

Laurea Triennale in Economia e Management  
Anno Accademico 2023/2024

## **Consulenza finanziaria**

Formazione dei prezzi ed efficienza dei mercati

Daniele Previtali – [daniele.previtali@uniparthenope.it](mailto:daniele.previtali@uniparthenope.it)





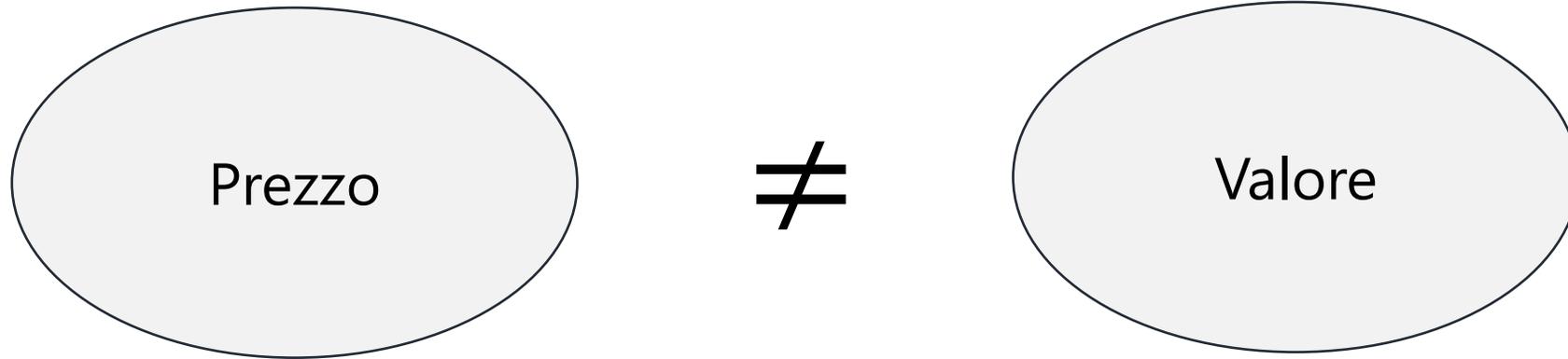
Consulenza Finanziaria

---

## **1. La formazione dei prezzi nei mercati mobiliari**

# Relazione tra Prezzo e Valore

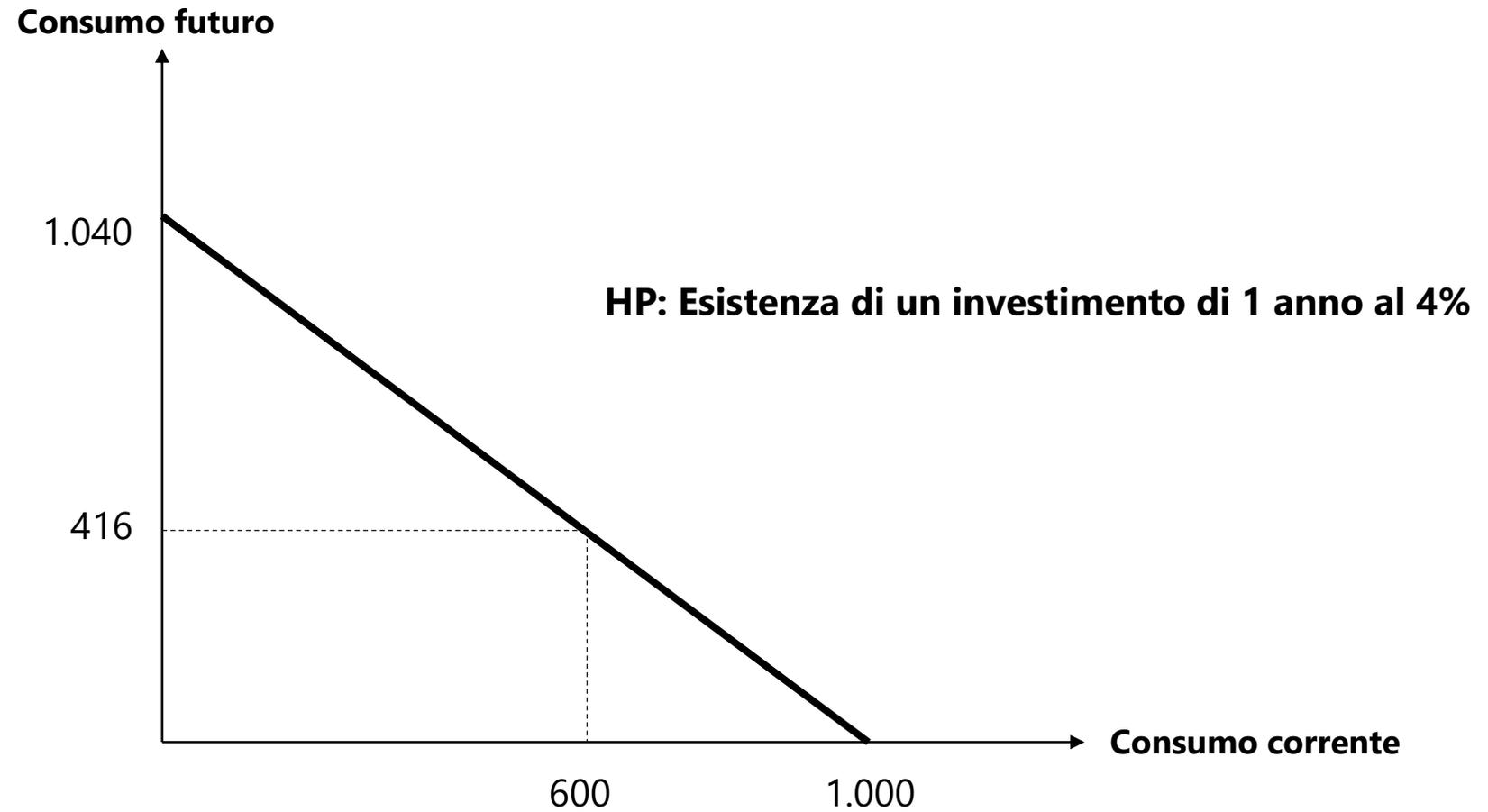
---



Il prezzo è ciò che si paga per ottenere una determinata attività, il valore è ciò che effettivamente si ottiene

# Trade-off tra consumo corrente e Investimento

---



# La formazione dei prezzi

---

- Uno degli aspetti fondamentali della teoria del mercato dei capitali è rappresentato dal meccanismo della formazione dei prezzi. È importante capire quali sono i **fattori esplicativi della dinamica dei prezzi**.
- Gli individui sono portati a privilegiare i consumi correnti e a rinviarli, per intero o in parte, solo se il loro differimento nel tempo viene adeguatamente compensato da un «ritorno positivo» (**rendimento**).
- Le scelte che gli individui compiono in merito alle scelte di rinvio dei consumi correnti, e quindi alle scelte di investimento, sono effettuate in condizioni di incertezza (**rischio**).

Inflazione

Attività non rischiose

Attività rischiose

# Inflazione

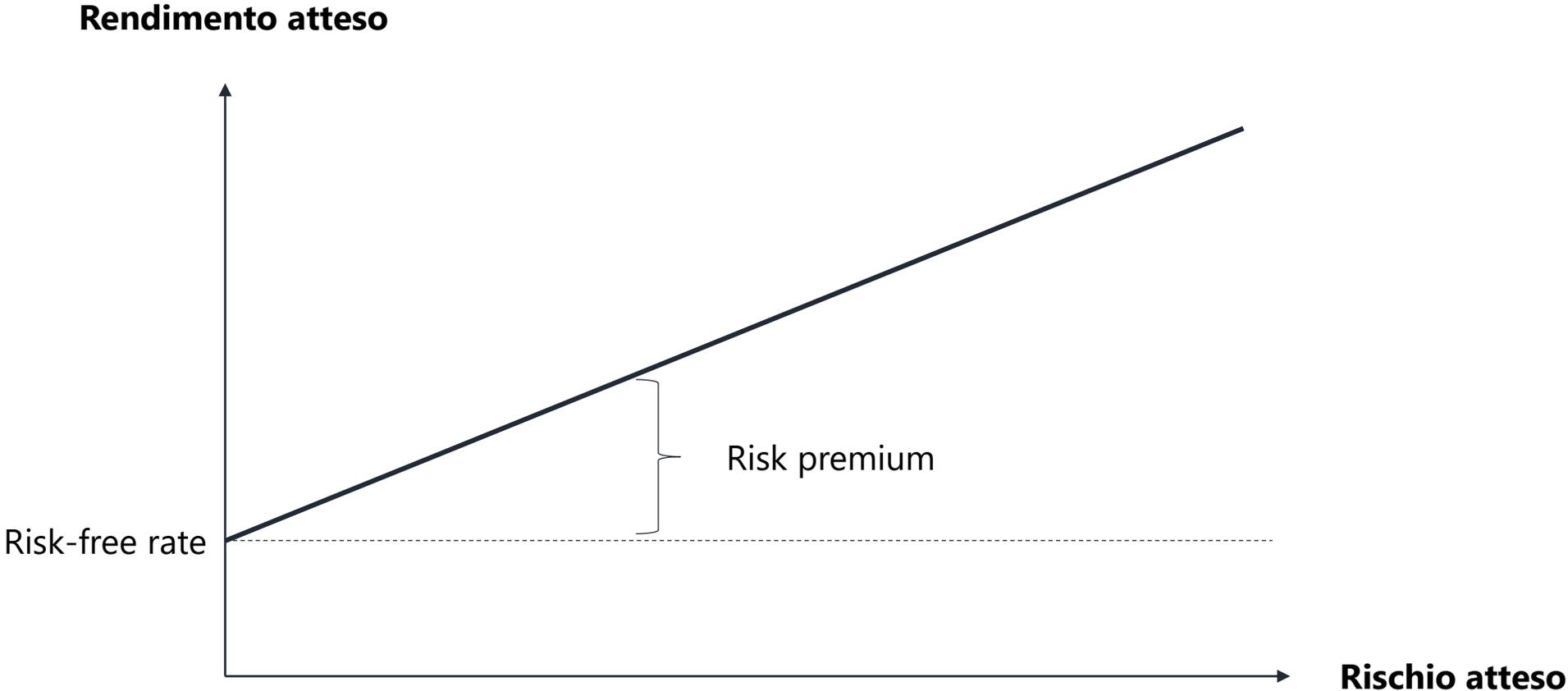
---

Trattato costitutivo UE assegna il compito a BCE --> **stabilità dei prezzi**

 **Tasso obiettivo inflazione 2%**

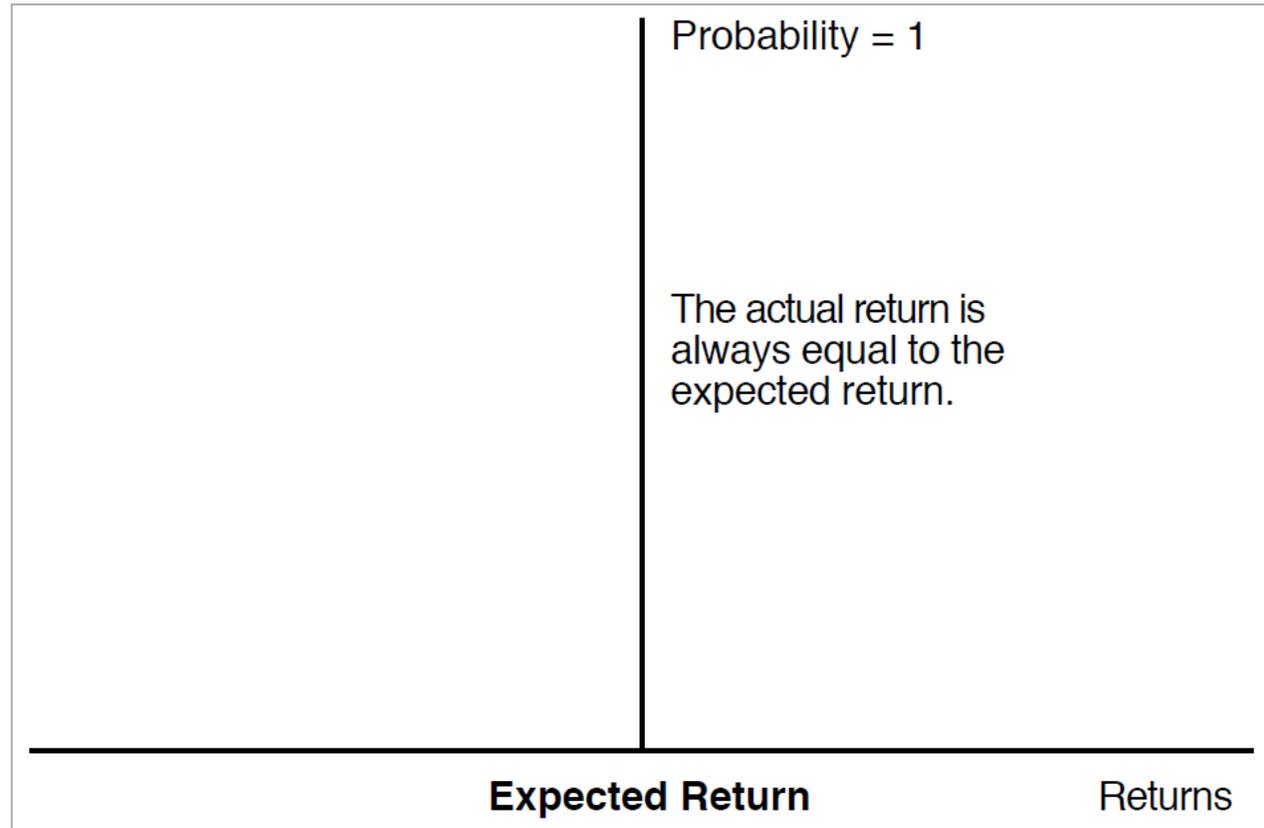
- La stabilità dei prezzi consente di riconoscere la variazione dei prezzi senza che essa sia oscurata dall'incremento generale dei prezzi
- Se i creditori sono certi della stabilità dei prezzi, si asterranno da domandare un premio che li compensi da una riduzione del valore delle attività finanziarie (ricerca del rischio)
- Gli agenti economici per coprirsi dal rischio di inflazione possono effettuare impieghi improduttivi (i.e. accumulo di scorte)
- L'inflazione agisce come una tassa sulla proprietà del denaro liquido

# Relazione tra attività rischiose e non rischiose



# Attività prive di rischio

---



Fonte: Damodaran (2010)

# Attività prive di rischio: alcune considerazioni

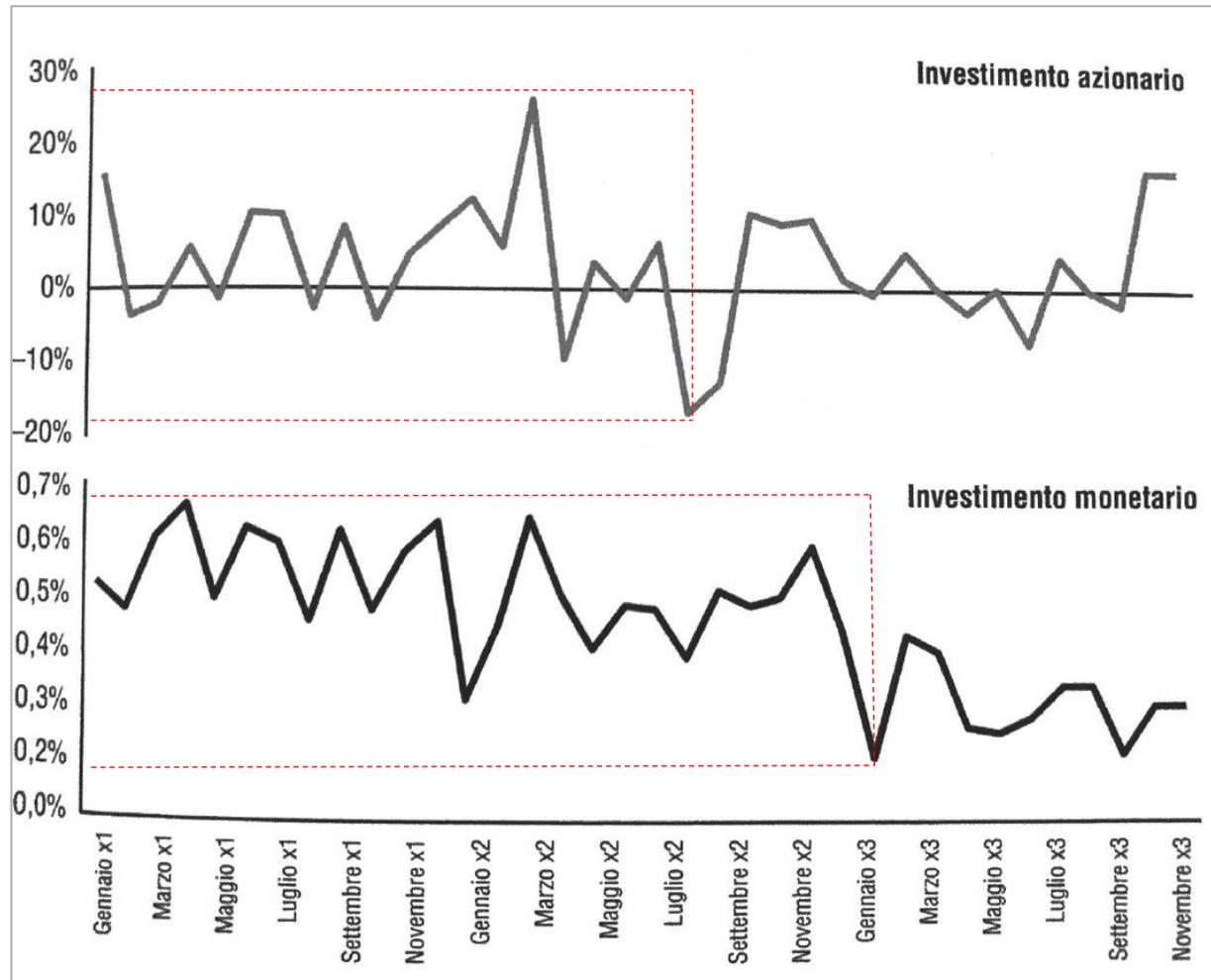
---

- Non esistono attività prive di rischio, ma attività meno rischiose di altre. Non è infatti possibile avere attività finanziarie realisticamente prive di rischio.
- Si suppone che le attività prive di rischio siano quelle emesse dagli Stati perché possono «stampare» moneta, ma la storia insegna che non è sempre così!
- La teoria individua come rischio sottostante al «privo di rischio», il rischio di credito della controparte, ma un'attività finanziaria non è caratterizzata dal solo rischio di credito (rischio di mercato, rischio di tasso, rischio di liquidità, rischio di reinvestimento, etc.)
- Qual è allora il tasso privo di rischio? Titoli di Stato (con rendimento inferiore e quindi rischio minore) a breve e medio lungo termine denominati in valuta corrente.

Damodaran A. (2010) *Into the abyss: what if nothing is risk-free?*

<http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/papers/nothingisriskfree.pdf>

# Relazione tra attività rischiose e non rischiose



# Relazione tra attività rischiose e non rischiose

---

Tasso di rendimento reale atteso delle attività risk-free

+

Tasso di inflazione atteso

---

Tasso di rendimento atteso delle attività finanziarie prive di rischio

+

Premio al rischio

---

**Tasso di rendimento atteso delle attività finanziarie rischiose**

1. Rendimento considerato dagli investitori per le decisioni di differimento dei consumi correnti

2. Componente relativa alle aspettative di inflazione

3. Componente relativa all'aleatorietà degli investimenti rischiosi

# Relazione tra attività rischiose e non rischiose

---

- Il rendimento e il rischio sono i due più importanti fattori esplicativi della formazione dei prezzi nei mercati mobiliari.
- La relazione tra il prezzo di un valore mobiliare e i relativi profili del rendimento e del rischio può essere formalizzata come segue:

$$P_0 = \sum_{k=1}^n \frac{F_k}{(1+r)^{t_k}}$$

$P_0$  prezzo del valore mobiliare corrispondente al capitale iniziale investito

$F_k$  flussi attesi dall'investimento nel valore mobiliare

$r$  tasso di attualizzazione rappresentativo del grado di rischio connesso all'investimento



Consulenza Finanziaria

---

## **2. Efficienza dei mercati finanziari**

# L'interesse dello studio dell'efficienza dei mercati finanziari

L'analisi fondamentale e l'analisi tecnica sono utili a prevedere l'andamento dei prezzi nei mercati mobiliari?



# Nozioni preliminari di efficienza

Efficienza dei mercati finanziari

Efficienza allocativa

Efficienza informativa

Efficienza valutativa

Efficienza tecnico-operativa

**La velocità e il grado con cui le informazioni vengono incorporate nei prezzi delle attività finanziarie**



# Efficienza allocativa

---

Def

**I prezzi sono in grado di indirizzare gli impieghi delle risorse verso gli usi maggiormente desiderabili per la collettività**



- L'efficienza si ha quando il sistema finanziario è in grado di indirizzare le risorse messe a disposizione dalle unità in surplus alle unità in deficit che offrono maggiori rendimenti attesi.
- Poiché le decisioni di investimento/finanziamento e trasferimento delle risorse si basano sui prezzi e, quindi, sui rendimenti attesi delle attività finanziarie, affinché il sistema sia efficiente è necessario che nei prezzi siano riflesse in modo immediato e corretto tutte le informazioni relative ad una determinata attività finanziaria.

# Efficienza allocativa – una semplificazione

---

Un esempio con il mercato delle auto

<b>Automobili</b>	<b>Prezzo max</b>	<b>Probabilità</b>
Buone	8.000€	50%
Lemons	1.500€	50%

$$(8.000€ \times 50\% + 1.500€ \times 50\%) = 4.750€$$

---

Un esempio con un'operazione di pricing del credito

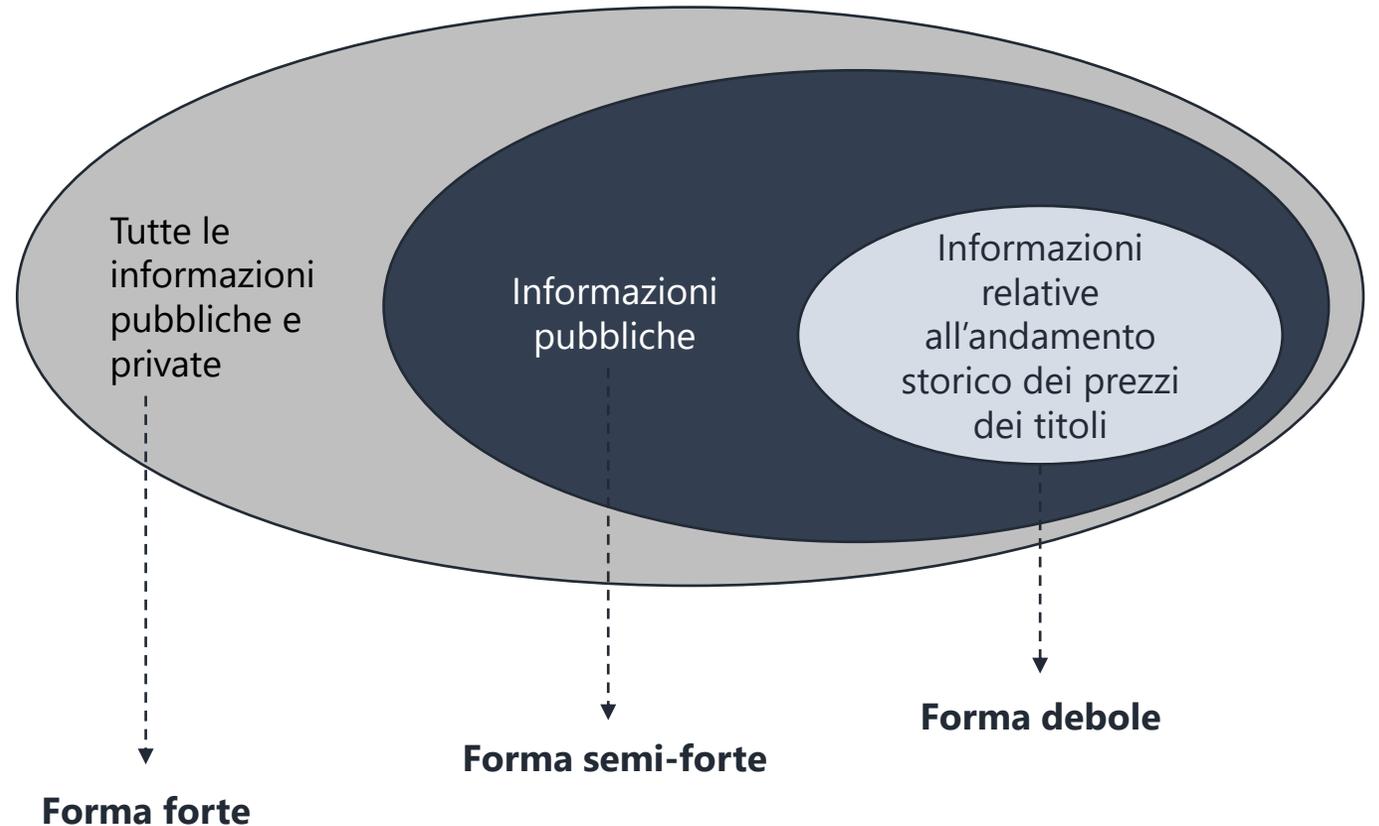
<b>Prenditori</b>	<b>Prezzo max</b>	<b>Probabilità</b>
Poco rischiosi	4%	50%
Molto rischiosi	10%	50%

$$(4\% \times 50\% + 10\% \times 50\%) = 7\%$$

# Efficienza informativa

Def **I prezzi dei titoli riflettono tutta l'informazione disponibile in un determinato momento**

- In un mercato efficiente gli investitori cercano di ottenere profitti da tutte le informazioni in loro possesso.
- In questo modo le **informazioni**, che arrivano sul mercato in maniera casuale, sono immediatamente **incorporate nei prezzi dei titoli e le opportunità di profitto sono eliminate**



# Efficienza informativa – forma debole

**Def** Il set informativo è costituito da tutte le informazioni relative ai prezzi passati. I prezzi incorporano tutti i dati storici



I dati di mercato storici non sono dati utili per prevedere i prezzi futuri



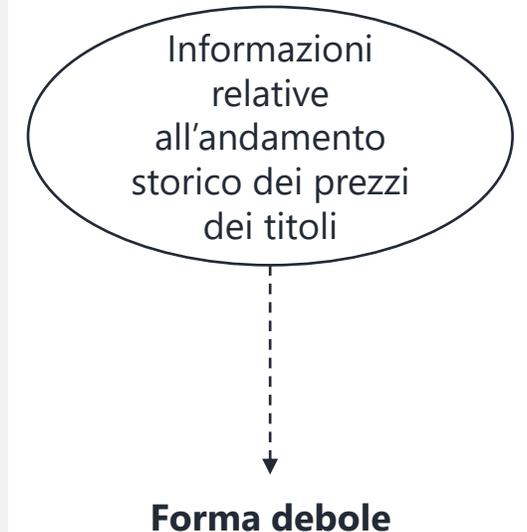
I prezzi reagiscono all'arrivo di nuova informazione che arriva sul mercato in modo casuale, a cui i mercati reagiscono istantaneamente, muovendosi casualmente.



Se i prezzi si muovono in modo casuale, l'analisi tecnica non sarebbe utile per prevedere i prezzi futuri.



Pertanto nei mercati efficienti in forma debole, l'analisi tecnica non dovrebbe consentire extra-profitti.



# Efficienza informativa – forma debole

---

## Metodologia

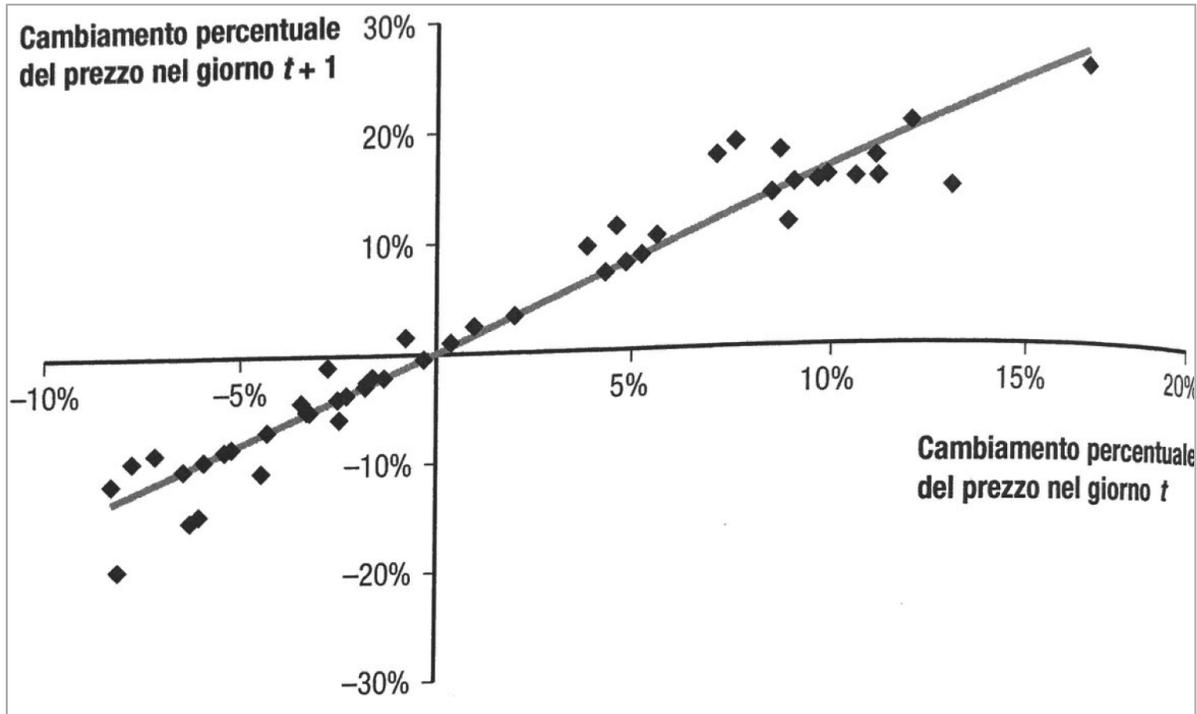
- *Verifiche indirette*: proprietà statistiche delle serie dei prezzi, quotazioni passate riescono a prevedere quotazioni future
- *Verifiche dirette*: applicazione di *regole di trading* basate sui prezzi passati

## Evidenze della letteratura

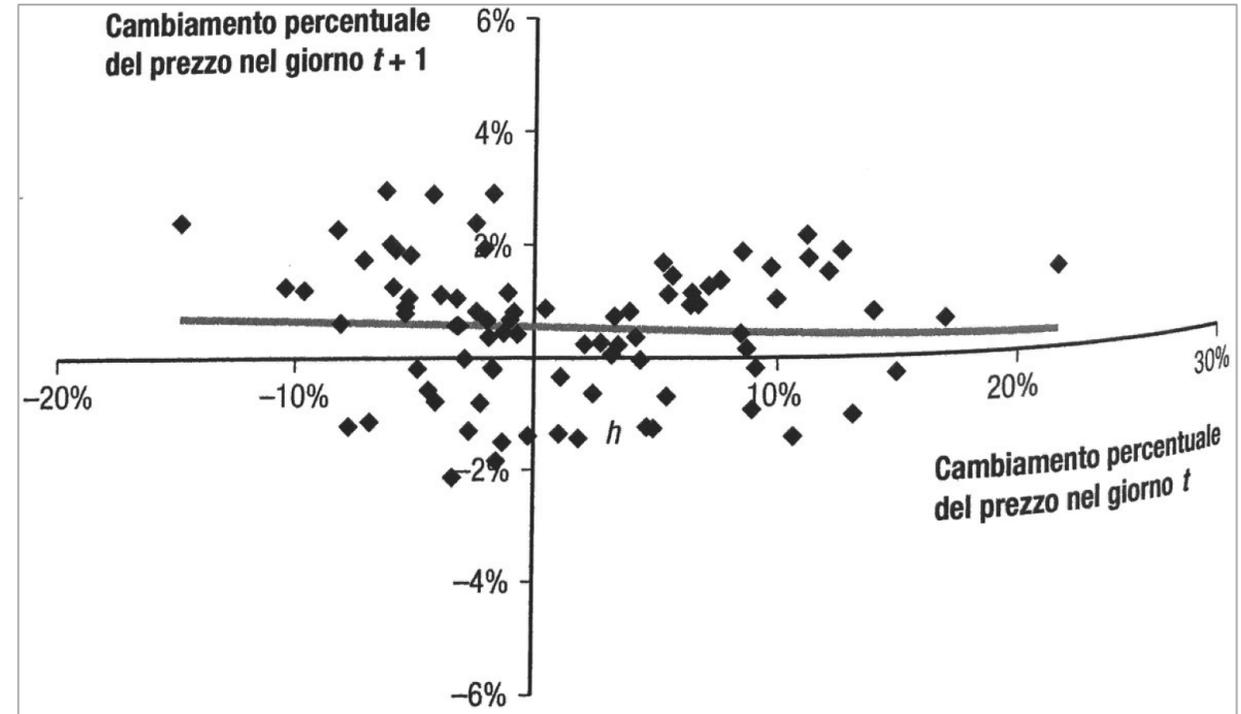
- Non è possibile escludere che alcuni investitori possano ottenere rendimenti positivi su determinati titoli, e in determinati periodi.
- Tuttavia le «buone» strategie determinano dei rendimenti anomali positivi che sovvenzionano i rendimenti anomali negativi.
- Rendimenti positivi e negativi si compensano con il risultato che, in media, non è possibile ottenere degli extra-rendimenti. **L'efficienza in forma debole non implica che non esista alcun analista che sia in grado di ottenere extra-rendimenti, quanto piuttosto che nella media gli analisti non sono in grado di ottenere sistematicamente profitti.**

# Efficienza informativa – forma debole

## Mercato non efficiente in forma debole



## Mercato efficiente in forma debole



# Efficienza informativa – forma debole

Figura 14.4 Relazione tra i rendimenti del *FTSE MIB* al mese  $t$  e al mese  $t+1$

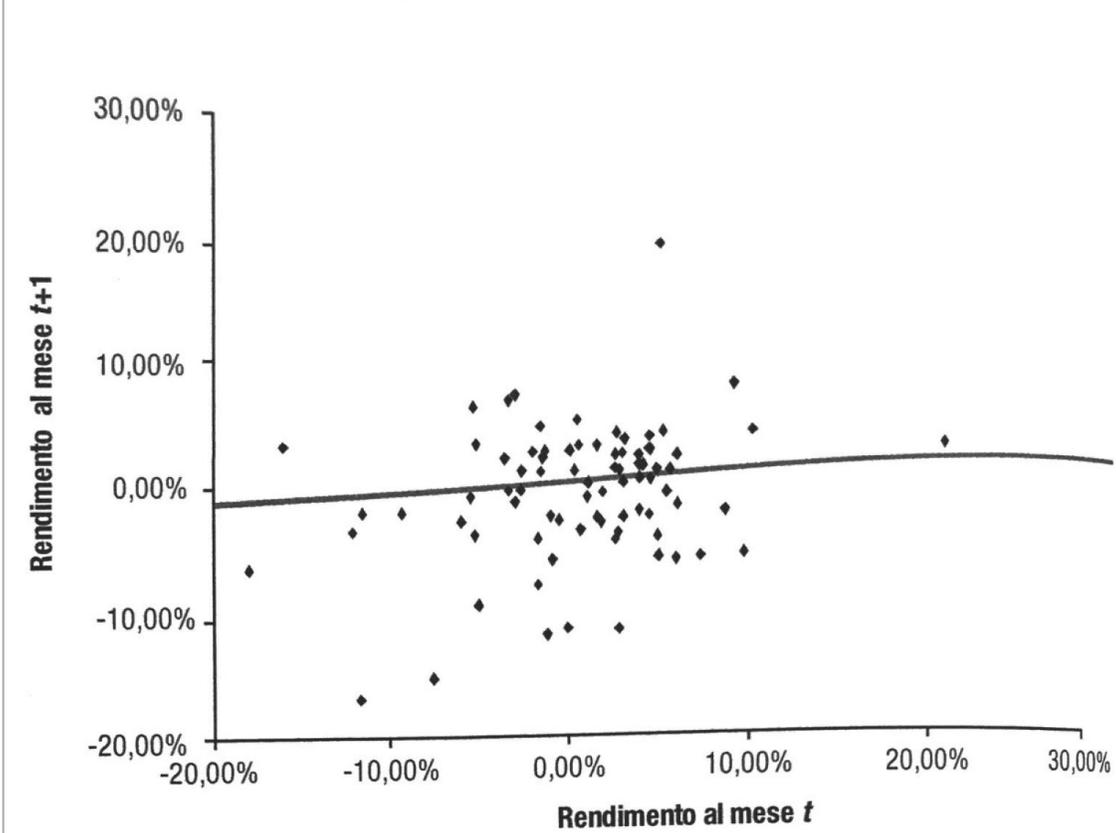
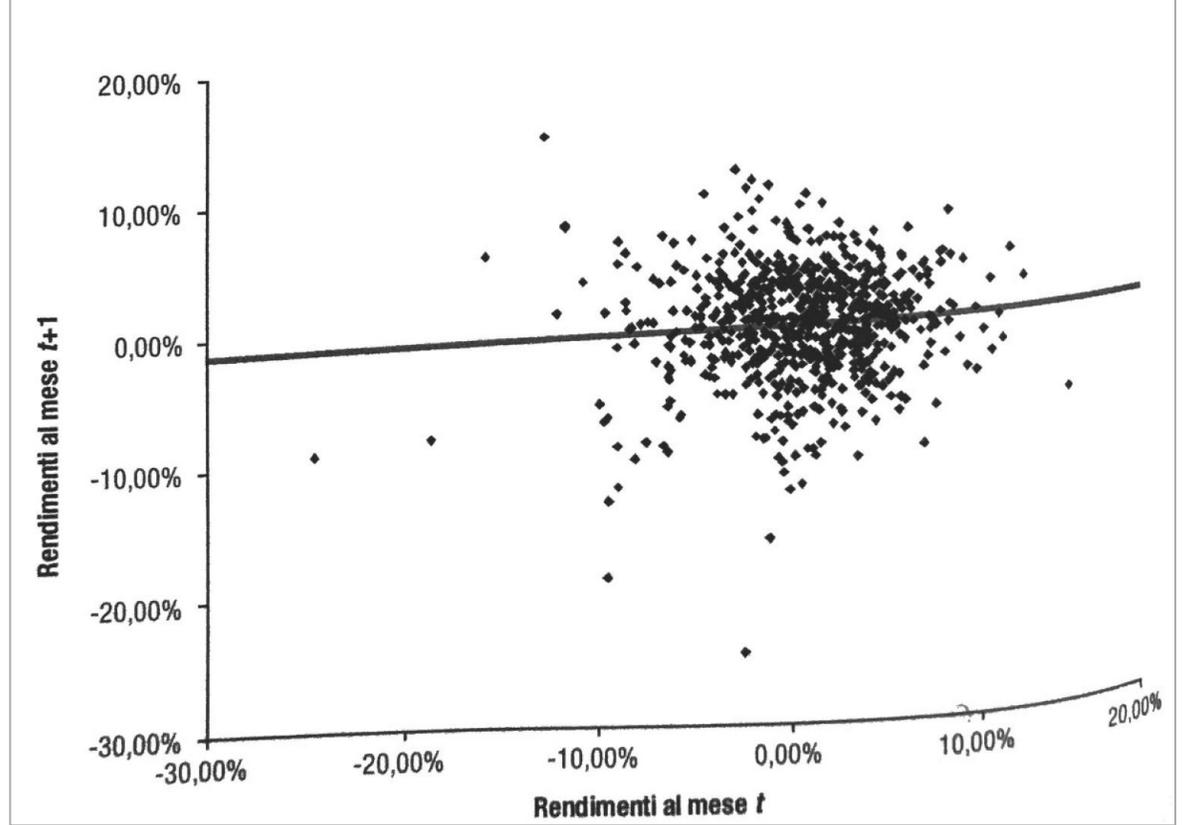


Figura 14.5 Relazione tra i rendimenti dello *S&P500* al mese  $t$  e al mese  $t+1$



# Efficienza informativa – forma semi-forte

Def

**Il set informativo è costituito da tutte le informazioni storiche e da tutte le informazioni pubbliche (anche di tipo previsionale: analisi prospettiche, previsioni, notizie, etc.)**

↓  
I prezzi di mercato si adeguano correttamente e immediatamente a ogni informazione pubblica

↓  
Non è possibile ottenere sistematici extra-rendimenti attraverso l'utilizzo e la rielaborazioni di informazioni pubbliche e quindi, nemmeno strategie basate sull'analisi fondamentale sono in grado di generare extraprofiti.

↓  
Cercare i titoli sottovalutati o sopravvalutati non produce valore perché tutti i titoli sono prezzati al loro livello di equilibrio.



# Efficienza informativa – forma semi-forte

---

## Metodologia

- Analisi della reazione dei prezzi delle azioni a informazioni pubbliche quali l'annuncio di utili, dividendi, e ogni altro annuncio *price sensitive* (i.e. *event studies*)

## Evidenze della letteratura

- Evidenze piuttosto convergenti.
- Mercato americano: presenza di un'efficienza semi-forte. Le notizie vengono prontamente e pienamente incorporate nei prezzi.
- In alcuni casi il mercato anticipa la notizia nei prezzi.
- Vi sono dei casi in cui i mercati non risultano efficienti in forma semi-forte. Molto dipende dal campione utilizzato e dai mercati di riferimento

# Efficienza informativa – forma semi-forte

Figura 14.7 Mercato efficiente

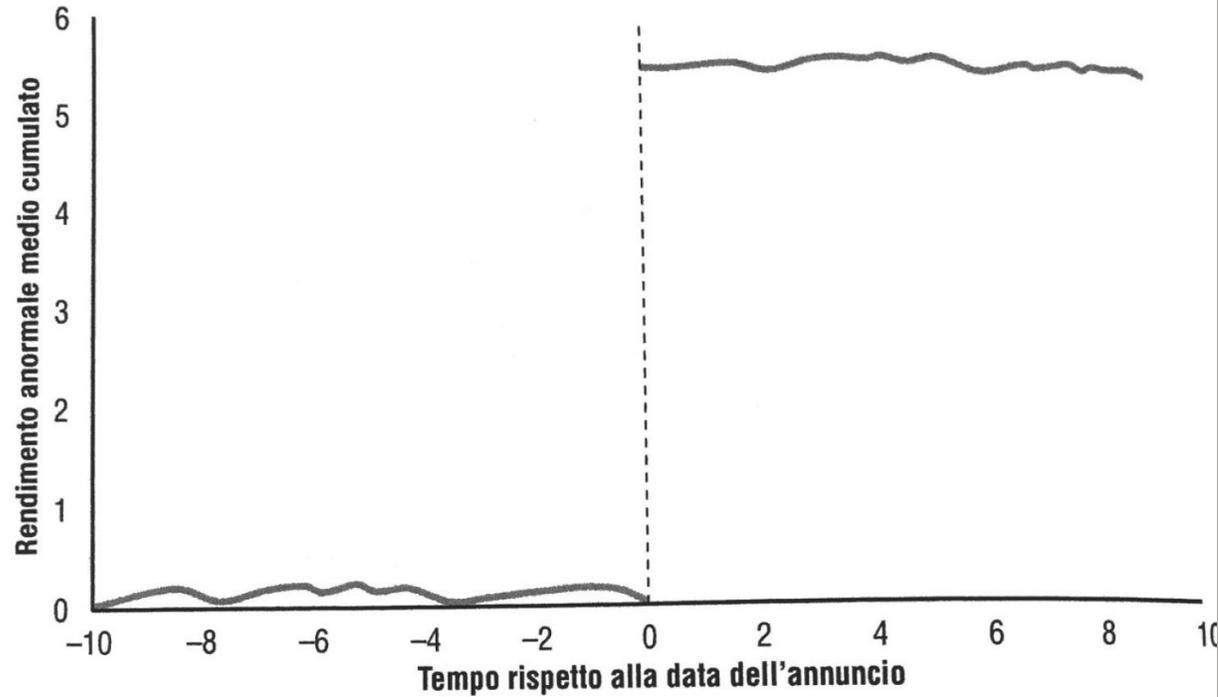
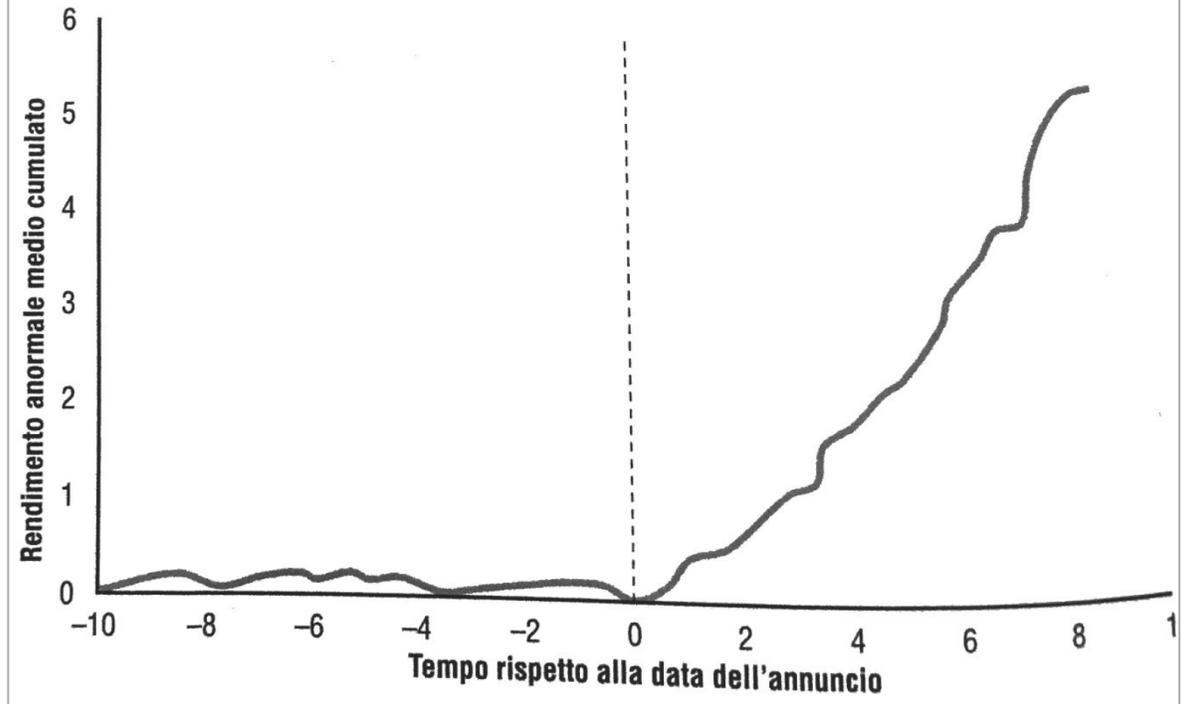
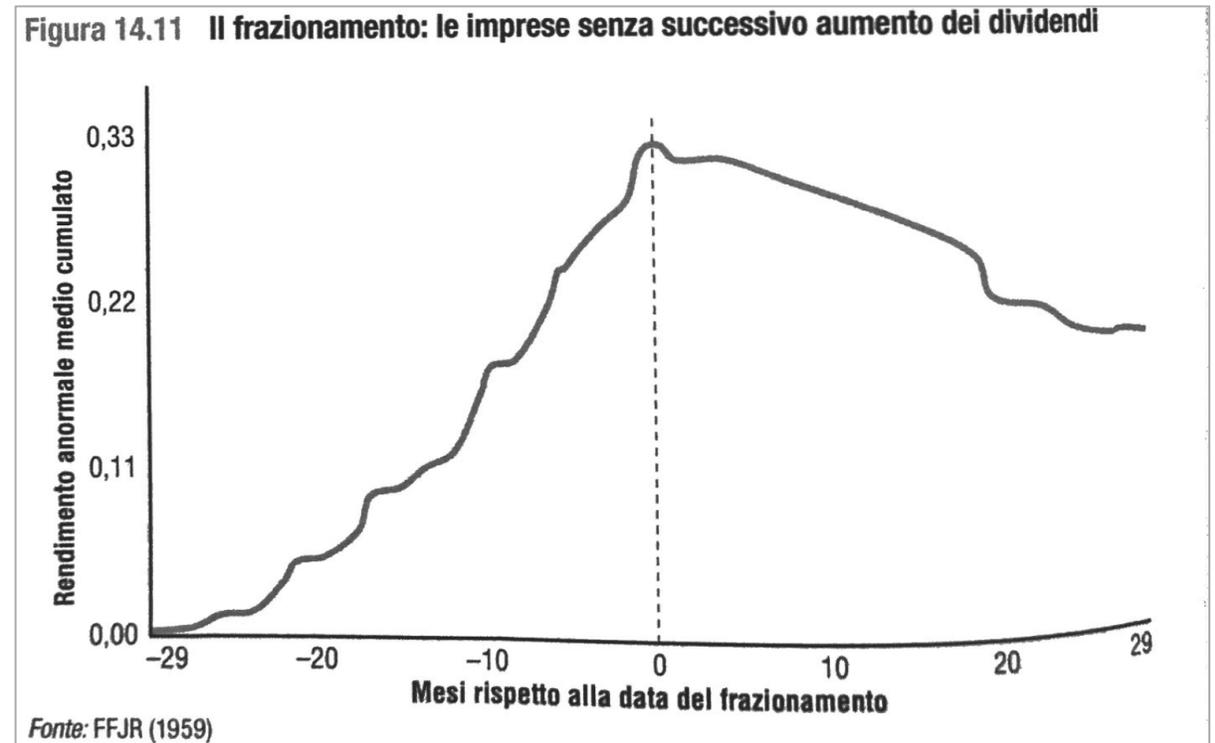
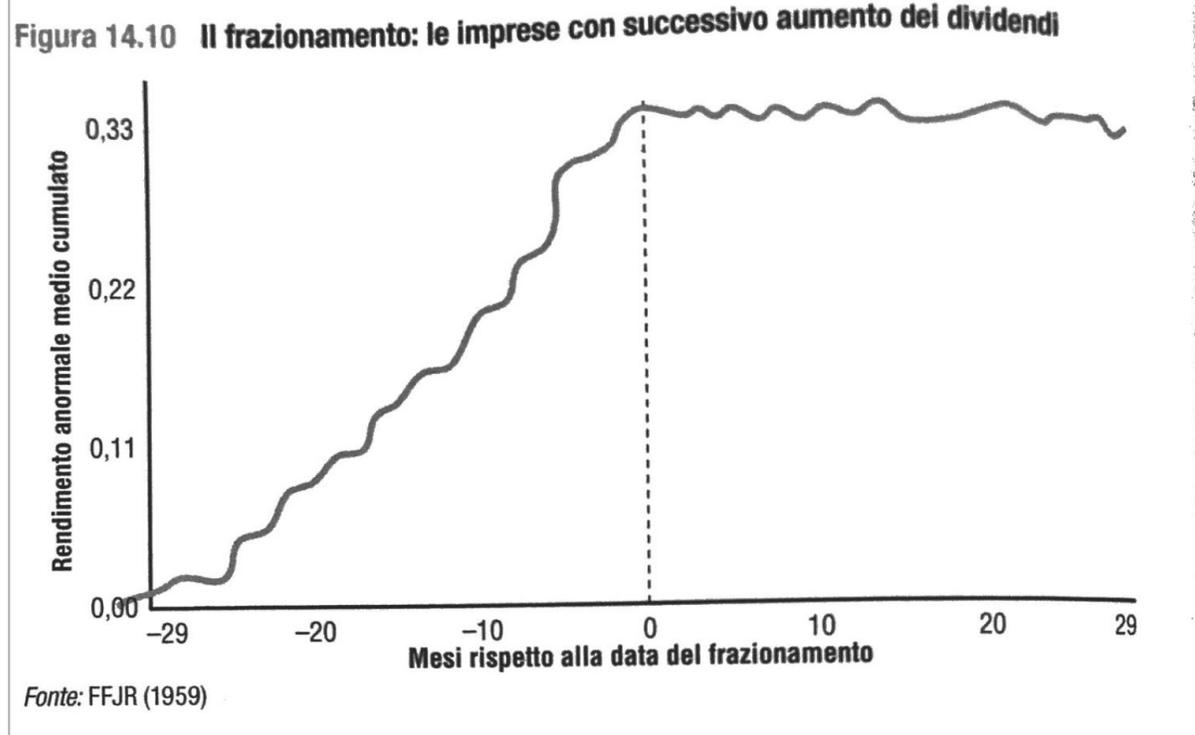


Figura 14.8 Mercato inefficiente



# Efficienza informativa – forma semi-forte



# Efficienza informativa – forma forte

Def

**Il set informativo è costituito da tutte le informazioni storiche e da tutte le informazioni pubbliche (anche di tipo previsionale: analisi prospettiche, previsioni, notizie, etc.) e riservate**

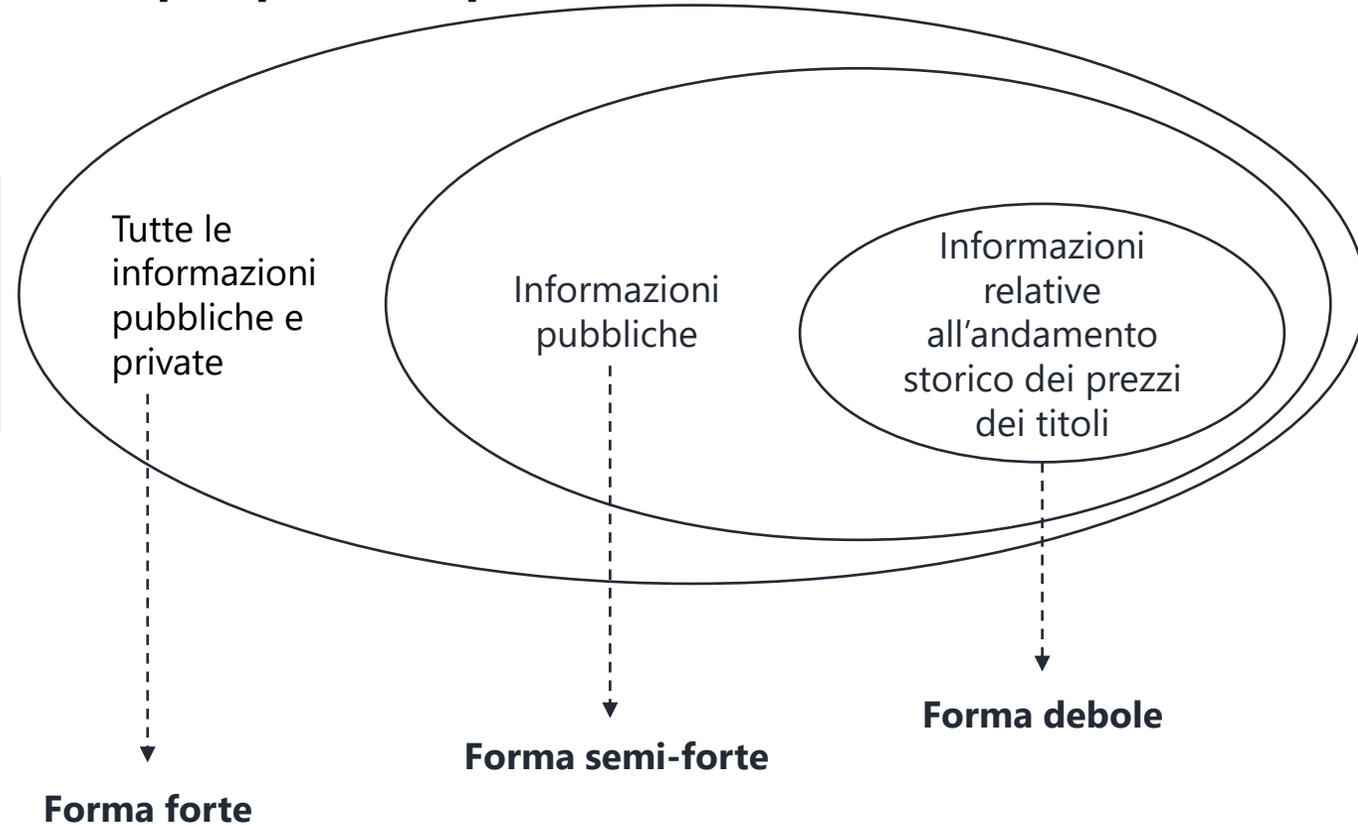
In un mercato efficiente in forma forte:

Tutte le informazioni sono incorporate nei prezzi

Neppure gli investitori in possesso di informazioni riservate sono in grado di ottenere extra-rendimenti.

Efficienza informativa in forma **quasi-forte**

Efficienza informativa in forma **super-forte**



# Efficienza informativa – forma forte

---

## Efficienza quasi-forte

I prezzi oltre ai dati pubblici e ai dati storici, anche le informazioni disponibili solo agli investitori professionali che hanno accesso a informazioni non divulgate al pubblico ed effettuano analisi i cui risultati non necessariamente sono resi pubblici.

↓  
Gli investitori professionali non riescono ad ottenere un extra-rendimento

## Efficienza super-forte

Il set informativo rilevante è costituito da tutte le informazioni disponibili, comprese quelle riservate ai manager aziendali.

↓  
Gli *insiders* non riescono ad ottenere un extra-rendimento

# Efficienza informativa – forma forte

---

## Metodologia

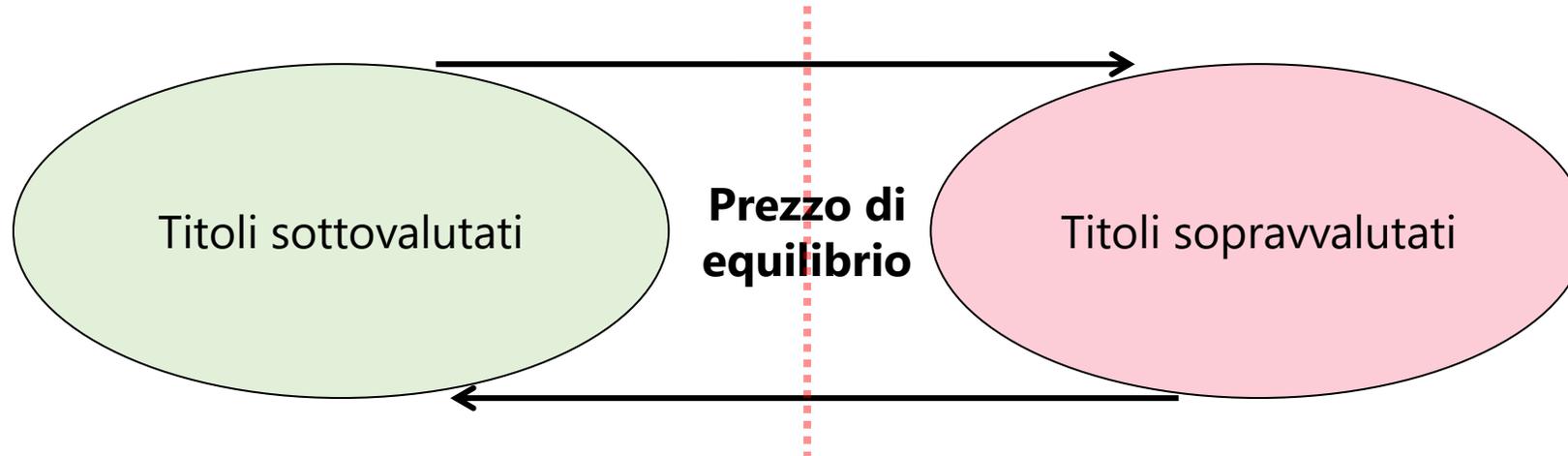
- *Efficienza quasi-forte*: Confronto tra le performance realizzate da gestori professionali rispetto a benchmark di riferimento e accertando se sono inferiori (mercato efficiente), o superiori (mercato inefficiente).
- *Efficienza super-forte*: difficile da testare (presenza di una normativa di insider trading)

## Evidenze della letteratura

- I gestori dei fondi comuni ottengono in media una performance più bassa del mercato.
- Tuttavia ciò non esclude che alcuni gestori riescano a battere il mercato con una gestione attiva del portafoglio.
- In ogni caso in media i fondi attivi non battono i fondi passivi (ETF)

# Efficienza valutativa

---



- Riguarda il corretto impiego dell'informazione ai fini della determinazione del valore delle imprese.
- Essa è diversa dall'efficienza informativa in quanto si basa sulla selezione delle informazioni disponibili in maniera da utilizzare solo quelle attendibili e vere in funzione dell'applicazione di rigorose metodologie di valutazione d'azienda.

# Efficienza tecnico-operativa

---

- Capacità dei mercati di operare al minimo della curva dei costi di funzionamento (ovvero dei costi di transazione).
- I costi di transazione sono determinati dalla struttura del mercato, la cui performance può essere misurata in termini di ampiezza, spessore ed elasticità.



Consulenza Finanziaria

---

### **3. Le anomalie nei mercati finanziari**

# Anomalie nei mercati finanziari

---

- L'efficienza nei mercati finanziari è messa in dubbio dall'esistenza di anomalie nei mercati finanziari. Esse possono essere sintetizzate in:
  - *Effetto gennaio*: **i rendimenti delle aziende di piccole dimensioni sono più elevati nel mese di gennaio rispetto a tutti gli altri mesi** --> le performance dei portafogli vengono valutate a fine anno, a gennaio i gestori acquistano azioni di piccola dimensione (più rischiose) che gli consentono di raggiungere profitti maggiori, alleggerendo invece le medesime posizioni verso la fine dell'anno, periodo in cui i gestori tendono a consolidare i risultati raggiunti preferendo imprese di maggiore dimensione (meno rischiose).
  - *Effetto week-end*: **esistenza di significative differenze nei rendimenti delle azioni nei diversi giorni della settimana. La variazione media annua dei prezzi è negativa il lunedì, positiva negli altri giorni** --> le imprese tendono a comunicare notizie negative il venerdì pomeriggio a mercati chiusi. Nei mercati più evoluti questa anomalia è andata scomparendo

# Anomalie nei mercati finanziari

---

- *Effetto dimensione*: **esistenza di una relazione inversa tra la dimensione delle imprese e il rendimento delle loro azioni** --> Nei mercati più evoluti questa anomalia è andata scomparendo.
- *Value premium*: **titoli con multipli differenti generano rendimenti differenti. Titoli con basso P/E e P/BV (azioni *value*) generano rendimenti più elevati delle imprese con P/E e P/BV più elevato (azioni *growth*)** --> le azioni *value* sono emesse da imprese considerate dal mercato «trascurate» complessivamente più rischiose per vari motivi (maturità del settore, basso sviluppo, dimensione ridotta ecc.), con la conseguenza che un rendimento più elevato è frutto di tale maggiore aleatorietà. Al contrario le imprese *growth* sono «apprezzate dal mercato».
- *Mean reversion*: **titoli che in un certo arco temporale (3 anni) hanno ottenuto le miglior performance (detti *winners*) tendono poi ad ottenere le performance peggiori diventando titoli perdenti (detti *losers*) e viceversa** --> tale dinamica può essere utilizzata dagli investitori per realizzare quella che si definisce *contrarian strategy*: acquistare i *losers* e vendere i *winners*.

# Efficienza e anomalie - conclusioni

---

- Trarre conclusioni definitive sull'efficienza o sul tipo di efficienza a cui tendono i mercati è impossibile, nessuno studio offre evidenze inconfutabili a favore o sfavore dell'efficienza.
- Nelle verifiche empiriche l'efficienza viene studiata utilizzando dei modelli di teoria finanziaria eterogenei, con il risultato che il test dell'efficienza finisce per essere un test congiunto di efficienza e modello utilizzato.
- L'esistenza di anomalie di varia natura non definisce di per sé l'inefficienza dei mercati finanziari in quanto è possibile che l'extra-rendimento sia dovuto a fattori temporanei. Peraltro esse si sono attenuate nel tempo e quindi il mercato ha tendenzialmente registrato l'azzeramento di rendimenti anomali, rendendo quindi più efficienti i mercati finanziari.