

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการศึกษา

งานวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศของไทยภายใต้แบบจำลองทางการเงิน โดยใช้ข้อมูลทศนิยมรายเดือน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2540 ถึงธันวาคม 2546 ตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคที่นำมาใช้วิเคราะห์ตามแบบจำลองทางการเงิน ได้แก่ ตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (bilateral exchange rate) ปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบ รายได้โดยเปรียบเทียบ ผลต่างอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น และอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์โดยเปรียบเทียบ (แทนด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคโดยเปรียบเทียบ) เริ่มจากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวระหว่างตัวแปรต่างๆ ดังกล่าว เพื่อที่จะหาตัวแปรที่มีผลต่อการกำหนดการเปลี่ยนแปลง (การเพิ่มหรือการลดค่า) ของอัตราแลกเปลี่ยนที่นำมาศึกษาภายใต้สมมติฐานของแบบจำลองทางการเงิน ซึ่งเป็นแบบจำลองที่อยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีอำนาจซื้อเสมอภาค (purchasing power parity) และทฤษฎีปริมาณเงิน โดยใช้วิธีการทางเศรษฐมิติ คือ cointegration และ error correction model การวิเคราะห์จะแบ่งออกเป็น 6 กรณี ได้แก่ กรณีอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อปอนด์สเตอร์ลิง อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อ 100 เยน อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สิงคโปร์ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อริงกิต และอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์ฮ่องกง

6.1.1 สรุปผลการทดสอบ unit root

ในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลในการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนแต่ละชนิดโดยวิธี cointegration และ error correction model จะเริ่มต้นจากการทดสอบความนิ่ง (stationary) ของข้อมูลโดยวิธี unit root test ในแต่ละกรณีจะทำกรทดสอบ unit root กับตัวแปรทุกตัวในแบบจำลอง ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน (ค่าเงินบาทต่อเงินตราสกุลต่างประเทศ) ปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบ รายได้โดยเปรียบเทียบ ผลต่างของอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในประเทศและต่างประเทศ และอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์โดยเปรียบเทียบ ตัวแปรต่างๆ เหล่านี้จะอยู่ในรูปของ logarithm ยกเว้น ตัวแปรอัตราดอกเบี้ย ผลการทดสอบ unit root หรืออันดับความสัมพันธ์ของข้อมูล (order of integration) โดยใช้ ADF-test พบว่า ตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลองมีอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลอันดับที่ 1 หรือ I(1) เนื่องจากเมื่อทำการหาผลต่างครั้งที่ 1 (first differencing) สำหรับ

ตัวแปรทุกตัวแล้วสามารถปฏิเสธสมมติฐานการมี unit root ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และ 0.05 ได้ เมื่อพบว่า ตัวแปรทุกตัวในทุกกรณีของอัตราแลกเปลี่ยนที่ทำการทดสอบมีอันดับความสัมพันธ์อันดับเดียวกัน คือ $I(1)$ ดังนั้น จึงนำตัวแปรดังกล่าวไปวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวโดยใช้วิธีการทดสอบ cointegration ของ Johansen and Juselius

6.1.2 ผลการทดสอบ cointegration

ผลการทดสอบหาหาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวระหว่างตัวแปรต่างๆ ในแต่ละกรณี พบว่า อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่นำมาศึกษามีทิศทางความสัมพันธ์สอดคล้องกับสมมติฐานของแบบจำลองสำหรับกรณีอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อปอนด์สเตอร์ลิง อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สิงคโปร์ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อ 100 เยน และอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์ฮ่องกง ยกเว้น ในกรณีอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อริงกิต พบว่าเครื่องหมายของสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรผลต่างอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นไม่เป็นไปตามสมมติฐานของแบบจำลองผลต่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (real interest differential model) กล่าวคือ ผลต่างของอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นระหว่างประเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราแลกเปลี่ยน นั่นคือ เมื่อมีการเพิ่มขึ้นของผลต่างอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นระหว่างประเทศไทยกับประเทศมาเลเซีย (การเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นของประเทศไทย) จะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อริงกิตนั้นเพิ่มขึ้นหรืออ่อนค่าลง (depreciation) ซึ่งตรงข้ามกับสมมติฐานของแบบจำลองผลต่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (real interest differential model) ที่กล่าวว่า การเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นภายในประเทศจะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนลดลงหรือแข็งค่า (appreciation) ขึ้น เนื่องจาก เมื่ออัตราดอกเบี้ยภายในประเทศเพิ่มขึ้นจะเกิดการไหลเข้าของเงินทุน (capital inflow) เป็นผลให้ความต้องการถือเงินตราของประเทศเพิ่มขึ้น ราคาของเงินตราต่างประเทศเพิ่มขึ้น หมายความว่า เงินตราของประเทศแข็งค่าขึ้น (appreciation) นั่นเอง

อย่างไรก็ตาม ในกรณีของอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อริงกิตที่ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยนดังกล่าวนั้นสอดคล้องกับสมมติฐานของแบบจำลองทางการเงินอีกรูปแบบหนึ่ง นั่นคือ แบบจำลอง flexible price monetary model ซึ่งเป็นแบบจำลองที่มองผลต่างของอัตราดอกเบี้ยในรูปของอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์ กล่าวคือ การเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศเท่ากับว่ามีการเพิ่มขึ้นของอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์ ทำให้ความต้องการถือเงินลดลง ความต้องการซื้อสินค้าเพิ่มขึ้น แต่ปริมาณสินค้าไม่สามารถเพิ่มขึ้นได้เนื่องจากภาวะการจ้างงานเต็มที่ ดังนั้น ระดับราคาสินค้าโดยทั่วไปจึงสูงขึ้นหรือเกิดเงินเฟ้อ ทำให้อัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นหรือลดค่า (depreciation) ผลที่เกิดขึ้นในกรณีอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อริงกิต อาจเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลง

อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นระหว่างธนาคาร (1 month interbank rate) ของประเทศมาเลเซียมีผลต่อการเคลื่อนไหวของเงินทุนน้อยมากเมื่อเทียบกับการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย FED ของสหรัฐอเมริกาที่มีผลค่อนข้างมากต่อการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศซึ่งส่งผลกับการเพิ่มค่าหรือลดค่าของอัตราแลกเปลี่ยน ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในกรณีของอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อริงกิตจึงถูกมองในลักษณะของการคาดการณ์เกี่ยวกับอัตราเงินเฟ้อมากกว่าในลักษณะของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรทางการเงิน

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความสัมพันธ์เชิงคุณภาพระยะยาวระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับปัจจัยทางเศรษฐกิจในแบบจำลองในทั้ง 6 กรณีจากค่า normalized cointegrating coefficients ที่สรุปในตาราง 6.1 พบว่า ตัวแปรปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบ (m^d) มีผลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อ 100 เยนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์ฮ่องกง อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อปอนด์สเตอร์ลิง อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อริงกิต และอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สิงคโปร์ ตามลำดับ สำหรับตัวแปรระดับรายได้โดยเปรียบเทียบ (y^d) มีผลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อริงกิตมากที่สุด รองลงมาได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สิงคโปร์ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อ 100 เยน อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์ฮ่องกง อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อปอนด์สเตอร์ลิง ตามลำดับ

สำหรับตัวแปรอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นโดยเปรียบเทียบ ปรากฏว่า มีผลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ มากที่สุด รองลงมาคือ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อ 100 เยน อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สิงคโปร์ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อริงกิต อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อปอนด์สเตอร์ลิง และอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์ฮ่องกง ตามลำดับ และตัวแปรอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์โดยเปรียบเทียบ (ตัวแปรแทนคือ ดัชนีราคาผู้บริโภคโดยเปรียบเทียบ) มีผลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อ 100 เยนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อริงกิต อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อปอนด์สเตอร์ลิง อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สิงคโปร์ และอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์ฮ่องกง ตามลำดับ ดังแสดงในรูป 6.1

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนในแต่ละกรณี ดังแสดงในภาพรูป 6.2 พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนค่อนข้างมาก คือ ปริมาณเงิน โดยเปรียบเทียบและระดับราคาโดยเปรียบเทียบ ทั้งนี้เพราะว่า แบบจำลองทางการเงินมีหลักการพื้นฐาน 2 ประการ คือ อำนาจซื้อเสมอภาคและทฤษฎีปริมาณเงิน นั่นเอง

6.1.3 ผลการประมาณ Error Correction Model

นอกจากนี้การศึกษาการปรับตัวในระยะสั้นของอัตราแลกเปลี่ยนในทุกกรณีโดยใช้ error correction model นั้นสามารถที่จะอธิบายการปรับตัวในระยะสั้นของอัตราแลกเปลี่ยนได้ค่อนข้างดี โดยพิจารณาจากค่าสถิติต่างๆ ของแบบจำลองที่แสดงให้เห็นว่า เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนและมีเป็นผลให้อัตราแลกเปลี่ยนเกิดการเบี่ยงเบนออกไปจากดุลยภาพในระยะยาว ก็จะมีกลไกการปรับตัวในระยะสั้นเพื่อให้เข้าสู่ดุลยภาพ โดยที่ส่วนที่เบี่ยงเบนออกไปนั้นจะมีค่าลดลงเรื่อยๆ ในแต่ละช่วงเวลา

จากตาราง 6.2 แสดงผลสรุปค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณ error correction model ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศทั้ง 6 กรณี พบว่า กระบวนการปรับตัวในระยะสั้นของอัตราแลกเปลี่ยนในเดือนปัจจุบัน (Δs_t) ในกรณีของอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อปอนด์สเตอร์ลิง อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อ 100 เยน อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สิงคโปร์ และอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์ฮ่องกง จะเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่างๆ ในเดือนที่ผ่านมา ยกเว้นในกรณีอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อริงกิต พบว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนในเดือนปัจจุบันนอกจากจะได้รับอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรในเดือนที่ผ่านมาแล้วยังมีการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรในช่วงสองเดือนที่ผ่านมาที่มีผลต่อการปรับตัวของตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนดังกล่าวด้วย

ในกรณีอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ จะเห็นได้ว่า ในระยะสั้นตัวแปรทางเศรษฐกิจที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ ได้อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และ 0.05 ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนในเดือนที่ผ่านมา (Δs_{t-1}) การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบในเดือนที่ผ่านมา (Δm^d_{t-1}) การเปลี่ยนแปลงของระดับรายได้โดยเปรียบเทียบในเดือนที่ผ่านมา (Δy^d_{t-1}) การเปลี่ยนแปลงของผลต่างอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในเดือนที่ผ่านมา (Δi^d_{t-1}) การเปลี่ยนแปลงของอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์โดยเปรียบเทียบในเดือนที่ผ่านมา ($\Delta \pi^d_{t-1}$) จะเห็นว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัวในระยะสั้นของอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ มากที่สุด ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์โดยเปรียบเทียบในเดือนที่ผ่านมา ($\Delta \pi^d_{t-1}$) รองลงมาคือ การเปลี่ยนแปลงของระดับรายได้โดยเปรียบเทียบในเดือนที่ผ่านมา (Δy^d_{t-1}) การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบในเดือนที่ผ่านมา (Δm^d_{t-1}) การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนในเดือนที่ผ่านมา (Δs_{t-1}) และการเปลี่ยนแปลงของผลต่างอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในเดือนที่ผ่านมา (Δi^d_{t-1}) ตามลำดับ

รองลงมา คือ การเปลี่ยนแปลงของระดับรายได้โดยเปรียบเทียบในเดือนที่ผ่านมา (Δy_{t-1}^d) การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบในเดือนที่ผ่านมา (Δm_{t-1}^d) และการเปลี่ยนแปลงของผลต่างอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในเดือนที่ผ่านมา (Δi_{t-1}^d) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความเร็วในการปรับตัว (speed of adjustment coefficient) หรือค่าสัมประสิทธิ์การปรับตัวเพื่อสนองต่อความผิดพลาดในอดีต (error correction term_{t-1}) พบว่า ในทุกกรณีที่ทำการศึกษาค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าวมีเครื่องหมายเป็นลบและมีนัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับหลักทฤษฎีที่ว่า ค่าความคลาดเคลื่อนในการปรับตัวเข้าสู่ภาวะดุลยภาพทางเศรษฐกิจในระยะยาวจะต้องลดลงเรื่อยๆ ดังนั้น จึงสามารถอธิบายการปรับตัวในระยะสั้นของอัตราแลกเปลี่ยนทั้ง 6 กรณีเมื่อเกิดการเบี่ยงเบนออกจากค่าดุลยภาพในระยะยาวได้

เมื่อเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์ความเร็วในการปรับตัวของอัตราแลกเปลี่ยนทั้ง 6 กรณี พบว่า ในกรณีอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ ค่าสัมประสิทธิ์ความเร็วในการปรับตัวจะมีค่ามากที่สุด นั่นคือ หากมีส่วนเบี่ยงเบนออกจากค่าที่เป็นดุลยภาพในช่วงเวลาก่อนจะได้รับการแก้ไขให้คลาดเคลื่อนน้อยลง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่ามีการปรับตัวเพื่อสนองต่อความผิดพลาดในอดีต โดยส่วนเบี่ยงเบนในระยะยาวจะมีค่าลดลงมากที่สุด รองลงมา คือ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อ 100 เยน อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สิงคโปร์ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์ฮ่องกง อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อริงกิต และอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อปอนด์สเตอร์ลิง ตามลำดับ ดังแสดงในรูป 6.3

6.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อปอนด์สเตอร์ลิง อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อ 100 เยน อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สิงคโปร์ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อริงกิต และอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์ฮ่องกง มีความสัมพันธ์อย่างมากกับตัวแปรผลต่างของอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์ หรือดัชนีราคาผู้บริโภคโดยเปรียบเทียบ ดังนั้น การดำเนินนโยบายใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อราคาสินค้าโดยเฉพาะราคาสินค้าผู้บริโภคจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนอย่างมากตามสมมติฐานของแบบจำลองทางการเงิน

6.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศของไทยครั้งนี้ ได้ทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับตัวแปรต่างๆ ตามแบบจำลองผลต่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (real interest differential model) ตัวแปรที่อยู่ในแบบ

จำลอง ได้แก่ ปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบ รายได้โดยเปรียบเทียบ ผลต่างอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น และอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์โดยเปรียบเทียบ (ระดับราคาโดยเปรียบเทียบ) ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรจะวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองทางการเงินในรูปแบบอื่นๆ มีการรวมตัวแปรที่น่าจะมีผลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยน เช่น ตัวแปรอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (economic growth) โดยเปรียบเทียบ ดุลบัญชีเดินสะพัดโดยเปรียบเทียบ อัตราดอกเบี้ยในตลาดการเงินอื่นๆ เช่น อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล เป็นต้น เข้าไปในแบบจำลอง เพื่อที่จะทำให้ทราบถึงตัวแปรทางการเงินที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มหรือการลดค่าของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ หากมีการวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลในระยะเวลาที่ยาวขึ้นก็จะให้ผลการศึกษาคลาดเคลื่อนน้อยลง เนื่องจากแบบจำลองทางการเงินเป็นการศึกษาในระยะปานกลางถึงระยะยาว

นอกจากนี้ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวระหว่างตัวแปรที่มีลักษณะเป็นข้อมูลอนุกรมเวลาด้วยวิธี cointegration และ error correction model ควรจะทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบวิธีการของ Engle and Granger และ Johansen and Juselius ควบคู่กันไปด้วย เพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่ดียิ่งขึ้น

ตาราง 6.1 สรุปผลการทดสอบ Cointegration ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

อัตราแลกเปลี่ยน	Long-run Equilibrium Relationships				
	Normalized Cointegrating Coefficients				
	m_t^d	y_t^d	i_t^d	π_t^d	Intercept
บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ (Baht/USD)	0.8975	-0.2169	-0.0189	1.7249	2.7912
บาทต่อปอนด์สเตอร์ลิง (Baht/GBP)	0.7632	-0.0150	-0.0004	1.8974	4.3303
บาทต่อ 100 เยน (Baht/JPY)	1.7008	-0.1143	-0.0095	2.4960	1.8795
บาทต่อดอลลาร์สิงคโปร์ (Baht/SGD)	0.0285	-0.2191	-0.0035	1.4562	1.2549
บาทต่อริงกิต (Baht/MYR)	0.2872	-0.3460	0.0005*	2.3569	1.8161
บาทต่อดอลลาร์ฮ่องกง (Baht/HKD)	0.7736	-0.0762	-0.0002	0.5528	0.4085

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ: * เครื่องหมายไม่ตรงตามสมมติฐาน

ตาราง 6.2 สรุปผลการประมาณ Error Correction Model ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

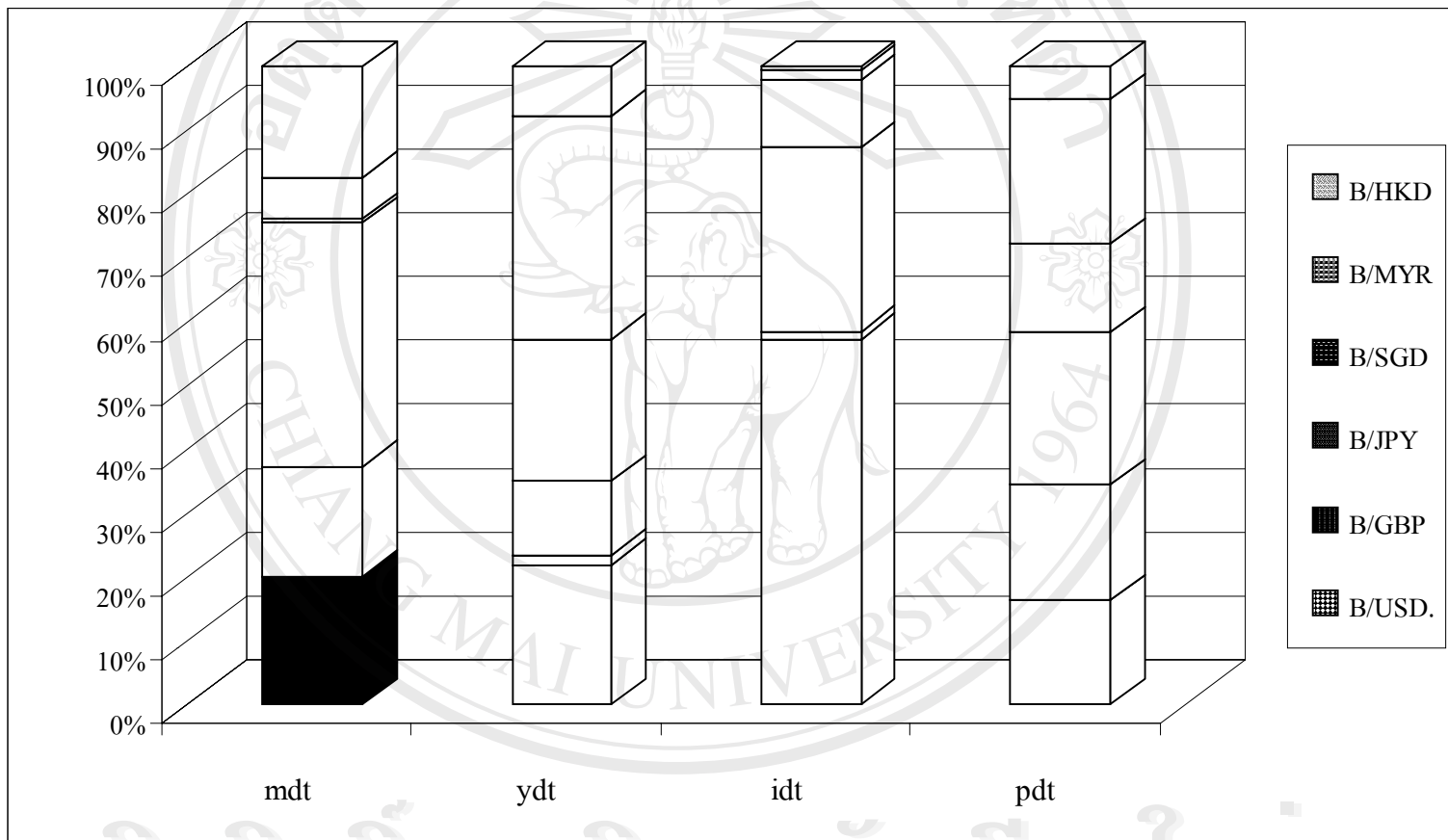
อัตราแลกเปลี่ยน (Exchange rate)	ค่าสัมประสิทธิ์การปรับตัวในระยะสั้น (Short-run Adjustment Coefficients)										
	Δs_{t-1}	Δm_{t-1}^d	Δy_{t-1}^d	Δi_{t-1}^d	$\Delta \pi_{t-1}^d$	Δs_{t-2}	Δm_{t-2}^d	Δy_{t-2}^d	Δi_{t-2}^d	$\Delta \pi_{t-2}^d$	ecm_{t-1}
บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ (Baht/USD)	0.1411** (0.032)	0.2947** (0.012)	-0.3388* (0.003)	-0.0036** (0.025)	1.4904*** (0.059)						-0.0833* (0.000)
บาทต่อปอนด์สเตอร์ลิง (Baht/GBP)	0.7824*** (0.099)	0.3045*** (0.059)	-0.4590** (0.016)	-0.0021* (0.002)	2.6083** (0.037)						-0.0280** (0.033)
บาทต่อ 100 เยน (Baht/JPY)	0.2623 (0.716)	0.5328* (0.008)	-0.1734** (0.020)	-0.004** (0.042)	2.9741** (0.046)						-0.0590* (0.001)
บาทต่อดอลลาร์สิงคโปร์ (Baht/SGD)	0.1989 (0.849)	0.2422* (0.030)	-0.2248** (0.024)	-0.0023** (0.046)	2.5155*** (0.056)						-0.0571* (0.001)
บาทต่อริงกิต (Baht/MYR)	0.5224 (0.139)	0.1189*** (0.061)	-0.6622*** (0.067)	0.0015*** (0.064)	1.5439** (0.033)	-0.1840 (0.603)	0.2850 (0.466)	-0.2811 (0.397)	0.0023** (0.028)	1.4861*** (0.099)	-0.0331* (0.007)
บาทต่อดอลลาร์ฮ่องกง (Baht/HKD)	1.3935 (0.131)	0.2452*** (0.051)	-0.3785** (0.020)	-0.0028* (0.003)	1.4635*** (0.097)						-0.0563* (0.002)

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ:

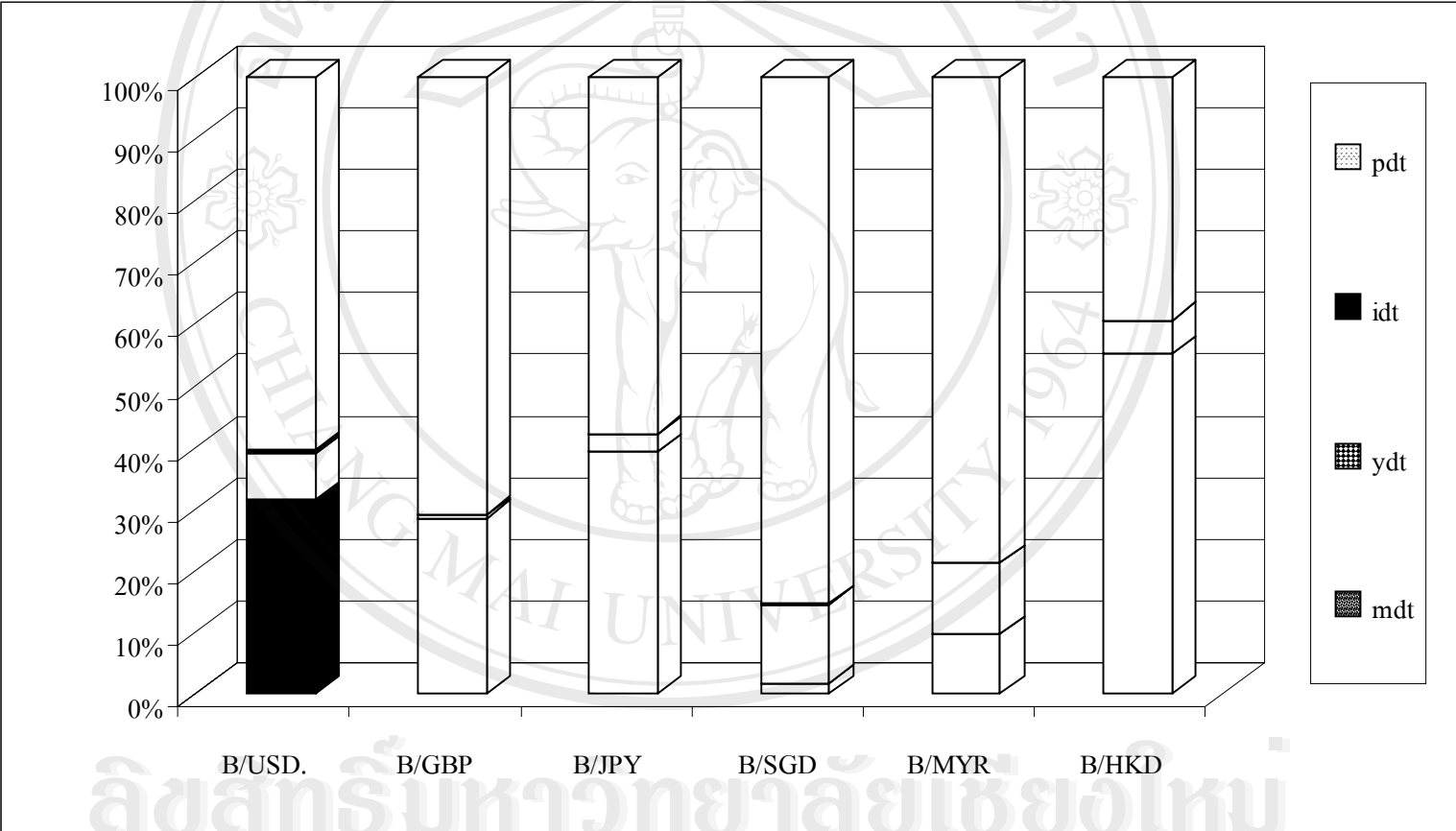
1. ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ค่า p-value
2. เครื่องหมาย *, **, *** แสดงว่า มีนัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 0.05 และ 0.10 ตามลำดับ

รูป 6.1 ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficients) ของตัวแปรต่างๆ ที่มีผลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ



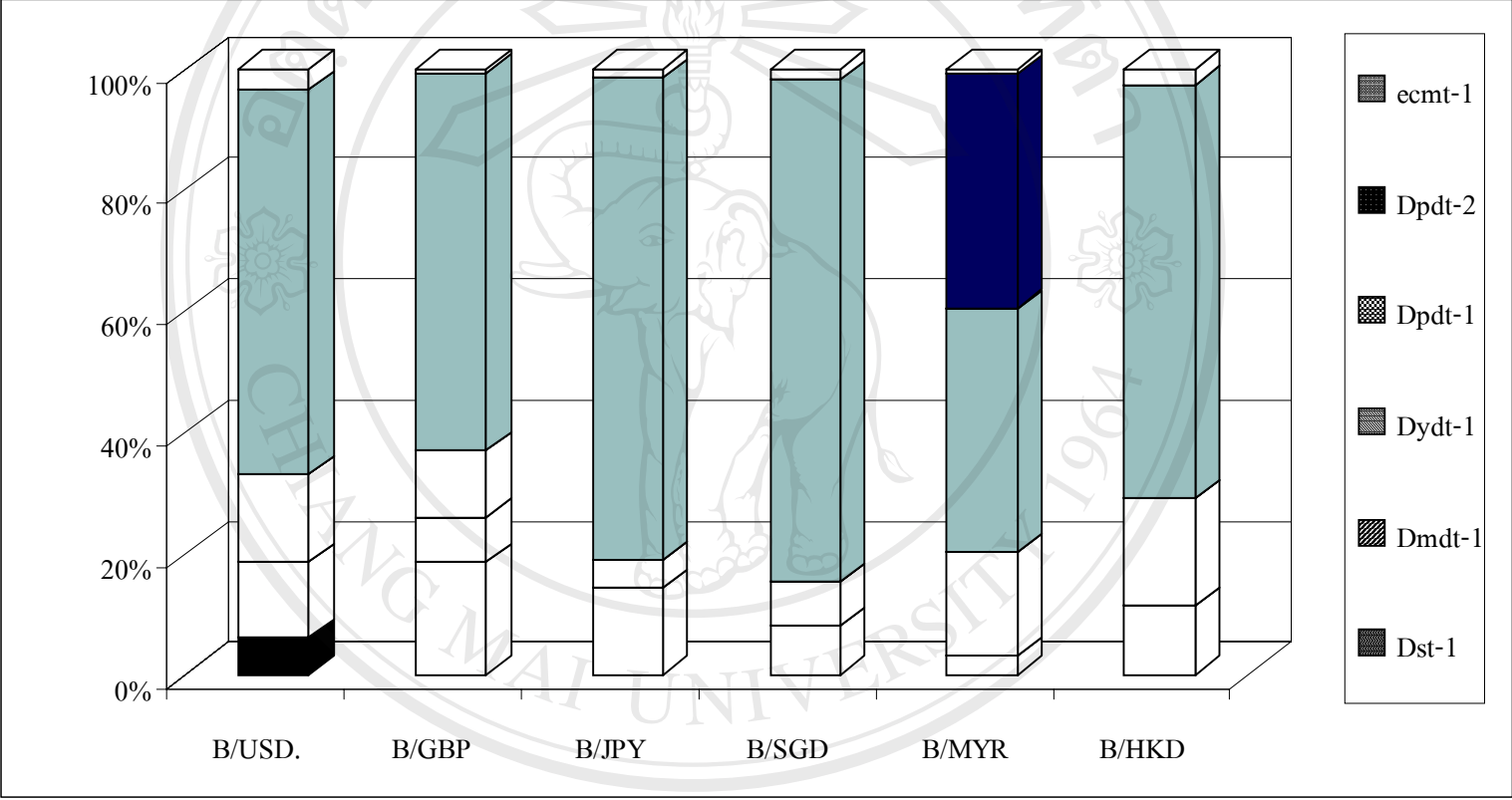
ที่มา : สรุปจากการคำนวณ

รูป 6.2 ค่าสัมประสิทธิ์ความถ่วงน้ำหนักเชิงดุลยภาพระยะยาว (long-run coefficients) ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ



ที่มา: สรุปจากการคำนวณ

รูป 6.3 ค่าสัมประสิทธิ์การปรับตัวในระยะสั้น (Short-run Adjustments Coefficients) ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ



ที่มา: สรุปจากการคำนวณ