

## **Corso di Laurea in Economia e Management**

**Tesi in**

**Economia dei Mercati e degli Intermediari Finanziari**

### **Stress Test Europei e Mercati Finanziari: Evidenza sulle Banche Italiane (2007–2015)**

Relatore:

Chiar.mo Prof.

Gianni Nicolini

Candidato:

Gabriele Miano

Matricola: 298261

A.A. 2025/26

# **Stress Test Europei e Mercati Finanziari: Evidenza sulle Banche Italiane (2007–2015)**

*(Gabriele Miano)*

## **INDICE**

|                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INTRODUZIONE .....                                                                                                    | 3  |
| CAPITOLO 1 - BANCHE, STRESS TEST E REAZIONE DEI MERCATI: UN INQUADRAMENTO<br>TEORICO .....                            | 6  |
| 1.1 Asimmetrie Informative e opacità bancaria .....                                                                   | 6  |
| 1.2 Pricing del rischio: equity risk premium e rischio banca .....                                                    | 8  |
| 1.3 Disciplina di mercato e trasparenza regolamentare: perché i risultati ufficiali possono muovere i prezzi<br>..... | 10 |
| 1.4 Stress test europei: finalità, evoluzione e obiettivi dichiarati .....                                            | 12 |
| CAPITOLO 2 – IL CONTESTO DI MERCATO DI RIFERIMENTO .....                                                              | 15 |
| 2.1 2007–2009: crisi globale e rischio bancario .....                                                                 | 15 |
| 2.2 Stress test CEBS 2010: cosa viene pubblicato e perché conta .....                                                 | 16 |
| 2.3 2010–2012: crisi del debito sovrano e legami con le banche .....                                                  | 18 |
| 2.4 Stress test EBA 2011: struttura della pubblicazione e rilevanza nel contesto di tensioni sovrane .....            | 19 |
| 2.5 2013–2015: Unione Bancaria e avvio del SSM .....                                                                  | 21 |
| 2.6 Comprehensive Assessment 2014: contenuto e credibilità percepita .....                                            | 22 |
| CAPITOLO 3 – EFFETTI SUL MERCATO BORSISTICO: UN’ANALISI EMPIRICA.....                                                 | 24 |
| 3.1 Definizione eventi e date ufficiali .....                                                                         | 25 |
| 3.2 Criteri campione: banche italiane quotate .....                                                                   | 26 |

|                                                                                                 |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>3.3 Variabili stress test: costruzione dell'indicatore di fragilità e comparabilità.....</b> | <b>27</b> |
| <b>3.4 Dati di mercato: rendimenti, benchmark, prezzi rettificati .....</b>                     | <b>31</b> |
| <b>3.5 AR e CAR: calcolo e test.....</b>                                                        | <b>32</b> |
| <b>3.6 Confronto tra fragilità bancaria e reazione di mercato .....</b>                         | <b>37</b> |
| <b>3.7 Sintesi dei risultati e interpretazione .....</b>                                        | <b>39</b> |
| <br>CONCLUSIONI .....                                                                           | <br>41    |
| <br>BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA .....                                                             | <br>44    |
| <br>APPENDICE – ASPETTI METODOLOGICI .....                                                      | <br>47    |

## **Introduzione**

L'obiettivo del presente lavoro è verificare se e quanto gli stress test europei abbiano inciso sul mercato finanziario. Per rispondere a tale domanda di ricerca vengono prese in considerazione alcune delle principali banche italiane quotate e si osserva come si sono mossi i loro titoli dopo la pubblicazione dei risultati. In questo modo si prova a vedere se quei dati abbiano dato agli investitori qualche elemento in più per valutare la solidità delle banche, oppure se siano rimasti soprattutto una comunicazione ufficiale, senza conseguenze particolarmente evidenti in Borsa.

Questo aspetto conta perché le banche, più di altre imprese, non sono semplici da leggere dall'esterno. Chi investe non ha sempre tutti gli elementi per capire davvero quanto una banca sia solida, che tipo di rischi abbia preso, quanto valgano i suoi attivi o quanto potrebbe reggere in una fase di crisi. Proprio qui entrano in gioco gli stress test: prendono informazioni molto tecniche, le mettono dentro uno schema comune e le rendono più facili da confrontare. In teoria, quindi, dovrebbero aiutare il mercato a capire meglio quali banche appaiono più solide e quali, invece, mostrano qualche fragilità in più.

Nel primo capitolo si parte dalle basi del problema. Le banche, viste dall'esterno, non sono realtà semplici da capire. Non è sempre chiaro quanto siano solide, quanto pesino davvero i rischi che hanno assunto o se nei loro bilanci ci siano elementi difficili da valutare. Questo rende più complicato anche il lavoro degli investitori, che devono decidere come valutare i titoli bancari senza avere sempre un quadro completo. Da qui nasce il collegamento con gli stress test: se questi esercizi riescono a rendere più leggibili alcune informazioni, allora possono aiutare il mercato a capire meglio le differenze tra una banca e l'altra. Naturalmente, perché ciò accada, non basta mettere dei dati a disposizione. Quei dati devono essere chiari, credibili e presentati in modo da permettere un confronto reale.

Nel secondo capitolo il discorso si sposta sul contesto in cui gli stress test europei sono stati pubblicati. Anche questo aspetto conta molto, perché un test non viene mai letto dal mercato nel vuoto. Il 2010 arriva ancora dentro gli effetti della crisi finanziaria globale; il 2011 cade

nel pieno delle tensioni sui debiti sovrani; il 2014, invece, si colloca in una fase diversa, segnata dalla costruzione dell'Unione bancaria e dall'avvio della vigilanza unica europea.

Per questo la risposta del mercato non può essere letta guardando solo ai numeri pubblicati. Conta molto anche il momento in cui quei numeri arrivano: la fiducia nelle autorità, le tensioni presenti sui mercati, la chiarezza con cui le informazioni vengono diffuse. Un risultato che in una fase tranquilla può sembrare rassicurante, in un periodo di forte instabilità può essere letto in modo diverso. Da qui si capisce perché il test del 2011 sia più difficile da interpretare, mentre quello del 2014 appare più credibile, anche perché inserito in un quadro europeo ormai più solido.

Da queste basi prende avvio il terzo capitolo, dedicato alla parte empirica del lavoro. Qui vengono osservati tre momenti: lo stress test del CEBS del 2010, quello dell'EBA del 2011 e il Comprehensive Assessment della BCE del 2014. Per mantenere il confronto il più possibile ordinato, l'analisi riguarda le cinque banche italiane presenti in tutti e tre gli esercizi: Intesa Sanpaolo, UniCredit, Banca Monte dei Paschi di Siena, Banco Popolare e UBI Banca. Non si tratta solo di riportare i risultati ufficiali dei test. L'intento è vedere se le fragilità emerse in quegli esercizi si siano riflesse, almeno in parte, nell'andamento dei titoli nel primo giorno di Borsa successivo alla pubblicazione.

L'idea di partenza è abbastanza semplice. Se il mercato prende sul serio gli stress test, allora le banche che escono dall'esercizio con maggiori fragilità dovrebbero essere penalizzate più delle altre. Al contrario, quando i risultati vengono considerati poco utili, oppure quando il mercato è già condizionato da altre tensioni, diventa più difficile trovare un legame chiaro tra l'esito del test e l'andamento dei titoli.

La tesi, quindi, non si ferma alla domanda se gli stress test abbiano fatto salire o scendere le azioni bancarie. Prova invece a capire in quali situazioni queste informazioni riescano davvero a pesare sulle scelte degli investitori e sul modo in cui il mercato valuta le banche. Gli stress test vengono quindi considerati non solo come strumenti di vigilanza, ma anche come possibili strumenti di informazione, fiducia e disciplina nei confronti del sistema

bancario.

In definitiva, il lavoro non si chiede soltanto se gli stress test abbiano fatto salire o scendere i prezzi delle azioni bancarie. La questione è più ampia: capire in quali condizioni la pubblicazione dei risultati riesce davvero ad aiutare il mercato. Gli stress test vengono letti come un possibile ponte tra vigilanza e investitori: possono ridurre l'incertezza, rendere più chiari i punti di forza e di debolezza delle banche e, di conseguenza, migliorare il modo in cui il rischio viene valutato.

## **Capitolo 1 - Banche, stress test e reazione dei mercati: un inquadramento teorico**

### **1.1 Asimmetrie Informative e opacità bancaria**

Le banche svolgono una funzione centrale nell'economia attraverso l'attività bancaria, definita dal Testo Unico Bancario (TUB) come la raccolta di risparmio tra il pubblico abbinata all'esercizio del credito<sup>1</sup>. In concreto, raccolgono fondi da chi ha un surplus di risparmio, principalmente famiglie, e li impiegano in attività di investimento o finanziamento verso i soggetti in deficit di liquidità. Questo processo è una forma di intermediazione finanziaria caratterizzata da un disallineamento di scadenze, in cui le passività bancarie sono rimborsabili a breve, mentre le attività sono generalmente di lunga durata. Le banche fanno affidamento sul fatto che i depositanti non richiedano i fondi tutti nello stesso momento e analizzano statisticamente la liquidità di cui necessitano per pianificare adeguate riserve. L'equilibrio dipende dalla qualità degli impieghi e dalle scelte interne di gestione del rischio e della liquidità che sono valutabili solo in parte dall'esterno. Per questo motivo il modello bancario genera asimmetrie informative e rende la banca un intermediario strutturalmente più opaco rispetto ad altre imprese.

In particolare si possono distinguere due asimmetrie informative differenti: tra la banca e i debitori e tra la banca e i finanziatori.

Nel rapporto tra banca e prenditori di fondi, l'asimmetria informativa si può sviluppare ex ante e ex post rispetto alla concessione del credito. Ex ante, la banca non conosce perfettamente il merito creditizio della controparte e ciò può generare la selezione avversa. Ex post, invece, può verificarsi l'azzardo morale, in cui il debitore, dopo aver ottenuto il prestito, potrebbe intraprendere attività più rischiose e potenzialmente più redditizie, trasferendo parte del rischio alla banca e causando, di conseguenza, una riduzione inattesa delle attività del bilancio bancario. Per ridurre il rischio di credito al minimo le banche utilizzano principalmente gli strumenti di screening, monitoring e diversificazione. Lo

---

<sup>1</sup> Decreto Legislativo 1° settembre 1993, n. 385, *Testo Unico Bancario*, art. 10, comma 1.  
<https://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/intermediari/Testo-Unico-Bancario.pdf>

screening avviene ex ante e ha il fine di limitare il problema della selezione avversa definendo il merito di credito dei prenditori di fondi e aiutando la banca a selezionare i più meritevoli. Il monitoring aiuta le banche a limitare il problema dell'azzardo morale e a verificare che il merito di credito permanga. Per raggiungere tale scopo, utilizza le clausole contrattuali<sup>2</sup> e le relazioni di lunga durata con la clientela<sup>3</sup>.

La diversificazione differisce dagli strumenti descritti precedentemente perché non valuta più il rischio della singola posizione, ma ha il fine di ridurre il rischio dell'intero portafoglio. L'obiettivo è quello di azzerare il rischio specifico<sup>4</sup> e lasciare il portafoglio esposto solo al rischio sistematico<sup>5</sup>. Realisticamente è quasi impossibile azzerare il rischio specifico quindi si cerca di ridurlo il più possibile cercando profili che abbiano la minor correlazione possibile. Le banche realizzano diversificazione lungo diverse direttrici: diversificazione per classi di importo dei fidi, diversificazione per settori di appartenenza degli affidati, diversificazione per area geografica e diversificazione per forme tecniche degli affidamenti<sup>6</sup>.

Il secondo livello di asimmetria informativa riguarda il rapporto tra banca e finanziatori esterni, depositanti, azionisti o obbligazionisti, che dispongono di una conoscenza limitata sulla reale condizione dell'intermediario. Le banche, a differenza delle altre imprese, hanno un livello di debito elevato, coerente con il loro modello di business. Inoltre, la maggior parte delle attività sono rappresentate da prestiti, non negoziati sui mercati e la cui valutazione sulla qualità come stime di recupero, svalutazioni e valutazione delle esposizioni, dipende principalmente da valutazioni interne. Dall'esterno è difficile osservare se la banca sta affrontando problemi di liquidità<sup>7</sup> o di solvibilità<sup>8</sup>.

---

<sup>2</sup> Disposizioni contrattuali dirette a limitare o incentivare determinati comportamenti futuri del debitore.

<sup>3</sup> Le relazioni di lungo periodo consentono alla banca di utilizzare le informazioni accumulate nei rapporti precedenti con il cliente, riducendo i costi di valutazione e monitoraggio.

<sup>4</sup> Il rischio specifico è legato alle caratteristiche del singolo debitore, dell'impresa o del settore di appartenenza.

<sup>5</sup> Il rischio sistematico deriva da fattori macroeconomici che incidono sull'intero sistema economico e non può essere eliminato tramite diversificazione.

<sup>6</sup> Mishkin, F. S., Eakins, S. G., Beccalli, E., *Istituzioni e mercati finanziari*, 10ª ed., Pearson, 2025, p. 120.

<sup>7</sup> I problemi di liquidità riguardano l'incapacità della banca di far fronte alle richieste di rimborso o finanziamento nel breve periodo.

<sup>8</sup> I problemi di solvibilità si verificano quando le perdite riducono il valore dell'attivo al punto da renderlo insufficiente a coprire il passivo.

In presenza di informazione incompleta, depositanti e investitori reagiscono spesso alla percezione del rischio. Anche un dubbio sulla solidità di una banca può renderla molto fragile e innescare richieste di liquidità e dinamiche simili a una corsa agli sportelli<sup>9</sup>. Quando il mercato non riesce a distinguere chiaramente banche solide da quelle fragili, può aumentare il rischio di reazioni eccessive, soprattutto in periodi di stress. L'incertezza informativa, quindi, aumenta il rischio percepito e si riflette in un aumento del premio per il rischio richiesto dai mercati finanziari: dal punto di vista dell'equity da un aumento del costo del capitale, dall'altro tramite un aumento dello spread sul debito o costo di raccolta. In questo senso, l'asimmetria informativa tra banca e investitori costituisce uno dei canali attraverso cui il rischio bancario viene apprezzato dal mercato.

## 1.2 Pricing del rischio: equity risk premium e rischio banca

Come descritto nel paragrafo precedente, le asimmetrie informative e l'opacità bancaria hanno una conseguenza nel modo in cui i mercati finanziari apprezzano il rischio associato alle banche e, di conseguenza, sul valore dell'equity. In generale, quando un investitore acquista un titolo di cui non ha certezza sui risultati futuri, richiede una remunerazione aggiuntiva rispetto a un'attività priva di rischio. Il rendimento richiesto sarà uguale alla somma tra il tasso privo di rischio e un premio per il rischio.

In termini operativi il costo del capitale può essere calcolato grazie all'utilizzo del CAPM<sup>10</sup>. Secondo il Capital Asset Pricing Model l'unico rischio rilevante per l'investitore è quello sistematico (ovvero del mercato), cioè il rischio che non può essere eliminato mediante la diversificazione<sup>11</sup>, presupponendo l'esistenza di un mercato ben diversificato. Il rendimento atteso richiesto all'equity quindi risulta:  $r_e = r_f + \beta_e(E[r_m] - r_f)$ . Dove  $r_e$  rappresenta il rendimento atteso richiesto dagli azionisti  $r_f$  è il tasso privo di rischio  $\beta_e$  misura la sensibilità del titolo rispetto al mercato ed  $(E[r_m] - r_f)$  rappresenta il premio per il rischio di mercato.

---

<sup>9</sup> La corsa agli sportelli è un fenomeno di panico finanziario in cui un numero elevato di depositanti richiede simultaneamente il rimborso dei propri depositi per timore dell'insolvenza della banca.

<sup>10</sup> Capital Asset Pricing Model.

<sup>11</sup> Borsa Italiana, *Capital Asset Pricing Model*, Glossario finanziario.

<https://www.borsaitaliana.it/borsa/glossario/capital-asset-pricing-model.html>

Nel caso delle banche la relazione è particolarmente rilevante, infatti sia opacità che leva possono amplificare la percezione del rischio e la volatilità del valore dell'equity, ciò può riflettersi in un maggior rendimento richiesto dagli azionisti, sia tramite un  $\beta_e$  più elevato che tramite un aumento del premio per il rischio percepito.

Il CAPM è utile perché ci consente di tradurre il rischio percepito in grandezze osservabili, infatti a parità di tasso privo di rischio e di premio di mercato, un aumento del rendimento richiesto si trasmette come una riduzione della valutazione del titolo.

Nel settore bancario è particolarmente rilevante, infatti il prezzo non comprende solo la redditività attesa, ma anche la qualità dell'attivo, la capacità di assorbire le perdite, la solidità della banca. Per questo motivo il mercato azionario reagisce in modo sensibile all'aggiornamento delle stime di rischio.

Il pricing del rischio comunque non riguarda solo l'equity, anche i finanziatori tramite debito richiedono un premio per il rischio che si riflette nello spread tra l'obbligazione bancaria e un titolo risk free. Un aumento dello spread si riflette in un costo di raccolta maggiore che a sua volta incide sulla redditività che può a sua volta aumentare ancora l'incertezza, soprattutto in fasi di stress.

È importante sottolineare che i modelli come il CAPM si basano su ipotesi come mercati perfettamente diversificati e assenza di asimmetria informativa, mentre nel mondo reale e, in particolare quello bancario, l'informazione è opaca. Di conseguenza la sola esposizione sistematica non esprime tutte le componenti del rendimento richiesto: l'incertezza sulla qualità del bilancio e sulle perdite potenziali può contribuire a un premio aggiuntivo legato alla difficoltà di valutazione. Questo è un punto di interesse, infatti se nuove informazioni riducono l'incertezza, ci si può attendere un aggiustamento nei premi per il rischio richiesti dal mercato.

Nel contesto bancario assumono rilievo gli eventi informativi che forniscono al mercato risposte sulla resilienza bancaria. Gli stress test rientrano in questa categoria, si tratta di delle

simulazioni periodiche che rendono disponibili al mercato valutazioni standardizzate sulla capacità degli intermediari di rispondere agli shock macroeconomici. I risultati possono tradursi in una revisione delle aspettative: esiti migliori possono ridurre i premi per il rischio, viceversa, esiti peggiori possono aumentarli. La reazione dei prezzi azionari costituisce quindi un canale utilizzabile per osservare come il mercato aggiorni le valutazioni del rischio bancario.

### **1.3 Disciplina di mercato e trasparenza regolamentare: perché i risultati ufficiali possono muovere i prezzi**

L'opacità bancaria rende complessa la valutazione degli intermediari da parte del mercato, che ha difficoltà a valutare il corretto profilo di rischio della controparte. In questo contesto la trasparenza regolamentare ha un ruolo chiave, infatti quando le informazioni sono poche o inaffidabili, gli investitori, creditori e depositanti faticano a distinguere banche più solide e più fragili. La pubblicazione di dati ufficiali da parte delle autorità di vigilanza non svolge un ruolo esclusivamente informativo, ma incide direttamente sulle aspettative degli operatori di mercato e di conseguenza, sulle valutazioni delle banche.

In tale prospettiva si inserisce il tema della disciplina di mercato, il meccanismo con cui i soggetti che hanno rapporti con le banche reagiscono alle informazioni disponibili, penalizzando quelle percepite come più rischiose e premiando quelle ritenute più solide. Gli operatori non si comportano quindi come meri osservatori, ma reagiscono direttamente alle informazioni, influenzando le condizioni di finanziamento: richiedendo un maggior costo di raccolta o un maggior costo del capitale alle banche considerate meno affidabili.

Affinché il meccanismo possa funzionare in modo efficace è necessario che il mercato disponga di informazioni affidabili e comparabili. È proprio per questo che la trasparenza regolamentare assume rilievo, in particolare nei requisiti informativi riconducibili al terzo pilastro di Basilea 3<sup>12</sup>. Infatti i sistemi delle autorità di vigilanza hanno un peso particolare,

---

<sup>12</sup> Il Terzo Pilastro di Basilea introduce obblighi di informativa al pubblico sull'adeguatezza patrimoniale, sull'esposizione ai rischi e sui sistemi di gestione, controllo e monitoraggio dei rischi, con l'obiettivo di

rappresentano non solo dati aggiuntivi, ma soprattutto informazioni maggiormente rilevanti perché provenienti da soggetti istituzionali e costruite in modo omogeneo per tutte le banche. Per questa ragione i dati provenienti da questi enti modificano rapidamente le aspettative degli operatori e si riflettono subito nelle valutazioni di mercato.

La trasparenza regolamentare non ha solo il fine di rendere pubbliche le informazioni, ma anche quello di ridurre l'incertezza che caratterizza il settore bancario. Infatti, grazie a questi dati il mercato, può formulare dei giudizi più affidabili sulle reali condizioni delle banche, non basandosi più solo su percezioni, indiscrezioni, ma principalmente su dati con un'elevata credibilità.

Questo aspetto ha una rilevanza particolare, infatti i risultati non descrivono una situazione già nota, ma possono modificare la percezione del rischio degli operatori.

Se le informazioni mostrano una banca più solida di quanto ci si aspettasse è probabile che si riduca il premio per il rischio richiesto. Al contrario se emergono fragilità inattese, il mercato può crollare vertiginosamente, rivedendo le valutazioni della banca. Ciò che fa muovere il mercato sono gli aggiornamenti sulle aspettative relative alla solidità.

In questo quadro assumono rilievo gli stress test bancari che rappresentano una delle principali pubblicazioni dell'EBA in cui nuova informazione ufficiale sullo stato di salute delle banche viene resa pubblica. Attraverso questi esercizi le autorità di vigilanza valutano la capacità degli istituti finanziari di fronteggiare andamenti negativi dei mercati, nonché di contribuire alla valutazione generale del rischio sistemico nel sistema finanziario europeo.<sup>13</sup> Essi costituiscono un passaggio utile per osservare il legame tra trasparenza regolamentare, disciplina di mercato e reazione delle quotazioni bancarie.

---

rafforzare la disciplina di mercato. BCC Milano, *Terzo Pilastro di Basilea 3*, informativa al pubblico sull'adeguatezza patrimoniale e sui rischi.

<sup>13</sup> Banca d'Italia, *Stress test del sistema bancario italiano*, sezione "Analisi del sistema bancario e finanziario". <https://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/analisi-sistema/sbf-italiano/stress-test/index.html?com.dotmarketing.htmlpage.language=102>

## 1.4 Stress test europei: finalità, evoluzione e obiettivi dichiarati

Gli stress test nascono in risposta alla crisi globale del 2008, quando l'esplosione delle tensioni sui mutui subprime e la perdita di fiducia degli operatori dei bilanci bancari, o più in generale, delle condizioni di salute delle banche, hanno reso necessario lo sviluppo di strumenti informativi affidabili<sup>14</sup> capaci di valutare la tenuta delle banche in scenari particolarmente avversi. In questo contesto si svilupparono forme di valutazione prospettica sia in Europa che negli Stati Uniti. Nel 2009 la Federal Reserve avviò il Supervisory Capital Assessment Program con lo scopo di determinare se le più importanti holding bancarie USA avessero delle riserve di capitale sufficienti per assorbire le perdite derivanti dalla recessione. In Europa gli stress test si svilupparono nello stesso anno, quando su mandato dell'ECOFIN<sup>15</sup>, la CEBS<sup>16</sup>, in collaborazione con la Commissione Europea e la BCE, coordinò il primo EU-wide-forward-looking stress test sul sistema bancario, basato su linee guida e scenari comuni ed interessò un campione di 22 importanti gruppi bancari. L'obiettivo era quello di aumentare il livello di informazione aggregata per valutare la resilienza del sistema bancario e si articolava in due elementi principali: una valutazione dei rischi di credito in due scenari macroeconomici concordati, uno normale e uno avverso, e una valutazione della sensibilità dei portafogli di mercato bancari<sup>17</sup>. La CEBS specifica che durante il primo stress test l'obiettivo non era quello di individuare le banche che necessitavano di una ricapitalizzazione, ma di comprendere se il sistema Bancario Europeo fosse in grado di rispondere a scenari macroeconomici avversi. Negli anni successivi questi esercizi si sono progressivamente evoluti concentrandosi sugli effetti di shock sul capitale, sul rischio di credito, sul rischio di mercato, ma nel tempo gli stress test hanno iniziato a comprendere vulnerabilità legate al contesto. Ad esempio, nel 2011 assunse rilievo il tema delle esposizioni sovrane, mentre più recentemente, nello stress test del 2025 lo scenario

---

<sup>14</sup> European Court of Auditors, *EU-wide stress tests for banks*, Special Report n. 10/2019, Luxembourg, 2019.

<sup>15</sup> Consiglio dell'Unione europea nella composizione dei ministri dell'Economia e delle Finanze degli Stati membri.

<sup>16</sup> Committee of European Banking Supervisors.

<sup>17</sup> Committee of European Banking Supervisors, *CEBS press release on the EU-wide forward-looking stress test*, Annex 2, 2009. <https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/documents/10180/15977/01df9de6-acc8-4b8f-ac72-849d96087795/CEBS-2009-180-Annex-2-%28Press-release-from-CEBS%29.pdf>

incorpora tensioni geopolitiche, e politiche protezionistiche includendo il tema dei dazi. Questa evoluzione ha permesso agli stress test di diventare strumenti sempre più strutturati con una funzione di supporto sia nella vigilanza che nella trasparenza verso il mercato. Il vero salto di qualità, però, si ebbe con il Comprehensive Assessment del 2014, che segnò un'evoluzione rilevante nell'approccio europeo alla vigilanza bancaria (si veda la Figura 1.1).

Tavola A - Risultati del Comprehensive Assessment per le banche italiane  
(milioni di euro e numeri)

|                                                             | Risultati pubblicati dalla BCE         |                                            |                                               |                                      |                                                                 |                                                                                     | Eccedenza/<br>Carenza<br>rispetto<br>all'AQR dopo le<br>principali<br>misure di<br>rafforzamento<br>(6) | Risultati includendo altre misure<br>di rafforzamento patrimoniale |                                                                          |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | Eccedenza/<br>Carenza<br>da AQR<br>(1) | Eccedenza/<br>Carenza<br>da ST base<br>(2) | Eccedenza/<br>Carenza<br>da ST avverso<br>(3) | Min eccedenza/<br>Max carenza<br>(4) | Principali<br>misure di<br>rafforzamento<br>patrimoniale<br>(5) | Eccedenza/<br>Carenza<br>dopo le<br>principali<br>misure di<br>rafforzamento<br>(6) |                                                                                                         | Altre misure di<br>rafforzamento<br>patrimoniale<br>(7)            | Eccedenza/<br>Carenza<br>finale dopo<br>tutte le misure<br>rafforzamento |
|                                                             | A                                      | B                                          | C                                             | D = min(A,B,C)                       | E                                                               | F = D+E                                                                             | G = A+E                                                                                                 | H                                                                  | I = D+E+H                                                                |
| Banco Popolare                                              | -34                                    | -693                                       | -427                                          | -693                                 | 1.756                                                           | 1.063                                                                               | 1.722                                                                                                   | 120                                                                | 1.183                                                                    |
| Banca Popolare dell'Emilia Romagna                          | 162                                    | 149                                        | -128                                          | -128                                 | 759                                                             | 631                                                                                 | 921                                                                                                     | 0                                                                  | 631                                                                      |
| Banca Popolare di Milano                                    | -482                                   | -647                                       | -684                                          | -684                                 | 518                                                             | -166                                                                                | 36                                                                                                      | 879                                                                | 713                                                                      |
| Banca Popolare di Sondrio                                   | -148                                   | -183                                       | -318                                          | -318                                 | 343                                                             | 26                                                                                  | 195                                                                                                     | 0                                                                  | 26                                                                       |
| Banca Popolare di Vicenza                                   | -119                                   | -158                                       | -682                                          | -682                                 | 459                                                             | -223                                                                                | 340                                                                                                     | 253                                                                | 30                                                                       |
| Carige                                                      | -952                                   | -1.321                                     | -1.835                                        | -1.835                               | 1.021                                                           | -814                                                                                | 69                                                                                                      | 0                                                                  | -814                                                                     |
| Credito Emiliano                                            | 463                                    | 480                                        | 599                                           | 463                                  | 0                                                               | 463                                                                                 | 463                                                                                                     | 0                                                                  | 463                                                                      |
| Credito Valtellinese                                        | -88                                    | -197                                       | -377                                          | -377                                 | 415                                                             | 38                                                                                  | 327                                                                                                     | 12                                                                 | 50                                                                       |
| Iccrea                                                      | 356                                    | 385                                        | 256                                           | 256                                  | 0                                                               | 256                                                                                 | 356                                                                                                     | 0                                                                  | 256                                                                      |
| Intesa Sanpaolo                                             | 10.548                                 | 9.419                                      | 8.724                                         | 8.724                                | 1.756                                                           | 10.480                                                                              | 12.304                                                                                                  | 417                                                                | 10.897                                                                   |
| Mediobanca                                                  | 205                                    | 600                                        | 445                                           | 205                                  | 0                                                               | 205                                                                                 | 205                                                                                                     | 560                                                                | 765                                                                      |
| Monte dei Paschi di Siena                                   | -845                                   | -1.516                                     | -4.250                                        | -4.250                               | 2.139                                                           | -2.111                                                                              | 1.294                                                                                                   | 0                                                                  | -2.111                                                                   |
| Unione di Banche Italiane                                   | 2.432                                  | 1.848                                      | 1.743                                         | 1.743                                | 18                                                              | 1.761                                                                               | 2.450                                                                                                   | 0                                                                  | 1.761                                                                    |
| UniCredit                                                   | 6.451                                  | 6.167                                      | 5.580                                         | 5.580                                | 1.235                                                           | 6.815                                                                               | 7.687                                                                                                   | 1.932                                                              | 8.747                                                                    |
| Veneto Banca                                                | -583                                   | -574                                       | -714                                          | -714                                 | 738                                                             | 24                                                                                  | 155                                                                                                     | 0                                                                  | 24                                                                       |
| Totale facente capo a banche:<br>con carenze <sup>(8)</sup> | -3.251                                 | -5.290                                     | -9.413                                        | -9.679                               | 8.148                                                           | -3.313                                                                              | 0                                                                                                       | 1.132                                                              | -2.924                                                                   |
| con eccedenze <sup>(8)</sup>                                | 20.617                                 | 19.049                                     | 17.347                                        | 16.971                               | 3.009                                                           | 21.762                                                                              | 28.523                                                                                                  | 3.041                                                              | 25.546                                                                   |
| Numero banche con carenze                                   |                                        |                                            |                                               | 9                                    |                                                                 | 4                                                                                   | 0                                                                                                       |                                                                    | 2                                                                        |

(1) Eccedenza/carenza di capitale rispetto alla soglia dell'8% di CET1 ratio rilevata al 31/12/2013 (riga B8 del template pubblicato dalla BCE per le banche con carenze). - (2) Eccedenza/carenza rispetto alla soglia dell'8% di CET1 ratio rilevata al 31/12/2013 (riga B9 del template BCE). - (3) Eccedenza/carenza rispetto alla soglia del 5,5% di CET1 ratio rilevata al 31/12/2013 (riga B10 del template BCE). - (4) Eccedenza minima o carenza massima rilevata al 31/12/2013 (riga B11 del template BCE). - (5) Principali misure di rafforzamento perfezionate tra gennaio e settembre 2014 (somma delle righe C1-C6 del template BCE). - (6) Informazioni direttamente ricavabili dai risultati pubblicati dalla BCE. - (7) Altre misure di rafforzamento - in aggiunta a quelle riportate nella colonna E - decise nel 2014. - (8) I totali riportati nelle colonne D, F, G e I non possono essere ottenuti applicando la formula indicata in cima a ciascuna colonna, che vale invece solo per i dati relativi alle singole banche.

Figura 1 - Il Comprehensive Assessment del 2014 nel processo di vigilanza bancaria europea.

Fonte: [https://www.bancaditalia.it/media/comunicati/documenti/2014-02/cs\\_261014.pdf](https://www.bancaditalia.it/media/comunicati/documenti/2014-02/cs_261014.pdf) pag. 6

La BCE, infatti, collegò lo stress test a un Asset Quality Review, ponendo un focus sulle banche specifiche e non più solo sul contesto europeo<sup>18</sup>. Gli obiettivi dichiarati furono tre: rafforzare i bilanci resolvendo i problemi individuati con necessarie azioni correttive, migliorare la trasparenza aumentando la qualità delle informazioni disponibili sulla salute

<sup>18</sup> Banca d'Italia, *Risultati del Comprehensive Assessment per le banche italiane*, comunicato stampa, 26 ottobre 2014. [https://www.bancaditalia.it/media/comunicati/documenti/2014-02/cs\\_261014.pdf](https://www.bancaditalia.it/media/comunicati/documenti/2014-02/cs_261014.pdf)

finanziaria delle banche, e infondere fiducia assicurando a tutte le parti interessate che, al termine delle azioni correttive individuate le banche saranno solidamente capitalizzate.<sup>19</sup> Da questo momento in poi, gli stress test non sono più solo esercizi legati alla crisi, ma diventano dei veri propri strumenti di supporto della vigilanza bancaria europea. Servono sia all'autorità di vigilanza, per capire le vulnerabilità delle banche, sia al mercato. Per questo motivo possiamo dire che oggi lo scopo degli stress test è duplice, da un lato rappresentano uno strumento prudenziale, dall'altro svolgono una funzione informativa.

---

<sup>19</sup>European Central Bank, *Aggregate Report on the Comprehensive Assessment*, October 2014, p. 10.  
[https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/aggregate\\_report\\_on\\_the\\_comprehensive\\_assessment\\_201410.en.pdf](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/aggregate_report_on_the_comprehensive_assessment_201410.en.pdf)

## Capitolo 2 – Il contesto di mercato di riferimento

Il secondo capitolo contestualizza gli stress test selezionati alla luce degli shock considerati e del contesto in cui essi si collocano. L'obiettivo è ricostruire il quadro di mercato entro il quale maturano i principali esercizi analizzati, così da comprenderne meglio il significato, la funzione informativa e le ragioni che ne hanno determinato l'introduzione e l'evoluzione. Gli stress test non devono essere considerati come esercizi isolati, ma come strumenti strettamente connessi alle tensioni e che hanno coinvolto le banche modificandone assetti, priorità e percezione del rischio.

Lo sviluppo della tesi si articola attorno a tre eventi principali, il primo corrisponde alla crisi dei mutui sub-prime, nonché motivazione principale della nascita degli stress test. Il secondo riguarda il periodo 2010-2012 caratterizzato dalla crisi del debito sovrano, che collega il rischio di insolvenza bancario con quello statale. E, infine, l'ultimo contesto analizzato è quello del 2013-2015; questo periodo non è caratterizzato da una crisi, bensì da una migliore integrazione e sorveglianza della BCE che ha modificato profondamente gli stress test.

### 2.1 2007–2009: crisi globale e rischio bancario

La crisi finanziaria del 2008 sancisce il punto di rottura negli equilibri su cui si era retto il settore bancario negli anni precedenti. Le tensioni nascono nel mercato dei mutui *subprime*<sup>20</sup> statunitensi, ma si trasmettono rapidamente anche negli altri segmenti del sistema bancario, più in particolare al mercato del credito e a quello interbancario, compromettendo, più in generale, profondamente la fiducia nei confronti degli intermediari. Questo evento mette in luce una caratteristica delle banche, cioè che non operano come operatori distinti, ma sono tra di loro fortemente interconnesse. Le esposizioni reciproche e la dipendenza dalla raccolta dei fondi sul mercato hanno reso il sistema altamente vulnerabile al contagio. Il fallimento di Lehman Brothers, una delle più grandi banche di investimento e considerata estremamente solida addirittura con un rating investment grade confermato poco prima del default<sup>21</sup>,

---

<sup>20</sup> I mutui subprime sono finanziamenti erogati a clienti ad alto rischio di insolvenza, senza solide garanzie di rimborso. Frankel, A., *Prime or not so prime? An exploration of US housing finance in the new century*, BIS Quarterly Review, March 2006, [https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt0603f.pdf](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt0603f.pdf).

<sup>21</sup> Financial Crisis Inquiry Commission, *Credit Ratings and the Financial Crisis*, Preliminary Staff Report, 2 June 2010, pp. 39-40.

rappresenta il caso più emblematico. Il dissesto, infatti, contribuì a diffondere sfiducia nell'intero sistema, e soprattutto ad alimentare il venir meno della fiducia sulla trasparenza, mettendo in dubbio l'affidabilità delle informazioni disponibili e delle valutazioni di rating, rivelatesi incapaci di riflettere la reale fragilità degli intermediari. Tutto ciò aggravò le tensioni sui mercati finanziari e rese più complicato l'accesso alla liquidità<sup>22</sup> per le banche. In questo contesto, caratterizzato da forte opacità informativa, crescente sfiducia e difficoltà di accesso alla liquidità nasce la necessità di uno strumento che misuri affidabilmente la capacità di tenuta delle banche, e proprio per questo gli stress test diventano uno strumento centrale.

## **2.2 Stress test CEBS 2010: cosa viene pubblicato e perché conta**

Lo stress test coordinato dal CEBS, pubblicato il 23 luglio 2010, è significativo perché rappresenta la prima occasione in cui il mercato ha ricevuto informazioni in modo più approfondito, strutturato e confrontabile. L'esercizio comprende 91 banche europee, sufficienti a rappresentare almeno il 50% del mercato bancario nazionale in termini di attivo, che in totale rappresentano il 65% dell'attivo bancario UE.<sup>23</sup> La novità principale non sta solo nella dimensione del campione, ma nel modo in cui questi risultati vengono resi disponibili al mercato. La CEBS pubblica un rapporto contenente i risultati aggregati dell'esercizio e la metodologia utilizzata, mentre i risultati relativi ai singoli istituti vengono diffusi dalle banche stesse oppure dalle autorità nazionali. In particolare, questo stress test si concentra sulla capacità delle banche di assorbire shock di credito e di mercato, valutandone quindi la solidità patrimoniale. L'obiettivo non era solo quello di capire se il sistema bancario europeo fosse solido nel suo complesso, ma anche di restituire al mercato una base informativa chiara e confrontabile, capace di superare l'opacità che aveva caratterizzato il settore fino a quel momento. Nel caso italiano la Banca d'Italia ha pubblicato per i 5 gruppi coinvolti<sup>24</sup>, sia i risultati dello stress test sia le informazioni relative alle esposizioni verso i

---

<sup>22</sup> Banca d'Italia, *Relazione annuale sul 2008*, Roma, 29 maggio 2009.

<sup>23</sup> Committee of European Banking Supervisors (CEBS), *Aggregate outcome of the 2010 EU-wide stress test, Summary Report*, 23 July 2010.

<sup>24</sup> I cinque gruppi bancari italiani inclusi nello stress test europeo del 2010 erano UniCredit, Intesa Sanpaolo, Monte dei Paschi di Siena, Banco Popolare e UBI Banca; cfr. Banca d'Italia, *EBA - Stress test sistema bancario europeo. Rapporti finali banche italiane*, sezione "Stress test".

debitori sovrani europei. Il riferimento ai principali gruppi italiani è utile perché mostra in concreto che cosa comporti la pubblicazione dei risultati banca per banca: il mercato non riceve più soltanto un giudizio complessivo sul sistema europeo, ma può osservare la posizione dei singoli intermediari e confrontarla con quella degli altri gruppi bancari. Proprio in questa fase si comprende quanto l'informazione ufficiale possa incidere sulle aspettative del mercato. In un contesto ancora segnato da una forte incertezza, la pubblicazione di dati standardizzati e confrontabili assume un valore che va oltre la sola funzione di vigilanza: diventa anche un segnale per gli investitori, chiamati a rivedere le proprie valutazioni sulla solidità delle banche europee, fino a quel momento fortemente condizionate dalla sfiducia e da timori diffusi.

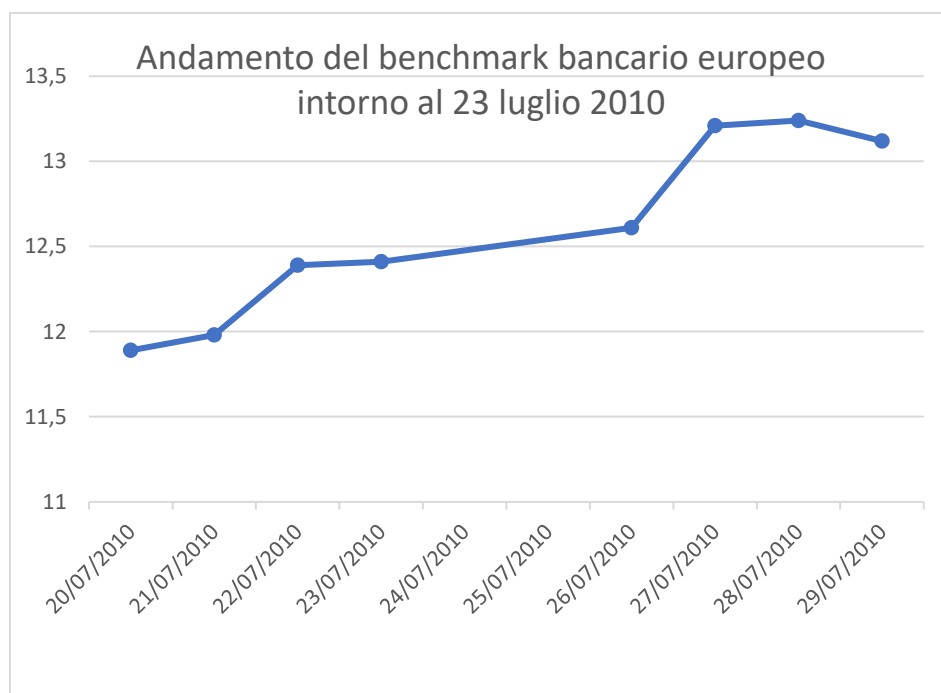


Figura 2

Fonte: Grafico Excel Creato utilizzando i valori Adj Close di yahoo finance<sup>25</sup>

<https://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/analisi-sistema/sbf-italiano/stress-test/index.html?com.dotmarketing.htmlpage.language=102>.

<sup>25</sup> L'Adj Close è il prezzo di chiusura rettificato per dividendi, split e altre operazioni straordinarie, utile per confrontare correttamente l'andamento storico di un titolo nel tempo. Elaborazione personale su dati Yahoo

Un'indicazione in questo senso può essere colta osservando l'andamento dell'iShares STOXX Europe 600 Banks UCITS ETF, utilizzato qui come benchmark del comparto bancario europeo. Come si osserva nella figura, intorno alla pubblicazione del 23 luglio 2010 emerge un andamento positivo del benchmark; inoltre, nella stessa finestra temporale, si nota una maggiore intensità degli scambi rispetto ai giorni immediatamente precedenti. Pur non potendo attribuire in modo automatico tale dinamica esclusivamente alla pubblicazione dello stress test, questo andamento suggerisce che il mercato abbia attribuito particolare rilievo alle informazioni diffuse in quell'occasione.

### **2.3 2010–2012: crisi del debito sovrano e legami con le banche**

La crisi del debito sovrano ha le sue radici nel periodo subito antecedente; infatti, a seguito della crisi subprime lo squilibrio che si era creato negli istituti di credito si era riflettuto in uno squilibrio di finanza pubblica dei paesi europei portando una forte contrazione del PIL. In particolare nei paesi dell'Eurozona possiamo differenziare i paesi core come Francia e Germania che presentano un'attività economica solida e i paesi PIIGS<sup>26</sup> risultavano maggiormente esposti agli effetti della crisi, a causa di livelli di debito pubblico più fragili, minori margini fiscali e tassi di crescita più deboli.<sup>27</sup> Il dissesto dei conti pubblici greci fu il punto di rottura della crisi, da quel momento il problema non riguardava più soltanto la debolezza degli intermediari finanziari, ma anche la sostenibilità del debito degli Stati. In questo contesto la relazione tra rischio bancario e rischio sovrano divenne evidente. Infatti, le banche possedevano ingenti quantità di titoli di Stato, considerati fino ad allora un credito senza rischio, utile per stabilizzare e rendere solidi i conti bancari. Il peggioramento delle condizioni dei debiti sovrani aveva un duplice effetto: da un lato riduceva il valore e la qualità dell'attivo bancario e dell'altro, come diretta conseguenza, aumentava il costo di raccolta e peggiorava le condizioni di funding. La crisi del debito sovrano quindi finì per tradursi in un

---

Finance, serie storica dell'iShares STOXX Europe 600 Banks UCITS ETF; prezzi di chiusura rettificati per dividendi, split e altre operazioni straordinarie.

<sup>26</sup> Acronimo riferito a Portogallo, Irlanda, Italia, Grecia e Spagna

<sup>27</sup> European Central Bank, *The euro area sovereign debt crisis*, ECB Working Paper No. 1419, February 2012.

irrigidimento delle condizioni creditizie e un ampliamento tra le disuguaglianze dei paesi core e PIIGS.

L'esposizione delle banche ai titoli sovrani, quindi, divenne un elemento di valutazione della solidità bancaria rendendo più visibile l'intreccio tra banche e Stati, trasmettendo le tensioni del settore pubblico al settore bancario e, da questo, all'economia reale.

## **2.4 Stress test EBA 2011: struttura della pubblicazione e rilevanza nel contesto di tensioni sovrane**

Lo stress test EBA del 15 luglio 2011, si inserisce in un contesto in cui il problema non è più relativo soltanto alla trasparenza dei bilanci bancari, ma la capacità delle autorità europee di misurare in modo credibile la vulnerabilità delle banche nel contesto dominato dalle tensioni sovrane. Il mercato infatti pretende di ricevere informazioni che riflettano il nuovo quadro di rischio, segnato dall'aumento degli spread sovrani, dal deterioramento della fiducia e timore che le difficoltà degli Stati possano trasmettersi agli intermediari. Per questo motivo, il test del 2011 viene letto fin dall'inizio come una prova non solo per le banche, ma anche per la credibilità della nuova architettura di vigilanza europea. Rispetto all'esercizio precedente, la pubblicazione del 2011 assume una struttura più articolata. L'EBA diffonde non solo i risultati aggregati, ma anche informazioni riferite ai singoli intermediari, accompagnate da una documentazione metodologica più ampia. In questo modo, il mercato può osservare più da vicino la posizione delle banche e valutare i risultati non soltanto a livello complessivo, ma anche in relazione ai singoli istituti. Proprio questa maggiore ampiezza della disclosure rende il test del 2011 particolarmente rilevante in una fase in cui la credibilità dell'informazione prudenziale era diventata centrale. Il perimetro di riferimento utilizzato è il Core Tier 1 ratio, vale a dire la componente di capitale di maggiore qualità, considerata il nocciolo duro del capitale di ogni banca del mondo. Al Tier 1 capital concorrono: il capitale versato; le riserve; gli utili non distribuiti.<sup>28</sup> La soglia obiettivo che gli intermediari dovevano

---

<sup>28</sup> European Banking Authority (EBA), *2011 EU-Wide Stress Test: Detailed Methodological Note*, 18 March 2011, sez. 5.3.

raggiungere per venir considerati solidi era il 5% nello scenario avverso. Il risultato fu solo parzialmente rassicurante con ben 20 banche sotto la soglia obiettivo, con un fabbisogno di 26.8 miliardi di euro.<sup>29</sup>

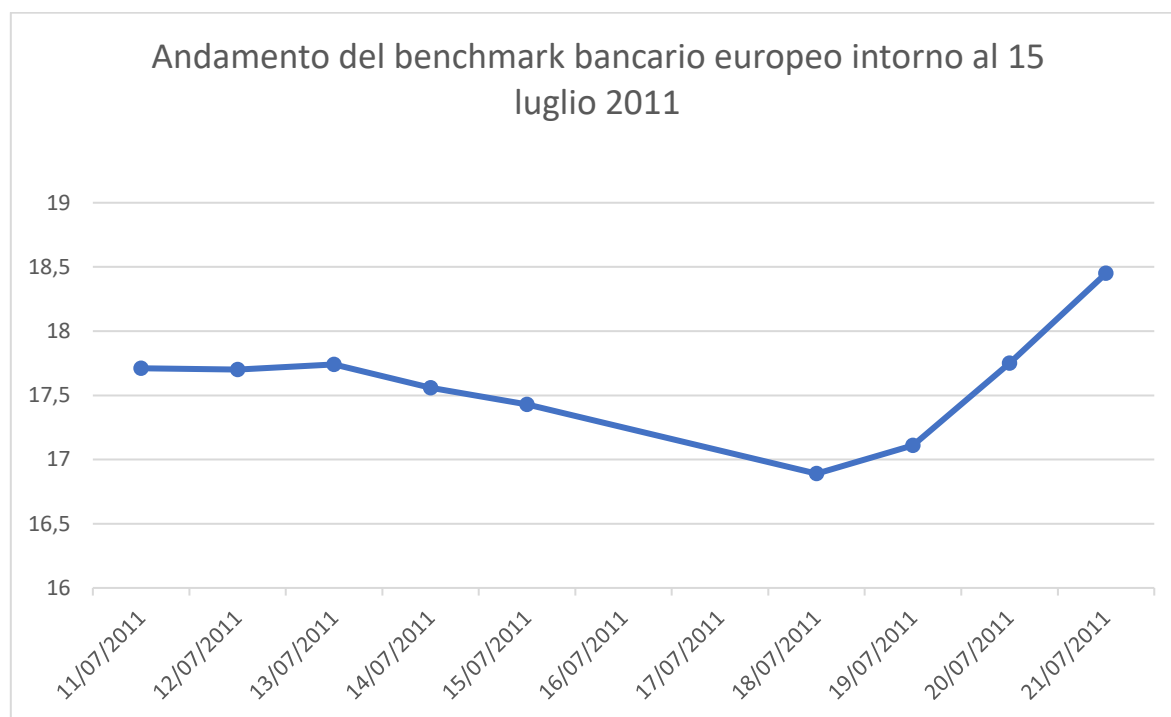


*Figura 3*

*Fonte: Grafico Excel Creato utilizzando i valori Adj Close di yahoo finance<sup>30</sup>*

L'andamento del benchmark bancario europeo intorno alla data del 15 luglio 2011 mostra quanto il mercato ha risposto sensibilmente all'informazione ricevuta. Nei giorni immediatamente successivi alla pubblicazione, infatti, registra un andamento negativo, coerente con il risultato non totalmente rassicurante dell'esercizio. La successiva risalita del 20 e 21 luglio non è attribuibile allo stress test, ma piuttosto alla decisione del vertice dell'Eurozona, confermata il 21 luglio 2011 nel quale venne approvato un nuovo programma

<sup>29</sup> European Banking Authority (EBA), *2011 EU-wide stress test – Aggregate report*, 15 July 2011, pp. 7-8.

<sup>30</sup> Elaborazione personale su dati Yahoo Finance, serie storica dell'iShares STOXX Europe 600 Banks UCITS ETF. <https://finance.yahoo.com/quote/EXV1.DE/history/?period1=1310256000&period2=1311292800>.

di sostegno alla Grecia. Anche questo passaggio conferma, ancora una volta, quanto il rischio sovrano e quello bancario risultassero strettamente intrecciati.

## **2.5 2013–2015: Unione Bancaria e avvio del SSM**

Dal 2013 al 2015 si assiste a una trasformazione radicale nel sistema europeo. All'indomani della fase più grave della crisi e del periodo di forti tensioni sul debito sovrano, la sfida non è più solo gestire l'emergenza, ma sviluppare un quadro istituzionale che possa ridurre efficacemente la vulnerabilità del sistema bancario europeo a qualsiasi nuova turbolenza. È in questi anni che inizia a formarsi l'Unione Bancaria: la risposta alla frammentazione finanziaria che ha seguito questa fase, e principalmente come meccanismo per rompere la relazione tra rischio bancario e rischio sovrano<sup>31</sup>. Ma in questa visione, potenziare la supervisione comune è un requisito necessario per ristabilire la fiducia, costruire l'integrazione finanziaria e ripristinare il credito in condizioni più "ordinarie".

Il passaggio decisivo si realizza con il Regolamento (UE) n. 1024/2013, che assegna compiti specifici alla BCE nell'area della vigilanza prudenziale degli enti creditizi<sup>32</sup>. Nasce così il Meccanismo di Vigilanza Unico (MVU), il primo pilastro dell'Unione Bancaria, costruito sulla cooperazione tra la BCE e le autorità nazionali competenti.

Il nuovo quadro entrerà in vigore dal 4 novembre 2014 e rappresenta un grande rinnovamento: la supervisione delle banche più grandi non è più lasciata esclusivamente alla competenza delle autorità nazionali ma viene riportata a un quadro europeo unico, con criteri comuni e metodi più standardizzati<sup>33</sup>. Così, i meccanismi di vigilanza bancaria tendono a essere meno frammentati e più allineati con il grado di integrazione raggiunto nei mercati finanziari dell'area euro.

---

<sup>31</sup> European Council, *Conclusions*, Brussels, 28 June 2013, punto 13.

<sup>32</sup> Council Regulation (EU) No 1024/2013 of 15 October 2013, in *Official Journal of the European Union*, L 287, 29 October 2013, pp. 63-89.

<sup>33</sup> *European Central Bank, ECB assumes responsibility for euro area banking supervision, Press Release, 4 November 2014.*

Per le banche e gli investitori, questa transizione significa più di un semplice ambiente legale-istituzionale. Con l'ingresso del MVU, l'impostazione dell'attività di vigilanza cambia in modo che i controlli/verifiche effettuati in quella fase non appaiano più come attività isolate o straordinarie, ma diventino parte del nuovo assetto di vigilanza europea. In questo senso, il periodo tra il 2013 e il 2015 rappresenta una fase particolarmente delicata: il mercato deve iniziare a confrontarsi con un'autorità di vigilanza sovranazionale, e i progetti dell'Unione Bancaria verranno gradualmente realizzati con il progressivo completamento degli altri pilastri, incluso il Meccanismo di Risoluzione Unico, che entrerà in vigore il 1° gennaio 2016<sup>34</sup>.

## **2.6 Comprehensive Assessment 2014: contenuto e credibilità percepita**

In questo nuovo quadro si inserisce il *Comprehensive Assessment*, pubblicato il 26 ottobre 2014. Si tratta della verifica condotta dalla BCE subito prima dell'assunzione diretta dei compiti di vigilanza nell'ambito del SSM. L'esercizio riguardò 130 gruppi bancari dell'area dell'euro e, per ampiezza, rappresentò un passaggio del tutto eccezionale. La copertura era infatti molto ampia e interessava la parte prevalente del sistema bancario dell'area. La BCE indicò tre obiettivi principali: rafforzare i bilanci bancari, migliorare la trasparenza e accrescere la fiducia del mercato e degli altri *stakeholder*<sup>35</sup>. Già da questa impostazione emerge una differenza rilevante rispetto ai test precedenti. Il *Comprehensive Assessment*, infatti, non nasce soltanto per misurare la resilienza delle banche. Serve anche ad accompagnare in modo credibile il passaggio alla nuova vigilanza unica<sup>36</sup>.

Dal punto di vista del contenuto, il *Comprehensive Assessment* va oltre un semplice *stress test*. La verifica si basa infatti su due pilastri complementari. Il primo è l'Asset Quality Review (AQR), cioè un controllo approfondito sulla qualità degli attivi e sui criteri valutativi

---

<sup>34</sup> Council of the European Union, *Banking union: Single resolution fund on schedule for 1 January 2016*, Press Release, 30 November 2015.

<sup>35</sup> European Central Bank, *Note on the Comprehensive Assessment*, February 2014, pp. 1-3.

<sup>36</sup> European Central Bank, *Aggregate Report on the Comprehensive Assessment*, October 2014; Banca d'Italia, *Nota tecnica sulle modalità di conduzione dell'esercizio di valutazione approfondita (Comprehensive Assessment)*, Roma, 26 ottobre 2014.

adottati dalle banche. Il secondo è lo stress test vero e proprio, costruito su scenari *baseline* e *adverse* e letto alla luce dei risultati emersi dall'AQR<sup>37</sup>. La BCE aveva anche precisato in anticipo che i risultati sarebbero stati pubblicati con template standardizzati, banca per banca. In questo modo diventava possibile distinguere tra gli *shortfall* emersi dall'AQR e quelli rilevati nello scenario base o in quello avverso dello stress test. Le soglie di riferimento erano fissate all'8% di CET1 per l'AQR e per lo scenario baseline, e al 5,5% di CET1 per lo scenario avverso<sup>38</sup>. Tutto questo rendeva l'esercizio molto più dettagliato. E, insieme alla standardizzazione della *disclosure*, rafforzava in modo evidente la confrontabilità delle informazioni diffuse al mercato.

Anche i risultati contribuirono a dare particolare rilievo all'esercizio. La BCE indicò un *capital shortfall* pari a 25 miliardi di euro, riferito a 25 banche. Segnalò inoltre rettifiche di valore sugli attivi per 48 miliardi e l'emersione di 136 miliardi aggiuntivi di esposizioni deteriorate<sup>39</sup>. Dopo la pubblicazione, alle banche interessate fu chiesto di presentare in tempi rapidi piani di rafforzamento patrimoniale. È proprio questo punto a spiegare la maggiore credibilità percepita del *Comprehensive Assessment*. Non sembrava soltanto un esercizio informativo. Aveva invece un peso operativo molto più chiaro, perché si collocava immediatamente prima dell'avvio del nuovo supervisore unico.

---

<sup>37</sup> European Central Bank, Note on the Comprehensive Assessment, July 2014, pp. 1-4.

<sup>38</sup> European Central Bank, *ECB to disclose final results of comprehensive assessment*, Press Release, 10 October 2014.

<sup>39</sup> European Central Bank, *ECB's in-depth review shows banks need to take further action*, Press Release, 26 October 2014; Banca d'Italia, *Risultati dell'esercizio di valutazione approfondita (Comprehensive Assessment)*, comunicato stampa, 26 ottobre 2014; [https://www.bancaditalia.it/media/comunicati/documenti/2014-02/cs\\_261014.pdf](https://www.bancaditalia.it/media/comunicati/documenti/2014-02/cs_261014.pdf).

### **Capitolo 3 – Effetti sul mercato borsistico: un’analisi empirica**

Il terzo capitolo passa alla parte empirica della tesi. Dopo aver spiegato perché gli stress test sono importanti e in quale contesto si sono sviluppati, qui si prova a vedere cosa è successo davvero sul mercato.

La domanda è questa: quando vengono pubblicati i risultati degli stress test, i titoli delle banche italiane si muovono? E soprattutto, il mercato riesce a distinguere tra banche più solide e banche più fragili?

Il ragionamento parte da un’idea abbastanza intuitiva. Se uno stress test dà informazioni utili sulla solidità di una banca, allora gli investitori potrebbero cambiare il loro giudizio. Una banca che mostra buoni risultati può apparire più affidabile. Una banca che esce con qualche debolezza, invece, può essere vista con maggiore prudenza.

Per questo, gli stress test non vengono considerati soltanto come controlli fatti dalle autorità di vigilanza. In questa parte della tesi vengono letti anche come momenti in cui il mercato riceve nuove informazioni. Informazioni che possono incidere sulle aspettative degli investitori e, di conseguenza, sui prezzi delle azioni.

Per osservare questo effetto viene usato un event study. In termini semplici, si guarda come si comportano i titoli bancari nei giorni vicini alla pubblicazione dei risultati. Il rendimento effettivo viene confrontato con quello che ci si sarebbe aspettati in una situazione normale di mercato. La differenza tra i due valori rappresenta il rendimento anomalo, cioè quella parte del movimento del titolo che può essere collegata all’evento osservato.

Gli eventi scelti sono tre: lo stress test CEBS del 2010, lo stress test EBA del 2011 e il Comprehensive Assessment della BCE del 2014. Sono tre momenti diversi, e proprio per questo utili da confrontare.

Il 2010 arriva dopo la crisi finanziaria globale. Il mercato è ancora fragile e ha bisogno di segnali che riducano l’incertezza. Il 2011, invece, cade nel pieno della crisi del debito sovrano. In quel momento le banche italiane non vengono valutate solo per i loro bilanci, ma anche per il legame con il rischio-Paese. Il 2014 è ancora diverso: la BCE assume un ruolo più centrale e il Comprehensive Assessment accompagna l’avvio della vigilanza bancaria unica.

Il capitolo segue questi passaggi. Prima vengono fissate le date degli eventi, facendo attenzione non solo al giorno del comunicato, ma anche alla prima seduta di Borsa in cui il mercato poteva reagire. Poi viene scelto il campione di banche. La selezione riguarda gli istituti italiani quotati presenti in tutti e tre gli esercizi, così da mantenere il confronto più omogeneo possibile.

A quel punto viene costruito un indicatore di fragilità. Serve a ordinare le banche in base ai risultati ottenuti negli stress test, dalle più solide alle più deboli. Infine, vengono utilizzati i dati di mercato per calcolare gli abnormal returns e i CAR, così da osservare se intorno alla pubblicazione dei risultati compaiono movimenti diversi da quelli attesi.

Il capitolo, quindi, non cerca solo di misurare se i prezzi salgono o scendono. Cerca soprattutto di capire se gli stress test abbiano avuto un vero contenuto informativo per il mercato. In altre parole, se abbiano aiutato gli investitori a leggere meglio la solidità delle banche italiane oppure se, in alcuni momenti, il loro segnale sia stato coperto da fattori più forti, come la crisi del debito sovrano o il clima generale di sfiducia.

### **3.1 Definizione eventi e date ufficiali**

In un event study si definiscono due elementi fondamentali: l'evento che si deve esaminare e il momento in cui la notizia è stata effettivamente appresa dal mercato. I dati, infatti, possono uscire a i listini già chiusi o durante il fine settimana. Serve, quindi, l'ora della pubblicazione ufficiale e non solo la data formale del comunicato.

Per capire l'importanza di questa distinzione, basta guardare a come sono stati gestiti gli stress test bancari europei nel corso degli anni<sup>40</sup>:

- Nel 2010<sup>41</sup>, i risultati del CEBS sono usciti il 23 luglio, ma alcune comunicazioni sono arrivate a contrattazioni terminate<sup>42</sup>. La prima vera sessione utile per osservare la reazione degli investitori è stata, quindi, il 26 luglio.

---

<sup>40</sup> UniCredit Group, *Risultati dello stress test europeo 2010*, comunicato stampa, 23 luglio 2010. [https://www.unicreditgroup.eu/content/dam/unicreditgroup-eu/documents/it/press-and-media/press-releases/2010/cs\\_stress\\_def.it.pdf](https://www.unicreditgroup.eu/content/dam/unicreditgroup-eu/documents/it/press-and-media/press-releases/2010/cs_stress_def.it.pdf)

<sup>41</sup> Banca dei Regolamenti Internazionali, *Le prove di stress sulle banche dell'Unione europea*, Rassegna trimestrale BRI, settembre 2010. [https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt1009w\\_it.htm](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1009w_it.htm)

<sup>42</sup> Committee of European Banking Supervisors, *Aggregate outcome of the 2010 EU-wide stress test*, Summary Report, 23 luglio 2010.

- Nel 2011, l'EBA ha pubblicato i suoi dati il 15 luglio, dopo la chiusura delle borse<sup>43</sup>. Anche in questo caso, il mercato ha potuto rispondere solo il 18 luglio.
- Nel 2014, la BCE ha diffuso i risultati di domenica 26 ottobre, rimandando l'impatto reale a lunedì 27 ottobre<sup>44</sup>.

La struttura evento-data adottata è la seguente:

| <b>Evento</b>                     | <b>Data ufficiale di pubblicazione</b> | <b>Orario/disclosure</b>                     | <b>Prima seduta utile (t0)</b> |
|-----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|
| Stress test CEBS 2010             | 23 luglio 2010                         | dopo la chiusura;                            | 26 luglio 2010                 |
| Stress test EBA 2011              | 15 luglio 2011                         | 18:00 CEST, bank-by-bank 18:30 <sup>45</sup> | 18 luglio 2011                 |
| Comprehensive Assessment BCE 2014 | 26 ottobre 2014                        | 12:00 CET                                    | 27 ottobre 2014                |

A livello metodologico, di conseguenza, il giorno  $t_0$  non coincide necessariamente con la data di annuncio stampata sul comunicato. Rappresenta, invece, il primo giorno di borsa aperta in cui gli investitori hanno la possibilità concreta di reagire all'informazione.

### **3.2 Criteri campione: banche italiane quotate**

Per evitare distorsioni e fotografare l'evoluzione del mercato in modo pulito, si è scelto di applicare un filtro molto stretto al campione, includendo soltanto le banche italiane quotate che hanno preso parte a tutti e tre gli esercizi (2010, 2011 e 2014). Il risultato è un campione perfettamente bilanciato che unisce cinque grandi gruppi del nostro panorama creditizio: UniCredit, Intesa Sanpaolo, Monte dei Paschi di Siena, Banco Popolare e UBI Banca.

Come evidenziato anche nei report di Banca d'Italia, questi cinque istituti non solo rappresentano il "nocciolo duro" italiano dei primi due stress test europei, ma nel 2011

<sup>43</sup> European Banking Authority, *Results of 2011 EU-wide stress testing exercise*, comunicato stampa, 15 luglio 2011.

<sup>44</sup> European Central Bank, *ECB to disclose final results of comprehensive assessment*, comunicato stampa, 10 ottobre 2014.

<sup>45</sup> European Banking Authority, *The EBA Announces Stress Test Publication Date*, comunicato stampa, 8 luglio 2011.

coprivano, da soli, oltre il 62% dell'attivo totale del sistema bancario nazionale. Parliamo, quindi, di realtà dal peso sistemico indiscutibile.

Il vero banco di prova per questa scelta metodologica è stato il 2014. In questa data il *Comprehensive Assessment* ha coinvolto ben quindici istituti italiani. Si è preferito comunque mantenere il focus fermo sui cinque istituti storici per non compromettere la confrontabilità dei dati nel tempo. Se l'obiettivo è capire come cambia la reazione dei mercati da un anno all'altro, cambiare i protagonisti avrebbe creato solo confusione. Si sarebbe rischiato di non capire più se lo scossone sui prezzi fosse dovuto all'annuncio in sé o semplicemente al cambio numero delle banche analizzate. Si è scelto quindi di lavorare su un campione più ristretto, ma composto da dati più continui e confrontabili nel tempo, piuttosto che usare un campione più numeroso ma inevitabilmente frammentato.

Certo, un campione ristretto ha un prezzo inevitabile: riduce il numero di osservazioni e, di conseguenza, la potenza statistica dei test. Si tratta però di un compromesso ampiamente ripagato da tre fattori:

- La qualità dei soggetti: l'analisi si concentra sui colossi bancari, ovvero su quegli intermediari che il mercato osserva con maggiore attenzione.
- La solidità del confronto: evitare di mescolare banche presenti "a macchia di leopardo" nei vari anni rende il parallelismo tra il 2010, 2011 e 2014 molto più robusto.
- La coerenza con l'obiettivo della tesi: la scelta del campione è coerente con il tema centrale del lavoro, perché consente di analizzare il modo in cui il mercato valuta il rischio delle grandi banche quotate alla luce delle informazioni rese disponibili dagli stress test.

Pur trattandosi di un numero contenuto di banche, questa selezione si rivela la più adatta per un capitolo empirico che mette al primo posto la trasparenza e la leggibilità economica dei risultati.

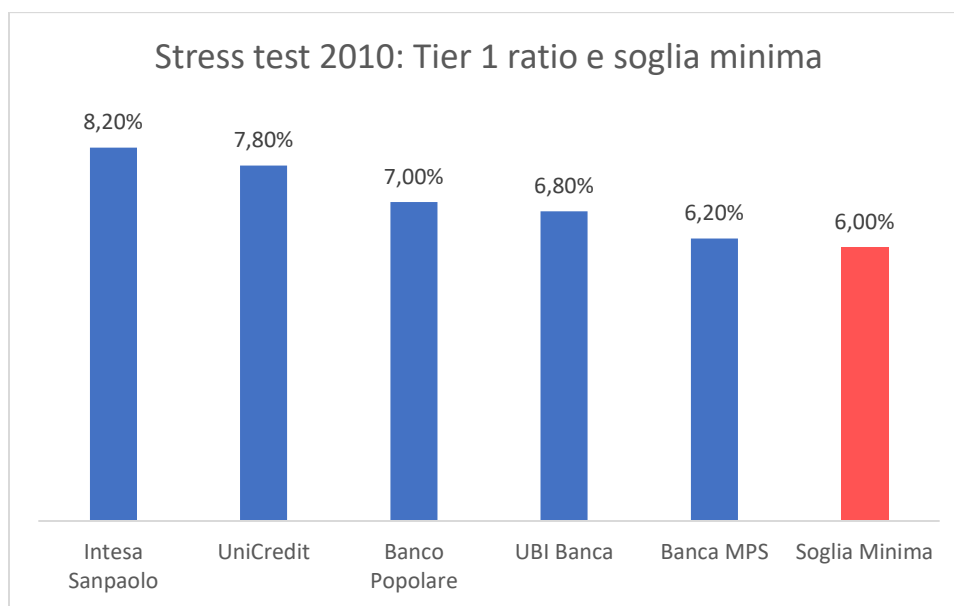
### **3.3 Variabili stress test: costruzione dell'indicatore di fragilità e comparabilità**

Una delle difficoltà principali nel mettere a confronto questi tre esercizi è stata l'eterogeneità dei dati pubblicati. Nel 2010 il CEBS si focalizzava sul Tier 1 ratio con una soglia del 6%,

mentre nel 2011 l'EBA è passata al Core Tier 1 ratio al 5%, aggiungendo anche il peso delle misure di rafforzamento del capitale. Nel 2014, invece, la BCE ha cambiato passo, diffondendo un set di dati molto più dettagliato che univa i risultati dell'AQR agli scenari dello stress test vero e proprio.

Per riuscire a confrontare periodi così diversi tra loro, ho dovuto quindi trovare un "filo comune": un indicatore unico di "fragilità bancaria" che rendesse i risultati paragonabili.

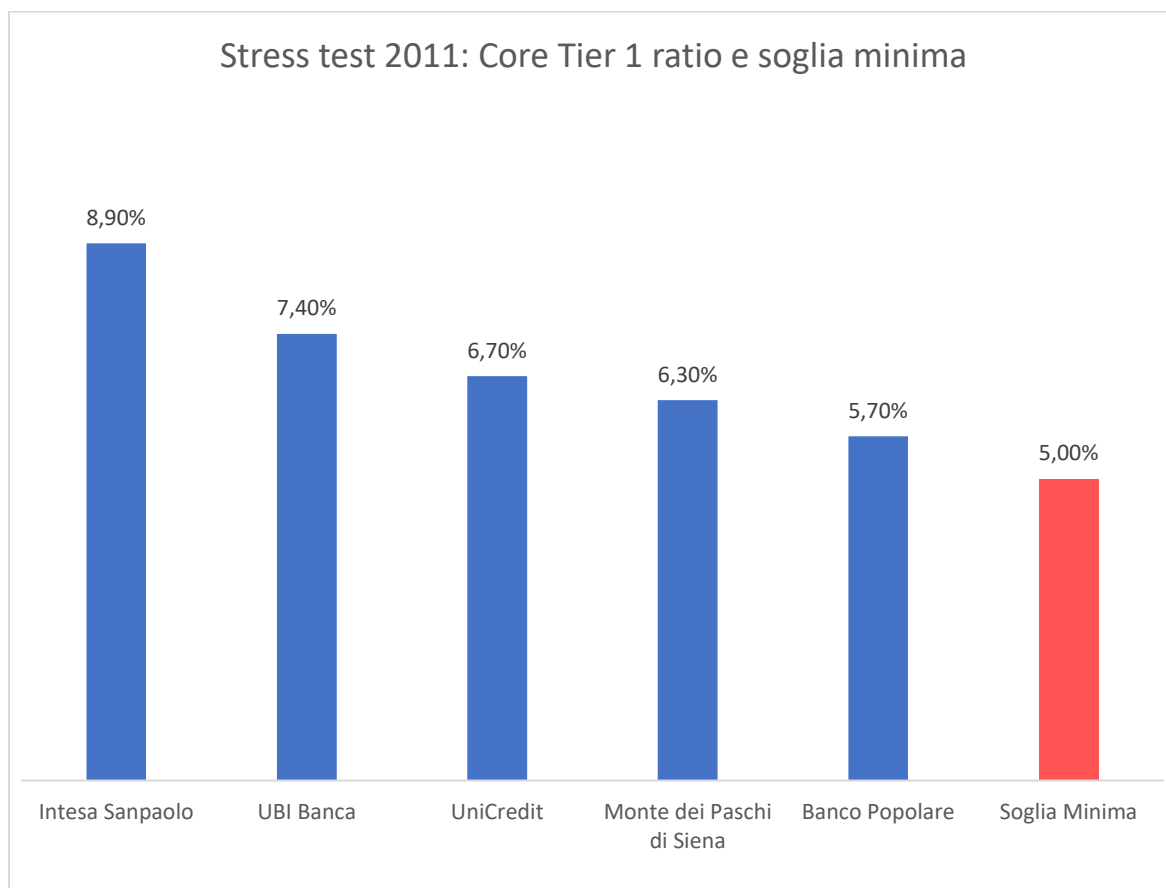
Per quanto riguarda il 2010, la misura più indicativa per capire quanto una banca fosse solida (o a rischio) è la distanza dalla soglia del 6% nello scenario più severo, quello con lo shock sovrano. Guardando i numeri, la gerarchia è chiara: Intesa Sanpaolo si conferma la più solida con un margine del 2,2%, seguita da UniCredit (+1,8%), Banco Popolare (+1,0%) e UBI Banca (+0,8%). Fanalino di coda è Monte dei Paschi di Siena che, con appena lo 0,2% di margine, emerge già allora come l'istituto più vulnerabile del gruppo.



*Fonte: elaborazione propria su dati CEBS/EBA 2010, risultati individuali delle banche italiane pubblicati da Banca d'Italia.<sup>46</sup>*

<sup>46</sup> Banca d'Italia, *EBA - Stress test sistema bancario europeo. Rapporti finali banche italiane*, sezione "Stress test". <https://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/analisi-sistema/sbf-italiano/stress-test/index.html?com.dotmarketing.htmlpage.language=1>

Per il 2011, la metrica più allineata alle informazioni assimilate dal mercato è il *Core Tier 1 adverse ratio* comprensivo delle misure di mitigazione riconosciute <sup>47</sup>(*mitigating measures*). Rispetto alla soglia del 5%, le distanze registrate sono: Intesa Sanpaolo (+3,9%), UBI Banca (+2,4%), UniCredit (+1,7%), Monte dei Paschi (+1,3%) e Banco Popolare (+0,7%).



*Fonte: elaborazione propria su dati EBA 2011, risultati individuali delle banche italiane pubblicati da Banca d'Italia.<sup>48</sup>*

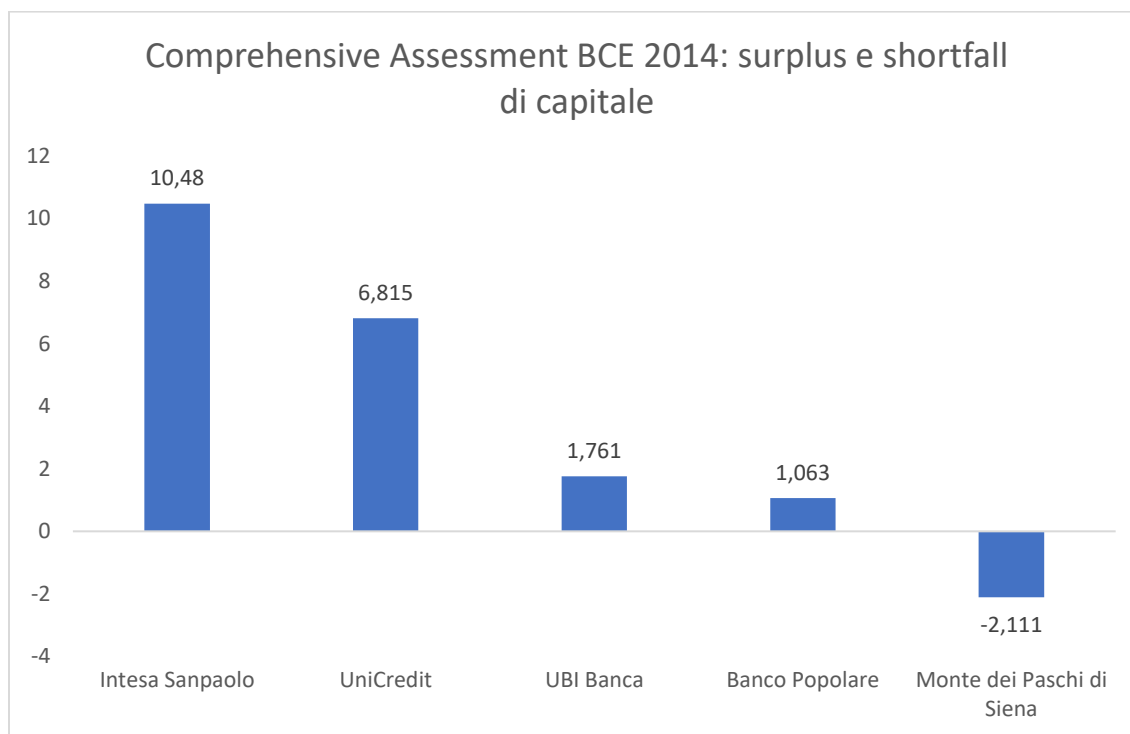
Per il 2014, la scelta è ricaduta sul *capital excess/shortfall* complessivo, al netto delle operazioni di rafforzamento patrimoniale già realizzate nel corso dell'anno<sup>49</sup>. In questo caso

<sup>47</sup> Al netto delle misure correttive, Monte dei Paschi sarebbe scesa al 4,7%, mentre Banco Popolare si sarebbe attestata esattamente sulla soglia del 5,0%. Questo elemento suggerisce che il mercato potesse percepire tali istituti come formalmente promossi, ma ancora fragili sul piano sostanziale.

<sup>48</sup> Banca d'Italia, *EBA - Stress test sistema bancario europeo. Rapporti finali banche italiane*, cit. <https://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/analisi-sistema/sbf-italiano/stress-test/index.html?com.dotmarketing.htmlpage.language=1>

<sup>49</sup> European Central Bank, *ECB's in-depth review shows banks need to take further action*, comunicato stampa, 26 ottobre 2014.

la graduatoria è netta e si esprime in miliardi di euro: Intesa Sanpaolo (+10,480), UniCredit (+6,815), UBI Banca (+1,761) e Banco Popolare (+1,063) mostrano ampi surplus, mentre Monte dei Paschi di Siena registra l'unico *shortfall* negativo (-2,111), confermandosi la banca più vulnerabile del campione.



*Fonte: elaborazione propria su dati BCE 2014, risultati individuali del Comprehensive Assessment pubblicati da Banca d'Italia.<sup>50</sup>*

Per superare la non perfetta omogeneità delle grandezze utilizzate nei tre esercizi, evitando al tempo stesso di attribuire un peso eccessivo ai valori assoluti, l'analisi adotta un indice ordinale di ranking. Per ciascun evento, le banche vengono ordinate in base alla loro posizione relativa nei risultati dello stress test. Alla banca più solida viene assegnato il valore più basso, mentre alla banca più fragile viene attribuito il valore più alto.

Questa scelta consente di rendere confrontabili esercizi che utilizzano metriche diverse: nel 2010 il Tier 1 ratio, nel 2011 il Core Tier 1 ratio e nel 2014 il capital excess/shortfall.

<sup>50</sup> Banca d'Italia, *Risultati dell'esercizio di valutazione approfondita (Comprehensive Assessment)*, comunicato stampa, 26 ottobre 2014. <https://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/analisi-sistema/sbf-italiano/stress-test/index.html?com.dotmarketing.htmlpage.language=1>

L'obiettivo, quindi, non è confrontare direttamente valori patrimoniali non perfettamente omogenei, ma individuare la posizione relativa di ciascuna banca all'interno del proprio anno di riferimento.

Il ranking finale che ne deriva, e che guiderà l'analisi empirica, è sintetizzato nella tabella seguente:

| <b>Evento</b> | <b>Banca più fragile</b> | <b>Intermedie</b>                | <b>Banca più solida</b> |
|---------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| 2010          | Monte dei Paschi         | UBI, Banco Popolare, UniCredit   | Intesa Sanpaolo         |
| 2011          | Banco Popolare           | Monte dei Paschi, UniCredit, UBI | Intesa Sanpaolo         |
| 2014          | Monte dei Paschi         | Banco Popolare, UBI, UniCredit   | Intesa Sanpaolo         |

Questo risultato è già di per sé informativo: Intesa Sanpaolo si colloca sistematicamente come banca più robusta nel sottocampione italiano, mentre Monte dei Paschi di Siena occupa la posizione più fragile nel 2010 e nel 2014, rimanendo comunque nelle ultime posizioni anche nel 2011. La persistenza di questa graduatoria rende plausibile l'ipotesi che, almeno nel medio periodo, il mercato potesse utilizzare i dati ufficiali per distinguere fra banche strutturalmente più solide e banche più vulnerabili<sup>51</sup>.

### **3.4 Dati di mercato: rendimenti, benchmark, prezzi rettificati**

Per quanto riguarda i mercati, la variabile chiave dell'analisi è il rendimento giornaliero dei titoli azionari. Per evitare che operazioni sul capitale (come *stock split* o stacchi di dividendi) alterino i dati, le serie storiche si basano sui prezzi di chiusura rettificati (*adjusted close*). Questo passaggio è fondamentale per isolare le vere oscillazioni di prezzo da quelle che sono semplici correzioni tecniche. Dal punto di vista operativo, i dati giornalieri sono stati estratti da Yahoo Finance e poi incrociati, per verifica, con le serie storiche ufficiali di Borsa Italiana. Il benchmark principale del modello è il FTSE MIB, l'indice di riferimento delle *blue chip* italiane. La scelta è coerente poiché il campione include i maggiori gruppi bancari del Paese. L'andamento di Piazza Affari è il punto di partenza ideale per catturare la tendenza generale del nostro mercato azionario.

---

<sup>51</sup>Banca d'Italia, EBA - Stress test sistema bancario europeo - Rapporti finali banche italiane, sezione "Stress test", risultati individuali delle banche italiane.

Dal punto di vista operativo, il rendimento giornaliero  $R_t$  può essere calcolato sia in forma lineare sia in logaritmo:

$$R_{semplice} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

$$R_{log} = \ln\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right)$$

Dato che l'analisi si focalizza su finestre temporali molto contratte, la differenza numerica tra le due metriche è di fatto trascurabile e non influisce sull'interpretazione economica dei risultati.

Il FTSE MIB, tuttavia, non sostituisce la finestra di stima pre-evento. Quest'ultima serve a osservare come ciascun titolo bancario si muove normalmente rispetto al mercato prima della pubblicazione dei risultati. Attraverso questa finestra vengono stimati i parametri del modello di mercato, che permettono poi di calcolare il rendimento atteso nella finestra evento. Solo confrontando il rendimento effettivo con quello atteso è possibile individuare l'eventuale rendimento anomalo. Dal punto di vista temporale l'analisi utilizza una finestra evento unica  $[0;+1]$ , dove con  $t_0$  si intende la prima finestra utile in cui il mercato può reagire alla pubblicazione dei risultati. Questa scelta permette di cogliere la reazione immediata degli investitori e un eventuale aggiustamento nel giorno successivo, senza estendere troppo l'osservazione a giornate in cui potrebbero intervenire altre notizie di mercato.

### 3.5 AR e CAR: calcolo e test

L'architettura empirica della ricerca segue la metodologia classica degli *event studies*<sup>52</sup>. Per ciascun istituto  $i$ , si provvede innanzitutto a stimare il rendimento "normale" attraverso un modello di mercato calcolato sulla finestra di stima pre-evento:

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_{m,t} + \varepsilon_{i,t}$$

dove  $R_{m,t}$  rappresenta il rendimento del benchmark di mercato (il FTSE MIB nel caso base).

Una volta ottenuti i parametri stimati  $\hat{\alpha}_i$  e  $\hat{\beta}_i$ , si ricava il rendimento anomalo (*Abnormal Return*, AR):

---

<sup>52</sup> Candelon, B., Sy, A. N. R., *How Did Markets React to Stress Tests?*, IMF Working Paper WP/15/75, International Monetary Fund, 2015.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - (\hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{m,t})$$

Infine, l'effetto complessivo dell'annuncio viene misurato attraverso il rendimento anomalo cumulato (*Cumulative Abnormal Return*) all'interno della finestra evento [0, 1] selezionata:

$$CAR_{i,[0;+1]} = AR_{i,0} + AR_{i,+1}$$

Questa impostazione permette di separare il rendimento legato ai movimenti generali del mercato da quello che può essere attribuito alla nuova informazione contenuta nei comunicati ufficiali. In questo modo, l'analisi cerca di capire se la pubblicazione degli stress test abbia prodotto una reazione specifica sui titoli bancari, al di là dell'andamento complessivo della Borsa.

Occorre però precisare un punto importante. Il modello viene applicato a un campione ridotto, composto da cinque banche italiane e da tre soli eventi. Per questo motivo, i risultati non devono essere letti come conclusioni statistiche definitive o valide in modo generale. L'obiettivo non è costruire una legge universale sul comportamento dei mercati, ma osservare con attenzione cosa è accaduto in quei momenti specifici.

La scelta metodologica è quindi volutamente prudente. Più che insistere su aspetti econometrici troppo rigidi, il lavoro privilegia una lettura economica e concreta dei risultati, cercando di collegare le reazioni dei titoli al contesto storico e finanziario in cui gli stress test sono stati pubblicati.

Guardando ai tre anni scelti (2010, 2011 e 2014), si nota come la reazione della borsa sia cambiata insieme all'evolversi della crisi:

- Il 2010: l'effetto rassicurazione. I primi dati sul campione italiano indicano una reazione positiva o, quanto meno, non ostile. Come rilevato anche dalla BIS (la Banca dei Regolamenti Internazionali), la trasparenza ha aiutato a calmare i mercati e Piazza Affari ha accolto i risultati senza tensioni<sup>53</sup>. Nella prima seduta dopo la pubblicazione, Monte dei Paschi è salita dell'1,72%, mentre UBI (+0,56%) e UniCredit (+0,37%) si sono mosse appena. In quella fase, con lo shock del 2008 alle spalle ma prima del caos dei debiti sovrani, i test sono stati letti come una prova di stabilità del sistema.

---

<sup>53</sup> Davies M. e King M. R., *EU bank stress tests: good for transparency*, in "BIS Quarterly Review", Bank for International Settlements, settembre 2010.

Per quanto riguarda la parte tecnica del 2010, i parametri del modello sono stati stimati su una finestra di dati che va dal 3 maggio al 12 luglio. Si è scelto di chiudere il periodo poco prima dell'uscita dei risultati (il 23 luglio) per evitare che i prezzi fossero già influenzati da indiscrezioni o aspettative. Su questo arco di tempo sono stati calcolati i rendimenti del FTSE MIB e delle banche per ricavare i coefficienti  $\alpha$  e  $\beta$ .

Dalla tabella dei risultati si nota che i valori di  $\beta$  mostrano una forte sensibilità dei titoli bancari rispetto all'andamento generale del mercato. Una volta stimato il rendimento normale, si ottengono i rendimenti anomali. Nel caso di Monte dei Paschi, il rendimento effettivo positivo non si traduce in un'anomalia particolarmente elevata: l'AR a  $t_0$  è pari a +0,57%, mentre il CAR [0;+1] raggiunge +1,00%.

Il dato resta comunque coerente con l'idea che, nel 2010, il mercato non abbia penalizzato nemmeno l'istituto più fragile del campione.

### Stress test 2010: parametri stimati e rendimenti attesi

| Banca            | Alpha  | Beta | R eff. $t_0$ | R atteso $t_0$ | R eff. $t+1$ | R atteso $t+1$ |
|------------------|--------|------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| Intesa Sanpaolo  | 0,22%  | 1,54 | 4,06%        | 1,84%          | 4,00%        | 2,72%          |
| UniCredit        | 0,30%  | 1,57 | 0,37%        | 1,95%          | 5,62%        | 2,85%          |
| Monte dei Paschi | 0,00%  | 1,09 | 1,72%        | 1,14%          | 2,20%        | 1,77%          |
| Banco Popolare   | 0,14%  | 1,14 | 4,36%        | 1,34%          | 1,93%        | 2,00%          |
| UBI Banca        | -0,21% | 1,01 | 0,56%        | 0,85%          | 2,92%        | 1,44%          |

### Stress test 2010: abnormal returns e CAR [0;+1]

| Banca            | AR $t_0$ | AR $t+1$ | CAR [0;+1] |
|------------------|----------|----------|------------|
| Intesa Sanpaolo  | 2,22%    | 1,28%    | 3,50%      |
| UniCredit        | -1,58%   | 2,77%    | 1,19%      |
| Monte dei Paschi | 0,57%    | 0,43%    | 1,00%      |
| Banco Popolare   | 3,02%    | -0,07%   | 2,95%      |
| UBI Banca        | -0,29%   | 1,49%    | 1,19%      |

- Il 2011: Il cortocircuito del rischio sovrano. Questo esercizio mostra un evidente divario tra esiti formali e percezione del mercato. Nonostante tutte e cinque le banche avessero superato la soglia del 5% — performance definita da Banca d'Italia di

superamento "con ampio margine" — l'accoglienza degli investitori è stata nettamente negativa. Come documentato dalle cronache finanziarie di Reuters, i titoli bancari italiani erano già sotto forte pressione a causa delle tensioni sui titoli di Stato. Nella seduta del 18 luglio 2011, il comparto ha subito pesanti perdite, con flessioni comprese tra il -5% e il -7%. La stessa letteratura dell'FMI identifica il 2011 come l'unico esercizio del periodo 2009-2013 associato a reazioni di mercato sistematicamente negative, a conferma del fatto che i CAR del campione sono stati guidati più dal rischio-paese che dai risultati dei test in sé.

Per lo stress test EBA 2011, i parametri del modello di mercato sono stati stimati utilizzando una finestra pre-evento compresa tra il 26 aprile 2011 e il 4 luglio 2011. Anche in questo caso, la finestra di stima è stata separata dalla finestra evento, così da evitare che eventuali attese o tensioni immediatamente precedenti alla pubblicazione potessero alterare la stima del rendimento normale. I parametri stimati sono stati poi utilizzati per calcolare il rendimento atteso nelle sedute del 18 e 19 luglio 2011, corrispondenti rispettivamente a  $t_0$  e  $t+1$ .

### **Stress test 2011: parametri stimati e rendimenti attesi**

| <b>Banca</b>     | <b>Alpha</b> | <b>Beta</b> | <b>R eff. <math>t_0</math></b> | <b>R atteso <math>t_0</math></b> | <b>R eff. <math>t+1</math></b> | <b>R atteso <math>t+1</math></b> |
|------------------|--------------|-------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Intesa Sanpaolo  | 0,18%        | 1,58        | -6,51%                         | -4,65%                           | 4,32%                          | 3,22%                            |
| UniCredit        | 0,06%        | 1,51        | -6,36%                         | -4,57%                           | 4,68%                          | 2,96%                            |
| Monte dei Paschi | -0,31%       | 1,19        | -7,22%                         | -3,95%                           | 3,22%                          | 1,97%                            |
| Banco Popolare   | -0,15%       | 1,15        | -6,67%                         | -3,68%                           | 3,35%                          | 2,06%                            |
| UBI Banca        | -0,40%       | 1,21        | -5,04%                         | -4,10%                           | 1,95%                          | 1,93%                            |

### **Stress test 2011: abnormal returns e CAR [0;+1]**

| <b>Banca</b>     | <b>AR <math>t_0</math></b> | <b>AR <math>t+1</math></b> | <b>CAR [0;+1]</b> |
|------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|
| Intesa Sanpaolo  | -1,86%                     | 1,11%                      | -0,75%            |
| UniCredit        | -1,80%                     | 1,72%                      | -0,08%            |
| Monte dei Paschi | -3,26%                     | 1,25%                      | -2,02%            |
| Banco Popolare   | -2,99%                     | 1,29%                      | -1,71%            |
| UBI Banca        | -0,94%                     | 0,03%                      | -0,92%            |

- Il 2014: La logica della certificazione. Il 2014 rappresenta il caso in cui la relazione tra dati ufficiali e riscontri di mercato è stata più intensa e polarizzata. Il *Comprehensive Assessment* della BCE ha evidenziato uno *shortfall* di 2,111 miliardi di euro per Monte dei Paschi, certificando invece l'eccedenza di capitale degli altri quattro istituti. Alla riapertura dei mercati il 27 ottobre, Piazza Affari ha chiuso in calo del -2,4%, ma l'impatto sui singoli titoli è stato fortemente differenziato: mentre l'intero comparto subiva forti pressioni, Monte dei Paschi è crollata di oltre il -20%. In questo scenario, l'effetto di mercato non è stato semplicemente sistemico; la forte dispersione dei risultati e la granularità della *disclosure* hanno reso il 2014 l'esempio più chiaro dell'efficacia degli stress test come strumento di selezione e certificazione del rischio.

Per il Comprehensive Assessment 2014, i parametri del modello di mercato sono stati stimati utilizzando una finestra pre-evento compresa tra il 4 agosto 2014 e il 13 ottobre 2014. Anche in questo caso, la finestra di stima è stata separata dalla finestra evento, in modo da non includere le sedute immediatamente precedenti alla pubblicazione dei risultati. I parametri stimati sono stati poi utilizzati per calcolare il rendimento atteso nelle sedute del 27 ottobre 2014 e del 28 ottobre 2014, corrispondenti rispettivamente a  $t_0$  e  $t+1$ .

### **Stress test 2014: parametri stimati e rendimenti attesi**

| Banca            | Alpha  | Beta | R eff. $t_0$ | R atteso $t_0$ | R eff. $t+1$ | R atteso $t+1$ |
|------------------|--------|------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| Intesa Sanpaolo  | 0,14%  | 1,35 | -3,14%       | -3,09%         | 2,37%        | 3,33%          |
| UniCredit        | 0,12%  | 1,26 | -2,55%       | -2,91%         | 1,13%        | 3,09%          |
| Monte dei Paschi | -0,42% | 1,35 | -21,50%      | -3,65%         | 1,40%        | 2,75%          |
| Banco Popolare   | 0,26%  | 1,60 | -1,79%       | -3,59%         | 1,16%        | 4,04%          |
| UBI Banca        | 0,16%  | 1,66 | -5,15%       | -3,82%         | 3,26%        | 4,07%          |

## Stress test 2014: abnormal returns e CAR [0;+1]

| Banca            | AR t0   | AR t+1 | CAR [0;+1] |
|------------------|---------|--------|------------|
| Intesa Sanpaolo  | -0,05%  | -0,96% | -1,01%     |
| UniCredit        | 0,36%   | -1,95% | -1,60%     |
| Monte dei Paschi | -17,85% | -1,35% | -19,20%    |
| Banco Popolare   | 1,80%   | -2,88% | -1,08%     |
| UBI Banca        | -1,34%  | -0,81% | -2,15%     |

### 3.6 Confronto tra fragilità bancaria e reazione di mercato

Dopo aver calcolato gli abnormal returns e i CAR per le singole banche, il passo successivo è confrontare questi dati con il ranking di fragilità ottenuto dagli stress test. In pratica, si cerca di capire se le banche che nei test risultavano più deboli siano state anche quelle trattate peggio dal mercato.

Il campione, come già detto, è piuttosto ristretto: cinque banche osservate in tre momenti diversi, quindi quindici osservazioni in tutto. Per questo motivo i risultati vanno letti con una certa prudenza. Non avrebbe molto senso cercare una relazione statistica troppo rigida. È più utile, invece, guardare ai dati per capire se raccontano una dinamica coerente: il mercato ha davvero usato gli stress test per distinguere tra banche più solide e banche più fragili?

A prima vista ci si aspetterebbe una relazione abbastanza lineare. Una banca che esce peggio dallo stress test dovrebbe subire una reazione più negativa in Borsa. Nella realtà, i risultati mostrano che le cose non funzionano sempre così. Il mercato non guarda solo al numero pubblicato nel test, ma anche al momento in cui quel numero viene diffuso, al clima generale e alla fiducia che gli investitori hanno nell'esercizio.

Nel 2010, per esempio, tutte le banche considerate registrano un CAR positivo: anche Monte dei Paschi di Siena, che nello stress test era la banca più vicina alla soglia minima, non viene penalizzata. Questo fa pensare che, in quella fase, gli investitori non abbiano letto il test come una classifica da usare per punire le banche più deboli. Il messaggio che sembra essere arrivato al mercato è stato un altro: le principali banche italiane avevano superato l'esercizio e quindi il sistema, almeno in quel momento, appariva più solido di quanto si potesse temere. Dopo la crisi finanziaria globale, anche solo avere dati ufficiali e confrontabili poteva contribuire a ridurre l'incertezza.

Nel 2011, il quadro cambia completamente. Tutte le banche mostrano CAR negativi. Le perdite sono più forti per Monte dei Paschi di Siena e Banco Popolare, tra gli istituti più fragili, ma sarebbe sbagliato spiegare tutto solo con lo stress test. In quell'anno il mercato era dominato dalla crisi del debito sovrano. Gli investitori guardavano alle banche italiane anche attraverso il rischio-Italia e attraverso la loro esposizione ai titoli di Stato. In un contesto del genere, il fatto che le banche avessero superato formalmente il test non bastava più a rassicurare nessuno. Il risultato prudenziale passava quasi in secondo piano rispetto alla sfiducia generale che colpiva il settore bancario europeo.

Il 2014 è il caso più netto. Con il Comprehensive Assessment della BCE, il mercato riceve informazioni più dettagliate e, soprattutto, più credibili. L'esercizio arriva alla vigilia dell'avvio della vigilanza unica europea, quindi non appare come una semplice comunicazione, ma come una verifica destinata ad avere conseguenze concrete. In questo caso Monte dei Paschi di Siena è l'unica banca del campione a presentare uno shortfall patrimoniale rilevante, e la reazione del mercato è molto dura: il CAR [0;+1] arriva a -19,20%. Le altre banche registrano comunque valori negativi, ma molto più contenuti. Questo mostra che, nel 2014, il mercato non ha venduto tutto il comparto bancario nello stesso modo. Ha distinto, invece, tra chi risultava più solido e chi mostrava una debolezza patrimoniale evidente.

Guardando alle singole banche, il quadro appare abbastanza coerente. Intesa Sanpaolo risulta stabilmente l'istituto più solido del campione e subisce reazioni meno pesanti. Monte dei Paschi, al contrario, emerge come la banca più vulnerabile, soprattutto nel 2014, quando la sua fragilità viene confermata ufficialmente. UniCredit, UBI Banca e Banco Popolare si collocano in una posizione intermedia: non presentano un caso estremo come quello di Monte dei Paschi, ma risentono comunque del clima negativo, soprattutto nel 2011 e nel 2014.

Va però considerato un aspetto importante. I CAR non indicano sempre la reazione a una notizia del tutto nuova. In particolare nel 2014, molte difficoltà erano già conosciute o comunque sospettate dal mercato. Alcune banche, inoltre, avevano già avviato interventi di rafforzamento patrimoniale prima della pubblicazione dei risultati. Per questo motivo, lo stress test non va visto solo come un evento che sorprende gli investitori. Spesso il suo ruolo

è diverso: prende informazioni già percepite, le rende ufficiali, le misura e le mette a confronto con quelle delle altre banche.

Questo è un punto centrale. Il valore degli stress test non sta soltanto nel fatto che possano far emergere una notizia inattesa. Sta anche nella loro capacità di dare ordine a informazioni che, senza una pubblicazione ufficiale, resterebbero più confuse. Il mercato può così confrontare meglio le banche e capire con maggiore precisione dove si concentrano le fragilità.

Alla fine, il confronto tra ranking di fragilità e CAR mostra che gli stress test non hanno sempre lo stesso peso. Nel 2010 hanno soprattutto rassicurato il mercato. Nel 2011 il loro effetto è stato quasi assorbito dalla crisi del debito sovrano. Nel 2014, invece, hanno funzionato molto di più come strumento di selezione, perché hanno permesso agli investitori di distinguere con maggiore chiarezza tra banche solide e banche deboli. Da questo punto di vista, gli stress test sembrano incidere davvero quando sono credibili, dettagliati e inseriti in un sistema di vigilanza capace di dare seguito ai risultati. Solo in queste condizioni la pubblicazione dei dati non resta una comunicazione formale, ma diventa un'informazione che il mercato utilizza concretamente per valutare il rischio delle singole banche.

La tabella seguente sintetizza il confronto tra la banca più fragile e quella più solida in ciascun evento:

| <b>Evento</b> | <b>Banca più fragile</b> | <b>CAR banca più fragile</b> | <b>Banca più solida</b> | <b>CAR banca più solida</b> | <b>Lettura evento</b>     |
|---------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 2010          | Monte dei Paschi         | 1,00%                        | Intesa Sanpaolo         | 3,50%                       | Rassicurazione sistemica  |
| 2011          | Banco Popolare           | -1,71%                       | Intesa Sanpaolo         | -0,75%                      | Rischio sovrano dominante |
| 2014          | Monte dei Paschi         | -19,20%                      | Intesa Sanpaolo         | -1,01%                      | Selezione                 |

### **3.7 Sintesi dei risultati e interpretazione**

In conclusione, l'analisi dimostra che gli stress test europei non producono sempre lo stesso effetto sui mercati. Il loro impatto dipende dal contesto macroeconomico e dal livello di credibilità dell'esercizio.

I tre anni analizzati mostrano dinamiche molto diverse:

- Nel 2010 prevale l'effetto rassicurazione. Con i mercati ancora condizionati dalla crisi precedente, la pubblicazione dei dati e il superamento dei test da parte delle cinque banche italiane hanno ridotto l'incertezza, generando una reazione positiva.
- Nel 2011 prevale l'effetto sfiducia. L'aggravarsi della crisi del debito sovrano ha dominato la percezione del rischio. Di conseguenza, il superamento formale dei test non è bastato a rassicurare gli investitori, e le tensioni sui titoli di Stato hanno determinato una reazione di mercato negativa.
- Nel 2014 prevale l'effetto selezione. Sotto la guida della BCE e con criteri più rigidi, il mercato ha risposto in modo differenziato, premiando le banche stabili e penalizzando quelle più vulnerabili.

Da questo emerge che la gerarchia di solidità mostra una certa continuità, anche se non resta identica in tutti gli anni. Intesa Sanpaolo si conferma stabilmente l'istituto più solido del campione, mentre Monte dei Paschi di Siena rimane uno dei casi più vulnerabili, soprattutto nel 2010 e nel 2014. Nel 2011, invece, il profilo più fragile emerge per Banco Popolare, segno che la posizione relativa delle banche può cambiare a seconda della metrica utilizzata e del contesto dell'esercizio. Anche per questo motivo, gli investitori non sembrano valutare il sistema bancario italiano come un blocco unico, ma tendono a considerare la situazione specifica dei singoli istituti, soprattutto quando le informazioni pubblicate sono sufficientemente chiare e credibili.

Il risultato della ricerca è che l'impatto degli stress test cambia in base al tipo di notizie che portano e al momento storico in cui arrivano.

La trasparenza, da sola, non produce automaticamente effetti sul mercato. Diventa davvero rilevante quando le informazioni pubblicate sono credibili, confrontabili e sostenute da un'autorità di vigilanza capace di dare seguito ai risultati. Se mancano queste condizioni, i dati ufficiali perdono valore e il mercato li ignora.

## Conclusioni

Il lavoro prende spunto dalla considerazione che le banche sono, per loro natura, istituzioni complesse, ed quanto tali di non semplice valutazione. Elementi cruciali come la reale qualità dei crediti in bilancio, l'esposizione effettiva ai rischi o la capacità di reggere a shock improvvisi non sono immediatamente visibili agli investitori. È proprio in questo vuoto informativo che gli stress test cambiano pelle: non sono più soltanto un'ispezione tecnica per gli addetti ai lavori, ma si trasformano in veri e propri canali di comunicazione con il mercato. L'analisi svolta dimostra che, sebbene la trasparenza sia un valore e aiuti a ridurre l'incertezza, il suo effetto non è mai automatico. Mettere a disposizione del pubblico una mole di dati ufficiali non basta, da solo, a orientare le scelte degli operatori. I numeri degli stress test iniziano a pesare sulle decisioni degli investitori solo a tre precise condizioni: devono essere considerati credibili, devono essere facilmente confrontabili tra loro e devono essere supportati da un'autorità di vigilanza pronta a intervenire se qualcosa non va. Quando mancano questi presupposti, i mercati tendono a declassare la disclosure a un semplice adempimento burocratico, lasciando i prezzi dei titoli indifferenti.

L'andamento dei tre esercizi esaminati conferma chiaramente questa dinamica:

- Nel 2010 prevale la rassicurazione. Con i mercati ancora scossi dalla crisi finanziaria globale, la pubblicazione dei dati ha avuto soprattutto l'effetto di calmare le acque. Le banche italiane hanno superato il test e la borsa ha reagito bene. L'obiettivo non era tanto punire i singoli istituti più deboli, quanto ridurre l'ansia generale sulla stabilità del sistema.
- Nel 2011 subentra la sfiducia. Nel pieno della crisi del debito sovrano, il rischio delle banche e quello dello Stato erano ormai legati a doppio filo. In questo clima, la promozione sulla carta non è bastata. I rendimenti anomali sono stati negativi per tutti i titoli del campione: il mercato è stato guidato dalle tensioni sullo spread e sui titoli di Stato, oscurando i risultati del test. Questo dimostra che l'informazione ufficiale perde forza se il contesto macroeconomico è dominato da rischi sistemici più grandi.

- Nel 2014 emerge la certificazione. Il Comprehensive Assessment della BCE ha cambiato le regole del gioco: era un esercizio più approfondito, dettagliato e legato alla nascita della vigilanza unica europea. Qui il mercato ha dato molto più peso ai dati ufficiali, smettendo di valutare il settore in blocco. Il crollo di Monte dei Paschi di Siena — l'unica banca del campione a presentare un deficit di capitale — dimostra che gli investitori hanno saputo distinguere con precisione tra istituti solidi e vulnerabili.

Un altro dato importante è proprio la capacità del mercato di fare selezione. L'analisi dimostra che gli investitori non trattano il comparto bancario italiano come un blocco unico. Intesa Sanpaolo risulta l'istituto più solido e stabile lungo l'intero periodo osservato, mentre Monte dei Paschi di Siena emerge come uno dei casi più vulnerabili, soprattutto nel 2010 e nel 2014. Il 2011 mostra invece una situazione più articolata, in cui il profilo più fragile riguarda Banco Popolare, confermando che la reazione del mercato dipende anche dalla metrica utilizzata e dal contesto specifico dell'esercizio.

Quando le informazioni sono chiare e credibili, il mercato sa guardare dentro i bilanci delle singole banche.

La ricerca ha dei limiti strutturali. In primo luogo, il campione è ridotto a cinque banche e a tre soli eventi. I risultati, pertanto, non possono essere presi come regole universali. Inoltre, le finestre temporali scelte sono molto strette e inevitabilmente risentono del rumore di fondo dei mercati, soprattutto nei momenti di forte volatilità. Questa scelta si è ritenuta necessaria per isolare la reazione immediata degli investitori e mantenere un confronto omogeneo tra gli istituti presenti in tutti e tre i test.

In sintesi, gli stress test europei non sono solo una procedura tecnica per i regolatori, ma un canale di comunicazione fondamentale con i mercati. La loro efficacia non è scontata: i test funzionano se riescono a trasformare dati complessi in informazioni semplici, confrontabili e credibili. Sotto questo aspetto, l'evoluzione dal 2010 al 2014 delinea una traiettoria chiara: gli stress test sono passati dall'essere uno strumento nato per assicurare il sistema a un

meccanismo strutturato capace di imporre trasparenza, disciplina di mercato e fiducia nel settore bancario europeo.

## Bibliografia e sitografia

- Banca dei Regolamenti Internazionali, *Le prove di stress sulle banche dell'Unione europea*, Rassegna trimestrale BRI, settembre 2010.
- Banca d'Italia, *Relazione annuale sul 2008*, Roma, 29 maggio 2009.
- Banca d'Italia, *Stress test del sistema bancario italiano*, sezione “Analisi del sistema bancario e finanziario”.
- Banca d'Italia, *EBA - Stress test sistema bancario europeo. Rapporti finali banche italiane*, sezione “Stress test”.
- Banca d'Italia, *Risultati dell'esercizio di valutazione approfondita (Comprehensive Assessment)*, comunicato stampa, 26 ottobre 2014.
- Banca d'Italia, *Nota tecnica sulle modalità di conduzione dell'esercizio di valutazione approfondita (Comprehensive Assessment)*, Roma, 26 ottobre 2014.
- BCC Milano, *Terzo Pilastro di Basilea 3*, informativa al pubblico sull'adeguatezza patrimoniale e sui rischi.
- Bloomberg, dati storici di mercato.
- Borsa Italiana, *Capital Asset Pricing Model*, Glossario finanziario.
- Borsa Italiana, dati storici e archivio statistiche.
- Candelon, B., Sy, A. N. R., *How Did Markets React to Stress Tests?*, IMF Working Paper WP/15/75, International Monetary Fund, 2015.
- CEBS – Committee of European Banking Supervisors, *CEBS press release on the EU-wide forward-looking stress test*, Annex 2, 2009.
- CEBS – Committee of European Banking Supervisors, *Aggregate outcome of the 2010 EU-wide stress test*, Summary Report, 23 luglio 2010.
- Council of the European Union, *Banking union: Single resolution fund on schedule for 1 January 2016*, Press Release, 30 novembre 2015.
- Davies M. e King M. R., *EU bank stress tests: good for transparency*, in “BIS Quarterly Review”, Bank for International Settlements, settembre 2010.
- Decreto Legislativo 1° settembre 1993, n. 385, *Testo Unico Bancario*.

- Durrani, A., Ongena, S., Ponte Marques, A., *The certification role of the EU-wide stress testing exercises in the stock market: What can we learn from the stress tests (2014–2021)?*, ECB Working Paper Series, No. 2711, European Central Bank, 2022.
- EBA – European Banking Authority, *2011 EU-Wide Stress Test: Detailed Methodological Note*, 18 marzo 2011.
- EBA – European Banking Authority, *The EBA Announces Stress Test Publication Date*, comunicato stampa, 8 luglio 2011.
- EBA – European Banking Authority, *Results of 2011 EU-wide stress testing exercise*, comunicato stampa, 15 luglio 2011.
- EBA – European Banking Authority, *2011 EU-wide stress test – Aggregate report*, 15 luglio 2011.
- ECB – European Central Bank, *The euro area sovereign debt crisis*, ECB Working Paper No. 1419, February 2012.
- ECB – European Central Bank, *Note on the Comprehensive Assessment*, February 2014.
- ECB – European Central Bank, *Note on the Comprehensive Assessment*, July 2014.
- ECB – European Central Bank, *ECB to disclose final results of comprehensive assessment*, Press Release, 10 October 2014.
- ECB – European Central Bank, *Aggregate Report on the Comprehensive Assessment*, October 2014.
- ECB – European Central Bank, *ECB's in-depth review shows banks need to take further action*, Press Release, 26 October 2014.
- ECB – European Central Bank, *ECB assumes responsibility for euro area banking supervision*, Press Release, 4 November 2014.
- Ellahie, A., *Capital Market Consequences of EU Bank Stress Tests*, NY Fed conference paper, 2012.
- European Council, *Conclusions*, Brussels, 28 June 2013.
- European Court of Auditors, *EU-wide stress tests for banks*, Special Report n. 10/2019, Luxembourg, 2019.

- European Union, *Council Regulation (EU) No 1024/2013 of 15 October 2013 conferring specific tasks on the European Central Bank concerning policies relating to the prudential supervision of credit institutions*, in *Official Journal of the European Union*, L 287, 29 October 2013, pp. 63-89.
- Eurostat / ECB Data Portal, dati sui rendimenti governativi.
- Financial Crisis Inquiry Commission, *Credit Ratings and the Financial Crisis*, Preliminary Staff Report, 2 June 2010.
- Frankel, A., *Prime or not so prime? An exploration of US housing finance in the new century*, BIS Quarterly Review, March 2006.
- Mishkin, F. S., Eakins, S. G., Beccalli, E., *Istituzioni e mercati finanziari*, 10<sup>a</sup> ed., Pearson, 2025.
- Sahin, C., de Haan, J., *Market reactions to the ECB's Comprehensive Assessment*, DNB Working Paper No. 463, De Nederlandsche Bank, 2015.
- UniCredit Group, *Risultati dello stress test europeo 2010*, comunicato stampa, 23 luglio 2010.
- Yahoo Finance, serie storiche dei prezzi rettificati dell'iShares STOXX Europe 600 Banks UCITS ETF e dei titoli bancari analizzati.

## Appendice – Aspetti metodologici

### Dati e fonti

#### Fonti istituzionali (stress test / CA)

- **EBA**: report ufficiali 2010 e 2011.
- **BCE Banking Supervision**: report Comprehensive Assessment 2014.
- **Banca d'Italia**: comunicato sul Comprehensive Assessment 2014 e sezione dedicata agli stress test.
- **MEF**: comunicato su stress test 2011.

#### Variabili ricavabili dagli esiti ufficiali

A seconda dell'esercizio (2010 vs 2011 vs 2014) e della disponibilità del dato banca-per-banca:

- ratio di capitale nello scenario avverso (2010-11 Core Tier 1, 2014 CET1),
- differenza rispetto alla soglia minima di riferimento o eventuale shortfall (capitale al di sotto della soglia minima),
- indicatori sintetici: ranking di fragilità, gruppi “più fragili” vs “più solide”, quartili.

#### Dati di mercato

- prezzi azionari delle banche e indice benchmark, utilizzando prezzi rettificati per dividendi/split.
- Fonti: Borsa Italiana sezione dati storici

### Metodologia empirica

#### Event study: modello e passaggi

##### Step 1 – Rendimenti

Calcolo dei rendimenti giornalieri per ogni banca  $i$  e per l'indice di mercato  $m$ .

##### Step 2 – Stima rendimento normale

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_{m,t} + \varepsilon_{i,t}$$

stima su finestra pre-evento escludendo giorni vicini all'evento.

##### Step 3 – Abnormal returns e CAR

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - (\hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{m,t})$$

$$CAR_{i,[0;+1]} = AR_{i,0} + AR_{i,+1}$$

#### Finestre evento

- $[0;+1]$  per reazione immediata + giorno successivo