

I – 17
siječanj 2006.

ISTRAŽIVANJA

Maja Bukovšak

Anketa pouzdanja potrošača u Hrvatskoj



HRVATSKA NARODNA BANKA

Anketa pouzdanja potrošača u Hrvatskoj

Maja Bukovšak
maja.bukovsak@hnb.hr

Za stajališta iznesena u ovom radu odgovoran je autor i ta stajališta nisu nužno istovjetna službenim stajalištima Hrvatske narodne banke.



HRVATSKA NARODNA BANKA

siječanj 2006.

Izdaje:

Hrvatska narodna banka
Direkcija za izdavačku djelatnost
Trg hrvatskih velikana 3, 10002 Zagreb
Telefon centrale: 4564-555
Telefon: 4565-006
Telefaks: 4564-687

Web-adresa:

<http://www.hnb.hr>

Glavni urednik:

dr. sc. Evan Kraft

Uredništvo:

mr. sc. Igor Jemrić

Urednica:

mr. sc. Romana Sinković

Grafička urednica:

Gordana Bauk

Lektorica:

Marija Grigić

Suradnica:

Ines Merkl

Tisak:

Kratis d.o.o., Zagreb

Molimo korisnike ove publikacije da prilikom korištenja podataka obvezno
navedu izvor.

Tiskano u 450 primjeraka

ISSN 1332–1900

Anketa pouzdanja potrošača u Hrvatskoj

Maja Bukovšak

Sažetak

Ovaj je rad prikaz ankete pouzdanja potrošača čije je provođenje započelo u travnju 1999. godine na inicijativu Hrvatske narodne banke i uz tehničku pomoć Europske komisije¹. Nakon kratkog prikaza mogućih upotreba različitih anketa pouzdanja i svjetskih iskustava, detaljno je opisana metodologija provođenja ankete pouzdanja potrošača u Hrvatskoj i kvantifikacije njezinih rezultata. Analiza povezanosti rezultata ankete pouzdanja potrošača, provedene u Hrvatskoj od travnja 1999. do srpnja 2005. godine, s realnim kretanjima pokazala je da je indeks pouzdanja potrošača dobiven istraživanjem koje se provodi u prvom mjesecu referentnog tromjesečja najbolje usklađen s promjenama BDP-a i osobne potrošnje u tom tromjesečju. S obzirom na to da je relativno brzo moguće prikupiti i obraditi podatke, rezultati ankete pouzdanja potrošača mogu pomoći i u ranijoj ocjeni realnih kretanja, koja može prethoditi objavi službenih podataka Državnog zavoda za statistiku i do pet mjeseci.

Ključne riječi: anketa pouzdanja potrošača, Hrvatska

JEL: C10, D12, E20

Autorica zahvaljuje na pomoći i komentarima Evanu Kraftu, Vedranu Šošiću, Saši Cerovcu i Tomislavu Galcu.

¹ Od svibnja 2005. Europska komisija i financijski pomaže anketu, ali nije odgovorna ni za upotrebu podataka proizašlih iz istraživanja ni za stavove iznesene u ovoj publikaciji.

Sadržaj

1. Uvod	
2. Ankete pouzdanja potrošača	1
2.1. Što su ankete pouzdanja i zašto su one važan izvor informacija?	1
2.2. Vrste anketa pouzdanja.	3
2.2.1. Ankete pouzdanja potrošača	3
2.2.2. Ankete pouzdanja poduzeća	3
2.3. Korištenje anketa pouzdanja	4
2.3.1. Obrada rezultata i priprema za korištenje.	4
2.3.2. Moguće upotrebe anketa pouzdanja	5
2.3.3. Ispitivanje povezanosti rezultata anketa pouzdanja i realnih kretanja	6
2.4. Rasprostranjenost anketa pouzdanja	8
2.4.1. Ankete u Europskoj uniji	9
3. Anketa pouzdanja potrošača u Hrvatskoj	11
3.1. Ankete pouzdanja – nov izvor informacija o ekonomskim kretanjima u Hrvatskoj	11
Okvir 1. Anketa pouzdanja potrošača u Hrvatskoj.	12
3.2. Provedba ankete pouzdanja potrošača	13
3.2.1. Uzora	14
3.2.2. Upitnik	15
3.3. Obrada rezultata	16
4. Analiza rezultata ankete pouzdanja potrošača u Hrvatskoj	17
4.1. Osnovne karakteristike rezultata ankete i mogućnosti njihove analize	17
4.2. Analiza dosljednosti upitnika	18
4.3. Faktorska analiza	20
4.4. Grafička analiza	23
4.4.1. Izgled vremenskih serija rezultata ankete pouzdanja	23
4.4.2. Usporedni grafički prikaz kompozitnih indeksa i realnih kretanja	29
4.4.3. Grafička analiza indeksa odgovora na pojedina pitanja	32
4.5. Korelacijska analiza	33
4.5.1. Definiranje koeficijenta korelacije i vremenskih razdoblja analize	33
4.5.2. Korelacije kompozitnih indeksa i realnih kretanja	34
4.5.3. Korelacije indeksa odgovora na pojedina pitanja s realnim kretanjima.	39
5. Zaključak	40
Literatura	41
Dodatak 1. Pitanja za anketu pouzdanja potrošača iz Zajedničkoga harmoniziranoga europskog programa anketa pouzdanja	43
Dodatak 2. a) Pitanja u anketi pouzdanja potrošača u Hrvatskoj od travnja 1999. do travnja 2005.	46

Dodatak 2. b) Pitanja u anketi pouzdanja potrošača u Hrvatskoj od svibnja 2005. nadalje	49
Dodatak 3. Početak provođenja ankete pouzdanja potrošača u pojedinim zemljama u okviru Zajedničkoga harmoniziranoga europskog programa anketa pouzdanja	54
Dodatak 4. Faktorska analiza	55
Dodatak 5. Grafički prikaz kompozitnih indeksa i realnih kretanja	57
Dodatak 6. Grafički prikaz indeksa odgovora i realnih kretanja.	60
Dodatak 7. Koeficijenti korelacije indeksa odgovora na pitanja iz ankete pouzdanja potrošača i realnih kretanja.	64

1. Uvod

Ankete pouzdanja su, sudeći po pozornosti koja im se posvećuje u svjetskim financijskim vijestima i prostoru koji zauzimaju u različitim medijima, jedan od najznačajnijih ekonomskih indikatora. Objavljivanje najnovijih rezultata anketa pouzdanja s nestrpljenjem iščekuju mnogi ekonomisti, od investicijskih analitičara do nositelja ekonomske politike, a zanimanje za rezultate pokazuju i obični građani. Njihova popularnost dijelom proizlazi iz jednostavnosti postavljenih pitanja i lakoće interpretacije rezultata, za razliku od brojnih složenijih ekonomskih indikatora poput rasta bruto domaćeg proizvoda, deficita platne bilance, kretanja deviznih tečajeva ili krivulje prinosa, koji se svakodnevno pojavljuju u medijima, no za čije je razumijevanje potrebno osnovno poznavanje ekonomije. Unatoč svojoj jednostavnosti ankete pouzdanja pružaju vrijedne informacije profesionalnim ekonomistima specijaliziranim za ocjenu i prognoziranje ekonomskih kretanja.

U Hrvatskoj se također u posljednje vrijeme sve više pozornosti posvećuje stavovima i predviđanjima različitih ekonomskih subjekata, a koji se prate uz pomoć nekoliko različitih anketa pouzdanja. U ovom je radu prikazana anketa pouzdanja potrošača koju već više od šest godina provodi Hrvatska narodna banka, a čije je rezultate tek odnedavno počela objavljivati u Biltenu HNB-a. Poticaj HNB-a za pokretanje te ankete bilo je proširenje skupa izvora podataka o ekonomskim kretanjima i, samim tim, poboljšanje svojih redovitih internih prognoza kratkoročnih gospodarskih kretanja.

Rad je podijeljen u nekoliko dijelova, a započinje prezentacijom osnovnih obilježja anketa pouzdanja i svrhe njihova provođenja, uz kratak prikaz svjetskih iskustava. Nakon toga slijedi iscrpan prikaz hrvatske ankete pouzdanja potrošača, metodologije njezina provođenja i načina konstrukcije kompozitnih indikatora. Budući da se anketa provodi nekoliko godina, u posljednjem se dijelu analiziraju dobiveni rezultati.

2. Ankete pouzdanja potrošača

2.1. Što su ankete pouzdanja i zašto su one važan izvor informacija?

Anketom pouzdanja potrošača prikupljaju se informacije od određenog uzorka potrošača o njihovim stajalištima, procjenama i očekivanjima gospodarskih kretanja. Te informacije prikazuju očekivanja potrošača glede smjera i jačine promjena određenih ekonomskih varijabli i dodatni su izvor informacija uz tradicionalnu statistiku. Ankete pouzdanja potrošača dio su većeg skupa anketa pouzdanja koje uključuju promatranje cijelog skupa ekonomskih subjekata. Promjene gledišta potrošača o aktualnoj ekonomskoj situaciji te njihovih očekivanja o budućim kretanjima često mogu dobro opisati trenutačno i buduće ponašanje potrošača (primjerice, o tome koliko će trošiti, a koliko štedjeti). Osim naznaka o ponašanju

potrošača, ankete pružaju uvid i u očekivanja potrošača o kretanju ostalih ekonomskih faktora koji utječu na njihove odluke i ponašanje u budućnosti.

Statistički podaci kvantificiraju stvarne promjene ekonomskih varijabli, dok rezultati anketa pouzdanja pokazuju kako pojedinci interpretiraju i ocjenjuju te promjene. Važno obilježje anketa, i njihova velika prednost pred statističkim izvorima informacija, jest kratko vrijeme potrebno za provođenje i obradu ankete te brza dostupnost rezultata. Ankete pouzdanja ne mogu zamijeniti tradicionalne izvore statističkih informacija o ekonomskim pojavama koje promatraju, od kojih se razlikuju i po metodama prikupljanja i po upotrebi, već su njihov koristan dodatak.

Na zaključak o korisnosti anketa pouzdanja navodi i pozornost koju financijski tisak i tržišta posvećuju njihovim rezultatima kao kvalitetnom indikatoru gospodarskih kretanja. Ankete pružaju važne dodatne informacije analitičarima i nositeljima ekonomske politike za procjenu budućih makroekonomskih kretanja, što je posebno izraženo otkad je prisutna tendencija uključivanja očekivanja u razne ekonomske modele (potrošnje, tržišta rada, investiranja, proizvodnje). Prema Shilleru (1992.) nekoliko je načina na koje se očekivanja mogu uključiti u ekonometrijsku analizu. Jedna od mogućnosti jest upotreba zamjenskih (*proxy*) varijabli koje u sebi sadrže informacije o očekivanjima ekonomskih subjekata. Tako, primjerice, sadašnja štednja pojedinca može objašnjavati njegova očekivanja koja se odnose na razinu budućih prihoda od mirovine. Ili se, uz pretpostavku postojanja adaptivnih očekivanja, očekivana inflacija može izraziti kao pomični prosjek stope inflacije u nekoliko prethodnih razdoblja. No osim na uporabi zamjenskih varijabli, očekivanja mogu biti zasnovana i na rezultatima anketnih istraživanja.

Upotreba rezultata ankete pouzdanja u raznim ekonomskim modelima za potrebe projekcije budućih kretanja zasniva se na pretpostavci da ispitanici sami mogu najbolje ocijeniti svoje ponašanje u budućnosti i stoga, dobro aproksimirati očekivanja. Ankete pouzdanja kojima se dolazi do informacija o očekivanjima ekonomskih subjekata mogu se provoditi na reprezentativnom uzorku ukupne populacije ili samo među ekonomskim stručnjacima. Shiller (1992.) je pokazao da ankete provedene među stručnjacima, koji imaju bolji pristup podacima, vladaju ekonomskom teorijom i koji se koriste raznim statističkim metodama za formiranje očekivanja i svojih planova za budućnost, ipak gube svoje prednosti u okolnostima stvarne neizvjesnosti. Tada se smanjuju ili potpuno gube prednosti detaljnog uvida u stvarna ekonomska kretanja, pa u tim situacijama čak i stručnjaci formiraju svoja očekivanja na isti način kao i ostali pojedinci – povodeći se za intuicijom. Stoga je ankete provedene na reprezentativnom uzorku cijele populacije opravdano koristiti kao pouzdan izvor informacija o očekivanjima.

Istraživanje anketa pouzdanja koje je proveo Katona² (1975.) pokazuje da većina pojedinaca, iako u odgovorima na anketna pitanja može komentirati

2 Katona je poznat po svojoj psihološkoj teoriji poslovnog ciklusa. On je, nastojeći izmjeriti stajališta i očekivanja potrošača, 1946. godine pokrenuo prve ankete pouzdanja potrošača, koje su se provodile pri Sveučilištu Michigan.

buduće promjene koje nastaju u gospodarstvu, nije sklona njihovom kvantificiranju. On to objašnjava činjenicom da pojedinci nemaju uvid u statističke makroekonomske veličine, ali su u stanju percipirati i očekivati promjene povezane sa svojim standardom, te s cijenama i nezaposlenošću u svojem okružju. Anketama pouzdanja stoga se prikupljaju kvalitativni podaci koji se kasnije, pomoću unaprijed definiranih formula, pretvaraju u brojčane vrijednosti. Na taj se način jasno prikazuju promjene u stajalištima ili očekivanom kretanju ekonomskih varijabli, odnosno ankete “hvataju” promjene dinamike i smjera očekivanja.

Upitnici za ankete pouzdanja uglavnom se sastoje od kvalitativnih pitanja. U njima se od ekonomskih subjekata traži da procjene ili pokušaju predvidjeti ekonomska kretanja koja su izravno povezana s njihovom poslovnom aktivnošću, odnosno da izraze mišljenje o agregatnim makroekonomskim varijablama na koje ne mogu izravno utjecati. U upitnicima se nudi izbor između ponuđenih odgovora (obično 3 do 5) koji, u većini slučajeva, nude opcije poboljšanja, stagnacije i pogoršanja stanja određene pojave u promatranom razdoblju.

2.2. Vrste anketa pouzdanja

Ankete pouzdanja moguće je podijeliti u dvije velike skupine, prema ekonomskim subjektima čija stajališta i očekivanja ispituju. Tako postoje ankete pouzdanja potrošača i ankete pouzdanja poduzeća, koje se odnose na širok spektar gospodarskih djelatnosti.

2.2.1. Ankete pouzdanja potrošača

Anketama pouzdanja potrošača prikupljaju se informacije o stajalištima i očekivanjima potrošača. One se mogu znatno razlikovati ovisno o zemlji u kojoj se provode, i to izgledom upitnika, metodologijom prikupljanja i obrade podataka i sl. No nekoliko im je zajedničkih odrednica. Upitnici anketa pouzdanja potrošača uglavnom imaju između 10 i 50, pa čak i nešto više pitanja, koja pokrivaju nekoliko glavnih područja. To su stajališta i očekivanja koja se odnose na opću ekonomsku situaciju u zemlji, financijsku situaciju u kućanstvu ispitanika, te na uvjete i planiranje osobne potrošnje. Ovisno o konkretnoj anketi, tim osnovnim pitanjima pridružena su i dodatna pitanja o stajalištima i očekivanjima koja se tiču kretanja cijena, nezaposlenosti, potrošnje trajnih dobara, kamatnih stopa, tečaja, povjerenja u državnu ekonomsku politiku i slično.

2.2.2. Ankete pouzdanja poduzeća

Ankete pouzdanja poduzeća mogu se podijeliti prema vrsti u nekoliko glavnih skupina, ovisno o tome kojim se djelatnostima bave anketirana poduzeća, a to su: anketa poduzeća u industriji, anketa poduzeća u građevinskoj djelatnosti i anketa poduzeća u maloprodaji. Te se ankete uglavnom provode jedanput mjesečno ili tromjesečno. Uz njih se u ankete pouzdanja poduzeća ubraja i anketa investicija, koja se provodi rjeđe, jednom ili dva puta na godinu. Osim spomenutih anketa, u nekim zemljama postoje i drugi oblici anketa pouzdanja, kao što su, primjerice,

anketa pouzdanja poduzeća u uslužnim djelatnostima, trgovini na veliko i trgovini motornim vozilima.

Ankete pouzdanja poduzeća obično se sastoje od nekoliko skupina pitanja. Najprije se postavljaju pitanja o endogenim varijablama za to poduzeće, npr. o aktualnoj razini proizvodnje poduzeća i očekivanoj razini u budućnosti. Odgovori na ta pitanja podudaraju se s podacima koje prikuplja službena statistika, no od njih se ipak razlikuju jer ne prikazuju stvarne vrijednosti, već samo smjer promjene. Druga skupina pitanja bavi se određenim mikroekonomskim varijablama, npr. stanjem zaliha i njihovim odnosom prema željenoj ili optimalnoj razini zaliha. Sljedeća skupina pitanja odnosi se na kretanja na koja poduzetnik ne može izravno utjecati, npr. na konkurenciju na tržištu. Naposljetku, ankete pouzdanja poduzeća mogu povremeno uključivati i kvantitativna pitanja, primjerice, o postotku iskorištenosti kapaciteta proizvodnje ili broju mjeseci za koje je unaprijed ugovorena proizvodnja. Prva skupina pitanja pruža informacije o kretanju varijabli koje su izravno povezane s poslovnom aktivnošću te su dostupne i iz drugih izvora podataka. Druga i treća skupina pitanja dodatni su izvor informacija uz postojeće službene statistike i opisuju subjektivnu percepciju uvjeta kojima je određena gospodarska aktivnost i ponašanje ekonomskih subjekata.

2.3. Korištenje anketa pouzdanja

2.3.1. Obrada rezultata i priprema za korištenje

Kako bi se rezultati anketa pouzdanja mogli iskoristiti u ekonomskoj analizi, potrebno je kvalitativne odgovore dobivene anketom pretvoriti u numeričke vrijednosti. Metodologija njihova kvantificiranja kod svih se anketa pouzdanja zasniva na istim načelima, iako se sam izračun može razlikovati. Osnovna ideja kvantifikacije jest brojanje pozitivnih odgovora koji opisuju poboljšanje promatrane pojave i negativnih odgovora koji određuju suprotna kretanja te izračuna njihova salda uz pomoć neke unaprijed utvrđene metode. Jedna od mogućnosti za izračun salda jest da se za svaki od ponuđenih odgovora na pojedino pitanje izračuna udio ispitanika koji su se opredijelili za tu opciju, te da se na osnovi tih udjela izračuna indeks odgovora na pojedino pitanje. Pri tome se pozitivni odgovori zbrajaju, dok se negativnim odgovorima pridružuju negativne vrijednosti. Na taj se način tijekom duljeg provođenja ankete formira i vremenska serija indeksa odgovora na pojedino pitanje, koja omogućuje detaljniju statističku analizu rezultata ankete.

U anketama pouzdanja javlja se veći broj pitanja te se njihovim kvantificiranjem dobiva mnogo serija podataka. Neka pitanja imaju veću važnost i pružaju vrednije informacije o stavovima i očekivanjima ispitanika od ostalih. Stoga se analiza često usmjerava samo na nekoliko najvažnijih pitanja i iz njih izvedenih pokazatelja. Ti se pokazatelji dobivaju agregiranjem indeksa odgovora na pojedina pitanja u kompozitni indeks. Takav indeks olakšava daljnju analizu jer se zasniva na odgovorima koji su najjače povezani s realnim kretanjima.

2.3.2. Moguće uporabe anketa pouzdanja

Rezultati anketa pouzdanja mogu se zbog svoje sličnosti s tradicionalnom statistikom upotrebljavati samostalno u ekonomskoj analizi kao pokazatelji raspoloženja ekonomskih subjekata ili kao kratkoročni pokazatelji ekonomskih kretanja. Moguće se njima također koristiti zajedno s varijablama tradicionalne statistike kako bi osnažili njihovu informativnu vrijednost pri ocjeni ili prognoziranju ekonomskih kretanja. Ankete pouzdanja mogu poslužiti za različite svrhe u ekonomskoj analizi, a u Pregledu Europske središnje banke (*Outlook ECB*; 2001.) prikazane su tri njihove osnovne uloge. Prvo, indikatori proizašli iz anketa pouzdanja mogu poslužiti za ocjenu općega gospodarskog stanja i ekonomskih kretanja. Uz to, oni mogu pomoći u određivanju točaka obrata poslovnog ciklusa. Naposljetku, rezultati anketa mogu poslužiti i za izradu kratkoročnih projekcija gospodarskog rasta i stanja poslovnog ciklusa.

Pri procjeni ekonomskih kretanja glavna je prednost indikatora dobivenih anketama pouzdanja u njihovoj ranijoj dostupnosti u odnosu na podatke o ekonomskim kretanjima koje objavljuje službena statistika. Indikatori pouzdanja obično se objavljuju na kraju mjeseca u kojem je provedeno anketiranje, dok se, primjerice, prve procjene nacionalnih računa o rastu BDP-a objavljuju s kašnjenjem od najmanje dva mjeseca za razdobljem na koje se odnose. Kvaliteta ocjena realnih ekonomskih kretanja dobivenih korištenjem rezultata anketa pouzdanja uglavnom je određena jačinom njihove međusobne povezanosti.

Na osnovi anketa pouzdanja moguće je predviđati i točke obrata gospodarskog ciklusa. Da bi se to moglo postići, analizom povijesnih kretanja mora se utvrditi jesu li indikatori anketa pouzdanja unaprijed najavili točku prijeloma te jesu li oni bili usklađeni sa svim točkama obrata ciklusa u prošlosti. No, kako se te točke ne mogu uvijek nedvojbeno odrediti, indikatori anketa pouzdanja za tu se svrhu najčešće ne upotrebljavaju samostalno, već samo kao dodatna varijabla uz ostale statističke podatke.

Upotreba rezultata anketa pouzdanja za izradu kratkoročnih projekcija gospodarskog rasta treća je mogućnost njihova korištenja. Za razliku od detektiranja točaka obrata, kada je bitno samo ocijeniti vjerojatnost njihove pojave, ovdje je riječ o korištenju indeksom kako bi se ocijenila jačina fluktuacija u poslovnom ciklusu, tj. realne stope rasta BDP-a. Pri tome je važno odrediti da li i koliko uključivanje indeksa pouzdanja poboljšava modele kojima se projicira ekonomski rast ili pak ti indeksi ne unose dodatnu vrijednost u modele prognoziranja.

Prije nego što se rezultati anketa pouzdanja počnu upotrebljavati za bilo koju od navedenih svrha potrebno je odrediti njihov informacijski sadržaj. Najprije treba otkriti postoji li veza između rezultata ankete i realnih kretanja (npr. pouzdanja potrošača i osobne potrošnje) te imaju li rezultati ankete moć prognoziranja realnih kretanja. Uz to, važno je da li ankete pružaju dodatne informacije o budućim kretanjima realnih varijabli koje nisu dostupne iz ostalih statističkih izvora podataka.

2.3.3. Ispitivanje povezanosti rezultata anketa pouzdanja i realnih kretanja

Rezultati anketa pouzdanja se zbog svoje kvalitativne prirode često ne moraju podudarati sa stvarnim promjenama ekonomskih varijabli. Odgovori ispitanika subjektivne su naravi pa mogu biti dani nasumce, bez mnogo razmišljanja o stvarnim kretanjima. Kako bi se odredila kvaliteta prikupljenih rezultata, potrebno je utvrditi postoji li uopće veza između realnih kretanja i indeksa pouzdanja, na koja se vremenska razdoblja veza proteže i koliko je ona snažna. Pritom je moguće da se indeksi pouzdanja podudaraju s istodobnim realnim kretanjima, mogu im prethoditi ili zaostajati za realnim promjenama, a veza između rezultata ankete pouzdanja i realnih kretanja i ne mora postojati.

Jačinu veze između rezultata anketa pouzdanja i realnih kretanja moguće je ocijeniti različitim statističkim metodama. Najjednostavnija metoda analize jest grafička usporedba rezultata ankete i realnih kretanja, kojom se na jednom grafu vrlo brzo i jednostavno može ocijeniti kreću li se rezultati ankete u skladu s cikličkim obrascem kretanja realnih varijabli. Statistička jačina veze može se izraziti koeficijentima korelacije indikatora pouzdanja i realnih kretanja s različitim vremenskim pomacima, a često se upotrebljava i Grangerov test uzročnosti za određivanje smjera međusobnog utjecaja između promatranih varijabli³.

S razvojem anketa pouzdanja pojavilo se i mnogo radova u kojima se ocjenjuje jačina veze indeksa pouzdanja s realnim kretanjima, a u nekima se ocjenjuju i mogućnosti njihove uporabe mjerenjem njihova doprinosa analizi i prognoziranju realnih kretanja. Sveobuhvatnu usporedbu anketa pouzdanja proveo je Strigel (1990.) s njemačkog Instituta za ekonomska istraživanja (Ifo), koji je usporedio rezultate anketa pouzdanja u SAD-u, EU i Japanu⁴. Na osnovi rezultata različitih institucija koje provode ankete pouzdanja (koje su ipak dovoljno slične po svom obliku da se njihovi rezultati mogu međusobno uspoređivati) promatrao je vezu između dinamike rezultata anketa pouzdanja (potrošača i industrije) i kretanja industrijske proizvodnje, osobne potrošnje te bruto domaćeg proizvoda. U tu je svrhu na osnovi različitih anketa pouzdanja koje se provode u promatranim regijama konstruirao kompozitne indekse poslovne klime, potrošačke klime i ukupne ekonomske klime. Njegova je analiza pokazala da je dinamika rezultata anketa pouzdanja snažno povezana s kretanjima industrijske proizvodnje, BDP-a i osobne potrošnje u većini ispitanih država, pri čemu se njima može objasniti približno 60-70% dinamike realnih varijabli. Jedina su iznimka rezultati ankete pouzdanja potrošača u Japanu, koji slabo opisuju kretanje osobne potrošnje u toj zemlji.

3 Tako, na primjer, Grangerov test uzročnosti između dinamike indeksa pouzdanja potrošača i kretanja osobne potrošnje pokazuje kakva je uzročna veza između indeksa pouzdanja i realnih kretanja, tj. da li navedeni indeks sadrži informacije relevantne za izradu projekcija osobne potrošnje ili uzročna veza uopće ne postoji.

4 Preuzeto iz Lang (2001.)

Santero i Westerlund (1996.) također su ispitivali vezu indikatora pouzdanja i ekonomske aktivnosti u različitim zemljama. Rezultati njihove analize pokazuju da jačina spomenute veze jako varira od zemlje do zemlje, uz neke zajedničke značajke. Tako je utvrđeno da postoji puno jača veza između indeksa pouzdanja poduzeća (nego indeksa pouzdanja potrošača) i gospodarskog rasta, jer ti indikatori pokazuju jaču korelaciju s promjenama *outputa* nego indeksi pouzdanja potrošača. Pritom se indeksi pouzdanja potrošača uglavnom više podudaraju s promjenama osobne potrošnje nego s promjenama BDP-a. Rezultati Grangerova testa uzročnosti pokazali su da indeksi pouzdanja poduzeća u samo dvije od jedanaest promatranih zemalja⁵ (Nizozemskoj i Španjolskoj) ne sadrže važne informacije korisne za prognozu BDP-a i industrijske proizvodnje. Nasuprot tome, indeksi pouzdanja potrošača ni u jednoj promatranoj zemlji ne pridonose značajno prognozi rasta BDP-a, a dodatne informacije za prognoziranje promjena u osobnoj potrošnji pružaju samo u četiri zemlje.

Mourougane i Roma (2002.) analizirali su korist od indeksa ekonomskog raspoloženja (engl. *Economic Sentiment Indicator*, ESI) i indeksa pouzdanja u industriji, sastavljenog prema metodologiji Europske komisije, za izradu kratkoročnih projekcija rasta BDP-a u šest najvećih zemalja eurozone (Belgiji, Francuskoj, Italiji, Nizozemskoj, Njemačkoj i Španjolskoj). Utvrdili su da ti indikatori pružaju dodatne informacije korisne u izradi kratkoročnih projekcija BDP-a, no njihova analiza nije uključila i indeks pouzdanja potrošača i njegov doprinos prognoziranju promjena u osobnoj potrošnji i BDP-u. Opsežniju analizu proveo je Gayer (2004.), koji je ocjenjivao doprinos svih kompozitnih indikatora zasnovanih na Zajedničkom harmoniziranom europskom programu anketa pouzdanja za kratkoročno prognoziranje rasta BDP-a. On je utvrdio da je, usprkos njihovoj velikoj informativnoj vrijednosti, kompozitne indikatore moguće koristiti u prognostičke svrhe samo u kraćem vremenskom horizontu. Prema njemu indeks ekonomskog raspoloženja, kao sveobuhvatan anketni indikator, najviše može pridonijeti poboljšanju projekcija, no koristan je u prognoziranju BDP-a samo za jedno ili dva tromjesečja unaprijed. Uz to, pokazao je da indeks pouzdanja potrošača pruža nove informacije važne za izradu projekcija. Indeks pouzdanja u maloprodaji jedini je od kompozitnih indeksa koji svojim uključivanjem ne može pridonijeti prognoziranju kretanja BDP-a.

Sličnu analizu, ali usmjerenu na osobnu potrošnju i indikatore pouzdanja potrošača, proveli su Bram i Ludvigson (1998.) promatrajući dva američka indeksa pouzdanja potrošača: indeks Sveučilišta Michigan (engl. *University of Michigan Index of Consumer Sentiment*) i indeks Conference Boarda (engl. *Conference Board Consumer Confidence Index*). Ta dva indeksa razlikuju se prema

5 SAD, Japan, Njemačka, Francuska, Italija, Velika Britanija, Kanada, Belgija, Danska, Nizozemska, Španjolska

broju pitanja, tome što ističu u prvi plan različite cjeline⁶, metodologiji izračuna indeksa, veličini uzorka, brzini objave rezultata i duljini dostupne vremenske serije indeksa. Većina ranijih radova iz tog područja⁷ proučavala je mogućnost da indeks Sveučilišta Michigan posluži za ocjenu kretanja osobne potrošnje i njezino prognoziranje, a njihovi nalazi nisu bili jedinstveni. Bram i Ludvigston su usporedbom tih dvaju indeksa pokazali da indeks Conference Boarda ima jaču statističku i ekonomsku moć objašnjavanja i predviđanja kretanja različitih komponenata osobne potrošnje, dok drugi indeks pokazuje mnogo slabije rezultate u prognoziranju. Uočenu razliku objašnjavaju razlikama u pitanjima od kojih su sastavljene ankete na osnovi kojih se ti indeksi izračunavaju. U upitniku Conference Boarda nalaze se pitanja o mogućnostima zapošljavanja u idućem razdoblju, što se pokazalo mnogo jače vezanim uz kretanje osobne potrošnje nego, primjerice, opći uvjeti poslovanja, na koje se težište stavlja u upitniku Sveučilišta Michigan⁸. Tim su nalazima Bram i Ludvigson poduprli zaključak Carrola, Fuhrera i Wilcoxa (1994.) da indeks pouzdanja potrošača Sveučilišta Michigan pruža jako malo dodatnih informacija koje mogu pomoći u prognoziranju potrošnje, ali su ga proširili nalazom da se točnost projekcija može povećati ako se indeks Sveučilišta Michigan zamijeni indeksom Conference Boarda ili ako se prvi od tih indeksa upotrijebi u kombinaciji s ostalim ekonomskim varijablama (dohodak, potrošnja, financijski indikatori), čime se dobivaju bolji modeli prognoziranja.

2.4. Rasprostranjenost anketa pouzdanja

Ankete pouzdanja nametnule su se kao važan pokazatelj gospodarskih kretanja te se danas provode u mnogim zemljama. Tako Lang (2001.) navodi da se ankete pouzdanja provode u više od 55 država (ukupno više od 300 različitih anketa), uključujući sve države OECD-a, dok su u tranzicijskim zemljama uvedene u devedesetim godinama prošlog stoljeća. Pri tome se poziva na kratak pregled anketa pouzdanja Niemira i Kleina (1994.) gdje se navodi da u SAD-u postoji čak 14 različitih anketa, pri čemu ankete industrije provodi 9 različitih institucija, a ankete potrošača 4 institucije. Po broju anketa u vrhu je i Kanada, u kojoj postoji 6 različitih anketa industrije te jedna anketa potrošača. U Velikoj Britaniji, prema tim istraživačima, postoji 5 anketa industrije, 2 ankete investicija i 2 ankete potrošača. Osim anketa koje navode Niemira i Klein, postoji još mnogo manjih i većih anketa pouzdanja, od lokalnih do međunarodnih, kao što je Zajednički har-

6 Indeks Sveučilišta Michigan ispituje povoljnost kupnje trajnih dobara i financijsku situaciju u kućanstvu i zemlji, dok se indeks Conference Boarda zasniva na ekonomskoj situaciji i mogućnostima zapošljavanja u regiji u kojoj živi ispitanik.

7 Fair (1971.), Carroll, Fuhrer i Wilcox (1994.), Matsusaka i Sbordone (1995.)

8 Povećanje pouzdanja potrošača uzrokovano boljim mogućnostima zapošljavanja dat će veći poticaj povećanju osobne potrošnje nego rast pouzdanja potaknut drugim razlozima (npr. boljom općom ekonomskom situacijom).

monizirani europski program anketa pouzdanja. Takva zemljopisna rasprostranjenost anketa pouzdanja dodatno je pojačana velikim brojem međusobno konkurentskih institucija koje koncipiraju i provode ankete pouzdanja. Među najznačajnije institucije ubrajaju se Europska komisija, koja nadgleda i provodi Zajednički harmonizirani europski program anketa pouzdanja, njemački institut Ifo, američki Conference Board i Sveučilište Michigan te Dun&Bradstreet, čije se ankete provode u više zemalja.

2.4.1. Ankete u Europskoj uniji⁹

Prve ankete pouzdanja u Europi datiraju s kraja četrdesetih i početka pedesetih godina prošlog stoljeća. Prvu anketu proveo je Ifo u Njemačkoj 1949. godine, a slijedili su ga INSEE u Francuskoj i ISCO u Italiji 1951. godine. Te ankete pouzdanja međusobno su se znatno razlikovale prema svojoj učestalosti, pitanjima i obuhvatu, pa njihovi rezultati nisu bili međusobno usporedivi. Kako bi se uskladile ankete pouzdanja koje su tada postojale u Europi, Europska ekonomska zajednica inicirala je povezivanje različitih institucija koje provode ankete pouzdanja u EU. Time su unificirani oblik i učestalost provođenja anketa, a od 1961. godine provodi se Zajednički harmonizirani europski program anketa pouzdanja. U početku su u taj program ulazile samo ankete pouzdanja industrije, dok su kasnije uključene i ostale ankete, među kojima i ankete pouzdanja potrošača (1972.). Zajednički harmonizirani europski program anketa pouzdanja danas obuhvaća 6 glavnih anketa: anketu pouzdanja potrošača, anketu pouzdanja poduzeća u industriji, građevinarstvu i maloprodaji te anketu usluga, koje se provode svakoga mjeseca, kao i anketu investicija, koja se provodi svakih šest mjeseci. Uz to, u Program je uključena i Anketa svjetske ekonomije (engl. *World Economic Survey*) koju provodi njemački institut Ifo svakog tromjesečja.

U novim članicama EU, kao i u ostalim zemljama u istočnoj Europi, prve ankete pouzdanja počele su se provoditi početkom devedesetih godina kada su Europska komisija i OECD započeli zajednički projekt uvođenja anketa pouzdanja (poduzeća i potrošača). U većini zemalja najprije su se provodile ankete pouzdanja u industriji, pa zatim u ostalim djelatnostima (građevinarstvu i trgovini), a tek zatim ankete pouzdanja potrošača. S obzirom na to da su ankete u svim tim zemljama bile razvijane u suradnji s Europskom komisijom, od samih su početaka bile usporedive s anketama koje se provode u državama članicama EU. Upitnici su slični onima kojima se koriste u državama članicama Europske unije, metodologija prikupljanja podataka i obrade rezultata je identična, te su tako ankete gotovo posve harmonizirane. Jedina uočljiva razlika postoji u vremenskoj frekvenciji provođenja anketa: u članicama EU one se provode svakog mjeseca, dok se u tranzicijskim zemljama u većini slučajeva najprije započelo s tromjesečnim provođenjem anketa, a kasnije se prešlo na mjesečno provođenje anketa.

9 European Commission (1997.) i (2003.)

Harmonizacija anketa na europskoj razini omogućuje uspoređivanje rezultata i njihovo objedinjavanje u kompozitni indeks, kojim se pokušavaju objasniti ekonomska kretanja na razini cijele Europske unije. S proširenjem EU na deset novih država članica i rezultati njihovih anketa pouzdanja uključeni su u kompozitne indekse Europske unije, a na isti način se Komisija priprema i za buduće proširenje EU. U Zajednički harmonizirani europski program anketa pouzdanja u 2004. godini bilo je uključeno 25 država članica EU, a njima je bilo obuhvaćeno više od 110.000 poduzeća i 33.000 potrošača. Uz to, Europska komisija prikuplja i objavljuje rezultate anketa i u dvije buduće države članice, Bugarskoj i Rumunjskoj, a s istom je namjerom Europska komisija inicirala i suradnju s Hrvatskom.

Rezultati anketa pouzdanja provedenih u 25 zemalja EU te u Bugarskoj i Rumunjskoj objavljuju se krajem svakog mjeseca u obliku standardnog izvješća dostupnog na internetskim stranicama Europske komisije¹⁰. To izvješće uključuje komentar rezultata svih anketa pouzdanja uz njihov detaljan prikaz u statističkom dodatku (za područje EU, eurozone, te za svaku pojedinu državu članicu kao i za buduće članice). Harmonizirani indeksi pouzdanja za područje Europske unije izračunavaju se po unaprijed definiranoj metodologiji agregiranja rezultata anketa provedenih u pojedinim državama članicama EU. Agregiranje se vrši ponderiranjem vrijednosti indeksa pouzdanja svake pojedine zemlje s obzirom na njihovu relativnu ekonomsku važnost u pojedinom području ekonomije, a kao ponderi¹¹ služe udjeli referentnih makroekonomskih veličina svake pojedine zemlje u vrijednosti iste agregatne serije za područje EU¹².

Jedan od glavnih rezultata anketa pouzdanja jest indeks ekonomskog raspoloženja (engl. *Economic Sentiment Indicator*, ESI), kompozitni indeks koji objedinjava stajališta i ocjene velikog broja ekonomskih subjekata iz različitih sektora. To je sveobuhvatni indikator koji čini ponderirana sredina 15 standardnih serija iz 5 spomenutih mjesečnih istraživanja (pokazatelja pouzdanja poduzeća u industriji, građevinarstvu, maloprodaji i uslugama te pouzdanja potrošača) i kao takav daje različite signale o stanju poslovnog ciklusa na području cijele EU.

Anketa pouzdanja potrošača jedina je anketa iz Zajedničkoga harmoniziranoga europskog programa anketa pouzdanja koja je orijentirana na stanovništvo. Ona se provodi na posve različitom uzorku od ostalih anketa pouzdanja, pa stoga mora biti osobito jednostavna i razumljiva. Anketa pouzdanja potrošača provodi se na stratificiranom slučajnom uzorku kućanstava, pri čemu se veličina uzorka kreće od 90 ispitanika u Estoniji ili nekoliko stotina ispitanika u nekim drugim manjim zemljama (Cipar, Letonija, Slovačka) do više od tisuću sudionika u svim starim

10 http://europa.eu.int/comm/economy_finance/indicators/businessandconsumersurveys_en.htm

11 Revizija pondera provodi se jednom na godinu.

12 Primjerice, ponder za izračun harmoniziranog indeksa pouzdanja potrošača jest udio osobne potrošnje u pojedinoj zemlji u ukupnoj osobnoj potrošnji svih zemalja EU, izraženoj u stalnim cijenama.

članicama EU, pri čemu je najveći uzorak u Francuskoj gdje u anketi sudjeluje 3300 ispitanika. Ankete se provode izravnim ili telefonskim anketiranjem¹⁵.

Pitanja u harmoniziranoj anketi potrošača redom su kvalitativna i prikazana su u Dodatku 1. Anketa sadrži 15 pitanja, od kojih se 12 pitanja uključuje u anketu svaki mjesec, dok se posljednja tri uključuju tromjesečno. Uz ta pitanja, anketni upitnik sadrži i osnovna demografska pitanja nužna za pomniju analizu. Na osnovi odgovora na 2., 4., 7. i 11. pitanje, koja ispituju očekivanja potrošača koja se tiču ekonomske situacije u zemlji i njihovu kućanstvu, promjene nezaposlenosti i štednje u sljedećih godinu dana, izračunava se kompozitni pokazatelj pouzdanja potrošača. Taj indeks sada pokazuje isključivo očekivanja potrošača o budućim kretanjima, a način njegova izračuna promijenjen je nakon detaljne analize svih kompozitnih indikatora zasnovanih na harmoniziranim anketama pouzdanja u Europskoj uniji, a koju je na zahtjev Europske komisije proveo Ifo (Goldrian, Lindbauer i Nerb) u svibnju 2001. Prije je indeks pouzdanja potrošača u svoj izračun uključivao pitanja koja se odnose na procjenu trenutačnoga ekonomskog stanja (1., 3. i 8. pitanje) i očekivanja o budućim kretanjima (2. i 4. pitanje), dok u njega nisu bila uključena pitanja povezana s očekivanjem nezaposlenosti i štednje (7. i 11. pitanje). Promjena metodologije izračuna indeksa pouzdanja, zamjenom pitanja koja promatraju kretanja u prošlosti pitanjima okrenutim k budućnosti, provedena je kako bi se indeks pouzdanja bolje povezao s budućim kretanjima osobne potrošnje i BDP-a na razini cijele EU.

3. Anketa pouzdanja potrošača u Hrvatskoj

3.1. Ankete pouzdanja – nov izvor informacija o ekonomskim kretanjima u Hrvatskoj

Izvori podataka o ekonomskim kretanjima u Hrvatskoj još su oskudni u usporedbi s razvijenim tržišnim gospodarstvima. Osim toga često ih odlikuju nestabilnost i loš obuhvat, veliki lomovi u serijama i česte promjene metodologije. Stoga su ankete pouzdanja novi izvor podataka, uz postojeće podatke službene statistike, kojima se nastoje dodatno opisati ekonomska kretanja. Cilj provođenja anketa pouzdanja prije svega je formiranje skupa podataka koji će navješćivati buduća kretanja i pomoći u preciznijoj ocjeni tekućih kretanja, i to prije objavljivanja preliminarnih podataka službene statistike.

Prvu anketu pouzdanja u Hrvatskoj pokrenuo je 1995. godine Centar za istraživanje konjunktive Privrednog vjesnika. Prema vrsti to je anketa pouzdanja

15 Lang (2001.), na osnovi informacija iz Europske komisije, navodi da su studije koje su bile usmjerene otkrivanju razlike između anketa provedenih telefonski i istraživanjem na terenu ustanovile određene zakonitosti među njima, pa je stoga moguće lako uspoređivati njihove rezultate, te je u slučaju prelaska s jednoga na drugi tip istraživanja moguće izvršiti prilagodbu rezultata.

poduzeća, koja je osmišljena u suradnji s njemačkim institutom Ifo (detaljnije u Okviru 1.). M. Čižmešija (2001.) pokazala je analizom rezultata te ankete da indeks pouzdanja industrije¹⁴ prethodi stvarnim promjenama industrijske proizvodnje za dva do tri tromjesečja, pa zaključuje da se on može upotrijebiti kao navješćujući indikator kretanja industrijske proizvodnje.

Okvir 1. Anketa pouzdanja poduzeća u Hrvatskoj

Anketu pouzdanja poduzeća u Hrvatskoj provodi Centar za istraživanje konjunktive Privrednog vjesnika, a njihov je inicijator prof. dr. Gorazd Nikić. Ta se anketa, pod nazivom Konjunkturni test, provodi od travnja 1995. godine u suradnji i uz pomoć njemačkog instituta Ifo. Konjunkturni test obuhvaća ankete poduzeća u industriji, građevinarstvu, maloprodaji, veleprodaji te prodaji motornih vozila, koje se provode tromjesečno. Tim je anketama pridodan investicijski test, koji se provodi jednom godišnje. Konjunkturni test PV-a međunarodno je usporediv i njegovi se rezultati, osim u Privrednom vjesniku, objavljuju i u biltenu instituta Ifo. Konjunkturni test uvelike je usklađen s Harmoniziranim europskim programom anketa pouzdanja poduzeća.

Uzorak poduzeća za Konjunkturni test PV-a sastavljen je kao kombinacija kvotnoga i slučajnog uzorka iz baze od 35.000 poduzeća i uključuje ukupno 500 poduzeća iz svih promatranih grana (ukupno 5 promatranih grana, odnosno u prosjeku po 100 poduzeća iz svake od tih grana po anketi). Upitnik se šalje poštom početkom posljednjeg mjeseca u tromjesečju. Glavni problem u provedbi ankete niska je razina spremnosti na suradnju i relativno slab odaziv poduzeća, tako da se dva tjedna nakon slanja upitnika pokušava telefonski intervenirati kako bi se dobilo više odgovora. Što je poduzeće veće, veća je i vjerojatnost da će ono odgovoriti na upitnik. Tako je relativno najbolji odaziv kod ankete prerađivačke industrije, u kojoj dominiraju veća poduzeća, a najslabiji kod ankete maloprodaje, u kojoj postoji jako mnogo vrlo malih poduzeća. Na razmjerno dobar obuhvat ukazuju i podaci iz ankete provedene potkraj prvog tromjesečja 2003. godine u kojoj su anketirana poduzeća ostvarivala 31,72% ukupnog prihoda prerađivačke industrije, 13,9% graditeljstva te 15,7% trgovine.

Izvori: *Gorazd Nikić: Istraživanje konjunktive u Hrvatskoj, Binoza-Press 2001.; Privredni vjesnik*

¹⁴ Indeks pouzdanja industrije aritmetička je sredina sezonski prilagođenih indeksa odgovora o novim narudžbama za proizvode poduzeća, očekivanoj proizvodnji i procjeni stanja zaliha.

Nakon što je u Hrvatskoj počelo provođenje ankete pouzdanja poduzeća, Hrvatska narodna banka potaknula je i uvođenje ankete pouzdanja potrošača kako bi se upotpunila lepeza anketa pouzdanja u Hrvatskoj. Anketa je sastavljena u suradnji s Europskom komisijom, koja je pružila izravnu tehničku pomoć kako bi se osigurala usklađenost sa Zajedničkim harmoniziranim europskim programom anketa pouzdanja. Anketiranje građana u sklopu navedene ankete počelo je u travnju 1999. godine, a uz financijsku potporu Europske komisije od svibnja 2005. godine počelo se provoditi svakoga mjeseca.

Osim HNB-ove ankete pouzdanja potrošača, Poslovni je tjednik u ožujku 2002. godine započeo mjesečno istraživanje optimizma, čije se objavljivanje nakon gašenja Poslovnog tjednika nastavilo u dnevnom listu Poslovni dnevnik. Glavni rezultat te kratke telefonske ankete, koja se provodi na uzorku od 400 ispitanika, indeks je optimizma građana. Detaljna metodologija provođenja te ankete i obrade rezultata nije objavljena, a jedino se u prvom broju Poslovnog tjednika navodi da se izračun indeksa zasniva na američkim anketama pouzdanja potrošača.

Treću anketu pouzdanja potrošača u Hrvatskoj pokrenuo je početkom 2003. godine Centar za istraživanje konjunktive Privrednog vjesnika kako bi proširio obuhvat svojih anketa pouzdanja. Iako je ta anketa po predstavljenim pitanjima bila identična Zajedničkom harmoniziranom europskom programu anketa pouzdanja, provodila se na nešto manjem uzorku (620 obitelji) nego anketa koju je pokrenula Hrvatska narodna banka, a njezino provođenje prekinuto je krajem 2004. godine.

Iako su Poslovni tjednik (odnosno Poslovni dnevnik) i Privredni vjesnik započeli provoditi svoje ankete znatno poslije pokretanja HNB-ove ankete, odmah su počeli objavljivati rezultate, čime su pretekli HNB, koji je s objavljivanjem rezultata svoje ankete pričekao do početka 2005. godine. Do tada je serija anketnih ispitivanja pouzdanja potrošača već obuhvaćala raspon od šest uzastopnih godina pa je relevantne kompozitne indekse bilo moguće sezonski prilagoditi i ujedno testirati njihovu primjenu u praksi. Financijska potpora Europske komisije stoga je samo potvrdila ozbiljnost pristupa i kvalitetu rezultata HNB-ove ankete pouzdanja potrošača.

3.2. Provedba ankete pouzdanja potrošača

Prvu anketu pouzdanja potrošača prema narudžbi HNB-a provela je agencija Puls d.o.o. u travnju 1999. godine. Ta je anketa sastavni dio terenskoga omnibusnog istraživanja, a agencija Puls kao izvršitelj istraživanja snosi odgovornost za provođenje ankete u skladu s uputom Europske komisije. To se ponajprije odnosi na definiranje reprezentativnog uzorka, korištenje propisane metodologije, poštivanje unaprijed dogovorenih termina provođenja ankete te obradu i dostavu podataka u propisanim formatima i rokovima.

Anketa se od travnja 1999. godine do travnja 2005. godine provodila jednom u tromjesečju, a u svibnju 2005. godine započelo se s mjesečnim istraživanjima uz

financijsku potporu Europske komisije¹⁵. Time je poboljšana dostupnost i informativnost rezultata te je osigurana potpuna usklađenost ankete pouzdanja potrošača u Hrvatskoj sa Zajedničkim harmoniziranim europskim programom anketa pouzdanja. Tijekom prvih šest godina ankete su se provodile svaka tri mjeseca, i to u prvoj polovici prvog mjeseca u tromjesečju (u siječnju, travnju, srpnju i listopadu). U svibnju 2005. godine započela su mjesečna istraživanja, koja se provode početkom svakoga mjeseca. Od početka provođenja ankete agencija Puls nakon anketiranja na terenu (metodom intervjua) vrši obradu podataka te rezultate dostavlja Hrvatskoj narodnoj banci (naručitelju istraživanja) tjedan dana prije kraja mjeseca u kojem je provedeno istraživanje. Od svibnja 2005. godine Hrvatska narodna banka ima obvezu dostavljanja podataka Europskoj komisiji najkasnije četiri radna dana prije isteka mjeseca u kojem je provedeno istraživanje, koji sadržavaju sažetak rezultata istraživanja, detaljan set odgovora pojedinih ispitanika te opis uzorka na kom je provedeno istraživanje.

3.2.1. Uzorak

Istraživanje se provodi na dvostruko stratificiranom uzorku od 1000 osoba iz cijele Hrvatske. Veličina uzorka uvjetovana je propisanim vremenom obrade i dostave podataka, ali i ukupnim troškovima. Smatra se da je takav uzorak reprezentativan, a njegova veličina ne odstupa od uzoraka u ostalim državama članicama EU s podjednakim brojem stanovnika. Povećanje uzorka bilo bi opravdano samo ako se procijeni da bi s tim povezano povećanje kvalitete rezultata nadmašilo povećanje troškova provođenja ankete na većem uzorku. Uz to, moguće je prijeći i na metodu telefonskog intervjua, kako se često provode ankete pouzdanja u drugim zemljama. Tim bi se oblikom istraživanja, s obzirom na veliku dostupnost nepokretne telefonske mreže u Hrvatskoj, također mogao osigurati reprezentativni uzorak za provođenje ankete, iako bi takva promjena metodologije vjerojatno prouzročila određene razlike u rezultatima u odnosu na terensko istraživanje.

Uzorak se u skladu s metodologijom Europske komisije razlaže na pojedine komponente prema dohotku, ekonomskoj aktivnosti, obrazovanju te dobi i spolu ispitanika. Prema visini dohotka ispitanici su podijeljeni u četiri stratuma, pri čemu je u svakom stratumu po jedan kvartilni razred ispitanika. Prema ekonomskoj aktivnosti ispitanici su podijeljeni u 10 kategorija kojima se opisuje njihovo zanimanje ili status nezaposlene osobe, pri čemu kategorija ostalih zanimanja sadrži još i četiri potkategorije. Prema obrazovanju ispitanici su podijeljeni u tri stratuma, na one s osnovnim obrazovanjem (ili nižim od toga), srednjoškolskim i na one ostalim s (višim) stupnjem obrazovanja. Prema dobi

15 Istraživanje će se u Hrvatskoj provoditi, u suradnji i uz financijsku pomoć Europske komisije u tri sljedeće godine, i to u tri godišnja ciklusa istraživanja, a prvi se ciklus odnosi na razdoblje od svibnja 2005. do travnja 2006. godine.

ispitanici su podijeljeni u četiri stratuma (15-29 godina, 30-49, 50-64 i stariji od 65). Na kraju su definirana još dva stratuma određena spolom ispitanika.

3.2.2. Upitnik

Upitnik se sastoji od standardnih pitanja iz Zajedničkoga harmoniziranog europskog programa anketa pouzdanja poduzeća i potrošača, proširenih za nekoliko pitanja. Uz njih su ponuđeni višestruki odgovori koji ispitanicima pružaju mogućnost izražavanja svoga mišljenja o promatranoj pojavi. Sadašnji izgled upitnika s pitanjima i ponuđenim odgovorima nalazi se u Dodatku 2. b), dok su u Dodatku 2. a) navedena pitanja koja su se nalazila u upitniku sve do svibnja 2005. godine.

U svibnju 2005. malo je izmijenjena formulacija pojedinih pitanja u odnosu na pitanja koja su se u upitniku nalazila tijekom prvih šest godina istraživanja. Time je upitnik u potpunosti usklađen s najnovijom verzijom upitnika u Zajedničkom harmoniziranom europskom programu anketa pouzdanja poduzeća i potrošača. U prijašnjim se ispitivanjima tražilo od ispitanika da usporede aktualno stanje sa stanjem godinu dana prije, dok se u novom upitniku traži od ispitanika da ocjene smjer i intenzitet promjene tih pojava. Ponuđeni odgovori ostali su isti, kao i smisao pitanja, te je jedina novina isticanje *promjena*, dok je prije u prvom planu bila usporedba *stanja*. Osim tih lingvističkih promjena, najviše je izmijenjeno 13. i 14. pitanje, u kojima se od ispitanika traži da izraze svoje očekivanje o promjeni u sljedećih 12 mjeseci umjesto u sljedeće dvije godine (kao u prijašnjoj verziji ankete).

Osim navedenih standardiziranih pitanja, od samoga početka provođenja istraživanja u upitnik je uključeno i nekoliko dodatnih pitanja kojima se prate pojave koje naručitelj istraživanja (HNB) drži posebno važnima. To je standardna praksa i u ostalim zemljama koje provode ankete u sklopu Zajedničkoga harmoniziranoga europskog programa, te im je ostavljena sloboda da se nakon zajedničkih pitanja u upitnik uključe i dodatna pitanja. Dodatna pitanja uključena u upitnik kojim se provodi ispitivanje u Hrvatskoj odnose se na kretanje tečaja, važnoga ekonomskog indikatora i instrumenta u ostvarivanju glavnog cilja monetarne politike, stabilnosti cijena. Tim se pitanjima ispituje mišljenje pojedinaca o promjenama tečaja kune prema euru u posljednja tri mjeseca i očekivanjima kretanja tečaja u sljedeća tri, odnosno sljedećih dvanaest mjeseci. Uz ta pitanja, od 2002. godine u upitnik je uključeno i nekoliko pitanja o monetarnoj politici i neovisnosti središnje banke.

Uz svako pitanje ponuđen je izbor od tri ili od pet unaprijed definiranih odgovora, uz mogućnost da se ispitanik ne opredijeli ni za jedan od ponuđenih odgovora (tj. da odabere "Ne znam"). Odgovori na sva pitanja ponuđeni su u obliku opcije zadržavanja nepromijenjenog stanja, jačanja ili slabljenja promatrane pojave, a u većini slučajeva su i stupnjevani prema očekivanoj jačini promjene (od jako pozitivne do jako negativne).

3.3. Obrada rezultata

Budući da su odgovori na pitanja iz ankete pouzdanja kvalitativni, potrebno ih je radi kasnije analitičke obrade izraziti u brojčanom obliku. Metodologija kvantifikacije jednaka je onoj kojom se koristi Europska komisija. Svako od ponuđenih opcija odgovora pridružena je brojčana vrijednost (r): +1 za jako pozitivno; +0,5 za umjereno pozitivno; 0 za neutralno; -0,5 za umjereno negativno i -1 za jako negativno. Uz to, za svaki od ponuđenih odgovora izračunava se i postotni udio ispitanika koju su se opredijelili za dotičnu opciju (m). Odgovori na pojedino pitanje kvantificiraju se kao zbroj umnožaka brojčane vrijednosti pojedine opcije i pripadajućega postotnog udjela odgovora. Takva vagana suma brojčanih vrijednosti pojedinih opcija jest indeksni broj odgovora na pojedino pitanje: $I = \sum r_i m_i$ ¹⁶, gdje i označava pojedini ponuđeni odgovor. Vrijednosti indeksa kreću se u rasponu od -100 do 100, gdje je granična vrijednost 100 (odnosno -100) situacija u kojoj su svi ispitanici jednoglasno izrazili mišljenje da je promatrana pojava jako poboljšana (odnosno jako pogoršana).

Kako anketa uključuje mnogo pitanja (23), korisno je indekse pojedinih odgovora sistematizirati u obliku kompozitnih indeksa. Takvi indeksi objedinjuju odgovore na nekoliko različitih pitanja, a pri njihovom se definiranju ističu pitanja koja su vezana uz najvažnije ekonomske pojave i pokazuju najjaču vezu sa stvarnim kretanjima. Na taj se način s vremenom kreiraju serije kompozitnih indeksa, koji mogu biti i jače povezani s realnim kretanjima od indeksa pojedinih odgovora od kojih su sastavljeni.

Glavni je rezultat ankete pouzdanja potrošača, kao i kod europskih anketa, indeks pouzdanja potrošača (IPP), koji je kompozitni indeks izračunat na osnovi nekoliko glavnih pitanja. Osim indeksa pouzdanja potrošača, moguće je izračunati i druge kompozitne indekse, u čiji se sastav uključuju dodatna pitanja, za koje se pretpostavlja da su možda jače povezana s određenim realnim ekonomskim kretanjima. U početku provođenja ankete pouzdanja u Hrvatskoj indeks pouzdanja potrošača prema metodologiji Europske komisije sadržavao je odgovore na pet pitanja, od kojih su se tri odnosila na ocjenu trenutačnoga ekonomskog stanja, a dva na očekivanja potrošača. Indeks pouzdanja potrošača u Hrvatskoj bio je definiran na isti način, uz razlikovanje dva podindeksa koji ulaze u njegov sastav, indeksa raspoloženja potrošača i indeksa očekivanja potrošača. Indeks pouzdanja potrošača aritmetička je sredina indeksa odgovora na pitanja o stanju i očekivanju financijske situacije u kućanstvu, stanju i očekivanju općih gospodarskih kretanja te ocjene povoljnosti kupnje trajnih dobara (1., 2., 3., 4. i 8. pitanje). Indeks raspoloženja potrošača (IRP) promatra trenutačnu ekonomsku situaciju u odnosu na prošla razdoblja te je aritmetička sredina

¹⁶ Na primjer, indeks odgovora na prvo pitanje u drugom tromjesečju 1999. iznosi -46,5:
 $-46,5 = (+1) * 1 + (+0,5) * 8 + (0) * 26 + (-0,5) * 27 + (-1) * 38$

indeksa odgovora na pitanja o tekućoj financijskoj situaciji u kućanstvu i gospodarstvu te ocjene povoljnosti kupnje (1., 3. i 8. pitanje), dok je indeks očekivanja potrošača aritmetička sredina indeksa odgovora na pitanja o očekivanoj financijskoj situaciji u kućanstvu i gospodarstvu u sljedećih godinu dana (2. i 4. pitanje).

Europska komisija promijenila je 2004. godine metodologiju izračuna indeksa pouzdanja potrošača kako bi pojačala njegovu prediktivnu moć, pa se i u Hrvatskoj indeks počeo računati na istovjetan način, koji se i sada primjenjuje. Nova varijanta indeksa pouzdanja potrošača razlikuje se od stare po tome što su sada iz njega isključena pitanja koja ulaze u izračun indeksa raspoloženja, a dodana su pitanja koja pokazuju očekivanja potrošača o tome kakva će biti razina nezaposlenosti i njihova štednja za godinu dana. Tako se današnji IPP izračunava kao aritmetička sredina odgovora na 2., 4., 7. i 11. pitanje. No nastavljeno je praćenje indeksa pouzdanja potrošača i prema staroj metodologiji, kao i njegovih podindeksa, indeksa raspoloženja potrošača i indeksa očekivanja potrošača. U nastavku se detaljnije analizira kvaliteta navedenih indeksa i njihove međusobne razlike.

4. Analiza rezultata ankete pouzdanja potrošača u Hrvatskoj

4.1. Osnovne karakteristike rezultata ankete i mogućnosti njihove analize

Rezultati ankete pouzdanja pokazuju stajališta potrošača o različitim ekonomskim pojavama u nekom određenom trenutku. Pritom negativna vrijednost pojedinog indeksa upućuje na to da više ispitanika smatra kako se promatrana pojava promijenila nagore u odnosu na stanje u prošlosti, odnosno očekuje da će se situacija u budućnosti promijeniti nagore, nego što ih smatra da je došlo do promjene nabolje, odnosno što ih očekuje promjenu nabolje u budućnosti. No, ocjena rezultata svakoga pojedinog ispitivanja ako se u analizu ne uključe rezultati ankete iz drugih razdoblja, može biti pristrana. Razina indeksa svakoga pojedinog odgovora može biti pod utjecajem sistemski prisutnog pesimizma ili optimizma ispitanika koji odgovaraju na pitanja iz ankete pouzdanja. S druge strane, vremenska serija indeksa odgovora na pojedinačna pitanja pokazuje promjenu mišljenja i očekivanja potrošača tijekom vremena. Tako povećanje/smanjenje indeksa odgovora upućuje na agregatne promjene mišljenja i očekivanja potrošača o pojavama koje se ispituju navedenim pitanjima u promatranom razdoblju, nabolje ili nagore.

Ankete pouzdanja počele su se u Hrvatskoj provoditi prije šest godina svaka tri mjeseca, a takva kratkoća serija otežava interpretaciju i korištenje rezultata. Budući da anketa ima mjesečnu dinamiku tek od svibnja 2005., u analizu je uključena serija rezultata tromjesečnih istraživanja provedenih od travnja 1999. do srpnja 2005. godine, bez uključivanja dva mjeseca istraživanja iz svibnja i lipnja 2005. Pritom se rezultati ankete provedene u siječnju svake godine označavaju kao rezultati iz prvog tromjesečja te godine, i tako redom za preostala četiri tromjesečja.

Od početka anketiranja ukupno je dostupno 26 tromjesečnih opažanja, a ponegdje je u analizi zbog nedostupnosti ostalih podataka¹⁷ upotrijebljena kraća serija, što je ograničilo analizu na najjednostavnije metode. Od metoda su primijenjene samo grafička i korelacijska analiza, dok Grangerov test uzročnosti nije pokazao statistički značajnu uzročnost između rezultata ankete i realnih kretanja ni u jednom smjeru, pa se ti rezultati ovdje i ne navode. No pri interpretaciji rezultata Grangerova testa potrebno je biti oprezan i ne odbaciti posve mogućnost postojanja uzročne veze zbog nepouzdanosti toga testa u slučaju malog broja dostupnih opažanja¹⁸. Tek će se u budućnosti, kad vremenska serija rezultata ankete pouzdanja bude dovoljno duga, moći provesti detaljnije analize koje će sa sigurnošću moći odrediti kvalitetu podataka i načine njihove uporabe u ranije spomenute svrhe prognoziranja i navješćivanja točaka obrata u poslovnom ciklusu.

4.2. Analiza dosljednosti upitnika

Analiza ankete pouzdanja potrošača započet će se najprije analizom dosljednosti samog upitnika kojim se provodi anketiranje. Pri tome se želi odrediti koliko dosljedno upitnik mjeri pouzdanje potrošača, a koliko su njegovi rezultati odraz mjerne pogreške. S obzirom na to da su ispitanicima postavljena različita pitanja kojima se želi izmjeriti pouzdanje potrošača, a ni jedno od njih ga izravno ne definira, moguće je da odgovori ispitanika, osim njihova stajališta o “pouzdanju”, odražavaju i neka druga njihova mišljenja. Ta se stajališta ne moraju izravno ticati pouzdanja potrošača, ali se djelomično ili u cijelosti odražavaju kroz mjernu pogrešku.

Intuitivno, upitnik se može nazvati dosljednim ako su odgovori na pitanja usuglašeni tako da u najvećoj mjeri odražavaju stajališta ispitanika o pouzdanju potrošača, a u manjoj mjeri druge razlike između ispitanika. Stoga se procjena dosljednosti upitnika obavlja izračunom indeksa dosljednosti, koji u omjer stavlja zbroj varijabilnosti odgovora na svako od pitanja (varijabilnost pitanja) i varijabilnost zbroja odgovora na sva pitanja (varijabilnost ispitanika). Najčešće korišten indeks dosljednosti kod upitnika u kojima su ponuđena više od dva moguća odgovora je Cronbachov alfa, koji se definira kao:

$$a = \frac{k}{k-1} * \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_{sum}^2} \right]$$

17 Skraćivanje serije potrebno je kako bi se analizirala povezanost rezultata ankete pouzdanja s realnim kretanjima, koja se prikazuju podacima DZS-a o ocjeni kretanja BDP-a, a koji su dostupni za kraće vremensko razdoblje od rezultata anketnih istraživanja.

18 Glavni nedostatak Grangerova testa uzročnosti jest to što zahtijeva duže vremenske serije, a što nije uvjet za provođenje korelacijske analize.

gdje k označuje broj pitanja u upitniku, s_i^2 ($i = 1, \dots, k$) označuje varijancu odgovora na i -to pitanje, s_{sum}^2 varijancu zbroja odgovora na svih k pitanja, a $sum = \sum odgovor_i$.

Cronbachov alfa poprima vrijednosti u intervalu $[0,1]$. Granična vrijednost 0 pojavljuje se onda kada su u odgovorima ispitanika zabilježene samo mjerne pogreške. Statistički gledano, u tom je slučaju varijanca cijelog upitnika jednaka zbroju varijanci pojedinih pitanja jer je kovarijanca između pojedinih pitanja jednaka nuli. Nasuprot tome, onda kada je upitnik potpuno dosljedan, tj. kada mjeri samo ciljnu veličinu (u ovom slučaju: pouzdanje potrošača), $\alpha = 1$ ¹⁹. Još jedna karakteristika ovog indeksa jest da se njegova vrijednost povećava s uključivanjem većeg broja pitanja (k) i s većom korelacijom među pitanjima – što je ona snažnija, to je manje dvojbeno da li pitanja mjere samo ciljnu veličinu.

Za potrebe analize dosljednosti upitnika iz ankete promatrane u ovom radu upotrijebljeni su odgovori prikupljeni u anketi provedenoj u listopadu 2005. na uzorku od 1000 slučajno odabranih ispitanika. Pri tome su odgovorima na pojedina pitanja pridružene vrijednosti od 1 do 5, kao što je prikazano u Dodatku 2., kao mjere gradacije od značajnog poboljšanja do pogoršanja promatrane pojave. Pri tome je u odgovorima na 5., 6. i 7. pitanje, koja promatraju negativno definirane pojave (rast cijena i nezaposlenosti), učinjena prilagodba podataka izvorno definiranih u istraživanju, tako da je vrijednost 1 pridružena značajnom smanjenju cijena ili nezaposlenosti, a 5 znatnom povećanju, što je suprotno od vrijednosti koje su prikazane u Dodatku 2. Uz to, i vrijednost pridružena odgovoru *ne znam* zamijenjena je brojem 0 (ne iznosi 9 kao što je navedeno u Dodatku 2.).

Rezultati prikazani u Tablici 1. pokazuju da u upitniku upotrijebljenom u anketi pouzdanja potrošača postoji relativno slaba međusobna korelacija između pitanja, no vrijednost Cronbachove alfe ipak je relativno visoka (0,822; u literaturi se kao prijelomna vrijednost za prihvaćanje dosljednosti najčešće spominje 0,7), što dijelom može biti rezultat toga što je mnogo različitih sadržaja uključeno u anketu. Vrijednost Cronbachove alfe pokazuje da 82% varijabilnosti prisutne u upitniku odražava stvarne razlike u stajalištima ispitanika u njihovoj procjeni pouzdanja potrošača.

Za tumačenje rezultata ovdje je posebno zanimljiva korelacija između pojedinog pitanja i cijelog upitnika prikazana u pretposljednem stupcu, a koja pokazuje podjednake vrijednosti Cronbachove alfe za sva pitanja. S tim je povezana i gotovo identična vrijednost kod svih pitanja, prikazana u posljednjem stupcu gdje se pokazuje koliko bi iznosila vrijednost Cronbachove alfe kad bi se iz upitnika izbacilo dotično pitanje. Vrlo bliske vrijednosti za sva pitanja pokazuju da upitnik ne sadrži suvišna pitanja, čijim bi se brisanjem iz upitnika povećala pouzdanost upitnika. S druge strane, eventualnim uvrštavanjem dodatnih pitanja u budućnosti bi se možda mogla i povećati vrijednost Cronbachove alfe.

¹⁹ To znači da će $\frac{k-1}{k}$ biti jednako $1 - \frac{\sum s_i^2}{s_{sum}^2}$, što pomnoženo s vrijednošću ispred zagrade daje 1.

Tablica 1. Pouzdanost upitnika u anketi pouzdanja potrošača

	Srednja vrijednost, uz brisanje pitanja	Varijanca, uz brisanje pitanja	Standardna devijacija, uz brisanje pitanja	Korelacija pitanja i upitnika	Cronbachov alfa, uz brisanje pitanja
1. p.	44,816	63,252	7,953	0,481	0,809
2. p.	45,257	63,053	7,941	0,407	0,814
3. p.	44,641	61,926	7,869	0,513	0,807
4. p.	45,067	61,503	7,842	0,460	0,810
5. p.	44,438	62,134	7,883	0,459	0,810
6. p.	44,720	62,592	7,911	0,354	0,819
7. p.	44,821	63,183	7,949	0,377	0,816
8. p.	46,041	65,307	8,081	0,411	0,814
9. p.	44,883	60,593	7,784	0,425	0,814
10. p.	45,322	62,638	7,914	0,436	0,812
11. p.	45,122	61,459	7,840	0,546	0,805
12. p.	44,976	62,439	7,902	0,471	0,810
13. p.	44,699	64,186	8,012	0,449	0,812
14. p.	44,612	64,559	8,035	0,471	0,811
15. p.	44,909	63,697	7,981	0,408	0,814

Statistički sažetak upitnika (N = 1000):

Srednja vrijednost: 48,166

Standardna devijacija: 8,443

Cronbachov alfa: 0,822

Standardizirana alfa: 0,828

Prosječna korelacija među pitanjima: 0,245

4.3. Faktorska analiza

Daljnji korak u analizi rezultata anketa pouzdanja jest statistička analiza indeksa odgovora na pojedina pitanja, kojom će se pokušati formirati skupine pitanja zajedničkih karakteristika. U tu svrhu primijenit će se faktorska analiza²⁰, kojom se utvrđuje može li se odnos između većeg broja varijabli izraziti nekim njima zajedničkim prikrivenim vrijednostima, koje se nazivaju faktorima. Kod ove ankete žele se pronaći pitanja koja su međusobno blisko korelirana i koja se onda mogu zamijeniti novom zajedničkom varijablom (faktorom) i tako olakšati interpretaciju

²⁰ Johnson, R. A., Wichern, D. W. (1998.): Applied Multivariate Statistical Analysis, str. 514 – 587

rezultata ankete. Navedena analiza izvršena je na 15 standardnih pitanja, koja su i sastavni dio europskih anketa pouzdanja potrošača, kroz 26 vremenskih opažanja.

Odnosi među odgovorima na pojedina pitanja najprije se mogu promatrati na osnovi njihove međusobne korelacije prikazane u korelacijskoj matrici u Dodatku 4. U tamo danoj tablici može se uočiti da su odgovori na 1. pitanje značajno korelirani s odgovorima na 3., 9. i 10. pitanje, a ovo potonje značajno je korelirano i sa 8. i sa 11. pitanjem. Ta se grupa pitanja odnosi na ocjenu trenutačne financijske situacije u kućanstvu i opće ekonomske situacije u zemlji, te na sadašnju i buduću potrošnju na trajna dobra i štednju. Uz to, značajnija je i korelacija 4. sa 2. i 6. pitanjem, pri čemu se sva tri pitanja u ovoj skupini odnose samo na očekivanja o budućim kretanjima: promjene u financijskoj i ekonomskoj situaciji te potrošačkim cijenama u sljedećih godinu dana.

Nakon što su preliminarno određena pitanja koja bi mogla imati zajedničke karakteristike u danim odgovorima ispitanika, mogućnost da oni tvore skupinu pitanja sa snažnim zajedničkim faktorom testirat će se metodom glavnih komponenti. Tom metodom žele se izdvojiti faktori koji objašnjavaju maksimum varijance među varijablama, pri čemu prvi faktor objašnjava najveći dio varijance među varijablama, drugi faktor najviše varijance u dijelu preostalom nakon određivanja prvog faktora itd. Ponavljanjem ekstrakcije dobivaju se faktori koji objašnjavaju sve manje i manje ukupne varijance, a svi dobiveni faktori su nekorelirani, tj. međusobno ortogonalni. Preliminarni rezultati ekstrakcije faktora metodom glavnih komponenti prikazani su u Dodatku 4., gdje se u prvoj tablici navode svojstvene vrijednosti (engl. *eigenvalues*), tj. varijance između svakoga pojedinog faktora, postotak ukupne varijance objašnjen svakim faktorom, te u posljednja dva stupca kumulativni svojstvenih vrijednosti i postotaka varijance. Svojstvena vrijednost prvog faktora je 7,28, a njime je objašnjeno i 48,5% varijance među pitanjima. Svojstvena vrijednost drugog faktora je 3,38, a njime je objašnjeno 22,5% varijance, tj. prva dva faktora zajedno objašnjavaju 71% ukupne varijance među pitanjima.

Nakon što se izdvoje faktori koji objašnjavaju najveći dio varijance među pitanjima sa zajedničkim karakteristikama, potrebno je odrediti i broj faktora koji će se zadržati u analizi. Ta je odluka donekle arbitrarna, a kao pomoć se često upotrebljava Kaiserov kriterij, prema kojem se u analizi zadržavaju faktori sa svojstvenim vrijednostima većim od 1. Na osnovi toga kriterija, zadržala bi se prva tri faktora koji zajedno objašnjavaju 82,7% ukupne varijance među varijablama.

Odluka o zadržavanju određenog broja faktora može se provjeriti i selekcijskim testom (engl. *scree-test*), grafičkom metodom kojom se sve svojstvene vrijednosti prikazuju na linijskom grafikonu, te je potrebno odrediti gdje se kontinuirani i nagli pad svojstvenih vrijednosti zaustavlja na određenoj razini, jer se nakon te točke više ne izdvajaju zajedničke karakteristike varijabli, tj. dodatni zajednički faktori, već samo slučajni šum. I grafička analiza svojstvenih vrijednosti (graf se nalazi u Dodatku 4.) potvrdila je da bi u faktorsku analizu ankete pouzdanja trebalo uključiti samo tri faktora.

Metodu glavnih komponenti moguće je sada primijeniti zadržavajući samo tri faktora. Način na koji su pojedini faktori povezani s pojedinim pitanjima može se interpretirati uz pomoć faktorskih zasićenja (engl. *factor loadings*) koja prikazuju korelaciju svakog faktora s pojedinim pitanjima uključenim u analizu. Budući da se prema ranije opisanoj metodi ekstrakcije faktori definiraju tako da prvi faktor opisuje najveći dio varijance među svim pitanjima, i faktorsko je zasićenje na prvom faktoru najznačajnije, tj. njegova je korelacija s većinom pitanja najveća, dok je kod nekih pitanja vidljiva i podjednako snažna korelacija s više faktora, pa su stoga dobiveni rezultati teški za interpretaciju. No kako je položaj faktora u faktorskoj strukturi arbitraran, bilo kojom rotacijom faktora može se postići podjednako dobra korelacija faktora s promatranim varijablama. Stoga se rotacijom faktorskih rezultata može pojednostaviti faktorska struktura i olakšati interpretacija rezultata. Cilj rotacije jest dobiti faktorsku strukturu u kojoj faktori imaju visoko zasićenje, tj. u kojoj faktori jako koreliraju s nekim pitanjima, dok su u odnosu na druga pitanja prisutna niska zasićenja. Za potrebe analize ankete pouzdanja potrošača provedena je varimax rotacija²¹ uz zadržavanje tri faktora, a u Tablici 2. prikazana su faktorska zasićenja, tj. korelacije svakog faktora sa svakim pitanjem.

Iz Tablice 2. vidi se da je prvi faktor značajno koreliran s pitanjima za koje je već u korelacijskoj matrici uočena značajna međusobna povezanost, a odnose se na *pitanja na mikrorazini* (financijska situacija u kućanstvu, potrošnja na trajna dobra, odnos prema štednji) kojima se ocjenjuju trenutačna situacija i buduća kretanja. Kod drugog faktora značajna je korelacija prisutna s pitanjima koja se odnose samo na *očekivanja*, i to većinom na ona koja se tiču kretanja makroekonomskih varijabli (ekonomska situacija u zemlji, potrošačke cijene, nezaposlenost) uz dodatno pitanje o očekivanju financijske situacije u kućanstvu, što odgovara snažnoj korelaciji među pitanjima o očekivanjima uočenoj u korelacijskoj matrici. Treći faktor najbolje opisuje dinamiku *velikih ulaganja*, tj. najjače je koreliran s pitanjima o budućoj kupnji automobila i stana/kuće kao i o velikim ulaganjima u uređenje stambenog prostora. Uz to, i predznaci faktorskih zasićenja su očekivani, pa su tako kod prvog faktora *pitanja mikrorazine* kao i kod trećeg faktora *velikih ulaganja* sva zasićenja pozitivna, dok su kod drugog faktora *očekivanja* prisutna negativna faktorska zasićenja uz pitanja o kretanju potrošačkih cijena i nezaposlenosti, jer njihov porast u očima potrošača zapravo znači pogoršanje ekonomske situacije.

Usporedbom dobivenih faktora i kompozitnih indeksa kojima se prezentiraju rezultati ankete pouzdanja prema metodologiji Europske komisije, vidljivo je da je drugi faktor prema svom sastavu sličan indeksu pouzdanja potrošača, jer je snažno koreliran s 2., 4. i 7. pitanjem, koja se uključuju u izračun IPP-a, dok njemu ipak nije značajno 11. pitanje o promjenama buduće štednje. Indeks

21 Rezultati varimax rotacije provjereni su i provedbom ostalih rotacija (biquartimax, quartimax, equamax), a rezultati ne odstupaju značajno od onih prikazanih u Tablici 2.

pouzdanja potrošača prema staroj metodologiji Europske komisije je pak uključivao pitanja koja su u slučaju hrvatske ankete značajno povezana s prvim i drugim faktorom.

4.4. Grafička analiza

4.4.1. Izgled vremenskih serija rezultata ankete pouzdanja

Grafičko prikazivanje rezultata ankete pouzdanja najjednostavniji je oblik analize njihova kretanja tijekom vremena i podudaranja s realnim kretanjima. Iako je moguće promatrati kretanja indeksa svakoga pojedinog odgovora, zbog velikog opsega mogućih veza grafička analiza ograničena je samo na promatranje kompozitnih indeksa i nekoliko najvažnijih pitanja. Pri tome će najviše pozornosti biti posvećeno indeksu pouzdanja i podindeksima indeksa pouzdanja prema staroj metodologiji, indeksu raspoloženja i indeksu očekivanja potrošača.

Tablica 2. Faktorska zasićenja

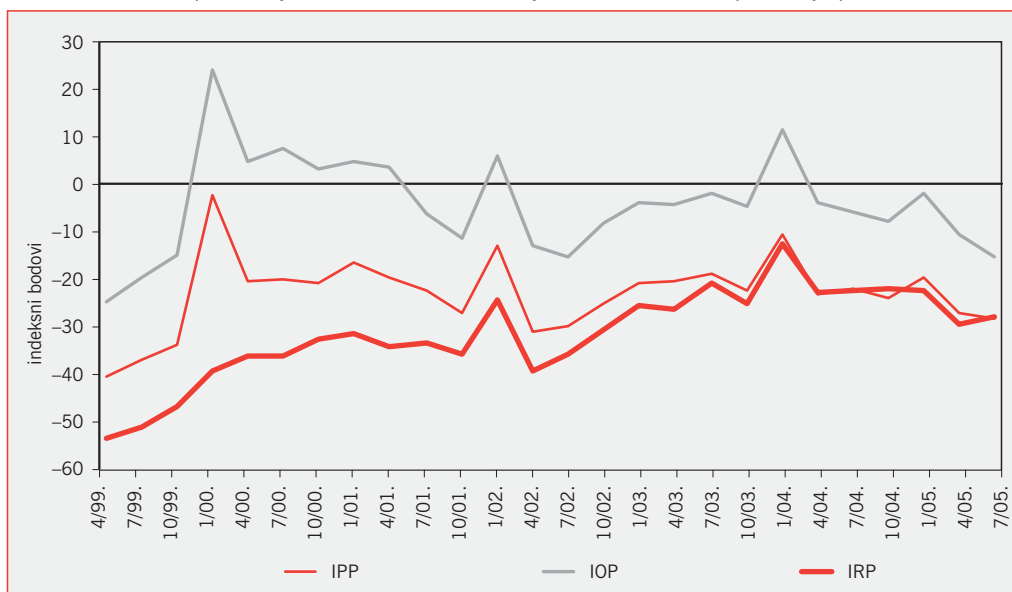
	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
1. p.	0,875 ^a	0,427	0,090
2. p.	0,241	0,839 ^a	0,282
3. p.	0,667	0,568	0,119
4. p.	0,077	0,918 ^a	0,253
5. p.	-0,240	-0,820 ^a	-0,209
6. p.	0,184	-0,950 ^a	0,073
7. p.	-0,570	-0,723 ^a	-0,124
8. p.	0,889 ^a	-0,171	0,316
9. p.	0,831 ^a	0,209	0,261
10. p.	0,969 ^a	-0,050	0,055
11. p.	0,855 ^a	0,097	0,105
12. p.	0,012	0,624	-0,458
13. v	0,054	0,278	0,831 ^a
14. p.	0,477	0,105	0,766 ^a
15. p.	0,248	0,151	0,801 ^a
Objašnjena var.	5,133	4,733	2,541
Proporcija uk.	0,342	0,316	0,169

^a Faktorska zasićenja >0,70.

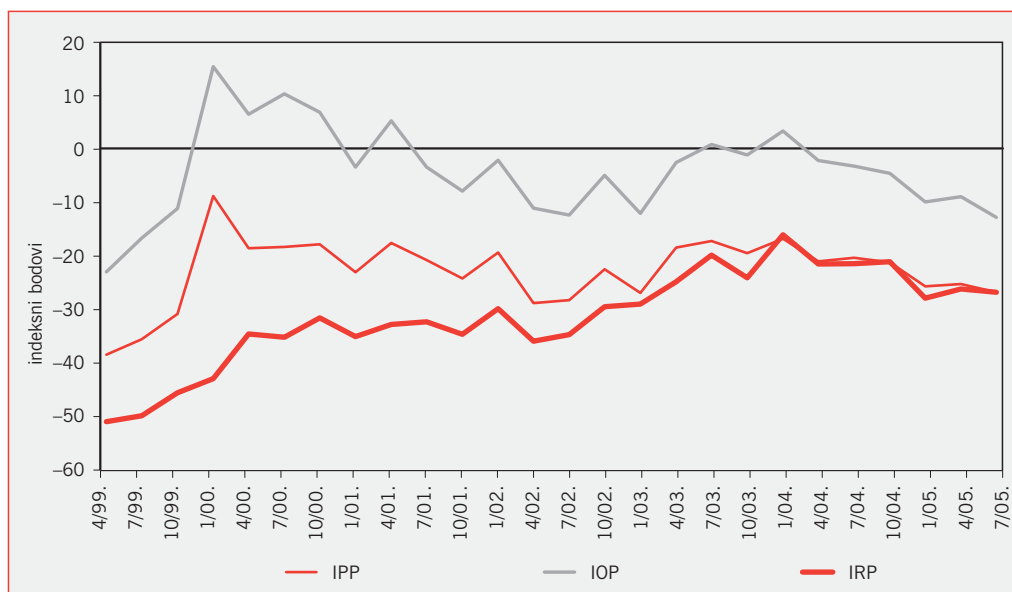
Vremenske serije navedenih kompozitnih indeksa prikazane su na Slici 1. a). Na njihovo kretanje, osim ekonomske situacije u trenutku ispitivanja, velik utjecaj imaju i različiti egzogeni šokovi: promjene političke situacije i različita jednokratna i sezonska zbivanja. Budući da je provođenje ankete pouzdanja započelo u travnju 1999., kada je Hrvatska još bila u recesiji, uzlazni trend svih kompozitnih indeksa u početku provođenja ankete povezan je s oporavkom koji je započeo sredinom te godine. Početkom 2000. godine održani su parlamentarni i predsjednički izbori, koji su snažno utjecali na povećanje optimizma, što se odrazilo i u odgovorima u anketi pouzdanja. Tako je u anketi iz siječnja 2000. zabilježen visok skok indeksa očekivanja, a time i pouzdanja potrošača. Nakon toga značajniji skok indeksa zabilježen je i u siječnju 2002. godine, u doba kad je započela gotovinska konverzija nacionalnih valuta zemalja članica EMU-a u euro, uoči čega je zabilježen i velik priljev deviza u bankarski sustav radi konverzije valuta. Sljedeći visok skok optimizma zabilježen je u siječnju 2004., što se ponovo može povezati s parlamentarnim izborima, održanim u studenome 2003., i promjenom vlasti, što je dovelo do iznimnog rasta optimizma. I u ostalim godinama indeksi su u siječanjskoj anketi bili na relativno visokoj razini, što upućuje na mogućnost postojanja sezonskog efekta uzrokovanog većim optimizmom prisutnim u ocjeni budućih kretanja na početku godine u odnosu na odgovore u preostalom dijelu godine. Takva sezonalnost prepoznata je i kod sezonskog izgladivanja serija odgovora na pitanja iz ankete pouzdanja, a desezonirana serija kompozitnih indeksa prikazana je na Slici 1. b). Pri usporedbi originalnih i desezoniranih serija može se uočiti da su siječanjski sezonski vrhovi kod desezoniranih serija izgladjeni u odnosu na originalne serije, što u godinama kada siječanjski vrhovi nisu bili toliko izraženi (2001., 2003. i 2005.) dovodi do smanjenja vrijednosti desezoniranih indeksa u siječnju u odnosu na stanje tri mjeseca ranije ili kasnije.

Niža razina vrijednosti IRP-a od IOP-a pokazuje da su ispitanici uvijek pesimističniji u ocjeni trenutačnog stanja nego kod izražavanja svojih očekivanja o budućim kretanjima. Zanimljivo je da indeksi raspoloženja i očekivanja, iako su razlike u njihovim razinama postojane, pokazuju gotovo istu dinamiku. Indeks pouzdanja potrošača zasnovan na staroj metodologiji objedinjuje kretanja dva navedena indeksa, dok se sadašnji indeks pouzdanja zasniva samo na pitanjima povezanim s očekivanjima budućih kretanja. No, bez obzira na razlike u strukturi indeksa, njihove su vrijednosti uglavnom bile približne; u jednom razdoblju su se čak i podudarale. Vrijednosti ta dva indeksa snažnije su se počele razilaziti tek od početka 2002. godine, ali i tada su tendencije njihovih kretanja ostale jednake. U prvom razdoblju provođenja ankete jedina značajnija razlika uočena je u vrijednostima indeksa za siječanj 2000., kada je veoma izražen optimizam ispitanika utjecao na puno višu razinu indeksa pouzdanja izračunatog prema novoj metodologiji, koji se oslanja samo na pitanja o očekivanjima vezanim za budućnost, od indeksa pouzdanja izračunatog prema staroj metodologiji. Budući da potonji uključuje i pitanja o ocjeni aktualnog stanja, povećani broj ispitanika koji optimističnije ocjenjuju trenutačnu gospodarsku situaciju od 2002. godine

Slika 1. a) Indeks pouzdanja (IPP), indeks očekivanja (IOP) i indeks raspoloženja potrošača (IRP)



Slika 1. b) Indeks pouzdanja (IPP), indeks očekivanja (IOP) i indeks raspoloženja potrošača (IRP) desezonirano



nadalje, utjecao je na to da razina vrijednosti indeksa pouzdanja prema staroj metodologiji u ispitivanjima provedenim u posljednje tri godine nadmašuje razinu indeksa pouzdanja prema metodologiji koja se danas koristi.

Na slici 2. a) prikazana su kretanja indeksa pojedinih odgovora koji ulaze u izračun kompozitnog indeksa pouzdanja potrošača. Može se uočiti da su vrijednosti dva odgovora koji ulaze i u izračun IOP-a (2. i 4. pitanje: o očekivanju

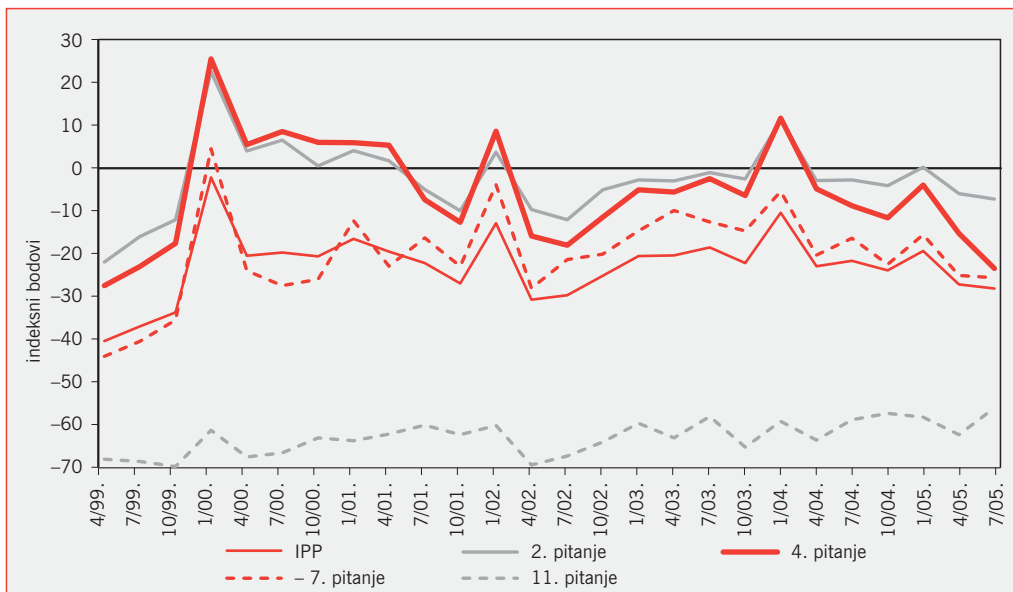
glede financijske situacije u kućanstvu i očekivanju glede gospodarskih kretanja) gotovo identične u razini i smjeru kretanja, osim u nekoliko posljednjih ispitivanja. Iz toga se vidi da IOP u stopu prati indekse odgovora na dva navedena pitanja pa se stoga neće posebno razmatrati. Preostala dva pitanja, koja se također odnose na očekivanja ispitanika, pokazuju suprotne karakteristike. Tako se vrijednosti indeksa odgovora na 7. pitanje o očekivanoj razini nezaposlenosti (na slici su prikazane negativne vrijednosti indeksa odgovora, pa se povećanje vrijednosti indeksa odgovora odnosi na očekivano smanjenje nezaposlenosti) kreću u skladu sa sezonskim oscilacijama i egzogenim promjenama uočenim i kod ostalih pitanja. No odgovori na 11. pitanje, o vjerojatnosti povećanja uštedevine u sljedećih 12 mjeseci, nisu se mnogo mijenjali od početka provođenja ankete. To je pitanje ujedno jedno od pitanja s najmanjom raspršenošću indeksa odgovora (mjereno standardnom devijacijom)²², čije se vrijednosti ne mijenjaju značajno ovisno o ekonomskim kretanjima, a time i ne utječu mnogo na promjene kompozitnog indeksa.

Nasuprot tome, u odgovorima na pojedina pitanja koja ulaze u izračun IRP-a, a time i indeksa pouzdanja prema staroj metodologiji, postoje razlike. Tako je u većini ispitivanja ocjena financijske situacije u kućanstvu (1. pitanje) optimističnija od ocjene općih gospodarskih kretanja (3. pitanje), što govori o većem pesimizmu kod ocjene makroekonomskih kretanja, a prisutna je i veća kolebljivost u vrijednostima indeksa odgovora. Izrazito negativna ocjena povoljnosti kupnje trajnih dobara za domaćinstvo (8. pitanje) bila je prisutna do sredine promatranog razdoblja provođenja ankete, što je utjecalo i na nisku razinu indeksa pouzdanja prema staroj metodologiji. No indeks odgovora na to pitanje kontinuirano je rastao od početka ispitivanja do 2004. godine, što je vjerojatno povezano s povećanom konkurencijom u trgovačkoj djelatnosti i povoljnijim kreditnim uvjetima poslovnih banaka, koji su potaknuli kupovine trajnih dobara, a time i rast osobne potrošnje. Rastuće vrijednosti indeksa odgovora na to pitanje donekle pojašnjavanju razilaženje među vrijednostima indeksa pouzdanja dobivenim prema dvije metodologije i nižu vrijednost IPP-a u nekoliko posljednjih ispitivanja od one prema staroj metodologiji.

Razilaženje u kretanjima vidi se i kod tri faktora odabrana u faktorskoj analizi (slika je prikazana u Dodatku 4.). Tako je kod faktora *pitanja na mikrorazini* prisutan uzlazni trend tijekom cijelog razdoblja ispitivanja, te on prema kretanjima svojih vrijednosti najviše nalikuje indeksu raspoloženja potrošača. S druge pak strane, kretanje vrijednosti faktora *očekivanja* nalikuje kretanjima indeksa očekivanja ili indeksa pouzdanja, s izraženim vrhovima u tri siječanjka

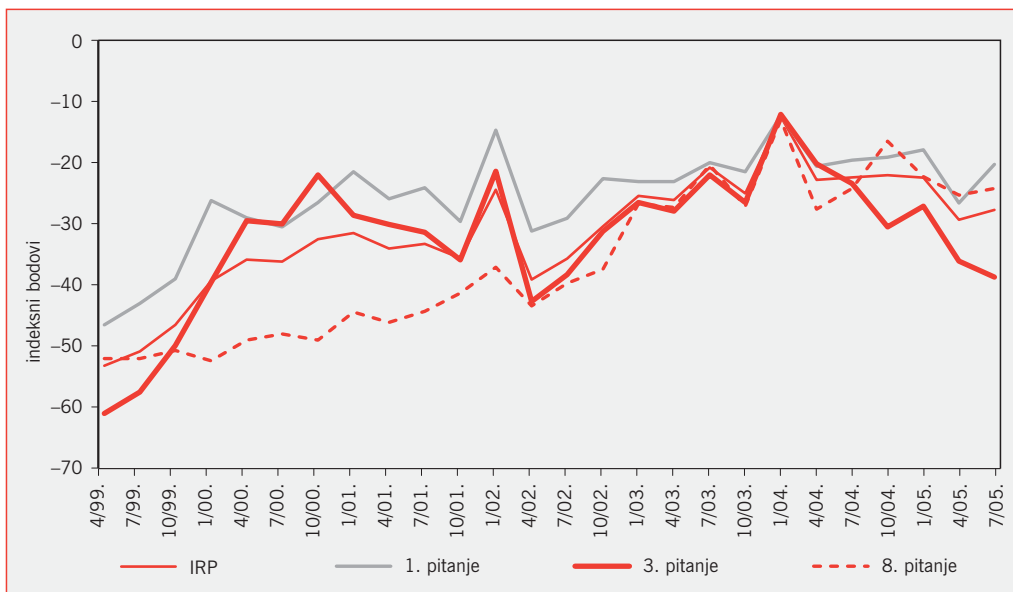
22 S najmanjom raspršenošću odgovora su: 12. pitanje o trenutačnoj financijskoj situaciji u kućanstvu sa standardnom devijacijom od 2,09 oko srednje vrijednosti odgovora od -16,1 i 13. pitanje o planiranju kupnje automobila sa standardnom devijacijom od 2,61 oko srednje vrijednosti odgovora od -72,4, dok standardna devijacija indeksa odgovora na 11. pitanje iznosi 3,96 oko srednje vrijednosti od -62,9.

Slika 2. a) Kompozitni indeks pouzdanja i indeksi odgovora na pojedina pitanja



Rast indeksa odgovora na 7. pitanje prikazuje smanjenje nezaposlenosti

Slika 2. b) Indeks raspoloženja potrošača i indeksi odgovora na pojedina pitanja



istraživanja povezana s egzogenim promjenama, te sličnom dinamikom rasta ili pada tijekom vremena.

Sljedeći korak u analizi je povezivanje rezultata ankete pouzdanja potrošača s realnim kretanjima. U tu svrhu najprije valja odrediti realne varijable s kojima će se povezati i uspoređivati odgovori na pojedina pitanja iz ankete. Za neka od postavljenih pitanja lako je odrediti pripadajuće realne varijable, i to u slučaju kada službena statistika prati ista kretanja kao anketa pouzdanja. No, u većini

slučajeva službena statistika ne prati kretanja adekvatna onima obrađenim u pitanjima iz ankete pouzdanja, te je u analizu potrebno uključiti zamjenske varijable čija su obilježja najbliža promatranoj pojavi. Osim odabira izvora podataka za realna kretanja, potrebno je odrediti i serije s njihovim vrijednostima jer je moguće upotrijebiti ili razine varijabli u određenom vremenskom trenutku ili njihovu promjenu tijekom nekog razdoblja.

U Tablici 3. navedena su područja obuhvaćena anketom pouzdanja i popis mogućih objašnjavajućih varijabli. U prvom stupcu navedena su promatrana područja, a u drugom redni brojevi pitanja koja ulaze u to područje (popis pitanja nalazi se u Dodatku 2.). Treći stupac prikazuje realne varijable s kojima se ti odgovori često dovode u vezu u ostalim zemljama. S obzirom na relativno malen broj dostupnih podataka u Hrvatskoj, za mnoga pitanja koristit ćemo zamjenske varijable prikazane u četvrtom stupcu.

Indeksi odgovora na pojedina pitanja, kao i kompozitni indeksi, pokazuju stanje ili promjene stavova o odabranim varijablama u trenutku kada je provedena anketa (primjerice, razina cijena u odnosu na stanje prije 12 mjeseci ili promjena financijske situacije u kućanstvu u sljedećih 12 mjeseci). Pri tome negativne vrijednosti indeksa upućuju na to da su negativni stavovi o stanju ili promjenama prisutniji od pozitivnih, a pozitivne vrijednosti indeksa upućuju na prevladavanje stavova o povećanju ili poboljšanju promatrane pojave. Budući da se tim indeksima uglavnom ocjenjuju promjene određene pojave, kod njihove je

Tablica 3. Pitanja iz ankete i realne varijable s kojima su povezana

Područje	Pitanje	Realne varijable	
		Rabi se u ostalim zemljama	Rabi se u Hrvatskoj
Financijska situacija u kućanstvu	1., 2.	Raspoloživi dohodak	Osobna potrošnja, BDP
Opća ekonomska situacija	3., 4.	BDP	BDP
Troškovi života	5., 6.	Indeks potrošačkih cijena	Indeks potrošačkih cijena
Nezaposlenost	7.	Nezaposlenost (razina ili stopa)	Nezaposlenost (registrirana i anketna)
Kupnja trajnih dobara	8., 9.	Potkomponente osobne potrošnje	Osobna potrošnja, BDP
Štednja	10., 11., 12.	Privatna štednja	Depoziti stanovništva, osobna potrošnja
Kupnja automobila	13., 13.a	Kupnja osobnog automobila	Osobna potrošnja, BDP
Kupnja i uređivanje stana/kuće	14., 15.	Privatne investicije u stanogradnju	BDP, stambeni krediti
Kretanje tečaja	16., 17., 18.		Tečaj kune prema euru
Indeks pouzdanja potrošača		Osobna potrošnja, BDP	Osobna potrošnja, BDP
Indeks raspoloženja potrošača		Osobna potrošnja, BDP	Osobna potrošnja, BDP
Indeks očekivanja potrošača		Osobna potrošnja, BDP	Osobna potrošnja, BDP

usporedbe s realnim kretanjima potrebno promatrati promjene realnih varijabli. Kako se realne varijable najčešće objavljuju kao razina određene pojave u promatranom trenutku (primjerice, vrijednost potrošnje u kunama, indeks cijena), u analizi se rabi njihova stopa promjene u odnosu na definirano razdoblje. Većina pitanja u anketi pouzdanja potrošača promatra stanje određene pojave danas u odnosu na stanje prije dvanaest mjeseci, ili očekivanja o kretanjima tijekom idućih dvanaest mjeseci, te se zbog toga u analizi većinom rabe godišnje stope promjene, a u nekoliko slučajeva i tromjesečne stope promjene. Uz to, korištenje godišnjih stopa promjene isključuje sezonske efekte koji se pojavljuju u različitim dijelovima godine, no analiza je dodatno provedena i na desezoniranim podacima. Problem sezonalnosti moguće je izbjeći i uporabom tromjesečnih stopa promjene sezonski prilagođenih realnih varijabli, i njihovim uspoređivanjem s promjenama razine desezoniranih indeksa odgovora na pojedina pitanja ili kompozitnih indeksa.

4.4.2. Usporedni grafički prikaz kompozitnih indeksa i realnih kretanja

Grafičkom analizom povezuju se rezultati anketa pouzdanja s realnim kretanjima koja su najbliža područjima obuhvaćenim anketom. Kao što je navedeno u Tablici 3., odgovori na većinu pitanja i kompozitni indeksi uspoređuju se s kretanjima osobne potrošnje i BDP-a, a tek je nekoliko specifičnih pitanja moguće povezati s promjenama drugih realnih varijabli.

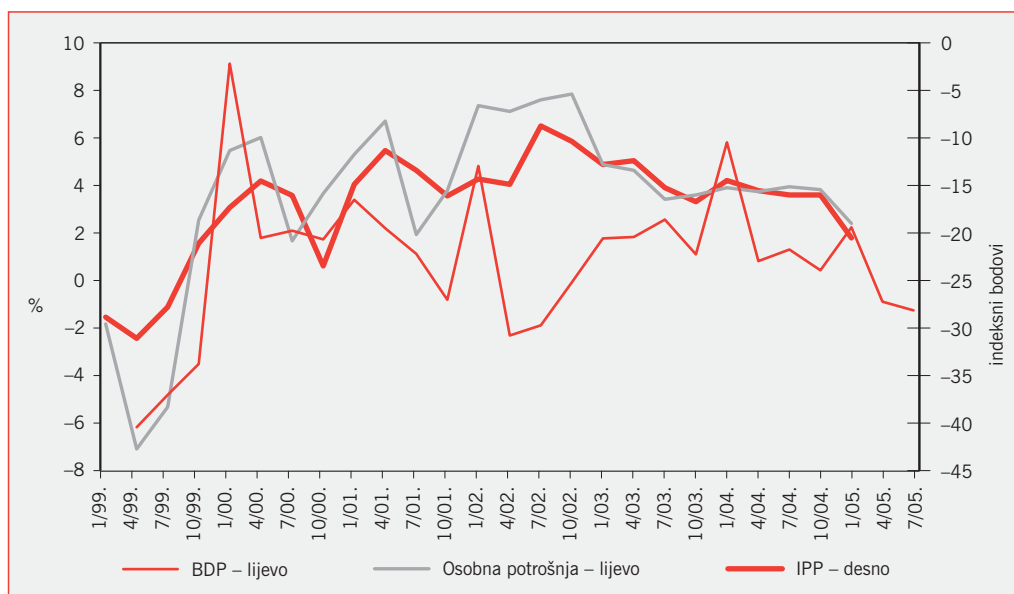
Na slikama su grafički prikazane vremenske serije IPP-a te kretanja realnih varijabli, bruto domaćeg proizvoda i osobne potrošnje. Kod realnih varijabli prikazana je njihova stopa promjene u pojedinom tromjesečju, dok je kod kompozitnih indeksa prikazana razina ili promjena indeksa iz ankete provedene u prvom mjesecu promatranog tromjesečja. Stoga se na grafičkom prikazu ne podudaraju u potpunosti razdoblja na koja se odnose pojedine serije. Kompozitni indeksi pokazuju samo vrijednosti odgovora za prvi mjesec u tromjesečju, dok realne varijable prikazuju kretanje promatrane veličine u sva tri mjeseca tromjesečja. Uz to, daljnji raskorak postoji u dostupnosti navedenih serija: vrijednosti kompozitnih indeksa dostupne su krajem mjeseca u kojem je provedeno istraživanje, a procijenjene vrijednosti realnih serija za pojedino tromjesečje objavljuju se tek krajem sljedećeg tromjesečja. Tako je u ovu analizu bilo moguće uključiti rezultate ankete pouzdanja provedene u srpnju 2005., dok je serija procijenjenog BDP-a i osobne potrošnje bila dostupna završno tek s prvim tromjesečjem 2005. godine.

Na Slici 3. a) prikazana je vremenska serija IPP-a uz kretanja realnog BDP-a i osobne potrošnje, dok su na preostale dvije slike prikazane desezonirane serije IPP-a i realnih varijabli. S obzirom na to da se pitanja u anketi pouzdanja odnose na razdoblje prije ili nakon 12 mjeseci, serije kompozitnih indeksa najbolje je uspoređivati s godišnjim stopama promjene realnih varijabli, što je učinjeno u prve dvije slike. No, tromjesečna stopa promjene sezonski prilagođenog BDP-a i osobne potrošnje pokazuje je li rast tih varijabli ubrzan ili usporen pa je njihovo

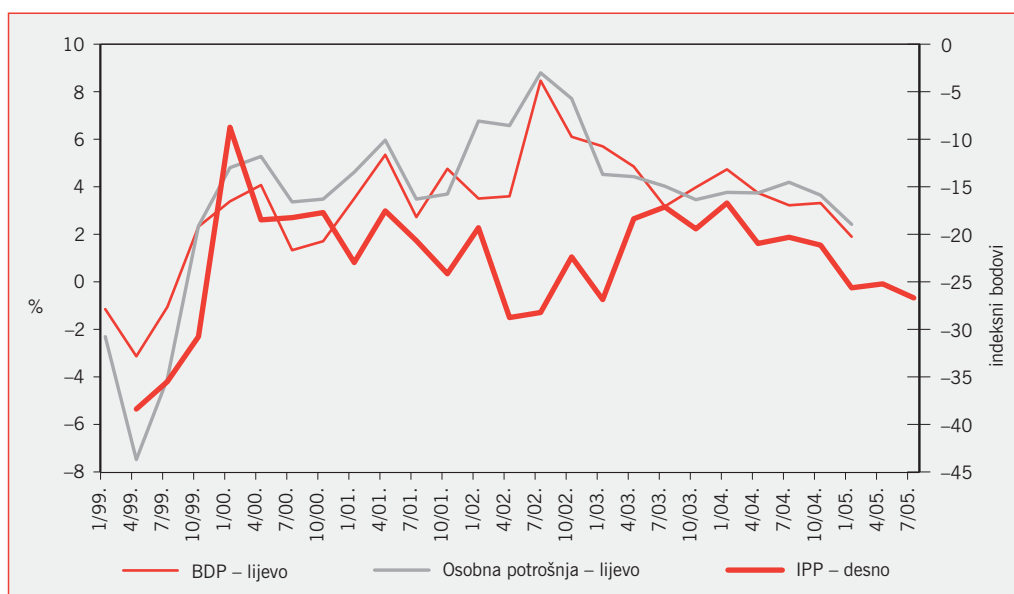
kretanje moguće promatrati usporedno s promjenama vrijednosti kompozitnih indeksa (desezoniranih), što je prikazano na Slici 3. c).

Na Slici 3. a) i 3. b) moguće je uočiti značajnu pozitivnu vezu između IPP-a i realnih kretanja, koja je narušena samo u nekoliko opažanja. Tako je početkom promatranog razdoblja, kada su i IPP i realne varijable imali izražen rastući trend (izlazak iz recesije), kao i na kraju razdoblja vidljiva značajna podudarnost. Jedino se razilaženje javlja sredinom promatranog razdoblja, u 2002. godini, kada

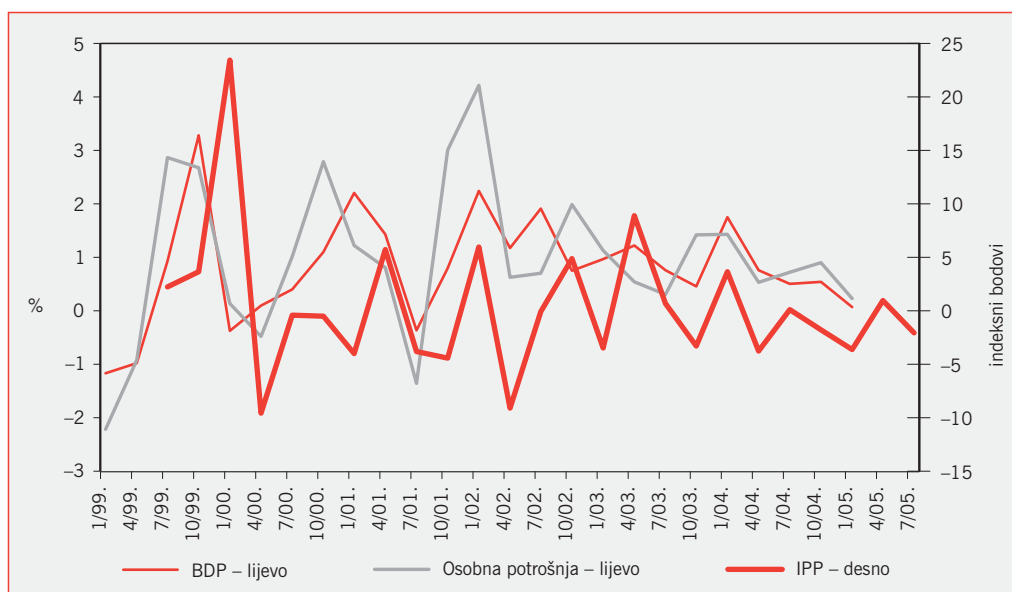
Slika 3. a) Indeks pouzdanja potrošača i kretanja BDP-a i osobne potrošnje



Slika 3. b) Indeks pouzdanja potrošača i kretanja BDP-a i osobne potrošnje (desezonirano – BDP i IPP su desezonirani indirektno)



Slika 3. c) Promjene indeksa pouzdanja potrošača i tromjesečne stope rasta BDP-a i osobne potrošnje (desezonirano – BDP i IPP su desezonirani indirektno)



se uočavaju njihove suprotne tendencije. Na Slici 3. c), gdje se promatra promjena u razini odgovora u odnosu na tromjesečne promjene realnih varijabli, veza više nije toliko jasno vidljiva. Na sve tri slike može se uočiti da u pojedinim razdobljima IPP slijedi realna kretanja, u pojedinim im prethodi, a negdje se podudara s njima, no teško je utvrditi u kojoj mjeri zaista postoji povezanost promjena u očekivanjima potrošača i stvarnih ekonomskih kretanja. Odgovor na to pitanje će se pokušati utvrditi korelacijskom analizom, koja će pokazati pružaju li ankete pouzdanja kvalitetne i nove informacije.

Istu je analizu moguće napraviti i za dodatne kompozitne indekse, indeks očekivanja i raspoloženja potrošača, a pripadajući grafovi prikazani su u Dodatku 5. Promatrajući kretanje vremenske serije IRP-a, uočava se da u cijelom promatranom razdoblju postoji dobra povezanost s promjenama realnih varijabli, čak i jača nego kod IPP-a. Zanimljivo je da nema raskoraka IRP-a s realnim kretanjima, kakav je primijećen kod indeksa pouzdanja (u 2002. godini), iako se kod serije IOP-a, koja se uključuje u izračun IPP-a, raskorak ipak može primijetiti. Detaljnijim promatranjem IOP-a uočava se da su očekivanja početkom promatranog razdoblja pratila realna kretanja da bi se zatim odvojila, puno ranije najavljujući pad ekonomske aktivnosti i uopće ne predviđajući oporavak u 2002. godini. Takvom jednostavnom grafičkom analizom može se zaključiti da je indeks raspoloženja potrošača najbolje pratio realna kretanja u Hrvatskoj, dok je indeks očekivanja, a time i pouzdanja potrošača, u nekim razdobljima pokazivao suprotna kretanja od onih na koja je kasnije uputila tromjesečna ocjena bruto domaćeg proizvoda.

4.4.3. Grafička analiza indeksa odgovora na pojedina pitanja

Nakon što su grafički analizirana kretanja kompozitnih indeksa ispitat će se i veza između indeksa odgovora na pojedina pitanja od kojih su sastavljeni kompozitni indeksi, kao i ostalih pitanja koja bi mogla pružati značajne informacije, sa stvarnim ekonomskim kretanjima. Pripadajuće slike nalaze se u Dodatku 6.

Indeksi odgovora na pitanja o financijskoj situaciji u kućanstvu i općem gospodarskom stanju kreću se u vrlo uskom rasponu, pa tako i ti indeksi u stopu prate kretanje indeksa raspoloženja i očekivanja, sastavljenih upravo od indeksa odgovora na ta pitanja. Isto tako, razina indeksa odgovora na pitanja vezana uz očekivanja promjene financijske situacije u kućanstvu i općega gospodarskog stanja viša je od indeksa odgovora na pitanja o ocjeni trenutačnog stanja. Kao i kod kompozitnih indeksa, i kod indeksa odgovora na pojedina pitanja vidljivo je razilaženje s realnim kretanjima indeksa odgovora na pitanja o očekivanjima, dok ih indeksi odgovora na pitanja o procjeni trenutačnog stanja bolje prate. Nasuprot tome, pitanje o očekivanoj razini nezaposlenosti, koje također ulazi u izračun indeksa pouzdanja, dobro prati kretanja osobne potrošnje i BDP-a²³. Posljednje pitanje iz indeksa pouzdanja, o vjerojatnosti povećanja uštede u sljedećih godinu dana, pokazalo je vrlo malu varijaciju vrijednosti odgovora, te se na grafičkom prikazu ne uočava njezina jaka veza s promjenama u realnim kretanjima.

Osim njih posebno su još prikazani indeksi odgovora na ostala pitanja koji ulaze u izračun kompozitnih indeksa. Indeks odgovora na 8. pitanje, o povoljnosti kupnje trajnih dobara, koje ulazi u izračun indeksa raspoloženja, puno slabije prati realne promjene potrošnje i BDP-a jer je od početka provođenja ankete bio izražen neprekinuti trend njegova rasta sve do sredine 2003. godine, koji nije pratio kratkotrajne promjene u realnim kretanjima. No, nakon toga je razina indeksa oscilirala u ograničenom intervalu, pa je moguće da će u budućnosti i taj indeks biti značajnije povezan s realnim kretanjima. Nadalje, prikazan je i indeks odgovora na 9. pitanje, kod kojeg se, iako nije uključen ni u jedan od promatranih kompozitnih indeksa, primjećuje relativno dobra povezanost s realnim kretanjima. To se pitanje odnosi na očekivanu potrošnju na kupnju trajnih dobara u sljedećih 12 mjeseci, te se, za razliku od pitanja koja se odnose na procjenu trenutačnog stanja, čak može uočiti da indeks odgovora povremeno prethodi stvarnim promjenama u potrošnji, ili se podudara s njima, iako se i kod tog pitanja može uočiti razilaženje s realnim kretanjima.

Osim analiziranih pitanja, u upitniku se nalaze i druga pitanja koja mogu pružiti zanimljive informacije o očekivanjima potrošača. Za Hrvatsku narodnu banku, kao naručitelja istraživanja, posebno su važna pitanja o ocjeni i očekivanjima promjene cijena i tečaja. Preostale slike u Dodatku 6. prikazuju dinamiku indeksa odgovora na pitanja koja pokrivaju ta područja. Pri tome su

23 Na slici su prikazane negativne vrijednosti indeksa odgovora o očekivanoj nezaposlenosti jer se pretpostavlja negativna veza između nezaposlenosti i potrošnje. To je stoga što se osobna potrošnja smanjuje u lošim ekonomskim uvjetima kada dolazi i do rasta nezaposlenosti, a povećava s rastom gospodarstva i većim mogućnostima zapošljavanja.

indeksi odgovora na pitanja o današnjoj i budućoj razini cijena (5. i 6. pitanje) uspoređeni sa stopom inflacije mjerenom godišnjom stopom promjene indeksa potrošačkih cijena. Promjene tečaja kune prema euru promatraju se na godišnjoj razini u 18. pitanju, dok se u 16. i 17. pitanju promatra promjena tečaja u odnosu na prethodno ili sljedeće tromjesečje. Iz grafičkih prikaza navedenih pitanja ne može se jednostavno uočiti veza između indeksa odgovora i realnih kretanja, no čini se da ispitanici točnije ocjenjuju i predviđaju kretanja tečaja nego cijena. U indeksu odgovora na pitanja o očekivanju promjene cijena u sljedećih godinu dana ne uočava se značajnija razlika od indeksa odgovora na pitanja o kretanju cijena u prošlih 12 mjeseci, iz čega se može zaključiti da je proces formiranja očekivanja adaptivan i da se zasniva na ocjeni povijesnih kretanja inflacije. Jedina je razlika što su u gotovo cijelom razdoblju provođenja ankete očekivanja malo optimističnija od ocjene trenutnog stanja – ispitanici očekuju malo sporiji rast cijena nego što su ocijenili trenutnu inflaciju. No unatoč tome, ne može se uočiti da percepcija kretanja cijena ispitanika u stopu prati podatke službene statistike o kretanju potrošačkih cijena.

Bolja ocjena od stvarnih kretanja vidljiva je iz indeksa odgovora na pitanja o promjenama tečaja kune prema euru. Ocjena kretanja tečaja u protekla tri mjeseca poklapa se sa stvarnim kretanjima tečaja, pri čemu su ispitanici u velikom broju slučajeva dobro ocijenili promjenu u trendu kretanja tečaja. Ipak, indeks odgovora na pitanje o očekivanoj promjeni tečaja u sljedećem tromjesečju pokazuje znatno nižu raspršenost nego odgovor o ocjeni prošlih kretanja, što govori o većoj opreznosti u prognoziranju kretanja. No, i kod tog indeksa u posljednjim se ispitivanjima uočava sličnost s odgovorima o ocjeni prošlih kretanja. Dobro podudaranje sa stvarnim kretanjima vidi se kod odgovora o očekivanju promjene tečaja u sljedećih godinu dana, gdje je relativno dobro prognozirani budući trend kretanja, iako i tu postoje odstupanja.

4.5. Korelacijska analiza

4.5.1. Definiranje koeficijenta korelacije i vremenskih razdoblja analize

Nakon što je uočena veza između nekih indeksa odgovora i kompozitnih indeksa sa stvarnim promjenama ekonomskih varijabli, korelacijskom analizom će se dodatno ispitati jačina te veze. Uz to, potrebno je definirati i vremensku podudarnost indeksa odgovora i ekonomskih kretanja, te kod kolikog je vremenskog pomaka ona najjača. Kako bi indeksi odgovora i kompozitni indeksi mogli služiti kao navješćujućí indikatori, potrebno je utvrditi da li ispitanici svojim odgovorima točno predviđaju svoje buduće ponašanje i buduća kretanja. No, isto tako postoji mogućnost da odgovori ispitanika samo odražavaju trenutno stanje te ne donose dodatne nove informacije o očekivanjima, već samo omogućuju bolju i bržu ocjenu aktualnog stanja.

Korelacijskom se analizom promatra jačina linearne veze između varijabli, a u ovoj analizi između kvalitativnih podataka ankete pouzdanja izraženih numerički, tj. indeksa odgovora i kompozitnih indeksa (varijabla x), te kvantitativnih

podataka dostupnih iz službenih statističkih izvora koji opisuju realna kretanja (varijabla y). Osim toga, korelacija se određuje i s različitim vremenskim pomacima koji su označeni indeksom k , te se odgovarajući koeficijent korelacije definira:

$$\rho_{x_t, y_{t+k}} = \frac{\sum (x_t * y_{t+k})}{\sqrt{\sum x_t^2 * \sum y_{t+k}^2}};$$

pri čemu je $x_t = X_t - \mu_x$, tj. odstupanje vrijednosti indeksa odgovora od srednjih vrijednosti, te $y_{t+k} = Y_{t+k} - \mu_{y_k}$, tj. odstupanje vrijednosti realnih serija od srednjih vrijednosti u odgovarajućem intervalu koji koincidira, prethodi ili zaostaje za vremenskom serijom kompozitnih indeksa.

Koeficijent korelacije poprima vrijednosti u intervalu $[-1, 1]$, pri čemu je vrijednost koeficijenta od $+/-1$ najsnažnija linearna veza između dvije varijable, a ako je vrijednost blizu 0, pokazuje da nema korelacije između dvije varijable. Kod promatranja istovremene korelacije rezultata anketa pouzdanja i realnih varijabli, izračunava se korelacija realnih varijabli s rezultatima anketa pouzdanja provedenih u istom razdoblju ($k = 0$)²⁴. Koeficijenti korelacije s kašnjenjem pokazuju jačinu veze kada se rezultati ankete promatraju sa zaostatkom za realnim kretanjima za određen broj opažanja ($k < 0$), a nasuprot tome korelacije s prethodjenjem pokazuju jačinu veze kada se rezultati ankete promatraju u odnosu na kasnija realna kretanja koja za njima zaostaju za određeni broj opažanja ($k > 0$) (rezultati ankete prethode realnim kretanjima).

4.5.2. Korelacije kompozitnih indeksa i realnih kretanja

Opisana metodologija korelacijske analize primijenjena je na istim podacima koji su upotrijebljeni u grafičkoj analizi. Opisat će se samo rezultati korelacijske analize indeksa odgovora ili kompozitnih indeksa s godišnjim stopama promjena originalnih realnih varijabli, jer se ne razlikuju mnogo od koeficijenata korelacije sezonski prilagođene serije indeksa s godišnjim stopama promjene desezoniranih realnih varijabli. Analiza povezanosti promjena indeksa odgovora s tromjesečnim promjenama realnih varijabli dala je loše rezultate, a uzroci toga mogu biti veliki skokovi u vrijednostima indeksa te činjenica da se anketiranje provodi na početku svakog tromjesečja pa zato i nije pravo tromjesečno opažanje, a drugi uzrok se može pronaći i u utjecaju ovih faktora na rezultate desezoniranja.

U Tablici 4. prikazani su koeficijenti korelacije kompozitnih indeksa s godišnjim stopama promjene bruto domaćeg proizvoda i osobne potrošnje. Navedeni koeficijenti korelacije prikazani su do zaostajanja, odnosno do

²⁴ Kod realnih varijabli promatra se vrijednost ostvarena u cijelom tromjesečju, dok se kod anketa pouzdanja promatraju rezultati ankete provedene u prvom mjesecu istog tromjesečja.

prethodnja indeksa pouzdanja za dva tromjesečja, jer je analiza pokazala da se na dužim vremenskim razdobljima jačina veze smanjuje. Koeficijenti korelacije pojedinačnih odgovora iz ankete s odgovarajućim realnim kretanjima nalaze se u Dodatku 7. Njihovo promatranje je posebno važno jer koeficijenti korelacije na razini pojedinih pitanja pokazuju koja su pitanja najsnažnije povezana s realnim kretanjima te bi na njih stoga trebalo obratiti posebnu pozornost pri interpretaciji rezultata ankete. Podrobni rezultati korelacijske analize uz to pokazuju jesu li odgovori na pitanja koja ulaze u izračun kompozitnih indeksa najjače korelirani s realnim kretanjima, što je i jedan od preduvjeta njihova odabira.

U izračun istovremene korelacije ($k = 0$) uključeni su rezultati ankete provedene početkom prvog mjeseca u promatranom tromjesečju, dok realne varijable pokazuju promjene BDP-a i osobne potrošnje u cijelom tromjesečju. Također, u slučaju zaostajanja za jedno tromjesečje ($k = -1$) prikazana je korelacija rezultata ankete s početka prvog mjeseca u tromjesečju s realnim kretanjima u cijelom prethodnom tromjesečju.

Indeks pouzdanja potrošača pokazuje najjaču korelaciju s promjenama BDP-a i osobne potrošnje u istom tromjesečju, pri čemu je snažnije povezan s kretanjima osobne potrošnje. Također, indeks pouzdanja snažnije je povezan s realnim kretanjima od indeksa očekivanja, koji je nešto užeg obuhvata. Analiza na razini pojedinih pitanja iz sastava indeksa pouzdanja pokazuje da najsnažnija veza

Tablica 4. Koeficijenti korelacije između indeksa pouzdanja i realnih kretanja

k	-2	-1	0	1	2
Indeks pouzdanja					
BDP	0,38	0,39 ^a	0,45 ^a	0,33	0,15
Osobna potrošnja	0,18	0,43 ^a	0,54 ^b	0,34	-0,28
Indeks očekivanja					
BDP	0,22	0,27	0,35	0,24	0,09
Osobna potrošnja	0,07	0,35	0,47 ^a	0,27	-0,27
Indeks raspoloženja					
BDP	0,75	0,65 ^b	0,55 ^b	0,34	0,18
Osobna potrošnja	0,59 ^b	0,54 ^b	0,50 ^a	0,25	-0,14
Stari indeks pouzdanja					
BDP	0,62 ^b	0,57 ^b	0,54 ^b	0,35	0,16
Osobna potrošnja	0,44 ^a	0,54 ^b	0,57 ^b	0,30	-0,23

U prvom stupcu nalaze se koeficijenti korelacije kompozitnih indeksa iz anketa pouzdanja provedenih početkom svakog tromjesečja s realnim kretanjima od prije dva tromjesečja, a u zadnjem stupcu s realnim kretanjima dva tromjesečja nakon onog u kojem se vrši ispitivanje.

^a 5% signifikantno; ^b 1% signifikantno

s realnim kretanjima postoji kod pitanja o očekivanju razine nezaposlenosti, koje onda najviše i pridonosi usklađenosti vrijednosti indeksa pouzdanja s realnim kretanjima. No još snažnija veza s realnim kretanjima prisutna je kod indeksa raspoloženja, te indeksa pouzdanja potrošača sastavljenog prema staroj metodologiji, koji je pored indeksa pitanja o očekivanjima uključivao i indeks pitanja o procjeni trenutačnog stanja. Kod oba indeksa snažna je korelacija zabilježena i s istovremenim i s promjenama s kašnjenjem, a najveća usklađenost postoji između indeksa raspoloženja i BDP-a, uz kašnjenje za dva tromjesečja (0,75).

Usporedba indeksa pouzdanja prema staroj i novoj metodologiji pokazuje da je novi indeks slabije koreliran s realnim kretanjima od starog indeksa. Iako se novi indeks sastoji samo od pitanja koja promatraju očekivanja potrošača o budućim kretanjima, on ne navješćuje buduća kretanja točnije od indeksa koji u svom sastavu uključuje i pitanja o ocjeni trenutačne ekonomske situacije, upravo zbog toga što je kod indeksa očekivanja prisutna slabija usklađenost s realnim kretanjima nego kod indeksa raspoloženja. Uz to, najviši su koeficijenti korelacije indeksa očekivanja zabilježeni s istovremenim realnim kretanjima, koja ipak bolje opisuju pitanja uključena u indeks raspoloženja. Stoga možemo zaključiti da indeks očekivanja ne pruža kvalitetne informacije o budućim kretanjima, osim u vrlo kratkom vremenskom roku (do kraja tromjesečja u kom je provedeno ispitivanje), a i tada je njegova moć pretkazivanja mnogo slabija nego kod drugih kompozitnih indeksa.

Analiza povezanosti faktora *pitanja mikrorazine* i *očekivanja* procijenjenih faktorskom analizom s realnim kretanjima nije pokazala da su oni bolje usklađeni s realnim kretanjima od prije promatranih kompozitnih indeksa. Tako je iz Tablice 5. vidljivo da je korelacija prvog faktora s realnim kretanjima slična onoj IRP-a, pri čemu je najsnažnija korelacija zabilježena s prošlim realnim kretanjima (2 ili 3 tromjesečja unatrag), dok korelacija faktora očekivanja s realnim kretanjima po svom intenzitetu i vremenskoj podudarnosti potpuno odgovara korelaciji indeksa pouzdanja. Time je potvrđena ocjena da je serija faktora *očekivanja* jako bliska vremenskoj seriji IPP-a.

Kako korelacijskom analizom nije utvrđeno da se grupiranjem pitanja u faktore zajedničkih karakteristika mogu točnije opisati realna kretanja nego korištenjem kompozitnih indeksa, završni komentar korelacijske analize odnosi

Tablica 5. Koeficijenti korelacije faktora s realnim kretanjima

	Faktor pitanja mikrorazine		Faktor očekivanja	
	Najviša korelacija	Razdoblje, k	Najviša korelacija	Razdoblje, k
BDP	0,68 ^b	-2	0,46 ^a	0
Osobna potrošnja	0,66 ^b	-3	0,56 ^b	0

^a 5% signifikantno; ^b 1% signifikantno

se na usklađenost kompozitnih indeksa s realnim kretanjima. Tako se iz Tablice 4. vidi da je kod gotovo svih indeksa najснаžнija korelacija zabilježena kod istovremenih promjena ($k = 0$), što upućuje na to da promatrani indeksi pretkazuju kretanja u preostalom razdoblju do kraja tromjesečju (iduća dva mjeseca). Osim toga, DZS objavljuje ocjenu kretanja BDP-a i njegovih komponenata tek krajem sljedećeg tromjesečja, pa tako podaci o BDP-u kasne gotovo pet mjeseci za rezultatima ankete pouzdanja, koji su dostupni krajem prvog mjeseca u referentnom tromjesečju. Veliki vremenski razmak između objave rezultata ankete pouzdanja i ocjene BDP-a pruža mogućnost da i kod zaostajanja rezultata ankete za realnim kretanjima od jednog tromjesečja, oni objasne kretanja u prethodnom tromjesečju prije nego što su dostupni podaci iz tradicionalnih statističkih izvora. Prednost anketa pouzdanja gubi se u slučaju zaostajanja za dva tromjesečja ($k = -2$) jer su tada rezultati ankete dostupni tek mjesec dana nakon objave DZS-a o ocjeni realnih kretanja. Ukratko, rezultati anketa pouzdanja se s obzirom na to da su relativno brzo dostupni i da su снаžnije povezani s realnim kretanjima u preostalom dijelu pojedinog tromjesečja, mogu nazvati i prethodećim indikatorima, što im daje važnost za ocjenu i predviđanje kratkoročnih ekonomskih kretanja.

Kvaliteta analize provedene upotrebom koeficijenata korelacije može se provjeriti ocjenom stabilnosti koeficijenata korelacije tijekom pojedinih razdoblja provođenja ankete kako bi se uočili mogući lomovi u povezanosti promatranih serija. Koeficijenti korelacije prikazani u Tablici 4. izračunati su na osnovi cijele vremenske serije dostupnih kompozitnih indeksa. Njihova stabilnost, tj. nepromjenljivost tijekom vremena, može se ocijeniti skraćivanjem razdoblja za koje se izračunava korelacija i njegovim postupnim povećanjem dodavanjem novih opažanja. Tako je vremenska serija indeksa smanjena sa 26 opažanja na 10, i na takvom malom uzorku izračunat je prvi koeficijent korelacije. Nakon toga je uzorak povećavan za po jedno opažanje, sve do kraja dostupnog razdoblja od 26 opažanja. Za svaki od produženih uzoraka izračunat je odgovarajući koeficijent korelacije i tako je dobivena vremenska serija kojom se ocjenjuje stabilnost koeficijenata korelacije.

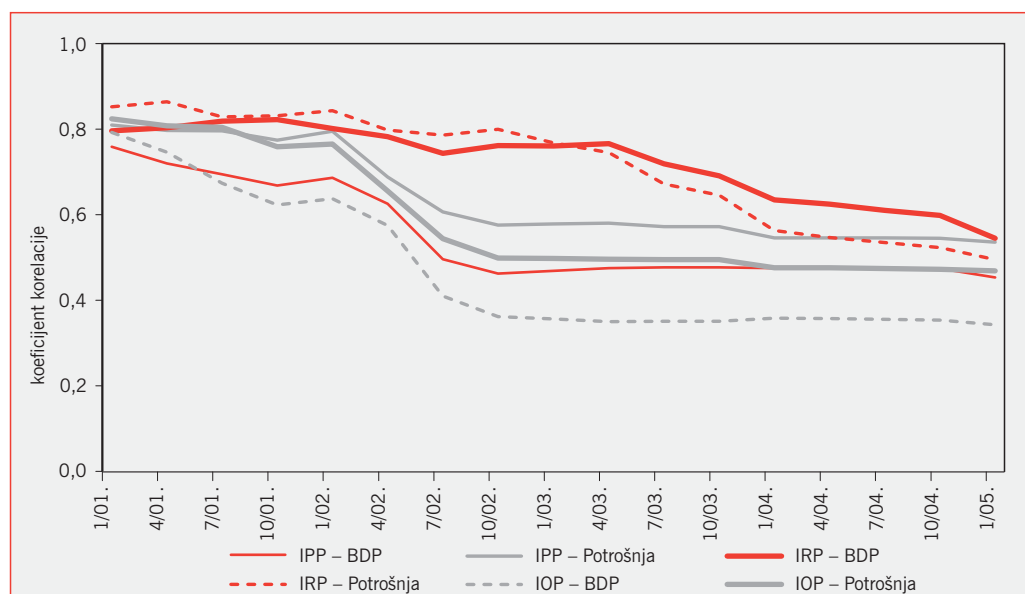
Rezultati analize stabilnosti koeficijenta korelacije kompozitnih indeksa s promjenama BDP-a i osobne potrošnje grafički su prikazani na slikama 4. a) i 4. b), pri čemu je na prvoj slici prikazana stabilnost koeficijenata istovremene korelacije, a na drugoj korelacije uz kašnjenje realnih kretanja za dva tromjesečja²⁵. Na Slici 4. a) vidi se da su na početku promatranog razdoblja, poslije dvije godine provođenja ankete, koeficijenti korelacije svih promatranih indeksa s realnim kretanjima bili približno jednaki i na relativno visokoj razini. No poslije ispitivanja u 2002. godini koeficijenti korelacije počeli su se smanjivati, uz znatan pad prisutan kod indeksa očekivanja i pouzdanja potrošača, a što se moglo očekivati nakon odstupanja rezultata ankete od stvarnih kretanja uočenih već u

25 Prikazane su samo korelacije kod kojih je utvrđena najснаžнija povezanost s realnim kretanjima.

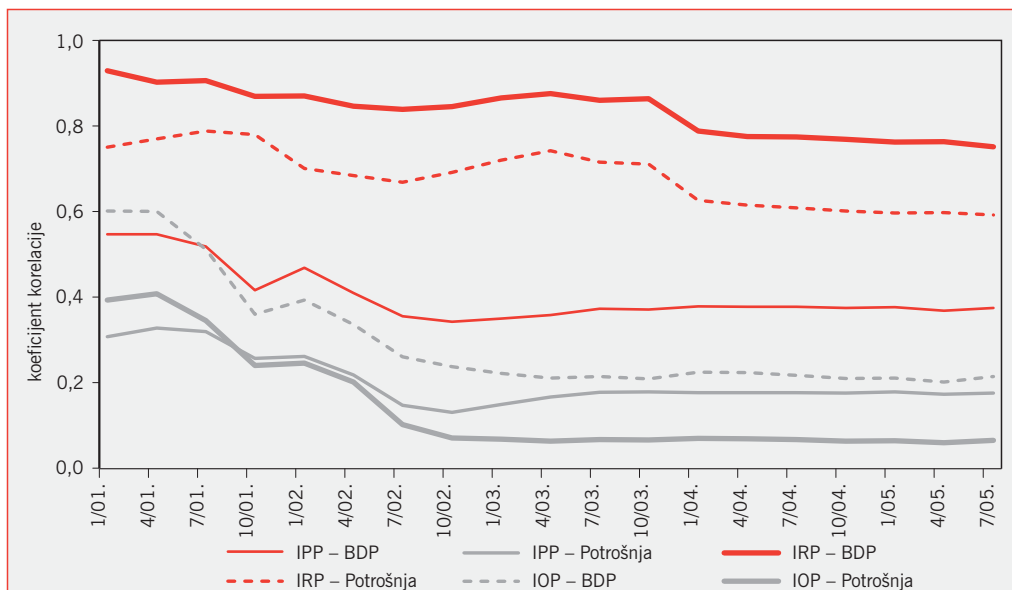
grafičkoj analizi. Ta su kretanja zaustavljena krajem 2002. kada su očekivanja ponovo počela pratiti realna kretanja, što je i stabiliziralo vrijednost koeficijenta korelacije za oba indeksa. Nadalje, IRP, kod kojeg postoji i najsnažnija korelaciju s realnim kretanjima pokazao se kao mnogo kvalitetniji indeks u 2002. godini, iako se nakon toga kod njega uočava kontinuirana tendencija slabljenja korelacije. Tako su se na kraju promatranog razdoblja ponovo približile vrijednosti koeficijenata korelacije različitih kompozitnih indeksa s istovremenim realnim kretanjima. Nasuprot tome, koeficijenti korelacije u situaciji kada kompozitni indeksi prate realna kretanja opali su manje, i to uglavnom početkom promatranog razdoblja. Kada se indeksi pouzdanja promatraju sa zaostatom od jednog tromjesečja za realnim kretanjima, promjene u jačini usklađenosti indeksa s realnim kretanjima nalaze se između dviju opisanih slučajeva: kod IOP-a i IPP-a prisutno je smanjenje korelacije, no opaženi je pad manji nego u situaciji promatranja istovremenih kretanja, dok je pad usklađenosti IRP-a s realnim kretanjima bio slabiji.

Na slikama 4. a) i 4. b) moguće je uočiti da je IRP tijekom cijelog razdoblja bio i ostao najsnažnije povezan s realnim kretanjima, a IOP najslabije. Smanjenje koeficijenata korelacije bilo je prisutno kod svih promatranih indeksa i uza sve promatrane vremenske pomake, što se dijelom može objasniti kratkoćom serije, jer se s produživanjem vremenske serije kompozitnih indeksa povećavala vjerojatnost da dođe do njihova razilaženja s realnim kretanjima. Relativno veća stabilnost koeficijenata korelacije u situaciji zaostajanja za realnim kretanjima, i to osobito kod IRP-a, pokazuje da potrošači točnije ocjenjuju svoje trenutna stanje, dok su u formiranju očekivanja oprezniji i nesigurni te ih prilagođavaju prema prošlim kretanjima.

Slika 4. a) Istovremena korelacija ($k = 0$)



Slika 4. b) Korelacija – prateći indikator (lag 2)



4.5.3. Korelacije indeksa odgovora na pojedina pitanja s realnim kretanjima

Promatrajući jačinu veze između indeksa pojedinih pitanja iz ankete i realnih kretanja u Dodatku 7. vidi se da najjača korelacija postoji upravo kod indeksa pitanja koja ulaze u izračun indeksa stanja, koji je pokazao i najsnažniju usklađenost s kretanjima osobne potrošnje i BDP-a. Pri tome je najslabija veza prisutna kod indeksa odgovora na 8. pitanje, o povoljnosti kupnje trajnih dobara, koji je izrazito slabo povezan s kretanjem osobne potrošnje. Kao i kod indeksa očekivanja, slaba veza s budućim kretanjima prisutna je i kod indeksa odgovora na pitanja od kojih je taj indeks sastavljen, indeksa pitanja o očekivanjima financijske situacije u kućanstvu i opće ekonomske situacije u Hrvatskoj u sljedećih 12 mjeseci. Potvrđena je i u grafičkoj analizi uočena slaba povezanost indeksa odgovora na 11. pitanje, o vjerojatnosti povećanja uštedevine u sljedećih 12 mjeseci, s realnim kretanjima. No, indeks pitanja o očekivanoj razini nezaposlenosti u sljedećih godinu dana pokazuje visoku korelaciju s realnim kretanjima, koja je mnogo jača od korelacije pitanja o očekivanom općem gospodarskom stanju i financijskoj situaciji u kućanstvu u sljedećih 12 mjeseci. Ta je veza ipak slabija nego kod indeksa pitanja kojima se ocjenjuje trenutno stanje, iako je veza jača kod prethodećih korelacija ($k > 0$), gdje je ujedno snažnija od korelacija koje postižu indeksi odgovora na pitanja o stanju. Istovremeno je ostvarena slabija korelacija indeksa tog odgovora s administrativnom mjerom nezaposlenosti, što može biti posljedica loše kvalitete administrativne statistike nezaposlenosti.

Od ostalih pitanja koja ne ulaze u izračun indeksa pouzdanja, visoka korelacija s realnim kretanjima zabilježena je i kod indeksa odgovora na 9. pitanje, koje bilježi dinamiku očekivane potrošnje na kupnju trajnih dobara u sljedećih 12 mjeseci. Njegova korelacija s budućom potrošnjom jača je nego kod pitanja koja ulaze u izračun indeksa očekivanja ili pouzdanja. Tako visoka korelacija pitanja o očekivanoj potrošnji, kao i kod pitanja o očekivanoj nezaposlenosti, može se

objasniti time što potrošači točnije procjenjuju razvoj događaja s kojima se direktno susreću nego njima apstraktne kategorije koje ne mogu dovoljno dobro procijeniti (gospodarski rast).

Koeficijenti korelacije odgovora na pitanja koja su posebno važna za provođenje monetarne politike, a to su pitanja o očekivanjima glede kretanja cijena i tečaja, potvrdili su zaključke grafičke analize. Odgovori na pitanja kojima se traži ocjena rasta troškova života pokazuju slabu vezu sa stvarnim kretanjima cijena, dok je kod očekivanja promjene cijena u budućnosti korelacija sa stvarnim kretanjima čak i negativna. Isto tako ni promjene indeksa odgovora na ta pitanja, koje pokazuju jačinu promjene mišljenja glede procjene trenutnog stanja i očekivanja, ne pokazuju značajniju vezu sa stvarnim promjenama cijena, pa ti rezultati nisu ovdje prikazani. No, pitanje o procjeni kretanja potrošačkih cijena ipak je relativno dobro usklađeno s promjenama BDP-a i osobne potrošnje, uz prisutnu negativnu korelaciju, čime potrošači očekivanja smanjene potrošnje povezuju s očekivanim rastom cijena. Taj rezultat, zajedno s prethodnim nalazima, pojašnjava odabir faktora *očekivanja*, koji ima znatnija faktorska zasićenja upravo kod pitanja o očekivanjima (2., 4., 6. i 7. pitanje), i njegovu snažnu istovremenu korelaciju s realnim kretanjima.

Koeficijenti korelacije pitanja o tečaju potvrđuju da ispitanici bolje percipiraju promjene tečaja nego cijena i da su njihove ocjene u skladu sa stvarnim kretanjima. Za potrebe analize, promjena tečaja definirana je kao promjena prosječne razine tečaja u prošlom tromjesečju u odnosu na prethodno tromjesečje ili u prošlih 12 mjeseci u odnosu na godinu dana ranije. Najsnažnija korelacija je, kao što je uočeno i na grafičkom prikazu, zabilježena kod ocjene očekivane razine tečaja za 12 mjeseci. Pri tome je najviši koeficijent korelacije prisutan s pomakom unaprijed za dva tromjesečja, a ne za četiri tromjesečja, kao što bi se moglo očekivati. Kod promatranja tromjesečne promjene tečaja, najjača korelacija zabilježena je kod trenutne ocjene kretanja tečaja u odnosu na stanje prije tri mjeseca ($k = 0$), a relativno je dobra korelacija indeksa odgovora na pitanja o očekivanoj promjeni tečaja za tri mjeseca s kretanjem tečaja do kraja tromjesečja ($k = 1$).

5. Zaključak

Anketa pouzdanja potrošača Hrvatske narodne banke, zasnovana na anketi pouzdanja potrošača Europske komisije, dodatni je izvor informacija o realnim kretanjima u Hrvatskoj. Nakon predstavljanja anketa pouzdanja i detaljnog opisa ankete pouzdanja potrošača Hrvatske narodne banke, provedena je analiza njezinih rezultata. Iako je ta analiza bila ograničena samo na najjednostavnije metode, pokazala je da postoji veza rezultata ankete s realnim kretanjima. Pri tome je izdvojeno nekoliko pitanja čiji su indeksi odgovora pokazali najjaču vezu s realnim kretanjima. Ta su pitanja sastavni dio indeksa pouzdanja potrošača dijelom prema staroj, a dijelom prema novoj metodologiji Europske komisije, a ima i onih pitanja

čiji indeksi odgovora nisu uključeni u spomenute kompozitne indekse. Najsnažnija veza indeksa pouzdanja potrošača uočena je s istovremenim ili prošlim promjenama realnih varijabli, što govori da on prati realna kretanja, ili ih najavljuje u vrlo kratkom vremenskom intervalu (do dva mjeseca). Zbog toga može služiti za raniju ocjenu realnih kretanja, koja može značajno prethoditi objavi podataka službene statistike (do pet mjeseci).

Važnost ankete pouzdanja potrošača ne može se promatrati odvojeno od ostalih anketa pouzdanja koje se provode u Hrvatskoj i ostatku svijeta. Pri tome su najvažnije poslovne ankete pouzdanja, koje na području Europske unije zajedno s anketama pouzdanja potrošača ulaze u zajednički harmonizirani program anketa pouzdanja. U Hrvatskoj bi stoga bilo važno povezati Anketu pouzdanja potrošača i Konjunktorni testa Privrednog vjesnika tako da se metodologija provođenja Konjunktornog testa u potpunosti usuglasi sa Zajedničkim harmoniziranim programom anketa pouzdanja Europske unije, čemu mogu pridonijeti tehnička i financijska pomoć Europske komisije koja se brine o usklađenosti anketa pouzdanja u svim sadašnjim i budućim članicama Unije.

Nakon povezivanja anketa pouzdanja bit će moguće pristupiti i izradi sveobuhvatnog kompozitnog indeksa pouzdanja, zasnovanog na metodologiji izračuna indeksa ekonomskog raspoloženja (ESI) Europske komisije. Također, trebalo bi testirati povezanost svih indeksa s kretanjima u hrvatskom gospodarstvu. Budući da metodologija Europske unije definira sve kompozitne indekse tako da najtočnije predviđaju ekonomska kretanja na području cijele Europske unije, a ne u pojedinim zemljama članicama, eventualno bi ih se moglo prilagoditi hrvatskim potrebama. Uz to, kombiniranje pokazatelja pouzdanja potrošača i poduzeća s ostalim statističko-financijskim pokazateljima kako bi se izradio model kojim će se omogućiti bolja ocjena i prognoziranje kretanja BDP-a javlja se kao još jedan od smjerova za buduća istraživanja.

Literatura

- Belessiotis, T. (1996.): Consumer Confidence and Consumer Spending in France, *EC Economic Papers*, br. 116/1996.
- Berg, L. i Bergstrom, R. (1996.): Consumer Confidence and Consumption in Sweden, Uppsala University, Sweden, br. 7/1996.
- Bram, J. i Ludvigson, S. (1998.): Does Consumer Confidence Forecast Household Expenditure? A Sentiment Index Horse Race, *FRBNY Economic Policy Review*, 1998. str. 59 – 78
- Carroll, C. D., Fuhrer, J. C. i Wilcox, D. W. (1994.): Does Consumer Sentiment Forecast Household spending? If So, Why?, *The American Economic Review*, vol. 84, br. 5, prosinac 1994.
- Čižmešija, M. (2001.): Pokazatelji konjunktura u prerađivačkoj industriji, građevinarstvu i trgovini Hrvatske, u *Istraživanje konjunktura u Hrvatskoj*, ur. G. Nikić, Binoza Press
- Danthine, J., Donaldson, J. B. i Johnsen, T. (1998.): Productivity growth, consumer confidence and the business cycle, *European Economic Review*, br. 42/1998, str. 1113 – 1140
- Djerf, K. i Takala, K. (1997.): Macroeconomy and Consumer Sentiment: Performance of the Finnish Consumer Barometer after Ten Years, Bank of Finland, DP 20/1997.
- European Economy (1997.): The joint harmonised EU programme of business and consumer surveys, European Commission
- European Commission (2003.): The joint harmonised EU programme of business and consumer surveys, User guide updated: 02/06/2003; 26/05/2004

- ECB (2001.): The information content of composite indicators of the euro area business cycle, *Monthly Bulletin*, studeni 2001.
- Fair, R. (1992.): Macroeconometric Models, u *The New Palgrave Dictionary of Money & Finance*, ur. P. Newman, M. Milgate, J. Eatwell, SAD, (2), str. 628 – 635.
- Gayer, C. (2004.): Forecast Evaluation of European Commission Survey Indicators, 27th CIRET Conference, Varšava, rujan 2004.
- Goldrian, G., Lindbauer, J.D., Nerb, G. with a contribution by B.Ulrich (2001.): Evaluation and development of confidence indicators based on harmonised business and consumer surveys (Study contracted to IFO, Munich), *EC Economic Papers*, br. 151/2001.
- Gujarati, D. N. (1988.): *Basic Econometrics*, McGraw Hill International Editions
- Harvey, A. C. (1990.): *The Econometric analysis of time series*, MIT Press, Cambridge, Mass
- Howrey, E. P. (2001.): The Predictive Power of the Index of Consumer Sentiment, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1/2001.
- Johnson, R. A. i Wichern, D. W. (1998.): *Applied Multivariate Statistical Analysis*, Prentice Hall, New Jersey
- Katona, G. (1975.): *Psychological Economics*, Elsevier, SAD
- Lang, M. (2001.): Korištenje anketa pouzdanja u prognoziranju poslovnog ciklusa, magistarski rad, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet
- Mourougane, A. i Roma, M. (2002.): Can confidence indicators be useful to predict short term real GDP growth?, *ECB WP*, br. 133/2002.
- Niemira, M. i Klein, P. (1994.): *Forecasting financial and economic cycles*, John Wiley & Sons, SAD
- Nikić, G. (2001.): Konjunktorni test, u *Istraživanje konjunktura u Hrvatskoj*, ur. G. Nikić, Binoza Press
- Roberts, I. i Simon, J. (2001.): What Do Sentiment Surveys Measure?, Reserve Bank of Australia, *RDP*, br. 9/2001.
- Santero, T. i Westerlund, N. (1996.): Confidence indicators and their relationship to changes in economic activity, *OECD WP*, br. 170/1996.
- Shiller, R. (1992.): Expectations, u *The New Palgrave Dictionary of Money & Finance*, ur. P. Newman, M. Milgate, J. Eatwell, SAD, (1), str. 845 – 850
- Strigel, W. (1990.): Business Cycle Surveys: A New Quality in Economic Statistics, *Analysing modern business cycles: essays honoring Geoffrey H. Moore*, ur. Klein, Ph. Sharpe, M. E., London, str. 69 – 84

Dodatak 1. Pitanja u anketi pouzdanja potrošača iz Zajedničkoga harmoniziranoga europskog programa anketa pouzdanja

Monthly questions

Q1 How has the financial situation of your household changed over the last 12 months?

It has ...

- + + 1 got a lot better
- + 2 got a little better
- = 3 stayed the same
- 4 got a little worse
- 5 got a lot worse
- N 9 don't know.

Q2 How do you expect the financial position of your household to change over the next 12 months? It will ...

- + + 1 get a lot better
- + 2 get a little better
- = 3 stay the same
- 4 get a little worse
- 5 get a lot worse
- N 9 don't know.

Q3 How do you think the general economic situation in the country has changed over the past 12 months? It has ...

- + + 1 got a lot better
- + 2 got a little better
- = 3 stayed the same
- 4 got a little worse
- 5 got a lot worse
- N 9 don't know.

Q4 How do you expect the general economic situation in this country to develop over the next 12 months? It will ...

- + + 1 get a lot better
- + 2 get a little better
- = 3 stay the same
- 4 get a little worse
- 5 get a lot worse
- N 9 don't know.

Q5 How do you think that consumer prices have developed over the last 12 months?

They have...

- + + 1 risen a lot
- + 2 risen moderately
- = 3 risen slightly
- 4 stayed about the same
- 5 fallen
- N 9 don't know.

Q6 By comparison with the past 12 months, how do you expect that consumer prices will develop in the next 12 months? They will ...

- + + 1 increase more rapidly
- + 2 increase at the same rate
- = 3 increase at a slower rate
- 4 stay about the same
- 5 fall
- N 9 don't know.

Q7 How do you expect the number of people unemployed in this country to change over the next 12 months? The number will ...

- + + 1 increase sharply
- + 2 increase slightly
- = 3 remain the same
- 4 fall slightly
- 5 fall sharply
- N 9 don't know.

Q8 In view of the general economic situation, do you think now it is the right moment for people to make major purchases such as furniture, electrical/electronic devices, etc.?

- + + 1 yes, it is the right moment now
- = 2 it is neither the right moment nor the wrong moment
- 3 no, it is not the right moment now
- N 9 don't know.

Q9 Compared to the past 12 months, do you expect to spend more or less money on major purchases (furniture, electrical/electronic devices, etc.) over the next 12 months? I will spend ...

- + + 1 much more
- + 2 a little more
- = 3 about the same
- 4 a little less
- 5 much less
- N 9 don't know.

Q10 In view of the general economic situation, do you think that now is ...?

- + + 1 a very good moment to save
- + 2 a fairly good moment to save
- 3 not a good moment to save
- 4 a very bad moment to save
- N 9 don't know.

Q11 Over the next 12 months, how likely is it that you save any money?

- + + 1 very likely
- + 2 fairly likely
- 3 not likely
- 4 not at all likely
- N 9 don't know.

Q12 Which of these statements best describes the current financial situation of your household?

- + + 1 we are saving a lot
- + 2 we are saving a little
- = 3 we are just managing to make ends meet on our income
- 4 we are having to draw on our savings
- 5 we are running into debt
- N 9 don't know.

Quarterly questions (January, April, July and October)

Q13 How likely are you to buy a car over the next 12 months?

- + + 1 very likely
- + 2 fairly likely
- 3 not likely
- 4 not at all likely
- N 9 don't know.

Q14 Are you planning to buy or build a home over the next 12 months (to live in yourself, for a member of your family, as a holiday home, to let etc.)?

- + + 1 yes, definitely
- + 2 possibly
- 3 probably not
- 4 no
- N 9 don't know.

Q15 How likely are you to spend any large sums of money on home improvements or renovations over the next 12 months?

- + + 1 very likely
- + 2 fairly likely
- 3 not likely
- 4 not at all likely
- N 9 don't know.

NB: The reference period should be neither shorter nor longer than 12 months.

Dodatak 2. a) Pitanja u anketi pouzdanja potrošača u Hrvatskoj od travnja 1999. do travnja 2005.

A1. Kako biste ocijenili financijsku situaciju u vašem kućanstvu danas u usporedbi sa stanjem prije 12 mjeseci?

- 1 – Puno bolja
- 2 – Malo bolja
- 3 – Jednaka
- 4 – Malo lošija
- 5 – Puno lošija
- 9 – Ne znam

A2. Kakva očekujete da će biti financijska situacija u vašem kućanstvu za 12 mjeseci u usporedbi sa stanjem danas?

- 1 – Puno bolja
- 2 – Malo bolja
- 3 – Jednaka
- 4 – Malo lošija
- 5 – Puno lošija
- 9 – Ne znam

A3. Kako ocjenjujete opće ekonomsko stanje u Hrvatskoj danas u usporedbi sa stanjem prije 12 mjeseci?

- 1 – Puno bolje
- 2 – Malo bolje
- 3 – Jednako
- 4 – Malo lošije
- 5 – Puno lošije
- 9 – Ne znam

A4. Kakva očekujete da će biti ekonomska situacija u Hrvatskoj za 12 mjeseci u usporedbi sa stanjem danas?

- 1 – Puno bolja
- 2 – Malo bolja
- 3 – Jednaka
- 4 – Malo lošija
- 5 – Puno lošija
- 9 – Ne znam

A5. U usporedbi sa stanjem prije 12 mjeseci, troškovi života danas su:

- 1 – znatno veći
- 2 – dosta veći
- 3 – malo veći
- 4 – jednaki
- 5 – manji
- 9 – Ne znam

A6. U usporedbi sa stanjem danas, što očekujete da će se dogoditi za 12 mjeseci?

- 1 – Doći će do ubrzanog rasta cijena
- 2 – Cijene će nastaviti rasti jednakom brzinom kao i do sada

- 3 – Cijene će rasti, ali sporije
- 4 – Cijene će ostati jednake
- 5 – Cijene će malo pasti
- 9 – Ne znam

A7. Kakvu razinu nezaposlenosti očekujete za 12 mjeseci u odnosu na danas?

- 1 – Jako će porasti
- 2 – Malo će porasti
- 3 – Ostati će jednaka
- 4 – Malo će se smanjiti
- 5 – Jako će se smanjiti
- 9 – Ne znam

A8. Smatrate li da je danas povoljno vrijeme za kupnju trajnih dobara za domaćinstvo (namještaj, stroj za pranje rublja, televizor i sl.)?

- 1 – Da, sada je pravo vrijeme za kupovinu
- 2 – Niti je pravo, niti je krivo vrijeme
- 3 – Ne, sada je krivo vrijeme. Treba pričekati s kupovinom
- 9 – Ne znam

A9. Očekujete li da ćete u sljedećih 12 mjeseci potrošiti na kupovinu trajnih dobara (namještaj, stroj za pranje rublja, televizor i sl.)?

- 1 – Puno više nego do sada
- 2 – Malo više nego sada
- 3 – Podjednako kao sada
- 4 – Malo manje nego sada
- 5 – Puno manje nego sada
- 9 – Ne znam

A10. S obzirom na opću ekonomsku situaciju smatrate li da je danas:

- 1 – jako dobro vrijeme za stvaranje i povećanje uštedevine
- 2 – dobro vrijeme za stvaranje i povećanje uštedevine
- 3 – loše vrijeme za stvaranje i povećanje uštedevine
- 4 – jako loše vrijeme za stvaranje i povećanje uštedevine
- 9 – Ne znam

A11. Koliko je vjerojatno da ćete Vi uspjeti povećati svoju uštedevinu u sljedećih 12 mjeseci?

- 1 – Vrlo vjerojatno da
- 2 – Vjerojatno da
- 3 – Vjerojatno ne
- 4 – Vrlo vjerojatno ne
- 9 – Ne znam

A12. Koja od sljedećih izjava najbolje opisuje sadašnju financijsku situaciju u Vašem kućanstvu?

- 1 – Zadužujemo se
- 2 – Trošimo uštedevinu iz prošlosti
- 3 – Trošimo točno koliko zarađujemo
- 4 – Malo povećavamo uštedevinu
- 5 – Značajno povećavamo uštedevinu

9 – Ne znam

A13. Koliko je vjerojatno da ćete kupiti auto u sljedeće dvije godine?

- 1 – Vrlo vjerojatno da
- 2 – Vjerojatno da
- 3 – Vjerojatno ne
- 4 – Vrlo vjerojatno ne
- 9 – Ne znam

A13.a) ODGOVARAJU ISPITANICI KOJI SU NA PITANJE A13 ODGOVORILI SA 1 ili 2. Ako da, za koliko mjeseci? _____

A14. Planirate li kupiti ili sagraditi stan/kuću u sljedeće dvije godine (za sebe, člana obitelji, za odmor/vikendicu, za iznajmljivanje i sl.)?

- 1 – Da, sigurno
- 2 – Vjerojatno da
- 3 – Vjerojatno ne
- 4 – Vrlo vjerojatno ne
- 9 – Ne znam

A15. U sljedećih 12 mjeseci, koliko je vjerojatno da ćete potrošiti neki veći iznos novca na ulaganje u uređenje stana/kuće poput centralnog grijanja, uređivanje sanitarnog čvora i sl.?

- 1 – Vrlo vjerojatno da
- 2 – Vjerojatno da
- 3 – Vjerojatno ne
- 4 – Vrlo vjerojatno ne
- 9 – Ne znam

A16. Kako ocjenjujete vrijednost kune prema euru danas u odnosu na stanje prije tri mjeseca?

- 1 – Kuna je značajno oslabila
- 2 – Kuna je malo oslabila
- 3 – Vrijednost kune se nije promijenila
- 4 – Kuna je malo ojačala
- 5 – Kuna je značajno ojačala
- 9 – Ne znam

A17. Kakav će biti tečaj kune prema euru za tri mjeseca?

- 1 – Kuna će značajno oslabiti
- 2 – Kuna će malo oslabiti
- 3 – Vrijednost kune se neće promijeniti
- 4 – Kuna će malo ojačati
- 5 – Kuna će značajno ojačati
- 9 – Ne znam

A18. Kakav će biti tečaj kune prema euru za 12 mjeseci?

- 1 – Značajno slabiji
- 2 – Malo slabiji
- 3 – Jednak
- 4 – Malo jači

- 5 – Značajno jači
- 9 – Ne znam

A19. Smatrate li da je vođenje monetarne politike sada u odnosu na stanje prije 12 mjeseci?

- 1 – Znatno bolje
- 2 – Malo bolje
- 3 – Jednako
- 4 – Malo lošije
- 5 – Znatno lošije
- 9 – Ne znam

A20. Je li Vaše povjerenje u guvernera Hrvatske narodne banke sada u odnosu na stanje prije 12 mjeseci:

- 1 – znatno veće
- 2 – malo veće
- 3 – jednako
- 4 – malo manje
- 5 – znatno manje
- 9 – Ne znam

A21. Je li Vaše povjerenje u Hrvatsku narodnu banku kao instituciju sada u odnosu na stanje prije 12 mjeseci:

- 1 – znatno veće
- 2 – malo veće
- 3 – jednako
- 4 – malo manje
- 5 – znatno manje
- 9 – Ne znam

A22. Smatrate li da se neovisnost Hrvatske narodne banke sada u odnosu na stanje prije 12 mjeseci:

- 1 – znatno povećala
- 2 – malo povećala
- 3 – ostala ista
- 4 – malo smanjila
- 5 – znatno smanjila
- 9 – Ne znam

A23. Mislite li da će se rezultati rada Hrvatske narodne banke u sljedećih 12 mjesec:

- 1 – znatno poboljšati
- 2 – malo poboljšati
- 3 – ostati isti
- 4 – malo pogoršati
- 5 – znatno pogoršati
- 9 – Ne znam

Dodatak 2. b) Pitanja u anketi pouzdanja potrošača u Hrvatskoj od svibnja 2005. godine nadalje

A 1. Kako se tijekom proteklih 12 mjeseci promijenila financijska situacija u vašem kućanstvu? Ona se ...

- 1 – znatno poboljšala
- 2 – malo poboljšala
- 3 – nije promijenila
- 4 – malo pogoršala
- 5 – znatno pogoršala
- 9 – Ne znam

A 2. Što očekujete, kako će se tijekom sljedećih 12 mjeseci promijeniti financijska situacija u vašem kućanstvu? Ona će ...

- 1 – se znatno poboljšati
- 2 – se malo poboljšati
- 3 – ostati jednaka
- 4 – se malo pogoršati
- 5 – se znatno pogoršati
- 9 – Ne znam

A 3. Što mislite, kako se tijekom posljednjih 12 mjeseci promijenila ukupna ekonomska situacija u Hrvatskoj? Ona se ...

- 1 – znatno poboljšala
- 2 – malo poboljšala
- 3 – nije promijenila
- 4 – malo pogoršala
- 5 – znatno pogoršala
- 9 – Ne znam

A 4. Što očekujete, kako će se tijekom sljedećih 12 mjeseci promijeniti ukupna ekonomska situacije u Hrvatskoj? Ona će ...

- 1 – se znatno poboljšati
- 2 – se malo poboljšati
- 3 – ostati jednaka
- 4 – se malo pogoršati
- 5 – se znatno pogoršati
- 9 – Ne znam

A 5. Što mislite, kako su se tijekom proteklih 12 mjeseci promijenile potrošačke cijene? One su...

- 1 – znatno porasle
- 2 – umjereno porasle
- 3 – blago porasle
- 4 – ostale otprilike jednake
- 5 – smanjene
- 9 – Ne znam

A 5.1. Ako ste na prethodno pitanje odgovorili zaokruživši 1, 2, 3 ili 5, procijenite za koliko su posto potrošačke cijene porasle/pale tijekom posljednjih 12 mjeseci. (Molimo, iznesite jednoznamenastu brojčanu procjenu.) Potrošačke cijene su ...

- 1 – porasle za _%
- 2 – smanjene za _%

A 6. Što očekujete, kako će se tijekom sljedećih 12 mjeseci promijeniti potrošačke cijene u odnosu na proteklih 12 mjeseci? One će ...

- 1 – ubrzano rasti
- 2 – nastaviti rasti jednakom brzinom kao i do sada
- 3 – rasti, ali sporije
- 4 – ostati jednake
- 5 – se smanjiti
- 9 – Ne znam

A 6.1. Ako ste na prethodno pitanje odgovorili zaokruživši 1, 2, 3 ili 5, procijenite za koliko će posto potrošačke cijene porasti/pasti tijekom sljedećih 12 mjeseci. (Molimo, iznesite jednoznamenastu brojčanu procjenu.) Potrošačke cijene će ...:

- 1 – porasti za _%
- 2 – se smanjiti za _%

A 7. Što očekujete, kako će se tijekom sljedećih 12 mjeseci promijeniti broj nezaposlenih? On će...

- 1 – znatno porasti
- 2 – malo porasti
- 3 – ostati jednak
- 4 – se blago smanjiti
- 5 – se znatno smanjiti
- 9 – Ne znam

A 8. S obzirom na ukupnu ekonomsku situaciju, mislite li da je sada pravo vrijeme za kupnju trajnih dobara za domaćinstvo (namještaja, stroja za pranje rublja, televizora i sl.)?

- 1 – Da, sada je pravo vrijeme
- 2 – Niti je pravo niti je krivo vrijeme
- 3 – Ne, sada nije pravo vrijeme
- 9 – Ne znam

A 9. Što očekujete, hoćete li u sljedećih 12 mjeseci na kupovinu trajnih dobara (namještaja, stroja za pranje rublja, televizora i sl.) trošiti više ili manje u odnosu na proteklih 12 mjeseci? Trošit ću ...

- 1 – mnogo više nego do sada
- 2 – malo više nego do sada
- 3 – podjednako kao sada
- 4 – malo manje nego sada
- 5 – mnogo manje nego sada
- 9 – Ne znam

A 10. S obzirom na ukupnu ekonomsku situaciju, mislite li da je sada:

- 1 – jako dobro vrijeme za štednju
- 2 – dobro vrijeme za štednju
- 3 – loše vrijeme za štednju
- 4 – jako loše vrijeme za štednju
- 9 – Ne znam

A 11. Koliko je vjerojatno da ćete tijekom sljedećih 12 mjeseci uspjeti išta uštedjeti?

- 1 – Vrlo je vjerojatno
- 2 – Vjerojatno je
- 3 – Nije vjerojatno
- 4 – Uopće nije vjerojatno
- 9 – Ne znam

A 12. Koja od sljedećih izjava najbolje opisuje sadašnju financijsku situaciju u Vašem kućanstvu?

- 1 – Uspijevamo mnogo uštedjeti
- 2 – Uspijevamo malo uštedjeti
- 3 – Trošimo točno koliko zarađujemo
- 4 – Trošimo ušteđevinu iz prošlosti
- 5 – Zadužujemo se
- 9 – Ne znam

A 13. Koliko je vjerojatno da ćete u sljedećih 12 mjeseci kupiti auto?

- 1 – Vrlo je vjerojatno
- 2 – Vjerojatno je
- 3 – Nije vjerojatno
- 4 – Uopće nije vjerojatno
- 9 – Ne znam

A 14. Planirate li u sljedećih 12 mjeseci kupiti ili sagraditi stan/kuću (za sebe, člana obitelji, za odmor (vikendicu), za iznajmljivanje itd.)?

- 1 – Da, svakako planiram
- 2 – Da, planiram
- 3 – Ne, ne planiram
- 4 – Ne, uopće ne planiram
- 9 – Ne znam

A 15. Koliko je vjerojatno da ćete u sljedećih 12 mjeseci potrošiti neki veći iznos novca za adaptaciju stana/kuće (npr. uvođenje centralnog grijanja, uređivanje sanitarnog čvora i sl.)?

- 1 – Vrlo je vjerojatno
- 2 – Vjerojatno je
- 3 – Nije vjerojatno
- 4 – Uopće nije vjerojatno
- 9 – Ne znam

A 16. Kako se vrijednost kune prema euru promijenila tijekom protekla 3 mjeseca?

Vrijednost kune ...

- 1 – je znatno manja
- 2 – je malo manja
- 3 – se nije promijenila
- 4 – je malo veća
- 5 – je znatno veća
- 9 – Ne znam

A 17. Kako će se mijenjati tečaj kune prema euru tijekom sljedeća 3 mjeseca? Tečaj kune ...

- 1 – će znatno oslabjeti
- 2 – će malo oslabjeti
- 3 – se neće mijenjati
- 4 – će malo ojačati

- 5 – će znatno ojačati
- 9 – Ne znam

A 18. Kako će se mijenjati tečaj kune prema euru tijekom sljedećih 12 mjeseci? Tečaj kune ...

- 1 – će znatno oslabjeti
- 2 – će malo oslabjeti
- 3 – se neće mijenjati
- 4 – će malo ojačati
- 5 – će znatno ojačati
- 9 – Ne znam

A 19. Je li tijekom proteklih 12 mjeseci promijenilo vođenje monetarne politike? Monetarna politika vođena je ...

- 1 – znatno uspješnije
- 2 – malo uspješnije
- 3 – jednako uspješno/neuspješno
- 4 – manje uspješno
- 5 – znatno neuspješnije
- 9 – Ne znam

A 20. Koliko se tijekom proteklih 12 mjeseci promijenilo Vaše povjerenje u guvernera Hrvatske narodne banke (HNB)? Moje povjerenje u guvernera HNB-a ...

- 1 – je znatno poraslo
- 2 – je malo poraslo
- 3 – je jednako
- 4 – se malo smanjilo
- 5 – se znatno smanjilo
- 9 – Ne znam

A 21. Koliko se tijekom proteklih 12 mjeseci promijenilo Vaše povjerenje u Hrvatsku narodnu banku (HNB) kao instituciju? Moje povjerenje u HNB kao instituciju ...

- 1 – je znatno poraslo
- 2 – je malo poraslo
- 3 – je jednako
- 4 – se malo smanjilo
- 5 – se znatno smanjilo
- 9 – Ne znam

A 22. Što mislite, koliko se tijekom proteklih 12 mjeseci stupanj neovisnosti Hrvatske narodne banke (HNB) promijenio? Neovisnost HNB-a ...

- 1 – znatno se povećala
- 2 – malo se povećala
- 3 – ostala je ista
- 4 – malo se smanjila
- 5 – znatno se smanjila
- 9 – Ne znam

A 23. Što očekujete, kako će se tijekom sljedećih 12 mjeseci rezultati rada Hrvatske narodne banke promijeniti? Oni će ...

- 1 – se znatno poboljšati
- 2 – se malo poboljšati
- 3 – ostati isti
- 4 – se malo pogoršati
- 5 – se znatno pogoršati
- 9 – Ne znam

Dodatak 3. Početak provođenja ankete pouzdanja potrošača u pojedinim zemljama u okviru Zajedničkoga harmoniziranoga europskog programa anketa pouzdanja

	Početak anketiranja
Europska unija	siječanj 1985.
Eurozona	siječanj 1985.
Belgija	siječanj 1985.
Češka	siječanj 1995.
Danska	siječanj 1985.
Njemačka	siječanj 1985.
Estonija	srpanj 1992.
Grčka	siječanj 1985.
Španjolska	lipanj 1986.
Francuska	siječanj 1985.
Irska	siječanj 1985.
Italija	siječanj 1985.
Cipar	svibanj 2001.
Letonija	svibanj 2001.
Litva	svibanj 2001.
Luksemburg	siječanj 2002.
Madžarska	veljača 1992.
Nizozemska	siječanj 1985.
Austrija	listopad 1995.
Poljska	svibanj 2001.
Portugal	lipanj 1986.
Slovenija	ožujak 1996.
Slovačka	travanj 1999.
Finska	studen 1987.
Švedska	listopad 1995.
Velika Britanija	siječanj 1985.
Bugarska	svibanj 2001.
Rumunjska	svibanj 2001.
Hrvatska	svibanj 2005.

Dodatak 4. Faktorska analiza

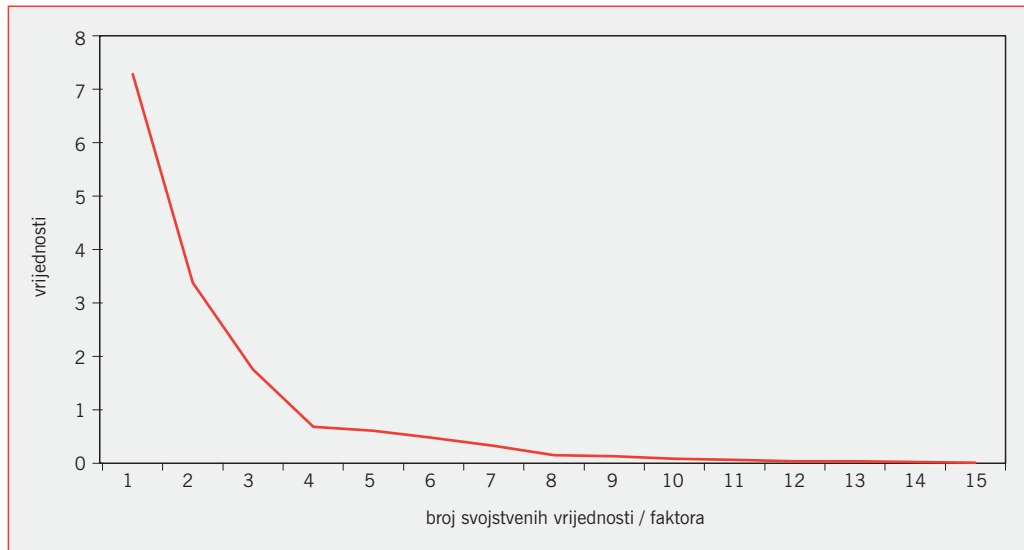
Korelacijska matrica indeksa odgovora

	1. p.	2. p.	3. p.	4. p.	5. p.	6. p.	7. p.	8. p.	9. p.	10. p.	11. p.	12.	13. p.	14. p.	15. p.
1. p.	1,00	0,59	0,89	0,48	-0,59	-0,25	-0,79	0,73	0,81	0,82	0,77	0,19	0,22	0,54	0,34
2. p.	0,59	1,00	0,62	0,95	-0,67	-0,72	-0,79	0,11	0,45	0,22	0,39	0,28	0,43	0,41	0,38
3. p.	0,89	0,62	1,00	0,62	-0,72	-0,39	-0,69	0,59	0,60	0,59	0,58	0,24	0,30	0,46	0,31
4. p.	0,48	0,95	0,62	1,00	-0,73	-0,82	-0,73	-0,05	0,29	0,05	0,25	0,37	0,46	0,32	0,31
5. p.	-0,59	-0,67	-0,72	-0,73	1,00	0,72	0,73	-0,22	-0,44	-0,18	-0,15	-0,45	-0,40	-0,37	-0,37
6. p.	-0,25	-0,72	-0,39	-0,82	0,72	1,00	0,59	0,35	-0,05	0,25	0,06	-0,57	-0,13	0,06	-0,09
7. p.	-0,79	-0,79	-0,69	-0,73	0,73	0,59	1,00	-0,40	-0,74	-0,51	-0,57	-0,35	-0,29	-0,42	-0,38
8. p.	0,73	0,11	0,59	-0,05	-0,22	0,35	-0,40	1,00	0,76	0,88	0,70	-0,20	0,25	0,61	0,51
9. p.	0,81	0,45	0,60	0,29	-0,44	-0,05	-0,74	0,76	1,00	0,78	0,69	-0,02	0,26	0,59	0,49
10. p.	0,82	0,22	0,59	0,05	-0,18	0,25	-0,51	0,88	0,78	1,00	0,84	0,03	0,13	0,53	0,25
11. p.	0,77	0,39	0,58	0,25	-0,15	0,06	-0,57	0,70	0,69	0,84	1,00	0,02	0,23	0,48	0,28
12. p.	0,19	0,28	0,24	0,37	-0,45	-0,57	-0,35	-0,20	-0,02	0,03	0,02	1,00	-0,01	-0,22	-0,23
13. p.	0,22	0,43	0,30	0,46	-0,40	-0,13	-0,29	0,25	0,26	0,13	0,23	-0,01	1,00	0,73	0,61
14. p.	0,54	0,41	0,46	0,32	-0,37	0,06	-0,42	0,61	0,59	0,53	0,48	-0,22	0,73	1,00	0,61
15. p.	0,34	0,38	0,31	0,31	-0,37	-0,09	-0,38	0,51	0,49	0,25	0,28	-0,23	0,61	0,61	1,00

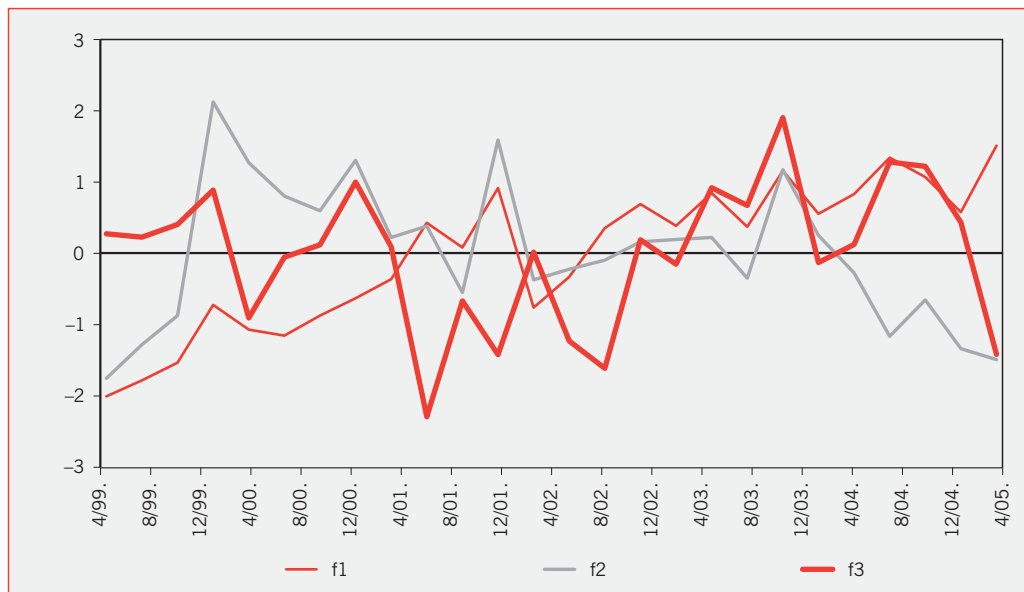
Tablica svojstvenih vrijednosti (metoda glavnih komponenti)

	Svojstvena vrijednost	% ukupne varijance	Kumulativ svojstvene vrijednosti	Kumulativ % ukupne varijance
1. p.	7,28	48,54	7,28	48,54
2. p.	3,38	22,50	10,66	71,04
3. p.	1,75	11,68	12,41	82,72
4. p.	0,68	4,51	13,08	87,23
5. p.	0,61	4,05	13,69	91,29
6. p.	0,47	3,13	14,16	94,42
7. p.	0,32	2,16	14,49	96,58
8. p.	0,15	1,00	14,64	97,58
9. p.	0,13	0,87	14,77	98,45
10. p.	0,08	0,56	14,85	99,01
11. p.	0,06	0,39	14,91	99,40
12. p.	0,03	0,22	14,94	99,62
13. p.	0,03	0,22	14,98	99,83
14. p.	0,02	0,14	15,00	99,97
15. p.	0,00	0,03	15,00	100,00

Grafički prikaz svojstvenih vrijednosti

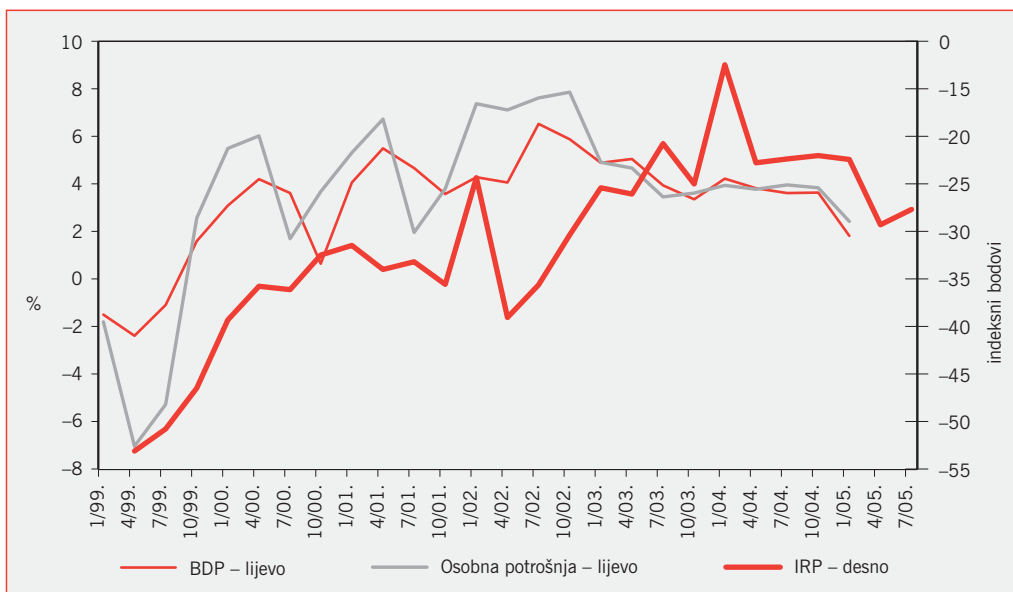


Faktori, metoda glavnih komponenti (varimax rotacija)

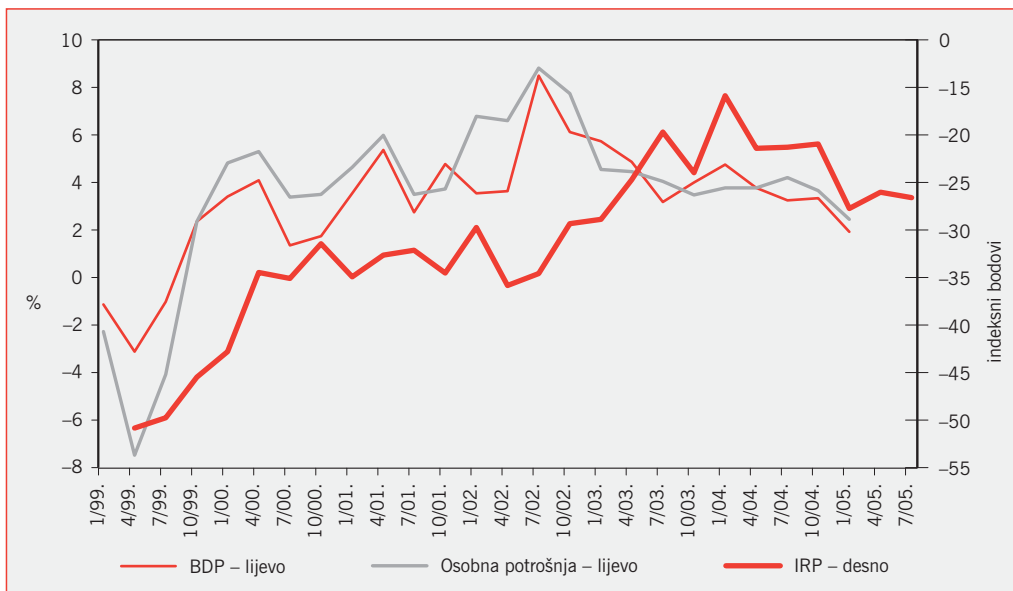


Dodatak 5. Grafički prikaz kompozitnih indeksa i realnih kretanja

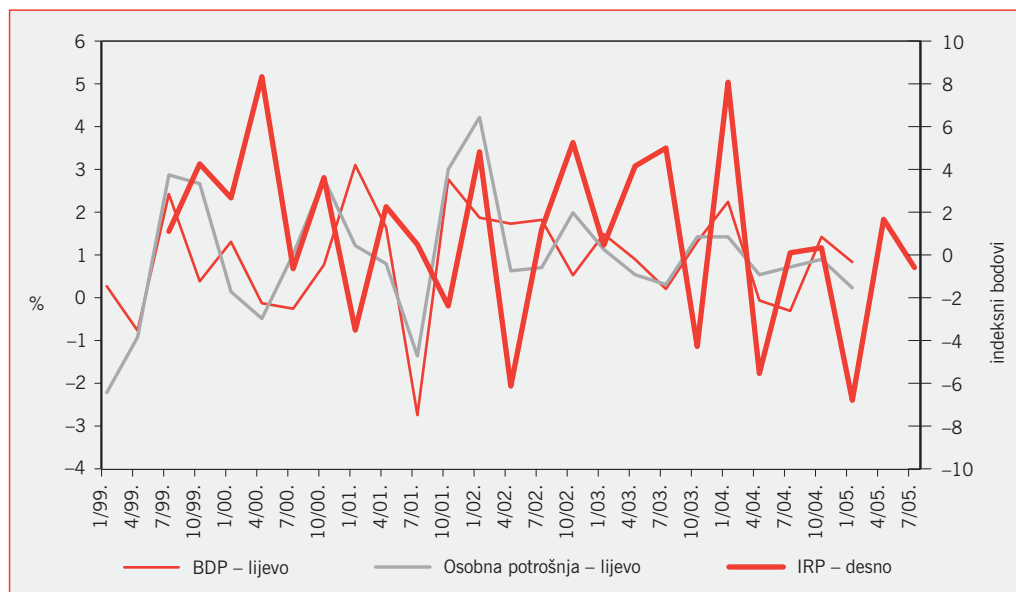
Indeks raspoloženja potrošača te kretanje BDP-a i osobne potrošnje



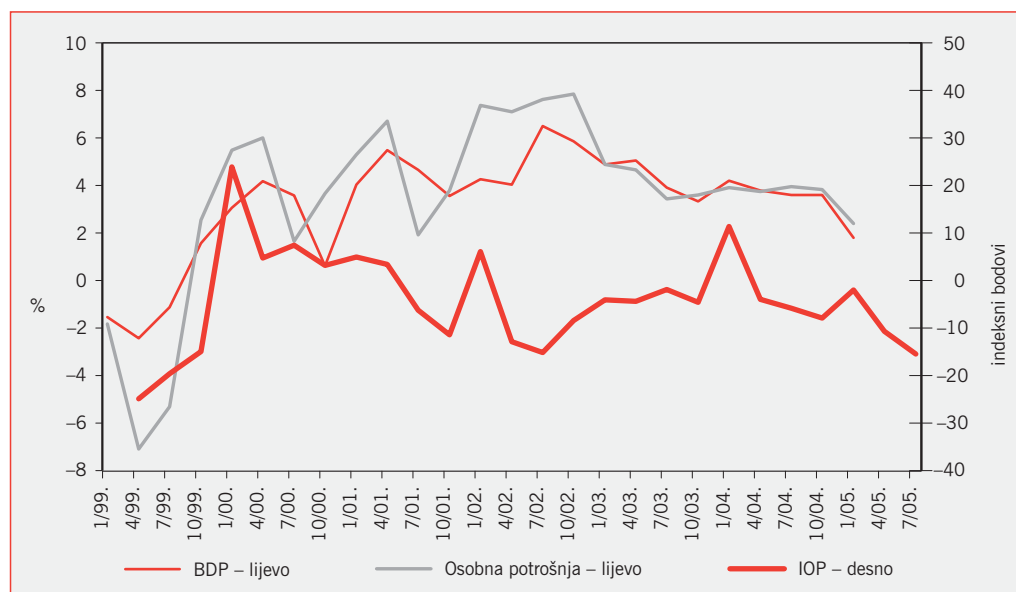
Indeks raspoloženja potrošača te kretanje BDP-a i osobne potrošnje
(desezonirano – BDP i IPP su desezonirani indirektno)



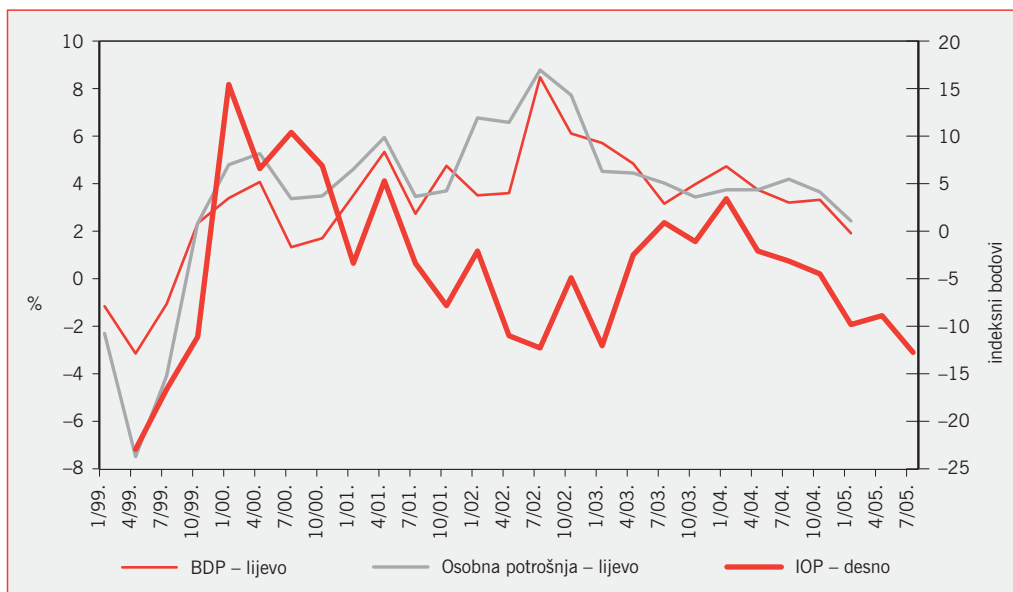
Promjene indeksa raspoloženja potrošača i tromjesečne stope rasta BDP-a i osobne potrošnje (desezonirano – BDP i IPP su desezonirani indirektno)



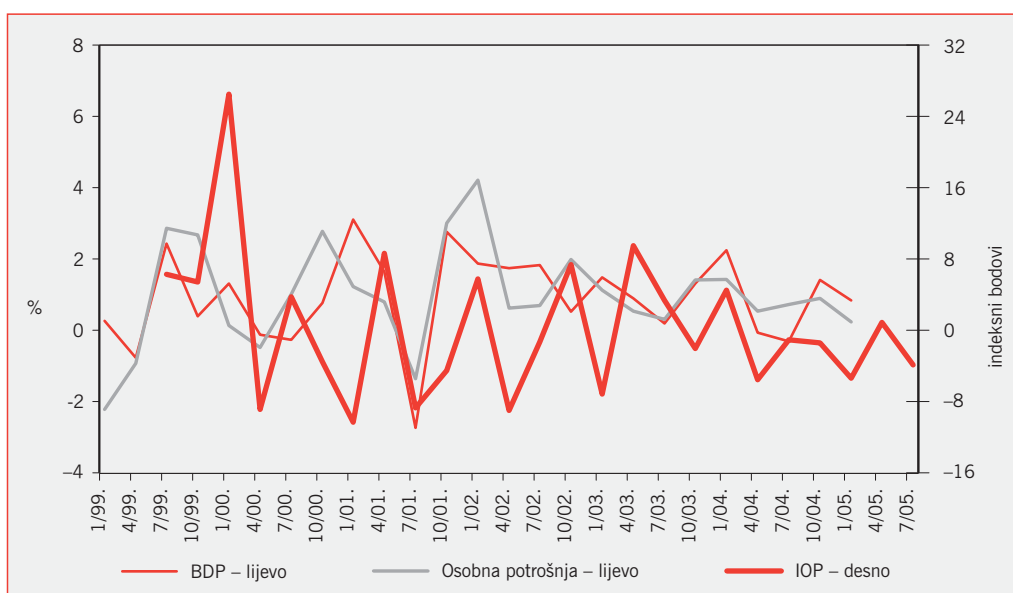
Indeks očekivanja potrošača te kretanje BDP-a i osobne potrošnje



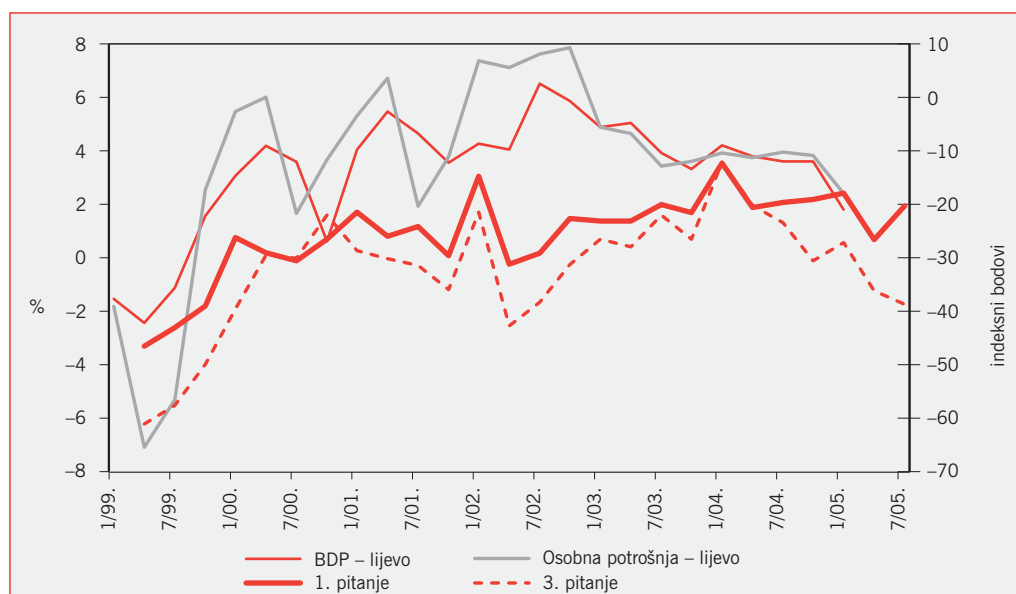
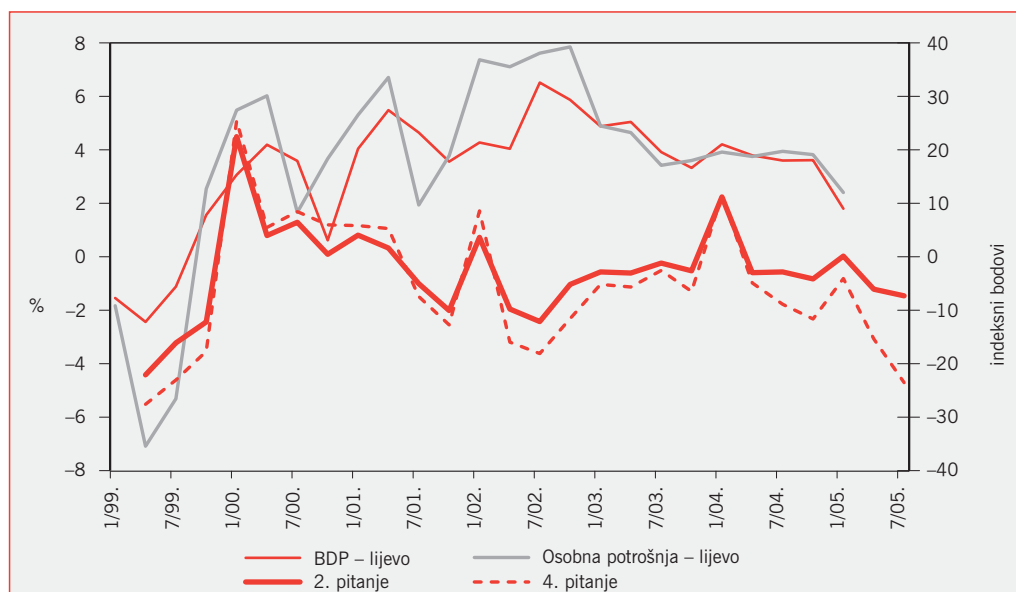
Indeks očekivanja potrošača te kretanje BDP-a i osobne potrošnje
(desezonirano – BDP i IOP su desezonirani indirektno)

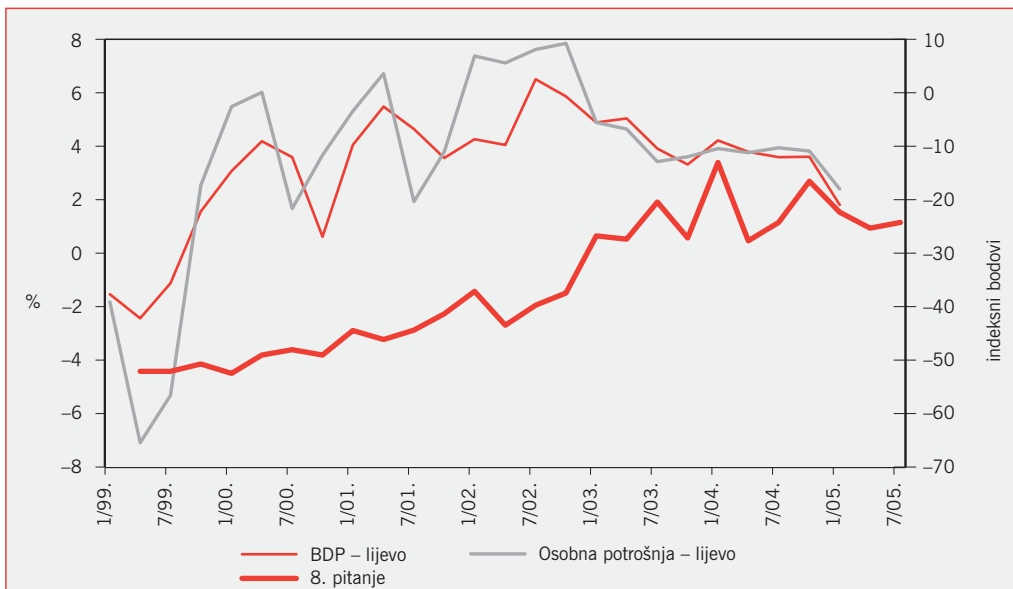
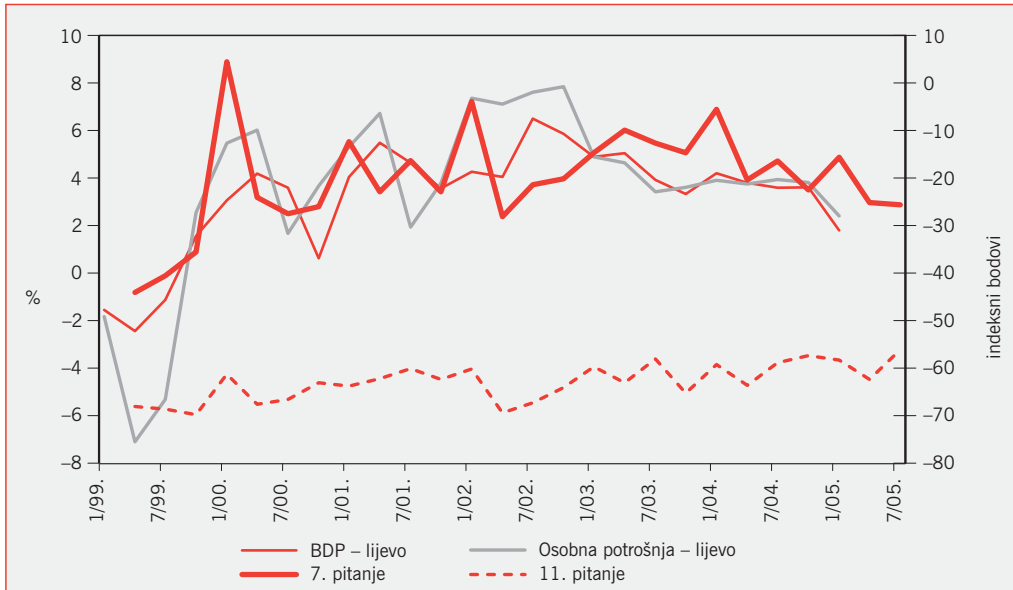


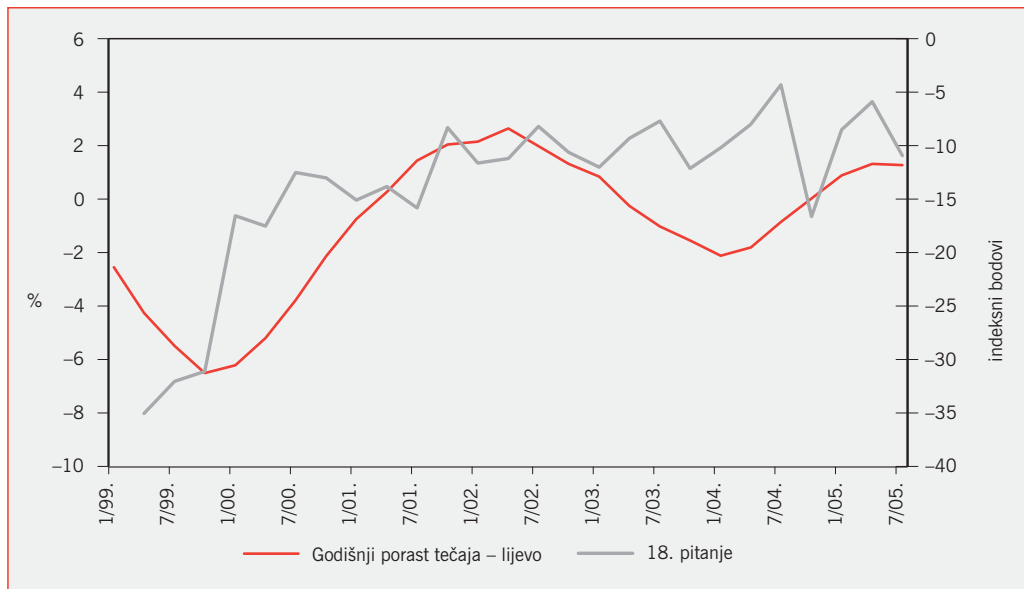
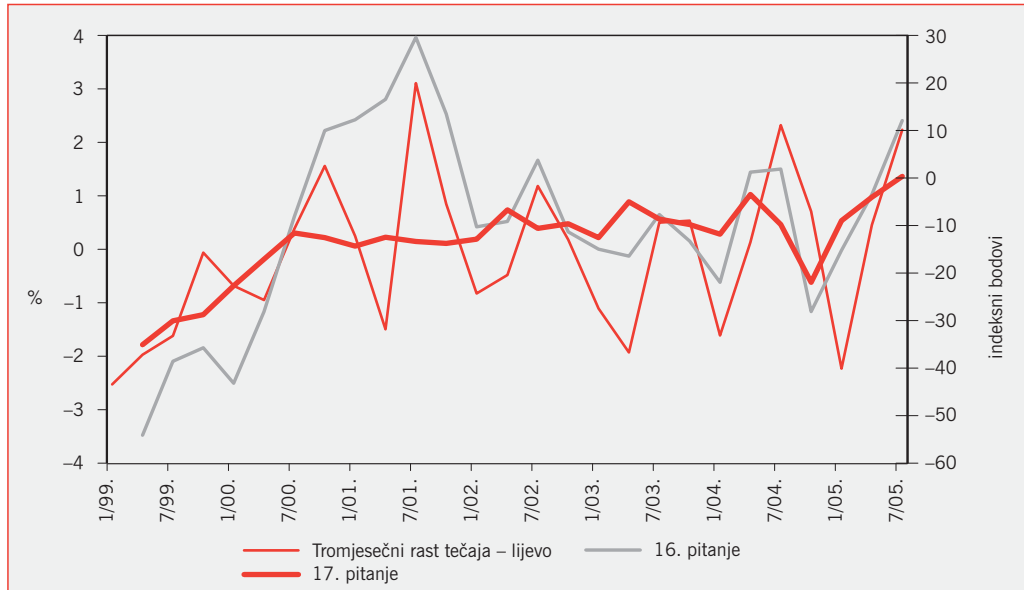
Promjene indeksa očekivanja potrošača i tromjesečne stope rasta BDP-a i osobne potrošnje
(desezonirano – BDP i IOP su desezonirani indirektno)

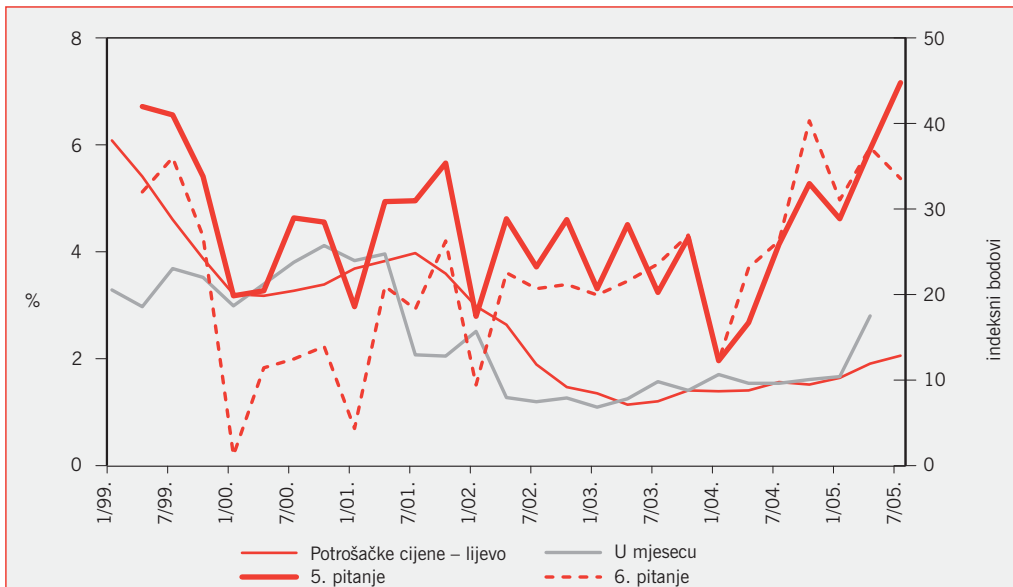
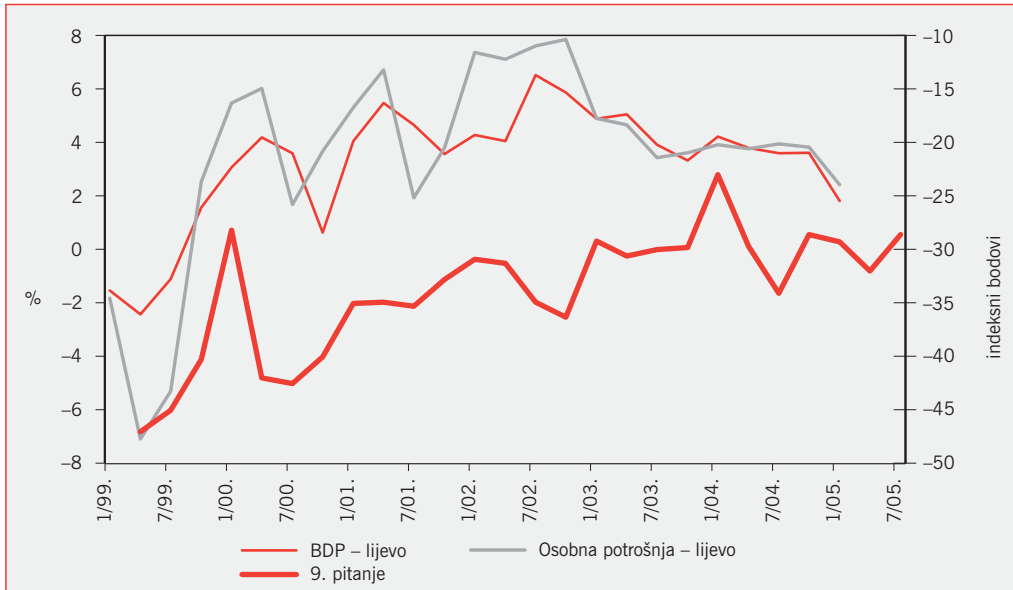


Dodatak 6. Grafički prikaz indeksa odgovora i realnih kretanja









Dodatak 7. Koeficijenti korelacije indeksa odgovora na pitanja iz ankete pouzdanja potrošača i realnih kretanja

Pitanja iz ankete pouzdanja	Realna varijabla	k				
		-2	-1	0	1	2
1. fin. situacija	BDP	0,72 ^b	0,65 ^b	0,62 ^b	0,46 ^a	0,30
1.	Osobna potrošnja	0,53 ^b	0,60 ^b	0,63 ^b	0,39	-0,10
2. fin. situacija	BDP	0,23	0,27	0,37	0,25	0,07
2.	očekivanje	0,07	0,36	0,48 ^a	0,28	-0,31
3. ekonomija	BDP	0,75 ^b	0,69 ^b	0,58 ^b	0,39	0,20
3.	Osobna potrošnja	0,63 ^b	0,60 ^b	0,58 ^b	0,31	-0,07
4. ekonomija	BDP	0,20	0,25	0,32	0,23	0,11
4.	očekivanje	0,06	0,33	0,46 ^a	0,26	-0,24
5. troškovi života	BDP	-0,43 ^a	-0,41 ^a	-0,57 ^b	-0,51 ^a	-0,18
5.	Osobna potrošnja	-0,23	-0,50 ^b	-0,62 ^b	-0,42 ^a	0,27
5.	Potr. cijene (godišnji prosjek)	0,21	0,39 ^a	0,41 ^a	0,41 ^a	0,36
6. troškovi života	BDP	-0,13	-0,18	-0,37	-0,39	-0,25
6.	očekivanje	-0,01	-0,35	-0,48 ^a	-0,40	0,16
6.	Potr. cijene (godišnji prosjek)	-0,27	-0,11	-0,13	-0,19	-0,25
7. nezaposlenost	BDP	-0,53 ^b	-0,48 ^a	-0,58 ^b	-0,49 ^a	-0,24
7.	očekivanje	-0,28	-0,50 ^b	-0,60 ^b	-0,45 ^a	0,25
7.	NEZAP	0,04	0,13	0,25	0,35	0,42
7.	NEZAP st.	0,10	0,18	0,27	0,37	0,43
8. velike kupnje	BDP	0,58 ^b	0,45 ^a	0,35	0,14	0,02
8.	isplativost	0,45 ^a	0,33	0,22	0,05	-0,21
8.	KREDITI	0,19	0,27	0,26	0,17	0,06
9. velike kupnje	BDP	0,57 ^b	0,52 ^b	0,54 ^b	0,53 ^b	0,32
9.	potrošnja	0,35	0,46 ^a	0,55 ^b	0,44 ^a	-0,11
9.	KREDITI	0,07	0,22	0,31	0,27	0,22
10. štednja	BDP	0,61 ^b	0,55 ^b	0,49 ^a	0,20	0,21
10.	Osobna potrošnja	0,45 ^a	0,43 ^a	0,38	0,19	-0,01
10.	ŠTEDNJA	0,05	0,13	0,23	0,31	0,27
11. štednja	BDP	0,45 ^a	0,48 ^a	0,30	0,11	0,10
11.	očekivanje	0,33	0,35	0,24	0,08	-0,18
11.	ŠTEDNJA	-0,14	0,01	0,14	0,37	0,40
12. financije u kućan.	BDP	0,20	0,20	0,35	0,15	0,17
12.	Osobna potrošnja	0,12	0,24	0,26	0,26	0,31
13. kupnja auta	BDP	0,03	-0,23	-0,22	-0,16	-0,08
13.	očekivanje	-0,18	-0,24	-0,11	-0,06	-0,35
14. kupnja stana	BDP	0,23	0,01	-0,03	0,04	0,18
14.	očekivanje	-0,04	-0,07	0,10	0,19	-0,20
15. uređenje stana	BDP	0,11	-0,07	0,02	0,02	-0,22
15.	očekivanje	0,00	0,07	-0,03	-0,17	-0,62
16. tečaj - 3mj	TEČAJ	0,17	0,28	0,63 ^b	0,44 ^a	-0,10
17. tečaj + 3mj	TEČAJ	0,27	0,16	0,32	0,50 ^b	0,06
18. tečaj + 12mj	TEČAJ	0,39 ^a	0,53 ^b	0,66 ^b	0,73 ^b	0,75

^a 5% signifikantno; ^b 1% signifikantno,

U izračunu koeficijenata korelacije upotrijebljena je razina indeksa odgovora na pojedina pitanja, a kod realnih varijabli godišnje stope promjene, osim kod 16. i 17. pitanja koja prate tromjesečnu stopu promjene tečaja. Vremenski odmak $k = -2$ pokazuje da indeksi odgovora zaostaju za realnim veličinama za dva tromjesečja, a $k = 2$ da im prethode za dva tromjesečja.

Kratice realnih varijabli označavaju sljedeće: BDP – bruto domaći proizvod, NEZAP – broj nezaposlenih osoba prijavljenih kod HZZ-a, NEZAP st. – stopa nezaposlenosti, KREDITI – krediti banaka stanovništvu, ŠTEDNJA – štedni i oročeni depoziti stanovništva, TEČAJ – tečaj kune prema euru.

Do sada objavljena istraživanja

Broj	Datum	Naslov	Autor(i)
I – 1	studeni 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

Upute autorima

Hrvatska narodna banka objavljuje u svojim povremenim publikacijama *Istraživanja*, *Pregledi* i *Rasprave* znanstvene i stručne radove zaposlenika Banke, gostiju istraživača 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 prihvaćanju 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 elektronskom poštom, na magnetnim ili optičkim medijima (3.5" diskete, ZIP, CD), a uz medij treba priložiti i ispis na papiru. Format zapisa treba biti Word for Windows, a preferira se RTF format kodne strane 437 ili 852.

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, primjericice, zahvale i priznanja, mogu se uključiti u naslovnu stranicu. Ako je ta informacija dugačka, poželjno ju je uključiti u tekst, bilo na kraju uvodnog dijela bilo u posebnom dijelu teksta koji prethodi popisu literature.

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 (fusnote). 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 drugih programa (Excel, Lotus,...) onda je potrebno dostaviti i te datoteke u Excel formatu (grafikoni moraju imati pripadajuće serije podataka).

Ilustracije trebaju biti u standardnom EPS ili TIFF formatu 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 (fusnote) treba označiti arapskim brojkama podignutim iznad teksta. Trebaju biti što kraće i pisane slovima manjim od slova kojim 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, gostiju istraživača i vanjskih suradnika.

Pregledi Hrvatske narodne banke

Povremena publikacija u kojoj se objavljuju informativno-pregledni radovi zaposlenika banke, gostiju istraživača i vanjskih suradnika.

Rasprave Hrvatske narodne banke

Povremena publikacija u kojoj se objavljuju rasprave zaposlenika banke, gostiju istraživača i vanjskih suradnika.

Hrvatska narodna banka izdavač je i drugih publikacija, primjerice: zbornika radova s konferencija kojih je organizator ili suorganizator, knjiga i radova ili prijevoda knjiga i radova od posebnog interesa za HNB i drugih sličnih izdanja.