

# Lezione 18

# Portafoglio Management

## 22/11/2023

Prof. Gian Paolo Stella

Economia degli Intermediari Finanziari

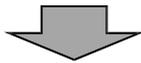
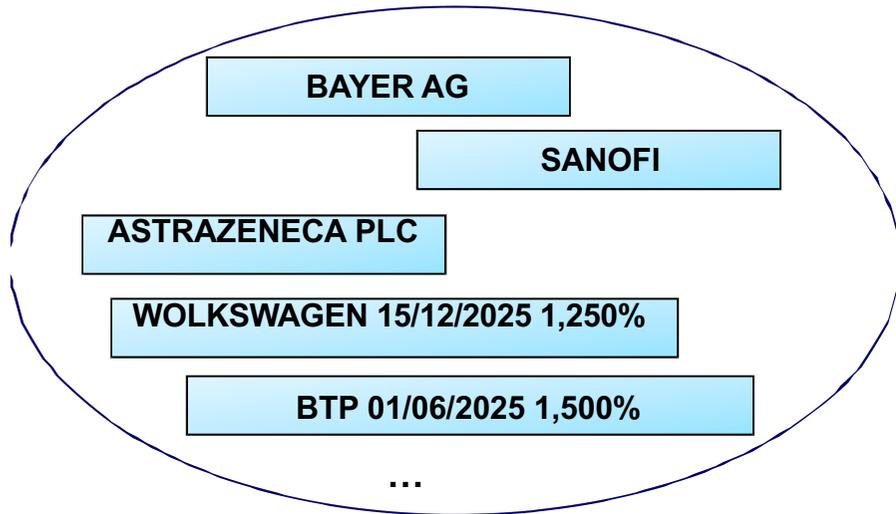
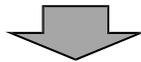
A.A. 2023-2024

## **Gli approcci alla generazione dei portafogli**

Un portafoglio finanziario presuppone, come ben risaputo, una **aggregazione, combinazione di più elementi...il** punto saliente è come giungere alla sua definizione

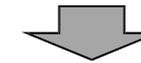
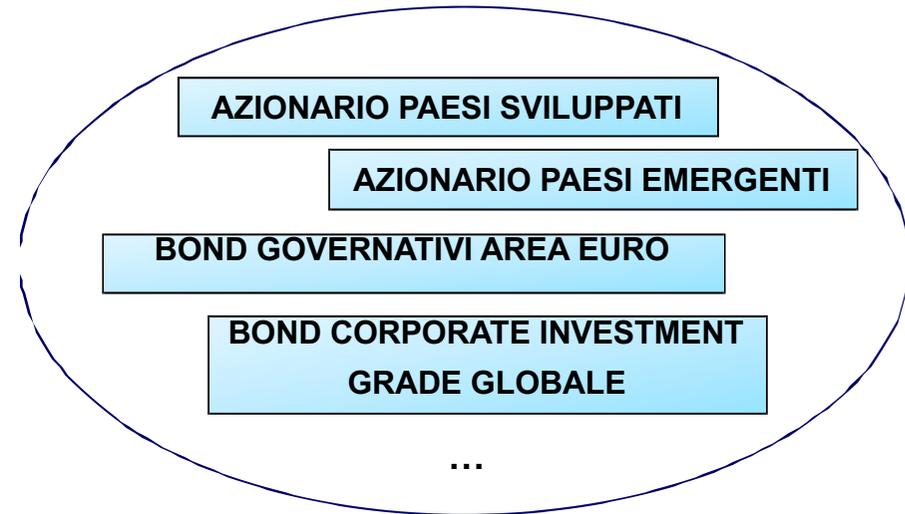
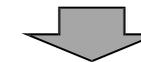
# Gli approcci alla generazione dei portafogli

**APPROCCIO BOTTOM - UP**



Qual è il portafoglio che ne deriva? Verso quanti e quali fattori di rischio è esposto il portafoglio? Come si suddividono i compiti tra i soggetti coinvolti nel processo di investimento?

**APPROCCIO TOP - DOWN**



Sappiamo verso quali mercati e categorie di investimento assumere esposizione e...ora si può pensare di selezionare prodotti «di qualità» attraverso i quali realizzare quelle esposizioni...

# Gli approcci alla generazione dei portafogli

**APPROCCIO BOTTOM -  
UP**



Il portafoglio di investimento complessivo deriva «dalla somma» dei singoli titoli selezionati nella fase iniziale

Difficile distinzione delle responsabilità nell'ambito del processo di investimento

Non facile comprensione/percezione del grado di diversificazione del portafoglio

**APPROCCIO TOP -  
DOWN**



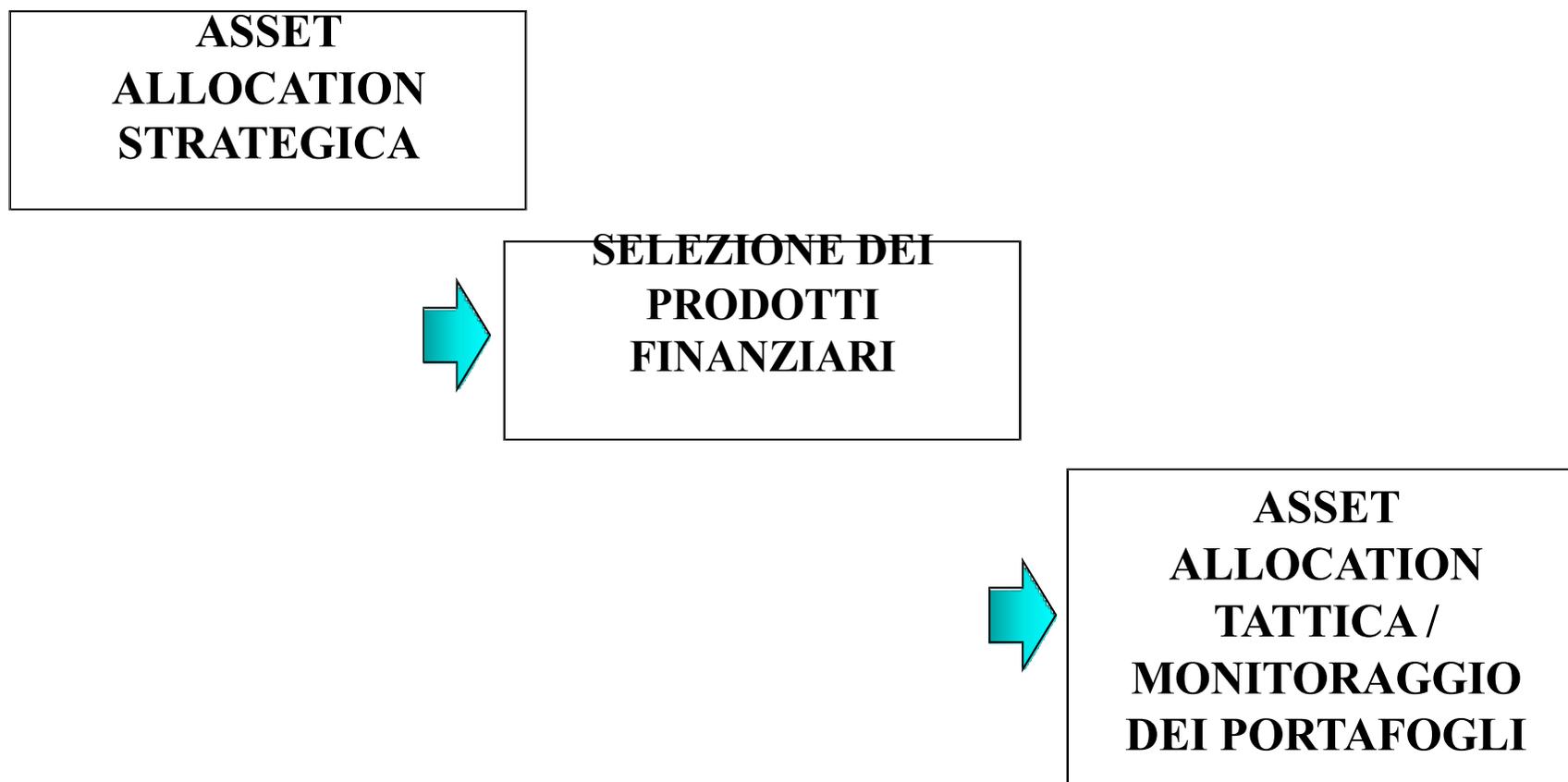
Le previsioni del comportamento delle asset class soffrono di margini di errore in media più contenuti (ma non certo pari a zero) rispetto alle previsioni relative ai singoli titoli

Adattabilità dell'approccio ad una logica di suddivisione dei compiti/responsabilità nell'ambito del processo di investimento

Più agevole comprensione, monitoraggio del grado di diversificazione del portafoglio

## **Il processo di investimento nell'approccio top- down**

Un processo di investimento sano e disciplinato prevede degli STEP SEQUENZIALI e ORDINATI

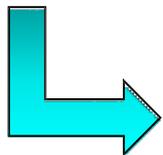


# L'asset allocation strategica (AAS)

**ASSET  
ALLOCATION  
STRATEGICA**

**1° posto nella sequenza**

L'attività di asset allocation strategica è orientata alla determinazione della composizione, espressa in termini di asset class cioè di mercati, di portafogli ammissibili, sensati, nel medio–lungo periodo.



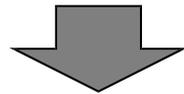
Quindi questa è l'attività con la quale si definiscono le  
**STRUTTURE “PORTANTI” DEI PORTAFOGLI**  
e con cui si cerca di catturare il  
**BENEFICIO DELLA DIVERSIFICAZIONE, MA NON  
SOLO ...**

## **L'asset allocation strategica (AAS)**

L'identificazione nell'asset allocation strategica del primo step di un processo di investimento scaturisce dalla consapevolezza che, nel medio-lungo periodo, la variabilità dei rendimenti di un portafoglio *across time* e il livello di rendimento di un portafoglio sono in misura preponderante attribuibili ai movimenti dei mercati/asset class.

# Gli «ingredienti» per l'asset allocation strategica (AAS)

**Asset class**



**Benchmark**



Paniere virtuale di strumenti finanziari (detti partecipazioni / constituents) la cui selezione è basata su regole / metodologie oggettive. Il comportamento di tale paniere è rappresentativo del comportamento di un asset class

# Gli «ingredienti» per l'asset allocation strategica (AAS)

Informazioni sull'Indice	
Index Provider	FTSE International Limited
Caratteristiche dell'Indice	Total Return Netto
Numero di elementi costitutivi dell'Indice	40
Paesi rappresentati nell'Indice	1
Rendimento del dividendo	4,35%
Rapporto PE	7,78
Capitalizzazione di mercato	EUR 282,72 Billion
RIC Reuters dell'Indice	.TRIFTSEMIBN
Ticker Bloomberg dell'Indice	FTSEMIBN
Valuta base dell'Indice	EUR

Le 10 azioni con maggiore ponderazione dell'Indice	
ENEL ORD	14,07%
ENI ORD	12,13%
INTESA SANPAOLO ORD	10,33%
UNICREDIT SPA ORD	7,68%
GENERALI ORD	6,68%
Fiat Chrysler Automobiles NV	4,98%
FERRARI N V/D	3,85%
ATLANTIA ORD	3,39%
SNAM RETE GAS ORD	3,09%
CNH INDUSTRIAL NV	2,76%

Fonte: DWS, 28 dicembre 2018

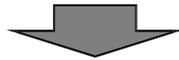
## INDICE FTSE MIB

(



# Gli «ingredienti» per l'asset allocation strategica (AAS)

Trattamento flussi connessi ai constituents



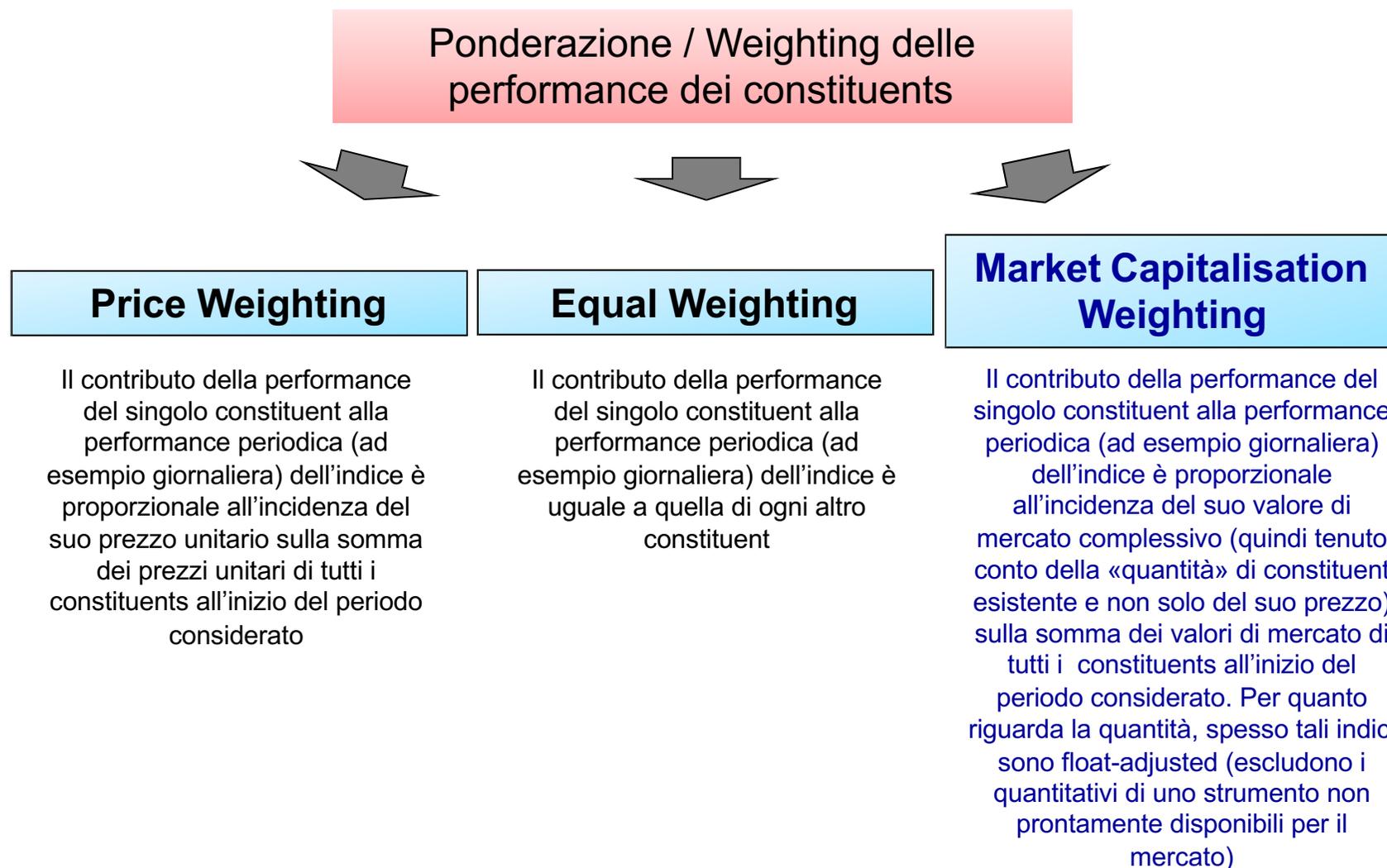
**Indici di prezzo o  
Price Index**

**Non inclusione** dei flussi distribuiti (interessi/dividendi) dai constituents dell'indice nel calcolo del rendimento dell'indice

**Indici di performance  
o Total Return**

**Inclusione** dei flussi distribuiti (interessi/dividendi) dai constituents dell'indice nel calcolo del rendimento dell'indice

# Gli «ingredienti» per l'asset allocation strategica (AAS)



# L'analisi del comportamento delle asset class – benchmarks (performance)

Diverse modalità di analisi del  
comportamento di un asset class



A partire dalla serie storica di performance periodiche (Negli esempi che seguono, si tratta di performance nella prospettiva di un investitore dell'Area Euro)

- ✓ Considerando l'effetto del «concatenarsi» delle performance periodiche dal quale scaturisce una determinata ricchezza cumulata (montante)
- ✓ Focalizzandosi sul comportamento delle performance periodiche trattate l'una come indipendente da qualsiasi altra

# L'analisi del comportamento delle asset class – benchmarks (rischio)

L'attenzione è risultata fino ad ora concentrata sul livello di risultato (performance), ma nell'analisi del comportamento delle asset class e dei benchmark che le identificano, l'attenzione deve essere rivolta anche al rischio

**Rischio** = generalmente è sinonimo di **incertezza**

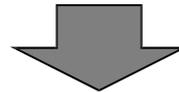
Concretamente, l'incertezza viene ravvisata nella variabilità dei rendimenti attorno ad un punto di riferimento. Quest'ultimo, logicamente, dovrebbe essere rappresentato da un rendimento atteso e quindi il rischio dovrebbe essere concepito come incertezza futura

**A livello pratico, tuttavia, si utilizza come proxy dell'incertezza la volatilità dei rendimenti periodici passati e si assume il rendimento medio (aritmetico) come punto di riferimento**

**Volatilità** = misura «tipica» di oscillazione, dispersione, variabilità dei rendimenti periodici attorno (non importa in quale direzione) al rendimento medio. **Possibili sinonimi: deviazione standard, sigma ( $\sigma$ ), scarto quadratico medio**

# L'analisi del comportamento delle asset class – benchmarks (rischio)

**Volatilità (sigma, deviazione standard)**



- ✓ Evitare l'erronea interpretazione in termini di massima distanza registrata dalla media
- ✓ Tenere a mente la sua «responsabilità» nello spiegare la discrepanza tra rendimento medio aritmetico e rendimento medio geometrico
- ✓ Non dimenticare che la sua connotazione temporale corrisponde alla connotazione temporale dei dati dai quali si parte per calcolarla

# L'analisi del comportamento delle asset class - benchmarks

**REND. MEDIO ARITMETICO**

E

**DEVIAZIONE STANDARD**



Performance periodale attesa



Grado di incertezza attorno alla  
performance periodale attesa

**«DUE PILASTRI» DELLA  
COSTRUZIONE DEI  
PORTAFOGLI / ASSET  
ALLOCATION**

# L'analisi del comportamento delle asset class - benchmarks

✓E' prassi, in finanza, parlare di media annua, cioè di rendimento medio annuale. Tuttavia è difficile poter disporre di una serie storica di rendimenti annui sufficientemente estesa su cui calcolare una simile media.

✓E' allora sensato procedere alla stima di un rendimento medio con una connotazione temporale differente, più ravvicinata, sulla base di una serie storica di dati più ricca in quanto caratterizzata da una maggiore frequenza.

✓ Occorre poi un **criterio di trasformazione** del parametro con una connotazione temporale più frequente/ravvicinata, in un dato con una connotazione più differita vale a dire annuale.

$$r_{annuale} \square 12 \times R_{mensile}$$

$$r_{annuale} \square 52 \times R_{settimanale}$$

# L'analisi del comportamento delle asset class - benchmarks

✓E' prassi, in finanza, parlare di deviazione standard annuale. La sua stima può però scontrarsi con la non sufficiente ampiezza del campione di dati storici avente quella connotazione temporale su cui applicare il calcolo della deviazione standard.

✓E' allora sensato procedere alla stima, in via diretta, della deviazione standard su serie settimanali o mensili ed effettuare poi la trasformazione in chiave multiperiodale della deviazione standard settimanale o mensile così ottenuta in modo da pervenire alla deviazione standard annuale (o annualizzata)

✓Il criterio di trasformazione è rappresentato dalla cosiddetta square root of time rule o regola della radice quadrata del tempo.

$$\sigma_{annuale} \square \sigma_{mensile} \times \sqrt{12}$$
$$\sigma_{annuale} \square \sigma_{settimanale} \times \sqrt{52}$$

# **L'analisi del comportamento dei portafogli**

E' giunto il momento di spostare l'attenzione dall'indagine del comportamento di una asset class/mercato considerata in modo isolato, **all'indagine del comportamento di una aggregazione / combinazione di asset class.**

# L'analisi del comportamento dei portafogli

## IL RENDIMENTO MEDIO DI UN PORTAFOGLIO

- ✓ Le composizioni di portafogli molto semplici prima considerate hanno generato una sequenza di rendimenti (quelli la cui concatenazione ha determinato lo sviluppo del montante del portafoglio) il cui valor medio (annuale, ma anche mensile) coincide con la media ponderata (o pesata) delle performance medie dei singoli mercati
- ✓ ... Allora il rendimento di un portafoglio può essere completamente spiegato dal
- ✓ rendimento dei suoi componenti e dall'entità (peso) dell'esposizione del portafoglio verso ciascuno di essi

### DETERMINANTI DEL RENDIMENTO DI PORTAFOGLIO

RENDIMENTI INDIVIDUALI DEGLI ASSETS

PESI INDIVIDUALI DEGLI ASSETS

# L'analisi del comportamento dei portafogli

## IL RISCHIO DI UN PORTAFOGLIO

- ✓ Le composizioni di portafogli molto semplici prima considerate hanno generato una sequenza di rendimenti (quelli la cui concatenazione ha determinato lo sviluppo del montante del portafoglio) contraddistinta da un grado di dispersione attorno al rendimento medio di portafoglio che non è mai risultato coincidente con la media ponderata (o pesata) delle volatilità (deviazioni standard) dei singoli mercati
- ✓ ... **Precisamente, tale grado di dispersione (volatilità o deviazione standard) è costantemente risultato inferiore alla media ponderata delle volatilità dei componenti il portafoglio. In altri termini si è verificato che:**

# L'analisi del comportamento dei portafogli

## IL RISCHIO DI UN PORTAFOGLIO

Il rischio di un portafoglio non è correttamente giustificabile / interpretabile attraverso:

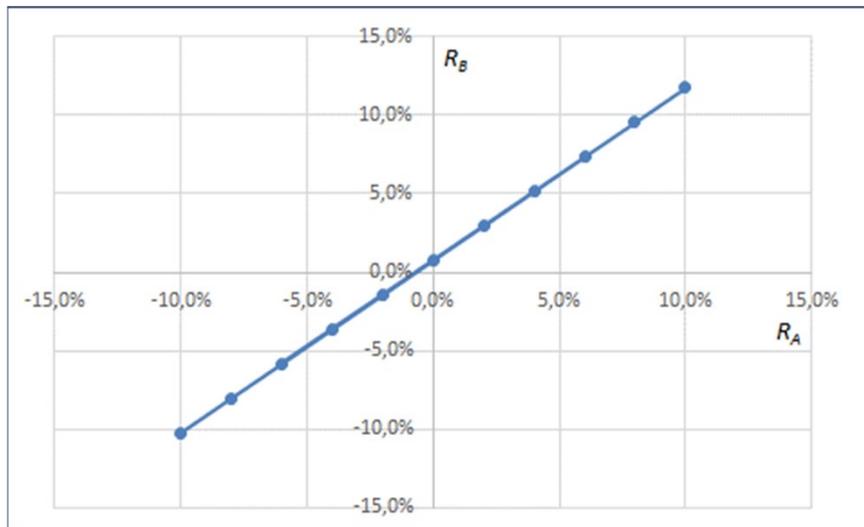
- ✓ le esposizioni (pesi) verso le singole asset class
- ✓ i rischi (volatilità) delle singole asset class

**MANCA QUALCOSA...**

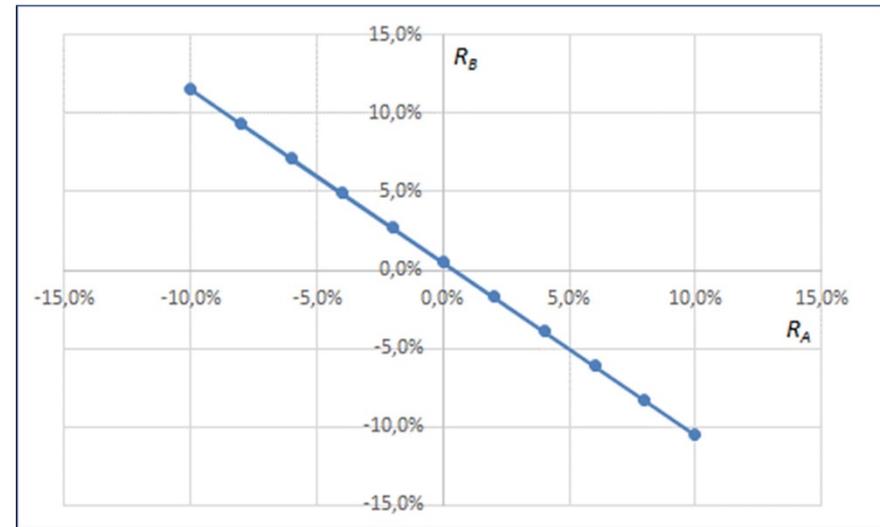
**La considerazione  
per IL LEGAME  
(RELAZIONE)  
TRA COPPIE DI  
MERCATI**

# L'analisi del comportamento dei portafogli

**Correlazione** = parametro di maggiore utilizzo per la **misurazione del legame** tra coppie di asset class



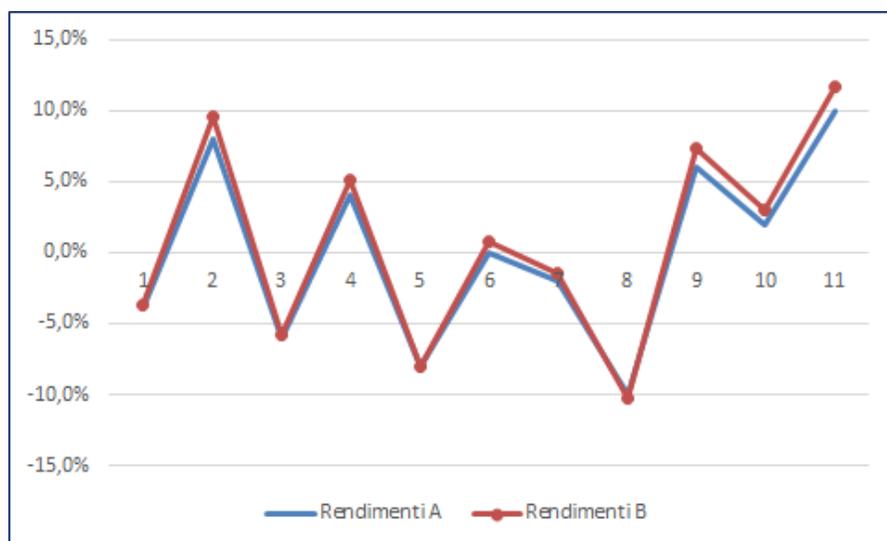
Correlazione perfettamente  
positiva (+1)



Correlazione perfettamente  
negativa (-1)

# L'analisi del comportamento dei portafogli

**Correlazione** = parametro di maggiore utilizzo per la **misurazione del legame** tra coppie di asset class



Correlazione perfettamente positiva (+1)

La combinazione di A e B, in tal caso, non è idonea a fornire una riduzione del rischio



Correlazione perfettamente negativa (-1)

La combinazione di A e B, in tal caso, è idonea a fornire importanti riduzioni del rischio

# L'analisi del comportamento dei portafogli

MAX LEGAME  
LINEARE INVERSO

MAX LEGAME  
LINEARE DIRETTO

$$-1 \leq \rho \leq +1$$

Scendendo da destra verso sinistra, si rafforza la capacità di risk reduction di una combinazione di asset class

**Se  $\rho = +1$**  (correlazione perfettamente positiva): i due mercati si muovono sistematicamente nella stessa direzione e il loro legame è estremamente stabile

**Se  $\rho > 0$**  (correlazione positiva): i due mercati si muovono mediamente nella stessa direzione, ma il legame tra i due è instabile e non sistematico

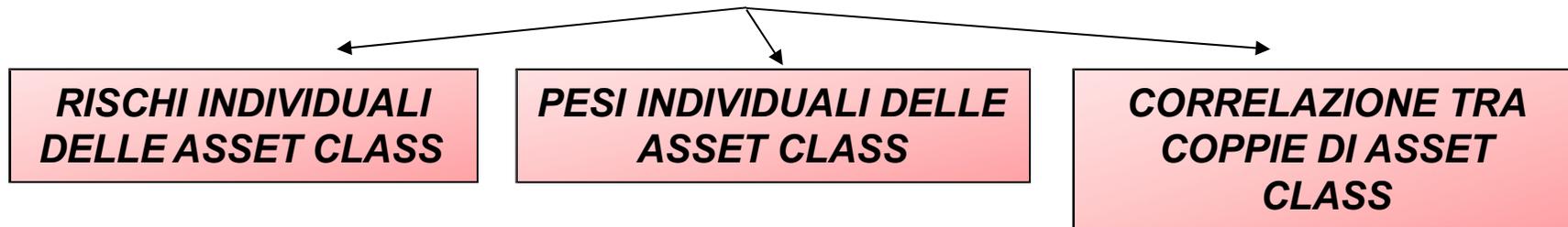
**Se  $\rho = 0$**  (correlazione nulla): i due mercati si muovono l'uno in modo indipendente dall'altro, non si può parlare di vero e proprio legame

**Se  $\rho < 0$**  (correlazione negativa): i due mercati si muovono mediamente in direzione opposta, anche se tale legame non può dirsi sistematico e costante

**Se  $\rho = -1$**  (correlazione perfettamente negativa): i due mercati si muovono sistematicamente in direzione opposta e tale legame inverso è estremamente stabile

# L'analisi del comportamento dei portafogli

## DETERMINANTI DEL RISCHIO DI PORTAFOGLIO



Ogni qualvolta la correlazione è diversa da +1, si ha un rischio di portafoglio inferiore alla media ponderata dei rischi

$$\sigma_{Port.} < \sum_{i=1}^N \sigma_i w_i$$

con

$$\bar{R}_{PORT.} = \sum_{i=1}^n \bar{R}_i w_i$$

