

BÀI GIẢNG 19: MÔ HÌNH TĂNG TRƯỞNG TÂN CỔ ĐIỂN- VAI TRÒ TÍCH LŨY VỐN

ĐỖ THIÊN ANH TUẤN

TRƯỜNG CHÍNH SÁCH CÔNG VÀ QUẢN LÝ

ĐẠI HỌC FULBRIGHT VIỆT NAM



If God had meant there to be more than two factors of production, He¹ would have made it easier for us to draw three-dimensional diagrams.

----- Robert Solow

HÃY TRẢ LỜI NHỮNG CÂU HỎI SAU

- Tại sao có những nước giàu nhưng cũng có rất nhiều nước nghèo?
- Tại sao nhiều nước thoát nghèo và trở nên phát triển, trong khi nhiều nước vẫn chìm trong nghèo đói, lạc hậu, kém phát triển?
- Tại sao Hàn Quốc, Singapore, Đài Loan, Hồng Kông bứt phá thành nước công nghiệp hóa mới (NICs) với thu nhập cao, trong khi Thái Lan, Malaysia, Indonesia, Philippines, hay cả Việt Nam vẫn là nước có thu nhập trung bình?
 - Do địa lý?
 - Do thời tiết?
 - Do tài nguyên?
 - Do chiến tranh?
 - Do văn hóa/lịch sử?
 - Do thể chế?
 - Do chủng tộc?
 - Khác?

*Nước giàu tăng trưởng chậm hơn nước nghèo?
Cơ hội cho nước nghèo đuổi kịp (catching up)?*

CÁC HƯỚNG NGHIÊN CỨU CHÍNH

- Mô hình Solow và mô hình tăng trưởng nội sinh.
 - Tập trung vai trò vốn, lao động và công nghệ
- Địa kinh tế mới và các nhân tố phi kinh tế.
 - Tập trung vào thể chế, hệ thống chính trị và luật pháp, yếu tố văn hóa xã hội, dân số và địa lý.



© DAVID REED - FROM MATERIAL WORLD

A Typical Family in the United Kingdom



© 2005 PETER MENZEL/MENZELPHOTO.COM

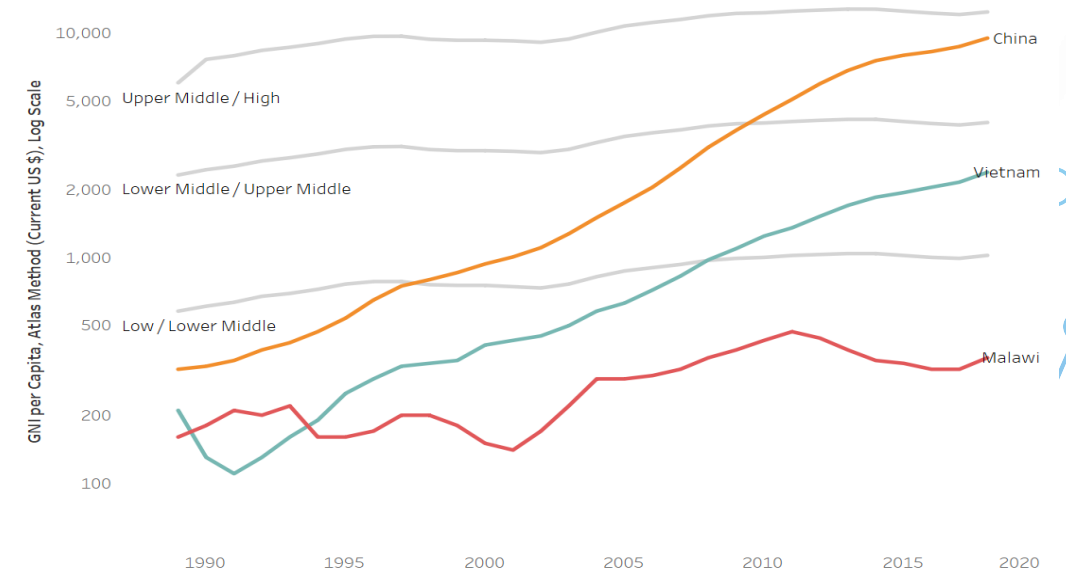
A Typical Family in Mexico



© 2005 PETER MENZEL/MENZELPHOTO.COM

A Typical Family in Mali

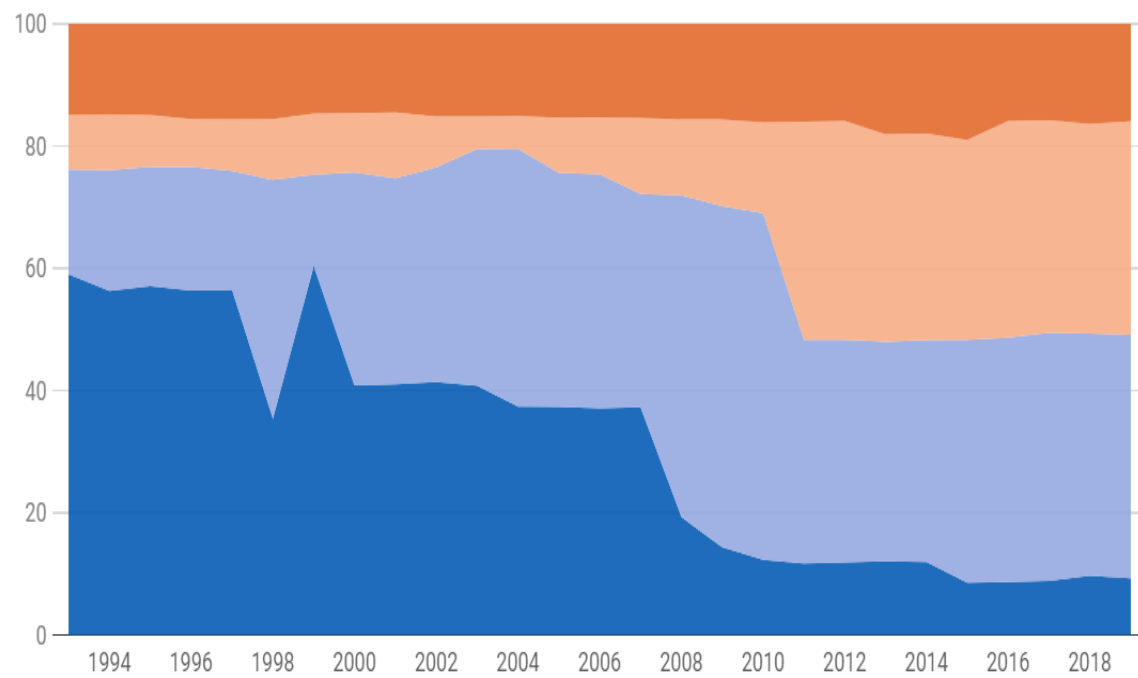
GNI per Capita & Income Thresholds



- Từ ngày 01/07/2019, nền kinh tế **thu nhập thấp** được định nghĩa là nền kinh tế có GNI bình quân đầu người (tính theo phương pháp Atlas của WB) từ \$1,025 trở xuống trong năm 2018; nền kinh tế có **thu nhập trung bình thấp** là từ \$1,026 đến \$3,995; nền kinh tế có **thu nhập trung bình cao** là từ \$3,996 đến \$12,375; nền kinh tế có **thu nhập cao** là từ \$12,376 trở lên.

Population by income group, 1993-2019 (% of total)

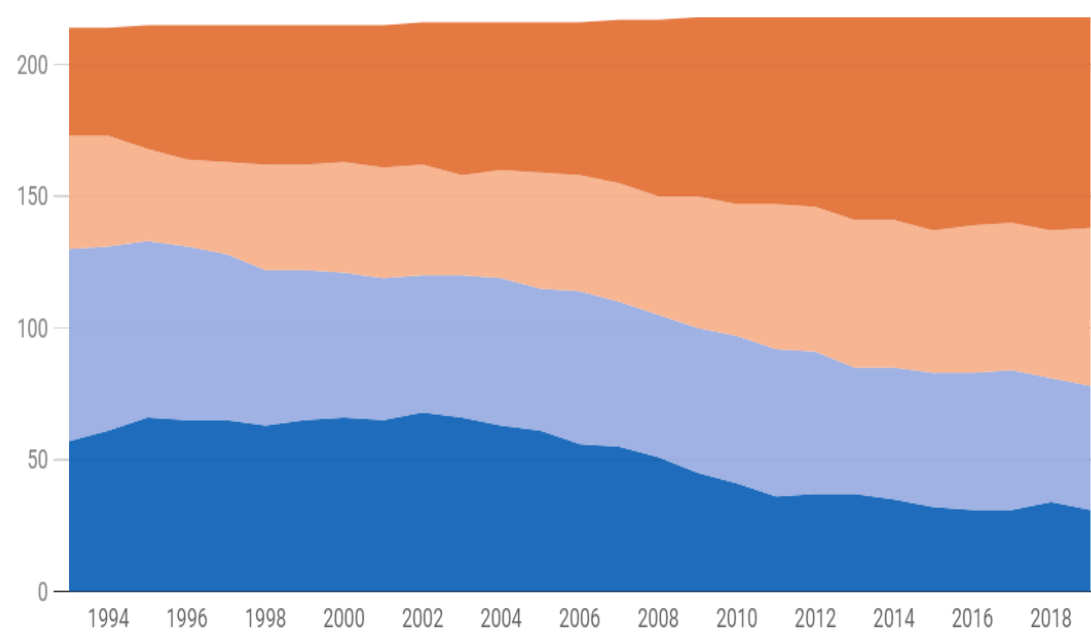
■ Low Income ■ Lower-Middle Income ■ Upper-Middle Income ■ High Income



Source: World Development Indicators (SP.POP.TOTL)

Number of countries by income group, 1993-2019

■ Low Income ■ Lower-Middle Income ■ Upper-Middle Income ■ High Income



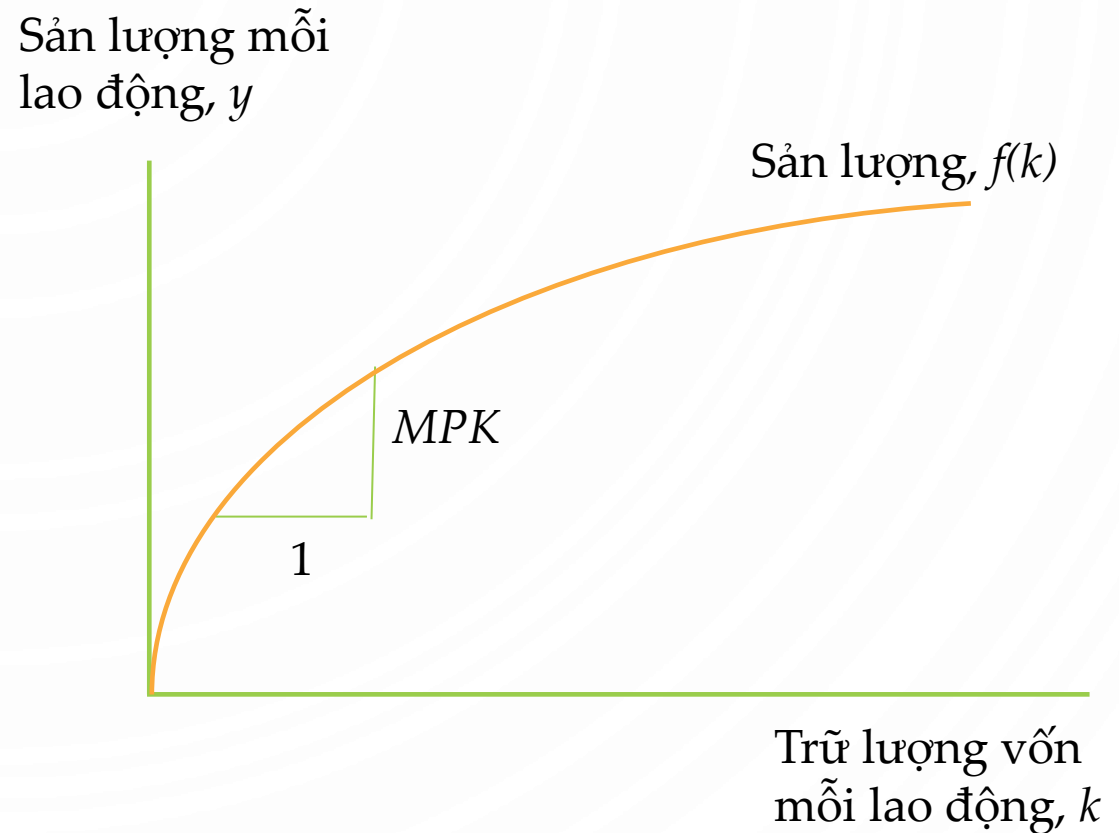
Source: The World Bank

MÔ HÌNH TĂNG TRƯỞNG SOLOW

- Phát triển khuôn mẫu đơn giản giúp tìm ra nguyên nhân và cơ chế tăng trưởng kinh tế và sự khác biệt thu nhập giữa các quốc gia.
- Solow-Swan Model (Robert Solow và Trevor Swan), gọi tắt là Mô hình Solow.
- Dựa vào hàm sản xuất tân cổ điển (neoclassical aggregate production function).
- Công nghệ là yếu tố có sẵn, tự do, không bị loại trừ và không tranh giành (ngoại sinh)

HÀM SẢN XUẤT

- Giả định
- Hàm sản xuất có suất sinh lợi không đổi theo quy mô (constant returns to scale)
- $Y = F(K, L)$
- $zY = F(zK, zL)$
- $MPK = f(k + 1) - f(k)$



HÀM TIÊU DÙNG

- Sản lượng trên mỗi lao động y được chia thành tiêu dùng trên mỗi lao động c và đầu tư trên mỗi lao động i :

$$y = c + i$$

- Mô hình Solow giả định rằng, mỗi năm người dân tiết kiệm với tỷ lệ s và tiêu dùng $(1 - s)$ thu nhập.

$$c = (1 - s)y$$

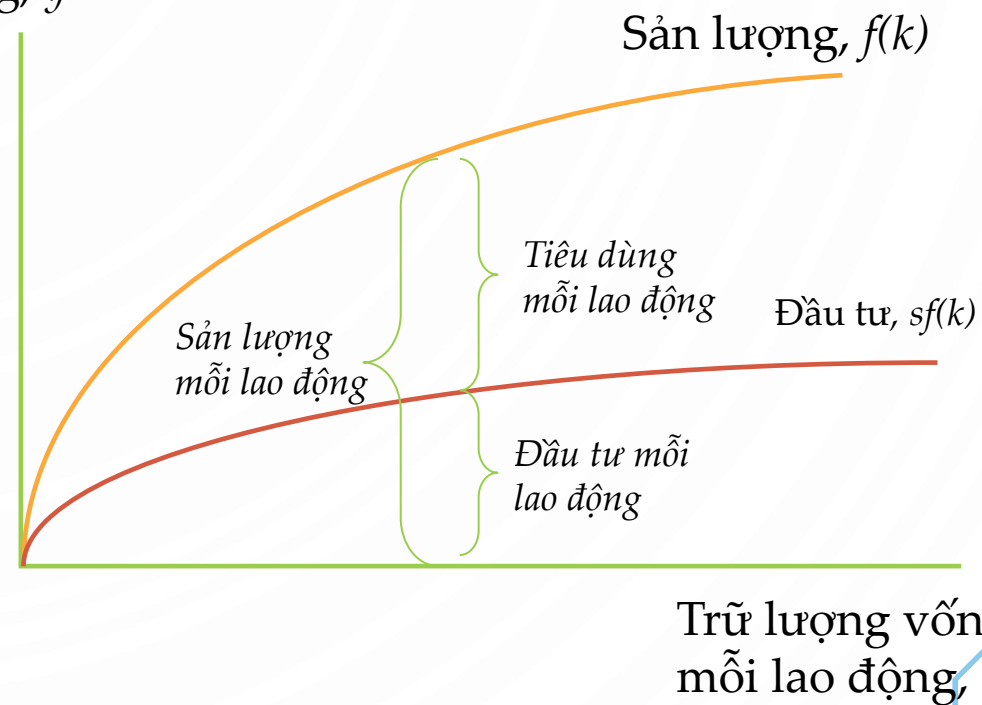
Viết lại:

$$y = (1 - s)y + i$$

- Sắp xếp lại:

$$i = sy = sf(k)$$

Sản lượng
mỗi lao
động, y

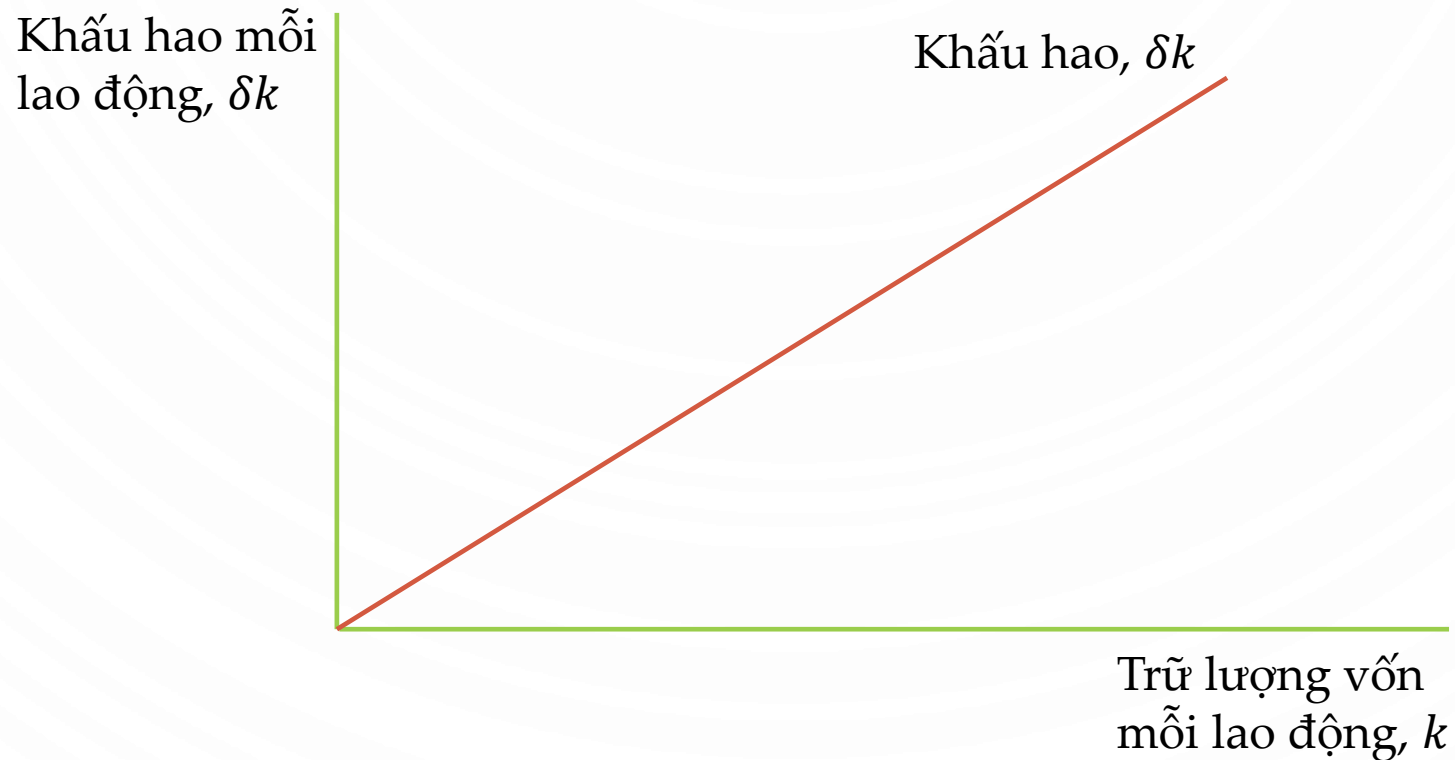


TĂNG TRƯỞNG TRỮ LƯỢNG VỐN VÀ TRẠNG THÁI DỪNG

- Đầu tư mỗi lao động:

$$i = sf(k)$$

- Giả sử tỷ lệ khấu hao vốn mỗi năm là δ



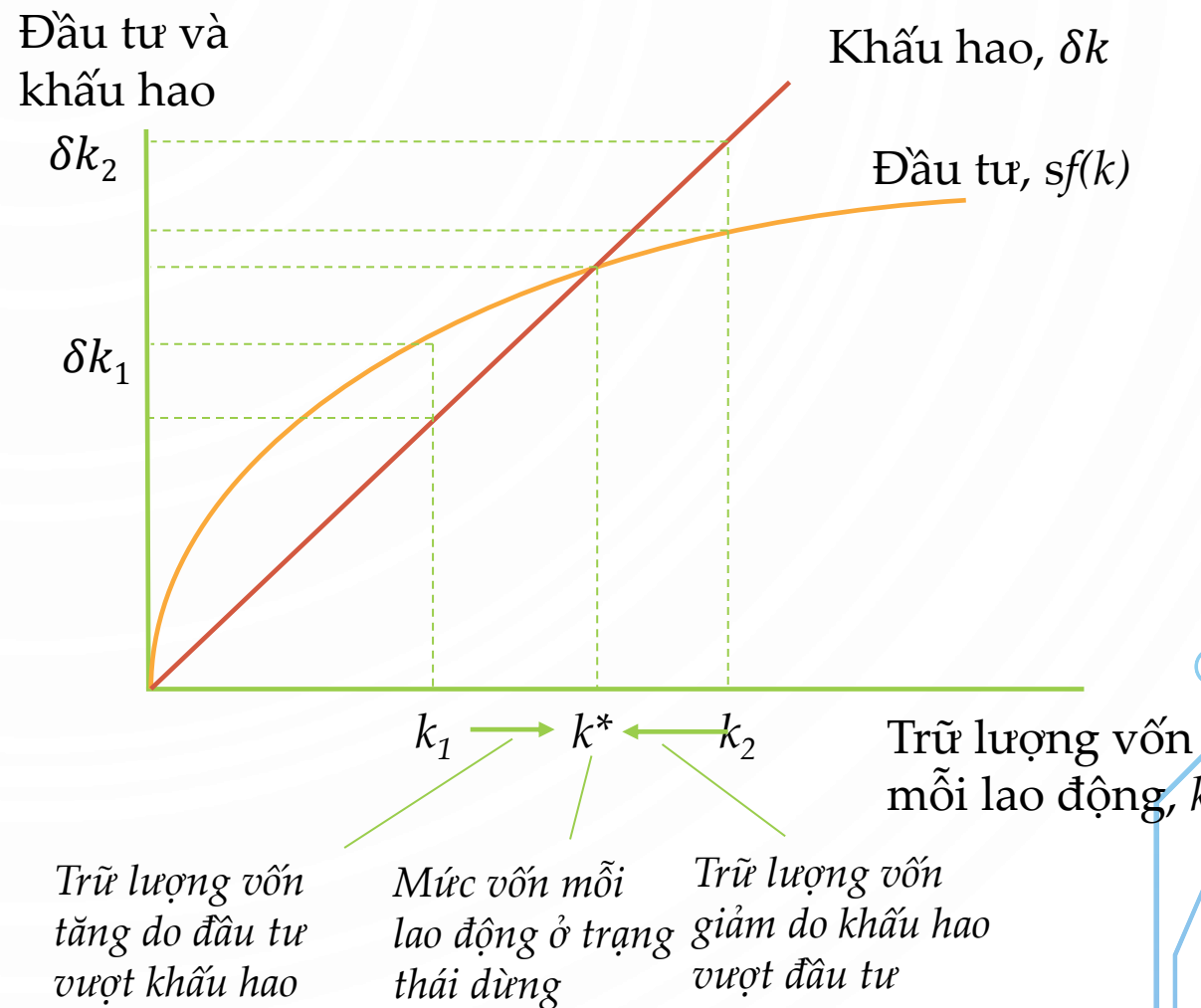
TRẠNG THÁI DỪNG

- Thay đổi trữ lượng vốn = Đầu tư – Khấu hao

$$\Delta k = i - \delta k$$

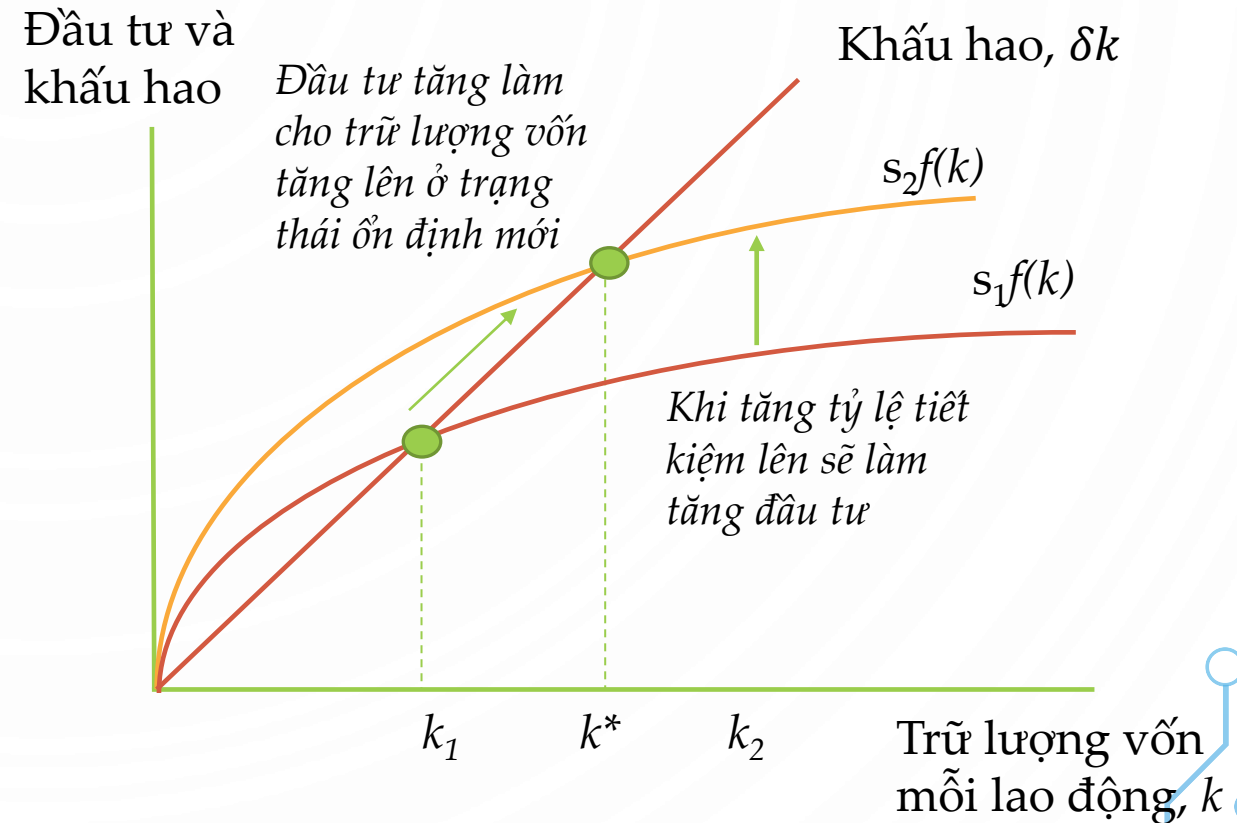
$$\Delta k = sf(k) - \delta k$$

- k^* là trữ lượng vốn trên mỗi lao động ở đó đầu tư bằng với khấu hao
- Tức là tại k^* , $\Delta k = 0$, khi đó trữ lượng vốn k và sản lượng $f(k)$ sẽ ổn định theo thời gian.
- k^* được gọi là mức vốn ở trạng thái ổn định (trạng thái dừng)
- Trạng thái ổn định thể hiện điểm cân bằng dài hạn của nền kinh tế



TIẾT KIỆM TÁC ĐỘNG ĐẾN TĂNG TRƯỞNG THỂ NÀO

- Nếu tỷ lệ tiết kiệm cao, nền kinh tế sẽ có trữ lượng vốn lớn và mức sản lượng lớn hơn ở trạng thái ổn định.
- Nếu tỷ lệ tiết kiệm thấp, nền kinh tế sẽ có trữ lượng vốn ít và mức sản lượng thấp ở trạng thái ổn định.



MỨC VỐN THEO QUY TẮC VÀNG

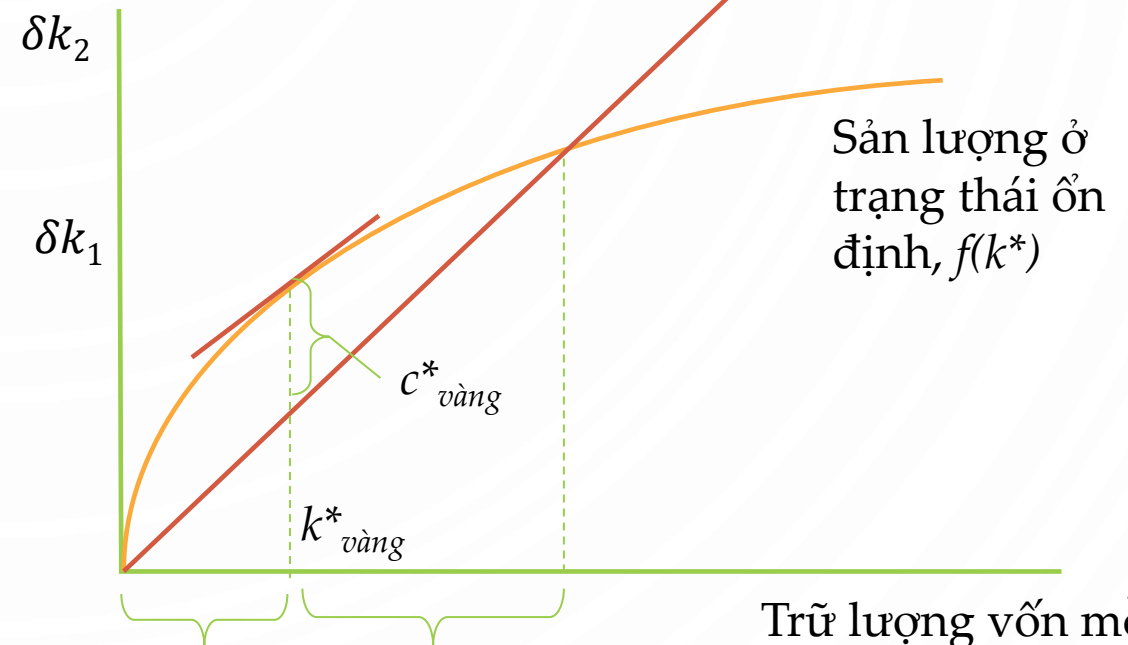
- Mục tiêu của các nhà hoạch định chính sách là tối đa hóa lợi ích của người dân
- Giá trị k ở trạng thái ổn định giúp tối đa hóa tiêu dùng được gọi là mức vốn theo quy tắc vàng, $k^*_{\text{vàng}}$
$$y = c + i$$

Hoặc:

$$c = y - i$$
$$c^* = f(k^*) - \delta k^*$$

Sản lượng và khấu hao ở trạng thái ổn định

Khấu hao ở trạng thái ổn định, δk^*



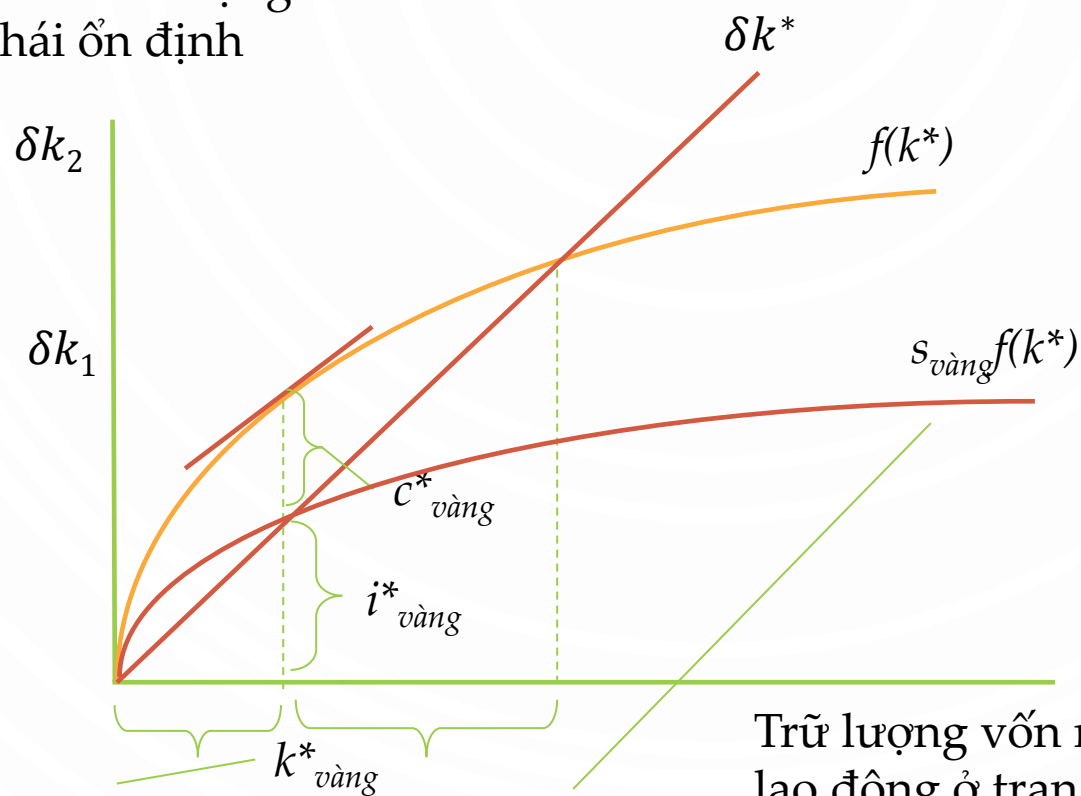
Dưới điểm vàng, tăng
trữ lượng vốn sẽ làm
tăng tiêu dùng ở
trạng thái ổn định

Trên điểm vàng, tăng
trữ lượng vốn sẽ làm
giảm tiêu dùng ở
trạng thái ổn định

Trữ lượng vốn mỗi
lao động ở trạng thái
ổn định, k^*

TỶ LỆ TIẾT KIỆM VÀ QUY TẮC VÀNG

Sản lượng, khấu hao,
đầu tư mỗi lao động ở
trạng thái ổn định



1. Để đạt điểm vàng ở
trạng thái dừng...

2. ...nền kinh tế cần có
tỷ lệ tiết kiệm phù hợp

Trữ lượng vốn mỗi
lao động ở trạng thái
ổn định, k^*

TRẠNG THÁI ỔN ĐỊNH VÀ TĂNG TRƯỞNG DÂN SỐ

- Thay đổi trữ lượng vốn trên mỗi lao động:

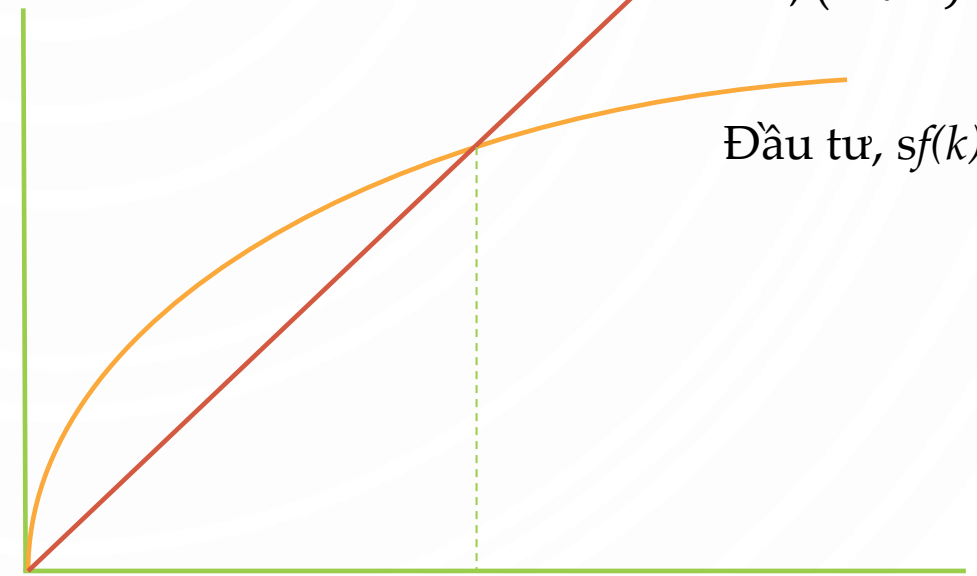
$$\Delta k = i - (\delta + n)k$$

- Thành phần $(\delta + n)k$ có thể được xem là đầu tư hóa vốn – tức mức đầu tư cần thiết để giữ cho trữ lượng vốn trên mỗi lao động không đổi:

$$\Delta k = sf(k) - (\delta + n)k$$

- Ở trạng thái ổn định, tác động dương của đầu tư lên trữ lượng vốn trên mỗi lao động sẽ bằng đúng tác động âm của khấu hao và tăng trưởng dân số.
- Tức là, tại k^* , $\Delta k = 0$ và:
$$i^* = \delta k^* + nk^*$$

Đầu tư, đầu tư
hòa vốn



k^*

Trữ lượng vốn
mỗi lao động, k

Trạng thái
ổn định

TÁC ĐỘNG CỦA TĂNG TRƯỞNG DÂN SỐ

- Từ sản lượng ở trạng thái ổn định $f(k^*)$ và đầu tư ở trạng thái ổn định $(\delta + n)k^*$, tiêu dùng ở trạng thái ổn định được xác định:

$$c^* = f(k^*) - (\delta + n)k^*$$

- Mức k^* tối đa hóa tiêu dùng khi:

$$MPK = \delta + n$$

$$MPK - \delta = n$$

- Ở điểm vàng, sản lượng biên của vốn trừ khấu hao bằng tốc độ tăng trưởng dân số.

Đầu tư, đầu tư
hòa vốn

