

---

# Stabilitate azi- Stabilitate mâine

---

Conf. univ. dr. Ágnes Nagy

Iași, 3 mai 2018

---

# Politica macroprudențială, cadrul stabilității financiare

---

## Teme dezbătute

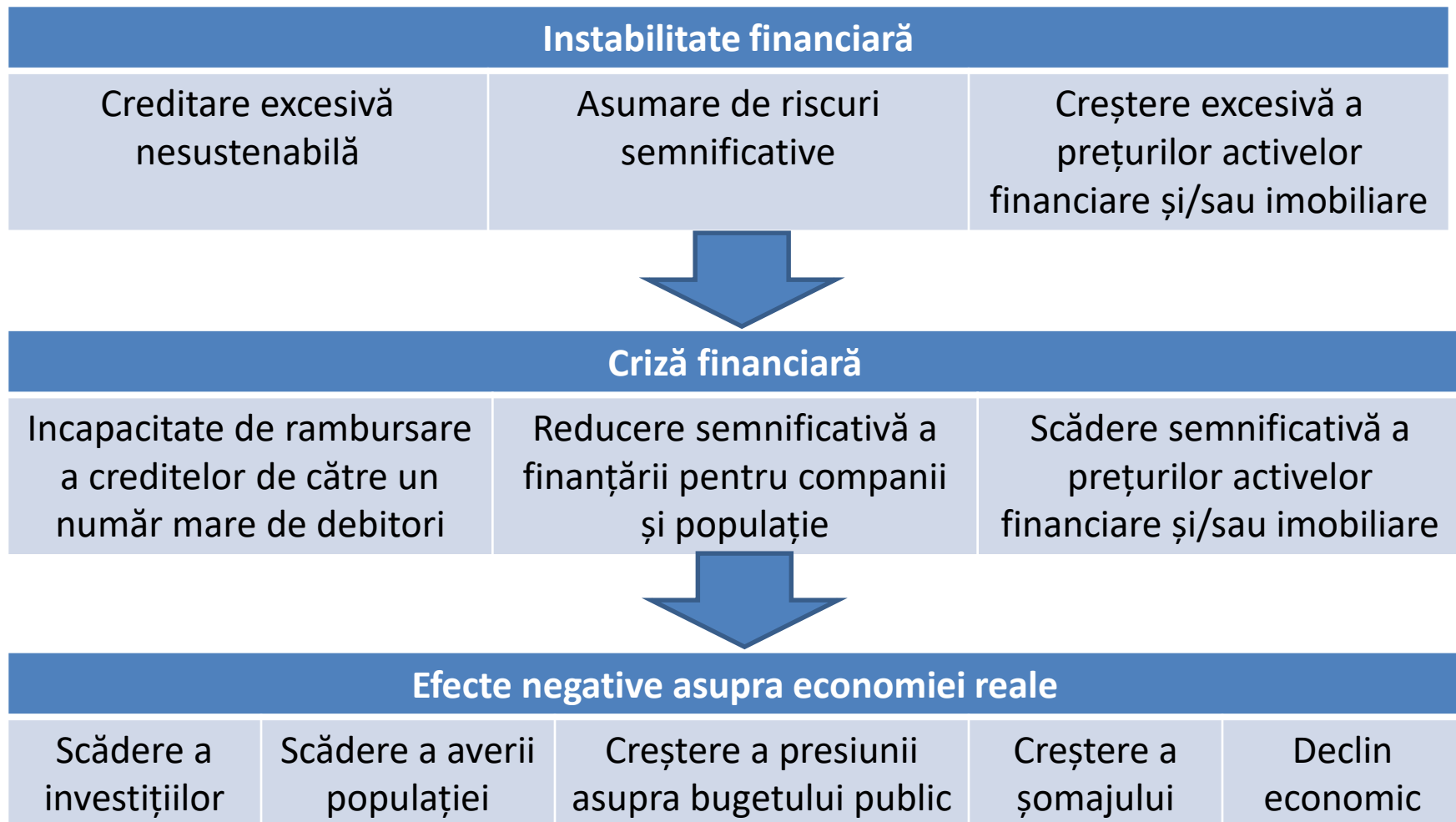
- ❖ Motivația-Costul crizelor financiare
- ❖ Întrebări-Strategie macroprudențială-
- ❖ Problema-Stabilitate financiară/riscuri sistemice
- ❖ Pilonii stabilității financiare- politica macroprudențială
- ❖ Concluzii
- ❖ Anexe

# Criza financiară a arătat că..... mecanismele de autoreglementare ale sistemelor financiare nu au fost suficiente



- 2008 –criză economică globală
- scădere spectaculoasă a economiei mondiale
- deficit de lichiditate pe piețe
- apariția problemei ”too big to fail”

# De ce este importantă stabilitatea financiară pentru o economie?



# De unde vine interesul pentru menținerea stabilității financiare?

- Crize financiare sistemice la nivelul unei țări se întâmplă frecvent
- Crize financiare care au afectat mai multe regiuni s-au mai întâmplat și în trecut

Episod criză	Cele mai afectate regiuni
Criza din 1825-1826	Europa și America Latină
Panica din 1907	Europa, Asia și America Latină
Marea Depresiune 1929-1938	Global
Criza datoriilor din anii '80	Țările în dezvoltare din Africa, America Latină și, într-o măsură mai mică, Asia
Criza asiatică 1997-1998	Asia, Europa și America Latină
Criza actuală	Global

Sursa: Reinhart și Rogoff, *This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly*, 2009

# Motivație

- 1) Amploarea pierderilor economice datorate crizei economice globale din 2008- importanța stabilității sistemului financiar pentru funcționarea economiei unei țări
- 2) In perioada crizei financiare are loc erodarea capitalului bancar-dificultatea atragerii de resurse, reducerea bilanțiera
  - dificultatea vânzării de active
  - restrângerea creditării:
    - criterii de creditare mai stricte
    - efecte negative asupra economiei reale

# Costul salvării băncilor

## □ Salvare a băncilor:

- Creșterea datoriei publice odată cu creșterea chelt. guvernamentale de salvare a băncilor
- În recesiune:
  - Cerere de transfer mai mare,
  - Încasări din impozite la buget mai mici
- Laeven et al. (2012): media chelt. fiscale peste 7 %/PIB  
(baza de date: 147 crize bancare)

## □ Criza sistemului financiar - urmat de recesiune în economie:

- Recuperare mai lentă
- Sistemul bancar nu satisface cererea de credite → întărește ciclul economic

# Costul crizelor financiare(2)

## Impactul măsurilor de salvare a instituțiilor financiare asupra datoriei publice

Țara	Impact* asupra datoriei publice	Recuperare până în 2013	Impact asupra datoriei publice după recuperare
Belgia	7.4	1.5	5.9
Cipru	10	0	10
Germania	12.8	2	10.8
Grecia	19.7	4.3	15.4
Irlanda	40.5	4.4	36.1
Olanda	14.6	10	4.6
Spania	7.3	2.9	4.4
Marea Britanie	6.7	1.5	5.2
SUA	4.8	4.2	0.5
<b>Medie</b>	<b>7</b>	<b>3.7</b>	<b>3.3</b>
<b>Total in mld. USD</b>	<b>1729</b>	<b>914</b>	<b>815</b>

\* Măsurat în % in PIB, 2012

Sursa: Monitorul fiscal FMI, 2013

Statul român—nu a plătit niciun leu, din bani publici, pentru salvarea instituțiilor de credit în urma crizei financiare din 2008 (una din puținele țări din UE, alături de Slovacia, Finlanda, Estonia, Malta și Polonia)



# Costul crizelor financiare (3)

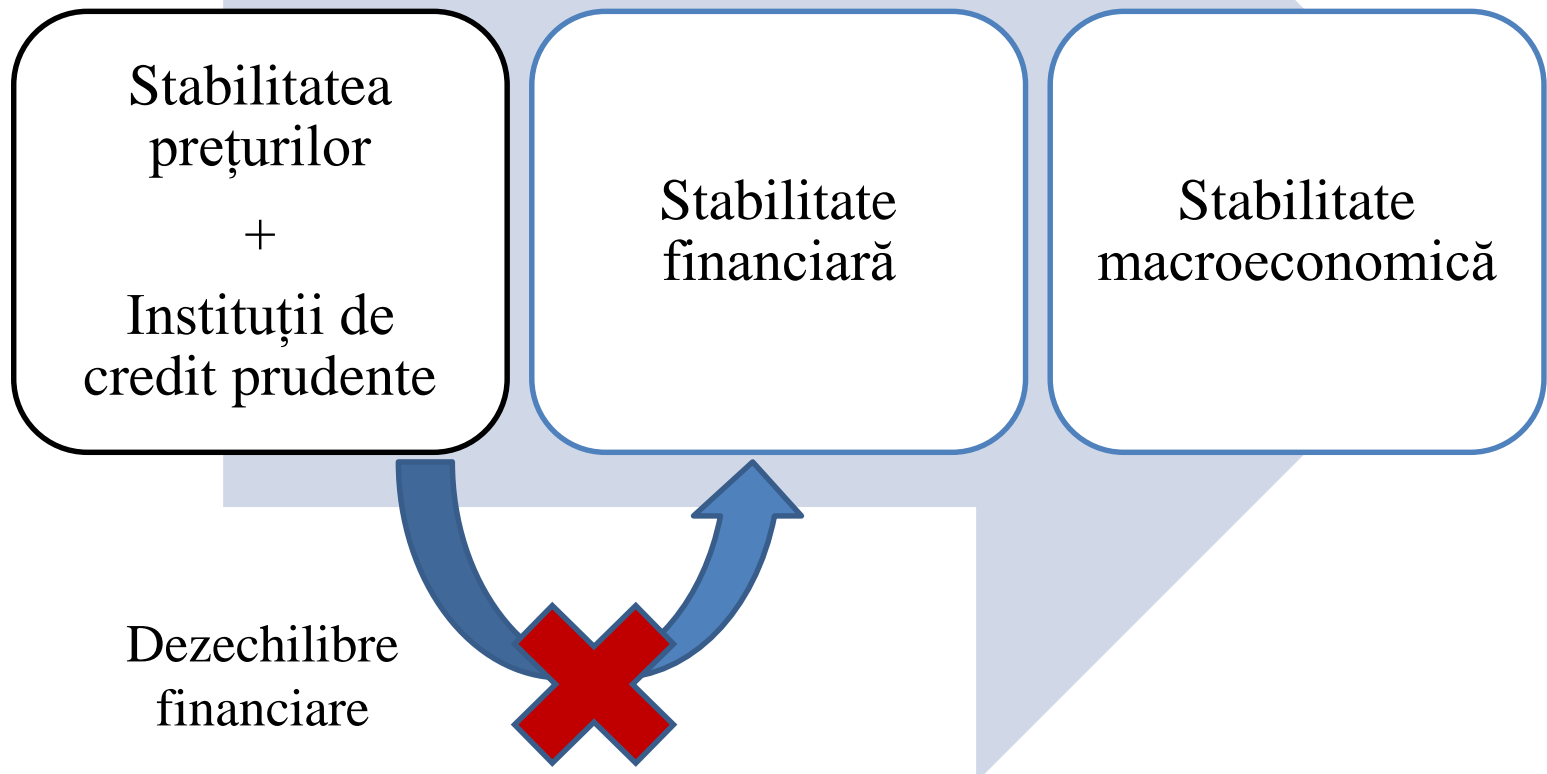
De ce au fost salvate instituțiile financiare?

- *Costul social și economic al falimentului ar fi fost incomparabil mai mare decât costul salvării acestora*
- O parte din costuri au fost deja recuperate
- Sistemul financiar → alocarea resurselor reale în economiile dezvoltate (preponderent prin sectorul bancar în Europa și piața de capital în SUA)
- Eșecul sistemului financiar ↔ prăbușirea economiei mondiale

Ulterior crizei.....

Teoria "mainstream de macroeconomie".... necesar de reconfigurat

Realitatea din perioada crizei nu a confirmat



# Focus asupra cercetării în domeniul stabilității financiare-Întrebări(1)

## *La nivel teoretic*

- Cauza crizelor financiare?
- Motivul răspândirii crizelor financiare?
  - Sectoare ale economiei?
  - Țări?
- Ce este riscul sistemic?
  - Cum se creează?
  - Efectele?
  - Identificare?
  - Măsurare?

# Întrebări(2)

## *La nivel de politici(policy)*

- Rolul politicii monetare?
  - obiective?
  - variabilele funcției politicii monetare?
    - prețurile activelor?
    - agregatele de credit?
    - curs de schimb?
- Rolul politicii macroprudențiale?
  - cardul instituțional?
  - competențe?

# Întrebări(3)

## *La nivel de reglementare*

- Ce?
  - piețe
  - variabile
- Când?
  - faza de răspândire accelerată
  - în faza de criză instalată
  - ex-post, după criză
  - ex-ante , înainte de declanșare
- Cu care politică economică?
  - politica monetară
  - politica macroprudențială
  - politica microprudențială

# Întrebări(4)

## *Metode de cercetare – dezvoltare de modele*

- ✓ Sectorul financiar
- ✓ Șocuri financiare endogene
- ✓ Modele econometrice de panel
- ✓ Relații non-liniare
- ✓ Teste de stres
- ✓ DSGE
- ✓ Modele alternative
- ✓ Indicatori compozit

# Ce este stabilitatea financiară? (1)

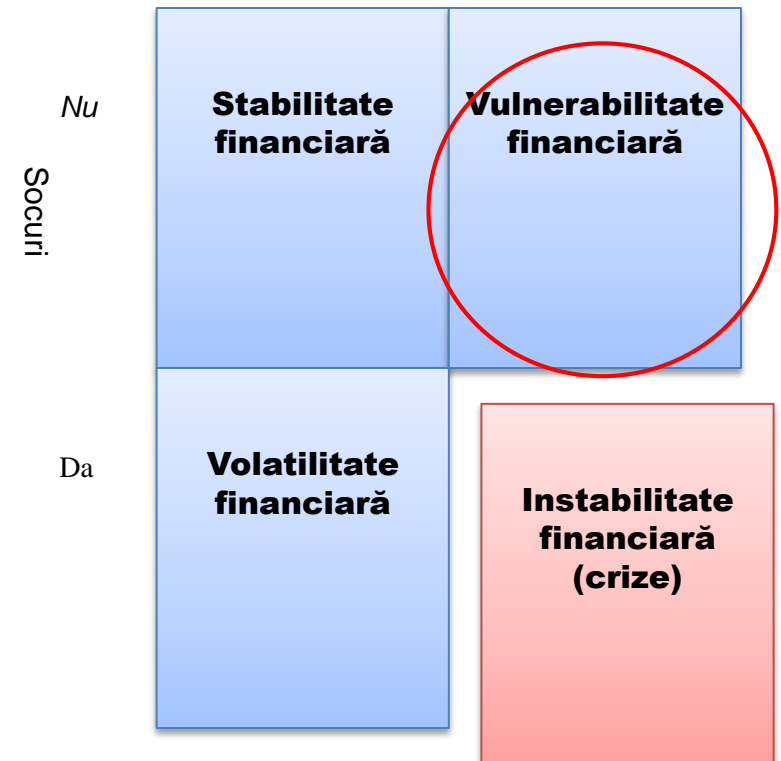
- O definiție unanim acceptată nu există
- Există o definiție restrânsă: un sistem este stabil atunci când nu se află în criză
- Există o definiție extinsă: un sistem este stabil atunci când reușește într-o măsură mulțumitoare să:
  - Facă față riscurilor sistemice fără perturbări majore și fără a translată sau amplifica riscul către alți participanți
  - Aloce eficient resursele financiare colectate din economie către proiecte viabile
  - Identifice și să gestioneze adecvat riscurile

# Stabilitatea financiară – focus pe riscuri asociate ciclurilor financiare

Sistem financiar robust

Da: rezilient

Nu: vulnerabil



- Interpretarea este una macroprudențială.
- Obiectivul este de a ne asigura că, sistemul financiar nu devine vulnerabil la șocuri neașteptate, care ar putea cauza instabilitate financiară severă, de forma unei crize financiare.

Jan Frait: Macroprudential policy and its instruments (2012)



# Ce este riscul sistemic?(1)

Există diferite opinii cu privire la acest element, oricare am privi, ele pot fi:

- ❑ *riscuri sistemice ciclice* - decurgând din asimetria informațiilor,
- ❑ *riscuri sistemice structurale* („efect de contagiune,,)- decurgând din structura rețelei de instituții financiare și al efectelor extrenalităților negative asupra sistemului.

# Ce este riscul sistemic?(2)

- *(De-Bandt și Hartmann, 2000)*-Evoluții disruptive în anumite segmente ale sistemului financiar (sector bancar, sistem de plăți, de decontare etc.) care, prin contagiune, se extind asupra întregului sistem
- *(Adrian și Brunnermeier, 2010)*-Capacitatea de intermediere a întregului sistem financiar este afectată, cu potențiale consecințe adverse privind oferta de credit pentru economia reală
- *(BCE)*-Furnizarea de servicii și produse financiare de către sistemul financiar se deteriorează la un nivel de la care creșterea economică și averea pot fi sever afectate

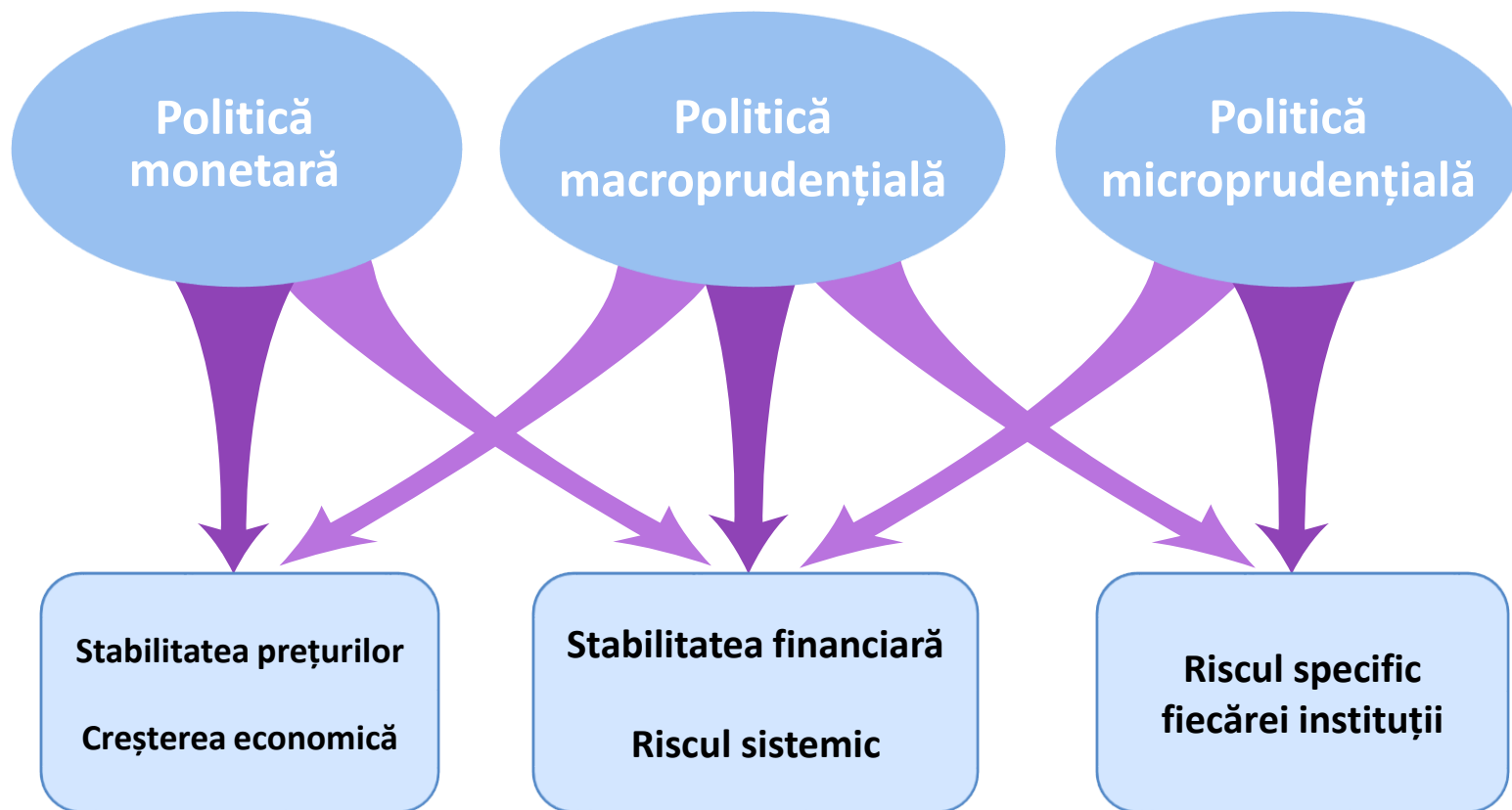
# Cine produce riscul sistemic?

Factori care, prin efectul lor negativ amplificator, pot genera risc sistemic:

- Proliferarea necontrolată de instrumente financiare care pot genera instabilitatea sistemului financiar (Caccioli et al., 2009; (Acharya și Richardson, 2009)
- Relație riscantă între efect de pârghie și lichiditate (Adrian și Shin, 2009)
- Inovația financiară (Dimsdale, 2009)
- Competiția bancară (Anginer et al., 2014)
- Liberalizarea exagerată financiară (Cubillas și Gonzales, 2014)
- Instituțiile în care se manifestă hazardul moral (*too-big-to-fail*), Kaufman, 2014

# De ce o abordare macroprudențială?

Interacțiuni între politica monetară, micro și macroprudențială



Sursa: FMI

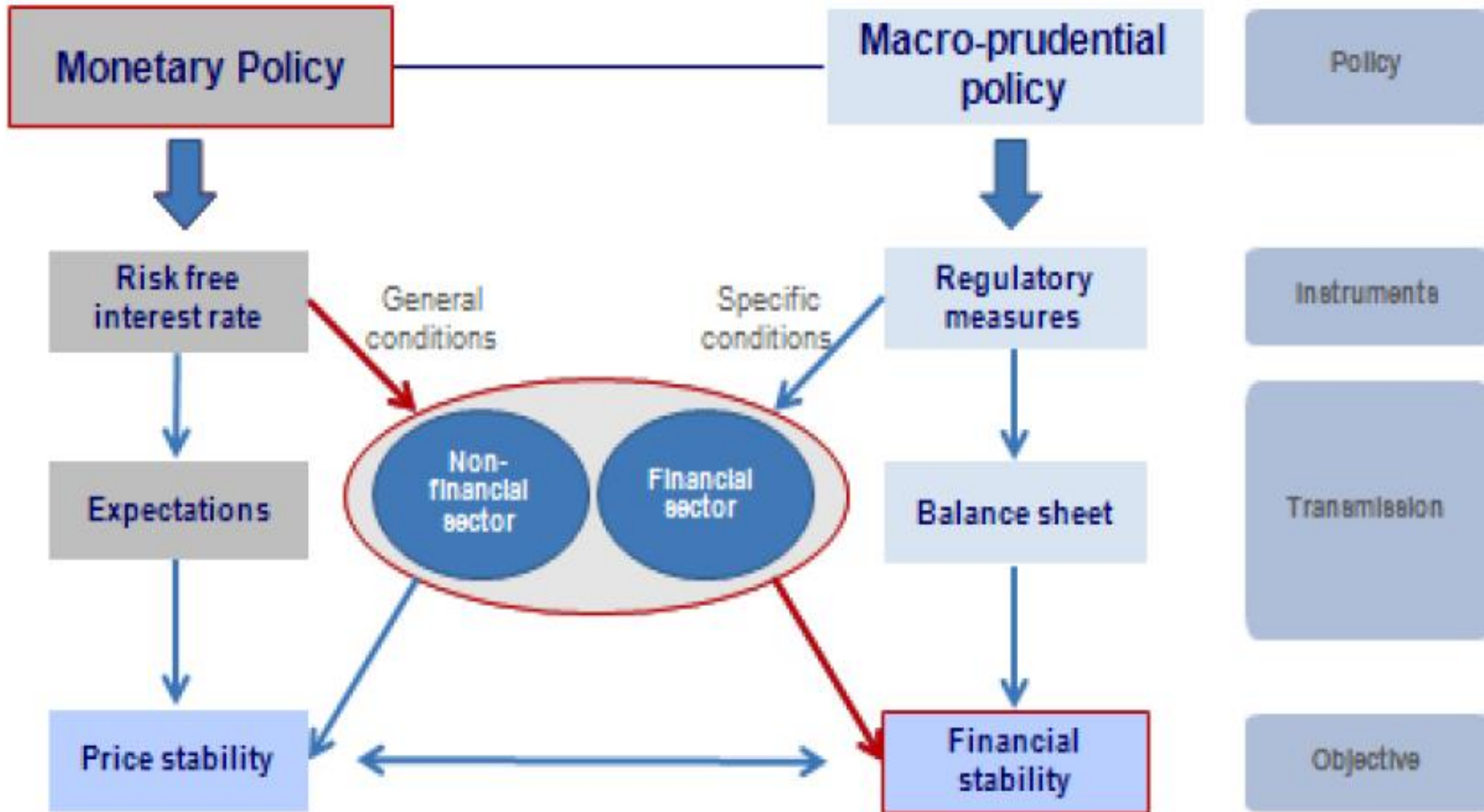
# *Ce este politica macroprudențială?*

Conceput și prezentat într-o abordare științifică la BIS  
(*e.g. Borio, 2003, Borio and White, 2004*):

- În tradiția BIS, obiectivul unei abordări macroprudențiale se înscrie în conceptul macroeconomic și implică implicit politicile monetare și fiscale (*Borio and Shim, 2007, and White, 2009*).
- În centrul abordării se situează fenomenul ***prociclicității piețelor financiare*** (în principal, comportamentul prociclic al furnizării creditelor), (*Borio and Lowe, 2001, or Borio, Furnine and Lowe, 2001*).

# Politica monetară și macroprudențială

Policies with different objectives, but interacting instruments ("shared" transmission)



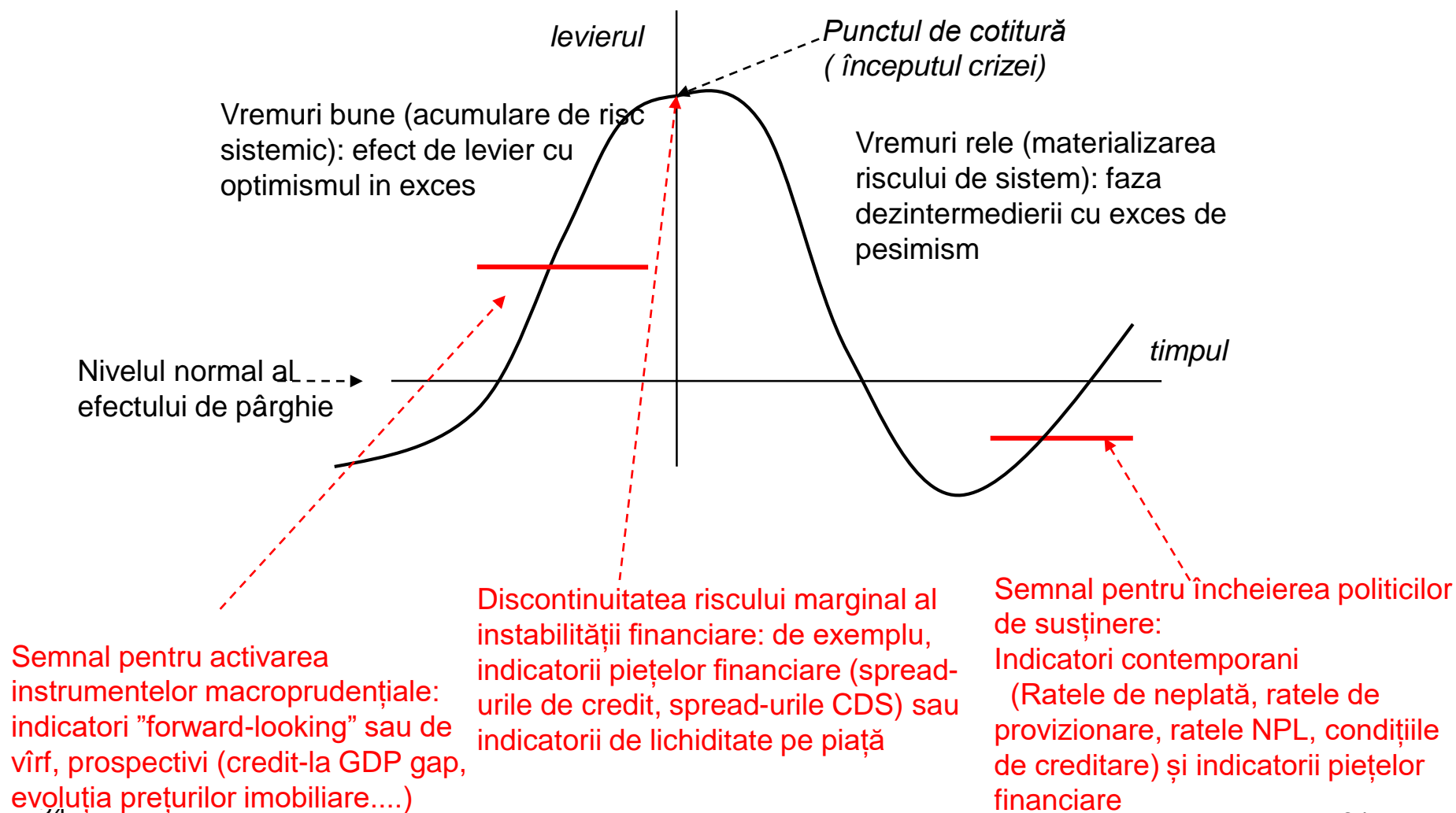
# Care este obiectivul politicii macroprudențiale?

Să contribuie la menținerea stabilității financiare prin:

- Consolidarea rezistenței sistemului financiar la riscurile sistemice
- Diminuarea acumulării de riscuri sistemice

# Levierul asupra ciclului de creditare reprezintă un proces de încetinire

Modificările de politică macroprudențială se desfășoară pe tot parcursul ciclului financiar (Jan Frait: Macroprudential policy and its instruments(2012))





# Strategia politicii macroprudențiale(1)

*Viziune*- sistem stabil de intermediere financiară, în care nu există riscuri sistemice, care să producă situații de stres major, condiționat fiind de existența unor instituții financiare robuste, cu o capacitate însemnată anti-șoc

*Misiune*- menținerea stabilității întregului sistem financiar, susținerea creșterii rezistenței sistemului, atenuarea prociclicității sistemului financiar, astfel contribuind la creșterea economică durabilă

# Strategia politicii macroprudențiale(2)

## Obiective strategice:

- ✓ Creșterea rezistenței sistemului la șocuri
- ✓ Încurajarea riscului prudent-atenuarea asumării riscurilor exesive de sistem
- ✓ Abordare proactivă și preventivă
- ✓ Credibilitate și transparență

# Stabilirea cadrului de implementare a politicii macroprudențiale

În linii mari, principalele **obiective identificate** la nivel internațional se referă la:

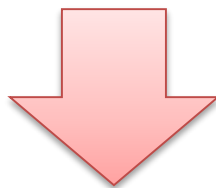
Creșterea  
excesivă a  
creditării

Lipsa de  
lichiditate

Instituțiile “*too big  
to fail*” (importanță  
sistemică)

Concentrarea

Reziliența  
instituțiilor



Printre **instrumentele** utilizate pentru îndeplinirea obiectivelor se regăsesc:

Amortizor  
anticiclic de  
capital

Indicatori de  
lichiditate

Amortizor de capital  
pentru instituții  
sistemice

Limite privind  
expunerile

Amortizor de  
capital pentru  
risc sistemic

# Obiective intermediare ale CERS

	Obiective intermediare
<b>A</b>	Reducerea și prevenirea creșterii excesive a creditării și îndatorării
<b>B</b>	Reducerea și prevenirea necorelării excesive a scadențelor dintre active și pasive și a lipsei lichidității de pe piață
<b>C</b>	Limitarea concentrării expunerilor directe și indirecte
<b>D</b>	Limitarea impactului sistemic al hazardului moral
<b>E</b>	Consolidarea rezistenței infrastructurii sistemului financiar

*Pentru urmărirea îndeplinirii fiecăruia dintre aceste obiective intermediare, autoritățile naționale pot folosi numeroase instrumente*

# Mijloace de cuantificare a riscului sistemic dezvoltate de BNR

Exerciții de testare la stres a solvabilității sectorului bancar

- 1) Identificarea băncilor de importanță sistemică
- 2) Indicatori de stabilitate financiară
- 3) Testarea la stres a lichidității băncilor din perspectivă macroprudențială
- 4) Testarea la stres a lichidității băncilor din perspectivă microprudențială
- 5) Sisteme de avertizare timpurie a unei crize valutare sau a unei opriri bruște a intrărilor de capital străin
- 6) Estimarea ratei de nerambursare pentru companiile nefinanciare
- 7) Analiza bilanțieră a sectorului real
- 8) Indicele de utilizare a lichidității în sistemul de plăți de mare valoare
- 9) Indicele de contagiune a piețelor de capital
- 10) Indicele Compozit de Risc Sistemic
- 11) Indicele CoVaR

# Cine asigură menținerea stabilității financiare?

La nivel internațional s-au creat instituții și organisme care au acest scop

UE: Comitetul European pentru Risc Sistemic (CERS), 2010

- Responsabil cu supravegherea macroprudențială a sistemului financiar din Uniunea Europeană, cu scopul de a contribui la prevenția sau diminuarea riscurilor sistemice
- Contribuie la funcționarea eficientă a pieței interne, asigurând astfel o contribuție sustenabilă a sistemului financiar la creșterea economică

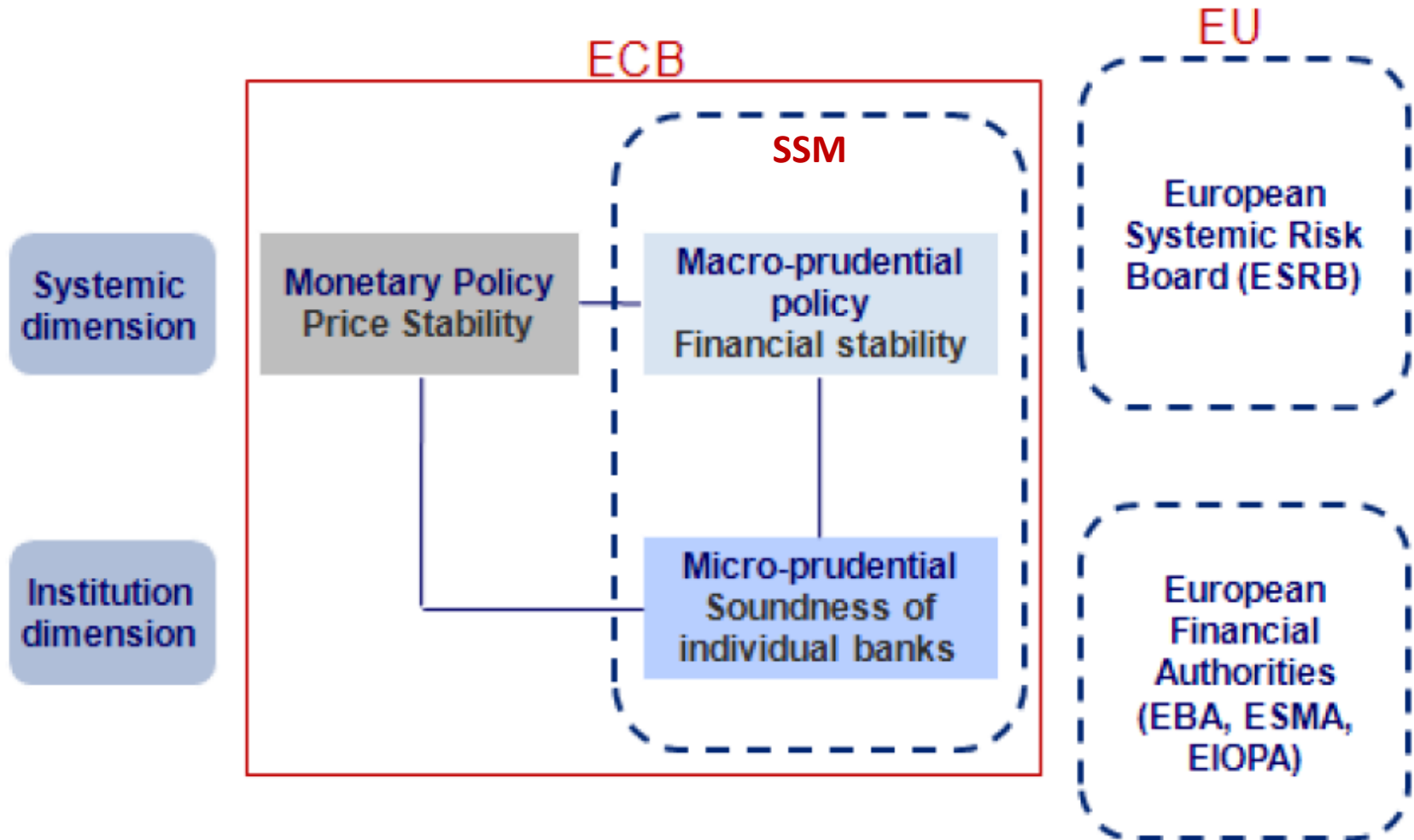
G-20: Consiliul pentru Stabilitate Financiară (CSF), 2009

- Are ca scop întărirea sistemelor financiare și creșterea stabilității piețelor financiare internaționale, promovează stabilitatea financiară internațională prin coordonarea autorităților financiare naționale și internaționale și a organismelor internaționale

SUA: Consiliul de Supraveghere a Stabilității Financiare (CSSF), 2010

- Identifică și monitorizează riscurile excesive la adresa sistemului financiar american ce rezultă din intrarea în stare de nerambursare sau în faliment a unor holding-uri bancare mari sau societăți financiare nebancale interconectate sau riscurile care ar putea apărea în afara sistemului financiar
- Elimină așteptările conform cărora orice companie financiară americană este „*too big to fail*”

# Instituții noi la nivelul zonei euro și UE



# Cum își îndeplinește CERS mandatul?

- CERS a publicat în 2013 *Recomandarea privind obiectivele intermediare și instrumentele politicii macroprudențiale*, care contribuie la operaționalizarea supravegherii macroprudențiale
- Calendar pentru aplicarea măsurilor ca urmare a recomandării:
  - 31 decembrie 2014: comunicarea de către statele membre a măsurilor luate cu privire la definirea obiectivelor intermediare, respectiv selectarea instrumentelor macroprudențiale
  - 31 decembrie 2015: autoritățile macroprudențiale trebuie să transmită către CERS, ABE și Consiliul Europei strategia de politică referitoare la instituirea cadrului de aplicare a instrumentelor
- BNR a adoptat și preluat în decembrie 2014 obiectivele intermediare, respectiv a stabilit pachetul de instrumente macroprudențiale



# Concluzii (1)

- Stabilitatea financiară este o caracteristică a sistemului financiar
- Scopul menținerii stabilității financiare este evitarea unor întreruperi importante ale funcțiilor vitale ale sistemului financiar (sistemul de plăți, intermedierea financiară, asigurarea împotriva riscurilor)
- Obiectivul menținerii stabilității financiare este acela de a contribui la creșterea economică

# Concluzii (2)

Stabilitatea financiară:

1. Este un bun public (ne-rival și ne-exclusiv)
2. În România este de competența CNSF
3. Nu poate fi asigurată, într-o economie deschisă, doar la nivel național

---

Mulțumesc pentru atenția  
acordată!

---

Anexe

# Ce instrumente pot folosi autoritățile naționale pentru îndeplinirea *obiectivului intermediar A*?

Reducerea și prevenirea creșterii excesive a creditării și îndatorării

- *Amortizor de capital anticiclic*: crearea de rezerve suplimentare de capital în cazul creșterii riscurilor ca urmare a unei creditări excesive
- *Cerințe de capital la nivel sectorial*: consolidarea capacității instituțiilor de a gestiona riscuri provenind dintr-un anumit sector de activitate
- *Efectul de levier macroprudențial*: ponderea fondurilor proprii de nivel 1 în total expuneri
- *Cerințe privind raportul împrumuturi/garanții*: limitarea valorii unui împrumut în raport cu garanția (LTV)
- *Cerințe privind raportul împrumuturi/venituri și raportul datoriei (serviciul datoriei)/venituri*: limitarea serviciului datoriei în raport cu venitul disponibil (DSTI)

# Ce instrumente pot folosi autoritățile naționale pentru îndeplinirea *obiectivului intermediar B*?

Reducerea și prevenirea necorelării excesive a scadențelor dintre active și pasive și a lipsei lichidității de pe piață

- *Ajustare macroprudențială* a indicatorului de lichiditate
- *Restricții macroprudențiale privind sursele de finanțare*: stabilirea unei limite inferioare a volumului de finanțare pe termen lung deținut de bănci în schimbul unor active mai puțin lichide
- *Limită macroprudențială neponderată aplicată finanțării mai puțin stabile (ex. raportul împrumuturi/depozite)*: limitarea dependenței structurale excesive față de finanțarea mai puțin stabilă
- *Cerințe privind marjele și factorii de ajustare*: ajustarea nivelului de colateralizare a finanțării garantate și a tranzacțiilor cu instrumente derivate

# Ce instrumente pot folosi autoritățile naționale pentru îndeplinirea *obiectivului intermediar C*?

Limitarea concentrării expunerilor directe și indirecte

- *Restricții privind expunerile semnificative*: limitarea expunerii față de un client (sau un grup de clienți aflați în legătură) până la o anumită pondere din fondurile proprii (capital)
- *Cerințe privind compensarea prin contrapartide centrale*: limitarea efectelor de contagiune și menținerea stabilității pieței interbancare prin compensarea anumitor tranzacții prin intermediul contrapartidelor centrale

# Ce instrumente pot folosi autoritățile naționale pentru îndeplinirea *obiectivului intermediar D*?

Limitarea impactului sistemic al hazardului moral

- *Cerințe suplimentare de capital aferente instituțiilor financiare de importanță sistemică*: creșterea capacității de absorbție a pierderilor în cazul instituțiilor de importanță sistemică prin intermediul unui amortizor de capital, care se poate constitui în quantum de până la 2 la sută din valoarea expunerii la risc, din elemente de fonduri proprii de nivel 1 de bază (capital, rezerve, profit nerepartizat)



# Ce instrumente pot folosi autoritățile naționale pentru îndeplinirea *obiectivului intermediar E*?

Consolidarea rezistenței infrastructurii sistemului financiar

- *Cerințe privind marjele și factorii de ajustare pentru compensarea prin contrapartide centrale*: creșterea responsabilității contrapartidelor centrale în stabilirea factorilor de ajustare și a marjelor inițiale, astfel încât să nu fie afectată negativ lichiditatea de pe piață, efectele prociclice și riscurile sistemice
- *Raportare sporită*: creșterea transparenței prin introducerea unor cerințe suplimentare de raportare
- *Amortizorul de risc sistemic structural*: creșterea rezistenței băncilor prin mărirea capacității de absorbție a pierderilor (provenite din alte surse decât cele care decurg din dimensiunea instituțiilor și creditarea în exces)

## Anexe

Mijloace de cuantificare a riscului sistemic  
dezvoltate de BNR -

# Exerciții de testare la stres a solvabilității sectorului bancar

- Cuantificarea efectelor:
  - Riscului de credit
  - Riscului de piață
  - Costului de finanțare
- Impactul șocurilor macroeconomice asupra solvabilității, exprimat prin evoluția:
  - Ratei fondurilor proprii de nivel 1 de bază
  - Ratei fondurilor proprii totale

# Identificarea băncilor de importanță sistemică

## criterii de referință:

- Aportul instituției de credit la finanțarea economiei reale
- Aportul instituției de credit la intermedierea financiară
- Prezența instituției de credit pe piața interbancară
- Participarea instituției de credit la sistemul de plăți ReGIS
- Prezența instituției de credit pe piața titlurilor de stat
- Vulnerabilitatea instituției de credit la contagiune în relația mamă-fiică, prin prisma împrumutătorului comun (țara de origine)

# Indicatori de stabilitate financiară

- Rata fondurilor proprii totale
- Rata fondurilor proprii de nivel 1
- Gradul de acoperire cu ajustări pentru depreciere IFRS
- Rata creditelor neperformante
- Rata rentabilității economice (ROA)
- Rata rentabilității financiare (ROE)
- Venituri nete din dobânzi/Venituri operaționale
- Indicatorul de eficiență a activității (cost-to-income ratio)

# Testarea la stres a lichidității băncilor din perspectivă macroprudențială

- Evaluează capacitatea băncilor de contracarare a unui șoc de lichiditate cu resursele de care dispun
- Deficitul/excedentul de lichiditate al băncilor este estimat pe baza bilanțului băncilor în interacțiune cu bilanțurile firmelor
- Ipoteze asupra șocurilor: absența înnoirii finanțării externe atât pentru sectorul bancar cât și pentru sectorul real; retragerea unei părți din depozitele companiilor și populației

# Testarea la stres a lichidității băncilor din perspectivă microprudentială

Ipoteze asupra șocurilor:

- Retragerea neașteptată, pe parcursul unei săptămâni a unei părți importante din finanțarea instituțiilor de credit;
- Prelungirea unui șoc de lichiditate pe termen de o lună;
- Estimarea benzilor de maturitate în care băncile ar putea consemna un deficit de lichiditate)

# Sisteme de avertizare timpurie a unei crize valutare sau a unei opriri bruște a intrărilor de capital străin

- Modele econometrice de tip logit multinomial, pe baza datelor trimestriale
- Sunt analizate stările: precriză, postcriză, normală
- Variabile dependente: date macroeconomice și financiare, care vizează un set de țări



# Estimarea ratei de nerambursare pentru companiile nefinanciare

- Model econometric de tip logit
- Variabile explicative: caracteristicile financiare ale companiilor, anterior apariției stării de nerambursare

# Analiza bilanțieră a sectorului real

- Indicatori de sănătate financiară aferenți sectorului „companii nefinanciare”: EBIT/cheltuieli cu dobânzi; indicator de pârghie (datorii/capital propriu); lichiditatea generală (active circulante/datorii curente)
- Avere netă a populației (ponderea activelor imobiliare în averea netă, raportul dintre activele imobiliare și activele financiare nete); Gradul de îndatorare a sectorului „gospodăriile populației”

# Indicele de utilizare a lichidității în sistemul de plăți de mare valoare

- Măsoară necesarul de lichiditate pentru decontarea ordinelor de transfer din sistemul de plăți de mare valoare, raportat la resursele disponibile
- Un nivel redus al indicatorului evidențiază excedent de lichiditate în sectorul bancare, raportat la necesarul de resurse de plăți de mare valoare

# Indicele de contagiune a piețelor de capital

- Model de tip VAR
- Utilizat pentru studiul episoadelor criză și non-criză
- Studiază impactul efectelor interconectivității și interdependenței asupra piețelor de capital internaționale

# Indicele Compozit de Risc Sistemic

- Este estimat prin agregarea unor sub-indici:
  - specifici fiecărei piețe financiare în parte (monetară, valutară, a datoriei suverane, a titlurilor de stat, de capital),
  - luând în considerare corelațiile variabile în timp, care se stabilesc între aceștia
- Pune accent pe episoadele în care criza se manifestă simultan pe mai multe segmente ale pieței

# Indicele CoVaR

- Măsoară pierderea potențială a sistemului financiar, ca procent din capitalizarea pe piață a instituțiilor financiare cotate la BVB
- Utilizează atât date financiare, cât și informații bilanțiere, pentru a determina contribuțiile instituțiilor financiare la riscul sistemic

## Bibliografie

- Borio, C. (2003), “Towards a macroprudential framework for financial supervision and regulation?”, *BIS Working Papers No. 128*
- FMI (2013a), “The Interaction of Monetary and Macroprudential Policies”, *Background Paper*
- FMI (2013b), “Fiscal Adjustment in an Uncertain World”, *IMF Fiscal Monitor*, aprilie
- Gallati, G. și R. Moessner (2011), “Macroprudential policy – a literature review”, *BIS Working Papers No. 337*
- Neagu, F., Tatarici, L. și I. Mihai (2015), “Implementing loan-to-value and debt to income ratios: learning from country experiences”, *NBR Occasional Papers 15/2015*
- Recomandarea **CERS 2013/1** privind obiectivele intermediare și instrumentele politicii macroprudențiale
- Recomandarea **CERS 2011/3** privind mandatul macroprudențial al autorităților naționale
- BNR (2015, 2016), “Raport asupra stabilității financiare”
- BCE (2016), “Financial Stability Review”, ediția noiembrie 2016

- BANK OF ENGLAND (2009): The Role of Macroprudential Policy. Discussion Paper, November 2009.
- BORIO C., FURFINE C. AND LOWE, P. (2001): Procyclicality of the financial system and financial stability: issues and policy options”, in “Marrying the macro- and microprudential dimensions of financial stability”, BIS Papers, No. 1, March, pp. 1–57
- BORIO, C – SHIM, I. (2007): “What can (macro)-prudential policy do to support monetary policy. BIS Working Papers, no 242, December.
- BORIO, C. - P. LOWE, P. (2001): To provision or not to provision. BIS Quarterly Review, September 2001, pp. 36-48.
- BORIO, C. - WHITE, W. (2004): Whither monetary and financial stability? The implications of evolving policy regimes. BIS Working Paper, No. 147, February 2004.
- <http://www.bis.org/publ/work128.pdf>.
- BORIO, C. (2009), Implementing the macro-prudential approach to financial regulation and supervision, Banque de France Financial Stability Review, No. 13 — The Future of Financial Regulation, September 2009.
- BORIO, C.-DREHMANN, M. (2009), Towards an operational framework for financial stability: fuzzy measurement and its consequences. BIS Working Paper, No. 284, June 2009.
- CLEMENT, P. (2010): The term “macroprudential”: origins and evolution. BIS Quarterly Review, March 2010, pp. 59-67
- WHITE, W. (2006): Procyclicality in the financial system: do we need a new macrofinancial stabilisation framework?, BIS Working Papers, no 193, January.



- Frait, J., Komárková, Z. (2011): Financial stability, systemic risk and macroprudential policy. Financial Stability Report 2010/2011, Czech National Bank, pp. 96-111.
- Frait, J., Gersl, A., Seidler, J. (2011): Credit growth and financial stability in the Czech Republic. World Bank Policy Research Working Paper; no. WPS 5771 2011/08/01 August 2011
- Gersl, A., Seidler, J. (2011): Excessive credit growth as an indicator of financial (in)stability and its use in macroprudential policy. Financial Stability Report 2010/2011, Czech National Bank, pp. 112-122.
- Gersl, A., Jakubík, P. (2010): Procyclicality of the financial system and simulation of the feedback effect. Financial Stability Report 2009/2010, Czech National Bank, CNB, pp. 110-119.
- Komárková, Z., Geršl, A., Komárek, L. (2011): Models for Stress Testing Czech Banks' Liquidity Risk. Czech National Bank Working Paper 11/2011.