

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาความสัมพันธ์ของความผันผวนระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังประเทศออสเตรเลีย ญี่ปุ่นและสหรัฐ ฯ โดยในการศึกษานี้ใช้ข้อมูลรายเดือนเป็นอนุกรมเวลารายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2553 รวมทั้งสิ้น 160 ข้อมูล โดยนำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ตามขั้นตอน และวิธีการทางเศรษฐมิติ อันประกอบไปด้วย ขั้นตอนการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) ด้วยวิธีการ Augmented Dickey Fuller (ADF) ขั้นตอนการประมาณค่าแบบจำลอง Autoregressive Moving Integrated Average (ARIMA (p,d,q)) เพื่อทำการหาแบบจำลองค่าเฉลี่ยที่เหมาะสม ขั้นตอนการศึกษาความผันผวนแบบมีเงื่อนไขตัวแปรเดียว (Univariate Conditional Volatility) จากการประมาณแบบจำลอง Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity: GARCH (p,d,q) เพื่อสร้างสมการความผันผวนอย่างมีเงื่อนไข (Conditional Volatility) ของอัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาทไทยต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลีย เยนและดอลลาร์สหรัฐ ฯ กับมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลีย ญี่ปุ่นและสหรัฐ ฯ ซึ่งจะนำผลที่ได้ไปศึกษาต่อในขั้นตอนการศึกษาความผันผวนแบบมีเงื่อนไข (Conditional Volatility) จากการประมาณแบบจำลองของ Multivariate GARCH โดยขั้นตอนนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนได้แก่ 1) พิจารณา Conditional Covariance จากแบบจำลอง Vector Autoregressive Moving Average-GARCH (VARMA – GARCH) ในการที่จะหาความแปรปรวนร่วมแบบมีเงื่อนไข (Conditional Covariance) ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยกับคู่ค้าที่ได้ทำการศึกษาได้แก่ ออสเตรเลีย ญี่ปุ่นและสหรัฐ ฯ ที่รวมเอาความสัมพันธ์ของความผันผวนแบบมีเงื่อนไข (Conditional Volatility) ระหว่างตัวแปร เพื่อที่จะศึกษาถึงผลกระทบของการส่งผ่านความผันผวน (Spillover Volatility) และ 2) พิจารณา Conditional Correlations จากแบบจำลอง Dynamic Conditional Correlation (DCC) เพื่อที่จะพิจารณาถึง สหสัมพันธ์แบบมีเงื่อนไข มีการเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาที่แตกต่างกัน (Conditional Correlation matrix time dependent) หรือ สหสัมพันธ์แบบมีเงื่อนไข เชิงพลวัต (Dynamic Conditional Correlation) ของความสัมพันธ์

ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลีย เยนและดอลลาร์สหรัฐ ฯ และความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลีย สหรัฐ ฯ และสหรัฐ ฯ ซึ่งสามารถสรุปผลการศึกษาค้นคว้าได้ดังนี้

5.1.1 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) โดยวิธี Augmented Dickey – Fuller test (ADF)

ในการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ Augmented Dickey Fuller (ADF) เพื่อทำการทดสอบตัวแปรที่ทำการศึกษานั้นมีความนิ่ง (Stationary) หรือความไม่นิ่ง (Non – Stationary) โดยผลการทดสอบ พบว่าค่า ADF test Statistic ของอัตราแลกเปลี่ยนและความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังประเทศออสเตรเลีย ญี่ปุ่นและสหรัฐ ฯ ณ ระดับ First difference มีค่าน้อยกว่า 5 % Critical Value ซึ่งแสดงถึงอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์ออสเตรเลีย ญี่ปุ่นและดอลลาร์สหรัฐ ฯ กับความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังประเทศออสเตรเลีย ญี่ปุ่นและสหรัฐ ฯ มีลักษณะ Stationary ที่ Order of Integration เท่ากับ 1 หรือ I(1) นั่นเอง

5.1.2 แบบจำลอง Autoregressive Moving Average (ARIMA (p,d,q))

การประมาณ โดยแบบจำลอง Autoregressive Moving Average (ARIMA (p,d,q)) เพื่อหาแบบจำลองค่าเฉลี่ยที่เหมาะสม พบว่า ผลการประมาณสมการค่าเฉลี่ยของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์ออสเตรเลีย ญี่ปุ่นและสหรัฐ ฯ แสดงรูปแบบของ ARIMA เป็น MA(1) ส่วนสมการค่าเฉลี่ยของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังประเทศออสเตรเลีย ญี่ปุ่นและสหรัฐ ฯ แสดงรูปแบบของ ARIMA เป็น MA(1) เช่นกันซึ่งค่า Coefficient และ Standard Error ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์ออสเตรเลีย ญี่ปุ่นและสหรัฐ ฯ กับมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลีย ญี่ปุ่นและสหรัฐ ฯ ที่ได้มีนัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 รวมถึงไม่มีปัญหา Serial Correlation ที่ทำการทดสอบโดย Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

5.1.3 แบบจำลองความผันผวนแบบมีเงื่อนไขตัวแปรเดียว (Univariate Conditional Volatility Models)

1) ผลจากการพิจารณาความผันผวนแบบมีเงื่อนไขตัวแปรเดียว (Univariate Conditional Volatility) จากแบบจำลอง Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity: ARCH/ GARCH (p, q)

1.1) จากการศึกษาความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์ออสเตรเลียและความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลีย ซึ่งได้แบบจำลอง GARCH(1,1) เหมือนกัน ซึ่งจากการศึกษาพบว่า

1.1.1) ความคลาดเคลื่อนและความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์ออสเตรเลีย ณ เวลาที่ $t - 1$ มีอิทธิพลต่อความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์ออสเตรเลียในปัจจุบัน ณ เวลาที่ t โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน โดยความผันผวนอย่างมีเงื่อนไข ณ เวลาที่ $t - 1$ มีอิทธิพลต่อความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขในปัจจุบัน ณ เวลาที่ t มากกว่าอิทธิพลของความคลาดเคลื่อน ณ เวลาที่ $t - 1$

1.1.2) ความคลาดเคลื่อนและความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลีย ณ เวลาที่ $t - 1$ มีอิทธิพลต่อความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลียในปัจจุบัน ณ เวลาที่ t โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน โดยความคลาดเคลื่อน ณ เวลาที่ $t - 1$ มีอิทธิพลต่อความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขในปัจจุบัน ณ เวลาที่ t มากกว่าอิทธิพลของความผันผวนอย่างมีเงื่อนไข ณ เวลาที่ $t - 1$

1.2) จากการศึกษาความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์ออสเตรเลียและความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังญี่ปุ่น ซึ่งได้แบบจำลอง GARCH (1,2) และ GARCH(1,1) ตามลำดับ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า

1.2.1) ความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์ออสเตรเลีย ณ เวลาที่ $t - 1, t - 2$ และความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์ออสเตรเลีย ณ เวลาที่ $t - 1$ มีอิทธิพลต่อความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์ออสเตรเลียในปัจจุบัน ณ เวลาที่ t โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นความคลาดเคลื่อนของอัตรา

แลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อเงินเยน ณ เวลาที่ $t - 2$ โดยความผันผวนอย่างมีเงื่อนไข ณ เวลาที่ $t - 1$ มีอิทธิพลต่อความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขในปัจจุบัน ณ เวลาที่ t มากกว่าอิทธิพลของความคลาดเคลื่อน ณ เวลาที่ $t - 1$ และ $t - 2$

1.2.2) ความคลาดเคลื่อนและความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังญี่ปุ่น ณ เวลาที่ $t - 1$ มีอิทธิพลต่อความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังญี่ปุ่นในปัจจุบัน ณ เวลาที่ t โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน โดยความคลาดเคลื่อน ณ เวลาที่ $t - 1$ มีอิทธิพลต่อความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขในปัจจุบัน ณ เวลาที่ t มากกว่าอิทธิพลของความผันผวนอย่างมีเงื่อนไข ณ เวลาที่ $t - 1$

1.3) จากการศึกษาความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ σ และความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ σ ซึ่งได้แบบจำลอง GARCH(0,1) และ GARCH(1,1) ตามลำดับ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า

1.3.1) มีเพียงความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ϵ ณ เวลาที่ $t - 1$ ตัวแปรเดียวที่มีอิทธิพลต่อความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ σ ในปัจจุบัน ณ เวลาที่ t โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

1.3.2) ความคลาดเคลื่อนและความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ σ ณ เวลาที่ $t - 1$ มีอิทธิพลต่อความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ σ ในปัจจุบัน ณ เวลาที่ t โดยที่ความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ σ ณ เวลาที่ $t - 1$ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน แต่ความคลาดเคลื่อนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ ϵ ณ เวลาที่ $t - 1$ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม โดยความผันผวนอย่างมีเงื่อนไข ณ เวลาที่ $t - 1$ มีอิทธิพลต่อความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขในปัจจุบัน ณ เวลาที่ t มากกว่าอิทธิพลของความคลาดเคลื่อน ณ เวลาที่ $t - 1$

5.1.4แบบจำลองความผันผวนแบบมีเงื่อนไขหลายตัวแปร (Multivariate Conditional Volatility Models)

การศึกษาจะทำการแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1) ผลจากการพิจารณา Conditional Covariance จากแบบจำลอง Vector Autoregressive Moving Average–GARCH (VARMA – GARCH)

1.1) ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลียกับความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลีย ซึ่งจากการทดสอบตามแบบจำลอง VARMA GARCH แสดงถึง VARMA – GARCH(1,1) โดยเมทริกของค่าสัมประสิทธิ์ของความคลาดเคลื่อน ณ เวลาที่ $t - 1$ คือ a_{12}, a_{21} เท่ากับ -0.00014, -383.631 แสดงถึงความสัมพันธ์เชิงลบทั้งคู่ กล่าวคือความคลาดเคลื่อนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลีย ณ เวลาที่ $t - 1$ จะแปรผกผันกับความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลีย ณ เวลาที่ t และความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลีย ณ เวลาที่ $t - 1$ จะแปรผกผันกับผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลีย ณ เวลาที่ t

ส่วน b_{12}, b_{21} เท่ากับ 0.0002, 594.4372 แสดงถึงความสัมพันธ์เชิงบวกทั้งคู่ กล่าวคือความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลีย ณ เวลาที่ $t - 1$ จะแปรผันตรงกับความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลีย ณ เวลาที่ t และความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อออสเตรเลีย ณ เวลาที่ $t - 1$ จะแปรผันตรงกับความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลีย ณ เวลาที่ t

จากการศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลียในปัจจุบันพบว่าความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลียในอดีตมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงิน ดอลลาร์ ออสเตรเลีย มากที่สุด รองลงมาจะเป็น ความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์

ออสเตรเลียในอดีต, ความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และ ส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลียในอดีตและความคลาดเคลื่อนของมูลค่าการส่งออกสินค้า ยานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลียในอดีต ตามลำดับ ซึ่งสามารถแสดง ลำดับความสำคัญของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลียได้ในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ลำดับความสำคัญของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบ มีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลีย

ลำดับ	ตัวแปรที่มีอิทธิพล	สัญลักษณ์
1	ความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ ออสเตรเลียในอดีต	$\varepsilon_{E_{AUS},t-1}^2$
2	ความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ ออสเตรเลียในอดีต	$h_{t-1}^{E_{AUS}}$
3	ความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์ และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลียในอดีต	$h_{t-1}^{X_{AUS}}$
4	ความคลาดเคลื่อนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และ ส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลียในอดีต	$\varepsilon_{X_{AUS},t-1}^2$

ที่มา: จากการคำนวณ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการรักษาเสถียรภาพของอัตรา แลกเปลี่ยนควรที่จะวางแผนการดำเนินนโยบายโดยใช้ข้อมูลที่มีอยู่นำไปพยากรณ์ความผันผวน ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลียโดยมุ่งความสนใจไปที่ความคลาดเคลื่อน ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลียในอดีต, ความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลียในอดีต, ความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่า การส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลียในอดีตและความ คลาดเคลื่อนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยัง ออสเตรเลียในอดีตตามลำดับ เพราะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงความผันผวนของ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลียในปัจจุบัน จากตารางที่ 5.1

และในส่วนของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบ มีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลีย

ในปัจจุบันพบว่าความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลียในอดีตมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลียมากที่สุด รองลงมาจะเป็น ความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลียในอดีต, ความคลาดเคลื่อนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลียในอดีตและความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลียในอดีต ตามลำดับ ซึ่งสามารถแสดงลำดับความสำคัญของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลียได้ในตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 ลำดับความสำคัญของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลีย

ลำดับ	ตัวแปรที่มีอิทธิพล	สัญลักษณ์
1	ความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลียในอดีต	$h_{t-1}^{E_{AUS}}$
2	ความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลียในอดีต	$\varepsilon_{E_{AUS,t-1}}^2$
3	ความคลาดเคลื่อนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลียในอดีต	$\varepsilon_{X_{AUS,t-1}}^2$
4	ความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลียในอดีต	$h_{t-1}^{X_{AUS}}$

ที่มา: จากการคำนวณ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าในผู้ประกอบการหรือผู้ส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบควรจะทำให้ความสนใจกับความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลียในอดีต, ความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลียในอดีต, ความคลาดเคลื่อนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลียในอดีตและความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลียในอดีตตามลำดับ

เพราะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลียในปัจจุบัน จากตารางที่ 5.2

1.2) ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยนกับความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังญี่ปุ่น ซึ่งจากการทดสอบตามแบบจำลอง VARMA GARCH แสดงถึง VARMA – GARCH(1,1) โดยเมทริกของค่าสัมประสิทธิ์ของความคลาดเคลื่อน ณ เวลาที่ $t - 1$ คือ a_{12}, a_{21} เท่ากับ -0.000139, -41.6464 แสดงถึงความสัมพันธ์เชิงลบทั้งคู่ กล่าวคือความคลาดเคลื่อนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังญี่ปุ่น ณ เวลาที่ $t - 1$ จะแปรผกผันกับความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยน ณ เวลาที่ t และความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยน ณ เวลาที่ $t - 1$ จะแปรผกผันกับผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังญี่ปุ่น ณ เวลาที่ t

ส่วน b_{12}, b_{21} เท่ากับ 0.000031, 5.1373 แสดงถึงความสัมพันธ์เชิงบวก กล่าวคือความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังญี่ปุ่น ณ เวลาที่ $t - 1$ จะแปรผันตรงกับความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยน ณ เวลาที่ t และความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยน ณ เวลาที่ $t - 1$ จะแปรผันตรงกับความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังญี่ปุ่น ณ เวลาที่ t

จากการศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยนในปัจจุบันพบว่าความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยนในอดีตมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยนมากที่สุด รองลงมาจะเป็น ความความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยนในอดีต แต่เนื่องจากความคลาดเคลื่อนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลียในอดีตและความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลียในอดีต ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แสดงให้เห็นว่าความคลาดเคลื่อนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลียในอดีต และความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลียในอดีต ไม่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยน ซึ่งสามารถแสดงลำดับความสำคัญของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อ

การเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยนได้ใน ตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 ลำดับความสำคัญของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบ มีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยน

ลำดับ	ตัวแปรที่มีอิทธิพล	สัญลักษณ์
1	ความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยนในอดีต	h_{t-1}^{EJP}
2	ความความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยนในอดีต	$\varepsilon_{EJP,t-1}^2$

ที่มา: จากการคำนวณ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการรักษาเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยนควรที่จะวางแผนการดำเนินนโยบายโดยใช้ข้อมูลที่มีอยู่นำไปพยากรณ์ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยน โดยมุ่งความสนใจไปที่ความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยนในอดีตและความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยนในอดีตตามลำดับ เพราะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยนในปัจจุบัน จากตารางที่ 5.3

และในส่วนของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังญี่ปุ่นในปัจจุบันพบว่าความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยนในอดีตมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังญี่ปุ่นมากที่สุด รองลงมาจะเป็น ความคลาดเคลื่อนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังญี่ปุ่นในอดีตและความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังญี่ปุ่นในอดีต ตามลำดับ แต่เนื่องจากความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยนในอดีตไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แสดงให้เห็นว่าความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยนในอดีต ไม่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังญี่ปุ่น ซึ่งสามารถแสดงลำดับความสำคัญของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผัน

ผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยัง ญี่ปุ่น ได้ในตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4 ลำดับความสำคัญของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบ มีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทย ไปยังญี่ปุ่น

ลำดับ	ตัวแปรที่มีอิทธิพล	สัญลักษณ์
1	ความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยน ในอดีต	$\varepsilon_{EJP,t-1}^2$
2	ความคลาดเคลื่อนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และ ส่วนประกอบของไทยไปยังญี่ปุ่น ในอดีต	$\varepsilon_{xJP,t-1}^2$
3	ความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์ และส่วนประกอบของไทยไปยังญี่ปุ่น ในอดีต	h_{t-1}^{xJP}

ที่มา: จากการคำนวณ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าในผู้ประกอบการหรือผู้ส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และ ส่วนประกอบควรจะให้ความสนใจกับความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยน ใน อดีต, ความคลาดเคลื่อนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไป ยังญี่ปุ่นในอดีตและความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และ ส่วนประกอบของไทยไปยังญี่ปุ่นในอดีตตามลำดับ เพราะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง ความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังญี่ปุ่นใน ปัจจุบัน จากตารางที่ 5.2

1.3) ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ๑ กับความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของมูลค่าการ ส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ ๑ ซึ่งจากการทดสอบตาม แบบจำลอง VARMA GARCH แสดงถึง VARMA – GARCH(0,1) โดยเมทริกซ์ของค่าสัมประสิทธิ์ ของความคลาดเคลื่อน ณ เวลาที่ $t - 1$ คือ a_{12}, a_{21} เท่ากับ -0.0005, 4.0439 แสดงถึง ความสัมพันธ์ ทั้งเชิงลบและเชิงบวก กล่าวคือความคลาดเคลื่อนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และ ส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ ๑ ณ เวลาที่ $t - 1$ จะแปรผกผันกับความผันผวนอย่างมีเงื่อนไข ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ๑ ณ เวลาที่ t และความคลาดเคลื่อนของอัตรา แลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ๑ ณ เวลาที่ $t - 1$ จะแปรผันตรงกับผันผวนอย่างมี

เงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ ฯ ณ เวลาที่ t

จากการศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ฯ ในปัจจุบันพบว่าความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ฯ ในอดีตมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ฯ มากที่สุด รองลงมาจะเป็น ความคลาดเคลื่อนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ ฯ ในอดีตตามลำดับ และเนื่องจากการประมาณแบบจำลองครั้งนี้คือแบบจำลอง VARMA – GARCH(0,1) ทำความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของทั้งอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ฯ ในอดีตและความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ ฯ ในอดีตไม่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ฯ ซึ่งสามารถแสดงลำดับความสำคัญของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินสหรัฐ ฯ ได้ในตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 ลำดับความสำคัญของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ฯ

ลำดับ	ตัวแปรที่มีอิทธิพล	สัญลักษณ์
1	ความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ฯ ในอดีต	$\varepsilon_{US,t-1}^2$
2	ความคลาดเคลื่อนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ ฯ ในอดีต	$\varepsilon_{xUS,t-1}^2$

ที่มา: จากการคำนวณ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการรักษาเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยนควรที่จะวางแผนการดำเนินงานโดยใช้ข้อมูลที่มีอยู่นำไปพยากรณ์ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ฯ โดยมุ่งความสนใจไปที่ความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ฯ ในอดีตและความคลาดเคลื่อนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ ฯ ในอดีตตามลำดับ เพราะ

เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ϵ ในปัจจุบัน จากตารางที่ 5.5

และในส่วนของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ ϵ ในปัจจุบันพบว่าความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ϵ ในอดีตมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ ϵ มากที่สุด รองลงมาจะเป็น ความคลาดเคลื่อนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ ϵ ในอดีตตามลำดับ และเนื่องจากการประมาณแบบจำลองครั้งนี้คือแบบจำลอง VARMA - GARCH(0,1) ทำความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของทั้งอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ϵ ในอดีตและความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ ϵ ในอดีต ไม่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ ϵ ซึ่งสามารถแสดงลำดับความสำคัญของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ ϵ ได้ในตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.6 ลำดับความสำคัญของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ ϵ

ลำดับ	ตัวแปรที่มีอิทธิพล	สัญลักษณ์
1	ความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ϵ ในอดีต	$\epsilon_{US,t-1}^2$
2	ความคลาดเคลื่อนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ ϵ ในอดีต	$\epsilon_{XUS,t-1}^2$

ที่มา: จากการคำนวณ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าในผู้ประกอบการหรือผู้ส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบควรจะให้ความสนใจกับความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ϵ ในอดีตและความคลาดเคลื่อนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และ

ส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ ฯ ในอดีตตามลำดับ เพราะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังญี่ปุ่นในปัจจุบัน จากตารางที่ 5.6

จากการลำดับความสำคัญของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของ ทั้งอัตราแลกเปลี่ยน และมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยกับประเทศทั้งสามประเทศที่ได้ทำการศึกษาได้แก่ออสเตรเลีย ญี่ปุ่นและสหรัฐ ฯ ดังตารางที่ 5.1 – 5.6 จะสามารถกล่าวได้ว่าตัวแปรในตารางดังกล่าวดังกล่าว เป็นปัจจัยสำคัญในการชี้วัดทิศทางเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลีย เงินเยนและเงินดอลลาร์สหรัฐ ฯ ในปัจจุบัน และมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลีย ญี่ปุ่นและสหรัฐ ฯ โดยที่หากในอดีตเกิดการเปลี่ยนแปลงตัวแปรที่มีอิทธิพลดังกล่าวข้างต้นจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือการเคลื่อนไหวต่อความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบในปัจจุบันอย่างไร ซึ่งจากผลการวิเคราะห์จะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลีย เงินเยนและเงินดอลลาร์สหรัฐ ฯ และมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลีย ญี่ปุ่นและสหรัฐ ฯ เช่นผู้ส่งออกที่ทำการค้ากับประเทศดังกล่าว หรือธนาคารแห่งประเทศไทยที่จะต้องพยายามรักษาเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทเพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่นและการคาดการณ์แก่นักลงทุนที่ทำการค้ากับประเทศออสเตรเลีย ได้ตระหนักถึงปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลและตัวแปรใดที่มีอิทธิพลมาก ทำให้นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบเป็นข้อมูลให้การตัดสินใจได้ในการดำเนินนโยบายการรักษาเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยนหรือปริมาณการผลิต

2) ผลจากการพิจารณา Conditional Correlations จากแบบจำลอง Dynamic Conditional Correlation (DCC)

2.1) การศึกษาความสัมพันธ์แบบมีเงื่อนไขเชิงพลวัตของความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลียและความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลีย (H_t^{AUS}) (Dynamic Conditional Correlation), Γ_t^{AUS} ด้วยแบบจำลอง Dynamic Conditional Correlation (DCC) ของ VARMA – GARCH พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลียและความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลีย (H_t^{AUS}) ซึ่งประกอบไปด้วยค่าความคลาดเคลื่อนในอดีตกำลังสอง ($\eta_{t-1}^{AUS}, \eta_{t-1}^{AUS'}$) และความผันผวนแบบมีเงื่อนไขในอดีต (H_{t-1}^{AUS}) มีสหสัมพันธ์แบบมีเงื่อนไขเชิงพลวัต (Dynamic Conditional Correlation), Γ_t^{AUS}

จากการวิเคราะห์พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลียและความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรียมีสหสัมพันธ์เชิงพลวัต (Dynamic Conditional Correlation), Γ_t^{AUS} กล่าวคือความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลียและความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรียมีการเปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงของเวลา ซึ่งทำให้เกิดรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างกันหลาย ๆ รูปแบบที่แตกต่างกันไปในแต่ละช่วงเวลา

2.2) การศึกษาความสัมพันธ์แบบมีเงื่อนไขเชิงพลวัตของความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อเงินเยนและความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังญี่ปุ่น (H_t^{JP}) (Dynamic Conditional Correlation), Γ_t^{JP} ด้วยแบบจำลอง Dynamic Conditional Correlation (DCC) ของ VARMA – GARCH พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อเงินเยนและความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังญี่ปุ่น (H_t^{JP}) ซึ่งประกอบไปด้วยค่าความคลาดเคลื่อนในอดีตกำลังสอง ($\eta_{t-1}^{JP}, \eta_{t-1}^{JP'}$) และความผันผวนแบบมีเงื่อนไขในอดีต (H_{t-1}^{JP}) มีสหสัมพันธ์แบบมีเงื่อนไขเชิงพลวัต (Dynamic Conditional Correlation), Γ_t^{JP}

จากการวิเคราะห์พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยนและความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังญี่ปุ่นมีสหสัมพันธ์เชิงพลวัต (Dynamic Conditional Correlation),

Γ_t^{JP} กล่าวคือ ความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลียและความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลียมีการเปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงของเวลา ซึ่งทำให้เกิดรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างกันหลาย ๆ รูปแบบที่แตกต่างกันไปในแต่ละช่วงเวลา

2.3) การศึกษาความสัมพันธ์แบบมีเงื่อนไขเชิงพลวัตของความสัมพันธระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ฯ และความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ ฯ (H_t^{US}) (Dynamic Conditional Correlation), Γ_t^{US} ด้วยแบบจำลอง Dynamic Conditional Correlation (DCC) ของ VARMA – GARCH พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ฯ และความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ ฯ (H_t^{US}) ซึ่งประกอบไปด้วยค่าความคลาดเคลื่อนในอดีตกำลังสอง ($\eta_{t-1}^{US}, \eta_{t-1}^{US'}$) และความผันผวนแบบมีเงื่อนไขในอดีต (H_{t-1}^{US}) มีสหสัมพันธ์แบบมีเงื่อนไขเชิงพลวัต (Dynamic Conditional Correlation), Γ_t^{US}

จากการวิเคราะห์พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ฯ และความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังสหรัฐ ฯ มีสหสัมพันธ์เชิงพลวัต (Dynamic Conditional Correlation), Γ_t^{US} กล่าวคือความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลียและความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลียมีการเปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงของเวลา ซึ่งทำให้เกิดรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างกันหลาย ๆ รูปแบบที่แตกต่างกันไปในแต่ละช่วงเวลา

5.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากข้อสรุปที่ว่าความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์กับความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ ซึ่งเป็นข้อสนับสนุนที่ว่าผู้ส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยต้องเผชิญกับปัญหาความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนของไทยกับประเทศคู่ค้า กล่าวคือผู้ส่งออกต้องเผชิญกับภาวะการค่าที่ไม่มีที่แน่นอน เนื่องจากในบางครั้งแม้ว่าผู้ประกอบการหรือผู้ส่งออกจะได้รับผลกำไรจากการค้าขายในต่างประเทศที่สูงแต่ก็อาจถูกลดลงได้ด้วยความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเช่นกัน เพราะฉะนั้นผู้ส่งจึงต้องทำการศึกษาข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและความผันผวนของมูลค่าการส่งออกเบื้องต้นก่อนเพื่อเป็นการบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงผลิตภัณฑ์ทางการเงินเพื่อการบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเบื้องต้น 2 แบบ ได้แก่ การทำสัญญาซื้อขายอัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า (Currency Forward Contract) และสิทธิที่จะซื้อเงินตราต่างประเทศ (Currency Option) ซึ่งทั้งสองแบบจะทำการซื้อขายผ่านตัวกลางทางการเงิน (Dealer) โดยทั่วไปได้แก่สถาบันการเงิน หรือ ธนาคารพาณิชย์

นอกจากนี้ธนาคารแห่งประเทศไทยควรดำเนินนโยบายการเงินโดยปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับการรักษาเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยน เนื่องจากการรักษาเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยนจะนำมาซึ่งเสถียรภาพของราคาวัตถุดิบในการผลิต เสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศ โดยผ่านทางมาตรการด้านการแทรกแซงอุปสงค์-อุปทานในตลาดเงิน และการควบคุมเงินทุนไหลเข้า-ออก โดยพยายามคำนึงถึงการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ประกอบการหรือผู้ส่งออก รวมถึงการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทย เช่นการประกันการส่งออก ซึ่งอาจช่วยผลักดันให้ผู้ส่งออกกล้าส่งออกมากขึ้น ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงให้แก่ผู้ส่งออกให้ได้รับชำระเงินค่าสินค้า ลดความเสี่ยงให้ธนาคารของผู้ส่งออก และเพิ่มสภาพคล่องให้ผู้ส่งออกที่ต้องการขยายตลาดส่งออกใหม่ แต่สิ่งที่ต้องทำควบคู่ไปกับการประกันการส่งออก ซึ่งมีความสำคัญและยั่งยืนมากกว่านั้นคือ การหาตลาดใหม่ , การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ , การปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์หรือการตั้งราคาให้เหมาะสมกับกำลังซื้อของผู้บริโภคในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ รวมทั้งการสร้างแบรนด์ของตัวเองมากกว่าการผลิตตามคำสั่ง เป็นต้น

5.3 ข้อเสนอแนะในการทำการศึกษาในครั้งต่อไป

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ออสเตรเลีย เชนและดอลลาร์สหรัฐ ฯ และมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ โดยใช้เป็นข้อมูล

อนุกรมเวลาเป็นรายเดือน จำนวนทั้งสิ้น 160 ข้อมูล ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรทดลองศึกษา โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาในรูปแบบอื่น ๆ ที่มีความแตกต่างออกไป เช่น ข้อมูลรายสัปดาห์ หรือ รายวัน มาใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของตัวแปรที่นำมาศึกษา แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่มีเนื้อหารายละเอียดที่เพิ่มมากขึ้น ชัดเจนมากขึ้น หรือ อาจจะแตกต่างกันเลย จนนำไปสู่หนทางการศึกษาที่ถูกต้องที่สุด นอกจากนั้นอาจจะทำการศึกษา โดยการทดลองใช้ข้อมูลรายประเทศเพิ่มมากขึ้น หรือเพิ่มประเทศที่มีอัตราการค้าระหว่างประเทศ กับไทยในอัตราการเจริญเติบโตที่สูงมาคิดเพิ่ม เพื่อเป็นการขยายกรอบความคิดให้มากขึ้น ซึ่ง อาจจะทำให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ ขึ้นมาเกี่ยวกับความสัมพันธ์กันระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและมูลค่าการส่งออก ซึ่งจะช่วยให้ภาคการส่งออกมองเห็น โอกาสการลงทุนในประเทศคู่ค้ารายใหม่ของไทยในอนาคตอีกด้วย จะเป็นการทำให้ผลงานมีคุณค่าต่อสังคมในมุมมองของ เศรษฐศาสตร์อย่างแท้จริง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved