



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาทางการเงิน การเปิดประเทศ
และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย
An Analysis of Relationship among Financial Development, Trade Openness
and Economic Growth of Thailand

อนุชิต ชัตติรัตน์ (Anuchit Khattirat)¹ ณัฏฐพงษ์ แก้วสมพงษ์ (Natchpong Kaewsompong)²
กัญญ์สุตา นิมนุสรณ์กุล (Kunsuda Nimanussornkl)³ จิราคม สิริศรีสกุลชัย (Jirakom sirisrisaklchai)⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาทางการเงิน การเปิดประเทศ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ซึ่งใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายไตรมาสย้อนหลังทั้งหมด 92 ไตรมาสตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 ไตรมาสที่ 1 ถึงปี พ.ศ. 2558 ไตรมาสที่ 4 โดยใช้แบบจำลอง Logistic Smooth Transition Vector Autoregressive (LSTVAR) ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร พบว่า ระบบสมการของการพัฒนาทางการเงิน การเปิดประเทศ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยมีพฤติกรรมการเคลื่อนไหวแบบไม่เชิงเส้นโดยที่มีตัวแปรการพัฒนาทางการเงินเป็นตัวแปรบ่งชี้ (Transition Variable) ส่งผลทำให้มีการเปลี่ยนแปลงระหว่างสถานะทางเศรษฐกิจเกิดขึ้น ซึ่งสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรในสถานะเศรษฐกิจชะลอตัว (Regime 1) และเศรษฐกิจขยายตัว (Regime 2) พบว่าการพัฒนาทางการเงินมีผลเชิงบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในทั้ง 2 สถานะเศรษฐกิจ การเปิดประเทศมีผลเชิงลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในสถานะเศรษฐกิจชะลอตัว (Regime 1) แต่มีผลกระทบที่ไม่แน่นอนในสถานะเศรษฐกิจขยายตัว (Regime 2) อีกทั้งการเปิดประเทศช่วยกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทางการเงินในสถานะเศรษฐกิจขยายตัว (Regime 2) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

คำสำคัญ การพัฒนาทางการเงิน การเปิดประเทศ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

¹ นักศึกษาหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ anuchitkhattirat@gmail.com.

² อาจารย์ ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ nachat_flysky@hotmail.com

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ kunsudan@gmail.com

⁴ อาจารย์ ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ sirisrisaklchai@hotmail.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

Abstract

This research aimed to analyze the relationship among financial development, trade openness, and economic growth in Thailand during 1993-2016 by using quarterly data with 92 observations applied with Logistic Smooth Transition Vector Autoregressive Model (LSTVAR). The results showed that the pattern of movement for financial development, trade openness, and economic growth are non-linear indicated by a transition variable, financial development, and distinguished the regimes of economic recession and economic expansion. Furthermore, it was found that the financial development could make positive effect to the economic growth in both regimes. The negative effect in economics growth occurred by trade openness in the regime of recession but unable to observe during economic expansion. Nevertheless, trade openness could be to the financial development in the economic expansion regime with significant level of 0.1



Keywords: Financial development, International trade, Economic growth



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

บทนำ

ท่ามกลางปัญหาการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลกในปัจจุบันมีสาเหตุมาจากวิกฤตการณ์หลายอย่างที่เกิดขึ้นทั่วโลกที่มีผลต่อเศรษฐกิจของไทย ดังนั้นการที่จะพัฒนาเศรษฐกิจของไทยให้ก้าวไปสู่ความเจริญเติบโตและมีเสถียรภาพนั้น จะต้องมีการพัฒนาภาคการเงิน (Financial sector) หรือตลาดเงิน (Financial market) ที่จะต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่ถือว่ามีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการรักษาเสถียรภาพของระบบการเงิน ทำให้ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) จึงเล็งเห็นความสำคัญของการกำหนดแนวทางในการพัฒนาทางการเงินที่แน่ชัดขึ้น ซึ่งระบบสถาบันการเงินไทยสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ เช่น การพัฒนาประสิทธิภาพของสถาบันการเงิน และการปรับความสมดุลในระบบการเงินโดยการพัฒนาตลาดทุนควบคู่กันไปกับการพัฒนาระบบสถาบันการเงิน เป็นต้น และการพัฒนาตลาดการเงินจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในการพัฒนาองค์ประกอบต่างๆ ในตลาด เช่น การเพิ่มความหลากหลายของเครื่องมือและผลิตภัณฑ์ต่างๆ ในตลาดการเงิน การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานตลอดจนกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องต่อการทำธุรกรรม เป็นต้น เพื่อตอบสนองความต้องการบริการทางการเงินของผู้ประกอบการทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งนำไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2558) ซึ่งการพัฒนาทางการเงิน (Financial Development : FD) นิยมวัดจากอัตราส่วนของมูลค่ารวมของสินทรัพย์ทางการเงินต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ดังนั้นเมื่อภายในประเทศมีการพัฒนาภาคการเงิน จะช่วยทำให้ผู้ต้องการเงินทุนเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้อย่างกว้างขวาง และเป็นการเพิ่มโอกาสในการลงทุนใหม่ๆ ให้กับประเทศ ส่งผลทำให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศนั้นๆ นอกจากการพัฒนาทางการเงินจะช่วยกระตุ้นให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแล้ว การเปิดประเทศก็ช่วยกระตุ้นทำให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องจากเมื่อมีการเปิดประเทศแล้วสามารถทำให้ระบบเศรษฐกิจของประเทศเติบโตได้ โดยอาศัยปัจจัยที่สำคัญคือ การค้าระหว่างประเทศ (การส่งออกและการนำเข้า) และเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศ ซึ่งจะเห็นว่าเมื่อมีการค้าระหว่างประเทศเกิดขึ้นส่งผลให้ขนาดของการเปิดประเทศที่มากขึ้น อีกทั้งยังส่งผลให้ประเทศมีรายได้ที่มากขึ้น นอกจากนี้เงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศที่เข้ามาในรูปของเงินทุนโดยตรงนั้นเป็นการลงทุนระยะยาว เพื่อสร้างโรงงานและเครื่องจักรรวมทั้งยังเป็นการถ่ายทอดความชำนาญในการจัดการ และความรู้อื่นๆ โดยเฉพาะทางด้านเทคโนโลยี จากปัจจัยทั้งสองนี้ทำให้การเปิดประเทศนำไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ (อารีย์ภรณ์ รอดทัศนาศ, 2543) ซึ่งการเปิดประเทศ (Trade Openness : TO) วัดจากอัตราส่วนของมูลค่าสินค้าและบริการส่งออกบวกมูลค่าสินค้าและบริการนำเข้า (EX+IM) ต่อด้วยผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ดังนั้นการเปิดประเทศเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีบทบาทต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ด้านความสัมพันธ์ของการพัฒนาทางการเงินและการเปิดประเทศนั้นสามารถเชื่อมโยงได้ว่า เมื่อมีการเปิดประเทศแสดงว่าเกิดการค้า การลงทุน และการเคลื่อนย้ายเงินทุนจากต่างประเทศซึ่งส่งผลทำให้เกิดการพัฒนาภาคการเงินภายในประเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้บริการทางการเงินและการชำระหนี้ที่สนับสนุนธุรกรรมทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ อีกทั้งระดับการพัฒนาทางการเงินภายในประเทศจะเป็นตัวกลางที่สำคัญที่จะเชื่อมโยงให้การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศก่อให้เกิดการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ อันจะนำมาซึ่งการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ดังนั้นการเปิดประเทศอาจนำไปสู่การจัดหาเครื่องมือทางการเงินที่มีความซับซ้อนมากขึ้นซึ่งนำไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Svaleryd and Vlachos ,2002) และจากงานวิจัยที่ผ่านมามีพบว่าตัวแปรการ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

พัฒนาทางการเงิน การเปิดประเทศ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีพฤติกรรมการเคลื่อนไหวที่ไม่เป็นเชิงเส้นตรง (Kim et al ,2011 และ Pelin .V , 2013) ซึ่งทำให้รูปแบบทางเศรษฐกิจมีสถานะทางเศรษฐกิจแตกต่างกันออกไป ด้วยเหตุนี้เราต้องทำการประมาณค่าพารามิเตอร์ของตัวแปรการพัฒนาทางการเงิน การเปิดประเทศและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เพื่อที่จะบ่งบอกถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในสถานะทางเศรษฐกิจต่างๆของประเทศไทย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนนโยบายต่างๆ โดยใช้แบบจำลอง Smooth Transition Autoregressive (STAR) ถูกพัฒนาโดย Teräsvirta and Anderson (1992) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่มีพฤติกรรมการเคลื่อนไหวที่ไม่เป็นเชิงเส้นและมีฟังก์ชันการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรในลักษณะที่ค่อนข้างราบเรียบ (Smooth) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจหรือมีการเคลื่อนจากสถานะ (Regime) หนึ่งไปยังอีกสถานะ (Regime) หนึ่ง ซึ่งเหมาะสำหรับการทดสอบตัวแปรทางการเงินและตัวแปรทางเศรษฐกิจเนื่องจากมีพฤติกรรมการเคลื่อนไหวลักษณะที่มีใช้เชิงเส้นตรง (Nauro, F. ,Menelaos, G. and Panagiotis, D. ,2015) และแบบจำลอง Smooth Transition Vector Autoregressive (STVAR) ยังไม่เคยมีการนำมาใช้ในการทดสอบหาความสัมพันธ์ของการพัฒนาทางการเงิน การเปิดประเทศและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

ดังนั้นการศึกษานี้พยายามหาวิธีการที่เหมาะสมในการประมาณค่าเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการพัฒนาทางการเงิน การเปิดประเทศ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในสถานะเศรษฐกิจต่างๆของประเทศไทย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนนโยบายทางเศรษฐกิจมหภาค นโยบายทางการเงิน และ นโยบายการค้าระหว่างประเทศ เพื่อเป็นประโยชน์ในส่วนของภาครัฐและภาคเอกชน อาทิเช่น ธนาคารแห่งประเทศไทย กรมศุลกากร กรมการส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และ กระทรวงพาณิชย์ เป็นต้น

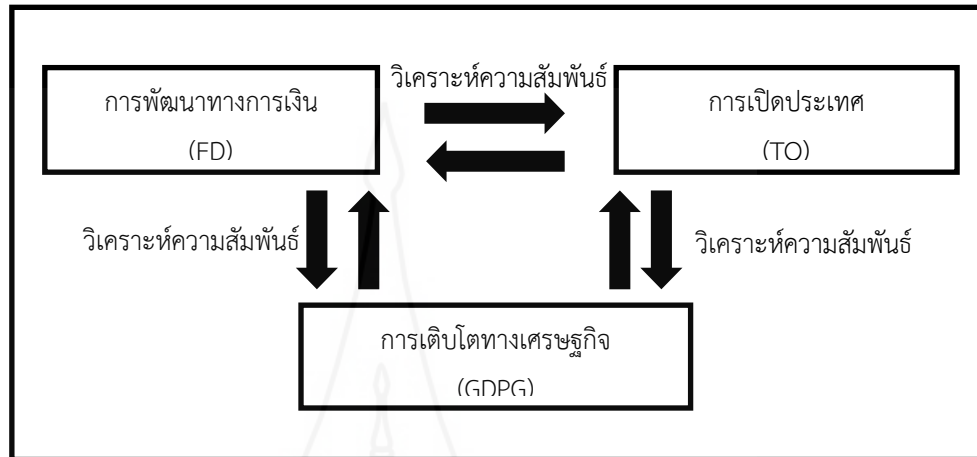
วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรการพัฒนาทางการเงิน การเปิดประเทศ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในสถานะเศรษฐกิจต่างๆของประเทศไทย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

กรอบแนวคิด



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

ระเบียบวิธีวิจัย

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาทางการเงิน การเปิดประเทศ และการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในประเทศไทยใช้ข้อมูลชุดอนุกรมเวลา (Time series data) เป็นรายไตรมาส ตั้งแต่ ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2536 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี 2558 รวม 92 ไตรมาส ซึ่งเก็บรวบรวมจากธนาคารแห่งประเทศไทยและสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งมีข้อมูลดังนี้ ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาคงที่ปี พ.ศ. 2545 (GDP) ข้อมูลการส่งออกของสินค้าและบริการ (Exports of goods and services) ข้อมูลการนำเข้าของสินค้าและบริการ (Imports of goods and services) และข้อมูลปริมาณเงินในความหมายกว้าง (M2) (Broad money)

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษานี้ใช้แบบจำลอง Logistic Smooth Transition Vector Autoregressive (LSTVAR) ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (GDP) การเปิดประเทศ (TO) และการพัฒนาทางการเงิน (FD) ดังสมการที่ (1) ซึ่งตัวแบบจำลอง STVAR ถูกพัฒนาโดย Teräsvirta and Anderson (1992) เป็นตัวแบบจำลองที่ถูกพัฒนามาจากตัวแบบจำลอง VAR ซึ่งเป็นตัวแบบจำลองพื้นฐาน โดยตัวแบบจำลอง STVAR จะมีการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรในลักษณะที่ค่อยข้างราบเรียบ (Smooth) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจหรือมีการเคลื่อนจากสถานะ (regime) หนึ่งไปยังอีกสถานะ (regime) หนึ่ง ซึ่งมีฟังก์ชัน $G(s_t; \lambda, \theta)$ เป็นฟังก์ชันการเปลี่ยนแปลง (Transition function) โดยฟังก์ชัน $G(s_t; \lambda, \theta)$ มีอยู่ 2 รูปแบบ คือ ฟังก์ชัน Logistic และ ฟังก์ชัน Exponential ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ฟังก์ชัน Logistic เป็นฟังก์ชันการเปลี่ยนแปลงของตัวแบบจำลอง STVAR เรียกว่าตัวแบบจำลอง LSTVAR พิจารณาสมการที่ (2) ที่เป็นฟังก์ชัน Logistic แสดงถึงรูปแบบ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

การตอบสนองของฟังก์ชัน $G(s_t; \lambda, \theta)$ ที่มีการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรบ่งชี้ (s_t) ในลักษณะที่แตกต่างกันระหว่างเมื่อ ($s_t > \theta$) และ ($s_t < \theta$) เรียกการเคลื่อนไหวดังกล่าวว่า การเคลื่อนไหวแบบ asymmetric ส่วนค่าพารามิเตอร์ λ จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง อนันต์ (infinity) ถ้าหากค่าพารามิเตอร์ λ เท่ากับ 0 ทำให้ฟังก์ชันการเปลี่ยนแปลง $G(s_t; \lambda, \theta)$ เท่ากับ 0.5 ตัวแบบจำลอง LSTAR จะเปลี่ยนรูปเป็นตัวแบบจำลองเชิงเส้นตรง แต่ถ้าค่าพารามิเตอร์ λ เข้าใกล้จำนวนอนันต์ ทำให้เมื่อตัวแปรบ่งชี้มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย การเคลื่อนไหวจาก regimes หนึ่งไปยังอีก regime หนึ่งเป็นไปอย่างรวดเร็ว

$$\begin{bmatrix} GDPG_t \\ TO_t \\ FD_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{10}^1 \\ A_{20}^1 \\ A_{30}^1 \end{bmatrix} + \sum_{j=1}^p \begin{bmatrix} \beta_{11}^1 & \beta_{12}^1 & \beta_{13}^1 \\ \beta_{21}^1 & \beta_{22}^1 & \beta_{23}^1 \\ \beta_{31}^1 & \beta_{32}^1 & \beta_{33}^1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} GDPG_{t-j} \\ TO_{t-j} \\ FD_{t-j} \end{bmatrix} \\ + \begin{bmatrix} A_{10}^2 \\ A_{20}^2 \\ A_{30}^2 \end{bmatrix} + \sum_{j=1}^p \begin{bmatrix} \beta_{11}^2 & \beta_{12}^2 & \beta_{13}^2 \\ \beta_{21}^2 & \beta_{22}^2 & \beta_{23}^2 \\ \beta_{31}^2 & \beta_{32}^2 & \beta_{33}^2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} GDPG_{t-j} \\ TO_{t-j} \\ FD_{t-j} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{GDPG_t} \\ \varepsilon_{TO_t} \\ \varepsilon_{FD_t} \end{bmatrix} \quad (1)$$

$$\text{และ} \quad G(s_t; \lambda, \theta) = \left(1 + \exp \left\{ -\lambda (s_t - \theta) / \sigma_{s_t} \right\} \right)^{-1} \quad (2)$$

โดยที่ $GDPG_t$ คือ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ เวลาที่ t , TO_t คือ การเปิดประเทศ ณ เวลาที่ t , FD_t คือ การพัฒนาทางการเงิน ณ เวลาที่ t , เมตริกซ์ A คือ เวกเตอร์ของค่าคงที่ใน regime ที่ 1 และ 2, เมตริกซ์ β คือ เมตริกซ์ของค่าสัมประสิทธิ์ของ regime ที่ 1 และ 2, p คือ จำนวนความล่าช้า (Lag) ของตัวแปรภายใน, s_t คือ ตัวแปรบ่งชี้ (Transition Variable), λ (Smooth Value) คือ ค่าความเร็วของการเปลี่ยนแปลงจาก regime หนึ่งไปอีก regime หนึ่ง, θ (Threshold Value) คือ ค่าอ้างอิงที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงจาก regime หนึ่งไปอีก regime หนึ่ง, σ_{s_t} คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรบ่งชี้, เมตริกซ์ ε_t คือ เวกเตอร์ค่าความคลาดเคลื่อน

วิธีการศึกษา

ขั้นตอนที่ 1 ทดสอบ Unit Root ของตัวแปร $GDPG, FD$ และ TO โดยวิธี ADF Test ถ้าข้อมูลมีความนิ่ง (Stationary) โดยที่มี Order of Integration เท่ากับ 0 หรือ 1 (0) ก็สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ผลได้ ถ้าข้อมูลไม่นิ่ง (Non-Stationary) สามารถแก้ไขได้โดยใช้ผลต่างที่ระดับที่ 1 (1st Difference)

ขั้นตอนที่ 2 หาความล่าช้า (Lag) ที่เหมาะสม จากแบบจำลอง VAR Model โดยใช้วิธีการ LR Test และ AIC Test

ขั้นตอนที่ 3 สร้างแบบจำลอง Logistic Smooth Transition Vector Autoregressive (LSTVAR) Model

ขั้นตอนที่ 4 ทดสอบความเป็นเชิงเส้น Linearity Test และเลือกตัวแปรบ่งชี้ (Transition Variable) โดยใช้วิธี Likelihood ratio tests (LR) ถ้าผลการทดสอบปฏิเสธ สมมติฐานหลัก แสดงว่าตัวแปรบ่งชี้ทำให้ข้อมูลที่ศึกษามีลักษณะเป็นแบบไม่เป็นเชิงเส้นตรง (Non-Linear)



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

ขั้นตอนที่ 5 เมื่อทราบตัวแปรบ่งชี้ (Transition Variable) แล้วจะหาค่าพารามิเตอร์ λ (Smooth Value) และ θ (Threshold Value) ที่เป็นพารามิเตอร์ในฟังก์ชันการเปลี่ยนแปลงหาได้จากวิธี Maximum Likelihood Estimation

ขั้นตอนที่ 6 ทำการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร GDPG,FD และ TO โดยแทนค่าพารามิเตอร์ λ (Smooth Value) และ θ (Threshold Value) ที่หาได้จากขั้นตอนที่ 5 ในแบบจำลอง Logistic Smooth Transition Vector Autoregressive (LSTVAR) Model

ผลการวิจัย

1. ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root Test)

การศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) มาใช้ในการศึกษา ซึ่งโดยทั่วไปมักเกิดปัญหาความไม่นิ่งของข้อมูล (Non-Stationary) ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตัวแปรในระบบสมการมีความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง (Spurious Regression) ดังนั้น ต้องมีการทดสอบความนิ่งของข้อมูล หรือ Unit Root Test ก่อน เพื่อดูว่าข้อมูลที่น่ามาใช้ในการศึกษามีลักษณะนิ่งหรือไม่ โดยใช้วิธีการทดสอบ Augmented Dickey-Fuller (ADF) ซึ่งมีรูปแบบตามโครงสร้างได้เป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ None Intercept และ Trend and Intercept ในการทดสอบจะเริ่มต้นด้วยการทดสอบข้อมูลที่ระดับ Level ซึ่งคือระดับที่ Order of Integration เท่ากับ 0 หรือ I(0) เพื่อดูว่าข้อมูลมีลักษณะนิ่งหรือไม่ ถ้าข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง (Non-Stationary) ต้องทำการแก้ไขด้วยการทดสอบที่ระดับ Order of Integration ที่สูงขึ้นในลำดับต่อไป หรือ ที่ระดับ ที่ Order of Integration เท่ากับ 1 หรือ I(1) จนกว่าข้อมูลทั้งหมดจะมีลักษณะนิ่ง (Stationary) โดยผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลพบว่า ข้อมูลของตัวแปรการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (GDPG) มีคุณสมบัตินิ่ง (Stationary) ระดับ Level หรือ I(0) ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 แต่ตัวแปรการพัฒนาทางการเงิน(FD) และการเปิดประเทศ (TO) มีคุณสมบัตินิ่ง(Stationary) ที่ระดับ First Difference หรือ I(1) ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยมีผลการทดสอบดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการทดสอบ Augmented Dickey-Fuller

Variable	ADF Teat Statistic			Results
	None	Intercept	Trend and Intercept	
FD	3.146631	-0.783885	-1.579260	Non-stationary
Δ FD	-8.239884***	-9.215549***	-9.166821***	Stationary
TO	0.917690	-1.630339	-3.031060	Non-stationary
Δ TO	-7.558047***	-7.615692***	-7.628635***	Stationary
GDPG	-8.021485***	-9.434236***	-9.407018***	Stationary

หมายเหตุ : *, **, *** คือ ระดับนัยสำคัญ 0.10 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

2. ผลการเลือก Lag Length ที่เหมาะสมสำหรับแบบจำลอง LSTVAR

ในการเลือก Lag Length ที่เหมาะสมของแบบจำลอง LSTVAR จะใช้วิธี Likelihood Ratio (LR) และ Akaike information criterion (AIC) โดยเลือกจากแบบจำลอง VAR ซึ่งเป็นแบบจำลองพื้นฐาน ซึ่งเลือกจากจำนวน Lag Length ที่มีค่า LR สูงที่สุด และ AIC ต่ำที่สุด พบว่า Lag Length ที่เหมาะสมเท่ากับ 3 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยมีผลการทดสอบดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเลือก Lag Length ที่เหมาะสมสำหรับแบบจำลอง LSTVAR

Lag	LR	AIC
0	NA	1.206437
1	20.33655	1.165880
2	13.20883	1.208947
3	25.76081*	1.072927*

หมายเหตุ * คือลำดับความล่าช้าที่เหมาะสม LR: sequential modified LR test statistic AIC: Akaike information criterion

3. ผลการทดสอบความเป็นเชิงเส้น (Linearity Test) และเลือกตัวแปรบ่งชี้ (Transition Variable)

การทดสอบความเป็นเชิงเส้นตรงในระบบสมการ จะต้องเลือกตัวแปรที่คาดว่าจะเป็นตัวแปรบ่งชี้ (Transition Variable) ก่อนที่จะทดสอบความเป็นเชิงเส้น Linearity Test ในแต่ละครั้ง โดยตัวแปรที่คาดว่า คือ ค่าในอดีตของตัวแปรภายในระบบทั้ง 3 ตัว จากนั้นทำการทดสอบความเป็นเชิงเส้น Linearity Test ในแต่ละครั้งโดยการแทนตัวแปรที่คาดว่าจะเป็นตัวแปรบ่งชี้ทั้ง 9 ตัว และใช้ Likelihood Ratio Test ในการทดสอบสมมติฐานหลักที่ว่าระบบสมการมีพฤติกรรมการเคลื่อนไหวแบบเชิงเส้นตรง โดยผลการทดสอบความเป็นเชิงเส้นพบว่า ระบบสมการของการพัฒนาทางการเงิน การเปิดประเทศ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยปฏิเสธสมมติฐานหลัก โดยที่ตัวแปร ΔFD_{t-3} เป็นตัวแปรที่ทำให้ระบบสมการปฏิเสธความเป็นเชิงเส้นมากที่สุด ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ดังนั้นระบบสมการของการพัฒนาทางการเงิน การเปิดประเทศ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยมีพฤติกรรมการเคลื่อนไหวที่ไม่เป็นเชิงเส้น (Non-linear) และมีตัวแปร ΔFD_{t-3} เป็นตัวแปรบ่งชี้ (Transition Variable) แสดงว่า ตัวแปรการพัฒนาทางการเงิน (ΔFD_{t-3}) เป็นตัวแปรที่ทำให้ระบบสมการของการพัฒนาทางการเงิน การเปิดประเทศ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยมีเปลี่ยนแปลงสถานะทางเศรษฐกิจเกิดขึ้น โดยมีผลการทดสอบดังตารางที่ 3



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

ตารางที่ 3 การทดสอบความเป็นเชิงเส้น (Linearity Test) และเลือกตัวแปรบ่งชี้ (Transition Variable)

Transition Variable	Likelihood Ratio Test (LR)	
	Statistic	p-value
ΔFD_{t-1}	51.64***	0.0029
ΔFD_{t-2}	26.82	0.4733
ΔFD_{t-3}	67.35***	0.0000
ΔTO_{t-1}	53.33***	0.0018
ΔTO_{t-2}	-3.17	1.0000
ΔTO_{t-3}	-2.96	1.0000
GDPG _{t-1}	30.37	0.2977
GDPG _{t-2}	44.04**	0.0205
GDPG _{t-3}	28.58	0.3817

หมายเหตุ : *, **, *** คือ ระดับนัยสำคัญ 0.10 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ

4. การทดสอบหาค่าพารามิเตอร์ λ (Smooth Value) และ θ (Threshold Value) ของแบบจำลอง LSTVAR (ΔFD_{t-3})

เมื่อทราบว่าระบบสมการมีการพฤติกรรมเคลื่อนไหวนั้นไม่เป็นเชิงเส้นแล้ว จากนั้นจะหาค่าอ้างอิงที่ใช้ในการเปลี่ยนสถานะทางเศรษฐกิจคือ θ (Threshold Value) และค่าความเร็วในการเปลี่ยนแปลงสถานะเศรษฐกิจคือ λ (Smooth Value) ของแบบจำลอง LSTVAR (ΔFD_{t-3}) โดยใช้วิธี Maximum Likelihood Estimation พบว่า Threshold Value เท่ากับ 0.44 หมายความว่า 0.44 เป็นค่าอ้างอิงที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงจากสถานะ (regime) หนึ่งไปอีกรัฐ (regime) หนึ่ง และ Smooth Value เท่ากับ 25 ซึ่งบ่งบอกว่ารูปแบบการเปลี่ยนแปลงระหว่างสถานะจากสถานะที่ 1 ไปยังสถานะที่ 2 หรือสถานะที่ 2 ไปยังสถานะที่ 1 เป็นไปอย่างรวดเร็วดังรูปที่ 1 และ มีผลการทดสอบดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าพารามิเตอร์ λ (Smooth Value) และ θ (Threshold Value) ของแบบจำลอง LSTVAR (ΔFD_{t-3})

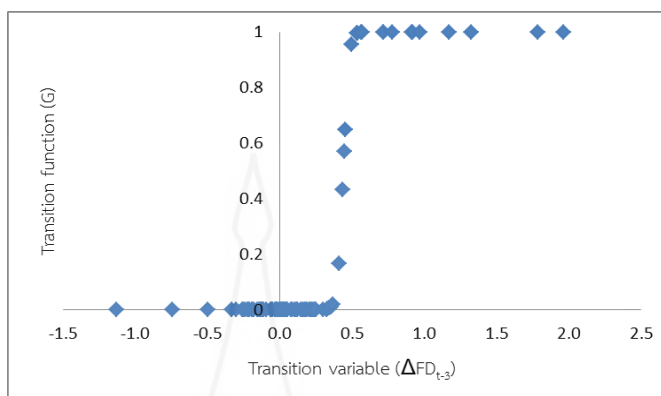
Test	λ (Smooth Value)	θ (Threshold Value)
Maximum Likelihood Estimation	25***	0.44***

หมายเหตุ : *** คือ ระดับนัยสำคัญ 0.01



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference



รูปที่ 1 การประมาณค่าฟังก์ชันการเปลี่ยนแปลง (Transition Function) กับตัวแปรบ่งชี้ (Transition Variable)

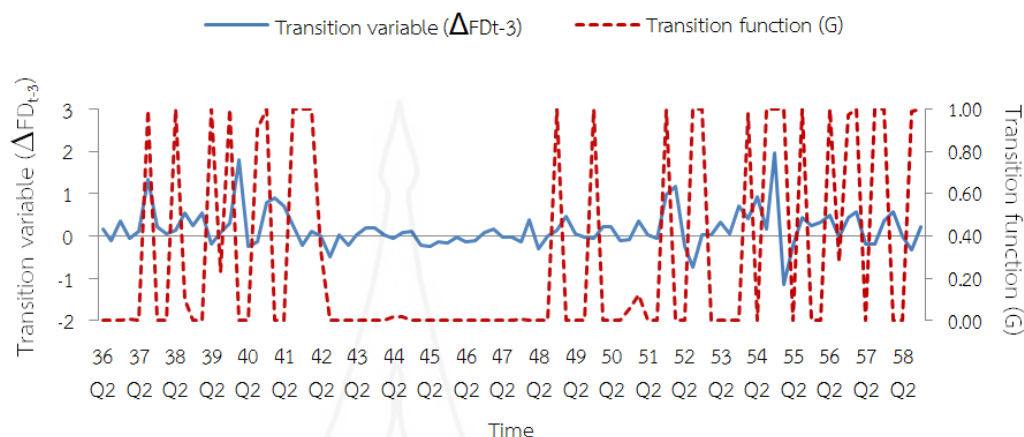
จากรูปที่ 1 แสดงการประมาณค่าฟังก์ชันการเปลี่ยนแปลง (Transition Function) กับตัวแปรบ่งชี้ (Transition Variable) ซึ่งเป็นฟังก์ชันของค่าในอดีตของการพัฒนาทางการเงิน (ΔFD_{t-3}) พบว่า จากค่า Threshold จะแบ่งค่าสังเกตออกเป็น 2 สถานะ ได้แก่ สถานะเศรษฐกิจจะชะลอตัว (regime 1) และสถานะเศรษฐกิจขยายตัว (regime 2) ซึ่งค่าสังเกตส่วนใหญ่อยู่ในสถานะเศรษฐกิจจะชะลอตัว (regime 1) คือ ค่าสังเกตที่มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า Threshold 0.44 และมีเพียงค่าสังเกตไม่กี่จุดที่อยู่ในสถานะเศรษฐกิจขยายตัว (regime 2) คือ ค่าสังเกตที่มีค่ามากกว่าค่า Threshold 0.44 อีกทั้งจากรูปที่ 1 จะเห็นถึงการเปลี่ยนแปลงจากสถานะที่ 1 ไปยังสถานะที่ 2 เป็นไปอย่างรวดเร็วเมื่อมีการใช้นโยบายต่างๆ ทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางการเงิน เช่น ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงของการพัฒนาทางการเงินในไตรมาสปัจจุบันมากกว่า 0.44 % และมีการใช้นโยบายลดการพัฒนาทางการเงินในระบบเศรษฐกิจจะส่งผลให้ฟังก์ชันการเปลี่ยนแปลงมีค่าลดลง ตัวแบบจำลอง LSTVAR จะปรับตัวอยู่ในสถานะเศรษฐกิจจะชะลอตัว (regime 1) ในทางกลับกันถ้ามีการเปลี่ยนแปลงของการพัฒนาทางการเงินในไตรมาสปัจจุบันน้อยกว่า 0.44 % และมีการใช้นโยบายกระตุ้นการพัฒนาทางการเงินเพิ่มขึ้นในระบบเศรษฐกิจจะส่งผลให้ฟังก์ชันการเปลี่ยนแปลงมีค่าเพิ่มขึ้น ตัวแบบจำลอง LSTVAR จะปรับตัวอยู่ในสถานะเศรษฐกิจขยายตัว (regime 2)

และรูปที่ 2 ที่แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงสถานะทางเศรษฐกิจของฟังก์ชันการเปลี่ยนแปลง (Transition Function : $G(\Delta FD_{t-3})$) เมื่อเทียบกับตัวแปรบ่งชี้ (Transition Variable) ในแต่ละช่วงเวลาของประเทศไทย พบว่า ช่วงปี พ.ศ.2536:2 ถึงปี พ.ศ.2537:2 ช่วงปี พ.ศ.2537:4 ถึงปี พ.ศ.2538:1 ช่วงปี พ.ศ.2538:3 ถึงปี พ.ศ.2539:1 ช่วงปี พ.ศ.2540:1 ถึงปี พ.ศ.2540:2 ช่วงปี พ.ศ.2541: ถึงปี พ.ศ.2541:2 ช่วงปี พ.ศ.2542:2 ถึงปี พ.ศ.2548:3 ช่วงปี พ.ศ.2549:1 ถึงปี พ.ศ.2549:3 ช่วงปี พ.ศ.2550:1 ถึงปี พ.ศ.2551:3 ช่วงปี พ.ศ.2552:1 ถึงปี พ.ศ.2552:2 ช่วงปี พ.ศ.2553 ช่วงปี พ.ศ.2555:4 ถึงปี พ.ศ.2556:1 และช่วงปี พ.ศ.2558:1 ถึงปี พ.ศ.2558:2 อยู่ในช่วงที่มีการพัฒนาทางการเงินต่ำ (regime 1) ซึ่งอยู่ในช่วงเศรษฐกิจชะลอตัว และในช่วงที่เหลืออยู่ในช่วงที่มีการพัฒนาทางการเงินสูง (Regime 2) ซึ่งอยู่ในช่วงเศรษฐกิจขยายตัว



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference



รูปที่ 2 การเปลี่ยนแปลงสถานะทางเศรษฐกิจของฟังก์ชันการเปลี่ยนแปลง (Transition Function) เมื่อเทียบกับตัวแปรบ่งชี้ (Transition Variable) ในแต่ละช่วงเวลาของประเทศไทย

5. ผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Logistic Smooth Transition Vector Autoregressive (LSTVAR)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร การพัฒนาทางการเงิน การเปิดประเทศและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยโดยใช้แบบจำลอง LSTVAR (ΔFD_{t-3}) พบว่า ในช่วงสถานะเศรษฐกิจจะลดตัว (Regime 1) การพัฒนาทางการเงินมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ นั่นคือ เมื่อมีการพัฒนาทางการเงินเกิดขึ้นในประเทศใดแล้วจะนำมาสู่ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องจาก เมื่อมีการสนับสนุนให้มีการจัดตั้งสถาบันการเงินและพัฒนาตราสารการเงิน ตลอดจนบริการทางการเงินประเภทต่างๆ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความต้องการใช้บริการดังกล่าวในระบบการเงิน อันจะนำไปสู่การขยายตัวในระบบเศรษฐกิจ แต่การเปิดประเทศมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อธิบายได้ว่า เมื่อการเปิดประเทศเพิ่มขึ้นแสดงว่าเกิดจากการค้าระหว่างประเทศที่เพิ่มขึ้น โดยที่มีการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศมากกว่าการส่งออกส่งผลให้เกิดการขาดดุลทางการค้าจะนำมาซึ่งการไหลออกของเงินตราต่างประเทศและทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจลดลง ในช่วงสถานะเศรษฐกิจขยายตัว (Regime 2) การพัฒนาทางการเงินมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเช่นเดียวกับในช่วงสถานะเศรษฐกิจจะลดตัว แต่การเปิดประเทศมีความสัมพันธ์ที่เป็นบวกและลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งความสัมพันธ์ที่เป็นลบ อธิบายคล้ายกับในสถานะเศรษฐกิจจะลดตัว ส่วนความสัมพันธ์ที่เป็นบวก อธิบายได้ว่า เมื่อมีการเปิดประเทศเพิ่มขึ้นแสดงว่ามีการค้าระหว่างประเทศเพิ่มขึ้น โดยที่มีการส่งออกมากกว่าการนำเข้าสินค้าส่งผลให้เกิดการเกินดุลทางการค้าจะนำมาซึ่งการไหลเข้าของเงินตราต่างประเทศ เป็นการเพิ่มความมั่นคงให้กับเศรษฐกิจของประเทศนำไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้น และพบว่าการเปิดประเทศมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการพัฒนาทางการเงิน สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อมีการเปิดประเทศเกิดขึ้นทำให้เกิดการค้าและการเคลื่อนย้ายเงินทุนจากต่างประเทศ ทำให้ระบบการเงิน



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

ภายในประเทศต้องมีการพัฒนาเพื่อรองรับกับการค้าและการเคลื่อนย้ายเงินทุนจากต่างประเทศ มีผลการทดสอบดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การประมาณค่าด้วยแบบจำลอง LSTVAR (ΔFD_{t-3})

สถานะทางเศรษฐกิจ	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตามในแบบจำลอง LSTVAR (ΔFD_{t-3})		
		GDPG	ΔFD	ΔTO
ชะลอตัว (Regime 1)	ΔFD_{t-1}	0.014*	0.159	-2.518
	ΔFD_{t-2}	-0.001	-0.277	2.975
	ΔFD_{t-3}	-0.012	0.661**	-5.047*
	ΔTO_{t-1}	0.0002	0.002	0.227*
	ΔTO_{t-2}	-0.0008*	0.014	-0.254*
	ΔTO_{t-3}	-0.0004	0.011	-0.109
	GDPG _{t-1}	0.489**	-2.373	-1.729
	GDPG _{t-2}	0.338*	-9.117*	90.555*
	GDPG _{t-3}	-0.173	9.789**	-27.670
ขยายตัว (Regime 2)	ΔFD_{t-1}	0.034	-0.506	1.866
	ΔFD_{t-2}	-0.008	0.158	-3.169
	ΔFD_{t-3}	0.031*	-0.682*	6.459
	ΔTO_{t-1}	-0.004*	0.071*	0.001
	ΔTO_{t-2}	0.002*	-0.017	0.161
	ΔTO_{t-3}	-0.003**	0.028	-0.199
	GDPG _{t-1}	0.224	-3.172	-74.589
	GDPG _{t-2}	-0.889**	13.367	-112.747
	GDPG _{t-3}	0.595*	-12.314	89.010
constant		0.0008	0.134	0.458

หมายเหตุ : *, **, *** คือ ระดับนัยสำคัญ 0.10 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาความสัมพันธ์ของการพัฒนาทางการเงิน การเปิดประเทศ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ซึ่งใช้ข้อมูลรายไตรมาสย้อนหลัง 92 ไตรมาส ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

ไตรมาสที่ 1 ถึง พ.ศ. 2558 ไตรมาสที่ 4 โดยการศึกษาครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติด้วยแบบจำลอง LSTVAR (Logistic Smooth Transition Vector Autoregressive) ซึ่งสามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. ข้อมูลตัวแปรการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (GDPG) ของประเทศไทยที่นำมาศึกษามีลักษณะนิ่ง (Stationary) ที่ระดับ Level หรือ $I(0)$ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 และข้อมูลตัวแปรการพัฒนาทางการเงิน(FD) และการเปิดประเทศ (TO) ของประเทศไทยที่นำมาศึกษามีลักษณะนิ่ง (Stationary) ที่ระดับ First Difference หรือ $I(1)$ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 เช่นกัน และ Lag Length ที่เหมาะสมของแบบจำลอง LSTVAR เท่ากับ 3 ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

2.ระบบสมการของตัวแปรการพัฒนาทางการเงิน การเปิดประเทศ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยมีลักษณะพฤติกรรมการเคลื่อนไหวลักษณะไม่เป็นเชิงเส้น (Nonlinearity) มากที่สุดเมื่อมีตัวแปร ΔFD_{t-3} เป็นตัวแปรบ่งชี้ (Transition Variable) เนื่องจาก ตัวแปร ΔFD_{t-3} ทำให้ระบบสมการปฏิเสธความเป็นเชิงเส้นมากที่สุด และ ค่า Threshold เท่ากับ 0.44 จะแบ่งโครงสร้างสถานะเศรษฐกิจเป็น 2 สถานะได้แก่ สถานะเศรษฐกิจชะลอตัว (regime 1) คือ ค่าสังเกตมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.44 และสถานะเศรษฐกิจขยายตัว (regime 2) คือ ค่าสังเกตมากกว่า 0.44 และ ค่า Smooth เท่ากับ 25 แสดงถึงความเร็วในการเปลี่ยนแปลงจากสถานะเศรษฐกิจหนึ่งไปยังอีกสถานะเศรษฐกิจหนึ่งซึ่งเป็นไปอย่างรวดเร็วเมื่อมีการใช้นโยบายต่างๆทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางการเงิน ดังนั้นการพัฒนาทางการเงินเป็นตัวแปรที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงสถานะทางเศรษฐกิจเกิดขึ้น เมื่อมีการใช้นโยบายที่เกี่ยวข้อง

3.ในงานวิจัยนี้ได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในสถานะเศรษฐกิจชะลอตัวและสถานะเศรษฐกิจขยายตัวว่ามีความสัมพันธ์กันในทิศทางไหนสามารถใช้นโยบายใดในการกระตุ้นให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจหรือมีแนวทางทางการแก้ไขใดที่ทำให้เศรษฐกิจของประเทศดีขึ้น ซึ่งต่างจากงานวิจัยอื่นๆที่ผ่านมาที่มีการทดสอบแบบเชิงเส้นตรงเช่น การทดสอบความสัมพันธ์ในระยะสั้นและระยะยาว และการทดสอบความสัมพันธ์แบบความเป็นเหตุและผล สำหรับผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ของการพัฒนาทางการเงิน การเปิดประเทศ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ด้วยแบบจำลอง LSTVAR (ΔFD_{t-3}) พบว่า การพัฒนาทางการเงินมีผลเชิงบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในช่วงสถานะเศรษฐกิจชะลอตัว (Regime 1) และสถานะเศรษฐกิจขยายตัว (Regime 2) ดังนั้นไม่ว่าจะอยู่ในสถานะเศรษฐกิจใด เมื่อมีการพัฒนาทางการเงินเกิดขึ้นจะนำมาสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งเหมือนกับการศึกษาในก่อนหน้านี้ (Nauro, F. ,Menelaos, G. and Panagiotis, D. ,2015) ที่พบว่า การพัฒนาทางการเงินในหลายช่วงเวลามีผลเชิงบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และแตกต่างกับการศึกษาในก่อนหน้านี้ที่ใช้วิธีการทดสอบความเป็นเหตุและผลแบบเชิงเส้น (Kojo Menyah , Saban Nazlioglu , Yemane Wolde-Rufael ,2014) พบว่าการพัฒนาทางการเงินไม่มีผลกระทบต่อเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การเปิดประเทศมีผลเชิงลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในช่วงสถานะเศรษฐกิจชะลอตัว (Regime 1) แต่ในช่วงสถานะเศรษฐกิจขยายตัว (Regime 2) นั้นการเปิดประเทศมีผลกระทบที่ไม่แน่นอนที่ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเนื่องจากมีผลกระทบที่เป็นทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งผลกระทบในทางลบของการเปิดประเทศ เกิดจากการไม่สมดุลโดยมีการนำเข้ามากกว่าการส่งออกอย่างต่อเนื่อง จะทำให้ประเทศขาดดุลการค้าและนำไปสู่การขาดดุลชำระเงินส่งผลไปยังเสถียรภาพเงินตราและทำให้เศรษฐกิจของประเทศเสียหาย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

ดังนั้นต้องมีนโยบายแก้ไขปัญหในแต่ละช่วงเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น เช่น การส่งเสริมการส่งออก และมีมาตรการจำกัดการนำเข้า เป็นต้น ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ส่วนใหญ่แล้วจะพบว่าการเปิดประเทศมีผลเชิงบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องจากการเปิดประเทศแสดงถึงการค้ำระหว่างประเทศซึ่งการส่งออกจะเป็นตัวนำไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เมื่อการส่งออกมากกว่าการนำเข้าสินค้า (Nauro, F. ,Menelaos, G. and Panagiotis, D. ,2015) และความสัมพันธ์ของการพัฒนาทางการเงินกับการเปิดประเทศพบว่า การเปิดประเทศมีผลเชิงบวกต่อการพัฒนาทางการเงินของประเทศไทยในช่วงสถานะเศรษฐกิจขยายตัว (Regime 2) ดังนั้นการเปิดประเทศเป็นปัจจัยหนึ่งที่กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทางการเงิน ซึ่งคล้ายกับการศึกษาในก่อนหน้าที่มีการทดสอบแบบเชิงเส้นตรง (Dong-Hyeon Kim , Shu-Chin Lin , Yu-Bo Suen ,2010) ที่พบว่า การเปิดประเทศมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระยะยาวและมีความสัมพันธ์เชิงลบในระยะสั้นต่อการพัฒนาทางการเงิน ดังนั้นก่อนที่รัฐบาลจะมีการใช้นโยบายทางการเงิน หรือนโยบายการค้ำระหว่างประเทศในการผลักดันการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในแต่ละสถานะทางเศรษฐกิจ ควรจะต้องตระหนักถึงความเป็นไปได้ในใช้นโยบายที่เหมาะสมในการจัดการกับผลกระทบเหล่านี้

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากพบว่า การพัฒนาทางการเงินเป็นผลดีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และยังพบว่าการเปิดประเทศเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำมาซึ่งการพัฒนาทางการเงิน แต่การเปิดประเทศเกิดผลเสียต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ดังนั้นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสามารถนำไปพิจารณาเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาดังต่อไปนี้

1. เมื่อประเทศไทยตกอยู่ในสถานะเศรษฐกิจชะลอตัวหรือเศรษฐกิจขยายตัว การพัฒนาทางการเงินจะส่งเสริมให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องจากการพัฒนาทางการเงินมีผลทางบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ดังนั้น ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท) ควรมีนโยบายหรือแผนพัฒนาที่มุ่งเน้นส่งเสริมการพัฒนาทางการเงินภายในประเทศ เพื่อเตรียมพร้อมรองรับการเปิดเสรีทางการค้าและการลงทุน และการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ ทั้งนี้เนื่องจากระดับการพัฒนาทางการเงินภายในประเทศจะเป็นตัวกลางที่สำคัญที่จะเชื่อมโยงให้การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศก่อให้เกิดการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ อันจะนำมาซึ่งการเติบโตทางเศรษฐกิจ

2. การเปิดประเทศเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยทำให้เกิดการพัฒนาทางการเงินเพื่อตอบสนองความต้องการบริการทางการเงินของผู้ประกอบการทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังนั้นภาครัฐบาลควรมุ่งเน้นส่งเสริมการเปิดประเทศให้มากขึ้น เพื่อเป็นแรงกระตุ้นให้ธนาคารแห่งประเทศไทยมีการพัฒนาในภาคการเงินภายในประเทศ เพื่อเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในการค้าระหว่างประเทศและเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศ

3. การเปิดประเทศมีผลเสียต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อันเนื่องมาจากการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ ซึ่งถ้าเกิดการไม่สมดุลโดยมีการนำเข้ามากกว่าการส่งออกอย่างต่อเนื่อง จะทำให้ประเทศขาดดุลการค้าและนำไปสู่การขาดดุลชำระหนี้ส่งผลไปยังเสถียรภาพเงินตราและทำให้เศรษฐกิจของประเทศเสียหายในที่สุด และในบางครั้งผู้ผลิตอาจให้ความสำคัญกับตลาดในต่างประเทศมากกว่าตลาดภายในประเทศ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการขาดแคลนสินค้าภายในประเทศ ทำให้รัฐต้องคอยแทรกแซงหรือควบคุมการนำเข้าและการส่งออก ดังนั้น กระทรวงพาณิชย์ควรวางแผนนโยบายหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา เช่น การส่งเสริมและควบคุมการส่งออก มาตรการจำกัดการนำเข้า เป็นต้น



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

เอกสารอ้างอิง

ธนาคารแห่งประเทศไทย (2558). แผนพัฒนาระบบสถาบันการเงิน เข้าถึงจาก

<https://www.bot.or.th/Thai/FinancialInstitutions/Highlights/Pages/FSMP.aspx>

ธนาคารแห่งประเทศไทย (2558). การพัฒนาตลาดการเงิน เข้าถึงจาก

<https://www.bot.or.th/Thai/FinancialMarkets/FinancialMarketDevelopment/Pages/default.aspx>

อารีย์ภรณ์ รอดทัศนาศนา (2543). ความสัมพันธ์เชิงเหตุภาพระหว่างกาเปิดประเทศกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ.

วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

Dong-Hyeon Kim , Shu-Chin Lin , Yu-Bo Suen (2010). Dynamic effects of trade openness on financial development. *Economic Modelling* 27 , 254–261

Kim, et al.(2011). Nonlinearity between Trade Openness and Economic Development. *Review of Development Economics*, 15(2), 279–292, 2011

Kojo Menyah , Saban Nazlioglu , Yemane Wolde-Rufael (2014). Financial development, trade openness and economic growth in African countries: New insights from a panel causality approach. *Economic Modelling* Volume 37, February 2014, Pages 386–394

Luukkonen, R., Saikkonen, P. and Teräsvirta, T. (1988). Testing linearity against smooth transition autoregressive models, *Biometrika*, 75, 491-499. 345

Nauro, F. ,Menelaos, G. and Panagiotis, D. (2015). On the time-varying link between finance and growth: A smooth transition approach for Brazil, 1890-2003. Retrieved September 2, 2016 from [http:// www.aueb.gr/conferences/Crete2015/Papers/Koutroumpis.pdf](http://www.aueb.gr/conferences/Crete2015/Papers/Koutroumpis.pdf)

Pelin, V.(2013). Nonlinear Causality Analysis of Finance-Growth Relation: Evidence from Turkey. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 34, 3 (2013), 23-34

Svaleryd, H., and Vlachos, J., (2002). Markets for risk and openness to trade: how they are related. *Journal of International Economics*. 57(2), 369-395.

Teräsvirta, T.(1994). Specification, Estimation, and Evaluation of using Smooth Transition Autoregressive Models, *Journal of American Statistical Association*. 89(1994), 208-218.

Teräsvirta, T. & H. M. Anderson.(1992). Characterizing Nonlinearities in Business Cycles using Smooth Transition Autoregressive Models. *Journal of Applied Econometrics*. 7(1992), 119-139.