

---

# Stabilitate azi - Stabilitate mâine

---

Conf. univ. dr. Ágnes Nagy

Iași, 3 mai 2018

---

# **Politica macroprudențială, cadrul stabilității financiare**

---

## **Teme dezbatute**

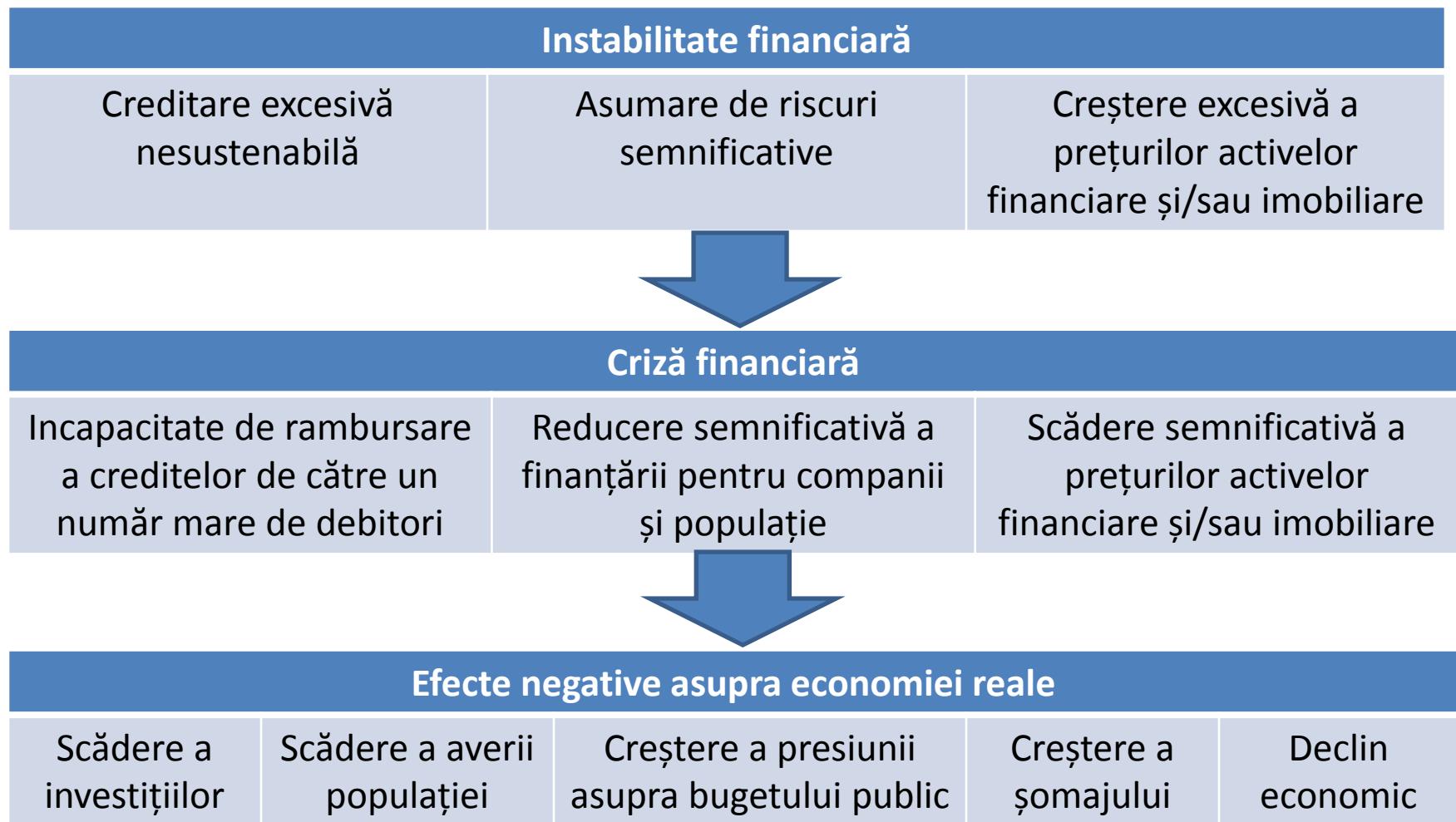
- ❖ Motivația-Costul crizelor financiare
- ❖ Întrebări-Stratgeie macroprudențială-
- ❖ Problema-Stabilitate finanțiară/riscuri sistemice
- ❖ Pilonii stabilității financiare- politica macroprudențială
- ❖ Concluzii
- ❖ Anexe

# Criza finanțiară a arătat că.... mecanismele de autoreglementare ale sistemelor finanțiere 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 sistémice 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) Amplarea pierderilor economice datorate crizei economice globale din 2008- importanța stabilității sistemului finanțiar pentru funcționarea economiei unei țări
- 2) În perioada crizei financiare are loc erodarea capitalului bancar-dificultatea atragerii de resurse, reducerea bilanțieră
  - 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 finanțier - 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)

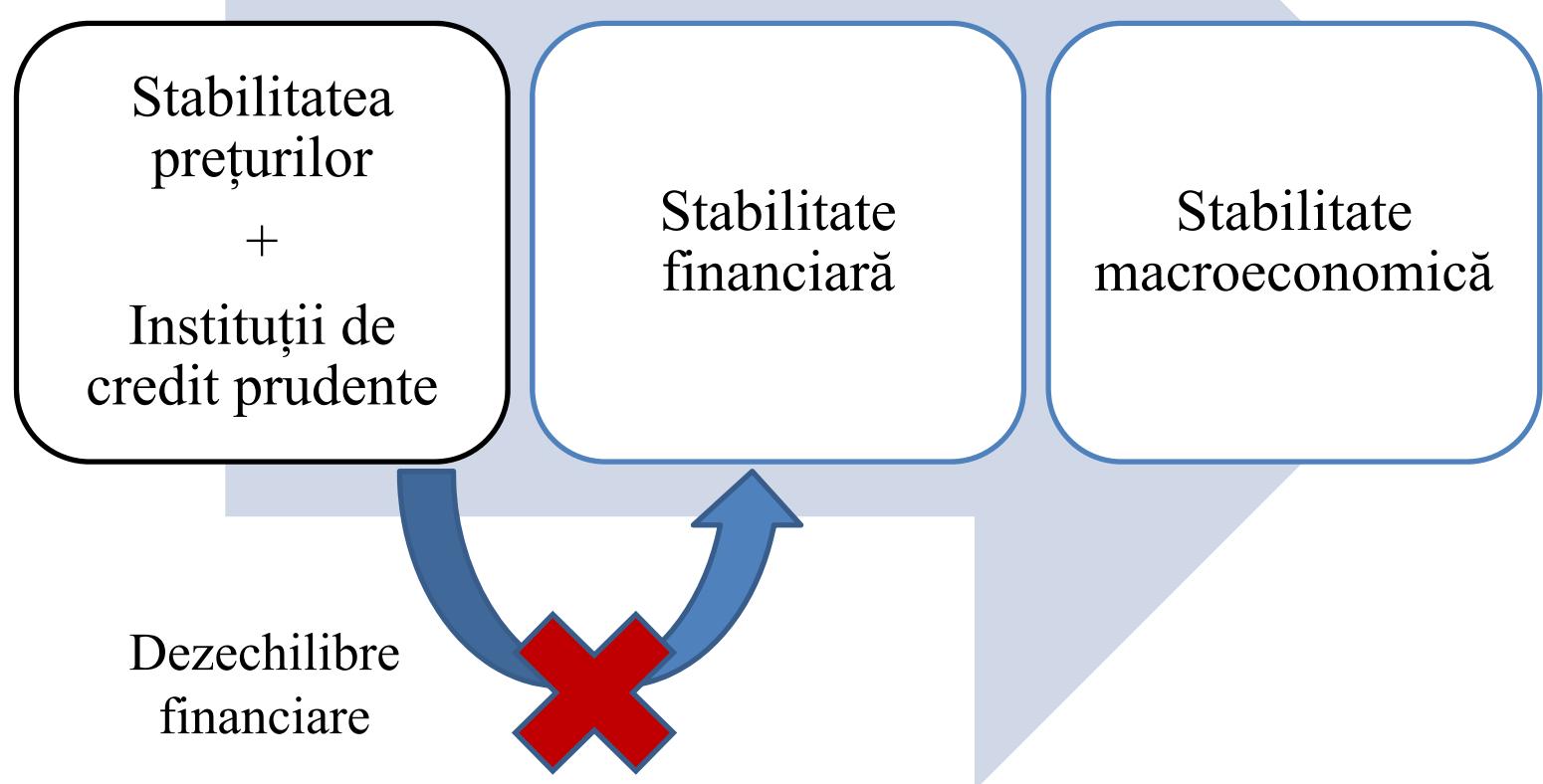
De ce au fost salvate instituțiile financiare?

- *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 finanțiar → alocarea resurselor reale în economiile dezvoltate (preponderent prin sectorul bancar în Europa și piața de capital în SUA)
- Eșecul sistemului finanțiar ↔ prăbușirea economiei mondiale

# Ulterior crizei.....

Teoria ”mainstream de macroeconomie”.... necesar de reconfigurare

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?
    - aggregatele 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 finanțiar
- ✓ Șouri financiare endogene
- ✓ Modele econometrice de panel
- ✓ Relații non-liniare
- ✓ Teste de stres
- ✓ DSGE
- ✓ Modele alternative
- ✓ Indicatori composit

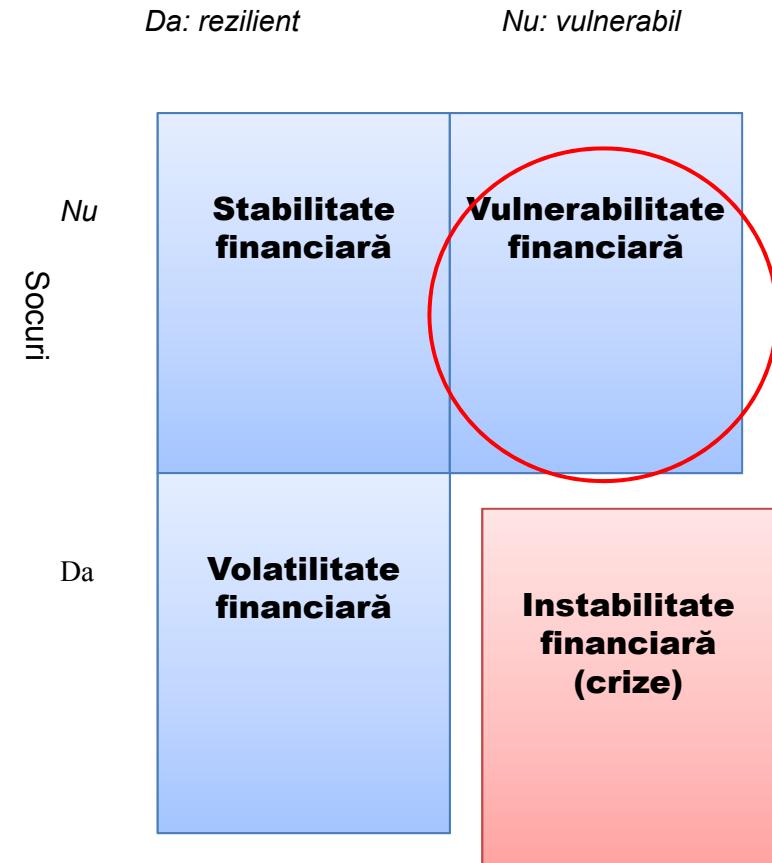
# Ce este stabilitatea finanțiară? (1)

- 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 translata sau amplifica riscul către alți participanți
  - Aloce eficient resursele finanțiere colectate din economie către proiecte viabile
  - Identifice și să gestioneze adecvat riscurile

# Stabilitatea finanțiară – focus pe riscuri asociate ciclurilor finanțiere

Sistem finanțier robust

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



# Ce este riscul sistemic?(1)

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

- ***riscuri sistémice ciclice*** - decurgând din asimetria informațiilor, al fazei ciclului finançiar,
- ***riscuri sistémice structurale*** („**efect de contagiune**,“)- decurgând din structura rețelei de instituții finançiare și al efectelor extrenalităților negative asupra sistemului.

# Ce este riscul sistemic?(2)

- *(De-Bandt și Hartmann, 2000)*-Evoluții disruptive în anumite segmente ale sistemului finanțier (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 finanțier este afectată, cu potențiale consecințe adverse privind oferta de credit pentru economia reală
- *(BCE)*-Furnizarea de servicii și produse finanțiere de către sistemul finanțier se deteriorează la un nivel de la care creșterea economică și avuția pot fi sever afectate

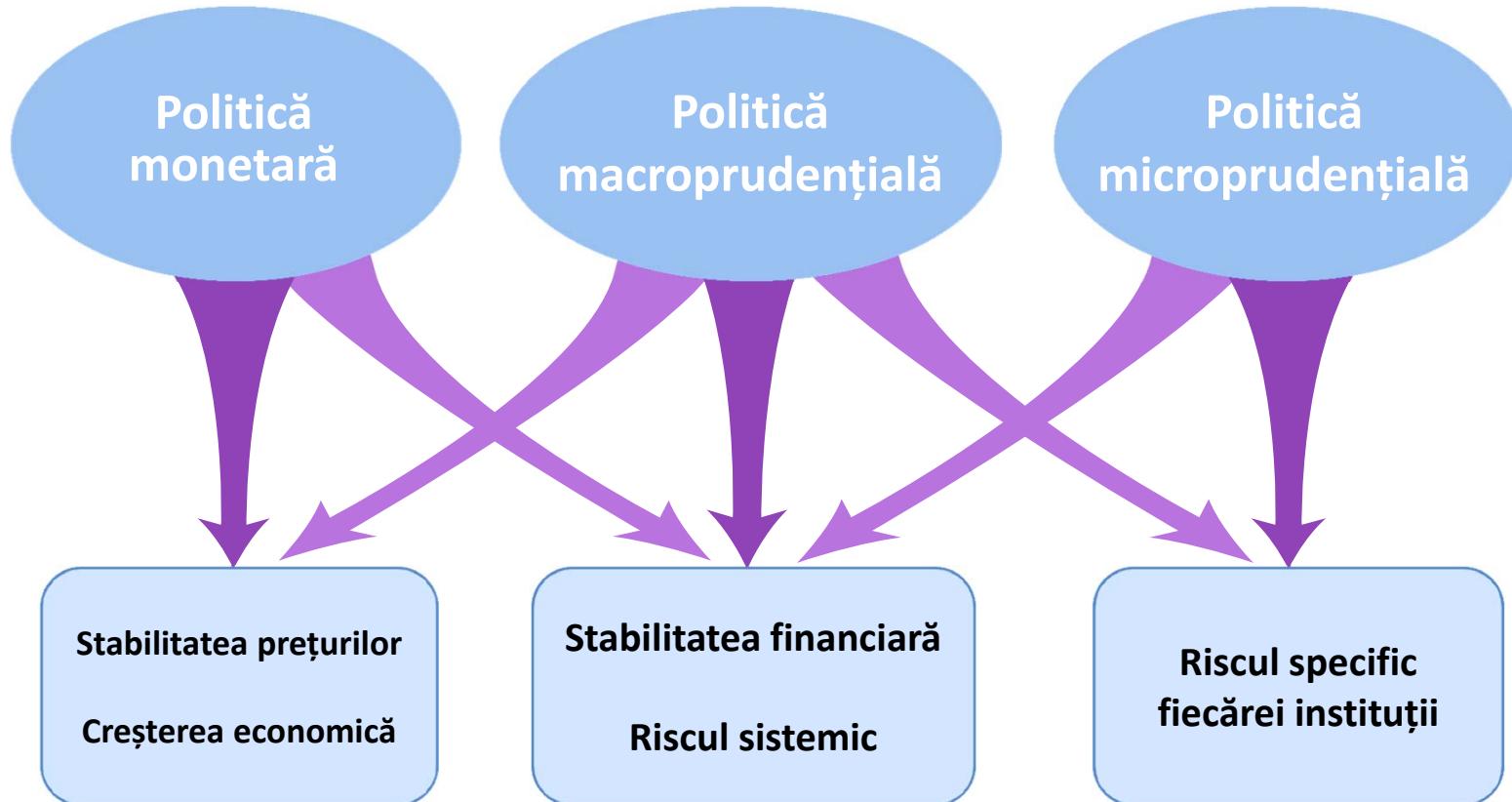
# Cine produce riscul sistemic?

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

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

# De ce o abordare macroprudențială?

Interacțiuni intre politica monetară, micro și macroprudențială



Sursa: FMI

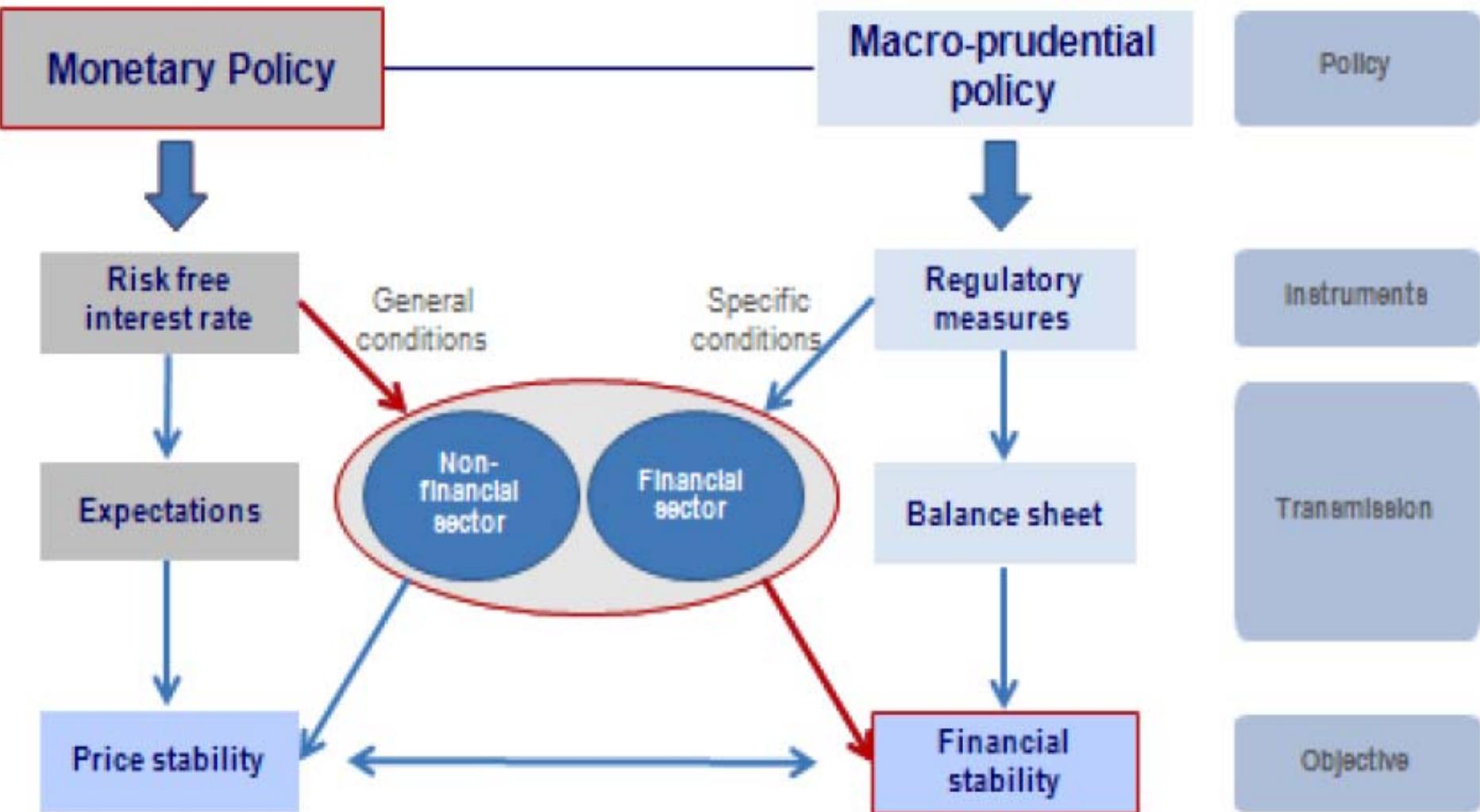
# *Ce este politica macroprudențială?*

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 *procyclicității 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)



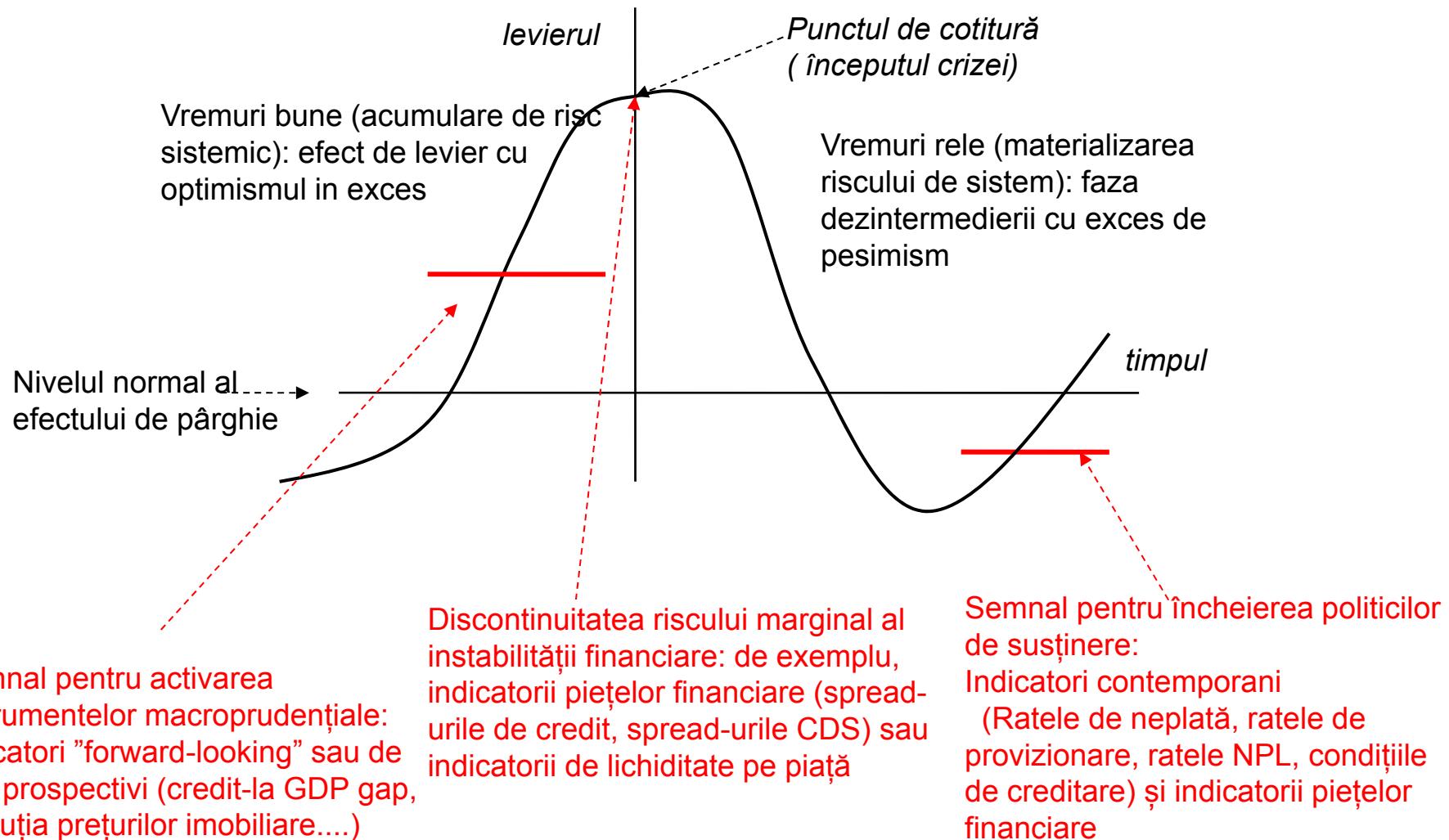
# Care este obiectivul politicii macroprudențiale?

Să contribuie la menținerea stabilității financiare prin:

- Consolidarea rezistenței sistemului finanțiar la riscurile sistémice
- Diminuarea acumulării de riscuri sistémice

# Levierul asupra ciclului de creditare reprezintă un proces de încetinire

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



# Strategia politicii macroprudențiale(1)

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

*Misiune*- menținerea stabilității integului 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 transparentă

# Stabilirea cadrului de implementare a politicii macroprudențiale

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

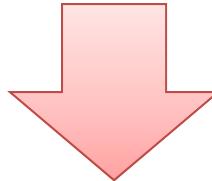
Creșterea excesivă a creditării

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 sistemic

Limite privind expunerile

Amortizor de capital pentru risc sistemic

# Obiective intermediare ale CERS

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

*Pentru urmărirea îndeplinirii fiecăruiă 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 bruse 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 plăti de mare valoare
- 9) Indicele de contagiune a piețelor de capital
- 10) Indicele Compozit de Risc Sistemnic
- 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 Sistemeric (CERS), 2010

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

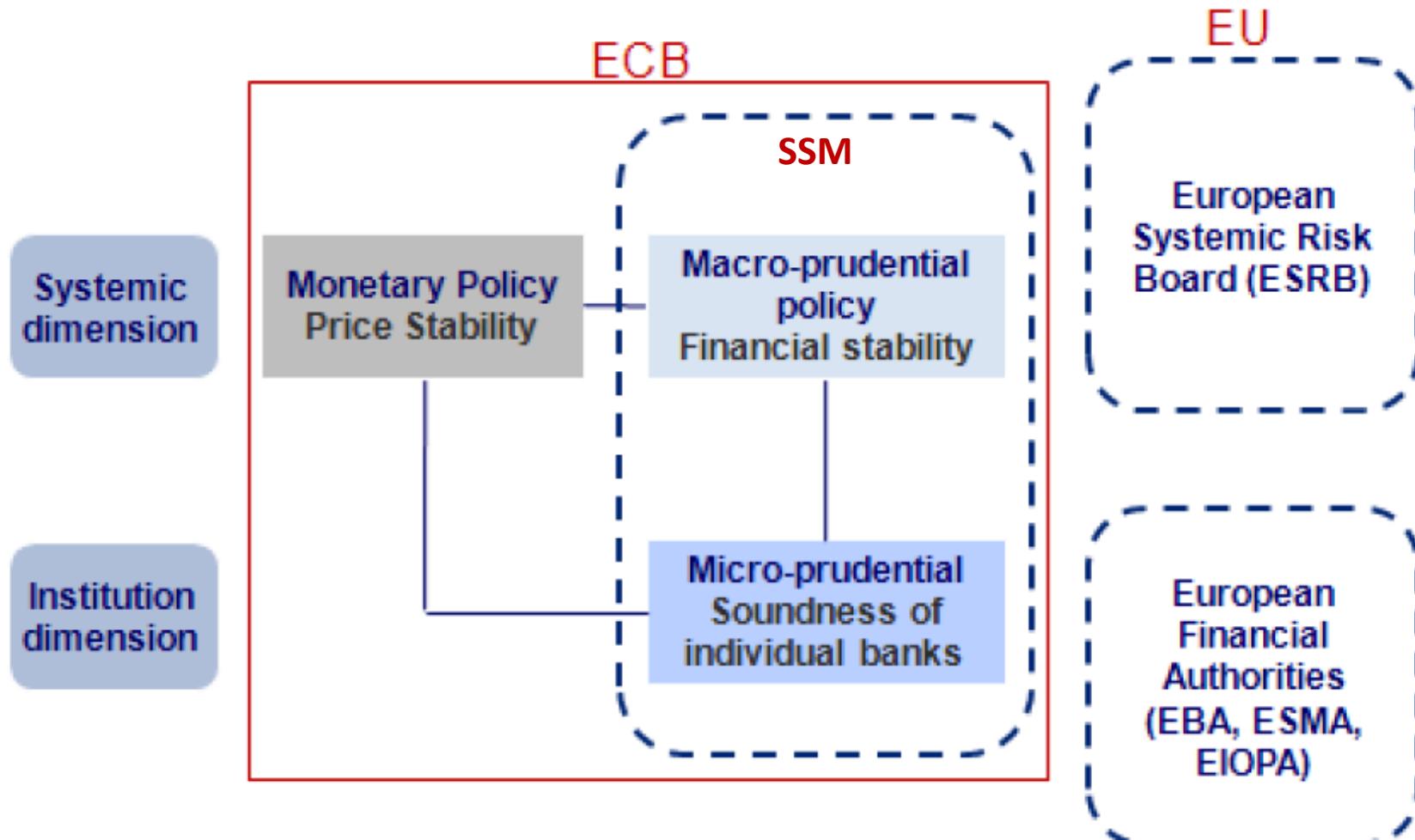
G-20: Consiliul pentru Stabilitate Financiară (CSF), 2009

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

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

- Identifică și monitorizează risurile excesive la adresa sistemului finanțier american ce rezultă din intrarea în stare de nerambursare sau în faliment a unor holding-uri bancare mari sau societăți finanțiere nebancare interconectate sau risurile care ar putea apărea în afara sistemului finanțier
- Elimină așteptările conform cărora orice companie finanțieră 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 finanțiară este o caracteristică a sistemului finanțiar
- Scopul menținerii stabilității finanțiare este evitarea unor întreruperi importante ale funcțiilor vitale ale sistemului finanțiar (sistemul de plăti, intermedierea finanțiară, asigurarea împotriva riscurilor)
- Obiectivul menținerii stabilității finanțiare este acela de a contribui la creșterea economică

# Concluzii (2)

Stabilitatea finanțiară:

1. Este un bun public (ne-rival și ne-exclusiv)
2. În România este de competență Comitetului Național pentru Supravegherea Macroprudențială
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 risurilor 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 capacitatei 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 finanțiar

- *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 sistémice
- *Raportare sporită:* creșterea transparenței prin introducerea unor cerințe suplimentare de raportare
- *Amortizorul de risc sistemic structural:* creșterea rezistenței băncilor prin mărirea capacitații 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

- Quantificarea 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 plăti 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 deprecieră 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 soc 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 microprudențială

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 brusăte 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 finanțiară aferenți sectorului „companii nefinanciare”: EBIT/cheltuieli cu dobânzi; indicator de pârghie (datorii/capital propriu); lichiditatea generală (active circulante/datorii curente)
- Averea 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 Sistemnic

- Este estimat prin agregarea unor sub-indici:
  - specifici fiecărei piete 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 finanțiar, ca procent din capitalizarea pe piață a instituțiilor finanțiare cotate la BVB
- Utilizează atât date finanțiare, cât și informații bilanțiere, pentru a determina contribuțiile instituțiilor finanțiare 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.