

**Chương trình Giảng dạy Kinh tế Fulbright
Học kỳ Thu 2012**

KINH TẾ VĨ MÔ

Bài tập 3

Ngày phát: 29/10/2012; Ngày nộp: 12/11/2012

Câu 1:

Giả sử hàm sản xuất của một nền kinh tế được cho bởi $Y = AK^{0.5}L^{0.5}$, trong đó Y là GDP thực, A là tình trạng công nghệ, K là trữ lượng vốn, L là lao động. Ban đầu $A = 10$, nếu $K = 100$ và $L = 400$, hãy tính:

- GDP thực (Y) (yêu cầu trình bày tất cả các tính toán)?
- Phần GDP thực trả cho lao động? Tỷ phần thu nhập của lao động trên toàn bộ thu nhập?
- Phần GDP thực trả cho vốn? Tỷ phần thu nhập của vốn trên toàn bộ thu nhập?
- Mức lương thực cho một đơn vị lao động L ?
- Suất thuê vốn thực cho một đơn vị vốn K ?
- Tiếp theo, giả sử có thay đổi công nghệ, A tăng lên đến 10,1. Hãy tính lại các câu từ a) đến e) trong tình huống mới. Thay đổi công nghệ có làm gia tăng mức lương thực tương đối so với giá thuê vốn thực không?
- Bây giờ quay lại với $A = 10$ như ban đầu và giả sử lượng vốn tăng lên gấp bốn lần, $K = 400$, hãy tính lại các câu từ a) đến e). Mỗi quan hệ thay đổi tương đối của mức lương thực và giá thuê vốn thực sẽ như thế nào?

Câu 2:

Giả sử một nền kinh tế có hàm sản xuất dạng Cobb-Douglas với ba yếu tố nhập lượng gồm: K là vốn (số máy móc thiết bị), L là lao động (số công nhân), và H là vốn con người (số bằng đại học của công nhân).

Hàm sản xuất có dạng:

$$Y = K^{1/3}L^{1/3}H^{1/3}$$

- Khi triển biểu thức thể hiện sản phẩm biên của lao động. Một sự gia tăng về vốn con người tác động như thế nào đến sản phẩm biên của lao động?
- Khai triển biểu thức thể hiện sản phẩm biên của vốn con người. Một sự gia tăng lượng vốn con người sẽ tác động như thế nào đến sản phẩm biên của vốn con người?
- Tỷ phần thu nhập trả cho lao động và trả cho vốn con người là bao nhiêu? Trong tài khoản thu nhập quốc dân của nền kinh tế này, tỷ phần của tổng thu nhập mà công nhân có thể nhận được là bao nhiêu?
- Một người lao động không có kỹ năng kiếm được thu nhập bằng sản phẩm biên của lao động, trong khi đó một người lao động có kỹ năng kiếm được thu nhập bằng sản phẩm biên của lao động cộng với sản phẩm biên của vốn con người. Sử dụng kết quả này vào câu a. và b, hãy tìm hệ số tiền lương của lao động có kỹ năng so tiền lương của lao động không kỹ năng. Một sự gia tăng của quy mô vốn con người sẽ tác động như thế nào đến hệ số này?

- e. Một số người ủng hộ việc chính phủ tài trợ học bổng đại học như một cách để gia tăng bình đẳng xã hội. Số khác tranh luận rằng học bổng chỉ giúp cho những người có thể đến được trường. Anh/chị hãy đưa ra câu trả lời của mình để làm sáng tỏ hơn tranh luận này.

Câu 3:

Theo lý thuyết tân cổ điển về phân phối thu nhập thì tiền lương thực tế mà người lao động nhận được bằng với năng suất biên của lao động. Chúng ta sẽ sử dụng lý thuyết này để khảo sát thu nhập của hai nhóm lao động: nông dân và thợ hớt tóc.

- Trong vài thế kỷ qua, năng suất của người nông dân đã tăng lên liên tục do sự tiến bộ của công nghệ trong nông nghiệp. Theo lý thuyết tân cổ điển, điều gì sẽ có thể xảy ra đối với thu nhập thực của người nông dân?
- Tiền lương thực tế của người nông dân được thảo luận ở câu a. được đo lường bằng gì?
- Trong suốt thời kỳ tương tự, năng suất của người thợ hớt tóc không đổi. Điều gì sẽ xảy ra với mức thu nhập thực của người thợ hớt tóc này?
- Tiền lương thực tế của người thợ hớt tóc ở câu c. được đo bằng gì?
- Giả sử người lao động có thể dễ dàng di chuyển giữa hai khu vực nông nghiệp và dịch vụ hớt tóc. Tính linh động này của lao động ngụ ý điều gì đối với mức lương của người nông dân và thợ hớt tóc?
- Câu trả lời trên đây của bạn ngụ ý điều gì đối với mức giá của dịch vụ hớt tóc so với giá hàng nông sản?
- Ai được lợi từ sự tiến bộ công nghệ trong nông nghiệp – nông dân hay thợ hớt tóc?

Câu 4:

Hãy giả định rằng các hộ gia đình giữ tiền mặt bằng 20% tiền gửi ($C/D = 0,2$) và các ngân hàng dự trữ 10% tiền gửi ($R/D = 0,1$). Giả sử ngân hàng trung ương mua 96 triệu \$ trái phiếu chính phủ trên thị trường mở. Bạn hãy xem xét quá trình thay đổi cung tiền tuần tự theo từng vòng sau khi ngân hàng trung ương thực hiện nghiệp vụ này.

- Cơ sở tiền MB (hay H) sẽ thay đổi bao nhiêu do kết quả nghiệp vụ thị trường mở này? Giải thích?
- Điền vào bảng dưới đây bằng cách trình bày điều gì xảy ra trong 5 vòng đầu của quá trình. Sau đó, ở hàng cuối cùng của bảng, nêu cụ thể tác động đối với tổng cung tiền và các thành tố của nó sau khi hoàn tất tất cả các vòng?
- Tổng thay đổi của cung tiền M là bao nhiêu sau 5 vòng?
- Tổng thay đổi của cung tiền M là bao nhiêu sau tất cả các vòng? Có bao nhiêu trong tổng thay đổi của cung tiền là thay đổi của tiền gửi D; và có bao nhiêu trong đó là thay đổi của tiền trong lưu thông (tiền mặt) C?

Vòng	Dự trữ dư lúc khởi đầu vòng	Cho vay mới	Thay đổi của tiền gửi	Thay đổi của tiền trong lưu thông	Dự trữ dư ở cuối vòng	Thay đổi của cung tiền
1						
2						
3						
4						
5						
...						
Tổng						

Câu 5:

Các giả định của một nền kinh tế như sau:

- a. Dân chúng không giữ tiền mặt
- b. Tỷ lệ dự trữ so với tiền gửi ngân hàng là 10%
- c. Hàm cầu tiền có dạng:

$$M^d = Y(0,8 - 4i)$$

Ban đầu, khối tiền mạnh hay tiền cơ sở (MB) là 0,5 triệu tỉ đồng và thu nhập danh nghĩa $Y = 2,5$ triệu tỉ đồng.

- a. Cầu tiền mạnh của ngân hàng trung ương là bao nhiêu?
- b. Tìm mức lãi suất cân bằng thị trường tiền tệ.
- c. Tổng cung tiền là bao nhiêu? Tổng cung tiền có bằng với tổng cầu tiền tại mức lãi suất tìm được ở câu b. không?
- d. Nếu khối tiền mạnh của ngân hàng trung ương tăng lên mức 1,5 triệu tỉ đồng thì sẽ tác động như thế nào đến lãi suất của nền kinh tế?
- e. Nếu tổng cung tiền tăng lên 2 triệu tỉ đồng, điều này sẽ tác động như thế nào lên mức lãi suất danh nghĩa i ?