

MERCATI EFFICIENTI



Dr. Emilio Tomasini & Associates

Professore a contratto di Finanza Aziendale Università di Bologna

13

<http://www.unibo.it/docenti/emilio.tomasini>

PERCHE' E' IMPORTANTE L'EFFICIENZA

- Come si formano i prezzi ?
- Se i prezzi si formano in maniera efficiente allora rispecchiano la realtà
- Se rispecchiano la realtà allora il calcolo dei rendimenti è affidabile e possiamo predirli accuratamente
- Questo è quello che a noi interessa maggiormente all'interno di questo corso



MA CHE C'AZZECCA L'EFFICIENZA ?

- E' più facile guadagnare con gli investimenti che con i finanziamenti: i mercati finanziari sono più competitivi dei mercati dei prodotti
- Investimenti e finanziamenti sono separati logicamente e gerarchicamente
- I finanziamenti sono più semplici e possono essere smontati agevolmente (valore di abbandono)
- Gli investimenti spesso comportano costi elevati nell'abbandono prematuro



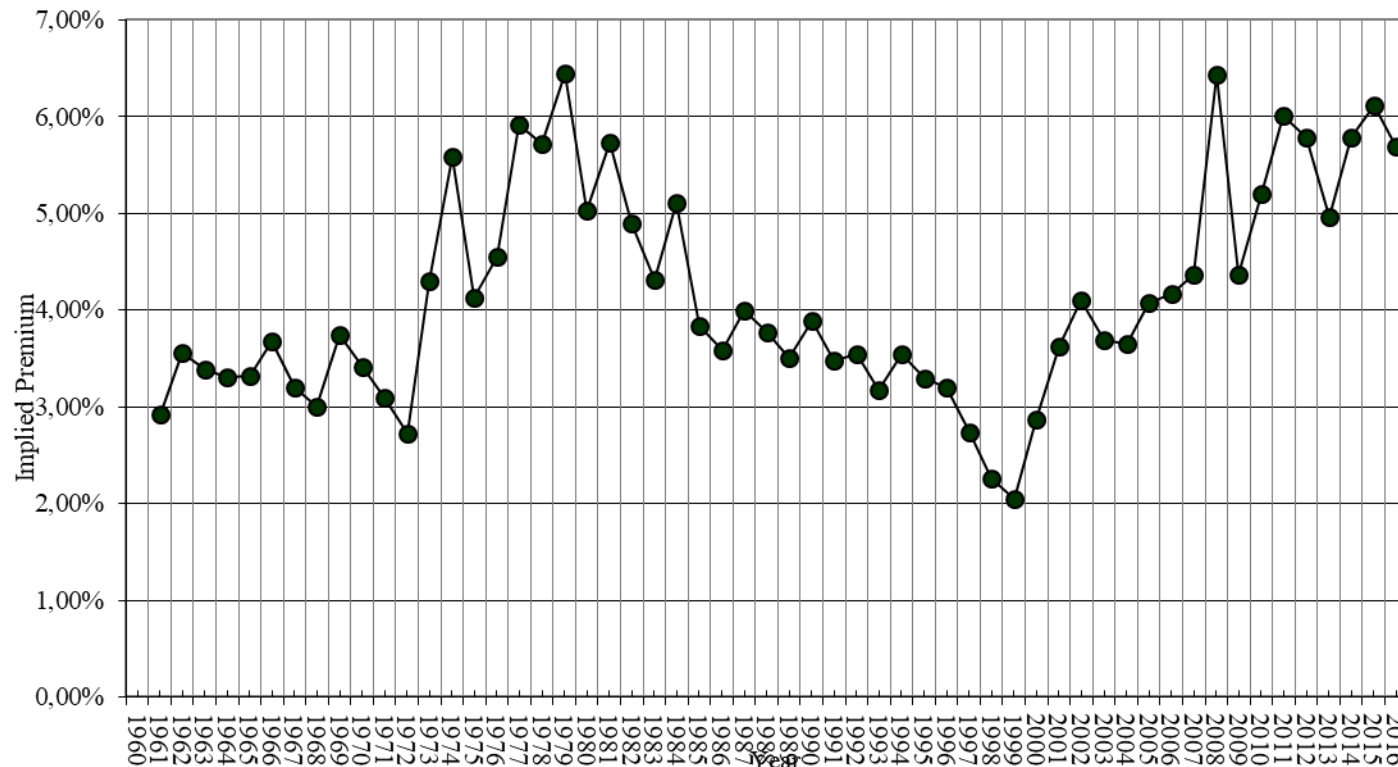
RITORNO AL VAN

- ❑ Il VAN impiega i tassi di sconto.
- ❑ Questi tassi di sconto sono aggiustati per il rischio.
- ❑ L'adeguamento al rischio è un sottoprodotto dei prezzi stabiliti dal mercato.
- ❑ La modifica dei tassi di sconto per tener conto del rischio modifica il valore delle attività.



ANDAMENTO STORICO DELL'EQUITY RISK PREMIUM NEGLI USA (FONTE DAMODARAN)

Implied Premium for US Equity Market: 1960-2015



RITORNO AL VAN

□ Esempio

- Il governo vi presta € 100.000 per 10 anni al 3%, dietro pagamento di interessi prima della scadenza. Dal momento che il 3% è un tasso inferiore a quello di mercato, qual è il valore del prestito a tasso inferiore al mercato?

$$\begin{aligned} \text{VAN} = & \text{somma presa a prestito} - \text{VA degli interessi pagati} \\ & - \text{VA della restituzione del prestito} \end{aligned}$$

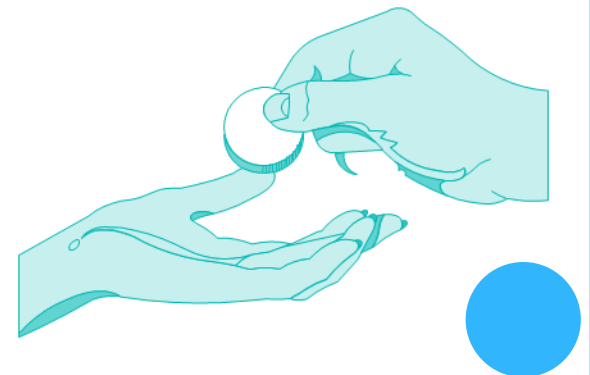


RITORNO AL VAN

□ Esempio

- Assumete che il tasso di interesse del mercato per progetti di rischio equivalente sia 10%.

$$\begin{aligned} \text{VAN} &= 100\,000 - \left[\sum_{t=1}^{10} \frac{3\,000}{(1.10)^t} \right] - \frac{100\,000}{(1.10)^{10}} \\ &= 100\,000 - 56\,988 \\ &= \text{€}43\,012 \end{aligned}$$



- Se la vendita di un titolo genera un VAN positivo per voi deve generarne uno negativo per l'acquirente.
- In genere le imprese devono ipotizzare che i titoli che emettono siano valutati correttamente



IL CAMMINO CASUALE

- ❑ Maurice Kendall nel 1953 alla Royal Statistical Society
- ❑ **La variazione del prezzo delle azioni di giorno in giorno NON riflette alcun ciclo regolare.**
- ❑ «Ogni serie dei prezzi sembrava un essere errante quasi come se la sorte una volta alla settimana scrivesse un numero a caso e lo sommasse al prezzo corrente, determinando così il prezzo della settimana successiva» (percorso causale, *random walk*)



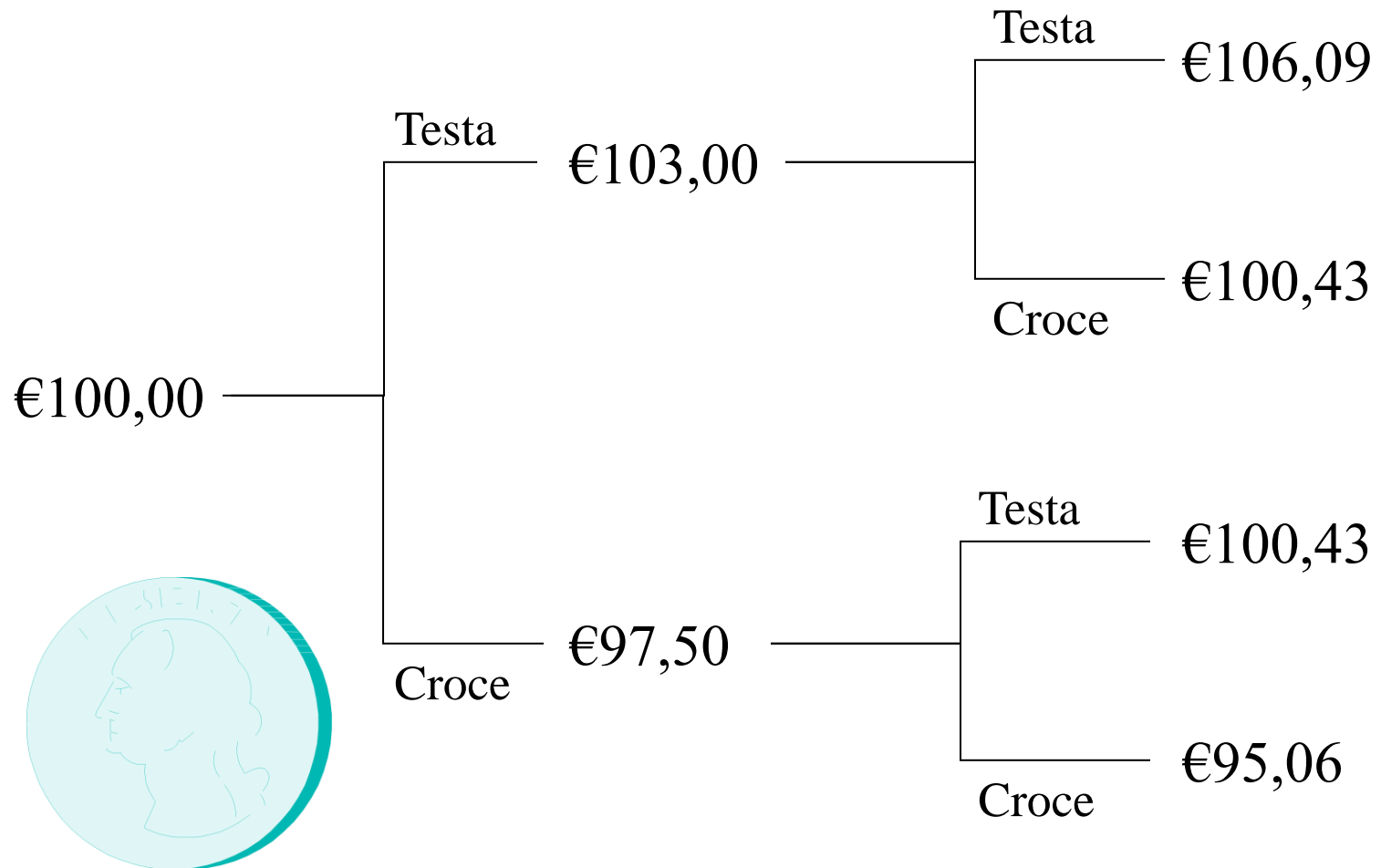
IL CAMMINO CASUALE

- Da un punto di vista statistico, la variazione del prezzo delle azioni è casuale (tendenza positiva sul lungo periodo).



IL CAMMINO CASUALE

Testa o croce: +3% o -2.5%



LA TENDENZA POSITIVA

- La tendenza positiva è uguale al ritorno atteso
 $\frac{1}{2} * (3) + \frac{1}{2} * (-2,5) = 0.25\%$

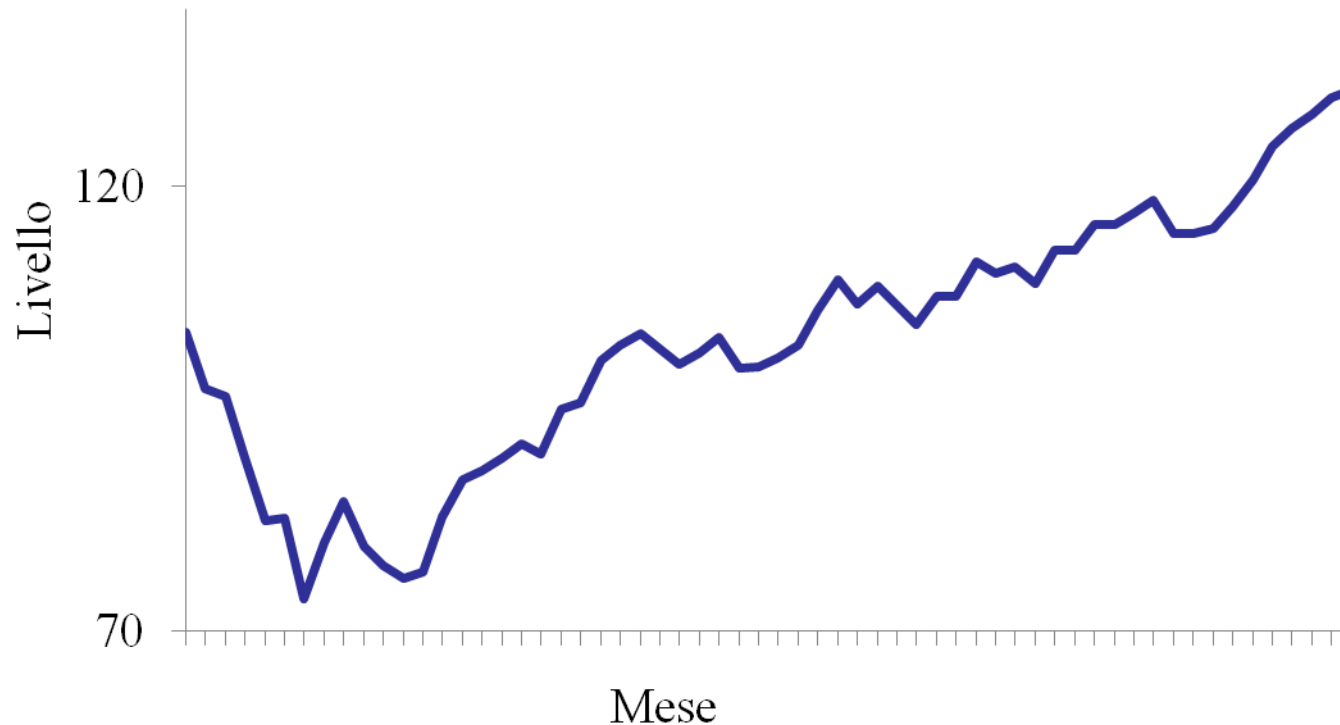
Le variazioni successive di valore sono indipendenti



IL CAMMINO CASUALE

Andamento indice Standard & Poor's
su un periodo di 5 anni

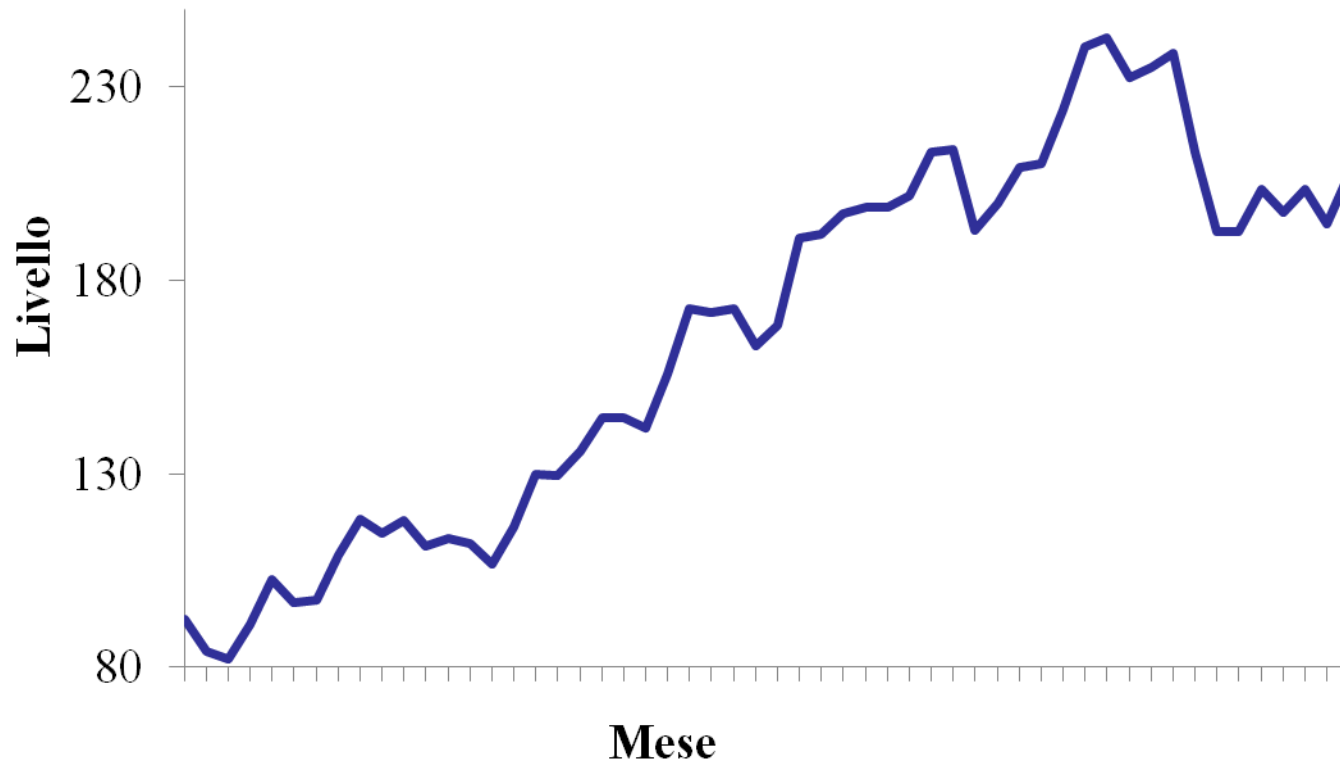
o
risultati del lancio della moneta per 5 anni?



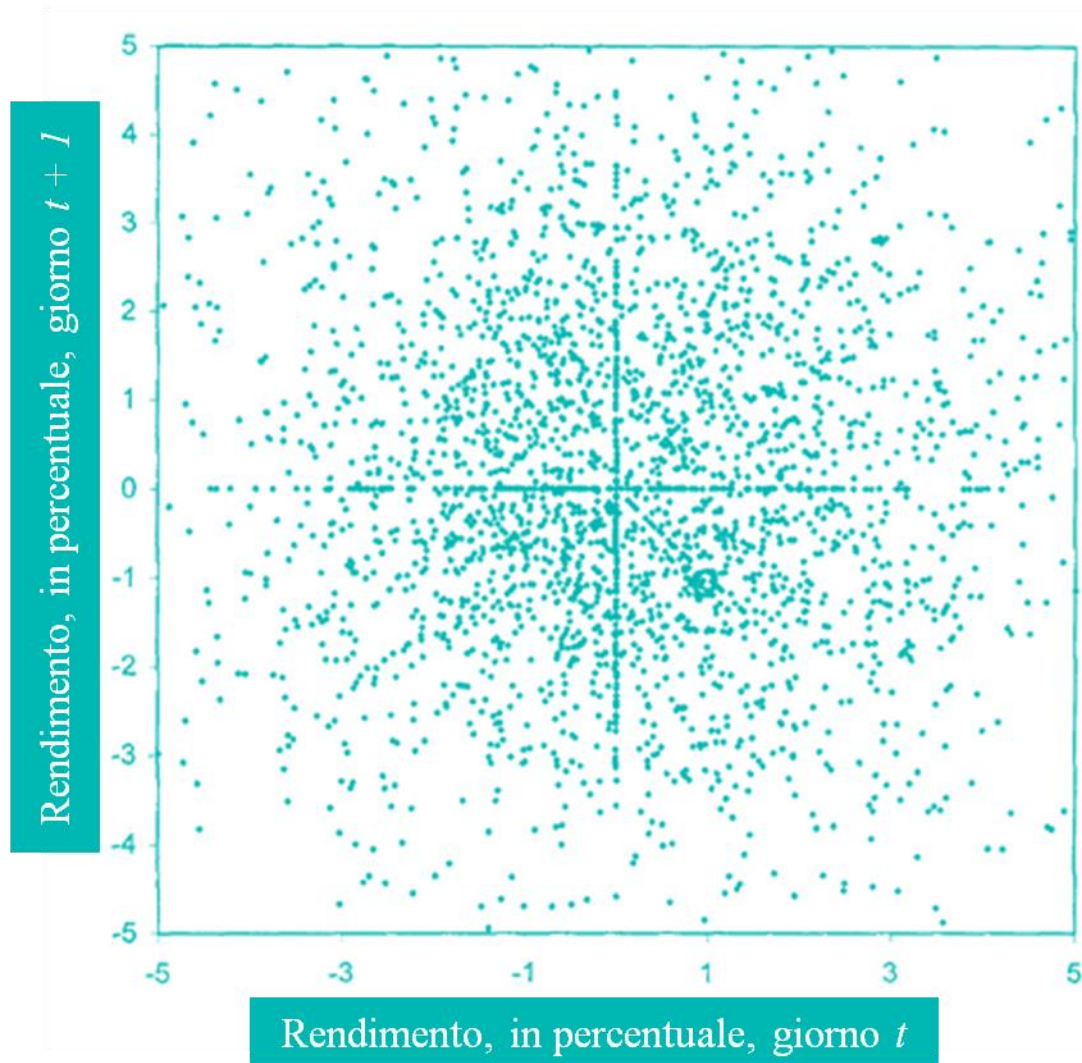
IL CAMMINO CASUALE

Andamento indice Standard & Poor's
su un periodo di 5 anni

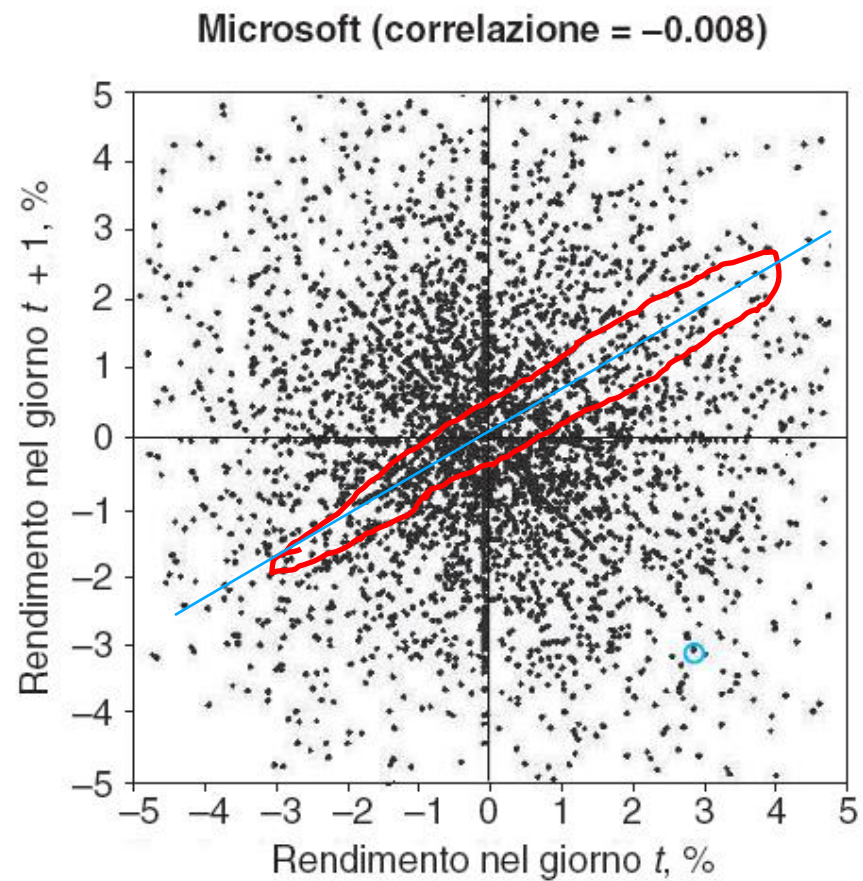
o
risultati del lancio della moneta per 5 anni?



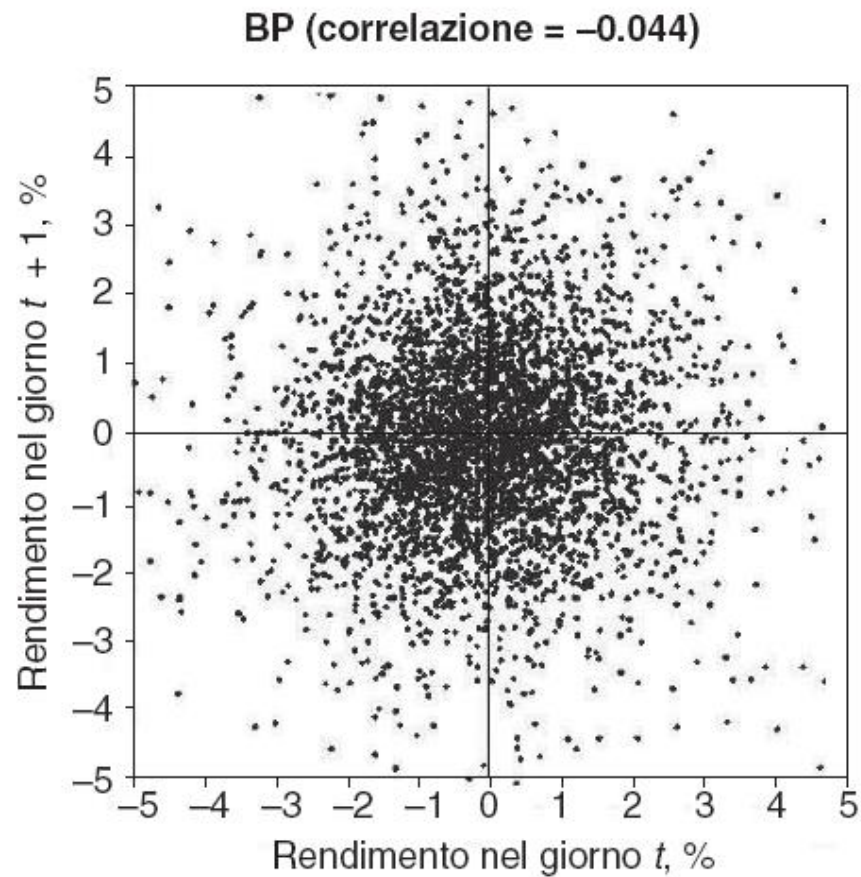
IL CAMMINO CASUALE



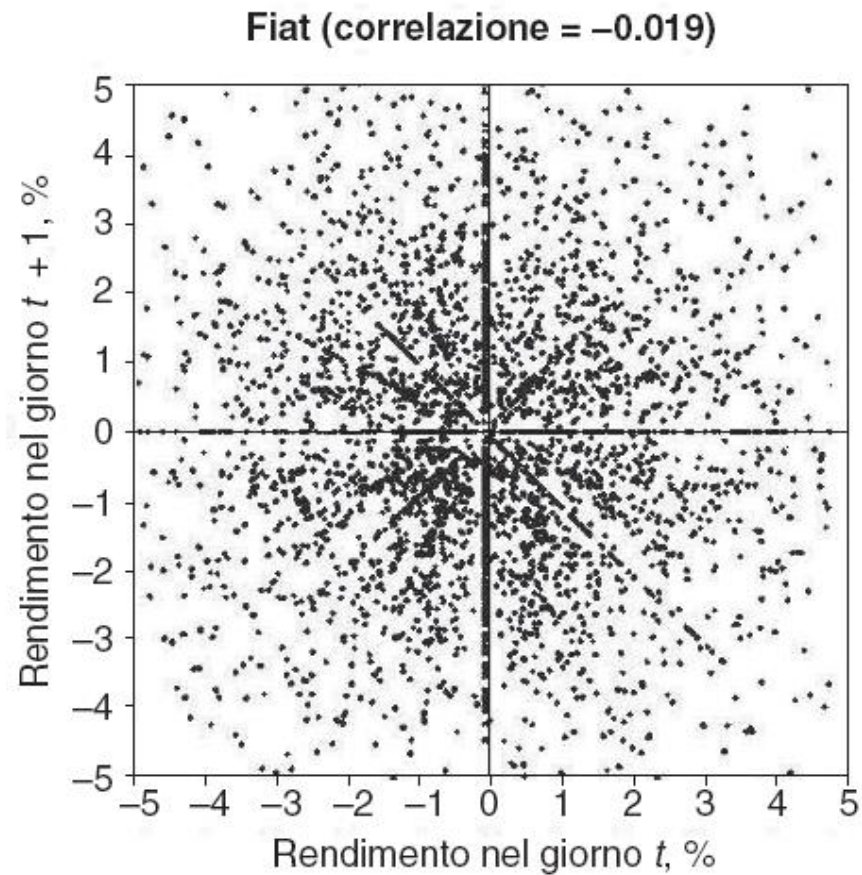
IL CAMMINO CASUALE



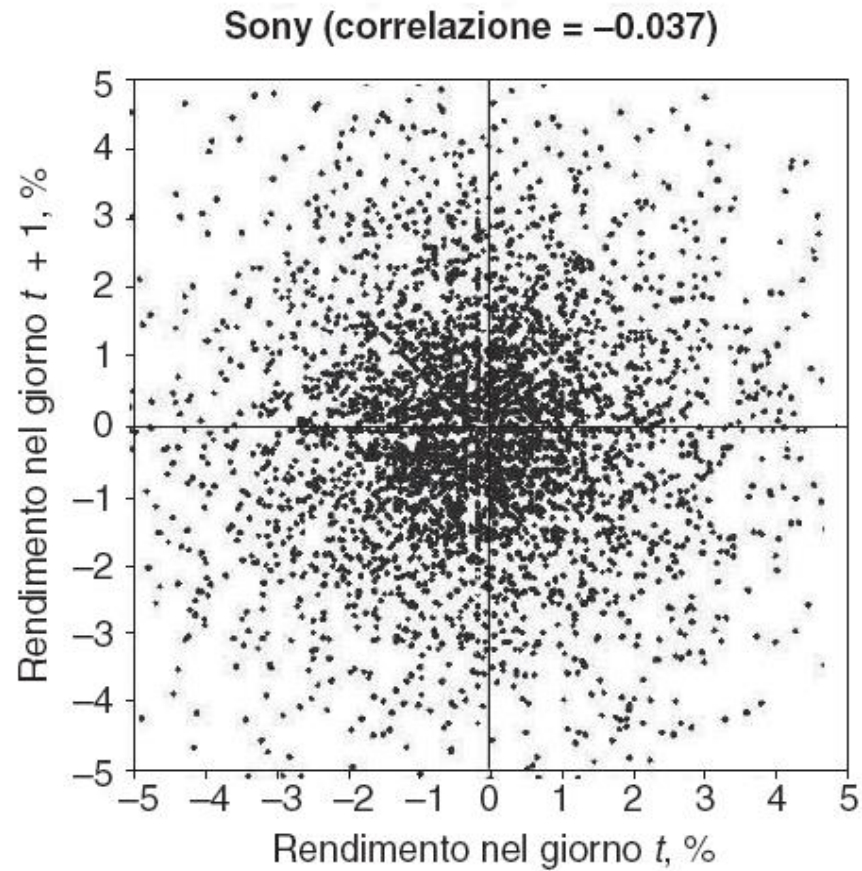
IL CAMMINO CASUALE



IL CAMMINO CASUALE

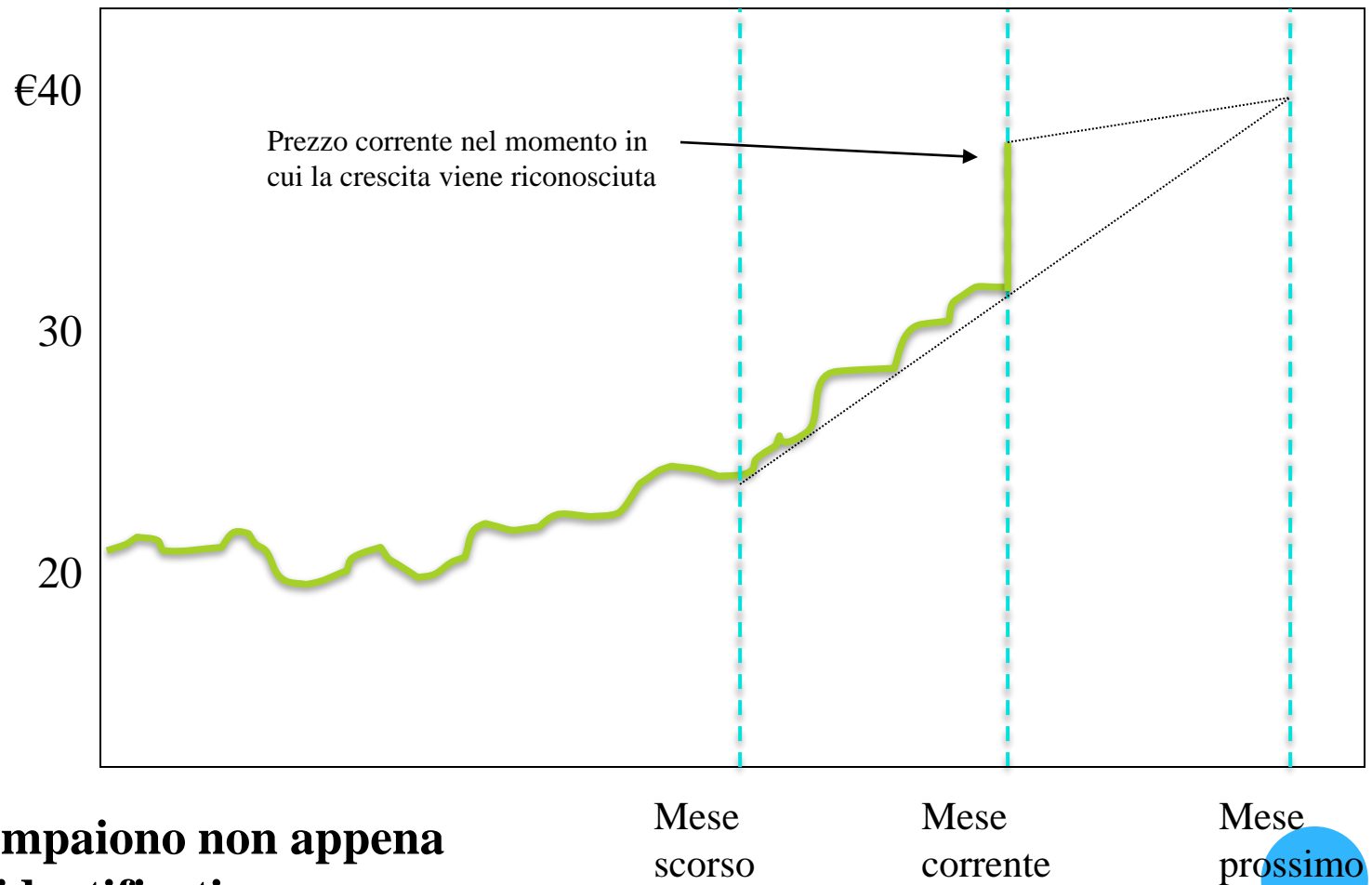


IL CAMMINO CASUALE



TEORIA DEL MERCATO EFFICIENTE

Microsoft,
prezzo



**I cicli scompaiono non appena
vengono identificati**

DUE APPROCCI AL MERCATO

- **Analisi tecnica:** i prezzi dicono tutto e basta saperli elaborare e si hanno informazioni preziose sull'andamento dei mercati
- **Analisi fondamentale:** i prezzi sono inaffidabili e bisogna capire il valore “vero” studiando i bilanci delle aziende (VAN e DCF), parlando con il top management, valutando i dati macroeconomici e settoriali



TEORIA DEL MERCATO EFFICIENTE DI EUGENE FAMA (1970) CHE VIENE UTILIZZATA DA MOLTI PER SMONTARE L'ANALISI TECNICA

❑ Efficienza in forma debole

I prezzi di mercato riflettono tutte le informazioni contenute nelle serie storiche dei prezzi passati (QUINDI SECONDO QUESTA IMPOSTAZIONE L'ANALISI TECNICA NON SERVE A NIENTE PERCHE' GUARDA AL PASSATO)

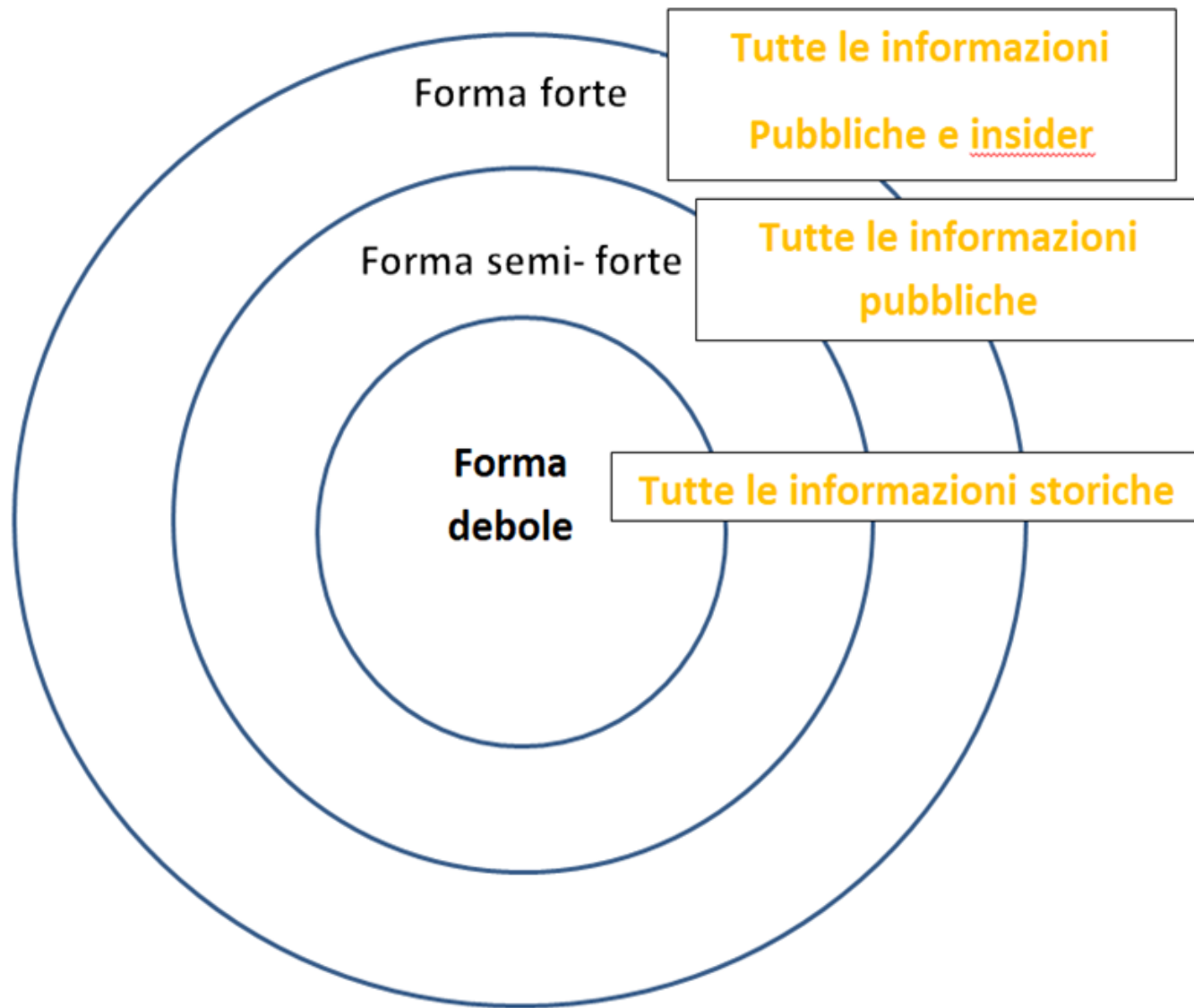
❑ Efficienza in forma semi-forte

I prezzi di mercato riflettono anche tutte le informazioni disponibili al pubblico.

❑ Efficienza in forma forte

I prezzi di mercato riflettono tutte le informazioni, sia quelle disponibili al pubblico sia quelle a disposizione degli insider





CI SONO ANCORA MOLTI A CUI NON PIACE L'IDEA DELL'ANALISI TECNICA «MODERNA»

Secondo molti accademici c'è solo una certezza nella teoria dei mercati efficienti: i mercati non presentano una efficienza in forza debole quindi l'analisi tecnica non funziona. Insomma Fama ha ragione.

Questi ricercatori che negano efficacia all'analisi tecnica «moderna» o trading systems si chiedono perché esistono gli analisti tecnici e i graficisti e perché quotidiani come il Sole 24 Ore dedichino spazio all'analisi tecnica ...

La loro risposta è che gli analisti non fanno altro che giocare a dadi ...

Questi accademici sostengono che se l'analisi tecnica fosse corretta chiunque abbia un minimo di competenza informatica e di statistica e di capitale disponibile potrebbe diventare milionario. Ma questo è impossibile perché se tutti provassero a sfruttare le stesse tecniche i prezzi dei titoli si adeguerebbero immediatamente.

Ci sono viceversa molti analisti tecnici che si chiedono come mai esistano ancora dei professori di finanza aziendale che a forza di studiare dei libri non siano ancora diventati miliardari ... se collezionare pubblicazioni accademiche servisse a comprendere efficacemente i mercati perché Soros invece di fare il gestore non era un professore di Finanza Aziendale ?

Partendo da questo approccio metodologico non sarebbe mai possibile avviare una nuova impresa perché in un mercato efficiente se questo fosse vero qualcun altro lo avrebbe già fatto, non sarebbe possibile nemmeno sposare una bella donna perché se una bella donna fosse disponibile sicuramente qualcuno più bello di te l'avrebbe già impalmata e non sarebbe nemmeno possibile trovare un buon posto di lavoro perché se un buon posto di lavoro fosse disponibile sicuramente qualcuno di più brillante di te lo avrebbe già occupato.

La conclusione è che la perfezione non è di questo mondo, che i mercati finanziari a volte sono efficienti e a volte non sono efficienti, che l'efficienza varia a seconda della latitudine e della dimensione del mercato, del periodo storico e del ciclo economico. Solo dei cieli è la perfezione, non di questo mondo.

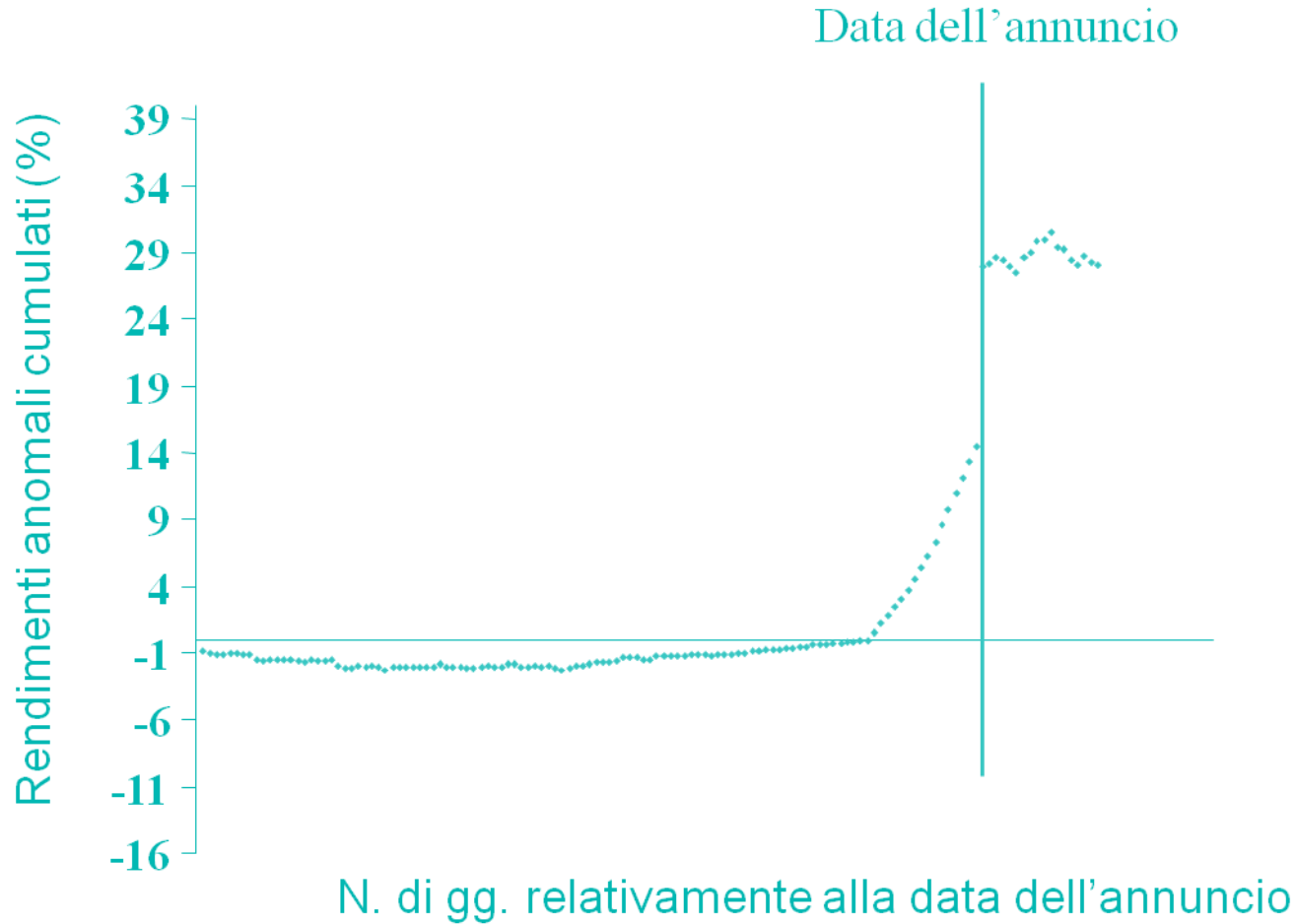


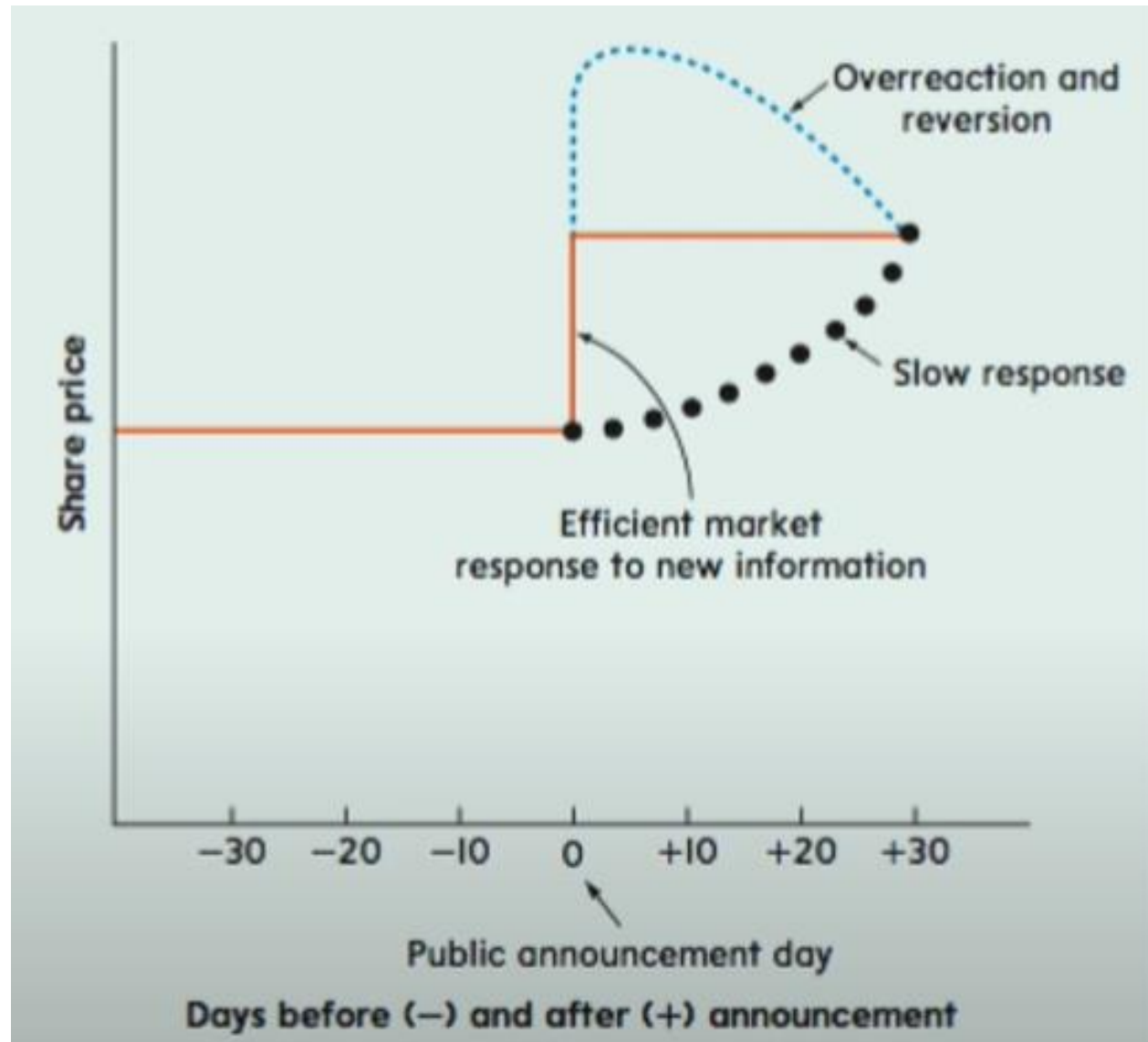
TEORIA DEL MERCATO EFFICIENTE

- Rendimento modificato dell'azione = rendimento atteso dell'azione – rendimento dell'indice del mercato
- Rendimento atteso dell'azione = $\alpha + \beta \times \text{rendimento dell'indice di mercato}$
- Rendimento anomalo dell'azione = rendimento effettivo – rendimento atteso
- ⇒ $R_{\text{medio}} - (\alpha + \beta r_{\text{mercato}})$
- ⇒ questo rendimento anomalo è indipendente dalla fluttuazioni del mercato
- ⇒ **Alfa = indica di quanto il titolo mediamente è variato quando l'indice di mercato non ha subito nessuna variazione (MARKET MODEL)**



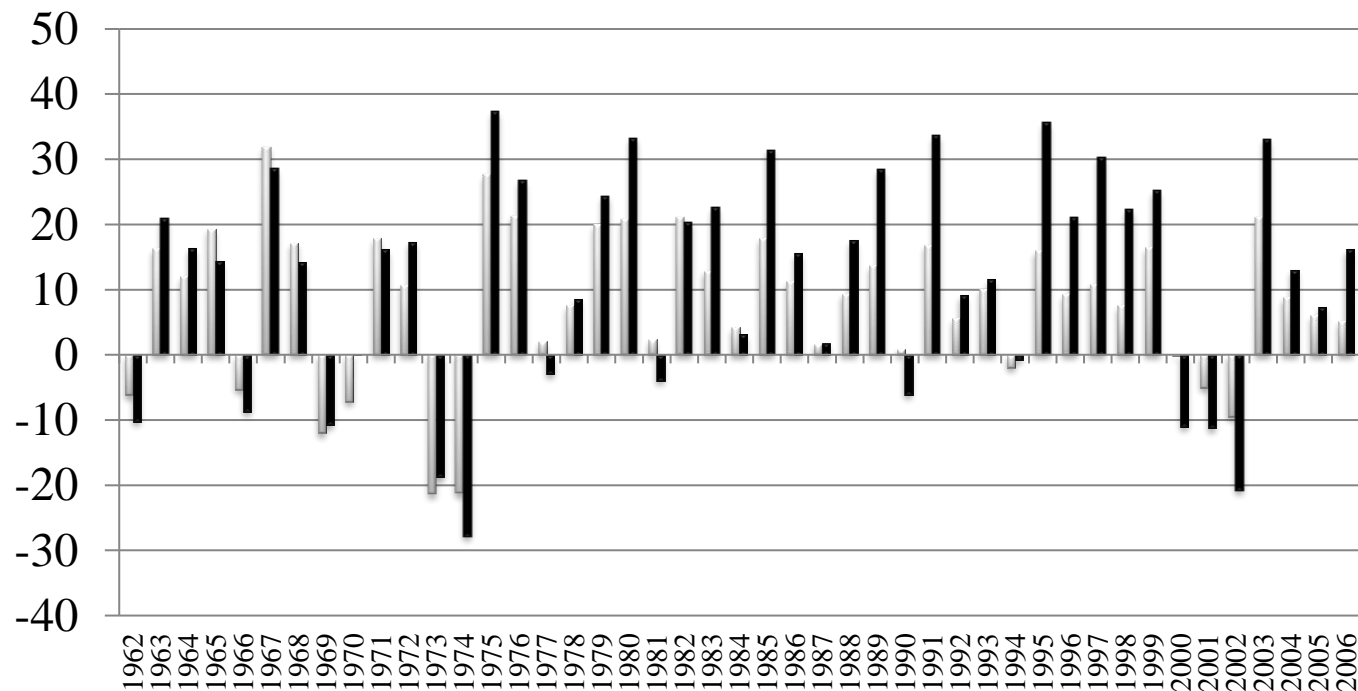
TEORIA DEL MERCATO EFFICIENTE





TEORIA DEL MERCATO EFFICIENTE

Rendimento medio annuo, fondi comuni d'investimento (barre bianche) ed indice di mercato (barre nere)



EVIDENZE EMPIRICHE CONTRO

- Non possiamo identificare un rendimento superiore (anomalo) se non conosciamo quale sia il rendimento atteso normale. Prima quindi di determinare se un mercato è efficiente dobbiamo adottare un modello di asset pricing che specifichi la relazione tra il rischio e il rendimento atteso.
- Il modello di solito utilizzato è il CAPM
- Ma ciò nonostante ci sono molte prove contro...



TEORIA DEL MERCATO EFFICIENTE

- small firms effect
- January effect
- Rendimenti all'inizio e al termine della giornata
... e
- massimi annuali
- Massimi storici
- Massimi settimanali
- Massimi giornalieri

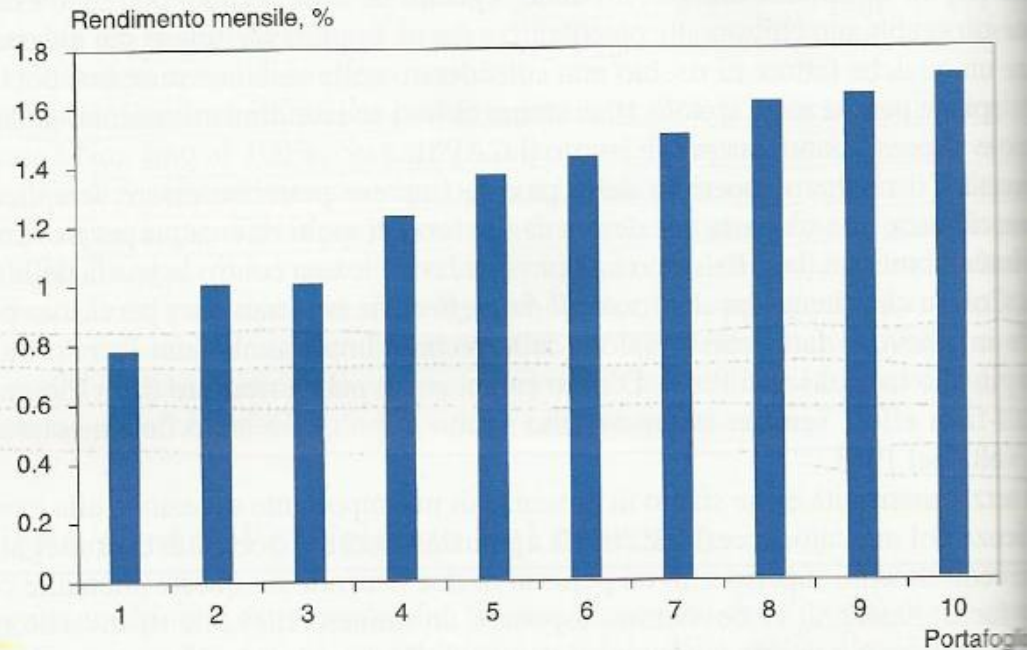


ANOMALIA RELATIVA ANNUNCIO UTILI

Figura 14.6

Rendimento medio (periodo 1972-2001) delle azioni nei sei mesi successivi a un annuncio degli utili trimestrali. Il 10% delle azioni di imprese con le notizie migliori sui propri utili (portafoglio 10) realizza performance superiori, rispetto a quelle delle imprese con le notizie peggiori (portafoglio 1) di circa un 1% mensile.

Fonte: Chordia, T. e Shivakumar, L., *op. cit.*



PERCHÉ ?

- Modello inadeguato di asset pricing
- Fenomeni temporanei che scompaiono una volta individuati



LE BOLLE SONO RAZIONALI ?

- Prosaicamente potrebbe convenire partecipare ad una bolla fintanto che ci sono altre persone a cui passare il cerino acceso ...
- Le bolle sono ricorrenti



FINANZA E PSICOLOGIA COMPORTAMENTALE

Se si assume che gli investitori non sono perfettamente razionali:

1. **Prospect theory:** il valore che gli investitori attribuiscono a un ospecifico risultato è determinato dai gudagani o dalle perdite che hanno realizzato da quando l'attività è stata acquistata oppure dall'andamento nell'ultimo periodo del titolo posseduto



2. Gli investitori sono particolarmente **avversi al rischio** di incorrere in perdite anche molto piccole e richiedono perciò un rendimento relativo più alto al fine di compensare tale rischio. In soldoni se ho una serie di vincite in attivo il mio comportamento sarà aggressivo, se ho delle perdite sarò particolarmente sensibile alla prossima perdita anche se piccola (martingala e antimartingala).



3. **Convinzioni sulla probabilità:** gli individui sono portati a dare troppo peso a una sequenza limitata di eventi recenti.
4. **Gli individui sono conservativi:** gli individui sono troppo lenti ad aggiornare le proprie convinzioni di fronte a nuove evidenze
5. **overconfidence:** la maggior parte delle persone pensa di guidare meglio degli altri

