



Mô hình tăng trưởng và khủng hoảng kinh tế

TRƯƠNG HỒNG TRINH ^{a,*}, TRƯƠNG BÁ THANH ^a

^a Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng

THÔNG TIN	TÓM TẮT
<p>Ngày nhận: 22/10/2021 Ngày nhận lại: 28/03/2022 Duyệt đăng: 29/03/2022</p> <p>Mã phân loại JEL: D46; D50; E50</p> <p>Từ khóa: Tăng trưởng kinh tế; Khủng hoảng kinh tế; Nền tảng vi mô; Hệ thống tài chính; Cân bằng tổng thể</p> <p>Keywords: Economic growth; Economic crisis; Microfoundation; Financial system; General equilibrium.</p>	<p>Bài báo nghiên cứu các lý thuyết về tăng trưởng và khủng hoảng kinh tế, mà ở đó nền tảng vi mô và hệ thống tài chính là những thách thức lớn trong các mô hình tăng trưởng kinh tế và khủng hoảng kinh tế hiện nay. Vì những lý do này, bài báo hướng đến phát triển các mô hình lý thuyết để giải thích cơ chế cân bằng tổng thể và trạng thái tăng trưởng dừng trong mối quan hệ với đường cong lạm phát - thất nghiệp. Từ cơ sở này, bài báo tích hợp hệ thống tài chính trong khuôn khổ cân bằng tổng thể để nghiên cứu mối quan hệ giữa tăng trưởng và khủng hoảng kinh tế. Bài báo đóng góp nền tảng lý thuyết cho các nghiên cứu về tăng trưởng và khủng hoảng kinh tế.</p> <p>Abstract</p> <p>This paper reviews the theories of economic growth and economic crisis, in which microfoundation and financial system are the major challenges in the current models of economic growth and economic crisis. For these reasons, this paper aims to develop a theoretical models to explain the general equilibrium mechanism and steady-state growth path in relation to the inflation-unemployment curve. From this base, the paper integrates financial system into the general equilibrium framework to conduct the relationship between economic growth and economic crisis. The paper contributes theoretical foundation for further research on economic growth and economic crisis.</p>

* Tác giả liên hệ.

Email: trinh.th@due.edu.vn (Trương Hồng Trinh), thanh.tb@due.edu.vn (Trương Bá Thanh).

Trích dẫn bài viết: Trương Hồng Trinh, & Trương Bá Thanh. (2022). Mô hình tăng trưởng và khủng hoảng kinh tế. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, 33(6), 72–88.

1. Giới thiệu

Tăng trưởng và khủng hoảng kinh tế luôn là chủ đề trọng tâm trong các diễn đàn kinh tế của các quốc gia trên thế giới. Nghiên cứu các quy luật và mô hình lý thuyết là cơ sở điều hành và hoạch định chính sách phát triển nền kinh tế. Các quy luật kinh tế - xã hội phản ánh hành vi phổ quát của các thành phần kinh tế được định hình bởi các định chế trong từng giai đoạn phát triển kinh tế - xã hội. Nghiên cứu mô hình tăng trưởng để nhận diện bản chất và quan hệ các nhân tố tác động đến tăng trưởng kinh tế, vai trò của thể chế trong việc tạo động lực tăng trưởng và ổn định vĩ mô. Hạn chế của các mô hình tăng trưởng kinh tế là khả năng nhận thức các quy luật kinh tế và rủi ro tiềm ẩn của các chính sách kinh tế, điều này có thể dẫn đến suy thoái và khủng hoảng kinh tế. Vì vậy, sự hiểu biết các quy luật và giới hạn rủi ro là cơ sở nghiên cứu mô hình tăng trưởng và khủng hoảng kinh tế, đồng thời cung cấp khuôn khổ hoạch định chính sách tăng trưởng và ổn định kinh tế.

Mô hình tăng trưởng cổ điển có đặc trưng chung là hàm sản xuất phụ thuộc vào lao động sử dụng và thặng dư với quy luật hiệu suất lao động giảm dần (Ricardo, 1821), tăng tích lũy vốn sẽ tăng cầu lao động (Malthus, 1798), đồng thời quá trình tích lũy vốn tạo điều kiện phân công lao động tốt hơn (Smith, 1776), góp phần tăng năng suất sản xuất và nền kinh tế tăng trưởng liên tục. Mô hình tăng trưởng tân cổ điển mở rộng tích lũy vốn gồm vốn nhân lực và vốn vật chất là những nhân tố tác động đến tăng trưởng kinh tế. Harrod (1939) và Domar (1946) giải thích tốc độ tăng trưởng kinh tế do mức tiết kiệm và đầu tư. Tuy nhiên, mô hình Harrod-Domar khá đơn giản với nhiều giả định phi thực tế như: Toàn dụng lao động, tỷ lệ cố định giữa lao động và vốn, tốc độ tiết kiệm và tỷ suất biên của vốn là không đổi. Sau này, Solow (1956) và Swan (1956) đã giải thích tác động của tích lũy vốn, lao động, và năng suất đến tăng trưởng kinh tế, và trạng thái tăng trưởng dừng do quy luật hiệu suất giảm dần. Để giải thích trạng thái tăng trưởng liên tục, các nhà kinh tế xem xét thay đổi công nghệ (Romer, 1986; Romer, 1990), chất lượng vốn nhân lực (Lucas, 1988) là những nhân tố nội sinh quan trọng thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và giảm ảnh hưởng của hiệu suất giảm dần của nhân tố vốn. Mặc dù các mô hình tăng trưởng nhận diện các nhân tố tác động và giải thích cơ chế tăng trưởng kinh tế, các giả định và nền tảng cân bằng tổng thể vẫn còn hạn chế trong việc vận dụng chính sách tăng trưởng trong nền kinh tế.

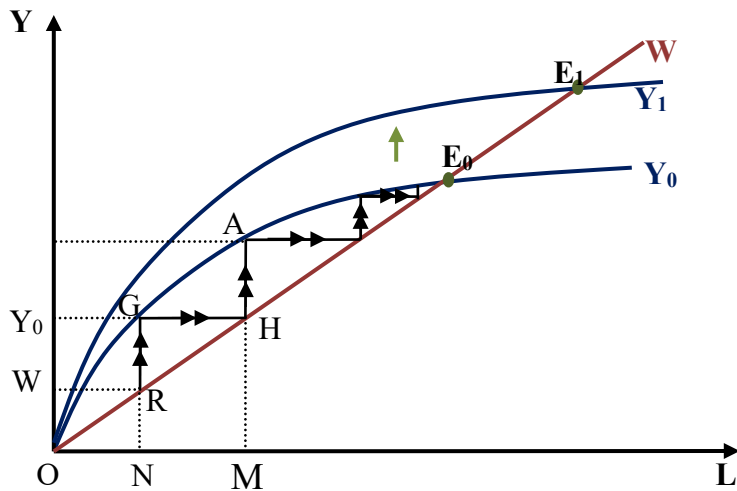
Bên cạnh nghiên cứu các mô hình tăng trưởng, các nhà kinh tế quan tâm đến nhân tố tác động và cơ chế dẫn đến khủng hoảng kinh tế. Wicksell (1898) cung cấp khuôn khổ giải thích sự hình thành khủng hoảng kinh tế thông qua sự tương tác giữa lãi suất tiền tệ và lãi suất tự nhiên. Trong đó, lãi suất tự nhiên xác định từ các hoạt động kinh tế, và lãi suất tiền tệ xác định trên thị trường tiền tệ. Hành vi đầu tư phụ thuộc vào mức chênh lệch giữa hai lãi suất này, và ngân hàng trung ương có thể tác động đến hoạt động kinh tế thông qua chính sách tiền tệ. Dựa trên khuôn khổ này, Keynes (1930) giải thích mối quan hệ giữa giá, đầu tư và tiết kiệm thông qua hệ thống phương trình cân bằng tổng thể. Ngoài ra, sự kết hợp giữa mức giá hàng hóa giảm (làm giảm tiêu dùng và cầu hàng hóa tiêu dùng) và gia tăng gánh nợ sẽ dẫn đến suy thoái và khủng hoảng kinh tế. Fisher (1933) cũng lập luận rằng sự kỳ vọng quá lạc quan, hành vi bầy đàn và đầu cơ thường đi kèm với sự mở rộng tín dụng sẽ dẫn đến bong bóng thị trường. Sau này, Schumpeter (1934) lập luận rằng đầu cơ và các khoản tín dụng phi hoạt động (không gia tăng năng lực sản xuất thực tế) là nguyên nhân hình thành bong bóng, giai đoạn tăng trưởng bùng nổ đến một điểm nhất định sẽ chuyển sang giai đoạn suy thoái và khủng hoảng kinh tế.

Tuy nhiên, sự kết nối giữa cân bằng tổng thể với tăng trưởng và khủng hoảng kinh tế vẫn còn là thách thức lớn đối với các nhà nghiên cứu kinh tế. Trong đó, hệ thống tài chính và thị trường tiền tệ là cầu nối quan trọng trong việc giải thích cơ chế tăng trưởng và nguồn gốc khủng hoảng kinh tế. Vì lẽ đó, bài viết nghiên cứu sự phát triển các mô hình tăng trưởng và khủng hoảng kinh tế nhằm giải thích nhân tố và cơ chế thúc đẩy tăng trưởng và hình thành khủng hoảng kinh tế. Nghiên cứu bắt đầu từ nền tảng vi mô trong việc xây dựng mô hình cân bằng tổng thể, giải thích cơ chế tăng trưởng trong mối quan hệ với lạm phát và thất nghiệp. Từ nền tảng này, bài viết mở rộng mô hình tăng trưởng với sự tích hợp hệ thống tài chính nhằm giải thích mối quan hệ và cơ chế phản hồi giữa tăng trưởng và khủng hoảng kinh tế.

2. Tăng trưởng kinh tế

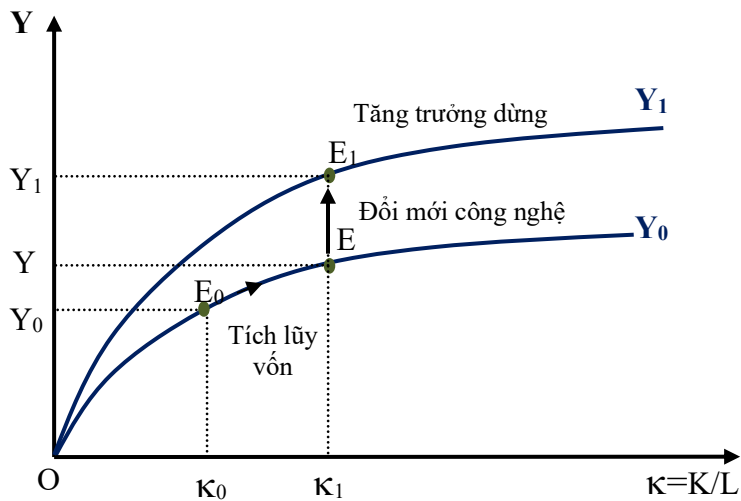
Học thuyết kinh tế cổ điển dựa trên thuyết giá trị lao động, giải thích nguồn gốc giá trị từ quá trình sản xuất. Định luật Say đề cao “tự do kinh tế” trong các mô hình tăng trưởng cổ điển trong việc tích lũy vốn, đầu tư sản xuất tạo giá trị và tăng trưởng kinh tế (Say, 1834). Mô hình tăng trưởng cổ điển giải thích tăng trưởng kinh tế do tích lũy vốn từ lao động với quy luật hiệu suất giảm dần và nền kinh tế đạt đến trạng thái tăng trưởng dừng. Tích lũy vốn dẫn đến đầu tư sản xuất và phân công lao động tốt hơn, góp phần tăng năng suất sản xuất và nền kinh tế sẽ tăng trưởng liên tục.

Dựa trên các điểm tương đồng của các nhà kinh tế cổ điển liên quan đến tăng trưởng kinh tế (Smith, 1776; Malthus, 1798; Ricardo, 1821), mô hình tăng trưởng cổ điển có những đặc trưng: Hàm sản xuất biểu thị sản lượng (Y_0) phụ thuộc vào lượng lao động sử dụng (L), thặng dư (GR – phần chênh lệch giữa tổng sản lượng sản xuất (Y_0) và tổng mức lương đủ sống (W)) được tạo ra từ sự tích lũy vốn (ON) với quy luật hiệu suất lao động giảm dần (Ricardo, 1821), tăng tích lũy vốn sẽ tăng cầu lao động. Tiền lương sẽ tăng nếu lượng lao động (hay dân số) là cố định (Malthus, 1798). Khi tiền lương vượt quá mức lương đủ sống (W) thì dân số sẽ tăng lên (OM). Quá trình này tiếp diễn cho đến khi nền kinh tế đạt đến điểm cân bằng (E_0), nơi tiền lương và sản lượng đạt được cân bằng và không có thặng dư. Tuy nhiên, quá trình tích lũy vốn tạo điều kiện phân công lao động tốt hơn (Smith, 1776) sẽ làm dịch chuyển hàm sản xuất lên trên (Y_1) như minh họa Hình 1.



Hình 1. Mô hình tăng trưởng cổ điển

Học thuyết kinh tế tân cổ điển dựa trên thuyết giá trị lợi ích, giải thích giá trị phụ thuộc vào quá trình trao đổi và tiêu dùng, giá cả là sự biểu hiện của giá trị thông qua trao đổi. Học thuyết Keynes đề cao vai trò tiêu dùng (thay vì sản xuất) và sự can thiệp của chính phủ để kích thích tăng trưởng kinh tế (Keynes, 1936). Mô hình tăng trưởng tân cổ điển giải thích tăng trưởng kinh tế phụ thuộc vào tích lũy vốn và thay đổi công nghệ như minh họa Hình 2.



Hình 2. Mô hình tăng trưởng tân cổ điển

Mô hình tăng trưởng ngoại sinh (Solow, 1956; Swan, 1956) lập luận nhân tố tích lũy vốn ($\kappa = K/L$) tác động đến tăng trưởng kinh tế, nhưng do hiệu suất vốn giảm dần, nền kinh tế đạt đến trạng thái tăng trưởng dừng. Thay đổi công nghệ là nhân tố ngoại sinh, tác động đến năng suất, tăng thu nhập bình quân (Y) và tăng trưởng trong dài hạn. Trong khi đó, mô hình tăng trưởng nội sinh (Romer, 1986; Lucas, 1988; Romer, 1990) cho rằng thay đổi công nghệ là nhân tố nội sinh, đồng thời giải thích trạng thái tăng trưởng liên tục do thay đổi công nghệ. Mô hình tăng trưởng tân cổ điển giải

thích trạng thái cân bằng dừng dựa trên cân bằng giữa tiết kiệm và đầu tư, đồng thời giải thích lãi suất cân bằng trên thị trường tiền tệ và cân bằng tổng cầu - tổng cung của nền kinh tế. Ngoài ra, mô hình tăng trưởng tân cổ điển giả định tích lũy vốn ($\kappa = K/L$) là nhân tố tác động đến tăng trưởng kinh tế mà bỏ qua vai trò giá (cầu) trong việc điều chỉnh giá trị sản lượng (Y) của nền kinh tế.

Lý thuyết cân bằng tổng thể là nền tảng để giải thích các mô hình tăng trưởng kinh tế. Trong đó, nền tảng vi mô vững chắc là thách thức lớn đối với lý thuyết cân bằng tổng thể. Vì lẽ đó, hệ thống giá trong các mô hình cân bằng tổng thể ứng dụng không phản ánh hành vi và cơ chế phối hợp thị trường trong nền kinh tế. Nền tảng vi mô là cơ sở quan trọng để định nghĩa quan hệ phụ thuộc giữa cung - cầu thị trường, và quan hệ tương tác giữa thị trường hàng hóa và thị trường nguồn lực trong nền kinh tế. Vì vậy, mô hình tăng trưởng xây dựng dựa trên lý thuyết cân bằng tổng thể với nền tảng vi mô vững chắc cho phép mở rộng giải thích tăng trưởng kinh tế với thuyết kỳ vọng hợp lý (Muth, 1961; Lucas & Sargent, 1981), điều kiện giá cả cứng nhắc (Keynes, 1936; Ball & Romer, 1989), và thuyết chu kỳ kinh doanh thực (Kydland & Prescott, 1982; Vecchi, 1999).

Lý thuyết cân bằng tổng thể bắt đầu từ cấu trúc nền kinh tế, bao gồm các thành phần kinh tế và mối quan hệ tương tác giữa các thành phần kinh tế trên các thị trường như minh họa trong Hình 3. Trong đó, tổng cầu hàng hóa ($p_{AD} \times Q_A$) gồm tiêu dùng hộ gia đình ($p_C \times Q_C$), chi tiêu chính phủ ($p_G \times Q_G$), đầu tư doanh nghiệp ($p_I \times Q_I$), và xuất nhập khẩu hàng hóa ròng ($p_{NX} \times Q_{NX}$).

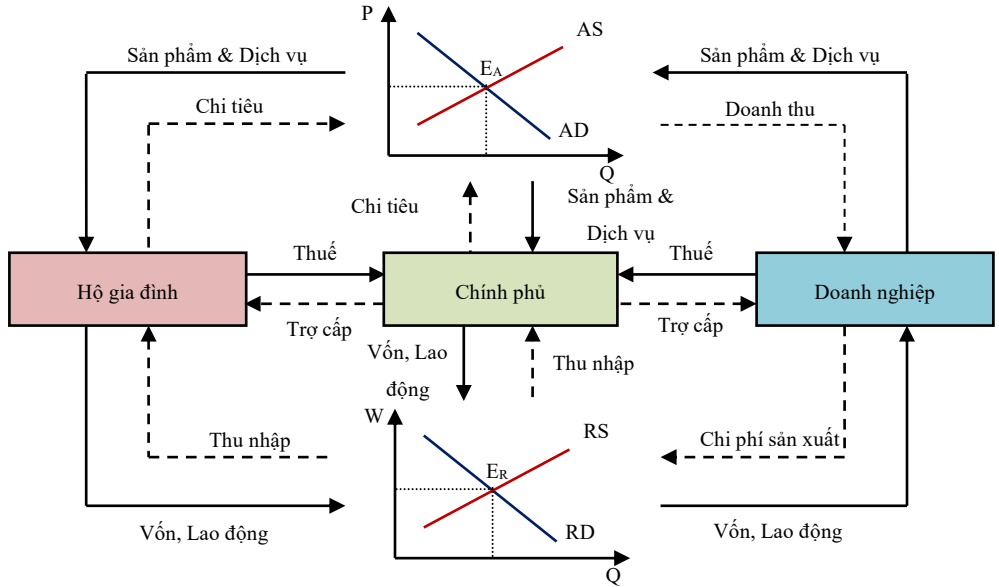
$$p_{AD} \times Q_A = p_C \times Q_C + p_G \times Q_G + p_I \times Q_I + p_{NX} \times Q_{NX} \quad (1)$$

Trong đó, $Q_A = Q_C + Q_G + Q_I + Q_{NX}$ là tổng lượng hàng hóa tiêu dùng, và $p_{AD} = \frac{p_C \times Q_C + p_G \times Q_G + p_I \times Q_I + p_{NX} \times Q_{NX}}{Q_A}$ là mức giá trung bình của hàng hóa.

Tương tự, tổng chi phí nguồn lực ($w_{RD} \times Q_R$) gồm chi phí vốn vật chất ($w_K \times K$) và chi phí vốn nhân lực ($w_L \times L$).

$$w_{RD} \times Q_R = w_K \times K + w_L \times L \quad (2)$$

Trong đó, Q_R là tổng lượng hàng hóa sản xuất, và $w_{RD} = \frac{w_K \times K + w_L \times L}{Q_R}$ là mức giá trung bình của nguồn lực.



Hình 3. Cấu trúc nền kinh tế giản đơn

Cơ chế cân bằng tổng thể bắt đầu từ cân bằng trên thị trường hàng hóa và thị trường nguồn lực. Trong mỗi thị trường, hàm tổng cung xác định trên cơ sở mối quan hệ giữa cân bằng thị trường và cân bằng biên giữa doanh thu và chi phí biên (Trình, 2018; Trình, 2021). Hàm tổng cung phụ thuộc vào hàm tổng cầu và hàm tổng chi phí biên như sau:

$$p_{AS} = MC_A - p'_{AD}(Q) \times Q \quad (3)$$

$$w_{RS} = MC_R - w'_{RD}(Q) \times Q \quad (4)$$

Trong đó, hàm tổng chi phí biên hàng hóa phụ thuộc vào hàm tổng cầu nguồn lực ($TC_A = w_{RD} \times Q = TR_R$), tương tự hàm tổng chi phí biên nguồn lực phụ thuộc vào hàm tổng cầu hàng hóa ($TC_R = p_{AD} \times Q = TR_A$). Trong trường hợp nền kinh tế không có trao đổi thương mại quốc tế, sản xuất được tiêu dùng hết và không có tồn kho. Chi phí biên hàng hóa (MC_A) và chi phí biên nguồn lực (MC_R) xác định như sau:

$$MC_A = w'_{RD}(Q) \times Q + w_{RD} \quad (5)$$

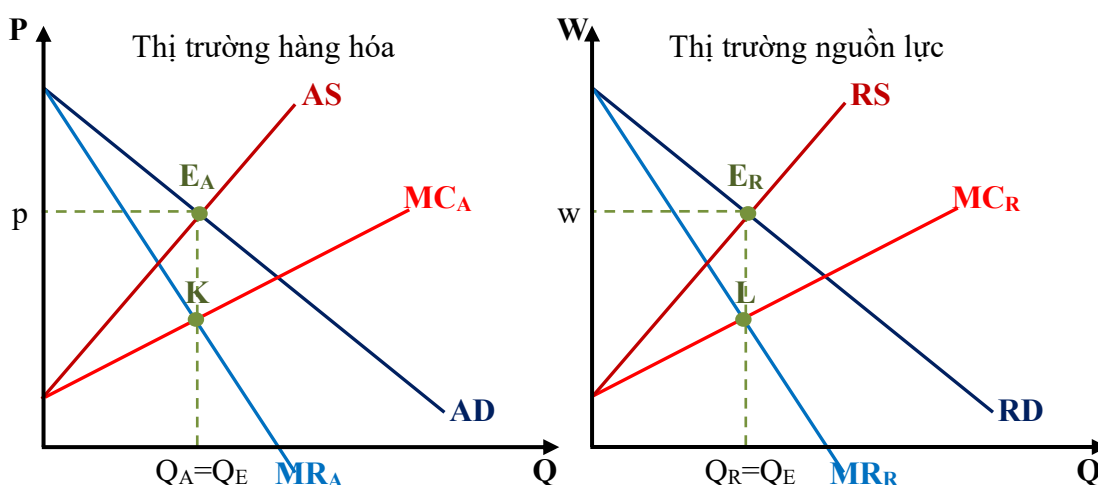
$$MC_R = p'_{AD}(Q) \times Q + p_{AD} \quad (6)$$

Từ các phương trình (3), (4), (5) và (6), hàm tổng cung hàng hóa (p_{AS}) và hàm tổng cung nguồn lực (w_{RS}) được viết lại như sau:

$$p_{AS} = w_{RD} + (w'_{RD}(Q) - p'_{AD}(Q)) \times Q \quad (7)$$

$$w_{RS} = p_{AD} + (p'_{AD}(Q) - w'_{RD}(Q)) \times Q \quad (8)$$

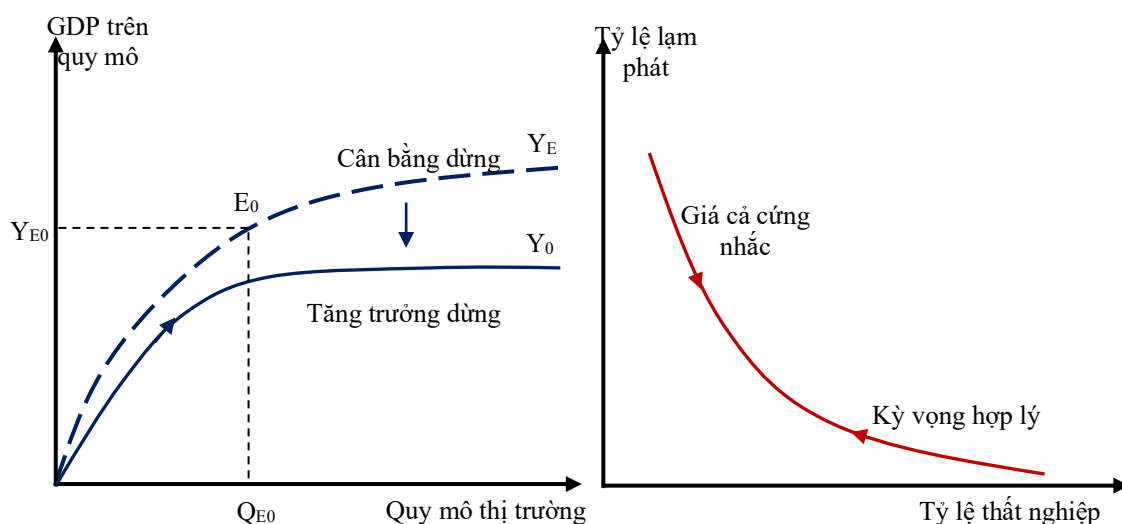
Phương trình (3) và (4) cho biết quan hệ phụ thuộc giữa tổng cầu và tổng cung trên mỗi thị trường. Trong khi đó, phương trình (7) và (8) cho biết cơ chế liên kết giữa thị trường hàng hóa và thị trường nguồn lực. Cân bằng tổng thể xảy ra khi lượng cân bằng trên thị trường hàng hóa bằng với lượng cân bằng trên thị trường nguồn lực ($Q_A = Q_E = Q_R$) như minh họa Hình 4.



Hình 4. Cân bằng tổng thể nền kinh tế

Lượng cân bằng tổng thể (Q_E) sẽ xác định quy mô thị trường mà ở đó nền kinh tế đạt tối đa phúc lợi (tổng thặng dư trên thị trường hàng hóa và thị trường nguồn lực). Khi nền kinh tế bất cân bằng tổng thể, tổng cầu - tổng cung điều chỉnh quy mô tăng giảm, mà ở đó thay đổi tổng cầu hàng hóa sẽ tác động đến tổng cung nguồn lực và thay đổi tổng cầu nguồn lực sẽ tác động đến tổng cung hàng hóa, cho đến khi đạt cân bằng tổng thể (trạng thái cân bằng dừng).

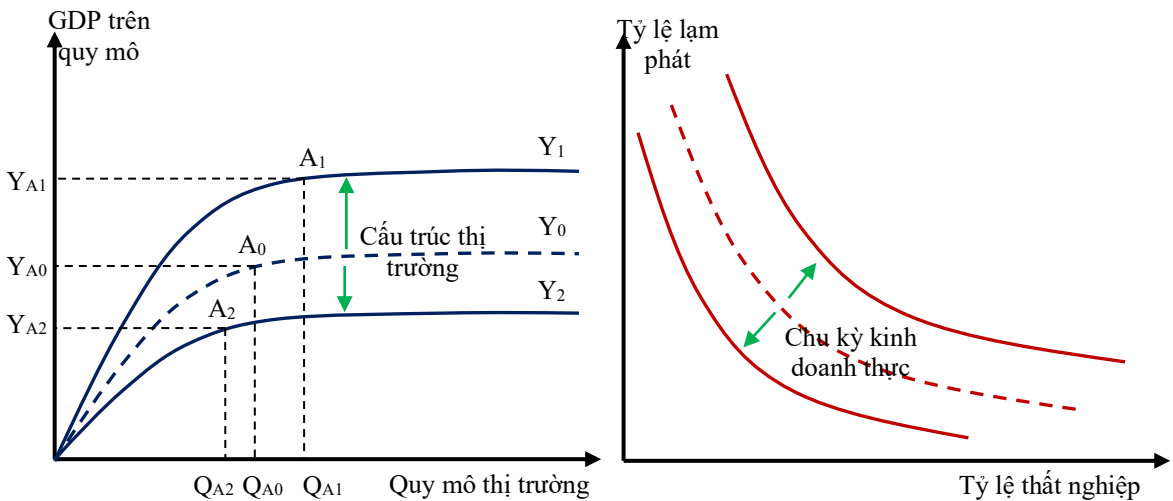
Mô hình cân bằng tổng thể giải thích tăng trưởng phụ thuộc vào quy mô và mức giá thị trường. Khi nền kinh tế ở trạng thái cân bằng tổng thể (trạng thái cân bằng dừng), tăng trưởng phụ thuộc vào quy mô thị trường với cấu trúc thị trường (cấu trúc cung cầu trên các thị trường) không đổi (Trình, 2022a). Quy mô thị trường (lượng cân bằng tổng thể) xác định từ cấu trúc tổng cầu - tổng cung và trạng thái cân bằng dừng của nền kinh tế. Trạng thái cân bằng dừng phản ánh tăng trưởng theo quy mô thị trường với giả định kỳ vọng hợp lý mở rộng lý thuyết tăng trưởng tân cổ điển (tăng trưởng theo quy mô tích lũy vốn K/L). Nền tảng vi mô cho phép giải thích cơ chế cân bằng tổng thể xảy ra khi lượng cân bằng trên thị trường hàng hóa bằng với lượng cân bằng trên thị trường nguồn lực. Trong đó, quy mô thị trường, giá trị sản xuất và phúc lợi kinh tế được xác định từ trạng thái cân bằng tổng thể (cân bằng dừng) của nền kinh tế như minh họa Hình 5.



Hình 5. Tăng trưởng dừng và cân bằng lạm phát - thất nghiệp

Khi các điều kiện giá cả cứng nhắc (giá hàng hóa và nguồn lực) xem xét trong mô hình cân bằng tổng thể, điều này làm thay đổi cân bằng tổng thể và trạng thái tăng trưởng dừng theo hướng làm giảm GDP và phúc lợi kinh tế (giá cả cứng nhắc làm giảm tốc độ tăng giá). Khi nền kinh tế đi vào trạng thái cân bằng dừng, giá trị sản xuất có khuynh hướng tăng theo quy mô thị trường (tăng việc làm, vốn đầu tư) và giá cả với cùng tỷ lệ tương ứng. Trong khi đó, điều kiện giá cả cứng nhắc giải thích khuynh hướng giá cả cứng nhắc (phản ứng chống lại sự tăng giá) và thậm chí lượng cứng nhắc (phản ứng chống lại sự tăng lượng) trong thực tế. Mô hình cân bằng tổng thể không chỉ giải thích cơ chế tăng trưởng kinh tế mà còn giải thích cân bằng giữa lạm phát và thất nghiệp (đường cong Phillips). Thuyết kỳ vọng hợp lý giải thích nền kinh tế có khuynh hướng đạt đến trạng thái cân bằng dừng, dẫn đến lạm phát tăng, đồng thời giảm thất nghiệp. Tuy nhiên, thuyết giá cả cứng nhắc giải thích trạng thái tăng trưởng dừng của nền kinh tế, có khuynh hướng giảm lạm phát và tăng thất nghiệp. Như vậy, mối quan hệ giữa cân bằng tổng thể và tăng trưởng kinh tế giải thích sự tồn tại cân bằng giữa lạm phát - thất nghiệp như minh họa Hình 5.

Theo thuyết chu kỳ kinh doanh thực, hành vi cá nhân (thành phần kinh tế) phản ứng với các cú sốc và chính sách hướng đến trạng thái cân bằng mới. Vì vậy, cân bằng tổng thể và trạng thái tăng trưởng dừng sẽ tái xác lập khi môi trường kinh tế thay đổi do tác động chính sách hay cú sốc kinh tế. Điều này có thể làm cho nền kinh tế ở trạng thái tăng trưởng dừng dịch chuyển lên trên (đối với chính sách và cú sốc tích cực) hoặc xuống dưới (đối với chính sách và cú sốc tiêu cực). Sự thay đổi này cũng làm thay đổi cấu trúc thị trường (quan hệ tổng cầu - tổng cung) và mối quan hệ giữa lạm phát - thất nghiệp (đường cong Phillips). Trong khi chính sách (cú sốc) kinh tế tích cực sẽ làm dịch chuyển đường cong lạm phát - thất nghiệp vào hướng trong gốc tọa độ, thì chính sách (cú sốc) tiêu cực sẽ làm dịch chuyển đường cong lạm phát - thất nghiệp hướng ra ngoài gốc tọa độ (giải thích cơ chế tăng giá kéo theo thất nghiệp tăng) như minh họa trong Hình 6.



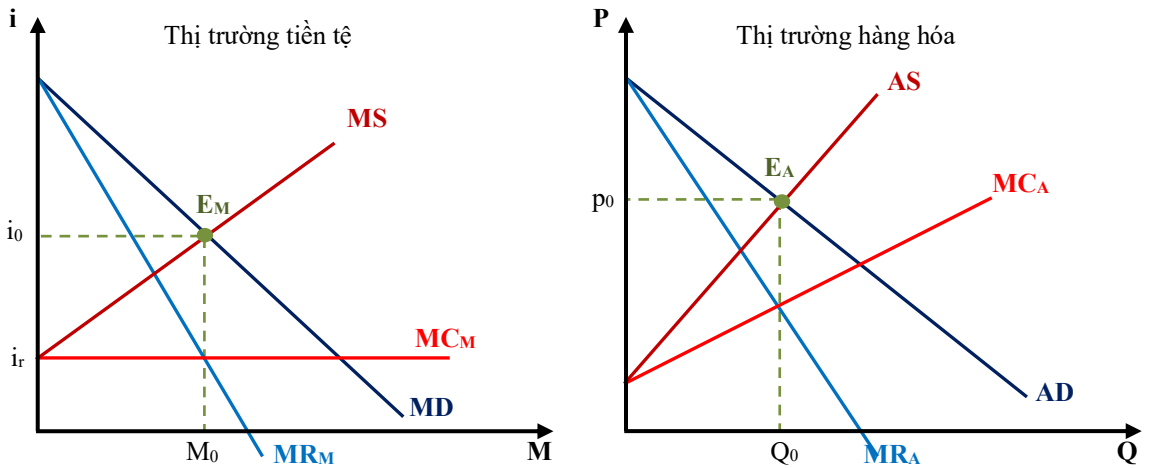
Hình 6. Tác động cú sốc đến tăng trưởng, lạm phát và thất nghiệp

Mô hình tăng trưởng kinh tế giải thích tăng trưởng kinh tế phụ thuộc quy mô và mức giá thị trường. Khi nền kinh tế ở trạng thái tăng trưởng dừng, tốc độ tăng trưởng phụ thuộc vào quy mô thị trường với giả định cấu trúc thị trường trong điều kiện giá cả cứng nhắc. Cấu trúc thị trường không chỉ phản ánh mối quan hệ giữa các thành phần kinh tế thông qua tổng cầu - tổng cung trên thị trường, mà còn phản ánh đầy đủ các hoạt động kinh tế, bao gồm: Hoạt động sản xuất hàng hóa và hoạt động đầu tư tài chính trong nền kinh tế. Để nền kinh tế tăng trưởng liên tục, các quốc gia thực hiện cải cách thể chế thông qua các chính sách kinh tế tác động đến tổng cầu - tổng cung của nền kinh tế. Chính sách kinh tế hữu hiệu sẽ thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, đồng thời giảm lạm phát và thất nghiệp. Ngược lại, chính sách kinh tế không hữu hiệu sẽ làm giảm tăng trưởng, đồng thời tăng lạm phát và thất nghiệp. Điều này dẫn đến suy thoái và khủng hoảng kinh tế.

3. Khủng hoảng kinh tế

Mô hình cân bằng tổng thể xây dựng dựa trên nền tảng vi mô giải thích cơ chế cân bằng tổng thể, tăng trưởng kinh tế và cân bằng giữa lạm phát và thất nghiệp. Tuy nhiên, sự tích hợp hệ thống tài chính với cân bằng tổng thể là chìa khóa giải thích cơ chế phản hồi và phân tích khủng hoảng kinh tế. Hệ thống tài chính không chỉ tác động đến sản xuất và thu nhập của nền kinh tế, mà còn ảnh hưởng đến cân bằng tài chính và ổn định vĩ mô nền kinh tế. Vì vậy, mô hình cân bằng tổng thể mở rộng xem xét tổng cầu hàng hóa bao gồm: Tổng cầu hàng hóa tiêu dùng và tổng cầu tài sản tài chính. Nguồn thu nhập từ hoạt động sản xuất hàng hóa và hoạt động đầu tư tài chính sẽ tác động đến tổng cầu - tổng cung thị trường nguồn lực. Vì vậy, hoạt động kinh tế phải bao gồm hoạt động sản xuất hàng hóa và hoạt động đầu tư tài chính. Các quyết định hoạt động sản xuất hàng hóa và hoạt động đầu tư tài chính phụ thuộc vào thị trường vốn cho hoạt động sản xuất hàng hóa, và thị trường tài sản tài chính cho hoạt động đầu tư tài chính (Minsky, 2016).

Hệ thống tài chính và thị trường tiền tệ là một phần quan trọng không thể tách rời trong cấu trúc nền kinh tế (Trinh, 2022b). Thị trường tiền tệ xác định lãi suất tiền tệ trên cơ sở cân bằng tổng cầu và tổng cung tiền, trong khi đó, hệ thống tài chính tổng hợp nhu cầu và khả năng cung cấp vốn trên thị trường vốn (hoạt động sản xuất) và thị trường tài chính (hoạt động đầu tư tài chính). Vì vậy, tổng cầu tiền tệ phản ánh nhu cầu tiền cho các hoạt động kinh tế (bao gồm hoạt động sản xuất hàng hóa và hoạt động đầu tư tài chính). Tổng cung tiền phản ánh lượng tiền sẵn sàng cung ứng cho hoạt động kinh tế từ nguồn cung tiền của ngân hàng trung ương, các tổ chức tín dụng, và nguồn tiền dự trữ của các thành phần kinh tế khác. Xác định cơ chế cân bằng giữa thị trường tiền tệ và thị trường hàng hóa (như minh họa Hình 7) là quan trọng để hiểu được vai trò của hệ thống tài chính trong phân tích tăng trưởng và khủng hoảng kinh tế.



Hình 7. Cân bằng giữa thị trường tiền tệ và thị trường hàng hóa

Lý thuyết lượng tiền (Fisher, 1911) biểu thị mối quan hệ giữa lượng tiền (M) và tổng giá trị hoạt động kinh tế (Y) như sau:

$$M \times V = Y = p \times Q \quad (9)$$

Trong đó, V là tốc độ quay vòng của tiền, Q là quy mô thị trường ở trạng thái cân bằng tổng thể. Từ phương trình (9), công thức lượng tiền (M) xác định như sau:

$$M = \frac{p \times Q}{V} \quad (10)$$

Từ nền tảng vi mô, hàm tổng cung tiền (i_S) phụ thuộc vào chi phí biên của tiền (i_r) và hàm tổng cầu tiền (i_D) như sau:

$$i_S = i_r - i'_D \times M \quad (11)$$

Từ giả thuyết của Fisher (1930), mối quan hệ giữa lãi suất danh nghĩa (i_0), lãi suất thực (i_r), và lạm phát (f) như sau:

$$i_0 = i_r + f \quad (12)$$

Từ khi lãi suất danh nghĩa (i_0) phản ánh lãi suất cân bằng thị trường ($i_S = i_0$), khi đó, mối quan hệ giữa lạm phát (f) và cầu tiền (i_D) như sau:

$$f = -i'_D \times M \quad (13)$$

Trong đó, i'_D là đạo hàm bậc nhất của hàm cầu tiền.

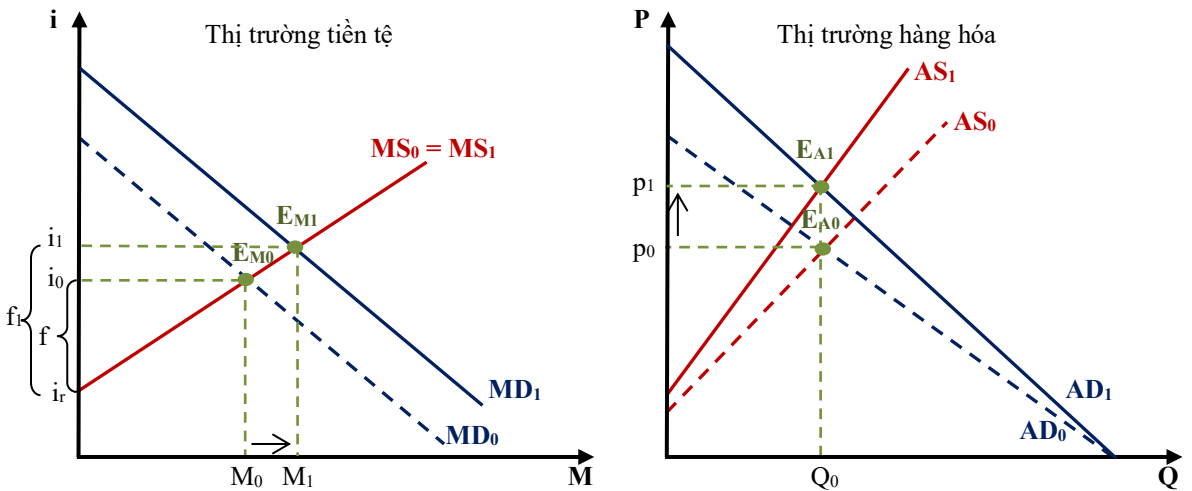
Nghiên cứu mối quan hệ thị trường tiền tệ trong khuôn khổ cân bằng tổng thể là cơ sở giải thích lãi suất, tăng trưởng, và lạm phát trong nền kinh tế (Trinh, 2022b). Cơ chế cân bằng giữa thị trường hàng hóa và thị trường tiền tệ cho phép giải thích các trạng thái tăng trưởng và khủng hoảng kinh tế. Cơ chế liên kết giữa cân bằng thị trường tiền tệ và cân bằng tổng thể xem xét cho ba trường hợp điển hình như sau: (1) Nền kinh tế cân bằng toàn dụng; (2) nền kinh tế cân bằng dừng; và (3) nền kinh tế cân bằng giá cứng nhắc.

Trong trường hợp nền kinh tế cân bằng toàn dụng, lượng tiền cung ứng (M) tăng lên sẽ làm tăng lãi suất danh nghĩa (i) và lạm phát (f) tương ứng. Từ công thức của lượng tiền (10), khi Q và V không đổi, tốc độ tăng của tiền (g) trên thị trường tiền tệ sẽ tương ứng với tốc độ tăng của mức giá trên thị trường hàng hóa, như minh họa trong Hình 8.

$$M_1 = \frac{p \times (1+g) \times Q}{v} = M \times (1+g) \quad (14)$$

$$i_1 = i_r + f_1 = i_r + f \times (1+g) \quad (15)$$

Trong trường hợp này, tốc độ tăng của giá cả bằng tốc độ tăng của lạm phát. Tốc độ tăng trưởng này dẫn đến tăng thu nhập danh nghĩa nhưng không ảnh hưởng đến hoạt động kinh tế và cấu trúc của nền kinh tế. Kết quả này phù hợp quan điểm của các nhà kinh tế tiền tệ.



Hình 8. Nền kinh tế ở trạng thái cân bằng toàn dụng

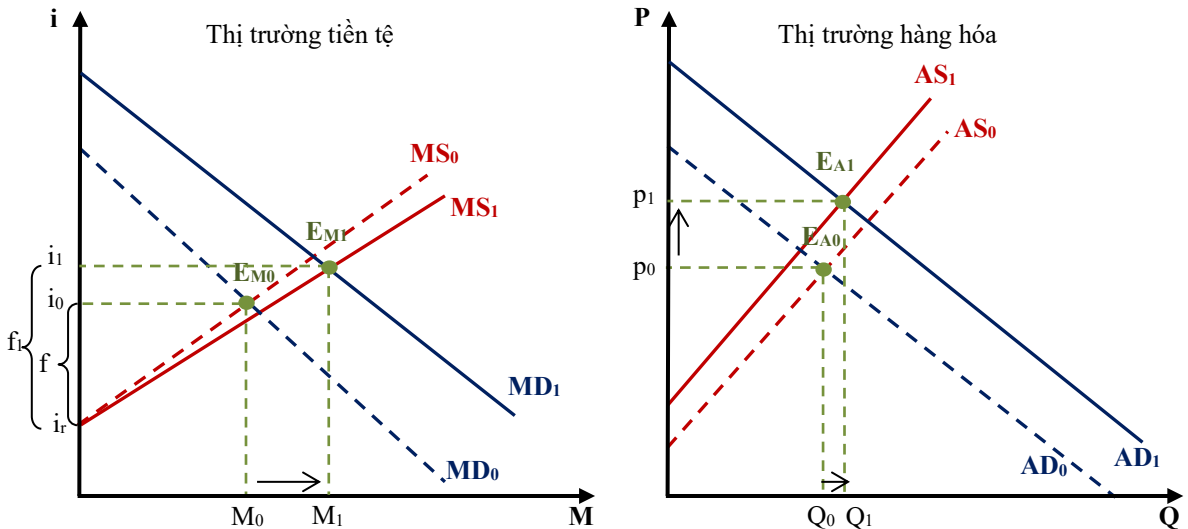
Trong trường hợp nền kinh tế ở trạng thái cân bằng dừng, nền kinh tế tăng trưởng theo quy mô thị trường, trong đó số lượng (Q) và giá cả (p) tăng lên với cùng tốc độ như thể hiện trong Hình 9. Khi đó, lượng tiền (M_I) trong trường hợp cân bằng ở trạng thái dừng và lãi suất danh nghĩa cân bằng (i_I) được xác định như sau:

$$M_1 = \frac{p \times (1+g) \times Q \times (1+g)}{v} = M \times (1+g)^2 \quad (16)$$

$$i_1 = i_r + f_1 = i_r + f \times (1+g) \quad (17)$$

Khi lượng cân bằng tăng từ $Q \rightarrow Q_I$ và giá cân bằng tăng từ $p \rightarrow p_I$, lượng tiền tăng từ $M \rightarrow M_I$. Tổng cầu và tổng cung tăng với cùng tốc độ (g) để đạt đến trạng thái cân bằng dừng. Giả sử, lãi suất

thực (hoặc chi phí biên tiền tệ) không đổi, hàm cung tiền (MS) và hàm cầu tiền (MD) được minh họa trong Hình 9.



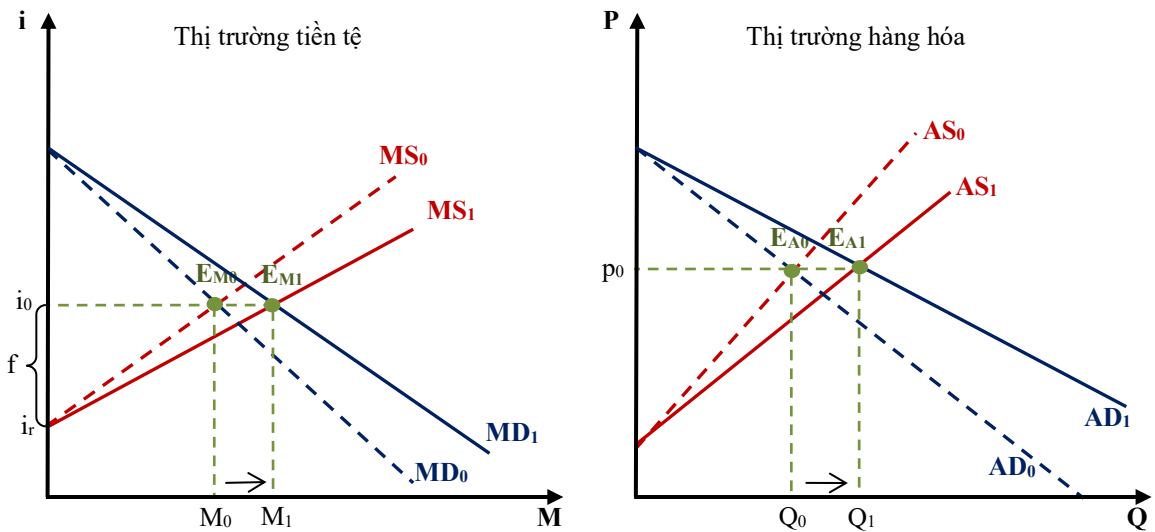
Hình 9. Nền kinh tế ở trạng thái cân bằng dừng

Trong trường hợp nền kinh tế ở trạng thái cân bằng giá cứng nhắc, tăng trưởng kinh tế (thu nhập danh nghĩa) là do lượng tăng ($Q_I = Q \times (1 + g)$) và giá không tăng. Khi đó, lượng tiền cung ứng (M_I) tăng lên theo tốc độ tăng của lượng cân bằng của nền kinh tế như sau:

$$M_1 = \frac{p \times Q \times (1 + g)}{v} = M \times (1 + g) \quad (18)$$

$$i_1 = i_r + f_1 = i_r + f \quad (19)$$

Khi lượng cân bằng tăng từ $Q \rightarrow Q_I$ và giá cân bằng không đổi $p = p_I$, lượng tiền tăng từ $M \rightarrow M_I$ trong khi lãi suất danh nghĩa (i) và tỷ lệ lạm phát (f) không đổi đối với nền kinh tế ở trạng thái cân bằng giá cứng nhắc. Cung và cầu tiền được minh họa trong Hình 10.



Hình 10. Nền kinh tế ở trạng thái cân bằng giá cứng nhắc

Cơ chế cân bằng giữa thị trường tiền tệ và cân bằng tổng thể cho phép giải thích trạng thái tăng trưởng và khủng hoảng kinh tế. Cấu trúc của thị trường hàng hóa sẽ tác động đến thu nhập và chi tiêu trên thị trường nguồn lực (Keynes, 1936). Trong khi đó, cấu trúc thị trường tiền tệ tác động đến lượng tiền (M) và lãi suất danh nghĩa (i_0) trên thị trường tiền tệ (Friedman, 1968). Ngoài ra, Minsky (2016) nhấn mạnh quyết định đầu tư trong mối quan hệ giữa giá hàng hóa trên thị trường hàng hóa và giá tài sản trên thị trường tài sản tài chính, mối quan hệ giữa lãi suất và dòng tiền hoạt động ảnh hưởng đến rủi ro và trách nhiệm thanh toán nợ. Vì vậy, phân tích cấu trúc thị trường tiền tệ và thị trường hàng hóa cho phép giải thích ảnh hưởng từng phần của thị trường vốn đến hoạt động sản xuất hàng hóa, và thị trường tài chính đến hoạt động đầu tư tài chính.

Lãi suất danh nghĩa (i_l) trên thị trường vốn (Hình 11) phản ánh chi phí nợ vay đối với hoạt động sản xuất hàng hóa trên thị trường hàng hóa tiêu dùng, lãi suất cân bằng (i_l) xác định dựa trên phương trình cung tiền (i_l) và phương trình lượng tiền (M_l) như sau:

$$i_1 = i_r - i'_{D1} \times M_1 \quad (20)$$

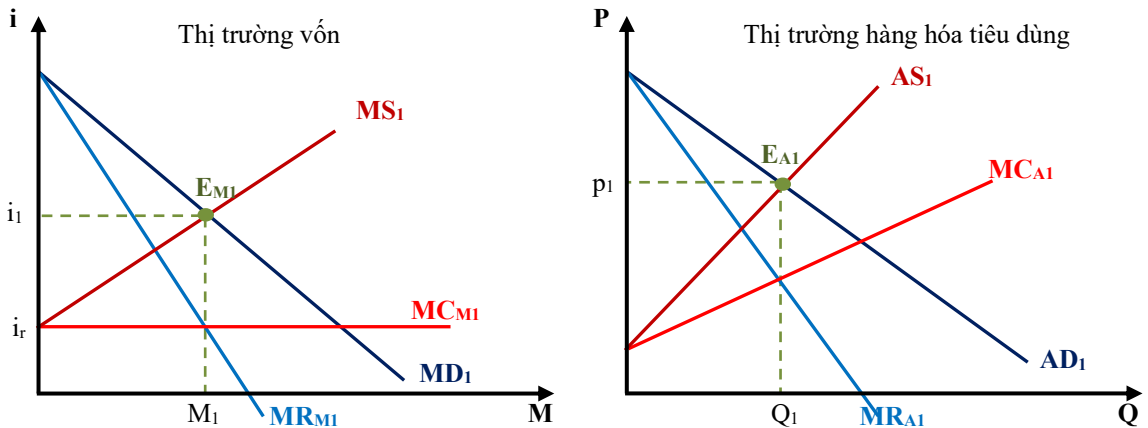
$$M_1 = \frac{p_1 \times Q_1}{V_1} \quad (21)$$

Trong đó, p_l : Mức giá bình quân của hàng hóa tiêu dùng;

Q_l : Tổng lượng hàng hóa tiêu dùng;

V_l : Tốc độ quay vòng tiền;

M_l : Lượng tiền trên thị trường vốn.



Hình 11. Cân bằng giữa thị trường vốn và thị trường hàng hóa tiêu dùng

Trong khi đó, lãi suất danh nghĩa (i_2) trên thị trường tài chính (Hình 12) phản ánh chi phí nợ vay đối với hoạt động đầu tư tài chính trên thị trường tài sản tài chính, lãi suất cân bằng (i_2) xác định dựa trên phương trình cung tiền (i_2) và phương trình lượng tiền (M_2) như sau:

$$i_2 = i_r - i'_{D2} \times M_2 \quad (22)$$

$$M_2 = \frac{p_2 \times Q_2}{V_2} \quad (23)$$

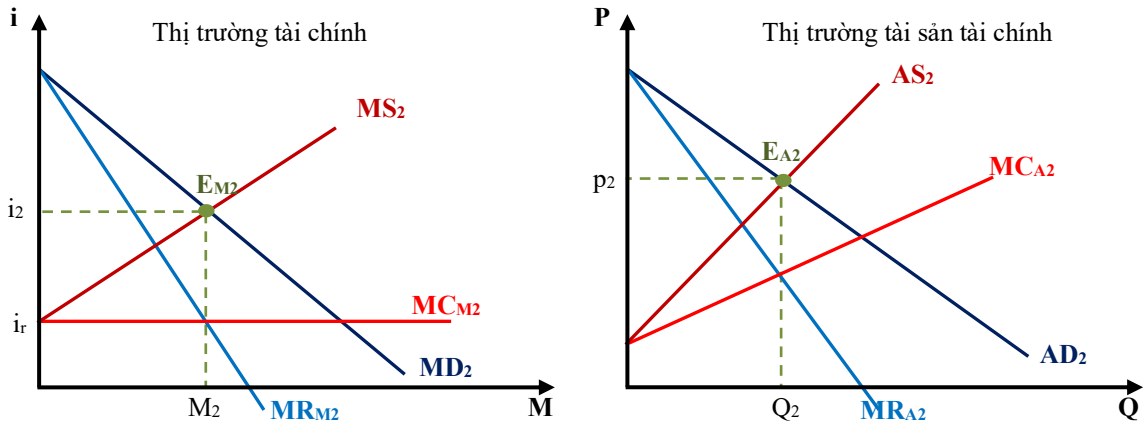
Trong đó, p_2 : Mức giá bình quân của tài sản tài chính;

Q_2 : Tổng lượng tài sản tài chính;

V_2 : Tốc độ quay vòng tiền;

M_2 : Lượng tiền trên thị trường tài chính.

Nghiên cứu cấu trúc thị trường hàng hóa cho phép phân tích cơ cấu đầu tư, tỷ suất thu nhập và rủi ro đầu tư của các hoạt động kinh tế (sản xuất hàng hóa và đầu tư tài chính). Sự thay đổi cấu trúc thị trường hàng hóa sẽ tác động đến thu nhập và chi tiêu trên thị trường nguồn lực, đến lượt thay đổi thu nhập và chi tiêu tác động đến cầu hàng hóa và đầu tư cho các hoạt động kinh tế (Keynes, 1936). Trong khi đó, nghiên cứu cấu trúc thị trường tiền tệ cho phép phân tích cơ cấu tài trợ, lãi suất và rủi ro cho vay đối với hoạt động sản xuất hàng hóa và đầu tư tài chính trong nền kinh tế (Minsky, 2016). Sự biến động lãi suất trên thị trường vốn hay thị trường tài chính sẽ tác động đến sự dịch chuyển nguồn vốn trên thị trường tiền tệ và dịch chuyển đầu tư trên thị trường hàng hóa. Cơ chế dịch chuyển và cân bằng giữa thị trường hàng hóa và thị trường tiền tệ cho phép các nhà nghiên cứu phân tích tăng trưởng kinh tế và rủi ro tài chính, nền tảng quan trọng cho phân tích ảnh hưởng các cú sốc kinh tế và cơ chế phản hồi dẫn đến khủng hoảng kinh tế.



Hình 12. Cân bằng giữa thị trường tài chính và thị trường tài sản tài chính

Khủng hoảng kinh tế từ cú sốc danh nghĩa là hiện tượng tăng trưởng tín dụng và đầu cơ không làm tăng năng suất và việc làm. Khi nền kinh tế tăng cung tiền (M) thông qua tăng trưởng tín dụng, hoặc tăng tốc độ quay vòng tiền (V) thông qua các khoản vay thế chấp sẽ làm gia tăng giá cả hàng hóa. Sự gia tăng giá hàng hóa làm cho tỷ suất thu nhập đầu tư lớn hơn lãi suất vay, cùng với sự kỳ vọng tăng giá hàng hóa làm gia tăng các khoản vay nợ, và khoản vay thế chấp do chính sách mở rộng tín dụng. Hiện tượng đầu cơ từ sự tăng trưởng do giá bán tăng, mà không làm tăng năng suất sản xuất và việc làm sẽ dẫn đến hiện tượng tăng trưởng danh nghĩa và bong bóng thị trường (Schumpeter, 1934). Chính sách mở rộng tín dụng và gia tăng khoản vay thế chấp làm gia tăng nợ vay. Sự tăng trưởng do tăng giá cả hàng hóa làm gia tăng lạm phát, dẫn đến lãi suất và chi phí nợ vay tăng lên. Mặt khác, giá cả hàng hóa tăng làm giảm thu nhập thực tế và giảm chi tiêu hàng hóa. Kết quả sẽ dẫn đến giảm cầu hàng hóa do giảm tiêu dùng, cùng với chính sách thắt chặt tín dụng sẽ làm giá cả giảm và việc làm giảm theo, dẫn đến suy thoái và khủng hoảng kinh tế (Keynes, 1930).

Khủng hoảng kinh tế từ cú sốc thực là hiện tượng tăng trưởng tín dụng và đầu tư ban đầu làm tăng năng suất sản xuất và việc làm. Khi nền kinh tế có sự tăng trưởng từ đầu tư vốn và đổi mới công nghệ, và khi thu nhập trên đầu tư sản xuất lớn hơn chi phí vay nợ trên thị trường tiền tệ, nhu cầu tiền cho hoạt động đầu tư tăng lên kéo theo cung tiền tăng. Sự kỳ vọng về thu nhập trên đầu tư thu hút nhiều nhà đầu tư tham gia thị trường hàng hóa. Khoản đầu tư gia tăng kèm với chính sách mở rộng tín dụng dẫn đến hiện tượng đầu cơ (gia tăng các đơn hàng và tồn kho) và bong bóng thị trường (Schumpeter, 1934). Sự gia tăng các khoản vay đầu cơ làm gia tăng rủi ro khi giá hàng hóa giảm do gia tăng cung trên thị trường hàng hóa, đồng thời, dự trữ hàng hóa tồn kho làm giảm cầu nguồn lực và việc làm tương lai. Việc làm giảm sẽ giảm chi tiêu và cầu hàng hóa. Các doanh nghiệp với các khoản vay đầu cơ (khoản đầu tư không làm gia tăng năng suất sản xuất) sẽ bán hàng hóa để thanh toán nợ, làm tăng cung hàng hóa và giá hàng hóa sẽ giảm, dẫn đến suy thoái và khủng hoảng kinh tế (Schumpeter, 1934).

4. Kết luận

Mô hình cân bằng tổng thể xây dựng dựa trên nền tảng vi mô để giải thích hành vi thị trường thông qua quan hệ phụ thuộc giữa tổng cầu - tổng cung, sự tương tác giữa thị trường hàng hóa và thị trường

nguồn lực là cơ sở định nghĩa cơ chế cân bằng tổng thể. Lý thuyết thành phần đại diện và nền tảng thống kê là cơ sở định nghĩa tổng cầu, tổng cung, và quy mô thị trường trong mô hình cân bằng tổng thể. Thuyết kỳ vọng hợp lý vận dụng để giải thích hành vi thị trường và cân bằng tổng thể của nền kinh tế. Bài viết giải thích tăng trưởng kinh tế với mô hình cân bằng dừng theo quy mô thị trường, và mô hình tăng trưởng dừng với giả thuyết giá cả cứng nhắc (ổn định), đồng thời giải thích mối quan hệ giữa tăng trưởng kinh tế với cơ chế cân bằng giữa lạm phát và thất nghiệp. Ngoài ra, thuyết chu kỳ kinh doanh thực vận dụng để giải thích tác động của các chính sách (cú sốc) kinh tế đến sự thay đổi trạng thái tăng trưởng dừng và sự dịch chuyển cân bằng giữa lạm phát và thất nghiệp trong nền kinh tế.

Bài viết mở rộng mô hình cân bằng tổng thể với sự tích hợp hệ thống tài chính. Khi đó, thị trường hàng hóa không chỉ là thị trường hàng hóa tiêu dùng mà còn bao gồm cả thị trường tài sản tài chính để phản ánh đầy đủ hoạt động kinh tế, bao gồm: Hoạt động sản xuất hàng hóa và hoạt động đầu tư tài chính. Bên cạnh đó, thị trường tiền tệ định nghĩa tổng cầu - tổng cung tiền tệ dựa trên nền tảng vi mô và phương trình Fisher. Thị trường tiền tệ bao gồm thị trường vốn liên kết với thị trường hàng hóa tiêu dùng, và thị trường tài chính liên kết với thị trường tài sản tài chính. Phương trình lượng tiền là cầu nối liên kết giữa thị trường tiền tệ với thị trường hàng hóa. Cơ chế liên kết này là chìa khóa giải thích vai trò của chính sách tiền tệ đến tăng trưởng và ổn định kinh tế. Mô hình cân bằng tổng thể với nền tảng vi mô và hệ thống tài chính giúp các nhà kinh tế phân tích ảnh hưởng các cú sốc danh nghĩa và cú sốc thực đến sự hình thành bong bóng và đổ vỡ thị trường dẫn đến khủng hoảng kinh tế.

Lời cảm ơn

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Bộ Giáo dục và Đào tạo cho Đề tài mã số B2020-DNA-12.

Tài liệu tham khảo

- Ball, L., & Romer, D. (1989). Are prices too sticky?. *The Quarterly Journal of Economics*, 104(3), 507–524.
- Domar, E. D. (1946). Capital expansion, rate of growth, and employment. *Econometrica*, 14(2), 137–147.
- Fisher, I. (1911). *The Purchasing Power of Money*. New York: Macmillan.
- Fisher, I. (1930). *The Theory of Interest*. New York: MacMillan.
- Fisher, I. (1933). The debt-deflation theory of great depressions. *Econometrica*, 1(4), 337–357.
- Friedman, M. (1968). The role of monetary policy. *American Economic Review*, 58(1), 1–17.
- Harrod, R. F. (1939). An essay in dynamic theory. *The Economic Journal*, 49(193), 14–33.
- Keynes, J. M. (1930). *Treatise on Money: Pure Theory of Money (Vol. I)*. London: Macmillan.
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Interest, Employment and Money*. London: MacMillan.
- Kydland, F. E., & Prescott, E. C. (1982). Time to build and aggregate fluctuations. *Econometrica*, 50(6), 1345–1370.
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3–42.

- Lucas, R. E., & Sargent, T. J. (1981). *Rational Expectations and Econometric Practice*. The University of Minnesota Press.
- Malthus, T. R. (1798). *Essay on the Principle of Population* (1st ed.). London: Macmillan.
- Minsky, H. (2016). *Can it happen again?: Essays on Instability and Finance*. London: Routledge.
- Muth, J. F. (1961). Rational expectations and the theory of price movements. *Econometrica*, 29(3), 315–335.
- Ricardo, D. (1821). *On the Principles of Political Economy and Taxation*. London: John Murray.
- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002–1037.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5), 71–102.
- Say, J.-B. (1834). *A Treatise on Political Economy*. Philadelphia: Grigg & Elliott Publishing.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. Cambridge: Harvard University Press.
- Smith, A. (1776). *The Wealth of Nations*. New York: Random House, Inc.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65–94.
- Swan, T. W. (1956). Economic growth and capital accumulation. *Economic Record*, 32(2), 334–361.
- Trinh, T. H. (2018). Towards a paradigm on the value. *Cogent Economics & Finance*, 6(1). doi: 10.1080/23322039.2018.1429094
- Trinh, T. H. (2021). The extended insights into market behavior. In Bilgin, M. H., Danis, H., Demir, E. (eds), *Eurasian Business and Economics Perspectives*. Eurasian Studies in Business and Economics (vol. 17). Cham: Springer. doi: 10.1007/978-3-030-65147-3_16
- Trinh, T. H. (2022a). A contribution to general equilibrium theory. In Bilgin, M. H., Danis, H., Demir, E., Zaremba, A. (eds), *Eurasian Studies in Business and Economics (Vol 21)*. Cham: Springer.
- Trinh, T. H. (2022b). Towards money market in general equilibrium framework. *International Journal of Financial Studies*, 10(1), 12. doi: 10.3390/ijfs10010012
- Vecchi, M. (1999). Real business cycle: A critical review. *Journal of Economic Studies*, 26(2), 159–172.
- Wicksell, K. (1898). *Interest and Prices*. New York: Sentry Press.