

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์และผลกระทบของความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยและระดับราคาสินค้าที่มีต่อดุลการค้า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) แบบรายไตรมาสย้อนหลัง 13 ปีตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปีพ.ศ.2540 ถึง ไตรมาสที่ 4 ปีพ.ศ.2553

ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล พบว่าค่า ADF Test Statistic ของข้อมูลตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ย ระดับราคาสินค้า ดุลการค้า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ไม่ได้มีลักษณะข้อมูลแบบ I(0) เพราะที่ระดับ Level มีค่า ADF Test Statistic มากกว่าค่า MacKinnon Critical แสดงให้เห็นถึงการยอมรับสมมติฐานหลักที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงว่าที่ระดับ Level ข้อมูลตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยและระดับราคาสินค้า มีลักษณะไม่นิ่ง หรือมี Unit Root แต่ค่าการหาผลต่างระดับที่ 1 (1st differences) หรือ I(1) พบว่า มีค่า ADF test statistic น้อยกว่าค่า MacKinnon Critical แสดงให้เห็นถึงการปฏิเสธสมมติฐานหลัก ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่า ตัวแปรทั้งหมด มีลักษณะนิ่ง หรือไม่มี Unit Root และมีลักษณะข้อมูลแบบ I(1) ในแบบจำลองที่มีจุดตัดแกนแต่ปราศจากแนวโน้มเวลา

ผลจากการประมาณแบบจำลอง ARIMA พบว่า Lag p และ q หรือ Autoregressive (AR) และ Moving Average (MA) ที่เหมาะสมสำหรับสมการค่าเฉลี่ย (Mean Equation) ของอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Rate: E) คือ ARIMA (3,1,3), อัตราดอกเบี้ย (Interest Rate: R) คือ ARIMA(1,1,1) และระดับราคาสินค้า (Price Level: P) คือ ARIMA(2,1,1) และผลจากการประมาณแบบจำลอง GARCH (p,q) ของอัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยและระดับราคาสินค้า พบว่า Lag p และ q ที่เหมาะสมกับความแปรปรวนอย่างมีเงื่อนไข (Conditional Volatility) ของอัตราแลกเปลี่ยน คือ GARCH(1,1), อัตราดอกเบี้ย GARCH (1,1) และระดับราคาสินค้า คือ GARCH (0,1) หรือ ARCH(1)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้แบบจำลอง VAR พบว่า lag ที่เหมาะสมกับแบบจำลอง คือ Lag 1 และเมื่อกำหนดให้ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรที่ส่งผลกระทบมากที่สุด คือ ความผันผวนของอัตราดอกเบี้ย ในช่วงเวลา 1 ไตรมาสที่ผ่าน ซึ่งมีความสัมพันธ์ในลักษณะผกผันกับความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน รองลงมา คือ ความผันผวน

ของอัตราแลกเปลี่ยนและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ในช่วงเวลา 1 ไตรมาสที่ผ่านมา ตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน กรณีที่กำหนดให้ความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยเป็นตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรที่ส่งผลกระทบมากที่สุด คือ ความผันผวนของอัตราดอกเบี้ย ในช่วงเวลา 1 ไตรมาสที่ผ่านมา ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยเอง รองลงมา คือ ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ในช่วงเวลา 1 ไตรมาสที่ผ่านมา ตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความผันผวนของอัตราดอกเบี้ย กรณีที่กำหนดให้ความผันผวนของระดับราคาสินค้าเป็นตัวแปรตาม ตัวแปรที่ส่งผลกระทบมากที่สุด คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ในช่วงเวลา 1 ไตรมาสที่ผ่านมา ซึ่งมีความสัมพันธ์ในลักษณะผกผันกับความผันผวนของระดับราคาสินค้า ขณะที่ตัวแปรที่ส่งผลกระทบน้อยที่สุด คือ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ในช่วงเวลา 1 ไตรมาสที่ผ่านมา กรณีที่กำหนดให้ดุลการค้าเป็นตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรที่ส่งผลกระทบมากที่สุด คือ ดุลการค้า ในช่วงเวลา 1 ไตรมาสที่ผ่านมา ซึ่งมีความสัมพันธ์ในลักษณะผกผันกับดุลการค้าเอง รองลงมา คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ในช่วงเวลา 1 ไตรมาสที่ผ่านมา ตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์ในลักษณะผกผันกับดุลการค้า กรณีที่กำหนดให้การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเป็นตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรที่ส่งผลกระทบมากที่สุด คือ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ในช่วงเวลา 1 ไตรมาสที่ผ่านมา ซึ่งมีความสัมพันธ์ในลักษณะผกผันกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเอง และกรณีที่กำหนดให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเป็นตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรที่ส่งผลกระทบมากที่สุด คือ ดุลการค้า ในช่วงเวลา 1 ไตรมาสที่ผ่านมา ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ รองลงมา คือ ความผันผวนของระดับราคาสินค้า ในช่วงเวลา 1 ไตรมาสที่ผ่านมา ซึ่งมีความสัมพันธ์ในลักษณะผกผันกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ขณะที่ตัวแปรที่ส่งผลกระทบน้อยที่สุด คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ในช่วงเวลา 1 ไตรมาสที่ผ่านมา ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเอง

ผลการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองของการเปลี่ยนแปลงของดุลการค้า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function: IRF) พบว่า เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ต่อความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ความผันผวนของอัตราดอกเบี้ย และความผันผวนของระดับราคาสินค้า ในระยะยาวจะปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพ โดย Shock ของความผันผวนของระดับราคาสินค้า ส่งผลต่อ ดุลการค้า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมากกว่า Shock จากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน และความผันผวนของอัตราดอกเบี้ย ตามลำดับ

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น รัฐบาลควรให้ความสำคัญกับปัญหาในด้านเงินเฟ้อ กล่าวคือ ควรดูแลและควบคุมระดับราคาสินค้าให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ไม่มีภาวะความผันผวนมากเกินไป เพราะความผันผวนที่มากขึ้นอาจทำให้เกิดภาวะเงินเฟ้ออย่างรุนแรง และส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ ทั้งผู้บริโภค นักลงทุนภายในประเทศ และต่างประเทศ ซึ่งจะเป็ปัญหาและอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิและกำหนดตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลองที่เป็นตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาค เช่น ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ทำให้ต้องใช้ตัวแปรรายไตรมาสในการศึกษา ซึ่งตัวแปรรายไตรมาสหลายตัวมีข้อจำกัด เช่น ไม่มีตัวแปรอัตราดอกเบี้ยที่เป็นรายไตรมาส เป็นต้น จึงต้องทำการเฉลี่ยรายไตรมาสแทน ซึ่งในการศึกษาครั้งต่อไป หากมีช่วงเวลาการศึกษาที่มากขึ้น เช่น ข้อมูลรายเดือน เป็นต้น เพื่อเพิ่ม degree of freedom หรือควรเพิ่มตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคที่อาจส่งผลกระทบต่อแบบจำลองมากกว่า เช่น อัตราดอกเบี้ยแบบต่างๆ ดัชนีราคาผู้ผลิต เป็นต้น ซึ่งอาจจะช่วยให้เราสามารถวิเคราะห์ได้ดียิ่งขึ้น

5.2.2 วิธีการศึกษาความผันผวนของตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลอง ARIMA-GARCH นั้น เป็นการประมาณค่าความผันผวนที่ขึ้นอยู่กับค่าสังเกตและค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาก่อนหน้าของตัวแปรเท่านั้น โดยไม่ได้คำนึงถึงปัจจัยภายนอก เช่น ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ด้านการเมือง และด้านภัยธรรมชาติ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ย่อมส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ รวมถึงอัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ย และระดับราคา ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการเลือกแบบจำลองอื่นที่เหมาะสม เช่น VARMA-AGARCH อาจจะสามารถวิเคราะห์ความผันผวนของตัวแปรได้ดียิ่งขึ้น

5.2.3 วิธีการศึกษาในแบบจำลอง VAR มีการกำหนดให้ทุกตัวแปรเป็น endogenous โดยปราศจากข้อจำกัดในแบบจำลอง ทำให้การประมาณค่าบางครั้งไม่สอดคล้องกับทฤษฎีได้ ซึ่งในการศึกษาครั้งต่อไป อาจใช้แบบจำลอง Structural VAR ซึ่งพัฒนามาจาก VAR เพื่อใช้ในการหาสมการความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของตัวแปรในระบบ ซึ่งจะสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น