ECONOMIA DEI MERCATI MONETARI E FINANZIARI

(7)

Mercati finanziari imperfetti

Contenuti

L'evidenza empirica è in contrasto con le previsioni del teorema Modigliani Miller.

Esistono quindi delle imperfezioni dei mercati.

Le imperfezioni dei mercati rappresentano ostacoli all'investimento.

Fatti stilizzati microeconomici

I dati sono in contrasto con il teorema Modigliani-Miller.

I dati riguardano:

- i bilanci patrimoniali;
- il finanziamento degli investimenti;

Questi dati mostrano una sostanziale uniformità della struttura finanziaria (il teorema MM dimostra invece che qualsiasi struttura finanziaria va bene).

Due ulteriori fatti contrastanti con il teorema MM emergono dai dati:

1. gerarchia finanziaria: le imprese ricorrono di più all'autofinanziamento, di meno al debito e ancora meno alle azioni;
2. razionamenti (vincoli finanziari): alcune imprese non hanno accesso ai finanziamenti esterni. Limitazione degli investimenti.

Gerarchia finanziaria

Si può pensare che la struttura finanziaria delle imprese venga scelta utilizzando un impianto teorico simile alla teoria del portafoglio.

In tale teoria, le quote α della ricchezza detenuta in un certo titolo dipendono positivamente dal rendimento del titolo.

Applicando la teoria del potafoglio ai dati relativi al finanziamento delle imprese abbiamo

$\alpha_l > \alpha_d > \alpha_a$ in quanto $r_l < r_d < r_a$.

Ovvero le fonti di finanziamento hanno costi diversi a differenza di quanto previsto dal teorema MM.

Vincoli finanziari

Indichamo con I il valore dell'investimento, L i fondi interni a disposizione, D e A i finanziamenti richiesti alle banche e al mercato.

Casi fisiologici:
$\rho < r_d$ e $I > L$ oppure
$\rho_d < \rho < r_a$ e $I > L + D$.

Il vincolo finanziario vero e proprio si ha se non vengono finanziati investimenti profittevoli:

$$\rho > x \qquad \text{ma} \qquad I > L + D + A$$

in cui $x = r\alpha_l + r_d\alpha_d + r_a\alpha_a$.

Conseguenze

La presenza di gerarchia finanziaria e di vincoli finanziari ha conseguenze importanti nella determinazione degli investimenti aggregati dell'economia. L'investimento totale dipende ora:

- dalle differenze nei costi delle diverse fonti di finanziamento;
- dalla possibilità di accesso delle imprese alle diverse fonti.

$$I = f(r, r_d, r_a, L, \rho)$$

Fatti stilizzati macroeconomici

La macroeconomia con mercati finanziari perfetti prevede che la produzione aggregata NON dovrebbe variare molto in quanto determinata dalla capacità produttiva. Le componenti della domanda variano, ma si compensano tra di loro.

Consumo e investimento dovrebbero variare in modo opposto e con stessa intensità e volatilità.

Le osservazioni empiriche non confermano queste previsioni teoriche:

- l'investimento è più variabile del consumo;

- le sue variazioni sono troppo ampie e frequenti per essere spiegate dalle scelte individuali;

- l'investimento e il consumo variano nella stessa direzione e non in modo opposto come previsto dal caso di perfezione dei mercati finanziari;

- le variabili reali (tasso di interesse e salario) si muovono meno di quanto previsto in situazioni di mercati perfetti;

- La produzione aggregata varia troppo rispetto a quanto previsto dal caso di mercati finanziari perfetti.

Spiegazioni

I mercati finanziari non sono perfetti.

Sui mercati possono aversi:

- situazioni di concorrenza imperfetta;

- presenza di costi di transazione;

- informazione imperfetta.

Qui analizzeremo gli ultimi due.

1. Costi di transazione e gerarchia finanziaria

Definizione: i costi di transazione sono i costi monetari e non monetari che debbono essere sostenuti per realizzare una data transazione economica.

Il costo di un bene non è dato soltanto dal suo prezzo. Bisogna aggiungere al prezzo

- il costo e il tempo per cercare il venditore migliore,

- il tempo di stare in fila per essere serviti e

- il costo di avere della moneta per pagare.

Questi elencati sono alcuni esempi di costo di transazione.

Nei mercati finanziari i costi di transazione principali sono:

- di ricerca della controparte;
- di reperire le informazioni necessarie per il calcolo del rendimento:
  - informazione sui fattori economici generali,
  - informazione sui fattori economici settoriali e
  - informazione sul soggetto finanziato;
- di contrattazione per stabilire le clausole contrattuali tra cui:

  - somma trasferita,
  - durata,
  - natura e modalità di pagamento dell'interesse e
  - condizioni in caso di inadempienza.

Come possiamo inserire i costi di transazione (CT) nell'analisi per spiegare i fatti visti in precedenza?

- Spiegazioni tradizionali e
- teorie recenti.

Spiegazioni tradizionali

Nelle prime analisi i costi di transazione erano trattati come una funzione tecnica di costo.

Consideriamo il caso in cui essi gravano sui risparmiatori e che siano composti da una parte fissa Θ e una proporzionale alla somma investita S

$$CT = \Theta + \theta S$$

L'ammontare ricevuto per ogni euro prestato non è più pari al tasso di interesse, ma pari a

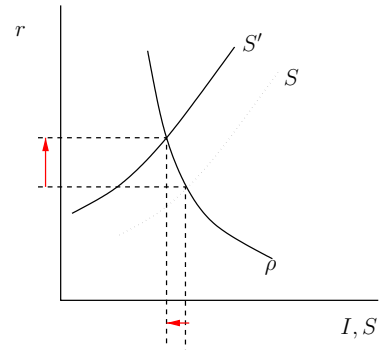
$$r - \frac{CT}{S}.$$

Se si vuole mantenere la somma ricevuta costante (ad esempio pari a $\bar{r}$) il tasso di interesse per ogni livello di risparmio aumenta:

$$r - \frac{CT}{S} = \bar{r} \qquad \Rightarrow \qquad r = \bar{r} + \frac{CT}{S}.$$

La curva del risparmio si sposta verso l'alto.

Il nuovo equilibrio ha un tasso di interesse più alto e un ammontare di investimenti più basso.



Tanto più alti sono i costi di transazione tanto minori gli investimenti.

Critiche all'impostazione tradizionale.

I costi di transazione visti sopra possono essere considerati come una specie di tassa su ogni singola transazione.

Non spiegano il diverso costo delle fonti e i fenomeni di vincoli finanziari.

Teorie recenti sui CT

L'impostazione più recente parte dall'osservazione che i contratti finanziari sono contratti di agenzia.

La parte che presta i fondi si dice principale.

La parte che prende a prestito si dice agente.

È compito del principale predisporre un contratto in modo da incentivare l'agente ad assumere comportamenti coerenti con gli scopi contrattuali.

I costi per approntare tale contratto vengono detti Costi di Agenzia (CA).

Il punto da notare è che i costi di agenzia variano da situazione a situazione e non possono essere assunti costanti.

Una prima conclusione significativa delle teorie recenti è che la gerarchia finanziaria può emergere

- in quanto le imprese possono avere contatti con operatori finanziari che hanno diversi Costi di Agenzia;
- perché una data struttura finanziaria minimizza i costi di agenzia.

Ad esempio la preferenza per l'autofinanziamento può essere spiegata dal fatto che in questo caso non si tratta

con soggetti esterni e quindi non si hanno Costi di Agenzia.

Un'altra osservazione derivante da questi studi è la dipendenza delle decisioni di finanziamento dalla struttura proprietaria delle imprese.

Le imprese controllate dalla proprietà avrebbero meno costi di agenzia.

Nelle imprese in cui il controllo è separato dalla proprietà (società per azioni) nasce il conflitto tra azionisti e manager.

Per queste ultime il finanziamento con debito è preferibile a quello azionario in quanto:

- l'emissione di nuove azioni diminuisce la possibilità di controllare i managers;

- il finanziamento con debito segnala la disponibilità dei manager a sottoporsi al controllo da parte delle banche.

2. Problemi informativi

Ci soffermeremo su due tipologie:

- informazione incompleta non probabilistica e
- informazione asimmetrica.

Informazione non probabilistica

In presenza di incertezza non è possibile utilizzare concetti statistici. Le procedure di massimizzazione sono meno accurate e i soggetti decidono in base a meccanismi che reputano validi in base alla loro esperienza.

Analizzeremo due importanti conseguenze:

- interpretazione del tasso di interesse e
- effetti sulla valutazione dei titoli.

Interpretazione del tasso di interesse

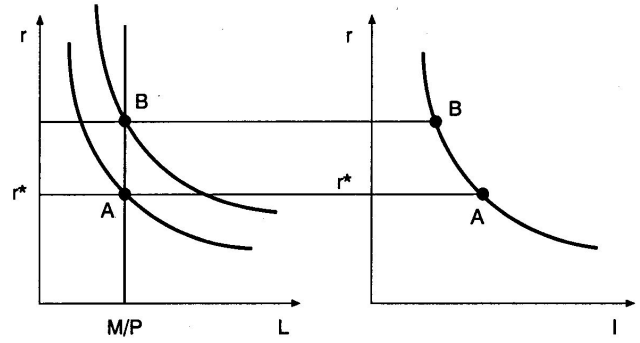
La funzione del tasso di interesse è quella di porre in equilibrio il mercato della moneta e non quella di garantisce l'uguaglianza tra risparmio e investimento.

Se l'incetezza è trattabile in modo probabilistico, possiamo utilizzare la teoria del portafoglio dove la domanda di moneta dipende dai tassi di interesse e dall'avversione al rischio.

In un contesto in cui l'incertezza non è trattabile in senso probabilistico, si detiene moneta per fronteggiare tale incertezza: la domanda di moneta dipende dai tassi e da una misura soggettiva dell'incertezza.

A differenza dell'avversione al rischio, la misura soggettiva dell'incertezza varia nel tempo e la domanda di moneta si sposta.

FIG. 3. *Determinazione monetaria del tasso d'interesse e investimento.*



Valutazione dei titoli

Se l'incertezza non è trattabile in senso probabilistico la valutazione dei titoli non può essere fatta usando ad esempio il CAPM.

I soggetti in questi casi non sono in grado si stabilire il valore economico di un'azienda e potrebbero dare un valore diverso ad esempio

- il valore che credono prevarrà sul mercato: cercanno di prevedere l'atteggiamento della maggioranza degli altri invesitori;

- cercano di imitare il comportamento di un soggetto che ritengono più informato di loro.

Questo modo di procedere produce i seguenti effetti distorsivi:

- basso incentivo a raccogliere informazioni sui fondamentali;
- presenza di bolle speculative;
- formazione di una visione di breve periodo.

Asimmetrie informative

Utilizziamo la teoria delle asimmetrie informative per vedere come si possa generare razionamento.

Le decisioni si basano sull'insieme di informazioni che un soggetto ha.

Possiamo classificare le informazioni in due gruppi:

- informazioni sui fattori generali e
- informazioni sui fattori specifici.

Le informazioni sui fattori generali hanno le caratteristiche di bene pubblico ed entrano di conseguenza nell'insieme informativo di tutti i soggetti.

Le informazioni sui fattori specifici non hanno tale caratteristica e sono comprese nell'insieme informativo dei singoli soggetti.

Paradosso dell'informazione

Non c'è convenienza a rivelare l'informazione privata. L'informazione è dunque asimmetrica.

Non c'è convenienza a sostenere costi per ottenere informazioni perché i prezzi rendono pubblica l'informazione e chi ha sostenuto tali costi non può sfruttarne a pieno i vantaggi.

L'ipotesi di informazione perfetta su di un mercato non ha fondamento.

Razionamento e asimmetrie informative

Nel caso dei finanziamenti l'informazione specifica è compresa nell'insieme informativo del soggetto che prende a prestito.

L'asimmetria informativa si concretizza nel fatto che l'insieme informativo del finanziatore è più piccolo di quello del finanziato.

Le asimmetri informative possono essere di due tipi:

- $ex\ ante$ ed
- $ex\ post$

$ex\ ante$: il finanziatore non è in grado di stabilire la qualità del progetto di investimento del finanziato;
$ex\ post$: il finanziato potrebbe assumere comportamenti che non massimizzano il successo dell'investimento.

Il finanziatore potrebbe intraprendere delle attività che gli consentono di ampliare il suo insieme informativo facendovi rientrare le informazioni specifiche. Queste attività sono

- di selezione nel caso di asimmetrie $ex\ ante$;
- di controllo e verifica nel caso di asimmetrie $ex\ post$

Queste attività sono costose.

Razionamento azionario con asimmetrie $ex\ ante$

Illustriamo la questione con un esempio.

Tasso di interesse di mercato

$$r = 0,1 = 10\%$$

investimento da intraprendere

$$I = 1000.$$

Due imprese fanno due investimenti di questo tipo, ma ottengono profitti diversi a causa di fattori specifici.

Profitto dell'impresa 1:

$$\pi_1 = 110;$$

profitto dell'impresa 2:

$$\pi_2 = 80.$$

Calcoliamo il TIR per l'impresa 1

$$\rho_1 = \frac{110}{1000} = 0,11 = 11\%.$$

Calcoliamo il TIR per l'impresa 2

$$\rho_2 = \frac{80}{1000} = 0,08 = 8\%$$

Le due imprese cercano finanziamenti.
Confrontando i TIR con il costo del finanziamento con mercati finanziari perfetti (si ricordi che sotto questa ipotesi il costo del finanziamento è unico ed è uguale al tasso di mercato r) si deduce che l'impresa 1 troverà finanziatori mentre la 2 no.

Supponiamo ora che ci sia informazione asimmetrica (i mercati finanziari sono quindi imperfetti): i finanziatori sanno che c'è un'impresa buona e una cattiva ma non sanno quale. La loro decisione si deve basare sul profitto medio

$$E(d) = d^e = 110 * 0.5 + 80 * 0.5 = 95.$$

Per il principio di arbitraggio le azioni devono rendere il tasso di mercato

$$0,1 = \frac{95}{v_a}$$

da cui otteniamo il prezzo che i finanziatori sono disposti a pagare le azioni

$$v_a = \frac{95}{0,1} = 950.$$

Calcoliamo il costo del finanziamento per l'impresa 1. Essa riceve 950 e distribuirà 110 come dividendo. Ne segue che il tasso a cui ha ottenuto il finanziamento è pari a

$$x_1 = \frac{110}{950} = 0,11578 = 11,56\%.$$

Lo stesso ragionamento per l'impresa 2 porta a

$$x_2 = \frac{80}{950} = 0,08421 = 8,42\%$$

Se confrontiamo ora il costo del finanziamento con il TIR scopriamo che:

- all'impresa 1 non conviene investire in quanto $x_1 > \rho_1$,
- all'impresa 2 non conviene investire in quanto $x_2 > \rho_2$,

ovvero neanche l'impresa 1 investe.

Informazione asimmetrica *ex post*

Come in precedenza illustriamo il concetto con un esempio.

Ogni progetto è caratterizzato da

- un profitto fisso π (informazione pubblica);
- un profitto aggiuntivo per la singola impresa u_j (informazione privata). Questa è una Variabile Casuale simmetrica con media nulla;
- la possibilità dei manager di dichiarare una perdita aggiuntiva anche se non si è verificata $\epsilon_j < 0$

Asimmetria informativa: i finanziatori non riescono a distinguere se lo scostamento del profitto da π è dovuto a u_j o a ϵ_j.

Possono saperlo soltanto sostenendo un costo di verifica pari a Θ.

Le possibilità sono tre:

1. il finanziatore controlla. In questo caso conosce u_j e il manager non può mentire $\epsilon_j = 0$;
2. il finanziatore non controlla e il manager non dice la verità ($\epsilon_j < 0$);

3. il finanziatore non controlla e il manager dice la verità ($\epsilon_j = 0$).

Il dividendo nei tre casi è il seguente

1. $d = \pi + u_j - \Theta$
2. $d = \pi + u_j - \epsilon_j$
3. $d = \pi + u_j$.

Calcoliamo la media nel caso in cui si controlla e nel caso in cui non si controlla supponendo una probabilità che i manager siano sinceri pari ad α:

- controllo: $E(d) = \pi + E(u_j) - \Theta = \pi + 0 - \Theta = \pi - \Theta$
- senza controllo: $E(d) = (1-\alpha)(\pi+0-\epsilon_j)+\alpha(\pi+0) = \pi - (1-\alpha)\epsilon$

Problemi

La presenza di asimmetrie *ex post* causa due problemi:

- il controllo dei manager può non essere conveniente;
- il management onesto può essere razionato.

Vediamo in dettaglio.

Convenienza a non controllare

Conviene non controllare i managers se il dividendo medio che si ottiene non controllando $\pi - (1-\alpha)\epsilon$ è superiore a quello che si ottiene controllando $\pi - \Theta$:

$$\pi - (1-\alpha)\epsilon > \pi - \Theta.$$

Ne segue che se i costi di controllo Θ sono più alti della seguente soglia

$$\Theta = (1-\alpha)\epsilon$$

non conviene controllare.

Inoltre se esistono più persone che finanziano lo stesso progetto si ha il problema del *free riding:* ognuno aspetta

che uno degli altri sostenga il costo ottenendone i vantaggi. Ne segue che nessuno controllerà.

Di conseguenza il costo del capitale si alza. Questo potrebbe indurli a non investire anche se il loro investimento è profittevole al tasso di interesse di mercato.

Razionamento degli imprenditori onesti

Nel caso non sia conveniente controllare si ripropone la situazione vista nel caso di asimmetrie $ex\ ante$.

Gli azionisti decidono in base al dividendo medio nel caso di non controllo

$$E(d) = \pi - (1 - \alpha)\epsilon.$$

Questo abbassa l'ammontare che sono disposti a pagare le azioni.

I manager onesti distribuiscono più dividenti ottenendo finanziamenti più bassi di quelli che meriterebbero.

Riassumendo

Le imperfezioni del mercato finanziario si manifestano nella presenza di gerarchia finanziaria, razionamento e perdita di investimenti. Tre sono le spiegazioni che vengono date: Costi di transazione, incertezza e rischio e asimmetria informativa.

TAB. 4. *Mercati finanziari imperfetti: cause e conseguenze.*

	Cause	*Gerarchia finanziaria*	*Razionamento*	*Perdita di investimenti*
Costi transazione				
– «tecnici»	«reali»	NO	NO	SI
– agenzia	«reali»	SI	Possibile	SI
Incertezza (Keynes)	«monetarie»	NO	NO	SI
Rischio (keynesiani)	«monetarie»	NO	NO	SI
Inf. asimmetrica	«reali»	SI	Possibile	SI

Fine