

การเปรียบเทียบความสามารถในการประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจและอัตราเงินเฟ้อของหน่วยงานวิจัย 5 แห่ง

Comparisons of Predictive Ability of Five Research Institutes on Rates of Economic Growth and Inflation

ปรัชญา ปิ่นมณี

พิจิตร เขี่ยมโสภณา

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสยาม

E-mail: pichit@siam.edu, pratya_67@yahoo.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เปรียบเทียบความสามารถในการประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจและอัตราเงินเฟ้อของหน่วยงานวิจัย 5 แห่ง โดยเปรียบเทียบความสามารถในการประมาณการในมิติต่างๆ อันได้แก่ มิติด้านความแม่นยำของการประมาณการ มิติด้านความแนบสนิทกันของข้อมูลประมาณการกับข้อมูลจริง มิติด้านความคลาดเคลื่อนอย่างเป็นระบบ มิติด้านความคลาดเคลื่อนอย่างไม่เป็นระบบ และมิติด้านความแปรปรวน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า หน่วยงานวิจัยเหล่านี้ต่างก็มีจุดเด่นของการประมาณการที่แตกต่างกันไป แต่อย่างไรก็ตาม ไม่มีหน่วยงานวิจัยใดที่มีความสามารถโดดเด่นในทุกๆ มิติ

คำสำคัญ: การประเมินผลการประมาณการ การพยากรณ์ตัวเลขเศรษฐกิจ

ABSTRACT

This research measured predictive ability of five research institutes on rates of economic growth and inflation by comparing predictive ability in various dimensions, namely, accuracy, fitness between the estimate and actual data, systematic error, unsystematic error, and degree of fluctuation. The results of this research were concluded that each research institute had its own remarkable feature on estimation. However, no institutes were found to have outstanding predictive ability in every dimension.

KEYWORDS: Evaluating Forecasts, Economic Forecasting

บทนำ

จุดประสงค์หลักของการประมาณการตัวเลขทางเศรษฐกิจของหน่วยงานวิจัยต่างๆ ก็เพื่อต้องการให้สาธารณชนได้ทราบถึงความเป็นไปของสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ รวมถึงแนวโน้มที่คาดว่าจะเกิดขึ้น แล้วนำผลการประมาณการนั้นไปใช้ประกอบการตัดสินใจดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากหน่วยงานวิจัยแต่ละแห่ง ต่างก็ใช้วิธีการ และข้อสมมติที่เป็นภาระเฉพาะของตน ทำให้ผลการประมาณการที่ออกสู่สาธารณชนนั้น มีความแตกต่างกัน ซึ่งความแตกต่างกันนี้ ผู้วิจัยมองว่าเป็นข้อดี ที่จะทำให้สาธารณชนมีโอกาสได้รับทราบข้อมูลที่หลากหลาย แต่ทว่า ความแม่นยำ และประสิทธิภาพของการประมาณการก็เป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้องของสาธารณชนผู้นำผลการประมาณการของหน่วยงานนั้นๆ ไปใช้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะเปรียบเทียบความสามารถในการประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และอัตราเงินเฟ้อ ที่แถลงโดยหน่วยงานต่างๆ โดยจะทำการเปรียบเทียบในทุกมิติตามหลักการของเศรษฐมิติอันเกี่ยวกับการประเมินการประมาณการ หรือ Evaluating Forecasts (Pindyck and Rubinfeld, 1998) ซึ่งจะทำให้งานชิ้นนี้มีความแตกต่างจากการประเมินโดยทั่วไปที่มุ่งเน้นมิติด้านความแม่นยำเพียงอย่างเดียว ตัวอย่างเช่น บทความของ Meese and Rogoff (1983) ได้ประเมินความแม่นยำในการประมาณการอัตราแลกเปลี่ยนของรูปแบบการประมาณการต่างๆ โดยการคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนแบบต่างๆ พวกเขาพบว่ารูปแบบการประมาณการที่ซับซ้อน ก็ไม่ได้มีความสามารถในการประมาณการดีไปกว่ารูปแบบการประมาณการอย่างง่าย หรือในกรณีของ Fair (1979) เขาได้วิเคราะห์ความแม่นยำในการพยากรณ์ของตัวแบบเศรษฐมิติสำหรับการวิเคราะห์เศรษฐกิจมหภาค 4 ตัวแบบ โดยเขาได้ทำการจำลองการสุ่ม (stochastic simulation) เพื่อประเมิน ความผันผวนต่างๆ ที่ตัวแบบทั้ง 4 อาจจะได้รับ และพบว่าในบางกรณีตัวแบบอย่างง่ายยังให้ความถูกต้องมากกว่าตัวแบบที่มีความซับซ้อนเสียอีก ซึ่งในการทดสอบของ Nelson (1972) ก็ให้ผล

คล้ายคลึงกัน แม้ว่าจะเปรียบเทียบตัวแบบเพียง 2 ตัวแบบ และใช้วิธีการทดสอบที่ต่างออกไปก็ตาม ซึ่ง Joyeux and Abelson (2000) ได้ให้นัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้ว่า เนื่องจากยังไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงว่ารูปแบบของการประมาณการหนึ่งจะให้ความแม่นยำ หรือมีประสิทธิภาพสูงกว่าอีกรูปแบบหนึ่ง การเลือกใช้รูปแบบการประมาณการในปัจจุบันจึงขึ้นอยู่กับจำนวนทรัพยากร หรือความเหมาะสมของข้อมูลที่หน่วยงานแต่ละแห่งมี หากนัยที่แสดงโดย Joyeux and Abelson (2000) เป็นสิ่งที่หน่วยงานวิจัยต่างๆ ถือปฏิบัติกันอยู่ การประเมินไปที่ผลงานของแต่ละหน่วยงานโดยตรงก็จะ เป็นประโยชน์ เพราะนอกจากจะสามารถประเมินความแม่นยำ และประสิทธิภาพของการประมาณการของแต่ละหน่วยงานแล้ว ยังสามารถรับรู้ได้โดยอ้อมถึงความสามารถในการตัดสินใจ และประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของแต่ละหน่วยงานอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยไม่ได้ประสงค์ที่จะชี้ให้เห็นว่า หน่วยงานวิจัยที่ถูกคัดเลือกมานั้น หน่วยงานใดมีความสามารถในการประมาณการดีกว่ากัน แต่ผู้วิจัยมีความตั้งใจที่จะชี้ให้สาธารณชนเห็นว่า การพิจารณาตรวจสอบการประมาณการที่ได้เคยทำมาไว้ กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงมีความจำเป็น ทั้งนี้ก็เพื่อจัดลำดับความสำคัญของผลประมาณการที่ได้รับมาจากหน่วยงานต่างๆ และเลือกใช้ผลประมาณการที่ได้รับมานั้นได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ การให้ความสำคัญกับวิธีการ และข้อสมมติที่หน่วยงานต่างๆ ใช้ ก็จะเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจเช่นกัน และอาจมีความสำคัญมากกว่าตัวเลขประมาณการที่ปรากฏเสียอีก

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจและอัตราเงินเฟ้อของหน่วยงานวิจัย 5 แห่ง อันได้แก่ ธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งสิงคโปร์ บริษัทหลักทรัพย์ทีเอสไอ ศูนย์วิจัยกสิกรไทย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ

เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และธนาคารแห่งประเทศไทย

ประโยชน์ที่ได้รับ

เพื่อให้สาธารณชนได้รับทราบเกี่ยวกับความสามารถในการประมาณการตัวเลขทางเศรษฐกิจของหน่วยงานวิจัยต่างๆ ตลอดจนสามารถจัดลำดับความสำคัญของผลประมาณการ และสามารถเลือกใช้ผลประมาณการที่ได้มานั้นได้อย่างเหมาะสม

วิธีดำเนินการวิจัย

ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (ร้อยละต่อปี) ระหว่างปี 2544 – 2555 จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (เผยแพร่ใน www.nesdb.go.th) สำหรับข้อมูลอัตราเงินเฟ้อ (ร้อยละต่อปี) ระหว่างปี 2544 – 2555 และข้อมูลประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจและอัตราเงินเฟ้อโดยหน่วยงานวิจัย 5 แห่งนั้น ได้จากรายงานแนวโน้มเงินเฟ้อของทุกๆ เดือนตุลาคม ตั้งแต่ปี 2544 ถึง 2555 ซึ่งจัดทำโดยธนาคารแห่งประเทศไทย (เผยแพร่ใน www.bot.or.th)

หน่วยงานวิจัย 5 แห่ง ได้แก่

- ธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งสิงคโปร์ (The Development Bank of Singapore Limited : DBS Bank)
- บริษัทหลักทรัพย์ ที ส กั๊ (Tisco Securities)
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย (Kasikorn Research)
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (Office of the National Economics and Social Development Board : NESDB)

- ธนาคารแห่งประเทศไทย (Bank of Thailand : BOT)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้ใช้เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล 2 แบบ

แบบแรก เทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผู้วิจัยจะคำนวณ ค่าสถิติ F จากตารางการวิเคราะห์ความแปรปรวน (มัลลิกา บุญนาค, 2555 : 143-153) เพื่อทดสอบสมมติฐาน

H_0 : ค่าเฉลี่ยของประมาณการโดยหน่วยงานวิจัย 5 แห่งเท่ากัน

H_1 : หน่วยงานวิจัยอย่างน้อย 1 แห่งมีค่าเฉลี่ยของประมาณการแตกต่างจากหน่วยงานวิจัยอื่นๆ

ค่าวิกฤติเท่ากับ 2.53 ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 3.65 ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01

แบบที่สอง มาตรฐานวัดความสามารถในการพยากรณ์

สำหรับมาตรฐานวัดความสามารถในการพยากรณ์นั้น ผู้วิจัยคำนวณตามหลักการที่ปรากฏใน Pindyck & Rubinfeld (1998 : 210-211) มาตรฐานเหล่านี้ได้แก่

- Root-Mean-Square Error (RMSE) ใช้วัดค่าความเบี่ยงเบนของข้อมูลประมาณการจากข้อมูลจริงโดยคำนวณได้จาก

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (Y_t^s - Y_t^a)^2}$$

ที่มา: Pindyck & Rubinfeld (1998 : 210-211)

- Theil inequality coefficient (U) ใช้วัดความไม่แน่นอนระหว่างชุดข้อมูลประมาณการกับชุดข้อมูลจริง โดย $0 < U < 1$ ถ้าข้อมูลประมาณการเท่ากับข้อมูลจริงทุกคู่ มาตรฐาน U จะมีค่าเท่ากับ 0 ยิ่งประมาณการผิดพลาดจากค่าจริงมากขึ้นเท่าไร U ก็ยิ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 มากขึ้นเท่านั้น ค่า U สามารถคำนวณได้จาก

$$U = \frac{\sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (Y_t^s - Y_t^a)^2}}{\sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (Y_t^s)^2 + \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (Y_t^a)^2}}$$

ที่มา: Pindyck & Rubinfeld (1998 : 210-211)

- The bias proportion of Theil inequality coefficient (UM) ใช้วัดความคลาดเคลื่อนอย่างเป็นระบบของประมาณการ มาตราวัด UM ควรมีค่าต่ำสุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และไม่ควรถูกเกิน 0.2 โดยคำนวณได้จาก

$$UM = \frac{(\bar{Y}^s - \bar{Y}^a)^2}{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (Y_t^s - Y_t^a)^2}$$

ที่มา: Pindyck & Rubinfeld (1998 : 210-211)

- The variance proportion of Theil inequality coefficient (US) ใช้วัดความไม่สอดคล้องกันระหว่างความแปรปรวนของข้อมูลจริงกับความแปรปรวนของค่าประมาณการ ถ้าข้อมูลจริงแปรปรวนมาก แต่ค่าประมาณการแปรปรวนน้อย มาตราวัด US จะมีค่าสูง ซึ่งไม่เป็นผลดีต่อค่าประมาณการ ค่า US คำนวณได้จาก

$$US = \frac{(\sigma_s - \sigma_a)^2}{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (Y_t^s - Y_t^a)^2}$$

ที่มา: Pindyck & Rubinfeld (1998 : 210-211)

- The covariance proportion of Theil inequality coefficient (UC) ใช้วัดความคลาดเคลื่อนอย่างไม่เป็นระบบของประมาณการ หน่วยงานวิจัยในอุดมคติควรพยากรณ์โดยมีค่า UM และ US เท่ากับศูนย์

และมีค่า UC เท่ากับ 1 ซึ่งสามารถคำนวณค่า UC ได้จาก

$$UC = \frac{2(1-\rho)\sigma_s\sigma_a}{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (Y_t^s - Y_t^a)^2}$$

ที่มา: Pindyck & Rubinfeld (1998 : 210-211)

โดยทั้ง 5 สมการข้างต้นนั้นได้กำหนดให้

Y_t^s คือ ค่าประมาณการ ณ ช่วงเวลา t

Y_t^a คือ ค่าที่เกิดขึ้นจริง ณ ช่วงเวลา t

\bar{Y}^s คือ ค่าเฉลี่ยของอนุกรมเวลา Y_t^s

\bar{Y}^a คือ ค่าเฉลี่ยของอนุกรมเวลา Y_t^a

σ_s คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอนุกรมเวลา Y_t^s

σ_a คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอนุกรมเวลา Y_t^a

T คือ จำนวนของช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

และ

ρ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่งหาได้จาก

$$\rho = (1/\sigma_s \sigma_a T) \sum (Y_t^s - \bar{Y}^s)(Y_t^a - \bar{Y}^a)$$

ผลการศึกษา

ถ้าพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประมาณการกับค่าเฉลี่ยของตัวเลขจริง ตารางที่ 1 ซึ่งให้เห็นว่า NESDB ประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเฉลี่ยร้อยละ 4.1625 ต่อปีใกล้เคียงกับตัวเลขจริง (ร้อยละ 4.1750 ต่อปี) มากที่สุด แม่นยำรองลงมาคือ ประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจร้อยละ 4.15 ต่อปีของ DBS Bank ตารางที่ 2 ซึ่งให้เห็นว่า BOT ประมาณการอัตราเงินเฟ้อร้อยละ 2.8083 ต่อปีใกล้เคียงกับตัวเลขจริง (ร้อยละ 2.75 ต่อปี) มากที่สุด แม่นยำรองลงมาคือ DBS Bank และ Kasikorn Research ซึ่งมี

ค่าเฉลี่ยของประมาณการอัตราเงินเฟ้อร้อยละ 2.8333 ต่อปี

อย่างไรก็ตาม การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นเพียงวิธีการเบื้องต้น เราสามารถใช้ F-test ทดสอบสมมติฐานว่า ค่าเฉลี่ยของประมาณการโดยหน่วยงานวิจัยทั้ง 5 หน่วยงานเท่ากันหรือไม่ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนในตารางที่ 3 คำนวณค่า F ได้ 0.0252 ทำให้สมมติฐานหลักยังไม่สามารถถูกปฏิเสธได้ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 0.01 จึงสรุปด้วยชุดข้อมูลที่มีได้ว่า หน่วยงานวิจัยทั้ง 5 หน่วยงานมีค่าเฉลี่ยของประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเท่ากัน ในทำนองเดียวกัน ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนในตารางที่ 4 คำนวณค่า F ได้ 0.0086 ทำให้สมมติฐานหลักยังไม่สามารถถูกปฏิเสธได้ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 0.01 จึงสรุปด้วยชุดข้อมูลที่มีได้ว่า หน่วยงานวิจัยทั้ง 5 หน่วยงานมีค่าเฉลี่ยของประมาณการอัตราเงินเฟ้อเท่ากัน

ถ้าต้องการทราบว่าโดยเฉลี่ยแล้ว ประมาณการกับตัวเลขจริงในแต่ละปีแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด เราจะใช้มาตรวัด Root-Mean-Square Error (RMSE) ผลการคำนวณจากตารางที่ 5 บ่งบอกว่า โดยเฉลี่ยแล้ว ประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของ BOT เบี่ยงเบนจากตัวเลขจริงต่ำสุดเท่ากับ 1.119338 รองลงมาคือ NESDB มีค่า RMSE เท่ากับ 1.512655 ผลการคำนวณจากตารางที่ 6 บ่งบอกว่า โดยเฉลี่ยแล้ว ประมาณการอัตราเงินเฟ้อของ BOT เบี่ยงเบนจากตัวเลขจริงต่ำสุดเท่ากับ 0.25 รองลงมาคือ Kasikorn Research มีค่า RMSE เท่ากับ 0.331663

Theil inequality coefficient (U) ใช้วัดความไม่แนบสนิระหว่างชุดข้อมูลประมาณการกับชุดข้อมูลจริง โดย $0 < U < 1$ ผลการคำนวณจากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของ BOT มีความไม่แนบสนิท่ำสุดเท่ากับ 0.112623 รองลงมาคือ NESDB มีค่า U เท่ากับ 0.151414 ผลการคำนวณจากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ประมาณการอัตราเงินเฟ้อของ BOT มีความไม่แนบสนิท่ำสุดเท่ากับ

0.037788 รองลงมาคือ Kasikorn Research มีค่า U เท่ากับ 0.049959

The bias proportion of Theil inequality coefficient (UM) ใช้วัดความคลาดเคลื่อนอย่างเป็นระบบของประมาณการ (เช่น ตัดสินใจผิดพลาดซ้ำซากในเรื่องเดิม หรือ การใช้เครื่องมือในสภาพแวดล้อมที่ต่างไปจากข้อสมมติ เป็นต้น) ตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของ NESDB มีความคลาดเคลื่อนอย่างเป็นระบบต่ำสุดเท่ากับ 0.000068 รองลงมาคือ DBS Bank มีค่า UM เท่ากับ 0.000217 ตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ประมาณการอัตราเงินเฟ้อของ DBS Bank มีความคลาดเคลื่อนอย่างเป็นระบบต่ำสุดเท่ากับ 0.024510 รองลงมาคือ BOT มีค่า UM เท่ากับ 0.054445

The variance proportion of Theil inequality coefficient (US) ใช้วัดความไม่สามารถเลียนแบบความผันผวนของข้อมูลจริงโดยข้อมูลประมาณการ ผลการคำนวณจากตารางที่ 5 ชี้ชัดว่า ประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของ Kasikorn Research มีค่า US ต่ำสุดเท่ากับ 0.008429 รองลงมาคือ Tisco Securities มีค่า US เท่ากับ 0.015276 ในทำนองเดียวกัน ผลการคำนวณจากตารางที่ 6 ชี้ชัดว่า ประมาณการอัตราเงินเฟ้อของ Tisco Securities มีค่า US ต่ำสุดเท่ากับ 0.002320 รองลงมาคือ DBS Bank มีค่า US เท่ากับ 0.087769

The covariance proportion of Theil inequality coefficient (UC) ใช้วัดความคลาดเคลื่อนอย่างไม่เป็นระบบของประมาณการ (เช่น ตัดสินใจผิดพลาดเพราะปัจจัยเหนือความคาดหมาย หรืออาจหมายถึงความผิดพลาดที่เกิดจากสิ่งอื่นๆ ที่อยู่เหนือการควบคุม) ตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของ Tisco Securities มีความคลาดเคลื่อนอย่างไม่เป็นระบบต่ำที่สุด คือมีค่า UC เข้าใกล้ 1 มากที่สุดเท่ากับ 0.981230 รองลงมาคือ NESDB มีค่า UC เท่ากับ 0.968698 ตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ประมาณการอัตราเงินเฟ้อของ DBS Bank มีความคลาดเคลื่อนอย่างไม่เป็นระบบต่ำที่สุด คือมีค่า

UC เข้าใกล้ 1 มากที่สุดเท่ากับ 0.887721 รองลงมาคือ NESDB มีค่า UC เท่ากับ 0.790139

บทสรุป

การประมาณการตัวเลขทางเศรษฐกิจนั้น นอกจากมิติด้านความแม่นยำ ซึ่งเป็นจุดหลักที่บุคคลทั่วไปให้ความสนใจแล้ว ยังจะต้องคำนึงถึงมิติด้านอื่นๆ อีกตามหลักการของเศรษฐกิจ อันได้แก่ มิติด้านความแนบสนิทกันของข้อมูลประมาณการกับข้อมูลจริง มิติด้านความคลาดเคลื่อนอย่างเป็นระบบ มิติด้านความคลาดเคลื่อนอย่างไม่เป็นระบบ และมิติด้านความแปรปรวน ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ทำการทดสอบ และเปรียบเทียบความสามารถในการประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจและอัตราเงินเฟ้อของหน่วยงานวิจัย 5 แห่ง โดยคำนึงถึงมิติของการประมาณการทั้ง 5 มิติดังกล่าว ตามหลักการที่ปรากฏอยู่ในตำราหลักของ Pindyck and Rubinfeld (1998) นอกจากนี้ ยังได้ทดสอบความแตกต่างกันของค่าเฉลี่ยการประมาณการของหน่วยงานต่างๆ โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวน อีกด้วย

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้ข้อมูลระหว่างปี 2544 - 2555 สรุปได้ว่า เราไม่พบหลักฐานเชิงประจักษ์อันแสดงได้ว่าหน่วยงานวิจัยทั้ง 5 แห่งนั้น มีค่าเฉลี่ยของประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจและอัตราเงินเฟ้อแตกต่างกัน ซึ่งพอจะอนุมานได้ว่า ในระยะยาว และโดยเฉลี่ยแล้ว วิธีการของหน่วยงานต่างๆ มักจะให้ผลไม่แตกต่างกัน

อย่างไรก็ตาม ถ้าพิจารณาเจาะลึกลงไปถึงมิติต่างๆ ของความสามารถในการพยากรณ์ เราพบว่า หน่วยงานวิจัยเหล่านี้มีจุดเด่นที่แตกต่างกันไปในแต่ละมิติ

ธนาคารแห่งประเทศไทย (BOT) มีความแม่นยำในการพยากรณ์อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจและอัตราเงินเฟ้อสูงสุด จากการที่มีค่า RMSE ต่ำที่สุด ทั้งจากกรณีของการประมาณการการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการประมาณการอัตราเงินเฟ้อ ซึ่งสามารถอนุมานได้ว่า BOT มีวิธีการประมาณการ และการ

บริหารจัดการ ที่มีประสิทธิภาพสูง และคงจะมีการพัฒนาปรับปรุงวิธีการ และการบริหารจัดการนั้นๆ อยู่อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เหมาะสมกับสภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

ประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (NESDB) มีความคลาดเคลื่อนอย่างเป็นระบบต่ำที่สุด โดยมีค่า UM ต่ำมากอย่างเห็นได้ชัด เมื่อเทียบกับหน่วยงานอื่นๆ ที่นำมาเปรียบเทียบกับ โดยมีค่า UM เพียง 0.000068 แสดงให้เห็นว่า NESDB ให้ความสำคัญกับตัวเลขอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจมาก อันสะท้อนถึงความอุตสาหะของ NESDB ในการพัฒนาปรับปรุงข้อสมมติ และการพยากรณ์ของตนให้เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนไปอยู่ตลอดเวลา

ประมาณการอัตราเงินเฟ้อของ DBS Bank มีความคลาดเคลื่อนอย่างเป็นระบบต่ำสุดเข้าใกล้ 0 และมีความคลาดเคลื่อนอย่างไม่เป็นระบบเข้าใกล้ 1 มากที่สุด สรุปได้ว่า DBS Bank ใช้หลักการคาดคะเนเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของระดับราคาอย่างมีเหตุผล และความผิดพลาดที่เกิดขึ้นอาจเป็นเพียงเพราะเหตุสุดวิสัย

ประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของศูนย์วิจัยกสิกรไทย (Kasikorn Research) สามารถเลียนแบบความแปรปรวนของข้อมูลจริงได้มากที่สุด โดยมีค่า US ต่ำที่สุดเพียง 0.008429 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าวิธีการของ Kasikorn Research สามารถใช้วิเคราะห์ความผันผวนของผลผลิตในระยะสั้นได้ดี

ประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของ Tisco Securities มีความคลาดเคลื่อนอย่างไม่เป็นระบบเข้าใกล้ 1 มากที่สุด โดยมีค่า UC ที่ 0.981230 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าความผิดพลาดในการประมาณการที่เกิดขึ้นนั้น น่าจะมาจากเหตุสุดวิสัย ส่วนประมาณการอัตราเงินเฟ้อของ Tisco Securities มีค่า US ต่ำที่สุดเพียง 0.002320 หมายความว่า ประมาณการอัตราเงินเฟ้อของ Tisco Securities สามารถเลียนแบบความแปรปรวนของข้อมูลจริงได้มากที่สุด ซึ่งให้เห็นว่า วิธีการ

ของ Tisco Securities มีความเหมาะสมสำหรับ
วิเคราะห์ความผันผวนของระดับราคาในระยะสั้น

โดยรวมแล้ว การวิเคราะห์ความสามารถใน
การประมาณการตัวเลขทางเศรษฐกิจเป็นสิ่งสำคัญ
เพราะทำให้เราทราบถึง ประสิทธิภาพของวิธีการ และ
ความถูกต้องของข้อสมมติต่างๆ ตลอดจนสามารถ
จัดลำดับความสำคัญของผลประมาณการที่ได้รับมา
จากหน่วยงานต่างๆ และเลือกใช้ผลประมาณการได้
อย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตาม เบื้องหลังและที่มาของ
ตัวเลขประมาณการเป็นสิ่งที่ต้องศึกษาและทำความเข้าใจ
อย่างละเอียดด้วย เพราะจะทำให้เราทราบถึง
วิธีการ เงื่อนไข และข้อสมมติต่างๆ ที่แต่ละหน่วยงานใช้

ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการนำผลประมาณ
การไปใช้ในการตัดสินใจดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
ต่างๆ ต่อไป

ตารางที่ 1 ประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจโดยหน่วยงานวิจัย 5 แห่ง

	DBS Bank	Tisco Securities	Kasikorn Research	NESDB	BOT	ตัวเลขจริง
2544	1.9	1	1	1.75	1.55	2.2
2545	4.2	4.1	3.6	4.25	4.25	5.3
2546	6	6.5	5.8	6	6	7.1
2547	6.3	6.5	6	6.25	6	6.3
2548	4.3	4	4	4.05	4.5	4.6
2549	4.9	4.5	4.3	4.45	4.75	5.1
2550	4.3	4.2	4.3	4.25	4.55	5
2551	5	5.2	5	5.45	4.65	2.5
2552	-3.2	-4.8	-3.7	-3.25	-3	-2.3
2553	6	7.4	7.5	7.25	7.65	7.8
2554	4.6	4.7	3.3	3.75	2.6	0.1
2555	5.5	5.5	5	5.75	5.7	6.4
เฉลี่ย	4.1500	4.0667	3.8417	4.1625	4.1000	4.1750

ตารางที่ 2 ประมาณการอัตราเงินเฟ้อโดยหน่วยงานวิจัย 5 แห่ง

	DBS Bank	Tisco Securities	Kasikorn Research	NESDB	BOT	ตัวเลขจริง
2544	1.4	1.8	1.8	2	1.75	1.6
2545	1.8	0.6	0.5	0.4	0.75	0.7
2546	2	1.7	1.9	1.9	1.75	1.8
2547	2	3	2.9	2.7	2.75	2.7
2548	4.2	4.4	4.7	4.2	4.75	4.5
2549	4.8	4.4	4.5	4.6	4.55	4.7
2550	1.7	2.5	1.7	2.25	2.05	2.3
2551	6.5	6.5	6.3	6.75	6.25	5.5
2552	-1.1	-0.2	-0.8	-0.75	-1	-0.9
2553	3.5	3.5	3.4	3.25	3.3	3.3
2554	4	3.9	3.8	3.8	3.8	3.8
2555	3.2	3.2	3.3	3.15	3	3
เฉลี่ย	2.8333	2.9417	2.8333	2.8542	2.8083	2.75

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนสำหรับประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของ 5 หน่วยงานวิจัย

แหล่งของความผันแปร	องศาอิสระ df	ผลรวมกำลังสอง SS	ผลรวมกำลังสองเฉลี่ย MS	ค่าสถิติ F
ระหว่างกลุ่ม	4	0.814	0.2035	0.0252
ภายในกลุ่ม	55	444.2915	8.0780	
รวม	59	445.1055		

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนสำหรับประมาณการอัตราเงินเฟ้อของ 5 หน่วยงานวิจัย

แหล่งของความผันแปร	องศาอิสระ df	ผลรวมกำลังสอง SS	ผลรวมกำลังสองเฉลี่ย MS	ค่าสถิติ F
ระหว่างกลุ่ม	4	0.1275	0.0319	0.0086
ภายในกลุ่ม	55	204.309	3.7147	
รวม	59	204.4365		

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความสามารถในการประมาณการอัตราขยายตัวทางเศรษฐกิจโดยหน่วยงานวิจัย 5 แห่ง

	RMSE	U	UM	US	UC
DBS Bank	1.695337	0.171139	0.000217	0.059538	0.940245
Tisco Securities	1.832803	0.180021	0.003494	0.015276	0.981230
Kasikorn Research	1.530251	0.156286	0.047450	0.008429	0.944121
NESDB	1.512655	0.151414	0.000068	0.031234	0.968698
BOT	1.119338	0.112623	0.004490	0.055883	0.939628

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความสามารถในการประมาณการอัตราเงินเฟ้อโดยหน่วยงานวิจัย 5 แห่ง

	RMSE	U	UM	US	UC
DBS Bank	0.532291	0.080067	0.024510	0.087769	0.887721
Tisco Securities	0.394757	0.059191	0.235740	0.002320	0.761940
Kasikorn Research	0.331663	0.049959	0.063131	0.178228	0.758641
NESDB	0.405432	0.060845	0.066012	0.143849	0.790139
BOT	0.250000	0.037788	0.054445	0.297392	0.648164

เอกสารอ้างอิง

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2556). ข้อมูลอัตราเงิน

เพื่อ. สืบค้นเมื่อ 10 เมษายน 2556, จาก

<http://www.bot.or.th>

_____. (2544, ตุลาคม). รายงานแนวโน้มเงิน

เพื่อ ประจำปีเดือนตุลาคม 2544. สืบค้นเมื่อ

10 เมษายน 2556, จาก <http://www.bot.or.th>

_____. (2545, ตุลาคม). รายงานแนวโน้มเงิน

เพื่อ ประจำปีเดือนตุลาคม 2545. สืบค้นเมื่อ

10 เมษายน 2556, จาก <http://www.bot.or.th>

_____. (2546, ตุลาคม). รายงานแนวโน้มเงิน

เพื่อ ประจำปีเดือนตุลาคม 2546. สืบค้นเมื่อ

10 เมษายน 2556, จาก <http://www.bot.or.th>

_____. (2547, ตุลาคม). รายงานแนวโน้มเงิน

เพื่อ ประจำปีเดือนตุลาคม 2547. สืบค้นเมื่อ

10 เมษายน 2556, จาก <http://www.bot.or.th>

_____. (2548, ตุลาคม). รายงานแนวโน้มเงิน

เพื่อ ประจำปีเดือนตุลาคม 2548. สืบค้นเมื่อ

10 เมษายน 2556, จาก <http://www.bot.or.th>

_____. (2549, ตุลาคม). รายงานแนวโน้มเงิน

เพื่อ ประจำปีเดือนตุลาคม 2549. สืบค้นเมื่อ

10 เมษายน 2556, จาก <http://www.bot.or.th>

_____. (2550, ตุลาคม). รายงานแนวโน้มเงิน

เพื่อ ประจำปีเดือนตุลาคม 2550. สืบค้นเมื่อ

10 เมษายน 2556, จาก <http://www.bot.or.th>

_____. (2551, ตุลาคม). รายงานแนวโน้มเงิน

เพื่อ ประจำปีเดือนตุลาคม 2551. สืบค้นเมื่อ

10 เมษายน 2556, จาก <http://www.bot.or.th>

_____. (2552, ตุลาคม). รายงานแนวโน้มเงิน

เพื่อ ประจำปีเดือนตุลาคม 2552. สืบค้นเมื่อ

10 เมษายน 2556, จาก <http://www.bot.or.th>

_____. (2553, ตุลาคม). รายงานแนวโน้มเงิน

เพื่อ ประจำปีเดือนตุลาคม 2553. สืบค้นเมื่อ

10 เมษายน 2556, จาก <http://www.bot.or.th>

_____. (2554, ตุลาคม). รายงานแนวโน้มเงิน

เพื่อ ประจำปีเดือนตุลาคม 2554. สืบค้นเมื่อ

10 เมษายน 2556, จาก <http://www.bot.or.th>

_____. (2555, ตุลาคม). รายงานแนวโน้มเงิน

เพื่อ ประจำปีเดือนตุลาคม 2555. สืบค้นเมื่อ

10 เมษายน 2556, จาก <http://www.bot.or.th>

มัลลิกา บุญนาค. (2555). **สถิติเพื่อการวิจัยและ
ตัดสินใจ**. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือแห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติ. (2556). **ข้อมูลอัตราการขยายตัว
ทางเศรษฐกิจ**. สืบค้นเมื่อ 10 เมษายน 2556,
จาก <http://www.nesdb.go.th>

Fair, R.C.(1979). An Analysis of the
Accuracy of Four Macroeconometric
Models. **Journal of Political
Economy**, 87, pp. 701 - 718.

Joyeux, R. & Abelson, P. (2000). Forecasting
Methods: An Overview. In Abelson, P. &
Joyeux, R. (eds), **Economic Forecasting**.
St Leonards NSW Australia: Allen &
Unwin.

Meese, R.A. & Rogoff, K. (1983). Empirical
Exchange Rate Models of The Seventies :
Do they fit out of sample?. **Journal of
International Economics**, 14, pp. 3 - 24.

Nelson, C. (1972). The Prediction Performance of
the F.R.B. - M.I.T. - Penn. Model of the
U.S. Economy. **American Economic
Review**, 62, pp. 902 - 917.

Pindyck, R.S. & Rubinfeld, D.L. (1998).
**Econometric Models and Economic
Forecasts**. International 4th Ed. New York:
McGraw-Hill.