

SFI Public Discussion Note

Requisiti patrimoniali delle banche:
Perché, quanto alti, aumentarli,
alternative?



1. Introduzione



Steven Ongena

Senior Chair SFI Professore di Studi bancari presso all'Università di Zurigo



Simona Nistor

Professore associato di Studi bancari presso l'Università Babeş-Bolyai di Cluj-Napoca

I requisiti patrimoniali sono uno dei principali strumenti utilizzati dai responsabili delle politiche nel settore bancario. In questa Public Discussion Note, discutiamo la *ragion d'essere* di questi requisiti, il modo in cui sono attualmente adottati, le conseguenze di un loro aumento e gli strumenti alternativi che i responsabili delle politiche potrebbero utilizzare per raggiungere i loro obiettivi. Passiamo in rassegna la letteratura accademica, evidenziando sia i modelli teorici consolidati, sia i risultati empirici, oltre a segnalare le aree in cui la ricerca prosegue. Con questa rassegna degli ultimi sviluppi nel campo, speriamo di contribuire a una discussione comprovata. Presentiamo i meccanismi alla base dei requisiti patrimoniali da una prospettiva sia micro, sia macro. Distinguiamo poi tra la dimensione statica e quella dinamica, fornendo esempi e riferimenti alla letteratura.

Nella Sezione 2, discutiamo il motivo per cui i requisiti patrimoniali delle banche sono ritenuti necessari. Partiamo dal livello micro statico e discutiamo la teoria, la pratica corrente e l'evidenza empirica. Passiamo poi al livello macro, discutendo prima i requisiti statici e poi quelli dinamici, sia in termini di teoria, sia di evidenza.

Nella Sezione 3 ci chiediamo a che livello dovrebbero essere fissati i requisiti patrimoniali. Qui partiamo dalla prassi attuale a livello micro statico e discutiamo gli approcci standardizzati e quelli basati sui rating interni, nonché la distinzione tra capitale Tier 1 e capitale Tier 2. Passiamo poi al livello macro, esaminando prima i requisiti statici e poi quelli dinamici, e concludiamo passando brevemente in rassegna i risultati dei modelli strutturali esistenti.

Nella Sezione 4 analizziamo il potenziale impatto sulle banche dell'aumento dei requisiti patrimoniali. Anche in questo caso, affrontiamo la questione prima a livello micro statico e poi a livello macro statico e dinamico.

Nella Sezione 5, esaminiamo alcune possibili alternative ai requisiti patrimoniali. Per ridurre il rischio morale, discutiamo la concessione di licenze alle banche, l'assicurazione dei depositi, i compensi dei dirigenti, i rapporti prestito/valore, l'anticipazione di futuri salvataggi, la gestione dei legami politici, la crescita delle banche e le fusioni e acquisizioni. Per stimolare gli utili non distribuiti, discutiamo la conservazione dei dividendi e le restrizioni ai compensi dei dirigenti.

La sezione 6, la nostra conclusione, non presenta "la soluzione concreta al problema", ma mira invece a svelare i meccanismi alla base dei requisiti patrimoniali delle banche.

Con la sua serie di *Public Discussion Note*, lo Swiss Finance Institute (SFI) promuove attivamente un dibattito fondato su argomenti rilevanti per il settore finanziario, la politica e il mondo accademico. Inoltre, l'SFI diffonde i suoi risultati attraverso la ricerca, le pubblicazioni, le Master Class e le conferenze.

Questa versione è una traduzione della versione originale in inglese. La versione originale è disponibile su <https://sfi.ch>.

2. Perché sono necessari i requisiti patrimoniali delle banche?

2.1. Vista statica a livello micro

2.1.1. Teoria

Un requisito fondamentale per la stabilità delle banche è che godano della fiducia dei loro depositanti. L'assicurazione dei depositi è stata introdotta negli Stati Uniti nel 1934 per questo motivo, ed è stata ampliata e modificata più volte; è stata adottata dalla maggior parte dei Paesi dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) nel corso degli anni ottanta. I depositi su un conto bancario sono assicurati e il risarcimento è garantito fino a una certa soglia (per esempio, Svizzera: 100'000 CHF; USA: 250'000 USD).

L'assicurazione dei depositi richiede requisiti patrimoniali per le banche. Poiché l'assicuratore (il governo) paga il conto in caso di fallimento degli investimenti di una banca, i depositi assicurati non devono essere compensati in base ai rischi assunti; l'assicurazione dei depositi, quindi, ha introdotto un incentivo, per gli azionisti e i dirigenti delle banche, ad aumentare il rischio e la leva finanziaria. I requisiti patrimoniali delle banche riducono questo rischio morale costringendo le banche a mettere in gioco i propri interessi, come illustrato nel Riquadro 1. Poiché il capitale fornisce anche una protezione contro le perdite future dovute al rischio di credito o al fallimento, (alcuni) azionisti e dirigenti bancari possono anche avere incentivi privati a detenerlo. Gli azionisti potrebbero non voler perdere la banca al primo accenno di difficoltà, ma beneficiare della crescita del valore dopo che le difficoltà si sono attenuate; i dirigenti potrebbero non voler perdere il posto di lavoro, per esempio, se hanno in gioco il capitale umano specifico dell'azienda e i mercati del lavoro non sono privi di attriti.

2.1.2. Pratica attuale

Nella pratica attuale, i requisiti patrimoniali delle banche sono fissati sulla base degli accordi sul capitale del Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria (Basel Committee on Banking Supervision – BCBS). Fino agli anni '80, i requisiti di riserva di liquidità per attività costituivano un vincolo più importante per i bilanci bancari rispetto ai requisiti patrimoniali. Nel corso del tempo, tuttavia, le preoccupazioni relative al rischio di credito sono aumentate, in quanto le banche commerciali hanno ampliato la loro attività di prestito, passando dai prestiti commerciali a breve termine e dal finanziamento di attività commerciali, scorte e crediti, alle operazioni di *leveraged buy-out*, agli immobili commerciali, al trading proprietario e alle attività fuori bilancio. Questo cambiamento ha comportato una maggiore esposizione per le reti di sicurezza dello Stato. L'aumento della concorrenza internazionale e dei mercati globali ha portato i regolatori pubblici a riconoscere la necessità di coordinare i requisiti patrimoniali delle banche nei vari Paesi.

Riquadro 1. Gli interessi in gioco

I premi di assicurazione dei depositi dipendevano storicamente solo dal volume dei depositi e non dalla loro rischiosità (Merton (1977)). Oggi, sebbene i premi assicurativi siano spesso sensibili al rischio, viene utilizzato solo un numero limitato di categorie di rischio. È ancora improbabile che i premi riflettano realmente la maggior parte dei rischi delle banche, che sono quindi incoraggiate a finanziare progetti ad alto rischio e ad alto rendimento. In questa discussione, basata su O'Flynn & Ongena (2024), si consideri una banca assicurata con un obbligo di rimborso dei depositi pari a B e un valore totale (stocastico) di V . Se $V \geq B$, allora i depositanti ricevono B e gli azionisti ricevono $V - B$. Se $V < B$, la banca fallisce e gli azionisti non ricevono nulla; l'assicuratore prende possesso delle attività della banca e paga i depositanti B . Pertanto, gli azionisti ricevono $\max(0, V - B)$; i depositanti ricevono B e l'assicuratore dei depositi riceve $\min(0, V - B) = \max(0, B - V)$. Quindi l'opzione put, con titolo sottostante V e prezzo di esercizio B , aumenta con la volatilità del titolo sottostante V e con B , incentivando gli azionisti (i dirigenti) ad aumentare il rischio e la leva finanziaria.

La ricerca sostiene l'idea che questi incentivi possono essere ridotti attraverso l'innalzamento dei requisiti patrimoniali, in quanto le banche sono costrette a mettere più "interessi in gioco". Quando i proprietari delle banche hanno una posta in gioco maggiore, la loro avversione al rischio aumenta (Acharya, Mehran, & Thakor (2015); Barth & Seckinger (2018); Dautović (2020)). Pertanto, è meno probabile che le banche aumentino la rischiosità dei loro portafogli quando i requisiti patrimoniali sono più elevati. Per esempio, Francis & Osborne (2012) mostrano che nel Regno Unito le banche hanno reagito agli aumenti dei requisiti patrimoniali modificando la composizione dei loro portafogli prestiti, sostituendo le attività con ponderazione del rischio più bassa con quelle a rischio più elevato.

Secondo Basilea I (in vigore dal 1987), il capitale bancario non dovrebbe essere inferiore all'8% delle attività ponderate per il rischio (Risk-Weighted Assets – RWA) di una banca. Le ponderazioni utilizzate erano piuttosto semplici e fisse: per esempio, 0% per il debito pubblico, 50% per i mutui residenziali e 100% per il debito del settore privato. Con Basilea II (2006) è stata introdotta una maggiore complessità. Il coefficiente patrimoniale minimo richiesto è stato mantenuto all'8%, ma ora sono consentiti due approcci al calcolo delle RWA. Con il metodo standardizzato (Standardized Approach – SA), le ponderazioni si basavano sui rating esterni forniti dalle agenzie di rating. Nel

metodo basato sui rating interni (Internal-Ratings-Based – IRB), le RWA erano definite in base a una formula complessa, in cui le banche potevano utilizzare le proprie stime interne di alcuni parametri. Infine, con Basilea III (2011), si è assistito a un miglioramento della quantità e della qualità del capitale, a una maggiore copertura del rischio attraverso requisiti di Value-at-Risk (VaR) sotto stress e all'introduzione di un coefficiente minimo di leva finanziaria del 3%. Il capitale regolamentare è stato definito come la somma del capitale Tier 1 (azioni ordinarie, utili non distribuiti, eccedenze di capitale e riserve di capitale dichiarate) e del capitale Tier 2 (accantonamenti per perdite su prestiti, azioni privilegiate, obbligazioni subordinate, riserve di capitale non dichiarate e strumenti di capitale ibridi). Basilea III è stata criticata per la sua eccessiva complessità (per es., Haldane & Madouros (2012)), mentre si basa ancora su ponderazioni del rischio che possono distorcere le decisioni di investimento delle

banche, per esempio orientandole verso l'investimento in titoli di Stato o in titoli garantiti da attività (Asset-Backed Securities – ABS) con rating elevato. Secondo alcuni, Basilea III potrebbe non riflettere accuratamente la rischiosità delle attività, a causa di manipolazioni strategiche o di presupposti errati dei modelli interni utilizzati dalle banche (per es., Behn, Haselmann, & Wachtel (2016)).

2.1.3. Prove empiriche

L'assicurazione (esplicita) dei depositi indebolisce effettivamente la disciplina dei depositanti e aumenta il rischio morale a livello di banca (cioè aumenta l'assunzione di rischi), giustificando quindi i requisiti patrimoniali? Diversi studi empirici indicano che può essere così. Clair (1984), Keeley (1990), e Calomiris & Jaremski (2019), che utilizzano dati a livello di banca degli Stati Uniti, e Chernykh & Cole (2011) e Karas, Pyle, & Schoors (2013),



che utilizzano dati a livello di banca della Russia, mostrano tutti questo effetto. Tuttavia, dobbiamo fare attenzione a considerare il contesto. Per esempio, Gropp & Vesala (2004) dimostrano che in tutti i Paesi europei la transizione da un'assicurazione sui depositi implicita a una esplicita può essere servita a limitare l'effettiva rete di sicurezza in vigore. Mentre prima l'impegno dei governi era percepito come indeterminato, il rendere l'assicurazione dei depositi esplicita (con l'inserimento di una soglia massima di copertura, insieme a un'autorità e a un meccanismo di finanziamento) ha posto dei vincoli. Sebbene questi vincoli siano stati spesso violati durante le crisi finanziarie, rendere esplicita l'assicurazione dei depositi, ma con dei vincoli, può aver stimolato il monitoraggio da parte dei detentori di debito subordinato non assicurato, attenuando così i problemi di rischio morale.

2.2. Vista statica a livello macro

2.2.1. Teoria

Il rischio può essere concentrato in alcuni settori del sistema finanziario, per esempio nelle grandi banche "troppo grandi per fallire" o nelle banche più piccole collegate tra loro che sono considerate "troppo numerose per fallire" (Farhi & Tirole (2012)). Di conseguenza, alle cosiddette banche di importanza sistemica globale (Globally Systemically Important Banks – GSIB) sono richiesti requisiti patrimoniali più elevati. I criteri per essere inclusi nell'elenco delle GSIB sono le dimensioni, l'interconnessione, la complessità, le operazioni globali e la sostituibilità dei servizi. In base al contributo di una banca ai rischi sistemici, i suoi requisiti patrimoniali delle GSIB variano dall'1% al 3,5% delle sue RWA. In Europa, le istituzioni finanziarie importanti a livello nazionale, ma non designate come GSIB, sono considerate altre istituzioni di importanza sistemica (Other Systemically Important Institutions – OSII). Anche queste OSII hanno requisiti patrimoniali aggiuntivi, con cuscinetti che variano, a seconda dei Paesi, dallo 0,25% al 3% delle loro RWA, in base al giudizio delle autorità competenti (Andrieș, Nistor, Ongena, & Sprincean (2020)). Nei Paesi extraeuropei, come il Canada, le banche importanti devono detenere un cuscinetto di stabilità nazionale fissato al 3,5% del capitale di Tier 1 rispetto alle loro RWA. L'idea è che i requisiti di assorbimento delle perdite più elevate si concentrino sulla dimensione trasversale del rischio sistemico, piuttosto che sulla sua dimensione temporale.

2.2.2. Prove empiriche

I cuscinetti GSIB funzionano? L'evidenza empirica nei vari Paesi indica una fuga verso la sicurezza delle grandi banche durante i periodi di panico, a causa della loro maggiore probabilità di salvataggi e della maggiore capacità di assorbimento delle perdite (Baron, Schularick, & Zimmermann (2023)). Per esempio, il crollo

della Silicon Valley Bank (SVB) nel 2022 ha portato a ritiri dalle piccole banche regionali statunitensi e ad afflussi verso quelle più grandi e presumibilmente più sicure.¹⁾ Le banche che hanno subito i maggiori ritiri di depositi non hanno recuperato i fondi nei mesi successivi e di conseguenza hanno ridotto i prestiti (Caglio, Dlugosz, & Rezende (2024)). Mentre le grandi banche hanno sovraperformato il mercato bancario, anche le banche statunitensi di medie dimensioni hanno subito uno stress significativo dopo il crollo della SVB, a causa dei timori degli investitori che queste banche abbiano dovuto far fronte a normative più flessibili sin dal 2018. (Choi, Goldsmith-Pinkham, & Yorulmazer (2023)).²⁾ Prove dall'Europa mostrano che i requisiti cuscinetto GSIB portano a un aumento del patrimonio netto delle banche, la qual cosa fornisce un segnale positivo al mercato e riduce il rischio sistemico (Broto, Lafuerza, & Melnychuk (2024)). Utilizzando i dati delle banche danesi, Iyer, Jensen, Johannesen, & Sheridan (2019) forniscono la prova che le banche too-big-to-fail (TBTF) hanno maggiori probabilità di attrarre depositi non assicurati durante una crisi, rispetto alle banche non sistemiche, anche se le prime riducono i loro tassi di interesse. Pertanto, a causa delle garanzie TBTF, durante i periodi di crisi le grandi banche possono essere percepite come più sicure. In conclusione, il cuscinetto GSIB può essere uno strumento efficace per aumentare la resilienza delle banche, attenuare le ripercussioni del contagio e garantire una maggiore stabilità dei finanziamenti.

2.3. Vista dinamica a livello macro

2.3.1. Teoria

I responsabili politici temono anche che i requisiti patrimoniali minimi basati sul rischio possano aumentare la prociclicità nel settore bancario. Nei periodi di espansione i rischi stimati sono bassi ed è facile soddisfare i requisiti minimi con livelli di capitale relativamente bassi. L'eccesso di capitale disponibile delle banche incoraggia ulteriori prestiti (e la crescita economica). Nelle recessioni, invece, tutto si inverte. Con l'aumento dei rischi stimati, aumentano anche i requisiti patrimoniali, limitando le attività commerciali. Le banche devono raccogliere più capitale in un momento in cui è più costoso e quindi riducono i prestiti. Per contrastare questo effetto, i responsabili politici hanno introdotto l'idea del Cuscinetto di conservazione del capitale

1) Nella settimana successiva al crollo della SVB, le banche regionali hanno registrato prelievi per 108 miliardi di dollari, mentre per le 25 maggiori banche statunitensi gli afflussi sono stati di circa 120 miliardi di dollari, secondo i dati della FED (<https://www.federalreserve.gov/releases/h8/20230324/>).

2) Le banche statunitensi di medie dimensioni (tra cui SVB) sono state inizialmente designate come istituzioni finanziarie di importanza sistemica (Systemically Important Financial Institutions - SIFI), in seguito alla crisi finanziaria globale del 2008-2009; dal ritiro delle norme Dodd-Frank nel 2018, sono state soggette a normative più rilassate, rispetto alle grandi banche.

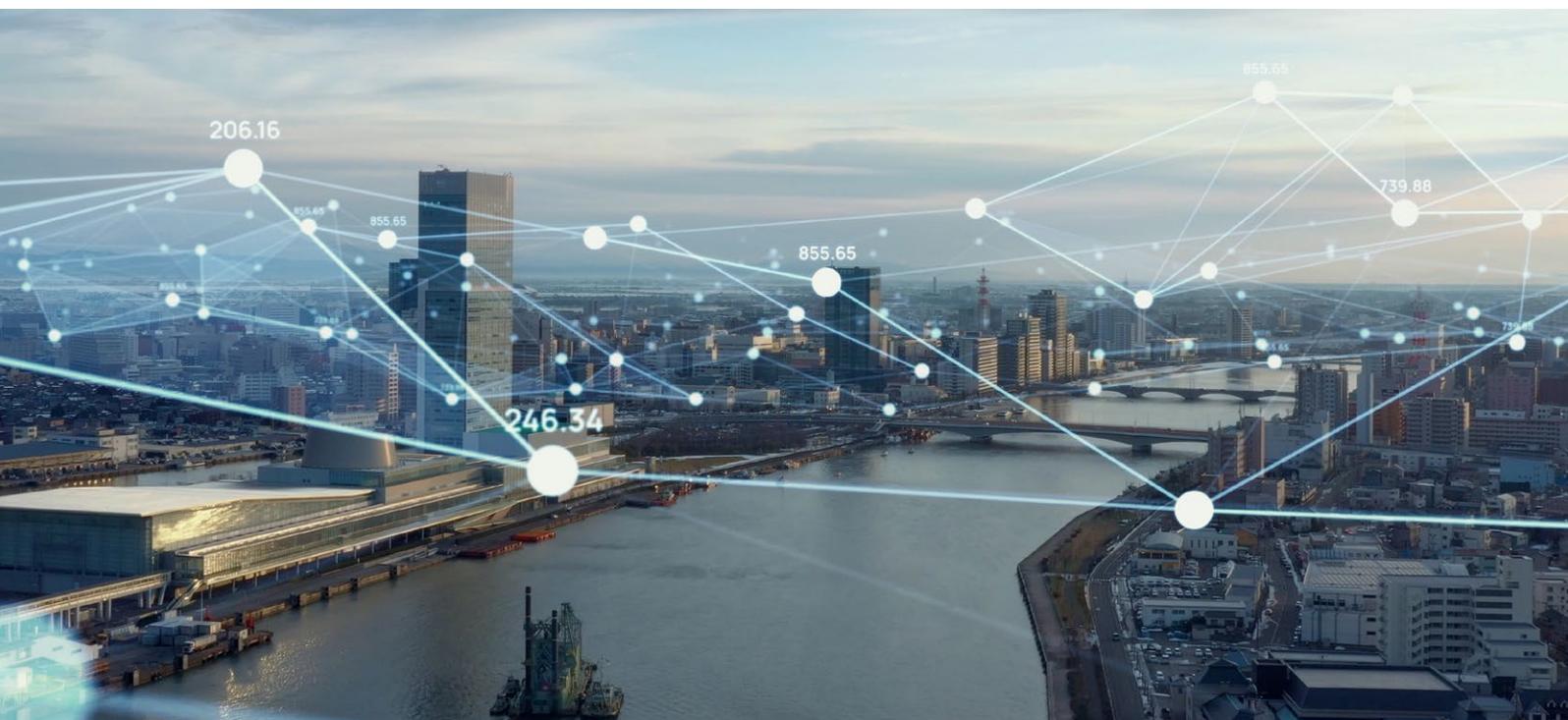
(Capital Conservation Buffer – CCoB). Il CCoB è un capitale aggiuntivo accumulato in periodi normali che può essere utilizzato in periodi di stress; ora è fissato al 2,5% del capitale Tier 1 rispetto alle RWA di una banca, al di sopra dei requisiti patrimoniali minimi. Le banche ripristinano i loro CCoB esauriti limitando i pagamenti dei dividendi e i bonus ai dipendenti.

Oltre a questo cuscinetto, i responsabili politici ne hanno introdotto uno che possono attivare in caso di necessità: il Cuscinetto anticiclico del capitale (Countercyclical Capital Buffer – CCyB). Il CCyB è un capitale aggiuntivo (superiore al CCoB) che le banche devono accantonare nei periodi di congiuntura favorevole; varia dallo 0% al 2,5% delle loro RWA. I CCyB vengono quindi adottati su base nazionale se la crescita eccessiva del credito in un Paese indica che il rischio sistemico si sta accumulando. Le deviazioni del rapporto tra credito e prodotto interno lordo (PIL) rispetto alle sue tendenze a lungo termine sono indicatori di difficoltà bancarie a livello di sistema. Il CCyB si attiva quindi quando il rapporto credito/PIL supera di 2 punti percentuali il suo trend a lungo termine. Quando il rapporto credito/PIL supera di 10 punti percentuali il suo trend a lungo termine, il CCyB raggiunge il suo livello massimo del 2,5%.

Infine, vi è il cosiddetto accantonamento prospettico. Per evitare ritardi nel riconoscimento delle perdite in periodi di stress, le banche sono tenute a effettuare accantonamenti per perdite sui crediti secondo il metodo delle perdite attese, anziché secondo l'attuale metodo delle perdite sostenute.

2.3.2. Prove empiriche

Tali misure sono efficaci? I CCyB possono migliorare la stabilità finanziaria (Bui et al. (2017)), ma anche aumentare la volatilità dei bilanci delle banche (Darracq Pariès, Kok Sørensen, & Rodriguez-Palenzuela (2011)). Sulla base di un'indagine in vari Paesi, Cerutti, Claessens, & Laeven (2017) mostrano che i CCyB e l'accantonamento dinamico riducono la crescita del credito, essendo più efficienti nei periodi di espansione che in quelli di contrazione dell'economia. Jiménez, Ongena, Peydró e Saurina (2017) analizzano l'accantonamento dinamico introdotto in Spagna nel 2000 e documentano che questa strategia rende più fluidi i cicli di offerta del credito; sostiene la disponibilità di credito alle società non finanziarie e ne migliora la performance nei periodi di recessione economica. Utilizzando dati più granulari delle banche europee, Drehmann & Gambacorta (2012) e Kanngiesser, Martin, Maurin, & Moccero (2020) vedono un effetto moderatore delle CCyB aggiuntive sulla crescita del credito nei periodi di espansione. Dursun-de Neef, Schandlbauer, & Wittig (2023) hanno riscontrato che l'emissione di CCyB durante la pandemia COVID-19 è stata efficace nel sostenere i prestiti bancari durante la crisi.



3. Quanto dovrebbero essere elevati i requisiti patrimoniali?

3.1. Pratica attuale

3.1.1. Vista statica a livello micro

È in corso un dibattito su quanto in alto le autorità di regolamentazione debbano fissare il livello dei requisiti patrimoniali specifici per le banche, al fine di bilanciarne i benefici e i costi (per es., Birn et al. (2020)). Mentre requisiti più elevati riducono la probabilità di insolvenza delle banche e il costo del debito (Bui et al. (2017)), possono anche influire negativamente sulla capacità di prestito delle banche. Sulla base di un modello teorico abbinato a dati statunitensi, Corbae & D'Erasmus (2021) mostrano che il Dodd-Frank Act del 2010, che ha comportato un aumento dei requisiti patrimoniali dal 4% all'8,5%, ha ridotto la probabilità di uscita dal mercato delle piccole banche, ma ha anche ridotto i loro prestiti, mentre le grandi banche hanno aumentato la loro quota di mercato dei prestiti. Nel modello, una banca poteva

scegliere di uscire dal mercato se il valore della sua licenza bancaria non era sufficientemente alto (cioè vicino o inferiore ai requisiti patrimoniali minimi).

Una distinzione spesso trascurata in questo dibattito è la differenza tra patrimonio Tier 1 e capitale Tier 2. Come illustrato nel Riquadro 2, il capitale Tier 1 ha due componenti principali: il Common Equity Tier 1 (CET1) e l'Additional Tier 1 (AT1). Il CET1 è costituito dal capitale netto degli azionisti e dagli utili non distribuiti. L'AT1 è costituito da strumenti di debito, come gli strumenti di capitale contingente convertibile perpetuo e le azioni privilegiate. Il capitale Tier 2 comprende le riserve di rivalutazione, gli strumenti di capitale ibridi e il debito subordinato a termine, le riserve generali per perdite su crediti e le riserve non dichiarate.

Riquadro 2. Capitale regolamentare Tier 1 rispetto a Tier 2

Secondo lo schema di Basilea III, le banche sono tenute a detenere un coefficiente CET1 minimo del 4,5% delle loro RWA, un coefficiente Tier 1 minimo del 6% e un coefficiente di capitale totale (Tier 1 + Tier 2) minimo dell'8%. Le caratteristiche dei corrispondenti tipi di capitale possono variare significativamente nella pratica, a seconda della regione o del Paese, poiché le autorità di regolamentazione nazionali possono fissare requisiti patrimoniali minimi più elevati rispetto allo standard globale. Di conseguenza, i confronti internazionali devono essere affrontati con cautela. La figura seguente fornisce una panoramica delle componenti dei coefficienti patrimoniali Tier 1 e Tier 2.

Tipo di capitale	Componenti	Livello minimo richiesto (% delle RWA)
Tier 2	<ul style="list-style-type: none"> Riserve di rivalutazione Strumenti di capitale ibridi Debito subordinato a termine Riserve generali per perdite su crediti Riserve non dichiarate 	
Tier 1 aggiuntivo (AT1)	<ul style="list-style-type: none"> Strumenti di debito come gli strumenti di capitale contingente convertibile perpetuo (CoCos) Azioni privilegiate 	
Common Equity Tier 1 (CET1)	<ul style="list-style-type: none"> Patrimonio netto degli azionisti Utili non distribuiti 	

Un altro intenso dibattito, illustrato nel riquadro 3, riguarda quale dei due approcci al calcolo delle RWA di una banca – IRB o SA – sia più efficiente nel limitare il rischio bancario e nell'aumentare la capacità di assorbimento delle perdite.

Riquadro 3. Approccio basato sui rating interni o standardizzato

L'approccio basato sui rating interni (IRB) è spesso criticato perché consente alle banche di utilizzare la propria discrezionalità nella valutazione del rischio. Secondo Basilea II, per esempio, le banche che adottano l'approccio IRB possono adeguare i propri coefficienti patrimoniali segnalando un rischio di credito inferiore (Behn, Haselmann, & Wachtel (2016); Berg & Koziol (2017); Behn, Haselmann, & Vig (2022)). La valutazione empirica di questo aggiustamento è in corso. In un lavoro non ancora pubblicato, Blochwitz, Fremdt, Prah, & Pramor (2024) sostengono che i risultati di Behn et al. (2022), pubblicati sul *Journal of Finance*, sono dovuti a una "riclassificazione controfattuale dei dati di resoconto normativo e alla dipendenza da un modello empirico che ignora completamente le notevoli differenze strutturali tra i due approcci normativi".

Nell'ambito del quadro IRB, le istituzioni finanziarie possono utilizzare la propria discrezionalità nel fissare gli accantonamenti per le perdite sui crediti a partire dal capitale in eccesso rispetto ai requisiti normativi; la maggior parte di esse accantona riserve per il rischio di credito inferiori a quelle delle banche non IRB (Cummings & Durrani (2016)). Le stime basate sull'approccio IRB, inoltre, non considerano adeguatamente la probabilità di una crisi finanziaria, con il risultato che le riserve di capitale potrebbero essere fissate a livelli troppo bassi (Bui, Scheule, & Wu (2017)). L'approccio IRB potrebbe portare a decisioni discrezionali in merito alle valutazioni del rischio di mercato, in quanto le banche che utilizzano l'IRB sono più inclini a non riferire il rischio associato al loro portafoglio di trading (Begley, Purnanandam, & Zheng (2017)). Inoltre, i modelli di rischio interni potrebbero portare a una maggiore sensibilità dei prestiti agli shock del PIL, rispetto all'approccio standardizzato (Ly & Shimizu (2021)).

3.1.2. Vista statica a livello macro

Da un punto di vista scientifico, esistono risposte contrastanti alla domanda su quanto in alto le autorità di regolamentazione dovrebbero fissare i requisiti patrimoniali delle banche per diminuire la probabilità di una crisi bancaria. Quando Miles, Yang, & Marcheggiano (2013) valutano questa domanda, sia dal punto di vista teorico sia empirico, utilizzando un campione

internazionale, scoprono che i requisiti patrimoniali dovrebbero essere aumentati in modo sostanziale per accrescere la capacità delle banche di assorbire le perdite a lungo termine. Analizzando i dati granulari delle banche australiane, Bui et al. (2017) dimostrano che cuscinetti di capitale superiori al 2% rispetto agli attuali requisiti normativi sono sufficienti per mantenere un adeguato livello di resilienza nel sistema finanziario.

Tuttavia, requisiti patrimoniali più elevati sono legati a una minore offerta di credito, se le banche soddisfano i requisiti riducendo le loro RWA. Diversi studi stimano che un aumento dell'1% dei requisiti patrimoniali specifici per le banche previsti da Basilea II produce una diminuzione dei prestiti bancari compresa tra il 3% e il 10% (Aiyar, Calomiris, & Wieladek (2014); Fraisse, Lé, & Thesmar (2020)), con un effetto più pronunciato per le imprese (Noss & Toffano (2016)). Il cuscinetto OSII è associato anche a una contrazione dei prestiti, ma solo a breve termine (Cappelletti, Ponte Marques, & Varraso (2024)), mentre il cuscinetto GSIB non influisce sui prestiti. È probabile che le banche TBTF riassegnino il credito dai mutuatari più rischiosi a quelli più sicuri (Behn & Schramm (2021)), ma senza avere alcun effetto reale sulla capacità di prestito delle aziende più rischiose, in quanto queste ultime si rivolgeranno ad aziende non-GSIB (Favara, Ivanov, & Rezende (2021)). Anche gli stress test non sembrano influenzare in modo significativo l'offerta di credito (Acharya, Berger, & Roman (2018); Cortés, Demyanyk, Li, Loutskina, & Strahan (2020)).

Requisiti patrimoniali più elevati potrebbero anche far aumentare i tassi di interesse che le banche toccate applicano ai loro mutuatari (Galardo & Vacca (2022); Glangy & Kurtzman (2021)). Se queste banche aumentano i fondi propri per soddisfare i requisiti patrimoniali aggiuntivi, i loro costi di finanziamento aumenteranno; è probabile che questi costi vengano trasferiti ai mutuatari. Un'indagine di letteratura condotta dal BCBS indica che l'aumento dei requisiti patrimoniali di 1 punto percentuale produce un aumento dei tassi di prestito fino a 0,25 punti percentuali (BCBS (2010)).

3.1.3. Vista dinamica a livello macro

I cuscinetti anticiclici del capitale sono stati rilasciati per la prima volta nel 2020 e hanno sostenuto efficacemente i prestiti e la resilienza del sistema bancario durante la pandemia COVID-19 (Borsuk, Budnik, & Volk (2020)). Per il mercato europeo, Dursun-de Neef et al. (2023) documentano che una riduzione di un punto percentuale dei CCyB durante la pandemia ha portato a un aumento dei prestiti ipotecari al dettaglio di una banca, in rapporto alle attività totali, di circa 5,6 punti percentuali, e l'effetto è stato più forte per le banche meno capitalizzate. Il rilascio del CCyB è

stato più efficace anche per quelle istituzioni finanziarie con cuscinetti più ridotti rispetto ai loro requisiti patrimoniali del Pilastro 2 (tali banche devono sostenere costi elevati per la raccolta di capitale). Permettere alle banche di operare al di sotto delle linee guida del Pilastro 2 non ha influito sui prestiti (Couaillier, Reghezza, d'Acari, & Scopelliti (2022); Bedayo & Galán (2024)).³⁾ Il filtro prudenziale introdotto in Slovenia nel 2007 (simile al CCyB) ha aiutato le banche a concedere più prestiti durante la crisi finanziaria globale. Le aziende che hanno preso in prestito da banche soggette a un cuscinetto del capitale superiore di 1 punto percentuale hanno registrato una crescita del credito più elevata (di circa 5-11 punti percentuali) durante il 2008-2009. Il rilascio del CCyB influisce anche sui tassi di prestito bancari. Jude & Levieuge (2023) documentano, utilizzando un campione internazionale, che per una diminuzione di 1 punto percentuale del CCyB, i tassi di prestito bancario si riducono di circa 11 punti base, in particolare nei Paesi che operano in prossimità del loro limite inferiore effettivo.

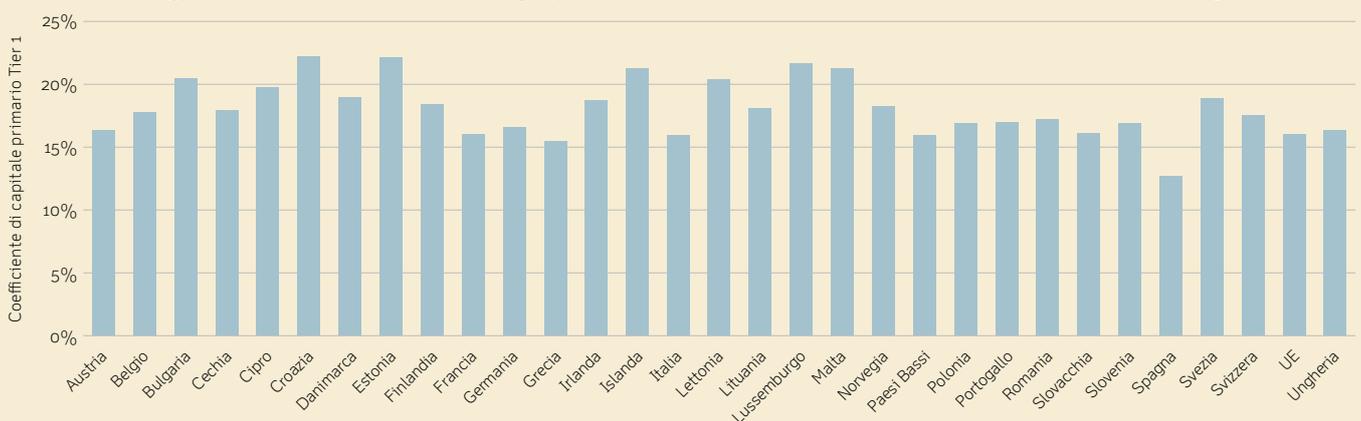
3) Secondo la Banca dei Regolamenti Internazionali (Bank for International Settlements – BIS (2019); traduzione dall'originale inglese: "Il Pilastro 2 integra i requisiti regolamentari minimi del Pilastro 1 e i requisiti di informativa del Pilastro 3. Si tratta di uno standard basato su principi, che si fonda su un buon giudizio di vigilanza per assicurare che le banche dispongano di processi interni solidi e utilizzino tecniche di gestione del rischio adeguate a sostenere le loro attività."

3.2. MRisultati dei modelli

Clerc et al. (2015) sviluppano un modello di equilibrio dinamico generale per analizzare positivamente e normativamente le politiche macroprudenziali. Utilizzando una serie di esercizi di calibratura, stabiliscono che il requisito patrimoniale ottimale dovrebbe essere intorno al 10,5% per i prestiti alle imprese e al 5,25% per i mutui (50% di ponderazione del rischio), il che è più o meno in linea con la pratica comune e supporta anche Miles et al. (2013), per esempio.

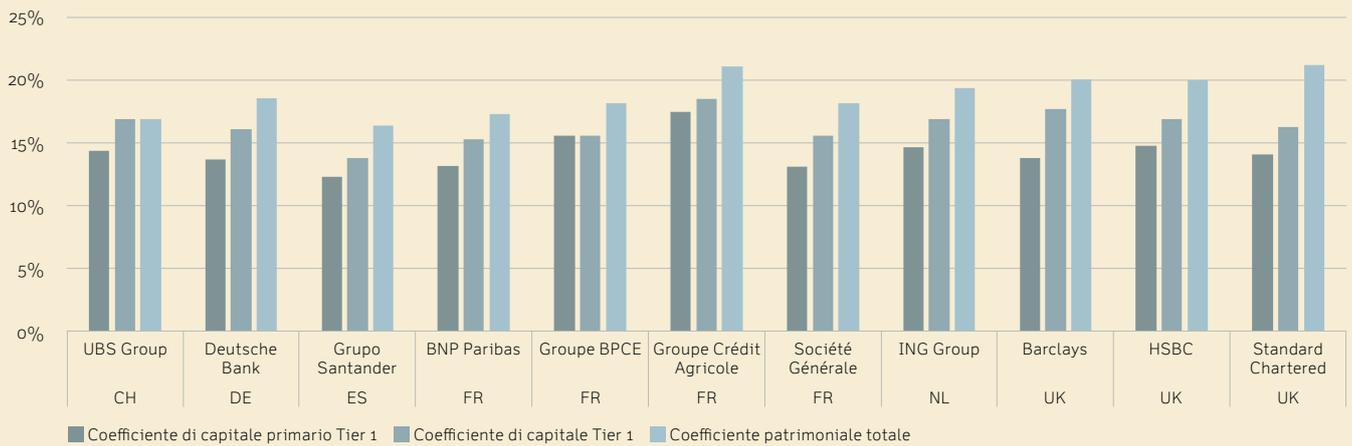
Per illustrare questo con esempi dal mondo reale, nella Figura 1 sono riportati i coefficienti patrimoniali praticati in un campione di Paesi europei. I dati indicano che i cuscinetti del capitale Common Equity Tier 1 (CET1) variano notevolmente da un Paese all'altro. Paesi come la Spagna, la Grecia, l'Italia e i Paesi Bassi presentano, alla fine del 2023, coefficienti CET1 inferiori alla media del settore bancario dell'UE, pari al 16%. Al polo opposto si trovano i settori bancari di Croazia ed Estonia, con coefficienti CET1 leggermente superiori al 22%. In Svizzera, il coefficiente CET1 medio era del 17,5% alla fine del 2023.

Figura 1. Coefficiente Common Equity Tier 1 totale in alcuni Paesi dell'UE e in Svizzera, fine 2023



Nota: i coefficienti patrimoniali sono determinati in percentuali delle attività ponderate per il rischio (Risk Weighted Assets – RWA). Fonte: i dati per i Paesi dell'UE sono tratti dal quadro interattivo dell'Autorità bancaria europea (European Banking Authority Interactive Dashboard). I dati per la Svizzera sono tratti dal Rapporto sulla stabilità finanziaria (Financial Stability Report) del 2024, pubblicato dalla Banca nazionale svizzera.

Figura 2. Coefficienti patrimoniali delle GSIB europee, fine 2023

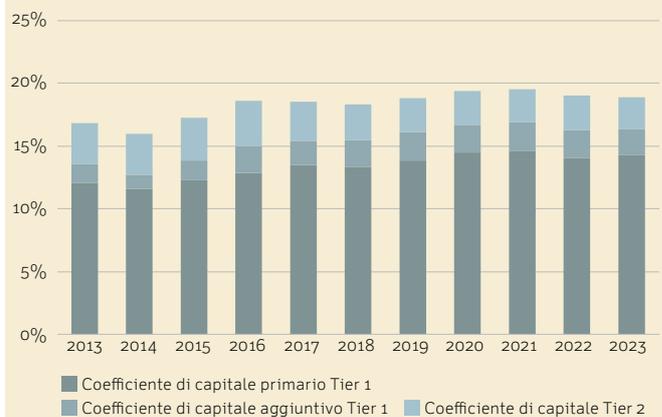


Nota: abbiamo utilizzato l'elenco 2023 delle GSIB pubblicato dal Financial Stability Board. I coefficienti patrimoniali sono determinati in percentuali delle attività ponderate per il rischio (RWA). Fonte: i rapporti del Pilastro 3 e i rapporti annuali delle banche.

Anche i coefficienti patrimoniali variano significativamente tra le banche. Nella Figura 2 sono illustrati i coefficienti patrimoniali regolamentari alla fine del 2023 per le banche europee designate come GSIB. Il coefficiente Tier 1 varia dal 13,8% (Santander, Spagna) al 17,5% (Groupe Crédit Agricole, Francia), mentre il Total Capital Ratio (TCR uguale a Total Capital diviso per RWA) varia dal 16,4% (Santander, Spagna) al 21,2% (Standard Chartered, Regno Unito). Il coefficiente Tier 2 (che è la differenza tra il TCR e il coefficiente Tier 1) è superiore al 3% per HSBC (Hongkong and Shanghai Banking Corporation, UK) e Standard Chartered (UK), mentre è prossimo allo zero per UBS Group (CH).

Nella Figura 3 viene presentata l'evoluzione dei coefficienti patrimoniali delle GSIB europee dal 2013 al 2023. Il coefficiente Tier 1 medio delle GSIB europee è aumentato dal 13,54% nel 2013 al 16,31% alla fine del 2023, mentre il coefficiente Tier 2 si è ridotto di circa l'1% (dal 3,26% nel 2013 al 2,55% nel 2023). Il TCR medio è aumentato di circa il 3% in questo periodo.

Figura 3. Coefficienti patrimoniali delle GSIB europee, 2013-2023



Nota: i coefficienti patrimoniali sono determinati in percentuali delle attività ponderate per il rischio (RWA) per un campione di 11 GSIB incluse nella lista 2023, pubblicata dal Financial Stability Board.

Fonte: i rapporti del Pilastro 3 e i rapporti annuali delle banche.

Oltre ai requisiti patrimoniali Tier 1 e totali, le banche sono soggette anche ad altri requisiti patrimoniali. Nella Tabella 1 sono riportati i cuscinetti del capitale delle GSIB europee alla fine del 2023. Alcuni di questi requisiti patrimoniali aggiuntivi variano da un Paese all'altro e possono anche dipendere dalla distribuzione della GSIB nei bacini di assorbimento delle perdite dei fondi propri, stabiliti dal Financial Stability Board. Il cuscinetto anticiclico del capitale specifico dell'istituto varia tra lo 0,1% e lo 0,9% delle RWA della banca, mentre il cuscinetto GSIB è fissato tra l'1% e il 2,5% delle RWA. Il valore minimo dei requisiti patrimoniali complessivi è del 10,5% per Standard Chartered (UK), mentre il valore massimo del 16,3% è attribuito a Barclays (UK).

Queste banche sono anche coinvolte nel Processo di revisione e valutazione prudenziale (Supervisory Review and Evaluation Process – SREP), condotto annualmente dalla Banca Centrale Europea e dalle autorità nazionali competenti per valutare la redditività delle istituzioni finanziarie. Lo SREP fa parte dei requisiti di informativa del Pilastro 3 per le istituzioni significative, in linea con i parametri dell'Autorità bancaria europea (European Banking Authority – EBA) e con la Direttiva sui requisiti patrimoniali (Capital Requirements Directive – CRD) del Parlamento europeo. L'ultima colonna della Tabella 1 riflette il CET1 disponibile dopo aver soddisfatto i requisiti totali di fondi propri SREP. Il suo valore varia fino al 4% tra le varie banche.

Tabella 1. Requisiti patrimoniali aggiuntivi (%) per le GSIB europee, fine 2023

Banca	Paese	Cuscinetto di conservazione del capitale (%)	Cuscinetto di capitale anticiclico specifico dell'istituto (%)	Cuscinetto di capitale per le istituzioni di rilevanza sistemica globale (%)	Cuscinetto di capitale per le altre istituzioni di rilevanza sistemica (%)	Requisito combinato di cuscinetto di capitale (%)	Requisiti patrimoniali complessivi (%)	Capitale primario di classe 1 (CET1) disponibile dopo aver soddisfatto i requisiti patrimoniali totali (%)
UBS Group	CH	2.5	0.1	1.0	0.0	3.6	14.4	8.9
Deutsche Bank	DE	2.5	0.5	1.5	2.0	5.1	15.8	7.7
Grupo Santander	ES	2.5	0.4	1.0	1.0	3.9	13.5	6.6
BNP Paribas	FR	2.5	0.4	0.0	1.5	4.8	14.3	8.1
Groupe BPCE	FR	2.5	0.5	1.0	1.0	4.0	14.0	8.1
Groupe Crédit Agricole	FR	2.5	0.8	1.0	0.0	4.3	14.0	11.4
Société Générale	FR	2.5	0.6	1.0	1.0	4.1	14.2	7.5
ING Group	NL	2.5	0.5	1.0	2.5	5.5	15.3	9.2
Barclays	UK	2.5	0.9	1.5	0.0	3.2	16.3	4.7
HSBC	UK	2.5	0.7	2.0	0.0	5.2	15.8	8.8
Standard Chartered	UK	2.5	0.4	1.0	0.0	3.9	10.5	7.4

Nota: abbiamo utilizzato l'elenco 2023 delle GSIB pubblicato dal Financial Stability Board. I coefficienti patrimoniali sono determinati in percentuali delle attività ponderate per il rischio (RWA). Fonte: I rapporti del Pilastro 3 e i rapporti annuali delle banche.

4. I requisiti patrimoniali delle banche dovrebbero essere aumentati?

4.1. Vista statica a livello micro

I requisiti patrimoniali più elevati possono influire sull'offerta di credito di una banca e sul suo modello di business. Studiando l'introduzione dei requisiti patrimoniali variabili nel tempo nel settore bancario belga, De Jonghe, Dewachter, & Ongena (2020) documentano che un aumento di entrambi i tassi di capitale richiesti e dei requisiti effettivi si traduce in una riduzione della disponibilità di prestiti al settore delle aziende, della detenzione di titoli e della raccolta di depositi. L'effetto si intensifica per le istituzioni finanziarie di dimensioni più piccole e con modelli di business più rischiosi, in quanto è più probabile che riducano le loro RWA. Gli aumenti dei coefficienti patrimoniali richiesti hanno avuto un effetto simile sul credito bancario aggregato in Danimarca (Imbierowicz, Kragh, & Rangvid (2018)) e nel Regno Unito (Aiyar, Calomiris, & Wieladek (2016)).

Inoltre, vi sono prove di alcuni effetti collaterali di questi requisiti patrimoniali più elevati. In primo luogo, le banche non regolamentate (come le filiali estere residenti) possono aumentare l'ammontare dei prestiti erogati (Aiyar, Calomiris, Hooley, Korniyenko, & Wieladek (2014)), la qual cosa indica una perdita di regolamentazione. In secondo luogo, i prestiti delle banche estere alle non-banche nazionali possono essere aumentati (Reinhardt & Sowerbutts (2015)). In terzo luogo, vi è un'alta probabilità di arbitraggio normativo transfrontaliero, a causa delle differenze tra i vari Paesi nel livello di capitale bancario richiesto. Un aumento del coefficiente di regolamentazione del capitale è positivamente associato a deflussi bancari nel Paese di origine e a fughe verso Paesi con requisiti patrimoniali inferiori (Houston, Lin, & Ma (2012)). Inoltre, i requisiti patrimoniali consolidati per le banche multinazionali possono portare a distorsioni della concorrenza nei singoli mercati. Analizzando i prestiti di un ampio campione di banche multinazionali alle aziende, Ongena, Popov, & Udell (2013) dimostrano che restrizioni più severe e requisiti minimi di capitale più elevati nei mercati domestici sono collegati a standard di prestito più bassi nei mercati esteri. Gao & Jang (2020) documentano che le banche fortemente regolamentate hanno maggiori probabilità di impegnarsi in opportunità di prestito internazionale rischiose, partecipando a consorzi bancari con banche che devono rispettare norme patrimoniali meno severe.

4.2. Vista statica a livello macro

La letteratura indica che l'aumento dei requisiti patrimoniali delle banche influisce negativamente sui prestiti nel breve termine (ad es, Bridges et al. (2014); Mésonnier & Monks (2015); Jose M Berrospide & Edge (2010); Fang, Jutrsa, Peria, Presbitero, & Ratnovski (2022)).

Nell'economia reale, le aziende che operano con le banche colpite devono fare i conti con una minore capacità di ottenere prestiti, riducendo così gli investimenti e l'occupazione (Fraisie et al. (2020)).

Gropp, Mosk, Ongena, & Wix (2019) forniscono prove di questo effetto nelle banche sottoposte dall'EBA all'esercizio di stress test su scala europea (UE) del 2011. Le istituzioni finanziarie hanno reagito all'aumento dei requisiti patrimoniali riducendo i prestiti attraverso la riduzione della leva finanziaria. Questo problema dell'eccesso di debito si traduce in una contrazione degli investimenti e della crescita delle vendite da parte delle aziende finanziate dalle banche colpite. Mésonnier & Monks (2015) trovano risultati simili, suggerendo che un'adozione graduale dei requisiti patrimoniali delle banche attraverso l'accumulo di utili non distribuiti sarebbe meno dannosa.

In effetti, questi requisiti patrimoniali aggiuntivi sovranazionali hanno portato all'inflazione del capitale. Alcune banche hanno "gonfiato" i loro coefficienti patrimoniali aumentando il patrimonio di vigilanza senza un analogo aumento del patrimonio netto contabile e adeguando le RWA senza una riduzione del rischio. Questa pratica di usare l'inflazione del capitale regolamentare per conformarsi alle norme sovranazionali variava da un Paese all'altro, a seconda della tolleranza del regolatore nazionale (Gropp, Mosk, Ongena, Simac, & Wix (2024)).

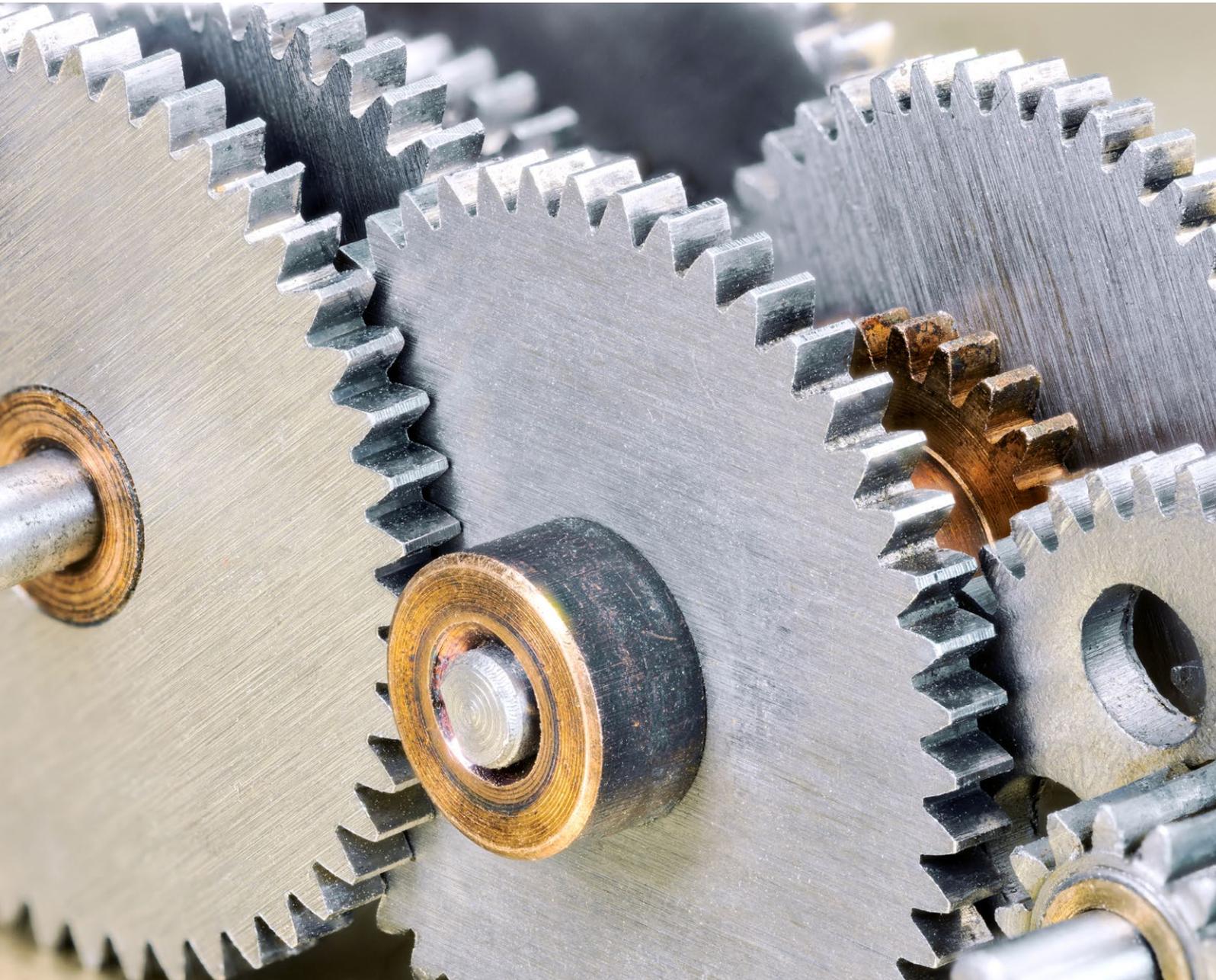
Anche le riserve di capitale più elevate per le banche TBTF possono avere un impatto sull'offerta di credito. Per esempio, l'introduzione del cuscinetto per gli OSII nell'UE ha avuto un impatto negativo sulla disponibilità di credito al settore finanziario e ai nuclei familiari nel breve termine. Tuttavia, nel medio termine, requisiti patrimoniali più elevati per le istituzioni finanziarie di rilevanza nazionale possono avere un ruolo disciplinare, in quanto le banche interessate spostano la loro offerta di credito verso mutuatari meno rischiosi (Cappelletti et al. (2024)).

L'impatto negativo dell'aumento dei requisiti patrimoniali sulla disponibilità dei prestiti potrebbe essere di breve durata, in quanto la crescita dei prestiti dovrebbe riprendersi nel medio-lungo termine. Per le banche tedesche è stato documentato un impatto non significativo dell'aumento dei requisiti patrimoniali delle banche sulla crescita del credito nel lungo termine (Buch & Prieto (2014)) e per le istituzioni finanziarie del Regno Unito (Bridges et al. (2014)). L'impatto di requisiti patrimoniali più elevati varia anche in base alle caratteristiche delle banche e alle condizioni macroeconomiche, essendo più forte per le banche meno redditizie o meno liquide, nonché quando la crescita economica è più lenta (Fang et al. (2022)).

4.3. Vista dinamica a livello macro

I requisiti patrimoniali bancari dinamici più elevati possono moderare le espansioni causate dal credito riducendo gli incentivi al rischio morale delle banche (l'argomentazione "più interessi in gioco"). L'accantonamento dinamico praticato in Spagna, per esempio, ha attenuato i cicli del credito; nei periodi di stress, ha aiutato le banche a estendere il credito alle aziende, incoraggiandone la performance e l'occupazione (Jiménez et al. (2017)). Jose M. Berrospide, Correa, Goldberg, & Niepmann (2017) sostengono che l'attivazione del CCyB negli Stati Uniti

probabilmente ostacolerebbe l'offerta di credito delle banche, ma non avrebbe un impatto significativo sugli investimenti o sull'occupazione delle ditte che prendono a prestito dalle banche interessate. Tuttavia, l'impatto è eterogeneo per tutta l'offerta del credito. In Svizzera, le banche hanno risposto all'attivazione del CCyB aumentando i prezzi dei mutui, riducendo così i prestiti ipotecari (Basten (2020)), e aumentando i prestiti commerciali alle imprese più piccole e più rischiose (Auer, Matyunina, & Ongena (2022)). In Perù, l'accantonamento dinamico ha moderato la prociclicità dei prestiti delle banche commerciali (Minaya & Cabello (2017)).



5. Esistono alternative ai requisiti patrimoniali?

Sebbene decine di documenti e rapporti di politica abbiano analizzato le diverse dimensioni dei requisiti patrimoniali normativi, non è ancora chiaro quali siano i livelli ottimali e come debba essere concepito uno strumento normativo efficiente per affrontare le dimensioni trasversali, e variabili nel tempo, del rischio. Di seguito presentiamo diverse alternative per sostenere la stabilità finanziaria.

5.1. Ridurre il rischio morale

5.1.1. Modifica delle procedure di rilascio delle licenze

Si ritiene che la debolezza dei meccanismi di *corporate governance* sia alla base delle crisi finanziarie globali (Laeven & Levine (2009); Erkens, Hung, & Matos (2012); Ellul & Yerramilli (2013)). Per rafforzare questi meccanismi, e quindi la resilienza delle banche, le autorità di regolamentazione potrebbero richiedere, per esempio, controlli sulle referenze e la formazione dei dipendenti prima di concedere la licenza a una banca. Sulla base di uno studio sperimentale, Cohn, Fehr, & Maréchal (2017) documentano che i dipendenti del settore bancario sono propensi ad assumere più rischi rispetto ai loro colleghi di altri settori, forse a causa di processi di identità di gruppo (per es., Charness & Chen (2020)) e/o di incentivi di competizione derivanti da classifiche (per es., Kirchler, Florian, & Weitzel (2018)), e che norme culturali aziendali più forti, incentrate sull'impegno verso gli standard etici, possono contribuire a scoraggiare questo comportamento. La ricerca in quest'area rimane molto attiva (per es., Kunz & Heitz (2021); Thakor (2023)). Procedure rigorose e trasparenti relative all'assunzione, alla formazione e alla valutazione delle prestazioni potrebbero, se ben concepite, migliorare l'etica e svolgere un ruolo di autodisciplina nella valutazione del rischio da parte dei dipendenti.

5.1.2. Riduzione dell'assicurazione dei depositi, compresa la copertura

Le elevate reti di sicurezza finanziaria hanno portato a un significativo sviluppo del rischio negli anni precedenti la crisi finanziaria globale del 2008-2009, a causa della scarsità di incentivi per i depositanti a monitorare le banche (Anginer, Demircuc-Kunt, & Zhu (2014)). Questo effetto non è compensato dall'effetto stabilizzante dell'assicurazione dei depositi in tempi normali. Pertanto, una strategia per mitigare il rischio morale potrebbe essere quella di ridurre il limite di deposito.⁴⁾

4) Va notato che nel corso del tempo si verifica un certo slittamento della copertura reale, dovuto all'inflazione che riduce in termini reali l'importo della soglia nominale, solitamente non indicizzata. Per esempio, la garanzia sui depositi di 100'000 euro di oggi (ai sensi della direttiva sul sistema di garanzia dei depositi dell'UE) potrebbe non valere altrettanto in termini reali tra cinque anni, se il tasso di inflazione è superiore a zero.

Tuttavia, in tempi di turbolenza, questa strategia potrebbe essere difficile da perseguire. Negli Stati Uniti, dopo che le corse ai depositi non assicurati nel marzo 2023 hanno provocato i fallimenti della Silicon Valley Bank e della Signature Bank, la Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) ha infatti raccomandato di aumentare il limite di assicurazione dei depositi a più di 250'000 dollari per depositante per i conti aziendali (FDIC (2023)). L'EBA ha analizzato gli scenari di impatto a seguito di questi eventi e ha concluso che l'aumento del limite sarebbe stato costoso e avrebbe avuto un impatto poco positivo sulla stabilità finanziaria (EBA (2023)).

Un'idea che non è mai stata sperimentata sarebbe quella di istituire limiti di assicurazione dei depositi variabili nel tempo. Tuttavia, è possibile che la maggior parte dei depositanti non disponga delle informazioni necessarie per reagire adeguatamente a tale variazione temporale. La manipolazione dei limiti potrebbe, nel peggiore dei casi, innescare corse agli sportelli.

5.1.3. Fissare esternamente la retribuzione dei dirigenti

Un altro fattore di rischio morale può essere il modo in cui i banchieri sono remunerati (DeYoung, Peng, & Yan (2013)). È difficile intervenire sulla retribuzione dei banchieri, poiché politiche di bonus troppo restrittive possono distruggere il valore e aumentare il rischio di default (Thanassoulis (2012)). Fahlenbrach & Stulz (2011) dimostrano che le banche che hanno offerto un compenso in opzioni e bonus in contanti più elevati ai loro amministratori delegati (Chief Executive Officers – CEO) non hanno necessariamente ottenuto risultati peggiori durante la crisi finanziaria globale; concludono che il compenso in opzioni non può essere incolpato della scarsa performance delle banche. In effetti, prima della crisi, gli amministratori delegati detenevano un'importante ricchezza investita nelle proprie banche e non hanno effettuato operazioni di trading al di fuori delle loro posizioni; pertanto, si sono fatti carico delle perdite associate ai portafogli delle loro banche.

La retribuzione dinamica dei dipendenti viene talvolta indicata come un modo per modulare il rischio morale. Gli elementi potrebbero includere il recupero e la limitazione dei benefici che i dirigenti ricevono dall'assunzione di rischi eccessivi. Per esempio, un bonus assegnato a un dirigente bancario per gli alti guadagni ottenuti in un periodo di prosperità potrebbe essere recuperato in un periodo di recessione. Altre strategie potrebbero consistere nel rinviare i bonus o nel collegarli ai risultati a lungo termine. Questi approcci potrebbero consentire alle banche di ridurre i costi nei periodi di crisi e di preservare il capitale (se estesi all'intera struttura retributiva e se gli importi in gioco sono sufficientemente consistenti), rendendo al contempo i dipendenti

più responsabili del proprio comportamento nell'assunzione del rischio. Allo stesso tempo, se attuati in un piccolo Paese per un insieme limitato di banche, tali interventi potrebbero mettere le banche in una posizione di svantaggio nell'assunzione dei dipendenti. Sembra giustificata una ricerca più approfondita sugli esatti meccanismi in gioco.

5.1.4. Applicazione dei rapporti prestito/valore variabili nel tempo e nel mutuatario

Il rischio morale potrebbe essere mitigato anche attraverso l'applicazione di rapporti mirati tra prestito e valore (Loan-To-Value – LTV). L'LTV è il rapporto tra l'importo del prestito e il valore di mercato del bene acquistato, con valori più elevati che indicano un rischio maggiore. I rapporti LTV riducono sostanzialmente la volatilità del credito (Brzoza-Brzezina, Kolasa, & Makarski (2015)) e la crescita dei prezzi delle case (Crowe, Dell'Ariccia, Igan, & Rabanal (2013)), ma moderano anche i prestiti, come discusso in precedenza.

Per affrontare la prociclicità e frenare i cicli del credito, una possibile soluzione è l'introduzione di coefficienti LTV variabili nel tempo (che aumentano o diminuiscono in modo anticiclico). Valutando tali dinamiche sia dal punto di vista teorico sia empirico, Mølbak Ingholt (2022) dimostra che i limiti dell'LTV sono un modo efficiente per sostenere l'indebitamento durante le recessioni, mentre i limiti del rapporto debito/reddito (Debt-To-Income – DTI) sono efficienti durante le espansioni. Fissati dalle autorità di regolamentazione quando si sospetta che i prezzi degli asset possano aumentare, questa strategia può costringere i mutuatari ad aumentare i loro "interessi in gioco" e a limitare il loro comportamento di assunzione del rischio.

Per affrontare gli effetti collaterali legati alla concessione di prestiti, i rapporti LTV possono essere applicati ai mutuatari in modo diverso a seconda del rischio. Per esempio, nel 2015 la Banca Centrale d'Irlanda ha introdotto un trattamento LTV differenziato per coloro che acquistavano per la prima volta, per i mutuatari *buy-to-let* e per i proprietari di case con patrimonio netto negativo. Questa misura ha migliorato la qualità del credito e moderato i prezzi delle case (Hallissey & Durante (2023)). L'introduzione di una politica di LTV, basata su un sistema di restrizioni a due livelli in Nuova Zelanda nel 2013, ha moderato la crescita dei prezzi delle case e ha dato impulso ai prestiti (Yao & Lu (2020)).

5.1.5. Accorciare i salvataggi anticipati includendo restrizioni

Quando le banche si trovano in uno stato di difficoltà finanziaria avanzata, le autorità di regolamentazione spesso le salvano per evitare conseguenze economiche negative. Tuttavia, per agire nell'interesse della società, le autorità di regolamentazione dovrebbero essere lungimiranti durante l'intero processo di salvataggio. Le autorità di regolamentazione potrebbero imporre restrizioni per tutta la durata del salvataggio, come il divieto di distribuzione dei dividendi, le tasse regolamentari, le intrusioni del consiglio di amministrazione, i limiti alle retribuzioni dei dirigenti o altre restrizioni operative. Berger, Nistor, Ongena, & Tsyplakov (2024) dimostrano che se le tasse regolamentari e i costi associati alle restrizioni operative sono più severi, l'autorità di vigilanza si impegna a salvare la banca e poi a rilasciarla con coefficienti patrimoniali inferiori. Inoltre, quando le restrizioni normative sono più severe, la banca è più motivata a ricapitalizzare dopo il salvataggio per abbreviare la fase di restrizione.

5.1.6. Limitare le connessioni politiche

Tra le iniziative citate finora manca soprattutto un limite ai membri dei consigli di amministrazione delle banche legati alla politica. Sebbene non si tratti di un problema direttamente osservabile in Paesi come la Svizzera, in molti Paesi del mondo i collegamenti formali storici e attuali tra politici e banche sono numerosi, spesso persino radicati nei mandati delle banche (per es., Calomiris & Haber (2014)).

Un potenziale problema di tali legami è che le istituzioni finanziarie sottoposte a pressioni politiche possono assumere maggiori rischi, concedere prestiti a mutuatari più rischiosi e, in generale, scambiare benefici a breve termine con conseguenze negative a lungo termine (per es., Duchin & Sosyura (2012); Igan & Mishra (2014); Kostovetsky (2015); Igan & Lambert (2019); Lambert (2019)). Inoltre, le banche legate alla politica hanno maggiori probabilità di essere salvate dai rispettivi governi (Kang, Lowery, & Wardlaw (2014)), soprattutto durante il ciclo elettorale (Behn, Haselmann, Kick, & Vig (2016)).

Come risultato dell'interferenza politica, la performance di queste banche potrebbe essere influenzata negativamente (Khwaja & Mian (2005); Claessens, Feijen, & Laeven (2008)). Pertanto, ridurre le connessioni politiche tra i consigli di amministrazione delle banche e tra i consigli di amministrazione e i responsabili politici potrebbe essere una politica di miglioramento del valore.

5.1.7. Gestione della crescita e/o delle fusioni e acquisizioni bancarie

Le banche, non diversamente da qualsiasi altra azienda, possono crescere troppo, organicamente e/o attraverso fusioni e acquisizioni (Mergers and Acquisitions – M&A), indebolendo la concorrenza in alcuni segmenti di mercato e mettendo a rischio la stabilità complessiva del sistema finanziario.⁵⁾ Il controllo sulle fusioni esercitato dalle autorità garanti della concorrenza può favorire le fusioni e acquisizioni che migliorano l'efficienza. Inoltre, può fornire un utile controllo sulla discrezionalità della vigilanza e/o mettere in evidenza il tipo di fusioni e acquisizioni che troppo spesso portano alla creazione di banche TBTF (per es., Carletti, Hartmann, & Ongena (2015); Carletti, Ongena, Siedlarek, & Spagnolo (2021)). Nel caso delle banche presenti a livello globale, data la complessità del loro assortimento geografico e di prodotti, occorre tuttavia fare attenzione prima di saltare alle conclusioni. Sembra utile una maggiore ricerca sui compromessi coinvolti nel settore bancario rispetto ad altri settori, soprattutto per quanto riguarda gli attori globali.

5.2. Stimolare gli utili non distribuiti

5.2.1. Restrizioni sui dividendi

Una soluzione per stimolare gli utili non distribuiti consiste nel limitare la distribuzione dei dividendi da parte delle banche. Sebbene questa politica possa essere necessaria durante i periodi di turbolenza (Belloni, Grodzicki, & Jarmuzek (2021)), essa può mettere a rischio il futuro accesso delle banche ai mercati azionari (Matyunina & Ongena (2020); Matyunina & Ongena (2022)).

5) Il mantenimento delle rendite di mercato catturate porterebbe a un aumento del capitale bancario e forse a una maggiore stabilità delle singole banche, ma le conseguenze di un fallimento sarebbero più sistemiche.

5.2.2. Restrizioni sui compensi dei dirigenti

Dopo la crisi finanziaria globale del 2008-2009, si è assistito a un'intensa critica (soprattutto politica) e a pressioni per ridurre i compensi dei dirigenti nel settore bancario. Le autorità di regolamentazione dell'UE, degli Stati Uniti e di altri Paesi hanno risposto con diverse nuove iniziative politiche. L'introduzione nel 2011 di un nuovo regolamento che mirava ad allineare i compensi con un'assunzione prudente del rischio per le istituzioni finanziarie significative all'interno dell'UE ha portato a una minore correlazione positiva dei compensi degli amministratori delegati delle banche con i profitti a breve termine e a una maggiore correlazione negativa con il rischio (Cerasi, Deininger, Gambacorta, & Oliviero (2020)).

Un altro metodo utilizzato per limitare i compensi dei dirigenti è stata la nazionalizzazione temporanea, che ha portato alla sostituzione dei dirigenti delle banche con rappresentanti del governo e alla riduzione dei loro stipendi. Per esempio, nell'UE le autorità di regolamentazione hanno fissato un tetto massimo per i bonus all'equivalente di un anno di stipendio, con la possibilità di aumentare questa soglia a due volte lo stipendio con l'approvazione degli azionisti (EP (2013)). Tali approcci, se estesi all'intera struttura retributiva, possono consentire alle banche di ridurre i costi nei periodi di crisi e di preservare il capitale. Tuttavia, una calibrazione ottimale è difficile, poiché fissare limiti di retribuzione troppo bassi può scoraggiare dirigenti altamente qualificati o attrarre dirigenti più legati alla politica (Borisova, Salas, & Zagorchev (2019)); entrambi possono avere conseguenze negative sulle pratiche commerciali della banca (Duchin & Sosyura (2012)) e sulla sua governance in generale. Tuttavia, la regolamentazione dei compensi degli amministratori delegati può, in linea di principio, mitigare alcuni comportamenti di "risk shifting", in base ai quali una banca opta per investimenti eccessivamente rischiosi (Kolm, Laux, & Lóránth (2016)).

6. Conclusione

I responsabili politici utilizzano i requisiti patrimoniali come meccanismo di "primo livello" per aumentare la resilienza delle istituzioni finanziarie e per mitigare gli incentivi al rischio morale. Tuttavia, la loro applicazione varia in modo significativo da un Paese all'altro e da una banca all'altra, dato che le autorità di regolamentazione utilizzano strumenti patrimoniali sia statici sia dinamici e hanno approcci diversi per calcolarli – approcci che sono spesso soggetti al giudizio della vigilanza.

In questa Public Discussion Note abbiamo presentato gli ultimi sviluppi della ricerca scientifica accademica su questo tema, utilizzando quadri di riferimento sia teorici sia empirici ed evidenziando la necessità e gli effetti dei requisiti patrimoniali delle banche. Per esempio, un ampio filone della letteratura dimostra che l'aumento dei requisiti patrimoniali delle banche può influire sull'offerta di credito, riducendo la disponibilità di prestiti e aumentando la probabilità di arbitraggio normativo. D'altro canto, i requisiti patrimoniali dinamici possono rafforzare la stabilità finanziaria e frenare i cicli del credito.

Durante lo shock del COVID-19, le banche si sono dimostrate resistenti perché meglio capitalizzate. Il rilascio di cuscinetti anticiclici del capitale nel 2020 è stato efficace nel sostenere i prestiti all'economia reale. Inoltre, l'evidenza empirica da un Paese all'altro indica una fuga verso la sicurezza delle grandi banche, che devono avere requisiti patrimoniali più elevati, durante la pandemia.

La letteratura propone anche alcuni strumenti alternativi che i responsabili politici potrebbero utilizzare per raggiungere obiettivi simili. Tra gli esempi vi sono le modifiche alle licenze bancarie, all'assicurazione dei depositi, ai rapporti prestito/valore, alla crescita delle banche, alle fusioni e acquisizioni, ai legami politici, ai compensi dei dirigenti e alla conservazione dei dividendi. Discutiamo ciascuno di questi strumenti proposti, evidenziando le aree in cui sono necessarie ulteriori ricerche per comprendere meglio i meccanismi alla base dei requisiti patrimoniali delle banche.

Come per molte altre decisioni politiche, il grado di avversione al rischio gioca un ruolo importante. A minori rischi corrispondono generalmente minori rendimenti attesi. In questo caso, la riduzione del rischio può tradursi in futuro in una riduzione dei prestiti (nel medio termine), in una minore crescita economica, in un minore gettito fiscale, in una minore occupazione e, in ultima analisi, in un minore tenore di vita attesi.

La ricerca può contribuire alla discussione sui requisiti patrimoniali delle banche creando maggiore trasparenza sulle strutture di rischio/rendimento e trovando soluzioni che offrano la struttura di rischio ottimale o il rischio minimo per un rendimento atteso, politicamente e/o socialmente desiderabile. Tuttavia, la ricerca fondamentale non può e non deve essere utilizzata come sostituto del processo decisionale democratico relativo al rapporto rischio/rendimento preferito.



Bibliografia

- Acharya, V. V., Berger, A. N., & Roman, R. A. (2018). Lending Implications of U.S. Bank Stress Tests: Costs or Benefits? *Journal of Financial Intermediation*, 34, 58-90. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2018.01.004>
- Acharya, V. V., Mehran, H., & Thakor, A. V. (2015). Caught between Scylla and Charybdis? Regulating Bank Leverage When There Is Rent Seeking and Risk Shifting. *Review of Corporate Finance Studies*, 5(1), 36-75. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfv006>
- Aiyar, S., Calomiris, C. W., Hooley, J., Korniyenko, Y., & Wieladek, T. (2014). The International Transmission of Bank Capital Requirements: Evidence from the UK. *Journal of Financial Economics*, 113(3), 368-382. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2014.05.003>
- Aiyar, S., Calomiris, C. W., & Wieladek, T. (2014). Does Macro-Pru Leak? Evidence from a UK Policy Experiment. *Journal of Money, Credit and Banking*, 46, 181-214. <https://doi.org/10.1111/jmcb.12086>
- Aiyar, S., Calomiris, C. W., & Wieladek, T. (2016). How Does Credit Supply Respond to Monetary Policy and Bank Minimum Capital Requirements? *European Economic Review*, 82(1), 142-165. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2015.07.021>
- Andrieș, A. M., Nistor, S., Ongena, S., & Sprincean, N. (2020). On Becoming an O-SII. *Journal of Banking and Finance*, 105723. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2019.105723>
- Anginer, D., Demircuc-Kunt, A., & Zhu, M. (2014). How does deposit insurance affect bank risk? Evidence from the recent crisis. *Journal of Banking & Finance*, 48, 312-321. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.09.013>
- Auer, R., Matyunina, A., & Ongena, S. (2022). The Countercyclical Capital Buffer and the Composition of Bank Lending. *Journal of Financial Intermediation*, Forthcoming. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2022.100965>
- Baron, M., Schularick, M., & Zimmermann, K. (2023). *Survival of the Biggest: Large Banks and Financial Crises*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4189014>
- Barth, A., & Seckinger, C. (2018). Capital Regulation with Heterogeneous Banks – Unintended Consequences of a Too Strict Leverage Ratio. *Journal of Banking and Finance*, 88, 455-465. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.01.003>
- Basten, C. (2020). Higher Bank Capital Requirements and Mortgage Pricing: Evidence from the Countercyclical Capital Buffer. *Review of Finance*, 24(2), 453-495. <https://doi.org/10.1093/rof/rfz009>
- BCBS. (2010). *An Assessment of the Long-term Economic Impact of Stronger Capital and Liquidity Requirements*. [Publication] <https://www.bis.org/publ/bcbs173.htm>
- Bedayo, M., & Galán, J. (2024). *The Impact of the Countercyclical Capital Buffer on Credit: Evidence From Its Accumulation and Release Before and During COVID-19*. Banco de Espana Working Paper No. 2411. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4805984>
- Begley, T. A., Purnanandam, A., & Zheng, K. (2017). The Strategic Underreporting of Bank Risk. *Review of Financial Studies*, 30(10), 3376-3415. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhx036>
- Behn, M., Hasellmann, R., & Vig, V. (2022). The Limits of Model-Based Regulation. *Journal of Finance*, 77(3), 1635-1684. <https://doi.org/10.1111/jofi.13124>
- Behn, M., Haselmann, R., Kick, T., & Vig, V. (2016). *The Political Economy of Bank Bailouts*. SAFE Working Paper No. 133. https://safe-frankfurt.de/fileadmin/user_upload/editor_common/Research/Working_Paper/SAFE_WP_133.pdf
- Behn, M., Haselmann, R., & Wachtel, P. (2016). Procyclical Capital Regulation and Lending. *Journal of Finance*, 71(2), 919-956. <https://doi.org/10.1111/jofi.12368>
- Behn, M., & Schramm, A. (2021). The Impact of G-SIB Identification on Bank Lending: Evidence from Syndicated Loans. *Journal of Financial Stability*, 57, 100930. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100930>
- Belloni, M., Grodzicki, M., & Jarmuzek, M. (2021). What Makes Banks Adjust Dividend Payouts? *Macroeconomic Bulletin European Central Bank*, 13. https://www.ecb.europa.eu/press/financial-stability-publications/macroprudential-bulletin/html/ecb.mpbu202106_4~63bf1035a7.en.html
- Berg, T., & Koziol, P. (2017). An Analysis of the Consistency of Banks' Internal Ratings. *Journal of Banking and Finance*, 78, 27-41. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2017.01.013>
- Berger, A. N., Nistor, S., Ongena, S., & Tsyplakov, S. (2024). Catch, Restrict, and Release: The Real Story of Bank Bailouts. *Review of Corporate Finance Studies*, Forthcoming. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3611480>
- Berrospeide, J. M., Correa, R., Goldberg, L. S., & Niepmann, F. (2017). International Banking and Cross-Border Effects of Regulation: Lessons from the United States. *International Journal of Central Banking*, 13(2), 435-476. <https://www.ijcb.org/journal/ijcb17q1a16.pdf>

- Berrospide, J. M., & Edge, R. M. (2010). The Effects of Bank Capital on Lending: What Do We Know, and What Does It Mean? *International Journal of Central Banking*, 6(4), 5-54. <https://www.ijcb.org/journal/ijcb10q4a2.pdf>
- Birn, M., de Bandt, O., Firestone, S., Gutiérrez Girault, M., Hancock, D., Krogh, T., . . . Warusawitharana, M. (2020). The Costs and Benefits of Bank Capital – A Review of the Literature. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(4), 74. <https://doi.org/10.3390/jrfm13040074>
- BIS. (2019). *Pillar 2 Framework – Executive Summary*. [Publication] <https://www.bis.org/fsi/fsisummaries/pillar2.htm>
- Blochwitz, S., Fremdt, C., Prah, J., & Pramor, M. (2024). *Of Data, Limits and Models: A Note on 'The Limits of Model-Based Regulation*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4799163>
- Borisova, G., Salas, J. M., & Zagorchev, A. (2019). CEO Compensation and Government Ownership. *Corporate Governance: An International Review*, 27(2), 120-143. <https://doi.org/10.1111/corg.12265>
- Borsuk, M., Budnik, K., & Volk, M. (2020). Buffer Use and Lending Impact. *Macprudential Bulletin European Central Bank*, 11. https://www.ecb.europa.eu/press/financial-stability-publications/macprudential-bulletin/html/ecb.mpbu202010_2~400e8324f1.en.html
- Bridges, J., Gregory, D., Nielsen, M., Pezzini, S., Radia, A., & Spaltro, M. (2014). *The Impact of Capital Requirements on Bank Lending*. Bank of England Working Paper No. 486. <https://www.bankofengland.co.uk/working-paper/2014/the-impact-of-capital-requirements-on-bank-lending>
- Broto, C., Lafuerza, L. F., & Melnychuk, M. (2024). Do Buffer Requirements for European Systemically Important Banks Make Them Less Systemic? (2243). *International Journal of Central Banking*, Forthcoming. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4308856>
- Brzoza-Brzezina, M., Kolasa, M., & Makarski, K. (2015). Macroprudential Policy and Imbalances in the Euro Area. *Journal of International Money and Finance*, 51, 137-154. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2014.10.004>
- Buch, C. M., & Prieto, E. (2014). Do Better Capitalized Banks Lend Less? Long-Run Panel Evidence from Germany. *International Finance*, 17(1), 1-23. <https://doi.org/10.1111/inf.12041>
- Bui, C., Scheule, H., & Wu, E. (2017). The Value of Bank Capital Buffers in Maintaining Financial System Resilience. *Journal of Financial Stability*, 33, 23-40. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2017.10.006>
- Caglio, C., Dlugosz, J., & Rezende, M. (2024). *Flight to Safety in the Regional Bank Crisis of 2023*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4457140>
- Calomiris, C. W., & Haber, S. H. (2014). *Fragile by Design: The Political Origins of Banking Crises and Scarce Credit*. Princeton NJ: Princeton University Press.
- Calomiris, C. W., & Jaremski, M. (2019). Stealing Deposits: Deposit Insurance, Risk-Taking, and the Removal of Market Discipline in Early 20th-Century Banks. *Journal of Finance*, 74(2), 711-754. <https://doi.org/10.1111/jofi.12753>
- Cappelletti, G., Ponte Marques, A., & Varraso, P. (2024). Impact of Higher Capital Buffers on Banks' Lending and Risk-taking in the Short- and Medium-term: Evidence from the Euro Area Experiments. *Journal of Financial Stability*, 72, 101250. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2024.101250>
- Carletti, E., Hartmann, P., & Ongena, S. (2015). The Economic Impact of Merger Control Legislation. *International Review of Law and Economics*, 42(6), 88-104. <https://doi.org/10.1016/j.irl.2015.01.004>
- Carletti, E., Ongena, S., Siedlarek, J.-P., & Spagnolo, G. (2021). The Impacts of Stricter Merger Legislation on Bank Mergers and Acquisitions: Too-Big-To-Fail and Competition. *Journal of Financial Intermediation*, 46(4), 100859. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2020.100859>
- Cerasi, V., Deininger, S. M., Gambacorta, L., & Oliviero, T. (2020). How Post-crisis Regulation Has Affected Bank CEO Compensation. *Journal of International Money and Finance*, 104, 102153. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2020.102153>
- Cerutti, E., Claessens, S., & Laeven, L. (2017). The Use and Effectiveness of Macroprudential Policies: New Evidence. *Journal of Financial Stability*, 28(2), 203-224. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2015.10.004>
- Charness, G., & Chen, Y. (2020). Social Identity, Group Behavior, and Teams. *Annual Review of Economics*, 12, 691-713. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-091619-032800>
- Chernykh, L., & Cole, R. A. (2011). Does Deposit Insurance Improve Financial Intermediation? Evidence from the Russian Experiment. *Journal of Banking and Finance*, 35(2), 388-402. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.08.014>
- Choi, D. B., Goldsmith-Pinkham, P. S., & Yorulmazer, T. (2023). *Contagion Effects of the Silicon Valley Bank Run*. NBER Working Paper No. w31772. <https://ssrn.com/abstract=4596072>

- Claessens, S., Feijen, E., & Laeven, L. (2008). Political Connections and Preferential Access to Finance: The Role of Campaign Contributions. *Journal of Financial Economics*, 88(3), 554-580. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2006.11.003>
- Clair, R. T. (1984). Deposit Insurance, Moral Hazard, and Credit Unions. *Economic Review Federal Reserve Bank of Dallas*, 84(1), 1-12. https://fraser.stlouisfed.org/files/docs/publications/frbdalreview/frbdal_er8407.pdf
- Clerc, L., Derviz, A., Mendicino, C., Moyen, S., Nikolov, K., Stracca, L., Suarez, J., Vardoulakis, A. (2015). Capital Regulation in a Macroeconomic Model with Three Layers of Default. *International Journal of Central Banking*, 11(3), 9-63. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2629093>
- Cohn, A., Fehr, E., & Maréchal, M. A. (2017). Do Professional Norms in the Banking Industry Favor Risk-taking? *Review of Financial Studies*, 30(11), 3801-3823. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhx003>
- Corbae, D., & D'Erasmus, P. (2021). Capital Buffers in a Quantitative Model of Banking Industry Dynamics. *Econometrica*, 89(6), 2975-3023. <https://doi.org/10.3982/ECTA16930>
- Cortés, K. R., Demyanyk, Y., Li, L., Loutskina, E., & Strahan, P. E. (2020). Stress Tests and Small Business Lending. *Journal of Financial Economics*, 136(1), 260-279. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2019.08.008>
- Couaillier, C., Reghezza, A., d'Acri, C. R., & Scopelliti, A. (2022). *How to Release Capital Requirements During a Pandemic? Evidence from Euro Area Banks*. ECB Working Paper No. 2022/2720. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4220377>
- Crowe, C., Dell'Ariccia, G., Igan, D., & Rabanal, P. (2013). How to Deal with Real Estate Booms: Lessons from Country Experiences. *Journal of Financial Stability*, 9(3), 300-319. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2013.05.003>
- Cummings, J. R., & Durrani, K. J. (2016). Effect of the Basel Accord Capital Requirements on the Loan-loss Provisioning Practices of Australian Banks. *Journal of Banking and Finance*, 67, 23-36. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2016.02.009>
- Darracq Pariès, M., Kok Sørensen, C., & Rodriguez-Palenzuela, D. (2011). Macroeconomic Propagation under Different Regulatory Regimes: Evidence from an Estimated DSGE Model for the Euro Area. *International Journal of Central Banking*, 7(4), 49-113. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1682085>
- Dautović, E. (2020). Has Regulatory Capital Made Banks Safer? Skin in the Game vs. Moral Hazard. ECB Working Paper No. 20202449. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3659873>
- De Jonghe, O., Dewachter, H., & Ongena, S. (2020). Bank Capital (Requirements) and Credit Supply: Evidence from Pillar 2 Decisions. *Journal of Corporate Finance*, 60, 101518. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2019.101518>
- DeYoung, R., Peng, E. Y., & Yan, M. (2013). Executive Compensation and Business Policy Choices at U.S. Commercial Banks. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 48(1), 165-196. <https://www.jstor.org/stable/43303796>
- Drehmann, M., & Gambacorta, L. (2012). The Effects of Countercyclical Capital Buffers on Bank Lending. *Applied Economics Letters*, 19(7), 603-608. <https://doi.org/10.1080/13504851.2011.591720>
- Duchin, R., & Sosyura, D. (2012). The Politics of Government Investment. *Journal of Financial Economics*, 106, 24-28. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2012.04.009>
- Dursun-de Neef, H. Ö., Schandlbauer, A., & Wittig, C. (2023). Countercyclical Capital Buffers and Credit Supply: Evidence from the COVID-19 Crisis. *Journal of Banking and Finance*, 154, 106930. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2023.106930>
- EBA. (2023). *Report on Deposit Coverage in Response to European Commission's Call for Advice*. EBA/Rep/2023/39. <https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/2023-12/cfegc89f-23ec-42d0-88fd-fc873ff26c76/EBA%20Report%20on%20deposit%20coverage%20in%20response%20to%20EC%20CfA.pdf>
- Ellul, A., & Yerramilli, V. (2013). Stronger Risk Controls, Lower Risk: Evidence from U.S. Bank Holding Companies. *Journal of Finance*, 68(5), 1757-1803. <https://doi.org/10.1111/jofi.12057>
- EP. (2013). *MEPs Cap Bankers' Bonuses and Step up Bank Capital Requirements*. [Press Release] <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20130225IPRO6048/>
- Erkens, D. H., Hung, M., & Matos, P. (2012). Corporate Governance in the 2007-2008 Financial Crisis: Evidence from Financial Institutions Worldwide. *Journal of Corporate Finance*, 18(2), 389-411. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2012.01.005>
- Fahlenbrach, R., & Stulz, R. M. (2011). Bank CEO Incentives and the Credit Crisis. *Journal of Financial Economics*, 99(1), 11-26. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2010.08.010>
- Fang, X., Jutrsa, D., Peria, S. M., Presbitero, A. F., & Ratnovski, L. (2022). Bank Capital Requirements and Lending in Emerging Markets: The Role of Bank Characteristics and Economic Conditions. *Journal of Banking and Finance*, 135, 105806. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2020.105806>

- Farhi, E., & Tirole, J. (2012). Collective Moral Hazard, Maturity Mismatch, and Systemic Bailouts. *American Economic Review*, 102(1), 60-93. <https://www.jstor.org/stable/41408769>
- Favara, G., Ivanov, I., & Rezende, M. (2021). GSIB Surcharges and Bank Lending: Evidence from US Corporate Loan Data. *Journal of Financial Economics*, 142(3), 1426-1443. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.06.026>
- FDIC. (2023). Options for Deposit Insurance Reform (July 14, 2023). [Analysis] <https://www.fdic.gov/analysis/options-deposit-insurance-reform>
- Fraisse, H., Lé, M., & Thesmar, D. (2020). The Real Effects of Bank Capital Requirements. *Management Science*, 66(1), 5-23. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3723394>
- Francis, W. B., & Osborne, M. (2012). Capital Requirements and Bank Behavior in the UK: Are There Lessons for International Capital Standards? *Journal of Banking and Finance*, 36(3), 803-816. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.09.011>
- Galardo, M., & Vacca, V. (2022). *Higher Capital Requirements and Credit Supply: Evidence from Italy*. Bank of Italy Temi di Discussione (Working Paper) No. 1372. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4154461>
- Gao, J., & Jang, Y. (2020). What Drives Global Lending Syndication? Effects of Cross-Country Capital Regulation Gaps. *Review of Finance*, 25(2), 519-559. <https://doi.org/10.1093/rof/rfaa019>
- Glancy, D., & Kurtzman, R. (2021). How Do Capital Requirements Affect Loan Rates? Evidence from High Volatility Commercial Real Estate. *Review of Corporate Finance Studies*, 11(1), 88-127. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfab013>
- Gropp, R., Mosk, T. C., Ongena, S., Simac, I., & Wix, C. (2024). Supranational Rules, National Discretion: Increasing versus Inflating Regulatory Bank Capital? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 59(2), 830-862. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3736781>
- Gropp, R., Mosk, T. C., Ongena, S., & Wix, C. (2019). Bank Response to Higher Capital Requirements: Evidence from a Quasi-Natural Experiment. *Review of Financial Studies*, 32(1), 266-299. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2877771>
- Gropp, R., & Vesala, J. (2004). Deposit Insurance, Moral Hazard, and Market Monitoring. *Review of Finance*, 8(4), 571-602. <https://doi.org/10.1093/rof/8.4.571>
- Haldane, A. G., & Madouros, V. (2012). *The Dog and the Frisbee*. [Speech] Federal Reserve Bank of Kansas City's 366th Economic Policy Symposium, 'The Changing Policy Landscape', Jackson Hole, Wyoming. <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/paper/2012/the-dog-and-the-frisbee.pdf>
- Hallissey, N., & Durante, E. (2023). *Macroprudential Policies to Mitigate Housing Market Risks. Country Case Study: Ireland*. CGFS Papers No. 69. https://www.bis.org/publ/cgfs69_ie.pdf
- Houston, J. F., Lin, C., & Ma, Y. U. E. (2012). Regulatory Arbitrage and International Bank Flows. *Journal of Finance*, 67(5), 1845-1895. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2069776>
- Igan, D., & Lambert, T. (2019). Bank Lobbying: Regulatory Capture and Beyond. In E. Avgouleas & D. C. Donald (Eds.), *The Political Economy of Financial Regulation* (pp. 129-159). Cambridge UK: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108612821.006>
- Igan, D., & Mishra, P. (2014). Wall Street, Capitol Hill, and K Street: Political Influence and Financial Regulation. *Journal of Law and Economics*, 57(4), 1063-1084. <https://doi.org/10.1086/680933>
- Imbierowicz, B., Kragh, J., & Rangvid, J. (2018). Time-Varying Capital Requirements and Disclosure Rules: Effects on Capitalization and Lending Decisions. *Journal of Money, Credit and Banking*, 50(4), 573-602. <https://doi.org/10.1111/jmcb.12506>
- Iyer, R., Jensen, T. L., Johannesen, N., & Sheridan, A. (2019). The Distortive Effects of Too Big To Fail: Evidence from the Danish Market for Retail Deposits. *Review of Financial Studies*, 32(12), 4653-4695. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz037>
- Jiménez, G., Ongena, S., Peydró, J.-L., & Saurina, J. (2017). Macroprudential Policy, Countercyclical Bank Capital Buffers and Credit Supply: Evidence from the Spanish Dynamic Provisioning Experiments. *Journal of Political Economy*, 125(6), 2126-2177. <https://doi.org/10.1086/694289>
- Jude, C., & Levieuge, G. (2023). *The Combined Effect of CCyB Release and Monetary Policy Easing Theory and Evidence Based on the COVID-19 Crisis*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4472066>
- Kang, A., Lowery, R., & Wardlaw, M. (2014). The Costs of Closing Failed Banks: A Structural Estimation of Regulatory Incentives. *Review of Financial Studies*, 28(4), 1060-1102. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhu076>
- Kanngiesser, D., Martin, R., Maurin, L., & Moccero, D. (2020). The Macroeconomic Impact of Shocks to Bank Capital Buffers in the Euro Area. The B.E. *Journal of Macroeconomics*, 20(1). <https://doi.org/10.1515/bejm-2018-0009>
- Karas, A., Pyle, W., & Schoors, K. (2013). Deposit Insurance, Banking Crises, and Market Discipline: Evidence from a Natural Experiment on Deposit Flows and Rates. *Journal of Money, Credit and Banking*, 45(1), 179-200. <https://doi.org/10.1111/j.1538-4616.2012.00566.x>

- Keeley, M. C. (1990). Deposit Insurance Risk and Market Power in Banking. *American Economic Review*, 80, 1183-1200. <https://www.jstor.org/stable/2006769>
- Khwaja, A. I., & Mian, A. (2005). Do Lenders Favor Politically Connected Firms? Rent Provision in an Emerging Financial Market. *Quarterly Journal of Economics*, 120(4), 1371-1411. <https://doi.org/10.1162/003355305775097524>
- Kirchler, M., Florian, L., & Weitzel, U. (2018). Rankings and Risk-Taking in the Finance Industry. *Journal of Finance*, 73(5), 2271-2302. <https://doi.org/10.1111/jofi.12701>
- Kolm, J., Laux, C., & Lóránth, G. (2016). Bank Regulation, CEO Compensation, and Boards. *Review of Finance*, 21(5), 1901-1932. <https://doi.org/10.1093/rof/rfw046>
- Kostovetsky, L. (2015). Political Capital and Moral Hazard. *Journal of Financial Economics*, 116(1), 144-159. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2014.12.003>
- Kunz, J., & Heitz, M. (2021). Banks' Risk Culture and Management Control Systems: A Systematic Literature Review. *Journal of Management Control*, 32(4), 439-493. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00187-021-00325-4>
- Laeven, L., & Levine, R. (2009). Bank Governance, Regulation, and Risk Taking. *Journal of Financial Economics*, 93(2), 259-275. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.09.003>
- Lambert, T. (2019). Lobbying on Regulatory Enforcement Actions: Evidence from U.S. Commercial and Savings Banks. *Management Science*, 65(6), 2545-2572. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2517235>
- Ly, K. C., & Shimizu, K. (2021). Did Basel Regulation Cause a Significant Procyclicality? *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 73, 101365. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2021.101365>
- Matyunina, A., & Ongena, S. (2020). *Has the Relaxation of Capital and Liquidity Buffers Worked in Practice?* In-Depth Analysis Requested by the ECON committee, European Parliament, October 2020. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2020/651374/IPOL_IDA\(2020\)651374_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2020/651374/IPOL_IDA(2020)651374_EN.pdf)
- Matyunina, A., & Ongena, S. (2022). Bank Capital Buffer Releases, Public Guarantee Programs, and Dividend Bans in COVID-19 Europe: An Appraisal. *European Journal of Law and Economics*, 54(1), 127-152. <https://doi.org/10.1007/s10657-022-09734-9>
- Merton, R. C. (1977). An Analytic Derivation of the Cost of Deposit Insurance and Loan Guarantees. *Journal of Banking and Finance*, 1(1), 3-11. [https://doi.org/10.1016/0378-4266\(77\)90015-2](https://doi.org/10.1016/0378-4266(77)90015-2)
- Mésonnier, J.-S., & Monks, A. (2015). Did the EBA Capital Exercise Cause a Credit Crunch in the Euro Area? *International Journal of Central Banking*, 11(3), 75-117. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2451019>
- Miles, D., Yang, J., & Marcheggiano, G. (2013). Optimal Bank Capital. *Economic Journal*, 123(567), 1-37. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2012.02521.x>
- Minaya, E., & Cabello, M. (2017). *Macroprudential Policies in Peru: The Effects of Dynamic Provisioning and Conditional Reserve Requirements* (675). BIS Working Papers No. 675 <https://www.bis.org/publ/work675.pdf>
- Mølbak Ingholt, M. (2022). Multiple Credit Constraints and Time-Varying Macroeconomic Dynamics. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 143, 104504. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2022.104504>
- Noss, J., & Toffano, P. (2016). Estimating the Impact of Changes in Aggregate Bank Capital Requirements on Lending and Growth during an Upswing. *Journal of Banking and Finance*, 62, 15-27. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2015.09.020>
- O'Flynn, Kuchulain and Steven Ongena. 2024. "Advanced Banking". Zürich, CH: University of Zurich. [Course Notes]
- Ongena, S., Popov, A. A., & Udell, G. F. (2013). "When the Cat's Away the Mice Will Play": Does Regulation at Home Affect Bank Risk-taking Abroad? *Journal of Financial Economics*, 108, 727-750. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.01.006>
- Reinhardt, D., & Sowerbutts, R. (2015). *Regulatory Arbitrage in Action: Evidence from Banking Flows and Macroprudential Policy*. Bank of England Working Paper No. 546. <https://www.bankofengland.co.uk/working-paper/2015/regulatory-arbitrage-in-action-evidence-from-banking-flows-and-macroprudential-policy>
- Thakor, A. (2023). Purpose, Culture, and Strategy in Banking. *Journal of Applied Corporate Finance*, 35(4), 60-66. <https://doi.org/10.1111/jacf.12578>
- Thanassoulis, J. (2012). The Case for Intervening in Bankers' Pay. *Journal of Finance*, 67(3), 849-895. <https://www.jstor.org/stable/23261328>
- Yao, F., & Lu, B. (2020). The Effectiveness of Loan-To-Value Ratio Policy and its Interaction with Monetary Policy in New Zealand: An Empirical Analysis Using Supervisory Bank-level Data. In BIS (Ed.), *Measuring the Effectiveness of Macroprudential Policies Using Supervisory Bank-level Data*. BIS Paper No. 110, 51-62. <https://ssrn.com/abstract=3551507>

Swiss Finance Institute

Con il sostegno dei suoi fondatori – il settore bancario svizzero, la Confederazione svizzera e le principali università svizzere – lo Swiss Finance Institute (SFI) promuove in modo competitivo la ricerca e l'insegnamento di prim'ordine in ambito bancario e finanziario in Svizzera. Unendo l'eccellenza accademica all'esperienza pratica, l'SFI contribuisce al potenziamento della piazza finanziaria svizzera.

Editori e contatto

Dr. Markus P.H. Bürgi
Chief Financial and Operating Officer,
Member of the Management Board
markus.buergi@sfi.ch

swiss:finance:institute

Walchestr. 9, CH-8006 Zurich, T +41 44 254 30 80
info@sfi.ch, www.sfi.ch

