAJNER

Vjekoslav Gjergja

GRAFIČKI UREDNIK

Slavko Križnjak

Za stajališta iznesena u ovom radu odgovorni su autori i ta stajališta nisu nužno istovjetna službenim stajalištima Hrvatske narodne banke.

Molimo korisnike ove publikacije da pri korištenju podataka obvezno navedu izvor.

ISSN 1334-0077 (online)



HNB

HRVATSKA NARODNA BANKA

ISTRAŽIVANJA I-57

Distribucija imovine kućanstava u Hrvatskoj

Marina Kunovac

Zagreb, ožujak 2020.

Sažetak

Ovaj rad na osnovi podataka iz Ankete o financijama i potrošnji kućanstava (AFPK) analizira glavne komponente i distribuciju neto imovine kućanstava u Hrvatskoj, uzimajući u obzir različite sociodemografske karakteristike kućanstava. Glavni rezultati pokazuju da je realna imovina široko rasprostranjena među kućanstvima te 85% kućanstava posjeduje glavnu stambenu jedinicu, dok su financijska imovina i obveze koncentrirane među imućnijim kućanstvima. Analiza glavnih determinanti koje određuju poziciju kućanstva u distribuciji imovine dodatno je istaknula važnost glavne stambene jedinice (GSJ). Kućanstva s GSJ, neovisno o načinu njezina stjecanja, imaju manju vjerojatnost da se nalaze u najnižoj kvartilnoj skupini po vrijednosti neto imovine, a kućanstva čija je GSJ locirana u gradu Zagrebu ili Primorju imaju veću vjerojatnost da se nalaze u višim kvartilnim skupinama imovine. Utvrđena je i važnost razine dohotka kućanstva, obrazovanja, statusa na tržištu rada i godina starosti referentne osobe na položaj kućanstva u distribuciji neto imovine.

Ključne riječi:

anketni podaci, Anketa o financiranju i potrošnji kućanstava (AFPK), neto imovina kućanstava, nejednakost kućanstava, međugeneracijski transferi

JEL klasifikacija:

D1, D31, C35

Autorica zahvaljuje Maji Bukovšak, Vedranu Šošiću, Krunoslavu Zauderu, Mati Rosanu, Ervinu Durakoviću, Lani Ivičić i Ivici Rubilu te anonimnim recenzentima na korisnim komentarima i prijedlozima. Dio Stata koda za integraciju generaliziranih probit modela s utvrđenim redosljedom opcija s višestruko imputiranim i uteženim podacima dobiven je zahvaljujući ljubaznosti Frederique Savignac iz AFPK mreže, koautorici u radu Arrondel et al. (2014.). Navodi u tekstu isključivo su stavovi autorice te ni u kojem slučaju ne izražavaju stajalište ili mišljenje Hrvatske narodne banke.

Sadržaj

Sažetak	v
1. Uvod	1
2. Provedba ankete	2
3. Glavne komponente imovine i obveza kućanstava	4
4. Nejednakost u raspodjeli neto imovine kućanstava	7
5. Analiza glavnih determinanti pozicije u raspodjeli neto imovine	11
5.1. Metodologija – generalizirani probit model s utvrđenim redoslijedom opcija	13
5.2. Glavni rezultati	14
6. Zaključak	15
Literatura	16
Dodatak 1.	19
Dodatak 2.	20
Dodatak 3. Provjera robusnosti, alternativne specifikacije modela	21

1. Uvod

Eventualne nejednakosti u distribuciji različitih vrsta imovine među kućanstvima trebalo bi uzeti u obzir pri dizajniranju javnih politika, poput monetarne i makroprudencijalne politike, ali i ostalih javnih politika (porezne, demografske, socijalne ili regionalne politike). Tako primjerice monetarna politika može imati redistributivni utjecaj na kućanstva u ovisnosti o inicijalnoj raspodjeli dohotka, imovine i obveza među kućanstvima, kao i o njihovoj izloženosti kanalu kamatnih stopa (Auclert, 2017.; Tzamourani, 2019.). I makroprudencijalna politika koja pridonosi očuvanju stabilnosti financijskog sustava u isto vrijeme može imati utjecaj na raspodjelu imovine među kućanstvima (Carpantier et al. 2017.). Stoga je iznimno važno provođenje monetarne politike i dizajniranje makroprudencijalnih mjera namijenjenih očuvanju financijske stabilnosti nadopuniti analizom nejednakosti u raspodjeli imovine među kućanstvima.

Prethodno je nejednakost među kućanstvima u Hrvatskoj analizirana primjenom isključivo podataka o dohocima (Nestić, 2005.; Rubil, 2013.; Rubil et al., 2018.). Ovaj rad nadovezuje se na postojeću literaturu o nejednakosti u raspodjeli dohotka među kućanstvima te donosi analizu distribucije imovine za kućanstva u Hrvatskoj. Analiza se zasniva na podacima prikupljenima u sklopu Ankete o financijama i potrošnji kućanstava – AFPK (engl. *Household Financial and Consumption Survey – HFCS*), koju je Hrvatska narodna banka (HNB) sredinom 2017. godine prvi put provela na uzorku kućanstava u Hrvatskoj, a koji sadržavaju detaljne podatke o realnoj i financijskoj imovini kućanstava, njihovim obvezama, dohocima, potrošnji kao i različite sociodemografske karakteristike kućanstava.

Ovaj rad donosi nove spoznaje o distribuciji različitih komponenti neto imovine među kućanstvima u Hrvatskoj kao i glavne determinante koje određuju relativnu poziciju kućanstva u distribuciji neto imovine. Prije implementacije ankete, imovina kućanstava u Hrvatskoj mogla se analizirati isključivo iz agregatnih izvora podataka, poput financijskih računa koji sadržavaju podatke o ukupnoj financijskoj imovini i obvezama, no koji ne sadržavaju informacije o distribuciji imovine i obveza, te nejednakosti među kućanstvima. Usto nije postojao prikladan izvor podataka za analizu realne imovine kućanstava.

Osim detaljne analize distribucije imovine među kućanstvima, ovaj rad istražuje i koje su glavne determinante koje određuju poziciju kućanstva u distribuciji neto imovine, uz pomoć generaliziranoga probit modela s utvrđenim redoslijedom opcija. Prema saznanjima autora, analiza determinanti koje utječu na poziciju kućanstva u distribuciji neto imovine nije dosad provedena za kućanstva u Hrvatskoj, dok za zemlje europodručja postoji ekstenzivna literatura (npr. Du Caju, 2013.; Sierminska i Medgyesi, 2013.; Kontbay-Busun i Peichl, 2015.; Leitner, 2015.; Fessler i Schürz, 2015.; Arrondel et al., 2014.), zasnovana na podacima AFPK-a iz prethodna dva vala ankete.

Rezultati analize pokazuju da postoji umjerena nejednakost u raspodjeli neto imovine među kućanstvima u Hrvatskoj. Realna imovina relativno je široko rasprostranjena među kućanstvima i zamjetno više zastupljena

nego u ostalim zemljama EU-a, s obzirom na to da 85% kućanstava posjeduje glavnu stambenu jedinicu.¹ Medijalna vrijednost glavne stambene jedinice kućanstava je 66 tisuća eura,² te ona čini najveći dio vrijednosti ukupne neto imovine kućanstava. S druge strane, zabilježena je izražena nejednakost u posjedovanju financijske imovine, s obzirom na to da samo neka kućanstva posjeduju velike iznose financijske imovine, dok je medijalna vrijednost financijske imovine kućanstava u Hrvatskoj 500 eura. Rezultati deskriptivne analize pokazuju da distribucija ukupne neto imovine varira među kućanstvima, u ovisnosti o njihovim sociodemografskim karakteristikama, dohotku, vlasništvu nad nekretninom i geografskoj lokaciji unutar koje unutar koje kućanstvo prebiva.

Kada je riječ o determinantama koje određuju poziciju kućanstva u distribuciji neto imovine, rezultati *generaliziranog probit* modela s utvrđenim redoslijedom opcija pokazuju da postoji povezanost između pozicije kućanstva u distribuciji dohotka i imovine, no njegova statistička signifikantnost i intenzitet variraju u ovisnosti o poziciji kućanstva unutar distribucije imovine. Ovaj rezultat robustan je za različite specifikacije dohotka kućanstava.

Posjedovanje glavne stambene jedinice, neovisno o načinu stjecanja, važno je u objašnjavanju vjerojatnosti da kućanstvo pripada određenoj kvintilnoj skupini imovine. Analiza je pokazala i važnost geografske lokacije glavne stambene jedinice, pri čemu uz sve ostale faktore nepromijenjene, kućanstva s glavnom stambenom jedinicom u gradu Zagrebu ili u Primorju imaju zamjetno veću vjerojatnost da se nalaze u višim kvintilnim skupinama neto imovine u usporedbi s kućanstvima čija je glavna stambena jedinica locirana u Istočnoj Hrvatskoj. Nadalje, obrazovanje referentne osobe, status na tržištu rada i godine starosti također imaju signifikantan utjecaj na poziciju kućanstva u distribuciji neto imovine, pri čemu kućanstva s obrazovanim i starijim referentnim osobama, te kućanstva gdje je referentna osoba samozaposlena imaju veću vjerojatnost da se nalaze među imućnijim kućanstvima.

Rad je strukturiran na sljedeći način: osnovne informacije o tehničkoj provedbi ankete i dizajnu uzorka dane su u drugom poglavlju. Treće poglavlje donosi detaljne informacije o glavnim komponentama neto imovine: realnoj i financijskoj imovini i obvezama, njihovoj rasprostranjenosti među kućanstvima i vrijednosti. U četvrtom se poglavlju analizira nejednakost u raspodjeli neto imovine među kućanstvima, pri čemu su uzete u obzir različite sociodemografske karakteristike kućanstava. U petom se poglavlju primjenjuje ekonometrijski model da bi se utvrdilo koje su karakteristike kućanstava povezane s vjerojatnošću da se kućanstvo nalazi u određenoj kvintilnoj skupini po vrijednosti neto imovine. Šesto poglavlje daje pregled glavnih zaključaka provedene analize.

2. Provedba ankete

Anketu o financijama i potrošnji kućanstava u Hrvatskoj proveo je HNB, pri čemu je terensko istraživanje provela agencija za istraživanje tržišta Ipsos u suradnji s Državnim zavodom za statistiku (DZS). Anketni upitnik zasniva se na zajedničkom harmoniziranom upitniku istraživačke mreže Europske središnje banke (ESB). ESB je već koordinirao prethodna dva vala AFPK-a, prvi u razdoblju od 2008. do 2010. i drugi tijekom 2013. S obzirom na to da je EU-u pristupila u srpnju 2013., Hrvatska se priključila provođenju ankete u trećem valu, te je anketa provedena od ožujka do lipnja 2017., a prikupljeni podaci odnose se na 2016. godinu.

Stratifikacija privatnih kućanstava iz populacije u bruto uzorak provedena je u dvije etape.³ U prvoj etapi stratificirani su segmenti prema nastanjenim stanovima u prostornim jedinicama Republike Hrvatske (koji pripadaju istoj općini (gradu) ili gradskoj četvrti za Zagreb, prema popisnim krugovima iz Popisa stanovništva

1 Usporedba s podacima prikupljenima u EU-u tijekom drugog vala ankete 2013. pokazala je da je posjedovanje glavne stambene jedinice zamjetno rasprostranjenije u Hrvatskoj u usporedbi s EU-om, gdje stambenu jedinicu posjeduje prosječno 62% kućanstava, medijalne vrijednosti 165 tisuća eura (HFCN 2016.).

2 S obzirom na to da je anketa harmonizirana među zemljama EU-a, sve su vrijednosti u anketi izražene u eurima.

3 Prema metodologiji AFPK-a koju propisuje ESB institucionalna kućanstva nisu obuhvaćena anketom.

kućanstava i stanova 2011.). Segmenti su u prvoj etapi stratifikacije podijeljeni u dvije skupine prema kvadraturi stambenog prostora (do 120 m² i više od 120 m²). U drugoj etapi stratifikacije uzorka segmenti su podijeljeni prema geografskoj lokaciji na Primorje, Istočnu Hrvatsku i Središnju Hrvatsku te prema tipovima administrativnih jedinica (grad ili općina), dok zasebne stratume čine Grad Zagreb te gradovi Split i Rijeka. Ovakvom je stratifikacijom dobiveno ukupno 16 različitih stratuma. Sveukupno se u 16 stratuma nalazi 800 segmenata iz 552 naselja. Nakon određivanja stratuma, za odabir finalnog uzorka odabran je unutar svakog stratuma broj segmenata proporcionalan njihovoj veličini. Na ovaj je način osigurano da kućanstva imaju jednaku vjerojatnost izbora, neovisno o tome u kojem se stratumu nalaze. Unutar svakog segmenta nasumično je odabrano pet nastanjenih stanova, što ukupno odgovara uzorku od 4000 nastanjenih stanova u kojima prema Popisu stanovništva kućanstava i stanova 2011. živi 4070 kućanstava koja su odabrana za bruto uzorak ove ankete.

Tijekom uzorkovanja dodatno su zastupljena kućanstva koja imaju kvadraturu stambenog prostora veću od 120 m², s obzirom na to da prethodna empirijska istraživanja pokazuju da je odaziv imućnijih kućanstava u pravilu manji u odnosu na ostala kućanstva u uzorku.⁴ Stoga je takvih kućanstava u bruto uzorku 25%, dok je njihov udio u populaciji 10%. U bruto uzorku dodatno su zastupljena i kućanstva koja se nalaze u gradu Zagrebu te u Splitu i Rijeci (35% bruto uzorka naspram 25% populacije), jer ovi gradovi tradicionalno bilježe niske stope odaziva prema rezultatima prethodnih anketa. Na ovaj se način pokušalo umanjiti problem podzastupljenosti imućnijih kućanstava u uzorku.

Istraživanje je provedeno osobnim intervjuima uz podršku prijenosnog računala (engl. *Computer Assisted Personal Interview – CAPI*). Od kućanstava odabranih za bruto uzorak na anketu je odgovorilo ukupno 1357 kućanstava, što znači da je stopa odgovora iznosila 33%. S obzirom na relativno visok neodgovor ispitanika

Tablica 1. Struktura kućanstava u bruto i realiziranom uzorku te u ukupnoj populaciji

Stratum	Bruto uzorak		Realizirani uzorak		Populacija	
	Broj slučajno odabranih nastanjenih stanova u stratumu*	% udio	Broj kućanstava koja su odgovorila na AFPK	% udio	Broj nastanjenih stanova u populaciji	% udio
Središnja HR, grad, kvadratura GSJ < 120	220	6	74	5	124.958	8
Središnja HR, općina, kvadratura GSJ < 120	150	4	59	4	96.573	6
Grad Zagreb, kvadratura GSJ < 120	830	21	133	10	279.420	19
Istočna HR, grad, kvadratura GSJ < 120	485	12	229	17	230.580	15
Istočna HR, općina, kvadratura GSJ < 120	225	6	128	9	140.397	9
Primorje, grad, kvadratura GSJ < 120	480	12	158	12	232.817	16
Primorje, općina, kvadratura GSJ < 120	230	6	64	5	128.137	9
Gradovi Split i Rijeka, kvadratura GSJ < 120	380	10	103	8	111.113	7
Središnja HR, grad, kvadratura GSJ > 120	155	4	63	5	26.420	2
Središnja HR, općina, kvadratura GSJ > 120	100	3	52	4	19.602	1
Grad Zagreb, kvadratura GSJ > 120	195	5	60	4	20.557	1
Istočna HR, grad, kvadratura GSJ > 120	225	6	125	9	33.039	2
Istočna HR, općina, kvadratura GSJ > 120	95	2	50	4	18.635	1
Primorje, grad, kvadratura GSJ > 120	115	3	28	2	17.641	1
Primorje, općina, kvadratura GSJ > 120	85	2	21	2	14.064	1
Gradovi Split i Rijeka, kvadratura GSJ > 120	30	1	10	1	2.605	0,2
UKUPNO	4000	100	1357	100	1.496.558	100

Napomena: Geografska lokacija Primorje uključuje: Primorsko-goransku, Ličko-senjsku, Zadarsku, Šibensko-kninsku, Splitsko-dalmatinsku, Istarsku i Dubrovačko-neretvansku županiju. Geografska lokacija Istočna HR uključuje: Sisačko-moslavačku, Karlovačku, Bjelovarsko-bilogorsku, Virovitičko-podravsku, Požeško-slavonsku, Brodsko-posavsku, Osječko-baranjsku i Vukovarsko-srijemsku županiju. Geografska lokacija Središnja HR uključuje: Zagrebačku, Krapinsko-zagorsku, Varaždinsku, Koprivničko-križevačku i Međimursku županiju.

Izvor: AFPK, izračun autora

4 Npr. Eckerstorfer et al. (2015.). Vermeulen (2014. i 2016.) pokazuje da, ako je izostanak odgovora ispitanika povezan s imovinskim statusom, to može dovesti do podcjenjivanja ukupne imovine procijenjene anketom. Kao jednu od strategija za ublažavanje problema izostanka odgovora imućnijih kućanstava Vermeulen (2016.) predlaže dodatnu zastupljenost bogatijih kućanstava u uzorku, pri čemu se kao kriterij za odabir kućanstava za uzorak predlaže neka mjera imovine kućanstva. Najdetaljnija korekcija podzastupljenosti imućnih kućanstava u anketama može se ostvariti kombinacijom anketnih i poreznih podataka (Blanchet et al. (2018.)).

(engl. *unit non response*) i heterogenost stope odgovora u različitim dijelovima populacije (Tablica 1.) realizirani je uzorak ponderiran⁵, a izračun pondera uzima u obzir vjerojatnost izbora kućanstva u uzorak i heterogenost odgovora među različitim dijelovima populacije. Nadalje, svi su ponderi dodatno kalibrirani da odražavaju dobnu i spolnu distribuciju stanovništva prema Popisu iz 2011.

S obzirom na to da se unutar realiziranog uzorka kućanstava mogu naći nedostajući podaci za pojedina pitanja (engl. *item non response*), isti su nadomješteni stohastičkom višestrukom imputacijom. Prema preporukama ESB-a nedostajući podaci za pojedina pitanja unutar realiziranog uzorka imputirani su €MIR metodologijom, koja podrazumijeva da je neodgovor na pojedina pitanja slučajan (engl. *missing at random*), te se nedostajući podaci zamjenjuju s nekoliko različitih vrijednosti koje su dobivene procjenama stohastičkog modela.⁶ Na ovaj se način dobije nekoliko različitih finalnih verzija ankete, koje se razlikuju samo prema imputiranim vrijednostima nedostajućih podataka. Opisane procese odabira uzorka, ponderiranja i imputacije je prema nalogu mreže AFPK ESB-a proveo DZS, te je HNB-u dostavljeno pet imputiranih verzija ankete, s pripadajućim ponderima. Detaljni podaci o izboru uzorka, provedbi ankete na terenu, sadržaju upitnika te imputaciji i ponderiranju rezultata mogu se pronaći u Jemrić (u pripremi), a dodatni podaci o realiziranom uzorku prikazani su u Dodatku 1.

Pri prikazu svih rezultata u ovom radu korištena je statistička procedura opisana u Boes (2006.), koja je specifično prilagođena obradi *višestruko imputiranih podataka* u Stati. Također, u deskriptivnoj su analizi korišteni i procijenjeni ponderi, no oni nisu primijenjeni u procjeni ekonometrijskog modela.⁷

3. Glavne komponente imovine i obveza kućanstava⁸

U Tablici 2. prikazane su vrijednosti glavnih komponenti realne i financijske imovine i obveza kućanstava. Za svaku analiziranu vrstu imovine i obveza prikazani su podaci o udjelu kućanstava koja posjeduju određenu vrstu imovine/obveza u ukupnoj populaciji te njihovim prosječnim i medijalnim vrijednostima. U diskusiji pokazatelja uglavnom se referiramo na medijalne vrijednosti s obzirom na to da prosječne vrijednosti mogu biti pod utjecajem malog broja opažanja, ako ona bilježe atipične vrijednosti. Tablica 2. prikazuje i udio svake pojedinačne komponente u ukupnoj vrijednosti imovine/obveza, što pokazuje relativnu važnost različitih vrsta imovine i obveza za kućanstva. Prikazane vrijednosti svih komponenti imovine i obveza subjektivna su procjena kućanstva, koja se ne mora nužno podudarati s tržišnim vrijednostima.

Podaci iz Tablice 2. pokazuju da 98% kućanstava u Hrvatskoj posjeduje neku vrstu imovine (realne ili financijske), a njezina medijalna vrijednost iznosi 67 tisuća eura. Pritom realna imovina čini 97% vrijednosti ukupne imovine, a preostalih 3% vrijednosti ukupne imovine čini financijska imovina. Međutim, pri tumačenju tih vrijednosti treba uzeti u obzir da financijski računi pokazuju oko sedam puta veću vrijednost ukupne financijske imovine kućanstava ankete, što upućuje na njezinu znatnu podcijenjenost u anketi. S druge strane, ostali podaci prikupljeni anketom za koje je moguća usporedba s drugim izvorima podataka (poput sociodemografskih karakteristika kućanstava, ukupne vrijednosti dohodaka i udjela vlasništva nad glavnom stambenom jedinicom) u skladu su s vrijednostima zabilježenima u alternativnim izvorima podataka (Jemrić (u pripremi)).

Ukupna realna imovina kućanstava obuhvaća različite vrste nekretnina, vozila i ostale dragocjenosti (nakit, umjetnine, antikviteti i drugo) koje kućanstvo posjeduje. Vrijednost glavne stambene jedinice s udjelom od tri četvrtine dominira u ukupnoj vrijednosti realne imovine kućanstava. Sveukupno, 85% kućanstava posjeduje glavnu stambenu jedinicu, a njezina je medijalna vrijednost 66 tisuća eura. Usporedba s podacima prikupljenima u EU-u tijekom drugog vala ankete 2013. pokazala je da je posjedovanje glavne stambene jedinice

5 Na ovaj je način uzeta u obzir nejednaka vjerojatnost za sudjelovanje u uzorku među kućanstvima.

6 Modeli za procjenu nedostajućih vrijednosti za pojedine varijable unaprijed su specificirani unutar AFPK mreže.

7 Sličan pristup primijenjen je i u Arrondel et al. (2014.) i Georgokoponus (2019.). Ponderi se zasnivaju na podacima o geografskoj rasprostranjenosti kućanstava te dobi i spolu ispitanika, a kontroliranje za te varijable u modelu se obavlja njihovim uključivanjem u regresiju.

8 Odabrani dijelovi ovog poglavlja prikazani su u HNB (2019.a).

zamjetno rasprostranjenije u Hrvatskoj u usporedbi s prosjekom EU-a, gdje stambenu jedinicu posjeduje prosječno 62% kućanstava, a čija je medijalna vrijednost 165 tisuća eura. Usporedivo visok udio vlasništva nad glavnom stambenom jedinicom prisutan je i u ostalim zemljama koje su prošle proces privatizacije stambenog fonda u društvenom vlasništvu 90-ih godina, poput Estonije, Slovenije i Slovačke.⁹

Daljnja razdioba podataka o vlasničkom statusu nad glavnom stambenom jedinicom za Hrvatsku pokazuje da među 85% kućanstava koja posjeduju glavnu stambenu jedinicu njih 77% posjeduje ju u cijelosti, a preostalih 8% posjeduje neki njezin dio. Preostala kućanstva ne posjeduju glavnu stambenu jedinicu, pri čemu 6% kućanstava živi u stambenoj jedinici koju unajmljuje, a 9% kućanstava slobodno se služi stambenom jedinicom, iako ona nije direktno u vlasništvu kućanstva. Načini stjecanja vlasništva nad glavnom stambenom jedinicom zamjetno variraju među kućanstvima, te ju je 36% kućanstava sagradilo, 34% naslijedilo ili dobilo na dar, 28% ju je kupilo, a preostalih 2% steklo je vlasništvo nad glavnom stambenom jedinicom kombinacijom prethodnih opcija.

Kada je riječ o ostalim komponentama realne imovine kućanstava, rezultati ankete pokazuju da 23% kućanstava posjeduje dodatnu nekretninu, čija je medijalna vrijednost zamjetno niža u usporedbi s glavnom stambenom jedinicom i iznosi 20 tisuća eura. Nadalje, 69% kućanstava posjeduje vozila, medijalne vrijednosti 4 tisuće eura po kućanstvu. Imovinu od samozapošljavanja posjeduje 5% kućanstava, medijalnog iznosa 25 tisuća

Tablica 2. Komponente imovine i obveza kućanstava

Komponente neto imovine	Udio kućanstava, %	Medijan, u tisućama eura	Prosjeak, u tisućama eura	Udio u ukupnoj vrijednosti imovine/obveza, %
(1) Realna imovina	94	70	114	97
Glavna stambena jedinica	85	66	94	73
Ostale nekretnine	23	20	54	11
Vozila	69	4	6	4
Ostale dragocjenosti	4	2	6	0
Imovina od samozapošljavanja*	5	25	209	9
(2) Financijska imovina	82	0,5	5	3
Tekući računi	80	0,2	9	1
Štedni računi	14	5	13	2
Dobrovoljna mirovina / životno osiguranje	6	5	6	0
Uzajamni fondovi	1,4	3	4	0
Novac kod kućanstava	3	2	6	0
Dionice	5	2	4	0
Obveznice	0,4	0,1	69	0
Ostale vrste financijske imovine	0,7	0	0,2	0
(3) Obveze	41	2	10	-
Hipotekarni dug	9	20	30	66
Za glavnu stambenu jedinicu	9	20	30	63
Za ostale nekretnine	0,4	16	26	3
Nehipotekarni dug	36	2	4	34
Dug po kreditnim linijama/prekoračenjima	27	1	1	9
Dug po kreditnim karticama	6	0,4	0,8	1
Ostali nehipotekarni krediti	13	5	8	24
(1 + 2) Bruto imovina	98	67	111	-
((1 + 2) - 3) Neto imovina	100	61	107	-

* Imovina od samozapošljavanja definirana je kao bilo koja komponenta realne imovine (nekretnine, vozila ili dragocjenosti) koju kućanstvo posjeduje, a kojom se koristi pri obavljanju djelatnosti samozapošljavanja.

Bruto imovina dobivena je kao zbroj realne i financijske imovine. Neto imovina jednaka je iznosu bruto imovine umanjenoj za obveze kućanstva.

S obzirom na to da je anketa harmonizirana među zemljama EU-a, sve vrijednosti u anketi izražene su u eurima.

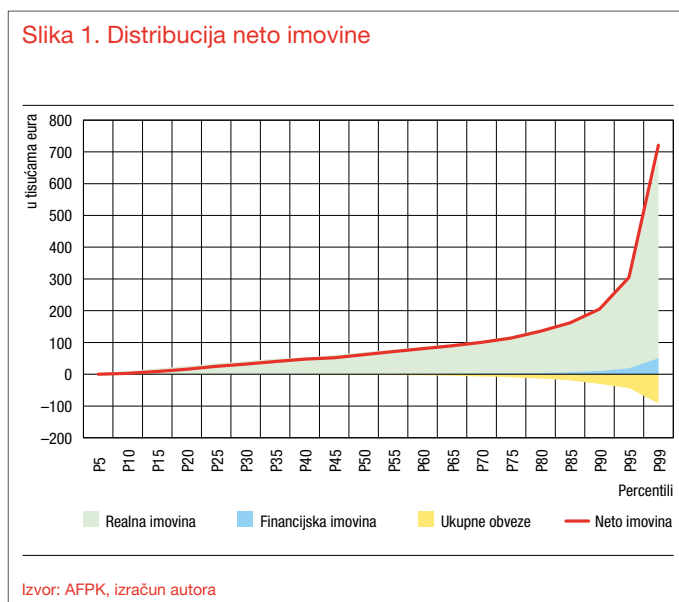
Izvor: AFPK, izračun autora

eura, dok prosječni iznos imovine od samozapošljavanja iznosi čak 209 tisuća eura, što upućuje na zaključak da imovina od samozapošljavanja znatno pridonosi ukupnoj imovinskoj nejednakosti.

Kompozicija financijske imovine kućanstava iznimno je homogena, što je u skladu sa zaključcima prethodnih valova AFPK-a, gdje je potvrđen izostanak diversifikacije financijske imovine u zemljama koje su siromašnije od prosjeka europodručja, poput Estonije, Slovačke, Slovenije, Portugala, Malte i Grčke.¹⁰ Prema rezultatima ankete za Hrvatsku, medijalna vrijednost financijske imovine iznosi 500 eura po kućanstvu, a najveći se dio financijske imovine kućanstava odnosi na depozite, koje ima 81% kućanstava i čija je medijalna vrijednost 300 eura. Pritom prevladavaju depoziti na tekućim računima (80%), dok su depoziti na štednim računima rjeđi (14%).¹¹ Nakon depozita, najveće su komponente financijske imovine prema rasprostranjenosti među kućanstvima udjeli u dobrovoljnim mirovinskim fondovima i životnom osiguranju (6%) i dionice (5%), dok iznimno rijetka kućanstva posjeduju obveznice, uzajamne fondove, novac kod kućanstava i ostale vrste financijske imovine. Ipak, ove rezultate treba razmatrati s oprezom, s obzirom na to da su agregirane vrijednosti financijske imovine dobivene AFPK-om znatno manje (za oko sedam puta) od njezine vrijednosti prema financijskim računima.

Nadalje, anketa je prikupila i detaljne podatke o obvezama kućanstava u Hrvatskoj.¹² 41% kućanstava ima neku vrstu obveza, pri čemu u ukupnoj vrijednosti obveza kućanstava dominira hipotekarni dug, koji čini 66% ukupne vrijednosti obveza kućanstava, a nehipotekarni dug čini 34% ukupne vrijednosti obveza kućanstava. Unatoč visokoj ukupnoj vrijednosti, hipotekarni dug nije široko rasprostranjen među kućanstvima te samo 9% kućanstava ima takvu vrstu duga, medijalne vrijednosti 20 tisuća eura. Nizak udio hipotekarnog duga i istodobno široko rasprostranjeno vlasništvo nad glavnom stambenom jedinicom mogu se povezati s tradicionalno visokom stopom vlasništva nad nekretninama. Bežovan (1998., str. 24) pokazuje da je 1991. na početku procesa tranzicije u Hrvatskoj stambeni status vlasnika bio zastupljen sa 64%, dok se 24% stambenog fonda odnosilo na stanarska prava u društvenom vlasništvu, nakon čega je uslijedio proces privatizacije stambenog fonda u društvenom vlasništvu.¹³ Naposljetku, 36% kućanstava ima nehipotekarni dug (u prvom redu dug po kreditnim linijama/prekoračenjima i ostale nehipotekarne kredite), medijalne vrijednosti 2 tisuće eura.

Prema rezultatima ankete, medijalna vrijednost neto imovine kućanstava iznosi 61 tisuću eura, a



10 Merikull i Room (2016.), str. 4

11 Prema harmoniziranom upitniku mreže AFPK financijska imovina ne uključuje štednju koja proizlazi iz obveznog mirovinskog osiguranja.

12 Detalji o obvezama kućanstava prikupljeni AFPK anketom opisani su u HNB (2019.) te Rosan i Zauder (2019.). Prethodno su Herceg i Šošić (2011.) i Herceg i Nestić (2014.) analizirali distribuciju duga među kućanstvima u Hrvatskoj. Navedene analize zasnivale su se, međutim, na Anketi o potrošnji kućanstava DZS-a, koja sadržava mikropodatke o dugu te glavne sociodemografske karakteristike kućanstva, dok podaci o imovini (realnoj ili financijskoj) nisu bili dostupni.

13 Privatizacija stambenog fonda u društvenom vlasništvu odvila se u skladu sa Zakonom o prodaji stanova nad kojima postoji stanarsko pravo (NN, br. 27/1991.).

prosječna 107 tisuća eura. Na Slici 1. prikazana je distribucija realne i financijske imovine, obaveza i neto imovine po percentilima, koja pokazuje da najsiromašnijih 5% kućanstava gotovo nema imovine. Iznad 5. percentila vrijednost neto imovine postupno raste sve do 75. percentila. Rast se vrijednosti neto imovine ubrzava nakon 75. percentila, što je pogotovo izraženo na samom repu distribucije nakon 90. percentila. U sljedećem poglavlju detaljno analiziramo distribuciju neto imovine, uzimajući u obzir sociodemografske karakteristike kućanstava, kao i ostale informacije prikupljene anketom.

4. Nejednakost u raspodjeli neto imovine kućanstava

Nejednakost u raspodjeli različitih vrsta imovine među kućanstvima prikazana je uz pomoć Lorenzove krivulje i Ginijeva koeficijenta. Nadalje, s obzirom na to da se prethodna literatura o nejednakosti kućanstava u Hrvatskoj zasniva na nejednakostima koje proizlaze iz dohotka kućanstava, prikazana je i Lorenzova krivulja dohotka prema podacima prikupljenima AFPK-om. Lorenzova krivulja je grafički prikaz nejednakosti, kojim je na x-osi prikazan kumulativni udio kućanstava, a na y-osi kumulativni udio imovine koju ta kućanstva posjeduju. U slučaju ravnomjerne raspodjele imovine, Lorenzova krivulja bila bi jednaka dijagonali kvadrata (tzv. linija savršene jednakosti). Što je nejednakost distribucije imovine manja, Lorenzova krivulja bliža je dijagonali, a što je nejednakost veća, Lorenzova krivulja udaljenija je od dijagonale. Ginijev koeficijent je omjer površine omeđene Lorenzovom krivuljom i dijagonalom kvadrata i ukupne površine trokuta koji se nalazi ispod dijagonale kvadrata.

Slika 2. prikazuje distribuciju nejednakosti u raspodjeli neto imovine. Ginijev koeficijent za ukupnu neto imovinu kućanstava iznosi 0,61, što upućuje na to da je nejednakost u raspodjeli neto imovine u Hrvatskoj manja od prosjeka europodručja, s obzirom na to da Ginijev koeficijent za neto imovinu kućanstava u europodručju prema podacima prikupljenima tijekom drugog vala AFPK-a 2016. iznosi 0,69 (HFCN (2016.)).

Nadalje, Lorenzove krivulje za različite vrste imovine na Slici 2. pokazuju da je nejednakost u raspodjeli financijske imovine (Ginijev koeficijent 0,88) puno izrazitija od nejednakosti u raspodjeli realne imovine (Ginijev koeficijent 0,59). Ovakva opažanja tipična su za zemlje s visokim udjelom vlasništva nad glavnom stambenom jedinicom (85% u Hrvatskoj prema rezultatima ankete), što pridonosi širokoj rasprostranjenosti realne imovine među kućanstvima.¹⁴ Izražena nejednakost u raspodjeli financijske imovine u skladu je s rezultatima prikazanim u HNB (2016.), gdje se prikazuje Lorenzova krivulja štednje fizičkih osoba u RH u 2014.

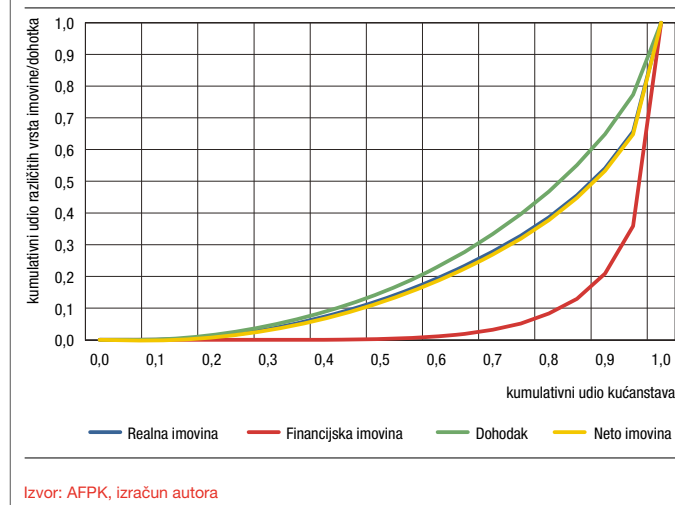
Ginijevi koeficijenti pojedinih potkomponenti realne i financijske imovine prikazani su u Dodatku 2.

Kada je riječ o dohotku, usporedba distribucije imovine i bruto dohotka među kućanstvima pokazuje da je nejednakost u distribuciji dohotka niža od nejednakosti realne ili financijske imovine (Ginijev koeficijent dohotka je 0,51).¹⁵ Iako se u analizama nejednakosti i blagostanja obično primjenjuje koncept neto dohotka, AFPK prikuplja isključivo podatke bruto iznosima dohotka – dakle, prije odbitaka za poreze i socijalno osiguranje, stoga se u nastavku analizira nejednakost bruto dohotka. Unatoč tome, AFPK vjerojatno precjenjuje nejednakost u raspodjeli dohotka. Naime, u anketi provedenoj u Hrvatskoj velik je broj kućanstava koja su izjavila da nemaju nikakvu vrstu dohotka i čiji je godišnji bruto dohodak nula (7%), a neka od njih istodobno imaju velike vrijednosti imovine. Budući da ukupni godišnji bruto dohodak uključuje dohotke od rada, rente, prihode od financijske imovine, mirovine, socijalne transfere ili bilo kakve druge izvore, taj rezultat upućuje na namjerno podizvještavanje razine dohotka u anketi od strane kućanstava. Stoga je procijenjen i Ginijev koeficijent za ona kućanstva čiji je godišnji bruto dohodak veći od 1300 eura (iznos je odabran s obzirom na to da kućanstvo

14 Zanimljiv je primjer Austrije, u kojoj je nejednakost u raspodjeli financijske imovine manja od nejednakosti u raspodjeli realne imovine, s obzirom na nizak udio vlasništva nad glavnom stambenom jedinicom koji iznosi 45%. Za više detalja vidi Fessler et al. (2019.).

15 Podaci iz Ankete o dohotku stanovništva DZS-a za 2016. također upućuju na manju nejednakost u raspodjeli dohotka za kućanstva u Hrvatskoj, te je Ginijev koeficijent dohotka iz ankete o dohotku 0,3 (DZS, (2017.)). Rezultati nisu u potpunosti usporedivi s obzirom na to da se Ginijev koeficijent iz Ankete o dohotku stanovništva odnosi na neto dohodak, dok se svi prikupljeni podaci o dohotku u AFPK anketi odnose na bruto iznose – dakle, iznose prije odbitaka za poreze i socijalno osiguranje.

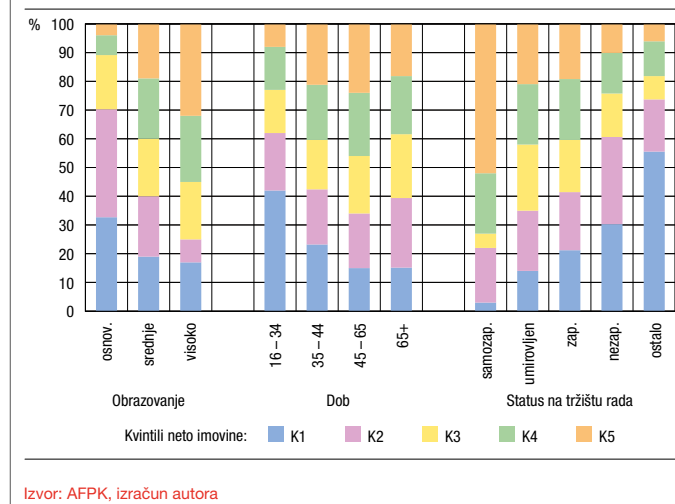
Slika 2. Lorenzova krivulja za realnu, financijsku i neto imovinu te dohodak



koje se sastoji od jedne osobe prima minimalno 800 kuna mjesečno, koliki je iznos zajamčene minimalne naknade (NN, br. 152/2014.), te on iznosi 0,44.

Detaljni anketni podaci omogućuju evaluaciju međupovezanosti između nejednakosti u raspodjeli neto imovine i različitih karakteristika kućanstva. Pozicije u distribuciji neto imovine mogu se grupirati prema sociodemografskim karakteristikama referentne osobe u kućanstvu,¹⁶ poput razine obrazovanja, godina starosti ili statusa na tržištu rada, kao što je prikazano na Slici 3. Razina obrazovanja referentne osobe povezana je s vrijednosti neto imovine kućanstva, te se više od 30% kućanstava čija je referentna osoba visokoobrazovana nalazi u najvišoj, petoj kvartilnoj kategoriji neto imovine. Udio kućanstava koja se nalaze u najvišoj imovinskoj kategoriji raste s dobi referentne osobe i najvišu vrijednost doseže za kućanstva s referentnom osobom u dobi između 45 i 65 godina, a za starije od 65 ponovo se blago smanjio. Kada je riječ o statusu na tržištu rada, izdvajaju se samozaposlene osobe koje su najzastupljenije u najvišoj imovinskoj kvartilnoj skupini (više od 50% samozaposlenih osoba pripada petoj kvartilnoj skupini neto imovine). S druge strane, kod kućanstava u kojima referentna osoba ima status ostalo, koji se u prvom redu odnosi na neaktivne osobe koje su izišle s tržišta rada, prevladavaju relativno siromašna kućanstva te se više od 50% kućanstava nalazi u najnižoj

Slika 3. Sociodemografske karakteristike kućanstava i kvartilne skupine neto imovine



16 Referentna osoba definirana je od strane članova kućanstava kao osoba koja je najinformiranija o financijama kućanstva.

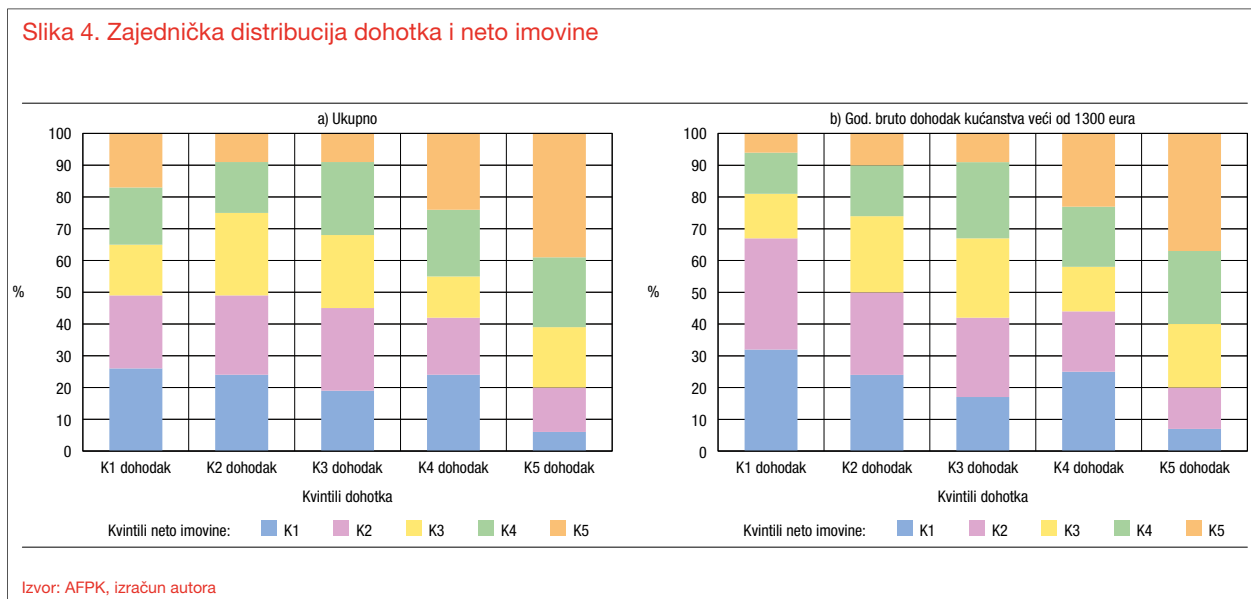
kvartilnoj skupini po vrijednosti neto imovine.

Obrazovanje, status na tržištu rada i godine starosti povezani su i s razinom dohotka kućanstva, a dohodak uvelike određuje i vrijednost neto imovine koja se može aproksimirati štednjom od tekućeg dohotka akumuliranom tijekom vremena i uvećanom za međugeneracijske transfere i darove (detaljnu raspravu vidi u Du Caju, 2016.). Međupovezanost između razine dohotka i nejednakosti u raspodjeli neto imovine među kućanstvima prikazana je na Slici 4.a. Kućanstva koja najviše zarađuju (nalaze se u najvišoj dohodovnoj kvartilnoj skupini) u 40% slučajeva su među najimućnijima, odnosno gotovo su tri puta više zastupljena u najvišoj kvartilnoj skupini od ostalih kućanstava. S druge strane, kućanstva koja se nalaze u najnižoj dohodovnoj kvartilnoj skupini najčešće posjeduju neto imovinu male vrijednosti, ali nije zanemariv i udio onih koji istodobno imaju visoku vrijednost neto imovine (17% kućanstava iz najniže dohodovne nalazi se u najvišoj imovinskoj kvartilnoj skupini, što je gotovo proporcionalna zastupljenost). Iako se u literaturi navodi nekoliko mogućih objašnjenja zašto se neka kućanstva nalaze u najnižim skupinama po vrijednosti dohotka, a u najvišima po vrijednosti imovine, poput umirovljenika koji trenutno imaju niska primanja, ali su prethodno akumulirali znatnu imovinu ili eventualnog utjecaja međugeneracijskih transfera koji nisu povezani s visinom dohotka, ta objašnjenja u većini slučajeva ne vrijede za kućanstva u Hrvatskoj. Naime, u anketi provedenoj u Hrvatskoj velik je broj kućanstava koja su izjavila da nemaju nikakav dohodak (7%), a s obzirom na to da ukupni godišnji bruto dohodak uključuje dohotke od rada, rente, prihode od financijske imovine, mirovine, socijalne transfere ili bilo kakve druge izvore, taj rezultat upućuje na zaključak da je riječ o podacima čija je vrijednost namjerno prikazana nižom od stvarne tijekom anketiranja. Stoga se na Slici 3.b prikazuje distribucija imovine i dohotka za ona kućanstva čiji je godišnji bruto dohodak veći od 1300 eura (iznos zajamčene minimalne naknade). Ipak, i kada se iz uzorka izostave kućanstva koja imaju bruto godišnji dohodak manji od 1300 eura, i nadalje postoje kućanstva koja imaju vrlo niske dohotke i istodobno posjeduju visoke vrijednosti neto imovine. Stoga ispitujemo i ostale faktore koji mogu utjecati na nejednakost u raspodjeli neto imovine.

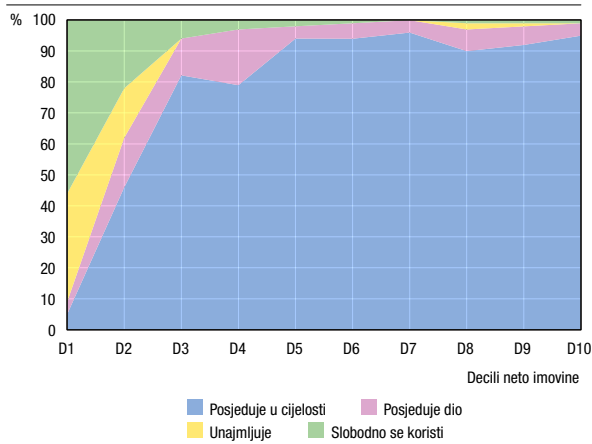
Recentna istraživanja (Piketty, 2013.; Zucman i Piketty, 2015.) upućuju na to da odlučujući utjecaj na nejednakost u raspodjeli neto imovine mogu imati međugeneracijski transfere, pri čemu dominantnu ulogu ima nasljeđivanje stambene jedinice. Međupovezanost između vlasničkog statusa nad glavnom stambenom jedinicom, ovisno o načinu stjecanja te stambene jedinice, kao najznačajnije komponente neto imovine, i ukupne vrijednosti neto imovine kućanstava prikazana je na Slikama 5.a i 5.b. Postotak onih koji su naslijedili glavnu stambenu jedinicu relativno je stabilan po imovinskim decilima i kreće se između 30% i 40%, izuzev za prvi decil, u kojemu iznosi samo 3%. To odražava široko rasprostranjeno vlasništvo nad nekretninama (više od 95% kućanstava u svim decilima od 3. do 10. posjeduje nekretninu) koje je zamjetno niže samo za kućanstva s najnižom vrijednosti neto imovine.

S obzirom na važnost vrijednosti glavne stambene jedinice u ukupnoj vrijednosti neto imovine kućanstva,

Slika 4. Zajednička distribucija dohotka i neto imovine

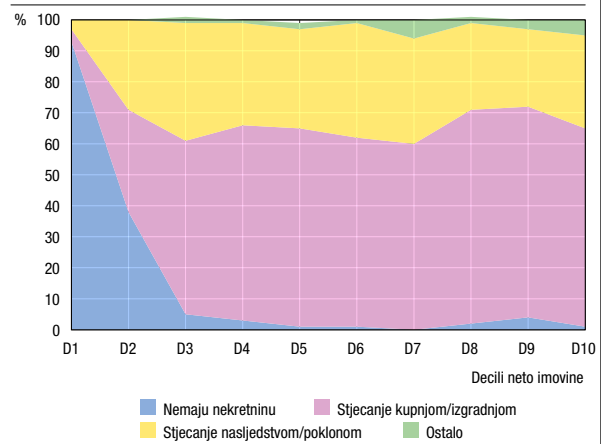


5.a Vlasnički status glavne stambene jedinice i decili neto imovine



Izvor: AFPK, izračun autora

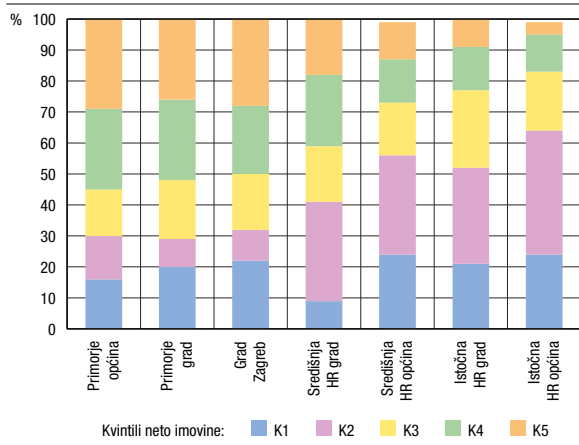
Slika 5.b Način stjecanja glavne stambene jedinice i decili neto imovine



Izvor: AFPK, izračun autora

zajedno s vlasničkim statusom i načinom stjecanja glavne stambene jedinice i geografska lokacija stambene jedinice mogla bi imati velik utjecaj na vrijednost ukupne neto imovine kućanstva. Hrvatsko tržište nekretna obilježeno je snažnom regionalnom heterogenošću i zamjetnim razlikama u cijenama nekretnina s obzirom na regiju u kojoj se nekretnina nalazi (za više informacija vidi Tkalec et al., 2018. i HNB, 2019.). Regionalna nejednakost prisutna je i kod svih glavnih makroekonomskih varijabli, te su bruto društveni proizvod, plaće i stopa zaposlenosti zamjetno niži u Istočnoj Hrvatskoj u odnosu na prosjek cijele zemlje.¹⁷ Stoga u nastavku analiziramo vrijednost neto imovine kućanstava s obzirom na geografsku lokaciju kućanstva.

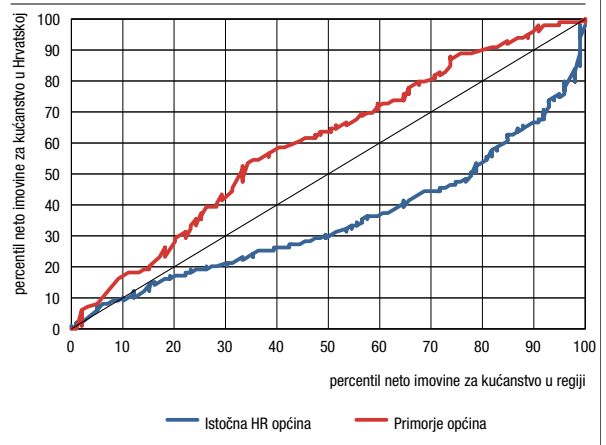
Slika 6.a Regionalna heterogenost kućanstava s obzirom na vrijednost neto imovine



Napomena: Geografska lokacija Primorje uključuje: Primorsko-goransku, Ličko-senjsku, Zadarsku, Šibensko-kninsku, Splitsko-dalmatinsku, Istarsku i Dubrovačko-neretvansku županiju. Geografska lokacija Istočna HR uključuje: Sisačko-moslavačku, Karlovačku, Bjelovarsko-bilogorsku, Virovitičko-podravsku, Požeško-slavonsku, Brodsko-posavsku, Osječko-baranjsku i Vukovarsko-srijemsku županiju. Geografska lokacija Središnja HR uključuje: Zagrebačku, Krapinsko-zagorsku, Varaždinsku, Koprivničko-križevačku i Međimursku županiju.

Izvor: AFPK, izračun autora

6.b Usporedba percentila neto imovine za kućanstvo u regiji i na razini Hrvatske



Rezultati prikazani na Slici 6.a pokazuju da se u geografskim lokacijama Primorja te u gradu Zagrebu više od polovine kućanstava može svrstati u gornje dvije imovinske kvintilne skupine najimućnijih na razini cijele Hrvatske, dok je u Istočnoj Hrvatskoj taj udio manji od petine, pri čemu se kao najsiriomašnija izdvajaju općinska naselja u Istočnoj Hrvatskoj, gdje više od 60% stanovništva čine kućanstva koja su na razini Hrvatske

17 Za detalje vidi Christiaensen et al. (2019.).

klasificirana među 40% kućanstava s najnižom vrijednošću neto imovine. Detaljnija analiza regionalne imovinske nejednakosti prikazana je na Slici 6.b, gdje područja koja se nalaze ispod pravca nagiba 45 stupnjeva u svakom promatranom percentilu imovine imaju niže vrijednosti neto imovine nego što iznosi vrijednost na uzorku cijele Hrvatske. Tako npr. kućanstvo koje zauzima 50. percentil po vrijednosti neto imovine u općinama u Istočnoj Hrvatskoj istodobno je u 30. percentilu po vrijednosti neto imovine na razini Hrvatske. Dakle, prosječno kućanstvo u Istočnoj Hrvatskoj osjetno je siromašnije od hrvatskog prosjeka. S druge strane, kućanstvo koje zauzima 50. percentil po vrijednosti neto imovine unutar geografskog područja koje se sastoji od općina u Primorju istodobno zauzima 65. percentil po vrijednosti neto imovine na razini Hrvatske, što upućuje na zaključak da prosječno kućanstvo u općini u Primorju raspolaže znatno vrijednijom imovinom od prosjeka Hrvatske. Ovi rezultati govore u prilog izrazitoj regionalnoj heterogenosti u vrijednosti neto imovine među kućanstvima.

Deskriptivne statistike korištene u ovom poglavlju pokazale su da vrijednost ukupne neto imovine sustavno varira među kućanstvima, u ovisnosti o dohotku kućanstva, vlasništvu nad nekretninom i geografskoj lokaciji unutar koje kućanstvo prebiva. Ipak, deskriptivna nam analiza ne može pružiti detaljnije informacije o relativnoj važnosti različitih karakteristika kućanstva i njihovom utjecaju na distribuciju neto imovine među kućanstvima. Stoga se u sljedećem poglavlju primjenjuje ekonometrijski model da bi se detaljno ispitaio utjecaj različitih karakteristika kućanstva na nejednakost u raspodjeli neto imovine među kućanstvima.

5. Analiza glavnih determinanti pozicije u raspodjeli neto imovine

U ovom se poglavlju identificiraju osnovne determinante koje određuju nejednakost u raspodjeli neto imovine među kućanstvima.¹⁸ U skladu s deskriptivnom analizom provedenom u prethodnom poglavlju, zavisna varijabla definirana je kao kvintilna skupina neto imovine kojoj kućanstvo pripada te može poprimiti vrijednosti od 1 do 5.

Eksplanatorne varijable podijeljene su u nekoliko glavnih kategorija.

Utjecaj relativne pozicije kućanstva u *distribuciji dohotka* na poziciju kućanstva u distribuciji neto imovine uzima se u obzir korištenjem seta od pet indikatorskih varijabli koje poprimaju vrijednost 1 ako se kućanstvo nalazi u određenoj kvintilnoj skupini dohotka. Arrondel et al. (2014.) pokazuju na uzorku zemalja koje su sudjelovale u drugom valu AFPK-a da ne postoji jedinstvena veza između distribucije dohotka i imovine. Tako u nekim zemljama visoke razine dohotka impliciraju i visoke razine imovine za kućanstva, dok u drugima zabilježene razine dohotka i imovine variraju u ovisnosti o relativnoj poziciji kućanstva u distribuciji imovine.

S obzirom na važnost vrijednosti glavne stambene jedinice za ukupnu vrijednost neto imovine, o čemu je bilo govora u prethodnom poglavlju, u analizu uključujemo i detaljne *informacije o glavnoj stambenoj jedinici*. Među ostalima, Piketty (2013.) te Zucman i Piketty (2015.) smatraju da je nasljedstvo ključ za određivanje vrijednosti neto imovine kućanstva. Uloga nasljedstva u određivanju vrijednosti neto imovine potvrđena je i na podacima AFPK-a prikupljenima tijekom prethodna dva vala ankete (HFCN 2013. i HFCN 2016.). Stoga u analizu uključujemo indikatorsku varijablu koja je jednaka jedan ako je kućanstvo izjavilo da je *primilo u nasljedstvo* glavnu stambenu jedinicu ili ju je dobilo na dar. Nadalje, s obzirom na heterogenost u cijenama nekretnina i vrijednosti glavne stambene jedinice među različitim geografskim lokacijama u Hrvatskoj konstruiramo set od četiri indikatorske varijable koje označuju *geografsku lokaciju glavne stambene jedinice* i kućanstva (Primorje, Središnja Hrvatska, Istočna Hrvatska i grad Zagreb). Mathä et al. (2014.) rabe dekompoziciju Oaxaca – Blinder i pokazuju da razlike u cijenama nekretnina među zemljama europodručja imaju najveći doprinos pri objašnjavanju razlika u vrijednosti neto imovine kućanstava među zemljama.

18 Odabir zavisnih varijabli i metodološki pristup sličan je kao u radovima Arrondel et al. (2014.), Martinez i Uribe (2018.) i Georgokoponus (2019.).

Sociodemografske *karakteristike kućanstva* zasnivaju se na podacima o referentnoj osobi, koja je definirana od strane kućanstva kao osoba koja je najinformiranija o financijama kućanstva. U analizu je uključen set indikatorskih varijabli za *dob* referentne osobe (od 16 do 34 godine, od 35 do 45 godina, od 45 do 64 godine i iznad 65 godina). Hammer (2015.) se služi podacima iz prvog vala AFPK-a iz 2013. za zemlje europodručja i analizira bilancu kućanstava u ovisnosti o dobi referentne osobe i pokazuje da imovina kućanstava raste s dobi referentne osobe, a nakon umirovljenja blago se smanjuje.¹⁹ U analizi je uzet u obzir i *spol* referentne osobe te je konstruirana indikatorska varijabla koja poprima vrijednost 1 ako je referentna osoba muškog spola. Prethodna istraživanja (Sierminska et al., 2017.) pokazala su da kućanstva s muškom referentnom osobom mogu imati veću vrijednost neto imovine, s obzirom na to da muškarci imaju dulju kumulativnu zaposlenost tijekom radnog vijeka, kao i višu razinu dohotka u odnosu na žene s istom razinom obrazovanja. Utjecaj *obrazovanja* referentne osobe ispitan je pomoću tri indikatorske varijable koje označuju osobe s osnovnim obrazovanjem ili bez obrazovanja, osobe sa srednjoškolskim obrazovanjem ili osobe s visokim obrazovanjem. Utjecaj *statusa na tržištu rada* referentne osobe na nejednakost u raspodjeli neto imovine mjeri se setom indikatorskih varijabli, koje razlikuju samozaposlene, zaposlene i umirovljene osobe, te referentne osobe koje su nezaposlene ili neaktivne. Lise (2011.) konstruirala model s nesavršenim tržištem rada koji je proširen da uključuje i nejednakosti u zaradama i akumulaciji bogatstva za kućanstva. Prema rezultatima modela nejednakost imovine određena je statusom na tržištu rada, pri čemu se nezaposlene osobe i neaktivne osobe koje su izvan tržišta rada nalaze u zamjetno nepovoljnijoj poziciji.

Među sociodemografske karakteristike kućanstva uključujemo i indikatorske varijable koje opisuju *strukturu kućanstva*, poput *ukupnog broja osoba* koje čine kućanstvo i *broja maloljetnih osoba u kućanstvu*, s obzirom na to da očekujemo da je broj osoba koje žive u kućanstvu pozitivno, a broj maloljetne djece koja žive u kućanstvu negativno koreliran s visinom neto imovine. Fessler et al. (2014.) pokazuju da uključivanje kontrolnih varijabli o strukturi kućanstva ima važnu ulogu u objašnjavanju razlika u distribuciji neto imovine.

U analizu su uključene i neke dodatne karakteristike kućanstva, poput *indikatorske varijable koja mjeri sklonost riziku kućanstva* (te poprima vrijednost jedan ako je kućanstvo izjavilo da je spremno preuzeti znatne ili iznadprosječne financijske rizike pri odabiru vrsta štednje i investicija za kućanstvo), te indikatorske varijable koja je jednaka jedan ako kućanstvo *prima neku vrstu socijalne pomoći*. Fessler i Schürz (2015.) i Jappelli (1995.) pokazuju da je socijalna pomoć negativno korelirana s vrijednošću neto imovine kućanstava, te da kućanstva koja primaju neku vrstu socijalne pomoći tijekom životnog ciklusa akumuliraju manje imovine o odnosu na ostala kućanstva.

Naposljetku, uloga duga u akumulaciji neto imovine ispitana je pomoću dvije indikatorske varijable, za kućanstva koja posjeduju hipotekarni dug na glavnu stambenu jedinicu i za kućanstva koja posjeduju potrošački dug. A priori se očekuje da će kućanstva koja su financirala kupnju glavne stambene jedinice putem hipotekarnog duga imati manju vjerojatnost da se nalaze u imućnijim kvartilnim skupinama po vrijednosti neto imovine, u odnosu na kućanstva koja su naslijedila glavnu stambenu jedinicu, ili su je financirala bez duga, što je u skladu s Maestri et al. (2014.), koji pokazuju da dug ima važnu ulogu pri objašnjavanju nejednakosti u raspodjeli imovine.

Osim opisanih varijabli, u Dodatku 3. prikazani su rezultati analize robusnosti s alternativnim odabirom varijabli. S obzirom na to da je u uzorku detektiran relativno visok udio kućanstava čiji ukupni godišnji dohodak nije veći od 1300 eura (Poglavlje 3.), prikazane su procjene modela u kojemu su kućanstva s dohodcima nižima od 1300 eura izostavljena iz uzorka, te su na novom uzorku procijenjene granične vrijednosti za svrstavanje svakog kućanstva u pripadajuće kvartilne skupine dohotka i neto imovine. Dodatna analiza robusnosti provedena je primjenom alternativne specifikacije dohotka kućanstva, koji je normaliziran za broj članova kućanstva prema OECD-ovoj skali korekcije (OECD (2011.)). Osim za dohodak analiza robusnosti provedena je i za ostale varijable. Tako se osim indikatora koji mjeri trenutnu aktivnost na tržištu rada za referentnu osobu uključuje i varijabla za kumulativni radni staž referentne osobe, jer broj godina proveden u zaposlenosti može biti relevantniji za akumulaciju bogatstva od trenutnog statusa na tržištu rada. Naposljetku, s obzirom na važnost glavne stambene jedinice za vrijednost neto imovine kućanstava, osim nasljedstva u analizu se uključuju

19 Ovo je u skladu s pretpostavkama teorije životnog ciklusa (engl. *life-cycle hypothesis*) prema Modigliani i Brumberg (1954.)

indikatorske varijable koje označavaju i ostale načine stjecanja glavne stambene jedinice. Svi rezultati analize robusnosti u skladu su s glavnim rezultatima modela.

U nastavku je objašnjena konstrukcija modela koji se primjenjuje za procjenu utjecaja navedenog seta ekspanatornih varijabli na poziciju kućanstva u distribuciji neto imovine.

5.1. Metodologija – generalizirani probit model s utvrđenim redoslijedom opcija

U procjeni ekonometrijskog modela koristimo se generaliziranim probit modelom s utvrđenim redoslijedom opcija. Model je zasnovan na latentnoj zavisnoj varijabli I_i^* koja je definirana kao:

$$I_i^* = X_i\beta_j + \varepsilon_i \quad (1)$$

gdje $i = 1, \dots, n$ indeksira kućanstva u uzorku, a $j \in \{1, 2, \dots, J\}$ indeksira kategorije probit modela.

Opažena varijabla I_i može poprimiti vrijednosti definirane unutar skupa $\{1, 2, \dots, J\}$ gdje je $J = 5$. Opažena varijabla definirana je na sljedeći način:

$$\begin{aligned} I_i &= 1 \text{ ako je } I_i^* \leq K_1 \\ I_i &= j \text{ ako je } K_{j-1} \leq I_i^* \leq K_j \text{ za } j = \{2, \dots, J-1\} \\ I_i &= J \text{ ako je } I_i^* \geq K_{J-1}, \end{aligned} \quad (2)$$

gdje su K_j procijenjene granične vrijednosti koje svrstavaju svako kućanstvo u pripadajuću kvintilnu skupinu neto imovine.

S obzirom na navedeno, vjerojatnost da se kućanstvo i nalazi u nekoj od J kategorija koji odražavaju kvintilne skupine neto imovine dana je kao:

$$\begin{aligned} \Pr(I_i = 1) &= F(X_i\beta_1) \\ \Pr(I_i = j) &= F(X_i\beta_j) - F(X_i\beta_{j-1}) \text{ za } j = \{2, \dots, J-1\} \\ \Pr(I_i = J) &= 1 - F(X_i\beta_{J-1}), \end{aligned} \quad (3)$$

gdje je F normalna kumulativna funkcija distribucije.

Generalizirani probit model s utvrđenim redoslijedom opcija odabran je naspram standardnog probit modela s utvrđenim redoslijedom opcija kao preferirana specifikacija modela s obzirom na to da dopušta heterogen utjecaj nezavisnih varijabli na zavisnu u ovisnosti o različitim kategorijama zavisne varijable (Williams (2006.), Green i Hensher (2010.)). Stoga u generaliziranom modelu procijenjeni parametri β_j variraju između j kategorija zavisne varijable (kvintilnih skupina vrijednosti neto imovine kućanstva). Kad bismo zahtijevali da su procijenjeni koeficijenti β_j jednaki za svaku od j vrijednosti kategorije zavisne varijable, dobili bismo standardni probit model s utvrđenim redoslijedom opcija. Standardni probit pretpostavlja bi linearan utjecaj svih nezavisnih varijabli na zavisnu varijablu. Tako bi npr. utjecaj dohotka bio jednak za određivanje vjerojatnosti da se kućanstvo nalazi u drugoj i u petoj kvintilnoj skupini prema vrijednosti neto imovine. Rezultati standardnog probit modela prikazani su u Dodatku 3. Kako Waldov test homogenosti procijenjenih koeficijenata (engl. *parallel line assumption model*) odbija pretpostavku homogenosti za procijenjene parametre, to potvrđuje prikladnost korištenja generaliziranoga naspram standardnog probit modela s utvrđenim redoslijedom Opcija u analizi. Nadalje, Dodatak 3. sadržava i prikaz rezultata procjene metode najmanjih kvadrata, gdje je zavisna varijabla vrijednost neto imovine (log). No primjena linearne regresije također pretpostavlja linearan utjecaj svih nezavisnih varijabli na zavisnu varijablu, dok je prethodno provedena univarijatna analiza pokazala da se kompozicija relevantnih karakteristika kućanstva zamjetno mijenja ovisno o samoj poziciji kućanstva u distribuciji neto imovine. Stoga je generalizirani probit model s utvrđenim redoslijedom opcija odabran kao primarni metodološki pristup.

5.2. Glavni rezultati

U nastavku je dana diskusija o glavnim rezultatima procjene generaliziranoga probit modela s utvrđenim redosljedom opcija definiranog kao u jednadžbi (3). S obzirom na to da se regresijski koeficijenti ne mogu tumačiti kao marginalni efekti unutar probit modela, u Tablici 5. u Dodatku 3. prikazani su marginalni efekti, koji prikazuju utjecaj jedinične promjene eksplanatorne varijable na vjerojatnost da se pojedino kućanstvo nalazi u određenoj kvintilnoj skupini po vrijednosti neto imovine.²⁰

Empirička analiza potvrđuje postojanje poveznice između pozicije kućanstva u distribuciji dohotka i imovine. Procijenjeni marginalni efekti za dohodak u većini slučajeva imaju očekivani predznak. Niža razina dohotka istodobno povećava vjerojatnost da se kućanstvo nalazi u nižim i smanjuje vjerojatnost da se kućanstvo nalazi u višim kvintilnim skupinama po vrijednosti neto imovine. Tako npr. kućanstvo koje se nalazi u prvoj dohodovnoj kvintilnoj skupini ima 14% veću vjerojatnost da se nalazi u prvoj i 20% manju vjerojatnost da se nalazi u petoj (najvišoj) kvintilnoj kategoriji po vrijednosti neto imovine, u odnosu na kućanstvo koje se nalazi u petoj kvintilnoj kategoriji po vrijednosti dohotka. Neovisno o postojanju određene povezanosti između dohotka i vrijednosti neto imovine statistička signifikantnost i intenzitet veze variraju, u ovisnosti o poziciji kućanstva unutar distribucije imovine, što upućuje na zaključak da je nejednakost u raspodjeli imovine samo djelomično objašnjena razinom dohotka među kućanstvima, dok relevantan utjecaj na poziciju kućanstva u distribuciji neto imovine imaju i drugi činitelji osim dohotka.²¹

Rezultati procijenjenog modela pokazuju da su informacije o glavnoj stambenoj jedinici signifikantne pri određivanju pozicije kućanstva u distribuciji neto imovine. Posjedovanje glavne stambene jedinice, neovisno o načinu njezina stjecanja (nasljedstvo, kupnja, gradnja) povećava vjerojatnost da se kućanstvo nalazi u višim kvintilnim skupinama po vrijednosti imovine. Kada se analizira utjecaj međugeneracijskih transfera na vrijednost imovine, rezultati pokazuju da nasljedstvo nad glavnom stambenom jedinicom smanjuje vjerojatnost da je kućanstvo locirano u najsiromašnijoj kvintilnoj skupini neto imovine (što je u skladu s prethodnom opservacijom da kućanstva u najnižoj kvintilnoj skupini neto imovine ni nemaju glavnu stambenu jedinicu) i povećava vjerojatnost da se kućanstvo nalazi u donekle imućnijim skupinama neto imovine (za 2. i 3. kvintilnu skupinu). Ipak, nasljedstvo nad glavnom stambenom jedinicom ne utječe na vjerojatnost da se kućanstvo nalazi u najimućnijoj kvintilnoj kategoriji neto imovine, s obzirom na to da rezultati za 4. i 5. kvintilnu skupinu nisu statistički značajni za ovu varijablu.

Lokacija glavne stambene jedinice iznimno je bitna za određivanje pozicije kućanstva u distribuciji neto imovine. Nakon što se uzmu u obzir svi ostali činitelji, kućanstva čija je glavna stambena jedinica locirana u Primorju ili gradu Zagrebu imaju manju vjerojatnost da se nalaze u siromašnijim kvintilnim skupinama neto imovine (24% i 21% za 2. kvintilnu skupinu), a veću vjerojatnost da se nalaze u bogatijim kvintilnim skupinama neto imovine (9% i 7% za 4. kvintilnu skupinu te 18% i 19% za 5. kvintilnu skupinu) u usporedbi s kućanstvima iz Istočne Hrvatske, koja čine referentnu kategoriju. Ovdje je potrebno istaknuti da neovisno o važnom utjecaju geografske lokacije glavne stambene jedinice na poziciju kućanstva unutar distribucije neto imovine, lokacija nema signifikantan utjecaj na vjerojatnost da se kućanstvo nalazi u najsiromašnijoj (prvoj) kvintilnoj skupini neto imovine, što je u skladu s prethodno provedenom deskriptivnom analizom, gdje je pokazano da većina kućanstava koja se nalazi u najnižoj dohodovnoj kvintilnoj skupini po vrijednosti neto imovine niti ne posjeduju glavnu stambenu jedinicu.

Kada je riječ o sociodemografskim karakteristikama, status na tržištu rada samo djelomično utječe na vjerojatnost da se kućanstvo nalazi u određenoj kvintilnoj kategoriji neto imovine. Tako npr. kućanstva sa samozaposlenim osobama imaju 24% manju vjerojatnost da se nalaze u najsiromašnijoj i 23% veću vjerojatnost da se nalaze u najimućnijoj kvintilnoj kategoriji neto imovine, u usporedbi s kućanstvima sa zaposlenom referentnom osobom, što je u skladu s nalazima deskriptivne analize koja upućuje na veliku vrijednost imovine od samozapošljavanja i nejednakost u njezinoj distribuciji među kućanstvima. Kada je riječ o ostalim kategorijama statusa na tržištu rada, rezultati imaju očekivani predznak, ali nisu statistički značajni. Jedina se iznimka

20 Glavni komentari u tekstu referiraju se na procjenu parametara na punom uzorku (Tablica 5.).

21 Ovakav rezultat potvrđen je i u drugim istraživanjima (npr. Arrondel et al., 2014.; Leitner, 2015.).

odnosi na kućanstva s umirovljenom referentnom osobom, koja imaju 9% veću vjerojatnost da se nalaze u najvišoj kvartilnoj skupini po vrijednosti neto imovine, u odnosu na kućanstva sa zaposlenom referentnom osobom, što proizlazi iz akumulacije imovine tijekom životnog ciklusa osobe.

Rast razine obrazovanja i godina starosti referentne osobe imaju pozitivan utjecaj na vjerojatnost da se kućanstvo nalazi u višim kvartilnim skupinama imovine. Tako npr. visokoobrazovane referentne osobe i one sa srednjoškolskim obrazovanjem imaju (19% i 14%) manju vjerojatnost da se nalaze u najsiromašnjoj i (20% i 12%) veću vjerojatnost da se nalaze u najimućnijoj kvartilnoj skupini neto imovine u odnosu na referentne osobe s osnovnim obrazovanjem ili bez obrazovanja. Kućanstva sa starijim referentnim osobama imaju zamjetno manju vjerojatnost da se nalaze u najsiromašnjoj i višu vjerojatnost da se nalaze u najimućnijoj kvartilnoj kategoriji po vrijednosti neto imovine u odnosu na kućanstva gdje je referentna osoba mlađe dobi. Analiza potvrđuje i važnost strukture kućanstva za poziciju kućanstva u distribuciji neto imovine, gdje kućanstva s više djece i manje članova kućanstva imaju veću vjerojatnost da se nalaze u siromašnijim kvartilnim skupinama neto imovine i obrnuto.

Rezultati potvrđuju i to da kućanstva koja su prema vlastitoj procjeni spremna na preuzimanje financijskih rizika imaju veću vjerojatnost da se nalaze u najvišoj kvartilnoj skupini unutar distribucije neto imovine, dok kućanstva koja su primatelji socijalne pomoći imaju veću vjerojatnost da se nalaze u najsiromašnjoj kvartilnoj skupini neto imovine. Ovi su nalazi u skladu s prethodno provedenim empirijskim istraživanjima.

Naposljetku, zanimljivi rezultati utvrđeni su pri analizi utjecaja zaduženosti kućanstva na vjerojatnost da se kućanstvo nalazi u određenoj kvartilnoj skupini neto imovine. Kućanstva koja posjeduju hipotekarni dug imaju veću vjerojatnost da se nalaze u 2. najnižoj, a manju vjerojatnost da se nalaze u 1. najnižoj kvartilnoj skupini po vrijednosti neto imovine, u odnosu na kućanstva koja nemaju hipotekarni dug. Ovakav rezultat vjerojatno proizlazi iz činjenice da kućanstva u 1., najnižoj kvartilnoj skupini neto imovine, zbog niske razine kreditne sposobnosti, ni ne mogu preuzeti hipotekarni dug, dok su ona kućanstva koja imaju kreditnu sposobnost, a nemaju dostatnu imovinu za stjecanje glavne stambene jedinice vjerojatno uzela kredit za njezino pribavljanje. Nadalje, kućanstva s potrošačkim dugom imaju veću vjerojatnost da su u najnižoj kvartilnoj skupini po vrijednosti neto imovine u usporedbi s kućanstvima bez potrošačkoga kredita.

6. Zaključak

U ovom su radu izloženi ključni pokazatelji distribucije neto imovine kućanstava i njezinih glavnih komponenti, na osnovi Ankete o financiranju i potrošnji kućanstava koju je Hrvatska narodna banka provela u sklopu trećeg vala AFPK-a. Nejednakost u raspodjeli imovine među kućanstvima u Hrvatskoj je umjerena u odnosu na prosjek zemalja članica EU-a, pri čemu je nejednakost u posjedovanju financijske imovine izraženija od nejednakosti u posjedovanju realne imovine, s obzirom na to da samo neka kućanstva posjeduju znatniju vrijednost financijske imovine, dok je medijalna vrijednost financijske imovine za kućanstvo 500 eura. Realna imovina je relativno široko rasprostranjena među kućanstvima te 85% posjeduje glavnu stambenu jedinicu koja čini najveći dio vrijednosti neto imovine kućanstava, medijalne vrijednosti 66 tisuća eura. Ipak, vrijednost ukupne neto imovine zamjetno varira među kućanstvima, u ovisnosti o njihovim sociodemografskim karakteristikama, dohotku, vlasništvu nad nekretninom i geografskoj lokaciji unutar koje unutar koje kućanstvo prebiva.

Rezultati ekonometrijskog modela pokazuju da je pozicija kućanstva unutar distribucije neto imovine određena interakcijom mnogobrojnih činitelja. Pritom se izdvaja posjedovanje glavne stambene jedinice, koja je i najvažnija komponenta vrijednosti neto imovine, i to načina njezina stjecanja te geografske lokacije. Kućanstva s naslijeđenom glavnom stambenom jedinicom imaju manju vjerojatnost da se nalaze u najnižoj kvartilnoj skupini po vrijednosti neto imovine, dok kućanstva čija je glavna stambena jedinica locirana u gradu Zagrebu ili u Primorju imaju veću vjerojatnost da se nalaze u višim kvartilnim skupinama neto imovine.

S rastom razine dohotka kućanstva, obrazovanja i godina starosti referentne osobe raste vjerojatnost da se kućanstvo nalazi u najvišoj kvartilnoj skupini po vrijednosti neto imovine. Isti utjecaj potvrđen je i za

preuzimanje financijskog rizika i posjedovanje vlastitog posla (samozapošljavanje) koji su se pokazali kao karakteristike povezane s vjerojatnošću da se kućanstvo nalazi u najvišoj kvartilnoj kategoriji neto imovine. S druge strane, kućanstva s više djece, primatelji socijalne pomoći, sa slabo obrazovanom i mladm referentnom osobom, te kućanstva koja imaju potrošački kredit imaju najveću vjerojatnost da se nalaze u najsiromašnijoj kvartilnoj kategoriji neto imovine.

Prikazane rezultate treba tumačiti kao prvi pokušaj ocjenjivanja imovinske nejednakosti u Hrvatskoj kao i činitelja koji na nju utječu. Takva je analiza važna u kontekstu kreiranja mjera ekonomskih i ostalih javnih politika, koje mogu dodatno produbiti postojeće nejednakosti, ako nisu prikladno dizajnirane. Neophodna je daljnja usporedba prikupljenih podataka s ostalim anketnim i administrativnim izvorima podataka (porezne uprave, DZS-a) i nastavak sustavnog prikupljanja podataka o imovini kao i nastavak istraživanja u području nejednakosti raspodjele (imovine), s obzirom na to da su takve analize uglavnom malobrojne u Hrvatskoj.²²

Literatura

1. Arrondel, L., Roger, M. i Savignac, F. (2014.): *Wealth and income in the euro area Heterogeneity in households' behaviour*, ECB Working Paper, 1709
2. Ampudia, M., Georgarakos, D., Slacalek, J. i ostali (2018.): *Monetary policy and household inequality*, ECB Working Paper, 2170
3. Auclert, A. (2017.): *Monetary policy and the redistributive channel*, NBER Working Paper 23451
4. Bežovan, G. (1998.): *Tranzicija u stambenom sektoru i strateške točke razvoja stambene politike u Hrvatskoj*, Revija za socijalnu politiku, br. V/1, str. 23. – 34.
5. Blanchet, T., Flores I. i Morgan M. (2018.): *The Weight of the Rich: Improving Surveys Using Tax Data*, WID.world Working Paper 2018 - 12
6. Boes, S. (2006.): *REGOPROB: Stata module to estimate random effects generalized ordered probit models*, Statistical Software Components S456604, Boston College Department of Economics
7. Carpentier, J. F., Olivera, J. i Van Kerm, P. (2017.): *Macroprudential policy and household wealth inequality*, Society for the Study of Economic Inequality, Working Paper, ECINEQ WP 2017 - 442
8. Christiaensen, L., Ferre, C., Ivica, R. i ostali (2019.): *Jobs Challenges in Slavonia, Croatia – A Subnational Labor Market Assessment*, World Bank Group, Jobs Working Paper; br. 35
9. Colciago, A., Samarina, A. i de Haan, J. (2019.): *Central bank policies and income and wealth inequality: A survey*, Journal of Economic Survey, br. 33/4, str. 1199. – 1231. <https://doi.org/10.1111/joes.12314>
10. Du Caju, P. (2013.): *The distribution of household wealth in Belgium: initial findings of the second wave of the Household Finance and Consumption Survey (HFCS)*, National Bank of Belgium, Economic Review, br. ii, str. 27. – 43.
11. DZS (2017.): *Anketa o dohotku stanovništva 2016. Pokazatelji siromaštva i socijalne isključenosti u 2016.*

²² Upotreba podataka AFPK-a za obogaćivanje informacijskog seta pri oblikovanju ekonomskih politika za zemlje europodručja prezentirana je na godišnjoj konferenciji Ekonomika javnog sektora 2019. Instituta za javne financije.

12. Eckerstorfer, P., Halak, J., Kapeller, J. i ostali (2015.): *Correcting for the Missing Rich: An Application to Wealth Survey Data*, The Review of Income and Wealth, DOI:10.1111/roiw.12188.
13. Fessler, P., Linder, P. i Segalla, E. (2014.): *Net Wealth Across the Euro Area –Why Household Structure Matters and How to Control for It*, ECB Working Paper, 1663
14. Fessler P., Lindner P. i Schurz M. (2019.): *Eurosystem Household Finance and Consumption Survey 2017 for Austria*, Monetary Policy & the Economy, Oesterreichische Nationalbank (Austrian Central Bank), br. Q4/18, str. 36. – 66.
15. Fessler, P. i Schürz, M. (2015.): *Private Wealth across European Countries: The role of income, Inheritance and the Welfare State*, ECB Working Paper, 1847
16. Herceg, I. i Šošić, V. (2011.): *The Anatomy of Household in Croatia: Enlisting More Creditworthy Households or Relaxing Lending Standards?*, Comparative Economic Studies, br. 53, str. 199. – 221.
17. Herceg, I. i Nestić, D. (2014.): *A New Cluster-Based Financial Vulnerability Indicator and Its Application to Household Stress Testing in Croatia*, Emerging markets finance and trade, br. 50(5), str. 60. – 77.
18. HFCN (2013.): *The eurosystem household finance and consumption survey, Results from the first wave*, ECB Statistic Paper, 2
19. HFCN (2016.): *The Household Finance and Consumption Survey: results from the second wave*, ECB Statistic Paper, 18
20. HFCN (2016.a): *The Household Finance and Consumption Survey, Wave 2, Core and derived variables catalog*, December 2016
21. HNB (2016.): *Financijska stabilnost*, br. 16
22. HNB (2019.): *Financijska stabilnost*, br. 20
23. HNB (2019.a): *Makroprudencijalna dijagnostika*, br. 9
24. Georgakopoulos, I. (2019.): *Income and Wealth in Malta: Evidence from Micro Data*, Central Bank of Malta, WP/03/2019
25. Green, W. i Hensher, D. (2010.): *Modeling Ordered Choices*, Cambridge Books, Cambridge University Press
26. Hammer, B. (2015.): *The ownership of assets and the role of age: Agespecific household balance sheets for euro area countries*, Working Paper 9, Ageing Europe
27. Jappelli, T. (1995.): *Does social security reduce the accumulation of private wealth? Evidence from Italian survey data*, Ricerche Economiche, br. 49, str. 1. – 31.
28. Jemrić, I. (u pripremi): *Anketa o financiranju i potrošnji kućanstava*
29. Kontbay-Busun, S. i Peichl, A. (2015.): *Multidimensional Affluence in Income and Wealth in the Eurozone: A Cross-Country Comparison Using the HFCS*, IZA Discussion Paper, br. 9139

30. Leitner, S. (2015.): *Drivers of Wealth Inequality in Euro Area Countries*, The Vienna Institute for International Economic Studies, Working Paper, 122
31. Lenza, M. i Slacalek, J. (2018.): *How does monetary policy affect income and wealth inequality? Evidence from quantitative easing in the euro area*, ECB Working Paper, 2190
32. Lise, J. (2011.): *On-the-Job Search and Precautionary Savings: Theory and Empirics of Earnings and Wealth Inequality*, Institute for Fiscal Studies, Working Paper, 11/16
33. Maestri, V., Bogliacino, F. i Salverda, W. (2014.): *Wealth Inequality and the Accumulation of Debt*, u Salverda, W. i ostali: *Changing Inequalities in Rich Countries: Analytical and Comparative Perspectives*
34. Martinez, F. i Uribe, F. (2018.): *Determinants of Household Position within Chilean Wealth Household's Distribution*, Working Papers Central Bank of Chile, 827
35. Mathä, T. J., Porpiglia, A. i Ziegelmeier, M. (2014.): *Household wealth in the euro area: The importance of intergenerational transfers, home ownership and house price dynamics*, ECB Working Paper, 1690
36. Merikull, J. i Room, T. (2016.): *The assets, liabilities and wealth of Estonian households: Results of the Household Finance and Consumption Survey*, Eesti Pank, Occasional Paper, 3/2016
37. Modigliani, F. i Brumberg, R. (1954.): *Utility analysis and the Consumption Function: an Interpretation of Cross-section Data*, u Kurihara, K.: *Post-Keynesian Economics*, Rutgers University Press
38. Nestić, D. (2005.): *Income Distribution in Croatia: What Do the Household Budget Survey Data Tell Us?*, *Financial theory and practice*, br. 29/1
39. OECD (2011.): *Divided We Stand – Why Inequality Keeps Rising*, Paris
40. Piketty, T. (2011.): *On the Long-Run Evolution of Inheritance: France 1820 – 2050*, *The Quarterly Journal of Economics*, 2011, br. 3/126, str. 1071. – 1131.
41. Rubil, I. (2013.): *Razlike u siromaštvu na razini regija u Hrvatskoj: uloga razlika u prosječnim dohocima i nejednakostima distribucije dohodaka*, Radni materijali EIZ-a, br. 1
42. Rubil, I., Stubbs, P. i Zrinščak, S. (2018.): *Child Poverty and Household Coping Strategies in Croatia: A Quantitative-Qualitative Study*, *Privredna kretanja i ekonomska politika*, br. 26/2 (141)
43. Rubin, D. B. (1987.): *Multiple Imputation for Nonresponse in Surveys*, New York: John Wiley & Sons
44. Rosan, M. i Zauder, K. (2019.): *Risky Business or Basic Needs Fulfilment? An Analysis of Croatian Households' Debt*, rad prijavljen za sudjelovanje na 14. Konferenciji mladih ekonomista, koja se održala u sklopu 25. Dubrovačke ekonomske konferencije u organizaciji Hrvatske narodne banke
45. Sierminska, E., Frick, J. R. i Grabka, M. M. (2010.): *Examining the gender wealth gap*, *Oxford Economic Papers*, Oxford University Press, br. 62(4), str. 669. – 690.
46. Sierminska, E. i Medgyesi, M. (2013.): *The distribution of wealth between households*, *European Commission Research Note*, br. 11

47. Vermeulen, P. (2014.): *How fat is the top tail of the wealth distribution*, ECB Working Paper, 1692
48. Vermeulen, P. (2016.): *Estimating the top tail of the wealth distribution*, ECB Working Paper, 1907
49. Williams, R. (2006.): *Generalized Ordered Logit/partial Proportional Odds Models for Ordinal Dependent Variables*, the Stata Journal, br. 6, str. 58. – 82.
50. Tkalec, M., Vizek, M. i Žilić, I. (2018.): Pregled tržišta nekretnina Republike Hrvatske 2012. – 2017., Ekonomski Institut Zagreb
51. Tzamourani, P. (2019.): *The interest rate exposure of euro area households*, Deutsche Bundesbank Discussion Paper, br. 1/2019
52. Zakon o prodaji stanova nad kojima postoji stanarsko pravo, NN, br. 27/1991., Zagreb: Narodne novine
53. Zakon o socijalnoj skrbi, NN, br. 152/2014., Zagreb: Narodne novine
54. Zucman, G. i Piketty, T. (2015.): *Wealth and Inheritance in the Long Run*, Chapter 15, Handbook of Income Distribution, Volume 2B

Dodatak 1.

Tablica 3. Usporedba sociodemografskih karakteristika kućanstava prikupljenih Anketom o financijama i potrošnji kućanstava i Anketom o dohotku stanovništva (EU SILC) za 2016.

Informacije o referentnoj osobi		AFPK	EU SILC
Obrazovanje	Osnovno	24	26
	Srednje	59	57
	Visoko	16	17
Dob	Do 24	25	26
	25 – 54	37	41
	55 – 64	17	14
	65+	21	19
Status na tržištu rada	Zaposleni	45	38
	Samozaposleni	3	4
	Mirovina	42	31
	Neaktivni/nezaposleni	9	27
Prosječna veličina kućanstva (br. osoba)		2,8	2,8
Informacije o glavnoj stambenoj jedinici			
Vlasnici		85	90
Unajmljivači		15	10

Napomena: Informacije o referentnoj osobi za AFPK izračunate su primjenom procijenjenih pondera i svih pet verzija imputacije podataka. Informacije o referentnoj osobi za EU-SILC preuzete su iz podataka Eurostata.

Izvori: AFPK i Eurostat (EU SILC)

Dodatak 2.

Tablica 4. Ginijev koeficijent za potkomponente realne i financijske imovine

Komponente neto imovine	Ginijev koeficijent
Realna imovina	0,59
Glavna stambena jedinica	0,56
Ostale nekretnine	0,93
Vozila	0,69
Ostale dragocjenosti	0,99
Imovina od samozapošljavanja	0,99
Financijska imovina	0,88
Tekući računi	0,83
Štedni računi	0,96
Dobrovoljna mirovina / životno osiguranje	0,99
Uzajamni fondovi	0,99
Novac kod kućanstava	0,99
Dionice	0,98
Obveznice	0,99
Ostale vrste financijske imovine	0,96
Obveze	0,90
Hipotekarni dug	0,96
Nehipotekarni dug	0,89
Ukupni godišnji bruto dohodak	0,51
Bruto imovina	0,59
Neto imovina	0,61

Izvor: AFPK, izračun autora

Dodatak 3. Provjera robusnosti, alternativne specifikacije modela

Tablica 5. Vjerojatnost da se kućanstvo nalazi u određenoj kvartilnoj skupini neto imovine, generalizirani probit model s utvrđenim redoslijedom opcija, marginalni efekti

		1. kvartil neto imovine	2. kvartil neto imovine	3. kvartil neto imovine	4. kvartil neto imovine	5. kvartil neto imovine
Kategorije dohotka	Dohodak _1kvartil	0,14***	0,14***	-0,04	-0,05	-0,20***
	Dohodak _2kvartil	0,16***	0,13***	0,05	-0,06	-0,28***
	Dohodak _3kvartil	0,10***	0,11***	0,01	0,00	-0,22***
	Dohodak _4kvartil	0,11***	0,05	-0,05	-0,03	-0,08**
Obilježja GSJ	Nasljedstvo_GSJ	-0,11***	0,07***	0,05*	0,01	-0,02
	Lokacija_GSJ_Grad Zagreb	0,00	-0,21***	-0,05	0,07*	0,19***
	Lokacija_GSJ_Primorje	0,02	-0,24***	-0,06**	0,09***	0,18***
	Lokacija_GSJ_Središnja HR	0,00	-0,03	-0,08***	0,03	0,08***
Sociodemografske karakteristike referentne osobe	Spol (muški)	-0,02	0,04*	-0,03	-0,02	0,02
	Mirovina	-0,01	-0,09**	0,02	0,00	0,09***
	Nezaposlen/neaktivan	0,05	0,02	-0,06	-0,01	0,00
	Samozaposlen	-0,24***	0,06	-0,14	0,08	0,24***
	Srednja stručna sprema	-0,14***	-0,06	0,03	0,06	0,12*
	Visoka i viša stručna sprema	-0,19***	0,13**	0,05	0,08	0,20***
	Od 35 do 45 godina	-0,13***	-0,01	0,04	0,05	0,05
	Od 45 do 64 godina	-0,18***	0,00	0,07	0,01	0,11**
65+ godina	-0,27***	0,07	0,04	0,05	0,12**	
Karakteristike kućanstva	Broj djece u kućanstvu	0,05***	0,02	0,00	-0,05***	-0,01
	Broj članova kućanstva	-0,03***	-0,02*	0,00	0,03**	0,02*
Pokazatelji zaduženosti	Hipotekarni dug za GSJ	-0,08**	0,11**	0,04	-0,02	-0,05
	Potrošački dug	0,07***	-0,03	-0,03	0,03	-0,03
Ostale karakteristike	Primatelj soc. pomoći	0,07**	0,02	-0,05	0,04	-0,08*
	Skлонost riziku	0,01	-0,08	-0,06	0,02	0,10**

Napomena: Znakovi ***, ** i * označuju statističku signifikantnost na razini od 99%, 95% odnosno 90%.

Referentne kategorije jesu: za dohodak – Dohodak_5kvartilna skupina; za lokaciju GSJ – Lokacija_GSJ_Istočna HR; za status na tržištu rada – Zaposlen; za stručnu sprema – Osnovno obrazovanje ili bez obrazovanja, za godine starosti – Do 34 godine starosti.

Izvor: AFPK, izračun autora

Tablica 6. Vjerojatnost da se kućanstvo nalazi u određenoj kvintilnoj skupini neto imovine, generalizirani probit model s utvrđenim redoslijedom opcija, marginalni efekti, kvintilne skupine dohotka normalizirane za broj članova kućanstva prema OECD-ovoj skali korekcije

		1. kvintil neto imovine	2. kvintil neto imovine	3. kvintil neto imovine	4. kvintil neto imovine	5. kvintil neto imovine
Kategorije dohotka	Dohodak _1kvintil_OECD	0,13***	0,13***	-0,01	-0,06	-0,18***
	Dohodak _2kvintil_OECD	0,16***	0,12***	0,01	-0,07*	-0,22***
	Dohodak _3kvintil_OECD	0,10***	0,10**	0,03	-0,05	-0,18***
	Dohodak _4kvintil_OECD	0,06	0,05	0,03	-0,05	-0,10***
Karakteristike GSJ	Nasljedstvo_GSJ	-0,11***	0,08***	0,04*	0,01	-0,02
	Lokacija_GSJ_Grad Zagreb	0,00	-0,22***	-0,04	0,06*	0,21***
	Lokacija_GSJ_Primorje	0,03	-0,24***	-0,07***	0,09***	0,18***
	Lokacija_GSJ_Središnja HR	0,00	-0,03	-0,08**	0,02	0,08***
Sociodemografske karakteristike referentne osobe	Spol (muški)	-0,01	0,04*	-0,03	-0,02	0,02
	Mirovina	-0,02	-0,08*	0,02	0,01	0,08**
	Nezaposlen/neaktivan	0,04	0,03	-0,05	-0,01	-0,01
	Samozaposlen	-0,26***	0,06	-0,11	0,08	0,23***
	Srednja stručna sprema	-0,14***	-0,06	0,03	0,06	0,10
	Visoka i viša stručna sprema	-0,17***	-0,11**	0,03	0,07	0,18***
	Od 35 do 45 godina	-0,13***	-0,02	0,04	0,05	0,06
	Od 45 do 64 godina	-0,18***	-0,01	0,06	0,01	0,12**
65+ godina	-0,27***	0,06	0,04	0,05	0,13**	
Karakteristike kućanstva	Broj djece u kućanstvu	0,05***	0,03	-0,01	-0,05***	-0,02
	Broj članova kućanstva	-0,04***	-0,03***	0,00	0,03***	0,05***
Pokazatelji zaduženosti	Hipotekarni dug za GSJ	-0,08*	0,10**	0,05	-0,03	-0,06
	Potrošački dug	0,07***	-0,02	-0,04*	0,03	-0,03
Ostale karakteristike	Primatelj soc. pomoći	0,07**	0,02	-0,05	0,03	-0,07*
	Sklonost riziku	0,02	-0,07	-0,05	0,01	0,09*

Napomena: Znakovi ***, ** i * označuju statističku signifikantnost na razini od 99%, 95% odnosno 90%.

Referentne kategorije jesu: za dohodak – Dohodak_5kvintilna skupina; za lokaciju GSJ – Lokacija_GSJ_Istočna HR; za status na tržištu rada – Zaposlen; za stručnu sprema – Osnovno obrazovanje ili bez obrazovanja, za godine starosti – Do 34 godine starosti.

Izvor: AFPK, izračun autora

Tablica 7. Vjerojatnost da se kućanstvo nalazi u određenoj kvintilnoj skupini neto imovine, generalizirani probit model s utvrđenim redoslijedom opcija, marginalni efekti, uzorak reduciran za kućanstva koja su prijavila bruto godišnje dohotke manje od 1300 eura, te u skladu s tim modificirani kvintili neto imovine i dohotka

		1. kvintil neto imovine	2. kvintil neto imovine	3. kvintil neto imovine	4. kvintil neto imovine	5. kvintil neto imovine
Kategorije dohotka	Dohodak _1kvintil > 1300 eura	0,28***	0,07	-0,01	-0,08	-0,26***
	Dohodak _2kvintil > 1300 eura	0,18***	0,06	-0,03	-0,03	-0,25***
	Dohodak _3kvintil > 1300 eura	0,14***	0,09**	-0,01	-0,04	-0,18***
	Dohodak _4kvintil > 1300 eura	0,13***	0,02	-0,05	-0,02	-0,09*
Karakteristike GSJ	Nasljedstvo_GSJ	-0,15***	0,12***	0,04	0,00	-0,02
	Lokacija_GSJ_Grad Zagreb	0,05	-0,25***	-0,06	0,06*	0,20***
	Lokacija_GSJ_Primorje	0,04	-0,27***	-0,06*	0,11***	0,18***
	Lokacija_GSJ_Središnja HR	0,00	-0,04	-0,08**	0,06*	0,06**
Sociodemografske karakteristike referentne osobe	Spol (muški)	-0,01	0,04	-0,03	-0,03	0,02
	Mirovina	-0,02	-0,03	-0,01	-0,01	0,08**
	Nezaposlen/neaktivan	0,01	0,02	-0,01	0,00	-0,01
	Samozaposlen	-0,97	0,79	-0,11	0,04	0,25***
	Srednja stručna sprema	-0,13***	-0,08	0,05	0,01	0,15
	Visoka i viša stručna sprema	-0,12**	-0,20***	0,08	0,02	0,22*
	Od 35 do 45 godina	-0,16***	0,06	0,00	0,04	0,06
	Od 45 do 64 godina	-0,20***	0,02	0,04	0,03	0,12**
65+ godina	-0,32***	0,11*	0,03	0,05	0,13**	
Karakteristike kućanstva	Broj djece u kućanstvu	0,04**	0,04*	-0,01	-0,05**	-0,02
	Broj članova kućanstva	-0,02	-0,04**	0,00	0,03**	0,02*
Pokazatelji zaduženosti	Hipotekarni dug za GSJ	-0,07*	0,14***	0,03	-0,04	-0,06
	Potrošački dug	0,08***	-0,04	-0,03	0,02	-0,03
Ostale karakteristike	Primateelj soc. pomoći	0,07**	0,03	-0,08*	0,05	-0,07
	Sklonost riziku	-0,04	-0,07	-0,03	0,06	0,08

Napomena: Znakovi ***, ** i * označuju statističku signifikantnost na razini od 99%, 95% odnosno 90%.

Referentne kategorije jesu: za dohodak – Dohodak_5kvintilna skupina; za lokaciju GSJ – Lokacija_GSJ_Istočna HR; za status na tržištu rada – Zaposlen; za stručnu spremu – Osnovno obrazovanje ili bez obrazovanja, za godine starosti – Do 34 godine starosti.

Izvor: AFPK, izračun autora

Tablica 8. Vjerojatnost da se kućanstvo nalazi u određenoj kvintilnoj skupini neto imovine, generalizirani probit model s utvrđenim redosljedom opcija, marginalni efekti, *model s varijablom koja mjeri kumulativni radni staž*

		1. kvintil neto imovine	2. kvintil neto imovine	3. kvintil neto imovine	4. kvintil neto imovine	5. kvintil neto imovine
Kategorije dohotka	Dohodak _1kvintil_OECD	0,09**	0,13**	-0,01	-0,05	-0,18***
	Dohodak _2kvintil_OECD	0,16***	0,10**	0,03	-0,08*	-0,21***
	Dohodak _3kvintil_OECD	0,09***	0,09*	0,04	-0,04	-0,18***
	Dohodak _4kvintil_OECD	0,06	0,06	0,03	-0,04	-0,10***
Karakteristike GSJ	Nasljedstvo_GSJ	-0,10***	0,08**	0,05*	-0,01	-0,02
	Lokacija_GSJ_Grad Zagreb	0,01	-0,21***	-0,06*	0,05	0,21***
	Lokacija_GSJ_Primorje	0,05	-0,25***	-0,07**	0,08**	0,20***
	Lokacija_GSJ_Središnja HR	0,00	-0,03	-0,07*	0,02	0,08**
Sociodemografske karakteristike referentne osobe	Spol (muški)	-0,02	0,05**	-0,03	-0,02	0,01
	Mirovina	-0,03	-0,09**	0,02	0,01	0,08**
	Nezaposlen/neaktivan	0,03	0,02	-0,06	-0,01	0,02
	Samozaposlen	-0,26***	0,08	-0,11	0,05	0,25***
	log(godine staža)	-0,03**	-0,05**	0,02	0,00	0,06***
	Srednja stručna sprema	-0,12**	-0,05	0,03	0,06	0,09
	Visoka i viša stručna sprema	-0,16***	-0,11*	0,03	0,07	0,18***
	Od 35 do 45 godina	-0,11***	-0,02	-0,01	0,06	0,05
Od 45 do 64 godina	-0,15***	0,03	0,01	0,01	0,10	
65+ godina	-0,22***	0,11	-0,02	0,04	0,08	
Karakteristike kućanstva	Broj djece u kućanstvu	0,04**	0,03	-0,01	-0,06***	-0,01
	Broj članova kućanstva	-0,04***	-0,05***	0,00	0,04***	0,05***
Pokazatelji zaduženosti	Hipotekarni dug za GSJ	-0,07*	0,09**	0,04	-0,02	-0,05
	Potrošački dug	0,07***	-0,03	-0,04	0,03	-0,03
Ostale karakteristike	Primatelj soc. pomoći	0,06	0,02	-0,03	0,04	-0,07
	Sklonost riziku	0,01	-0,07	-0,05	0,03	0,10*

Napomena: Znakovi ***, ** i * označuju statističku signifikantnost na razini od 99%, 95% odnosno 90%.

Referentne kategorije su: za dohodak – Dohodak_5kvintilna skupina; za lokaciju GSJ – Lokacija_GSJ_Istočna HR; za status na tržištu rada – Zaposlen; za stručnu sprema – Osnovno obrazovanje ili bez obrazovanja, za godine starosti – Do 34 godine starosti.

Izvor: AFPK, izračun autora

Tablica 9. Vjerojatnost da se kućanstvo nalazi u određenoj kvintilnoj skupini neto imovine, generalizirani probit model s utvrđenim redoslijedom opcija, marginalni efekti, *model s različitim specifikacijama za način stjecanja glavne stambene jedinice*

		1. kvintil neto imovine	2. kvintil neto imovine	3. kvintil neto imovine	4. kvintil neto imovine	5. kvintil neto imovine
Kategorije dohotka	Dohodak _1kvintil_OECD	0,10***	0,09*	0,02	-0,05	-0,17***
	Dohodak _2kvintil_OECD	0,09***	0,13**	0,04	-0,04	-0,22***
	Dohodak _3kvintil_OECD	0,04	0,11*	0,05	-0,04	-0,17***
	Dohodak _4kvintil_OECD	0,02	0,05	0,05	-0,03	-0,09**
Karakteristike GSJ	Nasljedstvo_GSJ	-0,30***	-0,07*	0,13***	0,12**	0,12**
	Kupnja_GSJ	-0,35***	-0,01	0,14***	0,11**	0,11**
	Sagradili_GSJ	-0,35***	-0,14***	0,12***	0,16***	0,20***
	Lokacija_GSJ_Grad Zagreb	-0,05*	-0,22***	-0,02	0,07**	0,22***
	Lokacija_GSJ_Primorje	-0,04*	-0,23***	-0,06**	0,11***	0,01***
	Lokacija_GSJ_Središnja HR	0,02	-0,03	-0,08**	0,02	0,08**
Sociodemografske karakteristike referentne osobe	Spol (muški)	-0,00	0,04*	-0,04	-0,02	0,02
	Mirovina	-0,00	-0,07*	0,03	-0,02	0,06*
	Nezaposlen/neaktivan	0,01	0,05	-0,04	-0,02	-0,00
	Samozaposlen	-0,21***	0,04	-0,12	0,06	0,23***
	Srednja stručna sprema	-0,11***	-0,06	0,02	0,06	0,09
	Visoka i viša stručna sprema	-0,12***	-0,16**	0,04	0,07	0,18**
	Od 35 do 45 godina	-0,03	-0,08*	0,02	0,04	0,05
	Od 45 do 64 godina	-0,04	-0,07	0,03	-0,02	0,10*
65+ godina	0,09**	-0,02	-0,00	0,02	0,11*	
Karakteristike kućanstva	Broj djece u kućanstvu	0,03**	0,03	-0,00	-0,05**	-0,01
	Broj članova kućanstva	-0,03***	-0,03**	-0,01	0,03**	0,04***
Pokazatelji zaduženosti	Hipotekarni dug za GSJ	0,07**	0,01	0,01	-0,04	-0,06*
	Potrošački dug	0,05**	-0,02	-0,02	0,02	-0,03
Ostale karakteristike	Primatelj soc. pomoći	0,03	0,03	-0,05	0,05	-0,06
	Sklonost riziku	-0,02	-0,05	-0,05	0,02	0,09*

Napomena: Znakovi ***, ** i * označuju statističku signifikantnost na razini od 99%, 95% odnosno 90%.

Referentne kategorije jesu: za dohodak – Dohodak_5kvintilna skupina; za način stjecanja GSJ – nema GSJ u posjedu; za lokaciju GSJ – Lokacija_GSJ_Istočna HR; za status na tržištu rada – Zaposlen; za stručnu sprema – Osnovno obrazovanje ili bez obrazovanja, za godine starosti – Do 34 godine starosti.

Izvor: AFPK, izračun autora

Tablica 10. Procjenitelj najmanjih kvadrata (Model 1 i 2) i standardni probit model s utvrđenim redosljedom opcija

		OLS (Model 1)	OLS (Model 2)	Standardizirani probit model s utvrđenim redosljedom alternativa (Model 3)
Kategorije dohotka	Dohodak _1kvintil_OECD	-0,78***		-0,71***
	Dohodak _2kvintil_OECD	-1,16***		-0,88***
	Dohodak _3kvintil_OECD	-0,69***		-0,64***
	Dohodak _4kvintil_OECD	-0,41**		-0,39***
	log (bruto godišnji dohodak)		-0,39***	
	log (bruto godišnji dohodak)^2		0,04***	
Karakteristike GSJ	Nasljedstvo_GSJ	0,55***	0,55***	0,15**
	Lokacija_GSJ_Grad Zagreb	0,50**	0,54***	0,61***
	Lokacija_GSJ_Primorje	0,38**	0,40**	0,53***
	Lokacija_GSJ_Središnja HR	0,23	0,24	0,15*
Sociodemografske karakteristike referentne osobe	Spol (muški)	0,06	0,07	0,03
	Mirovina	0,48**	0,23	0,29***
	Nezaposlen/neaktivan	-0,45**	-0,42*	-0,12
	Samozaposlen	1,03***	1,02***	0,97***
	Srednja stručna sprema	0,59**	0,77***	0,50***
	Visoka i viša stručna sprema	0,81**	1,03***	0,75***
	Od 35 do 45 godina	0,75***		0,48***
	Od 45 do 64 godina	0,97***		0,69***
65+ godina	1,06***		0,81***	
	log (godine)		1,21***	
Karakteristike kućanstva	Broj djece u kućanstvu	-0,27**	-0,25**	-0,18***
	Broj članova kućanstva	0,33***	0,26***	0,22***
Pokazatelji zaduženosti	Hipotekarni dug za GSJ	0,24	0,24	0,02
	Potrošački dug	0,15	0,18	-0,17**
Ostale karakteristike	Primatelj soc. pomoći	-0,57**	-0,52**	-0,23**
	Sklonost riziku	0,37	0,54*	0,16
	Konstanta	8,44	3,96	
Waldow test homogenosti koeficijenata	chi2			219,84
	Prob>chi2			0,000

Napomena: Model 2 procjenitelja najmanjih kvadrata uključuje i kvadrat dohotka zbog nelinearnog utjecaja te varijable. Model 3 jest standardni probit model s utvrđenim redosljedom opcija (homogeni koeficijent za različite kategorije zavisne varijable). Rezultati Modela 3. prikazuju procijenjene koeficijente modela, a ne marginalne efekte. Prikazani su i rezultati Waldova testa koji odbija pretpostavku homogenosti (engl. *parallel line assumption test*).

Znakovi ***, ** i * označuju statističku signifikantnost na razini od 99%, 95% odnosno 90%.

Referentne kategorije jesu: za dohodak – Dohodak_5kvintilna skupina; za način stjecanja GSJ – nema GSJ u posjedu; za lokaciju GSJ – Lokacija_GSJ_Istočna HR; za status na tržištu rada – Zaposlen; za stručnu spremu – Osnovno obrazovanje ili bez obrazovanja, za godine starosti – Do 34 godine starosti.

Izvor: AFPK, izračun autora

Do sada objavljena Istraživanja

Broj	Datum	Naslov	Autor(i)
I-1	studenj 1999.	Je li neslužbeno gospodarstvo izvor korupcije?	Michael Faulend i Vedran Šošić
I-2	ožujak 2000.	Visoka razina cijena u Hrvatskoj – neki uzroci i posljedice	Danijel Nestić
I-3	svibanj 2000.	Statističko evidentiranje pozicije putovanja – turizam u platnoj bilanci Republike Hrvatske	Davor Galinec
I-4	lipanj 2000.	Hrvatska u drugoj fazi tranzicije 1994. – 1999.	Velimir Šonje i Boris Vujčić
I-5	lipanj 2000.	Mjerenje sličnosti gospodarskih kretanja u Srednjoj Europi: povezanost poslovnih ciklusa Njemačke, Mađarske, Češke i Hrvatske	Velimir Šonje i Igeta Vrbanc
I-6	rujan 2000.	Tečaj i proizvodnja nakon velike ekonomske krize i tijekom tranzicijskog razdoblja u Srednjoj Europi	Velimir Šonje
I-7	rujan 2000.	OLS model fizičkih pokazatelja inozemnoga turističkog prometa na hrvatskom tržištu	Tihomir Stučka
I-8	prosinac 2000.	Je li Srednja Europa optimalno valutno područje?	Alen Belullo, Velimir Šonje i Igeta Vrbanc
I-9	svibanj 2001.	Nelikvidnost: razotkrivanje tajne	Velimir Šonje, Michael Faulend i Vedran Šošić
I-10	rujan 2001.	Analiza pristupa Republike Hrvatske Svjetskoj trgovinskoj organizaciji upotrebom računalnog modela opće ravnoteže	Jasminka Šohinger, Davor Galinec i Glenn W. Harrison
I-11	travanj 2002.	Usporedba dvaju ekonometrijskih modela (OLS i SUR) za prognoziranje dolazaka turista u Hrvatsku	Tihomir Stučka
I-12	veljača 2003.	Strane banke u Hrvatskoj: iz druge perspektive	Evan Kraft
I-13	veljača 2004.	Valutna kriza: teorija i praksa s primjenom na Hrvatsku	Ivo Krznar
I-14	lipanj 2004.	Privatizacija, ulazak stranih banaka i efikasnost banaka u Hrvatskoj: analiza stohastičke granice fleksibilne Fourierove funkcije troška	Evan Kraft, Richard Hofler i James Payne
I-15	rujan 2004.	Konvergencija razina cijena: Hrvatska, tranzicijske zemlje i EU	Danijel Nestić
I-16	rujan 2004.	Novi kompozitni indikatori za hrvatsko gospodarstvo: prilog razvoju domaćeg sustava cikličkih indikatora	Saša Cerovac
I-17	siječanj 2006.	Anketa pouzdanja potrošača u Hrvatskoj	Maja Bukovšak
I-18	listopad 2006.	Kratkoročno prognoziranje inflacije u Hrvatskoj korištenjem sezonskih ARIMA procesa	Andreja Pufnik i Davor Kunovac
I-19	svibanj 2007.	Kolika je konkurencija u hrvatskom bankarskom sektoru?	Evan Kraft
I-20	lipanj 2008.	Primjena hedonističke metode za izračunavanje indeksa cijena nekretnina u Hrvatskoj	Davor Kunovac, Enes Đozović, Gorana Lukinić, Andreja Pufnik
I-21	srpanj 2008.	Modeliranje gotovog novca izvan banaka u Hrvatskoj	Maroje Lang, Davor Kunovac, Silvio Basač, Željka Štaudinger
I-22	listopad 2008.	Međunarodni poslovni ciklusi u uvjetima nesavršenosti na tržištu dobara i faktora proizvodnje	Ivo Krznar
I-23	siječanj 2009.	Rizik bankovne zaraze u Hrvatskoj	Marko Krznar
I-24	kolovoz 2009.	Optimalne međunarodne pričuve HNB-a s endogenom vjerojatnošću krize	Ana Maria Čeh i Ivo Krznar
I-25	veljača 2010.	Utjecaj financijske krize i reakcija monetarne politike u Hrvatskoj	Nikola Bokan, Lovorka Grgurić, Ivo Krznar, Maroje Lang
I-26	veljača 2010.	Prijev kapitala i učinkovitost sterilizacije – ocjena koeficijenta sterilizacije i ofset koeficijenta	Igor Ljubaj, Ana Martinis, Marko Mrkalj
I-27	travanj 2010.	Postojanost navika i međunarodne korelacije	Alexandre Dmitriev i Ivo Krznar
I-28	studenj 2010.	Utjecaj vanjskih šokova na domaću inflaciju i BDP	Ivo Krznar i Davor Kunovac
I-29	prosinac 2010.	Dohodovna i cjenovna elastičnost hrvatske robne razmjene – analiza panel-podataka	Vida Bobić
I-30	siječanj 2011.	Model neravnoteže na tržištu kredita i razdoblje kreditnog loma	Ana Maria Čeh, Mirna Dumičić, Ivo Krznar
I-31	travanj 2011.	Analiza kretanja domaće stope inflacije i Phillipsova krivulja	Ivo Krznar
I-32	svibanj 2011.	Identifikacija razdoblja recesija i ekspanzija u Hrvatskoj	Ivo Krznar
I-33	listopad 2011.	Globalna kriza i kreditna euroizacija u Hrvatskoj	Tomislav Galac

Broj	Datum	Naslov	Autor(i)
I-34	studeni 2011.	Središnja banka kao krizni menadžer u Hrvatskoj – analiza hipotetičnih scenarija	Tomislav Galac
I-35	siječanj 2012.	Ocjena utjecaja monetarne politike na kredite stanovništvu i poduzećima: FAVEC pristup	Igor Ljubaj
I-36	ožujak 2012.	Jesu li neke banke blaže od drugih u primjeni pravila klasifikacije plasmana	Tomislav Ridzak
I-37	veljača 2012.	Procjena matrica kreditnih migracija pomoću agregatnih podataka – bajesovski pristup	Davor Kunovac
I-38	svibanj 2012.	Procjena potencijalnog outputa u Republici Hrvatskoj primjenom multivarijantnog filtra	Nikola Bokan i Rafael Ravnik
I-39	listopad 2012.	Način na koji poduzeća u Hrvatskoj određuju i mijenjaju cijene svojih proizvoda: rezultati ankete poduzeća i usporedba s eurozonom	Andreja Pufnik i Davor Kunovac
I-40	ožujak 2013.	Financijski uvjeti i gospodarska aktivnost	Mirna Dumičić i Ivo Krznar
I-41	travanj 2013.	Trošak zaduživanja odabranih zemalja Europske unije i Hrvatske – uloga prelijevanja vanjskih šokova	Davor Kunovac
I-42	lipanj 2014.	Brza procjena BDP-a upotrebom dostupnih mjesečnih indikatora	Davor Kunovac i Borna Špalat
I-43	lipanj 2014.	Pokazatelji financijskog stresa za male otvorene visokoeuroizirane zemlje – primjer Hrvatske	Mirna Dumičić
I-44	srpanj 2014.	Kratkoročne prognoze BDP-a u uvjetima strukturnih promjena	Rafael Ravnik
I-45	srpanj 2015.	Mikroekonomski aspekti utjecaja globalne krize na rast nefinancijskih poduzeća u RH	Tomislav Galac
I-46	rujan 2015.	Pokazatelji financijske stabilnosti – primjer Hrvatske	Mirna Dumičić
I-47	veljača 2017.	Odgodeni oporavak kreditne aktivnosti u Hrvatskoj: uzrokovan ponudom ili potražnjom?	Mirna Dumičić i Igor Ljubaj
I-48	travanj 2017.	Učinkovitost makroprudencijalnih politika u zemljama Srednje i Istočne Europe	Mirna Dumičić
I-49	rujan 2017.	Struktura tokova kapitala i devizni tečaj: Primjer Hrvatske	Maja Bukovšak, Gorana Lukinić Čardić, Nina Ranilović
I-50	rujan 2017.	Primjena gravitacijskog modela u analizi utjecaja ekonomske integracije na hrvatsku robnu razmjenu	Nina Ranilović
I-51	listopad 2017.	Usklađenost poslovnih ciklusa i ekonomskih šokova između Hrvatske i država europodručja	Karlo Kotarac, Davor Kunovac i Rafael Ravnik
I-52	studeni 2017.	Prekomjerni dug poduzeća u Hrvatskoj: mikroprocjena i makroimplikacije	Ana Martinis i Igor Ljubaj
I-53	siječanj 2018.	Bihevioralni model procjene vjerojatnosti nastanka događaja neispunjavanja obveza i rejting nefinancijskih poduzeća	Tomislav Grebenar
I-54	siječanj 2018.	Determinante strategija prilagodbe troškova rada tijekom krize – rezultati ankete iz Hrvatske	Marina Kunovac
I-55	siječanj 2020.	Inozemna izravna vlasnička ulaganja i premija stranog vlasništva: slučaj Hrvatske	Matej Bule i Andrijana Ćudina
I-56	siječanj 2020.	Kolika je konkurencija u hrvatskom bankarskom sektoru? Priča o dva kreditna uzleta i dvije krize	Evan Kraft i Ivan Huljak

Upute autorima

Hrvatska narodna banka objavljuje u svojim povremenim publikacijama Istraživanja, Pregledi i Tehničke bilješke znanstvene i stručne radove zaposlenika Banke i vanjskih suradnika.

Prispjeli radovi podliježu postupku recenzije i klasifikacije koji provodi Komisija za klasifikaciju i vrednovanje radova. Autori se u roku od najviše dva mjeseca od primitka njihova rada obavještavaju o odluci o prihvatanju ili odbijanju članka za objavljivanje.

Radovi se primaju i objavljuju na hrvatskom i/ili na engleskom jeziku.

Radovi predloženi za objavljivanje moraju ispunjavati sljedeće uvjete.

Tekstovi moraju biti dostavljeni elektroničkom poštom ili optičkim medijima (CD, DVD), a mediju treba priložiti i ispis na papiru. Zapis treba biti u formatu Microsoft Word.

Na prvoj stranici rada obvezno je navesti naslov rada, ime i prezime autora, akademske titule, naziv ustanove u kojoj je autor zaposlen, suradnike te potpunu adresu na koju će se autoru slati primjerci za korekturu.

Dodatne informacije, primjerice zahvale i priznanja, poželjno je uključiti u tekst na kraju uvodnog dijela.

Na drugoj stranici svaki rad mora sadržavati sažetak i ključne riječi. Sažetak mora biti jasan, deskriptivan, pisan u trećem licu i ne dulji od 250 riječi (najviše 1500 znakova). Ispod sažetka treba navesti do 5 ključnih pojmova.

Tekst treba biti otipkan s proredom, na stranici formata A4. Tekst se ne smije oblikovati, dopušteno je samo podebljavanje (bold) i kurziviranje (italic) dijelova teksta. Naslove je potrebno numerirati i odvojiti dvostrukim proredom od teksta, ali bez formatiranja.

Tablice, slike i grafikoni koji su sastavni dio rada, moraju biti pregledni, te moraju sadržavati broj, naslov, mjerne jedinice,

legendu, izvor podataka te bilješke. Bilješke koje se odnose na tablice, slike ili grafikone treba obilježiti malim slovima (a, b, c...) i ispisati ih odmah ispod. Ako se posebno dostavljaju (tablice, slike i grafikoni), potrebno je označiti mjesta u tekstu gdje dolaze. Numeracija mora biti u skladu s njihovim slijedom u tekstu te se na njih treba referirati prema numeraciji. Ako su već umetnuti u tekst iz nekih drugih programa, onda je potrebno dostaviti i te datoteke u formatu Excel (grafikoni moraju imati pripadajuće serije podataka).

Ilustracije trebaju biti u standardnom formatu EPS ili TIFF s opisima u Helvetic (Arial, Swiss) veličine 8 točaka. Skenirane ilustracije trebaju biti rezolucije 300 dpi za sivu skalu ili ilustraciju u punoj boji i 600 dpi za lineart (nacrti, dijagrami, sheme).

Formule moraju biti napisane čitljivo. Indeksi i eksponenti moraju biti jasni. Značenja simbola moraju se objasniti odmah nakon jednadžbe u kojoj se prvi put upotrebljavaju. Jednadžbe na koje se autor poziva u tekstu potrebno je obilježiti serijskim brojevima u zagradi uz desnu marginu.

Bilješke na dnu stranice treba označiti arapskim brojkama podignutima iznad teksta. Trebaju biti što kraće i pisane slovima manjima od slova kojima je pisan tekst.

Popis literature dolazi na kraju rada, a u njega ulaze djela navedena u tekstu. Literatura treba biti navedena abecednim redom prezimena autora, a podaci o djelu moraju sadržavati i podatke o izdavaču, mjesto i godinu izdavanja.

Uredništvo zadržava pravo da autoru vrati na ponovni pregled prihvaćeni rad i ilustracije koje ne zadovoljavaju navedene upute.

Pozivamo zainteresirane autore koji žele objaviti svoje radove da ih pošalju na adresu Direkcije za izdavačku djelatnost, prema navedenim uputama.

Hrvatska narodna banka izdaje sljedeće publikacije:

Godišnje izvješće Hrvatske narodne banke

Redovita godišnja publikacija koja sadržava godišnji pregled novčanih i općih ekonomskih kretanja te pregled statistike.

Polugodišnje izvješće Hrvatske narodne banke

Redovita polugodišnja publikacija koja sadržava polugodišnji pregled novčanih i općih ekonomskih kretanja te pregled statistike.

Tromjesečno izvješće Hrvatske narodne banke

Redovita tromjesečna publikacija koja sadržava tromjesečni pregled novčanih i općih ekonomskih kretanja.

Bilten o bankama

Redovita publikacija koja sadržava pregled i podatke o bankama.

Bilten Hrvatske narodne banke

Redovita mjesečna publikacija koja sadržava mjesečni pregled novčanih i općih ekonomskih kretanja te pregled monetarne statistike.

Istraživanja Hrvatske narodne banke

Povremena publikacija u kojoj se objavljuju kraći znanstveni radovi zaposlenika Banke i vanjskih suradnika.

Pregledi Hrvatske narodne banke

Povremena publikacija u kojoj se objavljuju stručni radovi zaposlenika Banke i vanjskih suradnika.

Tehničke bilješke

Povremena publikacija u kojoj se objavljuju informativni radovi zaposlenika Banke i vanjskih suradnika.

Hrvatska narodna banka izdaje i druge publikacije: numizmatička izdanja, brošure, publikacije na drugim medijima (CD-ROM, DVD), knjige, monografije i radove od posebnog interesa za Banku, zbornike radova s konferencija kojih je organizator ili suorganizator Banka, edukativne materijale i druga slična izdanja.

ISSN 1334-0131 (online)