

RƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ QUỐC DÂN
PGS. TS NGUYỄN VĂN CÔNG

KINH TẾ VĨ MÔ II

(Bài giảng và thực hành)



NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ QUỐC DÂN
PGS.TS NGUYỄN VĂN CÔNG

KINH TẾ VĨ MÔ II

(Bài giảng và thực hành)

NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG

LỜI NÓI ĐẦU

Cuốn sách này giới thiệu một cách có hệ thống các lý thuyết và mô hình kinh tế vĩ mô do PGS. TS Nguyễn Văn Công - Trưởng Bộ môn Kinh tế Vĩ mô, Khoa Kinh tế học, Trường đại học Kinh tế Quốc dân - biên soạn. Mục tiêu của cuốn sách là thúc đẩy và tạo thuận lợi cho các học viên tham dự học phần Kinh tế vĩ mô chương trình trung cấp (intermediate level) trong việc học tập và nghiên cứu: giúp học viên nắm bắt được các lý thuyết và các vấn đề chính sách liên quan đến hoạt động tổng thể của nền kinh tế, biết cách vận dụng lý thuyết để giải thích các vấn đề kinh tế chung mà thực tiễn đặt ra.

Cuốn sách này được biên soạn trên cơ sở chương trình khung do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành. Ngoài ra, trong quá trình biên soạn tác giả đã tham khảo nhiều cuốn giáo trình kinh tế vĩ mô cùng các tài liệu tham khảo viết cho giảng viên và học viên hiện đang được sử dụng rộng rãi trên toàn thế giới.

Nội dung của cuốn sách được trình bày trong 17 chương. Với tư cách là nhà khoa học các nhà kinh tế vĩ mô gặp nhiều khó khăn bởi vì họ không thể làm các thí nghiệm có kiểm soát. Để hiểu hành vi của nền kinh tế, các nhà kinh tế vĩ mô cần có các số liệu kinh tế. Chúng ta có tiến bộ trong kinh tế vĩ mô trên cơ sở quan sát số liệu, phát hiện những xu hướng và mối quan hệ, xây dựng mô hình để giải thích các xu hướng và mối quan hệ đó, và sau đó kiểm định xem các mô hình có phù hợp với số liệu mới cập nhật không. Do đó, phần đầu của cuốn sách giới thiệu số liệu của kinh tế vĩ mô.

Phần II của cuốn sách bắt đầu từ chương 3 đến chương 7 trình bày các mô hình và lý thuyết về hành vi của nền kinh tế trong dài hạn khi giá cả linh hoạt và thông tin hoàn hảo. Chương 3 thiết lập mô hình

cổ điển cơ bản nhất, được dùng làm cơ sở cho nhiều mô hình trong các chương sau. Chương 4 bàn về nguồn gốc của tăng trưởng kinh tế trong dài hạn. Chương 5 nghiên cứu thị trường lao động nhằm làm rõ các yếu tố quyết định tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên. Chương 6 đưa ra khái niệm tiền tệ và trình bày biến số kinh tế vĩ mô then chốt là lạm phát. Chương 7 mở rộng mô hình cổ điển nhằm nghiên cứu các phương diện quốc tế của nền kinh tế.

Chúng tôi chủ trương khảo sát nền kinh tế trong dài hạn trước khi xem xét nền kinh tế trong ngắn hạn. Cách tiếp cận này được hầu hết các cuốn giáo trình kinh tế vĩ mô ở trình độ cao sử dụng bởi vì điều này sẽ làm đơn giản hoá việc nghiên cứu kinh tế vĩ mô. Trước hết, sự phân đôi cổ điển cho phép chia nhỏ việc nghiên cứu trong dài hạn thành nhiều phần dễ tiếp thu hơn. Thứ hai, do chu kỳ kinh doanh thể hiện sai lệch tạm thời khỏi xu hướng trong dài hạn của nền kinh tế, nên việc nghiên cứu những sai lệch tạm thời này sẽ hợp lý hơn sau khi chúng ta đã hiểu được trạng thái cân bằng trong dài hạn. Thứ ba, lý thuyết kinh tế vĩ mô trong ngắn hạn thường gây nhiều tranh cãi giữa các nhà kinh tế hơn so với lý thuyết kinh tế vĩ mô trong dài hạn.

Sau khi đề cập những vấn đề cơ bản của nền kinh tế trong dài hạn, từ chương 8 đến chương 13, cuốn sách chuyển sang phát triển các mô hình về hành vi của nền kinh tế trong ngắn hạn khi giá cả cứng nhắc và thông tin không hoàn hảo. Chương 8 đưa ra khung cơ bản để nghiên cứu những biến động kinh tế vĩ mô trong ngắn hạn. Chương 9 và chương 10 đi sâu mô hình hóa tổng cầu của nền kinh tế. Chương 11 đề cập đến sự đánh đổi giữa lạm phát và thất nghiệp trong ngắn hạn. Chương 12 và chương 13 bàn về cuộc tranh luận về các chính sách kinh tế vĩ mô.

Phần cuối cùng của cuốn sách giới thiệu các chủ đề mở rộng với sự nhấn mạnh vào các hàm hành vi làm cơ sở cho việc xây dựng các mô hình kinh tế vĩ mô trong hai phần trước và các phát triển mới của lý thuyết kinh tế vĩ mô trong các thập niên gần đây.

Mỗi chương trong cuốn sách đều bắt đầu với phần **Bài giảng** giới thiệu khung lý thuyết của chương. Tiếp đó, phần **Câu ôn tập** đề cập đến những nội dung then chốt được trình bày trong mỗi chương. Phần **Bài tập vận dụng** đưa ra các tình huống kinh tế vĩ mô nhằm giúp học viên nâng cao các kỹ năng thực hành. Lời giải của một số câu hỏi ôn tập quan trọng và toàn bộ phần **Bài tập vận dụng** được giới thiệu ở cuối mỗi chương. Một điều đặc biệt là các câu hỏi có mức độ tổng hợp ngày càng cao nhằm tăng cường khả năng vận dụng của sinh viên đối với các tình huống kinh tế vĩ mô cụ thể.

Chúng tôi tin rằng cuốn sách này sẽ giúp ích bạn đọc trong quá trình học tập, nghiên cứu và ứng dụng lý thuyết kinh tế vĩ mô. Mặc dù tác giả đã hết sức cẩn trọng trong quá trình biên soạn, nhưng cuốn sách không tránh khỏi thiếu sót. Chúng tôi mong nhận được sự đóng góp và phê bình của độc giả để cuốn sách được hoàn thiện hơn trong các lần tái bản sau.

Nhà xuất bản Lao động

Chương I

KHOA HỌC KINH TẾ VĨ MÔ

TÓM TẮT BÀI GIẢNG

I. Kinh tế vĩ mô là gì?

Cuốn sách này giới thiệu các học thuyết và các vấn đề chính sách thuộc một phân ngành của kinh tế học có tên gọi là **kinh tế vĩ mô**. Kinh tế học là môn học nghiên cứu cách thức xã hội quản lý các nguồn lực khan hiếm. Theo truyền thống, kinh tế học được chia thành *kinh tế vi mô* và *kinh tế vĩ mô*. Kinh tế vĩ mô là môn học nghiên cứu cách thức các cá nhân ra quyết định và tương tác với nhau trên các thị trường đơn lẻ. Trong kinh tế vĩ mô, chúng ta xem xét hoạt động của tổng thể nền kinh tế. Những biến số then chốt mà chúng ta sẽ nghiên cứu bao gồm tổng sản lượng của nền kinh tế, mức giá chung, việc làm và thất nghiệp, và cân cán thương mại. Kinh tế vĩ mô tìm cách đưa ra lời giải đáp cho các câu hỏi quan trọng như điều gì quyết định các biến số kinh tế trên và tại sao chúng lại thay đổi theo thời gian.

Kinh tế vĩ mô là một bộ phận của kinh tế học có mối quan tâm đặc biệt đối với chính sách. Rất nhiều phân tích của chúng ta sẽ tập trung xem xét xem các chính sách của chính phủ ảnh hưởng đến các biến số kinh tế vĩ mô như thế nào. Các chính sách đó có thể tác động đến sản lượng và việc làm của nền kinh tế đến mức nào? Lạm phát xảy ra do các chính sách không thích hợp của chính phủ đến mức nào? Những chính sách nào sẽ là tối ưu nhằm làm cho các biến số kinh tế vĩ mô vận động như mong muốn. Chính phủ có nên nỗ lực để đạt được cân bằng thương mại hay không?

Đối với các vấn đề chính sách này, chúng ta có thể thấy sự bất đồng lớn giữa các nhà kinh tế. Phần lớn tranh luận về chính sách bắt nguồn từ những quan điểm khác nhau về các nhân tố quyết định các tổng lượng kinh tế đã được đề cập ở trên. Các vấn đề lý thuyết và chính sách có mối quan hệ với nhau. Trong các phân tích, chúng ta nghiên cứu những học

thuyết kinh tế vĩ mô khác nhau và các kết luận về chính sách được rút ra từ các học thuyết đó. Khi so sánh các học thuyết khác nhau, chúng ta nhận thấy rằng có cả sự thống nhất cũng như những bất đồng về các vấn đề kinh tế quan trọng. Cách tiếp cận trong cuốn sách này sẽ là bóc tách các vấn đề then chốt mà các nhà kinh tế vĩ mô chưa thống nhất và giải thích cơ sở lý thuyết cho từng quan điểm.

II. Một số vấn đề kinh tế vĩ mô then chốt

Những vấn đề then chốt được kinh tế học vĩ mô quan tâm nghiên cứu bao gồm mức sản xuất, thất nghiệp, mức giá chung và thương mại quốc tế của một nền kinh tế. Phân tích kinh tế vĩ mô hướng vào giải đáp các câu hỏi như: Điều gì quyết định giá trị hiện tại của các biến số này? Điều gì qui định những thay đổi của các biến số này trong ngắn hạn và dài hạn? Thực chất chúng ta khảo sát mỗi biến số này trong những khoảng thời gian khác nhau: hiện tại, ngắn hạn và dài hạn. Mỗi khoảng thời gian đòi hỏi chúng ta phải sử dụng các mô hình thích hợp để tìm ra các nhân tố quyết định các biến kinh tế vĩ mô này.

Một trong những thước đo quan trọng nhất về thành tựu kinh tế vĩ mô của một quốc gia là GDP. GDP đo lường tổng sản lượng và tổng thu nhập của một quốc gia. Phần lớn các nước trên thế giới đều có *tăng trưởng kinh tế* trong dài hạn. Các nhà kinh tế vĩ mô tìm cách giải thích sự tăng trưởng này. Nguồn gốc của tăng trưởng dài hạn là gì? Tại sao một số nước tăng trưởng nhanh hơn các nước khác? Liệu chính sách của chính phủ có thể ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế dài hạn của một nền kinh tế hay không?

Mặc dù tăng trưởng kinh tế là một hiện tượng phổ biến trong dài hạn, nhưng sự tăng trưởng này có thể không ổn định giữa các năm. Trên thực tế, GDP có thể giảm trong một số trường hợp. Những biến động ngắn hạn của GDP được gọi là *chu kỳ kinh doanh*. Hiểu biết về chu kỳ kinh doanh là một mục tiêu chính của kinh tế vĩ mô. Tại sao các chu kỳ kinh doanh lại xuất hiện? Các lực lượng kinh tế nào gây ra sự suy giảm tạm thời trong mức sản xuất, các lực lượng nào làm cho kinh tế phục hồi? Phải chăng các chu kỳ kinh doanh gây ra bởi các sự kiện không dự kiến được hay chúng bắt nguồn từ các lực lượng nội tại có thể dự kiến trước

được? Liệu *chính sách của chính phủ* có thể sử dụng để làm dịu bớt nay triệt tiêu những biến động ngắn hạn trong nền kinh tế hay không? Đây là những vấn đề lớn đã được đưa ra và ít nhất cũng đã được giải đáp một phần bởi kinh tế vĩ mô hiện đại.

Thất nghiệp là biến số then chốt thứ hai mà kinh tế học vĩ mô quan tâm nghiên cứu. Tỷ lệ thất nghiệp đo lường số người không có việc làm và đang tích cực tìm việc tính theo tỷ lệ phần trăm so với lực lượng lao động. Sự biến động ngắn hạn của tỷ lệ thất nghiệp liên quan đến những dao động theo chu kỳ kinh doanh. Những thời kỳ sản lượng giảm thường đi kèm với tăng thất nghiệp và ngược lại.

Biến số then chốt thứ ba mà các nhà kinh tế vĩ mô đề cập đến là *lạm phát*. Lạm phát là hiện tượng phổ biến trên thế giới trong những thập kỷ gần đây. Vấn đề đặt ra là điều gì qui định tỷ lệ lạm phát dài hạn và những biến động ngắn hạn của lạm phát trong một nền kinh tế? Tại sao lạm phát ở Việt Nam đã rất cao trong những năm 1980 và có xu hướng giảm trong những năm gần đây? Sự thay đổi tỷ lệ lạm phát có liên quan như thế nào đến chu kỳ kinh doanh? Phải chăng là ngân hàng trung ương cần theo đuổi mục tiêu lạm phát bằng không?

Vấn đề quan trọng thứ tư mà kinh tế vĩ mô xem xét là *cán cân thương mại*. Việt Nam thường có thâm hụt thương mại. Tầm quan trọng của cán cân thương mại là gì và điều gì qui định sự biến động của nó trong ngắn hạn và dài hạn? Để hiểu cán cân thương mại vấn đề then chốt cần nhận thức là mất cân bằng thương mại liên quan chặt chẽ với dòng chu chuyển vốn quốc tế. Nhìn chung, khi một nước nhập khẩu nhiều hàng hoá hơn từ thế giới bên ngoài so với xuất khẩu, nước đó cần phải trang trải cho phần nhập khẩu dôi ra đó bằng cách vay tiền từ thế giới bên ngoài, hoặc giảm lượng tài sản quốc tế hiện đang nắm giữ. Ngược lại, khi có xuất khẩu ròng dương, thì nước đó sẽ tích tụ tài sản của thế giới bên ngoài. Như vậy, nghiên cứu về mất cân bằng thương mại liên quan chặt chẽ với việc nghiên cứu tại sao các công dân một nước lại đi vay hoặc cho các công dân nước khác vay tiền.

Chương 2

SỐ LIỆU CỦA KINH TẾ VĨ MÔ

TÓM TẮT BÀI GIẢNG

Trong những chương tiếp theo, chúng ta sẽ xem xét một số mô hình kinh tế vĩ mô. Những mô hình này là đại diện cho nền kinh tế đã được đơn giản hóa đi để có thể nắm bắt được các nhân tố quan trọng có ảnh hưởng quyết định đối với các biến số vĩ mô như sản lượng, việc làm và mức giá. Trung tâm của các mô hình này là những mối quan hệ mang tính lý thuyết giữa các tổng lượng kinh tế vĩ mô, bao gồm cả các biến chính sách. Để hiểu được các mối quan hệ mang tính lý thuyết này, tốt nhất là chúng ta bắt đầu bằng việc định nghĩa cần trọng các biến số sẽ xuất hiện trong mô hình của chúng ta.

1. Tổng sản phẩm trong nước

Giống như tài khoản của một doanh nghiệp, tài khoản thu nhập quốc dân bao gồm hai phía, phía hiện vật và phía thu nhập. Bên phía hiện vật phản ánh quá trình sản xuất và tiêu thụ sản phẩm. Bên phía thu nhập đề cập đến việc phân phối doanh thu nhận được từ từ bán sản phẩm.

Tổng sản phẩm trong nước (GDP) chỉ bao gồm các hàng hóa và dịch vụ cuối cùng được sản xuất hiện tại. Đó là giá trị sản xuất trong một thời kỳ - ví dụ, quý hay năm - và chỉ bao gồm hàng hóa và dịch vụ được tạo ra trong thời gian đó. Các giao dịch thị trường như trao đổi các ngôi nhà, nhà máy đã được xây dựng trong quá khứ hoặc xe ô tô đã được sản xuất từ trước không được tính vào GDP. Việc trao đổi các tài sản, như cổ phiếu và trái phiếu là những ví dụ về các giao dịch thị trường khác không liên quan trực tiếp đến quá trình sản xuất ra các hàng hóa và dịch vụ hiện tại và do đó không được tính vào GDP. Một số khía cạnh của định nghĩa này cần được làm sáng tỏ.

Được sản xuất trong hiện tại. GDP chỉ bao gồm hàng hóa và dịch vụ được sản xuất hiện tại. Nó là một thước đo mức sản xuất trong từng

thời kỳ - ví dụ một quý hay một năm- và chi bao gồm những hàng hóa và dịch vụ được sản xuất trong khoảng thời gian đó. Những giao dịch thị trường như trao đổi hàng hóa được sản xuất từ trước, như nhà ở, ô tô, hoặc nhà máy sẽ không được tính vào GDP. Trao đổi các tài sản, như cổ phiếu hay trái phiếu, là ví dụ của những giao dịch thị trường khác mà không liên quan trực tiếp đến sản xuất hàng hóa và dịch vụ hiện tại, và do đó không được tính vào GDP.

Hàng hóa và dịch vụ cuối cùng. Chỉ có việc sản xuất những hàng hóa và dịch vụ cuối cùng mới được tính vào GDP. Hàng hóa được sử dụng trong quá trình sản xuất một hàng hóa khác chứ không phải được bán cho người mua cuối cùng, được gọi là hàng hóa trung gian, thì không được tính riêng biệt vào GDP. Những hàng hóa như vậy đã có mặt trong GDP bởi vì chúng đóng góp vào giá trị hàng hóa cuối cùng- những hàng hóa trong quá trình sản xuất đã sử dụng chúng. Tính toán chúng một cách riêng biệt sẽ dẫn đến việc tính trùng. Ví dụ, chúng ta không thể tính giá trị của cả phê hạt được sử dụng khi chế tạo cả phê bột một cách riêng biệt, sau đó lại tính chúng lần nữa khi cả phê bột được bán ra.

Tuy nhiên, có hai loại hàng hóa được sử dụng trong quá trình sản xuất được tính vào GDP. Thứ nhất là hàng hóa tư bản được sản xuất trong hiện tại - tức là việc mua các thiết bị và nhà máy để kinh doanh. Những hàng hóa tư bản như vậy cuối cùng cũng được sử dụng hết trong quá trình sản xuất, nhưng trong khoảng thời gian hiện tại thì chỉ một phần giá trị của nó được sử dụng vào trong sản xuất. Phần này, được gọi là khấu hao, có thể được cho rằng đã nằm trong giá trị của hàng hóa cuối cùng bán ra. Nếu GDP không bao gồm hàng hóa tư bản một cách tách biệt, nó tương đương với việc cho rằng chúng đã được khấu hao toàn bộ trong hiện tại. Tổng sản phẩm trong nước bao gồm toàn bộ giá trị của hàng hóa tư bản như một danh mục tách biệt. Theo cách này, việc tính trùng hai lần đã xảy ra do giá trị của khấu hao đã nằm trong giá trị của hàng hóa cuối cùng. Ở phần sau, chúng ta sẽ khấu trừ khấu hao để xây dựng thước đo sản lượng ròng.

Một danh mục khác, bao gồm chủ yếu là các hàng hóa trung gian, được gọi là đầu tư hàng tồn kho cũng là một thành phần của GDP - sự thay đổi ròng trong hàng tồn kho của hàng hóa cuối cùng chờ bán và nguyên liệu được sử dụng trong quá trình sản xuất. Sự bổ sung của lượng hàng hóa cuối cùng trong kho cũng thuộc vào GDP vì chúng là những hàng hóa được sản xuất trong hiện tại. Để xác định chính xác sản phẩm quốc dân về mặt thời gian, người ta nên tính sự gia tăng của lượng hàng hóa cuối cùng trong kho vào thời kỳ hiện tại, chứ không nên tính chúng vào thời kỳ sau khi chúng được bán cho người mua cuối cùng. Tương tự, đầu tư hàng tồn kho vào nguyên vật liệu cũng nằm trong GDP bởi vì chúng là những sản phẩm được sản xuất ra trong hiện tại mà giá trị của chúng không nằm trong hàng hóa cuối cùng được bán ra trong hiện tại. Lưu ý rằng đầu tư vào hàng tồn kho có thể mang giá trị âm hoặc dương. Ví dụ, nếu việc doanh số bán sản phẩm cuối cùng vượt quá giá trị sản xuất thì lượng hàng tồn kho đã giảm xuống trong kỳ và đầu tư vào hàng tồn kho mang giá trị âm - GDP sẽ thấp hơn doanh số bán sản phẩm cuối cùng.

Định giá theo giá thị trường. GDP là giá trị của hàng hóa và dịch vụ được tính theo thước đo chung là giá cả thị trường. Đây là cách để có thể tổng hợp được giá trị của hàng triệu các sản phẩm và dịch vụ khác nhau. Nhưng cách tính này cũng sẽ loại trừ ra khỏi GDP những hàng hóa không được bán trên thị trường, như là dịch vụ của người nội trợ hay công việc làm vườn của chủ nhà, cũng như các hoạt động phi pháp như là ma túy, đánh bạc, hay mại dâm. Bởi vì đây là thước đo về giá trị của sản lượng theo giá thị trường, và bản chất là một thước đo định lượng, do đó GDP sẽ nhạy cảm với những thay đổi trong mức giá chung. Một mức sản lượng hiện vật giống nhau có thể tương ứng với các mức GDP khác nhau khi mà mức giá thị trường chung thay đổi. Để khắc phục điều này, bên cạnh việc tính toán tổng sản phẩm trong nước theo giá thị trường hiện tại, được gọi là GDP danh nghĩa, các nhà hạch toán thu nhập quốc dân cũng tính GDP thực tế, là giá trị của sản phẩm quốc nội theo giá cố định của một

năm cơ sở. Cách tính này sẽ được trình bày ở phần sau trong chương này.

GDP có thể được chia thành bốn thành tố bao gồm *tiêu dùng* (Consumption-C), *đầu tư* (Investment-I), *chi tiêu chính phủ* mua hàng hóa và dịch vụ (Government purchases - G) và *xuất khẩu ròng* (Net Exports-NX)

$$GDP = C + I + G + NX$$

Tiêu dùng là chi tiêu mua hàng hoá và dịch vụ bởi các hộ gia đình. Đó là các khoản chi tiêu mà các cá nhân thực hiện hàng ngày cho lương thực, thực phẩm, quần áo, xem phim, tủ lạnh, xe máy... Thực phẩm, quần áo, và các hàng hoá khác sử dụng trong một thời gian ngắn được phân loại là những *hàng hoá không lâu bền*, trong khi tủ lạnh, xe máy, và các hàng hoá tương tự được xếp vào nhóm *hàng hoá lâu bền*. Đồng thời cũng có một nhóm tiêu dùng thứ ba, là dịch vụ; đây là việc mua hoạt động của các cá nhân, chẳng hạn như bác sĩ, luật sư và nhà môi giới.

Đầu tư chủ yếu được thực hiện bởi các doanh nghiệp vào nhà xưởng, máy móc; được gọi là *đầu tư cố định cho kinh doanh*. Các hàng hoá được giữ trong kho bởi các doanh nghiệp cũng được tính là một phần của chi tiêu và được gọi là *đầu tư vào hàng tồn kho*. Khoản mục này có thể mang giá trị âm nếu các doanh nghiệp giảm lượng hàng trong kho chứ không tăng chúng. Thành phần thứ ba của đầu tư trên thực tế do các hộ gia đình và chủ cho thuê nhà thực hiện - *đầu tư cố định vào nhà ở*. Đây là việc mua nhà ở mới.

Loại chi tiêu thứ ba tương ứng với *mua hàng của chính phủ* (ở tất cả các cấp - chính phủ trung ương và chính quyền địa phương). Nó bao gồm chủ yếu là chi tiêu cho quốc phòng cũng như chi tiêu vào đường cao tốc, cầu cống, bến cảng... Điều quan trọng cần nhận thức là nó chỉ tính các khoản chính phủ chi cho hàng hoá và dịch vụ vào GDP. Điều này có nghĩa là nó không tính các khoản chi trả bảo hiểm thất nghiệp, bảo hiểm xã hội, và các khoản chuyển giao thu nhập khác. Khi chính phủ chi chuyển giao thu nhập cho các cá nhân, hoạt động này không ảnh

hường trực tiếp, nhưng lại tác động gián tiếp đến GDP thông qua ảnh hưởng đến tiêu dùng của các hộ gia đình.

Cuối cùng, một số hàng hoá mà chúng ta sản xuất được người nước ngoài mua. Do đó, thành phần khác của chi tiêu - *xuất khẩu* (Export-X) - cần được cộng thêm vào. Ngược lại, chi tiêu của các tác nhân trong nước cho hàng hoá được sản xuất ở nước ngoài không phản ánh mức sản xuất trong nước. Do đó, *nhập khẩu* (Import-IM) cần phải khấu trừ khỏi tổng chi tiêu để tính GDP với tư cách là thước đo mức sản xuất trong nước. *Xuất khẩu ròng* được tính bằng cách lấy xuất khẩu trừ nhập khẩu.

Trước khi chuyển từ phía hiện vật sang phía thu nhập trong tài khoản thu nhập quốc dân, cần lưu ý rằng sự phân chia GDP ra các thành phần tiêu dùng, đầu tư, tiêu dùng chính phủ, và xuất khẩu ròng (xuất khẩu trừ nhập khẩu) bắt nguồn từ việc người ta muốn nhóm các hàng hóa được mua theo đối tượng mua, chứ không phải là loại sản phẩm. Điều này nhằm mục đích giải thích các nhân tố mà tác động đến mức chi tiêu của mỗi nhóm đối tượng mua hàng.

2. Thu nhập quốc dân

Bây giờ chúng ta xem xét phía thu nhập trong tài khoản quốc dân. Khi tính toán thu nhập quốc dân cho Việt Nam, điểm xuất phát của chúng ta là GNP chứ không phải là GDP. Đó là vì GNP có tính đến thu nhập mà các cư dân và doanh nghiệp Việt Nam kiếm được từ nước ngoài mà không tính thu nhập của cư dân và doanh nghiệp nước ngoài kiếm được tại Việt Nam. Bởi vì chúng ta muốn đo lường thu nhập của cư dân và doanh nghiệp Việt Nam nên đây là một cách tiếp cận hợp lý.

Để chuyển từ GDP sang GNP, chúng ta phải cộng thêm thu nhập của cư dân và doanh nghiệp Việt Nam ở nước ngoài và khấu trừ thu nhập của cư dân và doanh nghiệp nước ngoài kiếm được tại Việt Nam.

Thu nhập quốc dân (National Income - NI) là tổng thu nhập của tất cả các nhân tố từ sản xuất hàng hóa và dịch vụ hiện tại. Thu nhập từ các nhân tố là thu nhập từ các nhân tố sản xuất: gồm đất đai, lao động, và tư bản. Mỗi đồng trong GNP tương ứng với một đồng từ

việc bán hàng hóa và dịch vụ cuối cùng. Tuy nhiên, để nhận được NI từ GNP chúng ta cần thực hiện hai sự điều chỉnh sau đây.

Khoản mục đầu tiên có trong GNP mà không được tính trong thu nhập quốc dân là *khấu hao*. Phần của khối lượng tư bản được sử dụng hết phải được khấu trừ khỏi doanh thu cuối cùng trước khi tính thu nhập quốc dân; khấu hao biểu thị chi phí sản xuất chứ không phải là thu nhập từ nhân tố. Sau khi khấu trừ khoản này, ta sẽ có *sản phẩm quốc dân ròng* (Net National Product – NNP), thước đo sản xuất ròng.

Từ khoản mục này, người ta tiếp tục trừ đi cả thuế gián thu - gồm thuế giá trị gia tăng và thuế tiêu thụ đặc biệt,... Thuế gián thu là khoản chênh lệch giữa giá bán sản phẩm trên thị trường, bao gồm thuế (được tính trong GNP), và khoản thu nhập của người bán mà từ đó họ sẽ thanh toán cho các nhân tố.

3. Thu nhập cá nhân và thu nhập cá nhân khả dụng

Thu nhập quốc dân là một thước đo thu nhập nhận được từ hoạt động sản xuất hàng hóa và dịch vụ hiện tại. Tuy nhiên, vì một số mục đích, chúng ta cần phải đo lường *thu nhập của dân cư mà không cần quan tâm đến nguồn gốc của các khoản thu nhập đó*. Ví dụ, người ta nói rằng chi tiêu cho tiêu dùng của hộ gia đình chịu ảnh hưởng của thu nhập. Khái niệm thu nhập ở đây muốn nói đến là tất cả thu nhập mà các hộ gia đình nhận được. Chúng ta cũng muốn đo lường thu nhập sau khi khấu trừ khoản trả thuế cá nhân, bởi vì phần thu nhập để thanh toán cho việc nộp thuế không được sử dụng cho việc trang trải trong tiêu dùng. Thu nhập cá nhân là thước đo về *thu nhập mà dân cư có được từ tất cả các nguồn trong tài khoản thu nhập quốc dân*. Khi chúng ta *khấu trừ thuế cá nhân* khỏi thu nhập cá nhân, chúng ta có một thước đo được gọi là *thu nhập cá nhân khả dụng* (sau thuế).

Để có được thu nhập cá nhân từ thu nhập quốc dân, chúng ta phải khấu trừ một số khoản mục trong thu nhập quốc dân mà dân cư không nhận được và cộng thêm vào thu nhập của dân cư từ các nguồn khác nhau ngoài việc sản xuất hàng hóa và dịch vụ hiện tại.

Khoản mục đầu tiên cần phải khấu trừ khỏi thu nhập quốc dân là phần lợi nhuận của công ty trong tài khoản thu nhập quốc dân mà không được dùng để chi trả cổ tức cho dân cư. Phần lợi nhuận công ty mà không dùng để chi trả cổ tức bao gồm phần trả thuế thu nhập công ty, lợi nhuận không chia (lợi nhuận giữ lại). Các khoản đóng góp Bảo hiểm xã hội của chủ doanh nghiệp và người lao động cũng cần phải khấu trừ khỏi thu nhập quốc dân khi tính thu nhập cá nhân. Những khoản thuế thu nhập đó đã nằm trong phần thu nhập của người lao động trong thu nhập quốc dân nhưng lại được trả cho chính phủ chứ không phải trả trực tiếp cho người lao động.

Những khoản mục được cộng vào từ thu nhập quốc dân để có được thu nhập cá nhân là các khoản thanh toán cho dân cư mà không liên quan đến hoạt động sản xuất hàng hóa và dịch vụ hiện tại. Khoản mục đầu tiên là chuyển giao thu nhập cho dân cư như chi của chính phủ cho các chương trình Bảo hiểm Xã hội, lương cho các viên chức chính phủ đã nghỉ hưu. Một khoản mục khác được cộng vào thu nhập quốc dân để có được thu nhập cá nhân là khoản thu nhập từ tiền lãi của dân cư- chủ yếu là lãi mà chính phủ trả cho dân cư. Các khoản chi trả lãi của chính phủ là chi cho việc chính phủ trung ương và chính phủ địa phương đã phát hành trái phiếu trước đây. Khoản chi trả lãi cho dân cư ở đây không bao gồm các khoản chi trả lãi của doanh nghiệp. Những khoản chi trả lãi của doanh nghiệp được xem là thanh toán cho các nhân tố như chúng ta đã trình bày, do vậy nó đã nằm trong thu nhập quốc dân. Với những điều chỉnh này, chúng ta tính được thu nhập cá nhân.

Cuối cùng, nếu trừ tiếp khoản thuế thu nhập cá nhân và các khoản nộp ngoài thuế cho chính phủ, chúng ta nhận được *thu nhập cá nhân khả dụng* hay viết gọn là *thu nhập khả dụng* (Disposable Personal Income - Yd).

Các hộ gia đình sử dụng thu nhập khả dụng vào hai mục đích: chi tiêu cho nhu cầu các nhân hiện tại (tiêu dùng, C) và tích lũy cho tương lai (tiết kiệm, Saving - S).

$$Y_d = C + S$$

4. Một số đồng nhất thức hạch toán thu nhập quốc dân

Mối quan hệ qua lại giữa tổng sản phẩm quốc dân (hay quốc nội), thu nhập quốc dân, và thu nhập cá nhân hình thành nên cơ sở cho một số định nghĩa hạch toán hay là đồng nhất thức được sử dụng để xây dựng các mô hình kinh tế vĩ mô được thảo luận ở các chương sau. Để có được các đồng nhất thức này, chúng ta sẽ làm đơn giản đi cấu trúc trong hạch toán thu nhập quốc dân bằng cách bỏ đi một số khoản mục đã được đưa ra ở trên. Cấu trúc hạch toán đã được đơn giản đi này sẽ được áp dụng cho một số mô hình trong phần sau.

Quá trình đơn giản hóa đi này bao gồm những bước sau:

(i). GNP và GDP sẽ được dùng hoán đổi cho nhau để đo lường mức sản lượng và thu nhập của một quốc gia.

(ii). Thuế gián thu và các khác biệt khác giữa GNP và thu nhập quốc dân cũng sẽ được bỏ qua. Chúng ta giả sử rằng thu nhập quốc dân và sản phẩm quốc dân hay sản lượng là như nhau. Thuật ngữ thu nhập quốc dân và sản lượng sẽ được sử dụng hoán đổi lẫn nhau trong suốt cuốn sách này.

(iii). Khấu hao cũng sẽ được bỏ qua (ngoại trừ khi chúng ta nói rõ ra). Vì vậy, tổng sản phẩm quốc dân và sản phẩm quốc dân ròng sẽ là đồng nhất.

(iv). Mối quan hệ giữa thu nhập quốc dân và thu nhập cá nhân khả dụng cũng được đơn giản hóa. Chúng ta giả sử rằng tất cả lợi nhuận công ty được trả dưới dạng cổ tức; không có lợi nhuận giữ lại hay các khoản chi trả thuế thu nhập doanh nghiệp. Chúng ta giả sử rằng tất cả các loại thuế, bao gồm cả các khoản đóng góp bảo hiểm xã hội, được đánh trực tiếp lên các hộ gia đình. Các khoản trợ cấp cho hoạt động kinh doanh cũng được bỏ qua. Kết quả là thu nhập cá nhân khả dụng bằng thu nhập quốc dân (sản lượng) trừ đi khoản trả thuế (T_x) cộng với khoản chuyển giao thu nhập của chính phủ (T_r). Ký hiệu thuế ròng (T) bằng khoản chi trả thuế trừ đi các chuyển giao thu nhập,

$$T \equiv T_x - T_r \quad (2.1)$$

Chúng ta có thu nhập khả dụng (cá nhân) Y_d bằng thu nhập quốc dân (Y) trừ đi thuế ròng:

$$Y_d \equiv Y - T_x + T_r \equiv Y - T$$

Với sự đơn giản hóa này, chúng ta có những đồng nhất thức hạch toán sau đây. Tổng sản phẩm trong nước (hoặc quốc dân) (Y) được định nghĩa như sau:

$$Y \equiv C + I + G + X - IM \quad (2.2)$$

Từ phía thu nhập trong tài khoản thu nhập quốc dân, sử dụng những bước đơn giản hóa từ 1 đến 4, chúng ta có đồng nhất thức

$$Y_d \equiv Y - T \equiv C + S \quad (2.3)$$

Chúng ta có thể viết (2.3) như sau

$$Y \equiv C + S + T$$

Và bởi vì Y vừa là thu nhập quốc dân vừa là sản lượng, chúng ta có thể kết hợp cả (2.2) và (2.3) lại để viết thành

$$C + I + G + X - IM \equiv Y \equiv C + S + T \quad (2.4)$$

Đồng nhất thức này nói rằng theo định nghĩa thì chỉ tiêu cho GDP ($C+I+G+NX$) phải bằng các khoản mục trong thu nhập quốc dân ($C+S+T$) và nó sẽ rất có ích khi xây dựng mô hình kinh tế vĩ mô của Keynes. Bằng việc loại trừ tiêu dùng (C) ở cả hai vế trái và phải trong (2.4) và chuyển IM sang vế phải, chúng ta có thể viết lại đồng nhất thức cơ bản này như sau

$$I+G+X \equiv S+T+IM \quad (2.5)$$

Dạng này của đồng nhất thức chỉ tiêu-thu nhập cũng sẽ được sử dụng.

5. Đo lường sự thay đổi giá: GDP thực tế và GDP danh nghĩa

GDP danh nghĩa là giá trị sản lượng tính theo mức giá trong năm mà sản lượng đó được sản xuất ra (giá hiện hành). *GDP thực tế* là giá trị sản lượng tính theo mức giá trong năm cơ sở (giá cố định). Nếu quan sát thấy GDP danh nghĩa tăng từ năm này qua năm khác, thì chúng ta không thể kết luận là do sản lượng hàng hoá và dịch vụ tăng hay mức giá tăng. Tuy nhiên, nếu mức giá tăng, GDP thực tế tăng, thì chúng ta có

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ & QUẢN LÝ

thể khẳng định rằng sản lượng hàng hoá và dịch vụ đã tăng, bởi vì sản lượng trong mỗi năm cùng được tính theo giá cố định của năm cơ sở. Do vậy, GDP thực tế là thước đo tốt hơn về kết quả sản xuất của nền kinh tế theo thời gian.

Chỉ số điều chỉnh GDP. *Chỉ số điều chỉnh GDP* là một thước đo về mức giá chung. Nó được tính bằng công thức sau:

$$\text{Chỉ số điều chỉnh GDP} = \frac{\text{GDP danh nghĩa}}{\text{GDP thực tế}} \times 100$$

Công thức trên cho thấy chỉ số điều chỉnh GDP phản ánh mức giá của một đơn vị GDP điển hình trong năm nghiên cứu bằng bao nhiêu phần trăm so với mức giá trong năm cơ sở.

6. Chỉ số giá tiêu dùng

Đo lường chi phí sinh hoạt: Chỉ số giá tiêu dùng (Consumer Price Index - CPI)

Có hai thước đo chính về mức giá chung: chỉ số điều chỉnh GDP và CPI.

Giá của một giỏ hàng hoá

CPI là một thước đo tốt để tính lạm phát vì nó ảnh hưởng trực tiếp đến mức sống của một người tiêu dùng điển hình. Nó được tính trên cơ sở một giỏ hàng hoá đại diện, dựa trên điều tra về mua hàng của người tiêu dùng. Một điều cần lưu ý là CPI được tính là số trung bình gia quyền căn cứ vào trọng số phụ thuộc mức độ quan trọng của mỗi hàng hoá đối với một người tiêu dùng điển hình. Giá thực phẩm tăng gấp đôi sẽ có ảnh hưởng mạnh hơn đến người tiêu dùng so với giá lương thực tăng gấp đôi, bởi vì người tiêu dùng sử dụng nhiều thu nhập của họ chỉ cho thực phẩm hơn so với lương thực. CPI được tính như sau:

$$CPI = \frac{\text{Chi phí để mua giỏ hàng hóa trong thời kỳ báo cáo}}{\text{Chi phí để mua giỏ hàng hóa đo trong năm cơ sở}} \times 100$$

Giống như chỉ số điều chỉnh GDP, CPI là một thước đo mức giá chung. Một lần nữa, sự giải thích này có nghĩa là chúng ta coi mức giá trong

năm cơ sở bằng 100.

Giỏ hàng tính CPI bao gồm những gì?

Khi tính toán chỉ số giá tiêu dùng, Tổng cục Thống kê cố gắng tính tất cả các loại hàng hóa và dịch vụ mà người tiêu dùng điển hình mua. Ngoài ra, họ còn tìm cách gán quyền số cho những hàng hóa và dịch vụ này theo số lượng của mỗi loại hàng mà người tiêu dùng mua.

Biểu 2.1. Quyền số tính chỉ số giá tiêu dùng ở Việt Nam

Nhóm hàng hoá và dịch vụ	Quyền số (%)
Chỉ số chung	100,00
1. Lương thực - thực phẩm	42,85
2. Đồ uống và thuốc lá	4,56
3. May mặc, mũ nón, giày dép	7,21
4. Nhà ở và vật liệu xây dựng	9,99
5. Thiết bị và đồ dùng gia đình	8,62
6. Dược phẩm, y tế	5,42
7. Phương tiện đi lại, bưu điện	9,04
8. Giáo dục	5,41
9. Văn hoá, thể thao, giải trí	3,59
10. Đồ dùng và dịch vụ khác	3,31

Nguồn: Tổng Cục Thống kê

Biểu 2.1 trình bày phân tích chi tiêu của người tiêu dùng theo các nhóm hàng hóa và dịch vụ chủ yếu ở Việt Nam được chính thức áp dụng từ ngày 1 tháng 5 năm 2006. Nhóm hàng được tiêu dùng nhiều nhất là lương thực và thực phẩm, chiếm tới 42,85% ngân sách của người tiêu dùng điển hình. Nhóm hàng này bao gồm chi tiêu về lương thực (9,86%) và chi tiêu về thực phẩm (25,20%). Nhóm hàng lớn thứ hai là nhà ở và vật liệu xây dựng chiếm 9,99%. Nhóm hàng tiếp theo là chi phí đi lại và bưu điện chiếm 9,04%. Sau đó là thiết bị và đồ dùng gia đình chiếm 8,62%; may mặc, mũ nón, giày dép: 7,21%; dược phẩm, y tế: 5,42; giáo dục: 5,41; đồ uống và thuốc lá: 4,56%; văn hóa, thể thao,

giải trí :3,59%. Chỉ tiêu dành cho các hàng hóa và dịch vụ khác chiếm 3,31%. Đây là tất cả những thứ người tiêu dùng mua nhưng không nằm trong các nhóm hàng hóa và dịch vụ kể trên.

CPI và chỉ số điều chỉnh GDP

Chỉ số điều chỉnh GDP là thước đo mức giá của mọi hàng hoá được sản xuất tại Việt Nam được tính vào GDP. Cụ thể, chỉ số điều chỉnh GDP có tính đến sự thay đổi giá của hàng đầu tư và hàng hoá do chính phủ mua, mà điều này không tính trong CPI. Như vậy, nó là một thước đo tốt về mức giá của một đơn vị GDP. CPI là một thước đo tồi hơn về mức giá của một đơn vị GDP, nhưng lại cho chúng ta một thước đo tốt hơn về mức giá vì nó ảnh hưởng trực tiếp đến phúc lợi của người tiêu dùng. Vì CPI đo lường chi phí sinh hoạt, nó không tính đến giá của xe tăng, xe bọc thép, giá của máy móc, nhà xưởng,... Tuy nhiên, CPI có tính đến giá của những hàng hoá nhập khẩu mà người tiêu dùng mua, chẳng hạn từ lạnh Nhật Bản; còn chỉ số điều chỉnh GDP lại không tính đến giá hàng nhập khẩu. Cả hai điều này làm cho CPI khác chỉ số điều chỉnh GDP.

Sự khác nhau cuối cùng giữa hai thước đo mức giá tính tế hơn. CP' tính trên cơ sở một giỏ hàng cố định, trong khi chỉ số điều chỉnh GDP dựa trên một giỏ hàng hoá thay đổi.

7. Đo lường thất nghiệp

Cuối cùng chúng ta xem xét việc đo lường thất nghiệp. Thống kê việc làm và thất nghiệp là một trong những số liệu kinh tế được mọi người quan tâm nhất. Thứ nhất, một nền kinh tế vận hành tốt sẽ sử dụng hết các nguồn lực hiện có. Thất nghiệp có thể là tín hiệu cho biết các nguồn lực dư thừa và do đó chỉ ra nền kinh tế có thể có những vấn đề trong sự vận hành. Thứ hai, thất nghiệp được mọi người đặc biệt quan tâm bởi vì đó là vấn đề kinh tế vĩ mô ảnh hưởng đến con người trực tiếp nhất và nghiêm trọng nhất.

Thước đo thất nghiệp dựa trên cơ sở phân loại dân số hoạt động kinh tế (từ đủ 15 tuổi trở lên):

$$POP = E + U + NL$$

trong đó POP là dân số hoạt động kinh tế, E là số người có việc, U là số người thất nghiệp, và NL là những người không nằm trong lực lượng lao động. Do đó, chúng ta có:

$$L = U + E$$

trong đó L là lực lượng lao động. Tỷ lệ tham gia lực lượng lao động là phần trăm của dân số hoạt động kinh tế nằm trong lực lượng lao động: L/POP

Tỷ lệ có việc (e) và tỷ lệ thất nghiệp (u) được xác định như sau:

$$e = E/L$$

$$u = U/L = 1 - e$$

8. Thước đo về biến động của sản lượng theo chu kỳ

Một mảng qua trọng trong cuốn sách này tập trung vào sự biến động theo chu kỳ của sản lượng và việc làm trong ngắn hạn - sự biến động trong thời kỳ từ khoảng một đến bốn năm. Trong ngắn hạn, sự biến động trong sản lượng và việc làm chủ yếu bắt nguồn từ sự biến động của mức sản lượng thực tế xung quanh mức sản lượng tiềm năng, trong đó mức sản lượng tiềm năng được định nghĩa là mức sản lượng thực tế mà nền kinh tế có thể sản xuất ở mức toàn dụng các nguồn lực. Những biến động ngắn hạn của sản lượng là do những biến động trong mức sử dụng lao động và tư bản. Trong dài hạn, chính sự tăng trưởng của mức sản lượng tiềm năng, tức là sự tăng trưởng trong khối lượng các nhân tố sản xuất sẵn có (tư bản và lao động), là nhân tố quyết định đến sự tăng trưởng của sản lượng.

Kết luận: Từ thống kê kinh tế đến các mô hình kinh tế

Chương này đã giải thích việc đo lường GDP thực tế, chỉ số giá, và thất nghiệp. Chúng là những số liệu thống kê kinh tế rất quan trọng, bởi vì các chỉ tiêu này cho chúng ta biết hoạt động của nền kinh tế. Tuy nhiên, nhiệm vụ của kinh tế vĩ mô không dừng lại ở việc mô tả số liệu và đo lường thành tựu kinh tế mà còn giải thích hành vi của nền kinh tế. Đây là đối tượng của các phân tích tiếp theo.

CÂU HỎI ÔN TẬP

1. Định nghĩa thuật ngữ tổng sản phẩm trong nước (GDP). Hãy giải thích cần trọng những giao dịch nào trong nền kinh tế được tính vào GDP.
2. Sự khác biệt giữa tổng sản phẩm quốc dân và tổng sản phẩm trong nước là gì?
3. Định nghĩa thuật ngữ thu nhập quốc dân (NI). Tại sao thu nhập quốc dân không bằng tổng sản phẩm quốc dân?
4. Định nghĩa thuật ngữ thu nhập cá nhân và thu nhập cá nhân khả dụng. Về mặt khái niệm, những thước đo thu nhập này khác gì so với thu nhập quốc dân? Tiềm ích của những thước đo này là gì?
5. Hai chỉ số giá đã được xem xét trong chương này: chỉ số điều chỉnh GDP và chỉ số giá tiêu dùng. Hãy giải thích sự khác biệt giữa hai thước đo về mức giá này.
6. Hãy cho biết các chỉ tiêu phản ánh thị trường lao động trong một nền kinh tế.
7. Hãy giải thích khái niệm sản lượng tiềm năng.

BÀI TẬP VẬN DỤNG

1. Một nông dân bán lúa mỳ cho chủ xay xát với giá 1 nghìn đồng. Chủ xay xát xay lúa mỳ thành bột và bán bột cho người làm bánh mỳ với giá 3 nghìn đồng. Người làm bánh mỳ sử dụng bột mỳ để làm bánh mỳ và bán cho một kỹ sư với giá 6 nghìn đồng. Người kỹ sư đó ăn bánh mỳ. Mỗi cá nhân tạo ra bao nhiêu giá trị gia tăng? Đóng góp của họ vào GDP là bao nhiêu?
2. Giả sử một phụ nữ lấy người quản gia giúp việc cho gia đình cô. Sau khi cưới, anh ta vẫn tiếp tục làm công việc trước đây. Theo bạn,

thì cuộc hôn nhân này có tác động đến GDP không? Nếu có, nó tác động đến GDP như thế nào?

3. Dưới đây là những thông tin về một nền kinh tế giả định chỉ sản xuất cà phê và thịt lợn. Năm 2001 là năm cơ sở.

	Cà phê		Thịt lợn	
	Giá (triệu đồng/tấn)	Lượng (tấn)	Giá (triệu đồng/tấn)	Lượng (tấn)
2001	30	500	20	1000
2002	35	600	24	1400
2003	40	600	28	1400

Hãy tính:

- GDP danh nghĩa và GDP thực tế của các năm 2001, 2002 và 2003.
 - Chỉ số điều chỉnh GDP của các năm 2001, 2002 và 2003.
 - Tốc độ tăng trưởng kinh tế của các năm 2002 và 2003.
4. Trong một bài diễn văn của thượng nghị sĩ Robert Kennedy khi tranh cử chức tổng thống năm 1968, ông đã nói : "GDP không tính đến sức khỏe của con cái chúng ta, chất lượng giáo dục chúng, hoặc niềm vui của chúng khi giải trí. Nó không bao hàm vẻ đẹp của thơ ca, sự bền vững của gia đình, triết lý sâu xa của các cuộc tranh luận công khai và phẩm chất trung thực của công chức nhà nước. Nó cũng không phản ánh lòng dũng cảm, sự thông thái và lòng tận trung của chúng ta đối với đất nước. Nói tóm lại, nó phản ánh mọi thứ, trừ những thứ làm cho cuộc sống của chúng ta có ý nghĩa và nó nói với chúng ta mọi điều về nước Mỹ, trừ niềm tự hào của chúng ta vì được là người Mỹ"

Robert Kennedy có lý không? Nếu có, tại sao chúng ta lại quan tâm đến GDP?

LỜI GIẢI

Bài tập vận dụng

1. Giá trị gia tăng do mỗi người tạo ra là giá trị hàng hoá được sản xuất ra trừ đi giá trị nguyên liệu cần thiết mà người đó phải trả để sản xuất ra hàng hoá đó. Vì vậy, giá trị gia tăng của người nông dân là 1 nghìn đồng (1 - 0). Giá trị gia tăng của chủ xay xát là 2 nghìn đồng: Cô ta bán bột cho người làm bánh giá 3 nghìn đồng nhưng phải trả 1 nghìn đồng mua lúa mỳ. Giá trị gia tăng của người làm bánh là 3 nghìn đồng: cô ta bán bánh mỳ cho người kỹ sư với giá 6 nghìn đồng nhưng phải trả cho chủ xay xát 3 nghìn đồng tiền bột. Đóng góp vào GDP bằng tổng các giá trị gia tăng, tức là $1+2+3 = 6$ nghìn đồng. Lưu ý là GDP bằng giá trị của hàng hoá cuối cùng (giá bán bánh mỳ).
2. Khi người phụ nữ lấy người quản gia, thì GDP giảm đi một lượng đúng bằng tiền lương trước đây trả cho người quản gia. Điều này là do GDP được tính giảm đi một lượng bằng tiền lương mà người quản gia không được hưởng nữa. Nếu GDP tính bằng giá trị của tất cả các hàng hoá và dịch vụ, thì đám cưới sẽ không ảnh hưởng đến GDP vì tổng số hoạt động kinh tế không hề thay đổi. Tuy nhiên, trên thực tế GDP lại là một chỉ tiêu không hoàn hảo về hoạt động của nền kinh tế, bởi vì giá trị của một số hàng hoá và dịch vụ bị bỏ qua. Khi công việc của người quản gia trở thành dịch vụ tự làm tại gia đình, thì công việc đó không còn được tính vào GDP nữa. Theo ví dụ này, GDP không tính đến giá trị của bất cứ hàng hoá và dịch vụ nào được tạo ra tại gia đình. Tương tự như vậy, GDP cũng không bao gồm giá trị của một số hàng hoá và dịch vụ khác như tiền thuê quy đổi với hàng hoá lâu bền (như ô tô, tủ lạnh), giá trị niềm vui khi giải trí, giá trị của các hoạt động buôn bán bất hợp pháp.

3.

	Cà phê		Thịt lợn		GDP _n	GDP _r	D	g
	P	Q	P	Q				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2001	30	500	20	1000	35000	35000	100	-
2002	35	600	24	1400	54600	46000	118.7	31,4
2003	40	600	28	1400	63200	46000	137.4	0

a. Xem cột 6 và cột 7. Đơn vị tính là triệu đồng.

b. Xem cột 8.

c. Xem cột 9. Đơn vị tính là phần trăm.

4. Theo thượng nghị sĩ Robert Kennedy GDP là thước đo không hoàn hảo về phúc lợi hoặc tình hình kinh tế. Ngoài những cái ông liệt kê, GDP còn bỏ qua tiền thuê quy đổi cho những hàng hoá lâu bền như ô tô, tủ lạnh, ... Sự khiếm khuyết trong cách tính GDP không nhất thiết làm giảm tính hữu ích của nó. Miễn là những vấn đề liên quan đến việc đo lường này ổn định theo thời gian, thì GDP vẫn hữu dụng để so sánh các hoạt động kinh tế qua các năm. Hơn nữa, GDP lớn hơn sẽ cho phép chúng ta có điều kiện chăm sóc sức khoẻ tốt hơn cho con cái chúng ta, mua được nhiều sách mới hơn cho chúng học và nhiều đồ chơi hơn cho chúng.

Chương 3

SẢN XUẤT, PHÂN PHỐI VÀ PHÂN BỐ THU NHẬP QUỐC DÂN

TÓM TẮT BÀI GIẢNG

Bây giờ chúng ta chuyển từ đo lường sang giải thích hành vi của nền kinh tế. Chương này phát triển mô hình cổ điển về hành vi của nền kinh tế vận hành tốt trong đó giá cả linh hoạt và mọi thị trường luôn ở trạng thái cân bằng. Mô hình trong chương này tìm cách giải thích: Cách thức các nhân tố sản xuất quyết định mức sản lượng của nền kinh tế? Thu nhập tạo ra được phân phối như thế nào? Sản lượng được phân bổ như thế nào cho các mục đích sử dụng khác nhau; và cơ chế nào đảm bảo cung và cầu về hàng hoá bằng nhau.

Đây là chương mở đầu giới thiệu khung lý thuyết chung về hành vi của nền kinh tế trong dài hạn. Để đơn giản cho việc phân tích, chúng ta chưa đưa các khía cạnh quốc tế của nền kinh tế thực vào trong mô hình.

1. Điều gì quyết định tổng mức sản xuất hàng hoá và dịch vụ của một nền kinh tế?

Các nhân tố sản xuất

Các doanh nghiệp trong nền kinh tế sử dụng lao động (L) và tư bản (K) đóng vai trò là các đầu vào để sản xuất ra hàng hoá và dịch vụ (GDP). Để đơn giản, hiện tại chúng ta coi K và L là cố định và ngoại sinh. Chúng ta chưa giải thích sự biến động của việc làm và khối lượng tư bản.

Hàm sản xuất

Chúng ta sử dụng hàm sản xuất để biểu thị năng lực của nền kinh tế trong việc sản xuất hàng hoá và dịch vụ từ các nguồn lực sẵn có:

$$Y = F(K, L)$$

Hàm sản xuất này cho thấy GDP mà một nền kinh tế có thể tạo ra phụ thuộc vào lượng tư bản và lao động sẵn có. Nhiều tư bản và nhiều lao động hơn sẽ cho phép nền kinh tế tạo ra nhiều sản phẩm hơn.

Nếu đột nhiên tất cả các yếu tố đầu vào của nền kinh tế đều tăng gấp đôi, thì chúng ta dự kiến nền kinh tế sẽ có thể tạo ra mức sản lượng nhiều gấp đôi so với trước đây, đơn giản vì các nguồn lực mới được sử dụng theo đúng cách mà các nguồn lực trước đây đã sử dụng. Điều này hàm ý hàm sản xuất biểu diễn *hiệu suất không thay đổi theo qui mô*.

$$2Y = F(2K, 2L)$$

Cung về hàng hoá và dịch vụ

Như chúng ta đã giả thiết K và L cố định, nên chúng ta có thể tính GDP trực tiếp từ hàm sản xuất.

$$Y = F(K, L) = \bar{Y}$$

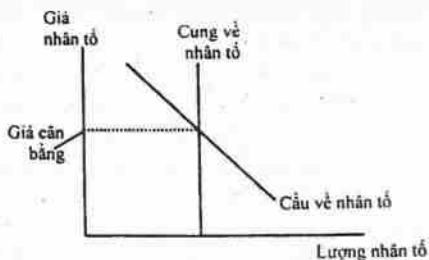
\bar{Y} được gọi là sản lượng tự nhiên hay sản lượng tiềm năng. Như vậy, sản lượng tự nhiên được quyết định bởi cung về nhân tố sản xuất và công nghệ sẵn có.

2. Thu nhập quốc dân được phân phối như thế nào cho các nhân tố sản xuất?

Một câu hỏi quan trọng được đặt ra là thu nhập tạo ra được phân chia như thế nào giữa công nhân, những người nhận được tiền lương từ cung ứng lao động, và chủ sở hữu tư bản, những người nhận lợi nhuận từ cung ứng tư bản. Chúng ta sử dụng lý thuyết tân cổ điển về phân phối để giải thích các công nhân được phân phối bao nhiêu cho mỗi đơn vị lao động và chủ sở hữu tư bản nhận được bao nhiêu cho mỗi đơn vị tư bản.

Điều gì quyết định giá nhân tố sản xuất?

Vì tất cả các thị trường đều ở trạng thái cân bằng trong mô hình cổ điển, thị trường lao động và tư bản quyết định giá các nhân tố sản xuất. Giá của mỗi nhân tố này được quyết định bởi cung và cầu. Vì cung các nhân tố sản xuất là cố định, các đường cung thẳng đứng, do đó nhiệm vụ của chúng ta là giải thích cầu về các nhân tố sản xuất.



Hình 3-1. Giá nhân tố sản xuất được quyết định như thế nào

Các quyết định mà doanh nghiệp cạnh tranh phải đối phó

Cầu về các nhân tố bắt nguồn từ các doanh nghiệp sử dụng chúng để sản xuất ra hàng hoá. Chúng ta giả thiết có nhiều doanh nghiệp cùng cạnh tranh trong việc sản xuất và cung ứng một mặt hàng. Điều này có nghĩa mỗi doanh nghiệp tương đối nhỏ so với thị trường và họ là những người chấp nhận giá: cả giá sản phẩm mà họ có thể bán được và giá các nhân tố sản xuất là cho trước và nằm ngoài tầm kiểm soát của họ. Mỗi doanh nghiệp có hàm sản xuất:

$$Y = F(K, L)$$

Các hộ gia đình sở hữu cả lao động và tư bản. Họ tham gia thị trường nhân tố với tư cách người bán hay cho doanh nghiệp thuê. Trên thực tế, các hộ gia đình chỉ gián tiếp sở hữu tư bản, bởi vì tư bản thuộc về doanh nghiệp. Tuy nhiên, các hộ gia đình mới là chủ sở hữu đích thực của các doanh nghiệp. Các doanh nghiệp nhận được thu nhập từ việc bán hàng hoá và phải trả chi phí về sử dụng tư bản và lao động. Sự khác nhau giữa thu nhập và chi phí là lợi nhuận. Lợi nhuận phụ thuộc vào giá bán sản phẩm (giá của một đơn vị GDP, hay P), giá thuê tư bản R , và tiền lương (W):

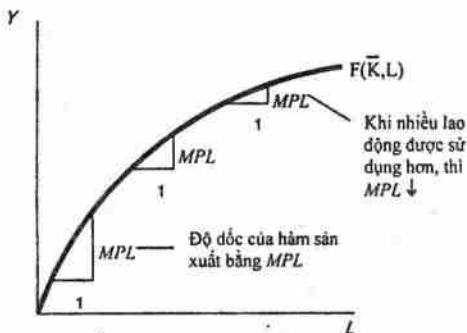
$$\begin{aligned} \text{Lợi nhuận} &= PY - RK - WL \\ &= PF(K, L) - RK - WL \end{aligned}$$

Nhiệm vụ của doanh nghiệp là lựa chọn K và L sao cho lợi nhuận thu được đạt mức tối đa.

Cầu của doanh nghiệp về các nhân tố sản xuất

Giả thiết một doanh nghiệp hiện có K đơn vị tư bản và L đơn vị lao động đang cân nhắc có nên thuê thêm một công nhân hay không. Sản lượng bổ sung do công nhân thuê thêm đó tạo ra được gọi là sản phẩm cận biên của lao động (MPL):

$$MPL = F(K, L+1) - F(K, L)$$



Hình 3-2 Hàm sản xuất

Nếu số máy móc là cố định nhưng doanh nghiệp thuê ngày càng nhiều công nhân, mỗi công nhân bổ sung sẽ đóng góp ngày càng ít sản lượng. Hàm sản xuất thông thường biểu thị sản phẩm cận biên giảm dần. Các doanh nghiệp so sánh thu nhập tăng thêm từ một công nhân bổ sung ($P \times MPL$) với chi phí trả cho công nhân đó (tiền lương danh nghĩa, W). Nếu $P \times MPL > W$, thì doanh nghiệp sẽ muốn thuê thêm công nhân và ngược lại. Doanh nghiệp có số công nhân tối ưu khi $P \times MPL = W$, hay khi sản phẩm cận biên của lao động bằng tiền lương thực tế (W/P):

$$MPL = W/P$$

Tiền lương thực tế biểu thị việc trả thù lao cho công nhân tính theo hàng hoá (số đơn vị GDP thực tế) chứ không tính bằng tiền.

Với lập luận tương tự như trên chúng ta rút ra kết luận là doanh nghiệp thuê tư bản cho đến mức tại đó MPK bằng giá thuê thực tế (R/P), trong đó R biểu diễn giá thuê một đơn vị tư bản tính bằng tiền:

$$MPK = F(K+1, L) - F(K, L) = R/P$$

Phân phối thu nhập quốc dân

Vì mỗi nhân tố được trả bằng sự đóng góp cận biên đối với sản lượng, tổng thu nhập thực tế từ lao động là $(W/P) L = MPL \times L$; và tổng thu nhập thực tế từ tư bản là $(R/P) \times K = MPK \times K$. Tổng sản lượng mà nền kinh tế tạo ra là Y . Lợi nhuận kinh tế thực tế là chênh lệch giữa sản lượng thực tế và tổng các nhân tố sản xuất:

$$Lợi\ nhuận\ kinh\ tế\ thực\ tế = Y - (R/P) \times K - (W/P) \times L$$

Phân tích kinh tế vi mô cho thấy nếu hàm sản xuất biểu diễn hiệu suất không thay đổi theo qui mô, thì lợi nhuận kinh tế sẽ bằng không. Điều này hàm ý:

$$Y = (R/P) \times K + (W/P) \times L$$

3. Điều gì quyết định cầu về hàng hoá và dịch vụ?

Cho đến nay, chúng ta đã biết điều gì quyết định mức sản xuất và thu nhập tạo ra được phân phối như thế nào giữa các nhân tố sản xuất. Bây giờ chúng ta tiếp tục nghiên cứu xem sản lượng sản xuất ra được sử dụng như thế nào. Trong một nền kinh tế đóng tổng cầu về GDP bắt nguồn từ tiêu dùng, đầu tư và chi tiêu chính phủ.

Tiêu dùng

Tiêu dùng là nguồn lớn nhất của cầu và do đó là điểm xuất phát tự nhiên trong phân tích của chúng ta. Các cá nhân nhận được thu nhập từ tiền lương và lợi nhuận, có tổng là Y . Một phần trong số thu nhập này chính phủ nhận được dưới dạng thuế. Chính phủ cũng cung cấp chuyển giao thu nhập (như trợ cấp thất nghiệp, bảo hiểm xã hội) cho các cá nhân. Với mục tiêu giải thích hành vi của tổng thể nền kinh tế, chúng ta chỉ quan tâm đến thu nhập ròng của chính phủ:

$$T = \text{Thuế} - \text{chuyển giao thu nhập.}$$

Khi đó, thu nhập khả dụng (thu nhập sau thuế) sẽ là $Y - T$.

Quyết định tiêu dùng là quyết định phân bổ thu nhập khả dụng giữa tiêu dùng hiện tại và tiết kiệm để tiêu dùng vào một thời điểm trong tương lai. Nhân tố đầu tiên quyết định tiêu dùng là thu nhập khả dụng. Mỗi

quan hệ giữa tiêu dùng và thu nhập khả dụng được gọi là hàm tiêu dùng:

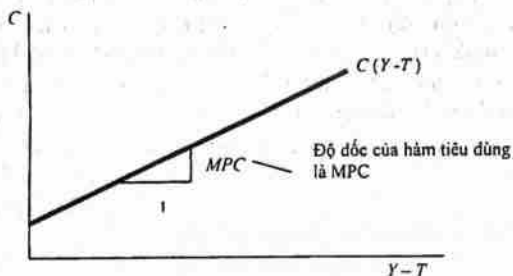
$$C = C(Y-T).$$

Ký hiệu này đơn giản có nghĩa là tiêu dùng phụ thuộc vào thu nhập khả dụng. Một ví dụ về hàm tiêu dùng là:

$$C = a + b(Y-T),$$

trong đó a và b là các tham số dương.

Lượng tiêu dùng thay đổi khi thu nhập khả dụng thay đổi một đơn vị được gọi là xu hướng tiêu dùng cận biên (MPC). Trong ví dụ trên, MPC là b . MPC là một số nằm giữa 0 và 1 bởi vì người ta có xu hướng tăng cả tiết kiệm và tiêu dùng khi thu nhập tăng.



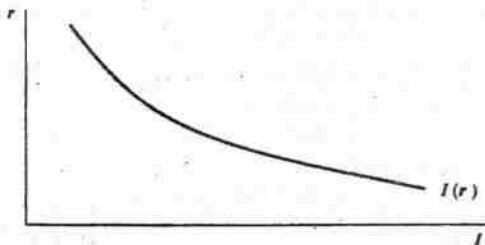
Hình 3-3 Hàm tiêu dùng

Đầu tư

Nhân tố cơ bản quyết định đầu tư là lãi suất. Chúng ta giả thiết có một mức lãi suất duy nhất trong nền kinh tế. Đó là một giả thiết hợp lý bởi vì mặc dù có nhiều loại lãi suất khác nhau trong nền kinh tế, chúng có xu hướng biến động cùng nhau.

Đầu tư phụ thuộc vào lãi suất vì các quyết định đầu tư được đưa ra trên cơ sở hướng về tương lai. Các doanh nghiệp có một số cơ hội đầu tư khác nhau với mức thu nhập kỳ vọng khác nhau. Các doanh nghiệp so sánh thu nhập kỳ vọng từ các dự án này với chi phí vay tiền để tài trợ cho chúng, nói cách khác là với lãi suất. Lãi suất thực tế chính là chi phí

dầu tư.



Hình 3-4 Hàm đầu tư

Lãi suất được đăng trên các báo và niêm yết tại các ngân hàng là lãi suất danh nghĩa. Nhưng kinh tế học nhấn mạnh rằng người dân thực ra quan tâm đến lượng hàng hoá mua được từ một số tiền nhất định chứ không phải bản thân số tiền đó. Trong thời kỳ có lạm phát, lãi suất danh nghĩa không phải là thước đo chính xác chi phí thực của việc vay tiền.

Các doanh nghiệp căn cứ vào lãi suất thực tế khi đưa ra quyết định đầu tư. Họ so sánh thu nhập thực tế của một dự án đầu tư (bao nhiêu hàng hoá bổ sung có thể tạo ra ngày mai) với chi phí thực. Do đó chúng ta viết:

$$I = I(r)$$

trong đó r là lãi suất thực tế.

Chi tiêu chính phủ

Thành phần cuối cùng của chi tiêu là chi tiêu chính phủ. Đây là mua hàng của chính phủ trung ương và các chính quyền địa phương về hàng hoá và dịch vụ. Nó không bao gồm các khoản chuyển giao thu nhập. Chuyển giao thu nhập đóng góp gián tiếp vào cầu về hàng hoá và dịch vụ thông qua ảnh hưởng của chúng đến tiêu dùng. Sự lựa chọn của chính phủ về thuế và chi tiêu được gọi là *chính sách tài khoá*. Một thước đo về tình hình thực hiện *chính sách tài khoá* của chính phủ là thâm hụt ngân sách ($DEF = G - T$). Nếu hành động của chính phủ làm tăng thâm hụt (tăng G hoặc giảm T) được gọi là *chính sách tài khoá mở*

rộng; ngược lại được gọi là *chính sách tài khoá chặt*. Hiện tại chúng ta coi T và G là các biến ngoại sinh.

4. Điều gì làm cho cung và cầu về hàng hoá và dịch vụ cân bằng

Trong một nền kinh tế thị trường hàng hóa cân bằng khi cung về hàng hoá, Y, bằng cầu về hàng hoá, (C+I+G). Tuy nhiên, Y được quyết định bởi cung về tư bản, lao động và công nghệ sẵn có, trong khi C, I, và G phụ thuộc vào sự lựa chọn của các hộ gia đình, doanh nghiệp và chính phủ. Điều gì đảm bảo cung bằng cầu? Từ kinh tế vi mô chúng ta có thể dự kiến rằng một loại giá nào đó sẽ điều chỉnh để đảm bảo sự ăn khớp giữa cung và cầu.

Ứng cử viên tự nhiên cho mức giá cân bằng có thể là P, bởi vì nó biểu thị giá của một đơn vị GDP điển hình. Tuy nhiên, trong dài hạn cả cung và bất kỳ thành tố nào của tổng cầu đều không phụ thuộc vào mức giá chung bởi vì dân cư quan tâm đến các biến thực tế. Ví dụ, nếu mức giá chung giá tăng, thì mọi thứ đều đắt hơn tính bằng số đơn vị tiền tệ, tuy nhiên giá thực tế không bị ảnh hưởng. Trái lại, giá cả đảm bảo cân bằng trên thị trường hàng hoá thực ra là lãi suất thực tế. (Chúng ta sẽ thấy trong chương 6 giá cả thực ra được quyết định trên thị trường tiền tệ, Vì P là giá hàng hoá tính bằng số đơn vị tiền tệ, $1/P$ là giá trị của một đơn vị tiền tệ tính bằng số đơn vị hàng hóa).

Cân bằng trên thị trường hàng hoá và dịch vụ: Cung và cầu về sản lượng của nền kinh tế.

Vì

$$\bar{Y} = C + I + \bar{G}$$

$$C = C(\bar{Y} - \bar{T})$$

$$I = I(r)$$

chúng ta có

$$\bar{Y} = C(\bar{Y} - \bar{T}) + I(r) + \bar{G}$$

Nói cách khác, cung về sản lượng bằng cầu về sản lượng. Vì Y, C, và G là cố định trong phương trình này, sự cân bằng cần phải đạt được thông qua sự điều chỉnh của lãi suất.

Cân bằng thị trường tài chính: Cung và cầu về vốn vay

Chúng ta có thể viết lại điều kiện cân bằng:

$$\bar{Y} - C(\bar{Y} - \bar{T}) - \bar{G} = I(r)$$

Biểu thức $\bar{Y} - C(\bar{Y} - \bar{T}) - \bar{G}$ là phần thu nhập còn lại sau khi nhu cầu của người tiêu dùng và chính phủ được thỏa mãn; nó được gọi là tiết kiệm quốc dân, hay viết gọn là tiết kiệm (S). Đồng nhất thức này cho thấy trong một nền kinh tế đóng tiết kiệm bằng đầu tư.

Để hiểu rõ hơn ý nghĩa của tiết kiệm quốc dân, chúng ta biến đổi phương trình trên thêm một chút nữa. Bấy giờ thêm và bớt \bar{T} vào vế trái chúng ta nhận được:

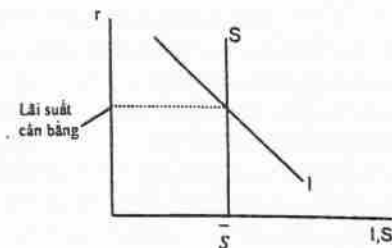
$$\bar{Y} - C(\bar{Y} - \bar{T}) - \bar{T} + (\bar{T} - \bar{G}) = I(r)$$

Biểu thức $\bar{Y} - C(\bar{Y} - \bar{T}) - \bar{T}$ là thu nhập khả dụng trừ tiêu dùng hay tiết kiệm tư nhân (S_p). Biểu thức $(\bar{T} - \bar{G})$ là cán cân ngân sách chính phủ hay tiết kiệm công cộng (S_g). Nếu chi nhiều hơn thu, chính phủ bị thâm hụt ngân sách và tiết kiệm công cộng mang dấu âm. Như vậy, tiết kiệm quốc dân bằng tổng của tiết kiệm tư nhân và tiết kiệm công cộng. Chúng ta có thể viết lại phương trình trên như sau:

$$\bar{s}_p + \bar{s}_g = I(r)$$

hay

$$\bar{s} = I(r)$$



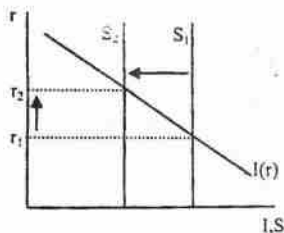
Hình 3-5. Tiết kiệm, đầu tư và lãi suất

Từ đồng nhất thức này một lần nữa chúng ta thấy rằng lãi suất cân phải

điều chỉnh để đảm bảo sự cân bằng giữa cầu và cung. Nếu cung về hàng hoá lớn hơn cầu về hàng hoá, thì lãi suất sẽ giảm để khuyến khích đầu tư và làm tăng cầu về hàng hoá. Từ phân tích ở trên cho thấy điều kiện cân bằng thị trường hàng hoá được viết lại theo tiết kiệm và đầu tư. Đó chính là điều kiện cân bằng của thị trường tài chính. Tiết kiệm và đầu tư biểu diễn cầu và cung về vốn vay. Các cá nhân và chính phủ tiết kiệm, tạo ra nguồn vốn cho đầu tư của khu vực tư nhân. Nếu lãi suất cao, sẽ không có nhiều cầu về đầu tư, hàm ý rằng có quá ít đầu tư một cách tương đối so với tiết kiệm. Lãi suất sẽ giảm. Điều ngược lại xảy ra nếu lãi suất quá thấp.

Sự thay đổi tiết kiệm: Tác động của chính sách tài khoá

Bây giờ chúng ta có thể sử dụng mô hình đơn giản ở trên để thực hiện phân tích so sánh tĩnh. Thay đổi chỉ tiêu chính phủ là một trong những nội dung được đặc biệt quan tâm. Giả thiết chính phủ thực hiện chính sách tài khoá mở rộng bằng cách tăng chi tiêu hay giảm thuế. Khi đó, thâm hụt ngân sách sẽ tăng, và S_g giảm. Để khôi phục cân bằng trên thị trường hàng hoá, lãi suất cần phải tăng: vì cầu về hàng hoá tăng, nhưng cung cố định, lãi suất cần phải tăng để làm giảm cầu đầu tư. Trên thị trường vốn, có quá ít tiết kiệm, do đó sẽ có ít đầu tư hơn ở trạng thái cân bằng. Hiện tượng này được gọi là *lấn ứ*.



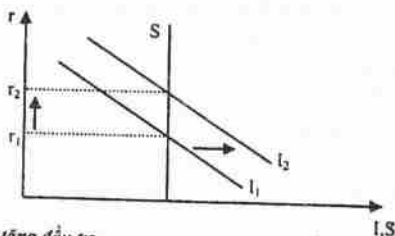
Hình 3-6. Sự cắt giảm tiết kiệm

Lưu ý rằng nếu tăng chi tiêu chính phủ một lượng ΔG , đầu tư cần phải giảm chính xác một lượng như vậy. Điều này hàm ý tăng chi tiêu chính phủ có ảnh hưởng *lấn ứ hoàn toàn* đối với đầu tư của khu vực tư nhân.

Kết quả hoàn toàn tương tự khi thuế thay đổi.

Sự thay đổi cầu đầu tư

Mô hình nhấn mạnh rằng đầu tư là biến nội sinh, bởi vì nó phụ thuộc vào lãi suất, tuy nhiên đầu tư có thể thay đổi do các lực lượng ngoại sinh. Ví dụ, tiến bộ công nghệ có thể làm cho các doanh nghiệp muốn đầu tư vào hàng tư bản mới (chẳng hạn máy tính), hoặc chính phủ có thể thay đổi luật thuế sao cho thay đổi động cơ đầu tư của doanh nghiệp. Chúng có thể làm dịch chuyển hàm cầu về đầu tư. Có thể khá ngạc nhiên, mô hình dự báo rằng tổng đầu tư thực tế sẽ không thay đổi ở trạng thái cân bằng, vì đầu tư cần phải bằng tiết kiệm. Vì cung về tiết kiệm là cố định một cách ngoại sinh, sự thay đổi cầu đầu tư gây ra sự thay đổi lãi suất thực tế, nhưng không làm thay đổi mức đầu tư tại trạng thái cân bằng.



Hình 3-7. Sự gia tăng đầu tư

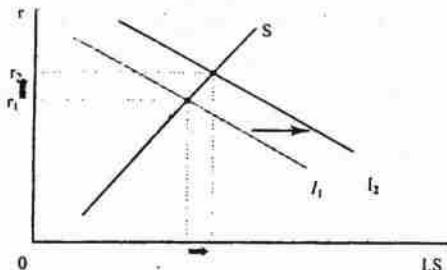
Kết luận trên dựa trên giả thiết là cung tiết kiệm không bị ảnh hưởng bởi sự thay đổi lãi suất. Cung tiết kiệm cũng có thể phụ thuộc vào lãi suất. Nếu lãi suất cao, dân cư có thể giảm tiêu dùng hiện tại để có mức tiêu dùng lớn hơn trong tương lai và do đó sẽ tiết kiệm nhiều hơn để tránh thủ mức lãi suất cao này. Một cách ngẫm định, điều này hàm ý rằng

$$C = C(Y, T, r),$$

trong đó C phụ thuộc âm vào lãi suất. Trong trường hợp này đường cung vốn bắt nguồn từ tiết kiệm quốc dân là đường dốc lên.

Khi đường tiết kiệm dốc lên, sự gia tăng cầu đầu tư làm tăng cả lãi suất và lượng đầu tư cân bằng. Hình 3-8 biểu thị sự thay đổi đó. Sự gia tăng lãi suất làm cho các hộ gia đình tiêu dùng ít hơn và tiết kiệm nhiều hơn.

Sự cắt giảm tiêu dùng giải phóng nguồn lực cho đầu tư.



Hình 3-8. Sự gia tăng cầu đầu tư khi tiết kiệm phụ thuộc vào lãi suất

Kết luận

Chương 3 trình bày một mô hình cổ điển về nền kinh tế trong thời hạn trong đó mức sản lượng được quyết định bởi công nghệ và các nhân tố sản xuất sẵn có. Giá cả các nhân tố điều chỉnh để thị trường các nhân tố cân bằng. Sự điều chỉnh của lãi suất đảm bảo cho cung về hàng hoá bằng cầu về hàng hoá, hay một cách tương đương là cung về vốn vay bằng cầu về vốn vay. Nhiều phần tiếp theo sẽ mở rộng hay đi sâu hơn phân tích mô hình cổ điển này.

CÂU HỎI ÔN TẬP

1. Điều gì quyết định sản lượng sản xuất ra trong một nền kinh tế?
2. Hãy giải thích một doanh nghiệp cạnh tranh có động cơ tối đa hoá lợi nhuận quyết định lượng cầu về từng nhân tố sản xuất như thế nào.
3. Quy luật lợi suất không đổi theo quy mô đóng vai trò gì trong phân phối thu nhập?
4. Yếu tố nào quyết định tiêu dùng và đầu tư?
5. Hãy giải thích sự khác nhau giữa mua hàng của chính phủ và chuyển giao thu nhập. Hãy lấy hai ví dụ cho mỗi trường hợp.
6. Yếu tố nào làm cho cung và cầu về hàng hoá và dịch vụ bằng nhau.
7. Hãy giải thích điều gì sẽ xảy ra đối với tiêu dùng, đầu tư và lãi suất,

khí chính phủ tăng thuế.

BÀI TẬP VẬN DỤNG

1. Hãy sử dụng lý thuyết tân cổ điển về phân phối thu nhập để dự báo ảnh hưởng của mỗi sự kiện sau đây đối với tiền lương thực tế và giá thuê thực tế của tư bản:
 - a. Làn sóng nhập cư làm tăng lực lượng lao động.
 - b. Trộn động đất phá hủy một số tư bản.
 - c. Tiến bộ công nghệ làm thay đổi hàm sản xuất.
2. Nếu cả tư bản và lao động đều tăng 10%, nhưng sản lượng tăng ít hơn 10%, hàm sản xuất được coi là có lợi suất giảm dần theo quy mô. Nếu sản lượng tăng nhiều hơn 10%, hàm sản xuất được coi là có lợi suất tăng dần theo quy mô. Tại sao hàm sản xuất lại có thể có lợi suất giảm dần hoặc tăng dần theo quy mô?
3. Theo lý thuyết tân cổ điển về phân phối, tiền lương thực tế mà người lao động kiếm được bằng năng suất cận biên của họ. Hãy sử dụng lý thuyết này để phân tích thu nhập của hai nhóm người lao động: nông dân và thợ cắt tóc.
 - a. Trong thế kỷ qua, năng suất của nông dân tăng lên đáng kể do tiến bộ kỹ thuật. Theo lý thuyết tân cổ điển, điều gì sẽ xảy ra đối với tiền lương thực tế của họ?
 - b. Tiền lương thực tế nếu ở phần (a) được tính theo đơn vị nào?
 - c. Trong cùng thời kỳ đó, năng suất của thợ cắt tóc không thay đổi. Điều gì sẽ xảy ra đối với tiền lương thực tế của họ?
 - d. Tiền lương thực tế nếu ở phần (c) được tính theo đơn vị nào?
 - e. Giả sử người lao động có thể tự do làm nghề nông hoặc cắt tóc. Tính cơ động này có ý nghĩa gì đối với tiền lương thực tế của nông dân và thợ cắt tóc?
 - f. Những câu trả lời của bạn có ý nghĩa gì đối với giá tương đối của dịch vụ cắt tóc so với thực phẩm?
 - g. Ai được lợi do có tiến bộ kỹ thuật trong nông nghiệp? Người nông dân hay thợ cắt tóc?
4. Chính phủ tăng thuế thêm 100 tỷ. Nếu xu hướng tiêu dùng cận biên

bằng 0,6; điều gì sẽ xảy ra đối với :

- a. Tiết kiệm công cộng?
 - b. Tiết kiệm tư nhân?
 - c. Tiết kiệm quốc dân?
 - d. Đầu tư?
5. Giả sử việc tăng niềm tin của người tiêu dùng làm tăng kỳ vọng của họ về thu nhập tương lai và do đó lượng hàng mà họ muốn tiêu dùng hiện tại cũng tăng theo. Điều này có thể lý giải bằng sự dịch chuyển lên phía trên của hàm tiêu dùng. Sự kiện này tác động đến đầu tư và lãi suất như thế nào?
6. Xét một nền kinh tế được mô tả bằng các phương trình sau:
- $$Y = C + I + G \qquad T = 1.000$$
- $$Y = 5.000 \qquad C = 250 + 0,75(Y - T)$$
- $$G = 1.000 \qquad I = 1.000 - 50r$$
- a. Hãy tính tiết kiệm tư nhân, tiết kiệm chính phủ và tiết kiệm quốc dân.
 - b. Hãy tính lãi suất cân bằng.
 - c. Bây giờ giả sử G tăng lên 1250. Hãy tính tiết kiệm tư nhân, tiết kiệm chính phủ và tiết kiệm quốc dân.
7. Giả sử chính phủ tăng thuế và mua hàng ở mức như nhau. Điều gì sẽ xảy ra đối với lãi suất và đầu tư khi có sự thay đổi ngân sách cân bằng này? Câu trả lời của bạn có phụ thuộc vào xu hướng tiêu dùng cận biên không?
8. Giả sử có hai loại đầu tư trong nền kinh tế: đầu tư cố định cho kinh doanh và đầu tư vào nhà ở. Giả sử chính phủ chi trợ cấp cho các doanh nghiệp thực hiện các dự án đầu tư kinh doanh.
- a. Chính sách này có ảnh hưởng như thế nào đến đầu tư cố định cho kinh doanh của các doanh nghiệp?
 - b. Chính sách này ảnh hưởng đến cung và cầu vốn vay như thế nào? Điều gì xảy ra với lãi suất cân bằng?
 - c. Hãy so sánh trạng thái cân bằng cũ và mới. Chính sách này có

ảnh hưởng ra sao đến tổng đầu tư, đầu tư cố định cho kinh doanh và đầu tư vào nhà ở?

9. Nếu tiêu dùng phụ thuộc vào lãi suất, thì điều này ảnh hưởng như thế nào đối với các kết luận trong chương này về tác động của chính sách tài khoá?

BÀI TẬP VẬN DỤNG BỔ SUNG

1. Cho hàm sản xuất $Y = AK^{0.3}L^{0.7}$.
- Phần thu nhập được phân phối cho tư bản và lao động là bao nhiêu?
 - Giả sử làn sóng nhập cư làm lực lượng lao động tăng 10%. Điều gì xảy ra với tổng sản lượng (tính bằng phần trăm); giá thực tế thuê tư bản; và tiền lương thực tế?
 - Giả sử đầu tư nước ngoài làm tăng lượng tư bản thêm 10%. Điều gì xảy ra với tổng sản lượng (tính bằng phần trăm); giá thực tế thuê tư bản; và tiền lương thực tế?
 - Giả sử tiến bộ công nghệ làm tăng tham số A thêm 10%. Điều gì xảy ra với tổng sản lượng (tính bằng phần trăm); giá thực tế thuê tư bản; và tiền lương thực tế?

LỜI GIẢI

Câu hỏi ôn tập

- Các nhân tố sản xuất và công nghệ sản xuất quyết định sản lượng mà một nền kinh tế có thể sản xuất. Các nhân tố sản xuất là đầu vào sử dụng để sản xuất hàng hoá và dịch vụ, trong đó các nhân tố quan trọng nhất là lao động và tư bản. Công nghệ sản xuất quyết định bao nhiêu sản lượng có thể sản xuất ra từ những lượng đầu vào này cho trước. Tăng một trong các nhân tố sản xuất hay sự tiến bộ công nghệ sẽ làm tăng sản lượng của một nền kinh tế.
- Khi quyết định thuê một nhân tố sản xuất bao nhiêu, một doanh nghiệp xem xét quyết định này ảnh hưởng đến lợi nhuận như thế nào. Ví dụ, thuê thêm một đơn vị lao động làm tăng sản lượng và do đó làm tăng doanh thu. Doanh nghiệp so sánh lượng tăng thêm của doanh thu với lượng tăng thêm của chi phí do thuê thêm lao

động. Doanh thu tăng thêm phụ thuộc vào sản phẩm cận biên của lao động (MPL) và giá của hàng hoá sản xuất ra (P). Một đơn vị lao động bổ sung thêm sẽ sản xuất ra thêm MPL đơn vị hàng hoá và sẽ được bán với giá P đồng. Vì vậy, doanh thu tăng thêm là $P \times MPL$. Chi phí để thuê thêm lao động là tiền lương W. Do đó, quyết định thuê thêm lao động này sẽ có ảnh hưởng đến lợi nhuận như sau:

$$\Delta \text{Lợi nhuận} = \Delta \text{Doanh thu} - \Delta \text{Chi phí} = (P \times MPL) - W$$

Nếu doanh thu tăng thêm $P \times MPL$ lớn hơn chi phí W thuê thêm một đơn vị lao động, thì lợi nhuận sẽ tăng thêm. Doanh nghiệp sẽ thuê thêm lao động cho đến khi không còn có lợi từ việc thuê thêm đó. Có nghĩa là cho đến khi MPL giảm đến điểm tại đó sự thay đổi của lợi nhuận bằng không. Trong công thức trên, doanh nghiệp thuê thêm lao động đến khi

$$\Delta \text{Lợi nhuận} = 0, \text{ có nghĩa là } (P \times MPL) = W$$

Điều kiện này có thể viết dưới dạng:

$$MPL = W/P$$

Vì vậy, một doanh nghiệp cạnh tranh tối đa hoá lợi nhuận sẽ thuê thêm lao động cho đến khi sản phẩm cận biên của lao động bằng tiền lương thực tế. Tương tự như vậy, doanh nghiệp sẽ thuê thêm tư bản cho đến khi sản phẩm cận biên của tư bản bằng giá thuê thực tế của tư bản.

3. Một hàm sản xuất có lợi suất không đổi theo quy mô nếu số phần trăm tăng lên như nhau của tất cả các nhân tố sản xuất làm tăng sản lượng lên theo tỷ lệ tương ứng. Ví dụ: Nếu một doanh nghiệp tăng sử dụng lao động và tư bản thêm 50% và sản lượng cũng tăng 50%, khi đó hàm sản xuất có lợi suất không đổi theo quy mô.

Nếu một hàm sản xuất có lợi suất không đổi theo quy mô, thì tổng thu nhập (hay tổng sản lượng) của nền kinh tế bao gồm các doanh nghiệp tối đa hoá lợi nhuận được chia ra giữa thu nhập của lao động $MPL \times L$ và thu nhập của tư bản $MPK \times K$. Có nghĩa là khi lợi suất không đổi theo quy mô, lợi nhuận kinh tế bằng không.

4. Tiêu dùng tỷ lệ thuận với thu nhập khả dụng - lượng thu nhập sau

khi đóng thuế. Thu nhập khả dụng càng cao, tiêu dùng càng lớn.

Cầu về đầu tư tỷ lệ nghịch với lãi suất thực tế. Để đầu tư có lợi nhuận, thu nhập phải lớn hơn chi phí. Do lãi suất thực tế là chi phí của vốn vay, lãi suất thực tế cao sẽ làm cho chi phí đầu tư lớn hơn và do đó nhu cầu về hàng hoá đầu tư giảm.

5. Mua hàng của chính phủ là hàng hoá và dịch vụ được chính phủ mua. Ví dụ, chính phủ mua tên lửa và xe tăng, làm đường và cung cấp dịch vụ như y tế, giáo dục. Tất cả các hoạt động trên là một phần của GDP. Chuyển giao thu nhập của chính phủ là khoản tiền chính phủ trả cho cá nhân nhưng không để đổi lấy hàng hoá hay dịch vụ nào. Các khoản này đối lập với thuế: Thuế làm giảm, trong khi chuyển giao thu nhập của chính phủ làm tăng thu nhập khả dụng của các hộ gia đình. Các ví dụ về chuyển giao thu nhập của chính phủ bao gồm trợ cấp xã hội cho người cao tuổi, trợ cấp thất nghiệp và trợ cấp cho quân nhân,...
6. Tiêu dùng, đầu tư và mua hàng của chính phủ quyết định cầu về sản lượng của nền kinh tế, trong khi đó, các nhân tố sản xuất và hàm sản xuất quyết định cung về sản lượng. Lãi suất thực tế điều chỉnh để cầu và cung về sản lượng trong một nền kinh tế bằng nhau. Tại mức lãi suất cân bằng, cầu bằng cung về hàng hoá và dịch vụ.
7. Khi chính phủ tăng thuế, thu nhập khả dụng giảm và do đó, tiêu dùng giảm theo. Lượng giảm của tiêu dùng bằng lượng thuế tăng lên nhân với xu hướng tiêu dùng cận biên (MPC). MPC càng cao, thì ảnh hưởng ngược chiều của việc tăng thuế đối với tiêu dùng càng lớn. Do sản lượng được cố định bởi các nhân tố sản xuất và công nghệ sản xuất, và do mua hàng của chính phủ không đổi, nên mức giảm của tiêu dùng sẽ được bù lại bởi mức đầu tư tăng thêm. Để đầu tư tăng, lãi suất thực tế cần phải giảm. Vì vậy, việc tăng thuế sẽ dẫn đến giảm tiêu dùng, tăng đầu tư và giảm lãi suất thực tế.

Bài tập vận dụng

1. a. Theo lý thuyết tân cổ điển về phân phối, tiền lương thực tế bằng sản phẩm cận biên của lao động. Do lợi suất của lao động giảm dần, sự gia tăng lực lượng lao động làm sản phẩm cận biên của lao động

giảm. Vì thế, tiền lương thực tế giảm.

- b. Giá thuê thực tế của tư bản bằng sản phẩm cận biên của tư bản. Nếu một trận động đất phá huỷ một số tư bản (tuy nhiên thảm hoạ này không giết ai và không làm giảm lực lượng lao động), sản phẩm cận biên của tư bản sẽ tăng và do đó, giá thuê thực tế của tư bản tăng.
 - c. Nếu một tiến bộ công nghệ cải thiện hiệu quả sản xuất, nó dường như sẽ làm tăng sản phẩm cận biên của lao động và tư bản. Vì vậy, tiền lương thực tế và giá thuê thực tế của tư bản sẽ tăng.
2. Một hàm sản xuất có lợi suất giảm dần theo quy mô nếu sự gia tăng với tỷ lệ phần trăm như nhau của tất cả các nhân tố sản xuất làm cho sản lượng tăng một tỷ lệ phần trăm nhỏ hơn. Ví dụ, nếu ta tăng gấp đôi lượng tư bản và lao động nhưng sản lượng tăng ít hơn 2 lần. Điều này có thể xảy ra nếu có một nhân tố sản xuất cố định trong hàm sản xuất, chẳng hạn đất đai. Nhân tố cố định sẽ trở nên khan hiếm khi nền kinh tế được mở rộng.

Một hàm sản xuất có lợi suất tăng dần theo quy mô nếu sự gia tăng với tỷ lệ phần trăm như nhau của tất cả các nhân tố sản xuất làm cho sản lượng tăng một tỷ lệ phần trăm lớn hơn. Ví dụ, nếu ta tăng gấp đôi lượng tư bản và lao động nhưng sản lượng tăng nhiều hơn 2 lần. Điều này có thể xảy ra nếu chuyên môn hoá lao động trở nên phổ biến hơn khi dân số tăng. Ví dụ, nếu một công nhân sản xuất một chiếc ô tô, anh ta sẽ mất nhiều thời gian bởi vì anh ta phải biết nhiều kỹ năng và phải thay đổi dụng cụ sản xuất cũng như phần việc liên tục. Nhưng nếu nhiều công nhân sản xuất một chiếc ô tô, khi đó mỗi người có thể chuyên môn hoá một công việc nhất định và trở nên nhanh nhẹn và thành thạo đối với công việc đó.

- 3. a. Theo lý thuyết tân cổ điển, tiến bộ kỹ thuật mà làm tăng sản phẩm cận biên của nông dân sẽ làm cho tiền lương thực tế tăng lên.
- b. Tiền lương thực tế ở câu a được đo bằng số sản phẩm nông nghiệp. Có nghĩa là, nếu tiền lương danh nghĩa được tính bằng đồng, thì tiền lương thực tế là W/PF , trong đó PF là giá bằng tiền của các sản phẩm nông nghiệp.
- c. Nếu sản phẩm cận biên của các thợ cắt tóc không đổi, thì tiền

lượng thực tế của họ cũng không đổi.

- d. Tiền lương thực tế ở câu c được tính bằng số lần cắt tóc. Có nghĩa là nếu tiền lương danh nghĩa được tính bằng đồng, thì tiền lương thực tế là W/PH , trong đó PH là giá bằng tiền của mỗi lần cắt tóc.
- e. Nếu công nhân có thể chuyển tự do giữa hai nghề: cắt tóc và nghề nông, khi đó họ phải được trả tiền lương W như nhau cho mỗi nghề.
- f. Nếu tiền lương danh nghĩa W như nhau trong cả hai nghề, nhưng
- tiền lương thực tế tính bằng sản phẩm nông nghiệp lại lớn hơn tiền lương thực tế tính bằng số lần cắt tóc, khi đó giá cắt tóc phải tăng lên một cách tương đối so với giá sản phẩm nông nghiệp.
- g. Cả hai nghề đều được lợi từ tiến bộ công nghệ trong ngành nông nghiệp.
4. Ảnh hưởng của việc tăng thuế 100 tỷ đồng của chính phủ đối với (a) tiết kiệm công cộng, (b) tiết kiệm tư nhân và (c) tiết kiệm quốc dân có thể được phân tích dựa vào mối liên hệ sau:
- $$\begin{aligned}\text{Tiết kiệm quốc dân} &= [\text{Tiết kiệm tư nhân}] + [\text{Tiết kiệm công cộng}] \\ &= [Y - T - C(Y - T)] + [T - G] \\ &= Y - C(Y - T) - G\end{aligned}$$
- a. *Tiết kiệm công cộng* - Thuế tăng bao nhiêu sẽ dẫn đến tiết kiệm công cộng tăng bấy nhiêu. T tăng 100 tỷ đồng do đó tiết kiệm công cộng tăng 100 tỷ đồng.
- b. *Tiết kiệm tư nhân* - Thuế tăng làm giảm thu nhập khả dụng $(Y - T)$ 100 tỷ đồng. Do xu hướng tiêu dùng cận biên (MPC) là 0,6 do đó tiêu dùng giảm $0,6 \times 100$ tỷ đồng = 60 tỷ đồng. Do đó:
- $$\Delta \text{Tiết kiệm tư nhân} = -100 \text{ tỷ đồng} - 0,6(-100 \text{ tỷ}) = -40 \text{ tỷ đồng}$$
- Như vậy, tiết kiệm tư nhân giảm 40 tỷ đồng
- c. *Tiết kiệm quốc dân*: Do tiết kiệm quốc dân là tổng của tiết kiệm tư nhân và tiết kiệm công cộng, ta có thể kết luận là 100 tỷ đồng tăng thuế sẽ làm tăng tiết kiệm quốc dân 60 tỷ đồng.
- Chúng ta có thể sử dụng công thức:

$$\text{Tiết kiệm quốc dân} = Y - C(Y - T) - G.$$

100 tỷ đồng tăng thuế sẽ làm giảm thu nhập khả dụng và làm giảm tiêu dùng 60 tỷ đồng. Do G và Y không thay đổi nên tiết kiệm quốc dân tăng 60 tỷ đồng.

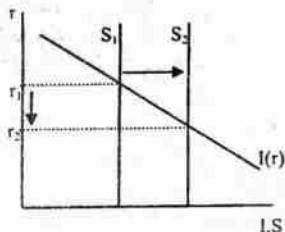
Đầu tư - Để xác định ảnh hưởng của việc tăng thuế đối với đầu tư, ta sử dụng đồng nhất thức tài khoản thu nhập quốc dân:

$$Y = C(Y - T) + I(r) + G$$

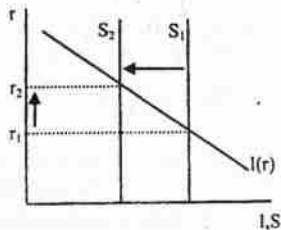
$$\text{Do đó: } Y - C(Y - T) - G = I(r)$$

Về trái của biểu thức trên là tiết kiệm quốc dân, do đó đồng nhất thức trên nói lên rằng tiết kiệm quốc dân bằng đầu tư. Do tiết kiệm quốc dân tăng 60 tỷ đồng nên đầu tư cũng phải tăng 60 tỷ đồng.

Sự tăng lên của đầu tư này diễn ra như thế nào? Ta biết rằng đầu tư phụ thuộc vào lãi suất thực tế. Để đầu tư tăng, lãi suất thực tế phải giảm. Hình 3-9 cho thấy tiết kiệm và đầu tư là hàm số của lãi suất thực tế.



Hình 3-9



Hình 3-10

Việc giảm thuế làm cho tiết kiệm quốc dân tăng, vì thế, đường cung về vốn vay dịch sang phải. Lãi suất cân bằng giảm và đầu tư tăng.

5. Nếu người tiêu dùng muốn tăng lượng hàng hoá tiêu dùng, thì tiết kiệm tư nhân và tiết kiệm quốc dân sẽ giảm. Ta có được điều này từ định nghĩa về tiết kiệm quốc dân:

$$\begin{aligned} \text{Tiết kiệm quốc dân} &= [\text{Tiết kiệm tư nhân}] + [\text{Tiết kiệm công cộng}] \\ &= [Y - T - C(Y - T)] + [T - G] \end{aligned}$$

Việc tăng tiêu dùng làm giảm tiết kiệm tư nhân vì thế, tiết kiệm quốc

dân giảm.

Hình 3-10 biểu thị tiết kiệm và đầu tư dưới dạng hàm của lãi suất thực tế. Nếu tiết kiệm quốc dân giảm, thì đường cung về vốn vay dịch sang trái. Do đó, lãi suất thực tế tăng và đầu tư giảm.

6. a. Tiết kiệm tư nhân là phần thu nhập khả dụng không tiêu dùng:

$$S_{\text{tư nhân}} = Y - T - C = 5000 - 1000 - (250 + 0,75(5000 - 1000)) = 750$$

Tiết kiệm công cộng là phần thuế còn lại sau khi chính phủ chi tiêu.

$$S_{\text{công cộng}} = T - G = 1000 - 1000 = 0$$

Tiết kiệm quốc dân là tổng của tiết kiệm tư nhân và tiết kiệm công cộng:

$$S = S_{\text{tư nhân}} + S_{\text{công cộng}} = 750 + 0 = 750$$

- b. Lãi suất cân bằng là giá trị của r để tạo ra sự cân bằng trên thị trường vốn vay. Ta đã biết rằng tiết kiệm quốc dân = 750

$$S = I \rightarrow 750 = 1000 - 50r \rightarrow r = 5\%$$

- c. Khi chính phủ tăng chi tiêu, tiết kiệm tư nhân không đổi trong khi đó, tiết kiệm của chính phủ giảm. Thay G vào công thức trên, ta được:

$$S_{\text{tư nhân}} = 750$$

$$S_{\text{công cộng}} = T - G = 1000 - 1250 = -250$$

Do đó,

$$S = S_{\text{tư nhân}} + S_{\text{công cộng}} = 750 + (-250) = 500$$

- d. Một lần nữa lãi suất cân bằng tạo ra sự cân bằng trên thị trường vốn vay:

$$S = I \rightarrow 500 = 1000 - 50r \rightarrow r = 10\%$$

7. Để xác định ảnh hưởng của việc tăng cả thuế và mua hàng của chính phủ một lượng như nhau đối với đầu tư, ta xuất phát từ định nghĩa:

$$\begin{aligned} \text{Tiết kiệm quốc dân} &= [\text{Tiết kiệm tư nhân}] + [\text{Tiết kiệm công cộng}] \\ &= [Y - T - C(Y - T)] + [T - G] \end{aligned}$$

Ta biết rằng Y được cố định bởi các nhân tố sản xuất. Ta cũng biết rằng sự thay đổi của tiêu dùng bằng xu hướng tiêu dùng cận biên (MPC) nhân với sự thay đổi của thu nhập khả dụng. Điều đó nói lên:

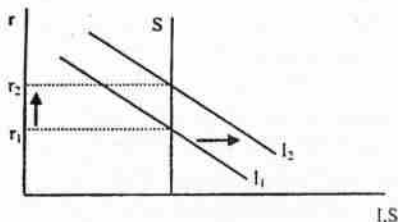
$$\Delta \text{Tiết kiệm quốc dân} = [- \Delta T - (\text{MPC} \times (-\Delta T))] + [\Delta T - \Delta G]$$

$$= [- \Delta T + (\text{MPC} \times \Delta T)] + 0 = (\text{MPC} - 1) \Delta T$$

Biểu thức trên cho ta thấy ảnh hưởng của việc tăng T và G một lượng như nhau đối với tiết kiệm phụ thuộc vào độ lớn của xu hướng tiêu dùng cận biên. MPC càng tiến gần đến 1, thì lượng giảm của tiết kiệm càng nhỏ. Ví dụ, nếu $\text{MPC} = 1$, khi đó, lượng giảm của tiêu dùng bằng lượng tăng lên của mua hàng của chính phủ. Do đó, $[Y - C(Y - T) - G]$ không đổi. MPC càng tiến đến 0, thì ảnh hưởng đối với tiết kiệm càng lớn. Do ta giả sử $\text{MPC} < 1$ nên tiết kiệm quốc dân giảm khi tăng thuế và mua hàng của chính phủ với lượng bằng nhau.

Việc giảm tiết kiệm nói lên rằng đường cung về vốn vay dịch sang trái. Lãi suất thực tế tăng và đầu tư giảm.

8. a. Đường cầu về đầu tư của doanh nghiệp dịch ra ngoài do việc trợ cấp của chính phủ làm tăng các cơ hội đầu tư có lợi nhuận tại mỗi mức lãi suất. Đường cầu về đầu tư vào nhà ở không đổi.



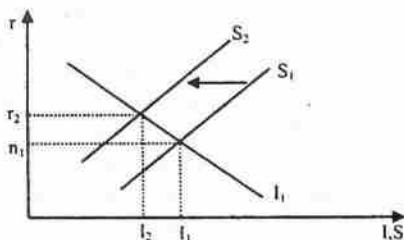
Hình 3-11

- b. Đường tổng đầu tư trong nền kinh tế dịch chuyển ra phía ngoài bởi vì nó bao gồm đầu tư cho kinh doanh, đường này dịch chuyển ra ngoài, và đầu tư vào nhà ở, đường này không thay đổi. Như vậy, lãi suất thực tế tăng lên như trong hình 3-11.
- c. Tổng lượng đầu tư không thay đổi do nó bị ràng buộc bởi cung về tiết kiệm không co dãn. Việc giảm thuế đối với đầu tư làm tăng đầu tư của doanh nghiệp, nhưng lại làm giảm đầu tư vào nhà ở. Có nghĩa là lãi suất cao hơn làm giảm đầu tư vào nhà ở (di chuyển dọc theo đường đầu tư), trong khi đó đường đầu tư

của doanh nghiệp dịch ra phía ngoài làm cho đầu tư của doanh nghiệp tăng lên một lượng tương ứng. Chú ý rằng

$$I^B_1 + I'^1_1 = I^B_2 + I'^1_2 = \bar{S}$$

9. Trong chương này, chúng ta kết luận rằng tăng chi tiêu của chính phủ làm giảm tiết kiệm quốc dân và làm tăng lãi suất, do đó lần ắt đầu tư đúng bằng lượng chi tiêu của chính phủ tăng lên. Tương tự như thế, việc giảm thuế làm tăng thu nhập khả dụng và tiêu dùng. Sự tăng lên của tiêu dùng làm giảm tiết kiệm quốc dân và một lần nữa cũng lần ắt đầu tư.



Hình 3-12

Nếu tiêu dùng phụ thuộc vào lãi suất, những kết luận về chính sách tài khoá sẽ thay đổi đôi chút. Nếu tiêu dùng phụ thuộc vào lãi suất, thì tiết kiệm cũng như vậy. Lãi suất càng cao, thì thu nhập từ tiết kiệm càng lớn. Do đó, ta có thể suy luận rằng tăng lãi suất có thể làm tăng tiết kiệm và làm giảm tiêu dùng. Hình 3-12 cho thấy tiết kiệm là một hàm tăng của lãi suất.

Ta sẽ xét điều gì xảy ra nếu chính phủ tăng chi tiêu. Tại mỗi mức lãi suất, tiết kiệm quốc dân giảm một lượng đúng bằng lượng tăng chi tiêu của chính phủ, như trên hình 3-12. Hình 3-12 cho thấy nếu hàm tiết kiệm là một đường dốc đi lên, đầu tư giảm một lượng ít hơn mức tăng của chi tiêu chính phủ. Điều này xảy ra bởi vì tiêu dùng giảm và tiết kiệm tăng khi lãi suất tăng. Do đó, khi tiêu dùng càng nhạy cảm với lãi suất, thì hiệu ứng lần ắt của mua hàng chính phủ đối với đầu tư càng nhỏ.

Bài tập vận dụng bổ sung

1. a. $Y = AK^\alpha L^{1-\alpha}$ là hàm sản xuất có dạng Cobb-Douglas. Như chúng ta đã biết sản phẩm cận biên đối với hàm sản xuất Cobb-Douglas là:

$$MPL = (1-\alpha) Y/L$$

$$MPK = \alpha Y/K$$

Doanh nghiệp cạnh tranh tối đa hoá lợi nhuận sẽ thuê lao động cho đến khi sản phẩm cận biên của lao động bằng tiền lương thực tế và thuê thêm tư bản cho đến khi sản phẩm cận biên của tư bản bằng giá thuê thực tế của tư bản. Sử dụng điều này, áp dụng cho hàm sản xuất Cobb-Douglas ta được:

$$W/P = MPL = (1-\alpha) Y/L$$

$$R/P = MPK = \alpha Y/K$$

Viết lại ta có:

$$(W/P)L = MPL \times L = (1-\alpha) Y$$

$$(R/P)K = MPK \times K = \alpha Y$$

Chú ý rằng $(W/P)L$ và $(R/P)K$ là thu nhập phân phối cho lao động và thu nhập phân phối cho tư bản. Với $\alpha = 0,3$, công thức trên cho thấy lao động nhận được 70% sản lượng, tức là $(1-\alpha)$, còn tư bản nhận được 30% sản lượng.

- b. Để xác định sản lượng thay đổi bao nhiêu nếu lực lượng lao động tăng 10%, xét hàm sản xuất Cobb-Douglas: $Y = AK^\alpha L^{1-\alpha}$.

Y_1 là giá trị ban đầu của sản lượng, còn Y_2 là giá trị cuối cùng của sản lượng. Ta biết rằng $\alpha = 0,3$. Ta cũng biết rằng lao động L tăng 10%.

$$Y_1 = AK^{0,3} L^{0,7}$$

$$Y_2 = AK^{0,3} (1,1L)^{0,7}$$

Chú ý rằng ta nhân L với 1,1 để biểu thị việc L tăng 10%.

Để tính phần trăm thay đổi của sản lượng, ta lấy Y_2 chia cho Y_1 :

$$\frac{Y_2}{Y_1} = \frac{AK^{0,3} (1,1L)^{0,7}}{AK^{0,3} L^{0,7}} = (1,1)^{0,7} = 1,069$$

Như vậy, sản lượng tăng 6,9 %

Để xác định ảnh hưởng của việc tăng lực lượng lao động đối với giá thuê thực tế của tư bản, sử dụng công thức về giá thuê thực tế của tư bản R/P như sau:

$$R/P = MPK = \alpha AK^{\alpha-1} L^{1-\alpha}$$

Thay số, ta có:

$$(R/P)_1 = 0,3AK^{-0,7}L^{0,7}$$

$$(R/P)_2 = 0,3AK^{0,7}(1,1L)^{0,7}$$

Giá thuê thực tế của tư bản tăng theo tỷ lệ:

$$\frac{(R/P)_2}{(R/P)_1} = \frac{0,3AK^{-0,7}(1,1L)^{0,7}}{0,3AK^{-0,7}L^{0,7}} = (1,1)^{0,7} = 1,069$$

Như vậy, giá thuê thực tế của tư bản tăng 6,9%

Để xác định ảnh hưởng của tăng lực lượng lao động đối với tiền lương thực tế, xét công thức tính tiền lương thực tế W/P sau:

$$W/P = MPL = (1 - \alpha)AK^{\alpha}L^{-\alpha}$$

$\alpha = 0,3$ và L tăng 10%. Gọi $(W/P)_1$ là giá trị ban đầu và $(W/P)_2$ là giá trị cuối cùng của tiền lương thực tế. Để tìm $(W/P)_2$, ta nhân L với 1,1

$$(W/P)_1 = (1 - 0,3)AK^{0,3}L^{-0,3}$$

$$(W/P)_2 = (1 - 0,3)AK^{0,3}(1,1L)^{-0,3}$$

Để tính phần trăm thay đổi của tiền lương thực tế, ta chia $(W/P)_1$ cho $(W/P)_2$:

$$\frac{(W/P)_2}{(W/P)_1} = \frac{0,7AK^{0,3}(1,1L)^{-0,3}}{0,7AK^{0,3}L^{-0,3}} = (1,1)^{-0,3} = 0,972$$

Như vậy, tiền lương thực tế giảm 2,8 %

c. Tương tự như câu b:

$$Y_1 = AK^{0,3}L^{0,7}$$

$$Y_2 = A(1,1K)^{0,3}L^{0,7}$$

Do đó, ta có:

$$\frac{Y_2}{Y_1} = \frac{A(1,1K)^{0,3}L^{0,7}}{AK^{0,3}L^{0,7}} = (1,1)^{0,3} = 1,029$$

Công thức này cho thấy sản lượng tăng 2,9 %. Chú ý rằng $\alpha < 0,5$ có nghĩa là phần tăng lên của tư bản sẽ làm tăng sản lượng bởi một lượng ít hơn so với phần sản lượng tăng lên khi lao động tăng lên một lượng như tư bản.

$$\frac{(R/P)_2}{(R/P)_1} = \frac{0,3A(1,1K)^{-0,7}L^{0,7}}{0,3AK^{-0,7}L^{0,7}} = (1,1)^{-0,7} = 0,935$$

Như vậy, giá thuê thực tế của tư bản giảm 6,5 % do sản phẩm cận biên của tư bản giảm dần. Có nghĩa là khi tư bản tăng, sản phẩm cận biên của nó giảm.

Cuối cùng, sự thay đổi của tiền lương thực tế là:

$$\frac{(W/P)_2}{(W/P)_1} = \frac{0,7A(1,1K)^{-0,7}L^{0,7}}{0,7AK^{-0,7}L^{0,7}} = (1,1)^{0,3} = 1,029$$

Như vậy, tiền lương thực tế tăng 2,9 phần trăm do việc bổ sung thêm tư bản làm tăng năng suất cận biên của các công nhân đang làm việc. (Lưu ý rằng cả tiền lương và sản lượng cùng tăng với tỷ lệ giống nhau, giữ cho tỷ trọng thu nhập dành cho lao động không thay đổi - đây là một đặc điểm của hàm Cobb-Douglas.)

- d. Cũng sử dụng công thức trên chúng ta tính được sự thay đổi của sản lượng như sau:

$$\frac{Y_2}{Y_1} = \frac{(1,1A)K^{0,3}L^{0,7}}{AK^{0,3}L^{0,7}} = 1,1$$

Phương trình này cho thấy sản lượng tăng 10%. Tương tự, giá thuê thực tế của tư bản và tiền lương thực tế cũng tăng 10%.

$$\frac{(R/P)_2}{(R/P)_1} = \frac{0,3(1,1A)K^{-0,7}L^{0,7}}{0,3AK^{-0,7}L^{0,7}} = 1,1$$

$$\frac{(W/P)_2}{(W/P)_1} = \frac{0,7(1,1A)K^{0,3}L^{-0,3}}{0,7AK^{0,3}L^{-0,3}} = 1,1$$

Chương 4

TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ

TÓM TẮT BÀI GIẢNG

Sau khi giới thiệu tổng quan về quá trình sản xuất, phân phối và phân bổ thu nhập quốc dân, bây giờ chúng ta đi sâu giải thích các nhân tố quyết định tăng trưởng kinh tế trong dài hạn. Mặc dù sản lượng của hầu hết các quốc gia thường xuyên biến động: có lúc tăng nhanh, có lúc tăng chậm, thậm chí có lúc giảm xuống, nhưng tăng trưởng trong dài hạn là một hiện tượng phổ biến. Việt Nam đã có GDP tăng gấp đôi trong giai đoạn 1991-2000 và đang phấn đấu tiếp tục tăng gấp đôi trong giai đoạn 2001-2010.

Theo truyền thống, kinh tế vĩ mô phân tích hành vi của sản lượng cả về xu hướng tăng trưởng chung và sự biến động xung quanh xu hướng đó. Sự biến động xung quanh đường xu hướng thường được gọi là *chu kỳ kinh doanh*. Kinh tế vĩ mô thường tập trung nhiều hơn để hiểu những biến động ngắn hạn này; chúng ta sẽ trở lại vấn đề này trong các chương sau. Tuy nhiên, các nhà kinh tế vĩ mô cũng rất quan tâm đến sự tăng trưởng của mức sản lượng tự nhiên trong dài hạn. Trong chương này, chúng ta giới thiệu mô hình Solow về tăng trưởng kinh tế. Mô hình chỉ ra tác động của tiết kiệm, tăng trưởng dân số và tiến bộ công nghệ đến tăng trưởng kinh tế trong dài hạn.

1. Vai trò của tích lũy tư bản

Xuất phát điểm của chúng ta là hàm sản xuất:

$$Y = F(K, L)$$

Từ phương trình này chúng ta thấy ba nguồn có thể tạo ra tăng trưởng kinh tế dài hạn. Thứ nhất, khối lượng tư bản có thể tăng lên theo thời gian. Thứ hai, số lao động được sử dụng có thể thay đổi theo thời gian, có thể là do dân số thay đổi. Thứ ba, bản thân hàm sản xuất có thể thay đổi theo thời gian do tiến bộ công nghệ. Phân tích của chúng ta về tăng

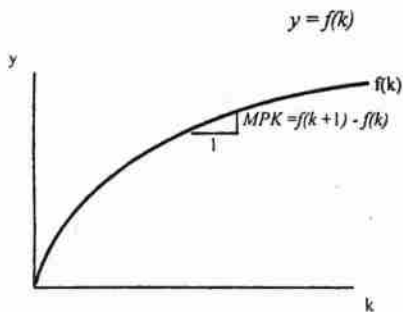
trường kinh tế xem xét tất cả các nhân tố này. Đầu tiên chúng ta xem giới thiệu vai trò của tích lũy tư bản. Trong phân tích ở chương trước khối lượng tư bản được giả thiết là cố định. Bây giờ chúng ta xem xét điều gì quyết định khối lượng tư bản trong dài hạn. Để đơn giản cho việc phân tích, tạm thời chúng ta giả thiết không có tiến bộ công nghệ và sự thay đổi dân số.

Cung và cầu về hàng hoá

Giả sử hàm sản xuất có lợi tức không đổi theo qui mô. Điều này có nghĩa là khi cả tư bản và lao động đều tăng lên z lần, thì sản lượng cũng tăng z lần. Đặt $z = 1/L$, hàm sản xuất nay trở thành:

$$Y/L = F(K/L, 1)$$

Tức là, chúng ta viết hàm sản xuất trong đó tất cả các đại lượng đều tính trên một công nhân. Sản lượng trên một công nhân bây giờ chỉ còn phụ thuộc vào một biến số - mức tư bản trên một công nhân chứ không phải hai biến số như trước đây. Đặt $y = Y/L$ và $k = K/L$, chúng ta viết lại như sau:



Hình 4-1 Hàm sản xuất

Ví dụ, với hàm Cobb-Douglas tổng quát $Y = K^\alpha L^{1-\alpha}$, ta có $y = k^\alpha$

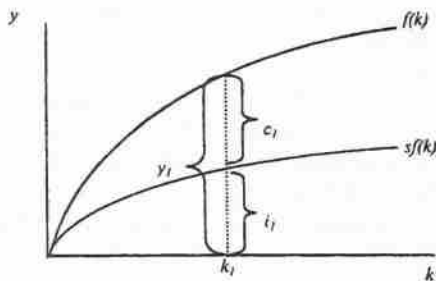
Viết hàm sản xuất theo cách này là một sự đơn giản hoá về mặt toán học. Lợi thế cơ bản của cách viết này là cho phép chúng ta tập trung vào giải thích các nhân tố quyết định mức và sự tăng trưởng của sản lượng bình quân đầu người, một thước đo tốt hơn về mức sống so với tổng sản

lượng. Thực ra đây chỉ là một thủ thuật hữu ích bởi vì chúng ta vẫn có thể thực hiện tất cả các phân tích dưới đây với hàm sản xuất ban đầu và nhận được cùng một kết quả.

Như vừa phân tích ở chương 3, sản phẩm cận biên của tư bản (MPK) là một phạm trù rất quan trọng trong mô hình này. Trong trường hợp này, MPK phản ánh bao nhiêu sản lượng tăng thêm nếu bổ sung thêm một đơn vị tư bản cho mỗi công nhân:

$$MPK = f(k + 1) - f(k)$$

Theo lý thuyết tân cổ điển, sản phẩm cận biên của tư bản giảm khi trang bị tư bản cho một công nhân tăng.



Hình 4-2 Sản lượng, tiêu dùng và đầu tư

Mô hình Solow là dạng mô hình dài hạn và giống như trong chương 3 mô hình này cũng dựa trên giả thiết các thị trường hàng hoá và thị trường nhân tố đều ở trạng thái cân bằng. Để đơn giản, chúng ta giả thiết không có chính phủ ($G = T = 0$). Chúng ta viết mọi biến số đều tính cho một công nhân: mức tiêu dùng bình quân một công nhân $c = C/L$ *lượng lao động*; mức đầu tư bình quân một công nhân $i = I/L$ *lượng lao động*. Khi đó, điều kiện cân bằng thị trường hàng hoá được viết lại như sau:

$$y = c + i.$$

Hàm tiêu dùng giản đơn được sử dụng có dạng:

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

trong đó s là tỷ lệ tiết kiệm. Ngay lập tức chúng ta có kết quả tương tự là đầu tư bằng tiết kiệm (tức là, có sự cân bằng trên thị trường vốn vay):

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

Sản lượng được sử dụng cho tiêu dùng và tiết kiệm. Giống như đã giới thiệu trong Chương 3, lãi suất thực tế điều chỉnh để đảm bảo sự cân bằng giữa tiết kiệm và đầu tư; tiền lương và tiền thuê điều chỉnh để đảm bảo sự cân bằng trên các thị trường nhân tố.

Tăng trưởng khối lượng tư bản ở trạng thái dừng

Đầu tư có nghĩa là nền kinh tế sẽ có thêm nhà máy mới, máy móc mới, các ngôi nhà mới..., mà điều này sẽ làm tăng số lượng tư bản trong nền kinh tế và cho phép tạo ra mức sản xuất cao hơn. Đồng thời một số máy móc và nhà máy lại cũ đi và cần phải thay thế. Khấu hao làm giảm khối lượng tư bản thực tế vận hành trong nền kinh tế. Nếu hoàn toàn không có đầu tư, lượng tư bản sẽ giảm theo thời gian. Giả thiết tư bản hao mòn hàng năm theo tỷ lệ δ . Khi đó, nếu lượng tư bản vào đầu kỳ là k , thì mức hao mòn trong thời kỳ đó là δk .

Chúng ta xem xét một tình huống trong đó nền kinh tế ở trạng thái dừng, tại đó có sự cân bằng giữa mức đầu tư thực hiện và lượng tư bản hao mòn trong kỳ. Sự thay đổi của số tư bản trong mỗi thời kỳ chính là chênh lệch giữa đầu tư mới và mức tư bản hao mòn:

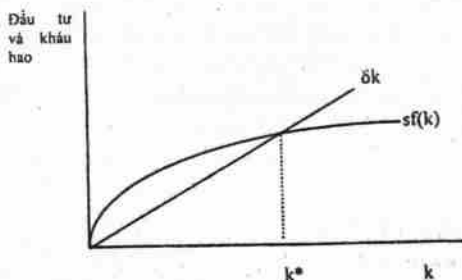
$$\Delta k = sf(k) - \delta k$$

Nền kinh tế sẽ ở trạng thái dừng khi trạng bị tư bản cho một công nhân không thay đổi: $\Delta k = 0$. Trong trường hợp này, đầu tư để chỉ vừa đủ thay thế lượng tư bản đã hao mòn. Điều kiện cân bằng sẽ là:

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

Đây là phương trình định nghĩa giá trị tại trạng thái dừng của k và ký hiệu là k^* . Nếu k ở trạng thái dừng, nó sẽ không thay đổi. Vậy thì điều gì xảy ra nếu như k không ở trạng thái dừng. Câu trả lời là *trạng thái dừng là trạng thái cân bằng dài hạn, tức là nếu xuất phát từ một điểm bất kỳ, nền kinh tế sẽ có xu hướng điều chỉnh dần về trạng thái dừng*. Giả sử $k < k^*$. Khi đó, đầu tư lớn hơn khấu hao. Nền kinh tế đang bổ sung thêm tư bản nhiều hơn mức tư bản cũ bị hao mòn và kết quả là

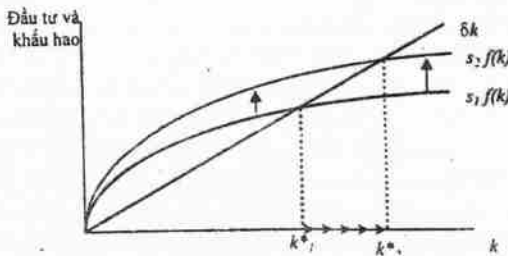
lượng tư bản tăng lên theo thời gian. Quá trình điều chỉnh chỉ dừng lại một khi $k = k^*$. Điều hoàn toàn ngược lại xảy ra khi nền kinh tế bắt đầu với khối lượng tư bản lớn hơn k^* .



Hình 4-3 Đầu tư, khấu hao và trạng thái dừng

Ảnh hưởng của tiết kiệm đến tăng trưởng

Chúng ta sẽ xem xét điều gì xảy ra với nền kinh tế khi tỷ lệ tiết kiệm tăng. Trong hình 4-4 sự gia tăng tỷ lệ tiết kiệm từ S_1 lên S_2 làm dịch chuyển đường đầu tư $sf(k)$ lên phía trên.



Hình 4-4 Sự gia tăng tỷ lệ tiết kiệm

Việc tăng tỷ lệ tiết kiệm làm tăng đầu tư và đầu tư trở nên lớn hơn so với khấu hao tại k^*_1 . Kết quả là cả tư bản và sản lượng trên một công

nhân đều tăng. Quá trình này tiếp diễn cho đến khi đạt trạng thái dừng mới k^* , với khối lượng tư bản và sản lượng bình quân một công nhân đều cao hơn so với trạng thái dừng ban đầu. Tuy nhiên, khi đó tăng trưởng kinh tế sẽ chấm dứt.

Như vậy, theo mô hình tăng trưởng Solow tỷ lệ tiết kiệm là một nhân tố quan trọng quyết định khối lượng tư bản và sản lượng tại trạng thái dừng. Một nước có tỷ lệ tiết kiệm cao hơn sẽ đầu tư nhiều hơn và do đó có thể duy trì được khối lượng tư bản lớn hơn và tạo ra nhiều sản lượng hơn.

Cho đến nay trong mô hình tại trạng thái dừng, khối lượng tư bản không thay đổi. Trong khi tỷ lệ tiết kiệm cao hơn sẽ đi kèm với khối lượng tư bản và sản lượng ở trạng thái dừng lớn hơn, nhưng tỷ lệ tiết kiệm cao hơn không hàm ý tăng trưởng cao hơn trong dài hạn. Sai lầm mà chúng ta thường mắc đó là quan niệm cho rằng chúng ta cần phải tăng tỷ lệ tiết kiệm để đạt được tăng trưởng cao hơn trong dài hạn. Tuy nhiên, theo mô hình Solow tăng tỷ lệ tiết kiệm chỉ tạo ra tăng trưởng cao hơn trong ngắn hạn chứ không phải trong dài hạn.

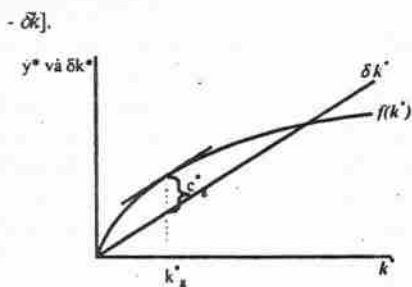
Trạng thái vàng

Trong khi khối lượng tư bản cao hơn hàm ý sản lượng lớn hơn, điều này không có nghĩa là khối lượng tư bản cao hơn bao giờ cũng đáng mong muốn. Để duy trì mức tư bản cao hơn, nhiều sản lượng có thể phải dành để thay thế số tư bản đã hao mòn. Do đó, nó không thể sử dụng để tiêu dùng. Bây giờ chúng ta so sánh các trạng thái dừng theo mức tiêu dùng.

So sánh các trạng thái dừng

Trạng thái dừng với mức tiêu dùng cao nhất có thể được gọi là mức tích lũy tư bản ở *trạng thái vàng*. Trạng thái vàng chỉ phụ thuộc vào công nghệ của nền kinh tế. Nó có thể được phân tích mà không gắn với hành vi của con người trong việc lựa chọn tỷ lệ tiết kiệm mà giả thiết đó là biến chính sách do chính phủ kiểm soát.

Với một giá trị nhất định của k , mức khấu hao tương ứng là δk . Để duy trì mức tư bản này, một phần sản lượng bằng δk cần dùng để thay thế số tư bản bị hao mòn. Khi đó, phần sản lượng dành cho tiêu dùng sẽ là $f(k)$



Hình 4-5 Tiêu dùng tại trạng thái dừng

Để xác định giá trị của mức tư bản trên một công nhân ở trạng thái vàng, hãy xem xét ảnh hưởng của sự thay đổi k đến mức tiêu dùng có thể được duy trì trong dài hạn. Tăng k thêm một đơn vị làm tăng sản lượng theo mức sản phẩm cận biên của tư bản (MPK). Nó cũng hàm ý rằng δ đơn vị sản lượng cần bổ sung để duy trì mức tư bản trên một công nhân ở mức mới cao hơn. Nếu $MPK > \delta$, thì tăng tư bản sẽ làm tăng sản lượng nhiều hơn so với mức cần thiết để thay thế số tư bản bị hao mòn. Kết quả là tiêu dùng cũng tăng. Nếu $MPK < \delta$, tăng tư bản thực ra sẽ làm giảm mức tiêu dùng có thể duy trì trong dài hạn. Do đó, mức tích lũy tư bản ở trạng thái vàng (k_g^*) đạt được khi sản phẩm cận biên của tư bản đúng bằng tỷ lệ khấu hao:

$$MPK = \delta$$

Trên đồ thị, đó là điểm tại đó đường $f(\cdot)$ và đường δk có cùng độ dốc: khoảng cách giữa hai đường phản ánh mức tiêu dùng cực đại c_g^* .

3. Tác động của tăng trưởng dân số

Mô hình Solow cho thấy chúng ta không thể giải thích được tăng trưởng kinh tế dài hạn ở sự tăng trưởng của mức tư bản trên một công nhân, bởi vì nền kinh tế sẽ hướng tới trạng thái dừng với mức tư bản trên một công nhân cố định. Bây giờ chúng ta chuyển sang xem xét sự thay đổi dân số để tìm kiếm lời giải thích về nguồn gốc của tăng trưởng kinh tế dài hạn.

Để đơn giản cho việc phân tích, chúng ta giả thiết cả dân số và lực lượng lao động cùng tăng với tỷ lệ n hàng năm. Ví dụ, nếu $n = 0,02$, thì dân số và lực lượng lao động tăng 2% mỗi năm. Nếu dân số năm nay là 100 triệu, thì năm sau sẽ là 102 triệu.

Trạng thái dừng với tăng trưởng dân số

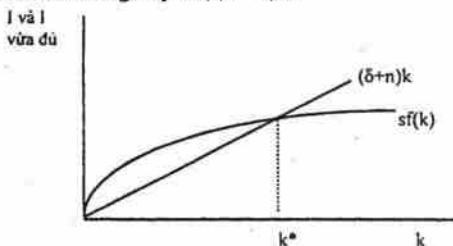
Sự khác biệt so với mô hình đơn giản trong phần trước là sự thay đổi của trang bị tư bản cho một công nhân nay trở thành:

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

Khi các điều kiện khác không thay đổi, tăng lao động làm giảm trang bị tư bản cho một công nhân. Bây giờ, để giữ mức tư bản trên một công nhân không thay đổi, chúng ta cần đầu tư không chỉ để thay thế số tư bản hao mòn, mà còn để trang bị cho các công nhân mới được tuyển dụng thêm. Do đó, điều kiện để khối lượng tư bản đạt trạng thái dừng là

$$i = sf(k) = (n + \delta)k$$

Với sự thay đổi này, phân tích của chúng ta tiến triển tương tự như phần trước. Trên đồ thị, đơn giản là chúng ta nhìn vào giao điểm của đường đầu tư $sf(k)$ với đường *đầu tư vừa đủ* (phản ánh mức đầu tư cần thiết để duy trì mức tư bản không thay đổi) $(n + \delta)k$.

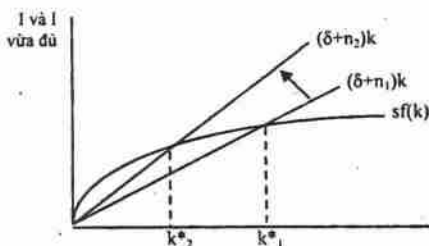


Hình 4-6 Trạng thái dừng với sự tăng trưởng dân số

Ảnh hưởng của tăng trưởng dân số

Chúng ta đã không tìm được lời giải đáp cho tăng trưởng kinh tế trong mô hình giản đơn không có tăng trưởng dân số và tiến bộ công nghệ. Nếu nền kinh tế có tăng trưởng dân số, thì tại trạng thái dừng chúng ta

sẽ quan sát thấy cả sản lượng và khối lượng tư bản đều tăng lên với tỷ lệ là n . (Nhớ lại rằng hàm sản xuất có lợi suất không thay đổi theo qui mô, điều đó có nghĩa nếu cả K và L đều tăng lên với tỷ lệ là n , thì Y cũng tăng lên với tỷ lệ n .)



Hình 4-7 Ảnh hưởng của sự gia tăng dân số từ n_1 lên n_2

Tăng trưởng dân số = 0	Tăng trưởng dân số với tỷ lệ n
L không thay đổi	L tăng với tỷ lệ n
K không thay đổi	K tăng với tỷ lệ n
k không thay đổi	k không thay đổi
y không thay đổi	y không thay đổi
Y không thay đổi	Y tăng với tỷ lệ n

Tăng trưởng dân số là một nguyên nhân khác để giải thích sự khác nhau về mức sống giữa các nước. Mô hình tăng trưởng Solow cho thấy với các điều kiện khác nhau các nước có tỷ lệ tăng trưởng dân số cao hơn sẽ có mức tư bản trên một công nhân tại trạng thái dừng thấp hơn. Hình 4-7 cho thấy tăng trưởng dân số từ n_1 lên n_2 làm dịch chuyển đường đầu tư vừa đủ lên trên, làm giảm trạng bị tư bản cho một công nhân từ k^*_1 xuống k^*_2 . Với hàm sản xuất không thay đổi, mức thu nhập bình quân một công nhân sẽ giảm. Như vậy, tốc độ tăng dân số cao hơn sẽ làm giảm thu nhập bình quân đầu người. Vì khi đó sẽ cần tiết kiệm nhiều hơn để đảm bảo cho số lao động mới có mức tư bản giống như những người hiện đang làm việc.

3. Tiến bộ công nghệ trong mô hình Solow

Trong phần 2 chúng ta đã giải thích được nguồn gốc của tăng trưởng bền vững trong tổng sản lượng. Tuy nhiên, chúng ta vẫn chưa giải thích được tại sao mức sống lại tăng lên theo thời gian. Để giải thích được thực tế này chúng ta cần đưa tiến bộ công nghệ vào mô hình. Tiến bộ công nghệ ở đây được hiểu là bất kỳ biện pháp nào cho phép tạo ra nhiều sản lượng hơn với một khối lượng tư bản và lao động như cũ.

Hiệu quả lao động

Tiến bộ công nghệ được đưa vào mô hình một cách tinh tế hơn. Lý do là ở chỗ nó có thể đưa vào hàm sản xuất theo những cách khác nhau; nó có thể làm tăng năng suất của tư bản hoặc lao động. Dạng đơn giản nhất để phân tích là tiến bộ công nghệ làm tăng năng suất lao động. Chúng ta điều chỉnh hàm sản xuất ban đầu lại như sau:

$$Y = F(K, LE)$$

Ở đây E đo lường hiệu quả của lao động. Khi E càng lớn, thì càng nhiều sản lượng được tạo ra từ một số lao động nhất định. Chúng ta giả thiết tiến bộ công nghệ làm tăng hiệu quả của lao động theo thời gian.

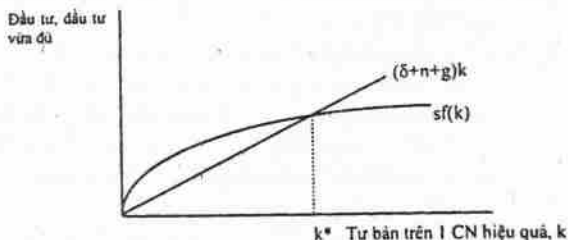
Giả thiết này làm cho phân tích trở nên đơn giản, bởi vì bây giờ tăng năng suất lao động được xem giống như sự tăng trưởng dân số. Nếu L hoặc E tăng, thì sản lượng đều bị ảnh hưởng theo cách giống nhau. Vì lý do này chúng ta gọi LE là số *công nhân hiệu quả*. Nói cách khác, *tiến bộ công nghệ mở rộng lao động* hoạt động giống như chúng ta có nhiều công nhân hơn. Nếu chúng ta có tiến bộ công nghệ được cải thiện theo tỷ lệ $g = 0,02$, thì trong năm nay 100 công nhân có thể tạo ra mức sản lượng bằng 102 công nhân trong năm trước. Nếu L tăng với tỷ lệ n và E tăng với tỷ lệ g , thì LE tăng với tỷ lệ $(n + g)$.

Trạng thái dừng với tiến bộ công nghệ

Bây giờ chúng ta định nghĩa lại k là mức tư bản tính trên một đơn vị công nhân hiệu quả ($k = K/LE$), và tương tự, $y = Y/LE$. Phân tích về tiến bộ công nghệ trở nên giống với phân tích về sự tăng trưởng dân số. Nền kinh tế sẽ đạt trạng thái dừng với k cố định khi

$$\Delta k = sf(k) - (n + g)k = 0$$

$$sf(k) = (n + \delta + g)k$$



Hình 4-8 Trạng thái dừng với tiến bộ công nghệ

Ảnh hưởng của tiến bộ công nghệ

Ở trạng thái dừng, tất cả sản lượng, tư bản và tiêu dùng trên một công nhân đều tăng với tỷ lệ g . Bây giờ chúng ta có thể sử dụng mô hình Solow để giải thích sự tăng trưởng của mức sống. Theo mô hình này, tiến bộ công nghệ là nguồn duy nhất tạo ra sự tăng trưởng bền vững của mức sống theo thời gian. Phân tích về qui tắc vàng một lần nữa được điều chỉnh khi có tiến bộ công nghệ. Điều kiện để tối đa hoá mức tiêu dùng trên một công nhân hiệu quả là

$$MPK - \delta = (n + g)$$

Chúng ta có thể tóm tắt sự tăng trưởng của các biến số trong các trường hợp khác nhau như sau:

Tăng trưởng dân số = 0	Tăng trưởng dân số = n	Tăng trưởng dân số = n Tiến bộ công nghệ = g
L không đổi	L tăng với tỷ lệ n	L tăng với tỷ lệ n LE tăng với tỷ lệ $(n + g)$
K không đổi	K tăng với tỷ lệ n	K tăng với tỷ lệ $(n + g)$
$k = K/L$ không đổi	$k = K/L$ không đổi	$k = K/(LE)$ không đổi
Y không đổi	Y tăng với tỷ lệ n	Y tăng với tỷ lệ $n + g$
$y = Y/L$ không đổi	$y = Y/L$ không đổi	$y = Y/(LE)$ không đổi Y/L tăng với tỷ lệ g

4. Chính sách thúc đẩy tăng trưởng

Phần này chúng ta sẽ đề cập đến những hàm ý chính sách rút ra mô hình Solow.

Đánh giá tỷ lệ tiết kiệm

Một hàm ý quan trọng rút ra từ mô hình Solow là tăng tỷ lệ tiết kiệm không nhất thiết là đáng mong muốn. Sở dĩ như vậy là vì : Thứ nhất, quá một điểm nhất định, thì việc tăng tỷ lệ tiết kiệm thực ra làm giảm tiêu dùng trong dài hạn. Bởi vì với khối lượng tư bản rất cao chúng ta có thể phải dành nhiều sản lượng để thay thế số máy móc hư hỏng, do vậy không còn nhiều cho tiêu dùng. Quá điểm theo qui tắc vàng, tăng tư bản trên một công nhân làm giảm tiêu dùng ở trạng thái dừng. Một nền kinh tế ở vị trí như vậy thực ra sẽ muốn giảm tỷ lệ tiết kiệm bởi vì điều này cho phép các thể hệ hiện tại và tương lai có được mức tiêu dùng cao hơn.

Thứ hai, nếu nền kinh tế nằm dưới trạng thái vàng, việc tăng tỷ lệ tiết kiệm cuối cùng sẽ làm tăng sản lượng và tiêu dùng. Tuy nhiên, trong ngắn hạn, tỷ lệ tiết kiệm cao hơn làm giảm tiêu dùng, bởi vì cần có thời gian để làm cho tiết kiệm cao hơn chuyển thành sản lượng cao hơn. Dân cư nhận được lợi ích chỉ khi sản lượng đã tăng đủ lớn đến mức họ có thể tiêu dùng nhiều hơn ngay cả khi họ phải tiết kiệm nhiều hơn. Như vậy, việc tăng tỷ lệ tiết kiệm liên quan đến sự đánh đổi giữa chi phí ngắn hạn và lợi ích dài hạn. Điều này hàm ý có thể có sự xung đột giữa các thời kỳ.

Tiết kiệm quốc dân bao gồm tiết kiệm tư nhân và tiết kiệm chính phủ. Do đó, một cách để các nhà hoạch định chính sách có thể tăng tỷ lệ tiết kiệm là tăng tiết kiệm chính phủ - đảm bảo ngân sách có thặng dư chứ không phải thâm hụt. Tăng chi tiêu chính phủ làm giảm tiết kiệm chính phủ và làm lún ắt đầu tư tư nhân. Kết quả dài hạn của nó là lượng tư bản thấp hơn. Các nhà hoạch định chính sách cũng có thể đưa ra các chính sách ảnh hưởng đến các quyết định tiết kiệm của khu vực tư nhân. Miễn thuế đối với thu nhập từ tiết kiệm cá nhân và đảm bảo lãi suất thực dương là những ví dụ về biện pháp được thiết kế nhằm khuyến khích tiết kiệm tư nhân.

Phân bổ đầu tư của nền kinh tế

Mặc dù mô hình Solow giả thiết chỉ có một loại tư bản duy nhất, nhưng trên thực tế chúng ta cần phân biệt ba loại tư bản. Thứ nhất, tư bản cố định do các doanh nghiệp tư nhân đầu tư: nhà xưởng và máy móc mà các doanh nghiệp sử dụng để sản xuất ra hàng hoá. Thứ hai, tư bản cố định công cộng do chính phủ cung ứng, chẳng hạn hệ thống đường cao tốc. Các hàng hoá này được gọi là cơ sở hạ tầng. Và cuối cùng là vốn nhân lực.

Các nghiên cứu gần đây về tăng trưởng kinh tế đã chú ý nhiều hơn đến vai trò của cơ sở hạ tầng và vốn nhân lực. *Vốn nhân lực* là thuật ngữ được dùng để chỉ kiến thức và kỹ năng mà người công nhân thu được thông qua giáo dục, đào tạo và tích lũy kinh nghiệm. Vốn nhân lực bao gồm những kỹ năng tích lũy được từ thời kỳ đi học phổ thông cơ sở, phổ thông trung học, đại học và các chương trình đào tạo nghề nghiệp dành cho lực lượng lao động.

Mặc dù giáo dục, đào tạo và kinh nghiệm không dễ cảm nhận như máy tiện, xe ủi đất hay nhà xưởng, nhưng vốn nhân lực và tư bản hiện vật có nhiều điểm tương đồng. Giống như tư bản hiện vật, vốn nhân lực làm tăng năng lực sản xuất hàng hóa và dịch vụ của đất nước. Cũng giống tư bản hiện vật, vốn nhân lực là nhân tố do sản xuất tạo ra. Việc sản xuất ra vốn nhân lực đòi hỏi các yếu tố đầu vào dưới dạng giáo viên, thư viện và thời gian nghiên cứu.

Phần lớn các nhà kinh tế hiện nay đều cho rằng tích lũy vốn nhân lực góp phần thúc đẩy tăng trưởng kinh tế giống như tư bản hữu hình, và do đó chính phủ cần khuyến khích đầu tư vào vốn nhân lực. Một số các nhà kinh tế cũng cho rằng tăng đầu tư vào cơ sở hạ tầng là đáng mong muốn.

Khuyến khích tiến bộ công nghệ

Mức sống của chúng ta hôm nay cao hơn những thập kỷ trước chủ yếu là do tiến bộ công nghệ. Mặc dù phần lớn các tiến bộ về công nghệ đều do các công ty và nhà sáng chế độc lập tạo ra, nhưng nhà nước cũng rất quan tâm đến việc thúc đẩy những nỗ lực này. Các chính sách nhằm khuyến khích tiến bộ công nghệ bao gồm miễn thuế cho hoạt động

nghiên cứu và triển khai: chính phủ có thể trực tiếp cấp vốn cho các nghiên cứu cơ bản.

Một cách khác mà chính phủ có thể thực hiện để khuyến khích các hoạt động nghiên cứu là thông qua hệ thống bản quyền. Khi một cá nhân hay doanh nghiệp sáng chế ra một sản phẩm mới, thì nhà sáng chế có thể đệ đơn xin cấp bằng sáng chế. Nếu sản phẩm đó quả đúng là một phát minh mới, chính phủ sẽ cấp bằng sáng chế và nhà sáng chế được độc quyền chế tạo sản phẩm ấy trong một số năm nhất định. Về bản chất, bằng sáng chế chứng nhận quyền sở hữu của người sáng chế đối với sản phẩm của anh ta, biến ý tưởng mới của anh ta từ một hàng hóa công cộng sang một hàng hóa tư nhân. Bằng cách cho phép nhà sáng chế thu được lợi nhuận từ sáng chế của mình - dù chỉ là tạm thời - hệ thống bằng sáng chế thúc đẩy cá nhân và doanh nghiệp tham gia nghiên cứu.

5. Lý thuyết tăng trưởng nội sinh

Sau giai đoạn phát triển mạnh trong thập niên 1950 và 1960, vào thập niên 1970 người ta không còn quan tâm nhiều đến lý thuyết tăng trưởng kinh tế dài hạn nữa. Nhưng đến cuối thập niên 1980, người ta lại đặc biệt quan tâm đến lý thuyết tăng trưởng kinh tế. Người ta ít quan tâm đến các lý thuyết tăng trưởng kinh tế do họ không tin rằng các lý thuyết sẽ cho họ biết nhiều về tăng trưởng. Lý thuyết tăng trưởng giải thích cho chúng ta quá trình tăng trưởng động của nền kinh tế, nhưng cuối cùng cũng chỉ nói cho ta biết rằng tăng trưởng cân bằng dài hạn phụ thuộc vào hai biến số ngoại sinh: tốc độ tăng dân số và tốc độ thay đổi công nghệ. Vì các biến số này là ngoại sinh nên lý thuyết tăng trưởng không tách biệt được các nguồn cơ bản của tăng trưởng dài hạn. Vì lý do đó mà có rất ít kết luận chính sách được rút ra từ những lý thuyết truyền thống về tăng trưởng dài hạn.

Các nghiên cứu gần đây về lý thuyết tăng trưởng đã phát triển lý thuyết truyền thống bằng việc coi tốc độ thay đổi công nghệ và/hoặc tốc độ tăng trưởng dân số được quyết định nội sinh. Làm như vậy, chúng ta sẽ đặt câu hỏi là các nhân tố nào sẽ thúc đẩy hay kìm hãm quá trình tăng trưởng. Các chính sách của chính phủ có ảnh hưởng

thế nào đến sự tăng trưởng của các biến số đó? Lý thuyết tăng trưởng mới không hề phản bác những lý thuyết truyền thống. Thay vào đó, nó phát triển lý thuyết truyền thống theo hướng đi sâu giải thích nguồn gốc cuối cùng của tăng trưởng. Để tiếp tục những gì chúng ta đã bàn luận trong chương trước, chúng ta sẽ xem xét mô hình tăng trưởng với thay đổi công nghệ là biến số nội sinh.

Nhiều nghiên cứu kinh tế vi mô của các học giả trong vài thập kỷ gần đây đã phát hiện ra rằng sự thay đổi công nghệ có phản ứng với các biến kinh tế như giá cả và lợi nhuận. Nói một cách khác, nó được quyết định nội sinh trong hệ thống kinh tế. Do đó, lý thuyết tăng trưởng nội sinh đã cố gắng làm cho tiến bộ công nghệ trở thành biến nội sinh, hay nói cách khác, nó được quyết định bên trong mô hình.

Tiến bộ công nghệ bắt nguồn từ hoạt động nghiên cứu và triển khai, phổ biến và áp dụng tri thức mới và từ các hoạt động cải tiến tức là áp dụng tri thức mới vào các qui trình sản xuất hiện có. Các hoạt động hết sức tốn kém và rủi ro này chủ yếu do các doanh nghiệp thực hiện và thông thường để theo đuổi mục tiêu lợi nhuận. Do vậy, không có gì đáng ngạc nhiên khi các hoạt động này phản ứng trước các biện pháp khuyến khích kinh tế. Nếu giá cả của một loại đầu vào nào đó chẳng hạn đầu mô hay lao động lành nghề tăng, các hoạt động nghiên cứu và triển khai, cải tiến sẽ được thực hiện để thay đổi hàm sản xuất nhằm tiết kiệm các đầu vào này. Quá trình này không phải là một sự thay thế các đầu vào rẻ hơn cho các đầu vào đắt hơn trong phạm vi những công nghệ hiện có mà trái lại, đó là sự phát minh ra công nghệ mới để phản ứng trước sự thay đổi giá cả tương đối.

Có hai cách để nội sinh hoá tiến bộ công nghệ ở trạng thái dừng. Thứ nhất, sự gia tăng hiệu quả lao động phản ánh tiến bộ công nghệ, $\Delta E/E$, được quyết định nội sinh. Ví dụ, tốc độ này có thể chịu sự tác động của phần nguồn lực mà nền kinh tế dành cho hoạt động nghiên cứu và triển khai. Thứ hai, nếu các nhân tố sản xuất có lợi suất không thay đổi, thì tỷ lệ tăng trưởng ở trạng thái dừng sẽ phụ thuộc vào tỷ lệ tích lũy các nhân tố sản xuất.

Mô hình cơ bản

Bắt đầu với hàm sản xuất

$$Y = AK$$

trong đó A là hằng số đo lường khối lượng sản phẩm tạo ra từ mỗi đơn vị tư bản. Đây còn được gọi là mô hình AK. Hàm sản xuất này không biểu thị lợi tức của tư bản giảm dần.

Nếu s là tỷ lệ thu nhập được tiết kiệm thì:

$$\Delta K = sY - \delta K$$

Điều này cùng với hàm sản xuất hàm ý

$$\Delta Y/Y = \Delta K/K = sA - \delta$$

Như vậy, miễn là $sA > \delta$ thì nền kinh tế sẽ tăng trưởng mãi. Rõ ràng là tỷ lệ tiết kiệm càng cao, thì tỷ lệ tăng trưởng sản lượng cũng càng cao. Điều này hàm ý *tỷ lệ tăng trưởng tại trạng thái dừng chịu sự tác động của tỷ lệ tích lũy các nhân tố sản xuất, nếu như các nhân tố sản xuất này có lợi suất không thay đổi*. Kết luận này không đòi hỏi giả thiết về tiến bộ công nghệ ngoại sinh.

Một câu hỏi đặt ra là phải chăng giả thiết tư bản không biểu thị lợi tức giảm dần phù hợp với thực tế? Nếu như tư bản được định nghĩa theo cách truyền thống chỉ bao gồm máy móc và thiết bị thì rõ ràng câu trả lời sẽ là không. Các nhà kinh tế cho rằng giả thiết trên sẽ có ý nghĩa nếu như tư bản được hiểu theo nghĩa rộng để bao gồm cả tri thức. Một số nhà kinh tế cho rằng tri thức biểu thị lợi tức tăng dần.

Mô hình hai khu vực

Mô hình AK phát triển ở trên là dạng đơn giản nhất về mô hình tăng trưởng nội sinh. Dạng phức tạp hơn kết hợp hai khu vực: khu vực sản xuất hàng hoá và dịch vụ cả cho tiêu dùng và đầu tư vào tư bản hiện vật K, và khu vực nghiên cứu bao gồm các trường đại học và viện nghiên cứu tạo ra tri thức, E, được sử dụng trong cả hai khu vực. Nền kinh tế được mô tả bằng ba hàm số: hàm sản xuất cho các doanh nghiệp, hàm sản xuất cho khu vực nghiên cứu; và hàm số biểu diễn quá trình tích lũy tư bản:

- $Y = F[K, (1-u)EL]$: hàm sản xuất cho các doanh nghiệp chế tạo
- $\Delta E = g(u)E$: hàm sản xuất cho khu vực nghiên cứu

- $\Delta K = sY - \delta K$: sự tích lũy tư bản

Trong đó u và $(1-u)$ tương ứng là tỷ trọng lực lượng lao động làm việc trong khu vực nghiên cứu và khu vực sản xuất. E là khối lượng tri thức có vai trò quyết định hiệu quả lao động. Cả khu vực chế tạo và nghiên cứu đều biểu thị hiệu suất không đổi theo qui mô.

Mô hình này tương tự như mô hình AK cơ bản theo nghĩa tư bản biểu thị lợi tức không đổi bởi vì tư bản bao gồm cả tư bản hiện vật và vốn nhân lực (tri thức). Mô hình này cũng tương tự như mô hình tăng trưởng Solow. Với một giá trị nhất định của u :

- s quyết định trạng thái dừng của khối lượng tư bản.
- u quyết định sự tăng trưởng tri thức và hiệu quả lao động.
- s và u quyết định mức thu nhập.
- u quyết định tỷ lệ tăng trưởng của thu nhập ở trạng thái dừng.

Kết luận

Mặc dù cung cấp cho chúng ta một cơ sở tốt để nghiên cứu tăng trưởng kinh tế, mô hình Solow chưa phải là một mô hình hoàn chỉnh bởi vì nó coi các biến quyết định tăng trưởng là ngoại sinh. Các nghiên cứu gần đây trong kinh tế học đã tìm cách nội sinh hoá các biến số này. Không ngạc nhiên khi các cách tiếp cận hiện đại về tăng trưởng kinh tế đã tập trung vào giải thích vai trò của tiến bộ công nghệ.

CÂU HỎI ÔN TẬP

1. Theo mô hình Solow tỷ lệ tiết kiệm có tác động như thế nào đến mức thu nhập và tỷ lệ tăng trưởng tại trạng thái dừng?
2. Tại sao các nhà hoạch định chính sách kinh tế nên chọn mức tư bản ở trạng thái vàng?
3. Liệu nhà hoạch định chính sách có nên chọn được mức tư bản cao hơn hay thấp hơn trạng thái vàng không?
4. Theo mô hình Solow tỷ lệ tăng dân số có ảnh hưởng như thế nào tới mức thu nhập tại trạng thái dừng?
5. Yếu tố nào quyết định tỷ lệ tăng trưởng của thu nhập trên mỗi công nhân tại trạng thái dừng?

6. Các nhà hoạch định chính sách có thể tác động như thế nào đến tỷ lệ tiết kiệm của một quốc gia?
7. Làm thế nào mà lý thuyết tăng trưởng nội sinh giải thích được sự tăng trưởng bền vững mà không cần giả thiết có sự tiến bộ công nghệ ngoại sinh? Lý thuyết này khác với mô hình Solow như thế nào?

BÀI TẬP VẬN DỤNG

1. Cả hai nước A và B đều có hàm sản xuất

$$Y = F(K, L) = K^{1/2} L^{1/2}$$

- a. Hàm sản xuất này có lợi suất không đổi theo quy mô không? Tại sao?
- b. Viết hàm sản xuất tính cho mỗi công nhân $y = f(k)$?
- c. Giả sử cả hai nước đều không có sự tăng trưởng dân số và tiến bộ công nghệ, tư bản hao mòn mỗi năm 5%. Giả sử tiếp là nước A tiết kiệm 10% sản lượng hàng năm và nước B tiết kiệm 20% sản lượng hàng năm. Hãy sử dụng câu trả lời ở phần (b) và điều kiện cho trạng thái dừng là đầu tư bằng khấu hao để tìm mức tư bản trên mỗi công nhân tại trạng thái dừng cho từng nước. Sau đó, hãy tìm mức thu nhập và tiêu dùng trên mỗi công nhân tại trạng thái dừng.
- d. Giả sử cả hai nước đều xuất phát với khối lượng tư bản trên mỗi công nhân là 2. Mức thu nhập và tiêu dùng trên mỗi công nhân sẽ là bao nhiêu? Hãy nhớ rằng mức thay đổi của khối lượng tư bản bằng đầu tư trừ khấu hao và sử dụng một máy tính để chỉ ra sự tiến triển theo thời gian của khối lượng tư bản trên mỗi công nhân ở hai nước. Sau bao nhiêu năm mức tiêu dùng ở nước B sẽ cao hơn nước A?
2. Trong phần trình bày về quá trình tăng trưởng sau chiến tranh của Đức và Nhật Bản, chúng ta đã mô tả tình hình xảy ra sau khi một phần tư bản bị phá hủy trong chiến tranh. Ngược lại, giả sử cuộc chiến tranh không trực tiếp ảnh hưởng tới khối lượng tư bản, mà chỉ làm giảm lực lượng lao động.

- a. Ảnh hưởng ngay lập tức tới tổng sản lượng và sản lượng trên mỗi công nhân là gì?
 - b. Giả sử tỷ lệ tiết kiệm không thay đổi và trước chiến tranh nền kinh tế ở trạng thái dừng. Điều gì xảy ra sau đó đối với sản lượng trên mỗi công nhân của nền kinh tế thời hậu chiến? Tỷ lệ tăng trưởng của sản lượng trên mỗi công nhân sau chiến tranh thấp hơn hay cao hơn mức bình thường?
3. Xét một nền kinh tế được mô tả bằng hàm sản xuất $Y = K^{0.3}L^{0.7}$.
- a. Viết hàm sản xuất tính cho mỗi công nhân.
 - b. Giả sử không có tăng trưởng dân số và tiến bộ công nghệ, hãy xác định mức tư bản trên mỗi công nhân, sản lượng trên mỗi công nhân, và tiêu dùng tính cho mỗi công nhân tại trạng thái dừng với tư cách là những hàm số của tỷ lệ tiết kiệm và tỷ lệ khấu hao.
 - c. Giả sử tỷ lệ khấu hao là 10% mỗi năm. Lập một biểu tính mức tư bản trên mỗi công nhân, sản lượng trên mỗi công nhân, và tiêu dùng trên mỗi công nhân tại trạng thái dừng tương ứng với tỷ lệ tiết kiệm là 0%, 10%, 20%, 30% và v.v... Tỷ lệ tiết kiệm nào cho phép tối đa hoá sản lượng trên mỗi công nhân? Tỷ lệ tiết kiệm nào cho phép tối đa hoá tiêu dùng trên mỗi công nhân?
 - d. Sử dụng máy tính để tính sản phẩm cận biên của tư bản. Hãy bổ sung một cột trong bảng trên phản ánh chênh lệch giữa sản phẩm cận biên của tư bản và tỷ lệ khấu hao tại mỗi mức tiết kiệm. Bảng kết quả cho thấy điều gì?
4. Theo mô hình Solow, tăng trưởng dân số là một nguồn tạo ra tăng trưởng của tổng sản lượng, nhưng không làm tăng sản lượng trên mỗi công nhân. Bạn có cho rằng điều này vẫn còn đúng nếu hàm sản xuất biểu thị lợi suất tăng dần hay giảm dần theo qui mô? Hãy giải thích.
5. Giả sử hàm sản xuất có dạng $y = k^{1/2}$
- a. Hãy tính giá trị của y tại trạng thái dừng với tư cách là một hàm của s , n , g và δ .
 - b. Một nước phát triển có tỷ lệ tiết kiệm 28% và tỷ lệ tăng dân số

1%/năm. Một nước đang phát triển có tỷ lệ tiết kiệm 10% và tỷ lệ tăng dân số 4%/năm. Cả hai nước đều có $g = 0,02$ và $\delta = 0,04$. Hãy tìm trạng thái dừng của y cho mỗi nước.

Nước đang phát triển có thể theo đuổi những chính sách nào để tăng mức thu nhập của mình?

6. Ở Mỹ, tổng thu nhập của tư bản chiếm khoảng 30%GDP, tỷ lệ tăng trưởng bình quân của sản lượng vào khoảng 3%/năm; tỷ lệ khấu hao vào khoảng 4%/năm; tỷ lệ tư bản - sản lượng vào khoảng 2,5. Giả sử hàm sản xuất là hàm Cobb-Douglas, cho nên tỷ trọng thu nhập của tư bản trong sản lượng không thay đổi và giả sử nước Mỹ đã đạt trạng thái dừng.
- Tỷ lệ tiết kiệm trong trạng thái dừng ban đầu phải bằng bao nhiêu?
 - Sản phẩm cận biên của tư bản tại trạng thái dừng ban đầu bằng bao nhiêu?
 - Giả sử chính sách của nhà nước làm tiết kiệm tăng lên sao cho nền kinh tế đạt được mức tư bản ở trạng thái vàng. Sản phẩm cận biên của tư bản trong trạng thái vàng bằng bao nhiêu? Hãy so sánh sản phẩm cận biên tại trạng thái vàng và sản phẩm cận biên ở trạng thái ban đầu. Hãy giải thích.
 - Tỷ lệ tư bản - sản lượng tại trạng thái vàng bằng bao nhiêu? (Hướng dẫn: đối với hàm sản xuất Cobb-Douglas, tỷ lệ tư bản - sản lượng chỉ gắn với sản phẩm cận biên của tư bản).
 - Tỷ lệ tiết kiệm phải bằng bao nhiêu để đạt được trạng thái vàng.
7. Hãy chứng minh rằng nhận định sau đây về trạng thái dừng trong điều kiện có sự gia tăng dân số và tiến bộ công nghệ là đúng.
- Tỷ lệ tư bản - sản lượng không đổi.
 - Tỷ trọng thu nhập của tư bản và lao động không đổi.
 - Cả tổng thu nhập của tư bản và lao động đều gia tăng ở mức bằng tỷ lệ tăng dân số cộng tốc độ cải tiến công nghệ ($n+g$).
 - Giá thuê thực tế của tư bản không thay đổi và tiền lương thực tế tăng bằng tốc độ cải tiến công nghệ (Hướng dẫn: giá thuê thực tế

của tư bản bằng tổng thu nhập chia cho khối lượng tư bản và tiền lương thực tế bằng tổng thu nhập của lao động chia cho lực lượng lao động).

8. Trình độ học vấn mà một cá nhân điển hình nhận được khác nhau đáng kể giữa các nước. Giả sử bạn phải so sánh một nước có lực lượng lao động với trình độ học vấn cao với một nước có lực lượng lao động với trình độ học vấn thấp. Giả sử, các nước có cùng tỷ lệ tiết kiệm, tỷ lệ tăng dân số và tiến bộ công nghệ. Hãy sử dụng mô hình Solow để dự báo các biến số sau đây:
- Tỷ lệ tăng của tổng thu nhập.
 - Mức thu nhập của mỗi công nhân.
 - Giá thuê thực tế của tư bản.
 - Tiền lương thực tế.

BÀI TẬP VẬN DỤNG BỔ SUNG

- Trong nền kinh tế giả định Solovia, người sở hữu vốn nhận được $2/3$ thu nhập quốc dân và công nhân nhận được $1/3$.
 - Đàn ông của Solovia ở nhà làm việc vặt trong gia đình, còn đàn bà làm việc trong nhà máy. Nếu một số đàn ông quyết định bắt đầu đi làm và lực lượng lao động tăng 5%, thì điều gì sẽ xảy ra đối với sản lượng tính được của nền kinh tế? Liệu năng suất lao động - được định nghĩa là sản lượng trên mỗi công nhân - tăng, giảm hay vẫn như cũ? Năng suất nhân tố tổng hợp tăng, giảm hay vẫn như cũ?
 - Trong năm thứ nhất, khối lượng tư bản bằng 6, đầu vào lao động bằng 3 và sản lượng bằng 12. Trong năm thứ hai, khối lượng tư bản bằng 7, đầu vào lao động bằng 4 và sản lượng bằng 14. Điều gì xảy ra với năng suất nhân tố tổng hợp giữa hai năm?
- Năng suất lao động được định nghĩa là Y/L , tức sản lượng chia cho đầu vào lao động. Hãy xuất phát từ phương trình tính toán tăng trưởng để chỉ ra rằng sự gia tăng năng suất lao động phụ thuộc vào sự gia tăng năng suất nhân tố tổng hợp và tỷ lệ tư bản-lao động. Cụ thể, hãy chỉ ra rằng

$$\Delta(Y/L)/(Y/L) = \Delta A + \alpha \Delta(K/L)/(K/L)$$

Hướng dẫn: Bạn có thể thấy rằng thủ thuật toán học sau đây rất hữu ích. Nếu $z = wx$, thì tỷ lệ tăng của z gần bằng tỷ lệ tăng của w cộng tỷ lệ tăng của x , nghĩa là:

$$\Delta z/z \approx \Delta w/w + \Delta x/x.$$

3. Giả sử nền kinh tế được mô tả bằng mô hình Solow đang ở trạng thái dừng với tỷ lệ tăng dân số $n=1\%$ và tiến bộ công nghệ $g=2\%/năm$. Tổng sản lượng và tổng tư bản tăng $3\%/năm$. Tiếp tục giả định rằng tỷ trọng thu nhập của tư bản trong sản lượng là $0,3$. Theo bạn, nếu sử dụng phương trình tính toán tăng trưởng để phân tích tỷ lệ tăng trưởng thành ba nguồn - tư bản, lao động và năng suất nhân tố tổng hợp, thì mỗi nguồn đóng góp bao nhiêu?

LỜI GIẢI

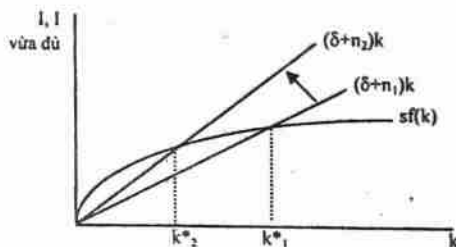
Câu hỏi ôn tập

- Trong mô hình tăng trưởng của Solow, tỷ lệ tiết kiệm cao dẫn đến mức tư bản và sản lượng ở trạng thái dừng cao. Tỷ lệ tiết kiệm thấp dẫn đến mức tư bản và sản lượng ở trạng thái dừng thấp. Tiết kiệm cao làm cho kinh tế tăng trưởng nhanh hơn chỉ trong ngắn hạn. Tỷ lệ tiết kiệm tăng sẽ làm tăng tốc độ tăng trưởng cho đến khi nền kinh tế đạt trạng thái dừng mới. Điều đó có nghĩa là nếu nền kinh tế vẫn có tỷ lệ tiết kiệm cao, nó cũng sẽ có mức tư bản và sản lượng cao nhưng tốc độ tăng trưởng cao sẽ không kéo dài mãi mãi.
- Một giả thiết hợp lý là mục đích của nhà hoạch định chính sách là tối đa hoá sự thịnh vượng của các cá nhân trong xã hội. Do sự thịnh vượng phụ thuộc vào lượng tiêu dùng, nhà hoạch định chính sách cần chọn trạng thái dừng có mức tiêu dùng cao nhất. Tư bản ở trạng thái vàng biểu diễn mức tư bản làm tối đa hoá tiêu dùng ở trạng thái dừng.

Ví dụ, giả sử không có sự già tăng dân số và không có thay đổi về công nghệ. Nếu mức tư bản ở trạng thái dừng tăng thêm 1 đơn vị, thì sản lượng tăng một lượng bằng sản phẩm cận biên của tư bản MPK. Tuy nhiên, khấu hao tăng một lượng δ nên lượng sản lượng

tăng thêm cho tiêu dùng là $MPK - \delta$. Tư bản ở trạng thái vàng là mức tư bản mà $MPK = \delta$, tức là sản phẩm cận biên của tư bản bằng tỷ lệ khấu hao.

3. Khi nền kinh tế bắt đầu với tư bản cao hơn tư bản ở trạng thái vàng, việc đạt tới trạng thái vàng dẫn đến tiêu dùng cao hơn tại mọi thời điểm. Vì vậy, nhà hoạch định chính sách luôn muốn chọn trạng thái vàng có tiêu dùng tăng lên trong tất cả các thời kỳ. Mặt khác, khi nền kinh tế bắt đầu với tư bản thấp hơn tư bản ở trạng thái vàng, đạt được trạng thái vàng có nghĩa là giảm tiêu dùng trong hiện tại để tăng tiêu dùng mai sau. Trong trường hợp này, quyết định của nhà hoạch định chính sách thực ra không đơn giản như vậy. Nếu nhà hoạch định chính sách quan tâm đến thể hệ hiện tại nhiều hơn thể hệ mai sau, thì họ sẽ quyết định không thực hiện chính sách để đạt được trạng thái vàng. Nếu nhà hoạch định chính sách quan tâm đến các thể hệ như nhau, thì họ sẽ chọn chính sách để đạt được trạng thái vàng. Mặc dù thể hệ hiện tại sẽ phải tiêu dùng ít đi nhưng các thể hệ mai sau sẽ được hưởng mức tiêu dùng cao hơn ở trạng thái vàng.



Hình 4-9

4. Tỷ lệ già tăng dân số càng nhanh, thì mức tư bản trên mỗi công nhân ở trạng thái dừng càng thấp và do đó, thu nhập ở trạng thái dừng càng thấp. Ví dụ, hình 4-9 minh họa trạng thái dừng cho hai mức già tăng dân số. Tốc độ tăng dân số cao n_2 có nghĩa là đường

thăng biểu diễn mức đầu tư vừa đủ là cao hơn, nên mức tư bản trên mỗi công nhân ở trạng thái dừng là thấp hơn.

Tỷ lệ tăng trưởng của tổng thu nhập ở trạng thái dừng là $n + g$: tốc độ tăng dân số n càng cao, thì tỷ lệ tăng trưởng của tổng thu nhập càng cao. Tuy nhiên, thu nhập mỗi công nhân tăng với tỷ lệ g và do đó không bị ảnh hưởng bởi sự gia tăng dân số.

5. Trong mô hình Solow, ta thấy rằng chỉ có tiến bộ công nghệ có thể tác động tới tốc độ tăng trưởng của thu nhập mỗi công nhân ở trạng thái dừng. Tăng trưởng của mức tư bản (thông qua tiết kiệm cao) và tăng dân số không có tác động tới tốc độ tăng trưởng của thu nhập mỗi công nhân ở trạng thái dừng. Nhưng tiến bộ công nghệ có thể dẫn đến tăng trưởng liên tục.
6. Chính sách kinh tế có thể ảnh hưởng đến tỷ lệ tiết kiệm thông qua làm tăng tiết kiệm công cộng hoặc khuyến khích tiết kiệm tư nhân. Tiết kiệm công cộng là chênh lệch giữa thu nhập từ thuế và chi tiêu của chính phủ. Nếu chi tiêu vượt quá thu nhập từ thuế, thì xảy ra thâm hụt ngân sách, tức là tiết kiệm âm. Các chính sách làm giảm thâm hụt (ví dụ giảm mua hàng của chính phủ hay tăng thuế) làm tăng tiết kiệm công cộng, trong khi các chính sách làm tăng thâm hụt sẽ làm giảm tiết kiệm. Quyết định tiết kiệm của các hộ gia đình phụ thuộc vào thu nhập từ tiết kiệm. Nếu thu nhập từ tiết kiệm càng lớn, thì tiết kiệm càng trở nên hấp dẫn. Các chính sách về thuế như miễn thuế đánh vào tiền lãi và cổ tức sẽ làm tăng thu nhập và do đó khuyến khích tiết kiệm tư nhân.
7. Các lý thuyết tăng trưởng nội sinh cố gắng lý giải tỷ lệ tiến bộ công nghệ bằng cách giải thích các quyết định liên quan đến việc tạo ra tri thức thông qua nghiên cứu và triển khai. Ngược lại, mô hình Solow coi tỷ lệ này là biến ngoại sinh. Trong mô hình Solow, tỷ lệ tiết kiệm có ảnh hưởng tạm thời đến tăng trưởng, nhưng lợi suất của tư bản giảm dần lại đẩy nền kinh tế đến trạng thái dừng mà ở đó tăng trưởng chỉ phụ thuộc vào tiến bộ công nghệ ngoại sinh. Ngược lại, nhiều mô hình tăng trưởng nội sinh lại giả thiết lợi suất của tư

bản (bao gồm cả tri thức) không đổi. Do đó, những thay đổi trong tỷ lệ tiết kiệm có thể dẫn đến tăng trưởng kéo dài.

Bài tập vận dụng

- * 1. a. Một hàm sản xuất có tính chất lợi suất không đổi theo quy mô nếu tăng tất cả các nhân tố sản xuất dẫn đến sản lượng cũng tăng với tỷ lệ như thế. Hàm đó có dạng $zY = F(zK, zL)$ với $z > 0$ bất kỳ. Có nghĩa là, nếu ta nhân cả lượng tư bản và lao động với một số z , thì sản lượng cũng được nhân lên z lần. Ví dụ, nếu ta tăng gấp đôi tư bản và lao động, thì sản lượng cũng tăng gấp đôi.

Để kiểm tra xem hàm sản xuất $Y = F(K, L) = K^{1/2}L^{1/2}$ có tính chất lợi suất không đổi theo quy mô hay không, ta viết:

$$F(zK, zL) = (zK)^{1/2}(zL)^{1/2} = zK^{1/2}zL^{1/2} = zY$$

Do đó, hàm sản xuất $Y = K^{1/2}L^{1/2}$ có tính chất lợi suất không đổi theo quy mô.

- b. Để tìm hàm sản xuất mỗi công nhân, ta chia $Y = K^{1/2}L^{1/2}$ cho L :

$$Y/L = K^{1/2}L^{1/2}/L$$

Đặt $k = K/L$, ta được: $y = k^{1/2}$

- c. Ta biết rằng ở nước A và B:

δ = tỷ lệ khấu hao = 0,05

s_A = tỷ lệ tiết kiệm ở nước A = 0,1

s_B = tỷ lệ tiết kiệm ở nước B = 0,2

$y = k^{1/2}$ là hàm sản xuất tính cho công nhân ở nước A và B đã tìm được ở câu b.

Sự thay đổi của mức tư bản Δk bằng đầu tư $sf(k)$ trừ đi khấu hao δk . Tức là $\Delta k = sf(k) - \delta k$. Tại trạng thái dừng, mức tư bản không tăng, nên $sf(k) = \delta k$.

Để tìm tư bản trên mỗi công nhân ở trạng thái dừng, ta thay hàm sản xuất mỗi công nhân vào điều kiện trên và tìm k^* :

$$sk^{1/2} = \delta k \rightarrow k^{1/2} = s/\delta \rightarrow k = (s/\delta)^2$$

Để tìm tư bản trên mỗi công nhân k^* , thay tỷ lệ tiết kiệm ở mỗi nước vào công thức trên:

$$\text{Nước A: } k^*_a = (s_a/\delta)^2 = (0,1/0,05)^2 = 4$$

$$\text{Nước B: } k^*_b = (s_b/\delta)^2 = (0,2/0,05)^2 = 16$$

$$y^*_a = (4)^{1/2} = 2$$

$$y^*_b = (16)^{1/2} = 4$$

Ta biết rằng với mỗi đồng thu nhập, công nhân sẽ dành với tỷ trọng là s và tiêu dùng với tỷ trọng là $(1 - s)$. Tức là hàm tiêu dùng là $c = (1 - s)y$.

$$\text{Nước A: } c^*_a = (1 - s_a)y^*_a = (1 - 0,1)(2) = 1,8$$

$$\text{Nước B: } c^*_b = (1 - s_b)y^*_b = (1 - 0,2)(4) = 3,2$$

- d. Ta có thể tính thu nhập của mỗi công nhân y , tiêu dùng trên mỗi công nhân c và tư bản trên mỗi công nhân k dựa vào các số liệu đã biết:

$$s_a = 0,1; s_b = 0,1; \delta = 0,05; k_0 = 2 \text{ ở cả 2 nước; } y = k^{1/2}; c = (1 - s)y$$

Nước A

Năm	k	$y = k^{1/2}$	$c = (1 - s_a)y$	$i = s_a y$	δk	$\Delta k = i - \delta k$
1	2	1.414	1.273	0.141	0.100	0.041
2	2.041	1.429	1.286	0.143	0.102	0.041
3	2.082	1.443	1.299	0.144	0.104	0.040
4	2.122	1.457	1.311	0.146	0.106	0.040
5	2.162	1.470	1.323	0.147	0.108	0.039

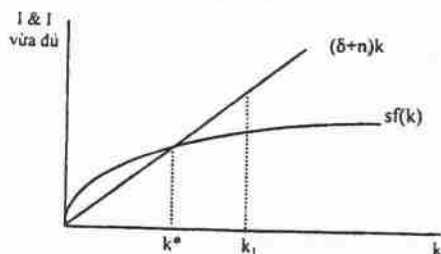
Nước B

Năm	k	$y = k^{1/2}$	$c = (1 - s_b)y$	$i = s_b y$	δk	$\Delta k = i - \delta k$
1	2	1.414	1.131	0.283	0.100	0.183
2	2.183	1.477	1.182	0.295	0.109	0.186
3	2.369	1.539	1.231	0.308	0.118	0.190
4	2.559	1.600	1.280	0.320	0.128	0.192
5	2.751	1.659	1.327	0.332	0.138	0.194

Lưu ý rằng sẽ mất 5 năm tiêu dùng ở nước B cao hơn tiêu dùng ở nước A.

2. a. Hàm sản xuất trong mô hình tăng trưởng của Solow là $Y = F(K, L)$ hay nếu viết theo sản lượng trên mỗi công nhân $y = f(k, l)$. Nếu chiến tranh làm giảm lực lượng lao động, thì L giảm nhưng $k =$

K/L tăng. Tổng sản lượng giảm do có ít công nhân hơn. Tuy nhiên sản lượng trên mỗi công nhân lại tăng lên do mỗi công nhân có nhiều tư bản hơn.



Hình 4-10

b. Việc giảm lực lượng lao động nói lên rằng sau chiến tranh, mức tư bản trên mỗi công nhân cao hơn. Do đó, nếu nền kinh tế ở trạng thái dừng trước khi có chiến tranh, thì sau chiến tranh nền kinh tế có mức tư bản cao hơn mức ở trạng thái dừng. Điều này được minh họa trên hình 4-10, tư bản trên mỗi công nhân tăng từ k^* lên k_1 . Khi nền kinh tế trở lại trạng thái dừng, mức tư bản trên mỗi công nhân giảm từ k_1 xuống k^* nên sản lượng trên mỗi công nhân cũng giảm.

Do đó, trong quá trình chuyển sang trạng thái dừng mới, tăng trưởng sản lượng chậm hơn. Ở trạng thái dừng ta biết rằng tiến bộ công nghệ quyết định tốc độ tăng trưởng sản lượng trên mỗi công nhân. Khi nền kinh tế trở lại trạng thái dừng, sản lượng trên mỗi công nhân bằng tỷ lệ tiến bộ của công nghệ như trước khi có chiến tranh.

3. a. Hàm sản xuất là $Y = K^{0.3}L^{0.7}$. Để tìm hàm sản xuất mỗi công nhân $f(k)$, ta chia cả hai vế của hàm sản xuất cho L :

$$Y/L = K^{0.3}L^{0.7}/L \text{ hay } Y/L = (K/L)^{0.3}$$

$$\text{Do } y = Y/L \text{ và } k = K/L \text{ nên } y = k^{0.3}$$

b. Như chúng ta đã biết:

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

Tư bản k^* ở trạng thái dừng được định nghĩa là giá trị của k mà mức tư bản không đổi, nên $\Delta k = 0$. Nên ở trạng thái dừng ta có:

$$\rightarrow 0 = sf(k) - \delta k \text{ hay } k^*/f(k^*) = s/\delta$$

$$k^*/(k^*)^{0.3} = s/\delta \rightarrow (k^*)^{0.7} = s/\delta \rightarrow k^* = (s/\delta)^{1/0.7}$$

$$y^* = (s/\delta)^{0.3/0.7}$$

Tiêu dùng là phần sản lượng không dành cho đầu tư. Do đầu tư tại trạng thái dừng bằng δk^* nên:

$$c^* = f(k^*) - \delta k^* = (s/\delta)^{0.3/0.7} - \delta (s/\delta)^{1/0.7}$$

Lưu ý: một cách giải khác đối với vấn đề này là lưu ý rằng tiêu dùng cũng bằng sản lượng không được tiết kiệm:

$$c^* = (1 - s)f(k^*) = (1 - s)(k^*)^{0.3} = (1 - s)(s/\delta)^{0.3/0.7}$$

c. Bảng dưới đây cho thấy k^* , y^* và c^* với tỷ lệ tiết kiệm ở cột bên trái. Ta giả sử tỷ lệ khấu hao là 10%.

s	k *	y *	c *	MPK
0	0.00	0.00	0.00	
0.1	1.00	1.00	0.90	0.30
0.2	2.69	1.35	1.08	0.15
0.3	4.80	1.60	1.12	0.10
0.4	7.25	1.81	1.09	0.08
0.5	9.97	1.99	1.00	0.06
0.6	12.93	2.16	0.86	0.05
0.7	16.12	2.30	0.69	0.04
0.8	19.50	2.44	0.49	0.04
0.9	23.08	2.56	0.26	0.03
1	26.83	2.68	0.00	0.03

Lưu ý rằng tỷ lệ tiết kiệm 100% ($s = 1$) tối đa hoá sản lượng trên mỗi công nhân. Trong trường hợp này, tiêu dùng bằng không nên $c^* = 0$. Tiêu dùng trên mỗi công nhân được tối đa hoá tại mức tỷ lệ tiết kiệm 30%, tức là ở đó s bằng tỷ trọng thu nhập của tư bản trong sản lượng. Đó là tiết kiệm ở trạng thái vàng s.

- d. Ta có thể lấy đạo hàm hàm sản xuất $Y = K^{0.3}L^{0.7}$ theo K để tìm sản phẩm cận biên của tư bản.

$$MPK = 0,3(K^{0.3}L^{0.7})/K = 0,3Y/K = 0,3y/k$$

Bảng trong phần c biểu diễn sản phẩm cận biên của tư bản ứng với mỗi tỷ lệ tiết kiệm.

4. Nếu lợi suất của tư bản và lao động đều giảm dần, thì tăng tư bản và lao động với tỷ lệ như nhau sẽ làm tăng sản lượng ít hơn tỷ lệ đó. Ví dụ, nếu ta tăng gấp đôi tư bản và lao động, thì sản lượng sẽ tăng ít hơn 2 lần. Điều này có thể xảy ra nếu có một nhân tố trong hàm sản xuất bị cố định như đất đai và nó trở nên khan hiếm hơn khi nền kinh tế phát triển. Khi đó, dân số tăng sẽ làm tăng tổng sản lượng, nhưng làm giảm sản lượng trên mỗi công nhân do mỗi công nhân có ít nhân tố cố định hơn để làm việc.

Nếu có lợi suất tăng dần, thì tăng gấp đôi các nhân tố sản xuất (lao động và tư bản) sẽ làm tăng sản lượng nhiều hơn 2 lần. Điều này có thể xảy ra nếu chuyên môn hoá lao động ngày càng phát triển khi dân số tăng. Khi đó, việc tăng dân số sẽ làm tăng tổng sản lượng và làm tăng sản lượng trên mỗi công nhân.

5. a. Để tìm giá trị của y tại trạng thái dừng, ta bắt đầu bằng phương trình về sự thay đổi của mức tư bản ở trạng thái dừng:

$$\Delta k = sf(k) - (\delta + n + g)k = 0$$

$$\text{Do } y = k^{0.5} \rightarrow y^2 = k \rightarrow sy - (\delta + n + g)y^2 = 0 \rightarrow y^* = s/(\delta + n + g)$$

- b. Chúng ta có các thông tin sau về mỗi nước:

Nước phát triển	Nước đang phát triển
$s = 0,28$	$s = 0,10$
$n = 0,01$	$n = 0,04$
$g = 0,02$	$g = 0,02$
$\delta = 0,04$	$\delta = 0,04$

Sử dụng phương trình đối với y^* tìm được ở trên, ta tính được giá trị của y ở trạng thái dừng ở mỗi nước.

$$\text{Nước phát triển: } y^* = 0,28/(0,04 + 0,01 + 0,02) = 4$$

Nước đang phát triển: $y^* = 0,10/(0,04 + 0,04 + 0,02) = 1$

- c. Phương trình đối với y^* cho thấy nước đang phát triển có thể tăng thu nhập bằng cách giảm tỷ lệ tăng dân số n hoặc tăng tỷ lệ tiết kiệm s . Các chính sách làm giảm tỷ lệ tăng dân số bao gồm việc giới thiệu các phương pháp phòng tránh thai và không khuyến khích việc có nhiều con. Các chính sách làm tăng tỷ lệ tiết kiệm bao gồm việc làm tăng tiết kiệm công cộng bằng cách giảm thâm hụt ngân sách và khuyến khích tiết kiệm tư nhân thông qua giảm thuế đối với thu nhập từ tiết kiệm.

6. Để giải bài tập này, ta cần biết về nền kinh tế Mỹ:

Hàm sản xuất Cobb-Douglas có dạng $y = k^\alpha$, trong đó α là tỷ trọng thu nhập của tư bản. Ta biết rằng $\alpha = 0,3$ và $y = k^{0,3}$, tỷ lệ khấu hao là $\delta = 0,04$.

Tỷ lệ tư bản/sản lượng $K/Y = 2,5$ vì:

$$k/y = [K/(L \times E)]/[Y/(L \times E)] = K/Y \rightarrow k/y = 2,5.$$

- a. Bắt đầu với điều kiện đạt trạng thái dừng:

$$sy = (\delta + n + g)k \rightarrow s = (\delta + n + g)(k/y) \rightarrow s = (0,04 + 0,03)(2,5) = 0,175$$

Tỷ lệ tiết kiệm ban đầu là 17,5%

- b. Từ chương 3 ta biết rằng với hàm sản xuất Cobb-Douglas, tỷ trọng thu nhập của tư bản $\alpha = MPK(K/Y) \rightarrow MPK = \alpha/(K/Y) \rightarrow MPK = 0,3/2,5 = 0,12$

- c. Tại trạng thái vàng:

$$MPK = (n + g + \delta) \rightarrow MPK = (0,03 + 0,04) = 0,07$$

Tại trạng thái vàng, sản phẩm cận biên của tư bản là 7% trong khi ở trạng thái dừng ban đầu là 12%. Do đó, từ trạng thái dừng ban đầu ta cần tăng k để đạt được trạng thái vàng.

- d. Theo đầu bài:

$$MPK.K/Y = 0,3. \text{ Khi đó,}$$

$$K/Y = 0,3/0,07 = 4,29$$

Ở trạng thái vàng, tỷ lệ tư bản/sản lượng = 4,29 trong khi tỷ lệ tư

bản/sản lượng hiện tại = 2,5.

e. Từ câu a, ta biết rằng $s = (\delta + n + g)(k/y)$

Trong đó, k/y là tỷ lệ tư bản/sản lượng ở trạng thái dừng. Ta cũng biết rằng $k/y = K/Y$ và $K/Y = 4,29 \rightarrow s = (0,04 + 0,03)(4,29) = 0,30$

Để đạt được trạng thái vàng, tỷ lệ tiết kiệm phải tăng từ 17,5 lên 30%.

7. a. Ở trạng thái dừng, $sy = (\delta + n + g)k \rightarrow k/y = s/(\delta + n + g)$

Do s , δ , n và g không đổi nên tỷ lệ k/y cũng không đổi. Do $k/y = [K/(L \times E)]/[Y/(L \times E)] = K/Y$, ta kết luận rằng ở trạng thái dừng, tỷ lệ tư bản/sản lượng là không đổi.

b. Ta biết rằng tỷ trọng thu nhập của tư bản = $MPK \times (K/Y)$. Ở trạng thái dừng, từ câu a, ta biết rằng K/Y là không đổi. Ta cũng biết rằng MPK là hàm số đối với k và k cũng không đổi ở trạng thái dừng. Do đó MPK cũng không đổi. Vì vậy, tỷ trọng thu nhập của tư bản là không đổi. Tỷ trọng thu nhập của lao động = $1 -$ tỷ trọng thu nhập của tư bản. Do đó, nếu tỷ trọng thu nhập của tư bản là không đổi, thì tỷ trọng thu nhập của lao động cũng không đổi.

c. Ta biết rằng ở trạng thái dừng, tổng thu nhập tăng với tỷ lệ $n + g$. Trong câu b, ta đã chứng minh rằng tỷ trọng thu nhập của lao động và tư bản là không đổi. Nếu các tỷ trọng trên không đổi và tổng thu nhập tăng với tỷ lệ $n + g$, thì thu nhập của lao động và thu nhập của tư bản cũng phải tăng với tỷ lệ $n + g$.

d. Giá thuê thực tế của tư bản R là:

$$\begin{aligned} R &= \text{Tổng thu nhập của tư bản} / \text{Mức tư bản} \\ &= (MPK \times K) / K \\ &= MPK \end{aligned}$$

Ta biết rằng ở trạng thái dừng, MPK không đổi do khối lượng tư bản tính cho mỗi đơn vị hiệu quả k là không đổi. Do đó, ta kết luận rằng giá thuê thực tế của tư bản không đổi ở trạng thái dừng. Để chứng minh tiền lương thực tế w tăng trưởng với tỷ lệ tiến bộ

công nghệ g , ta gọi:

TLI = Tổng thu nhập của lao động

L = Lực lượng lao động

Còn tiền lương thực tế bằng tổng thu nhập của lao động chia cho lực lượng lao động:

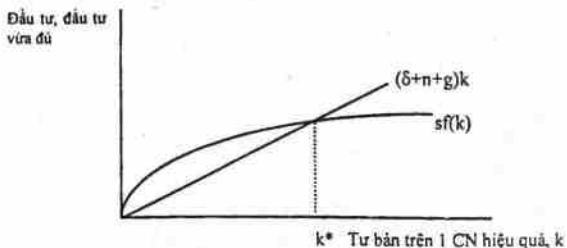
$$w = TLI/L \rightarrow wL = TLI$$

Ta có thể viết dưới dạng phần trăm thay đổi:

$$\Delta w/w + \Delta L/L = \Delta TLI/TLI$$

Công thức trên nói lên rằng tỷ lệ tăng trưởng của tiền lương thực tế cộng với tỷ lệ tăng trưởng của lực lượng lao động bằng tỷ lệ tăng trưởng của tổng thu nhập của lao động. Ta biết rằng lực lượng lao động tăng trưởng với tỷ lệ n và từ câu c, ta biết rằng tổng thu nhập của lao động tăng trưởng với tỷ lệ $n + g$ nên tiền lương thực tế tăng trưởng với tỷ lệ g .

8. Sự khác biệt về giáo dục giữa các nước ảnh hưởng đến mô hình Solow như thế nào? Giáo dục là một nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả lao động E (các nhân tố khác ảnh hưởng đến hiệu quả lao động bao gồm sức khỏe, kỹ năng và tri thức). Do lực lượng lao động ở nước 1 có trình độ học vấn được đào tạo cao hơn so với nước 2 nên mỗi công nhân ở nước 1 có hiệu quả hơn. Tức là $E_1 > E_2$. Ta sẽ giả sử rằng cả hai nước đều ở trạng thái dừng



Hình 4-11

- a. Trong mô hình tăng trưởng của Solow, tỷ lệ tăng trưởng của tổng thu nhập bằng $n + g$ và không phụ thuộc vào trình độ học vấn của lực lượng lao động. Do đó, 2 nước sẽ có cùng tỷ lệ tăng trưởng của tổng thu nhập do cả hai có cùng tỷ lệ tăng dân số và cùng tỷ lệ tiến bộ công nghệ.
- b. Do hai nước có tỷ lệ tiết kiệm, tỷ lệ tăng dân số và tỷ lệ tiến bộ công nghệ như nhau nên hai nước sẽ tiến đến cùng một trạng thái dừng với cùng khối lượng tư bản tính cho mỗi đơn vị hiệu quả k^* .
- Do đó, sản lượng trên mỗi đơn vị lao động hiệu quả ở trạng thái dừng $y^* = f(k^*)$ là như nhau ở hai nước. Nhưng $y^* = Y/(L.E)$ hay $Y/L = y^*E$. Ta biết rằng y^* sẽ như nhau ở hai nước nhưng $E_1 > E_2$. Do đó, $y^*E_1 > y^*E_2$. Vì thế $(Y/L)_1 > (Y/L)_2$. Do đó, thu nhập mỗi công nhân ở nước có lực lượng lao động với trình độ học vấn cao hơn sẽ cao hơn.
- c. Ta biết rằng giá thuê thực tế của tư bản R bằng sản phẩm cận biên của tư bản (MPK). Nhưng MPK phụ thuộc vào mức tư bản tính cho mỗi đơn vị lao động hiệu quả. Ở trạng thái dừng cả hai nước có $k_1^* = k_2^* = k^*$ do cả hai nước có tỷ lệ tiết kiệm, tỷ lệ tăng dân số và tỷ lệ tiến bộ công nghệ như nhau. Do đó, $R_1 = R_2 = MPK$. Do đó, giá thuê thực tế của tư bản ở hai nước là như nhau.
- d. Sản lượng được chia ra thành thu nhập của tư bản và thu nhập của lao động. Do đó, tiền lương mỗi đơn vị lao động hiệu quả có thể được viết là:

$$w = f(k) - MPK.k$$

2 nước có cùng mức tư bản ở trạng thái dừng k và có cùng MPK. Do đó, tiền lương mỗi đơn vị lao động hiệu quả ở hai nước là như nhau.

Tuy nhiên, công nhân quan tâm đến tiền lương mỗi đơn vị lao động chứ không phải là tiền lương tính cho mỗi đơn vị lao động hiệu quả. Tiền lương mỗi đơn vị lao động liên hệ với tiền lương mỗi đơn vị lao động hiệu quả bằng công thức:

Tiền lương mỗi đơn vị $L = wE$

Do đó, tiền lương mỗi đơn vị lao động cao hơn ở nước mà lực lượng lao động có trình độ học vấn cao hơn.

Bài tập vận dụng bổ sung

1. a. Tăng trưởng tổng sản lượng Y phụ thuộc vào tỷ lệ tăng trưởng của lao động L , tư bản K , năng suất nhân tố tổng hợp A , và được tóm tắt bằng công thức sau:

$$\Delta Y/Y = \alpha \Delta K/K + (1 - \alpha) \Delta L/L + \Delta A/A$$

Trong đó α là tỷ trọng của tư bản trong sản lượng. Ta xét tác động đối với sản lượng của việc tăng lao động 5% bằng cách cho $\Delta K/K = \Delta Y/Y = (1/3)(5\%) = 1,67\%$

Do đó lao động tăng thêm 5% sẽ làm tăng sản lượng 1,67%.

Năng suất lao động là Y/L . Tỷ lệ tăng trưởng của năng suất lao động là:

$$\begin{aligned}\Delta(Y/L)/(Y/L) &= \Delta Y/Y - \Delta L/L \\ &= 1,67\% - 5\% = -3,34\%\end{aligned}$$

Như vậy, năng suất lao động giảm 3,34%.

Để tìm thay đổi trong năng suất nhân tố tổng hợp, ta sử dụng công thức:

$$\begin{aligned}\Delta A/A &= \Delta Y/Y - \alpha \Delta K/K - (1 - \alpha) \Delta L/L \\ &= 1,67\% - 0 - (1/3)(5\%) = 0\end{aligned}$$

Năng suất nhân tố tổng hợp là tăng trưởng sản lượng còn lại sau khi ta tính đến các yếu tố quyết định tăng trưởng mà ta có thể đo được. Trong trường hợp này, không có thay đổi trong công nghệ nên tất cả tăng trưởng sản lượng là do tăng trưởng sản lượng đo được. Tức là, tăng trưởng của năng suất nhân tố tổng hợp là bằng không, đúng như dự kiến.

- b. Từ năm thứ nhất đến năm thứ hai, mức tư bản tăng trưởng với tỷ lệ 1/6, lao động đầu vào tăng trưởng với tỷ lệ 1/3 và sản lượng tăng trưởng với tỷ lệ 1/6. Ta biết rằng tăng trưởng của năng suất nhân tố tổng hợp được tính bởi:

$$\begin{aligned}\Delta A/A &= \Delta Y/Y - \alpha \Delta K/K - (1 - \alpha) \Delta L/L \\ &= 1/6 - (2/3)(1/6) - (1/3)(1/3) = -1/18 = -0,56\end{aligned}$$

Năng suất nhân tố tổng hợp giảm với tỷ lệ 1/18 hay xấp xỉ 5,6%

2. Theo định nghĩa, sản lượng Y bằng năng suất lao động Y/L nhân với lực lượng lao động L :

$$Y = (Y/L)L$$

$$\Delta Y/Y = \Delta (Y/L)/(Y/L) + \Delta L/L$$

$$\Delta (Y/L)/(Y/L) = \Delta Y/Y - \Delta L/L$$

$$= \Delta A/A + \alpha \Delta K/K + (1 - \alpha) \Delta L/L - \Delta L/L$$

$$= \Delta A/A + \alpha \Delta K/K - \alpha \Delta L/L$$

$$= \Delta A/A + \alpha [\Delta K/K - \Delta L/L]$$

Tương tự trên, ta tính được biểu thức trong ngoặc như sau:

$$\Delta K/K - \Delta L/L = \Delta (K/L)/(K/L)$$

Thay vào công thức tăng trưởng của năng suất lao động

$$\Delta (Y/L)/(Y/L) = \Delta A/A + \alpha \Delta (K/L)/(K/L)$$

3. Ta biết rằng:

$$\Delta Y/Y = n + g = 3\%$$

$$\Delta K/K = n + g = 3\%$$

$$\Delta L/L = n = 1\%$$

Tỷ trọng của tư bản $\alpha = 0,3$

Tỷ trọng của lao động $1 - \alpha = 0,7$

Tăng trưởng sản lượng = Đóng góp của tư bản + Đóng góp của lao động + Năng suất nhân tố tổng hợp

$$\rightarrow \Delta Y/Y = \alpha \Delta K/K + (1 - \alpha) \Delta L/L + \Delta A/A$$

$$\rightarrow 3,0\% = (0,3)(3\%) + (0,7)(1\%) + \Delta A/A$$

$$\Delta A/A = 1,4\%$$

Ta kết luận rằng đóng góp của tư bản là 0,9%/năm, đóng góp của lao động là 0,7%/năm và đóng góp của năng suất nhân tố tổng hợp là 1,4%/năm.

Chương 5 THẤT NGHIỆP

TÓM TẮT BÀI GIẢNG

Sau khi xem xét phân phối thu nhập quốc dân và sự tăng trưởng thu nhập theo thời gian, bây giờ chúng ta trở lại giải thích một trong những biến số kinh tế vĩ mô được đặc biệt quan tâm đó là thất nghiệp. Chúng ta tiếp tục nhấn mạnh đến dài hạn: mỗi quan tâm của chúng ta không phải là sự biến động của thất nghiệp mà là mức thất nghiệp trong dài hạn. Giống như sự biến động của thu nhập, sự biến động của thất nghiệp là một vấn đề mà chúng ta gác lại khi phân tích về hành vi của nền kinh tế trong dài hạn. Mức thất nghiệp trung bình hay mức thất nghiệp dài hạn thường được gọi là thất nghiệp tự nhiên.

Tại sao các nhà kinh tế lại quan tâm đến thất nghiệp? Vì lao động là một đầu vào để sản xuất ra hàng hoá và dịch vụ, thất nghiệp có thể là một tín hiệu về sự lãng phí các nguồn lực khan hiếm. Lý do khác gắn liền với chi phí mà thất nghiệp gây ra cho xã hội và cá nhân những người bị thất nghiệp. Cuối cùng, gánh nặng mà thất nghiệp gây ra không phân bổ đều cho toàn xã hội, mà chủ yếu rơi vào nhóm người dễ bị tổn thương nhất.

Tại sao chúng ta lại kỳ vọng có một mức thất nghiệp nào đó trong nền kinh tế? Đường như một nền kinh tế vận hành tốt sẽ không có thất nghiệp. Tuy nhiên, điều này không xảy ra trên thực tế. Trong một nền kinh tế thường xuyên biến động, luôn có một số người gia nhập, một số khác thì rời khỏi lực lượng lao động hoặc chuyển việc. Thông thường công nhân sẽ bị thất nghiệp trong một khoảng thời gian trước và giữa các công việc. Chính vì vậy, chúng ta luôn quan sát thấy một số thất nghiệp trong các nền kinh tế.

1. Mô hình về tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên

Để hiểu được bản chất về sự vận hành của thị trường lao động, hãy xét một mô hình giản đơn bao gồm những dòng vào và ra khỏi nhóm người có việc làm. Chúng ta giả thiết rằng lực lượng lao động cố định ($=L$), tức là chúng ta giả thiết dân số và tỷ lệ tham gia lực lượng lao động là

cho nước. Như lại trong chương 2 rằng lực lượng lao động bao gồm không thay đổi những người có việc làm và thất nghiệp:

$$U + E = L$$

Giả sử rằng có một tỷ lệ cố định của công nhân thất nghiệp tìm được việc làm mỗi tháng. Chúng ta sẽ ký hiệu *tỷ lệ tìm được việc làm* này là f . Khi đó có fU công nhân chuyển từ thất nghiệp thành có việc làm mỗi tháng. Tương tự, giả sử rằng một tỷ lệ cố định s của công nhân đang có việc làm bị thất nghiệp, hoặc do họ tự ý bỏ việc hoặc bị sa thải. Chúng ta gọi s là *tỷ lệ mất việc*. Trên thực tế, công nhân có thể bị thất nghiệp khi chuyển việc. Tuy nhiên, để đơn giản cho việc mô hình hóa, hiện tại chúng ta bỏ qua thực tế này. Như vậy, mỗi tháng có sE công nhân chuyển từ trạng thái có việc làm sang bị thất nghiệp. Như trong mô hình tăng trưởng Solow, chúng ta xét trạng thái dừng, khi đó số người có việc làm và thất nghiệp (và do đó, tỷ lệ có việc làm và tỷ lệ thất nghiệp) không thay đổi. Để điều này xảy ra, thì số người bỏ sung vào nhóm người có việc làm phải bằng số người bị mất việc:

$$fU = sE$$

Chúng ta có thể sử dụng phương trình này và định nghĩa về lực lượng lao động để tính tỷ lệ có việc làm và tỷ lệ thất nghiệp. Vì:

$$L = E + U,$$

do đó

$$L = E/L + U/L$$

Từ đó, chúng ta rút ra:

$$(U/L) = s/(s + f)$$

Từ mô hình đơn giản này, chúng ta có thể đưa ra một kết luận quan trọng: muốn tác động lên tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên, thì các chính sách cần phải thay đổi được hoặc là tỷ lệ tìm được việc làm hoặc là tỷ lệ mất việc. Chẳng hạn, nếu các nhà hoạch định chính sách muốn giảm tỷ lệ thất nghiệp, họ cần phải tăng tỷ lệ tìm được việc làm và/hoặc giảm được tỷ lệ mất việc.

Chúng ta sẽ đi sâu phân tích về thất nghiệp, điều mà mô hình đơn giản này chưa thể giải đáp được. Thứ nhất, chúng ta muốn biết tại sao thất

ng nghiệp là điều không thể tránh khỏi - hoặc, theo ngôn ngữ của mô hình này, tại sao tỷ lệ mất việc không phải rất nhỏ hay tỷ lệ tìm được việc làm nhỏ hơn 1. Thứ hai, chúng ta xem liệu các nhà hoạch định chính sách có nên thay đổi tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên hay không và nếu có thì nên sử dụng chính sách nào.

Có hai lý do giải thích tại sao tỷ lệ thất nghiệp không thể bằng không. Chúng ta đã đề cập đến lý do thứ nhất: công nhân có thể cần một khoảng thời gian thất nghiệp trong quá trình tìm việc. Thứ hai, vì nhiều lý do, thị trường lao động không thể ở trạng thái cân bằng tại điểm mà cung bằng cầu. Sau đây chúng ta sẽ xem xét các nguyên nhân này.

2. Tìm việc và thất nghiệp tạm thời

Công nhân và doanh nghiệp cần có thời gian để gặp được nhau. Các mô hình của chúng ta cho đến nay đã giả thiết rằng tất cả công nhân và doanh nghiệp là như nhau, nhưng trên thực tế có nhiều loại công việc khác nhau. Một nền kinh tế vận hành tốt là nền kinh tế đảm bảo sự ăn khớp giữa việc làm và kỹ năng; trong một nền kinh tế phức tạp, chúng ta không thể hy vọng những sự ăn khớp như vậy xuất hiện tức thì. Hơn nữa các doanh nghiệp và công nhân đôi khi cần thời gian để hiểu nhau; ví dụ, có thể một công nhân phải thử làm vài công việc để lựa chọn một công việc phù hợp nhất.

Ngoài những vấn đề này, còn có một thực tế là sự ăn khớp giữa công nhân và doanh nghiệp là một quá trình động. Theo thời gian công nhân mới gia nhập lực lượng lao động, những người hết tuổi lao động rời khỏi lực lượng lao động, và kỹ năng của người lao động thay đổi. Đồng thời, nhu cầu về công nhân cũng thay đổi khi cầu về hàng hoá thay đổi.

Như vậy, chúng ta cần phải dự kiến và phải coi một mức thất nghiệp nhất định là cần thiết và đáng mong muốn trong các xã hội hiện đại. Công nhân thường không nhận ngay công việc đầu tiên được yêu cầu và doanh nghiệp không thuê người công nhân đầu tiên nộp đơn xin việc. Trái lại, họ cân bố ra thời gian và sức lực cần thiết để tạo ra sự ăn khớp tốt nhất giữa công nhân và doanh nghiệp. Thất nghiệp tạo ra trong quá trình này được gọi là *thất nghiệp tạm thời*. Thất nghiệp tạm thời có nghĩa là tỷ lệ tìm được việc nhỏ hơn 1, và cũng giúp giải thích tại sao tỷ

lệ mất việc là dương. Trên thực tế, nhiều tổ chức tư nhân như trung tâm giới thiệu việc làm được thành lập nhằm tạo thuận lợi cho sự ăn khớp giữa công nhân và doanh nghiệp.

Chính sách công và thất nghiệp tạm thời

Trong khi dễ dàng thừa nhận rằng một số thất nghiệp tạm thời là đáng mong muốn, thì điều khó xác định hơn là phải chăng nền kinh tế đang có quá nhiều hay quá ít hay vừa phải số công nhân thất nghiệp tạm thời. Nói một cách khác, điều không rõ ràng là phải chăng doanh nghiệp và công nhân đã bỏ ra quá nhiều hay quá ít nỗ lực để tiếp cận nhau. Lý do chính là quyết định của công nhân và doanh nghiệp tạo ra ngoại ứng. Khi doanh nghiệp và công nhân ăn khớp với nhau, thì đôi bên cùng có lợi. Một công nhân nỗ lực hơn dường như sẽ tạo ra một sự ăn khớp tốt hơn. Tuy nhiên, một sự ăn khớp tốt cũng làm lợi cho doanh nghiệp; doanh nghiệp có lợi ích từ bên ngoài. Vì công nhân không tính đến toàn bộ lợi ích từ nỗ lực của anh ta khi quyết định tìm việc, công nhân dường như bỏ ra quá ít nỗ lực xét trên quan điểm. Luận cứ hoàn toàn tương tự áp dụng cho doanh nghiệp. Như vậy, chúng ta có thể nhận thấy trên thực tế là công nhân đã ít nỗ lực tìm việc và quá dễ dàng chấp nhận công việc, và tỷ lệ tìm được việc là quá cao trên quan điểm của xã hội. Kết luận khả năng cao rút ra là nền kinh tế có thể đang có quá ít thất nghiệp.

Nhiều chính sách của chính phủ có ảnh hưởng đến mức thất nghiệp tạm thời. Chính sách bảo hiểm thất nghiệp ảnh hưởng đến động cơ của các cá nhân tìm việc làm. Bảo hiểm thất nghiệp cho phép công nhân mất việc nhận được một khoản thu nhập từ chính phủ khi họ không có việc làm. Điều này làm giảm sự cần thiết phải chấp nhận ngay công việc đầu tiên họ được đề nghị và do đó có thể làm tăng tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên. Sự tồn tại của bảo hiểm thất nghiệp cũng có thể làm cho doanh nghiệp dễ dàng sa thải công nhân hơn.

Sự già tăng tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên thì - ăn coi là một tác động phụ. Bảo hiểm thất nghiệp được thiết kế nhằm giảm khó khăn cho các cá nhân bị thất nghiệp; và như vậy nó có mục tiêu phân phối lại. Nó cũng làm giảm tính bất định về thu nhập của công nhân; và đảm bảo cho

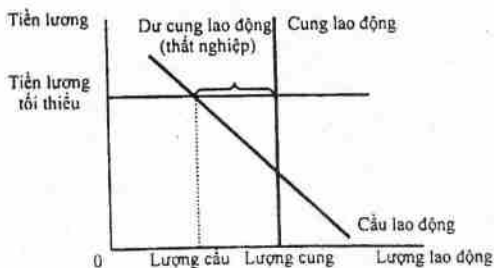
người và việc ăn khớp nhau tốt hơn.

3. Sự cứng nhắc của tiền lương thực tế và thất nghiệp chờ việc

Một nguyên nhân khác góp phần giải thích tại sao chúng ta quan sát thấy có một số thất nghiệp ngay cả trong dài hạn là sự cứng nhắc của tiền lương thực tế. Mô hình cổ điển giả thiết tiền lương thực tế điều chỉnh để cân bằng thị trường lao động. Điều này phù hợp với cách tiếp cận cân bằng thị trường: giá cả điều chỉnh để đảm bảo sự cân bằng giữa cung và cầu. Tuy nhiên, có một số nguyên nhân giải thích tại sao tiền lương thực tế có thể bị mắc lâu dài cao hơn mức cân bằng thị trường. Chúng ta xem xét ba lý do: luật tiền lương tối thiểu, công đoàn, và tiền lương hiệu quả. Cả ba lý thuyết đều giải thích tại sao tiền lương thực tế có thể "quá cao", làm cho một số công nhân có thể bị thất nghiệp. Thất nghiệp tạo ra trong trường hợp này thường được gọi là *thất nghiệp chờ việc*, bởi vì một số công nhân phải chờ cho đến khi có việc làm mới dành cho họ.

Luật tiền lương tối thiểu

Luật tiền lương tối thiểu là một lý do giải thích tại sao tiền lương thực tế không thể giảm xuống mức cân bằng thị trường. Nếu mức lương cận bằng thấp hơn mức chính phủ quyết định, thì tiền lương không thể điều chỉnh linh hoạt.



Hình 5-1. Thất nghiệp chờ việc

Hình 5-1 minh họa thị trường lao động khi có quy định về tiền lương tối

thiếu. Nếu như lương tối thiểu cao hơn mức cân bằng như trường hợp này, thì lượng lao động cung ứng sẽ vượt lượng cầu. Kết quả là có thất nghiệp. Do đó, tiền lương tối thiểu làm tăng thu nhập của người lao động có việc làm, nhưng làm giảm thu nhập của người lao động không tìm được việc làm.

Thực tế cho thấy luật tiền lương tối thiểu không mang tính ràng buộc đối với nhiều công nhân, bởi vì họ được trả tiền lương cao hơn rất nhiều so với mức lương tối thiểu. Tuy nhiên, đối với một số công nhân, đặc biệt là công nhân trẻ chưa được đào tạo, qui định này có thể mang tính ràng buộc.

Các nhà kinh tế thường chống lại luật tiền lương tối thiểu, không phải vì họ chống lại sự cải thiện thu nhập cho nhóm công nhân nghèo, mà vì họ cho rằng tiền lương tối thiểu không phải là một công cụ hiệu quả và công bằng để thực hiện mục tiêu đó. Nếu phân tích của chúng ta là đúng, tiền lương tối thiểu sẽ làm cho những người có việc làm khá giả hơn (bởi vì họ sẽ được nhận tiền lương cao hơn mức cân bằng), tuy nhiên điều đó cũng có nghĩa là một số người lẽ ra đã có việc nhưng nay bị thất nghiệp, và thực ra họ đã bị tổn thất do chính luật tiền lương tối thiểu.

Công đoàn và thương lượng tập thể

Ở các nước phương Tây công đoàn là một hiệp hội của công nhân để thương lượng với giới chủ về tiền lương và điều kiện lao động. Công đoàn là một các-ten vì thực chất nó là một nhóm người bán tập hợp nhau lại để tạo ra sức mạnh thị trường. Nếu công đoàn và doanh nghiệp không nhất trí được với nhau, công đoàn có thể tổ chức đình công - nghĩa là rút lao động ra khỏi doanh nghiệp. Nhờ cách đe dọa đình công, đoàn viên công đoàn ở các nước phương Tây thường nhận được tiền lương cao hơn khoảng từ 10 đến 20 phần trăm so với công nhân không tham gia công đoàn.

Công đoàn đem lại lợi ích cho những *người trong cuộc* (đoàn viên công đoàn) đồng thời lại gây tổn thất cho những *người ngoài cuộc* (không phải đoàn viên công đoàn). Khi công đoàn làm tăng tiền lương lên cao hơn mức cân bằng, một số người bị thất nghiệp. Người trong cuộc nhận

ược tiền lương cao hơn, còn người ngoài cuộc thì bị thất nghiệp hoặc hai chuyển sang tìm việc trong khu vực không có công đoàn. Điều này làm tăng cung lao động trong khu vực không có công đoàn và làm giảm hơn nữa tiền lương của công nhân không tham gia công đoàn.

Người ta vẫn còn tranh luận về sự tồn tại của công đoàn. Những người phản đối công đoàn lập luận rằng công đoàn là một các-ten làm cho giá của lao động tăng lên cao hơn mức cân bằng cạnh tranh. Điều này gây ra tình trạng không hiệu quả (gây ra thất nghiệp) và không công bằng (người trong cuộc được lợi từ thiệt hại của người ngoài cuộc). Những người ủng hộ công đoàn lập luận rằng do doanh nghiệp có sức mạnh thị trường và có khả năng ép tiền lương xuống mức thấp, nên công đoàn là đối trọng cần thiết để cân bằng với sức mạnh của doanh nghiệp. Nhận định này chắc chắn đúng với các *thành phố công ty*, nơi mà một doanh nghiệp thuê hầu hết công nhân trong vùng. Những người ủng hộ công đoàn còn lập luận rằng tổ chức công đoàn sẽ mang lại hiệu quả bởi vì các doanh nghiệp không cần phải thương lượng với từng công nhân về tiền lương và các khoản phúc lợi khác. Nghĩa là, công đoàn góp phần cắt giảm chi phí giao dịch.

Lý thuyết tiền lương hiệu quả

Lý thuyết *tiền lương hiệu quả* cho rằng các doanh nghiệp có thể chủ động giữ cho tiền lương ở mức cao hơn trạng thái cân bằng cạnh tranh, bởi vì khi làm như vậy, có thể họ được lợi hơn. Tiền lương hiệu quả có tác dụng tương tự như luật tiền lương tối thiểu và công đoàn vì trong cả ba trường hợp này, thất nghiệp phát sinh là do tiền lương được duy trì ở mức cao hơn trạng thái cân bằng. Tuy nhiên, tiền lương hiệu quả đặc biệt ở chỗ nó được doanh nghiệp tự nguyện trả. Dưới đây, chúng ta nêu ra bốn nguyên nhân lý giải tại sao các doanh nghiệp cho rằng có thể được lợi khi trả tiền lương cao hơn mức cân bằng cạnh tranh:

- *Sức khỏe của công nhân* có thể được cải thiện nhờ việc trả tiền lương cao hơn. Công nhân được thù lao cao hơn có khẩu phần ăn cao hơn và làm việc với năng suất cao hơn.
- *Sự luân chuyển công nhân* có thể giảm nhờ việc trả lương cao hơn mức cân bằng cạnh tranh, bởi vì công nhân thấy khó có thể tìm được

việc làm thay thế ở nơi khác với mức tiền lương như trước. Các doanh nghiệp nhận thấy có lợi khi giảm được sự luân chuyển công nhân, bởi vì họ cắt giảm được chi phí tuyển dụng, đào tạo công nhân mới.

- *Nỗ lực của công nhân* có thể tăng lên nhờ việc trả tiền lương cao hơn. Khi doanh nghiệp không thể dễ dàng giám sát nỗ lực của công nhân, công nhân có thể thiếu tinh thần trách nhiệm. Nếu bị phát giác và sa thải, những công nhân được trả mức lương cân bằng cạnh tranh dễ dàng tìm được việc làm khác với mức lương như trước. Tiền lương cao hơn làm cho công nhân muốn giữ chỗ và buộc phải làm việc chăm chỉ.

- *Chất lượng công nhân* có thể được cải thiện nhờ việc trả tiền lương cao hơn. Bằng cách trả lương cao hơn mức cân bằng cạnh tranh, các doanh nghiệp có lợi nhuận cao hơn nhờ thu hút được những người xin việc chất lượng cao cho những việc làm mới.

Kết luận

Trong khi đưa ra lời giải thích về nguyên nhân gây ra thất nghiệp, các lý thuyết không chỉ ra được phải chăng tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên thực ra là quá cao hay quá thấp. Tuy nhiên, các lý thuyết cũng cho thấy một số chính sách của chính phủ như bảo hiểm thất nghiệp, các chương trình dạy nghề, và luật về tiền lương tối thiểu có ảnh hưởng đến tỷ lệ thất nghiệp.

CÂU HỎI ÔN TẬP

1. Điều gì quyết định tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên?
2. Trình bày sự khác nhau giữa thất nghiệp tạm thời và thất nghiệp cơ cấu.
3. Hãy nêu ra ba cách lý giải tại sao tiền lương thực tế có thể duy trì cao hơn mức cân bằng cung cầu thị trường lao động

BÀI TẬP VẬN DỤNG

1. Trong chương này, chúng ta đã thấy rằng tỷ lệ thất nghiệp ở trạng thái dừng là $u = s/(s+f)$. Giả sử tỷ lệ thất nghiệp không bắt đầu ở mức này. Hãy chỉ ra rằng tỷ lệ thất nghiệp sẽ thay đổi theo thời gian và đạt tới trạng thái dừng. (Hướng dẫn: hãy biểu thị sự thay đổi của

số người thất nghiệp dưới dạng hàm số của s , f và U . Sau đó, hãy chỉ ra rằng khi thất nghiệp cao hơn mức tự nhiên, nó sẽ giảm và khi thất nghiệp thấp hơn mức tự nhiên, nó sẽ tăng)

2. Giả sử Quốc hội vừa thông qua một đạo luật hạn chế các công ty sa thải nhân công, ví dụ buộc doanh nghiệp phải trả một khoản tiền hỗ trợ. Nếu đạo luật này làm giảm tỷ lệ mất việc mà không ảnh hưởng đến tỷ lệ tìm được việc, thì tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên sẽ thay đổi như thế nào? Liệu bạn có cho rằng đạo luật này không ảnh hưởng đến tỷ lệ tìm được việc? Tại sao có và tại sao không?
3. Xét một nền kinh tế với hàm sản xuất có dạng: $Y = K^{1/3}L^{2/3}$.
Nền kinh tế có 1.000 đơn vị tư bản và 1.000 công nhân.
 - a. Hãy xây dựng phương trình biểu diễn hàm cầu về lao động phụ thuộc vào tiền lương thực tế và số lượng tư bản.
 - b. Nếu tiền lương có thể điều chỉnh để cân bằng cung và cầu về lao động, hãy tính mức tiền lương thực tế. Hãy xác định số công nhân có việc làm, sản lượng, và tổng thu nhập của công nhân tại trạng thái cân bằng.
 - c. Bây giờ giả sử rằng Quốc hội thông qua một đạo luật yêu cầu các doanh nghiệp phải trả cho các công nhân mức lương thực tế bằng 1 đơn vị sản lượng. Hãy so sánh mức lương này với mức lương cân bằng.
 - d. Hãy giải thích tác động của đạo luật này đến số công nhân có việc làm, sản lượng và tổng thu nhập mà công nhân nhận được.
 - e. Phải chăng Quốc hội đạt được mục tiêu là bảo vệ giai cấp công nhân? Hãy giải thích.
 - f. Bạn có cho rằng phân tích này đưa ra một lời giải đáp thoả đáng về luật tiền lương tối thiểu. Tại sao có và tại sao không?
4. Giả sử một nước đang nằm trong giai đoạn giảm năng suất- nghĩa là đang gặp phải cú sốc bất lợi đối với hàm sản xuất.
 - a. Điều gì xảy ra đối với đường cầu về lao động?
 - b. Sự thay đổi này tác động như thế nào tới số công nhân có việc làm, thất nghiệp và tiền lương thực tế, nếu thị trường lao động

luôn cân bằng?

- c. Sự thay đổi này tác động như thế nào tới số công nhân có việc làm, thất nghiệp và tiền lương thực tế, nếu công đoàn ngăn cản không cho doanh nghiệp giảm tiền lương?
5. Ở một thành phố nào đó, lúc nào cũng có một số văn phòng chưa có ai thuê. Số văn phòng này là tư bản không được sử dụng. Bạn hãy giải thích hiện tượng này như thế nào? Đó có phải là một vấn đề xã hội không?

LỜI GIẢI

Câu hỏi ôn tập

1. Tỷ lệ mất việc và tìm được việc quyết định tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên. Tỷ lệ mất việc là tỷ lệ số người bị mất việc mỗi tháng. Tỷ lệ tìm được việc là tỷ lệ số người thất nghiệp tìm được việc làm mỗi tháng. Tỷ lệ mất việc càng cao thì tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên càng cao. Tỷ lệ tìm được việc là tỷ lệ số người thất nghiệp tìm được việc làm mỗi tháng. Tỷ lệ tìm được việc càng cao, thì tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên càng thấp.
2. Thất nghiệp tạm thời là thất nghiệp do cần có thời gian để công nhân tìm được việc làm. Tìm một công việc thích hợp cần có thời gian vì thông tin về việc làm không phải lúc nào cũng sẵn có. Do các công việc khác nhau yêu cầu các kỹ năng khác nhau và trả các mức lương khác nhau, nên có thể công nhân thất nghiệp không chấp nhận công việc đầu tiên mà họ nhận được.

Ngược lại, thất nghiệp chờ việc là thất nghiệp do tiền lương cứng nhắc và số lượng công việc có hạn. Các công nhân này bị thất nghiệp không phải do họ không tích cực tìm kiếm việc làm thích hợp nhất với khả năng của họ (như lương tương hợp thất nghiệp tạm thời) mà là do ở mức tiền lương thực tế hiện hành, cung vượt cầu về lao động. Nếu tiền lương không điều chỉnh để cân bằng thì tương lao động, thì các công nhân này phải chờ đến khi có công việc. Thất nghiệp chờ việc là do các doanh nghiệp không giảm tiền lương mặc dù cung vượt cầu về lao động.

Bài tập vận dụng

1. Để chứng minh tỷ lệ thất nghiệp điều chỉnh đến trạng thái dừng, hãy bắt đầu bằng việc xem số người thất nghiệp thay đổi như thế nào theo thời gian. Sự thay đổi trong số người thất nghiệp bằng số người mất việc làm (sE) trừ đi số người tìm được việc (fU). Ta có:

$$U_{t+1} - U_t = \Delta U_{t+1} = sE_t - fU_t$$

Nhắc lại rằng $L = E_t + U_t$ hay $E_t = L - U_t$. Trong đó L là lực lượng lao động (ta giả sử L không đổi). Thay $E_t = L - U_t$ vào công thức trên ta được:

$$\Delta U_{t+1} = s(L - U_t) - fU_t$$

Chia cả hai vế cho L , ta được thay đổi của tỷ lệ thất nghiệp từ t đến $t + 1$:

$$\Delta U_{t+1}/L = (U_{t+1}/L) - (U_t/L) = \Delta [U/L]_{t+1} = s(1 - U_t/L) - fU_t/L$$

$$\begin{aligned}\Delta [U/L]_{t+1} &= s - (s + f)U_t/L \\ &= (s + f)[s/(s + f) - U_t/L]\end{aligned}$$

Cần chú ý về công thức trên là tại trạng thái dừng, khi tỷ lệ thất nghiệp bằng tỷ lệ tự nhiên, vế trái của công thức này bằng 0. Nó cho thấy tỷ lệ thất nghiệp $(U/L)^n$ bằng $s/(s + f)$. Bây giờ, ta thay $(U/L)^n$ bằng $s/(s + f)$:

$$\Delta U_{t+1} = (s + f)[(U/L)^n - U_t/L]$$

Từ biểu thức này ta thấy rằng:

- Nếu $U_t/L > (U/L)^n$ (tức là tỷ lệ thất nghiệp lớn hơn mức tự nhiên), thì $\Delta [U/L]_{t+1}$ nhỏ hơn không: tỷ lệ thất nghiệp giảm.

- Nếu $U_t/L < (U/L)^n$ (tức là tỷ lệ thất nghiệp nhỏ hơn mức tự nhiên), thì $\Delta [U/L]_{t+1}$ lớn hơn không: tỷ lệ thất nghiệp tăng.

Quá trình này tiếp tục cho đến khi tỷ lệ thất nghiệp U/L đạt trạng thái dừng $(U/L)^n$.

2. Sử dụng công thức tính tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên:

$$U/L = s/(s + f)$$

Nếu điều luật mới làm giảm nguy cơ mất việc s nhưng lại không có ảnh hưởng đến tỷ lệ tìm được việc f , thì tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên

giảm.

Tuy nhiên, do một vài lý do mà điều luật mới có xu hướng làm giảm f . Thứ nhất, tăng chi phí của việc sa thải công nhân làm cho các doanh nghiệp phải thận trọng hơn trong việc tuyển dụng công nhân do doanh nghiệp khó sa thải những công nhân không đạt yêu cầu. Thứ hai, nếu người tìm việc nghĩ rằng điều luật mới sẽ buộc họ gắn bó với một công việc lâu hơn, thì họ cũng sẽ cân trọng hơn khi quyết định chấp nhận một công việc. Nếu f giảm đi đủ lớn, thì chính sách mới có thể làm tăng tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên.

3. a. Câu về lao động được quyết định bởi số lao động mà doanh nghiệp tối đa hoá lợi nhuận muốn thuê ở một mức tiền lương thực tế cho trước. Điều kiện tối đa hoá lợi nhuận là doanh nghiệp thuê lao động cho đến khi sản phẩm cận biên của lao động bằng tiền lương thực tế:

$$MPL = W/P$$

Sản phẩm cận biên của lao động được tính bằng cách lấy đạo hàm hàm sản xuất theo lao động:

$$MPL = dY/dL = d(K^{1/3}L^{2/3})/dL = (2/3)K^{1/3}L^{-1/3}$$

Để tìm lượng cầu về lao động, ta cho MPL bằng với tiền lương thực tế:

$$(2/3)K^{1/3}L^{-1/3} = W/P$$

$$L = (8/27)K(W/P)^{-3}$$

Ta thấy rằng tiền lương thực tế tăng lên sẽ làm giảm cầu về lao động.

- b. Ta giả sử rằng 1000 đơn vị tư bản và 1000 lao động được cung ứng hoàn toàn không có dân (có nghĩa là họ sẽ làm việc với bất cứ mức lương nào). Trong trường hợp này ta biết rằng có 1000 đơn vị mỗi nhân tố được sử dụng tại điểm cân bằng, ta thay chúng vào hàm cầu về lao động:

$$1000 = (8/27)1000(W/P)^{-3}$$

$$W/P = 2/3$$

Tại điểm cân bằng, việc làm sẽ là 1000, nhân đại lượng này với

2/3 ta thấy rằng mỗi công nhân kiếm được 667 đơn vị sản lượng. Tổng sản lượng được cho bởi công thức:

$$Y = K^{1/3}L^{2/3} \\ = 1000^{1/3}1000^{2/3} = 1000$$

Lưu ý rằng công nhân được hưởng 2/3 sản lượng, điều này giống với những gì ta đã biết về hàm sản xuất Cobb-Douglas trong chương 3.

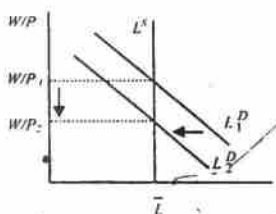
- c. Tiền lương được quy định ở mức 1 đơn vị sản lượng là cao hơn tiền lương cân bằng ở mức 2/3 đơn vị sản lượng.
- d. Các doanh nghiệp sử dụng hàm cầu về lao động để quyết định xem nên thuê bao nhiêu công nhân tại mức tiền lương thực tế là 1 và mức tư bản là 1000:

$$L = (8/27)1000(1^{-3}) = 296$$

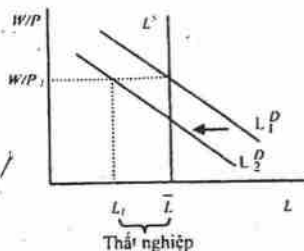
Do đó, 296 công nhân sẽ được thuê và nhận được 296 đơn vị sản lượng.

- e. Chính sách đó phân phối lại sản lượng từ 704 công nhân bị thất nghiệp cho 296 công nhân nhận tiền lương cao hơn trước. Những công nhân may mắn được lợi ít hơn những gì những công nhân mất việc bị tổn thất do tất cả công nhân chỉ được trả 296 đơn vị sản lượng, thay vì 667 như trước đây.
- f. Phần này đề cập đến hai hiệu ứng của luật tiền lương tối thiểu: nó làm tăng tiền lương cho một số công nhân, trong khi làm giảm tổng việc làm. Tuy nhiên, lưu ý rằng nếu cầu về lao động ít co dãn hơn trong ví dụ này, thì số việc làm mất đi có thể sẽ nhỏ hơn và tổng thu nhập của tất cả công nhân có thể tăng.
- a. Đường cầu về lao động được cho bởi đường sản phẩm cận biên của lao động của các doanh nghiệp. Nếu năng suất giảm đi ở một nước, thì đường cầu về lao động dịch xuống dưới như trên hình 5-2. Nếu lao động trở nên kém năng suất hơn, thì tại mỗi mức tiền lương thực tế, các doanh nghiệp sẽ cần ít lao động hơn.
- b. Nếu thị trường lao động luôn ở trạng thái cân bằng, ta giả sử cung ứng lao động là cố định, một cú sốc bất lợi đối với năng suất

làm giảm tiền lương thực tế nhưng không có tác động tới việc làm hay thất nghiệp, như minh họa trên hình 5-2.



Hình 5-2



Hình 5-3

- c. Nếu công đoàn không cho phép tiền lương thực tế thay đổi, thì việc làm giảm xuống còn L_1 và thất nghiệp tăng thêm $\bar{L} - L_1$ như được minh họa trong Hình 5-3.

Ví dụ trên cho thấy tác động của cú sốc về năng suất đối với một nền kinh tế phụ thuộc vào vai trò của công đoàn và phản ứng của các công đoàn trước sự thay đổi như vậy.

5. Hiện tượng một số văn phòng bỏ trống tương tự như vấn đề thất nghiệp. Ta có thể sử dụng các lý thuyết phân tích lao động thất nghiệp để giải thích tại sao lại tồn tại văn phòng bỏ trống. Có một tỷ lệ văn phòng bị bỏ trống: các doanh nghiệp có trụ sở chuyển đi nơi khác hoặc không kinh doanh nữa. Và cũng có một tỷ lệ văn phòng được thuê: các doanh nghiệp cần trụ sở làm việc (với mục đích bắt đầu doanh nghiệp hoặc mở rộng doanh nghiệp) tìm trụ sở làm việc cho mình. Cần có thời gian để các doanh nghiệp tìm được trụ sở làm việc. Các loại doanh nghiệp khác nhau cần văn phòng với các tính chất khác nhau. Cũng do nhu cầu về các loại hàng hoá khác nhau biến động nên sẽ có “sự di chuyển giữa các khu vực”, đó là do những thay đổi về nhu cầu giữa các ngành và vùng lãnh thổ. Chúng ảnh hưởng đến cơ hội kiếm lợi nhuận và nhu cầu về văn phòng của các doanh nghiệp.

Chương 6

TIỀN TỆ VÀ LẠM PHÁT

TÓM TẮT BÀI GIẢNG

Cho đến nay các phân tích của chúng ta mới dừng lại ở các biến thực tế mà chưa đề cập đến một trong những vấn đề kinh tế vĩ mô chủ yếu - lạm phát. Trong suốt những thập kỷ vừa qua giá cả có xu hướng tăng lên trên toàn thế giới. Điều này không có nghĩa giá cả của mọi hàng hoá cá biệt đều tăng; ví dụ, giá máy tính và các thiết bị viễn thông hiện nay rẻ hơn rất nhiều so với vài năm trước. Nhưng nhìn chung, chi phí sinh hoạt hiện nay cao hơn so với trong quá khứ. Đó là một hiện tượng phổ biến.

Dân cư rõ ràng không thích lạm phát. Một mục tiêu hàng đầu của ngân hàng trung ương là tìm cách kiểm soát lạm phát. Các nhà hoạch định chính sách thường xuyên quan sát diễn biến lạm phát. Do đó, chúng ta cần hiểu nguyên nhân gây ra lạm phát và những ảnh hưởng của lạm phát đến nền kinh tế.

Điều quan trọng là cần hiểu sự khác biệt giữa mức giá và tỷ lệ lạm phát. Thực ra mức giá là chi phí của một đơn vị GDP tính bằng số đơn vị tiền tệ. Tỷ lệ lạm phát đo lường tốc độ tăng của mức giá. Khi mức giá tăng, nền kinh tế có *lạm phát (inflation)*, ngược lại *giảm phát (deflation)* xảy ra khi mức giá chung giảm xuống. Có thể xảy ra hiện tượng mức giá tăng, nhưng tỷ lệ lạm phát lại giảm. Trường hợp này được gọi là *giảm lạm phát (disinflation)*.

Vì mức giá là chi phí tính bằng số đơn vị tiền tệ của một đơn vị GDP, nó cũng có thể được coi là thước đo giá trị của tiền: một đồng mua được 1/P đơn vị GDP. Để hiểu mức giá và tỷ lệ lạm phát, trước tiên chúng ta cần hiểu về tiền. Chương này bắt đầu bằng việc xem xét vai trò của tiền trong nền kinh tế và chỉ ra mối quan hệ giữa cung tiền và mức giá.

1. Tiền là gì?

Các nhà kinh tế có sự phân biệt rõ ràng giữa tiền và thu nhập. Đối với một nhà kinh tế, tiền biểu thị khối lượng tài sản được sử dụng để thực hiện các giao dịch. Tiền theo nghĩa hẹp chỉ bao gồm tiền mặt - tiền giấy và tiền kim khí - cũng như tài khoản ngân hàng có thể viết séc. **Hiệu tiền** là gì dường như rất quan trọng để hiểu kinh tế vĩ mô, tuy nhiên nhiệm vụ này không đơn giản. Sự huyền bí của tiền là ở chỗ: chúng ta cảm nhận những tờ giấy không có giá trị thực, tuy nhiên chúng ta có thể đi vào cửa hàng đổi những tờ giấy này lấy hàng hoá có giá trị thực. Tại sao vậy?

Để trả lời câu hỏi này, chúng ta cần hiểu tiền là gì. Thực ra tiền, hay hệ thống tiền tệ, là một thứ mà cho phép người ta thực hiện giao dịch với những thứ khác. Đó là một sự sắp xếp xã hội, giống như ngôn ngữ. Một xã hội không có đồng tiền được chấp nhận chung giống như một xã hội không có một tiếng nói chung; nhiều nỗ lực cần phải bỏ ra để trao đổi với các cá nhân khác.

Các chức năng của tiền

Tiền có ba chức năng cơ bản: phương tiện trao đổi, phương tiện bảo tồn giá trị, và đơn vị hạch toán.

Khi chúng ta nói rằng tiền đóng vai trò là *phương tiện trao đổi*, điều đó có nghĩa người bán sẽ chấp nhận nó với tư cách là phương tiện thanh toán trong các giao dịch thị trường. Không có một phương tiện trao đổi được chấp nhận rộng rãi, chúng ta sẽ phải dựa vào chế độ *hàng đổi hàng*. Chế độ hàng đổi hàng đơn giản là sự trao đổi trực tiếp. Trong điều kiện đó, dân cư sẽ mất rất nhiều thời gian để thực hiện các giao dịch.

Với tư cách là *phương tiện bảo tồn giá trị*, tiền là một hình thức để chuyển sức mua từ hiện tại sang tương lai. Với chức năng này dân cư có thể lựa chọn giữ một số của cải trực tiếp bằng tiền. Tuy nhiên, trong điều kiện có lạm phát, giá trị của tiền giảm theo thời gian. Điều này làm cho tiền trở thành một phương tiện bảo tồn giá trị yếu thế.

Chức năng *đơn vị hạch toán* của tiền chỉ ra rằng sự tiện lợi có một phương tiện được chấp nhận rộng rãi để định giá và ghi chép sổ sách.

Tiền không có giá trị cố hữu - như tiền đồng của Việt Nam - được gọi là *tiền pháp định*. Nó khác với *tiền hàng* hoá có giá trị cố hữu. Vàng là ví dụ điển hình về tiền hàng hoá.

Có nhiều thước đo khác nhau về khối lượng tiền tệ. Trước hết và rõ nhất, chúng ta có tiền mặt. Nếu chúng ta cộng tiền mặt ngoài hệ thống ngân hàng (Cu: Currency) với dự trữ (R: Reserves) chúng ta có *cơ sở tiền tệ* hay *tiền mạnh* (H: High-powered money). Dự trữ là khoản tiền mà các ngân hàng nhận được nhưng không cho vay. Nếu chúng ta cộng tiền mặt ngoài lưu thông với *tiền gửi có thể viết séc* (D: Deposits), chúng ta có M_1 . Khi chúng ta cộng thêm tiền gửi khác kém khả năng thanh khoản hơn (tiền gửi ngân hàng có thời hạn...), chúng ta có M_2 ...

Khối lượng tiền được kiểm soát như thế nào?

Trong trường hợp tiền hàng hoá, cung tiền đơn giản là khối lượng hàng hoá đóng vai trò là tiền sẵn có trong nền kinh tế. Với hệ thống tiền pháp định, cung tiền được kiểm soát bởi cơ quan quản lý tiền tệ. Ở Việt Nam, cơ quan quản lý tiền tệ này là Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, một thành viên của chính phủ. Ở một số quốc gia khác như ở Mỹ và Đức cơ quan quản lý tiền tệ này có tính độc lập tương đối với hệ thống chính trị. Việc kiểm soát tiền tệ bởi ngân hàng trung ương được gọi là *chính sách tiền tệ*. Ngân hàng trung ương có thể kiểm soát cung tiền thông qua việc mua hay bán trái phiếu chính phủ. Chính phủ vay tiền từ công chúng để tài trợ thâm hụt. Chính phủ thực hiện điều này thông qua phát hành trái phiếu. Ngân hàng trung ương có thể mua trái phiếu từ công chúng - như việc đổi trái phiếu lấy tiền đồng - làm tăng cung tiền trong lưu thông. Đó chính là hoạt động thị trường mở. Ngược lại, ngân hàng trung ương làm giảm cung tiền bằng cách bán trái phiếu và rút bớt tiền khỏi lưu thông.

2. Lý thuyết số lượng tiền tệ

Các giao dịch và phương trình số lượng

Sau khi giới thiệu về cung tiền, bây giờ chúng ta trở lại với cầu tiền. Chúng ta bắt đầu với một lý thuyết đơn giản về cầu tiền. *Lý thuyết số lượng*. Điểm khởi đầu cho lý thuyết số lượng là quan sát cho thấy dân cư giữ tiền chủ yếu để giao dịch. Giả sử có T giao dịch (đổi hàng hoá

lấy tiền) diễn ra trong một năm và giá sử P là giá của một giao dịch điện hình, khi đó số đồng được trao đổi trong năm bằng PT .

Vì tiền trao tay khi giao dịch, chúng ta có thể sử dụng thông tin này để dự đoán số lần mà một tờ giấy bạc điện hình trao tay trong năm. Nếu chúng ta ký hiệu V^T là số lần mà một tờ giấy bạc trao tay, và M là cung tiền, thì số đơn vị tiền tệ trao đổi trong năm cần phải bằng MV^T . Do vậy, chúng ta có đồng nhất thức sau:

$$MV^T = PT$$

Phương trình này là một đồng nhất thức, chúng cần phải đúng theo định nghĩa về các biến. V^T được gọi là tốc độ chu chuyển của tiền.

Từ giao dịch đến thu nhập

Giá sử mỗi giao dịch là một đơn vị GDP. Điều này sẽ đúng nếu những giao dịch đã diễn ra chỉ liên quan đến việc bán những sản phẩm và dịch vụ cuối cùng. Khi đó, chúng ta có thể thay T bằng Y và thu được dạng điều chỉnh của phương trình số lượng:

$$MV^T = PY$$

Tất nhiên trên thực tế không phải mọi giao dịch đều là bán những sản phẩm cuối cùng. Ví dụ, việc bán một cuốn giáo trình đã sử dụng là một giao dịch không hề liên quan với GDP. Tuy nhiên, chúng ta có thể tin rằng có một mối quan hệ khá chặt chẽ giữa số lượng giao dịch và sản lượng cuối cùng. Dựa trên giả thiết này, chúng ta định nghĩa tốc độ chu chuyển thu nhập của tiền là

$$V = PY/M$$

$$MV = PY$$

Nếu Y tỷ lệ thuận với T , thì V sẽ tỷ lệ thuận với V^T . Ví dụ, cứ 3 giao dịch thì có một giao dịch liên quan đến GDP, thì V^T sẽ bằng 3 lần so với V .

Lợi thế của V là chúng ta dễ dàng đo lường; nó chẳng qua là GDP danh nghĩa chia cho cung tiền.

Hàm cầu tiền và phương trình số lượng

Một lý thuyết đơn giản về cầu tiền là giả thiết cho rằng mọi người giữ tiền để giao dịch và khối lượng tiền mà họ muốn giữ về cơ bản tỷ lệ

thuận với số lượng giao dịch mà họ muốn thực hiện. Nếu số lượng giao dịch tỷ lệ với thu nhập, thì khối lượng tiền mà dân cư muốn giữ cũng tỷ lệ thuận với thu nhập. Đồng thời chúng ta có thể dự kiến rằng khối lượng tiền mà dân cư muốn giữ sẽ tỷ lệ với giá của các giao dịch. Trên cơ sở đó chúng ta có thể viết hàm cầu tiền như sau:

$$M^d = kPY$$

Chúng ta sẽ phân tích theo các biến thực tế. M/P được gọi là số dư tiền thực tế, tức giá trị của tiền tính theo hàng. Khi đó, chúng ta có thể viết lại hàm cầu tiền theo biến thực tế như sau:

$$(M/P)^d = kY$$

Hãy nhớ lại rằng cầu về tiền thực ra là cầu về các dịch vụ mà tiền thực hiện. Dân cư không cần tiền vì bản thân nó; họ cần tiền vì nó tạo ra sự thuận tiện trong giao dịch.

Giả thiết về tốc độ chu chuyển không đổi

Giả thiết về tốc độ chu chuyển không đổi là không hoàn hảo, nhưng đây là một xuất phát điểm tốt. Hơn nữa, nếu V cố định, thì GDP danh nghĩa sẽ tỷ lệ thuận với cung tiền. Nếu Y cũng cố định, thì mức giá tỷ lệ thuận với cung tiền.

Tiền tệ, giá cả và lạm phát

Chúng ta đi sâu hơn để xem xét những hàm ý của phương trình số lượng. Viết phương trình số lượng theo tốc độ tăng trưởng

$$\Delta M/M + \Delta V/V = \Delta P/P + \Delta Y/Y$$

$$\pi = \Delta M/M - g,$$

trong đó π là tỷ lệ lạm phát ($\Delta P/P$); $\Delta M/M$ là tốc độ tăng cung tiền; và g , là tốc độ tăng trưởng kinh tế. Chúng ta đã biết tốc độ tăng trưởng kinh tế phụ thuộc vào các nhân tố ngoại sinh như tăng dân số và tiến bộ công nghệ. Do đó, tỷ lệ lạm phát phụ thuộc vào tốc độ tăng của cung tiền. Nếu ngân hàng trung ương giữ cung tiền ổn định, giá cả cũng sẽ ổn định. Nói cách khác, nếu muốn tỷ lệ lạm phát bằng không, ngân hàng trung ương chỉ cần tăng cung tiền với tỷ lệ đúng bằng tốc độ tăng trưởng kinh tế. Trong trường hợp đó, mỗi năm sẽ có thêm một lượng tiền vừa đủ để đáp ứng cầu tiền tăng do có thêm giao dịch.

3. 1 nưc ưc tiề: Thu nhậ từ phấ hằ tiề

Như chúng ta đã biết thâm hụt ngân sách chính phủ được tính bằng chênh lệch giữa chi tiêu và thu nhập từ thuế của chính phủ. Chính phủ có thể tài trợ thâm hụt bằng đi vay hoặc in tiền. Tiền mới phát hành là một nguồn thu của chính phủ, giống như đánh thuế. Thu nhập mà chính phủ nhận được bằng cách in tiền được gọi là *thuế đưc tiề*.

Khi chính phủ in tiền và sử dụng tiền đó để mua hàng hoá và dịch vụ, hiển nhiên chính phủ đã nhận được những hàng hoá và dịch vụ này miễn phí. Tuy nhiên, một số người phải trả cho khoản thu đó của chính phủ. Thực ra, khi in tiền mới, chính phủ đã đánh *thuế lạm phát*. Lượng tiền được cung ứng nhiều hơn sẽ gây ra lạm phát. Điều này làm giảm giá trị của những đồng tiền đang lưu hành. Lạm phát hoạt động như là một loại thuế đánh vào những người giữ tiền.

4. Lạm phát và lãi suất

Lãi suất danh nghĩa và lãi suất thực tế

Lãi suất danh nghĩa (i) là lãi suất chưa được loại trừ ảnh hưởng của lạm phát. *Lãi suất thực tế* (r) là lãi suất đã được loại trừ ảnh hưởng của lạm phát. Công thức điều chỉnh lãi suất danh nghĩa theo lạm phát là:

$$r = i - \pi$$

Vì dụ, nếu ngân hàng trả cho khoản tiền mà bạn gửi trong một năm với lãi suất danh nghĩa là 8%, và tỷ lệ lạm phát trong thời gian đó là 6%, thì lãi suất thực tế mà bạn nhận được sẽ chỉ là 2% bởi vì $8\% - 6\% = 2\%$.

Hiệu ứng Fisher

Lưu ý rằng chúng ta rút ra hai hệ quả khi tiền tăng trưởng với tốc độ nhanh hơn: Thứ nhất, theo lý thuyết số lượng tăng tỷ lệ tăng cung tiền 1 phần trăm, thì tỷ lệ lạm phát cũng tăng 1 phần trăm. Thứ hai, điều này lại hàm ý rằng lãi suất danh nghĩa cũng cần tăng 1 phần trăm. Mỗi tương quan một – một giữa tỷ lệ lạm phát với lãi suất danh nghĩa được gọi là *hiệu ứng Fisher*.

Lãi suất thực tế dự kiến và lãi suất thực tế thực hiện

Phân tích ở trên thực ra không hoàn toàn thoả đáng. Khi mọi người ra quyết định cho tương lai, họ không biết chính xác tỷ lệ lạm phát sẽ là

bao nhiêu. Điều này hàm ý rằng chúng ta phải sử dụng tỷ lệ lạm phát dự kiến chứ không phải là tỷ lệ lạm phát thực tế. Do vậy, lãi suất thích hợp để điều chỉnh hành vi của các nhà tiết kiệm và đầu tư sẽ là *lãi suất thực tế dự kiến* được định nghĩa như sau:

$$r^e = i - \pi^e$$

Còn chênh lệch giữa lãi suất danh nghĩa và tỷ lệ lạm phát thực tế được gọi là *lãi suất thực tế thực hiện*.

5. Lãi suất danh nghĩa và cầu tiền

Phân tích ở trên cho thấy tiền đóng vai trò là phương tiện cất trữ giá trị. Trong thời gian có lạm phát, chức năng này ít phát huy tác dụng. Nếu giá cả tăng, một đồng mua được ngày càng ít hàng hoá hơn. Điều này cho thấy phân tích ở trên của chúng ta về cầu tiền, khi cầu tiền chỉ phụ thuộc vào thu nhập là chưa thỏa đáng.

Chi phí của việc giữ tiền

Quan sát cho thấy lạm phát làm giảm giá trị của tiền gọi ra rằng nếu tỷ lệ lạm phát cao, dân cư sẽ ít giữ của cải dưới hình thái tiền tệ. Quan sát trực quan này về cơ bản là đúng nhưng chưa đầy đủ. Nó cho rằng cầu tiền phụ thuộc vào lãi suất danh nghĩa và, do đó, một cách gián tiếp (thông qua hiệu ứng Fisher) là tỷ lệ lạm phát.

Để thấy điều này, cần chú ý rằng tiền đơn giản là một cách để người ta giữ của cải. Lợi thế của tiền là nó rất tiện lợi cho giao dịch. Tuy nhiên, nó cũng có những bất lợi đi kèm: nếu một cá nhân giữ của cải dưới hình thái tiền tệ, anh ta bỏ qua tiền lãi mà anh ta có thể nhận được nếu như anh ta giữ trái phiếu chứ không giữ tiền. Tiền lãi mà lẽ ra anh ta có thể nhận được gọi là *chi phí cơ hội của việc giữ tiền*. Trái phiếu có lãi suất là i ; tiền không có lãi suất. Sự khác nhau về thu nhập giữa hai tài sản này càng lớn, thì các cá nhân càng có động cơ giữ ít tiền hơn. Do vậy, cầu tiền phụ thuộc âm vào lãi suất.

Một kết luận như thế dường như mâu thuẫn với nguyên tắc là dân cư quan tâm đến các biến thực tế, chứ không phải các biến danh nghĩa. Tuy nhiên điều này thực ra không phải như vậy. Trong khi đầu tư (và có thể

là tiêu dùng) phụ thuộc vào lãi suất thực tế, cầu tiền phụ thuộc vào lãi suất danh nghĩa. Điều này cho ta dạng tổng quát hơn về hàm cầu tiền:

$$MD = L(i, Y)$$

6. Chi phí xã hội của lạm phát

Mọi người thường cho rằng lạm phát là một vấn đề kinh tế nghiêm trọng vì khi giá cả tăng, họ không thể mua được lượng hàng hoá và dịch vụ như cũ với mức thu nhập hiện tại của mình. Do vậy, họ tin rằng lạm phát trực tiếp làm giảm mức sống. Tuy nhiên, quan điểm này không đúng, vì mọi người kiếm được thu nhập nhờ việc bán các dịch vụ, chẳng hạn lao động. Thu nhập danh nghĩa thường tăng cùng giá cả. Bởi vậy, nhìn chung lạm phát không ảnh hưởng trực tiếp đến thu thực tế của mọi người.

Tuy nhiên, lạm phát có thể gây ra một số tác hại mà chúng ta không dễ phát hiện:

- *Chi phí mòn giày.* Lạm phát cao hơn làm tăng lãi suất danh nghĩa mà hệ quả là mọi người sẽ giảm số tiền nắm giữ. Nếu mọi người giữ số dư tiền thực tế ít hơn, thì họ phải đến ngân hàng thường xuyên hơn để rút tiền. Điều này không hề thuận tiện (và nó làm cho giày của bạn mòn nhanh hơn).
- *Chi phí thực đơn.* Lạm phát cao hơn làm cho các doanh nghiệp thay đổi giá cả thường xuyên hơn. Việc làm này là tốn kém nếu họ phải in lại biểu giá và catalog.
- *Giá cả tương đối biến động mạnh hơn.* Nếu các doanh nghiệp thay đổi giá cả không thường xuyên thì lạm phát sẽ làm cho giá cả tương đối biến động nhiều hơn. Do nền kinh tế thị trường dựa vào giá cả tương đối để phân bổ nguồn, lạm phát dẫn đến tính phi hiệu quả xét từ góc độ kinh tế vi mô.
- *Thay đổi gánh nặng thuế.* Nhiều luật thuế không tính đến tác động của lạm phát. Do đó, lạm phát có thể làm thay đổi gánh nặng thuế của các cá nhân và doanh nghiệp, ngoài dự kiến ban đầu của các nhà làm luật. Lạm phát ảnh hưởng đến hai loại thuế đánh vào tiết kiệm:

+ *Lãi vốn* là những khoản thu nhập có được từ việc bán một tài sản với giá cao hơn giá mua vào. Lãi vốn danh nghĩa là đối tượng chịu thuế. Giả sử bạn mua một cổ phiếu giá 20 đồng và bán nó với giá 50 đồng. Nếu mức giá tăng gấp đôi trong thời gian sở hữu cổ phiếu đó, thì bạn chỉ thu được một khoản lãi thực tế trên vốn là 10 đồng (bởi vì bạn phải bán cổ phiếu với giá 40 đồng thì mới hoà vốn), nhưng bạn phải đóng thuế trên khoản thu nhập danh nghĩa là 30 đồng, vì luật thuế không tính đến lạm phát.

+ *Tiền lãi danh nghĩa* cũng bị đánh thuế, cho dù một phần tiền lãi danh nghĩa là để bù đắp lạm phát. Khi chính phủ đánh thuế theo một tỷ lệ phần trăm cố định của tiền lãi danh nghĩa, thì tiền lãi thực tế sau thuế giảm khi lạm phát tăng. Nguyên nhân ở đây là lãi suất danh nghĩa tăng theo tỷ lệ một - một với lạm phát và thuế tăng cùng với lãi suất danh nghĩa, làm cho lãi suất thực tế trước thuế không bị tác động bởi lạm phát. Kết quả là lãi suất thực tế sau thuế giảm.

Do thuế đánh trên lãi về vốn danh nghĩa và tiền lãi danh nghĩa cho nên lạm phát làm giảm lợi tức thực tế sau thuế từ tiết kiệm. Vì vậy, lạm phát cản trở tiết kiệm và tăng trưởng kinh tế. Vấn đề này có thể được giải quyết bằng cách áp dụng chỉ số trượt giá trong hệ thống thuế sao cho thuế chỉ còn đánh vào thu nhập thực tế.

- *Sự nhầm lẫn và bất tiện*: Với tư cách đơn vị hạch toán, tiền là một thước đo mà chúng ta sử dụng để đo lường và tính toán các giao dịch kinh tế. Khi ngân hàng trung ương tăng mức cung tiền và gây ra lạm phát, giá trị của tiền giảm và thước đo kinh tế này bị co lại. Điều này làm cho việc hạch toán lợi nhuận của các doanh nghiệp trở nên khó khăn hơn và việc lựa chọn đầu tư của các doanh nghiệp trở nên phức tạp hơn. Nó cũng làm cho các giao dịch hàng ngày trở nên dễ nhầm lẫn hơn.

- *Tác hại đặc biệt của lạm phát không được dự kiến trước - tái phân phối của cải một cách tự tiện*: Những tác hại của lạm phát mô tả ở trên tồn tại ngay cả khi lạm phát ổn định và được dự báo trước. Tuy

nhiên, khi xảy ra bất ngờ, tức là lạm phát có thể gây ra một tác hại nữa đối với nền kinh tế bởi vì nó tái phân phối của cải một cách tùy tiện. Ví dụ, các điều kiện cho vay nói chung được tính theo các giá trị danh nghĩa dựa trên một tỷ lệ lạm phát dự kiến nhất định (xem phương trình biểu thị hiệu ứng Fisher). Song nếu lạm phát cao hơn so với dự kiến, người đi vay hoàn trả tiền vay bằng những đồng tiền có sức mua thấp hơn dự kiến. Người đi vay được lợi, còn người cho vay bị thiệt. Ngược lại, nếu lạm phát thấp hơn dự kiến, người cho vay được lợi, còn người đi vay bị thiệt, vì người đi vay phải trả tiền vay bằng những đồng tiền có sức mua cao hơn dự kiến. Nếu lạm phát được dự kiến một cách chính xác, thì hiện tượng tái phân phối thu nhập như vậy không xảy ra, cho dù quy mô lạm phát là bao nhiêu. Tuy nhiên, lạm phát cao thường không ổn định. Lạm phát thấp bao giờ cũng tốt hơn, bởi vì nó ổn định hơn và có thể được dự kiến chính xác hơn.

7. Siêu lạm phát

Siêu lạm phát là lạm phát rất cao, thường là từ 50 phần trăm một tháng trở lên. Với mức lạm phát này, thì sau một năm giá cả hàng hoá tăng gấp khoảng 130 lần.

Chi phí của siêu lạm phát

Một số chi phí của lạm phát được thảo luận ở phần trước trở nên nghiêm trọng hơn trong trường hợp siêu lạm phát. Chi phí mòn giấy có thể nhỏ trong trường hợp lạm phát thấp, nhưng trở nên rất lớn với lạm phát cao. Dân cư dành nhiều thời gian và các nguồn lực khác để hạn chế việc giữ tiền mặt. Tương tự, chi phí thực đơn trở nên đáng kể khi giá cả cần phải thay đổi vài lần một ngày. Sự bóp méo giá cả tương đối trở nên nghiêm trọng hơn, và nguồn thu từ thuế của chính phủ tính theo biến thực tế bị giảm đáng kể.

Các nguyên nhân gây ra siêu lạm phát

Nếu lý thuyết số lượng là đúng sao cho cầu tiền thực tế tỷ lệ thuận với GDP, thì sự phân tích về siêu lạm phát trở nên hết sức đơn giản. Sự tăng trưởng quá mức của cung tiền sẽ gây ra lạm phát cao; do đó để thủ tiêu siêu lạm phát, thì chúng ta phải kiểm soát được tỷ lệ tăng cung tiền. Tuy

nhien, trong trường hợp này, lý thuyết số lượng tiền không phải là một sự chỉ dẫn tốt về cầu tiền. Nếu cầu tiền vì một lý do nào đó nhạy cảm với lãi suất danh nghĩa, thì hiệu ứng này sẽ rất lớn trong trường hợp siêu lạm phát.

Trên thực tế, siêu lạm phát thường xuất hiện khi chính phủ cần một số lượng lớn tiền để trang trải thâm hụt ngân sách. Siêu lạm phát thường là biểu hiện của mất cân đối ngân sách chính phủ chứ không phải là vấn đề tiền tệ. Trong một thế giới như vậy, những cải cách về ngân sách là cần thiết để đưa ngân sách chính phủ trở về thế cân bằng, tránh dựa dẫm quá nhiều vào thuế đức tiền, và như vậy sẽ khôi phục được niềm tin của dân cư vào chính phủ.

Kết luận: Sự phân đôi cổ điển

Phân tích ở các chương trước chỉ ra rằng trong dài hạn các biến thực tế trong nền kinh tế (chẳng hạn GDP và tiền lương thực tế) có thể được xác định một cách độc lập với các biến danh nghĩa. Sự tách rời giữa các biến thực tế và các biến danh nghĩa được gọi là *sự phân đôi cổ điển*. Một hàm ý quan trọng là sự thay đổi cung tiền chỉ ảnh hưởng đến các biến danh nghĩa chứ không làm thay đổi các biến thực tế. Đó chính là *sự trung lập của tiền* trong dài hạn.

CÂU HỎI ÔN TẬP

1. Hãy giải thích các chức năng của tiền.
2. Tiền pháp định là gì, tiền hàng hoá là gì?
3. Ai kiểm soát cung ứng tiền tệ?
4. Hãy viết và giải thích phương trình số lượng.
5. Giả định tốc độ chu chuyển không đổi có ý nghĩa gì?
6. Ai nộp thuế lạm phát?
7. Nếu lạm phát tăng từ 6 đến 8%, điều gì xảy ra với lãi suất thực tế và danh nghĩa theo hiệu ứng Fisher?
8. Liệt kê tất cả các loại tổn thất của lạm phát mà bạn biết và sắp xếp chúng theo mức độ quan trọng theo quan điểm của bạn.

9. Hãy giải thích vai trò của các chính sách tài khóa và tiền tệ trong việc gây ra và thủ tiêu siêu lạm phát.
10. Hãy định nghĩa và cho một ví dụ về "biến thực tế" và "biến danh nghĩa".

BÀI TẬP VẬN DỤNG

1. Giả sử bạn đang cố vấn cho một nước nhỏ (chẳng hạn như Lào) về việc nên in đồng tiền riêng của mình hay sử dụng đồng tiền của một nước láng giềng lớn hơn (chẳng hạn Thái Lan). Hãy cho biết những ưu điểm và nhược điểm của việc sử dụng đồng tiền riêng cho quốc gia. Sự ổn định về chính trị tương đối của hai nước có vai trò gì trong quyết định này không?
2. Trong chiến tranh thế giới thứ hai, cả Đức và Anh đều đã có những kế hoạch sử dụng vũ khí tiền tệ: mỗi nước đã in tiền của nước kia với ý định dùng máy bay thả tiền xuống với số lượng lớn. Tại sao nói đây có thể là một loại vũ khí lợi hại?
3. Calvin Coolidge cho rằng "lạm phát là sự ăn cướp". Ông muốn nói tới điều gì? Bạn có đồng ý không? Tại sao có và tại sao không? Ở đây khái niệm lạm phát dự kiến và không dự kiến có ý nghĩa gì không?
4. Một số nhà lịch sử kinh tế đã phát hiện trong thời kỳ bản vị vàng, vàng được phát hiện nhiều nhất sau một cuộc giảm phát kéo dài. Tại sao điều đó có thể đúng?
5. Giả sử tiêu dùng phụ thuộc vào số dư tiền thực tế (vì tiền là một phần của cái). Hãy chỉ ra rằng nếu số dư tiền thực tế phụ thuộc vào lãi suất danh nghĩa, thì tốc độ tăng cung ứng tiền tệ bây giờ tác động tới tiêu dùng, đầu tư và lãi suất thực tế. Lãi suất danh nghĩa điều chỉnh nhiều hơn hay ít hơn tỷ lệ một - một so với lạm phát dự kiến? Nhận định trái với sự phản đối cổ điển và hiệu ứng Fisher này được gọi là hiệu ứng Mundell-Tobin. Làm thế nào để bạn có thể cho rằng trên thực tế hiệu ứng Mundell-Tobin có thực sự quan trọng không?

LỜI GIẢI

Câu hỏi ôn Tập

2. Tiền pháp định là tiền do chính phủ phát hành nhưng không có giá trị cố hữu. Ví dụ, đồng Việt Nam là tiền pháp định. Tiền hàng hoá là tiền dựa trên hàng hoá có giá trị cố hữu. Vàng khi sử dụng làm tiền tệ là một ví dụ về tiền hàng hoá.
3. Ở nhiều nước, ngân hàng trung ương kiểm soát cung ứng tiền tệ. Ở Việt Nam, ngân hàng trung ương là Ngân hàng Nhà nước Việt Nam. Kiểm soát cung ứng tiền tệ được gọi là chính sách tiền tệ.
4. Phương trình số lượng biểu diễn mối liên hệ giữa số giao dịch mà người dân thực hiện và số tiền mà họ giữ:

Khối lượng tiền \times Tốc độ chu chuyển = Mức giá \times Số giao dịch

$$M V = P T$$

Về phải của phương trình số lượng cho ta biết tổng giá trị giao dịch diễn ra trong một khoảng thời gian, thường là 1 năm. T biểu diễn tổng số lần bất cứ hai người nào đó trao đổi hàng hoá và dịch vụ lấy tiền. P là giá cả của một giao dịch điển hình. Do đó, PT là số đồng trao đổi trong 1 năm.

Về trái cho thấy lượng tiền sử dụng để thực hiện các giao dịch này. M là lượng tiền có trong nền kinh tế. V là tốc độ chu chuyển tiền tệ, phản ánh số lần tiền quay vòng trong nền kinh tế.

Do rất khó có thể biết được số giao dịch, các nhà kinh tế thường sử dụng hình thức khác của phương trình số lượng, trong đó số giao dịch T được thay thế bởi tổng sản lượng:

Khối lượng tiền \times Tốc độ chu chuyển = Mức giá \times Sản lượng

$$M V = P Y$$

Bây giờ P biểu thị giá của một đơn vị sản lượng nên $P \times Y$ là giá trị tính bằng đồng của sản lượng hay chính là GDP danh nghĩa. V biểu thị tốc độ chu chuyển thu nhập của tiền, tức là số lần mà một tờ giấy bạc trở thành thu nhập của một người nào đó.

--- -- α tốc độ chu chuyển trong phương trình số lượng là không đổi, ta có thể coi phương trình số lượng như là một lý thuyết về GDP danh nghĩa. Phương trình số lượng với tốc độ chu chuyển cố định cho thấy:

$$MV = PY$$

Nếu tốc độ chu chuyển V là không đổi, thì sự thay đổi trong khối lượng tiền tệ M dẫn đến sự thay đổi theo tỷ lệ thuận trong GDP danh nghĩa (PY). Nếu ta giả thiết thêm là sản lượng cố định bởi các nhân tố sản xuất và công nghệ sản xuất, thì ta có thể kết luận rằng số lượng tiền tệ quyết định mức giá. Nó được gọi là lý thuyết số lượng tiền tệ.

6. Người giữ tiền phải trả thuế lạm phát. Khi giá cả tăng, giá trị thực của tiền tệ mà mọi người giữ giảm đi, tức là một lượng tiền tệ sẽ mua được ít hàng hoá và dịch vụ hơn do giá cả trở nên cao hơn.
7. Phương trình Fisher biểu diễn mối quan hệ giữa lãi suất danh nghĩa và lãi suất thực tế:

$$i = r + \pi$$

Trong đó i là lãi suất danh nghĩa, r là lãi suất thực tế và π là tỷ lệ lạm phát.

Phương trình trên cho thấy lãi suất danh nghĩa có thể thay đổi do lãi suất thực tế thay đổi hoặc do tỷ lệ lạm phát thay đổi. Lãi suất thực tế được giả thiết là không bị ảnh hưởng bởi lạm phát, như đã giải thích trong chương 3, nó điều chỉnh để cân bằng tiết kiệm và đầu tư. Có mối liên hệ một-một giữa tỷ lệ lạm phát và lãi suất danh nghĩa: nếu lạm phát tăng 1%, thì lãi suất danh nghĩa cũng tăng 1%. Mối liên hệ này được gọi là hiệu ứng Fisher. Nếu lạm phát tăng từ 6% lên 8%, thì lãi suất danh nghĩa tăng thêm 2%, trong khi lãi suất thực tế không thay đổi.

9. Siêu lạm phát luôn phản ánh chính sách tiền tệ. Tức là, mức giá không thể tăng nhanh trừ phi cung ứng tiền tệ cũng tăng nhanh và siêu lạm phát không kết thúc trừ phi chính phủ giảm đáng kể tốc độ tăng trưởng tiền tệ. Tuy nhiên, việc giải thích này đặt ra câu hỏi: Tại

sao chính phủ lại in quá nhiều tiền để rồi sau đó lại dừng việc làm đó? Câu trả lời nằm ở chính sách tài khóa: Khi chính phủ có thâm hụt ngân sách lớn (có thể là do chiến tranh) và không thể đi vay được, chính phủ phải in tiền để tài trợ. Chỉ khi vấn đề này được giải quyết bằng cách giảm chi tiêu của chính phủ và tăng thuế, thì chính phủ mới có thể hi vọng giảm được tốc độ tăng trưởng tiền tệ.

10. Biến thực tế là biến được đo bằng những đơn vị không thay đổi theo thời gian. Ví dụ, chúng có thể được đo bằng “những đồng Việt Nam có giá trị không đổi”. Tức là đơn vị đó được điều chỉnh để loại bỏ ảnh hưởng của lạm phát. Biến danh nghĩa là biến được đo bằng những đồng tiền hiện hành. Giá trị của biến danh bị ảnh hưởng bởi lạm phát. Ví dụ, biến thực tế có thể là 1 kg gạo, còn biến danh nghĩa là giá hiện tại của 1 kg gạo đó, nó có giá 2000 đồng vào năm 1990, và 4500 đồng vào năm 2004. Lãi suất mà ngân hàng niêm yết, ví dụ 8%, là lãi suất danh nghĩa do nó không được điều chỉnh để loại bỏ ảnh hưởng của lạm phát. Nếu lạm phát là 3%, thì lãi suất thực tế là 5%.

Bài tập vận dụng

1. Lợi ích chủ yếu mà một quốc gia sử dụng đồng tiền riêng là thuế đức tiền, đó là khả năng của chính phủ trong việc tạo thu nhập từ phát hành tiền. Chi phí chủ yếu đó là khả năng gây ra lạm phát hoặc thậm chí là siêu lạm phát, nếu chính phủ dựa quá nhiều vào thuế đức tiền. Lợi ích và chi phí của việc sử dụng đồng tiền nước ngoài hoàn toàn ngược lại: lợi ích của việc sử dụng tiền tệ nước ngoài là lạm phát không còn chịu sự kiểm soát chính trị trong nước nữa, nhưng chi phí là ở chỗ chính phủ trong nước mất khả năng tạo ra thu nhập từ thuế đức tiền.

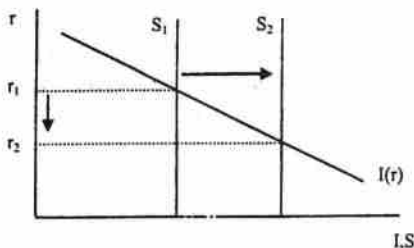
Sự ổn định chính trị ở nước ngoài là nhân tố quyết định. Lý do chủ yếu cho việc sử dụng đồng tiền của nước khác là để tạo ra sự ổn định. Nếu nước ngoài đó không ổn định, thì nước bản địa chắc chắn sẽ có lợi nếu sử dụng đồng tiền riêng của mình vì nền kinh tế sẽ ổn định hơn và lại nhận được thuế đức tiền.

2. Vũ khí tiền tệ có thể hiệu quả do siêu lạm phát là một hiện tượng bất lợi. Ví dụ, nó làm tăng chi phí mòn giày và chi phí thực đơn, nó làm cho giá cả tương đối biến đổi nhiều hơn, nó thay đổi nghĩa vụ nộp thuế một cách ngẫu nhiên, nó làm cho đơn vị hạch toán trở nên ít hữu ích, và cuối cùng, nó làm tăng tính bất định và dẫn đến phân phối lại của cải một cách ngẫu nhiên. Nếu lạm phát là cực đoan, nó có thể làm giảm niềm tin của người dân đối với nền kinh tế và chính sách kinh tế.

Lưu ý rằng nếu các máy bay nước ngoài thả tiền xuống, thì chính phủ sẽ không nhận được thu nhập từ thuế đúc tiền do lạm phát, nên không có lợi ích gắn với lạm phát.

3. Để hiểu câu nói của Coolidge, chúng ta xét một chính phủ là con nợ ròng đối với khu vực tư nhân. Gọi B là nợ chính phủ tính bằng số đồng Việt Nam. Nợ thực tế là B/P , trong đó P là mức giá. Bằng cách làm tăng lạm phát, chính phủ làm tăng mức giá và làm giảm nợ thực tế. Ta nói rằng chính phủ quyệt nợ. Tuy nhiên, điều này chỉ xảy ra khi lạm phát không được dự kiến trước. Nếu lạm phát được dự kiến, người dân sẽ yêu cầu lãi suất danh nghĩa cao hơn. Chủ nợ không bị thiệt do họ được bù lại bởi lãi suất danh nghĩa cao hơn.
4. Giảm phát có nghĩa là mức giá chung giảm, cũng giống như là giá trị của đồng tiền tăng lên. Trong chế độ bản vị vàng, giá trị tăng lên của đồng tiền là sự tăng lên của giá trị của vàng do giá vàng được cố định theo số đơn vị nội tệ. Do đó, sau khi có giảm phát, một chi vàng mua được nhiều hàng hoá và dịch vụ hơn. Điều này khuyến khích mọi người tìm kiếm và khai thác nhiều vàng hơn, và sẽ thấy nhiều vàng hơn sau khi đất nước trải qua giảm phát.
5. Tăng tốc độ cung ứng tiền tệ làm tăng tỷ lệ lạm phát. Ngược lại, lạm phát làm cho lãi suất danh nghĩa tăng lên, tức là chi phí cơ hội của việc giữ tiền tăng lên. Do đó, số dư tiền thực tế giảm. Do tiền là một phần của của cải, nên của cải thực tế cũng giảm. Của cải giảm đi làm giảm tiêu dùng và do đó tiết kiệm tăng lên. Tiết kiệm tăng lên làm cho đường tiết kiệm dịch ra ngoài, như minh hoạ trên hình 6-1. Nó làm cho lãi suất thực tế giảm đi.

tr phản đối cổ điển chỉ ra rằng thay đổi trong biến danh nghĩa ví dụ như lạm phát không làm ảnh hưởng đến biến thực tế. Trong trường hợp này, sự phản đối cổ điển không đúng nữa, tỷ lệ lạm phát tăng lên làm cho lãi suất thực tế giảm. Hiệu ứng Fisher cho thấy $i = r + \pi$. Trong trường hợp này, do lãi suất thực tế r giảm, lạm phát tăng lên 1% sẽ làm tăng lãi suất danh nghĩa i thêm ít hơn 1%.



Hình 6-1

Hầu hết các nhà kinh tế đều tin rằng hiệu ứng Mundell-Tobin này là không quan trọng do số dư tiền tệ thực tế chỉ là một phần nhỏ trong của cải. Do đó, tác động đối với tiết kiệm như minh họa trên hình 6-1 là rất nhỏ.

Chương 7

NỀN KINH TẾ MỞ TRONG DÀI HẠN

TÓM TẮT BÀI GIẢNG

Chúng ta hầu như đã có một bức tranh hoàn chỉnh về hành vi của nền kinh tế trong dài hạn. Sản lượng được quyết định bởi tư bản, lao động và công nghệ. Sự tăng trưởng của sản lượng phụ thuộc vào sự tăng trưởng dân số và tiến bộ công nghệ. Thất nghiệp xuất hiện là do kết quả của quá trình tìm việc và/hoặc tiền lương thực tế không điều chỉnh đủ để thị trường lao động cân bằng. Mức giá phụ thuộc vào cung tiền; tỷ lệ lạm phát được quyết định bởi tốc độ tăng cung tiền. Như vậy chúng ta đã giải thích các nhân tố quyết định phần lớn các biến số mà các nhà kinh tế vĩ mô quan tâm nghiên cứu và tác động của các chính sách của chính phủ đến nền kinh tế trong dài hạn. Một phần quan trọng của bức tranh còn chưa được đề cập: thương mại và tài chính quốc tế.

Hội nhập kinh tế là một xu thế tất yếu của sự phát triển kinh tế hiện đại. Việt Nam đang tích cực tham gia vào quá trình đó. Tổng kim ngạch ngoại thương của Việt Nam hiện nay đã lớn hơn GDP của Việt Nam.

Chương này sẽ đề cập đến mối quan hệ chặt chẽ giữa luồng chu chuyển hàng hoá và luồng chu chuyển vốn giữa các quốc gia. Hiểu mối quan hệ này là nhiệm vụ đầu tiên của chúng ta trong việc giải thích kinh tế vĩ mô trong một nền kinh tế mở. Sau đó chúng ta tìm cách mở rộng mô hình xác định thu nhập cho phù hợp với một nền kinh tế mở. Cuối cùng, chúng ta chuyển sang lý thuyết về tỷ giá hối đoái.

1. Các luồng chu chuyển hàng hoá và vốn quốc tế

Vai trò của xuất khẩu ròng

Trong một nền kinh tế mở chúng ta phải điều chỉnh đồng nhất thực thu nhập quốc dân:

$$Y = C + I + G + NX.$$

Lưu ý rằng phương trình này là điều kiện cân bằng cho thị trường hàng hoá: cung và cầu về hàng hoá bằng nhau. Tuy nhiên, nếu người tiêu dùng Việt Nam có nhu cầu mua xe Toyota hoặc nếu các công ty Việt Nam mua các thiết bị viễn thông sản xuất tại Đức, điều này không tạo ra cầu về hàng Việt Nam; do đó chúng ta cần phải khấu trừ nhập khẩu khỏi chi tiêu. Ngược lại, xuất khẩu biểu thị cầu của các công dân nước ngoài về hàng hoá của chúng ta và do đó đây là nguồn của cầu mà không thuộc chi tiêu trong nước.

Luồng vốn ra nước ngoài ròng (Net capital Outflow) và cán cân thương mại (Trade Balance)

Phân tích của chúng ta về một nền kinh tế đóng cho thấy tiết kiệm bằng đầu tư. Điều này cũng đúng trong nền kinh tế mở nếu chúng ta mở rộng định nghĩa về tiết kiệm gồm cả tiết kiệm của các nước khác. Chúng ta bắt đầu với đồng nhất thức:

$$Y = C + I + G + NX$$

và nhớ lại rằng $S = Y - C - G$, chúng ta có:

$$S - I = NX$$

Do đó, $S - I$ là luồng vốn ra nước ngoài ròng. Nếu $S - I$ là âm, Việt Nam không có đủ tiết kiệm trong nước để tài trợ cho các dự án đầu tư trong nước, và có một dòng vốn từ các nước khác chảy vào trong nước để tài trợ cho phần của đầu tư trong nước không được trang trải bởi tiết kiệm trong nước. Luồng vốn ra nước ngoài ròng mang giá trị âm cũng có nghĩa là cán cân thương mại, hay *xuất khẩu ròng*, cần phải âm.

Nếu tiêu dùng nhiều hơn mức sản xuất, Việt Nam cần phải vay tiền từ thế giới bên ngoài. Thâm hụt thương mại (xuất khẩu ròng âm) được cân bằng với nhu cầu của người nước ngoài về tài sản của Việt Nam (một luồng vốn chảy vào). Khi Việt Nam vay tiền từ thế giới bên ngoài, thì thế giới bên ngoài có tiết kiệm.

2. Tiết kiệm và đầu tư trong một nền kinh tế nhỏ, mở cửa

Vốn luân chuyển hoàn hảo và lãi suất thế giới

Khi phân tích một nền kinh tế mở, rõ ràng chúng ta không thể chỉ quan tâm đến các biến số trong nước. Lãi suất thế giới đóng vai trò trung tâm

trong quá trình phân tích. Nó làm nảy sinh vấn đề là các biến trên thị trường thế giới độc lập hay chịu sự tác động từ những sự kiện đang diễn ra trong nước.

Thuật ngữ nền kinh tế nhỏ, mở cửa là giả thiết trung tâm của các mô hình vĩ mô hiện đại liên quan đến chính sách của các nước đối với thương mại và luồng chu chuyển vốn quốc tế. Nói cách khác, thuật ngữ này nhìn chung được chấp nhận rộng rãi. Ý nghĩa của giả thiết này hướng vào lãi suất và khả năng của một nước có thể ảnh hưởng đến lãi suất trong nước thông qua chính sách tiền tệ. Một nền kinh tế nhỏ, mở cửa với thị trường vốn quốc tế không thể ảnh hưởng đến mức lãi suất thế giới. Do đó, lãi suất trong nước phải bằng mức lãi suất phổ biến trên các thị trường tài chính quốc tế, được gọi là *lãi suất thế giới* (r^*).

$$r = r^*$$

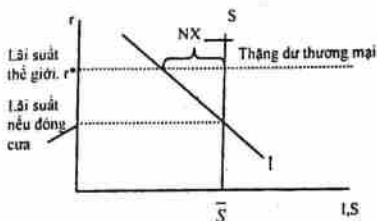
Ý tưởng này tương tự một thuật ngữ trong kinh tế học vi mô đề cập đến một doanh nghiệp trong thị trường cạnh tranh hoàn hảo. Mỗi doanh nghiệp đó quá nhỏ so với thị trường để có thể ảnh hưởng đến giá bán hoặc giá mua và do đó doanh nghiệp là người chấp nhận giá, chứ không phải là người định giá. Tuy nhiên, ở đây, chúng ta đang xem xét một nước chứ không phải một doanh nghiệp và mức giá ở đây là lãi suất.

Mô hình

Ngoài giả thiết là $r = r^*$, mô hình hoàn toàn tương tự như phân tích ở Chương 3. Giống như trước chúng ta coi $Y = \bar{Y}$, $C = C(Y - T)$, và $I = I(r)$ và chính sách tài khoá (G và T) là ngoại sinh. Mô hình cổ điển trình bày trong chương 3 cho thấy tiết kiệm cũng là ngoại sinh (\bar{S}). Mức đầu tư đơn giản được xác định bởi hàm đầu tư với lãi suất thế giới là cho trước $I(r^*)$. Kết hợp các hàm hành vi này với thực tế là tổng của các tài khoản vãng lai và tài khoản vốn bằng không, chúng ta nhận được

$$NX = \bar{S} - I(r^*)$$

Xuất khẩu ròng được xác định với tư cách là phần dư. Nếu tiết kiệm trong nước lớn hơn đầu tư trong nước tại mức lãi suất thế giới, xuất khẩu ròng sẽ dương.

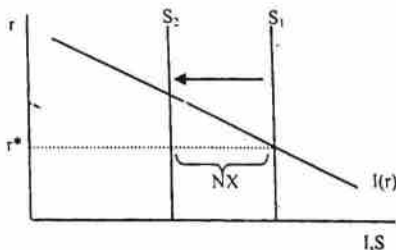


Hình 7-1. Tiết kiệm, đầu tư và cán cân thương mại trong một nền kinh tế nhỏ và mở cửa

Vậy thì điều gì đảm bảo rằng các nước khác sẽ vay tiền của chúng ta hay cho chúng ta vay tiền sao cho luồng vốn ra nước ngoài ròng bằng cán cân thương mại. Hiện tại chúng ta chưa đưa tỷ giá hối đoái vào trong mô hình mà sẽ trở lại ở phần sau.

Tác động của chính sách đối với cán cân thương mại

Chính sách tài khóa trong nước:



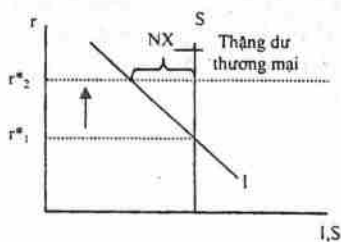
Hình 7-2 Tác động của sự mở rộng tài khóa trong một nền kinh tế nhỏ và mở cửa

Mô hình này cho phép phân tích tác động của chính sách tài khóa trong một nền kinh tế mở. Nếu chính phủ tăng chi tiêu hoặc giảm thuế, thì

giống như trong một nền kinh tế đóng, tiết kiệm quốc dân sẽ giảm. Nếu nền kinh tế bắt đầu với cân bằng thương mại ($NX = 0$), thì kết quả là thương mại có thâm hụt và luồng vốn ra nước ngoài ròng mang giá trị âm, bởi vì bây giờ không có đủ tiết kiệm trong nước để tài trợ cho các dự án đầu tư trong nước.

Chính sách tài khóa ở nước ngoài.

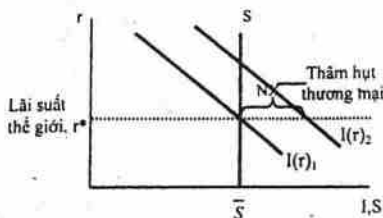
Để hiểu điều này chúng ta cần phải trở lại với phân tích của chúng ta về một nền kinh tế đóng. Bởi vì chúng ta đang xem xét một nền kinh tế nhỏ trên các thị trường thế giới, chúng ta có thể coi phần còn lại của thế giới như một nền kinh tế đóng. Điều đó có nghĩa là nếu có sự gia tăng chi tiêu trong phần còn lại của thế giới, thì lãi suất thế giới sẽ tăng. Đối với một nền kinh tế nhỏ, mở cửa, sự gia tăng lãi suất thế giới là ngoại sinh. Điều này làm giảm đầu tư trong nước. Bắt đầu từ cân bằng thương mại, tác động của mở rộng tài khóa ở nước ngoài là làm tăng luồng vốn ra nước ngoài ròng và nền kinh tế sẽ có thặng dư thương mại.



Hình 7-3 Tác động của sự mở rộng tài khóa ở nước ngoài đối với một nền kinh tế nhỏ và mở cửa

Tác động của các chính sách khuyến khích đầu tư.

Các chính sách này sẽ làm giảm đầu tư dịch chuyển ra bên ngoài, bởi vì các doanh nghiệp sẽ muốn thực hiện nhiều dự án đầu tư hơn tại mỗi mức lãi suất cho trước. Vì tiết kiệm trong nước không thay đổi, các khoản đầu tư bổ sung này sẽ được tài trợ bằng nguồn vốn nước ngoài. Điều này hàm ý đất nước sẽ có thâm hụt thương mại.



Hình 7-4 Sự dịch chuyển đường đầu tư trong nền kinh tế nhỏ và mở cửa
Đánh giá chính sách kinh tế

Thâm hụt tài khoản vãng lai xuất hiện khi không có đủ tiết kiệm trong nước để tài trợ cho các dự án đầu tư trong nước. Mức tiết kiệm thấp trong một nền kinh tế cũng giống như mức tiết kiệm thấp của một cá nhân; chúng hàm ý là tiêu dùng hiện tại cao và tiêu dùng trong tương lai thấp. Trong một nền kinh tế đóng, mức tiết kiệm thấp cuối cùng sẽ tạo ra lượng tư bản ít như mô hình Solow đã chỉ ra. Trong một nền kinh tế mở, tiết kiệm thấp làm tăng các khoản nợ nước ngoài.

Cũng giống như đối với một cá nhân, việc đi vay đôi khi là có lợi, nên việc một quốc gia có thâm hụt tài khoản vãng lai chưa hẳn là xấu. Ví dụ, họ có thể vay tiền để duy trì mức đầu tư cao nhằm đảm bảo mức tăng trưởng cao trong tương lai.

3. Tỷ giá hối đoái

Nhiệm vụ tiếp theo của chúng ta là giải thích về tỷ giá hối đoái. Điều quan trọng trước hết là chúng ta cần làm rõ các khái niệm.

Tỷ giá hối đoái danh nghĩa và tỷ giá hối đoái thực tế

Tỷ giá hối đoái danh nghĩa là tỷ lệ mà tại đó đồng tiền của một nước được đổi lấy một đồng tiền của nước khác. Tỷ giá hối đoái giữa đồng nội tệ và bất kỳ đồng ngoại tệ nào khác có thể được niêm yết theo hai cách: (1) lượng ngoại tệ trên một đơn vị nội tệ; (2) lượng nội tệ trên một đơn vị ngoại tệ. Ví dụ, nếu 15900 đồng đổi được 1 đô la, tỷ giá hối đoái danh nghĩa là 15900 đồng một đô la hay 0.000063 (1/15900) đô la trên

một đồng. Trong cuốn sách này, chúng ta quan niệm tỷ giá hối đoái tính bằng lượng ngoại tệ đổi lấy một đơn vị nội tệ. Khi một đơn vị nội tệ mua được nhiều ngoại tệ hơn, đồng nội tệ được coi là *lên giá*. Khi một đơn vị nội tệ mua được ít ngoại tệ hơn, đồng nội tệ được coi là *xuống giá*. Do có quá nhiều đồng tiền trên thế giới, nên tỷ giá hối đoái của đồng nội tệ thường được biểu diễn bằng chỉ số tỷ giá hối đoái. Nó cho phép chúng ta so sánh một nhóm các đồng ngoại tệ với đồng nội tệ.

Tỷ giá hối đoái thực tế là tỷ lệ mà tại đó hàng hoá và dịch vụ một nước được trao đổi với hàng hoá và dịch vụ của nước khác. Chúng ta phải xem xét hai yếu tố khi trực tiếp so sánh giá trị hàng hoá của một nước với giá trị hàng hoá của nước khác: Giá trị tương đối của các đồng tiền (tỷ giá hối đoái danh nghĩa) và giá tương đối của hàng hoá trao đổi. Tỷ giá hối đoái thực tế được định nghĩa là:

$$\text{Tỷ giá hối đoái thực tế} = \frac{\text{Tỷ giá danh nghĩa} \times \text{Giá trong nước}}{\text{Giá nước ngoài}}$$

Vì các nhà kinh tế vĩ mô quan tâm đến nền kinh tế với tư cách một tổng thể, nên họ chú ý tới mức giá chung, chứ không xem xét từng loại giá riêng biệt. Do vậy, các nhà kinh tế vĩ mô sử dụng chỉ số giá của mỗi nước:

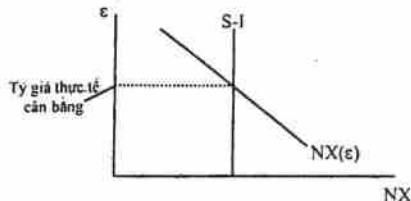
$$\varepsilon = (e \times P)/P^*$$

Trong đó ε là tỷ giá hối đoái thực tế, e là tỷ giá hối đoái danh nghĩa, P là chỉ số giá trong nước, P^* là chỉ số giá ở nước ngoài.

Tỷ giá hối đoái thực tế và cân cân thương mại

Xuất khẩu ròng phụ thuộc vào tỷ giá hối đoái thực tế. Khi tỷ giá hối đoái thực tế tăng, hàng hoá trong nước trở nên đắt hơn một cách tương đối so với hàng ngoại và xuất khẩu ròng giảm xuống. Khi tỷ giá hối đoái thực tế giảm, hàng hoá trong nước rẻ hơn một cách tương đối so với hàng ngoại, làm cho xuất khẩu ròng tăng lên. Do đó chúng ta có thể viết $NX = NX(\varepsilon)$.

Các nhân tố quyết định tỷ giá hối đoái thực tế



Hình 7-5. Xác định tỷ giá hối đoái thực tế

Sự điều chỉnh của tỷ giá hối đoái sẽ đảm bảo cho sự cân bằng giữa tài khoản vốn và tài khoản vãng lai. Như chúng ta đã biết

$$NX(\varepsilon) = S - I(r)$$

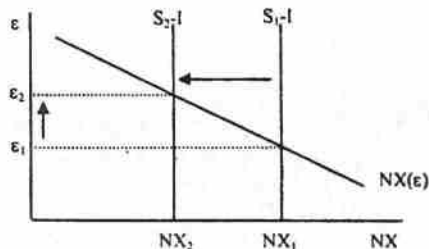
Vì S được cố định tại \bar{S} và r được cố định tại r^* , nên ε cần phải điều chỉnh để cân bằng hai vế của đồng nhất thức.

Chúng ta đã biết là tỷ giá hối đoái được xác định trên thị trường ngoại hối. Chúng ta có thể biểu thị tài khoản vãng lai và tài khoản vốn theo thị trường này. Khi chúng ta xuất khẩu ra nước ngoài, người nước ngoài cần phải có tiền đồng Việt Nam để mua hàng của chúng ta. Khi chúng ta muốn nhập khẩu hàng hoá từ nước ngoài, chúng ta bán tiền đồng Việt Nam để có các ngoại tệ cần thiết. Nếu chúng ta xuất khẩu nhiều hơn nhập khẩu thì người nước ngoài sẽ cần nhiều tiền đồng Việt Nam hơn lượng tiền mà chúng ta bỏ ra để nhập khẩu hàng của họ. Do đó, xuất khẩu ròng dương tương ứng với cầu ròng về tiền đồng Việt Nam của người nước ngoài. Trong khi đó, tài khoản vốn biểu thị số tiền đồng Việt Nam sẵn có để đầu tư ra nước ngoài. Tại trạng thái cân bằng, cung về nội tệ cho các giao dịch về tài khoản vốn bằng cầu về nội tệ cho các giao dịch về tài khoản vãng lai. Tỷ giá hối đoái điều chỉnh để cân bằng cung và cầu trên thị trường ngoại tệ.

Tác động của chính sách đối với tỷ giá hối đoái thực tế

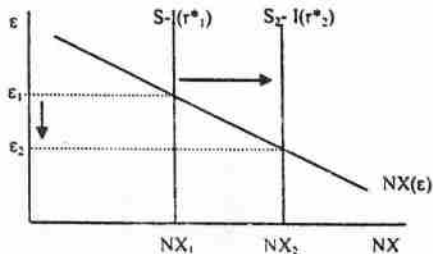
Ở phần trước chúng ta đã xem xét tác động của các chính sách khác nhau đến tài khoản vãng lai và tài khoản vốn. Bây giờ chúng ta xem xét các chính sách đó ảnh hưởng như thế nào đến tỷ giá hối đoái.

Chính sách tài khóa trong nước. Đầu tiên chúng ta xem xét tác động của chính sách tài khóa mở rộng làm giảm tiết kiệm quốc dân. Điều này làm giảm luồng vốn ra nước ngoài ròng và do đó làm giảm cung về nội tệ và làm cho đồng nội tệ lên giá.



Hình 7-6 Tác động của việc mở rộng tài khóa trong nước tới tỷ giá hối đoái thực tế

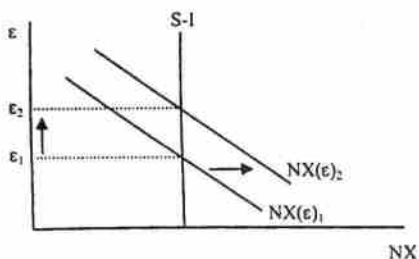
Chính sách tài khóa ở nước ngoài



Hình 7-7 Tác động của việc mở rộng tài khóa ở nước ngoài tới tỷ giá hối đoái thực tế

Việc mở rộng tài khoản ở nước ngoài như đã thảo luận trong phần trước làm tăng lãi suất thế giới và làm giảm đầu tư trong nước. Điều này làm tăng cung về nội tệ và làm giảm tỷ giá hối đoái. Ngược lại, một cú sốc ngoại sinh làm tăng cầu đầu tư trong nước làm giảm luồng vốn ra nước ngoài ròng, làm giảm cung nội tệ, và làm tăng tỷ giá hối đoái.

Tác động của chính sách thương mại. Các phương tiện thông tin đại chúng thường đề cập đến các chính sách thương mại - tức là các chính sách có mục tiêu tác động trực tiếp đến tài khoản vãng lai. Các chính sách này thường được thực hiện dưới các hình thái như thuế quan (thuế nhập khẩu) hay hạn ngạch (sự hạn chế số lượng nhập khẩu). Kết luận rút ra có thể gây ngạc nhiên là các chính sách bảo hộ này lại không thành công bởi vì chúng đơn giản làm tăng tỷ giá hối đoái mà không ảnh hưởng đến tài khoản vãng lai. Một cách dễ thấy điều này là nhờ lại cân cân vãng lai bằng tiết kiệm trừ đầu tư; bởi vì các chính sách bảo hộ không hề ảnh hưởng đến tiết kiệm cũng như đầu tư, nên chúng không ảnh hưởng đến xuất khẩu ròng.



Hình 7-8 Tác động của chính sách bảo hộ mậu dịch tới tỷ giá hối đoái thực tế

Ảnh hưởng của chính sách bảo hộ là làm tăng cầu về xuất khẩu ròng. Điều này làm tăng cầu về nội tệ, làm cho đồng nội tệ lên giá. Tại trạng thái cân bằng mới, cả xuất khẩu và nhập khẩu đều thấp hơn.

Các nhân tố quyết định tỷ giá hối đoái danh nghĩa

Sau khi xem xét các nhân tố quyết định tỷ giá hối đoái thực tế, bước tiếp theo của chúng ta là giải thích tỷ giá hối đoái danh nghĩa. Như chúng ta đã biết

$$\varepsilon = eP/P^*$$

Cho đến nay chúng ta đã quen với cách viết tỷ lệ tăng trưởng để chuyển công thức trên thành

$$\Delta\varepsilon/\varepsilon = \Delta e/e + \pi - \pi^*,$$

hay

$$\Delta e/e = \Delta\varepsilon/\varepsilon + (\pi^* - \pi).$$

Kết luận chính rút ra là tỷ giá hối đoái danh nghĩa sẽ thay đổi chỉ khi tỷ giá hối đoái thực tế thay đổi và/hoặc sức mua tương đối của các đồng tiền thay đổi. Nếu chúng ta có lạm phát cao một cách tương đối so với các nước khác, thì tỷ giá hối đoái danh nghĩa có xu hướng giảm.

Trường hợp đặc biệt: Sự ngang bằng sức mua

Cách giải thích đơn giản nhất về tỷ giá hối đoái danh nghĩa là *lý thuyết ngang bằng sức mua*. Theo lý thuyết này một lượng nhất định của một đồng tiền nào đó cần phải mua được lượng hàng hoá như nhau ở tất cả các nước. Cơ sở của lý thuyết này là *quy luật một giá*. Quy luật này nói rằng hàng hoá phải được bán tại mức giá như nhau ở mọi nơi, vì nếu có sự chênh lệch giá, mọi người sẽ mua ở nơi giá thấp và bán ở nơi giá cao. Hoạt động này đẩy giá ở nơi giá thấp tăng lên và giá ở nơi giá cao giảm xuống cho đến khi giá ở tất cả các nơi bằng nhau. Nó được gọi là *ác bit*. Khi đó, với 100 nghìn đồng sẽ mua được một lượng hàng như nhau, cho dù mua ở Việt Nam hay mua ở Trung Quốc. Nếu không như vậy, thì sẽ xuất hiện cơ hội kiếm lợi và các thương nhân mua hàng hoá nơi giá thấp để bán lại ở nơi giá cao.

Chúng ta hãy ký hiệu mức giá trong nước là P và mức giá ở nước ngoài là P^* và tỷ giá hối đoái tính bằng lượng ngoại tệ trên một đơn vị nội tệ là e . Vì một đơn vị nội tệ mua được $1/P$ đơn vị hàng hoá trong nước, e/P^* đơn vị hàng hoá ở nước ngoài và lý thuyết ngang bằng sức mua dự

bảo rằng một đơn vị nội tệ mua được lượng hàng hoá như nhau ở trong nước và nước ngoài, nên chúng ta có thể viết:

$$1/P = e/P^*$$

Giải phương trình trên để tìm e , chúng ta được

$$e = P^*/P$$

Như vậy, nếu lý thuyết ngang bằng sức mua đúng, tỷ giá hối đoái danh nghĩa sẽ là tỷ lệ giữa mức giá ở nước ngoài và mức giá ở trong nước.

Hãy nhớ lại rằng mức giá ở một nước phụ thuộc vào lượng tiền mà ngân hàng trung ương nước đó cung ứng. Nếu ngân hàng trung ương cung ứng ra nhiều tiền hơn, đồng nội tệ sẽ mua được ít hàng hoá dịch vụ hơn và ít ngoại tệ hơn. Trong trường hợp đó, đồng nội tệ xuống giá.

Lý thuyết ngang bằng sức mua hầu như chỉ đúng trong dài hạn. Tuy nhiên, ngay cả trong dài hạn, lý thuyết này cũng không hoàn toàn chính xác vì (1) một số hàng hoá khó trao đổi (chẳng hạn dịch vụ), và (2) ngay cả các hàng hoá trao đổi được không phải lúc nào cũng có thể thay thế hoàn hảo cho nhau.

CÂU HỎI ÔN TẬP

1. Đầu tư ra nước ngoài ròng và cán cân thương mại là gì? Hãy giải thích mối quan hệ giữa chúng.
2. Hãy định nghĩa tỷ giá hối đoái danh nghĩa và tỷ giá hối đoái thực tế.
3. Nếu một nền kinh tế nhỏ và mở cửa giảm chi tiêu cho quốc phòng, điều gì sẽ xảy ra với tiết kiệm, đầu tư, cán cân thương mại, lãi suất và tỷ giá hối đoái?
4. Nếu một nền kinh tế nhỏ và mở cửa cấm nhập khẩu tivi của Nhật, điều gì sẽ xảy ra với tiết kiệm, đầu tư, cán cân thương mại, lãi suất và tỷ giá hối đoái?

BÀI TẬP VẬN DỤNG

1. Hãy sử dụng mô hình về nền kinh tế nhỏ và mở cửa để xem xét ảnh hưởng của mỗi sự kiện sau đây đối với cán cân thương mại, tỷ giá hối đoái thực tế, và tỷ giá hối đoái danh nghĩa:

- a. Sự bị quan của người tiêu dùng về tương lai làm cho họ chi tiêu ít hơn và tiết kiệm nhiều hơn.
- b. Khi Thái Lan đưa ra thị trường một loại sản phẩm mỹ ăn liền rất hợp thị hiếu của người Việt Nam, làm cho một số người tiêu dùng Việt Nam thích mỹ ăn liền Thái Lan hơn mỹ ăn liền sản xuất trong nước.
- c. Sự xuất hiện của máy rút tiền tự động làm giảm cầu tiền.
2. Xét một nền kinh tế được mô tả bằng các phương trình sau:
- $$Y = C + I + G + NX \quad C = 250 + 0,75(Y - T)$$
- $$Y = 5.000 \quad I = 1.000 - 50r$$
- $$G = 1.000 \quad NX = 500 - 500\epsilon$$
- $$T = 1.000 \quad r = r^* = 5$$
- a. Hãy tính tiết kiệm quốc dân, đầu tư, cán cân thương mại và tỷ giá cân bằng.
- b. Nếu bây giờ G tăng lên 1.250, hãy tính tiết kiệm quốc dân, đầu tư, cán cân thương mại và tỷ giá cân bằng. Hãy giải thích kết quả mà bạn tính được.
- c. Bây giờ giả thiết lãi suất thế giới tăng từ 5 lên 10%. (G vẫn là 1.000). Hãy tính tiết kiệm quốc dân, đầu tư, cán cân thương mại và tỷ giá cân bằng. Hãy giải thích kết quả mà bạn tính được.
3. Trong nền kinh tế nhỏ và mở cửa, điều gì sẽ xảy ra với cán cân thương mại và tỷ giá hối đoái thực tế khi chính phủ tăng chi tiêu, chẳng hạn do có chiến tranh? Câu trả lời của bạn có phụ thuộc vào đó là cuộc nội chiến hay chiến tranh thế giới hay không?
4. Giả sử các nước khác bắt đầu trợ cấp cho đầu tư dưới hình thức miễn thuế đầu tư. Điều gì sẽ xảy ra với:
- a. Nhu cầu đầu tư của thế giới với tư cách là một hàm của lãi suất thế giới?
- b. Lãi suất thế giới?
- c. Đầu tư trong một nền kinh tế nhỏ và mở cửa?
- d. Tỷ giá hối đoái thực tế của chúng ta?

5. Báo chí đưa tin rằng lãi suất danh nghĩa là 12% ở Việt Nam và 8% ở Trung Quốc. Giả sử lãi suất thực tế hai nước như nhau và lý thuyết ngang bằng sức mua là đúng.
 - a. Nếu sử dụng phương trình Fisher trong chương 5, bạn có thể rút ra kết luận gì về lạm phát dự kiến ở Việt Nam và ở Trung Quốc?
 - b. Bạn có kết luận gì về sự thay đổi dự kiến về tỷ giá hối đoái giữa tiền đồng của Việt Nam và nhân dân tệ của Trung Quốc?
 - c. Một người đề xuất ý tưởng làm giàu một cách nhanh chóng: vay tiền ở một ngân hàng Trung Quốc với lãi suất 8% để gửi ở một ngân hàng Việt Nam với lãi suất 12%, và do đó sẽ thu được lợi nhuận 4%. Ý tưởng này sai ở chỗ nào?

LỜI GIẢI

Câu hỏi ôn tập

1. Theo đồng nhất thức tài khoản thu nhập quốc dân ta có:

$$S - I = NX$$

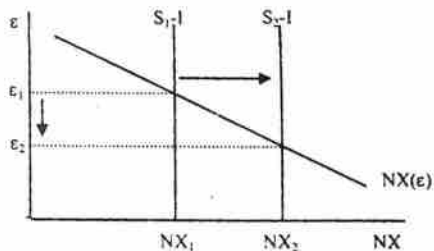
Đồng nhất thức này cho thấy mối liên hệ giữa luồng chu chuyển vốn quốc tế $S - I$ và luồng chu chuyển hàng hoá NX .

Về trái của biểu thức trên là luồng vốn ra nước ngoài ròng, $S - I$, đó là sự chênh lệch giữa tiết kiệm trong nước và đầu tư trong nước. Trong một nền kinh tế mở, tiết kiệm trong nước không nhất thiết phải bằng đầu tư trong nước, do các nhà đầu tư có thể vay và cho vay trên thị trường tài chính quốc tế. Về phải của đồng nhất thức trên là cân cán thương mại, NX , đó là chênh lệch giữa xuất khẩu và nhập khẩu.

Do vậy, đồng nhất thức tài khoản thu nhập quốc dân cho thấy luồng chu chuyển vốn và chu chuyển hàng hoá trên thị trường quốc tế là hai mặt của một vấn đề.

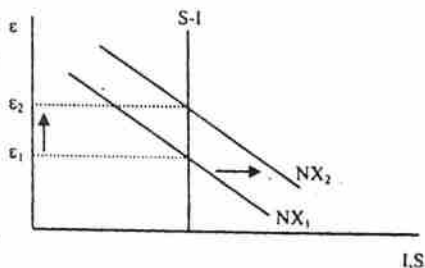
2. Tỷ giá hối đoái danh nghĩa là giá tương đối giữa đồng tiền của hai nước. Tỷ giá hối đoái thực tế là giá tương đối giữa hàng hoá hai nước. Nó nói lên tỷ lệ mà ta có thể trao đổi hàng hoá của một nước với hàng hoá của nước khác.

3. Việc cắt giảm chi phí cho quốc phòng làm tăng tiết kiệm chính phủ và do đó làm tăng tiết kiệm quốc dân. Đầu tư phụ thuộc vào lãi suất thế giới và do đó không bị ảnh hưởng. Vì thế, việc tăng tiết kiệm làm cho đường $S - I$ dịch sang phải, như trong hình 7-9. Cân cân thương mại tăng và tỷ giá hối đoái thực tế giảm.



Hình 7-9

4. Nếu một nền kinh tế nhỏ và mở cửa cấm nhập khẩu tivi của Nhật, khi đó ứng với mỗi mức tỷ giá hối đoái thực tế, nhập khẩu giảm đi và do vậy, xuất khẩu ròng tăng. Do đó, đường xuất khẩu ròng dịch sang phải.



Hình 7-10

Chính sách cấm nhập khẩu tivi không ảnh hưởng đến tiết kiệm, đầu tư hay lãi suất thế giới. Do đó, đường $S - I$ không thay đổi. Do chính sách bảo hộ này không làm thay đổi tiết kiệm và đầu tư, nó cũng không làm

thay đổi cân cân thương mại. Tuy nhiên, chính sách này làm tăng tỷ giá hối đoái thực tế.

Bài tập vận dụng

1. a. Việc tăng tiết kiệm làm dịch đường S - I sang phải, đồng thời làm tăng cung về tiền đồng Việt Nam trên thị trường tài chính quốc tế. Việc tăng cung về tiền đồng Việt Nam làm cho tỷ giá hối đoái thực tế cân bằng giảm. Do tiền đồng Việt Nam xuống giá, hàng hoá trong nước trở nên rẻ một cách tương đối so với hàng hoá nước ngoài. Do vậy, xuất khẩu tăng còn nhập khẩu giảm, có nghĩa là cân cân thương mại tăng. Tỷ giá hối đoái danh nghĩa giảm sau khi tỷ giá hối đoái thực tế giảm do giá cả không thay đổi ngay sau cú sốc này.
 - b. Việc Thái Lan tung ra thị trường một loại mỳ ăn liền hợp khẩu vị của người Việt Nam khiến cho nhiều người tiêu dùng ưa chuộng mỳ ăn liền nước ngoài hơn mỳ ăn liền trong nước. Tuy nhiên, nó không có tác động đến tiết kiệm hay đầu tư, nhưng lại dịch đường $NX(\epsilon)$ sang trái. Cân cân thương mại không thay đổi nhưng tỷ giá hối đoái thực tế giảm. Do giá cả không bị ảnh hưởng nên tỷ giá hối đoái danh nghĩa giảm theo tỷ giá hối đoái thực tế.
 - c. Việc sử dụng rộng rãi máy rút tiền tự động ATM không có ảnh hưởng nào đối với các biến thực tế. Lượng tư bản và lao động quyết định sản lượng \bar{Y} . Lãi suất thế giới r^* quyết định đầu tư $I(r^*)$. Sự chênh lệch giữa tiết kiệm trong nước và đầu tư trong nước S - I xác định xuất khẩu ròng. Cuối cùng, giao điểm của đường $NX(\epsilon)$ và đường S - I xác định tỷ giá hối đoái thực tế.
- Việc sử dụng máy rút tiền tự động ATM, thông qua việc làm giảm cầu tiền, có ảnh hưởng đến tỷ giá hối đoái danh nghĩa thông qua ảnh hưởng của nó đối với mức giá trong nước. Mức giá điều chỉnh để cân bằng cung và cầu về số dư tiền tệ thực tế, do đó:

$$M/P = (M/P)^d$$

Nếu M cố định, thì việc giảm xuống của $(M/P)^d$ dẫn đến tăng mức giá: nó làm giảm cung về số dư tiền tệ thực tế M/P và thiết

lập lại cân bằng trên thị trường tiền tệ.

$$e = \varepsilon (P^*/P)$$

Ta biết rằng ε không đổi và giả sử mức giá ở nước ngoài P^* không đổi. Do đó, khi mức giá trong nước P tăng, tỷ giá hối đoái danh nghĩa e sẽ giảm.

2. a. Tiết kiệm quốc dân là sản lượng không được chính phủ và các hộ gia đình mua cho tiêu dùng hiện tại. Ta đã biết Y và G , từ công thức của hàm tiêu dùng, ta có thể tính được tiêu dùng. Tiết kiệm quốc dân:

$$S = Y - C - G = 5000 - [250 + 0,75(5000 - 1000)] - 1000 = 750$$

Đầu tư có mối quan hệ tỷ lệ nghịch với lãi suất. Ta có $r = r^* = 5$

$$I = 1000 - 50 \times 5 = 750$$

$$\text{Xuất khẩu ròng} = S - I = 750 - 750 = 0$$

$$NX = 500 - 500 \varepsilon \rightarrow 0 = 500 - 500 \varepsilon \rightarrow \varepsilon = 1$$

- b. Tương tự, thay giá trị mới của G , ta được:

$$S = Y - C - G = 5000 - [250 + 0,75(5000 - 1000)] - 1250 = 500$$

$$I = 1000 - 50 \times 5 = 750$$

$$NX = S - I = 500 - 750 = -250$$

$$NX = 500 - 500 \varepsilon \rightarrow -250 = 500 - 500 \varepsilon \rightarrow \varepsilon = 1,5$$

Việc tăng mua hàng của chính phủ làm giảm tiết kiệm quốc dân. Lãi suất thế giới không thay đổi nên đầu tư cũng không đổi. Do vậy, đầu tư trong nước lớn hơn tiết kiệm trong nước. Vì thế, một phần đầu tư cần vốn từ nước ngoài. Sự di chuyển vốn như vậy đi cùng với giảm xuất khẩu ròng. Muốn vậy, đồng nội tệ phải lên giá.

- c. Lập lại các bước với mức lãi suất mới:

$$S = Y - C - G = 5000 - [250 + 0,75(5000 - 1000)] - 1000 = 750$$

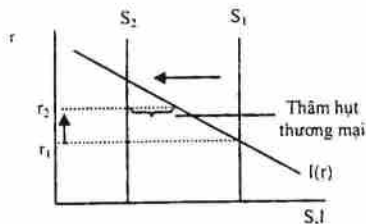
$$I = 1000 - 50 \times 10 = 500$$

$$NX = S - I = 750 - 500 = 250$$

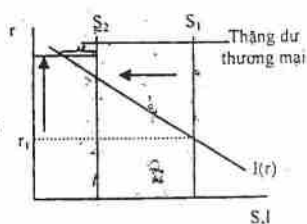
$$NX = 500 - 500 \varepsilon \rightarrow 250 = 500 - 500 \varepsilon \rightarrow \varepsilon = 0,5$$

Tiết kiệm không đổi từ câu a nhưng lãi suất thế giới cao hơn làm giảm đầu tư. Lượng vốn trong nước chảy ra nước ngoài đi cùng với thặng dư thương mại. Điều này đòi hỏi đồng nội tệ phải xuống giá.

3. Việc tăng mua hàng của chính phủ làm giảm tiết kiệm chính phủ và do đó làm giảm tiết kiệm quốc dân. Vì vậy, đường tiết kiệm dịch sang trái. Với lãi suất thế giới cho trước r^* , việc giảm tiết kiệm trong nước làm giảm cán cân thương mại.



Hình 7-11



Hình 7-12

Lời giải cho câu hỏi này có phụ thuộc vào đó là cuộc nội chiến hay là chiến tranh thế giới. Chiến tranh thế giới làm cho nhiều chính phủ phải tăng chi tiêu. Điều này làm cho lãi suất thế giới r^* tăng. Ảnh hưởng đối với các tài khoản bên ngoài của một nước phụ thuộc vào mức thay đổi tương đối của lãi suất thế giới so với mức giảm của tiết kiệm. Ví dụ, việc tăng lãi suất thế giới có thể làm cho một nước có thâm hụt thương mại, như minh họa trên hình 7-11 hoặc thặng dư thương mại, như minh họa trên hình 7-12.

4. a. Nếu các nước khác bắt đầu trợ cấp đủ lớn cho đầu tư, thì đường đầu tư của thế giới sẽ dịch chuyển sang phải.
b. Lãi suất thế giới sẽ tăng vì thế giới giống như một nền kinh tế đóng.
c. Lãi suất thế giới tăng làm giảm cầu về đầu tư trong nước.
d. Do tiết kiệm không đổi nên lãi suất thế giới cao hơn sẽ làm tăng xuất khẩu ròng.

- e. Để tăng xuất khẩu ròng, tỷ giá hối đoái thực tế phải giảm. Hàng hoá của chúng ta trở nên rẻ một cách tương đối so với hàng hoá nước ngoài. Do đó, xuất khẩu tăng, còn nhập khẩu giảm.

5. Phương trình Fisher cho ta biết

$$i = r + \pi^e$$

Thay giá trị của lãi suất danh nghĩa của mỗi nước ta có

$$12 = r + \pi_{VN}^e$$

$$8 = r + \pi_{TQ}^e$$

$$\rightarrow \pi_{VN}^e - \pi_{TQ}^e = 4$$

Do r như nhau ở hai nước nên lạm phát dự kiến ở Việt Nam cao hơn lạm phát dự kiến ở Trung Quốc 4%.

- b. Sử dụng công thức tính tỷ giá hối đoái danh nghĩa như sau:

$$e = \varepsilon \cdot (P_{TQ}/P_{VN})$$

Trong đó,

ε = tỷ giá hối đoái thực tế

P_{VN} = mức giá ở Việt Nam

P_{TQ} = mức giá ở Trung Quốc

$$\rightarrow \% \text{ thay đổi của } e = \% \text{ thay đổi của } \varepsilon + (\pi_{TQ} - \pi_{VN})$$

Nếu sự ngang bằng sức mua là đúng, thì 1 đồng Việt Nam phải có sức mua như nhau ở tất cả các nước. Có nghĩa là % thay đổi của ε bằng không do sự ngang bằng sức mua nói lên rằng tỷ giá hối đoái thực tế được cố định. Do đó, thay đổi của tỷ giá hối đoái danh nghĩa bắt nguồn từ sự chênh lệch giữa lạm phát ở Việt Nam và Trung Quốc.

$$\% \text{ thay đổi của } e = \pi_{TQ} - \pi_{VN}$$

Do các tác nhân kinh tế biết rằng sự ngang bằng sức mua là đúng nên họ kỳ vọng mối liên hệ trên là đúng. Nói cách khác, thay đổi dự kiến của tỷ giá hối đoái danh nghĩa bằng chênh lệch giữa lạm phát dự kiến ở Trung Quốc và lạm phát dự kiến ở Việt Nam.

$$\% \text{ thay đổi dự kiến của } e = \pi_{TQ}^e - \pi_{VN}^e$$

Trong phần a, ta tìm được chênh lệch giữa lạm phát ở hai nước là 4%. Do đó, đồng Việt Nam dự kiến xuống giá 4% so với nhân dân tệ.

- c. Vấn đề nảy sinh trong kế hoạch của bạn là đã không tính đến thay đổi của tỷ giá hối đoái danh nghĩa e giữa đồng Việt Nam và đồng nhân dân tệ. Do lãi suất thực tế không đổi và như nhau ở 2 nước, cùng với sự ngang bằng sức mua, ta biết rằng chênh lệch giữa lãi suất danh nghĩa ở 2 nước là do thay đổi dự kiến của tỷ giá hối đoái danh nghĩa giữa đồng Việt Nam và nhân tệ của Trung Quốc. Trong ví dụ này, lãi suất danh nghĩa của Việt Nam là 12%, trong khi lãi suất ở Trung Quốc là 8%. Chúng ta kết luận là tỷ giá danh nghĩa của tiền đồng Việt Nam giảm 4%. Do đó,

$$e_{\text{năm nay}} = 1 \text{ nhân dân tệ} / 2000 \text{ đồng Việt Nam}$$

$$e_{\text{năm tới}} = 1 \text{ nhân dân tệ} / 2080 \text{ đồng Việt Nam}$$

Giả sử bạn của bạn vay 1 nhân dân tệ từ một ngân hàng ở Trung Quốc với lãi suất 8% và đổi nó lấy 2000 đồng Việt Nam và gửi vào một ngân hàng ở Việt Nam. Cuối năm, bạn của bạn sẽ có 2240 đồng Việt Nam. Nhưng để trả cho ngân hàng của Trung Quốc, số tiền này phải được đổi sang nhân dân tệ. 2240 đồng Việt Nam đổi được 1,08 nhân dân tệ, đúng bằng số tiền bạn cần phải trả ngân hàng Trung Quốc. Như vậy, bạn của bạn không kiếm lời được đồng nào. Trái lại, sau khi trừ đi các chi phí giao dịch, bạn của bạn lại bị tổn thất.