

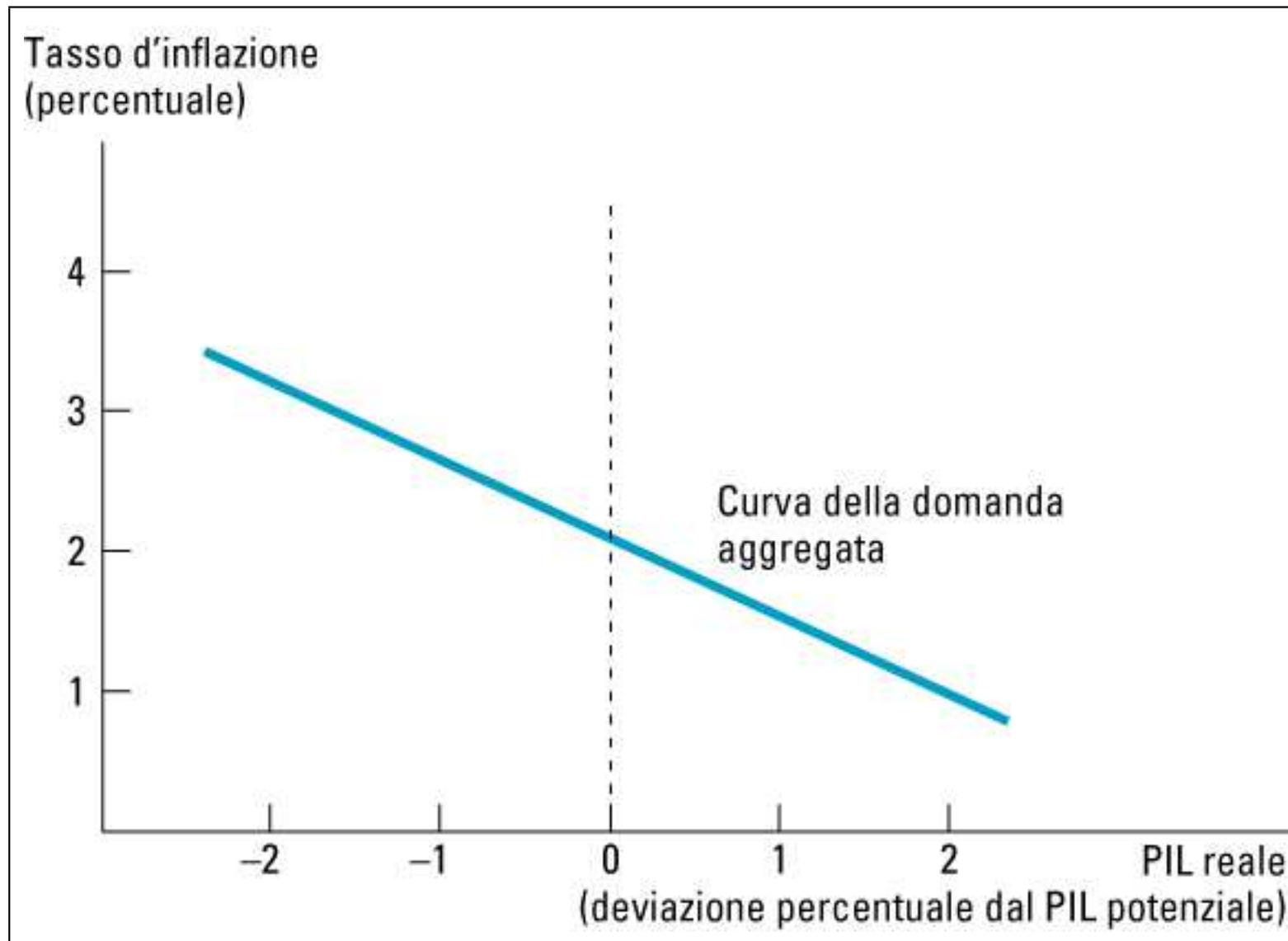
Modello delle fluttuazioni

Vediamo in questa lezione il modello delle fluttuazioni economiche proposto dal testo. Il modello si basa su due relazioni: la curva della **domanda aggregata** e la retta dell'**adattamento dell'inflazione**.

Vediamo prima come si costruiscono queste curve per poi commentare il modello che rappresentano.

Curva della domanda aggregata

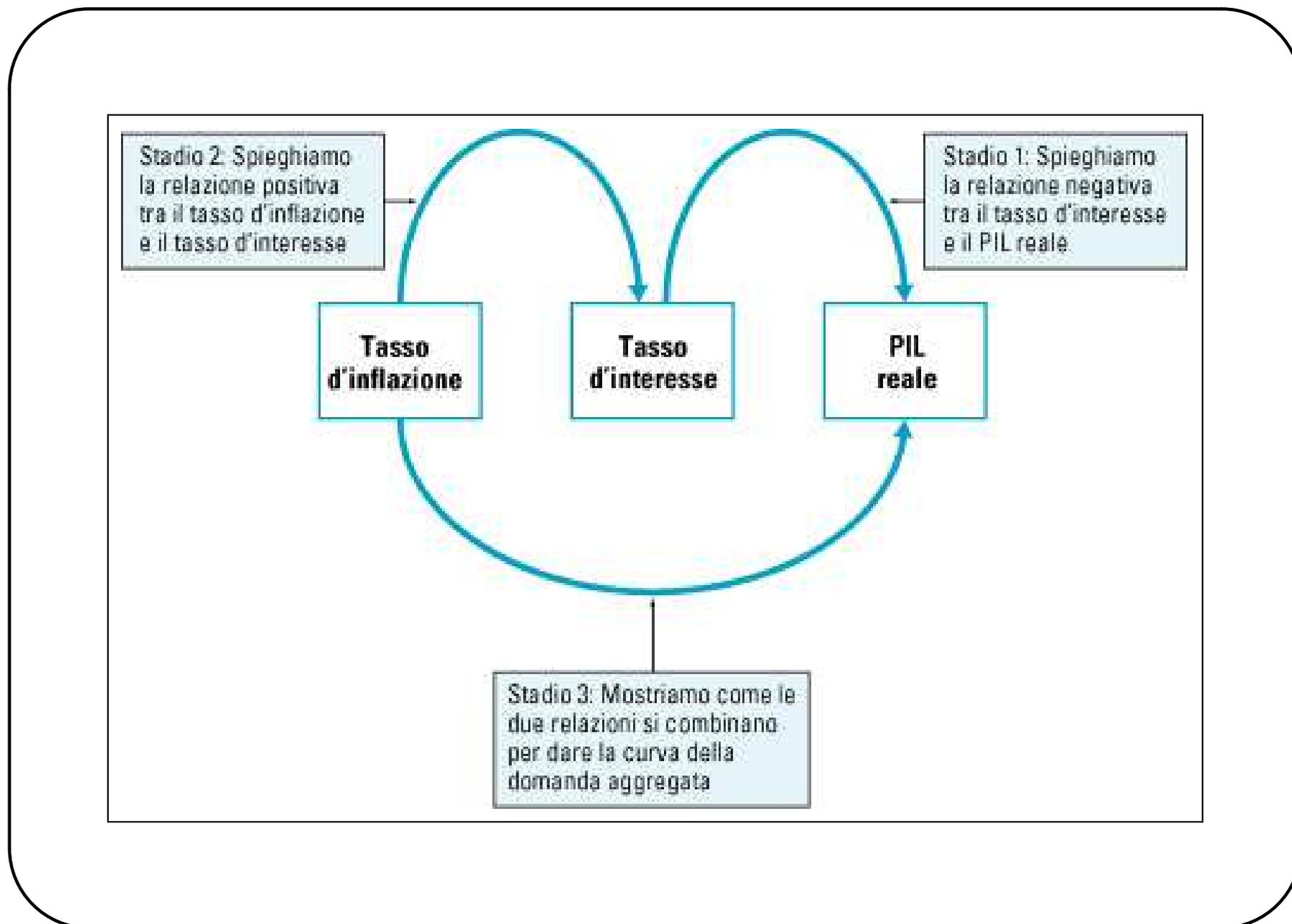
La prima relazione che consideriamo è la curva della domanda aggregata. Questa curva mette in relazione lo scarto del PIL reale dal PIL potenziale e il tasso di inflazione nel sistema. La retta ha pendenza negativa indicando come con un tasso di inflazione elevato il PIL reale sia sotto il livello del PIL potenziale mentre con bassa inflazione lo scarto sia positivo.



Curva della domanda aggregata

Quali sono le motivazioni che ci fanno ipotizzare questa relazione tra inflazione e reddito? La spiegazione si ottiene con un passaggio intermedio: il tasso di interesse.

In primo luogo consideriamo che il tasso di interesse influenza negativamente il PIL reale, ed in seguito che esiste una relazione positiva tra inflazione e tasso di interesse. Di conseguenza la relazione tra inflazione e PIL reale è negativa.



Interesse e PIL

Abbiamo già visto che il tasso di interesse influenza negativamente il PIL reale: ad alti tassi di interesse le componenti non pubbliche del PIL sono minori.

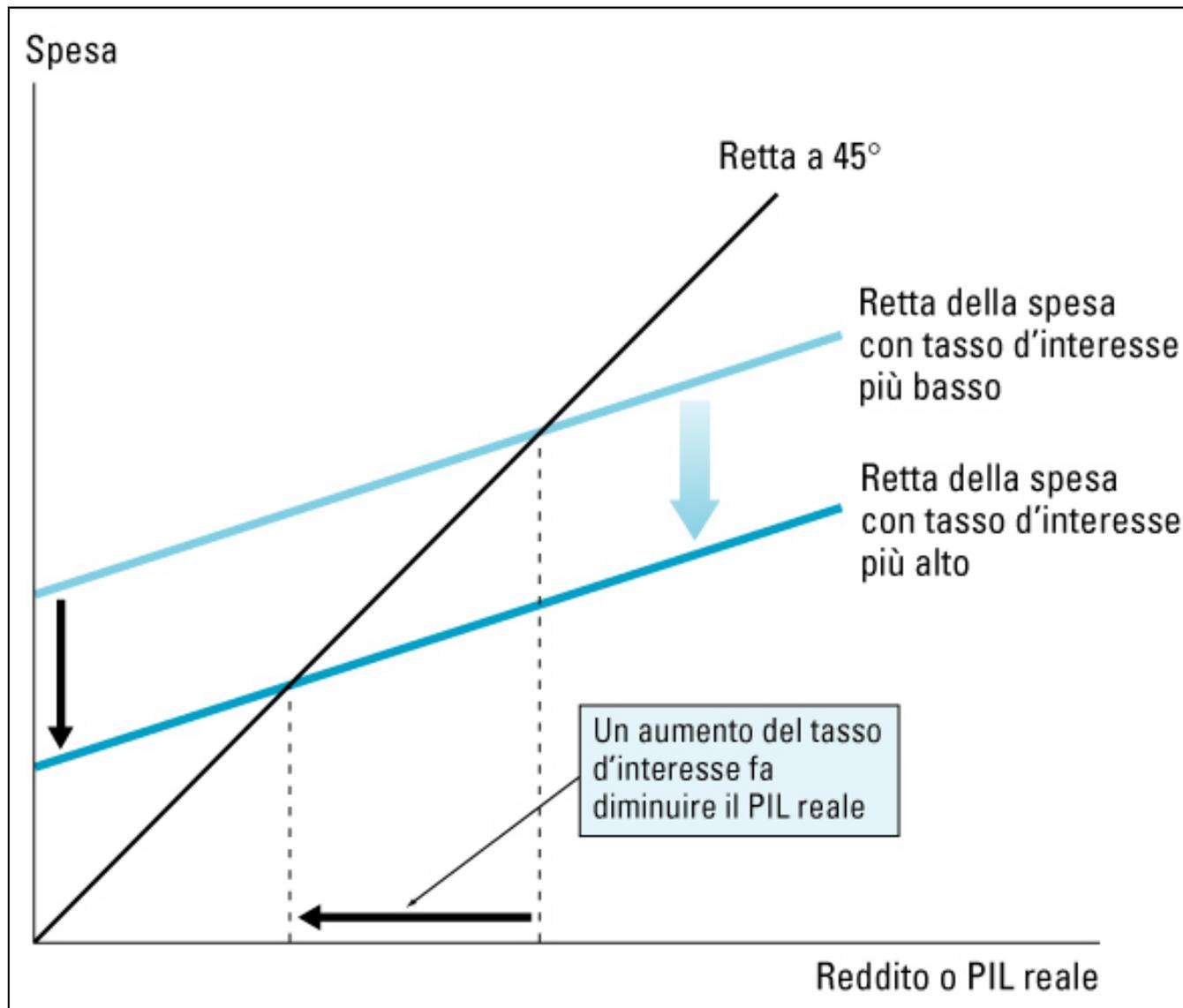
- **Investimenti:** con tassi di interesse elevati costa comparativamente di più prendere a prestito fondi per effettuare gli investimenti. Inoltre, gli investimenti finanziari in titoli, rendendo maggiormente, vengono preferiti rispetto ad acquisti di macchinari, il cui rendimento dipende dalla tecnologia, e quindi è costante.
- **Esportazioni nette:** il crescere dei tassi di interesse attira capitali dall'estero, per il maggior rendimento, e fa apprezzare il tasso di cambio. Questo provoca maggiori difficoltà agli esportatori e facilita le importazioni, facendo peggiorare il saldo

commerciale.

- **Consumi:** un alto tasso di interesse rende maggiormente attraente il risparmio (remunerato al tasso di interesse) rispetto al consumo.

Interesse e PIL

Dato che tutte le componenti della spesa diminuiscono all'aumentare del tasso di interesse, anche il PIL diminuirà secondo quanto abbiamo visto con la retta della spesa.



Interesse e inflazione

Abbiamo quindi mostrato che esiste una relazione inversa tra tasso di interesse e PIL.

Mostriamo ora che esiste una relazione positiva tra tasso di interesse ed inflazione. Questa relazione è garantita dal comportamento delle banche centrali. Alcune, come la BCE, hanno nello statuto l'obiettivo del controllo dell'inflazione, mentre altre, come la Federal Reserve, lo hanno adottato come obiettivo non ufficiale.

Interesse e inflazione

L'inflazione è l'aumento dei prezzi. Quando l'inflazione aumenta vuol dire che i prezzi aumentano ad un ritmo più accentuato di quanto facessero in precedenza. Questo è dovuto al fatto che la domanda preme sull'offerta e che quest'ultima ha difficoltà ad aumentare la quantità prodotta, e quindi aumenta i prezzi a ritmi crescenti.

Interesse e inflazione

La banca centrale controlla il tasso di interesse, e quindi quando ritiene che l'inflazione è troppo alta alza i tassi di interesse. Come abbiamo visto, un aumento dei tassi di interesse provoca la diminuzione degli investimenti, esportazioni nette e consumi, e quindi, facendo scendere la domanda, fa scendere anche l'inflazione.

Interesse e inflazione

E' importante notare che il tasso di interesse che influenza il PIL è il tasso di interesse *reale*, mentre la banca centrale influenza il tasso di interesse *nominale*. Ad esempio, consideriamo l'effetto sugli investimenti. Supponiamo che il tasso di interesse che un imprenditore deve pagare sia del 15%. Se l'inflazione è del 10%, l'azienda in questione potrà aumentare il prezzo dello stesso livello il prezzo dei suoi prodotti senza perdere nei confronti della concorrenza. Quindi, il tasso di interesse *reale* che l'imprenditore pagherà sarà del 5% solamente.

Interesse e inflazione

Quando la banca centrale decide il livello del tasso di interesse (nominale) per fare abbassare l'inflazione deve considerare che è il tasso di interesse *reale* che deve aumentare. Il tasso di interesse reale è dato dalla differenza tra il tasso di interesse nominale e l'inflazione.

La misura di quanto deve aumentare il tasso di interesse all'aumentare dell'inflazione si chiama **regola di politica monetaria**.

Interesse e inflazione

Ad esempio, una possibile regola di politica monetaria potrebbe essere la seguente.

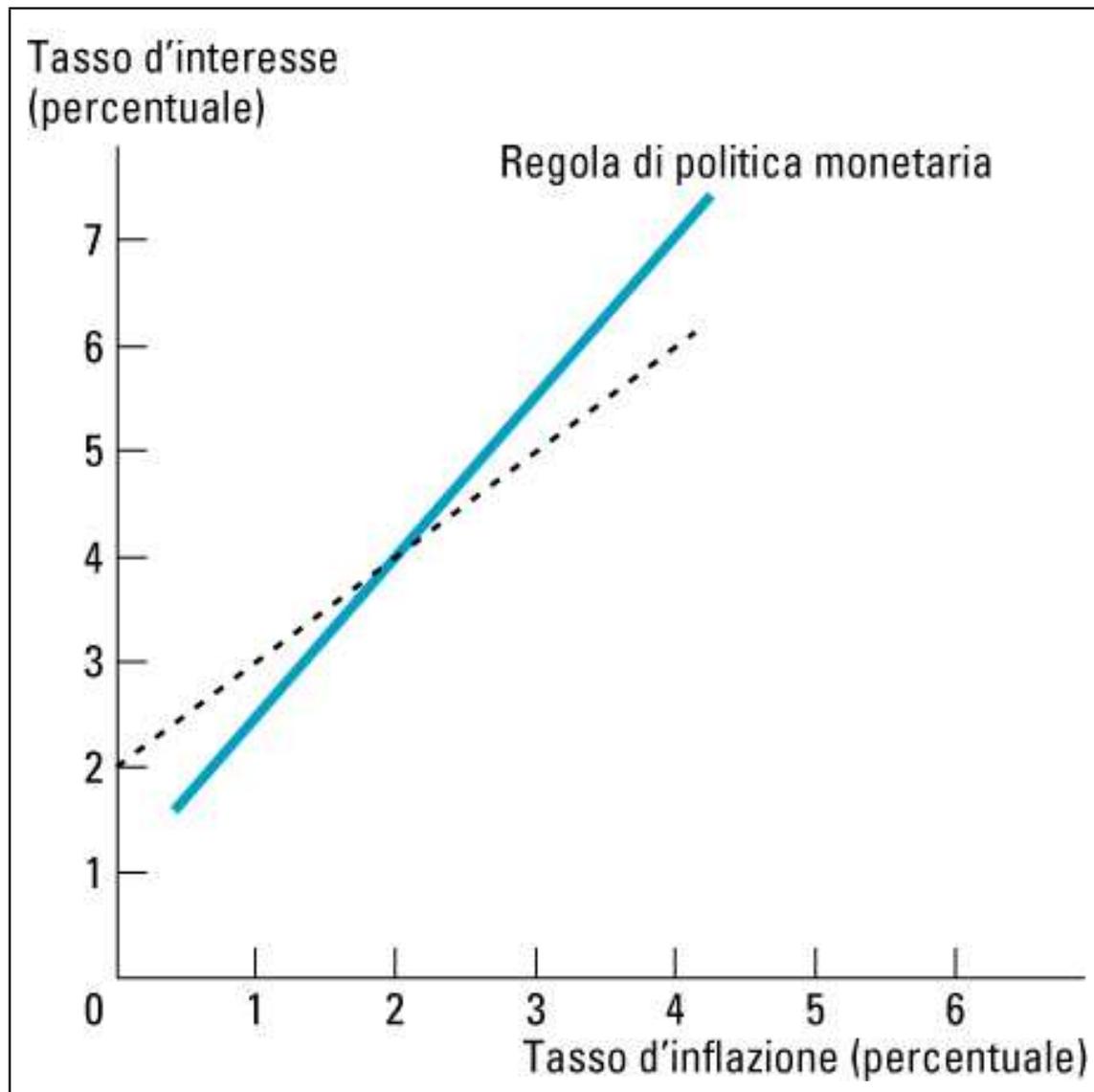
Inflazione	Int. nominale	Int. reale
0.0	1.0	1.0
1.0	2.5	1.5
2.0	4.0	2.0
3.0	5.5	2.5
4.0	7.0	3.0
5.0	8.5	3.5
6.0	10.0	4.0
7.0	11.5	4.5

Interesse e inflazione

La banca centrale non è in grado di determinare direttamente il tasso di interesse. Essa può operare sui tassi di interesse applicati ai prestiti fra banche, che si scambiano prestiti sulle riserve detenute presso la banca centrale. Oppure, ed insieme, può agire mediante operazioni di mercato aperto. Ad esempio, se la banca compra titoli dello stato dalle banche, il valore di questi titoli salirà, e quindi il loro rendimento (fisso in valore) determinerà un tasso di interesse più basso. Inoltre, le banche, avendo meno titoli e più riserve, si presteranno denaro a tassi minori.

Interesse e inflazione

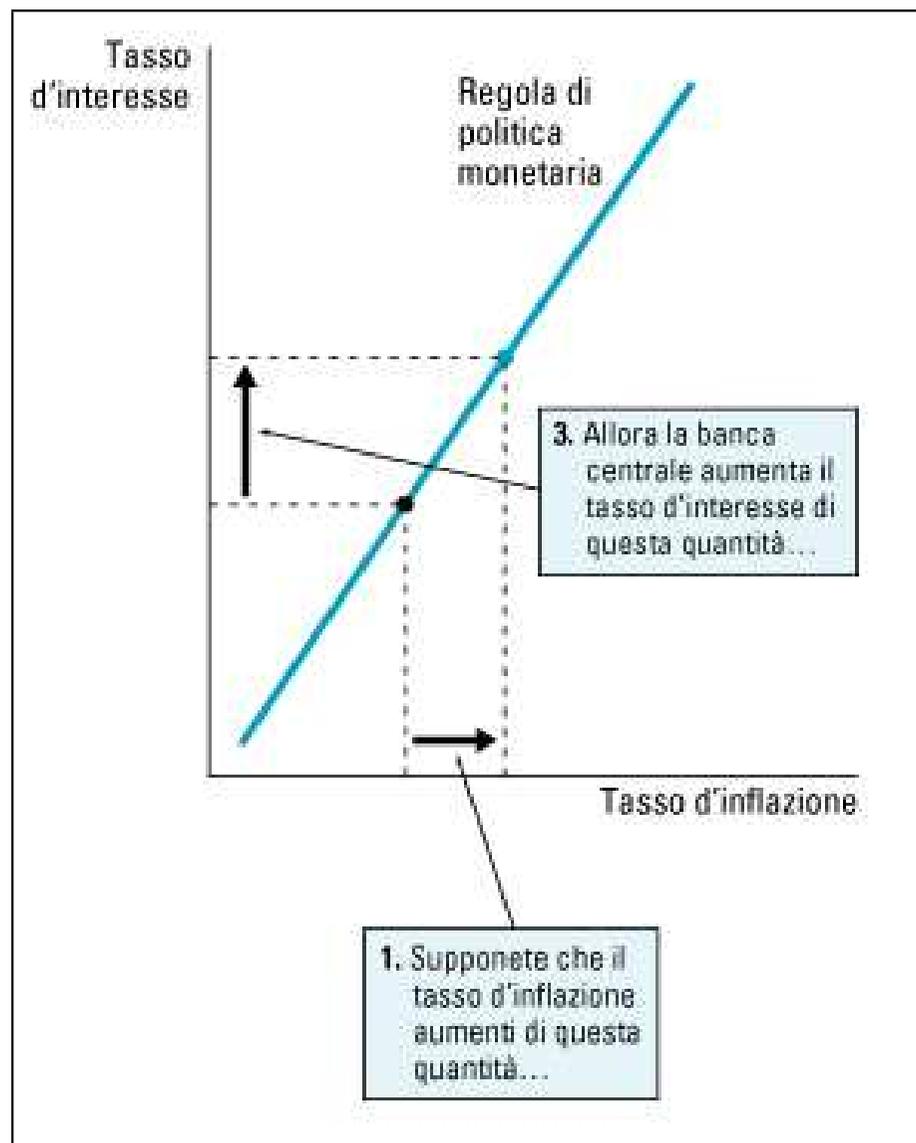
La regola di politica monetaria consiste quindi nel determinare il tasso di interesse tale da rendere l'inflazione costante al livello considerato appropriato. Come abbiamo visto, il tasso di interesse nominale deve crescere di più dell'inflazione per fare crescere il tasso di interesse reale al crescere dell'inflazione.



Domanda aggregata

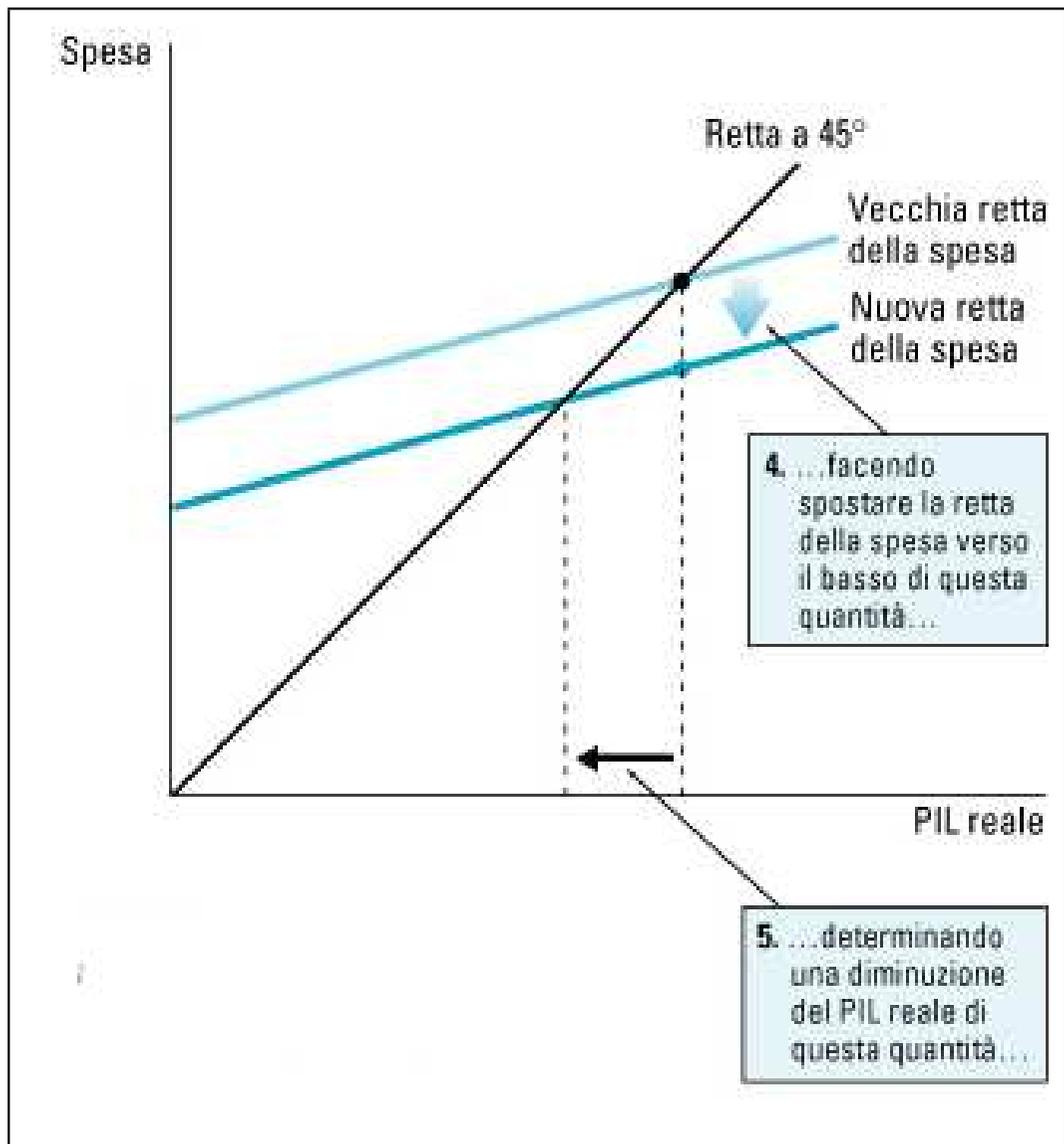
Abbiamo quindi prodotto la curva della domanda aggregata.

Riassumendo, la relazione tra tasso di inflazione e PIL reale è negativa perchè la regola di politica monetaria fa salire il tasso di interesse al salire dell'inflazione. Notare che il tasso di interesse nominale cresce in modo più che proporzionale al tasso di inflazione in modo da far crescere il tasso di interesse reale.



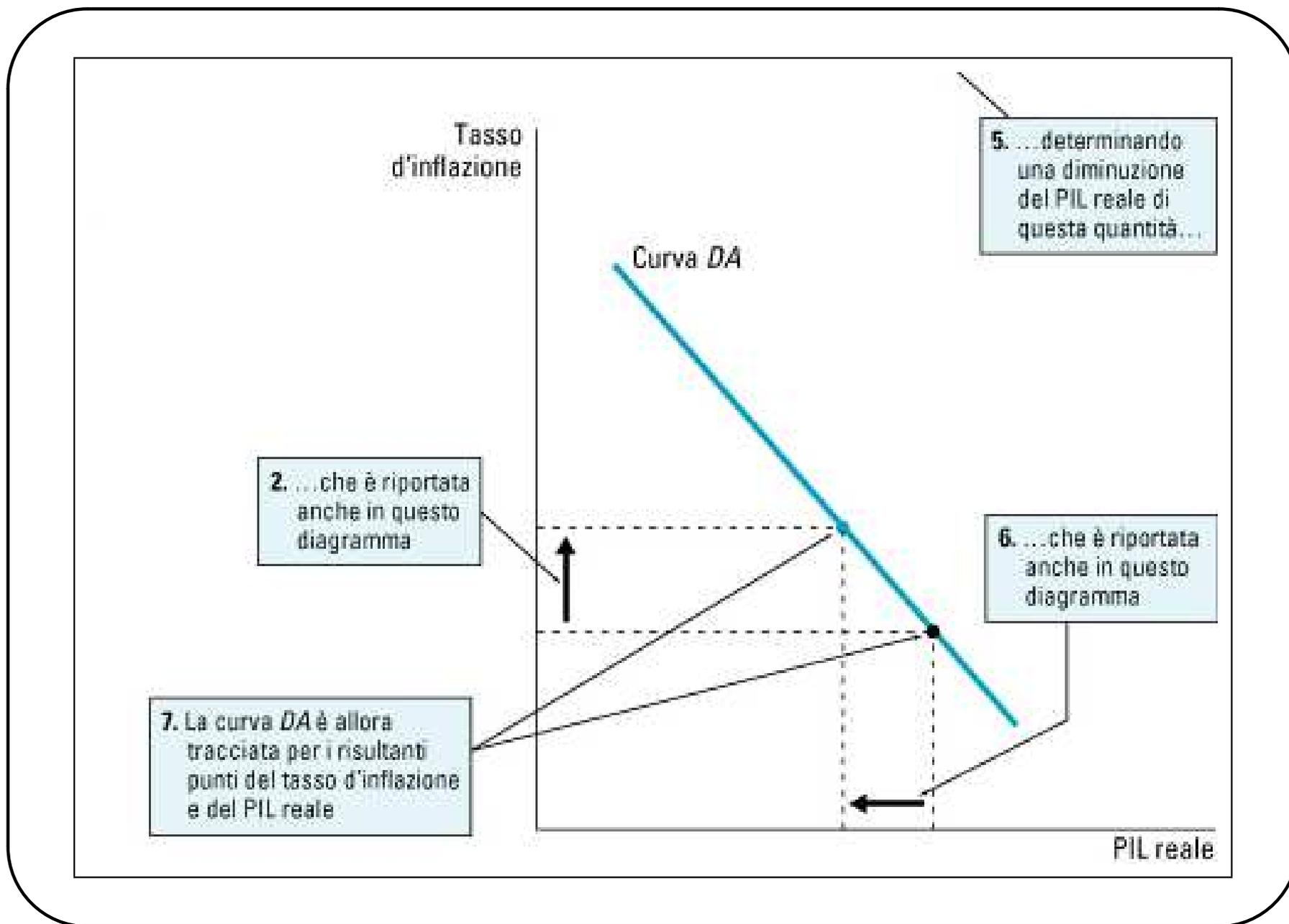
Domanda aggregata

Di conseguenza, il PIL reale diminuisce, a causa della diminuzione degli investimenti, consumi ed esportazioni nette.



Domanda aggregata

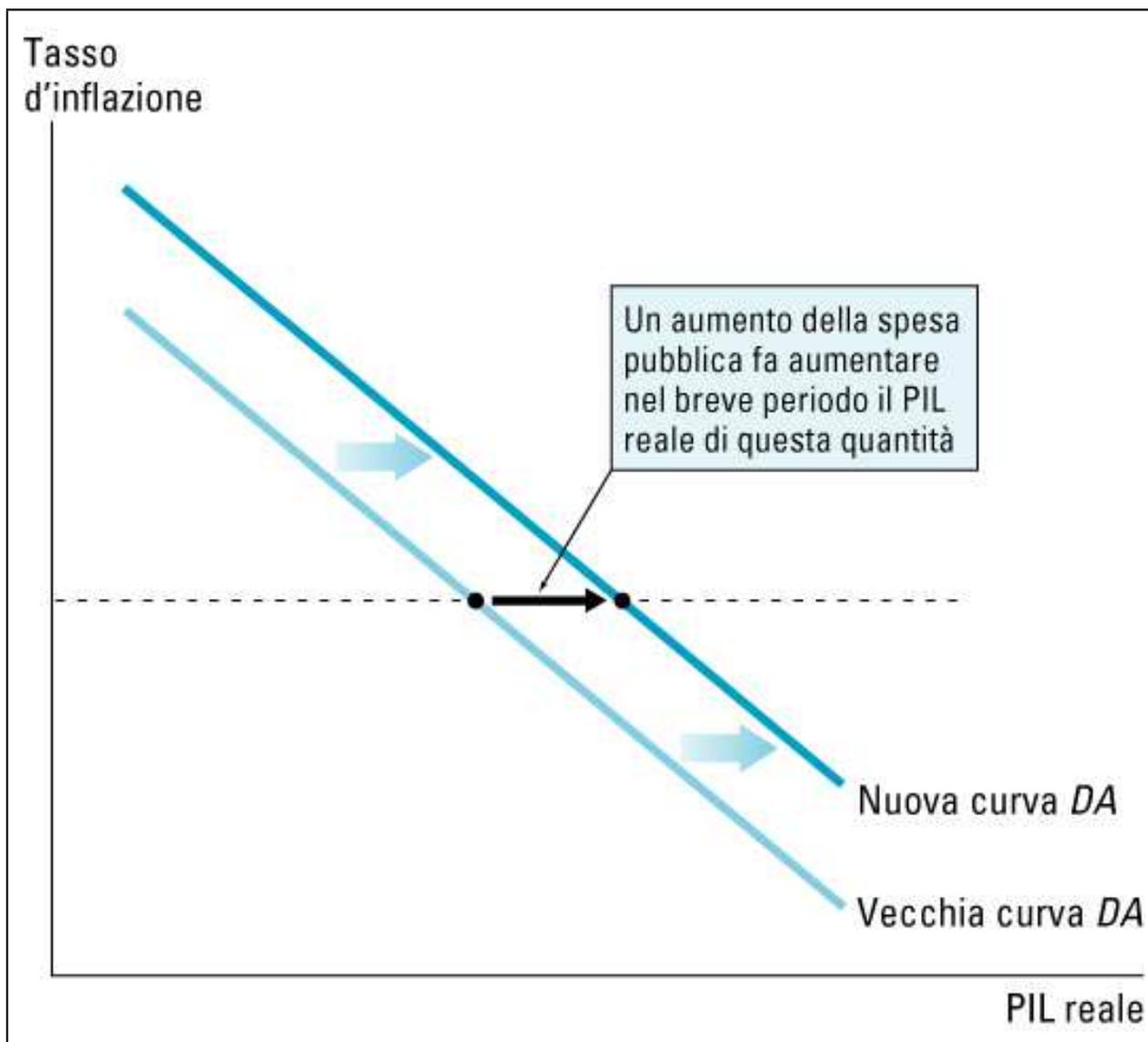
Quindi, all'aumento iniziale di inflazione corrisponde una diminuzione del PIL reale, e quindi abbiamo dimostrato la pendenza negativa della curva di domanda aggregata



Domanda aggregata

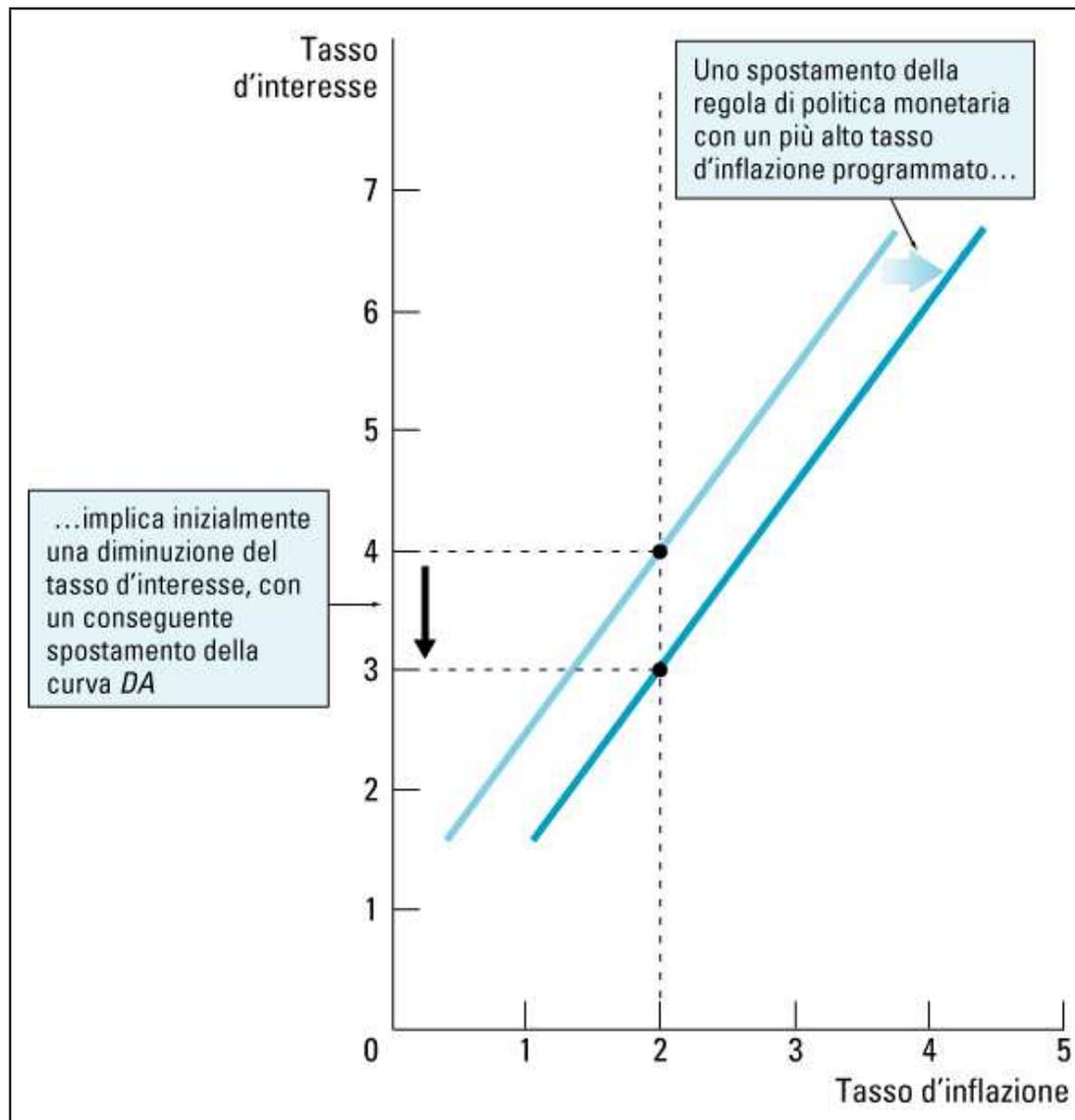
La curva di domanda aggregata può cambiare quando un qualsiasi evento modifica le relazioni utilizzate nella sua costruzione.

Ad esempio, una variazione degli acquisti pubblici, facendo cambiare la retta della spesa, sposta parallelamente la curva della domanda aggregata.



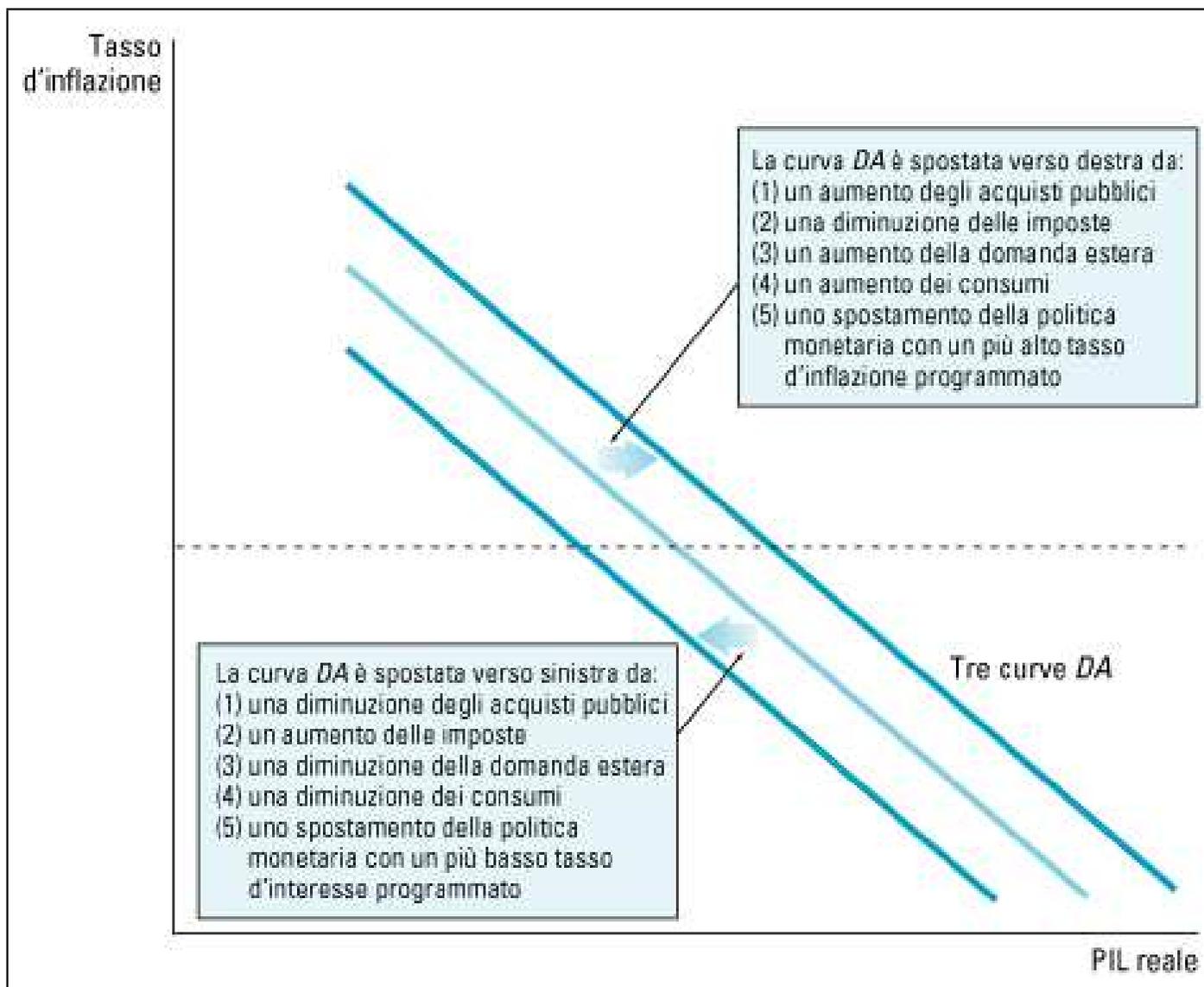
Domanda aggregata

Un altro possibile motivo di spostamento della curva della domanda aggregata consiste nel cambiamento della regola di politica monetaria. Ad esempio, la banca centrale può decidere di avere un obiettivo di inflazione maggiore rispetto al precedente. Di conseguenza, i tassi di interesse nominali per ogni livello di inflazione scenderanno.



Domanda aggregata

Inoltre, la domanda aggregata può cambiare se aumentano i consumi, indipendentemente dal reddito, o le esportazioni nette, per cause esterne, o per una diminuzione delle imposte, che liberano maggiori risorse per la spesa dei privati.



Retta di adattamento dell'inflazione

Consideriamo ora il secondo elemento del modello: la retta di adattamento dell'inflazione. Questa retta indica il livello dell'inflazione vigente nel sistema economico. Questa retta si esprime come una retta orizzontale ad indicare che nel breve periodo le imprese sono restie a modificare il tasso di aumento dei loro prezzi. Quindi la l'inflazione non cambia al variare del PIL reale, *nel breve periodo*.

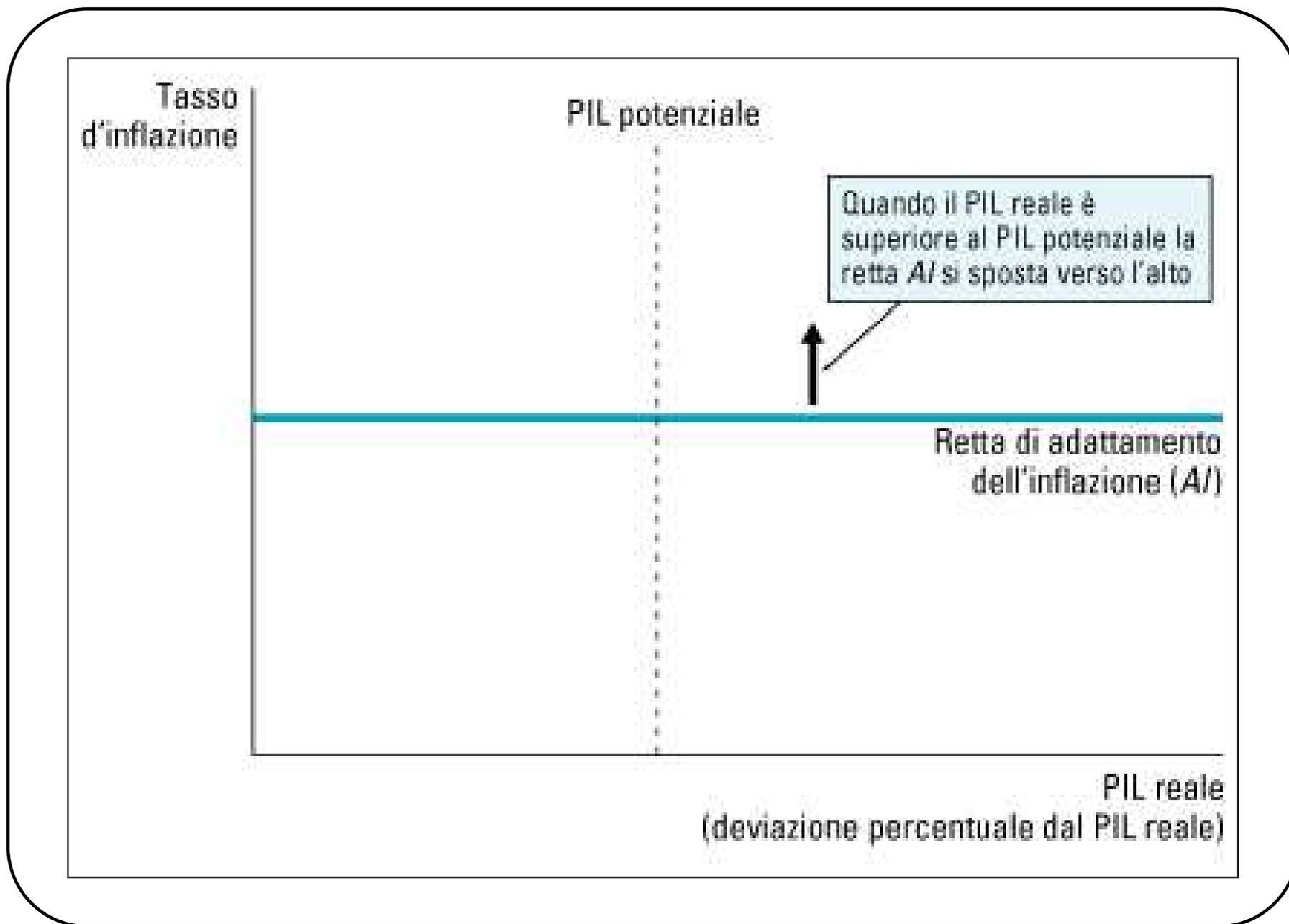
Retta di adattamento dell'inflazione

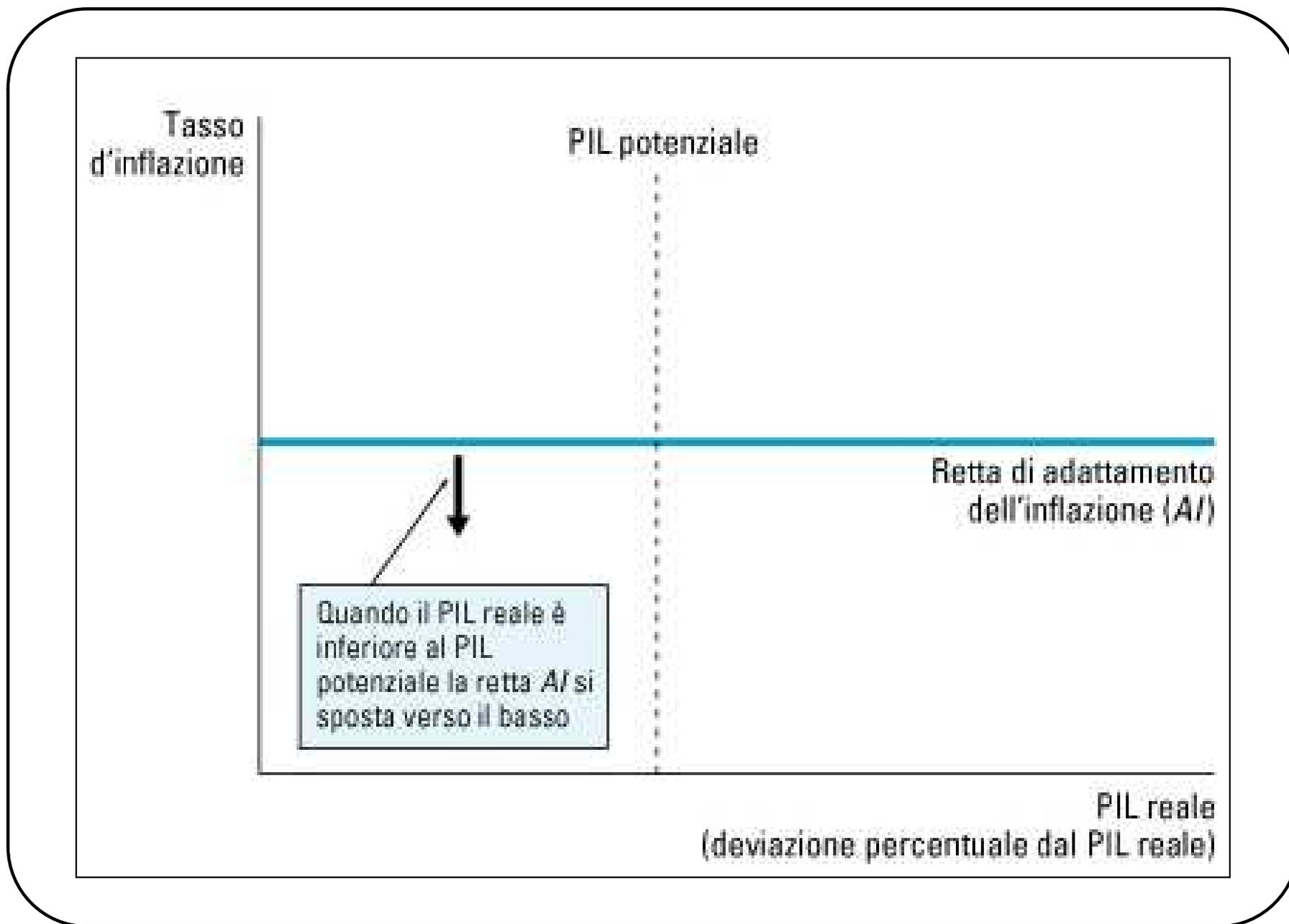
Se però il PIL reale resta sufficientemente a lungo su valori diversi dal PIL potenziale, allora alcune imprese via via si renderanno conto che la domanda è sistematicamente diversa da quella che si può attendere in tempi di attività normali. Questo fatto è assicurato dalla definizione del PIL potenziale.

Come conseguenza, le imprese cominceranno a modificare i ritmi di variazione dei loro prezzi. In particolare, se la domanda resta minore del PIL potenziale, le imprese cominceranno a fare crescere i prezzi a ritmi minori. Al contrario, se la domanda resta sostenuta a lungo, allora le imprese faranno salire i prezzi più velocemente di prima.

Retta di adattamento dell'inflazione

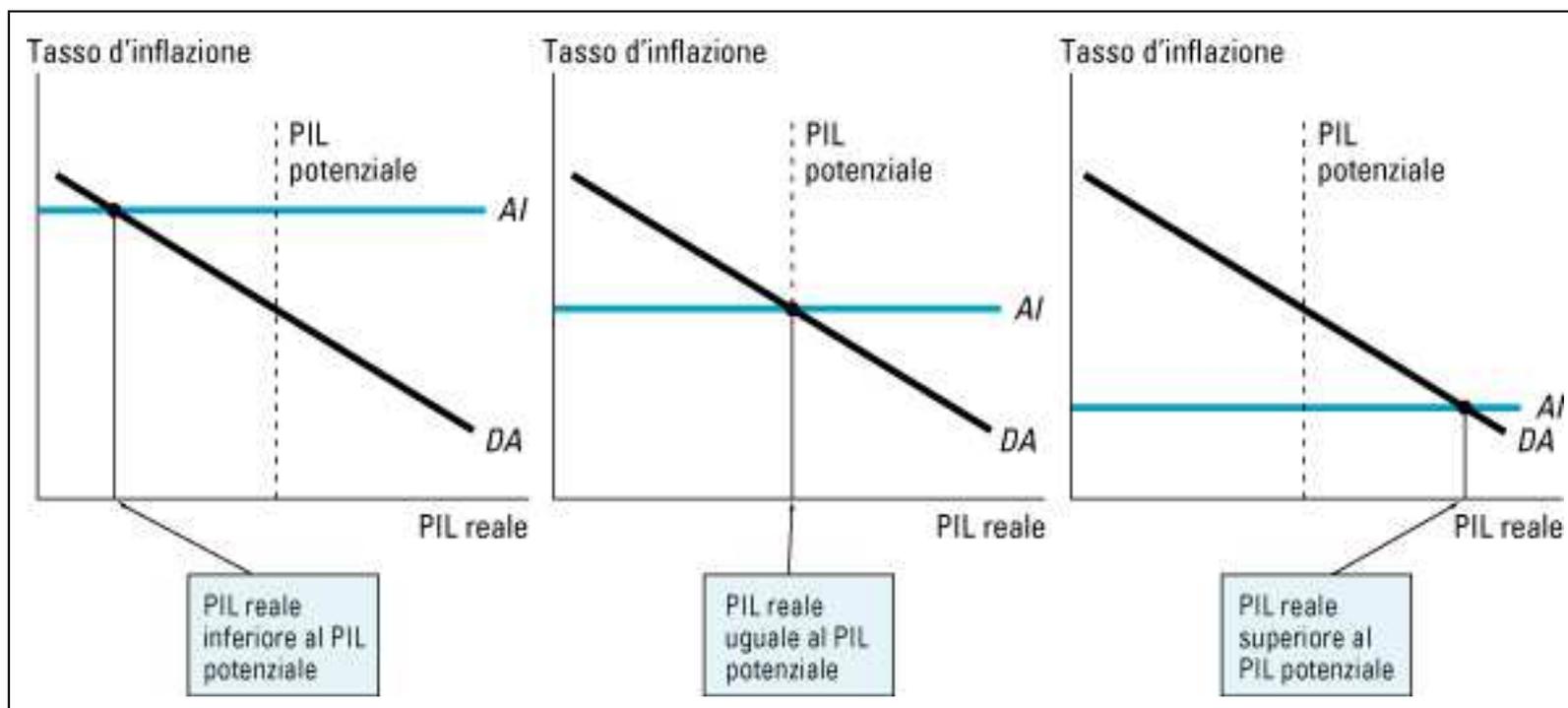
In sintesi, se il PIL reale resta a lungo sotto il PIL potenziale l'inflazione tenderà a diminuire, e quindi la retta di adattamento all'inflazione scenderà. Al contrario, se il PIL reale resta sopra il PIL potenziale a lungo, allora l'inflazione salirà, e così farà la retta di adattamento dell'inflazione.





Combinazione delle due curve

Possiamo ora combinare insieme la curva della domanda aggregata con la retta di adattamento dell'inflazione. Insieme ci indicano il livello del PIL reale ed il livello di inflazione. Se il PIL reale è minore del PIL potenziale, allora il sistema è ancora in una fase recessiva, o di crescita rallentata, mentre, al contrario, se il PIL reale supera il PIL potenziale il sistema è in una fase crescente del ciclo.



Conclusioni

- La curva della domanda aggregata lega il tasso di inflazione con una relazione inversa al PIL reale.
- Questa relazione si ottiene dal legame inverso tra tasso di interesse e PIL, e dalla regola di politica monetaria, che fa crescere il tasso di interesse al crescere dell'inflazione.
- La regola di politica monetaria induce le banche centrali ad aumentare il tasso di interesse nominale a ritmi crescenti al crescere dell'inflazione, con lo scopo di fare diminuire il PIL e quindi l'inflazione.
- Cambiamenti del tasso di inflazione generano spostamenti lungo la curva della domanda aggregata. Al contrario, ogni altro cambiamento genera spostamenti della curva.

- I prezzi tendono a variare in maniera costante, a causa della lentezza delle imprese nel variare i prezzi.
- La retta dell'adattamento dell'inflazione orizzontale indica questa inerzia, per cui l'inflazione non varia al variare del PIL reale.