

Amra Kožarić

**INDIKATORI NESTABILNOSTI MEĐUNARODNOG  
FINANSIJSKOG SISTEMA****INDICATORS FOR SOUNDNESS OF THE  
INTERNATIONAL FINANCIAL SYSTEM*****Sažetak***

*Međunarodni finansijski meteži i globalne nestabilnosti, koji su nedavno intenzivirani u međunarodnim finansijskim kretanjima, generalizirali su potrebu za pronalaženjem načina za procjenjivanje čvrstoće odnosno jačine i (ne)stabilnosti globalnog finansijskog sistema, ali i njegove bitne dimenzije – međunarodne finansijske arhitekture. S tim u vezi, u proteklim godinama 21. stoljeća značajan dio aktivnosti međunarodnih finansijskih institucija bio je usmjeren ka kreiranju, osmišljavanju i unapređenju tzv. međunarodnih makroprudencijalnih indikatora (MPI) ili indikatora čija će se osnovna uloga zasnivati na procjenjivanju čvrstoće i izdržljivosti globalnog finansijskog sistema i finansijske arhitekture. Stoga je osnovni cilj u ovom radu sistematizirati i prikazati veoma bitne makroprudencijalne indikatore koji sve više imaju neizostavno mjesto i fundamentalnu primjenu u analizama i izvještajima međunarodnih finansijskih institucija i organizacija koje prate promjene institucionalnog okvira globalne ekonomije, poznatog kao međunarodni finansijski (monetarni) sistem.*

***Ključne riječi:*** finansijski indikatori za procjenjivanje čvrstoće, jačine i (ne)stabilnosti međunarodnog finansijskog sistema (MPI), međunarodni finansijski sistem, međunarodna finansijska arhitektura

### **Summary**

*International financial turmoil and global instability which have recently intensified at international financial markets, have generated the need for finding a way to assess the firmness, i.e. strength and soundness of the global financial system, as well as its important dimension – international financial architecture. In relation to that, during the past years of the 21<sup>st</sup> century, the bulk of activities of international financial institutions were aimed at creating, defining and improving the so-called international macroprudential indicators (MPI), that is, indicators with the basic role of assessing the firmness, strength and soundness of the global financial system and financial architecture. Therefore, the main goal of this work is to systematize and show very important macroprudential indicators, the application of which has become increasingly important and fundamental in the analysis and reports of the financial institutions and organizations which monitor changes of the global economy's institutional framework, better known as the international financial (monetary) system.*

**Key words:** *indicators for assessing financial system soundness (MPI), international financial system, international financial architecture*

### **Uvodna razmatranja**

Prekomjerna i ubrzana liberalizacija međunarodnog kretanja kapitala, učestali špekulativni udari na međunarodni finansijski sistem i nacionalne finansijske sisteme, nastanak i razvoj finansijskih poremećaja i kriza još jednom su ukazali na potrebu definiranja i unapređenja grupe varijabli ili indikatora za praćenje, evaluaciju i estimaciju čvrstoće, jačine i (ne)stabilnosti međunarodnog finansijskog sistema, finansijske arhitekture i njenih finansijskih institucija, te na potrebu periodičnih i čestih upozoravanja vlasti nacionalnih i međunarodnih politika na predstojeće moguće krize i probleme.

Zbog ekscesivnih međunarodnih finansijskih kriza koje su zahvatile značajan period 1990-ih godina, ali i godine koje su obilježile početak 21. stoljeća, proces identificiranja i procjenjivanja ranjivosti i (ne)stabilnosti međunarodnog finansijskog sistema i međunarodne finansijske arhitekture postao je ključni prioritet u globalnoj ekonomiji.

Posebnu važnost procjene stanja međunarodnog finansijskog sistema istakla je Grupa 22 i njeni članovi, uključujući ministre finansija i guvernere centralnih banaka, te nosioce i/ili pokretače međunarodnih ekonomskih odnosa – međunarodne finansijske institucije poput Međunarodnog monetarnog fonda (MMF) i Svjetske banke. Naime, suštinski progres je postignut sklapanjem konsenzusa o važnosti jačanja finansijske arhitekture finansijskog sistema, kome je prvo prethodilo tumačenje i unapređenje izvještaja analitičkih procedura i alata koji bi pri procjeni ranjivosti sistema i arhitekture mnogo pomogli. Prvi izvještaj naslovljen na spomenutu temu (*Report of the Working Group on Strengthening Financial Systems*) ekspoziran je javnosti u oktobru 1998. godine, a dopunjavanje i izmjene izvještaja je uradio nekoliko godina kasnije Međunarodni monetarni fond u saradnji sa Svjetskom bankom u okviru tzv. Programa za praćenje finansijske stabilnosti međunarodnog finansijskog sistema (*Financial Sector Assessment Program – FSAP*). Specifičnost istraživanja unutar programa bile su, između ostalog, varijable koje nose naziv indikatori zdravlja i (ne)stabilnosti međunarodnog finansijskog sistema, a koji su u literaturi poznati i kao makroprudencijalni indikatori (*macroprudential indicators – MPI*). Stoga će naš predmet istraživanja u radu biti posvećen ovim finansijskim, makroekonomskim pokazateljima.

### **1. Pojam i specifičnosti finansijskih indikatora za procjenjivanje čvrstoće, jačine i (ne)stabilnosti finansijskog sistema (MPI)**

Međunarodni finansijski meteži i prekomjerne nestabilnosti u finansijskim kretanjima utjecali su na to da se, posebno početkom 21. stoljeća, pojavi niz analiza, programa i agendi kako bi se doprinijelo jačanju međunarodnog finansijskog sistema i njegove

bitne dimenzije – međunarodne finansijske arhitekture. Naime, zajedno sa ostalim međunarodnim finansijskim institucijama, te institucijama privatnog sektora i predstavnicima nacionalnih ekonomskih politika, Međunarodni monetarni fond je pokrenuo inicijativu reformiranja i jačanja međunarodnog finansijskog sistema (osim što je momentalno aktuelna reforma i restrukturiranje samog MMF-a) s ciljem njegove što bolje pripremljenosti na iznenadne jazove i krize u budućnosti. Jedan od takvih napora usmjeren je i ka definiranju analitičkih i proceduralnih alata, te indikatora za procjenu jačine i (ne)stabilnosti međunarodnog finansijskog sistema ili tzv. makroprudencijalnih indikatora.

Praćenje rada i aktivnosti Međunarodnog monetarnog fonda u oblasti reguliranja makroprudencijalnih finansijskih indikatora definirano je besprijekorno u tzv. Programu za praćenje finansijske stabilnost međunarodnog finansijskog sistema i međunarodne finansijske arhitekture (*Financial Sector Assessment Program – (FSAP)*).<sup>1</sup> Osim Fonda, kao participanti navedenog programa smatraju se i centralne banke, supervizorske agencije, druge međunarodne finansijske institucije (Svjetska banka, Bank for Settlement alias BIS) i privatni sektor (banke, investicioni fondovi, agencije za procjenu finansijskog stanja ili rejting agencije). U okviru FSAP programa definirani su makroprudencijalni indikatori u širem i užem smislu riječi, urađena njihova detaljnija analiza, smjernice unapređenja, te elaboracija kako bi se trebali indikatori koristiti i mjeriti. Međutim, s obzirom na obimnu građu Programa, istaknut ćemo tek nekoliko bitnih smjernica:

---

<sup>1</sup> Programu FSAP priključila se i Svjetska banka u maju 1999. godine. Osnovni cilj programa je bio mogućnost utvrđivanja snaga i slabosti međunarodnog finansijskog sistema, kao i da se pomogne nacionalnim politikama pojedinih zemalja u definiranju njihove strategije za pravovremeno reagiranje na krize i poremećaje. Izvještaji, na kojima se zasniva Program FSAP, definirani su i unutar člana IV Statuta (Article of Agreement) Međunarodnog monetarnog fonda, a u okviru koncepcije poslovanja Svjetske banke. FSAP izvještaji sadrže fondacije za formuliranje strategija za razvoj finansijskog sektora. Detaljnije vidjeti: Kato, T., (2007), *Challenges to the International Monetary System: Rebalancing Currencies, Institutions, and Rates*, International Monetary Fund, Washington D.C., p. 3, Dostupno na: [<http://www.imf.org/external/index2.html>, novembar 2007] i [<http://www.worldbank.org>, decembar 2007].

- Iako je rad na identificiranju i mjerenju MPI indikatora napredovao u posljednjih nekoliko godina, potrebno je istaći kako je znanje o ovoj oblasti još uvijek limitirano i potrebno je provesti više analiza i istraživanja na tu temu. Zapravo, još uvijek nema zajedničkog konsenzusa kojim će se determinirati ranjivosti i slabosti međunarodnog finansijskog sistema, niti postoji konkretno prihvaćena skupina tih indikatora<sup>2</sup>,
- Prioritete i dalje ostaviti na otkrivanju i upoznavanju MPI indikatora,
- Analiza ranjivosti i (ne)stabilnosti međunarodnog finansijskog sistema ne može se samo zasnivati na kvantitativnim indikatorima, na kojima se u radu fokusiramo. Postojanjem i upotrebom ovih indikatora nije dovoljno da se napravi globalna procjena snaga i slabosti finansijskog sistema. Potrebno je uzeti u obzir i adekvatnost institucionalnog i regulatornog okvira, elemente i strukturu finansijskog sistema i tržišta, računovodstvene standarde, klasifikaciju zajmova, proviziju, kvalitet supervizije finansijskih institucija, uključujući i aktivnosti u pokrivanju i sprečavanju bankrota, liberalizaciju i deregulaciju itd.,
- Postoji i dalje potreba za unapređenjem kvaliteta računovodstvene prakse, unapređenjem kvaliteta aktive nefinansijskih i finansijskih institucija, te korporativnog sektora,
- Razvijanje i unapređenje normi i međunarodnih standarda, i
- Upotrebljavati tzv. *stress test* kao metodu i tehniku za razvijanje makroprudencijalne analize.

---

<sup>2</sup> Naime, shvatio se da problem nestabilnosti međunarodnog finansijskog sistema i međunarodne finansijske arhitekture zaista postoji, međutim još uvijek nije usvojen konsenzus koji bi olakšao pravce njihovih reformi i poboljšanja. Također, još uvijek nema konsenzusa o kompoziciji grupe indikatora. To znači da različiti indikatori mogu biti relevantni u različitim zemljama i u različitim okolnostima. Štaviše, potencijalne slabosti se mogu pojačati i pogoršati od zemlje do zemlje, od regije do regije u specifičnim okolnostima zbog neharmoniziranosti indikatora, što dovodi do toga da se poremećaji ne otkriju na vrijeme (npr. postojanjem neadekvatne legalne finansijske infrastrukture i indikatora nemoguće je apsorbirati udare i poremećaje).

Već je istaknuto da makroprudencijalni indikatori, ili finansijski indikatori u širem smislu riječi, predstavljaju indikatore zdravlja, jačine i (ne)stabilnosti međunarodnog finansijskog sistema i finansijske arhitekture, i kao takvi mogu značajno pomoći svjetskim ekonomijama, posebno ekonomijama u razvoju, pri ocjenjivanju stepena osjetljivosti finansijskog sistema na učestale i prekomjerne međunarodne finansijske krize, kao i u analiziranju ocjene stabilnosti i osjetljivosti sistema nakon završetka kriza. Važnost i neophodnost uvođenja makroprudencijalnih indikatora ogledala se iz nekoliko razloga. Naime, indikatori omogućavaju da procjena čvrstoće i jačine sistema bude zasnovana na objektivnim mjerilima. Po svojoj ulozi moraju biti dostupni i zastupljeni u svim ekonomskim nacionalnim politikama zemalja, jer se njihovim internacionalnim korištenjem može značajno povećati adekvatnost i dostupnost informacija na međunarodnim finansijskim tržištima. Komparativnost indikatora među zemljama omogućila bi znatno lakši monitoring međunarodne finansijske arhitekture, kao i međunarodnog finansijskog sistema. Osim toga, komparativnost i dostupnost indikatora između zemalja omogućile bi i stabilniju mobilnost u međunarodnom kretanju kapitala i kvantificiranje rizika finansijskih operacija.

U posljednje vrijeme organiziraju se i svjetske konferencije na kojima međunarodne finansijske institucije, centralne banke, supervizorske agencije, čak i akademije i univerziteti (naučni radnici i istraživači) nastoje poboljšati i unaprijediti smjernice u korištenju i mjerenju makroprudencijalnih indikatora.

Općenito, makroprudencijalni indikatori uključuju *mikroprudencijalne indikatore* koji se više baziraju na procjeni jačine i (ne)stabilnosti individualnih finansijskih institucija koje djeluju unutar globalnog finansijskog sistema i *makroekonomske varijable* koje procjenjuju čvrstoću i (ne)stabilnosti međunarodnog finansijskog sistema. Finansijske krize se veoma često dešavaju kada oba tipa indikatora pokazuju nestabilnosti i ranjivosti sistema, a to je zapravo onda kada su međunarodne finansijske institucije veoma slabe i nespreme na iznenadne poremećaje i ekscesivnosti. Stoga je i specifičan problem makroprudencijalne analize izražen u načinu integracije i mikroprudencijalnih i makroekonomskih indikatora, jer se pokazalo kako se primjenom samo jednog tipa makroprudencijalnih indikatora ne reagira pravovremeno na

globalne neefikasnosti. U nastavku slijedi kratak osvrt na najvažnije makroprudencijalne indikatore.

## 2. Osnovne kategorije makroprudencijalnih indikatora (MPI)

### a) Mikroprudencijalni indikatori

CAMELS indikatori ili mikroprudencijalni indikatori su indikatori zdravlja finansijskog sistema primarno izvedeni iz ukupnih podataka koji pokazuju snagu i slabosti individualnih finansijskih institucija. U obliku zajedničkog okvira, CAMELS okvira, indikatori analiziraju šest aspekata individualnih finansijskih institucija: adekvatnost kapitala (*capital adequacy*), kvalitet aktive (*asset quality*), upravljanje strukturom čvrstoće međunarodnog finansijskog sistema (*management soundness*), solventnost i profitabilnost (*earnings and profitability*), likvidnost (*liquidity*) i osjetljivost prema tržišnom riziku (*sensitivity to market risk*). Svaki od elemenata CAMELS okvira ima posebno značenje koje doprinosi poboljšanju stabilnosti finansijskih institucija unutar međunarodnog finansijskog sistema.

- **Capital adequacy**, ili indikatori adekvatnosti kapitala. Adekvatnost kapitala načelno determinira kako se dobro mogu finansijske institucije uhvatiti ukoštac s nestabilnostima i šokovima. Prema tome, veoma je korisno pratiti racije o adekvatnosti kapitala koji uzimaju u obzir opis ili objašnjenja najvažnijih finansijskih rizika, kao što su: rizik deviznih kurseva, kreditni rizik, rizik kamatnih stopa i uključujući rizike koje postoje u vanbilansnim operacijama i sl. Indikatori koji ulaze u ovu grupu su: racio kapitala i racio tvz. frekventna distribucija<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Aktuelni indikatori (racio) adekvatnosti kapitala su indikatori „zaostajanja“ u evidentiranju finansijskih problema, jer dok ti indikatori pokažu pad ili nesposobnosti unutar finansijskih institucija već se u institucijama dešavaju ozbiljni problemi. Vidjeti: Evans, O. et al., (2000), *Macroprudential indicators of financial system soundness*, Occasional paper No. 192, International Monetary Fund, Washington D.C., p. 1-12, [<http://www.imf.org./externalindex.html>, septembar 2007.].

- **Assets**, ili indikatori aktive. Solventnost finansijskih institucija, tipično, postaje veoma rizična kada aktiva postaje „oštećena“. Tako je veoma važno pratiti indikatore kvaliteta njihove aktive zbog prekomjernih i pretjeranih izloženosti specifičnim rizicima, trendovima u davanjima nekvalitetnih zajmova, kao i zbog (ne)sposobnosti i (ne)profitabilnosti bančnih dužnika. Pouzdanost racija adekvatnosti kapitala zavisi i od pouzdanosti racija ili indikatora adekvatnosti aktive. Jednim imenom indikatori kvaliteta aktive su nazvani indikatorima institucija pozajmljivača i posuđivača, a to su: institucija pozajmljivanja, koncentracija kredita po sektorima, pozajmljivanje determinirano po režimima deviznih kurseva, neprilagođeni krediti i provizije, racio leveragea.
- **Management soundness**, ili indikatori upravljanja strukturom čvrstoće međunarodnog finansijskog sistema. Menadžment je ključna disciplina za uspjeh finansijskih institucija, ali ga je veoma teško mjeriti. Postoji nekoliko indikatora koji mogu poslužiti za analizu osjetljivosti menadžmenta: racio troškova, zarađivanje po stanovniku i rast broja finansijskih institucija.
- **Earnings and profitability**, ili indikatori solventnosti i profitabilnosti. Neprofitabilne finansijske institucije često imaju prisutan rizik solventnosti. Zbog toga je veoma važno pratiti indikatore profitabilnosti, jer mogu signalizirati probleme profitabilnosti u svim finansijskim institucijama. U poređenju sa drugim indikatorima, trendovi u profitabilnosti se veoma teško mogu interpretirati. Postoje sljedeći indikatori: indikator povrata na aktivu, indikator povrata na kapital, racio prinosa i troškova, strukturni indikatori profitabilnosti.
- **Liquidity**, ili indikatori likvidnosti. Inicijalna solventnost finansijskih institucija može biti dovedena u situaciju umanjenja zbog nerazvijenog i nesposobnog menadžmenta. Ti bi indikatori trebali predvidjeti izvore finansiranja, kao i neusklađene rokove dospijeca, kako u nešto većim finansijskim institucijama tako i u cijelom finansijskom sistemu. Najpoznatiji su: krediti Centralne banke za finansijske insti-



tucije, depoziti u relacijama s monetarnim agregatima i segmentiranje interbankarskih racija.

- Sensitivity to market risk, ili indikatori promjenjivosti prema tržišnim rizicima. Učešće finansijskih institucija je veoma povećano u diverzificiranim operacijama, pa su stoga sve one predmet tržišnog rizika, posebno u situacijama određivanja rizika kamatnih stopa, tako i pri izvršavanju transakcija s deviznim kursevima. U zemljama u kojima se dozvoljava finansijskim institucijama da trguju na berzama ili deviznim tržištima postoji i potreba za praćenjem indikatora veličine rizika kapitala i vrijednosti kursa ili valute. Visok udio investiranja u volatilnu i nestabilnu aktivu može signalizirati i veliku ranjivost te same aktive prema većim i opasnijim fluktuacijama. Generalno gledajući, najrelevantnija komponentna tržišnih rizika jeste kamatna stopa i strane valute, što ima poseban utjecaj na aktivu i obaveze finansijske institucije. Navode se: rizik na deviznom tržištu, rizik kamatne stope, rizik vrijednosti kapitala i drugi.

#### **b) Makroekonomski indikatori**

Drugi oblik makroprudencijalnih indikatora za procjenu snage i slabosti međunarodnog finansijskog sistema su makroekonomski indikatori. Operacije u finansijskom sistemu zavise veoma često i od globalnih ekonomskih aktivnosti, a i sam sistem je signifikantno i veoma često pod utjecajem tih globalnih ekonomskih promjena. Procjena snage međunarodnog finansijskog sistema stoga treba biti inkorporirana u veoma široku globalnu sliku – naročito zbog čestih ranjivosti ili slabosti na prekomjerna kretanja kapitala i učestale krize. Među tim relevantnim makroekonomskim indikatorima koji utječu na evoluciju međunarodnog finansijskog sistema su podaci o ukupnom i sektorskom ekonomskom rastu i razvoju, trendovima u bilansima plaćanja, inflacija, kamatne stope, sistemi deviznih kurseva i dr.

Skorašnje analize su zapravo pokazale kako makroekonomski trendovi veoma često prethode krizama, i to jedino ako se ispoljavaju u vidu raznih poremećaja: deficit u bilansu plaćanja, stepenu vola-

tilnosti inflacije, volatilnosti kamatnih stopa i deviznih kurseva, neprilagođeni krediti, promjene vrijednosti aktive i slično. Sve navedeno može ugroziti i utjecati na finansijski sistem.

U tabeli 1 dat je pregled najvažnijih makroprudencijalnih indikatora. U skladu s gore navedenim smo i strukturirali indikatore u tabeli, a kako slijedi – diverzificirana je u dvije kategorije: (1) mikroprudencijalne indikatore koji procjenjuju stepen slabosti i snaga individualnih finansijskih institucija, i (2) makroekonomske indikatore koji pokazuju stepen (ne)stabilnosti međunarodnog finansijskog sistema.

**Tabela 1. Najvažniji makroprudencijalni indikatori**

Makroprudencijalni indikatori		
Mikroprudencijalni indikatori		Makroekonomski indikatori
<b>Adekvatnost kapitala</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Racio kapitala</li> <li>• Frekvencna distribucija</li> <li>• Racija kapitala</li> </ul>	<b>Likvidnost</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krediti Centralne banke za finansijske institucije</li> <li>• Depoziti u relacijama sa monetarnim agregatima</li> <li>• Segmentiranje interbankarskih racija</li> <li>• Ročna struktura aktive i obaveza</li> <li>• Mjerenje i procjenjivanje tržišne likvidnosti</li> </ul>	<b>Ekonomski rast</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stopa ekonomskog rasta</li> <li>• Porocmećaji u pojedinim sektorima</li> </ul>
<b>Kvalitet aktive</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Institucija pozajmljivanja</li> <li>• Koncentracija kredita po sektorima</li> <li>• Pozajmljivanje determinirano po režimima deviznih kurseva</li> <li>• Neprilagođeni krediti i provizije</li> <li>• Racio leveragea</li> </ul>	<b>Osjetljivost na tržišni rizik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rizik na deviznom tržištu</li> <li>• Rizik kamatne stope</li> <li>• Rizik vrijednosti kapitala</li> <li>• Rizik vrijednosti</li> </ul>	<b>Bilans plaćanja</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekući bilansni deficit</li> <li>• Adekvatnost stranih deviznih rezervi</li> <li>• Vanjska zaduženost</li> <li>• Uvjeli razmjene</li> <li>• Kompozicija i ročnost kapitalnih tokova</li> </ul>
<b>Entiteti „pozajmljivanja“</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Racio zaduženosti</li> <li>• Korporativna profitabilnost</li> </ul>	<b>Indikatori bazirani na tržištu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tržišna vrijednost finansijskih institucija</li> <li>• Indikatori prinosa</li> <li>• Kreditni rejting</li> </ul>	<b>Inflacija</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volatilnost inflacije</li> </ul>
<b>Upravljanje strukturom čvrstoće međunarodnog finansijskog sistema</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Racio troškova</li> <li>• Zarađivanje po stanovniku</li> <li>• Rast broja finansijskih institucija</li> </ul>		<b>Kamatna stopa i devizni kursevi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volatilnost kamatnih stopa i deviznih kurseva</li> <li>• Nivo domaće kamatne stope</li> <li>• Održivost deviznih kurseva</li> <li>• Garancije deviznih kurseva</li> </ul>

Makroprudencijalni indikatori		
Mikroprudencijalni indikatori		Makroekonomski indikatori
Zarađivanje i profitabilnost <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indikator povrata na aktivu</li> <li>• Indikator povrata na kapital</li> <li>• Racio prinosa i troškova</li> <li>• Strukturni indikatori profitabilnosti</li> </ul>	-	Pozajmljivanja <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nestabilnosti i poremećaji u pozajmljivanju</li> <li>• Nestabilnosti u vrijednosti aktive</li> </ul>
-	-	Efekt zaraze <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korrelacija finansijskih tržišta</li> <li>• Poremećaji u razmjeni</li> </ul>
-	-	Drugi faktori

Uz pomoć navedenih indikatora vode se veoma opširne makroprudencijalne analize, koje će dobiti još više na kvalitetu ako se intenzivira istraživanje na ovu temu. Pri makroprudencijalnoj analizi se veoma često koriste razne vrste tehnika. Jedna od najpoznatijih je i tehnika *stres testiranja* (*Stress testing*), s ciljem mjerenja i ocjenjivanja elastičnosti finansijskog sistema prema nastalim poremećajima ili krizama. Pažljivo odabrani makroprudencijalni indikatori se mogu koristiti kako bi se kvantitativno testirao utjecaj promjena tih varijabli na portfolio finansijskih institucija, kao i na solventnost finansijskog sistema. Također, stres tehnika može pomoći, uz intenzivno korištenje makroekonomske prognoze i opservacije, u budućim analitičkim procjenama i u razvoju širokog spektra makroprudencijalnih indikatora. S obzirom na to da indikatori mogu varirati od zemlje do zemlje, makroprudencijalni indikatori se ne smiju koristiti mehanički, a to znači da se procjene stanja sistema i arhitekture moraju uglavnom zasnivati na obimnim i odgovarajućim indikatorima, zavisno od globalne strukture finansijskog sistema i ekonomske situacije zemalja u kojima se analiza vrši.

Aktuelna istraživanja i dalje ukazuju na značaj i razvoj indikatora kojima bi se procjenjivala osjetljivost finansijskog sistema. Međutim, pokazalo se da ih je jako teško izmjeriti u praksi. Zbog toga se usmjerilo na razvijanje još boljih indikatora usmjerenih na procjene stabilnosti specifičnih sektora i finansijskih tržišta. Ti sektori podrazumijevaju: korporativno upravljanje, nebankarske finansijske institucije, vanbilansne operacije, uključujući i institucionalne investitore, kao što su: penzioni fondovi, osiguravajuća društva

i hedge fondovi. Bez obzira na prijedloge, postoji opće mišljenje da ipak finansijski sistem neće definitivno ostati „zarobljenikom“ u stalnom evidentiranju ovih pokazatelja. Kao što ti indikatori mogu pokazati nedostatke i poremećaje, tako isto mogu sakriti i netačno predstaviti probleme u sistemu i institucijama, a pritom izjednačavajući pozitivne i negativne signale, čime ih je onda nemoguće razlikovati i prepoznati.

Dalje aktivnosti Međunarodnog monetarnog fonda usmjerene su ka usavršavanju finansijske statistike i uputa *Monetary and Financial Statistics Manuala*<sup>4</sup> kako bi se makroprudencijalni indikatori na globalnom nivou harmonizirali i ujednačili.

### **Zaključak**

Znanje o makroprudencijalnim indikatorima i njihova primjena još uvijek su limitirani i ograničeni. Potrebno je razviti adekvatan pristup u razumijevanju šta zapravo determinira snagu i slabosti finansijskog sistema, kao i razviti mogućnosti u identificiranju signala koji mogu pomoći nosiocima međunarodnih i nacionalnih politika da spriječe nastanak i širenje kriza.

U teorijsko-metodološkom smislu, potrebno je više rada i aktivnosti usmjeriti ka definiranju manjih ali i podesnijih skupina indikatora s ciljem olakšanja pri monitoringu i širenju rezultata makroprudencijalnih analiza. Takvi bi se indikatori trebali fokusirati na osnovne finansijske institucije i tržišta, te se bazirati na prihvaćanju analitičkih procesa koji bi bili komparativni među svim zemljama i relevantni u svim okolnostima.

Također je potrebno usavršiti dodatno istraživanje koje bi pomoglo interpretaciju makroprudencijalnih indikatora. To se, prije svega, misli na *stres test*. Aktivnosti Međunarodnog monetarnog fonda moraju i dalje pratiti razvoj makroprudencijalnih indikatora

---

<sup>4</sup>Vidjeti u: *International Financial Architecture: An Agenda for Reform*, (2004), RIS Policy Brief, No.10., [<http://www.bis.org/cgfs/index.html>, novembar 2007] i SESRTCIC, (2005), *Developments in the International Financial Architecture*. Journal of Economic Cooperation, No.26, 2(2005) 1-34, Ankara. Dostupno na: [<http://www.bis.org/cgfs134/index.html>, novembar 2007.]

kako bi jednostavnije doznali dokle sežu potrebe nacionalnih vlasti na makroprudencijalnim kontrolama. Rezultati tih pregleda, kao i dodatna empirijska i teorijska istraživanja, zapravo će definirati i sljedeće korake u razvijanju i objelodanjivanju makroprudencijalnih indikatora. Aktivnosti na ovom polju moraju uključiti i akademije, investicione menadžere, analitičare i konsultante.

### Literatura

1. Evans, O. et al., (2000), *Macprudential indicators of financial system soundness*, Occasional paper No. 192, International Monetary Fund, Washington D.C.,  
[<http://www.imf.org/externalindex.html>]
2. Finance and Development, a quarterly magazine of the IMF, september 2000., volume 37, Number 3.
3. <http://www.imf.org/externalindex.html>
4. <http://www.bis.org/cgfs/index.html>
5. <http://www.worldbank.org>
6. Kato, T., (2007), *Challenges to the International Monetary System: Rebalancing Currencies, Institutions, and Rates*, International Monetary Fund, Washington D.C., [<http://www.imf.org/externalindex2.html>]
7. *International Financial Architecture: An Agenda for Reform*, (2004), RIS Policy Brief, No.10., [<http://www.bis.org/cgfs/index.html>]
8. SESRTCIC, (2005), *Developments in the International Financial Architecture*. Journal of Economic Cooperation, No.26, 2(2005) 1-34, Ankara, [<http://www.bis.org/cgfs134/index.html>]