

Chương trình giảng dạy kinh tế Fulbright

Học kỳ Thu 2010

KINH TẾ VĨ MÔ

Tăng trưởng kinh tế

Bài tập làm thêm

(Không phải nộp 😊)

Bài tập 1

Nước Mấm và Nước Tương có điều kiện văn hóa, khí hậu, địa lý rất giống nhau, tuy nhiên tăng trưởng rất khác nhau trong một thế kỷ vừa qua. Từ năm 1900 đến năm 1950, nước Mấm có GDP bình quân đầu người tăng trưởng với tốc độ 0.6% một năm. Trong thời gian đó, Nước Tương tăng trưởng với tốc độ 2.2% một năm.

Với những thông tin như vậy, bạn dự đoán gì về các đặc điểm sau ở hai nước? Hãy giải thích.

- Mức thu nhập bình quân đầu người của mỗi nước ở năm 1900.
- Tỷ lệ tiết kiệm quốc gia
- Tỷ lệ tăng trưởng dân số
- Các chính sách thương mại
- Nếu biết tốc độ tích lũy vốn ở hai nước là như nhau trong thời gian từ năm 1900 đến năm 1950, bạn có thể kết luận được gì về tốc độ tiến bộ công nghệ ở hai nước trong thời gian này?
- Tới năm 1950, nước Tương có mức thu nhập bình quân là \$5000, còn nước Mấm là \$2000. Năm 1950, Nước Mấm lại tiến hành tổng cải cách và rồi lại đuổi kịp nước Tương. Tới năm 1990 thì hai nước có mức thu nhập bình quân bằng nhau. Nếu trong thời gian từ 1950 đến 1990 nước Tương vẫn tăng trưởng với tốc độ 2.2% một năm, vậy nước Mấm trong thời gian này đã tăng trưởng với tốc độ bao nhiêu?

Bài tập 2

Hãy trả lời các câu hỏi ngắn sau đây, hoặc bình luận các nhận định sau đây là đúng, sai, hay chưa chắc chắn?

- Mô hình Solow dự đoán rằng đầu tư nhiều hơn sẽ dẫn đến tăng trưởng cao hơn.
- Mô hình Solow dự đoán rằng trời sinh voi sinh cỏ, kể cả khi không có tiến bộ khoa học. Có đông người lao động hơn sẽ làm mức thu nhập bình quân đầu người tăng nhanh hơn.
- Nếu có một phát minh khoa học làm cho vốn không bao giờ khấu hao thì tăng trưởng sẽ diễn ra mãi mãi.
- Trong những năm gần đây, vì người Việt Nam tiết kiệm nhiều hơn người Mỹ cho nên tăng trưởng của Việt Nam cao hơn tăng trưởng của Mỹ.
- Giáo dục là then chốt dẫn đến tăng trưởng bền vững.

6. Giả sử tất cả mọi người lao động đều có năng suất như nhau. Nếu tỷ lệ phụ nữ tham gia lực lượng lao động tăng lên thì sản lượng trên đầu một nhân công (output per worker) tăng lên, và sản lượng trên đầu người dân (output per capita) cũng tăng lên.
7. Một người Việt Nam nhập cư vào nước Mỹ và nhận thấy rằng năng suất lao động của mình ở nước Mỹ cao hơn hẳn năng suất khi anh ấy còn ở Việt Nam. Tại sao di cư đến nước Mỹ có thể làm năng suất của anh ấy tăng lên? Có phải tất cả mọi người Việt Nam di cư đến nước Mỹ đều có thể tăng năng suất lao động?

Bài tập 3: Mô hình tăng trưởng Solow

Cho một hàm sản xuất $Y = K^{1/3} L^{2/3}$

- a. Hàm số này có dạng hiệu suất không đổi theo qui mô không? Tại sao?
- b. Hãy biểu diễn hàm số này dưới dạng $y = f(k)$, trong đó y là sản lượng trên một đơn vị lao động, và k là vốn trên một đơn vị lao động.
- c. Hãy biểu diễn lượng vốn trên một đơn vị lao động (K/L) khi nền kinh tế ở trạng thái dừng.
- d. Hãy biểu diễn sản lượng trên một đơn vị lao động (Y/L) khi nền kinh tế ở trạng thái dừng.
- e. Giả sử tỉ lệ khấu hao δ là 0.08 và tỉ lệ tiết kiệm s là 0.32, hãy tính sản lượng trên một đơn vị lao động (Y/L) ở trạng thái dừng.
- f. Giả sử tỉ lệ khấu hao vẫn là 0.08 nhưng tỉ lệ tiết kiệm chỉ còn là 0.16, hãy tính lại sản lượng trên một đơn vị lao động ở trạng thái dừng mới. Nhận xét gì?

Bài tập 4: Hạch toán tăng trưởng

Giả sử nền kinh tế Việt Nam có tỷ phần GDP trả cho lao động là khoảng 70% ($\alpha = 0.7$).

Hãy hoàn thành bảng sau đây, cụ thể là:

- Cho biết tốc độ tăng trưởng TFP ở mỗi giai đoạn.
 - Tính tỷ trọng đóng góp vào tăng trưởng GDP của từng yếu tố.
- Ví dụ, GDP tăng trưởng là 5%, TFP tăng trưởng là 1%, vậy TFP đóng góp được 1/5, hay 20% tổng tăng trưởng.

| Giai đoạn | Tốc độ tăng trưởng | | | Bước trung gian | | Tốc độ tăng trưởng | Tỷ trọng đóng góp vào tăng trưởng GDP | | |
|-----------|--------------------|------|----------|------------------|--------------|--------------------|---------------------------------------|----------|-----|
| | GDP | Vốn | Lao động | $(1-\alpha).g_k$ | $\alpha.g_L$ | TFP | Vốn | Lao động | TFP |
| 1987-89 | 4.77 | 3.77 | 3.60 | | | | | | |
| 1990-92 | 6.56 | 4.91 | 3.31 | | | | | | |
| 1993-95 | 8.82 | 7.91 | 2.73 | | | | | | |