

Il concetto di rischio

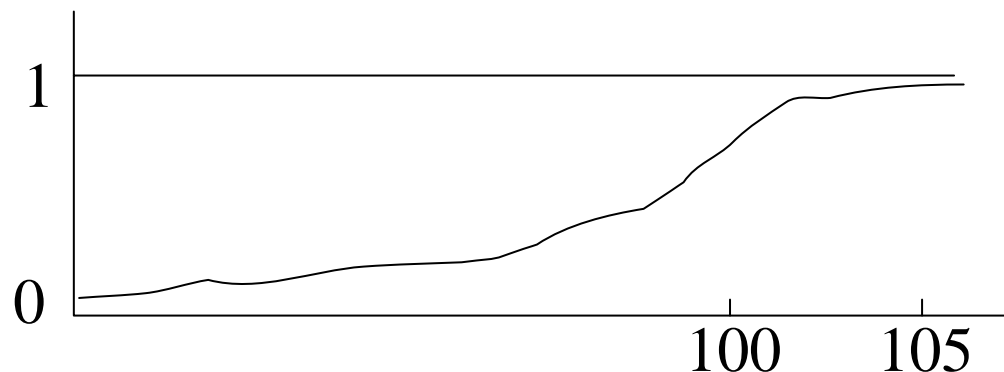
- Il rischio si presenta in forma simmetrica: vi è la possibilità di ottenere un risultato inferiore a quello più probabile ma anche di ottenere un risultato superiore.
- Si può guardare al rischio come a una distribuzione di probabilità: la parte a sinistra del risultato medio atteso rappresenta il *downside risk*, cioè la possibilità di guadagnare meno del previsto o di perdere più del previsto, mentre la parte a destra è l'*upside opportunity*, cioè la possibilità di guadagnare più del previsto o di perdere meno del previsto.
- Se la distribuzione di probabilità è normale, la varianza intorno al risultato medio atteso consente di misurare il rischio.

Intermediari finanziari e rischio

- Il rischio è insito in ogni forma di attività economica ma assume un rilievo particolare in campo finanziario perché l'oggetto stesso della produzione degli intermediari - quindi la maggior parte delle voci dell'attivo e passivo di bilancio - è rappresentato da attività e passività finanziarie, che, essendo proiettate nel futuro, presentano intrinsecamente tutte le tipologie di rischio collegate all'incertezza .
- Le tipologie fondamentali di rischio possono essere ricondotte a cinque categorie:
 - rischio di credito
 - rischio di liquidità
 - rischio di controparte
 - rischio di mercato
 - rischio operativo

Rischio di credito

- Il rischio di credito si riferisce alla probabilità di pagamento da parte di un soggetto nei cui confronti si è assunta una posizione creditizia per effetto di un'operazione di finanziamento (crediti per cassa) o di un impegno condizionato al verificarsi di un evento (fidejussione),
- Per ogni operazione di finanziamento esiste una probabilità associata ad ognuno dei diversi importi che possono essere ricevuti. Per un finanziamento di 100 euro per un anno al tasso del 5%, ad esempio:



- Il grafico ci dice che c'è un rischio quasi nullo (comunque maggiore di zero) di non incassare nulla, un rischio relativamente basso di non recuperare neppure il capitale, un rischio crescente di perdere almeno una parte di interessi e un'elevata probabilità (comunque inferiore a 1) di ottenere l'intero importo.
- Si tratta della tipica struttura del contratto di debito:
 - non esiste una vera *upside opportunity*, poiché anche se l'impresa finanziata ottenesse risultati molto migliori di quelli previsti al momento della concessione del prestito il massimo risultato per la banca è 105;
 - il *downside risk* presenta una lunga coda di eventi molto sfavorevoli e a bassa probabilità.

- Il tasso dei prestiti fissato dalla banca deve contenere una componente in grado di compensarla per il rischio sopportato (premio per il rischio).
- Se p è la probabilità di di buon esito, $(1-p)$ è la probabilità di rendimento nullo e r_f è il tasso privo di rischio, immaginando solo due eventi possibili, il tasso sul prestito r verrà determinato come segue:

$$p \cdot (1+r) + (1-p) \cdot 0 = 1+r_f$$

$$r = \frac{1+r_f}{p} - 1$$

- Il premio per il rischio (φ) è quindi pari alla differenza tra il tasso sul prestito r e il tasso privo di rischio r_f :

$$\varphi = r - r_f \frac{1+r_f}{p} - (1+r_f)$$

- Dato il tasso privo di rischio, sia il premio per il rischio sia il tasso applicato al prestito dipendono dalla valutazione effettuata dalla banca in merito alla probabilità di rimborso.
- In realtà è possibile che nel caso di inadempimento del debitore la banca sia in grado di recuperare una parte γ del suo credito anziché 0. Le formule si modificano:

$$p \cdot (1+r) + (1-p) \cdot \gamma \cdot (1+r) = 1+r_f$$

$$r = \frac{1+r_f}{p+\gamma-\gamma p} - 1$$

- Quanto maggiore è la frazione γ del credito che la banca stima di poter recuperare in caso di inadempimento, tanto minore sarà il premio per il rischio φ che essa applicherà.
- La presenza di garanzie collaterali non modifica la capacità di rimborso (cioè il valore di p) e quindi il rischio specifico dell'operazione; essa può soltanto, una volta che l'inadempienza si è verificata e dunque il rischio si è manifestato, aumentare la capacità di recupero del credito o (più spesso) di una sua parte.
- Il premio al rischio, essendo un valore medio, identifica nella distribuzione di probabilità un *downside risk* e una *upside opportunity*. Il premio agisce infatti in senso assicurativo e i prenditori che rimborsano tutto pagano anche per quelli che rimborsano solo in parte.

- La perdita incorporata nel premio al rischio è la perdita cosiddetta attesa, cioè prevedibile e misurabile. Non è l'unica componente possibile.
- La valutazione del merito di credito, cioè della probabilità di rimborso, è elemento cruciale dell'attività degli intermediari finanziari e della banca in particolare. In un mondo con asimmetrie informative occorre individuare la relazione che consente di minimizzare il rischio di selezione avversa e *moral hazard*.
- La teoria finanziaria ha dimostrato che, sotto certe condizioni, il contratto di finanziamento è quello ottimale, perché, essendo basato su una relazione di clientela fiduciaria, riservata e di lungo periodo, mette la banca nella condizione ideale nei due momenti essenziali della vita del contratto:

- lo *screening*, che è il momento della valutazione iniziale dell'opportunità o no di concedere un determinato prestito, cioè di iniziare una relazione di finanziamento. Per le banche la decisione viene presa in base ad informazioni riservate mentre nel caso dei finanziamenti obbligazionari si utilizzano informazioni pubbliche o valutazioni fornite da agenzie indipendenti specializzate (*rating*);
 - il *monitoring*, cioè l'attività svolta durante la vita del contratto, che porta al finanziatore nuove informazioni sull'andamento del debitore; il ruolo della banca nel sistema dei pagamenti agevola questa funzione, dando accesso ad informazioni sull'andamento giorno per giorno del soggetto finanziato.
- In questa fase, quindi, la valutazione del rischio di credito attiene alla stima della perdita attesa e del relativo premio al rischio. La situazione ideale per un intermediario è disporre di una mappa delle probabilità distinte almeno per classi di rischio, cioè un vero e proprio sistema di *rating* interno. A ciascuna classe di rischio corrisponderà una fascia di tasso. 9

- Occorre comunque guardare, oltre che alla distribuzione attesa di un singolo prestito, anche alle perdite inattese (cioè quelle legate a stati estremi della distribuzione dei valori futuri dei prestiti) sia all'effetto “diversificazione” che si collega a qualsiasi portafoglio di attività finanziarie, prestiti inclusi, in relazione alla covarianza dei relativi rendimenti.
- Sono quindi tre gli elementi da considerare:
 - la **perdita attesa**, data dal valore medio della distribuzione dei tassi di perdita; essa è direttamente inclusa nel tasso applicato al cliente, e dipende a sua volta:
 - dalla probabilità di inadempimento;
 - dal recupero possibile dovuto alle garanzie esistenti, considerando ovviamente il tempo necessario per il recupero;

- la **perdita inattesa**, che è data dalla variabilità della perdita attesa attorno al valore medio; si tratta del vero rischio, cioè il rischio che la perdita si dimostri *ex post* superiore a quella inizialmente attesa;
 - la **diversificazione**; quando le distribuzioni di probabilità dei risultati attesi dei singoli prestiti sono legate tra loro da correlazioni inferiori all'unità si verifica un effetto di riduzione della rischiosità media.
- Nei rapporti internazionali la probabilità di pagamento non dipende soltanto da eventi riconducibili al debitore ma anche da decisioni riconducibili alle autorità di governo del paese cui il debitore appartiene. Si parla di **rischio paese**, cioè il rischio che il debitore non sia in grado di convertire valuta locale nella valuta del prestito, o di **rischio sovrano** quando ciò dipende da una decisione politica.

Rischio di liquidità

- Il rischio di liquidità si riferisce a probabilità di sfasamenti temporali tra entrate e uscite che possano compromettere la redditività o la reputazione dell'intermediario.
- La liquidità, cioè la capacità di far fronte tempestivamente ed economicamente alle uscite di cassa, è fondamentale per l'equilibrio di gestione di qualsiasi azienda, ma per le banche ha un rilievo cruciale perché esse “producono” moneta e, con i prestiti, creano potere d'acquisto per il pubblico e queste attività si fondano sulla fiducia del pubblico nella capacità della banca di onorare i propri impegni.
- Le banche sono esposte al rischio di liquidità in modo particolare perché i prestiti sono attività non negoziabili e, a fronte di essi, i depositi sono una passività a vista, soggetta a rischio di prelievo.

- La manifestazione più grave del rischio di liquidità per la banca è la corsa agli sportelli (*run*): se i depositanti percepiscono che la banca può non essere in grado di rimborsare i depositi, essi hanno convenienza a chiedere il rimborso perché, trattandosi di passività a vista, le richieste di rimborso vengono soddisfatte in ordine temporale.
- Se le difficoltà della banca sono frutto di un'errata interpretazione, da parte del pubblico, delle informazioni disponibili, la corsa agli sportelli rende per definizione la crisi una *self-fulfilling prophecy*.
- La liquidità di una banca dipende in primo luogo dal livello delle riserve disponibili, e in particolare di quelle di base monetaria, che costituiscono prima linea di difesa. Questo è però un aspetto statico, mentre la liquidità è un fenomeno dinamico.

- Occorre considerare almeno altri due elementi:
 - la possibilità di vendere sul mercato, senza perdite in conto capitale, una parte delle attività detenute;
 - la possibilità di emettere nuove passività.
- Queste due strade dipendono dall'efficienza e dall'ampiezza del mercato monetario e finanziario, e in particolare al mercato secondario dei titoli pubblici, al mercato interbancario, ecc. Quando in questi mercati si realizzano, per eventi esogeni e straordinari, improvvise cadute dell'offerta di fondi, si verifica quello che viene definito rischio di liquidità del mercato, dovuto all'insufficiente spessore ed ampiezza dei mercati.

Rischio di controparte

- Il rischio di controparte sorge quando un operatore compie la sua prestazione prima di essere sicuro di ricevere la relativa controprestazione. Il problema è tipico del sistema dei pagamenti e dei mercati (titoli, cambi, ecc.): poiché non ci può essere assoluta contestualità tra prestazione e controprestazione gli operatori sono soggetti al rischio di non chiudere i contratti stipulati.
- Il rischio di controparte è spesso considerato una componente del rischio di credito. Il punto in comune è che la causa è costituita dall'inadempienza di una delle parti del contratto; la differenza fondamentale è che il rischio non è collegato all'attività di prestito di un intermediario ma al funzionamento del sistema dei pagamenti o alle operazioni su titoli e cambi.

- Poiché le dimensioni delle operazioni che vengono quotidianamente svolte da ciascun intermediario sono molto grandi, anche se la probabilità di accadimento è bassissima gli effetti possono essere disastrosi.
- Una prima forma in cui può manifestarsi il rischio di controparte è il rischio di consegna (*delivery risk*) che ha luogo quando una controparte non adempie alla sua obbligazione in uno scambio che dovrebbe essere contestuale.
- Un'altra forma è quella di sostituzione (*substitution risk*) che riguarda i mercati a termine con prestazioni corrispettive: il rischio si riferisce alla possibilità di perdita per la parte solvente che, per ricostituire la posizione, dovrà necessariamente sostenere un costo.

Rischio di mercato

- Il rischio di mercato si riferisce alla possibilità che il valore a cui possono essere cedute attività di proprietà della banca subisca una variazione sfavorevole.
- Sebbene sia riferibile a qualsiasi tipo di investimento (ad esempio anche immobili e merci), nel caso della banca questo rischio riguarda principalmente attività finanziarie il cui valore diminuisce per effetto di variazioni di fattori di mercato (tassi di interesse, tassi di cambio, prezzi azionari): si parla quindi di rischio di interesse, rischio di cambio, rischio azionario
- Le posizioni il cui valore si modifica per effetto di variazioni dei tassi di interesse (*interest rate sensitive*) costituiscono di gran lunga la parte preponderante del portafoglio bancario.

- Il rischio di interesse prescinde dalle condizioni di solvibilità del debitore ed è legato puramente al valore economico di un'attività finanziaria come valore attuale di un flusso di pagamenti futuri. Esso può essere scomposto in:
 - rischio di prezzo, che riguarda la possibilità che il tasso alla fine del periodo sia maggiore (minore) rispetto all'inizio del periodo determinando una diminuzione (aumento) del prezzo del titolo;
 - rischio di reinvestimento, collegato alla circostanza che i tassi a cui saranno reinvestiti i flussi di cassa percepiti nel corso della vita del titolo possono essere maggiori (minori) di quelli previsti.
- Il rischio di prezzo fa sì che il valore di mercato di un'attività finanziaria muti nel tempo in base all'andamento dei tassi, comportando una differenza tra valore di mercato e valore di bilancio del titolo e quindi potenziali plus-minusvalenze.

- Il rischio di reinvestimento si manifesta invece sotto forma di maggiori (o minori) utili collegati al reinvestimento dei flussi di cassa. Ad esempio, se i tassi aumentano, le cedole di un titolo potranno essere reinvestite a un tasso superiore a quello previsto.
- Il rischio di prezzo e il rischio di reinvestimento hanno effetti opposti sul valore dell'attività finanziaria. Si realizza un'immunizzazione se i due rischi sono uguali.
- Quello che rileva per gli intermediari non è tanto l'esposizione al rischio di interesse delle singole attività finanziarie ma il rischio relativo al portafoglio nel suo complesso e in particolare l'intero portafoglio di attività e passività finanziarie *interest rate sensitive*.

Rischio operativo

- Il rischio operativo è quello tipico di qualsiasi impresa ed è collegato alla variabilità dei profitti attesi.
- Nel caso degli intermediari le attività e passività finanziarie sono l'oggetto stesso dell'attività e quindi i rischi finanziari sono una componente fondamentale dell'attività operativa; in questo caso, rischi operativi in senso stretto sono quelli collegati al funzionamento dell'impresa in generale in quanto organizzatore di fattori produttivi.
- L'organizzazione del fattore lavoro e la tecnologia sono quindi i due elementi fondamentali che spiegano la posizione di ciascun intermediario rispetto al rischio operativo. Una forma particolare di rischio operativo è poi il rischio di frode.

Rischio sistemico

- Il rischio sistemico si riferisce alla probabilità che l'insolvenza o l'inadempienza di un intermediario si trasferisca al sistema bancario nel suo complesso e all'intera economia.
- In un mondo globalizzato una crisi sistemica può ovviamente coinvolgere l'intero sistema bancario internazionale, in una sorta di reazione a catena.