

Dipartimento di Economia e Finanza
Cattedra di Economia dell'incertezza e dell'informazione

**NON-PERFORMING LOANS: TRASPARENZA TRA
VIGILANZA E BANCHE**

Relatrice

Prof.ssa Daniela Di Cagno

Correlatore

Prof. Giovanni Ponti

Candidato

Andrea Villecco

Matr. 694611

INDICE

Premessa	4
1 I non-performing loans	6
1.1 La situazione attuale	6
1.2 La vigilanza europea: BCE e Parlamento Europeo	14
1.3 La gestione del credito deteriorato	19
2 L'analisi di stima sugli accantonamenti futuri	23
2.1 Calendar provisioning	23
2.2 Il modello teorico	25
2.2.1 I dati utilizzati per la simulazione (variabili esogene e variabili endogene)	25
2.2.2 Le ipotesi del modello	29
2.2.3 La metodologia di stima	30
2.2.4 Il modello	32
2.3 Un'applicazione del modello: il caso di UBI Banca	33
2.3.1 La costruzione del forecast	33
2.3.2 I risultati	36
2.3.3 Il backtesting	42

2.4	I limiti del modello	43
3	Il rifinanziamento del credito come strumento di prevenzione degli NPL	44
3.1	Introduzione	44
3.2	La letteratura di riferimento	46
3.3	Il modello di Dewatripont e Maskin	47
3.4	Una verifica sperimentale del modello di D. e M.	52
3.4.1	L'esperimento	52
3.4.2	I risultati dell'esperimento	54
3.5	Una possibile applicazione del modello al sistema bancario italiano	60
3.5.1	La relazione tra rifinanziamento e NPL	60
	Conclusioni	65
	Appendice	67
	Ringraziamenti	71
	Bibliografia e Sitografia	73

Premessa

Il presente lavoro ha l'obiettivo di valutare l'impatto sul sistema bancario che avranno le normative europee in materia di NPL. Il problema dei crediti deteriorati pone l'attenzione sulla stabilità sistemica, quindi necessita di un'apposita legislazione e modulistica da parte delle Autorità di Vigilanza che hanno l'obiettivo di monitorare ed arginare il fenomeno. Dopo avere evidenziato la rilevanza dei crediti deteriorati e la loro evoluzione, il lavoro si sofferma sull'analisi dei metodi per contenere gli NPL nei bilanci bancari. Ciò può essere effettuato tramite la regolamentazione imponendo procedure di istruttoria più capillari e predisponendo un adeguato stock di accantonamenti, ma anche cercando di arginare tramite un processo di selezione ex ante la numerosità dei finanziamenti concessi con elevata probabilità di non andare a buon fine.

Un'analisi di come la microstruttura del mercato del credito possa impattare sulla concessione dei finanziamenti da parte delle istituzioni finanziarie e/o possa operare come *commitment device* per la clientela è oggetto della fase finale dell'elaborato.

Il primo capitolo della tesi contestualizza il passaggio del credito al *default* e fornisce una visione a livello europeo, con un attento focus della situazione italiana. Viene presentata la dimensione di crediti deteriorati, i soggetti che li detengono ed i soggetti che li gestiscono. Dal picco di 341 miliardi di euro toccato nel 2015, le banche italiane hanno fatto molto per liberarsi degli NPL accumulati durante il periodo di crisi. Tuttavia, questi ultimi anni di recupero e smobilizzo di crediti non sono bastati per infondere un senso di serenità nel sistema economico-finanziario. Per questo motivo, la BCE ha assegnato una *deadline* nei confronti di tutte le banche dell'eurozona, entro cui esse dovranno coprire il 100% delle loro giacenze di credito

in default. Il capitolo si conclude con l'analisi dell'ingresso di potenziali nuovi investitori nel mercato italiano interessati a gestire per proprio conto tali crediti. Questo fenomeno risulta vantaggioso per le banche che eliminano dai loro bilanci le poste negative e possono liberare liquidità per effettuare altri investimenti.

Il secondo capitolo approfondisce le nuove proposte che le Autorità di Vigilanza suggeriscono agli istituti di credito per garantire la stabilità di sistema e i loro effetti. In particolare, dopo aver illustrato le soglie obiettivo che le banche significative dovranno raggiungere entro il 2026, si presenta un modello di calcolo delle *provisions* per stimare la quantità di NPL in circolazione nell'immediato futuro, quanto le banche dovranno accantonare in relazione all'esposizione in essere e quali saranno gli obiettivi che occorre raggiungere.

Il modello utilizzato per tale stima viene testato attraverso un'analisi di *backtesting* in modo da osservare gli scostamenti dai dati reali.

Nel terzo capitolo viene testata l'efficienza del mercato del credito centralizzato e di quello decentralizzato in termini di potenziale contenimento degli NPL. A sostegno teorico dell'ipotesi che un mercato decentralizzato, riducendo le aspettative di rifinanziamento possa costituire un contesto di contenimento del *moral hazard* da parte degli investitori viene utilizzato il modello di Dewatripont e Maskin (1995) ed una sua possibile applicazione di tipo sperimentale. Il capitolo si conclude illustrando la correlazione esistente nel mondo reale tra capacità di rifinanziamento e non-performing loans verificata alla luce dell'evidenza che, data la maggiore disponibilità di risorse, le grandi banche concedono più facilmente nuove linee di credito a sostegno di quelle passate a *default*.

1. I non performing loans

1.1. La situazione attuale

Il tema dei *Non Performing Loans* (NPL) è tra i più discussi nel settore finanziario negli ultimi 10 anni. Anche chiamati crediti deteriorati, rappresentano esposizioni *in bonis* concesse ad un soggetto che non riesce ad onorare in tutto o in parte la propria obbligazione contrattuale.¹

Questo fenomeno ha interessato non solo il nostro Paese, ma tutta l'Europa e in generale ha assunto una rilevanza globale cui le banche dei vari Paesi hanno reagito con varie modalità. La più diffusa è sicuramente quella delle *bad banks*.

Le banche possono costituire organi appositi per la gestione del recupero crediti in modo da poter liberare i loro bilanci (e il capitale prudenziale) che bloccano l'erogazione di nuovo credito. L'obiettivo delle *bad banks* è far recuperare un importo ben sopra il prezzo di mercato alla *holding*.

La crisi del debito sovrano, la riduzione del tasso di crescita del PIL e l'inefficienza dei sistemi legali hanno peggiorato la qualità del credito e di conseguenza aumentato il flusso dei crediti deteriorati. La dimensione assoluta e la rilevanza dei crediti deteriorati nei bilanci bancari ha richiesto l'intervento delle Autorità di politica economica e finanziaria preposte al controllo del settore e il sorgere di una specifica regolamentazione.

Secondo il documento "Non-performing loans in the Banking Union" pubblicato dal Parlamento Europeo nell'ottobre 2018, la situazione dei *Non-Performing Loans*

¹ <https://www.bancaditalia.it/media/views/2017/npl/index.html>

ratio² al 30/06/2018 nel contesto europeo è la seguente: la Grecia è il paese con il tasso più alto, con circa il 45%; seguono Portogallo, Italia e Spagna, che seppur dal 2015 hanno iniziato a vendere i crediti anomali riducendo consistentemente il loro grado di NPE (Non Performing Exposure) ratio, comunque attestano un valore del 12,4%, 9,7% e 4,2% rispettivamente: I Paesi che non sembrano soffrire il problema discusso sono Francia, Germania e U,K che grazie all'aumento del loro PIL e alla fiducia generata nel loro sistema finanziario, si attestano su valori rispettivamente del 3%, 1,7% e 1,4%³. La media europea di questo indicatore è dell'11%, ben lontana dal *target* europeo del 5%.

Il ratio italiano dovrebbe adeguarsi attraverso la diminuzione di concessione del credito nel sistema in modo tale da ottenere meno flussi che passano in default e/o aumentare la qualità dei creditori.

In effetti, in presenza di asimmetria informativa due sono i modi con cui si può far fronte a tale tipo di problema: riducendo l'asimmetria ex ante con un maggiore impegno in fase di istruttoria o limitando i comportamenti dei debitori potenzialmente insolventi a non chiedere prestito per gli investimenti non remunerativi.

Il processo di deterioramento del credito è graduale e viene diviso in tre categorie:

- le esposizioni scadute rappresentano un mancato pagamento di oltre 90 giorni e lo sconfinamento supera il 5% dell'esposizione complessiva del debitore;

² *NPL ratio rappresenta il peso dei crediti deteriorati sul totale dei crediti verso la clientela. Il risultato è ottenuto come rapporto tra NPL in portafoglio e impieghi alla clientela (voce 40 b dell'attivo dello stato patrimoniale)*

³
[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/614491/IPOL_BRI\(2018\)614491_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/614491/IPOL_BRI(2018)614491_EN.pdf)

- le inadempienze probabili rappresentano le esposizioni che la banca ritiene improbabile di recuperare integralmente, a meno di azioni giudiziali o stragiudiziali;
- le sofferenze rappresentano i crediti cui la riscossione non è certa a causa dello stato di insolvenza da parte dei creditori.

A seconda delle diverse categorie di appartenenza del credito in default la banca decide una strategia di recupero del credito.

La prima categoria è quella che rappresenta la strategia meno costosa e che impiega meno tempo per rientrare del finanziamento concesso, si pensi all'invio di mail o telefonate per ricordare il mancato pagamento di una o poche rate.

Se il credito migra verso le classi successive, la banca necessita di strategie più onerose in termini di denaro e di tempo. In questo caso si adotteranno altri tipi di strategie come la cessione o l'avvio di pratiche legali.

Le cause principali dell'aumento di NPL nei portafogli bancari possono essere imputate al funzionamento del sistema giudiziario. Secondo uno studio di KPMG il tempo di recupero dei crediti (in termini di giorni necessari) è strettamente correlato con l'NPE ratio. I paesi con il più basso NPE ratio menzionati poc'anzi sono anche quelli che impiegano meno tempo per il recupero dei suddetti crediti. Francia, Regno Unito e Germania impiegano rispettivamente 395, 437 e 499 giorni; al contrario in Italia il tempo di recupero è di 1120 giorni. Ciò deteriora il bilancio delle banche italiane che devono mantenere nei libri contabili queste poste più a lungo degli altri paesi europei limitando i loro investimenti e perdendo competitività.

Ciò nonostante, lo scenario macroeconomico a livello nazionale è migliorato negli ultimi anni. Il default rate⁴ è passato in Italia dal 5% del 2013 a circa il 2% del 2017. Differentemente, i tassi di recupero sembrano non invertire la rotta, mantenendo dei tassi molto bassi. Quest'ultimo trend ribassista non riesce ad invertire la tendenza a causa dei ritardi giudiziari, ma anche a causa dell'inefficienza bancaria nella gestione degli NPL. Il mercato italiano non è strutturato per gestire una dimensione così elevata di NPL perché l'attività tradizionale bancaria è quella di concedere ed incassare credito. Le banche italiane non sono attrezzate per il recupero forzato del credito deteriorato, tuttavia stanno accorrendo sempre più investitori (anche esteri) che prendono il nome di società di *servicing*. Tali società si occupano di recuperare crediti in difficoltà per conto proprio o per conto delle stesse banche.

Lo stock attuale delle banche europee vigilate nel terzo trimestre del 2018 di crediti deteriorati è pari a 627 miliardi. Il maggior numero di NPL è presente nei portafogli bancari italiani, circa 153 miliardi di euro, a seguire Francia con 130 miliardi, Spagna con 95 miliardi, Grecia con 90 miliardi e Germania con 44 miliardi.⁵

Il picco massimo nel sistema italiano è stato raggiunto nel 2015 con 341 miliardi di euro lordi, valori triplicati dal 2008. Dal 2016 le banche italiane hanno ridotto lo stock di crediti non performanti di anno in anno (grazie ad una grande quantità di cessioni) fino ad arrivare ai 180 miliardi attuali⁶, trend che si prospetta continuerà negli anni successivi. In particolare, nella figura 1 “Breakdown non-performing loans” vengono riassunte le esposizioni totali nei portafogli bancari YoY. La decrescita è stata diretta conseguenza delle ingenti cessioni avvenute dal 2015 ad

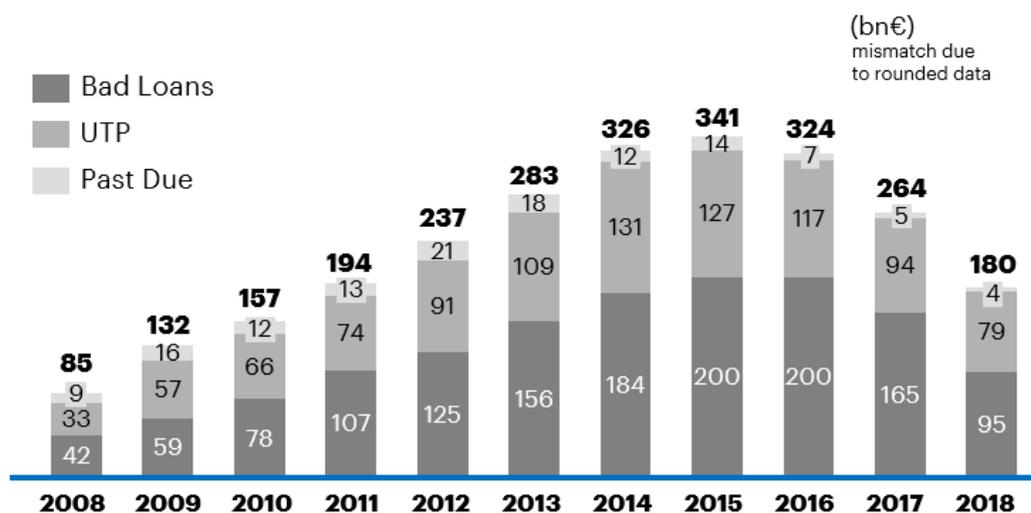
⁴ *Default rate rappresenta la percentuale di passaggio in default dei crediti in bonis*

⁵ <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/publications/annual-report/html/ssm.ar2018~927cb99de4.it.html#toc9>

⁶ *L'importo è di 180 miliardi di euro se si considerano tutte le banche italiane supervisionate da Banca d'Italia.*

oggi verso le società di servicing. In questo modo sia le banche che le società di recupero crediti possono continuare la loro attività tradizionale.

Fig. 1 Breakdown Non-Performing Loans



(elaborazione personale sui dati di Banca d'Italia report "Condizioni e rischiosità del credito", Dec. 2018)

Secondo uno studio effettuato da PWC in "The Italian NPL Market" pubblicato a dicembre 2018, utilizzando i dati della Banca d'Italia, la composizione del portafoglio NPL delle banche italiane risulta essere:

- ~59% crediti lordi in sofferenza (o *gross bad loans*);
- ~39% *Unlikely to Pay* (UTP) lordi;
- ~2% *Past Due* lordi.

Infatti, nel 2015 i 341 miliardi di euro erano suddivisi in: 200 miliardi di euro di bad loans, 127 miliardi di euro di UTP e 14 miliardi di euro di *Past due*. Allo stesso modo, con la decrescita dello stock lordo di NPL nei portafogli bancari, la quota di suddivisione è rimasta praticamente costante. Osserviamo che, a fronte dei 180 miliardi attuali di NPL, i portafogli delle singole banche sono così suddivisi: 97

miliardi di euro di *bad loans*, 79 miliardi di euro di UTP e 4 miliardi di euro di *past due*.⁷

Recuperando i dati sul totale dei crediti concessi dalle banche ai clienti è possibile studiare diversi indicatori.

Analizziamo i risultati dal massimo raggiunto nel 2015 agli ultimi dati del 2018 resi disponibili da Banca d'Italia. Dal 2015 al 2018 il livello di crediti complessivamente concessi al mercato è stato rispettivamente pari a 1550 bn€ nel 2015, 1538bn€ nel 2016, 1500bn€ nel 2017 e 1510 bn€ nel 2018⁸. Con riferimento ai crediti in sofferenza, il *bad loans ratio*, ovvero l'incidenza dei bad loans sul totale dei crediti concessi ai clienti è stato pari al 12,9% nel 2015, 13% nel 2016, 11% nel 2017 e 8,6% nel 2018.

A livello geografico la maggiore concentrazione di crediti in sofferenza viene riscontrata nel nord-Italia, principalmente in Lombardia che detiene il 22,5% del totale, seguono Lazio ed Emilia-Romagna. Tuttavia, se andiamo a confrontare il *bad loans ratio* in queste regioni, osserviamo che è molto basso, e quindi il dato è dovuto ad una maggiore offerta di credito nel mercato in queste tre regioni. Tale indicatore si attesta attorno al 6,6% in Lombardia, al 3,1% nel Lazio e al 9,4% in Emilia-Romagna, laddove risulta più elevato nel sud-Italia (11,5% in media), dove nonostante si concedano meno crediti, questi passano in sofferenza più facilmente rispetto alle altre regioni italiane.

Passiamo ora allo studio dei crediti definiti UTP nel mercato italiano. L'UTP ratio, definito analogamente al *bad loans ratio*, come l'incidenza degli UTP sul totale dei crediti concessi ai clienti è stato pari all'8,2% nel 2015, al 7,6% nel 2016, al 6,2%

⁷ https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/condizioni-rischiosita/2019-condizioni-rischiosita/statistiche_STACORIS_20190329.pdf

⁸ Dati approssimati

nel 2017 e al 5,7% nel 2018. Come per i bad loans, si è verificata un'inversione di tendenza anche per questa categoria di crediti. L'analisi regionale evidenzia che il volume degli UTP nei portafogli bancari italiani è concentrato in Lombardia (26,3%) e nel Lazio (14%), anche se, come per i *bad loans*, quando andiamo a studiare l'UTP ratio tale percentuale si riduce drasticamente rispetto alle altre regioni italiane (pari a 5,1% per la prima e 2,6% per la seconda).⁹

Secondo i dati di bilancio lo stock attuale lordo di NPL al 2018 delle 10 principali banche italiane è il seguente:

- Unicredit (UCG) 40.242 mln€;
- Intesa Sanpaolo (ISP) 37.987 mln€;
- Monte Paschi di Siena (MPS) 16.827 mln€;
- Banca Popolare di Milano (BPM) 18.317 mln€;
- Unione di Banche Italiane (UBI) 9.958 mln€;
- Banca Popolare dell'Emilia-Romagna (BPER) 7.047 mln€;
- Banca Popolare di Sondrio (BPSO) 4.172 mln€;
- Banca Carige (CRG) 3.678 mln€;
- Credito Valtellinese (CRV) 1.978 mln€;
- Credem (CE) 1.154 mln€.

Per un focus più approfondito sulla composizione di questi portafogli facenti capo ad ogni singola banca, ogni singolo stock di crediti in default è così suddiviso: tra lo 0 (BPM) ed il 6% (CRV) di *past due*; tra 32% (BPE) e 60% (CRG) di UTP e tra il 38% (CRG) e il 67% (BPE) di *bad loans*.¹⁰

⁹ PWC in "The Italian NPL Market" pubblicato a dicembre 2018

¹⁰ Dal bilancio del 2018 la composizione di NPL nelle tre categorie *past due*, UTP e *bad loans* è divisa nel seguente modo. Stock di Unicredit 40,3 bn di cui: 1,4 *past due*, 17 UTP e 21,9 *bad loans*. Stock di Intesa Sanpaolo 38 bn di cui: 0,5 *past due*, 15,7 UTP e 21,8 *bad loans*. Stock di Credem 1,15 bn di cui: 0,03 *past due*, 0,41 UTP e 0,71 *bad loans*. Stock di Ubi 9,9 bn di cui: 0,07 *past due*, 4,4 UTP e 5,4 *bad loans*. Stock di Banco BPM 18,3 bn di cui: 0,1 *past due*, 8,1 UTP e

I restanti miliardi di euro di NPL sono in capo alle società di *servicing* che hanno consistentemente aumentato la loro attività lavorativa negli ultimi anni. Tra le principali ricordiamo:

- Intrum con 10,8 miliardi di euro di cartolarizzato proveniente da ISP;
- Cerved con 24,1 miliardi di euro di cartolarizzato proveniente da MPS;
- DoBank 2 bn€ da Banca ICCREA;
- Prelios con 5,1 bn€ da BPM, 2,75 bn€ da UBI e 1,9 bn€ da BPER

Il mercato delle società di *servicing* sta crescendo sempre di più grazie alle numerose cessioni di NPL negli ultimi anni, ma sembrano invece crescere in modo meno che proporzionale le risorse di queste società necessarie per la lavorazione delle pratiche. Secondo uno studio effettuato dal Sole 24 Ore le principali società di *servicing* hanno aumentato il carico lavorativo del 73%, ma solo del 21% la dimensione delle strutture. Hanno, quindi incrementato il personale, ma non proporzionalmente all'aumento del volume di NPL gestiti. Per fornire alcuni numeri citiamo Cerved che a fine 2016 gestiva 15,5 bn di NPL con 813 persone, mentre oggi gestisce 41 bn di NPL (quasi il triplo), con un aumento del personale a solo 1.230 unità; Do Bank ha mantenuto stabili i propri stock (circa 80 bn), ma ha ridotto il personale da 3.800 del 2016 a 3.000 unità di oggi; Credito Fondiario è passato da 6,7 bn di NPL a più di 50 bn, con un incremento del personale da 110 a 250.¹¹

10,1 bad loans. Stock di Monte dei Paschi di Siena 16,9 bn di cui: 0,2 past due, 8,1 UTP e 8,6 bad loans. Stock di Credito Valtellinese 1,97 bn di cui: 0,07 past due, 1,1 UTP e 0,8 bad loans. Stock di BPER 6,97 bn di cui: 0,07 past due, 2,6 UTP e 4,3 bad loans. Stock di Carige 3,54 bn di cui: 0,04 past due, 2,6 UTP e 0,9 bad loans.

¹¹ Il sole 24 Ore: "NPL, rischio "bolla" per il mercato dei crediti deteriorati" del 11 Febbraio 2019

La riduzione del personale richiede un rapido adeguamento della tecnologia per la gestione delle pratiche, questa sarà la vera sfida per banche e società di servicing nel prossimo futuro.

1.2. La vigilanza europea: BCE e Parlamento Europeo

Ad oggi, il tema delle provisions è l'argomento più discusso riguardante gli NPL. L'evoluzione normativa è in continua evoluzione. Troviamo le prime radici nelle linee guida per le banche sui crediti deteriorati, emanati dalla BCE nel marzo 2017. Voglio ricordare che il suddetto documento non è vincolante per le banche interessate, ma ha sicuramente degli impatti negativi nel caso in cui non venga rispettato. Il sistema bancario è fondato su un rapporto fiduciario di clienti ed investitori verso lo stesso istituto di credito. Se le banche non si uniformano agli standard delineati dalla BCE potrebbero risentirne raccolta di credito e fondi concessi. È per questo importante adeguarsi efficientemente alle linee guida della Banca Centrale Europea.

L'obiettivo primario della BCE è quello di ridurre il più possibile lo stock di NPL fino alla completa estinzione del credito attraverso: l'adeguata misurazione degli accantonamenti, la rilevazione tempestiva delle perdite, l'ottimizzazione delle procedure in modo da migliorare la qualità delle informazioni sulla qualità degli attivi e sul controllo del rischio di credito. L'adeguatezza del livello di provision viene valutata dall'Autorità di Vigilanza secondo quanto riportato nel secondo pilastro di Basilea 2, se ritengono inadeguati ai fini prudenziali determinati livelli di accantonamenti chiederanno alle banche di riferimento di innalzarli.

Nell'ottobre del 2017 la BCE ha pubblicato la prima bozza dell'addendum sulle linee guida degli NPL che è stato periodicamente aggiornato fino all'ultima

versione pubblicata a marzo 2018. In concomitanza di questo ultimo aggiornamento, il Parlamento Europeo (marzo 2018) ha emanato la prima bozza di una proposta legislativa sulla modifica del CRR (Credit Requirements Regulation) che ha visto la sua ultima versione nel recente marzo 2019. In questo periodo lo SREP (Supervisory Review and Evaluation Process) ha definito il Calendar Provisioning, ovvero il programma che definisce le strategie e le modalità di gestione degli NPE a fronte degli accantonamenti predefiniti sullo stock di crediti antecedenti all'ultima versione dell'Addendum per ogni singola banca. Nelle lettere SREP è presente il livello obiettivo specifico di copertura con il relativo orizzonte temporale.

L'*Addendum* della BCE rappresenta uno strumento, non vincolante, che tratta i temi di vigilanza riguardo l'individuazione, la gestione, la misurazione e la cancellazione degli NPL. Propongono il focus sulla necessità di accantonare liquidità per fronteggiare il rischio dei crediti deteriorati. In questo modo si rafforza il rapporto fiduciario nei confronti delle banche che rafforzano i loro bilanci e possono continuare a lavorare, seppure in maniera contenuta, sulla concessione di finanziamenti all'interno del sistema economico.

Il livello minimo di accantonamento ai fini prudenziali dipende dalla qualità del credito, vengono quindi considerate due condizioni: il grado di seniority, ovvero da quanto tempo la posizione è passata da bonis a default; e la presenza di eventuali garanzie a sostegno del credito concesso. Ovviamente la suddetta normativa si applica a tutte le banche significative sottoposte a vigilanza diretta della BCE che chiede, seppur la normativa non abbia carattere vincolante, di motivare eventuali discostamenti dal *benchmark* suggerito.

L'*addendum* approfondisce il concetto di anzianità (*seniority*) della posizione, ovvero il numero di giorni (espressi in anni) che sono trascorsi dal momento in cui l'esposizione è stata classificata come deteriorata. La *seniority* è calcolata nello stesso modo per *past due*, UTP e sofferenze, che in questo modo se cambiano di categoria continuano a comparire nel conteggio di *seniority* e viene azzerata solo se la posizione torna in bonis.

Il livello di accantonamento richiesto dalla BCE cambia a seconda dei *collateral* (garanzie reali, personali o senza garanzie) presenti a protezione dei crediti. Le esposizioni interamente "non garantite" vengono considerate le NPE senza una protezione del rischio e quindi ad esse andrebbero applicate i seguenti livelli minimi di accantonamento:

- primo anno 35%;
- secondo anno 100%.

Le esposizioni interamente "garantite" vengono considerate le NPE con una protezione del rischio di credito superiore della linea di credito del debitore (sia attuali utilizzate che potenziali non utilizzate a patto che non siano revocabili in qualsiasi momento senza preavviso) e vengono applicati i seguenti livelli minimi di accantonamento:

- terzo anno 40%;
- quarto anno 55%;
- quinto anno 70%;
- sesto anno 85%;
- settimo anno 100%.

In questo modo, se non si è recuperata la garanzia in questo orizzonte temporale, l'esposizione verrà considerata non recuperabile ed il valore sarà pari a zero.

L'unica istituzione in grado di emettere un regolamento sul suddetto argomento di carattere vincolante è il Parlamento Europeo. La sua proposta è stata ufficializzata nel Marzo 2019, anche se ancora non presenta dei vincoli obbligatori: tuttavia vale lo stesso discorso fatto in precedenza, ovvero se le banche non rispettano i requisiti suggeriti potrebbero scontare comunque la sfiducia sul mercato. Il Parlamento Europeo ha considerato un diverso orizzonte temporale riguardante i livelli minimi di accantonamento. Di seguito i dettagli riguardo le posizioni *unsecured*:

- secondo anno 35%;
- terzo anno 100%.

Mentre per le posizioni *secured*:

- terzo anno 20%;
- quarto anno 30%;
- quinto anno 40%;
- sesto anno 55%;
- settimo anno 75%;
- ottavo anno 80%;
- nono anno 100%.

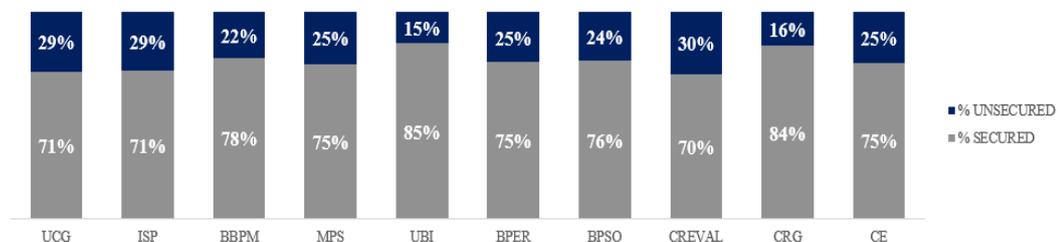
I precedenti target vengono fissati per i nuovi flussi che saranno generati a partire dal primo Aprile 2018, tuttavia la BCE ha fissato i livelli di provisions che le banche significative, quindi sotto la sua diretta supervisione, devono raggiungere in un orizzonte temporale che va dal 2024 al 2026 a seconda del livello di copertura attuale. In questo periodo tutte le banche dovrebbero conseguire il 100% di copertura.

Le garanzie sui crediti non performanti giocano un ruolo fondamentale nell'attività di recupero. Dai bilanci bancari è possibile ricavare la percentuale di suddivisione NPL garantiti e non garantiti in modo tale da poter effettuare una stima più corretta riguardo l'effettivo accantonamento degli NPL.

I crediti diventati non performanti, che vantano delle garanzie a sostegno, rappresentano il 76% medio dei portafogli totali nel sistema.¹² Di seguito il dettaglio per singola banca.

La percentuale più alta di posizioni deteriorate garantite è dell'85% di Ubi Banca, segue Carige con l'84%, BBPM con il 78%, Banca Popolare di Sondrio con il 76%, Monte Paschi di Siena, Bper e Credem con il 75%. Infine, abbiamo Unicredit e Intesa Sanpaolo con la stessa percentuale pari al 71% e Credito Valtellinese con il 70% di posizioni garantite rispetto al portafoglio totale di NPE.

Fig. 2 Breakdown collateral on NPL



(elaborazione personale sui dati di bilancio delle singole banche)

¹² I dati forniti sono al 2018. % portafoglio secured è calcolato come rapporto tra totale delle esposizioni garantite (tab. A.3.2 della nota integrativa del bilancio) e totale delle esposizioni deteriorate lorde finali (tab. A.1.7 della nota integrativa del bilancio)

1.3. La gestione del credito deteriorato

La situazione finanziaria del nostro Paese sta scontando la contrazione dei finanziamenti concessi a imprese e famiglie causata dalla cattiva gestione del credito passato, ormai diventato non performante.

Le possibili soluzioni per arginare questo problema sono tre: avviare un processo di gestione interna mantenendo in bilancio gli NPL; avviare il processo di *outsourcing* ad una società di *servicing* esterna¹³; oppure effettuare una cessione di una parte o della totalità del portafoglio NPL ad operatori specializzati attraverso operazioni di cartolarizzazione. I primi due riguardano la gestione interna, l'ultimo la gestione esterna.

Le diverse strategie presentano un *trade-off* tra l'utilizzo di tempo e risorse da una parte, e l'importo finale recuperato dall'altra. La gestione interna presenta sicuramente un utilizzo maggiore di risorse rispetto alla cessione in blocco del portafoglio, ma presenta anche un maggior grado di recupero del credito non performante. Solitamente le banche che vogliono avviare un processo di gestione interna costituiscono un'apposita struttura di *servicing* che si preoccupa di recuperare il credito deteriorato, oppure si affida ad una società di *servicing* esterna che deve rendere conto alla società stessa per il servizio preposto.

Un portafoglio di credito deteriorato classificato come *bad loans* viene ceduto nel mercato ad un valore del circa 20% e se classificato ad UTP ad un valore di circa il 40%. Alla luce dei risultati descritti poc'anzi, una banca intraprenderà il processo di gestione interna se si aspetta di recuperare circa il 40% dell'importo sui *bad loans* e il 60% dell'importo sugli UTP. Ovviamente questo importo è suscettibile di variazioni a seconda della strategia interna che si decide di adottare. Se si

¹³ viene considerata gestione interna perché il credito resta nel bilancio della banca stessa

intraprende un processo di recupero credito per via legale si termina il rapporto con il cliente e si recupera una percentuale minore rispetto al recupero per via stragiudiziale, ad esempio attraverso la ristrutturazione del credito o mediante la concessione di un ulteriore credito per ripagare il vecchio, ormai diventato non performante. La banca, in generale, preferisce sempre procedere per via stragiudiziale in quanto mantiene il rapporto con il cliente e potrebbe recuperare più denaro possibile.

In questo modo è possibile ottenere delle migliori condizioni di recupero in quanto la società di *servicing* è specializzata in questa determinata attività, ma resta comunque in capo alla banca l'attività di monitoraggio delle *performance* sulla gestione delle posizioni in default attraverso i KPI (Key Indicator Performance).

Non sempre quindi il recupero mediante una piattaforma interna viene preso in considerazione dalle banche a causa degli elevati costi fissi che potrebbero generarsi all'interno del conto economico. In questo caso l'intermediario potrebbe esternalizzare la gestione di recupero credito ad una piattaforma specializzata che dipenderà esclusivamente dalla banca stessa.

Lo strumento più diffuso utilizzato attualmente per arginare il problema degli NPL è la cessione di una parte o della sua totalità del portafoglio dei crediti deteriorati. In questo modo è possibile ridurre le poste non performing nei bilanci delle banche italiane così da fronteggiare al meglio il problema degli accantonamenti.

Le banche, a fronte della cessione dei portafogli, richiedono una somma consistente a causa dell'iscrizione in conto economico alla voce "minusvalenze" (che potrebbe portare ad un'eventuale perdita in conto economico), al contrario, gli investitori richiedono un tasso di rendimento troppo elevato per acquisire i crediti in default. Diventa, quindi, molto difficile trovare il giusto equilibrio tra domanda ed offerta

nel mercato secondario degli NPL. Tuttavia, nell'ultimo documento pubblicato da Banca Ifis "Market Watch NPL"¹⁴ si evince la crescita del prezzo medio dei portafogli di crediti (secured e unsecured) dal 19% nel 2017 al 28% nel 2018¹⁵. Questo processo di crescita dei prezzi è causato dalla voglia delle società di servicing di crescere velocemente nel mercato italiano attraverso l'acquisto di nuovi portafogli. Questo fenomeno provoca un aumento del livello di competizione tra queste società e di conseguenza anche il prezzo al quale le banche cedono i loro crediti in default.

I benefici derivanti da un'eventuale cessione sono molteplici. Prima di tutto gli istituti di credito non sono costretti ad effettuare investimenti sulla riorganizzazione dei processi interni, come possono essere la gestione documentale o il processo di riadattamento delle piattaforme tecnologiche.

La cartolarizzazione dei crediti anomali è uno degli strumenti in mano alle banche per gestire lo stock in bilancio. In particolare, è molto utile perché elimina le poste in bilancio e quindi gli NPL non gravano sulla situazione economica, finanziaria e patrimoniale. Con la cessione la banca trasferisce il rischio di credito completamente alla società specializzata e può usare le nuove entrate ed i risparmi derivanti dalla gestione di recupero interna per nuovi investimenti mirati. Tuttavia, questa operazione risulta essere molto costosa in quanto le banche dovrebbero costituire, se non è presente già nel gruppo, una società veicolo che finanzia l'acquisto del *pool* di crediti costituito emettendo ABS (*asset backed securities*) sul mercato dei capitali. Gli investitori che acquistano sul mercato questi strumenti a reddito fisso verranno remunerati solo una volta completata l'operazione di

¹⁴ https://www.bancaifis.it/wp-content/uploads/2019/01/MW_NPL_January2019_190123-h9.00.pdf

¹⁵ Valore lordo.

cancellazione della posta in bilancio che può avvenire o tramite la cessione o il recupero totale dell'intero flusso anomalo.

Il sistema di garanzia statale sulla cartolarizzazione dei crediti in sofferenza (GACS) ha portato enormi benefici al processo di cartolarizzazione in quanto, come dice il nome, fornisce una garanzia da parte dello stato (concessa dal ministro dell'economia e finanza) sugli NPL che soddisfano il requisito di appartenere alla *tranche "senior"* con *rating* almeno "*investment grade*" assegnato da un'agenzia preposta dalla BCE.

2. L'analisi di stima sugli accantonamenti futuri

2.1. Calendar provisioning

In tale contesto la definizione di strategie ottimali da parte delle banche europee diventa sempre più complessa. Alla luce di quanto esposto nel primo capitolo riguardo il livello di accantonamento che ogni banca dovrebbe raggiungere entro 7 anni (proposta della BCE) oppure 9 anni (proposta del Parlamento Europeo), il primo *step* da parte degli intermediari creditizi è quello di stimare l'importo da accantonare in relazione allo stock di NPE presente nell'anno di riferimento.

Questo capitolo presenta un modello di valutazione e previsione degli accantonamenti ottimali delle banche che permette di valutare come hanno accantonato negli ultimi 10 anni e di effettuare una stima di quanto dovranno accantonare fino al 2026 (cioè nei prossimi 8 anni).

La Vigilanza europea ha suddiviso gli istituti europei con un livello rilevante di NPE in tre macro-fasce, a seconda della capacità di coprire i crediti deteriorati e del peso dello stock sul totale crediti¹⁶. Nel documento viene considerata una copertura del 100% sui crediti non performanti da raggiungere in scadenze diverse a seconda della banca di riferimento. Come già anticipato questa percentuale di raggiungimento non è vincolante e quindi potrebbero essere accordate delle variazioni o slittamenti di scadenze. Di seguito le tre macro-fasce con la scadenza prefissata:

¹⁶ *Sole24Ore: Crediti a rischio, ecco tutte le scadenze che la BCE ha posto alle banche. 19 gennaio 2019 di Luca Davi*

Fig. 3 Calendar provisioning Italian Banks



(elaborazione personale sui dati del Sole24Ore)

Con riferimento al primo cluster, la Vigilanza europea prevede una copertura minima del: 60% e 70% entro la fine del 2020 rispettivamente per i crediti garantiti e non garantiti; 100% entro la fine del 2024 secured e del 2023 unsecured.

Con riferimento al secondo cluster la copertura minima è 50% nel 2020 e 100% nel 2025 per i crediti garantiti; e 60% nel 2020 e 100% nel 2024 per i crediti non garantiti.

Per il terzo cluster si prevede una copertura minima del 40% entro il 2020 e 100% entro il 2026 per i crediti garantiti; e 50% entro il 2020 e 100% entro il 2026 per i crediti non garantiti.¹⁷

Nei seguenti paragrafi viene proposta un modello di stima futura sul calcolo delle provisions che le banche italiane dovranno effettuare nel periodo considerato.

L'analisi viene divisa in due parti:

¹⁷ Sole24Ore: Crediti a rischio, ecco tutte le scadenze che la BCE ha posto alle banche. 19 gennaio 2019 di Luca Davi

- *forecast* sull'accantonamento futuro in relazione allo stock in essere al 31 dicembre 2018 (senza considerare i flussi che verranno generati);
- *forecast* sull'accantonamento futuro in relazione ai nuovi flussi che si genereranno dal 2019 al 2026.

La suddetta divisione è necessaria per capire quanto ogni banca deve accantonare in relazione al *calendar provisioning* indetto dall'Autorità di vigilanza europea entro il 2026 sulla copertura della totalità di stock di NPE presente nei bilanci al 2018; e quanto deve accantonare in relazione ai nuovi flussi che verranno generati a partire dal 2019 seguendo i target di copertura proposti dalla BCE nei sette anni. L'analisi è stata effettuata su una banca di media dimensione appartenente al secondo cluster: Ubi Banca.

2.2. Il modello teorico di stima

2.2.1. I dati utilizzati per la simulazione (variabili esogene e variabili endogene)

La base di partenza del modello proposto è la tabella A.1.7 “Consolidato prudenziale – Esposizioni creditizie per cassa verso clientela: dinamica delle esposizioni deteriorate lorde” sita nella nota integrativa dei bilanci pubblicati dalle banche. L'orizzonte temporale considerato nel modello è di 11 anni per i dati storici, quindi comprende i risultati ottenuti dal 2008 al 2018. La tabella inserita è parte della sezione A della nota integrativa che mostra le informazioni di natura quantitativa relativa alla qualità del credito in merito alle esposizioni creditizie deteriorate e in bonis, quindi le consistenze, le rettifiche di valore, la dinamica e la distribuzione economica e territoriale. Più nel dettaglio, la tabella A.1.7 mostra le

esposizioni creditizie per cassa verso la clientela, quindi la dinamica delle esposizioni deteriorate lorde.

Tab. 1 – dettaglio formazione NPE

Causali/ Categorie	Sofferenze	Inadempienze probabili	Esposizioni scadute deteriorate
Esposizione lorda iniziale			
Variazioni in aumento			
Ingressi da esposizioni non deteriorate			
Ingressi da attività finanziarie impaired acquisite o originate			
Trasferimenti da altre categorie di esposizioni deteriorate			
Modifiche contrattuali senza cancellazioni			
Altre variazioni in aumento			
Variazioni in diminuzione			
Uscite verso esposizioni non deteriorate			
Write-off			
Incassi			
Realizzi per cessioni			
Perdite da cessione			
Trasferimenti ad altre categorie di esposizioni deteriorate			
Modifiche contrattuali senza cancellazioni			
Altre variazioni in diminuzione			
Esposizione lorda finale			

(Tabella A.1.7 sita nella Nota integrativa dei bilanci bancari)

Le voci considerate nella costruzione dei nostri dati storici sono le seguenti:

- esposizione lorda iniziale, ovvero l’esposizione di una certa categoria di NPE in quel dato anno di riferimento ad inizio periodo;
- ingressi da esposizioni in bonis, ovvero i flussi che vengono generati ogni anno ed entrano in NPE;
- trasferimenti da altre categorie di esposizioni deteriorate, ovvero la transizione in entrata che può derivare da un’altra categoria di NPE;
- altre variazioni in aumento, ovvero altre entrate nella categoria considerata come possono essere le variazioni sui tassi di cambio.
- uscite verso esposizioni in bonis, ovvero quanto dei flussi NPE tornano in bonis e vengono quindi curati;

- write-off, ovvero gli stralci, le cancellazioni dai libri contabili di quel credito deteriorato perché ha completamente perso di valore e sarebbe impossibile, o sconveniente, recuperarlo;
- incassi, ovvero il realizzo ottenuto attraverso le azioni giudiziali e stragiudiziali;
- realizzazioni per cessioni, ovvero la vendita in blocco o parziale di un pacchetto di crediti;
- trasferimenti ad altre categorie di esposizioni deteriorate, ovvero la transizione in uscita verso le altre categorie di NPE;
- altre variazioni in diminuzione, ovvero altre uscite dalla categoria considerata;
- esposizione lorda finale, ovvero l'esposizione di una certa categoria di NPE in quel dato anno di riferimento a fine periodo.

Il livello di dettaglio di queste voci concerne le tre categorie in essere di NPE, quindi: sofferenze, inadempienze probabili ed esposizioni scadute. Questa divisione è presente dal 2015, quindi antecedentemente a questo anno ho considerato inadempienze probabili (UTP) come la somma tra incagli ed esposizioni ristrutturate.

Altro dato preso come input per la stima delle provisions future è lo stock degli impieghi (*in bonis e non*) anno per anno, più precisamente la voce 40.b dell'attivo dello stato patrimoniale consolidato, ovvero "attività finanziarie valutate al costo ammortizzato: crediti verso clientela"¹⁸.

¹⁸ *Crediti verso la clientela dal 2018 è la voce 40.b dell'attivo dello Stato Patrimoniale. Tuttavia, dall'anno precedente faceva riferimento alla voce 70 dell'attivo dello Stato Patrimoniale.*

Infine, sono stati inseriti i dati relativi agli accantonamenti già effettuati da parte della banca presenti nella tabella A.1.5 della nota integrativa dei bilanci bancari: “esposizioni creditizie per cassa e fuori bilancio verso clientela: valori lordi e netti”¹⁹.

Tab. 2 – dettaglio composizione rettifiche

Tipologie esposizioni/ valori	Esposizione lorda deteriorata	Rettifiche di valore complessive e accantonamenti complessive
Esposizioni creditizie per cassa		
<i>Sofferenze</i>		
<i>Inadempienze probabili</i>		
<i>Esposizioni scadute per cassa</i>		

(Tabella A.1.5 sita nella Nota integrativa dei bilanci bancari)

Altri dati di input necessari per completare il nostro *forecast* sono: il tasso di crescita degli impieghi, il tasso di *default* degli impieghi, la composizione del portafoglio tra crediti *secured* e *unsecured*.

Una volta inseriti i dati storici è possibile confrontare i risultati ottenuti tra le diverse banche. In particolare, è possibile ricavare:

- “tasso di cura” delle tre categorie di NPE come rapporto tra uscite verso esposizioni in bonis e la somma tra esposizione lorda iniziale e il totale delle variazioni in aumento²⁰;
- “tasso medio di recupero” (TMR) come rapporto tra incassi e la somma tra esposizione lorda iniziale e il totale delle variazioni in aumento;
- “tasso sugli stralci” come rapporto tra write-off e la somma tra esposizione lorda iniziale e il totale delle variazioni in aumento.

¹⁹ La tabella da prendere in considerazione al 2018 è la A.1.5, tuttavia dell'anno precedente era la tabella A.1.6.

²⁰ Il denominatore di tutti i tassi è stato nettato delle cessioni in quanto nel nostro *forecast* non consideriamo questa variabile nella nostra stima. In questo modo abbiamo uniformato i tassi dello storico con quelli delle nostre previsioni.

2.2.2. Le ipotesi del modello

Alla luce delle considerazioni effettuate poc'anzi, prima di procedere con il calcolo dello stock lordo di NPE (e quindi relativi accantonamenti), di seguito le principali ipotesi alla base del modello:

- orizzonte temporale di 8 anni (2019 – 2026) per catturare gli effetti che avranno non solo i target suggeriti dalla BCE sui nuovi flussi, ma anche quelli del Calendar Provisioning sullo stock accantonato fino al 31 dicembre 2018;
- nessun aumento del tasso di crescita degli impieghi (pari allo 0% medio YoY) in linea con le stime ABI per il biennio 2019-2020²¹ ed il piano industriale Ubi;
- riduzione del tasso di *default* in accordo con quanto esposto nel piano industriale di UBI. Il tasso attuale al 2018, pari all'1,45%, viene ridotto all'1% nell'anno successivo restando costante fino al 2026;
- esclusione dell'effetto cessione dalla stima dei parametri di riferimento dovuti alla discrezionalità delle strategie di business;
- mantenimento dei tassi di decrescita dello stock (TMR, cure rate, write-off, ecc...) in linea con gli ultimi dati storici;
- mantenimento delle percentuali di ripartizione tra portafoglio *secured* e *unsecured* pari rispettivamente a 73% e 27% *flat* lungo l'intero arco temporale;

²¹ ABI "Rapporto di previsione AFO 2018-20" basato sui dati Bankit

- *target* di accantonamento proposto dalla BCE imposti per i nuovi flussi generati dal primo gennaio 2019²².

2.2.3. La metodologia di stima

Sulla base dei dati storici e di alcune variabili fondamentali previste nei piani industriali pubblicati dalle banche è possibile stimare i valori futuri degli accantonamenti. In particolare, nel presente studio ho diviso la previsione degli NPE generati dal 2019 al 2026 tra la parte relativa allo stock del 2018, senza considerare eventuali flussi in entrata, e la parte relativa alla generazione di nuovi flussi dal 2019 considerando un'esposizione lorda iniziale di NPE pari a zero. In questo modo è possibile vedere gli accantonamenti che dovranno fronteggiare le banche in entrambe le situazioni, quindi quanto accantoneranno rispetto alla parte accumulata fino ad oggi, e quanto accantoneranno rispetto ai flussi che verranno generati in futuro a causa delle nuove concessioni di crediti verso la clientela.

Per il *forecast* relativo allo stock del 2018 (quindi si potrà avere solo una decrescita di tale importo) si è proceduto nel seguente modo. La stima dei tassi futuri in uscita delle diverse voci viene customizzata grazie ad una curva dei tassi applicata alla media degli ultimi anni. La curva applicata è necessaria per far calare i recuperi andando avanti con gli anni, questo perché è più difficile recuperare aumentando la *seniority* del credito in *default*. Sia per le altre variazioni in aumento e diminuzione che per gli stralci la curva dei tassi resta costante. La differenza sostanziale nella curva dei tassi riguarda il *curve rate* e il TMR per le sofferenze e Utp + past due. Nella prima categoria i tassi restano costanti, mentre nelle altre due i tassi scendono

²² I bilanci bancari non danno evidenza dei flussi generati dal primo aprile 2018 per calcolare

drasticamente a partire da una seniority di tre anni. Questo avviene perché se gli Utp non vengono recuperati nell'orizzonte temporale considerato, migrano di classe diventando sofferenze. Questo provoca un recupero molto più difficile in cui non basta una semplice gestione del credito deteriorato. Al contrario, per quanto riguarda le sofferenze, i tassi restano costanti perché il totale delle esposizioni viene rinnovato annualmente con nuovi crediti che passano in sofferenza dalle categorie Utp e past due. A questo punto moltiplichiamo la somma dell'esposizione lorda iniziale e il totale delle variazioni in aumento²³ per i relativi tassi trovati. In questo modo, sapendo che le esposizioni finali dell'anno precedente sono uguali alle esposizioni iniziali dell'anno corrente, è possibile osservare una decrescita dello stock fino all'anno studiato.

Nelle voci in aumento nella tabella dello stock sono presenti i trasferimenti da altre categorie di esposizioni deteriorate e le altre variazioni in aumento in quanto non sono nuovi flussi, ma solo una migrazione tra classi all'interno degli NPE (la prima citata) e una modifica dello stato finanziario delle posizioni in portafoglio (la seconda). Una volta ottenuto lo stock totale di NPE è possibile calcolare le provisions secondo quanto concordato con la vigilanza europea banca per banca.

Per il forecast relativo ai nuovi flussi che verranno generati a partire dal 2019 si è proceduto nel seguente modo. In primo luogo, si necessita dell'importo dei nuovi crediti che verranno concessi in questo periodo nei confronti della clientela. A questo punto si stimano i nuovi ingressi da esposizioni in bonis come il prodotto tra quanto si è concesso nel mercato²⁴ ed il tasso di default dell'anno corrente. In questo

²³ *Nettate delle cessioni dell'anno precedente*

²⁴ *Impieghi verso la clientela concessi nel mercato sono nettati degli accantonamenti effettuati, in quanto non diventa deteriorata la parte già accantonata.*

modo abbiamo l'importo totale di quanto passa a default (quindi a credito deteriorato) nell'anno di riferimento. A questo punto, sulla base di dati storici relativi alla composizione degli ingressi NPE ripartiti tra sofferenze, UTP e past due, si procede alla ripartizione dell'importo totale nelle tre diverse categorie.

I tassi futuri in entrata ed uscita vengono stimati sulla base dei dati storici degli ultimi 4 anni (2015-2018)²⁵. Viene considerato questo orizzonte temporale in quanto è possibile notare un trend ribassista dal 2015 ad oggi, quindi, a meno di eventuali cambiamenti di variabili economiche sostanziali, ci si aspetta che il trend continui in questa direzione. Una volta stimato lo stock totale di NPL che viene generato nei vari anni si può procedere con il calcolo degli accantonamenti secondo le soglie imposte dalla Banca Centrale Europea²⁶.

2.2.4. Il modello

In relazione alle considerazioni effettuate in precedenza, il modello utilizzato può essere sintetizzato nel seguente modo:

$$NPL = f(i, r, tmr, cr, w)$$

dove "i" rappresenta il tasso di crescita degli impieghi creditizi concessi dalla banca verso i propri clienti; "r" è il tasso di default, ovvero quanto passa a deteriorato dei crediti in bonis, "tmr" è il tasso medio di recupero, "cr" è il cure rate e "w" è il tasso di stralci (o write-off).

Tali variabili influenzano la formazione e la creazione di stock di NPL, i primi due tassi influenzano positivamente la variabile dipendente, in quanto all'aumento di

²⁵ *Esclusi i possibili outliers.*

²⁶ *Si è scelto di calcolare gli accantonamenti con le soglie suggerite dalla BCE in quanto al momento è presente il calendar provisioning concordato tra BCE e banche italiane. In questo modo è possibile uniformare i risultati tra stock e flussi in termini di accantonamenti futuri.*

queste variabili indipendenti, aumenterà anche la variabile dipendente; viceversa, le restanti variabili influenzano negativamente il risultato finale.

Le provisions sono rappresentate dalla seguente equazione:

$$\text{Provisions} = f(\text{NPL})$$

Il livello di provisions dipende positivamente dalla variabile “NPL”, in quanto al crescere del credito deteriorato dovrà crescere anche la parte stanziata a copertura. Dato che i target suggeriti presentano livelli diversi a seconda delle garanzie poste in essere nel credito in default, allora anche la distinzione tra secured e unsecured gioca un ruolo importante nel calcolo degli accantonamenti.

2.3. Un’applicazione del modello: il caso di Ubi Banca

Nei successivi paragrafi presentiamo il modello di stima sugli accantonamenti futuri per una banca di media dimensione: Ubi. È stato preso questo *benchmark* in quanto rappresenta la media di sistema. Infine, nell’ultimo paragrafo verrà presentato il *backtesting* effettuato su Ubi Banca per testare l’affidabilità dell’analisi.

2.3.1. La costruzione del forecast

Come prima evidenza si fornisce la tabella A.1.7 rappresentativa dei dati storici della banca studiata dal 2014 al 2018. La tabella mostra come viene formato lo stock finale di NPL anno per anno tramite voci di variazione in aumento e diminuzione.

Di seguito i dati storici che riassumono come è stata composta l’esposizione lorda finale delle tre categorie di deteriorato al 2018.

Fig. 4 Dati storici NPL-Ubi

Categoria	Dettaglio (mln)	2014	2015	2016	2017	2018
Bad loans	A. Esposizione lorda iniziale	5.885	6.578	6.988	7.261	7.343
	B.1 ingressi da esposizioni in bonis	139	122	100	82	279
	B.3 trasferimenti da altre categorie di esposizione deteriorate	1.613	1.344	1.371	1.158	810
	Altre variazioni in aumento	102	79	105	1.365	252
	B. Totale variazioni in aumento	1.854	1.545	1.576	2.605	1.341
	C.1 uscite verso esposizioni in bonis	(13)	(3)	(2)	(4)	(5)
	C.2 write-off	(734)	(614)	(850)	(1.629)	(707)
	C.3 incassi	(307)	(376)	(388)	(456)	(434)
	C.4 realizzi per cessioni	(46)	(74)	(26)	(405)	(711)
	C.6 trasferimenti ad altre categorie di esposizione deteriorate	(27)	(10)	(11)	(12)	(9)
	Altre variazioni in diminuzione	(35)	(59)	(26)	(17)	(1.379)
	C. Totale variazioni in diminuzione	(1.161)	(1.135)	(1.303)	(2.522)	(3.246)
	D. Esposizione lorda finale	6.578	6.988	7.261	7.344	5.438
	UTP	A. Esposizione lorda iniziale	5.956	5.945	6.208	5.147
B.1 ingressi da esposizioni in bonis		1.095	1.415	743	1.161	920
B.3 trasferimenti da altre categorie di esposizione deteriorate		1.366	760	415	339	68
Altre variazioni in aumento		275	374	547	2.309	323
B. Totale variazioni in aumento		2.737	2.549	1.705	3.808	1.311
C.1 uscite verso esposizioni in bonis		(337)	(200)	(373)	(347)	(360)
C.2 write-off		(19)	(101)	(42)	(714)	(75)
C.3 incassi		(577)	(597)	(942)	(1.088)	(458)
C.4 realizzi per cessioni				(8)	(442)	(130)
C.6 trasferimenti ad altre categorie di esposizione deteriorate		(1.784)	(1.267)	(1.336)	(1.114)	(776)
Altre variazioni in diminuzione		(32)	(121)	(65)	(77)	(118)
C. Totale variazioni in diminuzione		(2.748)	(2.286)	(2.766)	(3.781)	(1.917)
D. Esposizione lorda finale		5.945	6.208	5.147	5.174	4.448
Past Due		A. Esposizione lorda iniziale	834	554	267	141
	B.1 ingressi da esposizioni in bonis	1.398	898	441	441	58
	B.3 trasferimenti da altre categorie di esposizione deteriorate	5	1		2	1
	Altre variazioni in aumento	28	15	12	149	1
	B. Totale variazioni in aumento	1.432	914	454	592	60
	C.1 uscite verso esposizioni in bonis	(418)	(300)	(83)	(118)	(35)
	C.2 write-off	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
	C.3 incassi	(90)	(63)	(56)	(73)	(24)
	C.4 realizzi per cessioni				(0)	
	C.6 trasferimenti ad altre categorie di esposizione deteriorate	(1.175)	(827)	(440)	(373)	(95)
	Altre variazioni in diminuzione	(30)	(10)	(0)	(3)	(0)
	C. Totale variazioni in diminuzione	(1.712)	(1.201)	(579)	(568)	(154)
	D. Esposizione lorda finale	554	267	141	166	71
	Stock Totale	13.076	13.463	12.549	12.683	9.958

(elaborazione personale sui dati di bilancio, tab. A.1.7 nota integrativa)

I tassi ottenuti dalla precedente tabella sono riassunti di seguito:

Fig. 5 Tassi di recupero storici Ubi

Categoria	Dettaglio	2014	2015	2016	2017	2018
Tassi	Tasso altre var aumento (sofferenze)	1,72%	1,19%	1,49%	18,74%	3,25%
	Tasso altre var aumento (UTP+past due)	4,47%	5,98%	8,63%	46,39%	5,72%
	Cure rate (sofferenze)	0,17%	0,04%	0,02%	0,04%	0,06%
	Cure rate (UTP+past due)	6,89%	5,02%	5,28%	4,80%	5,61%
	TMR (sofferenze)	3,96%	4,60%	4,49%	4,61%	4,78%
	TMR (UTP+past due)	6,08%	6,63%	11,56%	11,97%	6,85%
	WF Rate (sofferenze)	9,47%	7,52%	9,84%	16,47%	7,78%
	WF Rate (UTP+past due)	0,17%	1,01%	0,49%	7,37%	1,07%
	Tasso altre var diminuzione (sofferenze)	0,45%	0,72%	0,30%	0,17%	15,17%
	Tasso altre var diminuzione (UTP+past due)	0,56%	1,31%	0,76%	0,82%	1,68%

(elaborazione personale sui dati di bilancio)

In base ai dati storici è possibile osservare un basso tasso di cura relativo alle sofferenze, circa lo 0%. Questo è il risultato che ci si aspetta nel momento in cui è molto difficile che un credito passato in sofferenza torni *in bonis* completamente.

La media del tasso medio di recupero sulle sofferenze è di circa 5%, mentre quello sugli stralci del 10%²⁷.

Come possiamo osservare dalla tabella, sono state unite due categorie solamente per semplificare la nostra analisi. Osserviamo un tasso di cura su UTP e *past due* notevolmente maggiore rispetto ai *bad loans* con un valore medio intorno all'6%. Questo perché, come ben noto, è più facile che un credito inerente ad una di queste due categorie torni *in bonis*. Il valore medio del TMR e del tasso sugli stralci è pari rispettivamente al 9% e 1% circa²⁸.

Infine, una particolare attenzione deve essere data allo stock totale di NPE presenti alla fine dell'anno di riferimento. Tale stock passa da 13 miliardi di euro nel 2014 a 10 miliardi di euro nel 2018, anche grazie ad una consistente cessione delle sofferenze verso Prelios di 2,75 miliardi di euro.

Per osservare il livello di coverage raggiunto in questo orizzonte temporale si fa riferimento alla tabella A.1.5 che mostra le rettifiche di valore complessive e gli accantonamenti complessivi:

Fig. 6 Livello di accantonamento dati storici NPL-Ubi

COVERAGE (mln)	2014	2015	2016	2017	2018
Stock	13.076	13.463	12.549	12.683	9.958
Provisions	3.566	3.748	4.480	4.506	3.836
(sofferenze)	2.552	2.700	3.273	3.308	2.668
(UTP)	990	1.035	1.199	1.187	1.162
(past due)	24	13	8	11	7
Coverage	27%	28%	36%	36%	39%
Stock netto	9.510	9.715	8.069	8.178	6.121

(elaborazione personale sui dati di bilancio, tab. A.1.5 nota integrativa)

Grazie alla cessione avvenuta nel 2018 il livello di stock di NPE è diminuito considerevolmente e questo ha portato a poter ridurre anche il livello di provisions tra il 2017 e il 2018. In questo modo si è potuto mantenere un tasso di copertura

²⁷ Considerando anche il possibile outliers nel 2017.

²⁸ Esclusi valori anomali del 2017.

sullo stock crescente. La vigilanza europea ha concordato con Ubi il raggiungimento del 50% di accantonamenti sulla parte secured e del 60% su quella unsecured entro il 2020; mentre il raggiungimento totale degli accantonamenti sullo stock al 2018 con scadenza 2025 per la parte secured e 2024 per quella unsecured. Notiamo che la quota maggiore che viene coperta è quella delle sofferenze, in media rappresenta circa il 72% della copertura totale nell'orizzonte temporale studiato. Altro dato di input fondamentale per la costruzione del modello è la composizione del portafoglio dei crediti deteriorati divisi in base al tipo di garanzia, più in generale se le esposizioni creditizie deteriorate sono secured o unsecured²⁹. La composizione al 2018 è la seguente: 85% stock NPL secured e 15% stock NPL unsecured.³⁰ Ripartizione che verrà ipotizzata costante fino al 2026.

2.3.2. I risultati

Definite le variabili iniziali possiamo iniziare a fare un *forecast* dal 2019 al 2026 separando lo stock in essere nel 2018 e i nuovi flussi che verranno generati dal 2019.

Per quanto riguarda lo stock si parte dall'esposizione lorda finale del 2018 che è uguale all'esposizione lorda iniziale del 2019 per definizione. A questo punto, considerando il caso in cui non vengono generati nuovi flussi da *bonis* in entrata, riduco lo stock iniziale grazie alle variazioni in diminuzione. Per procedere con l'abbattimento dello stock iniziale dobbiamo stimare i tassi *forecast* in questo periodo.

²⁹ I dati sul tipo di garanzia in capo al credito deteriorato sono presenti nella tabella A.3.2 della nota integrativa "Esposizioni creditizie verso clientela garantite"

³⁰ Tali percentuali verranno mantenute costanti nel nostro forecast

Fig. 7 Tassi forecast - stock

Dettaglio	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Tasso altre var aumento (sofferenze)	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%
Tasso altre var aumento (UTP+past due)	5,27%	5,27%	5,27%	5,27%	5,27%	5,27%	5,27%	5,27%
Cure rate (sofferenze)	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,02%
Cure rate (UTP+past due)	3,93%	3,93%	2,80%	1,40%	0,56%	0,28%	0,17%	0,11%
TMR (sofferenze)	3,70%	3,70%	3,70%	3,70%	3,70%	3,70%	3,70%	3,70%
TMR (UTP+past due)	4,80%	4,80%	3,43%	1,71%	0,69%	0,34%	0,21%	0,14%
WF Rate (sofferenze)	6,06%	5,46%	5,10%	4,27%	4,01%	3,49%	3,13%	2,80%
WF Rate (UTP+past due)	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%
Tasso altre var diminuzione (sofferenze)	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%
Tasso altre var diminuzione (UTP+past due)	0,97%	0,97%	0,97%	0,97%	0,97%	0,97%	0,97%	0,97%

(elaborazione personale)

Tenendo in considerazione le assunzioni discusse prima nel paragrafo “la costruzione del forecast”, la media dei tassi storici seguirà una curva di decremento.

Tale curva viene presa in considerazione perché all’aumentare della *seniority* del credito, il recupero diverrà più difficoltoso.

Grazie ai tassi trovati è facile calcolare le voci in diminuzione come mera moltiplicazione dell’esposizione iniziale dell’anno con i vari tassi che andranno ad abbattere tale importo, fino al 2026 in cui non esisterà più alcun recupero dello stock senza che si effettuino delle cessioni di una quota parte o della totalità del portafoglio dei crediti deteriorati.

Fig. 8 Risultati NPE - stock

Categoria	Dettaglio (mln)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Sofferenze	A. Esposizione lorda iniziale	5.438	5.458	5.546	5.513	5.725	5.764	5.717	5.612
	B.1 ingressi da esposizioni in bonis								
	B.3 trasferimenti da altre categorie di esposizione deteriorate	782	584	434	644	452	326	238	174
	Altre variazioni in aumento	89	89	90	90	93	94	93	91
	B. Totale variazioni in aumento	871	673	524	734	545	420	331	265
	C.1 uscite verso esposizioni in bonis	(3)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(1)
	C.2 write-off	(509)	(335)	(310)	(267)	(252)	(216)	(189)	(165)
	C.3 incassi	(310)	(227)	(224)	(231)	(232)	(229)	(223)	(217)
	C.4 realizi per cessioni								
	C.6 trasferimenti ad altre categorie di esposizione deteriorate								
	Altre variazioni in diminuzione	(29)	(21)	(21)	(22)	(22)	(22)	(21)	(21)
	C. Totale variazioni in diminuzione	(851)	(585)	(557)	(521)	(507)	(467)	(435)	(404)
	D. Esposizione lorda finale	5.458	5.546	5.513	5.725	5.764	5.717	5.612	5.474
UTP	A. Esposizione lorda iniziale	4.448	3.420	2.655	2.144	1.507	1.088	792	579
	B.1 ingressi da esposizioni in bonis								
	B.3 trasferimenti da altre categorie di esposizione deteriorate	39	16	6	3	1	1		
	Altre variazioni in aumento	234	180	140	113	79	57	42	31
	B. Totale variazioni in aumento	273	196	146	116	81	58	42	31
	C.1 uscite verso esposizioni in bonis	(195)	(142)	(79)	(82)	(9)	(3)	(1)	(1)
	C.2 write-off	(37)	(27)	(21)	(17)	(12)	(9)	(6)	(5)
	C.3 incassi	(238)	(173)	(96)	(89)	(11)	(4)	(2)	(1)
	C.4 realizi per cessioni								
	C.6 trasferimenti ad altre categorie di esposizione deteriorate	(782)	(584)	(434)	(644)	(452)	(326)	(238)	(174)
	Altre variazioni in diminuzione	(48)	(35)	(27)	(22)	(15)	(11)	(8)	(6)
	C. Totale variazioni in diminuzione	(1.301)	(961)	(656)	(753)	(499)	(353)	(255)	(186)
	D. Esposizione lorda finale	3.420	2.655	2.144	1.507	1.088	792	579	424
Past Due	A. Esposizione lorda iniziale	71	28	11	5	2	1		
	B.1 ingressi da esposizioni in bonis								
	B.3 trasferimenti da altre categorie di esposizione deteriorate								
	Altre variazioni in aumento	4	1	1					
	B. Totale variazioni in aumento	4	1	1					
	C.1 uscite verso esposizioni in bonis	(3)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
	C.2 write-off	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
	C.3 incassi	(4)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
	C.4 realizi per cessioni								
	C.6 trasferimenti ad altre categorie di esposizione deteriorate	(39)	(16)	(6)	(3)	(1)	(1)	(0)	(0)
	Altre variazioni in diminuzione	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
	C. Totale variazioni in diminuzione	(47)	(19)	(7)	(3)	(1)	(1)	(0)	(0)
	D. Esposizione lorda finale	28	11	5	2	1			
Stock totale	8.906	8.212	7.662	7.234	6.852	6.509	6.191	5.898	

(elaborazione personale)

I risultati sullo stock mostrano una diminuzione dell'esposizione totale in default (senza considerare eventuali cessioni) del circa 40% fino al 2026.

Da qui è possibile calcolare una stima del livello di provisions che dovrà mettere in atto Ubi Banca anno per anno con i target concordati con la BCE. Se il livello dello stock totale al 2020 (primo obiettivo) è di 8,2 miliardi di euro, data la composizione tra crediti garantiti e non garantiti pari al 85% e 15%, allora il livello di accantonamento al 2020 dovrà essere di 4,2 miliardi di euro. Possiamo osservare che ad oggi tale soglia non è ancora stata raggiunta, quindi se Ubi dovesse mantenere tassi di recupero come quelli descritti precedentemente, posso affermare che l'importo da accantonare in questi due anni è pari a circa 200 milioni l'anno per due anni. Replicando lo stesso ragionamento su 6 miliardi per il 2024 e 2025 (secondo obiettivo) Ubi dovrà raggiungere il 100% di questo importo, quindi accantonare circa 1,96 miliardi di additional provisions in questo periodo per quanto riguardo lo stock già presente al 2018.

Fig. 9 Risultati provisions - stock

Target sec 2020	3.490	83%
Target unsec 2020	739	17%
Totale	4.229	
Da accantonare entro i II 2020	393	
Target sec 2025	5.215	84%
Target unsec 2024	976	16%
Totale	6.191	
Delta da accantonare entro i II 2025	1.962	
SEC - Da accantonare entro i II 2025	1.653	5
UNSEC - Da accantonare entro i II 2024	309	4

(mln)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Tot
Sec - 2020	162	162							
Unsec - 2020	34	34							
Sec - 2025			331	331	331	331	331	331	
Unsec - 2024			77	77	77	77	77		
TOTALE	196	196	408	408	408	408	408	331	2.355

(elaborazione personale)

La stima sul *forecast* riguardante i nuovi flussi che si generano dal 2019 al 2026 si basa sull'assunzione che l'esposizione iniziale del 2019 sia pari a 0.

Per la stima occorrono alcune variabili necessarie tra cui l'importo degli impieghi erogato (YoY) che viene calcolato sulla base del tasso di crescita che si attende la banca stessa con un'attenta osservazione dei tassi proposti da Banca d'Italia. A

questo punto, grazie al tasso di default annuo³¹ è possibile stimare il totale dei crediti che entrerà in default nell'anno di riferimento. Tale importo viene diviso nelle 3 categorie a seconda della composizione avvenuta in passato. Quindi la maggior parte degli NPE andrà in UTP, a seguire *past due* e sofferenze. Questi risultati sono in linea con la logica del passaggio a default, in quanto mi aspetto che sia più difficile che un credito in bonis passi direttamente a sofferenza senza passare prima attraverso le due classi intermedie.

Fig. 10 Forecast nuovi flussi e scivolamenti nelle tre categorie – nuovi flussi

Dettaglio (mln)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Impieghi NETTI	86.611	87.422	88.042	88.862	89.611	90.324	91.040	91.686
Tasso crescita impieghi	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%	0%	0%	0%
Tasso default	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Stima passaggi a Default	866	874	880	889	896	903	910	917
di cui SOF	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
di cui UTP	73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%
di cui PD	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%

(elaborazione personale)

Conoscendo i tassi collegati allo stock, ed ipotizzando una curva dei tassi sullo stock più flussi in linea con i dati storici, otteniamo i seguenti risultati illustrati nella figura “di sotto” che riflettono la situazione solamente per i flussi che verranno generati in futuro.

Fig. 11 Tassi forecast – nuovi flussi

Dettaglio	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Tasso altre var aumento (sofferenze)	4,66%	21,48%	18,54%	10,07%	9,85%	9,19%	8,20%	8,11%
Tasso altre var aumento (UTP+past due)	59,12%	26,01%	11,81%	10,34%	8,77%	7,78%	7,44%	7,19%
Cure rate (sofferenze)	0,00%	0,15%	0,15%	0,16%	0,15%	0,15%	0,16%	0,16%
Cure rate (UTP+past due)	9,61%	8,69%	9,23%	9,80%	8,63%	7,55%	6,77%	6,27%
TMR (sofferenze)	2,54%	19,89%	16,08%	14,33%	12,74%	11,86%	11,35%	10,98%
TMR (UTP+past due)	27,06%	23,70%	19,71%	17,15%	15,75%	13,66%	12,05%	11,05%
WF Rate (sofferenze)	0,02%	0,04%	0,03%	1,33%	3,89%	7,88%	10,11%	11,93%
WF Rate (UTP+past due)	1,15%	0,96%	1,18%	0,99%	0,94%	0,94%	0,90%	0,89%
Tasso altre var diminuzione (sofferenze)	0,00%	0,00%	0,00%	0,09%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
Tasso altre var diminuzione (UTP+past due)	1,66%	1,45%	1,55%	1,63%	1,33%	1,29%	1,28%	1,26%

(elaborazione personale)

³¹ Il tasso di default annuo futuro è stato ipotizzato in linea con il business plan effettuato da Ubi

Osserviamo una distorsione dei risultati nel 2019 in quanto nel computo di tutti i tassi il denominatore è sottostimato. Questo avviene a causa dell'ipotesi dell'esposizione lorda iniziale pari a zero.

I tassi all'anno zero corrispondono all'anno considerato a cui verranno applicate le stesse curve di decremento dei tassi sullo stock. Questo riprende l'ipotesi che all'aumentare della seniority, diminuirà il recupero sui crediti deteriorati. Il tasso di recupero su un flusso generato al tempo zero sarà più alto rispetto allo stesso flusso con seniority maggiore, quindi dopo n anni.

Il risultato dello stock di NPE, generato dai soli flussi in entrata, è il seguente:

Fig.12 Risultati NPE – nuovi flussi

Categoria	Dettaglio (mln)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Sofferenze	A. Esposizione lorda iniziale		174	299	429	531	611	656	679
	B.1 ingressi da esposizioni in bonis	36	37	37	37	38	38	38	38
	B.3 trasferimenti da altre categorie di esposizione deteriorate	128	126	121	122	114	114	119	119
	Altre variazioni in aumento	33	37	55	43	52	56	54	55
	B. Totale variazioni in aumento	197	200	214	202	204	208	211	212
	C.1 uscite verso esposizioni in bonis	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	C.2 write-off	(1)	(1)	(1)	(8)	(29)	(65)	(88)	(106)
	C.3 incassi	(23)	(74)	(82)	(90)	(94)	(97)	(98)	(98)
	C.4 realizi per cessioni								
	C.6 trasferimenti ad altre categorie di esposizione deteriorate								
	Altre variazioni in diminuzione	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	C. Totale variazioni in diminuzione	(23)	(75)	(83)	(100)	(123)	(163)	(188)	(206)
	D. Esposizione lorda finale	174	299	429	531	611	656	679	686
	UTP	A. Esposizione lorda iniziale		321	640	916	1.165	1.392	1.634
B.1 ingressi da esposizioni in bonis		634	640	644	650	656	661	666	671
B.3 trasferimenti da altre categorie di esposizione deteriorate		98	99	100	90	51	51	51	52
Altre variazioni in aumento		59	66	59	73	78	85	98	111
B. Totale variazioni in aumento		791	805	804	814	785	798	816	834
C.1 uscite verso esposizioni in bonis		(83)	(90)	(118)	(147)	(144)	(142)	(143)	(151)
C.2 write-off		(10)	(10)	(15)	(15)	(16)	(18)	(19)	(22)
C.3 incassi		(235)	(245)	(253)	(257)	(263)	(257)	(255)	(261)
C.4 realizi per cessioni									
C.6 trasferimenti ad altre categorie di esposizione deteriorate		(128)	(126)	(121)	(122)	(114)	(114)	(119)	(119)
Altre variazioni in diminuzione		(14)	(15)	(20)	(25)	(22)	(24)	(27)	(30)
C. Totale variazioni in diminuzione		(470)	(486)	(527)	(565)	(558)	(555)	(564)	(582)
D. Esposizione lorda finale		321	640	916	1.165	1.392	1.634	1.886	2.138
Past Due		A. Esposizione lorda iniziale		10	18	10	6	45	88
	B.1 ingressi da esposizioni in bonis	196	198	199	201	203	204	206	207
	B.3 trasferimenti da altre categorie di esposizione deteriorate								
	Altre variazioni in aumento	18	20	18	23	24	26	30	34
	B. Totale variazioni in aumento	214	218	217	223	227	231	236	241
	C.1 uscite verso esposizioni in bonis	(26)	(28)	(37)	(45)	(44)	(44)	(44)	(43)
	C.2 write-off	(3)	(3)	(5)	(5)	(5)	(5)	(6)	(6)
	C.3 incassi	(72)	(76)	(78)	(79)	(81)	(79)	(79)	(81)
	C.4 realizi per cessioni								
	C.6 trasferimenti ad altre categorie di esposizione deteriorate	(98)	(99)	(100)	(90)	(51)	(51)	(51)	(52)
	Altre variazioni in diminuzione	(4)	(5)	(6)	(8)	(7)	(8)	(8)	(9)
	C. Totale variazioni in diminuzione	(204)	(210)	(225)	(227)	(188)	(187)	(189)	(191)
	D. Esposizione lorda finale	10	18	10	6	45	88	135	186
	Stock totale	505	956	1.355	1.701	2.048	2.378	2.701	3.009

(elaborazione personale)

Si evince, contrariamente dalla tabella “Risultati NPE – stock”, uno stock di NPL crescente in questi anni. Il risultato è in linea con quello che ci si aspetta visto che vengono generati nuovi flussi di crediti deteriorati ogni anno e vengono sommati allo stock non curato degli anni precedenti.

A questo punto è possibile calcolare il livello di accantonamento secondo quanto stabilito nelle linee guida della Banca Centrale Europea.

Avendo il dettaglio dei flussi al netto dei recuperi, è possibile stimare la parte di accantonamento. Ricapitolando, la BCE fissa delle soglie di accantonamento che raggiungono il 100% in 7 anni per i titoli sec e 2 anni per quelli unsec. Secondo questi vincoli, la seguente tabella riassume il livello di accantonamento che devono raggiungere ogni anno fino al 2026 relativamente ai flussi.

Fig. 13 Risultati provisions – nuovi flussi

(mln)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Marginale	68	180	261	260	269	296	321	366
Cumulato	68	248	509	769	1.038	1.334	1.654	2.020
Sec	30	90	155	151	158	185	214	262
Unsec	38	90	106	109	111	111	107	104
Sec. Cumulato	30	121	276	427	585	770	984	1.246
Unsec. Cumulato	38	127	233	342	453	564	670	774

(elaborazione personale)

I risultati mostrano un costante accantonamento marginale da eseguire ogni anno sui flussi che andrà a sommarsi agli anni precedenti. Questo non raggiungerà mai la totalità dello stock totale di NPE che vediamo al 2026 (a differenza della stima eseguita per la parte relativa allo stock) perché, ad esempio, un flusso che viene generato nel 2025 non ha vincolo di accantonare prima del terzo anno.

A questo punto è possibile vedere il cumulato della parte relativa allo stock e quella relativa ai soli flussi:

Fig. 14 Risultati provisions addizionali – stock + nuovi flussi³²

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Tot
STOCK	196	196	408	408	408	408	331		2.355
FLUSSI	68	180	261	260	269	296	321	366	2.020
Totale	264	376	669	667	677	704	651	366	4.375

(elaborazione personale)

³² Mismatching nelle somme dovuto all'approssimazione dei decimali

In conclusione, secondo le stime effettuate, Ubi dovrà accantonare un totale di circa 4,4 miliardi di euro in relazione all'attività creditizia che svolgerà in questo orizzonte temporale.

Fig. 15 Dettaglio risultati provisions addizionali – stock + nuovi flussi



(elaborazione personale)

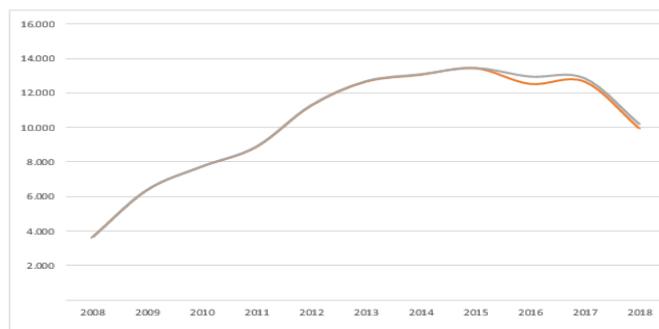
2.3.3. Il backtesting

Per verificare la veridicità del modello si è proceduto con il backtesting su un periodo di tempo passato, in questo modo è possibile vedere i risultati del modello e confrontarli con la realtà.

I dati recepiti sono solo inerenti agli ultimi 10 anni, teoricamente dovremmo prendere un trend di 4 o 5 anni in linea con gli ultimi anni. Tuttavia, i dati in possesso non corrispondono ad un ampio campione e quindi verrà eseguito il test su un campione più prossimo alla data attuale. Sotto queste considerazioni eseguirò il backtesting dal 2015 al 2018, quindi con un orizzonte temporale di quattro anni.

Fig. 16 Backtesting

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
3.615	6.370	7.735	8.883	11.279	12.675	13.076	13.463	12.549	12.683	9.958
3.615	6.370	7.735	8.883	11.279	12.675	13.076	13.437	12.945	12.848	10.192



(elaborazione personale)

La linea arancione mostra i dati reali che si sono manifestati dal 2008 al 2018, mentre la linea grigia è quanto avrebbe stimato il modello dal 2014. Si evidenziano risultati con un errore massimo del 3,2% rispetto alla realtà. Ovviamente il 2018 presenta un termine di errore maggiore perché il modello non considera eventuali cessioni decise internamente; le cessioni nell'ultimo anno sono state pari a circa 2 miliardi di euro e riporterebbero la curva dei dati reali più vicina alla curva stimata.

2.4. I limiti del modello

Il modello potrebbe presentare alcuni limiti che portano distorsioni nei risultati finali. Una strategia di cessione da parte della banca su una porzione di credito deteriorato potrebbe far diminuire il tempo per il raggiungimento della copertura totale degli NPE. Non considerare questo effetto causa una distorsione del risultato. Utilizzare un unico tasso di recupero su *Utp e past due*, calcolato come media ponderata tra le due categorie, sovrastima i recuperi per una categoria piuttosto che un'altra. I ritorni *in bonis* per le esposizioni scadute sono maggiori rispetto alle inadempienze probabili, viceversa accade sugli incassi.

I tassi di *default* sono stati stimati secondo quanto dichiarato dal piano industriale della banca studiata. Un cambiamento dello stato economico del Paese, porterebbe ad un flusso in default diverso da quello stimato.

Il miglioramento delle tecnologie e l'aumento degli investitori in questo mercato produrrebbe sempre più competitività nel mercato dei crediti deteriorati. Questo farebbe aumentare senz'altro i recuperi.

Tuttavia, tutti questi limiti possono essere superati grazie alla dinamicità del modello. Infatti, è possibile effettuare ogni modifica si voglia nei dati di input ed il risultato finale verrebbe aggiornato automaticamente.

3. Il rifinanziamento del credito come strumento di prevenzione degli NPL

3.1. Introduzione

Nel precedente capitolo è stato esaminato come far fronte al problema degli NPL sulla base delle raccomandazioni emanate dalle Autorità Europee. Tuttavia, le strategie volte a ridurre i *Non Performing Loans* non riguardano la post erogazione del credito e quindi le modalità di controllo e arginamento del problema, ma dovrebbero riguardare, in primis, la prevenzione del problema.

Nel sistema creditizio esistono due soggetti: l'intermediario finanziario che concede credito da una parte, e potenziali investitori dall'altra, sorge il problema dell'asimmetria informativa relativa non solo alla qualità dell'investimento di per sé, ma anche all'impegno che il debitore mette affinché esso vada a buon fine.

È possibile osservare comportamenti opportunistici da parte del soggetto che richiede il finanziamento perché egli solo conosce la qualità del suo investimento e quindi è in possesso di maggiori informazioni.

Così se le banche utilizzano il tasso di interesse per tutelarsi da eventuali perdite è possibile si verifichi il fenomeno dell'*adverse selection*, ossia che i debitori disposti ad accettare tassi di interesse elevati siano solo di "cattiva qualità".

L'azzardo morale, invece, sorge nella fase successiva alla stipulazione del contratto nel momento in cui l'intermediario non riesce a monitorare il debitore sulla correttezza degli atteggiamenti ed il rispetto delle condizioni stabilite prima della stipula del contratto. Più nello specifico, la banca deve controllare che il debitore non assuma diversi rischi rispetto a quelli concordati precedentemente, e che le

risorse concesse vengano impiegate in differenti progetti non approvati dall'intermediario.

La selezione avversa sorge nella fase precontrattuale dal momento in cui la banca non è informata del valore reale che verrà generato dall'investimento, tanto meno non è a conoscenza delle condizioni economico-finanziarie dell'impresa. In questo modo il soggetto che richiederà il finanziamento selezionerà le informazioni migliori da comunicare al finanziatore in modo da ottenere le migliori condizioni possibili sul prestito richiesto.

Consapevole di questa dinamica e della sua difficoltà di selezionare investitori solventi da quelli insolventi, il datore di fondi assume un comportamento prudentiale alzando i tassi di interesse per la concessione del credito. Viene così a generarsi il razionamento del credito: se non esiste un equilibrio tra domanda ed offerta di credito e la domanda di prestito eccede l'offerta allora l'innalzamento del tasso di interesse riduce la domanda. Tuttavia, tale meccanismo allontana dal credito soprattutto le imprese che si propongono effettivamente di restituire il finanziamento ottenuto, in quanto non sono propense ad accettare un costo di finanziamento maggiore rispetto al loro profilo di rischio. Al contrario, le imprese con rischiosità più alta della media verranno attratte da questi finanziamenti in quanto attribuiscono una più bassa probabilità al pagamento del debito.

Per evitare tale fenomeno le banche devono effettuare delle attività istruttorie e richiedere garanzie in modo da evitare l'inadempienza dei debitori.

Un'altra possibile via è quella di creare un sistema di incentivazione (commitment device) che induca i potenziali debitori, che hanno maggiori informazioni relativamente al buon fine degli investimenti, a selezionare con attenzione i progetti da portare al finanziamento.

Ad esempio, se essi sono a conoscenza che il sistema bancario non sarà in grado di rifinanziare un progetto non profittevole nel breve periodo, anche perdendo il finanziamento iniziale, è probabile che gli investitori scelgano, tra i possibili investimenti, quelli più sicuri

3.2. La letteratura di riferimento

Con vantaggio di tutta la collettività un possibile vincolo al rifinanziamento è senz'altro costituito dalla dimensione della banca che è una proxy della probabilità di rifinanziamento. Diviene quindi interessante analizzare la correlazione tra la capacità di rifinanziamento del sistema bancario e l'ammontare di NPL che vengono generati. Se essa fosse positiva e rilevante, infatti, il processo di integrazione del sistema bancario avvenuto negli ultimi avrebbe contribuito all'incremento degli NPL nei bilanci delle banche.

Con riferimento alla relazione tra dimensione e struttura del sistema bancario e l'efficienza dei processi di selezione dei progetti di investimento, Gehrig (1998) sostiene che un alto livello di concorrenza sul mercato bancario dei prestiti può instaurare un meccanismo di abbassamento dei tassi di interesse che conduce a concedere finanziamento a soggetti più insolventi solo per attirare il maggior numero di clienti possibile. Inoltre, l'alto grado di frammentazione porti all'impossibilità di sostenere i costi di monitoraggio e di screening da parte di piccole banche. Sotto questa visione verrebbe peggiorato il problema della selezione avversa. In questo caso un sistema bancario centralizzato sembrerebbe più efficiente nel processo di contenimento degli NPL.

Anche Petersen e Rajan (1995), sostengono che la maggiore concorrenza che viene ad instaurarsi in un mercato decentralizzato non sia particolarmente efficiente nella

formazione di relazioni stabili tra il mondo corporate ed il mondo bancario. Sostengono quindi che la stabilità dei rapporti creditizi, e quindi la cooperazione, piuttosto che la competizione, all'interno del sistema creditizio porti maggiori benefici riducendo l'azzardo morale.

D'altra parte, Detraigiache et al. (1997) hanno dimostrato che le molteplici relazioni tra banche e imprenditori migliorano le informazioni sulla qualità del progetto portato a finanziamento. Infatti, la risoluzione del contratto se il progetto è di pessima qualità oppure in caso di crisi di liquidità da parte della banca produce un segnale negativo sulla qualità del credito erogato, indipendentemente dalla effettiva qualità dell'investimento. Dewatripont e Maskin (1995) sostengono che l'asimmetria informativa dei creditori sulla qualità dei progetti, antecedente la concessione delle linee di credito, potrebbe rendere più efficiente il mercato del credito decentralizzato. In un mercato competitivo la rinegoziazione dei termini dei contratti di prestito è pari a zero; quindi gli imprenditori esamineranno più accuratamente la qualità dei loro progetti ed avvieranno solamente opportunità di investimento molto redditizie. In questo caso la struttura del mercato creditizio ha effetto sul *moral hazard*.

Laddove invece gli effetti dell'asimmetria informativa sulla selezione degli investitori e dei progetti (selezione avversa) è evidenziata nel modello di Stiglitz e Weiss (1981) e si concretizza nel razionamento del credito. I due autori sostengono che le banche incontrano due effetti contrastanti nella decisione del tasso di interesse da proporre nel mercato. Da una parte vorrebbero aumentare il tasso di interesse perché vorrebbe dire maggior rendimento atteso dalla banca, dall'altra invece, aumentando il tasso di interesse finiscono per concedere prestiti per lo più a soggetti rischiosi, facendo allontanare i soggetti più solvibili.

3.3. Il modello di Dewatripont e Maskin

Lo studio effettuato da Dewatripont e Maskin (1995) ha l'obiettivo di testare il miglior grado di efficienza tra il mercato del credito decentralizzato rispetto a quello centralizzato. In particolare, gli autori si sono chiesti se esso determini la creazione di incentivi in qualche modo possano influenzare il comportamento dei debitori in modo da richiedere finanziamenti solamente per progetti performanti.

Si parte dall'osservazione che i creditori non sono completamente informati ex-ante sulla qualità dei progetti proposti dagli imprenditori, mentre quest'ultimi sono pienamente informati. Gli istituti creditizi acquisiscono queste informazioni solo con il tempo e quindi rischiano di finanziare in prima battuta progetti che erano apparentemente sostenibili, ma si rivelano pessimi investimenti.

Il decentramento serve come barriera per fare cessare la proposta di finanziamento di progetti di scarsa qualità. Questo meccanismo di protezione avviene perché il creditore non dispone di sufficienti fondi per rifinanziarli. Inoltre, i nuovi creditori, dovendo sostenere costi aggiuntivi per ottenere la maggior parte delle informazioni su un progetto già definito di scarsa qualità ed in corso di lavorazione non otterranno tutto il surplus del finanziamento. Questo decremento del surplus è legato al pagamento del vecchio debito concesso dal precedente banchiere.

Il modello può essere rappresentato come segue con semplificata rappresentazione di teoria dei giochi. Si ipotizzino due periodi di tempo e due soggetti: da una parte l'imprenditore dotato di progetti di investimento, ma senza capitali propri per avviare l'attività e dall'altra parte l'intermediario creditizio (o due intermediari creditizi) che finanziano i progetti degli imprenditori. Nel caso in cui un progetto risultasse incompleto alla fine del periodo 1, entrambe le parti possono rinegoziare

i termini del contratto di comune accordo. Per semplicità viene accordato il pagamento degli interessi da parte dell'imprenditore alla banca una volta terminato il progetto alla fine del primo periodo.

Al termine del periodo 1 è possibile osservare due categorie di progetti: quelli che risultano essere stati un buon investimento e quelli che, al contrario, risultano essere stati un cattivo investimento da parte della banca. Tuttavia, è possibile accordare, alla fine di questo periodo, un rifinanziamento da parte dell'istituto creditizio nei confronti dell'imprenditore per recuperare, in parte, le risorse impiegate nel primo periodo.

La quantità di capitale necessaria ogni periodo per portare avanti il progetto viene normalizzata ad una unità, in questo modo i progetti positivi necessitano di una sola unità di capitale, mentre quelli negativi di due unità.

Si ipotizza asimmetria informativa in quanto l'intermediario creditizio non conosce il vero valore del progetto a differenza dell'imprenditore che la conosce.

Il numero di progetti finanziabili da parte della banca è limitato, quindi si rischia di negare il finanziamento agli imprenditori con buoni progetti.

Formalmente si indichi con α ($0 \leq \alpha \leq 1$) la probabilità ex-ante che il progetto sia di buona qualità, quindi $1-\alpha$ rappresenta la probabilità che sia di cattiva qualità, sia E_g il pay-off ottenuto dall'imprenditore che ha presentato un buon progetto; E_t è il pay-off ottenuto dall'imprenditore che ha presentato un cattivo progetto che termina al primo periodo; E_b è il *pay-off* ottenuto dall'imprenditore che ha presentato un cattivo progetto che termina nel secondo periodo.

Nel caso in cui $E_b \geq E_t$, ovvero il profitto sia maggiore se il progetto cattivo viene portato a termine piuttosto che terminato nel primo periodo, l'imprenditore ha interesse al finanziamento di un progetto di cattiva qualità solo se esso può essere

rifinanziato. Se il guadagno fosse maggiore in caso di risoluzione del contratto infatti egli avrebbe convenienza ad interrompere i suoi progetti senza presentare la domanda per il rifinanziamento e non selezionerebbe sulla base della possibilità di rifinanziamento tra progetti di buona e di cattiva qualità.

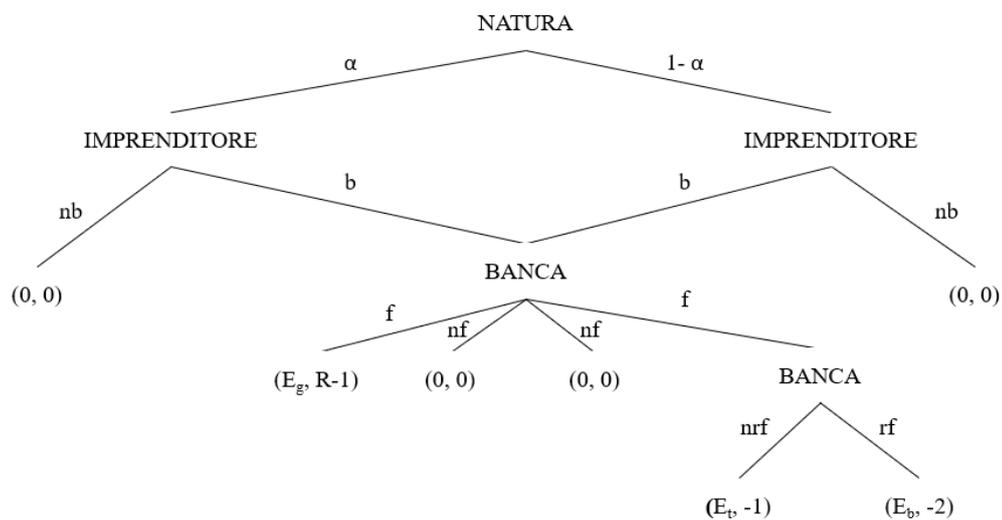
Vengono ipotizzate le due tipologie di sistema creditizio: mercato del credito centralizzato e mercato del credito decentralizzato.

Nel mercato del credito centralizzato esiste un solo creditore (intermediario creditizio) che possiede due quote di capitale. All'inizio del primo periodo l'imprenditore valuta il progetto e decide se chiedere finanziamento alla banca oppure non avviarlo. Se fa richiesta di finanziamento, a questo punto la parola passa alla banca che deve decidere se avviare la pratica per la concessione del credito o rifiutare. Nel caso in cui non accettasse, allora verrebbe restituito pay-off zero ad entrambe le parti. Nel caso in cui accettasse, paga una unità di capitale e l'imprenditore firmerebbe un contratto con il quale si vincolerebbe a pagare un tasso di interesse R che è maggiore di zero al termine del progetto.

Alla fine del primo periodo è nota la natura del progetto e quindi il creditore saprà se ha finanziato un progetto buono o cattivo. Se il progetto è positivo allora termina entro la fine del primo periodo, l'imprenditore conseguirà un rendimento di E_g e pagherà l'interesse R alla banca. Se il progetto è negativo alla fine del primo periodo l'imprenditore avrà pay-off E_t e la banca non ottiene nulla indietro, quindi avrà pay-off negativo di 1. Il guadagno E_t deriva dal fatto che l'imprenditore gode comunque di benefici che sono derivati dall'avvio del progetto (a prescindere se era di buona qualità o di cattiva). Tali benefici possono essere lo stipendio, ma anche benefici non monetari come l'esperienza maturata in quel settore. Tuttavia, resta la possibilità per entrambe le parti di concordare un rifinanziamento prima dell'inizio

del secondo periodo. La banca investe un'altra unità di capitale e spera che $E_b \geq E_t$ in modo tale da rientrare dell'investimento iniziale concordato all'inizio del primo periodo. Il gioco descritto viene rappresentato come un gioco sequenziale:

Fig. 17 Albero decisionale – mercato del credito centralizzato



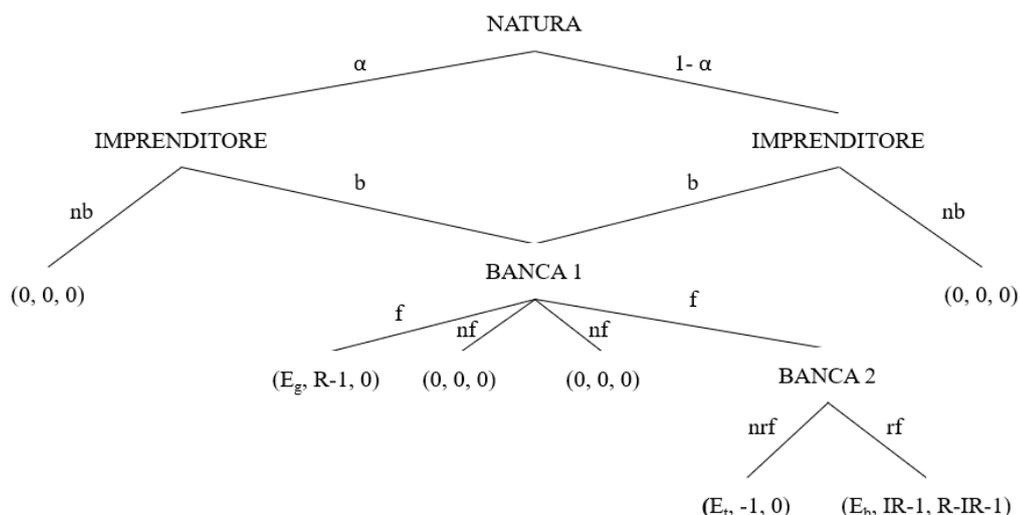
(Dewatripont e Maskin)

Nel mercato decentralizzato, invece, un solo creditore non è sufficiente per finanziare per due periodi lo stesso progetto nel momento in cui ogni banca presente sul mercato non dispone di fondi sufficienti.

Il modello è simile a quello descritto nel precedente sistema. L'imprenditore valuta il proprio progetto e chiede finanziamento alla banca 1. Se il progetto è buono le conseguenze sono identiche al mercato centralizzato. Se il progetto è cattivo, la banca 1 non riceverà nulla indietro e l'imprenditore dovrà chiedere rifinanziamento alla banca 2. Se la banca 2 accorda il rifinanziamento e il progetto viene concluso al termine del secondo periodo allora l'imprenditore ottiene un *pay-off* pari a E_b e alla banca 2 viene restituito il tasso di interesse. Tuttavia, il *pay-off* della banca 2

non sarà più $R-1$, ma viene sottratto anche il costo che ha dovuto supportare per acquisire informazioni sul soggetto dalla banca 1 ($IR \geq 0$). La banca 1 recupera IR , mentre il pay-off finale della banca 2 sarà: $R - IR - 1$. In questo sistema viene introdotta una relazione bancaria multipla dove avviene lo scambio di informazioni tra banche per rendere più efficiente il mercato. Questo avviene perché se $IR \geq R - 1$ allora il sistema di decentramento promuove uno *screening* più accurato sui nuovi progetti. Il gioco appena descritto viene rappresentato come il seguente gioco sequenziale:

Fig. 18 Albero decisionale – mercato del credito decentralizzato



(Dewatripont e Maskin)

3.4. Una verifica sperimentale del modello di D. e M.

3.4.1. L'esperimento

L'esperimento condotto presso il laboratorio CESARE dell'Università L.U.I.S.S. Guido Carli di Roma vuole testare le ipotesi proposte da Dewatripont e Maskin (1995), ovvero se la probabilità di non essere rifinanziati introduce un maggiore controllo degli investimenti proposti da parte della clientela. Poiché tale probabilità

è maggiore nelle banche di piccole dimensioni, una struttura del sistema creditizio decentralizzata dovrebbe ridurre la quantità di crediti non performanti supportata dal sistema bancario nel suo complesso. Questo studio viene effettuato in relazione alla nuova concessione di finanziamento effettuata per sostenere gli NPL e quindi il credito deteriorato. In particolare, si propone di verificare se è più efficiente un sistema centralizzato in cui le grandi banche rifinanzieranno soggetti andati in *default*, affinché gli stessi possano ripagare le proprie esposizioni deteriorate, oppure un sistema decentralizzato in cui le banche di più modesta dimensione non sono in grado di erogare nuove linee di credito per sostenere le vecchie esposizioni ormai deteriorate.

L'esperimento si compone di 12 sessioni, sei per il mercato centralizzato (data set 1-6) e sei per il mercato decentralizzato (data set 7-12). Ogni sessione si compone di 10 studenti che effettuavano diverse scelte a seconda del ruolo cui venivano assegnati casualmente rispettivamente di imprenditori o banchieri (divisi in parti uguali). I primi dovevano decidere se avanzare una proposta di rifinanziamento per l'avvio di un progetto, i secondi se accettarla o meno.

Ogni sessione giornaliera si componeva di 3 differenti scenari da 20 round l'uno (60 round totali). All'inizio di ogni round viene assegnato dal computer agli investitori un progetto che può essere di lungo periodo (dura 2 periodi) oppure di breve periodo (dura un solo periodo). A questo punto l'imprenditore, se decide di avviare il progetto, si recherà da una banca (assegnata in modo casuale) che deciderà se intraprendere o meno il progetto senza conoscere la durata del progetto. Alla fine del primo periodo se l'investimento era di lungo termine la banca dovrà decidere se rifinanziare o meno il progetto (mercato centralizzato); altrimenti verrà

assegnata una nuova banca all'imprenditore che deciderà se rifinanziarlo o meno (mercato decentralizzato).

Ognuno dei 3 differenti scenari è stato così caratterizzato:

- uguale probabilità di progetti a lungo o breve termine (50% e 50%);
- più alta probabilità di progetti a lungo termine (pari al 70%);
- più alta probabilità di progetti a breve termine (pari al 70%).

I risultati dell'esperimento hanno provato che la selezione di buoni progetti in un mercato decentralizzato è più efficiente: il numero di contratti sottoscritti su progetti fallimentari è significativamente minore nel mercato decentralizzato rispetto al mercato centralizzato. In questo modo è possibile indurre una maggiore razionalità da parte dei soggetti imprenditori in un sistema decentralizzato dove sono costretti a valutare più accuratamente i loro investimenti ed intraprendere il finanziamento solo se li reputano effettivamente all'altezza di un ritorno. In questo esperimento sembra che gli imprenditori fossero in grado di anticipare il comportamento dei banchieri e per questo è possibile suggerire due possibili spiegazioni.

In primo luogo, gli imprenditori sono i primi a prendere una decisione e quindi godono di fiducia da parte dell'intero sistema. La seconda possibile spiegazione è che conoscono la validità dei loro progetti e quindi possono intuire una possibile contromossa da parte dell'avversario.

Tuttavia, è possibile notare una debolezza del modello, ovvero la voglia di partecipare a tutti i costi nell'unica occasione di partecipare all'esperimento tentando la fortuna. In questo modo si cerca di massimizzare un importo monetario assegnato ex-ante nell'unica occasione concessa. Il problema presentato è stato alleviato aumentando notevolmente il numero dei *round* giocabili.

3.4.2. I risultati dell'esperimento

Nel primo scenario i risultati confermano le aspettative, ovvero in un sistema centralizzato gli imprenditori hanno anticipato che le banche avrebbero continuato a finanziare i progetti a lungo termine anche nel secondo periodo. Infatti, è possibile osservare come in questo primo set di dati la percentuale dei progetti di lungo termine avviati dagli imprenditori si abbassa dal 100% nel set 3 all'82% nel set 9, dal 50% nel set 4 al 20% nel set 10 e dal 100% nel set 6 al 55% nel set 6.

In questa sessione possiamo osservare una maggiore efficienza del mercato decentralizzato. Al contrario i progetti a breve termine devono essere tutti intrapresi dagli imprenditori, in quanto sono progetti sicuramente di buona qualità.

Tabella 3: Decisioni dell'imprenditore: mercato del credito centralizzato

Data set	Progetti (Breve Termine)	Progetti (BT sottoscritti)		Progetti (Lungo Termine)	Progetti (LT sottoscritti)	
		#	%		#	%
1	9	9	100	11	9	82
2	12	12	100	8	6	75
3	11	11	100	9	9	100
4	10	10	100	10	5	50
5	8	8	100	12	12	100
6	13	13	100	7	7	100

(Institutional Design as a Commitment Device in Credit Markets with Asymmetric Information: Experimental Evidence)

Tabella 4: Decisioni del banchiere: mercato del credito centralizzato

Data set	Opportunità di finanziamento	Opportunità di finanziamento (accettate)		Opportunità di rifinanziamento	Opportunità di rifinanziamento (accettate)	
		#	%		#	%
1	18	17	94	8	7	87
2	18	14	78	4	4	100
3	20	18	90	9	8	89
4	15	14	93	5	2	40
5	20	11	55	8	1	12
6	20	19	95	6	4	67

(Institutional Design as a Commitment Device in Credit Markets with Asymmetric Information: Experimental Evidence)

Tabella 5: Decisioni dell'imprenditore: mercato del credito decentralizzato

Data set	Progetti (Breve Termine)	Progetti (BT sottoscritti)		Progetti (Lungo Termine)	Progetti (LT sottoscritti)	
		#	%		#	%
7	10	10	100	10	7	70
8	9	9	100	11	10	91
9	9	9	100	11	9	82
10	10	10	100	10	2	20
11	10	10	100	10	10	100
12	9	9	100	11	6	55

(Institutional Design as a Commitment Device in Credit Markets with Asymmetric Information: Experimental Evidence)

Tabella 6: Decisioni dei banchieri: mercato del credito decentralizzato

Data set	Opportunità di finanziamento (banca 1)	Opportunità di finanziamento (accettate)		Opportunità di rifinanziamento (banca 2)	Opportunità di rifinanziamento (accettate)	
		#	%		#	%
7	17	14	82	6	3	50
8	19	16	84	9	6	67
9	18	12	67	6	2	33
10	12	10	83	1	0	0
11	20	16	80	8	4	50
12	15	11	73	4	1	25

(Institutional Design as a Commitment Device in Credit Markets with Asymmetric Information: Experimental Evidence)

Nel secondo scenario la probabilità di progetti a lungo termine cresce notevolmente, i progetti a lungo termine rappresentano il 70% del totale, mentre quelli a breve termine scendono a quota 30%. Nel mercato centralizzato non si osservano rilevanti cambiamenti da parte degli imprenditori che rispettano le attese iniziali ad accettare meno progetti a lungo termine nel mercato decentralizzato. Nel set 10 la percentuale di richiesta del finanziamento è scesa dal 93% del mercato centralizzato al 7% del mercato decentralizzato, e nel set 12 da 93% a 38%. Al contrario, si osservano rilevanti cambiamenti da parte dei banchieri che si comportano in modo più efficace.

Tabella 7: Decisioni dell'imprenditore: mercato del credito centralizzato

Data set	Progetti (Breve Termine)	Progetti (BT sottoscritti)		Progetti (Lungo Termine)	Progetti (LT sottoscritti)	
		#	%		#	%
1	6	6	100	14	12	86
2	6	6	100	14	13	93
3	7	7	100	13	9	69
4	5	5	100	15	14	93
5	7	7	100	13	13	100
6	5	5	100	15	14	93

(Institutional Design as a Commitment Device in Credit Markets with Asymmetric Information: Experimental Evidence)

Tabella 8: Decisioni del banchiere: mercato del credito centralizzato

Data set	Opportunità di finanziamento	Opportunità di finanziamento (accettate)		Opportunità di rifinanziamento	Opportunità di rifinanziamento (accettate)	
		#	%		#	%
1	18	14	78	7	3	43
2	19	15	79	9	7	78
3	16	12	75	6	5	83
4	19	13	68	10	3	30
5	20	13	65	8	0	0
6	19	13	68	10	10	100

(Institutional Design as a Commitment Device in Credit Markets with Asymmetric Information: Experimental Evidence)

Tabella 9: Decisioni dell'imprenditore: mercato del credito decentralizzato

Data set	Progetti (Breve Termine)	Progetti (BT sottoscritti)		Progetti (Lungo Termine)	Progetti (LT sottoscritti)	
		#	%		#	%
7	3	3	100	17	8	47
8	8	8	100	12	11	92
9	7	7	100	13	9	69
10	6	6	100	14	1	7
11	8	8	100	12	11	92
12	7	7	100	13	5	38

(Institutional Design as a Commitment Device in Credit Markets with Asymmetric Information: Experimental Evidence)

Tabella 10: Decisioni dei banchieri: mercato del credito decentralizzato

Data set	Opportunità di finanziamento (banca 1)	Opportunità di finanziamento (accettate)		Opportunità di rifinanziamento (banca 2)	Opportunità di rifinanziamento (accettate)	
		#	%		#	%
7	11	5	45	4	2	50
8	19	13	68	8	6	75
9	16	9	56	4	0	0
10	7	6	86	1	0	0
11	19	13	68	7	1	14
12	12	7	58	2	0	0

(Institutional Design as a Commitment Device in Credit Markets with Asymmetric Information: Experimental Evidence)

Nel terzo scenario la probabilità di intraprendere un progetto di lungo termine è pari al 30%, contro il 70% di intraprendere un progetto a breve termine.

In questa sessione il set di dati che più si è avvicinato allo standard della non accettazione di progetti di lungo termine è stato il numero 10 con una percentuale di accettazione del 33%.

Anche in questa sessione, la decentralizzazione accresce l'efficienza nella selezione dei progetti. Nel data set numero 9 la percentuale di accettazione arriva al 57% contro il 100% del data set numero 3 del mercato centralizzato; inoltre si passa dall'80% nel set 4 al 33% nel set 10, dal 100% nel set 6 al 75% nel set 12.

Anche il comportamento dei banchieri nel mercato decentralizzato si avvicina al punto di ottimo con una media dell'86% dei progetti finanziati contro un 100% del livello ottimo.

Tabella 11: Decisioni dell'imprenditore: mercato del credito centralizzato

Data set	Progetti (Breve Termine)	Progetti (BT sottoscritti)		Progetti (Lungo Termine)	Progetti (LT sottoscritti)	
		#	%		#	%
1	11	11	100	9	7	78
2	15	15	100	5	4	80
3	14	14	100	6	6	100
4	15	15	100	5	4	80
5	17	17	100	3	3	100
6	17	17	100	3	3	100

(Institutional Design as a Commitment Device in Credit Markets with Asymmetric Information: Experimental Evidence)

Tabella 12: Decisioni del banchiere: mercato del credito centralizzato

Data set	Opportunità di finanziamento	Opportunità di finanziamento (accettate)		Opportunità di rifinanziamento	Opportunità di rifinanziamento (accettate)	
		#	%		#	%
1	18	17	94	7	4	57
2	19	14	74	2	1	50
3	20	18	90	6	6	100
4	19	17	89	2	2	0
5	20	11	55	1	1	0
6	20	15	75	1	1	100

(Institutional Design as a Commitment Device in Credit Markets with Asymmetric Information: Experimental Evidence)

Tabella 13: Decisioni dell'imprenditore: mercato del credito decentralizzato

Data set	Progetti (Breve Termine)	Progetti (BT sottoscritti)		Progetti (Lungo Termine)	Progetti (LT sottoscritti)	
		#	%		#	%
7	13	13	100	7	3	43
8	12	12	100	8	8	100
9	13	13	100	7	4	57
10	11	11	100	9	3	33
11	10	10	100	10	6	60
12	16	16	100	4	3	75

(Institutional Design as a Commitment Device in Credit Markets with Asymmetric Information: Experimental Evidence)

Tabella 14: Decisioni dei banchieri: mercato del credito decentralizzato

Data set	Opportunità di finanziamento (banca 1)	Opportunità di finanziamento (accettate)		Opportunità di rifinanziamento (banca 2)	Opportunità di rifinanziamento (accettate)	
		#	%		#	%
7	16	15	94	3	2	67
8	20	15	75	6	5	83
9	17	15	88	4	2	50
10	14	11	77	2	1	50
11	16	14	87	6	0	0
12	19	18	95	2	0	0

(Institutional Design as a Commitment Device in Credit Markets with Asymmetric Information: Experimental Evidence)

3.5. UNA POSSIBILE APPLICAZIONE DEL MODELLO AL SISTEMA BANCARIO ITALIANO

3.5.1. La relazione tra rifinanziamento e NPL

Alla luce dell'esperimento prima indicato, in questo capitolo possiamo analizzare la relazione esistente tra i rifinanziamenti di NPL concessi dalle banche per risanare il debito contratto negli ultimi 4 anni (dal 2015 al 2018) e la loro dimensione.

Dall'esperimento proposto precedentemente è emersa la maggiore efficienza sulla qualità dei progetti finanziati in un sistema decentralizzato piuttosto che in un sistema centralizzato. In un sistema decentralizzato, formato da tante piccole banche, la quantità di credito impiegato è minore rispetto ad un sistema caratterizzato da poche banche di maggiore dimensione. Questo fenomeno genera una maggiore attenzione nella concessione del credito e quindi una maggiore efficienza del sistema. In sostanza, ogni volta che la banca ha la possibilità di rifinanziare i crediti non performanti decide di farlo per cercare di recuperare, anche parzialmente, l'esposizione in default. In questo modo i clienti sono meno attenti alle loro valutazioni e rischiano di presentare anche progetti non altamente validi.

Nel luglio 2014 la *European Banking Authority* ha emesso degli standard tecnici per attuare un monitoraggio più severo dei crediti ristrutturati o oggetto di concessioni. Nel 2015 la proposta è stata accettata dalla Commissione europea. Infatti, dai bilanci del 2015 troviamo le voci rappresentative di questo ulteriore obbligo di *disclosure* da parte delle banche europee. La Banca d'Italia considera "forborne" tutte le "esposizioni creditizie per le quali siano state concesse modifiche delle condizioni contrattuali o un rifinanziamento totale o parziale, a causa delle difficoltà finanziarie del debitore, che potrebbero determinare una

perdita per il finanziatore”³³. È necessario specificare che tale definizione non cambia in nessun modo la definizione già esistente di attività deteriorata, ma viene considerata come strumento informativo addizionale.

Nella definizione di *forborne* vengono, quindi, considerate non solo le concessioni di nuovi crediti per fronteggiare il vecchio ammontare di NPL (oggetto di discussione nei precedenti paragrafi), ma anche la ristrutturazione del tasso di interesse per venire incontro al cliente debitore. Per il momento, non esiste un livello di dettaglio più specifico per la sola categoria studiata nel precedente esperimento. Tuttavia, nel presente paragrafo studieremo la voce “*forborne*” intesa come il totale dei rifinanziamenti concessi al debitore, non menzionando, per semplicità, le modifiche contrattuali.

Dalla tabella A.1.5³⁴ sita nella nota integrativa dei bilanci bancari è possibile estrapolare i dati di interesse per le banche studiate. Di seguito la tabella di dettaglio delle principali banche italiane:

Tab. 15 Consolidato prudenziale – Esposizioni creditizie per cassa e fuori bilancio verso clientela: valori lordi e netti

Causali/ Categorie (mln)	2015	2016	2017	2018
UCG – Esposizioni oggetto di concessioni	16.653	18.196	16.742	14.354
Sofferenze	4.601	5.206	4.680	4.137
Inadempienze probabili	11.670	12.807	11.972	9.989
Esposizioni scadute	382	183	90	228
ISP – Esposizioni oggetto di concessioni	11.089	11.956	11.423	9.745
Sofferenze	1.690	2.398	2.987	2.623
Inadempienze probabili	9.253	9.484	8.404	7.086
Esposizioni scadute	146	74	32	36
CE – Esposizioni oggetto di concessioni	275	323	317	296
Sofferenze	60	88	122	124
Inadempienze probabili	208	233	194	171
Esposizioni scadute	7	2	1	1
UBI – Esposizioni oggetto di concessioni	3.050	3.411	3.853	3.627
Sofferenze	329	648	918	1.010
Inadempienze probabili	2.676	2.741	2.915	2.608
Esposizioni scadute	45	22	20	9
BPER – Esposizioni oggetto di concessioni	2.604	2.694	2.594	2.064
Sofferenze	574	722	899	638

³³ <https://www.ctconline.it/banca-ditalia-rivede-la-classificazione-dei-crediti/>

³⁴ La tabella A.1.5 è riferita all’anno 2018. Per l’orizzonte temporale 2015-2017 la stessa tabella di riferimento è A.1.6.

Inadempienze probabili	2.007	1.969	1.691	1.425
Esposizioni scadute	23	3	4	1
BBPM – Esposizioni oggetto di concessioni	3.937	5.186	6.560	5.667
Sofferenze	67	437	1.225	806
Inadempienze probabili	3.805	4.709	5.308	4.695
Esposizioni scadute	65	40	27	166
MPS – Esposizioni oggetto di concessioni	9.562	9.908	9.465	6.522
Sofferenze	967	1.972	3.252	1.956
Inadempienze probabili	8.140	7.839	6.167	4.555
Esposizioni scadute	455	97	46	11
CRG – Esposizioni oggetto di concessioni	1.766	1.778	1.777	1.427
Sofferenze	217	373	297	136
Inadempienze probabili	1.543	1.404	1.480	1.291
Esposizioni scadute	6	1	0	0

(Elaborazione personale su bilanci bancari, dati consolidati)

I rifinanziamenti da parte delle banche elencate di cui sopra sono valori lordi che andrebbero confrontate con le esposizioni lorde iniziali di crediti deteriorati presenti nel bilancio nell'anno di riferimento. Di seguito verranno riportate le esposizioni lorde delle stesse banche in un'apposita tabella.

Tab. 16 Consolidato prudenziale – Esp. creditizie per cassa verso clientela: dinamica delle esposizioni deteriorate lorde

Causali/ Categorie (mln)	2015	2016	2017	2018
UCG – Esposizione lorda iniziale	87.165	82.859	77.103	47.482
Sofferenze	53.857	53.153	50.955	26.250
Inadempienze probabili	29.087	26.852	24.529	20.129
Esposizioni scadute	4.221	2.854	1.619	1.104
ISP – Esposizione lorda iniziale	63.155	63.380	58.407	52.611
Sofferenze	38.245	39.183	37.867	34.224
Inadempienze probabili	23.405	22.959	19.986	17.912
Esposizioni scadute	1.505	1.238	554	475
CE – Esposizione lorda iniziale	897	1.431	1.403	1.326
Sofferenze	808	910	856	820
Inadempienze probabili	0	451	504	465
Esposizioni scadute	89	70	43	41
UBI – Esposizione lorda iniziale	13.076	13.463	12.549	12.562
Sofferenze	6.578	6.988	7.261	7.343
Inadempienze probabili	5.945	6.208	5.147	5.054
Esposizioni scadute	554	267	141	165
BPER – Esposizione lorda iniziale	10.998	11.395	11.174	10.532
Sofferenze	6.487	7.109	7.039	7.109
Inadempienze probabili	4.302	4.002	3.977	3.318
Esposizioni scadute	209	284	158	104
BBPM – Esposizione lorda iniziale	21.772	20.766	19.771	25.572
Sofferenze	10.527	10.471	10.916	15.794
Inadempienze probabili	10.830	10.032	8.735	9.683
Esposizioni scadute	415	263	119	95
MPS – Esposizione lorda iniziale	45.329	46.862	45.787	42.985
Sofferenze	24.334	26.627	29.425	31.046
Inadempienze probabili	17.198	17.401	15.248	11.450
Esposizioni scadute	3.797	2.834	1.114	489
CRG – Esposizione lorda iniziale	6.513	6.824	7.333	4.670

Sofferenze	3.109	3.511	3.726	1.562
Inadempienze probabili	3.230	3.035	3.487	3.028
Esposizioni scadute	174	278	120	80

(Elaborazione personale su bilanci bancari, dati consolidati)

La prima evidenza osservabile è che per cercare di recuperare le esposizioni non performanti le banche italiane puntano molto sul rifinanziamento del debito (o comunque sulle modifiche contrattuali) per recuperare il loro stock di credito. Infatti, dal 2015 al 2018 il valore medio in termini percentuali di esposizione oggetto di concessioni su esposizione lorda iniziale degli NPL è del 23%. Questo vuol dire che quasi un quarto dello stock lordo di NPL viene rifinanziato, in particolare la categoria maggiormente interessata è quella delle Inadempienze probabili che presenta un valore medio intorno al 45%³⁵.

Le due banche di maggiori dimensioni, Unicredit e Intesa Sanpaolo, presentano risultati molto simili, con un lieve aumento in termini percentuali delle esposizioni lorde *forborne* sull'esposizione lorda iniziale degli NPL. Tale percentuale mantiene valori intorno al 19% fatta eccezione del 30% che risulta nell'anno 2018 da parte di UCG. Questo valore anomalo è dovuto alla ingente cessione sulle sofferenze effettuata nel 2017 di 17 miliardi di euro. Ubi Banca e Banco BPM attestano valori percentuali in grande crescita rispettivamente dal 23% al 29% (2015-2018) e dal 18% al 33% (2015-2017). Nel 2018 BBPM attesta una decrescita dell'11% dovuta all'aumento delle esposizioni in sofferenza che altera il rapporto considerato (i *bad loans* passano da circa 11 miliardi di euro a circa 16 miliardi di euro).

Banca Monte dei Paschi di Siena tiene costante il rapporto al 21% fino al 2017, mentre nel 2018 scende al 15% data la riduzione di rifinanziamenti concessi (da 9,5 miliardi di euro a 6,5 miliardi di euro).

³⁵ Calcolato come: esposizioni oggetto di concessioni (inadempienze probabili) su esposizione lorda iniziale (inadempienze probabili)

Le banche che presentano una diminuzione progressiva di questa soglia sono Credem, Bper e Carige: infatti osserviamo dei valori molto costanti negli anni considerati. L'unico *outlier* osservabile è quello di Carige nel 2018 pari al 31% dovuto ad una vendita dello stock di NPL nel 2017 di circa 2 miliardi di euro.

In generale, la maggioranza delle banche italiane vede la concessione di crediti *forborne* come una delle principali strategie di recupero del credito deteriorato. Non potendo osservare il livello di dettaglio sui crediti *forborne* prima del 2015 è difficile studiare gli effetti che ha avuto ad oggi questo tipo di strategia. Tuttavia, nei prossimi anni, considerando un campione più ampio, saremo in grado di studiare il peso delle concessioni attuali del credito *forborne* sulla nascita delle nuove esposizioni deteriorate. Logicamente se il credito *forborne* dovesse entrare in *default* sarebbe più difficile per gli intermediari creditizi recuperare l'intero credito che andrebbe totalmente perso. In questa situazione verrebbe registrata una doppia perdita nei bilanci bancari, quella relativa alla prima concessione e quella relativa al secondo rifinanziamento.

Conclusioni

Nel contesto economico-finanziario attuale, la gestione del fenomeno NPL può essere vista come una chiave di lettura della stabilità del sistema bancario. Ciò ha fatto sì che l'attenzione dei principali istituti di Vigilanza nazionali ed europei venisse catturata da tale problema.

Dall'analisi effettuata è emerso come le banche italiane risentiranno fortemente dei *target* europei imposti in materia di accantonamento, a meno di eventuali cessioni. La gestione di tale situazione deve avvenire con l'aiuto di società di *servicing*, specializzate nel recupero di crediti deteriorati. In questo modo, la migliore strategia interna della banca potrebbe essere quella di cedere una parte degli NPL presenti nel proprio portafoglio e continuare l'attività tradizionale di concessione del credito ed incasso degli interessi.

Sulla base dei *target* suggeriti dalla BCE, il modello di stima delle *provisions* proposto nel secondo capitolo ed i dati finanziari *forecast* di una banca media di settore (UBI banca) si sono calcolati gli accantonamenti relativi ad un periodo di 8 anni. In particolare, è emerso dal modello utilizzato che la banca dovrà fronteggiare un accantonamento addizionale di 4,4 miliardi di euro che potrebbe minare la liquidità bancaria e ridurre gli investimenti effettuabili in futuro.

Alla luce dei modelli teorici presentati una possibile sfida nei prossimi anni è adeguare la propria struttura operativa per giungere ad un mercato decentralizzato, al fine di raggiungere un livello di efficienza, in cui gli stessi debitori saranno in grado di valutare autonomamente la propria rischiosità autocensurandosi, consci del fatto che il rifinanziamento gli sarà negato.

Si potrebbe pensare ad una grande difficoltà da parte delle banche di piccole dimensioni di effettuare una dettagliata analisi di *screening* prima di procedere con la concessione del credito, come contro altare a tale posizione.

Anche se il costo di *screening* per una piccola banca sarebbe troppo oneroso da sopportare, tuttavia, il grande mercato di scambio delle informazioni tra piccole banche potrebbe ridurre il costo iniziale. Una diversa banca che concede un secondo finanziamento ad un nuovo cliente pagherà le informazioni raccolte dalla banca precedente in modo tale da far diminuire l'onere iniziale alla prima banca che ha effettuato la prima analisi di *screening*. Vengono così ripartiti i costi di *screening* tra le banche di piccole dimensioni che quindi non dovrebbero sostenere un onere eccessivo per l'istruttoria *ex ante*. Inoltre, le piccole banche potrebbero consorzarsi e rendere così trasparente le proprie attività di *screening* condividendone costi e benefici.

Sulla base del modello proposto sembrerebbe quindi che un mercato decentralizzato possa costituire di per sé un incentivo alla riduzione delle richieste di finanziamento ad elevato rischio di insolvenza ed avere un effetto significativo sullo stock futuro di NPL.

Appendice

UBI

A.1.5 Consolidato prudenziale – Esposizioni creditizie per cassa e fuori bilancio verso clientela: valori lordi e netti

Tipologie esposizioni/valori	Esposizione lorda		Rettifiche di valore complessive e accantonamenti complessivi	Esposizione Netta	Write-off parziali complessivi
	Deteriorate	Non deteriorate			
A. Esposizioni creditizie per cassa	9.957.709	96.040.202	(4.393.078)	101.604.833	940.795
a) Sofferenze	5.438.425	X	(2.667.584)	2.770.841	940.795
- di cui: esposizioni oggetto di concessioni	1.010.144	X	(402.277)	607.867	165.433
b) Inadempienze probabili	4.447.977	X	(1.161.661)	3.286.316	-
- di cui: esposizioni oggetto di concessioni	2.607.786	X	(638.101)	1.969.685	-
c) Esposizioni scadute deteriorate	71.307	X	(7.248)	64.059	-
- di cui: esposizioni oggetto di concessioni	8.923	X	(842)	8.081	-
d) Esposizioni scadute non deteriorate	X	4.568.651	(84.738)	4.483.913	-
- di cui: esposizioni oggetto di concessioni	X	352.073	(18.152)	333.921	-
e) Altre esposizioni non deteriorate	X	91.471.551	(471.847)	90.999.704	-
- di cui: esposizioni oggetto di concessioni	X	1.821.968	(86.793)	1.735.175	-
Totale (A)	9.957.709	96.040.202	(4.393.078)	101.604.833	940.795
B. Esposizioni creditizie fuori bilancio	508.854	41.007.565	(64.188)	-	-
a) Deteriorate	508.854	X	(27.776)	481.078	-
b) Non deteriorate	X	41.007.565	(36.412)	40.971.153	-
Totale (B)	508.854	41.007.565	(64.188)	41.452.231	-
Totale (A+B)	10.466.563	137.047.767	(4.457.266)	143.057.064	940.795

A.3.2 Consolidato prudenziale – Esposizioni creditizie per cassa e fuori bilancio verso clientela garantite

	Esposizione lorda	Esposizione netta	Garanzie reali (1)										Garanzie personali (2)					Totale (1+2)			
			Immobili - ipotecarie					Altre garanzie reali					Derivati su crediti			Crediti di firma					
			Immobili - ipotecarie	Immobili - leasing finanziario	Titoli	Altre garanzie reali	Altre	Controparti centrali	Banche	Altre società finanziarie	Altri soggetti	Amministrazione pubblica	Banche	Altre società finanziarie	Altri soggetti						
1. Esposizioni creditizie per cassa garantite:	68.368.811	65.118.731	41.656.382	4.639.614	1.796.717	3.133.343	-	-	-	-	-	-	-	-	1.561.929	38.461	787.759	7.655.141	61.269.346		
1.1 totalmente garantite	64.103.054	61.022.820	41.640.818	4.639.614	1.524.211	3.000.538	-	-	-	-	-	-	-	-	1.080.628	23.256	704.160	7.208.113	59.821.338		
- di cui deteriorate	7.951.882	5.297.240	3.891.126	751.182	11.139	281.128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71.287	391.030	5.239.316	
1.2 parzialmente garantite	4.265.757	4.095.911	19.564	-	272.506	132.805	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	481.501	18.208	83.599	447.228	1.448.008
- di cui deteriorate	282.932	130.588	1.422	-	6.581	1.138	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.050	870	13.842	54.290	92.990
2. Esposizioni creditizie "fuori bilancio" garantite:	8.090.712	8.074.549	465.967	-	494.418	263.954	-	-	-	-	-	-	-	-	152.472	9.280	24.339	5.950.050	7.350.460		
2.1 totalmente garantite	6.630.062	6.665.438	461.117	-	358.937	211.014	-	-	-	-	-	-	-	-	90.250	8.064	15.343	5.231.633	6.407.088		
- di cui deteriorate	166.466	157.540	22.952	-	2.286	35.528	-	-	-	-	-	-	-	-	2.764	839	541	76.456	141.056		
2.2 parzialmente garantite	1.410.650	1.409.114	4.850	-	108.581	42.140	-	-	-	-	-	-	-	-	62.222	1.196	5.996	718.417	943.402		
- di cui deteriorate	24.447	23.838	-	-	231	1.248	-	-	-	-	-	-	-	-	304	-	32	13.232	15.094		

BBPM

A.1.5 Consolidato prudenziale – Esposizioni creditizie per cassa e fuori bilancio verso clientela: valori lordi e netti

Tipologie esposizioni/valori	Esposizione lorda		Rettifiche di valore complessive e accantonamenti complessivi	Esposizione netta	Write-off parziali complessivi*
	Deteriorate	Non deteriorate			
A. Esposizioni creditizie per cassa					
a) Sofferenze	10.109.179	X	(7.184.077)	2.925.102	(1.043.921)
- di cui: esposizioni oggetto di concessioni	806.052	X	(520.653)	285.399	(27.310)
b) Inadempienze probabili	8.100.468	X	(2.903.751)	5.196.717	-
- di cui: esposizioni oggetto di concessioni	4.694.917	X	(1.611.281)	3.083.636	-
c) Esposizioni scadute deteriorate	107.066	X	(18.869)	88.197	-
- di cui: esposizioni oggetto di concessioni	16.411	X	(2.102)	14.309	-
d) Esposizioni scadute non deteriorate	X	1.833.019	(57.600)	1.775.419	-
- di cui: esposizioni oggetto di concessioni	X	391.174	(17.105)	374.069	-
e) Altre esposizioni non deteriorate	X	126.186.197	(329.245)	125.856.952	-
- di cui: esposizioni oggetto di concessioni	X	1.772.361	(51.530)	1.720.831	-
Totale (A)	18.316.713	128.019.216	(10.493.542)	135.842.387	(1.043.921)
B. Esposizioni creditizie fuori bilancio					
a) Deteriorate	1.659.087	X	(80.028)	1.579.059	-
b) Non deteriorate	X	55.879.716	(43.148)	55.836.568	-
Totale (B)	1.659.087	55.879.716	(123.176)	57.415.627	-
Totale (A+B)	19.975.800	183.898.932	(10.616.718)	193.258.014	(1.043.921)

(*) Valore da esporre a fini informativi

A.3.2 Consolidato prudenziale - Esposizioni creditizie per cassa e fuori bilancio verso clientela garantite

	Garanzie reali (1)										Garanzie personali (2)					Totale (1)+(2)			
	Esposizione lorda	Esposizione netta	Derivati su crediti							Crediti di firma									
			Immobili - Ipoteche	Immobili - leasing finanziario	Titoli	Altre garanzie reali	CLN	Controparti centrali	Banche	Altre società finanziarie	Altri soggetti	Amministrazioni pubbliche	Banche	Altre società finanziarie	Altri soggetti				
1. Esposizioni creditizie per cassa garantite:	77.035.874	69.488.381	41.648.941	1.664.901	7.425.380	771.772	-	-	-	-	-	-	-	-	2.836.366	125.303	411.714	11.233.720	66.118.097
1.1. totalmente garantite	72.476.711	65.484.525	41.632.134	1.664.901	7.249.612	692.250	-	-	-	-	-	-	-	-	1.116.793	37.580	391.373	10.650.785	63.435.428
- di cui deteriorate	13.010.065	6.292.106	4.087.695	997.751	52.110	362.065	-	-	-	-	-	-	-	-	50.740	1.750	25.718	828.865	6.006.692
1.2. parzialmente garantite	4.559.163	4.003.856	16.807	-	175.768	79.522	-	-	-	-	-	-	-	-	1.719.573	87.723	20.341	582.935	2.682.669
- di cui deteriorate	814.900	279.956	11.016	-	19.768	1.643	-	-	-	-	-	-	-	-	27.591	1.381	3.181	144.146	208.726
2. Esposizioni creditizie "fuori bilancio" garantite:	10.492.915	10.462.465	1.395.443	3.254	427.450	470.162	-	-	-	-	-	-	-	-	89.218	18.010	156.113	6.585.013	9.144.663
2.1. totalmente garantite	8.604.213	8.576.937	1.361.048	3.254	292.151	340.321	-	-	-	-	-	-	-	-	35.222	5.267	149.945	5.931.090	8.118.299
- di cui deteriorate	335.518	319.660	114.080	1	16.826	4.868	-	-	-	-	-	-	-	-	978	-	99	149.842	286.694
2.2. parzialmente garantite	1.888.702	1.885.508	34.395	-	135.299	129.841	-	-	-	-	-	-	-	-	53.996	12.743	6.168	653.923	1.026.365
- di cui deteriorate	83.937	82.690	1.090	-	4.248	1.074	-	-	-	-	-	-	-	-	4.740	-	20	28.274	39.446

BPER

A.1.5 Consolidato prudenziale - Esposizioni creditizie per cassa e fuori bilancio verso clientela: valori lordi e netti

Tipologie esposizioni/valori	Esposizione lorda		Rettifiche di valore complessive e accantonamenti complessivi	Esposizione netta	Write-off parziali complessivi
	Deteriorate	Non deteriorate			
A. Esposizioni creditizie per cassa					
a) Sofferenze	4.338.178	X	2.889.903	1.448.275	727.371
- di cui: esposizioni oggetto di concessioni	637.797	X	368.055	269.742	80
b) Inadempienze probabili	2.639.337	X	942.585	1.696.752	-
- di cui: esposizioni oggetto di concessioni	1.424.569	X	483.285	941.284	-
c) Esposizioni scadute deteriorate	69.021	X	8.512	60.509	-
- di cui: esposizioni oggetto di concessioni	543	X	68	475	-
d) Esposizioni scadute non deteriorate	X	710.376	9.361	701.015	-
- di cui: esposizioni oggetto di concessioni	X	42.334	893	41.441	-
e) Altre esposizioni non deteriorate	X	52.918.794	160.748	52.758.046	-
- di cui: esposizioni oggetto di concessioni	X	648.204	11.701	636.503	-
Totale (A)	7.046.536	53.629.170	4.011.109	56.664.597	727.371
B. Esposizioni creditizie fuori bilancio					
a) Deteriorate	424.847	X	36.793	388.054	-
b) Non deteriorate	X	19.543.851	15.315	19.528.536	-
Totale (B)	424.847	19.543.851	52.108	19.916.590	-
Totale (A+B)	7.471.383	73.173.021	4.063.217	76.581.187	727.371

A.3.2 Consolidato prudenziale - Esposizioni creditizie per cassa e fuori bilancio verso clientela garantite

	Esposizione lorda	Esposizione netta	Garanzie reali (1)				Garanzie personali (2)	
			Immobili - Ipoteche	Immobili - leasing finanziario	Titoli	Altre garanzie reali	Derivati su crediti	
							CLN	Altri derivati
1. Esposizioni creditizie per cassa garantite:	33.865.386	31.249.989	18.618.834	2.146.113	1.003.798	1.584.486	-	-
1.1. totalmente garantite	30.664.182	28.542.608	18.318.418	2.146.113	724.794	1.505.054	-	-
- di cui deteriorate	4.483.086	2.489.326	1.710.808	111.958	9.713	272.367	-	-
1.2. parzialmente garantite	3.201.204	2.707.381	300.416	-	279.004	79.432	-	-
- di cui deteriorate	818.803	338.401	174.108	-	5.256	7.215	-	-
2. Esposizioni creditizie "fuori bilancio" garantite:	1.368.089	1.344.980	3.400	-	82.318	76.388	-	-
2.1. totalmente garantite	1.042.321	1.020.264	2.847	-	46.824	54.039	-	-
- di cui deteriorate	7.991	6.794	394	-	12	216	-	-
2.2. parzialmente garantite	325.768	324.716	553	-	35.494	22.349	-	-
- di cui deteriorate	6.191	5.228	394	-	270	311	-	-

A.3.2 Consolidato prudenziale - Esposizioni creditizie per cassa e fuori bilancio verso clientela garantite

	Garanzie personali (2)							Totale (1)+(2)
	Derivati su crediti			Crediti di firma				
	Altri derivati			Amministrazioni pubbliche	Banche	Altre società finanziarie	Altri soggetti	
	Banche	Altre società finanziarie	Altri soggetti					
1. Esposizioni creditizie per cassa garantite:	-	-	-	590.577	118.678	328.359	5.616.809	30.007.654
1.1. totalmente garantite	-	-	-	319.431	110.211	263.523	5.071.173	28.458.717
- di cui deteriorate	-	-	-	10.637	26.486	29.006	318.566	2.489.541
1.2. parzialmente garantite	-	-	-	271.146	8.467	64.836	545.636	1.548.937
- di cui deteriorate	-	-	-	3.831	-	15.823	52.535	258.768
2. Esposizioni creditizie "fuori bilancio" garantite:	-	-	-	2.629	6.486	17.358	1.105.919	1.294.498
2.1. totalmente garantite	-	-	-	1.439	5.018	16.445	900.710	1.027.322
- di cui deteriorate	-	-	-	-	-	802	2.132	3.556
2.2. parzialmente garantite	-	-	-	1.190	1.468	913	205.209	267.176
- di cui deteriorate	-	-	-	-	-	-	832	1.807

MPS

A.1.5 Consolidato prudenziale – Esposizioni creditizie per cassa e fuori bilancio verso clientela: valori lordi e netti

Tipologie esposizioni/valori	Esposizione lorda		Rettifiche di valore complessive e accantonamenti complessivi	Esposizione Netta	Write-off parziali complessivi*
	Attività deteriorate	Attività non deteriorate			
31.12.2018					
A. Esposizioni per cassa					
a) Sofferenze	8.584.135	X	5.360.052	3.224.082	129.832
- di cui esposizioni oggetto di concessioni	1.955.547	X	994.435	961.112	3.394
b) Inadempienze probabili	8.065.701	X	3.550.539	4.515.163	134.153
- di cui esposizioni oggetto di concessioni	4.555.362	X	1.891.175	2.664.187	129.006
c) Esposizioni scadute deteriorate	177.549	X	32.538	145.011	100
- di cui esposizioni oggetto di concessioni	11.209	X	2.128	9.082	-
d) Esposizioni scadute non deteriorate	X	1.337.754	47.972	1.289.782	31
- di cui esposizioni oggetto di concessioni	X	111.886	9.778	102.108	-
e) Altre esposizioni non deteriorate	X	94.672.948	620.366	94.052.581	2.106
- di cui esposizioni oggetto di concessioni	X	2.083.426	164.212	1.919.215	1.377
Totale A	16.827.385	96.010.702	9.611.467	103.226.619	266.222
B. Esposizioni fuori bilancio					
a) Deteriorate	1.818.884	X	221.800	1.597.084	-
b) Non deteriorate	X	44.626.953	57.002	44.569.951	-
Totale B	1.818.884	44.626.953	278.802	46.167.035	-
Totale (A+B)	18.646.269	140.637.655	9.890.269	149.393.654	266.222

* Valore da esporre a fini informativi

A.2.2 Consolidato prudenziale – Esposizioni creditizie per cassa e fuori bilancio verso clientela garantite

	Esposizione lorda	Esposizione netta	Garanzie reali		Garanzie personali							Totale garanzie reali e personali 31.12.2018			
			Immobili ipotecarie	Immobili leasing finanziario	Tirati	Altre garanzie reali	Derivati su crediti			Crediti di firma					
							Altri derivati	CLN	Controparti centrali	Banche	Amministrazioni pubbliche		Altre società finanziarie	Banche	Altre società finanziarie
1. Esposizioni creditizie per cassa garantite:	66.367.848	60.016.421	41.212.665	2.312.322	4.093.182	1.708.869	-	-	-	-	1.063.026	2.866	563.802	7.901.152	58.857.884
1.1 totalmente garantite	63.102.957	57.627.881	40.984.861	2.312.322	3.932.638	1.610.481	-	-	-	-	643.735	2.132	429.714	7.491.615	57.407.498
- di cui deteriorate	10.705.657	5.701.756	4.183.804	404.544	36.393	130.402	-	-	-	-	116.742	930	80.822	707.034	5.660.671
1.2 parzialmente garantite	3.264.891	2.388.540	227.804	-	160.544	98.388	-	-	-	-	419.291	734	134.088	409.537	1.450.386
- di cui deteriorate	1.242.781	407.382	150.653	-	29.197	4.902	-	-	-	-	10.848	62	19.545	123.724	338.931
2. Esposizioni creditizie "fuori bilancio" garantite:	14.826.219	14.739.258	317.666	24.137	6.146.391	1.351.681	-	-	-	-	45.787	53.356	87.033	6.121.438	14.147.489
2.1 totalmente garantite	13.481.102	13.395.971	314.391	24.084	6.112.529	1.000.524	-	-	-	-	29.240	53.109	57.263	5.683.100	13.274.240
- di cui deteriorate	530.725	449.724	153.164	1.865	5.877	2.707	-	-	-	-	1.249	52.777	1.637	226.709	445.985
2.2 parzialmente garantite	1.345.117	1.343.287	3.275	53	33.862	351.157	-	-	-	-	16.547	247	29.770	438.338	873.249
- di cui deteriorate	58.653	57.498	980	-	1.577	2.204	-	-	-	-	487	188	1.045	41.043	47.524

UCG

A.1.5 Consolidato prudenziale - Esposizioni creditizie per cassa e fuori bilancio verso clientela: valori lordi e netti

TIPOLOGIE ESPOSIZIONI/VALORI	CONSISTENZE AL		RETTIFICHE DI VALORE COMPLESSIVE E ACCANTONAMENTI COMPLESSIVI	ESPOSIZIONE NETTA	WRITE-OFF PARZIALI COMPLESSIVI(*)
	31.12.2018	ESPOSIZIONE LORDA			
	DETERIORATE	NON DETERIORATE			
A. Esposizioni creditizie per cassa					
a) Sofferenze	21.883.190	X	15.944.962	5.938.228	2.742.815
- di cui esposizioni oggetto di concessioni	4.136.736	X	2.857.337	1.279.399	154.606
b) Inadempienze probabili	16.984.253	X	7.952.675	9.031.578	49.227
- di cui esposizioni oggetto di concessioni	9.988.549	X	4.578.661	5.409.888	25.300
c) Esposizioni scadute deteriorate	1.374.406	X	409.086	965.320	3.468
- di cui esposizioni oggetto di concessioni	228.177	X	45.426	182.751	2.999
d) Esposizioni scadute non deteriorate	X	13.693.717	488.421	13.205.296	17
- di cui esposizioni oggetto di concessioni	X	1.223.289	144.441	1.078.848	-
e) Altre esposizioni non deteriorate	X	613.431.846	2.417.079	611.014.767	1.408
- di cui esposizioni oggetto di concessioni	X	4.354.031	244.240	4.109.791	-
Totale (A)	40.241.849	627.125.563	27.212.223	640.155.189	2.796.935
B. Esposizioni creditizie fuori bilancio					
a) Deteriorate	4.678.867	X	930.853	3.748.014	-
b) Non deteriorate	X	308.343.610	257.017	308.086.593	-
Totale (B)	4.678.867	308.343.610	1.187.870	311.834.607	-
Totale (A+B)	44.920.716	935.469.173	28.400.093	951.989.796	2.796.935

Nota:

(*) Valore esposto a fini informativi.

A.3.2 Consolidato prudenziale - Esposizioni creditizie per cassa e fuori bilancio verso clientela garantite

(migliaia di €)

	CONSISTENZE AL 31.12.2018					
	ESPOSIZIONE LORDA	ESPOSIZIONE NETTA	GARANZIE REALI (1)			
			IMMOBILI - IPOTECHE	IMMOBILI - LEASING FINANZIARIO	TITOLI	ALTRE GARANZIE REALI
1. Esposizioni creditizie per cassa garantite						
1.1 Totalmente garantite	193.330.195	179.300.121	84.964.335	12.530.066	37.226.287	13.247.254
- di cui deteriorate	23.576.420	10.559.877	5.938.480	1.976.488	43.372	964.749
1.2 Parzialmente garantite	144.490.923	142.069.733	58.551.045	239.362	2.028.007	26.455.564
- di cui deteriorate	3.351.324	1.730.392	604.636	47.241	26.693	177.151
2. Esposizioni creditizie "fuori bilancio" garantite						
2.1 Totalmente garantite	43.682.821	43.450.542	2.617.400	-	6.502.085	12.776.339
- di cui deteriorate	1.269.360	1.076.228	389.981	-	3.590	74.198
2.2 Parzialmente garantite	36.694.568	36.625.181	2.091.640	-	477.945	2.022.429
- di cui deteriorate	382.298	326.966	29.784	-	41.190	39.754

segue: A.3.2 Consolidato prudenziale - Esposizioni creditizie per cassa e fuori bilancio verso clientela garantite

(migliaia di €)

	CONSISTENZE AL 31.12.2018										
	DERIVATI SU CREDITI					CREDITI DI FIRMA					TOTALE (1)+(2)
	GARANZIE PERSONALI (2)										
	ALTRI DERIVATI										
CLN	CONTROPARTI CENTRALI	BANCHE	ALTRE SOCIETA' FINANZIARIE	ALTRI SOGGETTI	AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE	BANCHE	ALTRE SOCIETA' FINANZIARIE	ALTRI SOGGETTI			
1. Esposizioni creditizie per cassa garantite											
1.1 Totalmente garantite	-	-	-	-	-	5.195.665	342.368	1.091.963	23.154.533	177.752.471	
- di cui deteriorate	-	-	-	-	-	76.465	5.902	51.051	1.109.803	10.166.301	
1.2 Parzialmente garantite	-	-	-	-	-	9.320.779	694.158	633.569	2.906.857	100.829.444	
- di cui deteriorate	-	-	-	-	-	248.542	46.890	24.479	110.301	1.285.933	
2. Esposizioni creditizie "fuori bilancio" garantite											
2.1 Totalmente garantite	-	-	-	-	-	1.309.035	522.279	1.710.820	17.833.064	43.271.022	
- di cui deteriorate	-	-	-	-	-	6.400	45.335	981	513.551	1.034.036	
2.2 Parzialmente garantite	-	-	-	-	-	1.270.985	452.544	22.523	2.732.760	9.070.826	
- di cui deteriorate	-	-	-	-	-	3.112	4.011	85	30.085	148.021	

ISP

A.1.5. Consolidato prudenziale - Esposizioni creditizie per cassa e fuori bilancio verso clientela: valori lordi e netti

Tipologie esposizioni/valori	Esposizione lorda		Rettifiche di valore complessive e accantonamenti complessivi	Esposizione Netta		Write-off parziali complessivi
	Deteriorate	Non deteriorate				
A. Esposizioni creditizie per cassa						
a) Sofferenze	21.827	X	-14.666	7.161	4.722	
- di cui: esposizioni oggetto di concessioni	2.623	X	-1.616	1.007	125	
b) Inadempienze probabili	15.687	X	-5.462	10.225	577	
- di cui: esposizioni oggetto di concessioni	7.086	X	-2.238	4.848	442	
c) Esposizioni scadute deteriorate	473	X	-121	352	11	
- di cui: esposizioni oggetto di concessioni	36	X	-8	28	-	
d) Esposizioni scadute non deteriorate	X	6.062	-222	5.840	-	
- di cui: esposizioni oggetto di concessioni	X	556	-51	505	-	
e) Altre esposizioni non deteriorate	X	455.118	-2.026	453.092	-	
- di cui: esposizioni oggetto di concessioni	X	7.975	-372	7.603	-	
Totale (A)	37.987	461.180	-22.497	476.670	5.310	
B. Esposizioni creditizie fuori bilancio						
a) Deteriorate	2.556	X	-287	2.269	-	
b) Non deteriorate	X	251.620	-187	251.433	-	
Totale (B)	2.556	251.620	-474	253.702	-	
Totale (A+B)	40.543	712.800	-22.971	730.372	5.310	

A.3.2. Consolidato prudenziale - Esposizioni creditizie per cassa e fuori bilancio verso clientela garantite

(milioni di euro)

	Esposizione lorda	Esposizione netta	Garanze reali (*) (1)				Garanze personali (*) (2)	
			Immobili - Ipotecche	Immobili - leasing finanziario	Titoli	Altre garanzie reali	CLN	Altri derivati centrali
1. Esposizioni creditizie per cassa garantite:	272.258	258.348	137.489	9.132	41.020	11.235	-	32
1.1. totalmente garantite	244.940	233.857	134.280	9.122	40.290	9.897	-	32
- di cui deteriorate	21.873	12.059	7.342	1.990	44	481	-	-
1.2. parzialmente garantite	27.318	24.491	3.229	10	730	1.338	-	-
- di cui deteriorate	4.335	1.684	878	2	9	66	-	-
2. Esposizioni creditizie "fuori bilancio" garantite:	33.614	33.483	2.813	61	4.397	1.709	-	-
2.1. totalmente garantite	27.491	27.400	2.206	30	3.899	1.272	-	-
- di cui deteriorate	655	591	232	-	2	12	-	-
2.2. parzialmente garantite	6.123	6.083	607	31	498	437	-	-
- di cui deteriorate	245	223	59	-	1	12	-	-

(*) Fair Value della garanzia o, qualora sia di difficile determinazione, valore contrattuale della stessa, quest'ultimo esposto - come previsto dalla normativa - sino a concorrenza del valore dell'esposizione netta.

	Garanze personali (*) (2)							Totale (1)+(2)	
	Derivati su crediti			Crediti di firma					
	Banche	Altri derivati	Altre società finanziarie	Altri soggetti	Amministrazioni pubbliche	Banche	Altre società finanziarie		Altri soggetti
1. Esposizioni creditizie per cassa garantite:	-	19	-	-	14.161	444	2.166	26.354	242.052
1.1. totalmente garantite	-	2	-	-	11.456	334	1.892	22.315	229.600
- di cui deteriorate	-	-	-	-	129	4	486	1.509	11.985
1.2. parzialmente garantite	-	17	-	-	2.705	110	274	4.039	12.452
- di cui deteriorate	-	-	-	-	31	-	132	256	1.374
2. Esposizioni creditizie "fuori bilancio" garantite:	-	-	-	-	1.322	186	520	19.924	30.932
2.1. totalmente garantite	-	-	-	-	1.197	164	374	18.163	27.305
- di cui deteriorate	-	-	-	-	63	-	38	241	588
2.2. parzialmente garantite	-	-	-	-	125	22	146	1.761	3.627
- di cui deteriorate	-	-	-	-	-	26	20	35	153

Ringraziamenti

Siamo arrivati alla fine di questo percorso universitario che non segnerà sicuramente la fine del mio percorso di studi.

Sono molte le persone che mi hanno accompagnato in quest'ultimi anni, e spero che le stesse persone resteranno al mio fianco nel raggiungimento dei miei prossimi obiettivi.

I miei genitori, mia sorella Martina, i miei nonni, sono sicuramente le persone che mi hanno formato e permesso di gioire per tutto questo. Li ringrazio per quello che sono diventato perché mi hanno permesso di ottenere questo prestigioso titolo.

Ringrazio Laura perché mi ha insegnato ad apprezzare il presente, così facendo mi ha permesso di vivermi appieno questo momento. Ti ringrazio per darmi modo di confrontarmi e migliorarmi quotidianamente.

Ringrazio i miei colleghi universitari diventati amici durante questo percorso, in particolare Simone Ferri, Matteo Marlier, Alessandro Ricci, Marco Saccucci e Alessandro Zurlo, con cui ho condiviso momenti felici all'interno di questa prestigiosa Università.

Grazie alla Prof.ssa Daniela Di Cagno, relatrice del presente elaborato, per il supporto che mi ha fornito in questi mesi e per le conoscenze che ha messo a mia completa disposizione.

Ringrazio Accenture S.p.A. ed in particolare il mio team in cui non ho trovato solamente dei colleghi, ma soprattutto persone importanti che mi hanno aiutato (e stanno aiutando) a crescere e migliorarmi non solo professionalmente, ma soprattutto come persona. Davide Martelli e Filippo De Francesco per avermi dato la possibilità di approfondire l'argomento di tesi e fornito un bagaglio di conoscenze che mi aiuterà nel lavoro. Ludovica Trombetta per aver curato il mio

percorso in azienda ed avermi permesso di scrivere il documento in totale serenità. Irina Mezzani che mi ha fornito la maggior parte delle nozioni, ma soprattutto un metodo di studio e di ricerca. Paolo Arzani, Melinda Licini, Giuseppe Occorso, Alessandro Ottaviano e Marco Sarchiapone per la pazienza e la costante voglia di mettere a disposizione tutto ciò che hanno imparato precedentemente.

Infine, vorrei ringraziare l'Università L.U.I.S.S. Guido Carli che mi ha permesso di concludere piacevolmente questo mio capitolo di studi, per aver creato un ambiente sfidante e stimolante.

È con tutti voi che vorrei continuare il mio percorso di formazione e specializzazione.

Bibliografia

Associazione Bancaria Italiana, Rapporto di previsione AFO 2018-20

European Commission, Regulation of the European Parliament and of the council on amending Regulation (EU) No 575/2013) as regards minimum loss coverage for non-performing exposures, Brussels 14.3.2018

European Central Bank, Addendum to the ECB Guidance to banks on non-performing loans: supervisory expectations for prudential provisioning of non-performing exposures, marzo 2018

Banca Centrale Europea, Addendum alle linee guida della BCE per le banche sui crediti deteriorati (NPL): livelli minimi di accantonamento prudenziale per le esposizioni deteriorate, ottobre 2017

European Banking Authority, Guidelines on the application of the definition of default under Article 178 of Regulation (EU) No 575/2013

Banca Centrale Europea, Linee guida per le banche sui crediti deteriorati (NPL), marzo 2017

KPMG, I non-performing loan in Italia, 2018

PWC, The Italian NPL Market, dicembre 2018

Parlamento Europeo, Copertura minima delle perdite sulle esposizioni deteriorate,

14 marzo 2019

Prometeia, Previsione dei bilanci bancari, ottobre 2018

Prometeia, Aggiornamento Previsione dei bilanci bancari, gennaio 2019

European Central Bank, Addendum to the ECB Guidance to banks on non-performing loans: Prudential provisioning backstop for non-performing exposures

M. Dewatripont, E. Maskin, Credit and efficiency in centralized and decentralized economies, aprile 1995

D. Di Cagno, E. Sciubba, Institutional design as a commitment device in credit markets with asymmetric information: experimental evidence

J. Zurada, M. Zurada, How secure are “good loans”: validating loan-granting decision and predicting default rates on consumer loans

A. S. Messai, F. Jouini, Micro and macro determinants of non-performing loans

Sitografia

www.bancaditalia.it

www.europarl.europa.eu

www.bankingsupervision.europa.eu

www.bancaifis.it

www.ilsole24ore.it

www.ubibanca.it/investor-relations/

www.bancobpm.it/investor-relations/

www.bper.it/investor-relations/

www.gruppomps.it/investor-relations/

www.gruppocarige.com/investor-relations/

www.credem.it/investor-relations/

www.group.intesasanpaolo.it/investor-relations/

www.popso.it/informativa-societaria/

Riassunto

Nell'attuale contesto di una dinamica evoluzione del mercato italiano dei crediti deteriorati, le iniziative di regolamentazione in materia di accantonamenti sono prossime ad avere un forte impatto sull'intero sistema bancario italiano: le lettere SREP e l'Addendum della BCE sulle linee guida della gestione degli NPL, anche se non vincolanti, sono sicuramente due dei regolamenti che cambieranno definitivamente i piani strategici sulle NPE di tutte le banche italiane.

A tal proposito, il presente documento, ha l'obiettivo di:

- fornire un'evidenza sugli impatti che le principali banche italiane, in particolare Ubi banca che rappresenta il benchmark medio di settore, subiranno a causa dell'introduzione del Calendar Provisioning. Gli effetti saranno stimati attraverso la creazione di un modello di stima delle provisions attese per il periodo temporale 2019-2026;
- testare l'efficienza della microstruttura di mercato, concentrandosi sul mercato del credito centralizzato e decentralizzato. A sostegno di tale ipotesi viene spiegato il modello di Dewatripont e Maskin ed una possibile applicazione.

1. Calendar Provisioning

Il modello realizzato stima l'andamento atteso dello stock di NPE per il periodo 2019-2026 su cui applicare le soglie minime di accantonamenti in accordo alle raccomandazioni della BCE.

Di seguito verranno illustrate le soglie minime di accantonamento sullo stock NPE 2018 e, separatamente, sui novi flussi deteriorati passati a default a partire dall'Aprile 2018.

Tabella 1: Target BCE sullo stock NPE 2018

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
SECURED		50%					100%
UNSECURED		60%				100%	

(Elaborazione personale sui dati delle lettere SREP)

Tabella 2: Target BCE nuovi flussi generati a partire da Aprile 2018

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7
SECURED			40%	55%	70%	85%	100%
UNSECURED		100%					

(Elaborazione personale sui dati dell'Addendum delle linee guida della BCE)

1.1. Base dati considerata

I dati di input considerati nel modello proposto derivano dalla nota integrativa presente nei bilanci bancari³⁶. L'orizzonte temporale dello storico esaminato è di 5 anni in modo da esaminare l'inversione del trend di crescita dello stock di NPE avvenuta nel 2015.

I principali risultati ottenuti da Ubi in quest'ultimo periodo mostrano un aumento significativo degli impieghi concessi alla clientela (dovuto principalmente all'acquisizione delle Good Banks avvenuta nel 2016) ed una diminuzione del tasso di default che dal 3% del 2015 atterra all'1,45% nel 2018.

³⁶ *Dati presenti nella tabella A.1.7 "Consolidato prudenziale – Esposizioni creditizie per cassa verso clientela: dinamica delle esposizioni deteriorate lorde"*

Grande rilevanza nei dati passati viene attribuita alla cessione di ~2,75 mld€ avvenuta nel 2018 che ha ridotto considerevolmente lo stock lordo di NPE dai 13,5 mld€ del 2015 ai 9,9 mld€ a fine 2018.

1.2. Le ipotesi del modello

Alla luce delle considerazioni effettuate poc'anzi, prima di procedere con il calcolo dello stock lordo di NPE (e quindi relativi accantonamenti), abbiamo considerato le seguenti ipotesi principali:

- orizzonte temporale di 8 anni (2019 – 2026) per catturare gli effetti che avranno non solo i target suggeriti dalla BCE sui nuovi flussi, ma anche quelli del Calendar Provisioning sullo stock accantonato fino al 31 dicembre 2018;
- nessun aumento del tasso di crescita degli impieghi (pari allo 0% medio YoY) in linea con le stime ABI per il biennio 2019-2020³⁷ ed il piano industriale Ubi;
- il tasso attuale al 2018, pari all'1,45%, viene ridotto all'1% nell'anno successivo restando costante fino al 2026;
- esclusione dell'effetto cessione dalla stima dei parametri di riferimento dovuti alla discrezionalità delle strategie di business;
- mantenimento dei tassi di decrescita dello stock (TMR, cure rate, write-off, ecc...) in linea con gli ultimi dati storici;

³⁷ ABI "Rapporto di previsione AFO 2018-20" basato sui dati Bankit e piano industriale Ubi

- mantenimento delle percentuali di ripartizione tra portafoglio secured e unsecured pari rispettivamente a 85% e 15% flat lungo l'intero arco temporale;
- target di accantonamento proposto dalla BCE imposti per i nuovi flussi generati dal primo gennaio 2019³⁸.

1.3. Calcolo forecast

Dato il Calendar Provisioning indetto dallo SREP entro il 2025 per lo stock di NPE in essere al 31 dicembre 2018 (quindi senza considerare i nuovi flussi generati dal 2019) e i target proposti dalla BCE tramite l'Addendum per i nuovi flussi generati dal 2019, occorre effettuare una netta distinzione tra i due forecast.

Il forecast sullo stock viene effettuato attraverso una stima dei tassi di recupero in linea con i tassi storici applicando un decremento atteso delle performance che è causa dell'aumento della seniority dello stock.

I tassi di recupero stimati permettono un decremento dello stock da 9,9 miliardi di euro nel 2018 a 6,9 miliardi nel 2023 e 5,9 miliardi nel 2026. Questi risultati vengono raggiunti senza considerare eventuali cessioni. Il tasso di recupero più significativo per arrivare a questo obiettivo è il tasso medio di recupero sulle sofferenze che resta costante nell'orizzonte temporale considerato. Di seguito l'evoluzione dello stock del 2018:

Tabella 3: Evoluzione dello stock NPE 2018

(bn €)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Stock lordo NPE 2018	8,9	8,2	7,7	7,2	6,9	6,5	6,2	5,9

(Elaborazione personale)

³⁸ I bilanci bancari non danno evidenza dei flussi generati dal primo aprile 2018 per calcolare

Il forecast sui nuovi flussi viene effettuato compensando i tassi di recupero sullo stock in modo da mantenere la media storica.

Le variabili che incidono maggiormente sui risultati sono:

- Il tasso di crescita degli impieghi;
- Il default rate (media dell'1% YoY) che genera in media 0,9 mld€ di nuovi flussi ogni anno.

I tassi di recupero più significativi sono rappresentati dal tasso medio di recupero sia su sofferenze che Utp e past due e dai ritorni in bonis di Utp e past due.

L'importo di NPE composto sia da stock in essere al 2018, sia da nuovi flussi generati resta costante fino al 2026. Infatti, l'importo totale a fine 2026 è di 8,9 miliardi di euro.

1.4. Risultati del modello

Il processo di accantonamento sullo stock discusso nel paragrafo precedente segue due iter differenti a seconda delle normative poste in essere dall'Autorità di Vigilanza. Lo stock accumulato entro il 2018 segue le raccomandazioni SREP, mentre i nuovi flussi generati da Aprile 2018 saranno coperti totalmente secondo le linee guida proposte dalla BCE in un orizzonte temporale di 2 anni (se unsecured) o 7 anni (se secured).

I risultati ottenuti seguendo questo iter mostrano un totale di 2,4 miliardi di euro di accantonamenti entro la fine del 2025, con una media di circa 0,3 mld€ l'anno, per coprire lo stock al 2018.

I risultati ottenuti mostrano un totale di 2 miliardi di euro entro il 2026, con una media di circa 0,25 miliardi di euro l'anno, per coprire i nuovi flussi.

In totale il modello restituisce un accantonamento addizionale di 4,4 miliardi di euro tra il 2019 e il 2026, con circa 0,55 miliardi di additional provisions su base annua.

Tabella 4: Dettaglio risultati provisions addizionali – stock + nuovi flussi³⁹

(mln €)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
STOCK	196	196	408	408	408	408	331	
FLUSSI	68	180	261	260	269	296	321	366
TOTALE	264	376	669	667	677	704	651	366

(elaborazione personale)

2. Il rifinanziamento del credito come strumento di prevenzione degli NPL

Le strategie volte a ridurre i Non Performing Loans non riguardano solo la post erogazione del credito e quindi le modalità di controllo e arginamento del problema, ma dovrebbero riguardare, in primis, la prevenzione del problema.

Nel sistema creditizio esistono due soggetti: l'intermediario finanziario che concede credito da una parte, e potenziali investitori dall'altra, così sorge il problema dell'asimmetria informativa relativa non solo alla qualità dell'investimento di per sé, ma anche all'impegno che il debitore mette affinché esso vada a buon fine.

È possibile osservare comportamenti opportunistici da parte del soggetto che richiede il finanziamento perché egli solo conosce la qualità del suo investimento e quindi è in possesso di maggiori informazioni.

Così se le banche utilizzano il tasso di interesse per tutelarsi da eventuali perdite è possibile si verifichi il fenomeno dell'adverse selection, ossia che i debitori disposti ad accettare tassi di interesse elevati siano solo di "cattiva qualità".

³⁹ Mismatching nelle somme dovuto all'approssimazione dei decimali

L'azzardo morale, invece, sorge nella fase successiva alla stipulazione del contratto nel momento in cui l'intermediario non riesce a monitorare il debitore sulla correttezza degli atteggiamenti ed il rispetto delle condizioni stabilite prima della stipula del contratto. Più nello specifico, la banca deve controllare che il debitore non assuma diversi rischi rispetto a quelli concordati precedentemente, e che le risorse concesse vengano impiegate in differenti progetti non approvati dall'intermediario.

La selezione avversa sorge nella fase precontrattuale dal momento in cui la banca non è informata del valore reale che verrà generato dall'investimento, tanto meno non è a conoscenza delle condizioni economico-finanziarie dell'impresa. In questo modo il soggetto che richiederà il finanziamento selezionerà le informazioni migliori da comunicare al finanziatore in modo da ottenere le migliori condizioni possibili sul prestito richiesto.

Consapevole di questa dinamica e della sua difficoltà di selezionare investitori solventi da quelli insolventi, il datore di fondi assume un comportamento prudentiale alzando i tassi di interesse per la concessione del credito. Viene così a generarsi il razionamento del credito: se non esiste un equilibrio tra domanda ed offerta di credito e la domanda di prestito eccede l'offerta allora l'innalzamento del tasso di interesse riduce la domanda. Tuttavia, tale meccanismo allontana dal credito soprattutto le imprese che si propongono effettivamente di restituire il finanziamento ottenuto, in quanto non sono propense ad accettare un costo di finanziamento maggiore rispetto al loro profilo di rischio. Al contrario, le imprese con rischiosità più alta della media verranno attratte da questi finanziamenti in quanto attribuiscono una più bassa probabilità al pagamento del debito.

Per evitare tale fenomeno le banche devono effettuare delle attività istruttorie e richiedere garanzie in modo da evitare l'inadempienza dei debitori.

Un'altra possibile via è quella di creare un sistema di incentivazione (commitment device) che induca i potenziali debitori, che hanno maggiori informazioni relativamente al buon fine degli investimenti, a selezionare con attenzione i progetti da portare al finanziamento.

Ad esempio, se essi sono a conoscenza che il sistema bancario non sarà in grado di rifinanziare un progetto non profittevole nel breve periodo, anche perdendo il finanziamento iniziale, è probabile che gli investitori scelgano, tra i possibili investimenti, quelli più sicuri.

2.1. Il modello di Dewatripont e Maskin

Dewatripont e Maskin (1995) propongono un modello che spiega i comportamenti opportunistici da parte del soggetto che richiede il finanziamento in un mercato centralizzato perché consapevoli del fatto che le banche concederanno nuove linee di credito per recuperare il credito deteriorato.

Lo studio effettuato dai due autori ha l'obiettivo di testare il miglior grado di efficienza tra il mercato decentralizzato e quello centralizzato. In particolare, gli autori si sono chiesti se la creazione di incentivi possa in qualche modo influenzare il comportamento dei debitori in modo da richiedere finanziamenti solamente per progetti performanti.

Si parte dall'osservazione che i creditori non sono completamente informati ex-ante sulla qualità dei progetti proposti dagli imprenditori, mentre quest'ultimi sono pienamente informati. Gli istituti creditizi acquisiscono queste informazioni solo

con il tempo e quindi rischiano di finanziare progetti che erano apparentemente sostenibili e si rivelano pessimi investimenti.

Il decentramento serve come barriera per fare cessare i progetti di scarsa qualità. Questo meccanismo di protezione avviene perché il creditore non dispone di sufficienti fondi per rifinanziarli. Inoltre, i nuovi creditori, dovendo sostenere costi aggiuntivi per ottenere la maggior parte delle informazioni su un progetto già definito di scarsa qualità ed in corso di lavorazione non otterranno tutto il surplus del finanziamento. Questo decremento del surplus è legato al pagamento del vecchio debito concesso dal precedente banchiere.

Si ipotizzino due periodi di tempo e due soggetti: da una parte l'imprenditore dotato di progetti di investimento, ma senza capitali propri per avviare l'attività e dall'altra parte l'intermediario creditizio (o due intermediari creditizi) che finanziano i progetti degli imprenditori. Nel caso in cui un progetto risultasse incompleto alla fine del periodo 1, entrambe le parti possono rinegoziare i termini del contratto di comune accordo.

Al termine del periodo 1 è possibile osservare due categorie di progetti: quelli che risultano essere stati un buon investimento e quelli che, al contrario, risultano essere stati un cattivo investimento da parte della banca. Tuttavia, è possibile accordare, alla fine di questo periodo, un rifinanziamento da parte dell'istituto creditizio nei confronti dell'imprenditore per recuperare, in parte, le risorse impiegate nel primo periodo.

Il numero di progetti finanziabili da parte della banca è limitato, quindi si rischia di negare il finanziamento agli imprenditori con buoni progetti.

Formalmente si indichi con α ($0 \leq \alpha \leq 1$) la probabilità ex-ante che il progetto sia di buona qualità, quindi $1-\alpha$ rappresenta la probabilità che sia di cattiva qualità, sia

E_g il pay-off ottenuto dall'imprenditore che ha presentato un buon progetto; E_t è il pay-off ottenuto dall'imprenditore che ha presentato un cattivo progetto che termina al primo periodo; E_b è il pay-off ottenuto dall'imprenditore che ha presentato un cattivo progetto che termina nel secondo periodo.

Nel caso in cui $E_b \geq E_t$, ovvero il profitto sia maggiore se il progetto cattivo viene portato a termine piuttosto che terminato nel primo periodo, l'imprenditore ha interesse al finanziamento di un progetto di cattiva qualità solo se esso può essere rifinanziato. Se il guadagno fosse maggiore in caso di risoluzione del contratto infatti egli avrebbe convenienza ad interrompere i suoi progetti senza presentare la domanda per il rifinanziamento e non selezionerebbe sulla base della possibilità di rifinanziamento tra progetti di buona e di cattiva qualità.

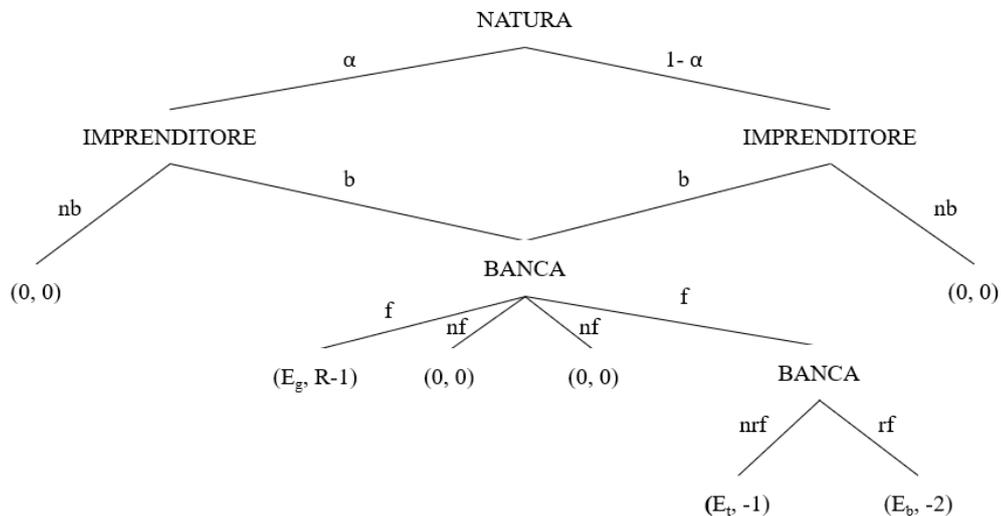
Vengono ipotizzate le due tipologie di sistema creditizio: mercato del credito centralizzato e mercato del credito decentralizzato.

Nel mercato del credito centralizzato esiste un solo creditore (intermediario creditizio) che possiede due quote di capitale. All'inizio del primo periodo l'imprenditore valuta il progetto e decide se chiedere finanziamento alla banca oppure non avviarlo. Se fa richiesta di finanziamento, a questo punto la parola passa alla banca che deve decidere se avviare la pratica per la concessione del credito o rifiutare. Nel caso in cui non accettasse, allora verrebbe restituito pay-off zero ad entrambe le parti. Nel caso in cui accettasse, paga una unità di capitale e l'imprenditore firmerebbe un contratto con il quale si vincolerebbe a pagare un tasso di interesse R che è maggiore di zero al termine del progetto.

Alla fine del primo periodo è nota la natura del progetto e quindi il creditore saprà se ha finanziato un progetto buono o cattivo. Se il progetto è positivo allora termina entro la fine del primo periodo, l'imprenditore consegnerà un rendimento di E_g e

pagherà l'interesse R alla banca. Se il progetto è negativo alla fine del primo periodo l'imprenditore avrà pay-off E_t e la banca non ottiene nulla indietro, quindi avrà pay-off negativo di 1. Il guadagno E_t deriva dal fatto che l'imprenditore gode comunque di benefici che sono derivati dall'avvio del progetto (a prescindere se era di buona qualità o di cattiva). Tali benefici possono essere lo stipendio, ma anche benefici non monetari come l'esperienza maturata in quel settore. Tuttavia, resta la possibilità per entrambe le parti di concordare un rifinanziamento prima dell'inizio del secondo periodo. La banca investe un'altra unità di capitale e spera che $E_b \geq E_t$ in modo tale da rientrare dell'investimento iniziale concordato all'inizio del primo periodo. Il gioco descritto viene rappresentato come un gioco sequenziale:

Fig. 17 Albero decisionale – mercato del credito centralizzato

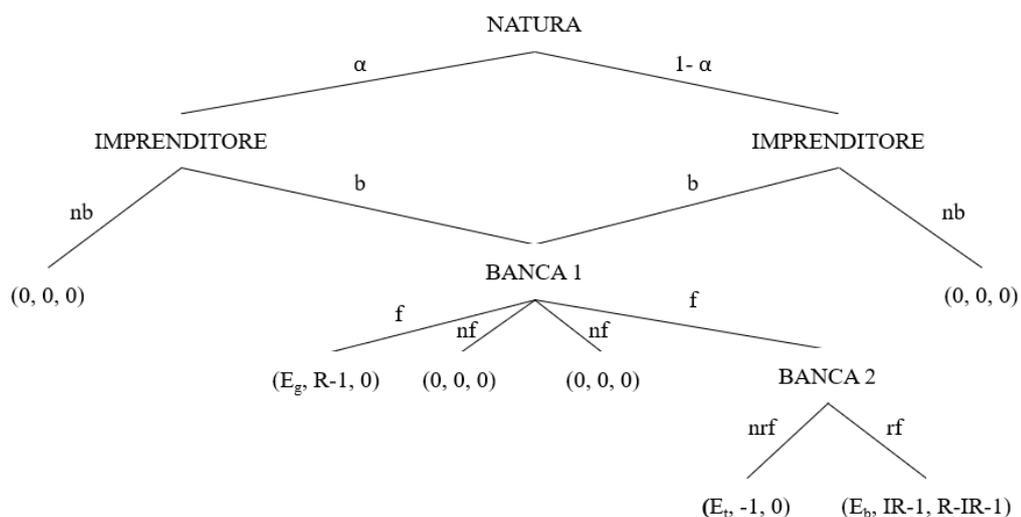


(Dewatripont e Maskin)

Nel mercato decentralizzato, invece, un solo creditore non è sufficiente per finanziare per due periodi lo stesso progetto nel momento in cui ogni banca presente sul mercato non dispone di fondi sufficienti.

Il modello è simile a quello descritto nel precedente sistema. L'imprenditore valuta il proprio progetto e chiede finanziamento alla banca 1. Se il progetto è buono le conseguenze sono identiche al mercato centralizzato. Se il progetto è cattivo, la banca 1 non riceverà nulla indietro e l'imprenditore dovrà chiedere rifinanziamento alla banca 2. Se la banca 2 accorda il rifinanziamento e il progetto viene concluso al termine del secondo periodo allora l'imprenditore ottiene un pay-off pari a E_b e alla banca 2 viene restituito il tasso di interesse. Tuttavia, il pay-off della banca 2 non sarà più $R-1$, ma viene sottratto anche il costo che ha dovuto supportare per acquisire informazioni sul soggetto dalla banca 1 ($IR \geq 0$). La banca 1 recupera IR , mentre il pay-off finale della banca 2 sarà: $R - IR - 1$. In questo sistema viene introdotta una relazione bancaria multipla dove avviene lo scambio di informazioni tra banche per rendere più efficiente il mercato. Questo avviene perché se $IR \geq R - 1$ allora il sistema di decentramento promuove uno screening più accurato sui nuovi progetti. Il gioco appena descritto viene rappresentato come il seguente gioco sequenziale:

Fig. 18 Albero decisionale – mercato del credito decentralizzato



(Dewatripont e Maskin)

Nel laboratorio CESARE dell'Università L.U.I.S.S. Guido Carli di Roma si sono testate le ipotesi proposte da Dewatripont e Maskin attraverso un esperimento che ripropone l'ambiente studiato dai due autori.

I risultati confermano le aspettative, ovvero in un sistema centralizzato gli imprenditori hanno anticipato che le banche avrebbero continuato a finanziare i progetti a lungo termine anche nel secondo periodo.

2.2. La relazione tra rifinanziamento e NPL

In un sistema decentralizzato, formato da tante piccole banche, la quantità di credito impiegato è minore rispetto ad un sistema caratterizzato da poche banche di maggiore dimensione. Questo fenomeno genera una maggiore attenzione nella concessione del credito e quindi una maggiore efficienza del sistema. In sostanza, ogni volta che la banca ha la possibilità di rifinanziare i crediti non performanti decide di farlo per cercare di recuperare, anche parzialmente, l'esposizione in default. In questo modo i clienti sono meno attenti alle loro valutazioni e rischiano di presentare anche progetti non altamente validi.

per cercare di recuperare le esposizioni non performanti le banche italiane puntano molto sul rifinanziamento del debito (o comunque sulle modifiche contrattuali) per recuperare il loro stock di credito. Infatti, dal 2015 al 2018 il valore medio in termini percentuali di esposizione oggetto di concessioni su esposizione lorda iniziale degli NPL è del 23%. Questo vuol dire che quasi un quarto dello stock lordo di NPL viene rifinanziato, in particolare la categoria maggiormente interessata è quella delle inadempienze probabili che presenta un valore medio intorno al 45%.

Le due banche di maggiori dimensioni, Unicredit e Intesa Sanpaolo, presentano risultati molto simili, con un lieve aumento in termini percentuali delle esposizioni lorde forborne sull'esposizione lorda iniziale degli NPL.

In generale, la maggioranza delle banche italiane vede la concessione di crediti forborne come una delle principali strategie di recupero del credito deteriorato. Non potendo osservare il livello di dettaglio sui crediti forborne prima del 2015 è difficile studiare gli effetti che ha avuto ad oggi questo tipo di strategia. Tuttavia, nei prossimi anni, considerando un campione più ampio, saremo in grado di studiare il peso delle concessioni attuali del credito forborne sulla nascita delle nuove esposizioni deteriorate. Logicamente se il credito forborne dovesse entrare in default sarebbe più difficile per gli intermediari creditizi recuperare l'intero credito che andrebbe totalmente perso. In questa situazione verrebbe registrata una doppia perdita nei bilanci bancari, quella relativa alla prima concessione e quella relativa al secondo rifinanziamento.

3. Conclusioni

Nel contesto economico-finanziario attuale, la gestione del fenomeno NPL può essere vista come una chiave di lettura della stabilità del sistema bancario. Ciò ha fatto sì che l'attenzione dei principali istituti di Vigilanza nazionali ed europei venisse catturata da tale problema

Dall'analisi è emerso come le banche italiane risentiranno dei target europei imposti in materia di accantonamento, a meno di eventuali cessioni. La gestione di tale situazione deve avvenire con l'aiuto delle società di servicing, specializzate nel recupero di crediti deteriorati. In questo modo, la migliore strategia interna della

banca potrebbe essere quella di cedere una parte degli NPL presenti nei loro portafogli e continuare l'attività tradizionale di concessione ed incasso del credito. Secondo i target suggeriti dalla BCE, il modello di stima delle provisions proposto nel secondo capitolo ed i dati finanziari *forecast* di una banca media di settore (UBI banca) si è giunti ai dati di accantonamento per un periodo pari a 8 anni. In particolare, la banca italiana dovrà fronteggiare un accantonamento addizionale di 4,4 miliardi di euro che potrebbero minare la liquidità bancaria e ridurre gli investimenti effettuabili.

Tuttavia, le nuove sfide per i prossimi anni sono quelle di adeguare la propria struttura operativa per giungere ad un mercato decentralizzato, al fine di raggiungere un livello di efficienza, in cui gli stessi debitori saranno in grado di valutare autonomamente la propria rischiosità autocensurandosi, consci del fatto che il rifinanziamento gli sarà negato.