บทความวิจัย

การวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการจดทะเบียนธุรกิจอุตสาหกรรม

ธัญวดี สุจริตธรรม*
สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

*ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทรศัพท์ 08-1681-1802 อีเมล: thunyawadee@gmail.com DOI: 10.14416/j.kmutnb.2018.01.024
รับเมื่อ 27 พฤศจิกายน 2560 ตอบรับเมื่อ 27 ธันวาคม 2560 เผยแพร่ออนไลน์ 17 มกราคม 2561
© 2018 King Mongkut's University of Technology North Bangkok. All Rights Reserved.

บทคัดย่อ

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นหนึ่งในเป้าหมายสำคัญที่รัฐบาลทุกประเทศทั่วโลกต้องการ สิ่งหนึ่งที่จะทำให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้ คือ การลงทุน โดยเฉพาะการลงทุนจากภาคธุรกิจอุตสาหกรรม หากมีการจดทะเบียนธุรกิจอุตสาหกรรมสูงขึ้นย่อมส่งผลให้การลงทุนของประเทศสูงขึ้นตาม และสุดท้ายก็จะทำให้ภาพรวมทางเศรษฐกิจเติบโตขึ้นได้ ดังนั้น งานวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทางเศรษกิจที่ส่งผลต่อการจดทะเบียนธุรกิจอุตสาหกรรมว่าปัจจัยใดที่มีผลกระทบทางบวกช่วยให้ผู้ลงทุนมีความสนใจลงทุนและทำการจดทะเบียนในธุรกิจอุตสาหกรรม และปัจจัยใดส่งผลกระทบทางลบจนทำให้การจดทะเบียนธุรกิจอุตสาหกรรมลดลง การวิจัยครั้งนี้ได้เลือกใช้การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์โดยใช้แบบจำลอง Vector Autoregression (VAR) มาเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการจดทะเบียนธุรกิจอุตสาหกรรม ผลการวิจัยครั้งนี้ หวังว่าจะใช้เป็นแนวทางให้กับผู้กำหนดนโยบายของประเทศในการวางแผนส่งเสริมการจดทะเบียนธุรกิจอุตสาหกรรม และจะช่วยส่งเสริมการลงทุนเพื่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจต่อไป

คำสำคัญ: ธุรกิจอุตสาหกรรม, ปัจจัยทางเศรษฐกิจ, แบบจำลอง VAR

การอ้างอิงบทความ: ธัญวดี สุจริตธรรม, "การวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการจดทะเบียนธุรกิจอุตสาหกรรม," *วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ,* ปีที่ 28, ฉบับที่ 1, หน้า 229–241, ม.ค.–มี.ค. 2561.

-17-0000(229-242)P5.indd 229 4/10/61 BE 2:35 PM

Research Article

Factors Affecting Decisions to Register New Industrial Businesses

Thunyawadee Sucharidtham*

Department of Business, Faculty of Business Administration and Liberal Arts, Rajamangala University of Technology, Chiang Mai, Thailand.

*Corresponding Author, Tel. 08-1681-1802, E-mail: thunyawadee@gmail.com DOI: 10.14416/j.kmutnb.2018.01.024

Received 27 November 2017; Accepted 27 December 2017; Published online: 17 January 2018

© 2018 King Mongkut's University of Technology North Bangkok. All Rights Reserved.

Abstract

Economic growth is the ultimate goal of all the government in the world. An important driver of economic growth is the investments in new industrial businesses. Therefore, this study analyses the factors affecting the decision to register new industrial business the Vector Autoregression model (VAR). Results of this study lead to policy recommendations for the Thai.

Keywords: Industrial Business, Economic Factor, VAR Model

Please cite this article as: T. Sucharidtham, "Factors affecting decisions to register new industrial businesses," *The Journal of KMUTNB,* vol. 28, no. 1, pp. 229–241, Jan.–Mar. 2018 (in Thai).

-17-0000(229-242)P5.indd 230 4/10/61 BE 2:35 PM

1. บทนำ

เป้าหมายที่สำคัญของรัฐบาลนั่นคือการทำให้เศรษฐกิจมีการเจริญเติบโต และตัวชี้วัดที่สำคัญทางเศรษฐกิจที่รัฐบาลใช้วัดคือ รายได้ประชาชาติหรือผลิตภัณฑ์ประชาชาติ (Gross Domestic Product; GDP) ซึ่งสามารถคำนวณหาได้ 3 ทาง คือ ทางด้านผลผลิต ทางด้านรายได้ และทางด้านรายจ่าย [1] ซึ่งทางด้านรายจ่ายหามาได้จาก การใช้จ่ายของครัวเรือน การใช้จ่ายเพื่อการลงทุน การใช้จ่ายของภาครัฐบาล และการส่งออกสุทธิ ดังนั้น หากการใช้จ่ายเพื่อการลงทุนเพิ่มขึ้นย่อมส่งผลทางตรงให้ตัวเลขรายได้ประชาชาติสูงขึ้น และส่งผลให้ภาวะเศรษฐกิจของประเทศดีขึ้นตามมา เมื่อภาวะเศรษฐกิจของดีขึ้นย่อมส่งผลต่อคนทั้งประเทศที่จะมีความเป็นดีอยู่ดีขึ้น การเพิ่มขึ้นของการใช้จ่ายเพื่อการลงทุนที่เพิ่มขึ้นไม่เพียงส่งผลทางตรงต่อตัวเลขรายได้ประชาชาติเท่านั้น การลงทุนยังส่งผลทางอ้อมที่ทำให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น เมื่อมีการจ้างงานเพิ่มขึ้นก็จะส่งผลให้ครัวเรือนมีรายได้มากขึ้น และส่งผลไปยังการใช้จ่ายของครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น นั่นย่อมส่งผลต่อตัวเลขรายได้ประชาชาติที่สูงขึ้นตามมาอีก นอกจากนี้ การลงทุนในประเทศเพิ่มขึ้นย่อมทำให้มีผลผลิตเพิ่มขึ้น เมื่อมีผลผลิตเพิ่มขึ้นย่อมสามารถขยายการส่งออกได้สูงขึ้น และย่อมทำให้การส่งออกสุทธิสูงขึ้นตามมาก และก็เป็นอีกทางหนึ่งที่ทำให้ตัวเลขรายได้ประชาชาติสูงขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น จึงเห็นได้ว่าการใช้จ่ายเพื่อการลงทุน เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการที่จะทำให้เศรษฐกิจของประเทศเจริญเติบโตได้ ที่ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อม นอกจากนี้ การลงทุนถือว่าเป็นตัวชี้วัดทางด้านเศรษฐกิจที่สำคัญ หากเศรษฐกิจดีตัวเลขการลงทุนย่อมสูง หรือการต้องการกระตุ้นเศรษฐกิจ การส่งเสริมการลงทุนย่อมเป็นตัวที่สามารถทำให้การกระตุ้นเศรษฐกิจเติบโตได้ดียิ่งขึ้น การลงทุนจึงมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างมาก โดยเฉพาะการลงทุนใหม่ในธุรกิจอุตสาหกรรมที่ถือว่าธุรกิจอุตสาหกรรมเป็นหัวใจสำคัญของภาพรวมการลงทุนทั้งหมดในประเทศ หากจะกล่าวถึงธุรกิจอุตสาหกรรมสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ตามการจัดทำสำมะโนธุรกิจอุตสาหกรรมของสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี 2555 คือ อุตสาหกรรมการผลิต และธุรกิจการค้าและการบริการ ผลการสำรวจพบว่า มูลค่าผลผลิตรวมของอุตสาหกรรมการผลิตในปี 2554 อยู่ที่ 8.89 ล้านล้านบาท และมูลค่าเพิ่มผลผลิตอยู่ที่ร้อยละ 23.3 ส่วนธุรกิจการค้าและการบริหารมีมูลค่าทั้งสิ้น 9.4 ล้านล้านล้านบาท แต่มีมูลค่าเพิ่มเพียงร้อยละ 22.3 เท่านั้น [2] จึงเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมการผลิตถึงแม้ว่าจะมีตัวเลขที่ต่ำกว่า แต่มีมูลค่าที่สูงกว่า ขณะที่ GDP ของประเทศไทยในปี 2554 อยู่ที่ 11,306.9 พันล้านบาท ซึ่งถือได้ว่าผลผลิตรวมอุตสาหกรรมเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการเจริญเติบโตของ GDP ทั้งที่ภาพรวมทางด้านเศรษฐกิจของประเทศไทยในปี 2554 จะไม่ค่อยดีเท่าที่ควร จากผลกระทบการเกิดน้ำท่วมใหญ่ในประเทศไทย สำหรับ GDP ของประเทศไทยปี 2559 อยู่ที่ 14,360.6 ล้านล้านบาท หากมีการเก็บข้อมูลสำมะโนธุรกิจอุตสาหกรรมอีกครั้ง คาดหมายได้ว่าตัวเลขของอุตสาหกรรมการผลิตย่อมจะมีมูลค่าที่สูงและส่งผลต่อ GDP ของประเทศอย่างมาก เพราะจากตัวเลขมูลค่าการลงทุนในเก้าเดือนแรกของปี 2559 พบว่ามีมูลค่าสูงถึง 675,620 ล้านบาท [3] ดังนั้น หากมีการเกิดขึ้นของโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น ตัวเลขมูลค่าการลงทุนย่อมสูงตาม มูลค่าผลผลิตรวมของอุตสาหกรรมการผลิตสูงขึ้นตามมาส่งผลให้ GDP เติบโตเพิ่มขึ้น แสดงว่าเศรษฐกิจของประเทศไทยจะเติบโตสูงขึ้น

การศึกษาในครั้งนี้ จึงเลือกทำการศึกษาจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการจดทะเบียนและแจ้งประกอบกิจการใหม่มาใช้ในการศึกษา เนื่องจากหากสามารถวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อการจดทะเบียนและแจ้งประกอบกิจการใหม่ของโรงงานอุตสาหกรรม ก็ย่อมทราบถึงภาพรวมการลงทุนหลักของธุรกิจอุตสาหกรรม และจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศตามมา ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่จดทะเบียนและแจ้งประกอบกิจการใหม่ ให้ทราบว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจใดที่ส่งผลกระทบทางลบและทางบวก เพื่อให้รัฐบาลสามารถเอาผลการวิเคราะห์จากงานวิจัยครั้งนี้ มาใช้เป็นแผนในแนวทางการวางนโยบายที่ถูกต้องในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศจากการใช้จ่ายเพื่อการลงทุน

-17-0000(229-242)P5.indd 231 4/10/61 BE 2:35 PM

2. ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ได้เลือกใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ประเภทอนุกรมเวลา (Time Series Data) ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2546 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 จำนวนทั้งสิ้น 178 เดือน โดยได้ใช้ข้อมูลจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการจดทะเบียนและแจ้งประกอบกิจการใหม่ [4] และปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ใช้ในการศึกษาหาผลกระทบต่อการจดทะเบียนธุรกิจอุตสาหกรรมใหม่ ทางผู้วิจัยได้เลือกศึกษาทั้งหมด 5 ตัวแปร ได้แก่ อัตราการเงินเฟ้อ [5] อัตราการแลกเปลี่ยน [6] อัตราดอกเบี้ยนโยบาย [7] ค่าจ้างแรงงาน [8] และดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม [9] ตามการวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจของธนาคารแห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่กล่าวว่าองค์ประกอบที่ใช้วิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจ ได้แก่ อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน ส่วนการวิเคราะห์ทิศทางเศรษฐกิจปัจจุบันและการคาดการณ์แนวโน้มเศรษฐกิจในระยะสั้น มักจะนิยมใช้ดัชนีพ้องเศรษฐกิจที่มีดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมมาวิเคราะห์ นอกจากนี้ปัจจัยพื้นฐานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในการวิเคราะห์เศรษฐกิจและอุตสาหกรรม [10] ยังมีการใช้อัตราค่าจ้างแรงงานในการศึกษาด้วย

การศึกษาครั้งนี้ได้เลือกใช้แบบจำลอง Vector Autoregression หรือ VAR Model มาใช้วิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากเป็นแบบจำลองที่เหมาะสมทางเศรษฐมิติที่ใช้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่ไม่สามารถทราบรูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรมาก่อนล่วงหน้า หากใช้ข้อมูลในอดีตมาศึกษาความสัมพันธ์กัน ซึ่งตัวแปรภายใน (Endogenous Variables) ตัวใดตัวหนึ่งอาจจะขึ้นอยู่กับค่าในอดีตของตัวเองและตัวแปรภายในตัวอื่นๆ และค่าปัจจุบันของตัวแปรภายนอก เนื่องจากไม่สามารถทราบรูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรมาก่อนล่วงหน้า [11] จึงทำให้แบบจำลองนี้เป็นที่นิยมทำการศึกษาผลกระทบระหว่างการเปลี่ยนแปลงอย่างใดอย่างหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อกันได้ เช่น งานวิจัยในต่างประเทศที่ศึกษาถึงผลกระทบของความผันผวนราคาน้ำมันต่อเศรษฐกิจนอร์เวย์ [12] หรือการศึกษาราคาน้ำมันต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจและการจ้างงานของกรีซ [13] นอกจากนี้ งานวิจัยในประเทศไทยยังมีความนิยมใช้แบบจำลอง Vector Autoregression เช่น การศึกษาของบัณฑิตและสุจิต ที่ใช้แบบจำลอง VAR ที่ใช้ศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันภายในประเทศที่มีผลต่อเศรษฐกิจไทย [13] หรือการตอบสนองของเงินเฟ้อต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจ [14] หรือการใช้แบบจำลอง VAR ของเพ็ญพรเพื่อศึกษาขนาดและความล่าช้าของกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินต่อระบบเศรษฐกิจของไทย [15] ดังนั้นแบบจำลองนี้จึงเหมาะสมกับการศึกษาเชิงพลวัตของการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจจากปัจจัยต่างๆ

การศึกษาครั้งนี้สามารถเขียนในรูปแบบของสมการภายใต้แบบจำลอง Vector Autoregression ดังนี้

$$Y_1 = f(EX, IF, IR, MPI, WG)$$

โดย

Y_1 = จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการจดทะเบียนและแจ้งประกอบกิจการใหม่ (โรงงาน)

EX = อัตราแลกเปลี่ยนถั่วเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักระหว่างธนาคาร (บาท)

IF = อัตราเงินเฟ้อทั่วไป

IR = อัตราดอกเบี้ยนโยบาย

MPI = ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม

WG = อัตราค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย (บาท)

นอกจากนี้ เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ครั้งครบถ้วนและสามารถอธิบายผลได้อย่างถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ทางผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้เครื่องมือที่ใช้ร่วมกับแบบจำลอง VAR ดังนี้

1. การทดสอบ Unit Root Test โดยวิธี Augmented Dickey–Fuller Test (ADF-test) เพื่อทดสอบว่าตัวแปรต่างๆ มีความนิ่งหรือความมีเสถียรภาพ (Stationary) เนื่องจากข้อมูลอนุกรมเวลาที่ใช้ทางเศรษฐศาสตร์ส่วนใหญ่อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาที่เพิ่มขึ้น และหากมีอิทธิพลของเวลาเข้ามาเกี่ยวข้องและตัวแปรที่ใช้อาจมีความสัมพันธ์กันจะทำให้การประมาณค่าในแบบจำลองไม่นิ่งและเกิดปัญหาความสัมพันธ์ไม่จริงได้

2. การทดสอบ Optimal Lag Length โดยวิธี Akailke Information Criteria (AIC) เพื่อเลือกความล่าช้า

-17-0000(229-242)P5.indd 232 4/10/61 BE 2:35 PM

ที่เหมาะสม เนื่องจากคุณสมบัติของแบบจำลอง VAR ยังมีข้อจำกัดในช่วงเวลาที่เหมาะสมของความล่าช้าที่ควรเท่ากันทุกตัวแปร จึงต้องมีการทดสอบหาความล่าช้าที่เหมาะสมก่อนทำการวิเคราะห์ [16]

3. การทดสอบ Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial เพื่อทดสอบความน่าเชื่อถือของความมีเสถียรภาพของค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง VAR หากค่าที่ได้มีค่าน้อยกว่า 1 หรือผลการทดสอบอยู่ใน Unit Circle แสดงว่าผลการประมาณค่าของแบบจำลอง VAR มีเสถียรภาพ

4. การวิเคราะห์ Vector Autoregression (VAR Model) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่กำหนดไว้ หากตัวแปรมีการเปลี่ยนจะส่งผลกระทบต่อตัวแปรตัวอื่น อย่างไรเพื่อให้ได้คำตอบตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

5. การวิเคราะห์ Impulse Response Function (IRF) เพื่อวิเคราะห์หาการเคลื่อนไหวของตัวแปรที่เป็นอนุกรมเวลาตามแบบจำลอง VAR ที่ตั้งไว้ เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบเชิงพลวัตรของการเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลัน (Shock) ที่เกิดจากตัวแปรหนึ่งแล้วส่งผลไปยังอีกตัวแปรหนึ่ง ซึ่งการวิเคราะห์นี้จะช่วยเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายการในการวางแผนการจดทะเบียนธุรกิจอุตสากรรม

สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ใช้ลอการิทึม (Logarithm) เพื่อขจัดปัญหาตัวแปรที่ต้องมากกว่าหรือเท่ากับศูนย์ จะทำให้ตัว Error Term จะมีลักษณะเป็นลักษณะ Truncated ทำให้เกิดปัญหาในการวิเคราะห์หรือการประมาณค่าพารามิเตอร์ นอกจากนี้ยังมีการทดสอบ Co-integration Test ว่าการศึกษาครั้งนี้ควรจะใช้ Vector Error Correction (VEC Model) ควบคู่กับการใช้ VAR Model หรือไม่ ผลการทดสอบพบว่า VAR Model เหมาะกับการศึกษาครั้งนี้เพียงแบบจำลองเดียวเท่านั้นตรงตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้แต่แรก

3. อภิปรายผล

ผลการศึกษาแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่ง เป็นการวิเคราะห์หาความนิ่งหรือความมีเสถียรภาพของตัวแปร ส่วนที่สอง เป็นการวิเคราะห์หาความล่าช้าที่เหมาะสมและทดสอบเสถียรภาพของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในแบบจำลอง VAR Model และสุดท้ายส่วนที่สาม เป็นการวิเคราะห์ตัวแปรแบบแยกส่วนและการวิเคราะห์หาผลเชิงพลวัตร

ส่วนที่ 1 การทดสอบ Unit Root Test โดยวิธี Augmented Dickey – Fuller Test (ADF-test)

เพื่อทดสอบว่าตัวแปรต่างๆ ทั้งหกตัวแปรมีความนิ่งหรือความมีเสถียรภาพ เพื่อป้องกันปัญหา Spurious Regression หรือตัวแปรเหมือนมีความสัมพันธ์กันแต่ไม่ได้มีความสัมพันธ์กันจริงของแบบจำลอง VAR ที่สร้างขึ้น

ผลการทดสอบจากตารางที่ 1 พบว่า ตัวแปรทั้งหกตัวอันได้แก่ จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการจดทะเบียนใหม่ อัตราการแลกเปลี่ยน อัตราการเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ยนโยบาย ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม ค่าจ้างแรงงาน มีความนิ่งหรือความมีเสถียรภาพ และมีคุณสมบัติเป็น Stationary with Trend and Intercept ที่ค่า Lag Length ที่ 0 และ Lag Length ที่ 2 ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.01 ต่อจากนั้นจึงนำตัวแปรมาทดสอบในส่วนที่สองต่อไป

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบ Unit Root Test โดยวิธี Augmented Dickey – Fuller Test (ADF-test)

Variables	Lag Length	Level	
		ADF Test	P-value
Y_1	0	–4.954878	0.0004
EX	0	–8.751334	0.0000
IF	2	–3.467359	0.0100
IR	0	–9.847507	0.0000
MPI	0	–3.510020	0.0413
WG	1	–14.50363	0.0000

ส่วนที่ 2 การทดสอบ Optimal Lag Length โดยวิธี Akailke Information Criteria (AIC) และการทดสอบ Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial

เพื่อเลือกความล่าช้าที่เหมาะสมที่เท่ากัน และหาความเสถียรภาพของตัวแปรทั้งหกตัวของแบบจำลอง VAR ที่สร้างขึ้น

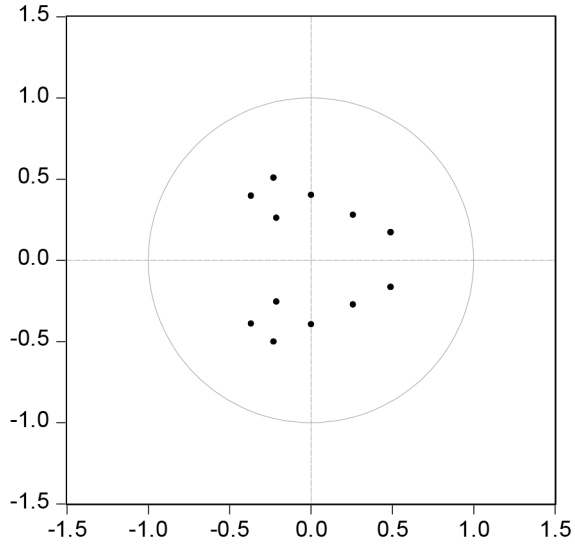
-17-0000(229-242)P5.indd 233 4/10/61 BE 2:35 PM

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์หาผลที่ให้ความล่าช้าที่เหมาะสม การวิเคราะห์ความล่าช้าที่เหมาะสมจะหาได้จากการที่ค่า AIC ต่ำที่สุด จากตารางที่ 2 พบว่าค่า AIC ที่ต่ำที่สุดอยู่ใน Lag ที่ 2 สามารถอธิบายได้ว่า แบบจำลองที่มีการเลือกใช้ที่จำนวนความล่าช้าที่เหมาะสมที่สุดมีค่าที่เหมาะสมเท่ากับ 2 เมื่อพบความล่าช้าที่เหมาะสมแล้วจึงทำการทดสอบ Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial เพื่อทดสอบความน่าเชื่อถือของความมีเสถียรภาพของค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง VAR ที่สร้างขึ้น จากรูปที่ 1 พบว่าแบบจำลอง VAR ที่สร้างขึ้นมีเสถียรภาพของค่าสัมประสิทธิ์ เนื่องจากค่า Inverse Root of AR Characteristic Polynomial ของแบบจำลอง VAR ที่สร้างขึ้นมีค่าการ Roots ที่คำนวณได้ทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 1 หรืออยู่ภายใน Unit Circle

ดังนั้น จึงสามารถกล่าวได้ว่าแบบจำลอง VAR ที่สร้างขึ้น ตัวแปรทั้ง 6 ตัว ที่ใช้มีเสถียรภาพ และผลการประมาณค่ามีเสถียรภาพอยู่ภายใน Unit Circle มีความล่าช้าที่เหมาะสมอยู่ที่ค่าเท่ากับ 2

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ Vector Autoregression (VAR Model) และการวิเคราะห์ Impulse Response Function (IRF)

เพื่อการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่กำหนดไว้ จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์หาผลเชิงพลวัตรเพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ จาก



รูปที่ 1 การทดสอบ Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ Vector Autoregression เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่กำหนดไว้ตามแบบจำลอง สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1) หากจำนวนโรงงานในช่วงเวลาหนึ่งเดือนที่ผ่านมามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจำนวน 1 หน่วย จะส่งผลกระทบทำให้จำนวนโรงงานในช่วงเวลาถัดมาเปลี่ยนแปลงลดลง 0.42 หน่วย

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบ Optimal Lag Length โดยวิธี Akailke Information Criteria (AIC)

Lag	Log L	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-3029.513	NA	1.61e+08	35.92323	36.03435*	35.96833
1	-2956.059	140.8229	1.03e+08	35.47999	36.25784	35.79565*
2	-2908.789	**87.26897***	**90528412***	**35.34661***	36.79118	35.93284
3	-2881.952	47.63807	1.01e+08	35.45506	37.56635	36.31186
4	-2859.547	38.18269	1.20e+08	35.61594	38.39395	36.74331
5	-2830.921	46.74865	1.32e+08	35.70321	39.14795	37.10115
6	-2799.817	48.58995	1.43e+08	35.76114	39.87261	37.42965
7	-2772.264	41.08459	1.62e+08	35.86111	40.63930	37.80019
8	-2748.230	34.13020	1.93e+08	36.00273	41.44764	38.21238

-17-0000(229-242)P5.indd 234 4/10/61 BE 2:35 PM

2) หากอัตราแลกเปลี่ยนในช่วงเวลาหนึ่งเดือนที่ผ่านมามีการปรับตัวแข็งค่าขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลกระทบทำให้จำนวนโรงงานในช่วงเวลาถัดมาเปลี่ยนแปลงลดลง 7.98 หน่วย

3) หากอัตราเงินเฟ้อในช่วงเวลาหนึ่งเดือนที่ผ่านมาปรับตัวเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลกระทบทำให้จำนวนโรงงานในช่วงเวลาถัดมาลดลง 5.29 หน่วยทันที แต่หากอัตราเงินเฟ้อเพิ่มติดต่อกันในช่วงสองเดือนที่ผ่านมา จะส่งผลทำให้จำนวนโรงงานในช่วงเวลาถัดมาปรับเปลี่ยนเพิ่มขึ้น 5.32 หน่วย

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ Vector Autoregression (VAR Model)

	D(Y1)	D(EX)	D(IF)	D(IR)	D(MPI)	D(WG)
D(Y1(-1))	–0.424451	0.000594	0.000470	0.000469	–0.018645	0.372664
	(0.07857)	(0.00049)	(0.00069)	(0.00021)	(0.00865)	(0.32441)
	[–5.40213]	[1.22199]	[0.68006]	[2.20211]	[–2.15560]	[1.14876]
D(Y1(-2))	–0.232808	0.000938	–7.42E-05	0.000154	–0.014047	0.016278
	(0.07992)	(0.00049)	(0.00070)	(0.00022)	(0.00880)	(0.32997)
	[–2.91307]	[1.89850]	[–0.10554]	[0.70877]	[–1.59657]	[0.04933]
D(EX(-1))	–7.979172	0.414687	0.103960	0.042117	–2.269894	117.6376
	(12.4711)	(0.07709)	(0.10967)	(0.03381)	(1.37290)	(51.4909)
	[–0.63981]	[5.37924]	[0.94789]	[1.24573]	[–1.65335]	[2.28463]
D(EX(-2))	–4.287563	–0.092178	–0.326294	0.012732	1.216578	–102.2990
	(12.5586)	(0.07763)	(0.11044)	(0.03405)	(1.38254)	(51.8522)
	[–0.34140]	[–1.18738]	[–2.95438]	[0.37397]	[0.87996]	[–1.97290]
D(IF(-1))	–5.296847	–0.019984	0.287487	0.017427	2.558587	26.91930
	(8.64837)	(0.05346)	(0.07606)	(0.02345)	(0.95207)	(35.7076)
	[–0.61247]	[–0.37381]	[3.77991]	[0.74330]	[2.68739]	[0.75388]
D(IF(-2))	5.317218	0.029055	0.153135	0.073696	–0.085200	–12.26672
	(8.89423)	(0.05498)	(0.07822)	(0.02411)	(0.97914)	(36.7227)
	[0.59783]	[0.52846]	[1.95778]	[3.05636]	[–0.08701]	[–0.33404]
D(IR(-1))	–6.213404	–0.098216	0.150385	0.154953	–0.050183	114.0646
	(28.0991)	(0.17370)	(0.24711)	(0.07618)	(3.09334)	(116.016)
	[–0.22112]	[–0.56545]	[0.60857]	[2.03412]	[–0.01622]	[0.98318]
D(IR(-2))	–34.53980	–0.047321	–0.439232	0.100821	–4.667698	–116.2605
	(27.1055)	(0.16755)	(0.23837)	(0.07348)	(2.98396)	(111.914)
	[–1.27427]	[–0.28243]	[–1.84261]	[1.37203]	[–1.56426]	[–1.03884]
D(MPI(-1))	–0.063767	–0.000469	0.002310	0.003112	–0.042016	–1.036241
	(0.70548)	(0.00436)	(0.00620)	(0.00191)	(0.07766)	(2.91280)
	[–0.09039]	[–0.10754]	[0.37235]	[1.62725]	[–0.54100]	[–0.35575]
D(MPI(-2))	0.769641	–0.011268	0.003284	4.78E-05	–0.199530	4.160279
	(0.69471)	(0.00429)	(0.00611)	(0.00188)	(0.07648)	(2.86833)
	[1.10786]	[–2.62402]	[0.53751]	[0.02536]	[–2.60898]	[1.45042]

-17-0000(229-242)P5.indd 235 4/10/61 BE 2:35 PM

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ Vector Autoregression (VAR Model) (ต่อ)

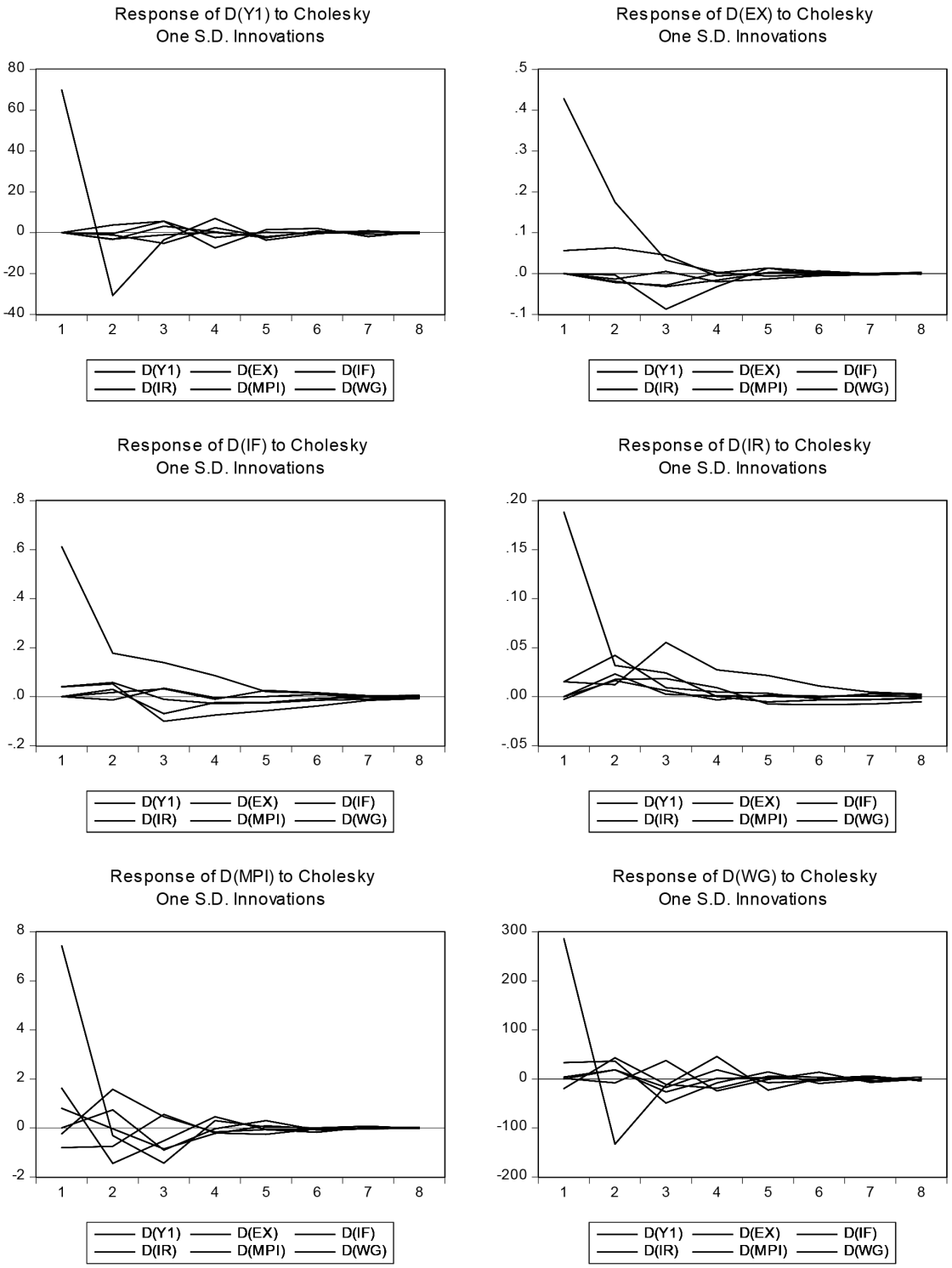
	D(Y1)	D(EX)	D(IF)	D(IR)	D(MPI)	D(WG)
D(WG(-1))	0.013163	–7.52E-05	–4.62E-05	5.71E-05	0.002583	–0.466494
	(0.01796)	(0.00011)	(0.00016)	(4.9E-05)	(0.00198)	(0.07417)
	[0.73277]	[–0.67726]	[–0.29274]	[1.17196]	[1.30599]	[–6.28963]
D(WG(-2))	0.030942	–0.000107	9.80E-05	2.90E-05	–0.001657	–0.261246
	(0.01805)	(0.00011)	(0.00016)	(4.9E-05)	(0.00199)	(0.07452)
	[1.71436]	[–0.95960]	[0.61738]	[0.59370]	[–0.83388]	[–3.50574]
C	–1.977358	–0.026229	–0.022010	–0.009699	0.483952	70.42916
	(5.54079)	(0.03425)	(0.04873)	(0.01502)	(0.60997)	(22.8769)
	[–0.35687]	[–0.76581]	[–0.45169]	[–0.64568]	[0.79341]	[3.07861]
R-squared	0.203412	0.213822	0.206969	0.217435	0.153641	0.275235
Adj. R-squared	0.144405	0.155586	0.148226	0.159467	0.090947	0.221548
Sum sq. Resids	790069.7	30.18950	61.10414	5.806633	9574.951	13468465
S.E. Equation	69.83533	0.431688	0.614155	0.189324	7.687954	288.3378
F-statistic	3.447273	3.671677	3.523288	3.750962	2.450671	5.126718
Log Likelihood	–984.6347	–94.55121	–156.2462	49.69196	–598.4997	–1232.783
Akaike AIC	11.40154	1.229157	1.934242	–0.419337	6.988568	14.23752
Schwarz SC	11.63664	1.464255	2.169341	–0.184238	7.223667	14.47262
Mean Dependent	0.228571	–0.054263	–0.004800	–0.010000	0.442857	41.81223
S.D. Dependent	75.49899	0.469778	0.665450	0.206503	8.063363	326.8028
Determinant Resid Covariance (dof adj.)		53227752				
Determinant Resid Covariance		33496538				
Log Likelihood		–3005.994				
Akaike Information Criterion		35.24564				
Schwarz Criterion		36.65623				

4) หากอัตราดอกเบี้ยนโยบายในช่วงเวลาหนึ่งเดือนที่ผ่านมาปรับตัวเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลกระทบทำให้จำนวนโรงงานในช่วงเวลาถัดมาลดลง 6.21 หน่วยทันที และหากอัตราดอกเบี้ยนโยบายปรับเพิ่มขึ้นติดต่อกันในช่วงสองเดือนที่ผ่านมา จะส่งผลทำให้จำนวนโรงงานในช่วงเวลาถัดมาปรับเปลี่ยนลดลงถึง 34.54 หน่วย

5) หากดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมในช่วงเวลาหนึ่งเดือนที่ผ่านมาปรับตัวเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลกระทบทำให้จำนวนโรงงานในช่วงเวลาถัดมาลดลง 0.06 หน่วยทันที แต่หากดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมเพิ่มติดต่อกันในช่วงสองเดือนที่ผ่านมา จะส่งผลทำให้จำนวนโรงงานในช่วงเวลาถัดมาปรับเปลี่ยนเพิ่มขึ้น 0.76 หน่วย

6) หากอัตราค่าจ้างแรงงานในช่วงเวลาหนึ่งเดือนที่ผ่านมาปรับตัวเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลกระทบทำให้จำนวนโรงงานในช่วงเวลาถัดมาเพิ่มขึ้น 0.01 หน่วย และหากอัตราค่าจ้างแรงงานเพิ่มติดต่อกันในช่วงสองเดือนที่ผ่านมา จะส่งผลทำให้จำนวนโรงงานในช่วงเวลาถัดมาปรับเปลี่ยนเพิ่มขึ้น 0.03 หน่วย

-17-0000(229-242)P5.indd 236 4/10/61 BE 2:35 PM



รูปที่ 2 ผลการวิเคราะห์ Impulse Response Function; IRF

-17-0000(229-242)P5.indd 237 4/10/61 BE 2:35 PM

รูปที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ Impulse Response Function; IRF เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลไปยังต่อแปรหนึ่งทางพลวัตรในแต่ละช่วงเวลา สามารถบอกทิศทาง แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและขนาดของผลกระทบ (Shock) ในแต่ละช่วงเวลา จากรูปที่ 2 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1) การตอบสนองของจำนวนโรงงานจะส่งผลกระทบต่อจำนวนโรงงานเองในเดือนแรกจะมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน และหากเกิดการเพิ่มขึ้นของจำนวนโรงงาน 1 S.D. จะส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทิศทางตรงกันข้ามของจำนวนโรงงานทันทีในเดือนที่สอง และสามารถปรับตัวเริ่มเข้าสู่ดุลยภาพในช่วงเดือนที่สามต่อไป

2) การตอบสนองของอัตราแลกเปลี่ยนที่เพิ่มขึ้น 1 S.D. จะส่งผลกระทบต่อจำนวนโรงงานเปลี่ยนแปลงทันทีในทิศทางเดียวกันตั้งแต่เดือนแรก และจะเริ่มปรับตัวเข้าสู่จุดดุลยภาพในช่วงเดือนที่สี่ต่อไป

3) การตอบสนองของอัตราเงินเฟ้อที่เพิ่มขึ้น 1 S.D. จะส่งผลกระทบต่อจำนวนโรงงานเปลี่ยนแปลงทันทีในทิศทางเดียวกันและเห็นอย่างชัดเจนในช่วงเดือนที่สอง และจะเริ่มปรับตัวเข้าสู่เดือนที่ห้า และจะเริ่มเข้าสู่ดุลยภาพในเดือนที่เจ็ดต่อไป

4) การตอบสนองของอัตราดอกเบี้ยนโยบายที่เพิ่มขึ้น 1 S.D. จะส่งผลกระทบต่อจำนวนโรงงานทันทีเมื่อเข้าสู่เดือนที่สี่ จะส่งผลให้จำนวนโรงงานเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้าม และจะเริ่มปรับตัวเข้าสู่จุดดุลยภาพได้อีกครั้งหลังช่วงเดือนที่แปดเป็นต้นไป

5) การตอบสนองของดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้น 1 S.D. จะส่งผลกระทบต่อจำนวนโรงงานทันทีเมื่อเข้าสู่เดือนที่สาม จะส่งผลให้จำนวนโรงงานเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้าม จากนั้นในช่วงเดือนที่สี่ จะเริ่มส่งผลให้จำนวนโรงงานกลับมาเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันอีกครั้ง และเริ่มปรับตัวเข้าสู่จุดดุลยภาพหลังจากช่วงเดือนที่หกผ่านพ้นไป

6) การตอบสนองของอัตราค่าจ้างแรงงานที่เพิ่มขึ้น 1 S.D. จะส่งผลกระทบต่อจำนวนโรงงานทันที โดยในเดือนที่สอง หลังจากที่ค่าจ้างแรงงานมีการปรับเพิ่มขึ้นจะทำให้จำนวนโรงงานเปลี่ยนแปลงติดลบทันที และจะเริ่มปรับตัวได้อีกครั้งเพื่อเข้าสู่จุดดุลยภาพในช่วงเดือนที่หกเป็นต้นไป

4. สรุป

จากการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการจดทะเบียนและแจ้งประกอบกิจการใหม่ของโรงงานอุตสาหกรรม โดยใช้แบบจำลอง VAR ในการศึกษาพบว่าตัวแปรทั้งหกที่ใช้ในการศึกษามีความนิ่งหรือความมีเสถียรภาพ มีความล่าช้าที่เหมาะสมของทุกตัวแปรอยู่ที่ Lag 2 และค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง VAR มีความน่าเชื่อถือของความมีเสถียรภาพ ดังนั้นจึงสามารถกล่าวได้ว่าแบบจำลอง VAR ที่สร้างไว้มีความน่าเชื่อถือและมีเสถียรภาพในการวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการวิเคราะห์ Vector Autoregression (VAR Model) เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่กำหนดไว้ หากตัวแปรมีการเปลี่ยนจะส่งผลกระทบต่อตัวแปรตัวอื่นอย่างไร และการวิเคราะห์ Impulse Response Function (IRF) เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบเชิงพลวัตรของการเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลัน ที่เกิดจากตัวแปรหนึ่งแล้วส่งผลไปยังอีกตัวแปรหนึ่ง ให้ได้คำตอบตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

ตัวแปรที่หนึ่ง จำนวนโรงงาน จากการศึกษาพบว่าหากจำนวนโรงงานเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งถึงสองเดือนที่ผ่านมาจะทำให้จำนวนโรงงานในช่วงเวลาถัดไปลดลง และเมื่อเกิดการตอบสนองของโรงงาน จะส่งผลกระทบต่อจำนวนโรงงานทันที และจะปรับตัวสู่ดุลยภาพได้ในช่วงเดือนที่สาม อาจกล่าวได้ว่า หากในช่วงเวลาที่มีการเพิ่มขึ้นของโรงงานอย่างรวดเร็วอาจส่งผลกระทบต่อการเพิ่มจำนวนโรงงานในช่วงเวลาถัดไปได้ แต่ก็ยังสามารถปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพได้ภายในระยะเวลาที่ไม่นานเกินไป ดังนั้น ในช่วงเวลาที่เศรษฐกิจขยายตัว (Expansion) หรือช่วงเศรษฐกิจถดถอย (Contraction) รัฐบาลควรระมัดระวังในการใช้นโยบายไม่ควรทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของโรงงานอย่างรวดเร็วเกิดไป เพราะอาจจะส่งผลให้ในช่วงเวลาถัดมาจำนวนโรงงานลดลงได้ ถึงแม้ว่าการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพจะใช้เวลาไม่นาน แต่ไม่เหมาะกับภาวะเศรษฐกิจดังกล่าว

-17-0000(229-242)P5.indd 238 4/10/61 BE 2:35 PM

ตัวแปรที่สอง อัตราแลกเปลี่ยน จากการศึกษาพบว่า หากอัตราแลกเปลี่ยนแข็งค่าขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งถึงสองเดือนที่ผ่านมาจะทำให้จำนวนโรงงานในช่วงเวลาถัดไปลดลง และเมื่อเกิดการตอบสนองของอัตราแลกเปลี่ยนที่แข็งค่าขึ้นจะส่งผลกระทบต่อจำนวนโรงงานทันที และจะปรับตัวสู่ดุลยภาพได้ในช่วงเดือนที่สี่เป็นต้นไป อาจกล่าวได้ว่าหากในช่วงเวลาที่มีการแข็งค่าของค่าเงินบาทอย่างรวดเร็วอาจส่งผลกระทบต่อการลดลงของจำนวนโรงงานในช่วงเวลาถัดมาได้ แต่ก็ยังสามารถปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพได้ภายในระยะเวลาที่ไม่นานเกินไป ดังนั้น รัฐบาลควรระมัดระวังการแข็งค่าของค่าเงินบาทไม่ให้เกิดการแข็งค่าที่ยาวนานเกินไป เพราะจะส่งผลทำให้ภาคธุรกิจไม่กล้าที่จะทำการลงทุนเพิ่มในช่วงเวลาดังกล่าว และหากช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงเวลาที่เศรษฐกิจกำลังผันผวนอยู่ในระยะที่กำลังจะขยายตัว รัฐบาลยิ่งต้องระมัดระวังการแข็งค่าของค่าเงินบาทอย่างมาก

ตัวแปรที่สาม อัตราเงินเฟ้อ จากการศึกษาพบว่า หากเกิดภาวะเงินเฟ้อในช่วงเวลาหนึ่งเดือนที่ผ่านมาจะส่งผลทำให้จำนวนโรงงานในช่วงเวลาถัดไปลดลง แต่หากอัตราเงินเฟ้อปรับเพิ่มขึ้นต่อเนื่องถึงสองเดือนจะส่งผลทำให้เกิดการปรับตัวของโรงงานและเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาถัดไป และเริ่มปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในช่วงเดือนที่ห้า และเข้าสู่ดุลยภาพอย่างแท้จริงในช่วงเดือนที่เจ็ดเป็นต้นไป ดังนั้น รัฐบาลควรจะต้องมีการดูแลภาวะเงินเฟ้อไม่ให้เกิดความผันผวน เพราะหากเกิดภาวะเงินเฟ้อต่อเนื่องจะทำให้ภาคธุรกิจเริ่มมั่นใจที่จะลงทุนเพิ่ม และส่งผลให้เศรษฐกิจมีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้น ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับทฤษฎีที่อัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นย่อมส่งผลให้ภาวะเศรษฐกิจปรับตัวดีขึ้น

ตัวแปรที่สี่ อัตราดอกเบี้ยนโยบาย ผลการศึกษาพบว่า หากมีการปรับเพิ่มอัตราดอกเบี้ยนโยบายในช่วงเวลาหนึ่งเดือนที่ผ่านมาจะส่งผลทำให้จำนวนโรงงานในช่วงเวลาถัดไปลดลง และหากยังคงปรับเพิ่มขึ้นต่อเนื่องถึงสองเดือนจะส่งผลทำให้เกิดการลดลงอย่างมากของโรงงานในช่วงเวลาถัดไป และเริ่มปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในช่วงเดือนที่แปดเป็นต้นไป ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการปรับเพิ่มอัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่อการลงทุนของภาคเอกชนอย่างมากและการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพค่อนข้างช้าอย่างมาก ตัวแปรนี้จึงมีความสำคัญและอ่อนไหวอย่างมาก หากคณะกรรมการนโยบายการเงินจะมีการปรับอัตราดอกเบี้ยนโยบายในช่วงเวลาที่เศรษฐกิจมีความผันผวนยังไม่ขยายตัวอย่างเต็มที่จนเข้าใกล้ระยะเศรษฐกิจรุ่งเรือง (Peak) คณะกรรมการนโยบายการเงินไม่ควรที่จะปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบายอย่างต่อเนื่องติดต่อกันนานเกินไป เพราะอาจส่งผลกระทบต่อการจดทะเบียนและแจ้งประกอบกิจการใหม่ของโรงงานอุตสาหกรรม นั่นแสดงว่า ภาคเอกชนอาจจะชะลอการลงทุนและอาจส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้

ตัวแปรที่ห้า ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม ผลการศึกษาพบว่าหากดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งเดือนที่ผ่านมาจะส่งผลทำให้จำนวนโรงงานในช่วงเวลาถัดไปลดลง แต่หากดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมปรับเพิ่มขึ้นต่อเนื่องถึงสองเดือน จะส่งผลทำให้เกิดการปรับตัวของโรงงานและเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาถัดไป และเริ่มปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในช่วงเดือนที่สี่ และเข้าสู่ดุลยภาพอย่างแท้จริงในช่วงเดือนที่หกเป็นต้นไป ดังนั้น หากดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น รัฐบาลควรเข้ามาดูแลอย่างใกล้ชิดเพื่อให้ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อทำให้ภาคเอกชนมีความมั่นใจกล้าที่จะลงทุนอย่างต่อเนื่อง นั่นย่อมส่งผลให้เศรษฐกิจของประเทศเติบโตอย่างต่อเนื่องต่อไป

ตัวแปรที่หก อัตราค่าจ้างแรงงาน ผลการศึกษาพบว่าหากเกิดการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นจะส่งผลกระทบต่อจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในทางลบทันที และจะสามารถปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพได้ในช่วงเวลาเดือนที่หกเป็นต้นไป ดังนั้น หากรัฐบาลต้องการที่จะปรับเพิ่มค่าจ้างแรงงานเพื่อช่วยเพิ่มค่าครองชีพอาจจะต้องมีการวิเคราะห์และตัดสินใจอย่างถี่ถ้วน เพราะหากมีการปรับเพิ่มค่าจ้างแรงงาน อาจส่งผลให้การจดทะเบียนและแจ้งประกอบกิจการใหม่ของโรงงานอุตสาหกรรมลดลง นั่นแสดงว่าภาคเอกชนอาจจะชะลอการลงทุนและส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้

ดังนั้น ตัวแปรทางเศรษฐกิจทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษา

-17-0000(229-242)P5.indd 239 4/10/61 BE 2:35 PM

ครั้งนี้สามารถอธิบายผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้ โดยเฉพาะอัตราดอกเบี้ยนโยบายและค่าจ้างแรงงานที่ส่งผลกระทบต่อการจดทะเบียนและแจ้งประกอบกิจการใหม่ของโรงงานอุตสาหกรรมอย่างมาก ซึ่งจะเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงการตัดสินใจลงทุนของภาคเอกชนได้ ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้คาดหวังให้ผู้กำหนดนโยบายทางเศรษฐกิจสนใจที่จะศึกษาผลกระทบของตัวแปรทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการจดทะเบียนและแจ้งประกอบกิจการใหม่ของโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนหรือกำหนดนโยบายทางเศรษฐกิจของรัฐบาลต่อไป

5. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณศูนย์สารสนเทศและการสื่อสาร กรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม ที่อนุเคราะห์ข้อมูลสถิติจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับใบอนุญาตและแจ้งประกอบกิจการเป็นรายเดือนระหว่างปี 2546-2560 เพื่อใช้ในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

[1] W. Mingmaninakin, *Macroeconomics.* Bangkok: Thammasat, 2013, pp. 36–44 (in Thai).

[2] National Statistical Office. (2014). Manufacturing Industry: Executive Summary. National Statistical Office. Bangkok, Thailand [Online]. Available: http://www.nso.go.th.

[3] Office of the National Economic and Social Development Board. (2017). Thai Economic Performance in Q1 and Outlook for 2017. Office of the National Economic and Social Development Board. Bangkok, Thailand [Online]. Available: http://www.nesdb.go.th/nesdb_en/main.php?filename=Macroeconomic_Planning (in Thai).

[4] Ministry of Industry. (2017). Statistic of New Factory. Department of Industrial Works. Bangkok, Thailand [Online]. Available: http://userdb.diw.go.th/fac_month/menu.asp (in Thai).

[5] Bank of Thailand. (2017, November 30). Inflation Rate. Bank of Thailand. Bangkok, Thailand [Online]. Available: http://www.indexpr.moc.go.th/price_present/cpi/stat/others/report_core1.asp?tb=cpig_index_country&code=93&c_index=a.change_year (in Thai).

[6] Bank of Thailand. (2017, November 30). Exchange Rate. Bank of Thailand. Bangkok, Thailand [Online]. Available: https://www.bot.or.th/Thai/Statistics/FinancialMarkets/ExchangeRate/_layouts/Application/ExchangeRate/ExchangeRate.aspx# (in Thai).

[7] Bank of Thailand. (2017, November 30). Interest Rate. Bank of Thailand. Bangkok, Thailand [Online]. Available: https://www.bot.or.th/Thai/Statistics/FinancialMarkets/InterestRate/Pages/StatInterestRate.aspx (in Thai).

[8] Bank of Thailand. (2017, November 30). Wage. Bank of Thailand. Bangkok, Thailand [Online]. Available: http://www2.bot.or.th/statistics/BOTWEBSTAT.aspx?reportID=631&language=th (in Thai).

[9] Bank of Thailand. (2017, November 30). Manufacturing Production Index. Bank of Thailand. Bangkok, Thailand [Online]. Available: http://www2.bot.or.th/statistics/ReportPage.aspx?reportID=104 (in Thai).

[10] The Stock Exchange of Thailand. (2015). An analysis of basic factor. The Stock Exchange of Thailand. Bangkok, Thailand [Online]. Available: https://www.set.or.th/education/th/begin/stock_content04.pdf (in Thai).

-17-0000(229-242)P5.indd 240 4/10/61 BE 2:35 PM

[11] S. Sriboonchitta, "Econometrics," Chiang Mai, 2004, pp. 575–597 (in Thai).

[12] H. C. Bjørnland, "Oil price shocks and stock market booms in an oil exporting country," *Scottish Journal of Political Economy,* vol. 56, no. 2, pp. 232–254, November 2008.

[13] E. Papapetrou, "Oil price shock market, economic activity and employment in Greece," *Energy Economics,* vol. 23, no. 5, pp. 511–532, September 2001.

[14] P. Punjataewakupt, (2009, December) Response of core inflation to economics variables: After adopting inflation target. *Thammasat Economic Journal* [Online]. 27(4), pp. 81–106, Available: http://www.econ.tu.ac.th/oldweb/doc/article/fulltext/264.pdf (in Thai).

[15] P. Pukahuta, "The term factors and lags in impacts of monetary policy transmission mechanism of Thai economics," *KKU Research Journal,* vol. 11 no. 1, pp. 56–65, 2012 (in Thai).

[16] N. Karnkriangkrai, "The relations between etron index and economic factors: VAR model" M.S. thesis, Graduate School, Bangkok University, 2015 (in Thai).

-17-0000(229-242)P5.indd 241 4/10/61 BE 2:35 PM