

EVIDENZA EMPIRICA SULLA CRESCITA ECONOMICA: I FATTI STILIZZATI

1. Grandi differenze nel reddito reale TRA PAESI
2. Grandi differenze nel reddito reale IN OGNI PAESE NEL TEMPO
3. Tassi di crescita di lavoro, capitale e reddito all'incirca costanti nei maggiori paesi durante lo scorso secolo

EVIDENZA EMPIRICA SULLA CRESCITA ECONOMICA: I FATTI STILIZZATI

4. Tassi di crescita di capitale e reddito all'incirca uguali e maggiori del tasso di crescita del lavoro:

$$(dK/dt)/K = (dY/dt)/Y > (dL/dt)/L$$

dove:

K = capitale; L = lavoro; Y = reddito

→ K/L e Y/L crescono nel tempo

K/Y costante nel tempo

EVIDENZA EMPIRICA SULLA CRESCITA ECONOMICA: I FATTI STILIZZATI

5. Il rapporto K/Y varia poco (relativamente costante) tra i paesi
6. Il tasso di rendimento del capitale varia poco tra i paesi e all'interno di ciascun paese nel tempo

IL MODELLO DI SOLOW E SWAN (1956)

IPOSTESI DI BASE:

- Funzione di produzione: $Y = F(K, AL)$
- Rendimenti di scala costanti: $y = f(k)$

dove: $y = Y/AL$; $k = K/AL$

$$f'(k) = dy/dk > 0; f''(k) = d^2y/dk^2 < 0$$

→ la produzione y cresce a tassi
decrescenti

IL MODELLO DI SOLOW E SWAN (1956)

- Evoluzione del lavoro nel tempo:

$$(dL/dt)/L = n$$

- Evoluzione del progresso tecnologico nel tempo:

$$(dA/dt)/A = g$$

- Variazione nel tempo del capitale totale (K):

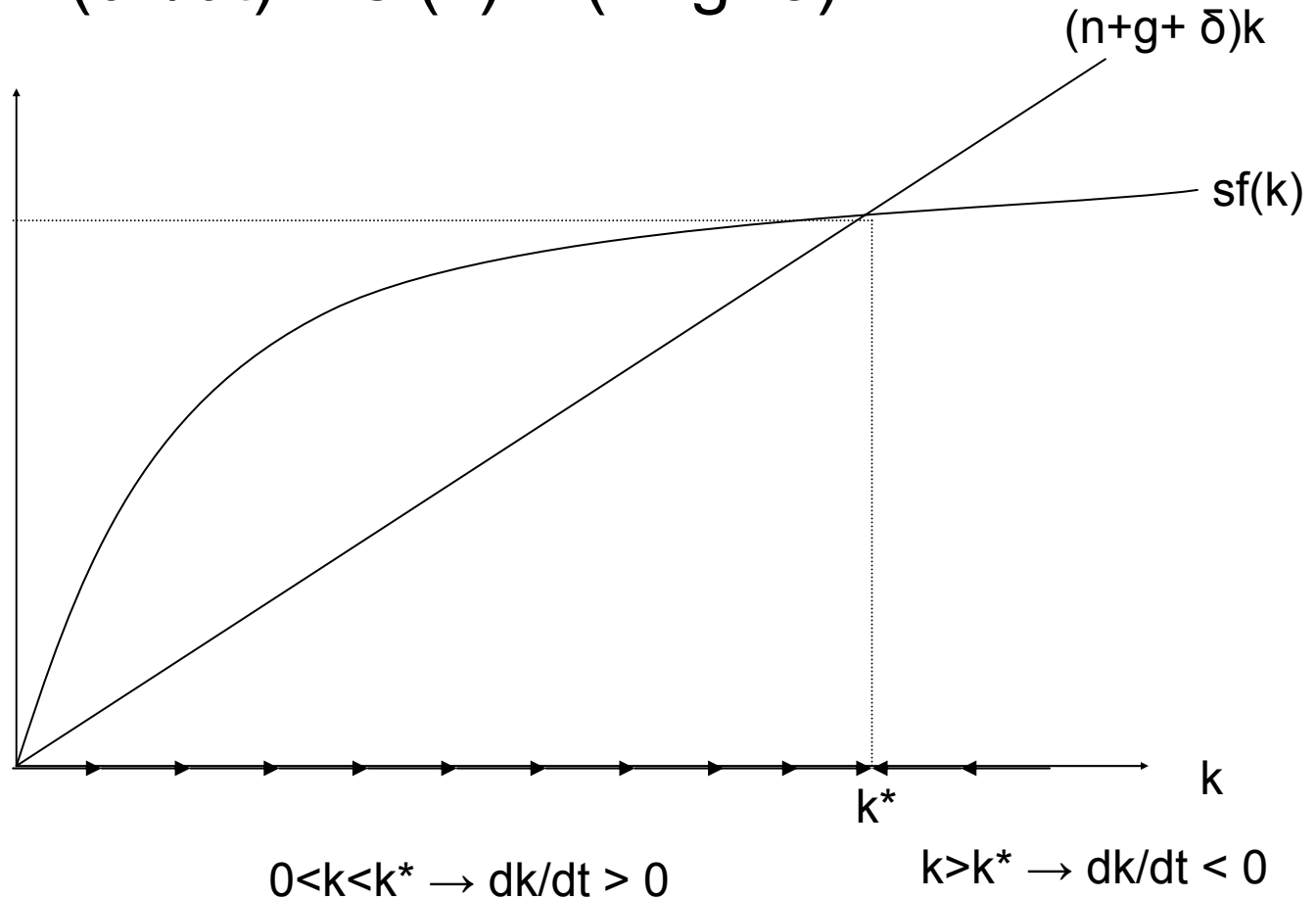
$$(dK/dt) = sY - \delta K$$

dove: s = propensione marginale al risparmio,

δ = deprezzamento del capitale

Variazione nel tempo del capitale per unità di lavoro effettivo (k)

$$\left(\frac{dk}{dt}\right) = sf(k) - (n+g+\delta)k$$



IMPLICAZIONI DELLO STEADY-STATE

In $k^* \rightarrow dk/dt = 0 \rightarrow k$ costante $\rightarrow K/AL = \text{cost}$

\rightarrow tasso di crescita di $K =$ tasso di crescita di $A +$
tasso di crescita di $L = g + n$

\rightarrow tasso di crescita di $Y =$ tasso di crescita di $K =$
tasso di crescita di $AL = g + n$

(l'ipotesi rendimenti di scala costanti)

\rightarrow **tasso di crescita di $K =$ tasso di crescita di Y**
 $>$ tasso di crescita di L

COERENTE COI FATTI STILIZZATI N.3 e 4

LIMITI DEL MODELLO DI SOLOW

- Dal modello si ricava che:

Elasticità del reddito al risparmio = $\alpha/(1-\alpha)$

Dove α = quota del reddito che va al capitale

Siccome nella realtà $\alpha = 1/3$

→ Elasticità del reddito al risparmio = $1/2$

LIMITI DEL MODELLO DI SOLOW

Elasticità del reddito al risparmio = $\frac{1}{2}$

→ ci vogliono enormi differenze nel risparmio (e capitale) per spiegare le grandi differenze di reddito tra paesi e nel tempo

→ **Per spiegare i fatti stilizzati n.3 e 4 il modello di Solow viola i fatti stilizzati n.5 e 6**