

ดัชนีชี้้นำการเติบโตทางเศรษฐกิจสำหรับประเทศไทย
Leading Index of Economic Growth for Thailand

พฤทธ์สรวค์ สุทธิไชยเมธี*
Pruethsan Sutthichaimethee*

*อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษภูวนารถ

*Lecturer, Faculty of Ministration and Information Technology, Rajamangala University of Technology Tawan-Ok Chakrabongse Bhuvanarth Campus.

บทคัดย่อ

บทความวิชาการฉบับนี้มีจุดประสงค์สำคัญคือ เพื่อสร้างองค์ความรู้ในการจัดทำดัชนีชี้้นำการเติบโตทางเศรษฐกิจสำหรับประเทศไทย จากงานวิจัยประเภทต่างๆ ตลอดจนข้อค้นพบในงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำดัชนีชี้้นำการเติบโตทางเศรษฐกิจสำหรับประเทศไทย พบว่า เป็นการสร้างดัชนีเตือนภัยทางด้านเศรษฐกิจให้กับประเทศ และเป็นแนวทางสำหรับปรับปรุงแก้ไขระบบเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนนโยบายในอนาคตต่อไป

สำหรับการเลือกแนวทางการดำเนินงานนั้น รัฐบาลจะต้องให้ความสำคัญกับการจัดทำดัชนีชี้นำเศรษฐกิจของประเทศเป็นสำคัญ เพื่อให้การวางแผนด้านเศรษฐกิจของประเทศเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลแบบยั่งยืนต่อไป อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการจัดทำดัชนีเตือนภัย ทุกครั้งจะต้องศึกษาตัวแปรสำคัญให้ครบถ้วนและครอบคลุมทั้งในประเทศเองและต่างประเทศ และการเลือกใช้แบบจำลองจะต้องเลือกให้เหมาะสมและเป็นแบบจำลองที่สามารถพยากรณ์ได้อย่างแม่นยำที่สุด

คำสำคัญ: ดัชนีเตือนภัย ดัชนีผสม ดัชนีชี้้นำ

Abstracts

This academic article aimed to establish the body knowledge of economic growth leading index for Thailand. The data were compiled from various types of researches including the findings of the researches related.

The economic warning index was established for Thailand. Such index was used as a guideline to improve the economy and also to determine further policy planning.

Selecting the proper operation guidelines, the government should mainly pay importance to the establishment of national economic growth leading index to enhance the efficiency and sustainability of economic planning. However, all major parameters must be completely and carefully studied when the warning index is determined. The established index must cover domestic and international aspects. The models must be also appropriate and can predict the economy most precisely.

Keywords: Warning Index, Composite Index, Leading Indicator

บทนำ

ประเทศไทยมีภาคการผลิตที่ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ การผลิตภาคเกษตรกรรม และการผลิตนอกภาคเกษตรกรรม โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมซึ่งปัจจุบันนี้มีบทบาทและความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก โดยพบว่า มูลค่าการผลิตในภาคอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีสัดส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (GDP) สูงกว่าภาคเกษตรกรรม และที่ผ่านมามาตรการแห่งประเทศไทย และสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ได้มีการจัดทำดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (Manufacturing Production Index: MPI) ขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการสร้างดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมในประเทศไทยของทั้ง 2 หน่วยงานถือว่าเป็นดัชนีพ้องหรือดัชนีสภาพปัจจุบัน (Coincidental Index) ซึ่งเป็นตัวแปรหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงสภาพปัจจุบันของผลผลิตอุตสาหกรรม แต่ไม่สามารถนำมาใช้ในการเตรียมนโยบายล่วงหน้าเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงหรือวิกฤติเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

การจัดทำดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมนั้นมีประโยชน์อย่างมาก เช่น ช่วยในการกำหนดนโยบายและแผนต่างๆ ของเศรษฐกิจ เป็นตัวชี้วัดระดับการผลิตและทิศทางการผลิตของภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามการจัดทำดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมจะมีประโยชน์มากยิ่งขึ้นถ้าสามารถที่จะพยากรณ์ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (Manufacturing Production Index: MPI) ในอนาคตได้ ซึ่งพบว่ายังไม่มีหน่วยงานใดจัดทำเครื่องมือในการพยากรณ์ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (Manufacturing

Production Index: MPI) ขึ้น และในปัจจุบันนี้หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับการพยากรณ์วิกฤติการณ์ต่างๆ เช่น วิกฤติการณ์ค่าเงิน (Currency Crisis) วิกฤติการณ์ด้านธนาคาร (Banking Crisis) วิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ (Economic Crisis) และวิกฤติการณ์อื่นๆ มากขึ้น และถ้าหน่วยงานต่างๆ สามารถที่จะพยากรณ์วิกฤติการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ ก็จะทำให้สามารถวางแผนและเตรียมนโยบายเพื่อที่จะหลีกเลี่ยงหรือลดความรุนแรงของวิกฤติการณ์ที่จะเกิดขึ้นได้ ดังนั้น การสร้างดัชนีชี้นำเศรษฐกิจ (Leading indicator) ของประเทศไทย ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องด้วยวิกฤติเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นยังคงต่อเนื่องมาจนกระทั่งปัจจุบันนี้ ซึ่งเมื่อสามารถสร้าง Leading Indicator แล้วจะต้องนำไปใช้กับ สัญญาณเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning Signal) ของประเทศได้

อย่างไรก็ตาม หลักสำคัญที่สุดในการสร้างดัชนีชี้นำ (Leading Indicator) นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องวิเคราะห์และสร้างสมการด้วยเครื่องมือทางสถิติ (Statistical Model Approach) และตัวแปรทุกตัวที่นำมาวิเคราะห์จะต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสมที่สุดเท่านั้น เช่น Vector Autoregressive Model: VAR ซึ่งถือว่าเป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพสูงที่สุดในการวิเคราะห์ ถึงแม้ว่าจะมีวิธีการทำที่ยุ่งยากและซับซ้อนแต่การประมาณค่าพารามิเตอร์และการพยากรณ์นั้นจะให้ความถูกต้องสูง และวิเคราะห์ตัวแปรทางเศรษฐกิจที่ครอบคลุมและมีอิทธิพลต่อระบบเศรษฐกิจมากที่สุด กล่าวคือตัวแปรที่มีอิทธิพลทั้งในด้านมหภาคและด้านการผลิต (พฤทธ์สรรค์ สุทธิไชยเมธิ, 2553)

การจัดทำดัชนีชี้วัดนั้น หลายประเทศทั่วโลกพยายามสร้างงานวิจัยต่างๆ เพื่อจัดทำขึ้นซึ่งแต่ละประเทศก็ย่อมจะมีเครื่องมือ ตลอดจนแนวคิดที่แตกต่างกันออกไป แสดงดังตัวอย่างต่อไปนี้

กองดัชนีเศรษฐกิจการค้า กรมเศรษฐกิจ การพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์ และฝ่ายวิเคราะห์เศรษฐกิจ ธนาคารแห่งประเทศไทย โดย Meesook (1979) Sahasakul (1987) และ ประโยชน์ พิณสุต (2539) วิเคราะห์ดัชนีชี้ นำภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยจากงานวิจัยของ ผู้เขียนโดยอาศัยผลทางเศรษฐศาสตร์ว่ามีตัวแปร ไตบ้างที่น่าจะมีลักษณะนำภาวะเศรษฐกิจ และ อาศัยวิธีการวิเคราะห์เชิงสถิติของข้อมูลอนุกรม เวลาเพื่อช่วยยืนยันว่าตัวแปรใดที่มีลักษณะ ดังกล่าว โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่พัฒนา โดย NBER หากเราสามารถหาตัวแปรและดัชนี ที่มีลักษณะนำภาวะเศรษฐกิจโดยทั่วไป เรา จะได้ดัชนีที่มีลักษณะเป็นสัญญาณเตือนภัย ทางเศรษฐกิจทั้งในช่วงของการขยายตัวและ การหดตัวทางเศรษฐกิจ เนื่องจากดัชนีชี้ นำจะมีพฤติกรรมที่ขยายตัวหรือหดตัวก่อนภาวะ เศรษฐกิจโดยทั่วไป ซึ่งจะทำให้สามารถดำเนิน การได้อย่างเหมาะสมต่อไป

Alan J. Auerbach (1982) ศึกษาเรื่อง “The index of leading indicator” งานชิ้นนี้มี วัตถุประสงค์ 2 ประการ ประการที่ 1 ทดสอบ ว่าดัชนีชี้ นำของ The U.S. Bureau of Economic Analysis (BEA) นั้น สามารถชี้ นำตัวแปรวัฏจักร (Cycle Variable) คือ อัตราการว่างงานและ ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมของ The Fedral Reserve Board (FRB) ได้หรือไม่ ประการ ที่ 2 วิธีของ NBER ที่ใช้ในการสร้างดัชนีชี้ นำ ของ BEA นั้นเหมาะสมที่สุดหรือไม่ โดยเหตุผล

ทางสถิติและมีวิธีอื่นอีกหรือไม่ที่จะทำให้ดัชนี ชี้ นำของ BEA มีคุณภาพดีขึ้น ผลการศึกษาพบ ว่า ส่วนที่ 1 ดัชนีชี้ นำของ BEA สามารถชี้ ถึง การเปลี่ยนแปลงในอัตราการว่างงานและดัชนี ผลผลิตอุตสาหกรรม FRB จริง ส่วนที่ 2 การถ่วง น้ำหนักตัวแปรโดยใช้เกณฑ์ทางสถิติเท่านั้น เพื่อเลือกน้ำหนักสำหรับตัวแปรที่ดีที่สุด โดยการ ใช้ Constrained Autoregressive ผลที่ได้ไม่ เหมือนกับน้ำหนักที่ใช้ของ BEA ซึ่งถ่วงน้ำหนัก โดยการเลือกน้ำหนักที่ดีที่สุดทางสถิติจะช่วยให้ ดัชนีชี้ นำของ BEA สามารถอธิบายตัวแปรการ ว่างงาน และดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมของ FRB ได้ดีมากขึ้นในช่วง within sample แต่จะขาด Stability ในช่วง out – of sample ในขณะที่ การถ่วงน้ำหนักแบบเดิมนั้นมีอำนาจการอธิบาย ต่ำในช่วง with – in sample แต่มี stability ใน ช่วง out – of sample ส่วนที่ 3 การตัดตัวแปรที่ พิสูจน์ทางสถิติว่าไม่มีความสามารถชี้ นำออกจาก การจัดทำดัชนีจะทำให้ การชี้ นำในช่วง out – of sample ของดัชนีชี้ นำ BEA เลวลง

ประโยชน์ พิณสุต (2539) ศึกษาเรื่อง ผล การศึกษาและการจัดทำดัชนีนำวัฏจักรเศรษฐกิจ ของประเทศไทย ได้ทำการจัดทำดัชนีชี้ นำ วัฏจักรเศรษฐกิจ (Leading Index for Business Cycle) ส่วนใหญ่จัดทำในประเทศอุตสาหกรรมที่ พัฒนาแล้ว โดยมีวัตถุประสงค์ คือ ทำการศึกษา ดัชนีชี้ นำวัฏจักรเศรษฐกิจพยากรณ์จุดวกกลับ (Turning Point) ของคลื่นวัฏจักร หรือเพื่อ พยากรณ์จุดเปลี่ยนแปลงภาวะเศรษฐกิจของ ประเทศ โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) โดยตัวแปรทางเศรษฐกิจที่ใช้ในการจัดทำ ดัชนีชี้ นำวัฏจักรเศรษฐกิจ ประกอบด้วย ข้อมูล ปริมาณเงินในความหมายแคบ ข้อมูลดัชนีราคา หุ่น ดัชนีราคาหุ้น ข้อมูลพื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง

ใหม่ในเขตกรุงเทพมหานคร พุนจตตะเบียนธุรกิจรายใหม่ มูลค่าการส่งออกและจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เข้ามาในประเทศไทย โดยการทำดัชนีผลผลิตรวม (Composite Production Index) มาช่วยในการวิเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่า ตั้งแต่ปี 2513 จนกระทั่งปี 2539 พบว่า ภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยผ่านพ้นวัฏจักรมาแล้ว 5 วัฏจักร ระยะเวลาของวัฏจักรเฉลี่ยประมาณ 59 เดือน เป็นระยะเวลาชะลอตัวเฉลี่ยประมาณ 23 เดือน ระยะเวลาของการขยายตัวสั้นที่สุด 12 เดือน และยาวที่สุด 33 เดือน ระยะเวลาขยายตัวเฉลี่ยประมาณ 36 เดือน ระยะเวลาขยายตัวสั้นที่สุด 18 เดือน และขยายที่สุด 53 เดือน ดัชนีชี้ว่าวัฏจักรธุรกิจมีระยะเวลานำ 3.8 เดือน โดยมีระยะเวลานำเฉลี่ยที่ต่ำสุด 1.75 เดือน โดยนำมากที่สุด 1 เดือน และจุดตามอยู่ 4 เดือนด้วย มีระยะเวลาเฉลี่ยสูงสุดที่จุดสูงสุด 5.5 เดือน โดยนำมากที่สุด 11 เดือน และนำสั้นที่สุด 1 เดือน ปราณี ทินกร (2541) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ดัชนีชี้แนวโน้มภาวะทางเศรษฐกิจสำหรับประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวแปรที่เป็นดัชนีชี้แนวโน้มภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยอาศัยเหตุผลทางเศรษฐศาสตร์ในการศึกษาว่ามีตัวแปรทางเศรษฐกิจตัวใดบ้างที่จะมีลักษณะนำภาวะเศรษฐกิจ โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) ซึ่งมีการศึกษาในช่วงปี พ.ศ. 2523 จนถึงปี พ.ศ. 2540 พบว่า ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาจำนวน 18 ปี ที่ผ่านมามีประเทศไทยได้เกิดวัฏจักรเศรษฐกิจทั้งหมด 3 วัฏจักรแล้ว ระยะเวลาของวัฏจักรเศรษฐกิจจากสูงสุดจุดหนึ่งไปสู่จุดสูงสุดถัดไป โดยเฉลี่ยแล้วประมาณ 55.7 เดือน โดยมีระยะเฉลี่ยของช่วงชะลอตัว 22 เดือน และมีระยะเฉลี่ยของช่วงขยายตัว 33.7 เดือน โดยทำดัชนีชี้นำผสม (Composite Leading Index)

มาช่วยในการวิเคราะห์ ซึ่งตัวแปรที่ใช้ประกอบด้วย ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ราคาน้ำมันดิบตลาดโลก (โอมาน) พื้นที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างใหม่ทั่วประเทศ มูลค่าพุนจตตะเบียนธุรกิจรายใหม่ มูลค่าเงินลงทุนของกิจการเปิดดำเนินการใหม่ และขยายกิจการที่ได้รับการส่งเสริมจาก BOI ปริมาณเงินที่แท้จริง (M1/CPI) และจำนวนนักท่องเที่ยวจากการศึกษา พบว่า ดัชนีชี้นำผสมมีลักษณะนำวัฏจักรอ้างอิงที่จุดสูงสุดประมาณ 8 เดือน และมีการนำที่จุดต่ำสุดประมาณ 4 เดือน ถ้าคิดเฉลี่ยจุดวกกลับทั้งหมดก็จะมีลักษณะนำประมาณ 5 เดือน

Eswar S. Prasad (1999) ศึกษาเรื่อง International Trade and the Business Cycle ในการศึกษาได้อาศัยแนวคิดของ Mundell-Fleming มาใช้ โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการค้าระหว่างประเทศกับวัฏจักรเศรษฐกิจ ในกลุ่มประเทศ G-7 ซึ่งประกอบไปด้วย ประเทศแคนาดา ฝรั่งเศส เยอรมนี อิตาลี ญี่ปุ่น อังกฤษ และสหรัฐอเมริกา ซึ่งตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาประกอบไปด้วยรายได้ประชาชาติที่แท้จริง การส่งออกและบริการ การนำเข้าสินค้าและบริการ บัญชีรายได้ประชาชาติ ดอลลาร์ค่าที่แท้จริง ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) และอัตราแลกเปลี่ยน ผลที่ได้จากการศึกษา พบว่า การที่ไม่มีเสถียรภาพของระดับอัตราแลกเปลี่ยนจะเป็นตัวบ่งชี้ในการเกิดความรุนแรง (Shock)

Zenon G. Kontolemis (1999) ศึกษาเรื่อง Analysis of the U.S. Business Cycle with a Vector Markov-Switching Model สำหรับการทดสอบได้นำแบบจำลองของ Markov -Switching ของ Hamilton ทำการศึกษา มีการสร้างดัชนีผสม (Composite Index)

โดยการประยุกต์ตัวแปรสำคัญทางเศรษฐกิจมาใช้ โดยการกำหนดดัชนีพ้องวัฏจักรเศรษฐกิจซึ่งประกอบด้วย ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (Index of Industrial Production) การจ้างงานนอกภาคเกษตร (Non Agricultural employment) รายได้ประชาชาติหักเงินโอน (Personal Income Less Transfers) และ ยอดขายภาคการผลิต (Manufacturing Sales) และได้ทำการพยากรณ์โดยใช้แบบจำลอง Vector Markov-Switching Model ผลที่ได้จากการศึกษา พบว่า ในช่วงที่ทำการพยากรณ์ ระหว่าง In-sample และ Post-sample สามารถนำไปใช้พยากรณ์ได้ในการหาจุดวกกลับ (Turning Points) โดยมีตัวแปร Coincident Indicator อย่างน้อยหนึ่งตัวที่ทำการศึกษาในงานวิจัยนี้มีนัยสำคัญทางสถิติ

กฤษดา แพทย์หลวง ธนวรรณ พลวิชัย และเสาวนีย์ ไทยรุ่งโรจน์ (2543) ศึกษาเรื่อง โครงการศึกษาผลการจัดทำดัชนีชี้นำวัฏจักรเศรษฐกิจระยะกลางและดัชนีวัฏจักรเงินเฟ้อสำหรับประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์คือ เพื่อทำการศึกษาและจัดทำดัชนีชี้นำวัฏจักรธุรกิจระยะกลาง เป็นการศึกษาการคาดการณ์ของวัฏจักรเศรษฐกิจไทยไปล่วงหน้าเพื่อเป็นการเตือนภัยที่รวดเร็ว โดยมีการคัดเลือกตัวแปรโดยอาศัยการทดสอบวิธี Cross Correlation และ Causality Test กับดัชนีพ้องวัฏจักรเศรษฐกิจ ทำให้ได้ตัวแปรชี้หน้าเศรษฐกิจ ซึ่งประกอบไปด้วย อัตราการขยายตัวของดัชนีราคาสินค้าวัตถุดิบอุตสาหกรรมโลก ดัชนีชี้หน้าวัฏธุรกิจประเทศสหรัฐอเมริกา ส่วนกลับของดัชนีชี้หน้าวัฏธุรกิจประเทศญี่ปุ่น อัตราการขยายตัวของปริมาณเงินที่แท้จริงตามความหมายกว้าง (M2) มูลค่าทุนจดทะเบียนธุรกิจรายใหม่ พื้นที่ก่อสร้างที่ได้รับอนุญาตและส่วนกลับของอัตราดอกเบี้ยระหว่าง

ธนาคารโลกเฉลี่ย โดยทำการสร้างดัชนีผสม (Composite Index) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ โดยข้อมูลที่ใช้เป็นอนุกรมเวลา (Time Series Data) ผลการศึกษา พบว่า ตัวดัชนีชี้หน้าภาวะเศรษฐกิจและส่งสัญญาณล่วงหน้าถึงภาวะแนวโน้มธุรกิจและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของไทยได้ประมาณ 10 เดือนล่วงหน้า จุดวกกลับ (Turning Point) ของดัชนีพ้องวัฏจักรเศรษฐกิจประมาณ 12 เดือน ในช่วงเศรษฐกิจกำลังอยู่ในช่วงรุ่งเรือง และประมาณ 8.5 เดือนในช่วงเศรษฐกิจถดถอย สำหรับดัชนีอ้างอิงวัฏจักรเงินเฟ้อและดัชนีนำวัฏจักรเงินเฟ้อ ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า ดัชนีนำวัฏจักรเงินเฟ้อมีระยะนำดัชนีอ้างอิงวัฏจักรเงินเฟ้อโดยเฉลี่ย 4.0 เดือน จุดสูงสุด และ 7.3 เดือน ณ จุดต่ำสุด ทำให้มีระยะเวลานำโดยเฉลี่ยประมาณ 5.8 เดือน

สมศจี ศึกษมัต และคณะ (2543) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ระบบสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจ มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อศึกษาเรื่องเครื่องมือสำหรับการพยากรณ์หรือส่งสัญญาณทางเศรษฐกิจ เพื่อให้สอดคล้องในช่วงที่ธนาคารแห่งประเทศไทย ที่มาใช้เป้าหมายอัตราเงินเฟ้อ ในการศึกษาได้จัดทำเครื่องมือชี้วัด 2 ตัว คือ ดัชนีชี้หน้าเศรษฐกิจ (Leading Economic Index: LEI) เป็นการส่งสัญญาณด้านการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และดัชนีชี้หน้าเงินเฟ้อ (Leading Inflation Index: LII) เป็นสัญญาณ เสถียรภาพเศรษฐกิจทางด้านราคา ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาจะเป็นเครื่องมือที่ใช้ควบคู่กับจำลองทางเศรษฐกิจ (Economic Model) และใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาในการวิเคราะห์ โดยการคัดเลือกตัวแปรที่สะท้อนถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจและเงินเฟ้อด้านต่างๆ มาสร้างดัชนีผสม (Composite Index) โดย

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา คือ พื้นที่ก่อสร้างที่ได้รับอนุญาต, มูลค่าทุนจดทะเบียนเป็นธุรกิจรายใหม่, ปริมาณเงินตามความหมายกว้างรวม Finance Company (M2a), จำนวนนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศดัชนีราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์, ปริมาณการส่งออกและดัชนีน้ำมันดิบโอมาน (ส่วนกลับ) ผลการศึกษา พบว่า ในช่วงเดือนมกราคม 2521 จนถึง ตุลาคม 2542 เศรษฐกิจของประเทศไทยผ่านคลื่นวัฏจักรเศรษฐกิจมาแล้วประมาณ 3 วัฏจักรครึ่ง มีระยะวัฏจักรเฉลี่ย 67 เดือน โดยมีระยะเฉลี่ยของช่วงดำเนินการ (Phase) จากจุดสูงสุด – จุดต่ำสุดถัดไป (Recession Phase) เท่ากับ 26 เดือนและระยะเวลาเฉลี่ยของ Phase จากจุดต่ำสุด- จุดสูงสุดถัดไป (Expansion Phase) เท่ากับ 24 เดือน โดยดัชนีที่สร้างขึ้นมามีระยะเวลานำดัชนีฟองประมาณ 4.25 เดือน และ ระยะนำดัชนีอ้างอิงวัฏจักรเงินเฟ้อของดัชนีชี้นำวัฏจักรเงินเฟ้อของธนาคารแห่งประเทศไทย มีค่าเฉลี่ยโดยรวมประมาณ 5.4 เดือน

อย่างไรก็ตาม จากการงานวิจัยข้างต้น พบว่า ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศต่างยึดหลักในการปฏิบัติที่คล้ายคลึงกันในการวิเคราะห์ รวมทั้งเครื่องมือที่นำมาวิเคราะห์ เช่น โปรแกรมสำเร็จรูป จะยึดหลักเหมือนกันสิ่งที่ขาดหายของงานที่ได้ทำการศึกษามานั้นซึ่งถือว่าเป็นเรื่องสำคัญที่สุดคือ หลักทฤษฎี และหลักสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังแสดงให้เห็นจากคำวิพากษ์วิจารณ์เป็นเวลายาวนานและต่อเนื่องว่า : Measurement without theory. “Thirty – five years later.” Review of Economics and Statistics หากการศึกษาใช้แต่โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลเศรษฐกิจมหภาคหรือข้อมูลต่างๆ ที่มีความสำคัญและมีช่วงของ

เวลาเข้ามาเกี่ยวข้อง จะต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับทฤษฎีและสถิติให้มากที่สุด หรือให้มีข้อบกพร่องน้อยที่สุด ตลอดจนการคัดเลือกตัวแปรดัชนีชี้นำจะต้องถูกต้องและเหมาะสมที่สุด ประกอบกับการศึกษาจะต้องมีการกระทำที่ต่อเนื่อง และมีการแยกช่วงวิกฤต (Crisis) ที่เป็นตัวทำให้เกิดการวิเคราะห์ขาดประสิทธิภาพ ดังนั้น ในการวิจัยเพื่อสร้าง Leading Indicator จะต้องยึดหลักว่า ให้เกิดความผิดพลาด (Error) ต่ำที่สุดหรือเกิดช่องว่างให้น้อยที่สุดนั่นเอง ตัวอย่างงานวิจัยที่ดังกล่าวเช่น

พฤทธ์สรรค์ สุทธิไชยเมธี (2553) ได้ศึกษาเรื่อง Leading Indicator for Thailand โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาตัวแปรที่สามารถนำมาใช้เป็นดัชนีชี้นำเศรษฐกิจของประเทศไทย และเพื่อสร้างแบบจำลองที่จะนำมาใช้เป็นดัชนีชี้นำเศรษฐกิจของประเทศไทย และนำไปใช้เป็นดัชนีเตือนภัยของประเทศไทย

ผลการวิจัยความสัมพันธ์ในเชิงเหตุและผลเพื่อคัดเลือกตัวแปรทางเศรษฐกิจที่ใช้เป็นตัววัดวัฏจักรเศรษฐกิจของประเทศไทย พบว่ามีตัวแปรทางเศรษฐกิจ 8 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์ในลักษณะทิศทางเดียวกับดัชนีฟอง ได้แก่ ดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณเงินที่แท้จริง (M1/CPI) มูลค่าการนำเข้าสินค้าวัตถุดิบ มูลค่าการนำเข้าสินค้าทุน จำนวนนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการของประเทศไทย มูลค่าการส่งออกผลผลิตของภาคอุตสาหกรรม ราคาน้ำมันดิบ OMAN ในตลาดโลก และอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคารข้ามคืนเฉลี่ย โดย ตัวแปรดังกล่าวมีอิทธิพลที่จะกำหนดการเปลี่ยนแปลงในดัชนีฟอง

ผลการวิจัยในการสร้างดัชนีผสม (Composite Index) เพื่อหารูปแบบดัชนีชี้นำของประเทศไทย โดยการนำตัวแปรทางเศรษฐกิจ

ที่คัดเลือกโดยความสัมพันธ์ในเชิงเหตุ พบว่ารูปแบบที่ไม่มีการถ่วงน้ำหนักตัวแปรนั้นดัชนีชี้้นำกิจกรรมเศรษฐกิจของประเทศไทยที่สร้างขึ้นสามารถส่งสัญญาณล่วงหน้า 4.5 เดือนเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับจุดวกกลับ (Turing Point) ของดัชนีพ้อง

ผลการวิจัยการพยากรณ์ดัชนีพ้องล่วงหน้า โดยนำตัวแปรที่ผ่านการคัดเลือกแล้วมาเป็นตัวแปรอิสระ และใช้วิธี Vector Autoregressive Model เพื่อสร้างแบบจำลอง พบว่า สามารถนำมาใช้เป็นดัชนีเตือนภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะผลที่ได้จากการพยากรณ์เกิดความผิดพลาดต่ำ

การจัดทำ Leading Indicator นั้นจะเป็นผลดีและเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติกล่าวโดยสรุปได้ดังนี้

1. เพื่อให้สามารถพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทย และคาดการณ์รายได้ประชาชาติรายปี ได้อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำ
2. เพื่อใช้เป็นดัชนีเตือนภัยที่สำคัญสำหรับประเทศไทย (Early warning signal)
3. เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ ของทั้งภาครัฐบาล และภาคเอกชนสามารถปรับตัว และเตรียมนโยบายได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นกับระบบเศรษฐกิจในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. การดำเนินการวิจัยเพื่อจัดทำ Leading Indicator

1.1 กำหนดตัวแปรที่ทำการศึกษา เช่น การกำหนดตัวแทนของรายได้ประชาชาติ คือ ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม เรียกว่า ดัชนีพ้อง (Coincident indicators) ส่วนตัวแปรทางด้าน

Structural Variable แต่ละตัวนั้น เรียกว่า ดัชนีชี้้นำ (Leading indicators) และนอกจากนี้อาจจะสร้าง Composite index เพื่อใช้เป็นดัชนีชี้้นำ (Leading indicators) ก็ได้

1.2 วิเคราะห์ความสามารถในการชี้้นำเศรษฐกิจกับดัชนีพ้องของประเทศไทยโดยใช้วิธี Granger's Causality Test

1.3 สร้างดัชนีผสม (Composite Index)

1.4 นำข้อมูลที่เป็นดัชนีผสม (Composite Index) ไปทดสอบความสามารถการเป็นดัชนีชี้้นำและดัชนีพ้องของประเทศ

1.5 พยากรณ์ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมล่วงหน้าเพื่อเป็นดัชนีเตือนภัยสำหรับประเทศต่อไป

2. กรอบแนวคิดสำหรับโครงการวิจัย

สำหรับกรอบแนวคิดควรกำหนดให้ดัชนีพ้อง (Coincident Indicators) คือ ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม และกำหนดดัชนีชี้้นำ (Leading Indicators) ได้แก่

- 2.1 คำสั่งซื้อใหม่ของผู้บริโภคในราคาคงที่
- 2.2 คำสั่งและสัญญาซื้อเครื่องมือและสร้างโรงงานในราคาคงที่
- 2.3 ดัชนีใบอนุญาตก่อสร้างบ้าน
- 2.4 ชั่วโมงทำงานเฉลี่ยต่อสัปดาห์ของคนงานในภาคอุตสาหกรรม
- 2.5 สัดส่วนของบริษัทที่ได้รับมอบสินค้าต่ำกว่าเดิม
- 2.6 ดัชนีราคาหลักทรัพย์
- 2.7 การเปลี่ยนแปลงราคาของวัตถุดิบที่ค่อนข้าง
- 2.8 ปริมาณเงิน M1
- 2.9 ปริมาณเงิน M2
- 2.10 ปริมาณเงินที่แท้จริง (M1/CPI)
- 2.11 งบประมาณค่าประกันการว่างงานครั้งแรก
- 2.12 การเปลี่ยนแปลงในเครดิตคงค้างของธุรกิจและผู้บริโภค

2.13 การเปลี่ยนแปลงในสินค้าคงคลัง
ของอุตสาหกรรมในราคาคงที่

2.14 มูลค่าการนำเข้าสินค้าวัตถุดิบ

2.15 มูลค่าการนำเข้าสินค้าทุน

2.16 ข้อมูลดัชนีราคาหุ้น

2.17 จำนวนนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการ
ของประเทศไทย

2.18 อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง

2.19 มูลค่าการส่งออกผลผลิตของภาค
อุตสาหกรรม

2.20 อัตราการค้า

2.21 ราคาน้ำมันดิบ OMAN ในตลาดโลก

2.22 อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่าง
ธนาคารข้ามคืนเฉลี่ย

ฯลฯ

จะต้องมีพื้นฐานที่มั่นคงก่อนเสมอ ถ้ารัฐบาลไม่ให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าว ก็เป็นการยากที่จะสามารถนำพาประเทศให้เจริญทัดเทียมประเทศอื่นๆ ที่เจริญแล้วในโลกได้

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

สำหรับผู้วิจัย: ในการวิจัยในเรื่อง Leading Indicator ของประเทศนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้วิจัยจะต้องศึกษารายละเอียดของข้อมูลที่น่ามาใช้ให้เกิดความถูกต้องและเหมาะสมของแบบจำลองมากที่สุด หากเลือกตัวแปรผิดพลาดจะส่งผลให้การสร้างดัชนีเตือนภัยของประเทศผิดพลาดได้สูง สำหรับการศึกษาที่ผ่านมาเห็นควรว่า แบบจำลองของ Vector Autoregressive Model เป็นแบบจำลองที่เหมาะสมในการนำมาใช้ เพื่อช่วยให้การนำข้อมูลที่ได้ผ่านกระบวนการคัดเลือกแล้วสามารถนำมาสร้างแบบจำลองดัชนีเตือนภัยให้ถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น

สำหรับรัฐบาล: รัฐบาลควรหันมาให้ความสนใจต่อการจัดทำ Leading Indicator ให้มากและเป็นสำคัญ เพราะว่า ประเทศใดๆ จะเจริญหรือเดินไปข้างหน้าได้อย่างมั่นคงแข็งแรง

เอกสารอ้างอิง

- กฤษดา แพทย์หลวง, ธนวรรธ พลวิชัย, และเสาวนีย์ ไทยรุ่งโรจน์. (2543) โครงการศึกษา และจัดทำดัชนีชี้แนวโน้มวัฏจักรธุรกิจระยะกลางและดัชนีวัฏจักรเงินเพื่อสำหรับประเทศไทย. ใน *การประชุมและสัมมนาทางวิชาการของกระทรวงพาณิชย์ 2543*.
ประโยชน์ เพ็ญสุต. (2529). ผลการศึกษาและการจัดทำดัชนีชี้แนวโน้มวัฏจักรธุรกิจของประเทศไทย. *วารสารเศรษฐศาสตร์*, 14(1).
- ปราณี ทินกร. (2542). การวิเคราะห์ดัชนีชี้แนวโน้มภาวะเศรษฐกิจสำหรับประเทศไทย. *วารสาร เศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์*, 17(3), 5-53.
- พฤตสรรค์ สุทธิไชยเมธี. (2553). *เศรษฐกิจมิติประยุกต์สำหรับการการวิจัย*. กรุงเทพฯ: สายส่งดวงแก้ว.
- สมศรี ศิกษมัต, และ นาดล บุรณะธนัง. (2543). ระบบสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าทาง เศรษฐกิจ. *การประชุมและสัมมนาทางวิชาการของธนาคารแห่งประเทศไทย ประจำปี 2543*.
- Alan J. Auerbach. (1982). The Index of leading indicator. *Journal of the American Statistical Association*, 63.
- Dickey, D. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometric* (March 1987), 251-76.
- Eswar S. Prasad. (1999). International trade and the business cycle. *Journal of Econometrics*, 53, 323-343.
- Drapper, N. R, and Smith, H. (1981). *Applied regression Analysis* (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Hylleborg, S., Engle, R.F., Granger, C.W.J., and Yoo, B.S. (1990). Seasonal integration and Co integration. *Journal of Econometrics*, 200(32), 499-509.
- Zenon G. Kontolemis. (1999). Analysis of the U.S. business cycle with a vector Markov Switching. *Journal of American Statistical Association*, 70, 417-422.