

TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ

7. Mô hình tăng trưởng nội sinh

Việc thiếu bằng chứng cho sự hội tụ lan rộng đã dẫn tới trào lưu từ bỏ mô hình Solow và thiên về một loại mô hình tăng trưởng mới phù hợp với sự kiện thực tiễn là không có hội tụ trong phạm vi toàn cầu. Các mô hình mới này được gọi là “mô hình tăng trưởng nội sinh”. Thuật ngữ "nội sinh" được sử dụng để mô tả một loại mô hình tăng trưởng mới, vì sự tăng trưởng không phụ thuộc vào các tỷ lệ tăng trưởng lao động và tích lũy kiến thức được cho trước một cách ngoại sinh, mà thay vì thế, nó phụ thuộc vào những yếu tố bên trong mô hình như tỷ lệ tiết kiệm và hiệu quả đầu tư.

7.1. Học hỏi thông qua làm việc (Learning by doing)

Mô hình này được giới thiệu bởi Arrow (1962) và Sheshinski (1967). Điểm cơ bản của các mô hình tăng trưởng nội sinh là tách biệt kiến thức ra khỏi cơ thể người lao động xem kiến thức như dạng vốn A khác, thay vì thể hiện trong lao động. Mô hình này dựa trên hai giả thiết về tăng năng suất. Thứ nhất là sự gia tăng trong khối lượng vốn vật thể của một doanh nghiệp sẽ gia tăng một trữ lượng kiến thức. Điều này hàm ý kiến thức và năng suất của doanh nghiệp là do đầu tư của doanh nghiệp tạo ra. Khi người ta đầu tư tăng vốn vật thể, đồng thời người ta nghĩ đến cách cải tiến sản xuất và sẽ học hỏi được cách sản xuất hiệu quả hơn. Giả thiết thứ hai là kiến thức trong mỗi doanh nghiệp gần giống như hàng hoá công mà một khi được tạo ra, bất cứ một doanh nghiệp nào cũng có thể sử dụng mà không làm tăng chi phí biên. Nói cách khác, một khi kiến thức được tạo ra, kiến thức sẽ lan truyền nhanh chóng. Giả thuyết lan truyền này là tự nhiên vì người này sử dụng khó có thể ngăn chặn việc sử dụng của người khác. Mô hình này cho rằng sự lan truyền kiến thức như vậy làm tăng sản lượng đủ để bù đắp vào phần sản lượng giảm do quy luật sinh lợi vốn giảm dần khi lượng vốn tăng lên. Nếu chúng ta liên kết hai giả thuyết trên chúng ta có thể nhận ra trữ lượng kiến thức (hay công nghệ) có tương quan hàm số với trữ lượng vốn vật lực (K)

Chúng ta có thể liên kết (25) với hàm sản xuất tiêu chuẩn có sinh lợi không đổi theo qui mô, ta được:

Từ phương trình (26) ta thấy rằng độ co giãn sản lượng theo vốn bằng một, nên nếu lao động hưởng được lợi tức dương, thì vốn sẽ thu được lợi tức nhỏ hơn so với sản lượng biên tế của nó, vì tỷ phần giá trị gia tăng của vốn khi thu được lợi tức bằng toàn bộ sản lượng biên tế của nó là 100 phần trăm:

Mô hình này ngụ ý rằng tiết kiệm, đầu tư và do vậy cả tốc độ tăng trưởng đều chỉ là cận tối ưu, bởi vì lao động nhất thiết phải được trả một mức lương dương. Vấn đề này có thể được giải quyết bằng một biện pháp chính sách thích hợp (điều tốt hạng nhất), chẳng hạn như trợ cấp cho tiết kiệm và đầu tư. Tuy nhiên, điểm chính yếu của mô hình thể hiện tăng trưởng là nội sinh bởi vì nó phụ thuộc vào tỷ lệ tiết kiệm trong nước (s), hiệu quả đầu tư (r) và một hằng số (c):

Một số nhà kinh tế sử dụng mô hình này để giải thích hiện tượng “tăng trưởng thần kỳ” của các nước Đông Á. Lucas (1988) cho rằng các nước công nghiệp mới (NICs) ở Đông Á tăng trưởng chủ yếu là do sự tích lũy kiến thức và kỹ năng thông qua học hỏi từ xuất khẩu hơn là do đầu tư cho giáo dục. Lucas cho rằng “tăng trưởng thần kỳ” của những nước này xuất hiện từ sau chiến tranh thế giới lần thứ II không thể nào quy cho đầu tư giáo dục vì rằng sự thay đổi trình độ học vấn trong toàn bộ nền kinh tế không thể thay đổi một sớm một chiều được. Bằng chứng thực tế cho thấy những quốc gia

Đông Á tăng trưởng nhanh nhất là những nước có sự thay đổi nhanh trong cơ cấu sản xuất. Lucas cho rằng sự thay đổi trong cơ cấu nhanh là kết quả của chính sách thúc đẩy xuất khẩu đầy năng động giúp cho các nước này tích lũy vốn nhân lực thông qua quá trình học hỏi từ xuất khẩu. Chính sách tập trung vào xuất khẩu đóng vai trò quan trọng bởi vì nó đòi hỏi các doanh nghiệp phải nhanh chóng thay đổi cơ cấu hàng hóa, hạ thấp chi phí và nâng cao chất lượng hàng đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng nước ngoài khá đa dạng và tiêu chuẩn cao so với nhu cầu của người tiêu dùng trong nước.

7.2. Vốn nhân lực

Mô hình này được đề xuất bởi Lucas (1988), Rebelo (1991) và Mankiw, Weil, Romer (1992). Trong mô hình này kiến thức cá nhân, kỹ xảo, và kỹ năng lao động trở thành một bộ phận vốn có thể tích lũy được thông qua đầu tư cho giáo dục và đào tạo, thay vì là một bộ phận của lao động. Với mức thu nhập kiếm được, cá nhân giảm bớt tiêu dùng và hy sinh một số giờ làm việc để đi đến trường học với hy vọng cuộc sống trong tương lai sẽ được cải thiện. Vốn nhân lực ở đây, khác với kiến thức trừu tượng hay lý thuyết, là những kỹ năng có tính cạnh tranh. Vai trò của vốn vật thể và nhân lực là như nhau đối với tăng sản lượng trong dài hạn.

Trong mô hình này, H là nguồn vốn nhân lực và được xác định $H=h.L$ với h là hệ số vốn nhân lực. Vì ta giả thiết là L cố định nên H chỉ tăng khi h tăng. Tăng trưởng sản lượng là kết quả của đầu tư vào cả nguồn vốn nhân lực (H) và vật lực (K); với giả thiết thị trường vốn cạnh tranh nên sinh lợi của hai nguồn vốn này sẽ bằng nhau ở trạng thái cân bằng. Nếu sinh lợi của H và K bằng nhau thì ở trạng thái cân bằng, tỷ số H/K sẽ là không đổi. Điều này cho thấy tốc độ tăng trưởng phụ thuộc vào tỷ lệ tiết kiệm và hiệu quả đầu tư

Khi đề cập đến đầu tư vào nguồn vốn nhân lực, Lucas (1988) cho rằng vốn nhân lực thông qua đầu tư không đủ để giải thích tăng trưởng nội sinh. Lucas giả thiết thêm rằng có ngoại tác gắn với vốn nhân lực; năng suất của tất cả các lao động, ngay cả những người được đào tạo chính thức, cũng được hưởng lợi từ kỹ năng và kiến thức chung của cả nền kinh tế. Lucas cho rằng tất cả các doanh nghiệp sản xuất cùng một sản phẩm có khuynh hướng nhóm lại thành một cụm ở một địa phương và như thế sẽ tạo ra hiệu ứng lan truyền về kỹ năng thông qua việc trao đổi kinh nghiệm lẫn nhau. Sự lan truyền này sẽ nâng cao kỹ năng của lao động của các doanh nghiệp trong cùng ngành. Nếu ngoại tác đủ lớn, tăng trưởng ngoại sinh sẽ hiện diện ngay cả trong môi trường sinh lợi của vốn giảm dần vì rằng động cơ để đầu tư vào vốn nhân lực không giảm khi khối lượng vốn nhân lực gia tăng. Việc nâng cao mức sống trong tương lai là động cơ khuyến khích cá nhân đầu tư nhằm cải thiện kỹ năng lao động và trình độ học vấn của mình. Trong bối cảnh như vậy, tích lũy vốn nhân lực không bị giới hạn như tích lũy vốn vật thể. Tuy nhiên, việc đầu tư vào vốn nhân lực không đạt được mức tối ưu xã hội vì vấn đề lan truyền không được các cá nhân với tư cách là các nhà đầu tư quan tâm

Mô hình này thích hợp trong việc giải thích tại sao không có khuynh hướng hội tụ về mức sống giữa nước giàu và nước nghèo. Nếu lao động của những nước giàu với nguồn vốn nhân lực dồi dào sẽ có năng suất cao hơn và kiếm được tiền lương cao hơn người lao động của nước nghèo. Những người lao động ở những nước nghèo có năng lực có động cơ nhập cư vào các nước giàu với mong muốn nhanh chóng cải thiện được cuộc sống. Các nước giàu với khối lượng vốn nhân lực và vật thể càng lớn có thể vẫn giàu mãi. Điều này có nghĩa là không có khuynh hướng hội tụ trong mô hình của Lucas.

Nhìn chung trong hai mô hình trên đều đi đến kết luận rằng nếu hiệu ứng lan truyền đủ lớn thì hiệu quả đầu tư sẽ luôn được duy trì ở mức có lãi cho dù mỗi cá nhân nhà đầu tư có thể vấp phải quy luật sinh lợi của vốn giảm dần. Chú ý rằng hiệu ứng lan truyền diễn ra mang tính tự phát trong quá trình đầu tư vốn vào tài sản hoặc vốn nhân lực. Theo các lý thuyết này, tăng trưởng bền vững có thể đạt được mà không cần có sự hỗ trợ về mặt thể chế.

7.3. Nghiên cứu và triển khai (R&D)

Mô hình này được đề xuất bởi Romer (1987,1990), Grossman, và Helpman (1992). Mô hình này giải thích tiến bộ công nghệ là kết quả của hoạt động nghiên cứu và triển khai (R&D) có chủ đích của các doanh nghiệp nhằm thu lợi nhuận. Những khám phá và phát minh một khi được tạo ra nhờ hiệu ứng lan truyền liên tục kích thích quá trình tích lũy vốn và tạo ra sự gia tăng năng suất của các yếu tố sản xuất. Nhờ vào hiệu ứng lan truyền hoạt động nghiên cứu và triển khai (R&D) đã tạo ra ngoại tác tự nhiên cho xã hội, lợi ích xã hội của khám phá và phát minh lớn hơn rất nhiều so với giá thị trường của nó. Một vấn đề được đặt ra là muốn tăng trưởng bền vững phải tạo ra động cơ cho các doanh nghiệp đầu tư vào nghiên cứu và triển khai (R&D) liên tục theo thời gian. Lý thuyết về ngoại tác cho thấy là một thị trường cạnh tranh dường như không đảm đương được vai trò này. Trong khuôn khổ của mô hình này, tăng trưởng dài hạn phụ thuộc chủ yếu vào chính sách của chính phủ như thuế, trợ cấp cho R&D, bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ, cung ứng dịch vụ cơ sở hạ tầng xã hội, điều tiết ngoại thương và hình thành quỹ mạo hiểm nhằm cung ứng động cơ cho cá nhân và doanh nghiệp trong hoạt động nghiên cứu và triển khai (R&D) nhằm tạo ra kiến thức mới, sản phẩm mới.

Rõ ràng chúng ta gặp phải ở đây là sự đánh đổi giữa việc bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ cho những khám phá trong tương lai nhằm tạo ra động cơ cho việc chi tiêu R&D của các doanh nghiệp và lòng mong muốn làm cho những khám phá hiện tại được phổ biến một cách nhanh chóng cho những người sử dụng tiềm năng nhằm mang lại cho lợi ích xã hội lớn hơn.

Mô hình này cũng cung cấp một cơ sở về lý thuyết để giải thích sự khác biệt về thành tựu kinh tế giữa các quốc gia. Một quốc gia nếu không có chính sách hiệu quả để nội bộ hoá ngoại tác tích cực của những khám phá và phát minh vào thị trường thì tăng trưởng của họ chủ yếu chỉ dựa vào chính sách thúc đẩy nguồn vốn nhân lực.

Thêm nữa, khi đề cập đến nền kinh tế toàn cầu với sự khác biệt công nghệ giữa các quốc gia, người ta cho rằng các nước đi sau sẽ có lợi do việc tiết kiệm các khoản chi phí cho nghiên cứu và triển khai (R&D). Việc đuổi kịp những nước đi trước phụ thuộc vào khả năng phổ cập (sao chép) công nghệ đã có sẵn. Mặc dù người ta xem công nghệ như là hàng hoá công có nghĩa là một khi nó được sản xuất thì việc sử dụng nó của các đơn vị khác không làm tăng chi phí biên. Những nước nghèo (đi sau) có thể phổ cập kiến thức và kỹ thuật sẵn có của những nước giàu (đi trước) thông qua các tạp chí, sách báo kỹ thuật, thông tin trên mạng Internet, các doanh nghiệp của các nước nghèo có thể lợi dụng và khai thác kỹ thuật mới bằng cách trả lệ phí để tiếp cận, hoặc là khuyến khích các nhà đầu tư nước ngoài với quyền sở hữu về công nghệ đầu tư vào nước nghèo thông qua ban hành các luật lệ quy định minh bạch liên quan đến quyền sở hữu trí tuệ, giảm chi phí giao dịch. Ngay cả cho dù việc tiếp cận công nghệ từ các nước giàu không phải là vấn đề, một số các nhà kinh tế (Fagerberg, 1994) cho rằng việc phổ cập công nghệ vào các nước nghèo khá tốn kém. Điều này hàm ý là có khoảng cách về công nghệ giữa nước giàu và nước nghèo và do vậy khuynh hướng hội tụ về thu nhập giữa nước giàu và nước nghèo phải có những điều kiện nhất định. Một số các nhà kinh tế cho rằng sở dĩ có khoảng cách về công nghệ là do các nước này không có khả năng để lợi dụng và khai thác kiến thức và kỹ thuật

mới. Không có một đội ngũ nhà khoa học, kỹ sư, công nhân có trình độ và kỹ năng cần thiết, thiếu một đội ngũ doanh nhân có khả năng và dám chịu rủi ro, thiếu những ngành hỗ trợ như điện, viễn thông, sản phẩm phụ tùng, dịch vụ sửa chữa thì khó có thể đưa một công nghệ mới có sẵn từ bên ngoài vào guồng máy sản xuất cho dù tiếp cận với công nghệ mới này không có gì là khó khăn. Một số các nhà kinh tế học thiên về thể chế thì cho rằng công nghệ là một loại hàng hoá đặc biệt được lồng trong những cấu trúc tổ chức hoặc khuôn khổ thể chế của các xí nghiệp hoặc các tổ chức công nghiệp và mức độ phổ cập công nghệ tùy vào sự thích nghi cấu trúc tổ chức ở các cấp độ của các quốc gia. North (1994) cho rằng chính cấu trúc lợi ích nằm trong cấu trúc thể chế đó là yếu tố cơ bản để giải thích sự khác biệt về tăng trưởng giữa các quốc gia. Việc đánh giá và thực hiện việc cải cách thể chế là cần thiết nhằm hỗ trợ cho quá trình phổ cập công nghệ.

8. Vấn đề hội tụ trong các mô hình tăng trưởng

Mô hình tăng trưởng của Solow và mô hình tăng trưởng nội sinh có dự đoán khác nhau về chiều hướng tăng trưởng giữa các nước. Dựa trên giả thiết là sinh lợi của vốn giảm dần, mô hình Solow dự đoán rằng sản lượng bình quân đầu người nước nghèo sẽ tăng trưởng nhanh hơn và bắt kịp các nước giàu, ngụ ý có sự hội tụ quốc tế về tốc độ tăng trưởng và mức thu nhập bình quân đầu người. Mô hình cũng dự đoán rằng suất sinh lợi của vốn ở các nước giàu sẽ thấp hơn so với ở các nước nghèo, ngụ ý rằng có những động lực mạnh mẽ thôi thúc vốn chảy từ nước giàu sang nước nghèo, thúc đẩy nhanh quá trình hội tụ.

Ngược lại với mô hình Solow, hầu hết các mô hình tăng trưởng nội sinh không dự đoán khuynh hướng hội tụ giữa các nước mà có mức tích lũy vốn trên mỗi lao động ban đầu khác nhau. Các mô hình này cho rằng các nước giàu vẫn có thể duy trì sự giàu có của mình lâu dài so với các nước nghèo ngay cả những nước có tỷ lệ tiết kiệm, công nghệ đồng nhất. Yếu tố quan trọng trong những mô hình này cho phép duy trì sự tăng trưởng lâu dài là do sự vắng mặt của giả thiết sinh lợi vốn giảm dần. Điều này có nghĩa là đầu tư trong những nước giàu và những nước nghèo có thể mang lại lợi nhuận như nhau. Nếu như mức đầu tư và tăng trưởng như nhau giữa các nước thì chênh lệch thu nhập bình quân đầu người giữa nước giàu và nước nghèo có thể không bao giờ khép lại. Mô hình này có thể mở rộng bao hàm các tác động kinh tế của chiến tranh, nạn đói kém và suy thoái mà nó làm giảm thu nhập quốc gia có thể không bao giờ được xóa bỏ.

Trong thực tế mới nhìn thì hội tụ dường như là hiển nhiên vì hầu hết các nước trong thế giới phát triển ngày nay có mức sống vật chất gần như nhau. Trong suốt những năm 1980 các nhà kinh tế như W. Baumol, A. Maddison và M. Abramovitz đưa ra bằng chứng hội tụ về năng suất lao động giữa các nước. Chẳng hạn như Baumol sử dụng mô hình hồi quy đơn giản để chứng minh sự hội tụ giữa nước giàu và nước nghèo trong 16 nước công nghiệp từ năm 1870 đến 1979. Kết quả những nghiên cứu này ủng hộ cho giả thuyết hội tụ của mô hình Solow. Tuy nhiên, những chứng cứ của Baumol (1986) về sự hội tụ trong đã bị J. Bradford De Long phê phán vì *độ thiên lệch chọn mẫu*. Chỉ có những nước nghèo trong mẫu của ông là những nước tăng trưởng nhanh chóng từ năm 1870, vì chỉ có những quốc gia thành công này mới có số liệu trở lui về năm 1870. Ngoài ra còn có một *độ thiên lệch sai số đo lường*: Nếu thu nhập năm 1870 bị phóng đại, thì tăng trưởng sẽ bị báo cáo thấp đi, còn nếu thu nhập năm 1870 bị báo cáo thấp thì tăng trưởng sẽ bị phóng đại, kết quả là sẽ có một độ thiên lệch hướng tới việc tìm thấy sự hội tụ. Nếu chúng ta bao gồm toàn bộ các quốc gia vào trong mẫu và hạn chế phép phân tích cho những thập niên gần đây thôi (từ 1960 đến 1985), thì sẽ không có chứng cứ gì

về sự hội tụ. Một số các nhà kinh tế như G. Mankiw, D. Romer và D. Weil sử dụng hồi quy đơn giản và tìm thấy hội tụ trong một mẫu nhỏ chỉ bao gồm những nước giàu nhưng không hội tụ trong một mẫu mà nó thêm vào những nước đang phát triển. Sau đó họ thêm vào những biến số mà nó quyết định sự khác nhau tại điểm cân bằng giữa các nước trong mô hình Solow: tăng dân số, tỷ phần thu nhập đầu tư vào vốn vật thể và vốn nhân lực. Điều chỉnh các biến số này sẽ tạo sự hội tụ mạnh mẽ cho cả hai mẫu. Họ gọi hiện tượng này là “hội tụ có điều kiện” và cho rằng nó hoàn toàn phù hợp với dự đoán của mô hình tân cổ điển.

9. Quay lại với các sự kiện tăng trưởng kinh tế

Bây giờ chúng ta quay lại với sự kiện tăng trưởng kinh tế. Tại sao các nước giàu có tốc độ tăng thu nhập bình quân đầu người mạnh mẽ từ năm 1950 đến năm 1970 và tại sao tốc độ giảm dần từ năm 1973 -1995. Trong khuôn khổ lý thuyết cho rằng có hai nguyên nhân là (1) tiến bộ công nghệ và (2) vốn trên lao động hiệu quả cao hơn.

Làm sao chúng ta nhận ra được yếu tố nào đóng vai trò quyết định. Như phần trình bày trong phần hạch toán tăng trưởng, người ta tính tốc độ tăng sản lượng trên mỗi công nhân và tốc độ thay đổi công nghệ của các quốc gia này. Người ta thấy rằng tốc độ tăng sản lượng bình quân trên đầu người xấp xỉ với tốc độ thay đổi công nghệ. Nếu như tốc độ tăng dân số và tốc độ tăng lao động là như nhau thì chúng ta nhận ra sự tăng trưởng của các nước giàu trong giai đoạn này là do sự đóng góp của tiến bộ công nghệ, chứ không phải là do quá trình tích lũy vốn cao. Những chứng cứ này bác bỏ lập luận cho rằng tăng trưởng của những nước này là kết quả của sự huỷ hoại vốn trong chiến tranh thế giới lần

thứ II Cũng dựa trên những chứng cứ này người ta cho rằng tốc độ tăng sản lượng bình quân đầu người giảm từ năm 1973 là do sự giảm sút tốc độ cải thiện công nghệ chứ không phải do mức tiết kiệm giảm xuống. Vấn đề được đặt ra tiếp là tại sao công nghệ lại chậm cải thiện vào giữa những năm 1970, một vài giả thiết cho hiện tượng này.

- ☐ **Giả thiết thứ nhất** cho rằng sự chậm cải thiện này thực ra chỉ là do sự sai sót trong tính toán năng suất. Mặc dù có nhiều nỗ lực nhưng khó có thể đo lường được năng suất, nhất là các ngành dịch vụ. Thực ra mức sống của chúng ta cao hơn những gì mà con số thống kê cho thấy
- ☐ **Giả thiết thứ hai** cho rằng công nghệ chậm cải thiện là do tỷ trọng các ngành dịch vụ được mở rộng trong các quốc gia này. Họ cũng lập luận rằng tiến bộ công nghệ trong các ngành dịch vụ thấp hơn nhiều so với các ngành công nghệ chế tạo mà họ đã trải qua trước đó
- ☐ **Giả thiết thứ ba** cho rằng sự chậm cải thiện này là do chi tiêu cho nghiên cứu và triển khai (R&D) giảm. Bằng chứng thực tế phù hợp giả thiết này. Dựa vào các sự kiện thực tế người ta cho rằng cách giải thích đúng hơn là do sự lan truyền của R&D chậm chứ không phải do chi tiêu cho R&D Một sự kiện kinh tế nữa là tại sao có khoảng cách gia tăng giữa các nước giàu và các nước nghèo về mức sống. Tại sao các nước Châu Phi ngày càng tụt hậu về mức sống?

Một vấn đề được đặt ra là có phải do họ ít vốn vật chất và lao động hay do tình trạng công nghệ của họ quá lạc hậu? Tại sao các nước Đông Âu lại có dấu hiệu chững lại trong quá trình chuyển đổi từ nền kinh tế kế hoạch sang nền kinh tế thị trường? Câu trả lời thường thiên về là do sự chênh lệch về tình trạng công nghệ và tích lũy kiến thức Nếu giả thuyết này đúng thì tại sao có sự khác biệt công nghệ trong bối cảnh những nước nghèo được tiếp cận với hầu hết công nghệ trên thế giới? Câu trả lời cho vấn đề này tập trung vào cơ cấu lợi ích bên trong của những nền kinh tế liên quan đến quyền sở hữu tài sản chưa được xác lập một cách rõ ràng và sự yếu kém của các biện pháp cưỡng chế việc thực

thị quyền sở hữu tài sản mà nó thủ tiêu nỗ lực của cá nhân, sự bất ổn về chính trị, sự bất ổn về kinh tế vĩ mô, và thiếu vắng các thị trường tài chính phát triển nhằm phân bổ nguồn vốn có hiệu quả hơn.

Tại sao một số Đông Á lại tăng trưởng nhanh trong suốt 20 năm qua?. Một số bằng chứng thực tế cho rằng các nước này tăng trưởng nhanh chủ yếu là do tăng vốn nhân lực và tăng vốn vật thể nhanh. Ngoại thương cũng đóng góp một phần quan trọng trong việc giải thích tăng trưởng của các nước này. Kết quả tính toán của Craft 1998 cho thời kỳ 1960-2004 cho thấy tốc độ tăng trưởng của Hàn Quốc là 8,3% trong đó vốn vật chất đóng góp 4,3%, lao động đóng góp 2,5% và TFP đóng góp 1,5%. Tương tự các số liệu của Malaixia lần lượt là 3,4%; 2,5% và 0,9%, của Singapo là 4,4%; 2,2% và 1,5%, của Thái Lan là 3,7%; 2,0% và 1,8%, của Indônexia là 2,9%; 1,9% và 0,8%. Đường như các kết quả này phản ánh xu hướng ngược lại với quá trình phát triển của các nước công nghiệp mà yếu tố đóng góp chính cho quá trình tăng trưởng của các nước này là TFP. Một số các nghiên cứu gần đây (Levine, 2000) lại cho rằng tăng trưởng của các nước Đông Á có sự đóng góp của TFP. Nhật Bản, Hàn Quốc và Đài Loan đã nhờ vào tiếp thu công nghệ từ bên ngoài mà cải tiến được kỹ thuật trong một số ngành công nghiệp và thu được lợi nhuận siêu ngạch từ đổi mới công nghệ thông qua thương mại.

Tuy nhiên, cho dù TFP có đóng góp vào tăng trưởng của các nước Đông Á thì tăng trưởng này khó duy trì bền vững nếu như công nghệ này vay mượn từ bên ngoài. Trong dài hạn các nước Đông Á muốn đuổi kịp các nước đi tiên phong thì họ phải đầu tư cao hơn cho hoạt động R&D cũng như đầu tư cho giáo dục và đào tạo ở mức cao hơn so với bây giờ. Một điều nữa là tiến bộ công nghệ chỉ diễn ra nếu như quốc gia đó có cơ sở hạ tầng mạnh và định chế hỗ trợ phù hợp cho tăng trưởng.

10. Chỉ tăng trưởng kinh tế là đủ?

Trước đây tăng trưởng cao là mục tiêu mong đợi của nhiều nước trên thế giới. Tuy nhiên, gần đây nhiều nhà kinh tế mà đại biểu là Martia Sen (Nobel 1999) cho rằng mục tiêu trên không còn phù hợp nữa. Tăng trưởng số lượng phải gắn liền chất lượng mới là mục tiêu mong đợi trong bối cảnh hiện nay. Điều này bao hàm ý nghĩa là tăng trưởng phải dựa vào tăng TFP thông qua đầu tư cho R&D và phát triển nguồn nhân lực, tăng trưởng phải có sự hỗ trợ của định chế dân chủ và phúc lợi xã hội được nâng cao và cuối cùng tăng trưởng phải gắn liền với việc bảo vệ môi trường. Thực ra, các tiêu chuẩn tăng trưởng được liệt kê như trên là vấn đề khó khăn đối với các nước đang phát triển. Các nước Đông Á đã phải chịu tổn thất về môi trường và ít dân chủ trong các hoạt động kinh tế để đổi lấy tăng trưởng cao trong 2-3 thập kỷ qua. Một số nước này cho rằng tăng trưởng sẽ làm tăng thu nhập bình quân đầu người, giảm được tỷ lệ nghèo đói và thoát khỏi lạc hậu trong bối cảnh hội nhập. Các vấn đề môi trường và dân chủ trong hoạt động kinh tế sẽ đi sau quá trình tăng trưởng kinh tế. Tuy nhiên cái giá phải trả cho sự không minh bạch trong quản lý, sự thiếu dân chủ trong hoạt động kinh tế là họ bị cuốn vào vòng xoáy của cuộc khủng hoảng kinh tế trong những năm gần đây.