

ผลกระทบของนโยบายการเงินและการคลังที่มีต่อระบบเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยใช้แบบจำลอง VAR

The Impact of Monetary and Fiscal Policies on Northeast Economics Using VAR Models

นิกร น้อยพรม¹ จิราวดี กายาน¹

Nikorn Noiprom¹ Jirawadee Kumyan¹

Corresponding Author's Email: jose_097134124@hotmail.com¹

(Received: October 4, 2021; Revised: December 20, 2021; Accepted: June 1, 2022)

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบจากปัจจัยต่างๆ ภายใต้การดำเนินนโยบายการเงินและการคลังที่มีผลต่อระบบเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือแบบพลวัต และความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยการประยุกต์แบบจำลอง VAR (Vector Autoregressive) ซึ่งใช้ข้อมูลทศวรรษ 1995 - 2018 จำนวน 24 ปี ประกอบด้วย ตัวแปรเศรษฐกิจเป้าหมาย ได้แก่ ด้านรายได้ ด้านเงินเฟ้อ ด้านการค้าระหว่างประเทศ และตัวแปรนโยบาย ได้แก่ นโยบายการเงิน นโยบายการคลัง นโยบายอัตราแลกเปลี่ยน โดยทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) ทดสอบและเลือกความล่าช้า (Lag) ที่เหมาะสม ทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Cointegration test) และการประเมินความสัมพันธ์ของนโยบายการเงินและการคลังที่มีผลต่อระบบเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อการแปรปรวน (Impulse Response Function: IRF) และการทดสอบแยกส่วนประกอบความแปรปรวน (Variance decomposition)

ผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปัจจุบันนั้น ได้รับผลกระทบทางตรงจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกใน 1 ปีที่ผ่านมา โดยมูลค่าการส่งออก เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.01 และถ้ามูลค่าการใช้จ่ายภาครัฐภาคตะวันออกเฉียงเหนือใน 1 ปีที่ผ่านมา เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.12 ส่วนอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ เฉลี่ยใน 2 ปีที่ผ่านมา ลดลงร้อยละ 1 จะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.34

ในขณะที่การประเมินความสัมพันธ์ของนโยบายการเงินและการคลังโดยการวิเคราะห์แยกองค์ประกอบของผลกระทบตามค่าความแปรปรวน พบว่า มูลค่าการส่งออกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมมากที่สุด รองลงมาคือ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ และการใช้จ่ายภาครัฐ และหากต้องการเปรียบเทียบผลของนโยบายการเงินและการคลัง เพื่อจะได้นำมาพิจารณาส่งเสริมและสนับสนุนการใช้นโยบายดังกล่าว พบว่า ค่าใช้จ่ายภาครัฐมีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม ร้อยละ 1.34 ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยระยะยาวมีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม ร้อยละ 0.75 ซึ่งเป็นการสะท้อนให้เห็นว่า การดำเนินนโยบายการคลังจะส่งผลกระทบต่อกระตุ้นเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

คำสำคัญ: ผลกระทบ นโยบายการเงิน นโยบายการคลัง

Abstract

This research was aimed to analyze the impacts of monetary and fiscal policy factors on Northeastern dynamic economics and the relationship between the factors using VAR (Vector Autoregressive). Secondary time-series data obtained from 1995 - 2018 comprised target economic variables including income, inflation and international trade, and policy factors including monetary policy, fiscal policy and exchange rate policy. Unit Root Test was applied for testing stationary and optimal lag was selected. The long-run relationship was examined using

¹ อาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

¹ Lecturers, Faculty of Management science, Loei Rajabhat University

Cointegration Test and the relationship between monetary and fiscal policies was evaluated to find out the impacts on the Northeast economics.

The results of the study showed that change of Northeastern gross regional product in the present year was directly affected by the change of export price in the past year. Increasing of 1 percent in export price resulted in increasing of 0.01 percent in Northeastern Gross regional product. Moreover, increasing of 1 percent in government expenditure in the past year resulted in increasing of 0.12 percent in Gross Regional product increased. On the other hand, 1 percent decreasing in average exchange rate for US dollar to Baht in the past 2 years had an impact on increasing of 0.34 percent in Gross Regional product.

Meanwhile, the impact assessment in the relationship between monetary and fiscal policies was analyzed by individual factor components based on the variances. The assessment results revealed that the export price had the most effective impact on Northeastern gross regional product, followed by exchange rate for US dollar to Baht and government expenditure. In terms of monetary and fiscal policies in order to consider promoting and supporting the use of these policies, it was found that government expenditure had an impact on the gross domestic products of 1.34 percent whereas the interbank lending interest rate had an impact on the gross regional product of 0.75 percent. These results reflected that fiscal policy had the most effective impacts on the stimulation of Northeastern region economics.

Keywords: impact, monetary policy, fiscal policy

ความเป็นมาของปัญหา

การดำเนินนโยบายการเงินและการคลังถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาลทุกๆ ประเทศใช้รักษาเสถียรภาพและเสริมสร้างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ตลอดจนส่งเสริมความเท่าเทียมกันทางเศรษฐกิจ แต่การดำเนินนโยบายไปพร้อมกันในทุกภูมิภาคโดยรัฐบาลกลางยังมีข้อจำกัด ไม่อาจบรรลุตามวัตถุประสงค์ไปพร้อมๆ กันได้ทุกข้อทุกภูมิภาค เนื่องจากความแตกต่างของภาคเศรษฐกิจต่างๆ โครงสร้างเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และการเชื่อมโยงถึงกัน การดำเนินนโยบายจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับตัวแปรทางเศรษฐกิจภาพรวมที่สำคัญบางตัว เช่น ผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) อัตราการว่างงาน หรือระดับอัตราเงินเฟ้อ ผลกระทบของการดำเนินนโยบายย่อมส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของแต่ละภูมิภาคแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ของแต่ละภูมิภาค บางภาคอาจได้รับผลกระทบทางเศรษฐกิจภาพรวมไปในทิศทางเดียวกันกับประเทศ ในขณะที่บางภาคอาจได้รับผลกระทบในทางตรงกันข้าม หรือผลลัพธ์ที่ได้มีความแตกต่างกัน (ธีรวิทย์ ศรีพินิจ, 2560) ดังความสัมพันธ์ระหว่างการใช้จ่ายงบประมาณ และผลิตภัณฑ์มวลรวมภาค (Gross Regional

Product: GRP) ของแต่ละภาค เช่น ในปี 2552 การใช้จ่ายงบประมาณเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.90 หลังเกิดวิกฤตเศรษฐกิจการเงินในสหรัฐอเมริกาที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของไทยเช่นกัน ทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศไทยหดตัวร้อยละ 2.30 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2553) ถึงแม้รัฐบาลจะพยายามกระตุ้นเศรษฐกิจด้วยการใช้จ่ายก็ตาม แต่ตัวเลขอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจก็ยังคงติดลบ แต่หากพิจารณาผลิตภัณฑ์มวลรวมระดับภาคจะพบว่าภาคตะวันออกเฉิยงเหนือ ภาคเหนือภาคใต้ และภาคตะวันตกขยายตัวร้อยละ 6.30, 1.90, 2.20 และ 0.50 ตามลำดับ ส่วนภาคอื่นๆ หดตัวตามเศรษฐกิจประเทศ

ภาคตะวันออกเฉิยงเหนือมีขนาดเศรษฐกิจเป็นลำดับที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่นๆ รองลงมาจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคตะวันออก ที่ถือเป็นพื้นที่เศรษฐกิจหลักของประเทศ โครงสร้างเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉิยงเหนือขึ้นอยู่กับภาคเกษตรกรรม รองลงมาเป็นภาคอุตสาหกรรม เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจใน 10 ปีที่ผ่านมา ภาคตะวันออกเฉิยงเหนือมีอัตราการเจริญเติบโตที่ร้อยละ 3.90 สูงกว่าร้อยละ 3.40 ที่เป็นค่าเฉลี่ยประเทศ โดยเป็นรองเพียงภาคตะวันออกที่มี

ค่าเฉลี่ยที่ร้อยละ 4.00 (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) นั้นแสดงให้เห็นว่าเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจประเทศทั้งในแง่ของพื้นที่ด้านการเกษตรที่มีขนาดใหญ่ การขยายตัวด้านอุตสาหกรรมที่มีอย่างต่อเนื่อง และเป็นเส้นทางเศรษฐกิจเชื่อมต่อการค้าระหว่างประเทศในกลุ่มประเทศอาเซียนจากการกำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาในด้านต่างๆ ทั้งจากการลงทุนภาครัฐ การดำเนินนโยบายการเงินเพื่อรักษาสถิติเรื่องการส่งออกให้ประเทศสามารถแข่งขันกับประเทศคู่แข่งได้ ซึ่งการกำหนดนโยบายหรือมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจแต่ละครั้งรัฐบาลจำเป็นต้องมีเครื่องมือและแบบจำลองที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ผลที่จะเกิดขึ้นจากนโยบายต่างๆ อย่างเป็นรูปธรรม

การศึกษาผลกระทบของนโยบายการเงินและการคลังที่มีต่อระบบเศรษฐกิจทั้งในระดับย่อยและระดับมวลรวมให้มีความสอดคล้องกันเป็นเรื่องไม่่ง่ายนัก เนื่องจากระบบเศรษฐกิจในแต่ละภาคส่วนและภูมิภาคมีความแตกต่างของภาคเศรษฐกิจต่างๆ โครงสร้างเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และความเชื่อมโยงกันทั้งในระยะเวลาดียวกันและต่างเวลา ซึ่งส่งผลต่อการศึกษาในแต่ละช่วงเวลา ในอดีตการศึกษาโดยส่วนใหญ่มักใช้แบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคเชิงโครงสร้าง (Structural macroeconometric models) เริ่มต้นจากการกำหนดข้อสมมุติให้แบบจำลองมีรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสถิต (Static relationship) ซึ่งเป็นข้อสมมุติที่ไม่ค่อยสะท้อนสภาพความเป็นจริงของความสัมพันธ์ของตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคเพราะโดยส่วนใหญ่ ความสัมพันธ์ของตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคมักจะมีความสัมพันธ์กันเชิงพลวัต (Dynamic relationship) และมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (Interdependent relationship) ซึ่งแบบจำลองเชิงโครงสร้างไม่สามารถสะท้อนพฤติกรรมในลักษณะนี้ได้ (ต่อพงษ์ บวรพงษ์กุล และ ธาตรี จันทรโคติการ, 2554) ในขณะที่แบบจำลอง VAR (Vector Autoregressive) เป็นแบบจำลองที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในงานศึกษา ตัวแปรที่มีลักษณะเป็นพลวัต หรือเป็นตัวแปรอนุกรมเวลา โดยผู้ศึกษาไม่จำเป็นต้องทราบลักษณะความสัมพันธ์ที่แท้จริงของตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลองเพียงแต่ทราบว่าตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษามี

ความเกี่ยวข้องกันในทางทฤษฎีและมีความเกี่ยวข้องกับค่าในอดีต (Lagged value) ก็สามารถนำมาวิเคราะห์ได้

จากที่กล่าวข้างต้นจึงทำให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจที่จะทำการศึกษาผลกระทบของนโยบายการเงินและการคลังที่มีต่อระบบเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยประยุกต์ใช้แบบจำลอง VAR ให้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ผลกระทบจากปัจจัยทางเศรษฐกิจต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือแบบพลวัตและมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (Dynamic and interdependent relationship) เพื่อเป็นฐานข้อมูลทางเศรษฐกิจในเชิงลึกที่สามารถแสดงการเชื่อมโยงของกิจกรรมการผลิตต่างๆ ในระดับภูมิภาค และนำไปสู่การวางแผนและกำหนดนโยบายได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับโครงสร้างเศรษฐกิจแต่ละภูมิภาค

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบจากปัจจัยต่างๆ ภายใต้การดำเนินนโยบายการเงินและการคลังที่มีต่อระบบเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือแบบพลวัต และความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยการประยุกต์แบบจำลอง VAR (Vector Autoregressive)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้อาศัยวิธีการศึกษาซึ่งประกอบด้วยข้อมูลและตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลและตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิประเภทอนุกรมเวลา (Secondary time series data) เป็นข้อมูลรายปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 - 2561 จำนวน 24 ปี ซึ่งรวบรวมมาจากเว็บไซต์สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงบประมาณ และสำนักดัชนีเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์

สำหรับรายละเอียดของตัวแปรและข้อมูลที่ใช้ศึกษาประกอบด้วย

1.1 ตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคเป้าหมาย ได้แก่ ตัวแปรด้านรายได้ ใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือรวบรวมจากเว็บไซต์สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม

แห่งชาติ (2560) ตัวแปรด้านเงินเพื่อคำนวณจากดัชนีราคาผู้บริโภครวบรวมจากเว็บไซต์ของสำนักดัชนีเศรษฐกิจการพาณิชย์ (2561) ตัวแปรด้านการค้าระหว่างประเทศใช้ข้อมูลการส่งออกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือรวบรวมจากเว็บไซต์ธนาคารแห่งประเทศไทย (2561)

1.2 ตัวแปรนโยบาย ได้แก่ ตัวแปรนโยบายการเงินสะท้อนโดยใช้อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคาร รวบรวมจากธนาคารแห่งประเทศไทย (2561) ตัวแปรนโยบายการคลังสะท้อนโดยใช้ข้อมูลงบประมาณรายจ่ายประจำปีรวบรวมจากสำนักงบประมาณ และตัวแปรนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนใช้อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐรวบรวมจากธนาคารแห่งประเทศไทย (2561)

$$\begin{bmatrix} LNGRP_t \\ LNINF_t \\ \vdots \\ LNFX_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{1,0} \\ a_{2,0} \\ \vdots \\ a_{6,0} \end{bmatrix} + \sum_{i=1}^p \begin{bmatrix} a_{1,i} & a_{1,i} & \dots & a_{1,i} \\ a_{2,i} & a_{2,i} & \dots & a_{2,i} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{6,i} & a_{6,i} & \dots & a_{6,i} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} LNGRP_{t-1} \\ LNINF_{t-1} \\ \vdots \\ LNFX_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_t^{LNGRP_t} \\ \varepsilon_t^{LNINF_t} \\ \vdots \\ \varepsilon_t^{LNFX_t} \end{bmatrix} \quad (1)$$

$LNGRP_t$ คือ National Logarithm ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

$LNINF_t$ คือ National Logarithm ของอัตราเงินเฟ้อภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

$LNEX_t$ คือ National Logarithm ของมูลค่าการส่งออกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

$LNINB_t$ คือ National Logarithm ของอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคารเฉลี่ย

LNG_t คือ National Logarithm ของมูลค่าการใช้จ่ายภาครัฐภาคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

$LNFX_t$ คือ National Logarithm ของอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐเฉลี่ย

$\varepsilon_t = [\varepsilon_t^{LNGRP_t} \ \varepsilon_t^{LNINF_t} \ \dots \ \varepsilon_t^{LNFX_t}]$ คือ เวกเตอร์ของตัวแปรขนาด 6×1

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษานี้แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

3.1 ทดสอบความนิ่งของข้อมูล เนื่องจากข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา มีข้อสมมติว่าอนุกรมเวลานั้นจะต้องมีลักษณะนิ่ง (Stationary) จำเป็นต้องมีการพิจารณาว่าข้อมูลนั้นมีลักษณะนิ่งหรือไม่ หากไม่มีการตรวจสอบความนิ่ง

2. แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

ผู้วิจัยได้นำเอาแบบจำลอง VAR มาวิเคราะห์ผลกระทบจากปัจจัยต่างๆ ภายใต้การดำเนินนโยบายการเงินและการคลังที่มีผลระบบเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือแบบพลวัต และความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน สามารถเขียนให้อยู่ในรูปมาตรฐานหรือ Standard form โดยใช้ Matrix algebra ดังสมการต่อไปนี้ (ต่อพงษ์ บวรพงษ์กุล และ ธาตรี จันทรโคติการ, 2554) และเพื่อให้สะดวกในการพิจารณาถึงร้อยละการเปลี่ยนแปลงของทั้ง 6 ตัวแปร จึงปรับตัวแปรทั้งหมดให้อยู่ในรูป National Logarithm และนำมาแทนค่าในแบบจำลอง VAR โดยตัวแปรทั้ง 6 ประกอบด้วยสัญลักษณ์ดังต่อไปนี้

อาจส่งผลให้การพยากรณ์ไม่ถูกต้อง สมการถดถอยที่ได้ไม่ใช่สมการที่แท้จริงทำการทดสอบด้วยวิธี ADF (Augmented Dickey-Fuller test) (นิกร น้อยพรม, 2562)

3.2 ทดสอบและเลือกความล่าช้า (Lag) ที่เหมาะสมเพื่อให้แบบจำลองที่ได้มีรูปสมการที่ถูกต้อง โดยใช้เกณฑ์ Schwarz Information Criterion (SC) ที่ให้ค่าดัชนี Information Criteria มีค่าต่ำที่สุด

3.3 ทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Cointegration test) เพื่อพิจารณาเลือกใช้แบบจำลองที่มีความเหมาะสมในการประมาณค่า โดยใช้การทดสอบ Trace และ Maximum Eigenvalue

3.4 ประมาณค่าแบบจำลอง VAR เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปรในสมการผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.5 ประเมินความสัมพันธ์ของนโยบายการเงินและการคลังที่มีผลต่อระบบเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อยืนยันความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบจำลอง VAR ว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางที่ถูกต้องตามกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี โดยการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อการแปรปรวน (Impulse Response Function: IRF) และการทดสอบแยกส่วนประกอบความแปรปรวน (Variance decomposition)

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาผลกระทบจากปัจจัยต่างๆ ภายใต้การดำเนินนโยบายการเงินและการคลังที่มีผลต่อระบบเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือแบบพลวัต และความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยการประยุกต์แบบจำลอง VAR สามารถแสดงเป็นลำดับขั้นตอนต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) ที่ลำดับ order of integration เท่ากับ 0 หรือ $I(0)$ ของทุกตัวแปร พบว่า ค่าสัมบูรณ์ของ ADF Test statistic ที่คำนวณได้ในรูปสมการน้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon ที่ระดับนัยสำคัญ .01 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก นั่นคือ ข้อมูลของตัวแปรทุกตัวมีลักษณะไม่นิ่งที่ลำดับ $I(0)$

เมื่อข้อมูลตัวแปรทุกตัวมีลักษณะไม่นิ่งที่ลำดับ $I(0)$ แล้ว ต้องดำเนินการทดสอบความนิ่งของข้อมูลแต่ละตัวแปรที่ลำดับผลต่างลำดับถัดไป (Difference) จนกว่าจะได้ค่าสถิติ ADF Test Statistic ที่มากกว่าค่าวิกฤต MacKinnon ซึ่งจากการทดสอบด้วยการหาผลต่างลำดับที่ 1 หรือ $I(1)$ พบว่า ทุกตัวแปรยังคงมีลักษณะไม่นิ่งเช่นเดิม จึงทำการทดสอบด้วยการหาผลต่างลำดับที่ 2 หรือ $I(2)$ พบว่า ค่าสถิติที่คำนวณได้มากกว่าค่าวิกฤตที่ระดับนัยสำคัญ .01 ดังตารางที่ 1 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่า ตัวแปรมีลักษณะนิ่งที่ระดับ $I(2)$ ในทั้ง 3 รูปแบบคือ None, Trend and Intercept และ Intercept หมายความว่า ตัวแปรทุกตัวมีคุณสมบัติความนิ่งที่ลำดับที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบ Unit Root ของข้อมูลในแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาที่ระดับ Level: $I(2)$

Variable	Include in test equation	ADF Test statistic	MacKinnon critical 1% level
DLNGRP	None	-8.01	-2.68
	Trend and Intercept	-6.11	-4.50
	Intercept	-7.85	-3.79
DLNINF	None	-6.93	-2.68
	Trend and Intercept	-4.96	-4.50
	Intercept	-6.88	-3.79
DLNEX	None	-6.91	-2.68
	Trend and Intercept	-6.55	-4.47
	Intercept	-6.73	-3.79

ตารางที่ 1 (ต่อ)

Variable	Include in test equation	ADF Test statistic	MacKinnon critical 1% level
DLNINB	None	-5.59	-2.69
	Trend and Intercept	-5.27	-4.50
	Intercept	-5.43	-3.81
DLNG	None	-5.85	-2.69
	Trend and Intercept	-5.87	-4.50
	Intercept	-5.72	-3.81
DLNFX	None	-8.75	-2.69
	Trend and Intercept	-10.16	-4.50
	Intercept	-9.15	-3.81

2. ผลการทดสอบและเลือกความล่าช้า (Lag) ที่เหมาะสม พบว่า ค่า AIC และค่า SC ที่ได้มีความสอดคล้องกันจึงเลือกค่า SC ที่มีความล่าช้าเท่ากับ -10.08 และค่า AIC มีค่าเท่ากับ -13.94 ซึ่งเป็นค่าที่น้อยที่สุด จึงทำการเลือกจำนวน Lag เท่ากับ 2 เป็นค่าความล่าช้าที่เหมาะสมในการศึกษา ซึ่งหมายถึงการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรในอดีตที่ผ่านมา 2 ปี จะส่งผลกระทบต่อตัวแปรอื่นๆ รวมทั้งมีผลกระทบต่อตัวเองในเวลาถัดไป 2 ปี ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบและเลือกจำนวน Lag ที่เหมาะสมของแบบจำลอง

Lag	AIC	SC
0	-3.62	-3.32
1	-11.11	-9.02
2	-13.94*	-10.08*

* แสดงลำดับความเหมาะสม

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

3. ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Cointegration test) เพื่อดูว่าความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวของตัวแปรและเพื่อพิจารณาเลือกใช้แบบจำลองที่มีความเหมาะสมในการทดสอบ โดยการทดสอบ Trace และ Maximum eigenvalue ให้ผลการทดสอบดังตารางที่ 3 คือสามารถปฏิเสธสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ .01 ว่า Rank เมตริกสัมประสิทธิ์ π เท่ากับศูนย์ได้ และปฏิเสธได้ว่า เมตริกสัมประสิทธิ์ π เท่ากับ 1 และ 2

ตารางที่ 3 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวของ Johansen

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	.01 Critical Value	Prob.**
None *	0.98	180.13	104.96	.00
At most 1 *	0.92	96.77	77.82	.00
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	.01 Critical Value	Prob.**
None *	0.98	83.36	45.87	.00
At most 1 *	0.92	55.21	39.37	.00

Trace test & Max-eigenvalue test indicates 2 cointegratingeqn(s) at the .01 level

* ปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ระดับนัยสำคัญ .01

** p-value ของ MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

จากตารางที่ 3 การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว พบว่า ข้อมูลที่นำมาศึกษามีลักษณะเป็น Full rank ซึ่งหมายความว่าข้อมูลที่นำมาศึกษานั้นมีลักษณะหนึ่ง คือ ไม่มีปัญหา Unit root ซึ่งในการหาความสัมพันธ์ในระยะยาว ใช้แบบจำลอง VAR ในการประมาณค่าของตัวแปรทั้งหมดตามสมมติฐานที่ว่าถ้าค่าลำดับชั้น (Rank) เท่ากับ n ซึ่งเรียกว่า Full rank ซึ่ง Vector process จะมีลักษณะหนึ่ง และ

เป็น VAR ใน Level ดังนั้นจึงสามารถใช้สมการ VAR ได้

4. ผลการประมาณค่าแบบจำลอง VAR เมื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวพบว่าสมการมีความเหมาะสมในการประมาณค่าแล้ว สามารถนำมาประมาณค่าแบบจำลอง VAR ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลการประมาณค่าแบบจำลอง VAR

Variable	C.V.	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNGRP(-1))	0.77	0.30	2.56**	.02
D(LNGRP(-2))	0.17	0.32	0.52	.60
D(LNEX(-1))	0.01	0.01	1.99**	.05
D(LNEX(-2))	-0.09	0.07	-1.21	.23
D(LNFX(-1))	0.12	0.30	-0.41	.69
D(LNFX(-2))	-0.34	0.25	1.34*	.06
D(LNG(-1))	0.12	0.04	3.24***	.00
D(LNG(-2))	-0.06	0.18	-0.33	.74
D(LNINB(-1))	0.01	0.05	0.18	.86
D(LNINB(-2))	-0.04	0.04	-1.03	.31
D(LNINF(-1))	0.67	1.14	0.59	.56
D(LNINF(-2))	-0.20	0.78	-0.26	.80
C	-1.87	3.24	-0.58	.57

หมายเหตุ: *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .1

$$DLNGRP_t = -1.8684 + 0.7679*DLNGRP_{t-1} + 0.1652*DLNGRP_{t-2} + 0.0130*DLNEXT_{t-1} - 0.3378*DLNFX_{t-2} + 0.1197*DLNG_{t-1} \quad (2)$$

จากตารางที่ 4 สามารถนำมาเขียนเป็นสมการของตัวแปรมหภาคที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ ดังสมการ (2) อธิบายได้ว่า มูลค่าการส่งออกใน 1 ปีที่ผ่านมา ($DLNEXT_{t-1}$) อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐเฉลี่ยใน 2 ปีที่ผ่านมา ($DLNFX_{t-2}$) และมูลค่าการใช้จ่ายภาครัฐภาคภาคตะวันออกเฉียงเหนือใน 1 ปีที่ผ่านมา ($DLNG_{t-1}$) กล่าวคือ เมื่อมูลค่าการส่งออกใน 1 ปีที่ผ่านมาเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปีปัจจุบัน ในทิศทางเดียวกันร้อยละ .01 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐเฉลี่ยใน 2 ปีที่ผ่านมาเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะส่งผลกระทบต่อการ

เปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปัจจุบัน ในทิศทางตรงข้ามร้อยละ 0.34 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .1 และเมื่อมูลค่าการใช้จ่ายภาครัฐภาคภาคตะวันออกเฉียงเหนือใน 1 ปีที่ผ่านมาเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปีปัจจุบัน ในทิศทางเดียวกันร้อยละ 0.12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

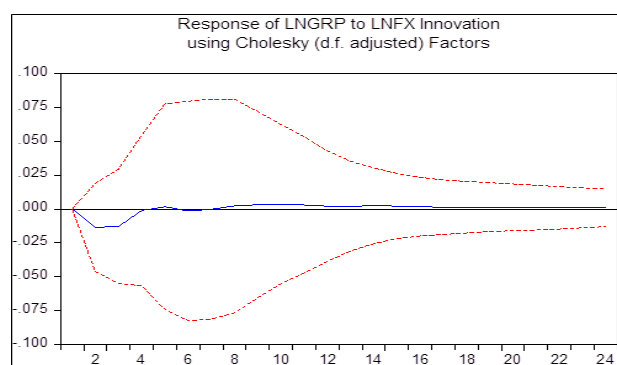
การเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปีปัจจุบัน ได้รับผลกระทบทางตรงจากการเปลี่ยนแปลงตัวแปรมหภาคในอดีต เช่น การใช้จ่ายภาครัฐภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ มูลค่าการส่งออก ซึ่งทั้ง 2 ตัวแปร จะเป็นตัวกำหนดผลกระทบที่ไปในทิศทางเดียวกัน

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปัจจุบันนั้นได้รับผลกระทบทางตรงจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกใน 1 ปีที่ผ่านมา โดยมูลค่าการส่งออก เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.01 และถ้ามูลค่าการใช้จ่ายภาครัฐภาคภาคตะวันออกเฉียงเหนือใน 1 ปีที่ผ่านมา เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.12 ในขณะที่อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐเฉลี่ยใน 2 ปีที่ผ่านมา ลดลงร้อยละ 1 จะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.34

5. ผลการประเมินความสัมพันธ์ของนโยบายการเงินและการคลังที่มีผลต่อระบบเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อยืนยันความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบจำลอง VAR ว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางที่ถูกต้องตามกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี โดยแบ่งผลการศึกษาดังนี้

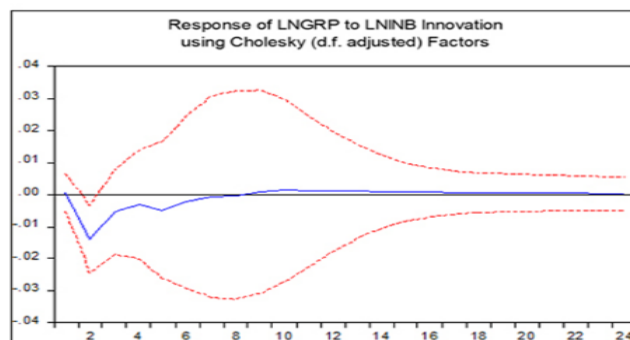
5.1 วิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อการแปรปรวน (Impulse Response Function: IRF) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของนโยบายการเงินและการคลังที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางที่ถูกต้องตรงตามแนวคิดเชิงทฤษฎีหรือไม่ โดยแบ่งผลการศึกษา เป็น 6 กรณี ดังนี้

5.1.1 ความสัมพันธ์ของนโยบายการเงินระหว่างประเทศ ซึ่งสะท้อนจากอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีทิศทางผกผัน ซึ่งแสดงว่า หากอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐเพิ่มขึ้น จะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือลดลง นอกจากนี้ ยังแสดงถึงการใช้ระยะเวลากระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ใน 4 ปี



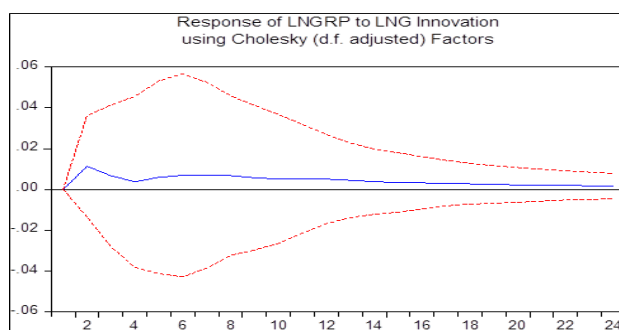
ภาพที่ 1 ผลจากอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

5.1.2 ความสัมพันธ์ของนโยบายการเงิน ซึ่งสะท้อนจากอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคารที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีทิศทางผกผัน ซึ่งแสดงว่า หากอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคารเพิ่มขึ้น จะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือลดลง และยังใช้เวลากกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือใน 6 ปี



ภาพที่ 2 ผลจากอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคารที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

5.1.3 ความสัมพันธ์ของนโยบายการคลัง ซึ่งสะท้อนจากการใช้จ่ายภาครัฐที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีทิศทางเดียวกัน ซึ่งแสดงว่า หากค่าใช้จ่ายภาครัฐเพิ่มขึ้น จะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังแสดงถึงการใช้ระยะเวลากระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือใน 4 ปี

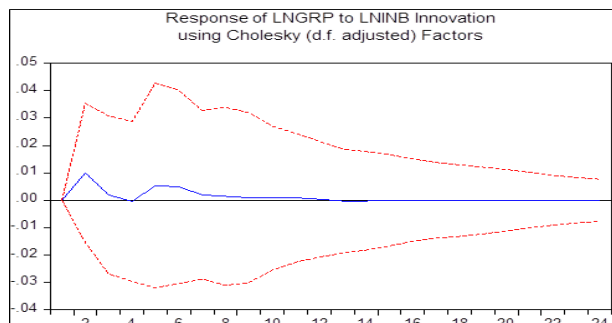


ภาพที่ 3 ผลจากค่าใช้จ่ายภาครัฐที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นอกจากนี้ ยังทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของนโยบายการเงินและการคลังที่มีต่ออัตราเงินเฟ้อของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้

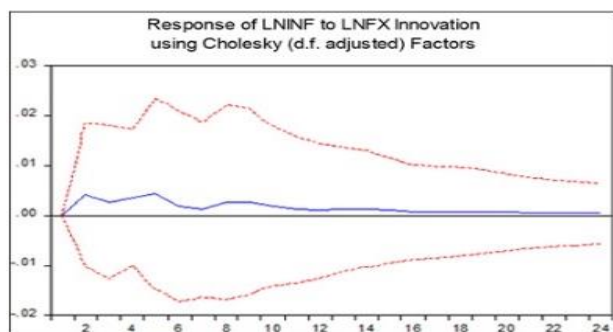
5.1.4 ความสัมพันธ์ของนโยบายการเงินระหว่างประเทศ ซึ่งสะท้อนจากอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐที่มีต่ออัตราเงินเฟ้อของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมี

ทิศทางตามกัน ซึ่งแสดงว่า หากอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐเพิ่มขึ้น จะมีผลทำให้อัตราเงินเฟ้อของภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังแสดงถึงการใช้เวลากระทบต่ออัตราเงินเฟ้อของภาคตะวันออกเฉียงเหนือใน 6 ปี



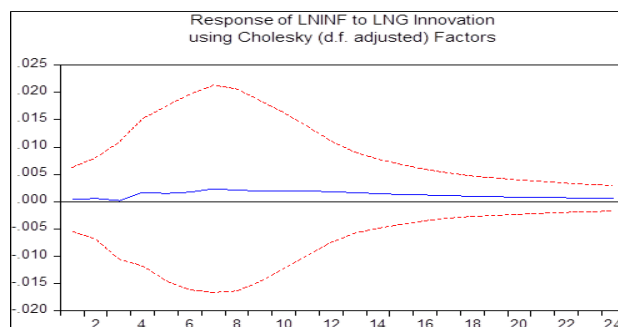
ภาพที่ 4 ผลจากอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐที่มีต่ออัตราเงินเฟ้อของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

5.1.5 ความสัมพันธ์ของนโยบายการเงิน ซึ่งสะท้อนจากอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคารที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีทิศทางเดียวกัน ซึ่งแสดงว่า หากอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคารเพิ่มขึ้น จะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้น และยังแสดงถึงการใช้เวลากระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือใน 4 ปี



ภาพที่ 5 ผลจากอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคารที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

5.1.6 ความสัมพันธ์ของนโยบายการคลัง ซึ่งสะท้อนจากการใช้จ่ายภาครัฐที่มีต่ออัตราเงินเฟ้อภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีทิศทางเดียวกัน ซึ่งแสดงว่า หากการใช้จ่ายภาครัฐเพิ่มขึ้น จะมีผลทำให้อัตราเงินเฟ้อภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้น และยังแสดงถึงการใช้เวลากระทบต่ออัตราเงินเฟ้อภาคตะวันออกเฉียงเหนือใน 2 ปี



ภาพที่ 6 ผลจากการใช้จ่ายภาครัฐที่มีต่ออัตราเงินเฟ้อภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

5.2 การทดสอบแยกส่วนประกอบความแปรปรวน (Variance decomposition) เป็นการวิเคราะห์แยกองค์ประกอบของผลกระทบตามค่าความแปรปรวน ซึ่งค่าของปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคใดมีค่าร้อยละมากที่สุด ย่อมที่จะส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด หรืออีกนัยหนึ่งหมายความว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นค่าของตัวแปรที่ต้องการทราบผลกระทบจากการศึกษามากที่สุด ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศแยกตามปัจจัยทางเศรษฐกิจที่สำคัญ

Period	S.E.	LNGRP	LNEX	LNFX	LNG	LNINB	LNINF
1	0.0577	100.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.0792	92.6303	0.5401	2.9216	2.0302	1.5929	0.2849
3	0.1006	88.8041	4.7986	3.4333	1.6953	1.0223	0.2465
4	0.1253	85.4137	10.2835	2.2200	1.1813	0.6608	0.2407
5	0.1413	84.3543	11.8349	1.7604	1.1018	0.6629	0.2857
6	0.1528	83.8151	12.5992	1.5141	1.1459	0.6669	0.2588
7	0.1630	83.3355	13.3144	1.3296	1.1880	0.6000	0.2326
8	0.1714	82.7847	13.9841	1.2209	1.2272	0.5491	0.2340
9	0.1774	82.4622	14.3577	1.1736	1.2484	0.5151	0.2430
10	0.1814	82.4796	14.3478	1.1634	1.2721	0.4940	0.2430

Cholesky Ordering: LNGRP LNEX LNFX LNG LNINB LNINF

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ส่วนประกอบความแปรปรวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แสดงให้เห็นว่า ในปีที่ 1 ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะส่งผลกระทบต่อตัวเองร้อยละ 100 แต่เมื่อเวลาผ่านไปจะส่งผลกระทบต่อตัวอื่นร้อยละ 100 แต่เมื่อเวลาผ่านไปจะส่งผลกระทบต่อตัวอื่นร้อยละ 82 ถึง 85 โดยในระยะยาวตัวแปรอื่นๆ มีส่วนกำหนดความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้น ตัวแปรมูลค่าการส่งออกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด เฉลี่ยร้อยละ 10.67

รองลงได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ร้อยละ 1.85 และค่าใช้จ่ายภาครัฐ ร้อยละ 1.34 อย่างไรก็ตาม หากต้องการเปรียบเทียบผลของนโยบายการเงินและการคลังที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อจะได้นำมาพิจารณา ส่งเสริม สนับสนุนการใช้นโยบายดังกล่าวที่มีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ค่าใช้จ่ายภาครัฐมีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 1.34 ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคารมีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 0.75 เท่านั้น ซึ่งเป็นการสะท้อนว่า การดำเนินนโยบายการคลังจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาผลกระทบต่อของนโยบายการเงินและการคลังที่มีต่อระบบเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยประยุกต์แบบจำลองเศรษฐกิจ VAR เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินนโยบายการเงินและการคลังจะส่งผลกระทบต่อการกระตุ้นเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างไรซึ่งจากการศึกษาอภิปรายได้ว่า การเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปีปัจจุบันได้รับผลกระทบทางตรง จากการเปลี่ยนแปลงตัวแปรมหภาคในอดีตผ่านการดำเนินนโยบายด้านการคลังผ่านการใช้จ่ายภาครัฐจะเป็นตัวกำหนดผลกระทบทางเศรษฐกิจที่ไปในทิศทางเดียวกันซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการกระตุ้นเศรษฐกิจด้วยการดำเนินนโยบายการคลัง เช่น การใช้นโยบายการคลังแบบขยายตัว (Expansionary fiscal policy) โดยการที่รัฐบาลใช้จ่ายมากกว่ารายได้ภาษีที่จัดเก็บได้ หรือที่เรียกว่างบประมาณขาดดุล ซึ่งอาจเลือกใช้ในยามที่เกิดปัญหาเงินฝืดหรือเศรษฐกิจถดถอย เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ โดยเมื่อรัฐบาลใช้จ่ายมากขึ้นกว่าภาษีที่จัดเก็บ ก็เป็นเสมือนการอัดฉีดเงินเข้าระบบเศรษฐกิจ เช่น การปรับลดภาษีมูลค่าเพิ่มจากร้อยละ 10 เหลือร้อยละ 7 ก็ทำให้คนมีเงินเหลือเพื่อจับจ่ายใช้สอยมากขึ้น เป็นต้น ในขณะที่อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐเฉลี่ยอาจจะไม่ส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อการส่งออกสินค้าไปยัง

ต่างประเทศ ซึ่งอัตราแลกเปลี่ยนมีผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบต่อเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือในทางหนึ่งอัตราแลกเปลี่ยนที่แข็งค่าขึ้นอย่างรวดเร็วหรือมีแนวโน้มแข็งค่าขึ้นต่อเนื่อง อาจส่งผลให้ประเทศสูญเสียความสามารถในการแข่งขันด้านราคา หรือทำให้รายได้จากการส่งออกที่แปลงมูลค่าเป็นเงินบาทลดลง และส่งผลต่อเนื่องไปยังค่าจ้างของแรงงานในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกและกำลังซื้อของผู้บริโภคผ่านรายได้ จนอาจทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือขยายตัวชะลอลง ในทางกลับกันอัตราแลกเปลี่ยนก็ยังมีส่วนบวกต่อเศรษฐกิจ เพราะอัตราแลกเปลี่ยนที่แข็งค่าขึ้นยังมีส่วนช่วยลดต้นทุนวัตถุดิบนำเข้าของผู้ผลิต รวมถึงมีส่วนช่วยชะลอการเพิ่มขึ้นของค่าครองชีพของผู้บริโภคอีกด้วย โดยเฉพาะในช่วงที่ราคาพลังงานในตลาดโลกปรับขึ้นเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกาญจนา แก้วมณี (2550) ที่พบว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนและความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศจะมีผลต่อปัจจัยทางเศรษฐกิจศาสตร์มหภาคอื่น เช่น ดัชนีราคาสินค้าส่งออกเปรียบเทียบ และผลผลิตมวลรวมภายในประเทศสหรัฐอเมริกา (GDP) ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างและแนวโน้มที่มีผลต่อมูลค่าสินค้าส่งออกรวม มูลค่าสินค้าส่งออกอุตสาหกรรม และมูลค่าสินค้าส่งออกนอกภาคอุตสาหกรรมที่แท้จริงของไทยซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการดำเนินนโยบายการเงินที่ระบุว่าเครื่องมือทางการเงิน ได้แก่ ปริมาณเงิน อัตราแลกเปลี่ยน และอัตราดอกเบี้ย สามารถนำมาปรับลด - เพิ่มปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจที่จะมีผลต่อการกำหนดทิศทางของอัตราแลกเปลี่ยนให้แข็งค่าหรืออ่อนค่าภายใต้การกำกับดูแลของธนาคารกลาง หรือธนาคารแห่งประเทศไทยในการกำหนดทิศทางของการดำเนินนโยบายการเงิน

หากพิจารณาประสิทธิภาพของการดำเนินนโยบายการเงินการคลังที่มีผลต่อระบบเศรษฐกิจที่พบว่าการดำเนินนโยบายการคลังจะส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้นโยบายการเงินนั้น จะมีความสอดคล้องกับการศึกษาของธีรวิทย์ ศรีพินิจ (2560) ที่พบว่า นโยบายการเงินมีประสิทธิภาพในการควบคุมระดับราคาสำหรับภาคกลาง แต่ไม่มีประสิทธิภาพสำหรับภาคใต้ และไม่ค่อยมีผลสำหรับภาคอื่นๆ

เช่นเดียวกับการศึกษาของต่อพงษ์ บวรพงษ์กุล และ ธาตรี จันทรโคติการ (2554) ที่ระบุว่า การใช้จ่ายภาครัฐส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยมากที่สุด ซึ่งเป็นการสะท้อนว่า การดำเนินนโยบายการคลังจะส่งผลกระทบต่อ การกระตุ้นภาวะเศรษฐกิจของไทยให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ธนชิต สมมิตร (2550) ที่ได้ ทำการศึกษาบทบาทของการใช้จ่ายภาครัฐต่อตัวแปรทาง เศรษฐกิจมหภาคของประเทศไทยอันประกอบด้วยผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ภาษี อัตราดอกเบี้ย การบริโภคของภาคเอกชน และการลงทุนของภาคเอกชน ซึ่งผลการศึกษ พบว่ารายจ่ายของภาครัฐมีผลกระทบในระยะยาวต่อการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมากที่สุด

สรุปผลการวิจัย

ตัวแปรทุกตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาจะมีลักษณะหนึ่ง ที่ ลำดับ 1(2) จำนวนความล่าช้า (Lag) เท่ากับ 2 เป็นค่าความ ล่าช้าที่เหมาะสมในการศึกษา และเมื่อทำการประมาณค่า แบบจำลอง VAR จะพบว่า การเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวล รวมภาคต่อวันออกเฉียงเหนือในปัจจุบันนั้นได้รับผลกระทบ ทางตรงจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกใน 1 ปีที่ผ่านมา โดยมูลค่าการส่งออกและการใช้จ่ายภาครัฐแปรผันในทิศทาง เดียวกันกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคต่อวันออกเฉียงเหนือ ส่วนอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐจะแปรผันใน ทิศทางตรงกันข้าม ในขณะที่การดำเนินนโยบายการคลังผ่าน การใช้จ่ายภาครัฐจะส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจภาค ต่อวันออกเฉียงเหนือได้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่านโยบายการคลังที่สะท้อน ผ่านการใช้จ่ายภาครัฐยังคงมีบทบาทหลักในการเสริมสร้าง เศรษฐกิจทั้งระดับภูมิภาคและประเทศตามแนวคิดทาง เศรษฐศาสตร์ โดยสิ่งที่ภาครัฐควรให้ความสำคัญก็คือการ จัดสรรทรัพยากรระหว่างรายจ่ายประจำอันได้แก่เงินเดือนและ ค่าจ้าง ค่าซื้อสินค้าและบริการ กับรายจ่ายลงทุนให้เป็นไป อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ภาครัฐควรเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ จ่ายต่อระบบเศรษฐกิจด้วยการเน้นรายจ่ายที่ทำให้เกิด

Productivity และกระตุ้นการลงทุนเป็นหลักโดยมีการ จัดลำดับความสำคัญของการใช้จ่ายรวมถึงการมีกฎหมาย และฐานข้อมูลเพื่อใช้กำกับและตรวจสอบการใช้จ่ายให้รัดกุม มากยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ยังต้องให้ความสำคัญกับการส่งออกที่มี ผลโดยตรงกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคต่อวันออกเฉียงเหนือ เช่นกัน โดยรัฐบาลต้องกำหนด กลยุทธ์และมาตรการส่งเสริม และพัฒนาการส่งออกที่ชัดเจนและทันต่อสถานการณ์ เศรษฐกิจโลก เพื่อเพิ่มศักยภาพในการส่งออก เช่น เร่งรัดการ แก้ไขปัญหาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการส่งออกของ ผู้ประกอบการในประเทศ ดำเนินนโยบายส่งเสริม ความสัมพันธ์อันดีกับประเทศเพื่อนบ้านโดยเฉพาะในกลุ่ม ประเทศอาเซียนที่มีชายแดนติดต่อกับภาคต่อวันออกเฉียงเหนือ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ใช้ข้อมูลรายปี ครอบคลุมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538-2561 รวมทั้งหมด 24 ตัวอย่าง ซึ่งอาจเป็นช่วงเวลาที่สั้นเกินไปอาจจะมีผลต่อการประมาณ ค่าทางสถิติ ดังนั้นผู้ที่สนใจจึงควรที่จะพิจารณาถึง ความสำคัญกับปัจจัยเหล่านี้ด้วย โดยอาจจะใช้ข้อมูลใน การศึกษาค้นต่อไปให้มากยิ่งขึ้นเพื่อความแม่นยำและ น่าเชื่อถือของผลที่ได้จากการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา แก้วมณี. (2550). อัตราแลกเปลี่ยนกับการส่งออก ผลิตภัณฑ์อัญมณีและเครื่องประดับไปประเทศ สหรัฐอเมริกา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.
- ต่อพงษ์ บวรพงษ์กุล และ ธาตรี จันทรโคติการ. (2554). ผลกระทบของนโยบายการเงินการคลังที่มีต่อระบบ เศรษฐกิจมหภาค โดยใช้แบบจำลอง VARs. สืบค้น จาก <http://www.tpsoc.moc.go.th/th/node/463>.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2553). รายงานเศรษฐกิจและการเงิน ปี 2552. สืบค้นจาก <https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/EconomicConditions/AnnualReport/Pages/default.aspx>.

- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2561). มูลค่าสินค้าส่งออกและนำเข้าผ่านด่านศุลกากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ในรูปบาท). สืบค้นจาก https://www.bot.or.th/App/BTWS_STAT/statistics/BOTWEBSTAT.aspx?reportID=903&language=TH
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2561). อัตราดอกเบี้ยในตลาดเงิน. สืบค้นจาก https://www.bot.or.th/App/BTWS_STAT/statistics/BOTWEBSTAT.aspx?reportID=223&language=TH.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2561). อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์ในกรุงเทพมหานคร. สืบค้นจาก https://www.bot.or.th/App/BTWS_STAT/statistics/BOTWEBSTAT.aspx?reportID=223&language=TH.
- ธีรฤดี ศรีพินิจ. (2560). ผลกระทบของนโยบายการเงินต่อระบบเศรษฐกิจรายภาค และระดับราคาในระดับภูมิภาคของประเทศไทย. ใน คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, รายงานการสัมมนาทางวิชาการคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประจำปี 2560 ครั้งที่ 39, ปทุมธานี.
- นิกร น้อยพรม. (2562). ผลกระทบของการลงทุนภาครัฐต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการกระจายรายได้ จังหวัดเลย. วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, 14(47), 41-52.
- รณชิต สมมิตร. (2550). บทบาทของการใช้จ่ายภาครัฐบาลต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคของประเทศไทย (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). ผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด อนุกรมปัจจุบันแบบปริมาณลูกโซ่ อ้างอิงปี พ.ศ. 2538-2559. สืบค้นจาก http://www.nesdb.go.th/main.php?filename=gross_regional.
- สำนักดัชนีเศรษฐกิจการพาณิชย์. (2561). ดัชนีราคาผู้บริโภค ระดับจังหวัด. สืบค้นจาก http://www.price.moc.go.th/price/cpi_province/index_new.asp.