

03 – I rischi delle attività finanziarie

RISCHIO e SISTEMA FINANZIARIO

In campo finanziario il concetto di rischio assume particolare rilievo in quanto le attività finanziarie sono per loro natura proiettate nel **futuro**. Per tale ragione presentano tutte le tipologie di rischio inerenti alle possibili variazioni che il futuro presenta.

I rischi che caratterizzano un'attività finanziaria dipendano dal fatto che questa prevede prestazioni monetari separate nel **tempo**.

PRIMA DEFINIZIONE GENERICA: se ipotizzassimo di essere in grado di associare al verificarsi di ogni possibile situazione futura una certa **probabilità**, potremmo definire il rischio come la **variabilità attesa** di un'attività finanziaria

CATEGORIE di RISCHIO

1- RISCHIO di CREDITO

2- RISCHIO di CONTROPARTE

3- RISCHIO MONETARIO

4- RISCHIO di MERCATO

Rischi determinati dal
possesso dell'attività

5- RISCHIO di LIQUIDITÀ

6- RISCHIO di INSOLVENZA

7- RISCHIO OPERATIVO

Rischi riguardanti i
mercati

8- RISCHIO LEGALE

9- RISCHIO di REPUTAZIONE

Rischi di
«apparenza»

10- RISCHIO SISTEMICO

Rischio inerente
l'intero sistema

1- Rischio di Credito 1 di 5

Il rischio di credito riguarda la probabilità che un debitore non rispetti puntualmente i propri impegni.

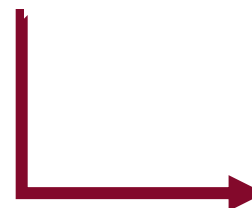
Oss: Tutte le attività finanziarie presentano una probabilità maggiore di zero di non essere integralmente rimborsate a scadenza.

Partendo dai titoli Risk-Free, ogni altra attività presenta un rischio maggiore del titolo Risk-Free e per tale motivo questo deve essere compensato



Tranne i titoli **RISK FREE**

IMP: Risk-Free NON vuol dire Rischio Zero



Debiti di uno Stato sovrano denominati nella valuta di quel paese.



1- Rischio di Credito 2 di 5

Come si compensa tale rischio maggiore rispetto al Risk-Free?

Tramite uno **SPREAD**



$$\text{SPREAD} = r_i - r_f$$

Dove:

r_i = tasso d'interesse negoziato per una certa attività

r_f = tasso d'interesse per una attività Risk-Free

In questo modo nel nuovo tasso d'interesse calcolato viene incluso quello che si definisce **PREMIO per il RISCHIO**

Gli intermediari (le banche) hanno il compito di valutare e calcolare tale **MERITO di CREDITO** (la probabilità di rimborso che è un elemento fondamentale per il calcolo del **PREMIO per il RISCHIO**).

PROBLEMA:

Asimmetria Informativa

CONSEGUENZA:

- Selezione avversa
- Moral hazard

RISPOSTA:

- Screening
- Monitoring

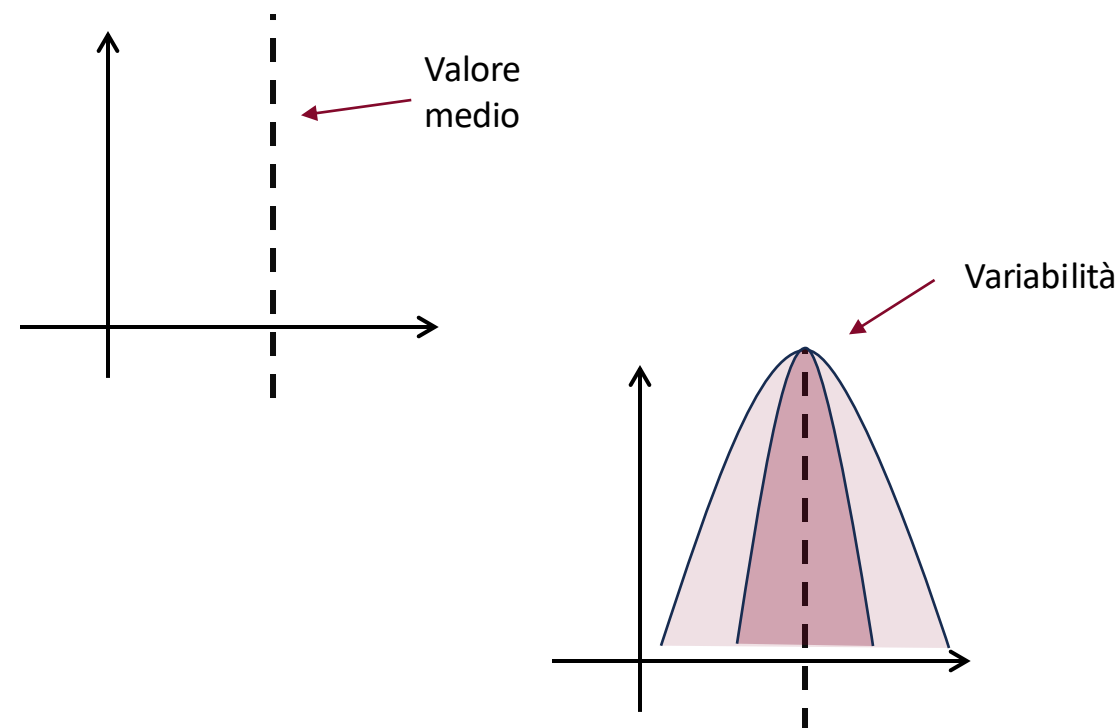
1- Rischio di Credito 3 di 5

Le componenti del Rischio di Credito (anche ai fini della regolamentazione) possono essere distinte in:

- **Componente Attesa**
- **Componente Inattesa**

COMPONENTE ATTESA: è prevedibile e misurabile ed pari alla probabilità media di insolvenza di ciascun debitore al momento della concessione del prestito.

COMPONENTE INATTESA: è riferita alla possibilità che le perdite *ex-post* siano maggiori di quelle medie calcolate *ex-ante*.



1- Rischio di Credito 4 di 5

Ai fini della determinazione della perdita attesa, le grandezze rilevanti, anche per i regolatori, sono:

- I. La **Probabilità di Inadempienza** (*Probability of Default*) → **PD** = probabilità che il mutuatario si renda inadempiente nell'arco di un dato orizzonte temporale;
- II. La **Perdita in caso di Inadempienza** (*Loss Given Default*) → **LGD** = che corrisponde alla parte dell'esposizione che andrà perduta all'eventuale verificarsi dell'inadempienza;
- III. L'**Esposizione in caso di Inadempienza** (*Exposure at Default*) → **EAD** = che stima l'ammontare di crediti che dovranno essere impegnati per far fronte all'eventuale inadempienza.

$$PA = LGD \cdot EAD \cdot PD$$

1- Rischio di Credito 5 di 5

OSS:

RISCHIO SOVRANO: il rischio di credito si manifesta anche nei rapporti internazionali e potrebbe riguardare anche Stati Sovrani.



OSS:

RISCHIO PAESE: può anche riguardare un debitore privato che per sue cause specifiche o per cause inerenti all'andamento economico del paese non riesce a far fronte agli impegni presi.

2- Rischio di Controparte

Sorge quando un operatore adempie alla prestazione stabilita dal contratto prima di essere sicuro di ricevere la controprestazione

Differenza con il Rischio di Credito: il Rischio di Controparte non è collegato alla concessione di un prestito, ma bensì al funzionamento stesso del sistema dei pagamenti e alle operazioni sui titoli e sui cambi

3- Rischio Monetario

È il rischio determinato dalla perdita di potere d'acquisto nel corso della vita dell'attività finanziaria stessa.

Esempio:

Bot a 1 anno con tasso d'interesse pari a r

Aumento del livello dei prezzi pari a p

Allora:

Tasso di rendimento reale: $i = r - p$

Quindi, per un operatore economico, il rischio monetario assume segno diverso a seconda che esso si trovi nella posizione di creditore o debitore netto.

Si deduce il motivo per cui l'**INFLAZIONE** ha notevoli impatti **REDISTRIBUTIVI**

4- Rischio di Mercato 1 di 3

Si riferisce alla possibilità che variazioni dei fattori di mercato determinino una variazione positiva o negativa di un'attività finanziaria o di un intero portafoglio.

Con riferimento alla forma più semplice che abbiamo visto:

$$V_0 = \frac{V_n}{(1+i)^n}$$

INTUIZIONE: $se \ i \uparrow \Rightarrow V_a \downarrow$ o viceversa $se \ i \downarrow \Rightarrow V_a \uparrow$

Il valore del titolo già in circolazione che assicura un rendimento i più basso di quello attuale, deve ridursi per assicurare un rendimento uguale a quello dei titoli di nuova emissione

4- Rischio di Mercato 2 di 3

Il rischio di mercato può essere distinto in base alle varie grandezze che lo determinano:

1. Rischio di Interesse
2. Rischio di Valuta
3. Rischio di Prezzo dei Titoli

RISCHIO di INTERESSE:

Può essere scomposto in 2 parti:

1.1. Rischio di Prezzo: riguarda la possibilità che il tasso di interesse nel corso del periodo sia maggiore/minore rispetto al momento iniziale, determinando quindi una diminuzione/crescita del prezzo del titolo.

1.2. Rischio di Reinvestimento: si riferisce al fatto che i tassi d'interesse ai quali saranno reinvestiti i flussi di cassa percepiti nel corso della vita dell'attività finanziaria, possono essere maggiori/minori di quelli impliciti nel tasso di rendimento a scadenza, causando quindi un rendimento maggiore/minore di quello calcolato *ex-ante*.

OSS: Causano una differenza di senso opposto nei calcoli del bilancio degli intermediari. Se i cresce, allora il valore di mercato dei titoli nel bilancio di una banca scenderà a causa del Rischio di Prezzo, ma il rendimento dei flussi verrà reinvestito ad un tasso maggiore inducendo un aumento rispetto a quello previsto inizialmente.

4- Rischio di Mercato 3 di 3

RISCHIO di VALUTA:

È il rischio determinato dalle **variazioni dei cambi tra valute**. Anche in questo caso, la variazione di una condizione esogena rispetto all'attività (mutamento del tasso di cambio tra due valute), induce una variazione del valore dell'attività stessa.

RISCHIO di PREZZO dei TITOLI:

I titoli quotati sui mercati sono soggetti a **variazioni quotidiane dei prezzi**. Tali variazioni, anche in questo caso, sono determinate da eventi, dinamiche, motivazioni che possono essere del tutto estranee al titolo stesso. Nonostante questo però, il loro valore all'interno del bilancio va calcolato tenendo in considerazione il prezzo nel momento specifico. Come detto, tale prezzo potrebbe essere maggiore/minore del prezzo di acquisto per motivi che non possono essere ricondotti al mercato di riferimento.

5- Rischio di Liquidità 1 di 2

DEFINIZIONE:

La liquidità di un'attività finanziaria viene definita come la sua attitudine ad essere trasformata **RAPIDAMENTE** ed **ECONOMICAMENTE** in moneta.

La liquidità di un'attività finanziaria dipende fondamentalmente dalla sua **DURATA** (più questa è breve più l'attività è liquida) e dalle **dimensioni ed efficienza del mercato** in eventualmente essa è scambiata.

Esempio:

BOT (durata tra 1 e 12 mesi) PIÙ LIQUIDI dei BTP (durata 2-30 anni)

Azioni di una grande società PIÙ LIQUIDE delle azioni di una piccola società

5- Rischio di Liquidità 2 di 2

Il mantenimento di condizioni di liquidità è fondamentale per ogni intermediario, ma particolarmente per le banche che hanno come principale funzione quella di garantire la liquidità all'economia nel suo complesso.

OSS: Le banche sono esposte al rischio di liquidità in modo particola, poiché da un lato una parte fondamentale delle loro attività (ovvero i prestiti erogati) non è negoziabile in mercati secondari (in linea generale) e dall'altro perché il loro passivo a vista (i conti correnti) è per definizione soggetto ad un rischio di prelievo ed è un multiplo delle riserve di moneta legale detenuta dalla banche.

Le banche operano in regime di **RISERVA FRAZIONARIA**, ovvero detengono sottoforma di moneta liquida solo una frazione dell'ammontare delle loro passività con la clientela. Quindi di fronte ad un eventuale corsa agli sportelli non potrebbero garantire moneta per tutti.

Per fronteggiare il rischio che una crisi di liquidità di una o più banche abbia effetti dannosi per l'intero sistema, le Banche Centrali hanno assunto il ruolo di **PRESTATORI di ULTIMA ISTANZA**, ovvero saranno eventualmente le BC a decidere se e come erogare prestiti alla banca per fronteggiare il momento di criticità.



6- Rischio di Insolvenza 1 di 2

Ogni operatore economico è soggetto al rischio di essere **INSOLVENTE**, cioè di trovarsi nella condizione per cui il valore economico delle attività è inferiore al valore delle passività e dunque il patrimonio netto risulta negativo.

La solvibilità si riferisce alla possibilità di onorare gli impegni presi e quindi impone che il patrimonio netto sia maggiore di zero,

Se tale condizione non è rispettata, i creditori e gli azionisti possono avvalersi dei loro diritti e quindi: sostituire i vecchi azionisti nell'esercizio dei diritti residuali e liquidare i beni rimasti, distribuendo il ricavato in base ai diritti di acquisiti.

Banche	
ATTIVI	PASSIVI
Prestiti	Depositi
Titoli	
Riserve Bancarie	Capitale Sociale

ILLIQUIDO:

ATTIVI > PASSIVI

INSOLVENTE:

ATTIVI < PASSIVI

6- Rischio di Insolvenza 2 di 2

OSS 1: è possibile pensare che una banca sia illiquida ma con patrimonio netto positivo, non è possibile che se il rischio di solvibilità si è già presentato la banca riesca a risanare il proprio bilancio in autonomia → **o operazioni di liquidazione dei beni rimasti o salvataggio da parte della BC**

OSS 2: l'insolvenza di un istituto può essere ancora più contagiosa a livello sistemico dell'illiquidità.

In definitiva:

1. Il patrimonio di un intermediario rappresenta la difesa fondamentale dalle oscillazioni dei propri attivi.
2. Quindi a parità di altre condizioni, la probabilità di insolvenza è inversamente proporzionale al livello di patrimonio.
3. Risulta evidente come la regolamentazione il cui intento è quello di garantire la stabilità degli intermediari e in particolare delle banche sia basata innanzitutto sulla definizione del livello di patrimonio e sulla proporzionalità che questo deve avere rispetto ai rischi che tali soggetti corrono.

7- Rischio Operativo 1 di 3

Il rischio operativo è caratteristico di qualunque impresa ed attività imprenditoriale. Può essere ricondotto alla possibilità che inadeguatezze nei processi, comportamenti umani illegali o inappropriati, carenze tecnologiche e fattori esterni possano generare una riduzione di ricavi o un incremento dei costi con una conseguente riduzione dei profitti.

Nella disciplina PRUDENZIALE delle BANCHE questo rischio è definito come il rischio di perdite derivanti da disfunzioni a livello di procedure, personale e sistemi interni oppure eventi esogeni.

Si individuano quindi 4 cause principali:

- 1) Processi interni (Rischio di Processo);
- 2) Risorse umane (Rischio Umano);
- 3) Sistemi tecnologici (Rischio Tecnologico);
- 4) Fattori esterni (Rischio da Fattori Esterni)

7- Rischio Operativo 2 di 3

1- Processi interni (rischio di processo):

Comprende gli errori associati all'inadeguata attribuzione di ruoli e responsabilità, all'insufficiente formalizzazione e documentazione delle procedure di impresa e all'inadeguatezza di modelli, metodologie e processi di controllo dei rischi finanziari.

2- Risorse umane (rischio umano):

È riconducibile al comportamento del personale che può esporre la banca o la società in generale a perdite per incompetenza, negligenza o frodi. In particolare il non rispetto delle normative è un rischio a cavallo tra quello operativo e quello legale (il prossimo).

7- Rischio Operativo 3 di 3

3- Sistemi tecnologici (rischio tecnologico):

Rischio di avere perdite a seguito di malfunzionamenti dei sistemi tecnologici e delle telecomunicazioni, da errori di programmazione nelle applicazioni nonché da possibilità di violazione dei sistemi di sicurezza (rischi informatici).

4- Fattori esterni (rischio da fattori esterni):

In questa categoria rientrano tutti quei fattori che possono incidere sull'attività svolta dall'intermediario ma che non sono strettamente connessi ad essa. Ad esempio: il Rischio Politico, Rischio Fiscale, Rischio Regolamentare...

8- Rischio Legale

È definito come il rischio di subire sanzioni, o essere condannati al risarcimento di danni per effetto di violazioni di norme e regolamenti di settore.

9- Rischio di Reputazione

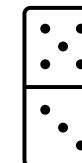
Può essere considerato come un corollario del rischio operativo e di quello legale. Infatti una banca o una società intermediaria coinvolta in operazioni fraudolenti o irregolari soffre di un danno di immagine che può compromettere i rapporti con la clientela.

10- Rischio Sistemico 1 di 3

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.

Il rischio sistemico si riferisce al possibile impatto sull'intero sistema di un impulso destabilizzante derivante ad esempio dalla crisi di una singola banca.

Il rischio sistemico può essere paragonato ad una reazione a catena o ad un effetto-domino.



10- Rischio Sistemico 2 di 3

Il rischio sistemico rinvia a **3 aspetti** dell'economia degli intermediari finanziari:

1. La fragilità della singola banca a causa della natura monetaria delle sue passività sommata all'illiquidità delle sue attività
2. Il fatto che il sistema bancario è come un'immensa rete che collega tutti gli operatori con rapporti di debito e di credito.
3. La possibilità che asimmetrie informative impediscano a chi di dovere di individuare quali siano le banche insolventi e quali quelle «sane».

La prevenzione del rischio sistemico è affidata in ogni paese alle Banche Centrali e alla regolamentazione.

10- Rischio Sistemico 3 di 3

Una forma particolare di
«effetto domino» è
quella già citata della
«**corsa agli sportelli**».



Profezia Autoavveratasi

Come vedremo, le Banche Centrali hanno il compito fondamentale di garantire condizioni di ordine dei mercati. Non devono influire sulla determinazione dei prezzi, ma devono evitare che tali prezzi si determinino in condizioni di particolare stress come quelle che caratterizzano i fenomeni di rischio sistemico.

Criteri di Misurazione dei Rischi di un'Attività Finanziaria 1 di 2

Ma come misuriamo i rischi che abbiamo individuato? ➡ Esistono 3 possibili misure molto diffuse nella pratica:

1- Durata e Duration

2- Varianza dei Rendimenti Attesi

3- Value at Risk

1- Durata e Duration:

Abbiamo già detto che la durata di un'attività influisce sui rischi che essa incorpora. La teoria ha sviluppato il concetto di «durata finanziaria» o «duration» che tiene conto della distribuzione effettiva dei flussi di cassa all'interno della vita dell'attività finanziaria.

Si dimostra che la «duration» misura la variazione unitaria del tasso di interesse di mercato.

La «duration» fa quindi parte degli indicatori di sensibilità di un'attività finanziaria.

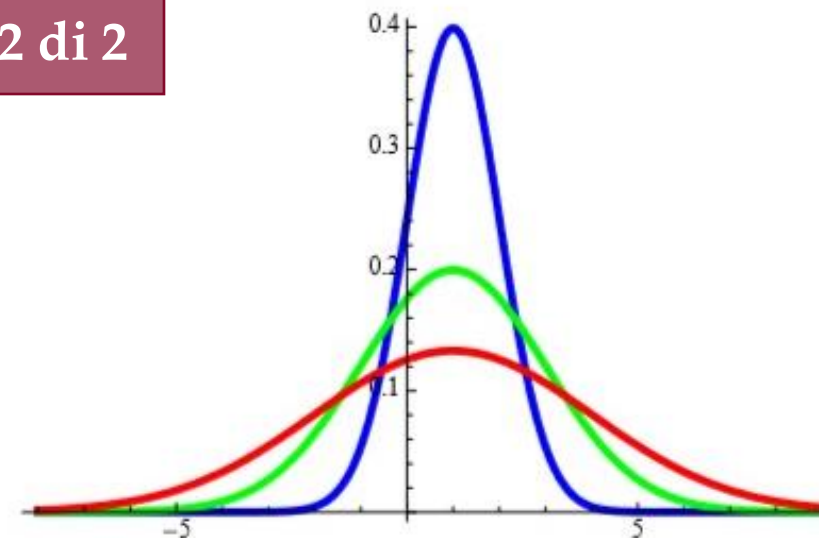
Criteri di Misurazione dei Rischi di un'Attività Finanziaria 2 di 2

2- Variazione dei Rendimenti Attesi:

Un indicatore di rischio molto usato è la **varianza**, che è una misura statistica della dispersione attorno al valore medio di una generica variabile casuale. Solitamente si assume che i valori che assumerà tale variabile saranno distribuiti come una Normale intorno al suo valore medio.

3- Value at Risk:

Quest'ultimo approccio tiene conto comunque della distribuzione assunta per l'attività finanziaria e pesa in modo specifico il lato destro o il lato sinistro della distribuzione a seconda dell'agente o dell'esigenza di portafoglio che si persegue.



OSS: Non possiamo però sapere quali saranno i risultati attesi, quindi si utilizzano i dati passati. Possiamo trovare serie storiche dei rendimenti offerti dalle singole attività, calcolarne la **variabilità** e utilizzarla come approssimazione (**proxy**) dei rendimenti futuri. Stiamo però ipotizzando che il futuro si comporterà come il passato...

Tolleranza al Rischio 1 di 2

La Teoria di Portafoglio mira ad individuare criteri oggettivi e assoluti per la scelta dei titoli e il calcolo dei rischi.

È però evidente che ognuno reagisce al rischio in modo diverso.

Un soggetto **AVVERSO al RISCHIO** darà più peso alla parte a sinistra del valore medio. Un soggetto **NEUTRALE al RISCHIO** darà stesso peso. Mentre un soggetto **PROPENSO al RISCHIO** darà più peso alla parte destra della campana.

La TOLLERANZA al rischio in campo finanziario è un fattore soggettivo che può variare da «massima prudenza» a «massima aggressività».

Dipende da fattori che possono essere ricondotti a:

- all'età e all'orizzonte temporale dell'investimento;
- al livello di reddito;
- al grado di istruzione finanziaria;
- ecc. ecc.

Tolleranza al Rischio 2 di 2

Oltre alla differenziazione di tolleranza per **SOGGETTI**, esiste una differenziazione di tolleranza per **STRUMENTI**:

