

KINH TẾ HỌC VĨ MÔ

Bài tập 2

Ngày nộp: 13/11/2019

Câu 1: Thị trường tiền tệ (25 điểm)

Giả định nền kinh tế Văn Lang có hàm cầu tiền như sau:

$$M^D = Y(0,25 - i)$$

Trong đó, Y là sản lượng, i là lãi suất.

- Nếu $Y = 10.000$, cung tiền $M^S = 2000$. Tính lãi suất cân bằng thị trường tiền tệ.
- Nếu NHTW muốn tăng lãi suất cân bằng i lên thêm 10 điểm phần trăm so với lãi suất cân bằng ở câu a., thì cung tiền mà NHTW nên thiết lập là bao nhiêu?
- Nếu kinh tế tăng trưởng 10%, khi đó NHTW nên tăng cung tiền lên thêm bao nhiêu phần trăm để đảm bảo thị trường tiền tệ cân bằng (Gợi ý: Duy trì lãi suất không đổi)?
- Nếu kinh tế tăng trưởng 10% nhưng NHTW quyết định không thay đổi cung tiền, khi đó lãi suất thị trường sẽ biến động thế nào?

Giả sử của cải (wealth) của Sơn Tinh là 500 và thu nhập (income) hàng năm của người này là 600. Hàm cầu tiền của Sơn Tinh cũng tương đồng với hàm cầu tiền của nền kinh tế.

- Hãy tính cầu tiền của Sơn Tinh nếu lãi suất là 5%, 10%.
- Cầu nắm giữ trái phiếu của Sơn Tinh được biểu diễn như thế nào? Nếu lãi suất tăng thêm 10 điểm phần trăm, cầu trái phiếu của Sơn Tinh sẽ như thế nào?
- Tác động của việc gia tăng của cải (wealth) thêm 10% đối với cầu tiền và cầu nắm giữ trái phiếu của Sơn Tinh như thế nào? Hãy giải thích.
- Tác động của việc gia tăng thu nhập (income) thêm 10% đối với cầu tiền và cầu nắm giữ trái phiếu của Sơn Tinh như thế nào? Hãy giải thích.

Câu 2: Chính sách tiền tệ (25 điểm)

Ngân hàng trung ương của nước Âu Lạc quyết định theo đuổi chính sách mục tiêu lạm phát. Vấn đề hiện nay họ đang tranh luận là nên theo đuổi mục tiêu lạm phát 5% hay 0%.

Âu Lạc được mô tả bởi đường cong Phillips như sau:

$$u = 5 - 0,5[\pi - E(\pi)]$$

Trong đó, u là tỷ lệ thất nghiệp, π là tỷ lệ lạm phát, $E(\pi)$ là tỷ lệ lạm phát kỳ vọng.

Chi phí xã hội gây ra bởi thất nghiệp và lạm phát được ước lượng theo hàm số sau:

$$L(u, \pi) = u + 0,05\pi^2$$

NHTW cũng mong muốn điều hành chính sách tiền tệ sao cho chi phí xã hội là thấp nhất có thể.

- Nếu NHTW theo đuổi mục tiêu lạm phát 5%, khi đó lạm phát kỳ vọng là bao nhiêu? Tỷ lệ thất nghiệp là bao nhiêu? Chi phí xã hội của lạm phát và thất nghiệp là bao nhiêu?
- Nếu NHTW theo đuổi mục tiêu lạm phát 0%, khi đó lạm phát kỳ vọng là bao nhiêu? Tỷ lệ thất nghiệp là bao nhiêu? Chi phí xã hội của lạm phát và thất nghiệp là bao nhiêu?
- Dựa trên kết quả câu a. và b., bạn khuyến nghị NHTW nên theo đuổi chính sách mục tiêu lạm phát nào? Tại sao?
- Giả sử NHTW chọn mục tiêu lạm phát 0%. Lạm phát kỳ vọng là 0%. Tuy nhiên, NHTW khiến người dân bất ngờ với lạm phát 5%. Tỷ lệ thất nghiệp trong điều kiện lạm phát không được kỳ vọng này là bao nhiêu? Chi phí của lạm phát và thất nghiệp là bao nhiêu?
- Theo bạn, NHTW nên theo đuổi chính sách tiền tệ với mục tiêu nhất quán và đáng tin cậy hay tùy nghi, không nhất quán? Tại sao?

Câu 3: Lạm phát và thất nghiệp (25 điểm)

Giả định mối quan hệ giữa lạm phát và thất nghiệp được xác định bởi đường Phillips sau:

$$u = u^n - \alpha[\pi - E(\pi)]$$

Trong đó, u là tỷ lệ thất nghiệp, u^n là tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên, π là tỷ lệ lạm phát, $E(\pi)$ là tỷ lệ lạm phát kỳ vọng.

Giả sử đảng nước ngọt luôn theo đuổi chính sách tăng trưởng tiền cao, trong khi đảng nước mặn theo đuổi chính sách tăng trưởng tiền thấp.

Hỏi chu kỳ kinh tế chính trị nào xảy ra đối với lạm phát và thất nghiệp trong những điều kiện sau:

- Sau mỗi 5 năm, một đảng sẽ lên nắm quyền bằng cách tung đồng xu (Gợi ý: Lạm phát được kỳ vọng trước và sau mỗi kỳ bầu cử như thế nào?)
- Khi đảng này lên thay đảng kia nắm quyền điều hành nền kinh tế.
- Dựa vào những phân tích trên, bạn có ủng hộ quan điểm cần có một ngân hàng trung ương độc lập không? Vì sao?

Câu 4: Lạm phát và tăng trưởng (25 điểm)

Đường Phillips của nền kinh tế Ưu Việt có dạng như sau:

$$\pi = E(\pi) - 0,5(u - 6)$$

Người dân sẽ kỳ vọng lạm phát trong tương lai bằng cách dựa vào lạm phát trung bình trọng số của hai năm trước:

$$E(\pi) = 0,7\pi_{-1} + 0,3\pi_{-2}$$

Luật Okun của nền kinh tế Ưu Việt được khái quát như sau:

$$\frac{Y - Y_{-1}}{Y_{-1}} = 3 - 2(u - u_{-1})$$

Nền kinh tế bắt đầu ở trạng thái thất nghiệp tự nhiên cùng với tỷ lệ lạm phát ổn định ở mức 5%.

- Tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên của nền kinh tế là bao nhiêu?
- Hãy vẽ đồ thị biểu diễn sự đánh đổi ngắn hạn giữa lạm phát và thất nghiệp của nền kinh tế Ưu Việt.
- Một sự sụt giảm tổng cầu khiến cho Ưu Việt rơi vào suy thoái, tỷ lệ thất nghiệp tăng thêm 4 điểm phần trăm so với tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên. Hãy biểu diễn trên đồ thị ở câu b. trạng thái mới về sự đánh đổi giữa lạm phát và thất nghiệp của nền kinh tế.
- Giả sử Ưu Việt tiếp tục duy trì tỷ lệ thất nghiệp cao ở câu c. trong hai năm, sau đó trở lại trạng thái thất nghiệp tự nhiên. Hãy lập bảng tính tỷ lệ thất nghiệp, lạm phát, lạm phát kỳ vọng, và tăng trưởng sản lượng trong 10 năm bắt đầu từ 2 năm trước khi nền kinh tế rơi vào suy thoái như mô tả ở câu c. (Gợi ý: Hãy sử dụng bảng tính Excel để tính).
- Hãy sử dụng đồ thị như câu b. để biểu diễn sự đánh đổi ngắn hạn của nền kinh tế vào năm cuối của chu kỳ 10 năm.
- Hãy so sánh điểm cân bằng trước suy thoái với điểm cân bằng dài hạn mới (chu kỳ 10 năm). Lạm phát đã thay đổi thế nào? Sản lượng mất đi bao nhiêu điểm phần trăm trong giai đoạn này? Tỷ lệ hy sinh (sacrifice ratio) của nền kinh tế này là bao nhiêu?

Câu 5: Nền kinh tế thực (20 điểm, câu điểm thưởng, không bắt buộc)

Giả sử nền kinh tế Việt Bắc có 3 yếu tố đầu vào là trữ lượng vốn (K), số lao động (L), và vốn con người (H). Hàm sản xuất của nền kinh tế này được biểu diễn dưới một dạng hàm Cobb-Douglas như sau:

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

- Hãy biểu diễn sản phẩm biên của lao động. Một sự gia tăng về vốn con người sẽ ảnh hưởng như thế nào đến sản phẩm biên của lao động?

- b. Hãy biểu diễn sản phẩm biên của vốn con người. Một sự gia tăng về vốn con người sẽ tác động như thế nào đến sản phẩm biên của vốn con người?
- c. Tỷ phần thu nhập trả cho lao động là bao nhiêu? Tỷ phần thu nhập trả cho vốn con người là bao nhiêu? Trong tài khoản hạch toán thu nhập quốc gia, tỷ phần tổng thu nhập mà người lao động nhận được là bao nhiêu? (Gợi ý: Suy nghĩ xem ai sẽ nhận được thu nhập trả cho vốn con người?)
- d. Một lao động không có kỹ năng sẽ nhận được thu nhập là sản phẩm biên của lao động, trong khi lao động có kỹ năng nhận được là sản phẩm biên của lao động cộng với sản phẩm biên của vốn con người. Sử dụng câu trả lời ở câu a. và câu b., hãy tìm hệ số tiền lương của lao động có kỹ năng so với lao động không có kỹ năng. Một sự gia tăng vốn con người sẽ tác động như thế nào đến hệ số này? Hãy giải thích.
- e. Một số người ủng hộ việc chính phủ cấp học bổng cho sinh viên đại học như là cách làm cho xã hội công bằng hơn. Tuy nhiên số khác lại cho rằng học bổng chỉ giúp cho người có khả năng vào đại học. Kết quả tính toán và phân tích ở những câu trả lời trên giúp bạn phản biện lại các tranh luận này như thế nào?