

**6°** percorsi di **informazione** | **antalya** **'10**  
2-5 giugno

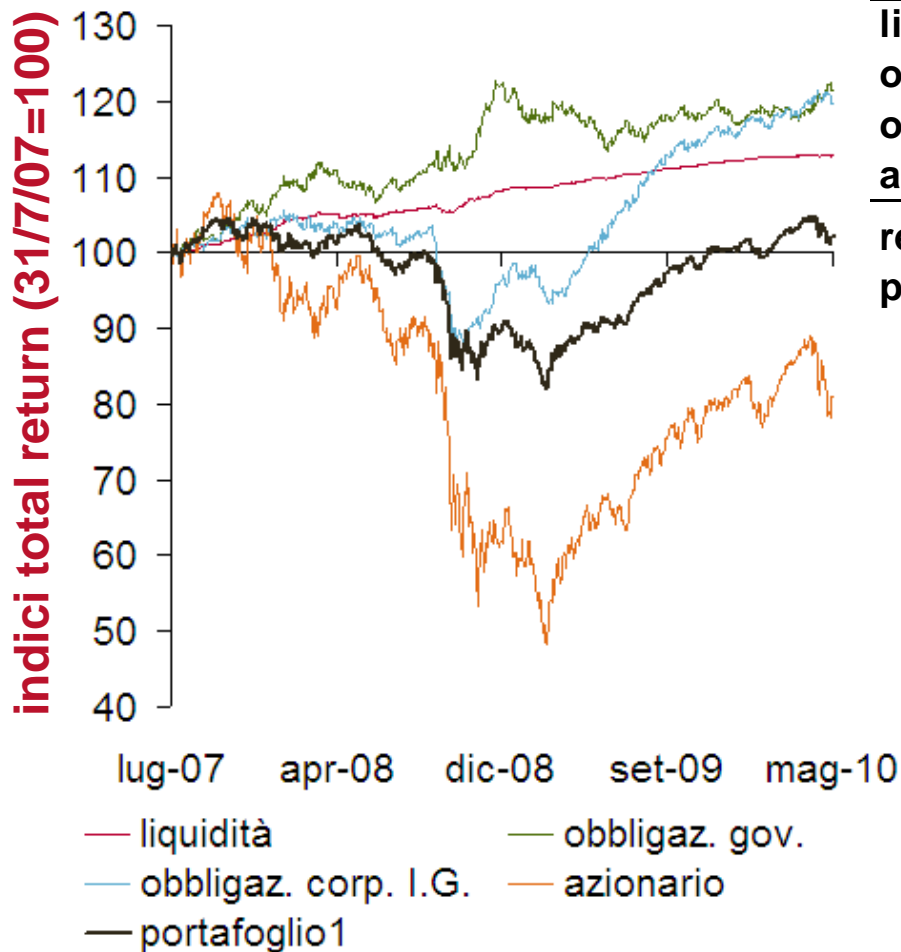


## La diversificazione dei portafogli nel nuovo scenario

**Lea Zicchino**  
*Specialist*

Prometeia spa

## andamento del portafoglio (31/7/07-31/5/10 – mercato Usa)



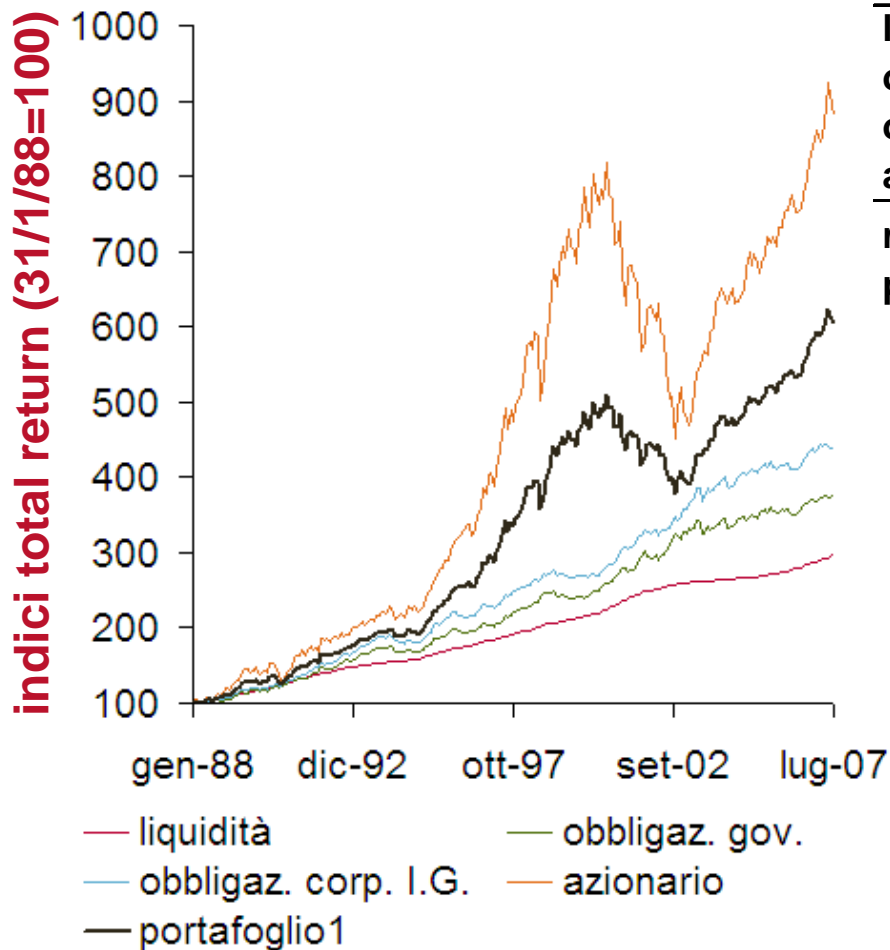
fonte: Thomson Reuters, elaborazioni prometeia; dati all'1/6/10

asset class	portafogli (pesi)				
	1	2	3	4	5
liquidità	10%	10%	10%	10%	10%
obbligaz. gov.	30%	10%	0%	45%	75%
obbligaz. corp. I.G.	15%	15%	15%	15%	15%
azionario	45%	65%	75%	30%	0%
rendimento annualizz. portaf. 31/7/07-31/5/10	0.7%	-2.2%	-3.7%	2.8%	6.7%

Correlazione tra mercato  
azionario e dei titoli di stato

**-0.4**

## andamento del portafoglio (31/1/88-31/7/07 – mercato Usa)

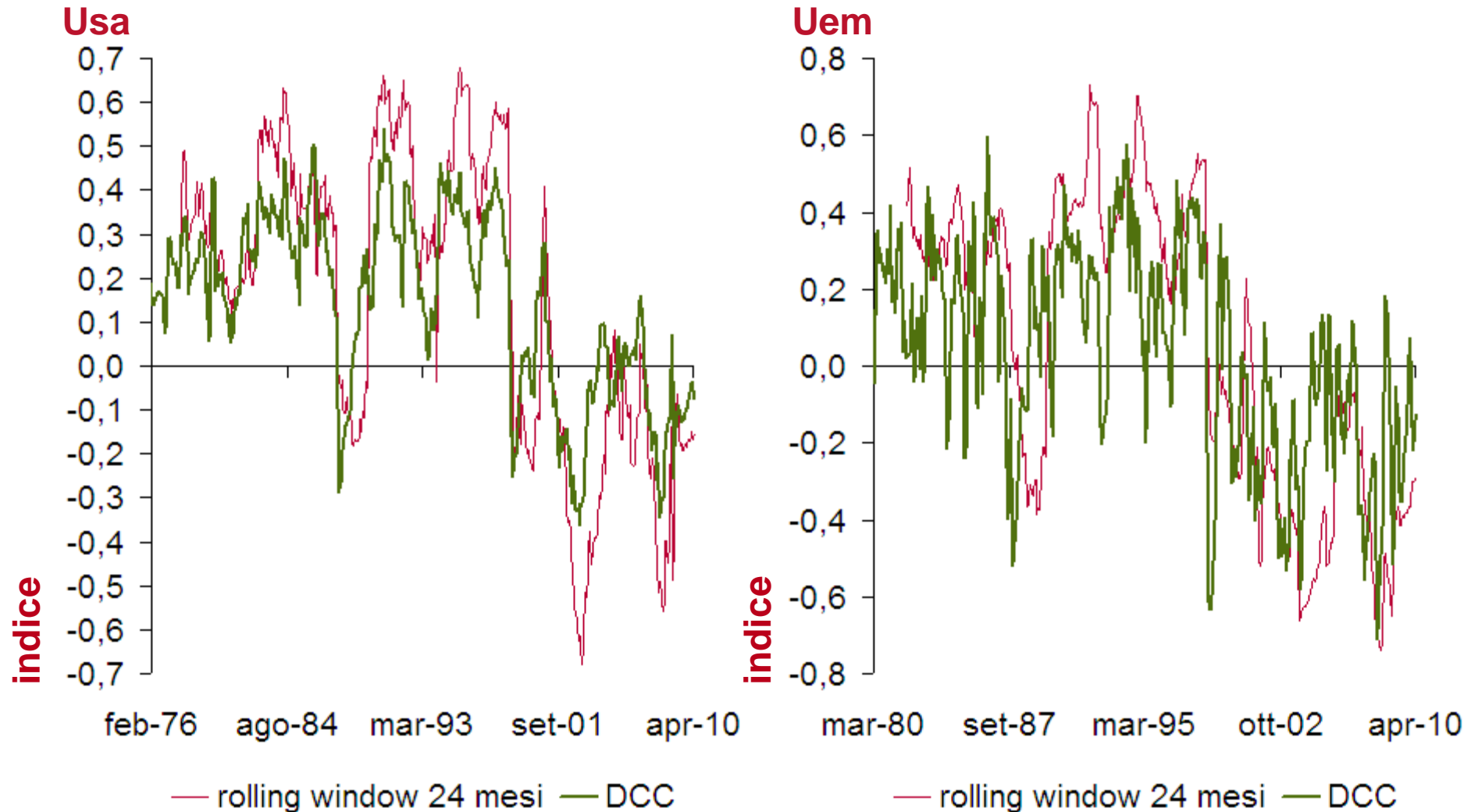


fonte: Thomson Reuters, elaborazioni prometeia; dati all'1/6/10

asset class	portafogli (pesi)				
	1	2	3	4	5
liquidità	10%	10%	10%	10%	10%
obbligaz. gov.	30%	10%	0%	45%	75%
obbligaz. corp. I.G.	15%	15%	15%	15%	15%
azionario	45%	65%	75%	30%	0%
rendimento annualizz. portaf. 31/1/88-31/7/07	9.7%	10.5%	10.9%	8.9%	7.1%

Correlazione tra mercato  
azionario e dei titoli di stato

0.05

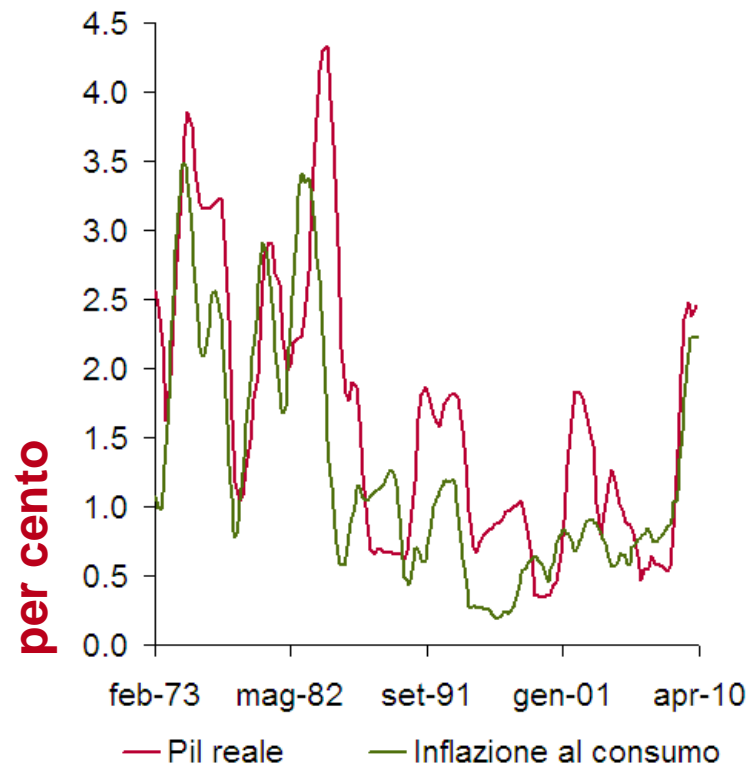


fonte: Thomson Reuters, elaborazioni prometeia; dati mensili all'1/6/10. La correlazione è calcolata tra l'indice azionario Dax e il tasso a 10 anni benchmark tedesco per l'Uem, tra l'indice azionario S&P 500 e il tasso governativo a 10 anni statunitense per gli Usa.

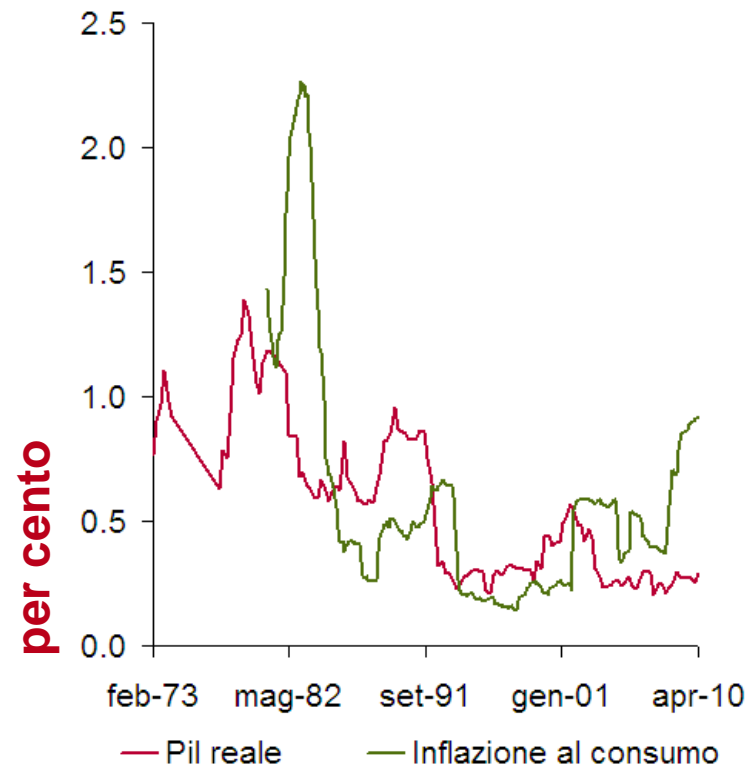
- In media nel lungo-termine rendimenti positivi dei titoli azionari sono associati a rendimenti alti sui titoli governativi
- Tuttavia, dalla fine degli anni '90, si è osservata una forte riduzione della correlazione che è stata anche negativa per molta parte del periodo
- Questo andamento sollecita una serie di domande:
  - Quali stime della correlazione inserire nei modelli di asset allocation o di risk management? Stime “non condizionate” (ossia medie di lungo termine o “through-the-cycle”) oppure “condizionate” (ossia di breve termine o “point-in-time”)?
  - Cosa determina la correlazione nel breve periodo?

*è stato argomentato che la “great moderation” potrebbe aver avuto l’effetto di ridurre le correlazioni tra diverse categorie di attività finanziarie grazie a una riduzione delle volatilità delle variabili macroeconomiche e quindi dei fattori che guidano i rendimenti finanziari*

## volatilità del Pil reale e dell'inflazione - Usa



## volatilità del Pil reale e dell'inflazione attesi a un anno\* - Usa

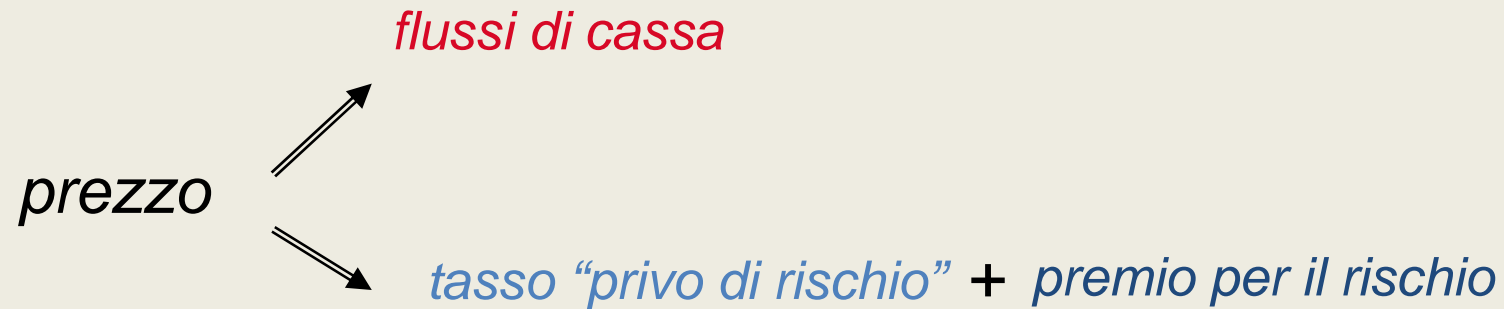


fonte: Thomson Reuters, University of Michigan, Philadelphia Fed, elaborazioni prometeia; dati all'1/6/10.

Volatilità calcolate su un orizzonte di 2 anni rolling, su dati trimestrali per il Pil e mensili per l'inflazione.

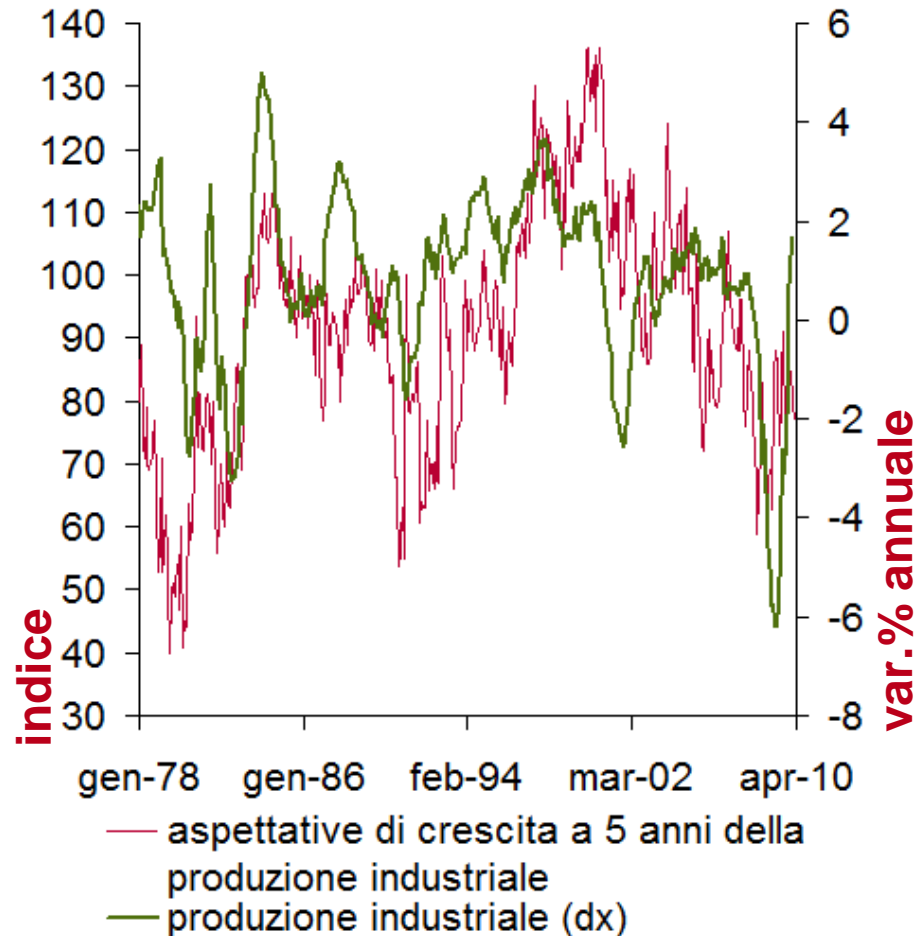
\* Inflazione attesa a un anno (valore mediano) da University of Michigan, Pil atteso a un anno da Survey of Professional Forecasters, Philadelphia Fed.

- La riduzione delle volatilità potrebbe aver in parte contribuito a una riduzione della correlazione



- inflazione attesa
- tassi di interesse reali
- premi per il rischio
- crescita
- correlazione tra crescita e inflazione (*curva di Phillips*)
- fattori di “liquidità”

## Crescita effettiva e aspettative

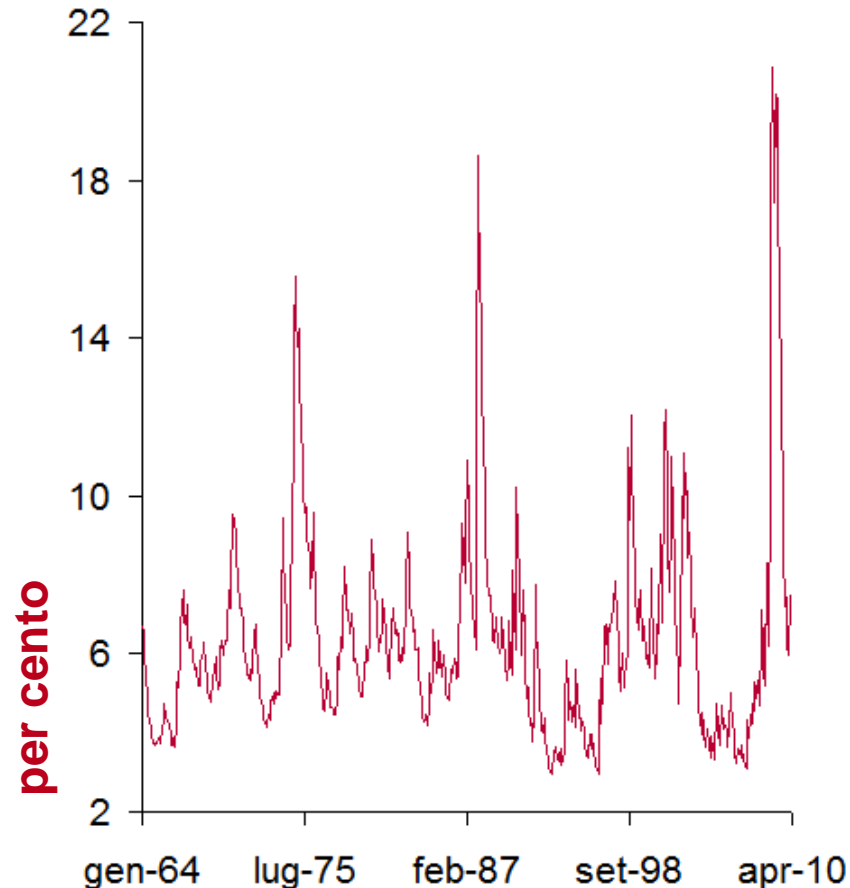


fonte: Thomson Reuters; dati all'1/6/10.

La crescita (e le aspettative di crescita) hanno un effetto ambiguo sui rendimenti del mercato azionario: è positivo se domina l'impatto sui flussi di cassa attesi ma è negativo se domina l'effetto sui tassi di interesse nominali e quindi sul tasso di sconto.

**Nella nostra analisi la relazione tra attese di crescita e correlazione stock/bond è negativa (più crescita, minore correlazione).**

## volatilità azionaria annualizzata\*

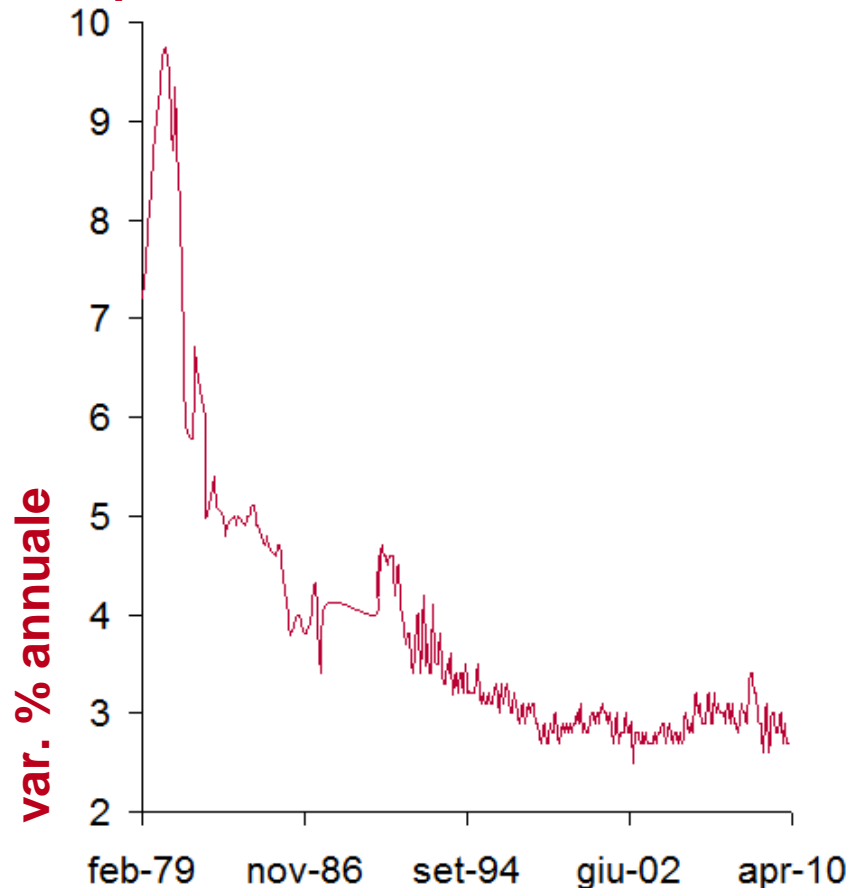


fonte: Thomson Reuters; dati all'1/6/10  
\*S&P 500

Un aumento della volatilità azionaria dovuta a fasi di turbolenza, dovrebbe determinare una riduzione della correlazione tra stock e bond a causa dell'aumento dell'avversione al rischio degli investitori che generalmente tendono a spostare i propri investimenti dal comparto azionario a quello obbligazionario.

**Nella nostra analisi, la relazione tra volatilità azionaria e correlazione tra rendimenti azionari e obbligazionari è negativa (maggiore la volatilità del mercato azionario, minore la correlazione tra stock e bond).**

## aspettative di inflazione a 5 anni



fonte: Thomson Reuters, University of Michigan; dati all'1/6/10.

La crescita della inflazione attesa determina un aumento sia dei flussi di cassa futuri delle azioni che del tasso di sconto. Ha quindi un effetto ambiguo sui rendimenti azionari ma negativo sui rendimenti dei titoli di stato nominali.

**Nella nostra analisi, attese di inflazione più alte rendono più forte la relazione tra rendimenti di azioni e obbligazioni governative.**

Inoltre, i rendimenti delle due categorie di asset tendono a muoversi in direzioni opposte in periodi di basse aspettative di inflazione.

## aspettative di inflazione stabili

- le condizioni di offerta sono stabili mentre la domanda varia
- la banca centrale è credibile;

## Il rischio maggiore è la deflazione

- gli investitori accettano tassi di **rendimento bassi** sui titoli governativi perché questi offrono copertura contro la deflazione
- **la struttura a termine dei tassi tende a essere piatta.**

*una possibile spiegazione della struttura dei tassi Usa prima della crisi finanziaria?*

## L'inflazione è prociclica

## aspettative di inflazione non stabili

- l'economia è colpita da shock di offerta
- la banca centrale non è credibile;

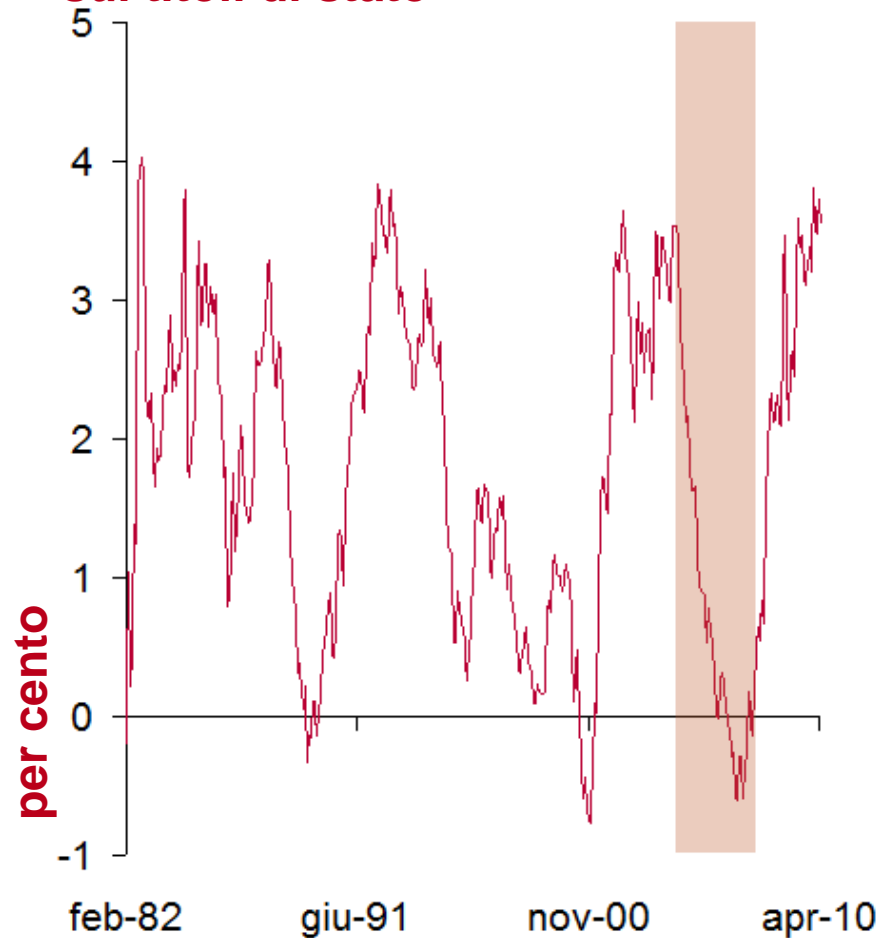
## Il rischio maggiore è la stagflazione

- gli investitori richiedono tassi di rendimenti molto elevati sui titoli governativi perché questi non offrono copertura;
- **la struttura a termine dei tassi tende ad essere molto inclinata positivamente.**

## L'inflazione è anticiclica

\*La fonte per questa slide è: Campbell, Sundaram, Viceira (2007), "Inflation bets or deflation hedges? The changing risk on nominal bonds", working paper.

## pendenza della curva dei rendimenti sui titoli di stato\*



fonte: Thomson Reuters; dati all'1/6/10.

\* Differenza tra il rendimento sui titoli a 10 anni e a 2 anni

L'analisi è svolta su dati mensili dal 1/3/1982 sul mercato azionario e obbligazionario Usa\*

## modello della correlazione

variabile	coefficiente
costante	+
inflazione	-
aspettative produzione ind. 5 anni	-
aspettative inflazione 5 anni	+
volatilità mercato azionario	-
vol aspettative produzione ind. 5 anni	+
vol aspettative inflazione 5 anni	-
curvatura	+
trend lineare	-
<b>adj R<sup>2</sup></b>	<b>0.6239</b>

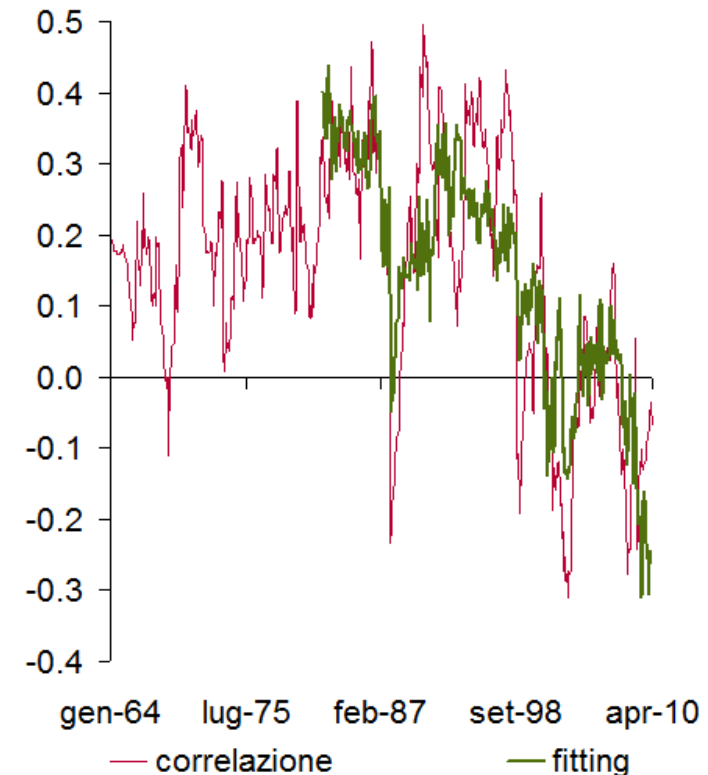
fonte: Thomson Reuters, University of Michigan, elaborazioni prometeia; dati all'1/6/10.

**La “curvatura” della struttura a termine dei rendimenti è una misura della “rischio”\*\* dei titoli di stato: all’aumentare di questo parametro, aumenta la correlazione tra equity e bond**

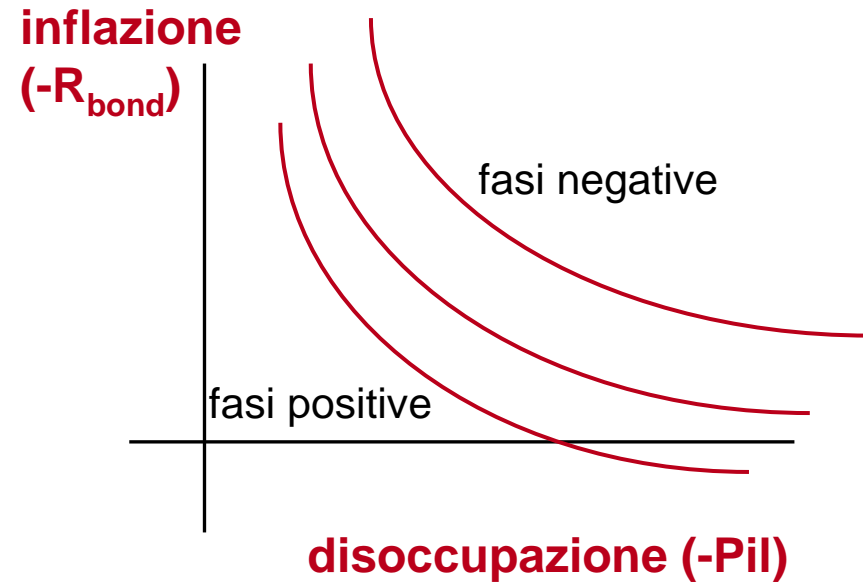
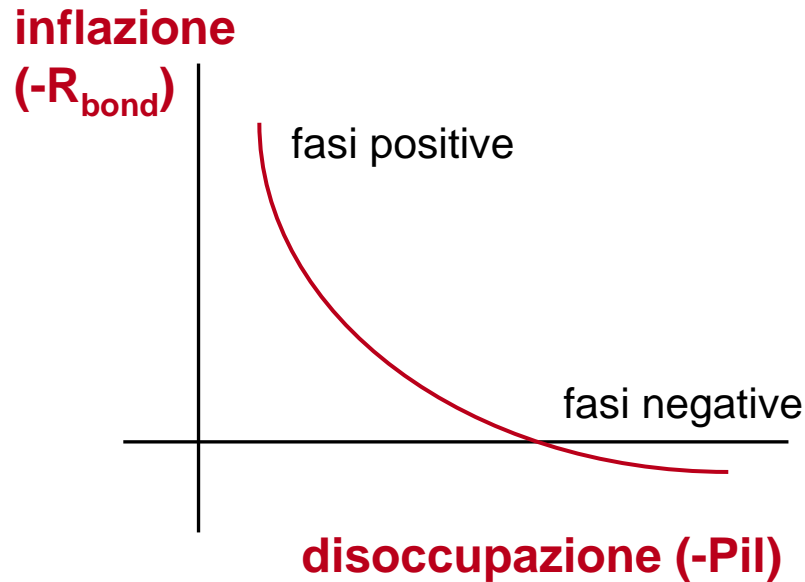
\*Rispettivamente, Standard & Poor’s 500 e US Treasury Constant Maturities a 10 anni;

\*\*In questa analisi il rischio dei titoli di stato è quello dovuto alla volatilità dei tassi di interesse a breve termine e non il rischio sovrano.

## fitting del modello



fonte: Thomson Reuters; elaborazioni Prometeia; dati all'1/6/10.



relazione tra inflazione e crescita	inflazione prociclica (curva di Phillips stabile)	inflazione anticiclica (curva di Phillips instabile)
relazione tra azionario ed obbligazionario	azioni e obbligazioni hanno una relazione debole	azioni e obbligazioni tendono a muoversi nella stessa direzione

\*fonte dei grafici: Campbell, Sundaram, Viceira (2007), "Inflation bets or deflation hedges? The changing risk on nominal bonds", working paper.

- La correlazione tra rendimenti azionari e sui titoli di stato non è costante ed è guidata dalla evoluzione di variabili macroeconomiche e di mercato:
  - effetto negativo delle attese di crescita e della volatilità del mercato azionario;
  - effetto positivo delle attese di inflazione.
- Se l'inflazione è alta in fasi positive del ciclo, la relazione tra mercato azionario e dei titoli governativi è debole, mentre è vero l'opposto quando l'inflazione è alta ma la crescita del pil è bassa (stagflazione).
- I titoli di stato offrono pertanto migliore copertura e diversificazione rispetto all'investimento sul mercato azionario in periodi di inflazione prociclica