

SỬ DỤNG CÁC CHỈ SỐ TIỀN TỆ ĐỂ DỰ BÁO LẠM PHÁT TRONG KHU VỰC SỬ DỤNG ĐỒNG EURO

Nguyễn Minh Châu*

Chính sách tiền tệ thông thường được thực hiện nhằm đạt được một số mục tiêu trong dài hạn. Ở Hoa Kỳ, Cục Dự trữ liên bang điều hành chính sách tiền tệ nhằm đạt hai mục tiêu dài hạn là ổn định giá cả và tăng trưởng kinh tế bền vững. Ở những nước khác (ví dụ: Anh, Canada, Thụy Điển, Úc, Niu-Di-Lân), các Ngân hàng Trung ương (NHTW) cam kết theo đuổi một mục tiêu duy nhất trong dài hạn là “lạm phát mục tiêu”. Tuy nhiên, ngay cả nếu các NHTW đã xác định chắc chắn những mục tiêu dài hạn, phần lớn trong số họ đều phải theo dõi nhiều chỉ số kinh tế. Đó là bởi vì chính sách tiền tệ tác động đến hoạt động kinh tế và lạm phát với những độ trễ thay đổi. Thứ nhất, độ trễ phản ứng này khiến cho các ngân hàng trung ương không thể đưa ra các hành động chính sách nhằm đạt được tức thời những mục tiêu về lạm phát hoặc về sản lượng kinh tế. Thứ hai, mức độ của những phản ứng kinh tế trước các hành động của chính sách tiền tệ cũng rất khó để có thể ước lượng một cách chính xác. Trước những khó khăn dự kiến này, các NHTW luôn tìm kiếm các chỉ số kinh tế có mối liên hệ chặt chẽ với những mục tiêu trong dài hạn của chính sách tiền tệ.

1. Chiến lược chính sách tiền tệ của Ngân hàng Trung ương châu Âu (ECB)

Theo Khoản 105, Đoạn 1 của Hiệp ước hình thành Cộng đồng châu Âu, duy trì ổn định giá cả trong Khu vực sử dụng đồng

Euro là mục tiêu chủ yếu và ưu tiên của ECB. Sự ổn định giá cả bảo vệ giá trị thực của thu nhập và tài sản. Nó đem lại sự bảo vệ hữu hiệu và đầy đủ trước việc suy giảm sức mua của đồng tiền, góp phần tối thiểu hoá những chi phí của lạm phát, tối đa hoá sự tăng trưởng tiềm năng của nền kinh tế, do đó góp phần duy trì một mức sống cao hơn. Hội đồng Thống đốc ngân hàng của ECB đã thông báo, vào tháng 10/1998, và xác định rõ hơn, vào tháng 5/2003, một định nghĩa định lượng về tính ổn định giá - nhiệm vụ trung tâm trong chiến lược chính sách tiền tệ của ECB. Trong khuôn khổ của định nghĩa này, tính ổn định giá cả được hiểu là việc ECB nhắm mục đích duy trì tỷ lệ lạm phát hàng năm trong Khu vực sử dụng đồng Euro (tính theo chỉ số giá tiêu dùng điều hoà) “thấp hơn, nhưng gần với, 2% ở trong trung hạn”.

Định nghĩa định lượng về tính ổn định giá thiết lập một giới hạn trên (thấp hơn 2%) cho tỷ lệ lạm phát. Đồng thời, mục tiêu về một tỷ lệ lạm phát dương nhẹ, “gần với 2%”, tạo ra “một cái lề đủ để phòng ngừa rủi ro giảm phát”. Do đó, giảm phát, tức là một sự giảm đi liên tục của chỉ số giá tiêu dùng điều hoà, được xem là không phù hợp với mục tiêu ổn định giá. Thuật ngữ “ở trong trung

* Nguyễn Minh Châu, Thạc sĩ Kinh tế, Nghiên cứu sinh tại Trường Đại học Rennes 1, Cộng hoà Pháp.

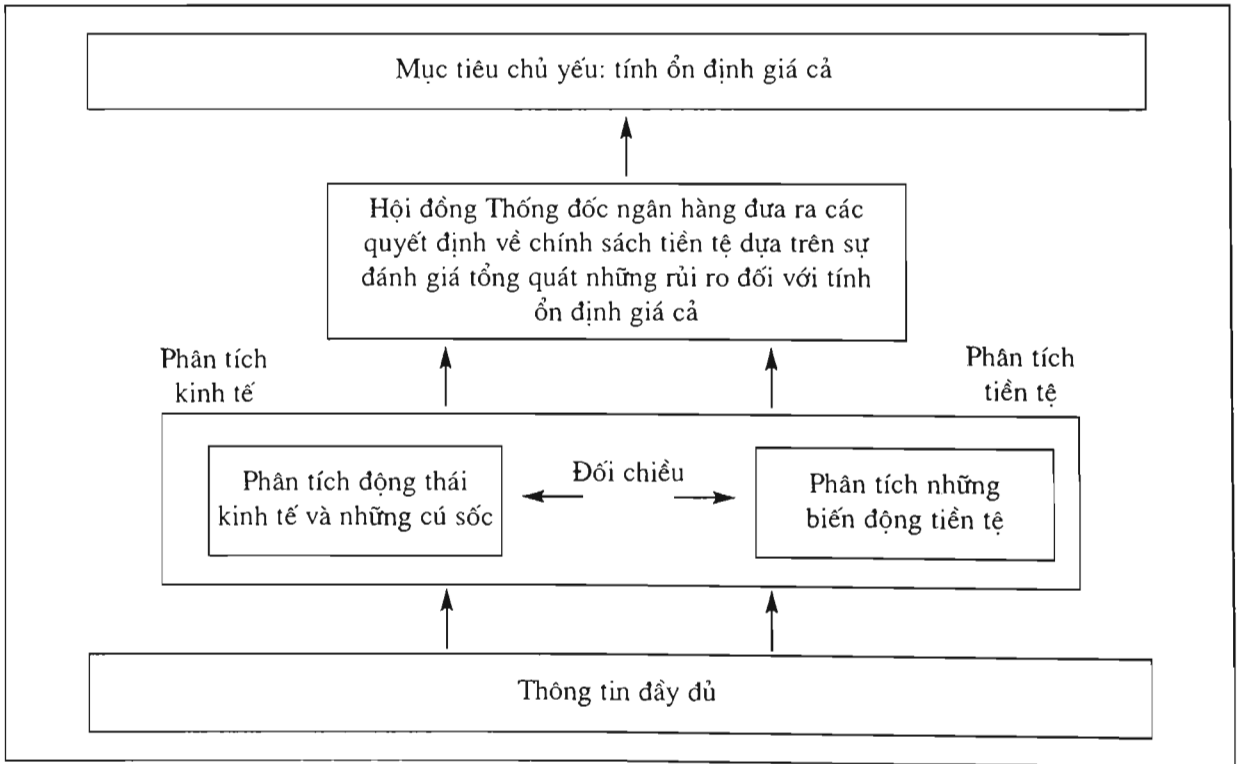
hạn” chỉ ra rằng chính sách tiền tệ của ECB không nhằm thực hiện những điều chỉnh đối với sự biến động giá cả hoặc lạm phát trong trung hạn, trong phạm vi ngắn của một vài tháng. Trong ngắn hạn, tỷ lệ lạm phát có thể bị ảnh hưởng bởi những nhân tố thời điểm vượt ra ngoài sự kiểm soát của các ngân hàng Trung ương, ví dụ như những điều chỉnh thuế gián thu hoặc những sự biến động giá của nguyên nhiên vật liệu. Bên cạnh đó, những hiệu ứng mang lại bởi chính sách tiền tệ tác động lên giá với một độ trễ thời gian khá lớn. Do vậy, chính sách tiền tệ không thể hấp thụ ngay được những cú sốc không mong đợi tác động lên mức giá cả trong ngắn hạn. Vì lẽ đó, một sự biến động đột ngột nào đó của tỷ lệ lạm phát là không thể tránh khỏi trong ngắn hạn.

Định nghĩa định lượng về mục tiêu ổn định giá đã góp phần làm cho chính sách tiền tệ của ECB trở nên minh bạch hơn. Nó cung cấp một sự tham chiếu rõ ràng và đo

lường được, cho phép công chúng đánh giá được hoạt động của ECB. Đặc biệt, định nghĩa này còn tạo ra một sự định hướng cho công chúng trong việc hình thành những kỳ vọng liên quan đến sự biến động trong tương lai của giá cả.

Để thực hiện được mục tiêu tiền tệ của mình, ECB cần phải đánh giá thường xuyên bản chất và mức độ của những cú sốc kinh tế và những rủi ro đối với tính ổn định trong tương lai của mức giá. Muốn làm được điều này, ECB sử dụng cách tiếp cận tổng thể theo hướng thăm dò dự báo, dựa trên hai góc độ phân tích, thường được gọi là hai trụ cột trong chiến lược chính sách tiền tệ của ECB: (i) phân tích kinh tế, và (ii) phân tích tiền tệ. Vai trò của hai trụ cột này là cung cấp một khuôn khổ cho việc tổ chức, phân tích và đối chiếu các thông tin kinh tế quan trọng, nhằm giúp Hội đồng Thống đốc ngân hàng đưa ra những quyết định phục vụ mục tiêu duy trì sự bình ổn giá (Hình 1).

Hình 1. Hai cột trụ trong chiến lược chính sách tiền tệ của ECB



Nguồn: ECB.

Trụ cột “phân tích kinh tế” nhằm xác định những rủi ro đối với tính ổn định giá trong phạm vi ngắn và trung hạn. Để đạt được điều này, mảng “phân tích kinh tế” phải định vị được những cú sốc kinh tế xác đáng nhằm tìm hiểu những biến động về giá cả và những xu hướng sản xuất ở trong ngắn và trung hạn, nhất là đặt trong bối cảnh sự phân tích các chu kỳ kinh doanh. “Phân tích kinh tế” xem xét một phổ rộng lớn các biến của hoạt động kinh tế, các chỉ số giá và chi phí, trước hết là ở quy mô tổng thể của Khu vực sử dụng đồng Euro, nhưng cũng ở cả mức độ quốc gia và khu vực. Các biến này bao gồm: biến động của toàn bộ giá trị sản xuất, tổng cầu và các cấu thành của nó, chính sách tài khoá, tình hình trên các thị trường vốn và lao động, một thang các chỉ số giá cả và chi phí, biến động của các tỷ giá hối đoái, của nền kinh tế toàn cầu và của cân thanh toán, các thị trường tài chính, cũng như cấu trúc các bảng cân đối tài sản của các lĩnh vực khác nhau trong khu vực này. Tất cả những yếu tố này góp phần đánh giá động thái của hoạt động kinh tế thực và sự biến động có thể của mức giá dưới góc độ của sự tương tác giữa cung và cầu về hàng hoá, dịch vụ và các nhân tố sản xuất, trong phạm vi ngắn hạn. Một trong những thành phần cơ bản của “phân tích kinh tế” là ở chỗ thực hiện đều đặn việc “dự kiến” các biến số vĩ mô chủ yếu trong Khu vực sử dụng đồng Euro. Để đưa ra những quyết định hợp lý, Hội đồng Thống đốc ngân hàng cần thấu hiểu thực trạng kinh tế và cần phải biết về bản chất đặc thù và mức độ của tất cả những biến động kinh tế có thể đe dọa tính ổn định của mức giá.

Trụ cột “phân tích tiền tệ” phân tích những biến động về tiền tệ. Trong trụ cột này, tiền giữ vai trò hàng đầu trong việc giải thích sự thay đổi của mức giá trong tương lai (trong thực hành, ECB chủ yếu xem xét sự biến động của M3). “Phân tích tiền tệ” nhằm xác định những rủi ro đối với tính ổn định giá trong trung và dài hạn. Trong bối cảnh này, những biến động của tiền tệ, của tín dụng, và tất cả những biến động của tính thanh

khoản trên thị trường đều giữ một vai trò nhất định, bởi vì sự tăng trưởng tiền tệ và lạm phát có mối liên hệ chặt chẽ với nhau ở trong dài hạn. Điều này phản ánh một nguyên lý kinh tế cơ bản, theo đó, trong dài hạn, lạm phát luôn luôn là một hiện tượng tiền tệ. Đặc biệt, việc gán cho tiền tệ một vai trò nổi trội hơn cho phép duy trì định hướng trong trung hạn của chính sách tiền tệ của ECB. Trên thực tế, mảng “phân tích tiền tệ”, được xây dựng dựa trên một bộ các chỉ số tiền tệ, tài chính và kinh tế, cùng với việc sử dụng một thang các công cụ và kỹ thuật hỗ trợ (bao gồm cả ý kiến đánh giá của chuyên gia), cho phép xác định xu hướng dài hạn của các biến động tiền tệ và đánh giá những hệ lụy của nó lên những rủi ro đối với tính ổn định giá. Nhằm đưa ra một tham chiếu rõ ràng cho việc đánh giá các biến động tiền tệ, ECB đã thông báo một giá trị tham chiếu là 4,5% cho tỷ lệ tăng trưởng hàng năm của biến tổng gộp tiền tệ rộng M3 vào tháng 12 năm 1998. Một thời kỳ tăng trưởng kéo dài của biến tiền tệ này cao hơn giá trị tham chiếu cảnh báo những rủi ro đối với tính ổn định giá. Tuy nhiên, chính sách tiền tệ sẽ không phản ứng một cách cơ học trước những chênh lệch của sự tăng trưởng M3 so với giá trị tham chiếu, vì tồn tại những nhân tố đặc thù như sự sắp xếp lại danh mục đầu tư hoặc những đổi mới tài chính (financial innovation) có thể tạo ra những “méo mó” trong mối quan hệ chặt chẽ giữa M3 và mức giá.

Xét về tổng thể, cách tiếp cận theo khuôn khổ hai “trụ cột” phân tích này làm tăng thêm tính tin cậy trong những đánh giá về chính sách tiền tệ của Hội đồng Thống đốc ngân hàng, xét trong điều kiện các mô hình và số liệu nhiều khi không chắc chắn. Đặc biệt, tất cả những tính chất bổ sung giữa hai “trụ cột” đều được khai thác triệt để, với quan điểm là không một thông tin nào bị bỏ qua. Sự đối chiếu thường xuyên các kết quả của cột trụ “phân tích kinh tế” và trụ cột “phân tích tiền tệ” cho phép đánh giá một cách tổng thể, nhất quán, với những thông tin cả trong ngắn hạn và dài hạn. Điều này cho phép giảm thiểu rủi ro mắc lỗi chính

sách gây ra bởi việc quá tin cậy vào một chỉ số, một dự báo hay một mô hình đơn lẻ nào.

2. Các biến tiền tệ với tư cách là một chỉ báo tiền tệ của lạm phát

ECB chứng minh tầm quan trọng được gán cho khối lượng tiền tệ bằng cách chỉ ra rằng tiền vừa là một nguyên nhân vừa là một chỉ số của lạm phát trong tương lai. Bởi vì sự phát triển của mức giá là một hiện tượng tiền tệ trong trung và dài hạn, những sự thay đổi trong lượng tiền được nắm giữ bởi công chúng có thể chứa đựng những thông tin có ích đối với sự biến động trong của mức giá trong tương lai. Hơn nữa, việc phân tích các biến tổng gộp tiền tệ (M1, M2, M3) cũng góp phần vào việc đánh giá tổng quan những biến động của hệ thống tài chính và của cả nền kinh tế.

ECB cho rằng khối lượng tiền tệ hình thành nên một biến số tốt hơn các biến khác, trữ lượng tiền tệ cung cấp những thông tin về lạm phát nhiều hơn các chỉ số khác trong các phạm vi dài hạn. “Quá trình lạm phát có

thể được phân tách thành hai yếu tố, một yếu tố gắn liền với sự tương tác ở tần suất cao giữa cung và cầu, yếu tố kia gắn chặt với những xu thế dài dằng hơn.... Những bằng chứng thực nghiệm chứng tỏ rằng thành phần thứ hai này liên hệ một cách chặt chẽ với sự tăng trưởng xu thế của tiền tệ trong trung hạn” (ECB Monthly Bulletin, Tháng 6/2003, tr.87).

Trên thực tế, thường tồn tại một mối tương liên chặt chẽ giữa sự tăng giá và tỷ lệ tăng trưởng tiền tệ vượt quá khả năng tăng trưởng thực tế của nền kinh tế trong trung hạn. Những công trình nghiên cứu thực nghiệm của ECB đã chỉ ra rằng biến tiền tệ rộng M3 sở hữu những đặc tính tốt của một chỉ báo cho lạm phát trong một phạm vi trung hạn hoặc dài hạn. Đồ thị sau đây thể hiện những gắn kết chặt chẽ tồn tại giữa các thành phần ở tần suất thấp của lạm phát và tăng trưởng tiền tệ, những động thái của tiền tệ diễn ra trước những biến động của lạm phát (và do đó hình thành nên một yếu tố dự báo lạm phát) (Hình 2).

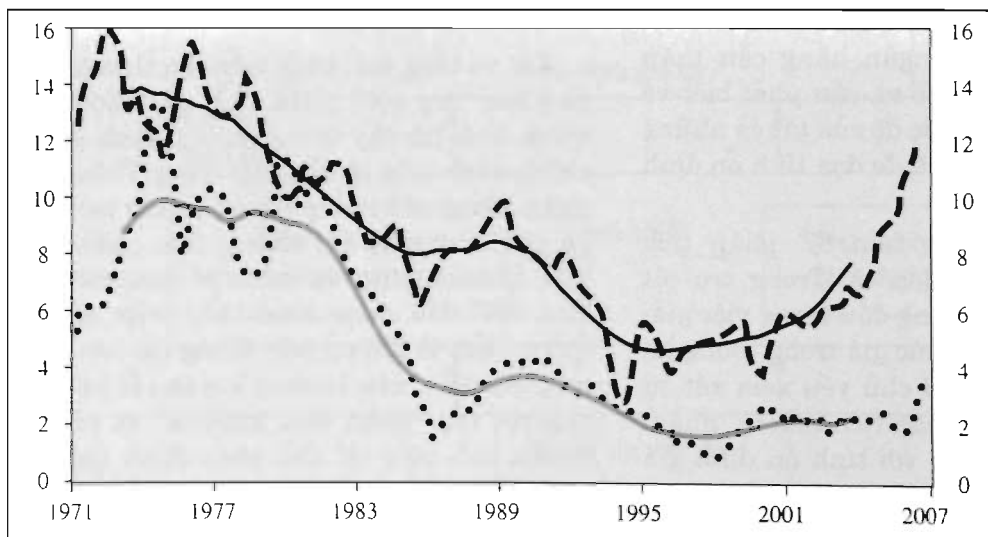
Hình 2: Quan hệ giữa HICP và M3 trong khu vực đồng Euro.

Tỷ lệ tăng trưởng hàng năm, thành phần ở tần suất thấp tương ứng với một tính chu kỳ > 10 năm.

Thành phần ở tần suất thấp của HICP

M3 được điều chỉnh do tác động ước tính của những sự điều chỉnh danh mục đầu tư

Thành phần ở tần suất thấp của M3



Nguồn: ECB.

Chú thích:

Những thành phần ở tần suất thấp được tính toán từ việc áp dụng một bộ lọc dải thông (pass-band filter) đối xứng với độ dài không đổi của Christiano và Fitzgerald cho các tỷ lệ tăng trưởng hàng năm, với số liệu từng quý. Định nhện của tăng trưởng tiền tệ diễn ra trước lạm phát từ 8 đến 12 quý.

Một lý do khác khiến cho ECB đặc biệt quan tâm đến khối lượng tiền tệ là bởi vì các hàm cầu tiền là tương đối ổn định trong khu vực đồng Euro. Thật vậy, những đổi mới tài chính bị hạn chế nhiều hơn trong khu vực này và những đổi mới tài chính đã được triển khai có khuynh hướng phát triển thành những công cụ tài chính - có thể được xem như là một phần của trữ lượng tiền tệ. Hơn nữa, những đổi mới tài chính bị cắt giảm mạnh mẽ ở Đức, làm cho hàm cầu tiền của nước này trở nên đặc biệt ổn định. Điều này đã góp phần 'neo chặt' phương trình cầu tiền tương đối trong toàn bộ Khu vực sử dụng đồng Euro.

Bên cạnh việc phân tích khối lượng tiền tệ mà đặc trưng là M3, ECB còn quan tâm đến một biến tiền tệ khác nữa là tín dụng. Việc theo dõi tín dụng cho phép phát hiện sự tồn tại và những hệ quả tiềm năng của những biến động giá tài sản (ví dụ, những 'bong bóng' đầu cơ trên thị trường tài chính). Kinh nghiệm thực tế đã chỉ ra rằng sự sụt giảm giá tài sản thông thường được báo trước bởi sự tăng lên của chính những mức giá này - gắn liền với một sự tăng trưởng mạnh của tín dụng và tiền tệ. Trong giai đoạn hình thành một 'bong bóng' giá tài sản, phần thưởng cho sự chấp nhận rủi ro (risk premium) và tỷ lệ chiết khấu ngầm mà các nhà đầu tư áp dụng cho các khoản lời trong tương lai của họ có thể thay đổi một cách không thể dự kiến được và không thể quan sát được. Do vậy, những chỉ dẫn đưa ra bởi các lãi suất danh nghĩa có thể sẽ không còn đáng tin cậy nếu chúng được nghiên cứu một cách riêng rẽ. Khi đó, việc phân tích các biến tiền và tín dụng sẽ cung cấp các thông tin vượt ra ngoài khuôn khổ vai trò của các lãi suất.

3. Đánh giá khả năng dự báo lạm phát của các chỉ số tiền tệ.

a) Mô hình dự báo

Trong khuôn khổ của bài viết này, tác giả sử dụng các mô hình dự báo đơn giản để đánh giá khả năng dự báo lạm phát của một chỉ số tiền tệ. Các dự báo lạm phát của khu vực đồng Euro được xây dựng dựa trên mô hình dự báo hai biến đơn giản như sau⁵:

Lạm phát $(t+k) = \text{constant} + \text{lạm phát}(t) + \text{biến số}(t) + \text{sai số}(t+k)$

Tức là:

$$(1) \quad \pi_{t+k} = \beta_0 + \beta_1 \pi_t + \beta_2 X_t + \varepsilon_{t+k} \\ (k = 4, 8)$$

Trong đó: π_{t+k} là lạm phát qua 4 quý kết thúc ở quý $(t+k)$, π_t là lạm phát qua 4 quý kết thúc ở quý (t) , X_t là chỉ số tiền tệ được kiểm tra ở quý (t) , ε_{t+k} là sai số của dự báo, $k=4$ thể hiện dự báo trong phạm vi 1 năm, và $k=8$ là dự báo trong phạm vi 2 năm.

X_t là một trong các chỉ số tiền tệ sau đây:

- Tỷ lệ tăng trưởng của M1, M2, M3;
- Tỷ lệ tăng trưởng của tín dụng trong khu vực tư nhân; và
- Tỷ lệ tăng trưởng của tiền tệ cơ sở (bao gồm tiền giấy pháp định và các khoản tiền gửi ở ngân hàng Trung ương).
- Dư thừa thanh khoản⁶: chênh lệch giữa trữ lượng tiền M3 thực tế và mức cân bằng của nó. Mức dư thừa thanh khoản được tính bằng phần dư của một phương trình cầu tiền đơn giản trong dài hạn, trong đó M3 thực tế phụ thuộc vào sản lượng thực tế và các lãi suất ngắn hạn và dài hạn

b) Đánh giá dự báo ngoài mẫu

Tác giả sử dụng một thủ tục ngoài mẫu để đánh giá xem các chỉ số tiền tệ dự báo lạm phát như thế nào. Tính chất chủ yếu

của một thủ tục ngoài mẫu nằm ở chỗ các dự báo được thực hiện dựa trên các mô hình đã được ước lượng với những số liệu chạy đến đúng thời điểm dự báo. Khi xây dựng các dự báo, các nhà phân tích có xu hướng cập nhật các mô hình dự báo của mình khi mà những số liệu gần hơn cũng đã được cập nhật.

Quá trình đánh giá dự báo bắt đầu bằng việc tạo ra một chuỗi các dự báo và các sai số dự báo. Dưới đây là quá trình 3 bước đối với trường hợp dự báo trong phạm vi 1 năm.

Bước một, dữ liệu từ quý 1 năm 1991 cho đến quý 1 năm 2000 được sử dụng để ước lượng một mô hình dự báo cho mỗi chỉ số tiền tệ. Bước hai, mỗi mô hình đã được ước lượng được sử dụng để tạo ra một dự báo lạm phát qua 4 quý tiếp theo, tức là qua 4 quý và kết thúc ở quý 1 năm 2001. Bước ba, các sai số dự báo được tính toán bằng cách lấy chênh lệch giữa lạm phát thực tế vào quý 1 năm 2001 và các giá trị dự báo. Tiếp đó, quá trình này được lặp lại, các mô hình được ước lượng lại, bằng việc thêm dữ liệu của một quý vào mẫu để ước lượng các mô hình và đẩy thời kỳ dự báo lên thêm một quý. Nói cách khác, trong bước lặp tiếp theo, các mô hình được ước lượng bằng cách dùng dữ liệu đến tận quý 2 năm 2000 và dự báo được thực hiện cho lạm phát vào quý 2 năm 2001. Quá trình này được lặp lại cho đến khi nào các sai số dự báo được tính hết cho từng quý từ quý 1 năm 2001 đến quý 1 năm 2008.

Các chuỗi dự báo trong phạm vi 2 năm và các sai số dự báo được tính toán một cách tương tự. Tuy nhiên, với mỗi một mô hình được ước lượng để làm dự báo trong trường hợp này, dữ liệu của 1 năm ở cuối mẫu sẽ bị bỏ đi so với trường hợp dự báo trong phạm vi 1 năm ở trên. Ví dụ, để làm dự báo cho quý 1 năm 2001, chúng ta chỉ sử dụng các số liệu đến quý 1 năm 1999 để ước lượng các mô hình dự báo. Mục đích là để các sai số dự báo

cũng được tính cho mỗi quý từ quý 1 năm 2001 đến quý 1 năm 2008.

c) *Đánh giá bằng RMSE*

Các chỉ số tiền tệ được xếp hạng bởi khả năng tạo ra các dự báo lạm phát sát với lạm phát thực tế nhất. Chất lượng của dự báo được đặc trưng bằng đại lượng căn bậc hai bình phương sai số trung bình RMSE (Root Mean Squared Error). RMSE là một đại lượng thường được dùng để đánh giá các dự báo. RMSE càng nhỏ, dự báo càng tốt, ngược lại, RMSE càng lớn, dự báo càng tồi đi. Đại lượng RMSE được tính theo công thức sau:

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum_{t=T_1}^{T_2} (\pi_{t+k} - \hat{\pi}_{t+k})^2}{T_2 - T_1}}$$

Với π_{t+k} là lạm phát thực tế, $\hat{\pi}_{t+k}$ là dự báo cho lạm phát trong phạm vi k quý, T_2 = quý 1 năm 2008 và T_1 = quý 1 năm 2001.

d) *Mô hình tham chiếu*

"Điểm chuẩn" (benchmark) để so sánh các dự báo với nhau là một dự báo "thô". Dự báo "thô" dự báo rằng lạm phát trong tương lai sẽ bằng với lạm phát hiện tại, không tính đến phạm vi dự báo và các thông tin khác. Theo Atkenson và Ohanian (2001) và Hofmann (2008), điểm chuẩn dưới dạng một bước ngẫu nhiên thô ("naive" random walk) được viết như sau:

$$\pi_{t+k} = \pi_t$$

Các dự báo ngoài mẫu sử dụng thông tin của một biến số thứ hai ngoài biến lạm phát hiện tại có thể cho kết quả tồi hơn là một dự báo "thô". Đại lượng RMSE của mô hình dự báo được so sánh với RMSE của dự báo "thô" trong các phạm vi dự báo tương ứng. Một tỷ lệ thấp hơn 1 có nghĩa là mô hình dự báo hoạt động tốt hơn dự báo thô. Ngược lại, một tỷ lệ cao hơn 1 chỉ ra rằng mô hình dự

báo là tồi hơn dự báo thô. Rõ ràng, một biến (một chỉ số tiền tệ) tạo ra một dự báo tồi hơn dự báo thô sẽ không thể là có ích cho dự báo lạm phát.

e) Số liệu

Để ước lượng các mô hình dự báo và xây dựng các dự báo, tác giả sử dụng số liệu hàng quý cho tất cả các chỉ số tiền tệ được thử nghiệm. Các số liệu này có từ quý 1 năm 1990 đến quý 1 năm 2008, được lấy từ cơ sở dữ liệu của ECB. Các số liệu này đã được điều chỉnh với những thay đổi có tính mùa vụ. Các số liệu hàng tháng được chuyển đổi thành số liệu hàng quý bằng cách lấy trị số trung bình của số liệu các tháng trong 1 quý.

Chuỗi chỉ số giảm phát của GDP cũng được lấy từ cơ sở dữ liệu của ECB để tính giá trị GDP thực tế.

f) Kết quả thực nghiệm

Bảng 1 trình bày các kết quả chủ yếu của các mô hình dự báo. Đại lượng RMSE của mỗi mô hình dự báo (tương ứng với mỗi chỉ số tiền tệ) được so sánh với RMSE của dự báo “thô”. Các kết quả này gợi ý rằng tất cả các chỉ số tiền tệ đều dự báo tốt hơn dự báo thô trong phạm vi 1 năm. Trong số các chỉ số này, nhóm chỉ số tiền và tín dụng (M3, M2, M1, tín dụng) chứng tỏ hiệu quả dự báo nổi trội bởi các RMSE của chúng nhỏ hơn so với các RMSE ứng với các chỉ số tiền tệ cơ sở và dư thừa tính thanh khoản.

Bảng 1 : RMSE của các mô hình dự báo ứng với các chỉ số tiền tệ

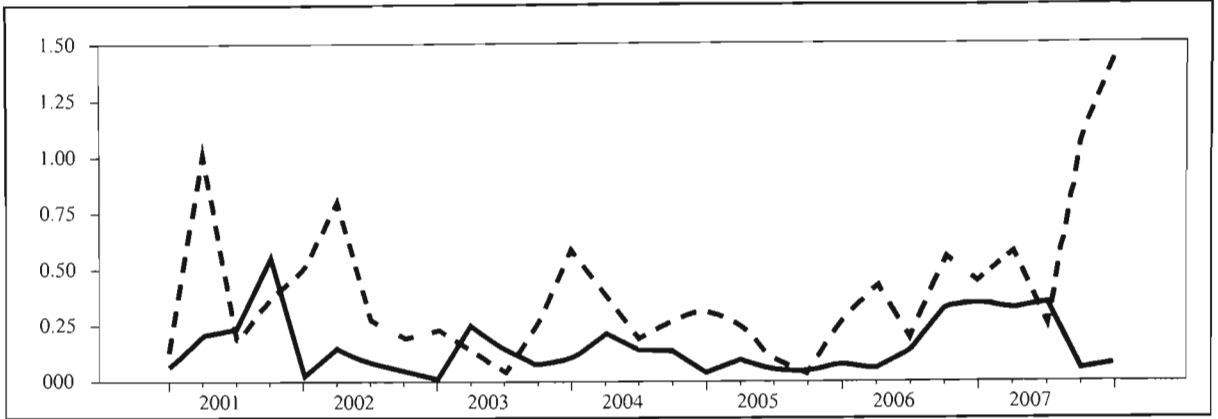
	Phạm vi 1 năm	Phạm vi 2 năm
Dự báo ‘thô’	0,51	0,63
Chỉ số tiền tệ		
M3	0,20	0,38
M2	0,19	0,34
M1	0,22	0,41
Tín dụng	0,20	0,35
Tiền cơ sở	0,35	3,76
Dư thừa tính thanh khoản	0,40	0,72

Chú thích: Các chữ số in đậm để chỉ các mô hình dự báo hoạt động tốt hơn dự báo “thô”.

Trong phạm vi dự báo 2 năm, các chỉ số M3, M2, M1 và tín dụng vẫn chứng tỏ hoạt động tốt hơn so với dự báo thô, trong khi các chỉ số tiền tệ cơ sở và dư thừa thanh khoản lại cho các kết quả dự báo tồi hơn.

Một cái nhìn cận cảnh các sai số dự báo của M3 được thể hiện trong Hình 3 cùng với các sai số dự báo tuyệt đối của dự báo ‘thô’. Các đồ thị này càng khẳng định khả năng dự báo lạm phát của chỉ số M3.

Hình 3 : Dự báo với M3 và dự báo thô trong phạm vi 1 năm và 2 năm



Chú thích: Đồ thị thể hiện các sai số dự báo tuyệt đối của mô hình dự báo bằng M3 (nét liền) và các sai số dự báo tuyệt đối của dự báo “thô” (nét đứt).

Bên cạnh việc sử dụng RMSE, người ta còn có thể dùng đại lượng trung bình phần trăm sai số tuyệt đối MAPE (Mean Absolute Percentage Error) để đánh giá chất lượng của dự báo (Bảng 2). Đại lượng MAPE được tính như sau:

$$MAPE = \sum_{t=T_1}^{T_2} \frac{1}{T_2 - T_1} \frac{|\pi_{t+k} - \hat{\pi}_{t+k}|}{\pi_{t+k}}$$

Với π_{t+k} là lạm phát thực tế, $\hat{\pi}_{t+k}$ là dự báo cho lạm phát trong phạm vi k quý, T_2 = quý 1 năm 2008 và T_1 = quý 1 năm 2001.

Bảng 2 : Đại lượng MAPE của các mô hình dự báo bằng các chỉ số tiền tệ

	Phạm vi 1 năm	Phạm vi 2 năm
Dự báo ‘thô’		
Chỉ số tiền tệ	0,07	0,11
M3	0,08	0,11
M2	0,07	0,10
M1	0,08	0,11
Tín dụng	0,11	0,21
Tiền cơ sở	0,14	0,19

Các đại lượng MAPE một lần nữa chứng tỏ ưu thế của các biến tiền và tín dụng trong việc dự báo lạm phát.

Các biến tổng gộp tiền tệ và tín dụng, đặc biệt là M3 chiếm vị trí trung tâm trong cột trụ phân tích tiền tệ của ECB. Việc nghiên cứu tính tương quan giữa các chỉ số tiền tệ

và lạm phát, cũng như là chất lượng dự báo lạm phát của các chỉ số này có ý nghĩa quan trọng trong cơ chế điều hành chính sách tiền tệ của ECB. Tuy nhiên, ngay cả nếu kết quả của bài viết này khẳng định một lần nữa độ tin cậy trong chất lượng dự báo của các chỉ số tiền tệ, điều này vẫn còn xa mới mang

tính quyết định. Bởi lẽ đây cũng mới chỉ là một phương trình dự báo tương đối đơn giản. Hơn nữa, cũng giống như tất cả những kiểm định kinh tế lượng, người thực hiện luôn gặp phải những vấn đề về số liệu và tính vững chắc của mô hình. Do đó, để có thể đưa ra những quyết định chính sách tiền tệ hữu hiệu, còn cần phải kết hợp, đối chiếu với các thông tin khác, với một thang các chỉ số khác. Điều này phù hợp với quan điểm chủ đạo của ECB trong việc đối chiếu thông tin của hai trụ cột “phân tích kinh tế” và “phân tích tiền tệ”/.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Calza, A. and J. Sousa (2003), “Why Has Broad Money Demand Been More Stable in the Euro Area Than in Other Economies? A Literature Review”, Chapter 9 of Background Studies for the ECB's Evaluation of its Monetary Policy Strategy, European Central Bank, Frankfurt.
- ECB (2000), “The two pillars of the ECB's monetary policy strategy”, ECB Monthly Bulletin, November.
- European Central Bank (ECB) (2001), *ECB Monthly Bulletin*, May.
- ECB (2003), *Annual Report*.
- ECB (2003), *ECB Monthly Bulletin*, October.
- ECB (2004), *La Politique Monétaire de la BCE*, Frankfurt.
- ECB (2008), *Monthly Bulletin 10th Anniversary of the ECB*.
- Hofmann, B. (2008), “Do Monetary Indicators Lead Euro Area Inflation?”, Working Paper, No.867, ECB, February.
- Kozicki, S. (2000), “Why Do Central Banks Monitor So Many Inflation Indicators?”, Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Masuch, K., S. Nicoletti-Altimari, H. Pill and M. Rostagno (2003), “The Role of Money in Monetary Policy Making”, Chapter 8 of Background Studies for the ECB's Evaluation of its Monetary Policy Strategy, European Central Bank, Frankfurt.
- OCDE (2007), “Le Rôle des Agrégats Monétaires dans la Politique Monétaire”, *Étude Economique de la Zone Euro*.
- Stock, James H., et Mark W. Watson (1999), “Forecasting Inflation”, *Journal of Monetary Economics*, October.

- 1 Chỉ số giá tiêu dùng điều hoà (Harmonised Index of Consumer Prices - HICP) đo lường mức lạm phát theo giá tiêu dùng trong Khu vực sử dụng đồng Euro. Các cách tính chỉ số giá quốc gia của những quốc gia thành viên của Liên minh châu Âu là khác nhau rõ rệt. Do đó, chỉ số giá tiêu dùng điều hoà được tính toán theo các phương pháp và nội dung nhằm bảo đảm tính so sánh tốt hơn. Sự khác biệt chủ yếu với chỉ số giá tiêu dùng quốc gia nằm trong việc xử lý các số liệu liên quan đến bảo trợ xã hội và giáo dục. Trong HICP, chỉ phần nào thuộc chi phí của người tiêu dùng (sau khi được hoàn trả) mới được tính vào.
- 2 Khác với các “dự báo” theo nghĩa là những “dự đoán” tốt nhất cho các biến động trong tương lai được thực hiện bởi các tổ chức quốc tế và các cơ quan nghiên cứu khác, một sự “dự kiến” trong khuôn khổ “phân tích kinh tế” của ECB được thực hiện theo một kịch bản dựa trên một chuỗi các giả thiết kỹ thuật cơ bản (đặc biệt là giả thiết lãi suất ngắn hạn không đổi). Các “dự kiến” này cho phép thông tin một cách tốt nhất đến những người điều hành chính sách tiền tệ về những gì có thể xảy ra nếu như các lãi suất chỉ đạo vẫn được giữ nguyên. Tuy nhiên, các kịch bản này ít có khả năng xảy ra trong thực tế bởi vì chính sách tiền tệ sẽ luôn luôn tìm cách giải quyết những đe dọa đối với tính ổn định của mức giá.
- 3 Tiền rộng M3 bao gồm tiền trong lưu thông, các khoản tiền gửi trong chốc lát (overnight deposits), các khoản tiền gửi có kỳ hạn ít hơn hoặc bằng 2 năm, các khoản tiền gửi có thể hoàn trả với một thông báo ≤ 3 tháng, các khoản vay có thể chấp, các chứng chỉ của Quỹ đầu tư tập thể các giá trị động sản tiền tệ và các giấy tờ có giá trong một thời gian ≤ 2 năm.
- 4 Đổi mới tài chính (financial innovation) được định nghĩa là sự xuất hiện của các công cụ và dịch vụ tài chính mới cũng như là sự ra đời của các loại hình tổ chức mới trên các thị trường tiền vi hơn và đầy đủ hơn. Nó có những hiệu quả nổi bật sau: (i) cải thiện sự phân bổ các nguồn lực và (ii) làm giảm tính biến động của tăng trưởng.
- 5 Mô hình cơ bản này tương tự như mô hình đã được sử dụng bởi Stock và Watson (1999 và 2001). Dạng phức tạp hơn của mô hình này có thể được tìm thấy trong Boris Hofmann (2008):

$$\pi_{t+h} = \beta_0 + \beta(L)\pi_t + \gamma(L)X_t + u_t + h$$
- 6 $M3_{(t)} = \text{constant} + \text{GDP}_{(t)} + \text{Lãi suất ngắn hạn}_{(t)} + \text{Lãi suất dài hạn}_{(t)} + \text{Residual}_{(t)}$