

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับแบบจำลองทางการเงินว่าปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนเป็นอย่างไรซึ่งตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคที่นำมาวิเคราะห์ ได้แก่ ตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราของต่างประเทศ ปริมาณเงิน M2 โดยเปรียบเทียบรายได้โดยเปรียบเทียบ (แทนด้วยดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรม) ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ส่วนต่างอัตราเงินเพื่อคาดการณ์ โดยเฉพาะในการศึกษาคครั้งนี้จะมุ่งพิจารณาความสัมพันธ์ของส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงต่ออัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงจากตัวแปรอื่นๆในแบบจำลองที่กำหนดขึ้นมา โดยได้ทำการศึกษาคความสัมพันธ์โดยวิธีการทางเศรษฐมิติ คือ Cointegration และ Error Correction Model ซึ่งการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 6 กลุ่มประเทศด้วยกัน ได้แก่ กลุ่มประเทศ สหรัฐฯ- อินโดนีเซีย สหรัฐฯ- มาเลเซีย สหรัฐฯ- ฟิลิปปินส์ สหรัฐฯ- ไทย สหรัฐฯ- เกาหลี และสหรัฐฯ - ญี่ปุ่น

5.1 สรุปผลการทดสอบ unit root

ในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลในการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง โดยเริ่มต้นจากการทดสอบ unit root ว่าข้อมูลที่น่ามาทดสอบมีลักษณะนิ่งที่อันดับเท่าไร ซึ่งเริ่มที่ระดับ Level โดยที่ข้อมูลแต่ละตัวในแบบจำลองในทุกกลุ่มประเทศที่ศึกษาไม่มีลักษณะนิ่ง (non-stationary) จึงทำการทดสอบที่ผลต่างอันดับที่ 1 ปรากฏว่าตัวแปรทุกตัว คือ อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ปริมาณเงิน M2 โดยเปรียบเทียบ รายได้ประชาชาติโดยเปรียบเทียบ ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง และส่วนต่างอัตราเงินเพื่อคาดการณ์ มีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่อันดับความสัมพันธ์ที่ 1 หรือ I(1) ในทุกกลุ่มประเทศที่ทำการศึกษา โดยที่ค่า ADF statistic ของตัวแปรแต่ละตัวมีค่ามากกว่าค่าวิกฤติ MacKinnon ดังนั้นจึงนำตัวแปรในแบบจำลองไปวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระยะยาว โดยการใช้วิธีการประมาณค่า Cointegration

5.2 ผลการทดสอบ cointegration

จากผลการศึกษาหาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวนั้นปรากฏว่าในแต่ละคู่ประเทศที่ทำการศึกษา ตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลองมีความสัมพันธ์กันในระยะยาวหรือมี cointegration โดยจากการพิจารณาการประมาณค่า residual จากสมการที่ต้องการทดสอบ cointegration แล้วพบว่าค่า residual ที่ทำการทดสอบนั้นมีลักษณะนิ่งที่ (stationary) ระดับ Level โดยไม่มี intercept and trend ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ในทุกคู่ประเทศ ซึ่งแสดงว่าในทุกกรณีคู่ประเทศที่ทำการศึกษานั้นตัวแปรในแบบจำลองมีความสัมพันธ์กันในระยะยาว หรือมี cointegration

จากความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบจำลองทางการเงินจากค่า t- statistic พบว่า ปริมาณเงิน M2 โดยเปรียบเทียบ (m_t^d) ในกรณีคู่ประเทศสหรัฐอเมริกา – อินโดนีเซีย สหรัฐฯ – มาเลเซีย สหรัฐฯ – เกาหลี และสหรัฐฯ – ญี่ปุ่น มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ซึ่งความสัมพันธ์เป็นไปตามสมมติฐาน โดยที่คู่ประเทศสหรัฐอเมริกา – อินโดนีเซียมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 คู่ประเทศสหรัฐอเมริกา – เกาหลีและสหรัฐฯ – ญี่ปุ่นมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 แต่ในกรณีคู่ประเทศสหรัฐอเมริกา – ฟิลิปปินส์ และสหรัฐฯ – ไทย มีความสัมพันธ์ไม่เป็นไปตามสมมติฐานและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ต่ออัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงได้ ซึ่งอาจเกิดจากการดำเนินนโยบายของรัฐบาลในช่วงนั้นทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง

รายได้ประชาชาติโดยเปรียบเทียบ (y_t^d) จากการพิจารณาค่า t- statistic พบว่ารายได้ประชาชาติโดยเปรียบเทียบมีเครื่องหมายเป็นไปตามสมมติฐานซึ่งแสดงว่ารายได้ประชาชาติโดยเปรียบเทียบมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงในคู่ประเทศสหรัฐอเมริกา – มาเลเซีย สหรัฐฯ – ฟิลิปปินส์ สหรัฐฯ – ไทย สหรัฐฯ – เกาหลี ซึ่งทุกประเทศมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ยกเว้นคู่ประเทศสหรัฐอเมริกา – อินโดนีเซีย ที่มีเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์รายได้โดยเปรียบเทียบไม่เป็นไปตามสมมติฐานและมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10

ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (r_t^d) เมื่อพิจารณาจากค่า t- statistic แล้วสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงกับอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานในคู่ประเทศสหรัฐอเมริกา – อินโดนีเซียมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 และคู่ประเทศสหรัฐ – ฟิลิปปินส์ สหรัฐฯ – ไทย สหรัฐฯ – เกาหลี มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ตามลำดับ ส่วนคู่ประเทศที่ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ตาม flexible –price monetary model

นั่นคือกลุ่มประเทศสหรัฐฯ – มาเลเซีย สหรัฐฯ – ญี่ปุ่นซึ่งมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 และ 0.05 ตามลำดับ

ส่วนต่างอัตราเงินเฟ้อคาดการณ์ (π_t^d) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงเป็นไปตามสมมติฐานในกรณีกลุ่มประเทศสหรัฐฯ – อินโดนีเซีย มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และกลุ่มประเทศสหรัฐฯ – ไทย มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

5.3 สรุปผลการประมาณค่า Error Correction Model

จากการศึกษาถึงการปรับตัวในระยะสั้นของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงในทุกกลุ่มประเทศที่ทำการศึกษาโดยใช้ การประมาณค่า error correction model นั้นสามารถที่จะอธิบายถึงการปรับตัวในระยะสั้นของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงได้ค่อนข้างดี โดยพิจารณาจากค่าสถิติต่างๆของแบบจำลองที่แสดงให้เห็นว่าเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่างๆที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงและมีผลให้อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงเกิดการเบี่ยงเบนออกจากดุลยภาพในระยะยาว ซึ่งการปรับตัวในระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพนั้นจะมีค่าลดลงเรื่อยๆในแต่ละช่วงเวลา

สำหรับตัวแปรในแบบจำลองที่ทำการพิจารณาการปรับตัวในระยะสั้นพบว่าการศึกษาในทุกกลุ่มประเทศมีการปรับตัวในระยะสั้นที่ลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของ error term เป็นลบซึ่งแสดงถึงการปรับตัวในระยะสั้นของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงที่ออกจากดุลยภาพนั้นจะสามารถปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพได้ในช่วงเวลาที่ทำการทดสอบ

จากการพิจารณาการปรับตัวในระยะสั้นของกลุ่มประเทศสหรัฐฯอเมริกา – อินโดนีเซียโดยพิจารณาอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงดอลลาร์สหรัฐฯต่อรูปี จะได้ว่าการปรับตัวในระยะสั้นของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงจะถูกปรับให้ลดลงในแต่ละช่วงเวลาด้วยขนาด -0.3193 และส่วนตัวแปรที่สามารถอธิบายการปรับตัวในระยะสั้นของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงดอลลาร์สหรัฐฯต่อรูปีที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของส่วนต่างอัตราเงินเฟ้อคาดการณ์ในเดือนนี้ ($\Delta\pi_t^d$) และส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงในช่วงสองเดือนที่ผ่านมา (Δr_{t-2}^d) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10

การพิจารณาในกรณีอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงกลุ่มประเทศสหรัฐฯ – มาเลเซีย จะได้ว่าการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงดอลลาร์สหรัฐฯต่อริงกิตมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.10 มีความเร็วในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพเท่ากับ -0.1001 และตัวแปรที่สามารถอธิบายการปรับตัวของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงดอลลาร์สหรัฐฯต่อริงกิตที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 คือ

การเปลี่ยนแปลงของส่วนต่างอัตราเงินเพื่อคาดการณ์ในช่วงเดือนที่ผ่านมา ($\Delta\pi_{t-1}^d$) และที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 คือตัวแปรการเปลี่ยนของปริมาณเงิน M2 โดยเปรียบเทียบ (Δm_{t-1}^d) รายได้โดยเปรียบเทียบ (Δy_{t-1}^d) และส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (Δr_{t-1}^d) ในเดือนที่ผ่านมา

ในกรณีกลุ่มประเทศสหรัฐฯ – ฟิลิปปีนส์ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงในระยะยาวออกจากดุลยภาพ การปรับตัวกลับเข้าสู่ดุลยภาพจะถูกปรับให้ลดลงในแต่ละช่วงเวลาด้วยขนาด -0.157 มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ตัวแปรทางเศรษฐกิจที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงดอลลาร์สหรัฐฯต่อเปโซอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของส่วนต่างอัตราเงินเพื่อคาดการณ์ในเดือนนี้ ($\Delta\pi_t^d$) และตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (Δr_t^d) ส่วนตัวแปรที่สามารถอธิบายการปรับตัวของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 คือ ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของรายได้ประชาชาติโดยเปรียบเทียบในเดือนนี้ (Δy_t^d)

สำหรับกรณีกลุ่มประเทศสหรัฐฯ – ไทย การปรับตัวในระยะสั้นของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงดอลลาร์สหรัฐฯต่อบาทนั้นมีระดับนัยสำคัญที่ 0.05 เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงออกจากดุลยภาพจะมีความเร็วในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวเท่ากับ -0.1087 ซึ่งตัวแปรที่สามารถอธิบายการปรับตัวของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 คือ การเปลี่ยนแปลงของส่วนต่างอัตราเงินเพื่อคาดการณ์ ($\Delta\pi_t^d$) ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 คือ ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของรายได้ประชาชาติ (Δy_t^d) และส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (Δr_t^d)

กรณีศึกษากลุ่มประเทศสหรัฐฯ – เกาหลี การปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10 ส่วนตัวแปรที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ในการอธิบายการปรับตัวของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงเข้าสู่ดุลยภาพ คือ การเปลี่ยนแปลงส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (Δr_{t-1}^d) ในเดือนที่ผ่านมา

ส่วนกรณีกลุ่มประเทศสหรัฐฯ – ญี่ปุ่น ความเร็วในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงเท่ากับ -0.0926 มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ตัวแปรที่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ที่สามารถอธิบายการปรับตัวของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง คือ การเปลี่ยนแปลงของส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (Δr_{t-1}^d) และที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 คือ การเปลี่ยนแปลงของรายได้ประชาชาติ (Δy_{t-1}^d) ในเดือนที่ผ่านมาและส่วนต่างอัตราเงินเพื่อคาดการณ์ ($\Delta\pi_{t-1}^d$) ในเดือนที่ผ่านมาเช่นเดียวกัน

จากการอธิบายถึงความสัมพันธ์ว่าทำไมแบบจำลองทางการเงินจึงมีความล้มเหลวนั้นได้บอกไว้ว่าตัวรบกวนนั้นมีผลกระทบต่อแบบจำลองอยู่เหนือตลาดแลกเปลี่ยนอย่างแท้จริง ดังนั้นแบบจำลองทางการเงินดั้งเดิมมีเป้าหมายไม่คาดหวังถึงการอธิบายตัวรบกวนมากนักเพราะมันเป็น

การยากที่แยกว่าปัจจัยใดเป็นตัวรบกวน(เช่น เทคโนโลยี shock หรือ การเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ชอบ เป็นต้น) อัตราแลกเปลี่ยนที่อยู่ในคาบใดๆ

5.4 ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

จากการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงกับส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง โดยมีตัวแปรอื่นๆ ในแบบจำลองทางการเงินมาพิจารณาด้วยนั้นจะเห็นได้ว่าส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงนั้นมีความสัมพันธ์กับอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงทั้งในระยะยาวและมีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพระยะสั้น ดังนั้นในการดำเนินนโยบายระหว่างประเทศควรให้ความสำคัญกับการกำหนดอัตราดอกเบี้ย เพราะจะส่งผลถึงการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศที่ผู้ลงทุนจะให้ความสำคัญกับส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศเป็นอย่างมาก หากประเทศต้องการรักษาระดับเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศควรคำนึงถึงส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศ เพื่อป้องกันการเก็งกำไรในตลาดเงินตราต่างประเทศ และจากการศึกษาในแต่ละคู่ประเทศจะพบว่ามีดัชนีราคาผู้บริโภคที่ใช้แทนอัตราเงินเฟ้อคาดการณ์มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงอย่างมาก ดังนั้นในการดำเนินนโยบายทางเศรษฐกิจของประเทศควรกระทำผ่านปัจจัยราคาผู้บริโภคเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งของเศรษฐกิจในแต่ละประเทศ

5.5 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ในการศึกษาในครั้งนี้มุ่งพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงและส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงซึ่งมีตัวแปรอื่นๆ ในแบบจำลองมาอธิบายด้วย ซึ่งมีการหาความสัมพันธ์ในระยะยาว (cointegration) โดยพิจารณาจากค่า residual ว่าตัวแปรในสมการมีลักษณะนิ่งหรือไม่ และการปรับตัวในระยะสั้น (error correction model) โดยวิธีของ Engel and Granger ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรที่จะมีการทดสอบว่าตัวแปรในแบบจำลองดังกล่าวมี shock อย่างไรและ shock ที่เกิดขึ้นนั้นส่งผลต่อตัวแปรอื่นๆ อย่างไรและส่งผลต่อแบบจำลองอย่างไรควบคู่กันไปด้วยซึ่งจะทำให้ได้ผลการศึกษาที่ดียิ่งขึ้น