

บทที่ 4

ผลการศึกษา

งานศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของค่าเงินบาทของไทยว่ามีผลต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยกับประเทศคู่ค้าสำคัญหรือไม่ โดยประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทยได้แก่ ประเทศสหรัฐฯ ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย เกาหลีใต้ เดนมาร์ก เยอรมนี และสหราชอาณาจักร และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง บทบาทรายได้ประชาชาติของไทย รายได้ประชาชาติของประเทศคู่ค้าที่สำคัญ และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย โดยทำการประยุกต์ใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติแนวใหม่ด้วยเทคนิควิธี Cointegration และ ECM (Error Correction Model) ตามกระบวนการ ARDL (Autoregressive Distributed Lag) ซึ่งสามารถนำไปสู่การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และพิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งในครั้งนี้จะอธิบายเป็นรายประเทศ ได้แก่ ประเทศสหรัฐฯ ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย เกาหลีใต้ เดนมาร์ก เยอรมนี และสหราชอาณาจักร โดยผลการศึกษาเป็นดังต่อไปนี้

4.1 กรณีไทยกับสหรัฐอเมริกา

จากการศึกษาพบว่าบทบาทของรายได้ประชาชาติของไทย และรายได้ประชาชาติของสหรัฐอเมริกา และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยในระยะสั้น ผลการศึกษาเป็นดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงถึงการประมาณค่าของ Error Correction Model ตามกระบวนการ ARDL ในสมการ (3) ซึ่งเป็นการแสดงถึงการเกิดกลไกที่ปรับการออกจากดุลยภาพของตัวแปรที่ต้องการศึกษาทั้งหมด อันได้แก่ รายได้ประชาชาติของไทย ($\ln Y_{TH}$) และรายได้ประชาชาติของสหรัฐอเมริกา ($\ln Y_{US}$) และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ($\ln RER_{B/US}$) ให้กลับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว ทั้งนี้การปรับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวของแต่ละตัวแปรนั้นให้ผลในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าที่แตกต่างกันออกไป ดังแสดงในตารางที่ 4.1 ตัวแปรรายได้ประชาชาติของไทย ($\ln Y_{TH}$) จากตารางที่ 4.1 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์

รายได้ประชาชาติของไทยบ่งบอกได้ว่าในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าจะมีการแกว่งตัวออกจาก
ดุลยภาพ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจากรายได้ประชาชาติของไทยที่เปลี่ยนแปลงไปจากนั้นจะมีการปรับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวของตัวแปรรายได้ประชาชาติของไทยอันเกิดจาก Error Correction term ที่มีอยู่ใน lag order ที่ 2

สำหรับตัวแปรรายได้ประชาชาติของสหรัฐอเมริกา ($\ln Y_{US}$) จากตารางที่ 4.1 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์รายได้ประชาชาติของสหรัฐอเมริกาบ่งบอกได้ว่าในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าจะมีการแกว่งตัวออกจากดุลยภาพทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจากตัวแปรรายได้ประชาชาติของสหรัฐอเมริกา ดังนั้นจึงแสดงได้ว่ามูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจะผกผันไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงในรายได้ประชาชาติของสหรัฐอเมริกาเพียงช่วงระยะเวลาที่สั้นจากนั้นการเปลี่ยนแปลงในรายได้ประชาชาติของสหรัฐอเมริกาจะให้ผลกระทบในทิศทางที่ตรงกันข้ามจนเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว ใน lag order ที่ 3

สำหรับตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ($\ln RER_{B/US\$}$) จากตารางที่ 4.1 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ($\ln RER_{B/US\$}$) บ่งบอกได้ว่าในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าจะมีการแกว่งตัวออกจากดุลยภาพทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจากรายได้ประชาชาติของสหรัฐอเมริกา ดังนั้นจึงแสดงได้ว่ามูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจะผกผันไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ($\ln RER_{B/US\$}$) เพียงช่วงระยะเวลาที่สั้นจากนั้นการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ($\ln RER_{B/US\$}$) จะให้ผลกระทบในทิศทางที่ตรงกันข้ามจนเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว ใน lag order ที่ 3

ตารางที่ 4.1 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทั้งหมดด้วยวิธีการ Error Correction ของแบบจำลอง ARDL โดยใช้ AIC (Akaike Information Criterion) กรณีไทยกับสหรัฐฯ

| ตัวแปร (Variable) | ลำดับความล่าช้า (lag order) ของสมการที่ 4.1 | | | |
|---------------------------|---|-----------------------|-------------------------|---------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 |
| ↙ InExval | | 0.15643 (0.67218) | -0.084084 (-0.50103) | 0.25505 (1.6257) |
| ↙ InY _{TH} | -0.33510 (-0.35710) | -1.9393 (-2.9987) | | |
| ↙ InY _{US} | -2.5806 (-0.50055) | 1.0787 (0.21169) | 16.7871 (2.7795) | |
| ↙ InRER _{B/US\$} | -0.58760 (-0.81177) | 1.1582 (1.9265) | 0.96525 (2.7014) | |
| Constant | 0.54353 (0.088198) | | | |
| EC _{t-1} | | -0.52161 (-2.4012) | | |

หมายเหตุ : 1) ตัวเลขในวงเล็บ () แสดงค่าสถิติ t-statistic (two-tailed tests)

2) R-squared = 0.85501 และ DW-statistic = 2.2149

ที่มา : จากการคำนวณ

ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทรายได้ประชาชาติของไทย รายได้ประชาชาติของสหรัฐฯ และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย เพื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และพิจารณาผลกระทบที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยในระยะยาว ได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

$$\ln Exval_{TH,US} = 1.0420 - 2.5548 \ln Y_{TH} + 4.7885 \ln Y_{US} - 1.0207 \ln RER_{B/S} \quad (4.1)$$

(11.5967) (-1.2759) (1.6894***) (-0.85806)

หมายเหตุ : 1) ตัวเลขในวงเล็บ () แสดงค่าสถิติ t-statistic (two-tailed tests)

2) *** แสดงนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

บทบาทของรายได้ประชาชาติของไทยที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย จากสมการ (4.1) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ประชาชาติของไทย ($\ln Y_{TH}$) เท่ากับ -2.5548 และไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากการที่เครื่องหมายเป็นลบจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานของแบบจำลองที่ได้คาดหวังไว้ นั่นคือการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติในประเทศควรส่งผลในทิศทางเดียวกันต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย และผลลัพธ์ที่ได้เท่ากับ -2.5548 จึงอธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติของไทยร้อยละ 1 ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยลดลงร้อยละ 2.5548 ดังนั้นแทนที่รายได้ประชาชาติในประเทศเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยเพิ่มขึ้นไปด้วยแต่กลับทำให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยลดลง

ส่วนบทบาทของรายได้ประชาชาติของสหรัฐอเมริกาที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย จากสมการ (4.1) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ประชาชาติของสหรัฐอเมริกา ($\ln Y_{US}$) เท่ากับ 4.7885 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากการที่เครื่องหมายเป็นบวกจึงเป็นไปตามสมมติฐานของแบบจำลองที่ได้คาดหวังไว้ นั่นคือการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติต่างประเทศที่ควรส่งผลในทิศทางเดียวกันต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย เช่น หากต่างประเทศมีรายได้ที่มากขึ้นก็จะส่งผลให้ประเทศดังกล่าวนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศได้มากขึ้น และนั่นก็เท่ากับว่าไทยส่งออกได้มากขึ้นด้วยเช่นกัน และผลลัพธ์ที่ได้เท่ากับ 4.7885 นั้นอธิบายได้ว่าการเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติของสหรัฐอเมริการ้อยละ 1 ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยดีขึ้นร้อยละ 4.7885 ซึ่งหมายถึงการส่งออกของไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้น

สำหรับบทบาทของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ($\ln RER_{B/US\$}$) เท่ากับ -1.0207 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการที่เครื่องหมายเป็นลบซึ่งเป็นไปได้ตามสมมติฐานเนื่องจากหากมีการเปลี่ยนแปลงของระบบอัตราแลกเปลี่ยนจะส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย ในทิศทางเดียวกัน เช่น เมื่อมีการลดค่าเงิน หรือ RER มากขึ้น ทำให้ราคาโดยเปรียบเทียบของการส่งออกถูกลงในสายตาของคนต่างประเทศ ทำให้ส่งออกได้ในปริมาณที่มากขึ้นและมูลค่าการส่งออกก็จะมีมากขึ้น แต่เมื่อค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ($\ln RER_{B/US\$}$) เป็นลบอธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ร้อยละ 1 ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยลดลงร้อยละ 1.0207 ซึ่งหมายถึงการส่งออกของไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาตกลง

4.2 กรณีไทยกับญี่ปุ่น

จากการศึกษาพบว่าบทบาทของรายได้ประชาชาติของไทย และรายได้ประชาชาติของญี่ปุ่น และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินเยน ที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยในระยะสั้น ผลการศึกษาเป็นดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงถึงการประมาณค่าของ Error Correction Model ตามกระบวนการ ARDL ในสมการ (3) ซึ่งเป็นการแสดงถึงการเกิดกลไกที่ปรับการออกจากดุลยภาพของตัวแปรที่ต้องการศึกษาทั้งหมด อันได้แก่ รายได้ประชาชาติของไทย ($\ln Y_{TH}$) และรายได้ประชาชาติของญี่ปุ่น ($\ln Y_{JAP}$) และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินเยน ($\ln RER_{B/YEN}$) ให้กลับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว ทั้งนี้การปรับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวของแต่ละตัวแปรนั้นให้ผลในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าที่แตกต่างกันออกไป ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตัวแปรรายได้ประชาชาติของไทย ($\ln Y_{TH}$) จากตารางที่ 4.2 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์รายได้ประชาชาติของไทยบ่งบอกได้ว่าในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าจะมีการแกว่งตัวออกจากดุลยภาพทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจากรายได้ประชาชาติของไทยที่เปลี่ยนแปลงไปจากนั้นจะมีการปรับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวของตัวแปรรายได้ประชาชาติของไทยอันเกิดจาก Error Correction term ที่มีอยู่ใน lag order ที่ 3

สำหรับตัวแปรรายได้ประชาชาติของญี่ปุ่น ($\ln Y_{JAP}$) จากตารางที่ 4.2 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์รายได้ประชาชาติของญี่ปุ่นบ่งบอกได้ว่าในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าจะมีการแกว่งตัวออกจากดุลยภาพทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจากตัวแปร

รายได้ประชาชาติของญี่ปุ่น ดังนั้นจึงแสดงได้ว่ามูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจะผกผันไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงในรายได้ประชาชาติของญี่ปุ่นเพียงช่วงระยะเวลาที่สั้น จากนั้นการเปลี่ยนแปลงในรายได้ประชาชาติของญี่ปุ่นจะให้ผลกระทบในทิศทางที่ตรงกันข้ามจนเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว ใน lag order ที่ 3

สำหรับตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินเยน ($\ln RER_{B/YEN}$) จากตารางที่ 4.2 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินเยน ($\ln RER_{B/YEN}$) บ่งบอกได้ว่าในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าจะมีการแกว่งตัวออกจากดุลยภาพทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจากอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินเยน ($\ln RER_{B/YEN}$) ดังนั้นจึงแสดงได้ว่ามูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจะผกผันไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินเยน ($\ln RER_{B/YEN}$) เพียงช่วงระยะเวลาที่สั้น จากนั้นการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินเยน ($\ln RER_{B/YEN}$) จะให้ผลกระทบในทิศทางที่ตรงกันข้ามจนเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว ใน lag order ที่ 2

ตารางที่ 4.2 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทั้งหมดด้วยวิธีการ Error Correction ของแบบจำลอง ARDL โดยใช้ AIC (Akaike Information Criterion) กรณีไทยกับญี่ปุ่น

| ตัวแปร (Variable) | ลำดับความล่าช้า (lag order) ของสมการที่ 4.2 | | | |
|--------------------------|---|----------------------|----------------------|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 |
| ↙ InExval | | 0.45234 (2.4418) | 0.40285 (3.0865) | |
| ↙ InY _{TH} | 0.25064 (0.35024) | -1.9816 (-41583) | -1.8127 (-2.5461) | |
| ↙ InY _{JAP} | -0.83854 (-0.50299) | 4.1848 (2.4389) | 3.2498 (2.0121) | |
| ↙ InRER _{B/YEN} | -0.024910 (-0.10977) | | | |
| Constant | 76.7384 (4.4595) | | | |
| EC _{t-1} | | -1.6177 (-6.9906) | | |

หมายเหตุ : 1) ตัวเลขในวงเล็บ () แสดงค่าสถิติ t-statistic (two-tailed tests)

2) R-squared = 0.90835 และ DW-statistic = 1.6318

ที่มา : จากการคำนวณ

ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทรายได้ประชาชาติของไทย รายได้ประชาชาติของญี่ปุ่นและอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินเยน ที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย เพื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และพิจารณาผลกระทบที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยในระยะยาว ได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

$$\ln Exval_{TH,JAP} = 47.4375 + 1.0717 \ln Y_{TH} - 2.6093 \ln Y_{JAP} - 0.72735 \ln RER_{B/YEN} \quad (4.2)$$

(5.6801***) (15.5350***) (-4.1988***) (-5.8563***)

หมายเหตุ : 1) ตัวเลขในวงเล็บ () แสดงค่าสถิติ t-statistic (two-tailed tests)

2) *** แสดงนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

บทบาทของรายได้ประชาชาติของไทยที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย จากสมการ (4.2) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ประชาชาติของไทย ($\ln Y_{TH}$) เท่ากับ 1.0717 และมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากการที่เครื่องหมายเป็นบวกซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของแบบจำลองที่ได้คาดหวังไว้ นั่นคือการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติในประเทศควรส่งผลในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย และผลลัพธ์ที่ได้เท่ากับ 1.0717 จึงอธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติของไทยร้อยละ 1 ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.0717

ส่วนบทบาทของรายได้ประชาชาติของญี่ปุ่นที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย จากสมการ (4.2) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ประชาชาติของญี่ปุ่น ($\ln Y_{JAP}$) เท่ากับ -2.6093 และมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากการที่เครื่องหมายเป็นลบจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานของแบบจำลองที่ได้คาดหวังไว้ นั่นคือการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติต่างประเทศที่ควรส่งผลในทิศทางเดียวกันต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย เช่น หากต่างประเทศมีรายได้ที่มากขึ้นก็จะส่งผลให้ประเทศดังกล่าวนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศได้มากขึ้น และนั่นก็เท่ากับว่าไทยส่งออกได้มากขึ้นด้วยเช่นกัน แต่ผลลัพธ์ที่ได้เท่ากับ -2.6093 นั้นอธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติของญี่ปุ่นร้อยละ 1 ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยลดลงร้อยละ 2.6093 ซึ่งหมายถึงการส่งออกของไทยไปยังประเทศญี่ปุ่นลดลง ซึ่งตามความเป็นจริงแล้วเมื่อรายได้ประชาชาติของต่างประเทศเพิ่มขึ้นประชากรในต่างประเทศก็ต้องการบริโภคเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

สำหรับบทบาทของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ($\ln RER_{B/YEN}$) เท่ากับ -0.72735 และมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากการที่เครื่องหมายเป็นลบซึ่งเป็นไปได้ตามสมมติฐาน เนื่องจากหากมีการเปลี่ยนแปลงของระบบอัตราแลกเปลี่ยนจะส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยในทิศทางเดียวกัน เช่น เมื่อมีการลดค่าเงิน หรือ RER มากขึ้น ทำให้ราคาโดยเปรียบเทียบของการส่งออกถูกลงในสายตาของคนต่างประเทศ ทำให้ส่งออกได้ในปริมาณที่มากขึ้น และมูลค่าการส่งออกก็จะมีมากขึ้น แต่เมื่อค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ($\ln RER_{B/YEN}$) เป็นลบ อธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินเยน ร้อยละ 1 ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยลดลงร้อยละ 0.72735 ซึ่งหมายถึงการส่งออกของไทยไปยังประเทศญี่ปุ่นลดลง

4.3 กรณีไทยกับออสเตรเลีย

จากการศึกษาพบว่าบทบาทของรายได้ประชาชาติของไทย และรายได้ประชาชาติของออสเตรเลีย และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์ออสเตรเลีย ที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยในระยะสั้น ผลการศึกษาเป็นดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงถึงการประมาณค่าของ Error Correction Model ตามกระบวนการ ARDL ในสมการ (3) ซึ่งเป็นการแสดงถึงการเกิดกลไกที่ปรับการออกจากดุลยภาพของตัวแปรที่ต้องการศึกษาทั้งหมด อันได้แก่ รายได้ประชาชาติของไทย ($\ln Y_{TH}$) และรายได้ประชาชาติของออสเตรเลีย ($\ln Y_{AST}$) และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์ออสเตรเลีย ($\ln RER_{B/AST}$) ให้กลับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว ทั้งนี้การปรับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวของแต่ละตัวแปรนั้นให้ผลในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าที่แตกต่างกันออกไป ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตัวแปรรายได้ประชาชาติของไทย ($\ln Y_{TH}$) จากตารางที่ 4.3 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์รายได้ประชาชาติของไทยบ่งบอกได้ว่าในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าจะมีการแกว่งตัวออกจากดุลยภาพทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจากรายได้ประชาชาติของไทยที่เปลี่ยนแปลงไปจากนั้นจะมีการปรับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวของตัวแปรรายได้ประชาชาติของไทยอันเกิดจาก Error Correction term ที่มีอยู่ใน lag order ที่ 3

สำหรับตัวแปรรายได้ประชาชาติของออสเตรเลีย ($\ln Y_{AST}$) จากตารางที่ 4.3 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์รายได้ประชาชาติของออสเตรเลียบ่งบอกได้ว่าในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าจะมี

การแกว่งตัวออกจากดุลยภาพทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย จากตัวแปรรายได้ประชาชาติของออสเตรเลีย ดังนั้นจึงแสดงได้ว่ามูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจะผกผันไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงในรายได้ประชาชาติของออสเตรเลีย เพียงช่วงระยะเวลาที่สั้นจากนั้นการเปลี่ยนแปลงในรายได้ประชาชาติของออสเตรเลียจะให้ผลกระทบในทิศทางที่ตรงกันข้ามจนเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว ใน lag order ที่ 2

สำหรับตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์ออสเตรเลีย ($\ln RER_{B/ASTS}$) จากตารางที่ 4.3 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์ออสเตรเลีย ($\ln RER_{B/ASTS}$) บ่งบอกได้ว่าในช่วงระยะเวลาของความล่าช้า จะมีการแกว่งตัวออกจากดุลยภาพทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย จากตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์ออสเตรเลีย ($\ln RER_{B/ASTS}$) ดังนั้นจึงแสดงได้ว่ามูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจะผกผันไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์ออสเตรเลีย ($\ln RER_{B/ASTS}$) เพียงช่วงระยะเวลาที่สั้นจากนั้นการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์ออสเตรเลีย ($\ln RER_{B/ASTS}$) จะให้ผลกระทบในทิศทางที่ตรงกันข้ามจนเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว

ตารางที่ 4.3 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทั้งหมดด้วยวิธีการ Error Correction ของแบบจำลอง ARDL โดยใช้ AIC (Akaike Information Criterion) กรณีไทยกับออสเตรเลีย

| ตัวแปร (Variable) | ลำดับความล่าช้า (lag order) ของสมการที่ 4.3 | | | |
|---------------------------|--|-----------------------|----------------------|---------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 |
| ↙ InExval | | 0.17914 (1.1878) | | |
| ↙ InY _{TH} | 1.7914 (1.1148) | -0.97281 (-1.8319) | -1.6557 (-1.5298) | |
| ↙ InY _{AST} | -1.2607 (-0.89820) | | | |
| ↙ InRER _{B/ASTS} | -0.02192 (-0.043058) | 1.2932 (3.7866) | 0.94535 (2.6621) | 0.62773 (2.0441) |
| Constant | 29.6578 (5.6918) | | | |
| EC _{t-1} | | -1.5401 (-6.1154) | | |

หมายเหตุ : 1) ตัวเลขในวงเล็บ () แสดงค่าสถิติ t-statistic (two-tailed tests)

2) R-squared = 0.86804 และ DW-statistic = 1.8687

ที่มา : จากการคำนวณ

ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทรายได้ประชาชาติของไทย รายได้ประชาชาติของออสเตรเลีย และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์ออสเตรเลีย ที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย เพื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และพิจารณาผลกระทบที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยในระยะยาว ได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

$$\ln Exval_{TH,AST} = 19.2572 + 1.3637 \ln Y_{TH} - 0.8186 \ln Y_{AST} - 0.79658 \ln RER_{B/ASTS} \quad (4.3)$$

(18.0269***) (1.8407***) (-0.95859) (-2.6718***)

หมายเหตุ : 1) ตัวเลขในวงเล็บ () แสดงค่าสถิติ t-statistic (two-tailed tests)

2) *** แสดงนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

บทบาทของรายได้ประชาชาติของไทยที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย จากสมการ (4.3) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ประชาชาติของไทย ($\ln Y_{TH}$) เท่ากับ 1.3637 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากการที่เครื่องหมายเป็นบวกซึ่งเป็นไปได้ตามสมมติฐานของแบบจำลองที่ได้คาดหวังก่อนคือการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติในประเทศควรส่งผลในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย และผลลัพธ์ที่ได้เท่ากับ 1.3637 จึงอธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติของไทยร้อยละ 1 ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.3637

ส่วนบทบาทของรายได้ประชาชาติของออสเตรเลียที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย จากสมการ (4.3) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ประชาชาติของออสเตรเลีย ($\ln Y_{AST}$) เท่ากับ -0.8186 และไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากการที่เครื่องหมายเป็นลบจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานของแบบจำลองที่ได้คาดหวังก่อนคือการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติต่างประเทศที่ควรส่งผลในทิศทางเดียวกันต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย เช่น หากต่างประเทศมีรายได้ที่มากขึ้นก็จะส่งผลให้ประเทศดังกล่าวนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศได้มากขึ้นและนั่นก็เท่ากับว่าไทยส่งออกได้มากขึ้นด้วยเช่นกัน แต่ผลลัพธ์ที่ได้เท่ากับ -0.8186 นั้น อธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติของออสเตรเลียร้อยละ 1 ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยลดลงร้อยละ 0.8186 ซึ่งหมายถึงการส่งออกของไทยไปยังประเทศออสเตรเลียลดลง ซึ่งตามความเป็นจริงแล้วเมื่อรายได้ประชาชาติของต่างประเทศเพิ่มขึ้นประชากรในต่างประเทศก็ต้องมีความต้องการบริโภคเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

สำหรับบทบาทของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ($\ln RER_{B/ASTS}$) เท่ากับ -0.79658 และมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากการที่เครื่องหมายเป็นลบซึ่งเป็นไปได้ตามสมมติฐาน เนื่องจากหากมีการเปลี่ยนแปลงของระบบอัตราแลกเปลี่ยนจะส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยในทิศทางเดียวกัน เช่น เมื่อมีการลดค่าเงิน หรือ RER มากขึ้น ทำให้ราคาโดยเปรียบเทียบของการส่งออกถูกลงในสายตาของคนต่างประเทศ ทำให้ส่งออกได้ในปริมาณที่มากขึ้น และมูลค่าการส่งออกก็จะมีมากขึ้น แต่เมื่อค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ($\ln RER_{B/ASTS}$) เป็นลบ อธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์ออสเตรเลีย ร้อยละ 1 ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยลดลงร้อยละ 0.79658 ซึ่งหมายถึงการส่งออกของไทยไปยังประเทศออสเตรเลียลดลง

4.4 กรณีไทยกับเกาหลีใต้

จากการศึกษาพบว่าบทบาทของรายได้ประชาชาติของไทย และรายได้ประชาชาติของเกาหลีใต้ และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินวอน ที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยในระยะสั้น ผลการศึกษาเป็นดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 แสดงถึงการประมาณค่าของ Error Correction Model ตามกระบวนการ ARDL ในสมการ (3) ซึ่งเป็นการแสดงถึงการเกิดกลไกที่ปรับการออกจากดุลยภาพของตัวแปรที่ต้องการศึกษาทั้งหมด อันได้แก่ รายได้ประชาชาติของไทย ($\ln Y_{TH}$) และรายได้ประชาชาติของเกาหลีใต้ ($\ln Y_{KOR}$) และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินวอน ($\ln RER_{B/WON}$) ให้กลับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว ทั้งนี้การปรับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวของแต่ละตัวแปรนั้นให้ผลในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าที่แตกต่างกันออกไป ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตัวแปรรายได้ประชาชาติของไทย ($\ln Y_{TH}$) จากตารางที่ 4.4 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์รายได้ประชาชาติของไทยบ่งบอกได้ว่าในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าจะมีการแกว่งตัวออกจากดุลยภาพทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจากรายได้ประชาชาติของไทยที่เปลี่ยนแปลงไปจากนั้นจะมีการปรับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวของตัวแปรรายได้ประชาชาติของไทยอันเกิดจาก Error Correction term ที่มีอยู่

สำหรับตัวแปรรายได้ประชาชาติของเกาหลีใต้ ($\ln Y_{KOR}$) จากตารางที่ 4.4 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์รายได้ประชาชาติของเกาหลีใต้บ่งบอกได้ว่าในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าจะมีการแกว่งตัวออกจากดุลยภาพทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจาก

ตัวแปรรายได้ประชาชาติของเกาหลีใต้ ดังนั้นจึงแสดงได้ว่ามูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย จะผกผันไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงในรายได้ประชาชาติของเกาหลีใต้เพียงช่วงระยะเวลาที่สั้นจากนั้นการเปลี่ยนแปลงในรายได้ประชาชาติของเกาหลีใต้จะให้ผลกระทบในทิศทางที่ตรงกันข้ามจนเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว ใน lag order ที่ 1

สำหรับตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินวอน ($\ln RER_{B/WON}$) จากตารางที่ 4.4 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินวอน ($\ln RER_{B/WON}$) บ่งบอกได้ว่าในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าจะมีการแกว่งตัวออกจากดุลยภาพทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจากตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินวอน ($\ln RER_{B/WON}$) ดังนั้นจึงแสดงได้ว่ามูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจะผกผันไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินวอน ($\ln RER_{B/WON}$) เพียงช่วงระยะเวลาที่สั้นจากนั้นการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินวอน ($\ln RER_{B/WON}$) จะให้ผลกระทบในทิศทางที่ตรงกันข้ามจนเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว

ตารางที่ 4.4 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทั้งหมดด้วยวิธีการ Error Correction ของแบบจำลอง ARDL โดยใช้ AIC (Akaike Information Criterion) กรณีไทยกับเกาหลีใต้

| ตัวแปร (Variable) | ลำดับความล่าช้า (lag order) ของสมการที่ 4.4 | | | |
|--------------------------|--|----------------------|---------------------|---------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 |
| ↙ InExval | | | | |
| ↙ InY _{TH} | | 0.56758 (0.83646) | | |
| ↙ InY _{KOR} | 1.0530 (2.5302) | | | |
| ↙ InRER _{B/WON} | 0.51281 (0.86053) | 1.3447 (3.1859) | 0.67123 (2.1849) | 0.45593 (1.4644) |
| Constant | -6.7944 (-2.7039) | | | |
| EC _{t-1} | | -1.0000 (-) | | |

หมายเหตุ : 1) ตัวเลขในวงเล็บ () แสดงค่าสถิติ t-statistic (two-tailed tests)

2) R-squared = 0.75769 และ DW-statistic = 2.2087

ที่มา : จากการคำนวณ

ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทรายได้ประชาชาติของไทย รายได้ประชาชาติของเกาหลีใต้ และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินวอน ที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย เพื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และพิจารณาผลกระทบที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยในระยะยาว ได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

$$\ln Exval_{TH, KOR} = -6.7944 + 0.56758 \ln Y_{TH} + 2.0510 \ln Y_{KOR} - 0.75507 \ln RER_{B/WON} \quad (4.4)$$

(-2.7039***)
(0.83646)
(2.8099***)
(-0.12842)

หมายเหตุ : 1) ตัวเลขในวงเล็บ () แสดงค่าสถิติ t-statistic (two-tailed tests)

2) *** แสดงนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

บทบาทของรายได้ประชาชาติของไทยที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย จากสมการ (4.4) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ประชาชาติของไทย ($\ln Y_{TH}$) เท่ากับ 0.56758 และไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากการที่เครื่องหมายเป็นบวกซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของแบบจำลองที่ได้คาดหวังไว้นั้นคือการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติในประเทศควรส่งผลในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย และผลลัพธ์ที่ได้เท่ากับ 0.56758 จึงอธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติของไทยร้อยละ 1 ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.56758

ส่วนบทบาทของรายได้ประชาชาติของเกาหลีใต้ที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย จากสมการ (4.4) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ประชาชาติของเกาหลีใต้ ($\ln Y_{KOR}$) เท่ากับ 2.0510 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากการที่เครื่องหมายเป็นบวกจึงเป็นไปตามสมมติฐานของแบบจำลองที่ได้คาดหวังไว้นั้นคือการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติต่างประเทศที่ควรส่งผลในทิศทางเดียวกันต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย เช่น หากต่างประเทศมีรายได้ที่มากขึ้นก็จะส่งผลให้ประเทศดังกล่าวนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศได้มากขึ้น และนั่นก็เท่ากับว่าไทยส่งออกได้มากขึ้นด้วยเช่นกัน แต่ผลลัพธ์ที่ได้เท่ากับ 2.0510 นั้นอธิบายได้ว่าการเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติของเกาหลีใต้ร้อยละ 1 ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.0510 ซึ่งหมายถึงการส่งออกของไทยไปยังประเทศเกาหลีใต้เพิ่มขึ้น ซึ่งเมื่อรายได้ประชาชาติของต่างประเทศเพิ่มขึ้นประชากรในต่างประเทศก็ต้องมีความต้องการบริโภคเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

สำหรับบทบาทของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ($\ln RER_{B/WON}$) เท่ากับ -0.75507 และไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากการที่เครื่องหมายเป็นลบซึ่งเป็นไปได้ตามสมมติฐาน เนื่องจากหากมีการเปลี่ยนแปลงของระบบอัตราแลกเปลี่ยนจะส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยในทิศทางเดียวกัน เช่น เมื่อมีการลดค่าเงิน หรือ RER มากขึ้น ทำให้ราคาโดยเปรียบเทียบของการส่งออกถูกลงในสายตาของคนต่างประเทศ ทำให้ส่งออกได้ในปริมาณที่มากขึ้น และมูลค่าการส่งออกก็จะมีมากขึ้น แต่เมื่อค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ($\ln RER_{B/WON}$) เป็นลบ อธิบายได้ว่าการเพิ่มขึ้นของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินวอน ร้อยละ 1 ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยลดลงร้อยละ 0.75507 ซึ่งหมายถึงการส่งออกของไทยไปยังประเทศเกาหลีใต้ลดลง

4.5 กรณีไทยกับเดนมาร์ก

จากการศึกษาพบว่าบทบาทของรายได้ประชาชาติของไทย และรายได้ประชาชาติของเดนมาร์ก และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินโครน ที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยในระยะสั้น ผลการศึกษาเป็นดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.5 แสดงถึงการประมาณค่าของ Error Correction Model ตามกระบวนการ ARDL ในสมการ (3) ซึ่งเป็นการแสดงถึงการเกิดกลไกที่ปรับการออกจากดุลยภาพของตัวแปรที่ต้องการศึกษาทั้งหมด อันได้แก่ รายได้ประชาชาติของไทย ($\ln Y_{TH}$) และรายได้ประชาชาติของเดนมาร์ก ($\ln Y_{DEN}$) และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินโครน เดนมาร์ก ($\ln RER_{B/KR}$) ให้กลับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว ทั้งนี้การปรับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวของแต่ละตัวแปรนั้นให้ผลในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าที่แตกต่างกันออกไป ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตัวแปรรายได้ประชาชาติของไทย ($\ln Y_{TH}$) จากตารางที่ 4.5 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์รายได้ประชาชาติของไทยบ่งบอกได้ว่าในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าจะมีการแกว่งตัวออกจากดุลยภาพทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจากรายได้ประชาชาติของไทยที่เปลี่ยนแปลงไปจากนั้นจะมีการปรับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวของตัวแปรรายได้ประชาชาติของไทยอันเกิดจาก Error Correction term ที่มีอยู่

สำหรับตัวแปรรายได้ประชาชาติของเดนมาร์ก ($\ln Y_{DEN}$) จากตารางที่ 4.5 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์รายได้ประชาชาติของเดนมาร์กบ่งบอกได้ว่าในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าจะมีการแกว่งตัวออกจากดุลยภาพทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจาก

ตัวแปรรายได้ประชาชาติของเดนมาร์กดังนั้นจึงแสดงได้ว่ามูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย จะผกผันไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงในรายได้ประชาชาติของเดนมาร์กเพียงช่วงระยะเวลาที่สั้นจากนั้นการเปลี่ยนแปลงในรายได้ประชาชาติของเดนมาร์กจะให้ผลกระทบในทิศทางที่ตรงกันข้ามจนเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว

สำหรับตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินโครน เดนมาร์ก ($\ln RER_{B/KR}$) จากตารางที่ 4.5 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินโครน เดนมาร์ก ($\ln RER_{B/KR}$) บ่งบอกได้ว่าในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าจะมีการแกว่งตัวออกจากดุลยภาพทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย จากตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินโครน เดนมาร์ก ($\ln RER_{B/KR}$) ดังนั้นจึงแสดงได้ว่ามูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจะผกผันไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินโครน เดนมาร์ก ($\ln RER_{B/KR}$) เพียงช่วงระยะเวลาที่สั้นจากนั้นการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินโครน เดนมาร์ก ($\ln RER_{B/KR}$) จะให้ผลกระทบในทิศทางที่ตรงกันข้ามจนเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว

ตารางที่ 4.5 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทั้งหมดด้วยวิธีการ Error Correction ของแบบจำลอง ARDL โดยใช้ AIC (Akaike Information Criterion) กรณีไทยกับเดนมาร์ก

| ตัวแปร (Variable) | ลำดับความล่าช้า (lag order) ของสมการที่ 4.5 | | | |
|-------------------------|--|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 |
| ↙ InExval | | -2.9972 (-1.9018) | | |
| ↙ InY _{TH} | | -2.2201 (-2.1234) | | |
| ↙ InY _{DEN} | 3.9524 (1.8947) | -3.1094 (-1.3823) | -1.1540 (-0.51621) | 2.9328 (1.5934) |
| ↙ InRER _{B/KR} | 0.16320 (0.23383) | 1.1681 (1.9552) | 1.9746 (5.3463) | 1.2290 (3.2183) |
| Constant | 2.9159 (1.4078) | | | |
| EC _{t-1} | | -0.58136 (-3.6631) | | |

หมายเหตุ : 1) ตัวเลขในวงเล็บ () แสดงค่าสถิติ t-statistic (two-tailed tests)

2) R-squared = 0.83417 และ DW-statistic = 2.0918

ที่มา : จากการคำนวณ

ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทรายได้ประชาชาติของไทย รายได้ประชาชาติของเดนมาร์ก และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงิน โครน เดนมาร์ก ที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย เพื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และพิจารณาผลกระทบที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยในระยะยาว ได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

$$\ln Exval_{TH, DEN} = 5.0157 - 3.8188 \ln Y_{TH} + 8.5321 \ln Y_{DEN} - 2.3724 \ln RER_{B/KR} \quad (4.5)$$

(1.3459) (-2.6667***) (3.3167***) (-1.9124***)

หมายเหตุ : 1) ตัวเลขในวงเล็บ () แสดงค่าสถิติ t-statistic (two-tailed tests)

2) *** แสดงนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

บทบาทของรายได้ประชาชาติของไทยที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย จากสมการ (4.5) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ประชาชาติของไทย ($\ln Y_{TH}$) เท่ากับ -3.8188 และมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากการที่เครื่องหมายเป็นลบซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานของแบบจำลองที่ได้คาดหวังไว้ นั่นคือการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติในประเทศควรส่งผลในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย และผลลัพธ์ที่ได้เท่ากับ -3.8188 จึงอธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติของไทยร้อยละ 1 ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยลดลงร้อยละ 3.8188

ส่วนบทบาทของรายได้ประชาชาติของเดนมาร์กที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย จากสมการ (4.5) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ประชาชาติของเดนมาร์ก ($\ln Y_{DEN}$) เท่ากับ 8.5321 และมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากการที่เครื่องหมายเป็นบวกจึงเป็นไปตามสมมติฐานของแบบจำลองที่ได้คาดหวังไว้ นั่นคือการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติต่างประเทศที่ควรส่งผลในทิศทางเดียวกันต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย เช่น หากต่างประเทศมีรายได้ที่มากขึ้นก็จะส่งผลให้ประเทศดังกล่าวนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศได้มากขึ้น และนั่นก็เท่ากับว่าไทยส่งออกได้มากขึ้นด้วยเช่นกัน แต่ผลลัพธ์ที่ได้เท่ากับ 8.5321 นั้นอธิบายได้ว่าการเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติของเดนมาร์กร้อยละ 1 ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.5321 ซึ่งหมายถึงการส่งออกของไทยไปยังประเทศเดนมาร์กเพิ่มขึ้น ซึ่งเมื่อรายได้ประชาชาติของต่างประเทศเพิ่มขึ้นประชากรในต่างประเทศก็จะต้องมีความต้องการบริโภคเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

สำหรับบทบาทของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ($\ln RER_{B/KR}$) เท่ากับ -2.3724 และมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากการที่เครื่องหมายเป็นลบซึ่งเป็นไปได้ตามสมมติฐาน เนื่องจากหากมีการเปลี่ยนแปลงของระบบอัตราแลกเปลี่ยนจะส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยในทิศทางเดียวกัน เช่น เมื่อมีการลดค่าเงิน หรือ RER มากขึ้น ทำให้ราคาโดยเปรียบเทียบของการส่งออกถูกลงในสายตาของคนต่างประเทศ ทำให้ส่งออกได้ในปริมาณที่มากขึ้น และมูลค่าการส่งออกก็จะมีมากขึ้น แต่เมื่อค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ($\ln RER_{B/KR}$) เป็นลบ อธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินโครน เดนมาร์ก ร้อยละ 1 ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยลดลงร้อยละ 2.3724 ซึ่งหมายถึงการส่งออกของไทยไปยังประเทศเดนมาร์กลดลง

4.6 กรณีไทยกับเยอรมนี

จากการศึกษาพบว่าบทบาทของรายได้ประชาชาติของไทย และรายได้ประชาชาติของเยอรมนี และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินเยอรมนีที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยในระยะสั้น ผลการศึกษาเป็นดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.6 แสดงถึงการประมาณค่าของ Error Correction Model ตามกระบวนการ ARDL ในสมการ (3) ซึ่งเป็นการแสดงถึงการเกิดกลไกที่ปรับการออกจากดุลยภาพของตัวแปรที่ต้องการศึกษาทั้งหมด อันได้แก่ รายได้ประชาชาติของไทย ($\ln Y_{TH}$) และรายได้ประชาชาติของเยอรมนี ($\ln Y_{GER}$) และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินยูโร ($\ln RER_{B/EUR}$) ให้กลับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว ทั้งนี้การปรับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวของแต่ละตัวแปรนั้น ให้ผลในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าที่แตกต่างกันออกไป ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตัวแปรรายได้ประชาชาติของไทย ($\ln Y_{TH}$) จากตารางที่ 4.6 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์รายได้ประชาชาติของไทยบ่งบอกได้ว่าในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าจะมีการแกว่งตัวออกจากดุลยภาพทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจากรายได้ประชาชาติของไทยที่เปลี่ยนแปลงไปจากนั้นจะมีการปรับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวของตัวแปรรายได้ประชาชาติของไทยอันเกิดจาก Error Correction term ที่มีอยู่ใน lag order ที่ 1

สำหรับตัวแปรรายได้ประชาชาติของเยอรมนี ($\ln Y_{GER}$) จากตารางที่ 4.6 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์รายได้ประชาชาติของเยอรมนีบ่งบอกได้ว่าในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าจะมีการแกว่งตัวออกจากดุลยภาพทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจาก

ตัวแปรรายได้ประชาชาติของเยอรมนีตั้งนั้นจึงแสดงได้ว่ามูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจะ ผกผันไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงในรายได้ประชาชาติของเยอรมนีเพียงช่วง ระยะเวลาที่สั้นจากนั้นการเปลี่ยนแปลงในรายได้ประชาชาติของเยอรมนีจะให้ผลกระทบในทิศทาง ที่ตรงกันข้ามจนเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว ใน lag order ที่ 1

สำหรับตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินยูโร ($\ln RER_{B/URO}$) จากตารางที่ 4.6 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงิน บาทต่อสกุลเงินยูโร ($\ln RER_{B/URO}$) บ่งบอกได้ว่าในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าจะมีการแกว่งตัว ออกจากดุลยภาพทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจากตัวแปร อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินยูโร ($\ln RER_{B/URO}$) ดังนั้นจึงแสดงได้ว่า มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจะผกผันไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงในอัตรา แลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินยูโร ($\ln RER_{B/URO}$) เพียงช่วงระยะเวลาที่สั้น จากนั้นการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินยูโร ($\ln RER_{B/URO}$) จะให้ผลกระทบในทิศทางที่ตรงกันข้ามจนเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว

ตารางที่ 4.6 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทั้งหมดด้วยวิธีการ Error Correction ของแบบจำลอง ARDL โดยใช้ AIC (Akaike Information Criterion) กรณีไทยกับเยอรมนี

| ตัวแปร (Variable) | ลำดับความล่าช้า (lag order) ของสมการที่ 4.6 | | | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|----------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 |
| ↙ InExval | | 0.062703 (0.36454) | 0.23332 (1.5049) | 0.27574 (2.6130) |
| ↙ InY _{TH} | 1.6463 (4.4965) | | | |
| ↙ InY _{GER} | 1.3851 (1.5127) | | | |
| ↙ InRER _{B/URO} | -0.074907 (-0.31068) | 0.53500 (2.5937) | 0.29111 (1.5468) | 0.21314 (1.36000) |
| Constant | 6.5635 (1.3951) | | | |
| EC _{t-1} | | -0.69503 (-3.8524) | | |

หมายเหตุ : 1) ตัวเลขในวงเล็บ () แสดงค่าสถิติ t-statistic (two-tailed tests)

2) R-squared = 0.79576 และ DW-statistic = 2.1611

ที่มา : จากการคำนวณ

ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทรายได้ประชาชาติของไทย รายได้ประชาชาติของเยอรมนี และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินยูโร ที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย เพื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และพิจารณาผลกระทบที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยในระยะยาว ได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

$$\ln \text{Exval}_{\text{TH, GER}} = 9.4435 + 0.16973 \ln Y_{\text{TH}} + 1.9928 \ln Y_{\text{GER}} - 0.26706 \ln \text{RER}_{\text{B/URO}} \quad (4.6)$$

(1.6050***) (0.44009) (1.4814***) (-0.77491)

หมายเหตุ : 1) ตัวเลขในวงเล็บ () แสดงค่าสถิติ t-statistic (two-tailed tests)

2) *** แสดงนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

บทบาทของรายได้ประชาชาติของไทยที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย จากสมการ (4.6) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ประชาชาติของไทย ($\ln Y_{\text{TH}}$) เท่ากับ 0.16973 และไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากการที่เครื่องหมายเป็นบวกซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของแบบจำลองที่ได้คาดหวังไว้ นั่นคือการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติในประเทศควรส่งผลในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย และผลลัพธ์ที่ได้เท่ากับ 0.16973 จึงอธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติของไทยร้อยละ 1 ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.16973

ส่วนบทบาทของรายได้ประชาชาติของเยอรมนีที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย จากสมการ (4.6) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ประชาชาติของเยอรมนี ($\ln Y_{\text{GER}}$) เท่ากับ 1.9928 และมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากการที่เครื่องหมายเป็นบวกจึงเป็นไปตามสมมติฐานของแบบจำลองที่ได้คาดหวังไว้ นั่นคือการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติต่างประเทศที่ควรส่งผลในทิศทางเดียวกันต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย เช่น หากต่างประเทศมีรายได้ที่มากขึ้นก็จะส่งผลให้ประเทศดังกล่าวนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศได้มากขึ้น และนั่นก็เท่ากับว่าไทยส่งออกได้มากขึ้นด้วยเช่นกัน แต่ผลลัพธ์ที่ได้เท่ากับ 1.9928 นั้นอธิบายได้ว่าการเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติของเยอรมนีร้อยละ 1 ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.9928 ซึ่งหมายถึงการส่งออกของไทยไปยังประเทศเยอรมนีเพิ่มขึ้น ซึ่งเมื่อรายได้ประชาชาติของต่างประเทศเพิ่มขึ้นประชากรในต่างประเทศก็ต้องมีความต้องการบริโภคเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

สำหรับบทบาทของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ($\ln RER_{B/URO}$) เท่ากับ -0.26706 และไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากการที่เครื่องหมายเป็นลบซึ่งเป็นไปได้ตามสมมติฐาน เนื่องจากหากมีการเปลี่ยนแปลงของระบบอัตราแลกเปลี่ยนจะส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยในทิศทางเดียวกัน เช่น เมื่อมีการลดค่าเงิน หรือ RER มากขึ้น ทำให้ราคาโดยเปรียบเทียบของการส่งออกถูกลงในสายตาของคนต่างประเทศ ทำให้ส่งออกได้ในปริมาณที่มากขึ้น และมูลค่าการส่งออกก็จะมีมากขึ้น แต่เมื่อค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ($\ln RER_{B/URO}$) เป็นลบ อธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินยูโรร้อยละ 1 ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยลดลงร้อยละ 0.26706 ซึ่งหมายถึงการส่งออกของไทยไปยังประเทศเยอรมนีลดลง

4.7 กรณีไทยกับสหราชอาณาจักร

จากการศึกษาพบว่าบทบาทของรายได้ประชาชาติของไทย และรายได้ประชาชาติของสหราชอาณาจักร และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินเยอรมนีที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยในระยะสั้น ผลการศึกษาเป็นดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.7 แสดงถึงการประมาณค่าของ Error Correction Model ตามกระบวนการ ARDL ในสมการ (3) ซึ่งเป็นการแสดงถึงการเกิดกลไกที่ปรับการออกจากดุลยภาพของตัวแปรที่ต้องการศึกษาทั้งหมด อันได้แก่ รายได้ประชาชาติของไทย ($\ln Y_{TH}$) และรายได้ประชาชาติของสหราชอาณาจักร ($\ln Y_{UK}$) และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินปอนด์สเตอร์ลิง ($\ln RER_{B/UK}$) ให้กลับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว ทั้งนี้การปรับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวของแต่ละตัวแปรนั้นให้ผลในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าที่แตกต่างกันออกไป ดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตัวแปรรายได้ประชาชาติของไทย ($\ln Y_{TH}$) จากตารางที่ 4.7 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์รายได้ประชาชาติของไทยบ่งบอกได้ว่าในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าจะมีการแกว่งตัวออกจากดุลยภาพทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจากรายได้ประชาชาติของไทยที่เปลี่ยนแปลงไปจากนั้นจะมีการปรับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวของตัวแปรรายได้ประชาชาติของไทยอันเกิดจาก Error Correction term ที่มีอยู่ใน lag order ที่ 1

สำหรับตัวแปรรายได้ประชาชาติของสหราชอาณาจักร ($\ln Y_{UK}$) จากตารางที่ 4.7 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์รายได้ประชาชาติของสหราชอาณาจักรบ่งบอกได้ว่าในช่วงระยะเวลาของ

ความล่าช้าจะมีการแกว่งตัวออกจากดุลยภาพทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจากตัวแปรรายได้ประชาชาติของสหราชอาณาจักรดังนั้นจึงแสดงได้ว่ามูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจะผกผันไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงในรายได้ประชาชาติของเยอรมนีเพียงช่วงระยะเวลาที่สั้นจากนั้นการเปลี่ยนแปลงในรายได้ประชาชาติของสหราชอาณาจักรจะให้ผลกระทบในทิศทางที่ตรงกันข้ามจนเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว

สำหรับตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินปอนด์สเตอร์ลิง ($\ln RER_{B/UK}$) จากตารางที่ 4.7 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินปอนด์สเตอร์ลิง ($\ln RER_{B/UK}$) บ่งบอกได้ว่าในช่วงระยะเวลาของความล่าช้าจะมีการแกว่งตัวออกจากดุลยภาพทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจากตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินปอนด์สเตอร์ลิง ($\ln RER_{B/UK}$) ดังนั้นจึงแสดงได้ว่ามูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจะผกผันไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินปอนด์สเตอร์ลิง ($\ln RER_{B/UK}$) เพียงช่วงระยะเวลาที่สั้นจากนั้นการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินปอนด์สเตอร์ลิง ($\ln RER_{B/UK}$) จะให้ผลกระทบในทิศทางที่ตรงกันข้ามจนเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว

ตารางที่ 4.7 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทั้งหมดด้วยวิธีการ Error Correction ของแบบจำลอง ARDL โดยใช้ AIC (Akaike Information Criterion) กรณีไทยกับสหราชอาณาจักร

| ตัวแปร (Variable) | ลำดับความล่าช้า (lag order) | | | |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 |
| ↙ InExval | | -0.77929 (-3.9048) | -0.84173 (-4.2190) | -0.49781 (-3.2639) |
| ↙ InY _{TH} | -0.24161 (-0.36744) | | | |
| ↙ InY _{UK} | -9.3094 (-2.8044) | -12.6624 (-3.5759) | -9.0088 (-3.5759) | -4.3127 (-1.1984) |
| ↙ InRER _{B/POUND} | -1.0513 (-1.9351) | 1.6104 (4.7697) | 0.93253 (2.7057) | 0.99835 (3.9687) |
| Constant | 2.9836 (1.9873) | | | |
| EC _{t-1} | | 0.037480 (0.21850) | | |

หมายเหตุ : 1) ตัวเลขในวงเล็บ () แสดงค่าสถิติ t-statistic (two-tailed tests)

2) R-squared = 0.82788 และ DW-statistic = 2.0046

ที่มา : จากการคำนวณ

ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทรายได้ประชาชาติของไทย รายได้ประชาชาติของสหราชอาณาจักรและอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินปอนด์สเตอร์ลิงที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย เพื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และพิจารณาผลกระทบที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยในระยะยาว ได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

$$\ln Exval_{TH, UK} = -79.6041 + 0.64464 \ln Y_{TH} - 12.0709 \ln Y_{UK} + 28.6879 \ln RER_{B/POUND} \quad (4.7)$$

(-0.20630)
(0.21025)
(-0.18664)
(0.22774)

หมายเหตุ : 1) ตัวเลขในวงเล็บ () แสดงค่าสถิติ t-statistic (two-tailed tests)

บทบาทของรายได้ประชาชาติของไทยที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย จากสมการ (4.7) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ประชาชาติของไทย ($\ln Y_{TH}$) เท่ากับ 0.6446 และไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากการที่เครื่องหมายเป็นบวกซึ่งเป็นไปได้ตามสมมติฐานของแบบจำลองที่ได้คาดหวังไว้ นั่นคือการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติในประเทศควรส่งผลในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย และผลลัพธ์ที่ได้เท่ากับ 0.64464 จึงอธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติของไทยร้อยละ 1 ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.64464

ส่วนบทบาทของรายได้ประชาชาติของสหราชอาณาจักรที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย จากสมการ (4.7) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ประชาชาติของสหราชอาณาจักร ($\ln Y_{UK}$) เท่ากับ -12.0709 และไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากการที่เครื่องหมายเป็นลบจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานของแบบจำลองที่ได้คาดหวังไว้ นั่นคือการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติต่างประเทศที่ควรส่งผลในทิศทางเดียวกันต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย เช่น หากต่างประเทศมีรายได้ที่มากขึ้นก็จะส่งผลให้ประเทศดังกล่าวนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศได้มากขึ้นและนั่นก็เท่ากับว่าไทยส่งออกได้มากขึ้นด้วยเช่นกัน แต่ผลลัพธ์ที่ได้เท่ากับ -12.0709 นั้นอธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติของสหราชอาณาจักรร้อยละ 1 ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยลดลงร้อยละ 12.0709 ซึ่งหมายถึงการส่งออกของไทยไปยังประเทศสหราชอาณาจักรลดลง

สำหรับบทบาทของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงที่มีต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ($\ln RER_{B/POUND}$) เท่ากับ 28.6879 และไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากการที่เครื่องหมายเป็นบวกซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

เนื่องจากหากมีการเปลี่ยนแปลงของระบบอัตราแลกเปลี่ยนจะส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยในทิศทางเดียวกัน เช่น เมื่อมีการเพิ่มค่าเงิน หรือ RER ลดลง ทำให้ราคาโดยเปรียบเทียบของการส่งออกแพงขึ้นในสายตาของคนต่างประเทศ ทำให้ส่งออกได้ในปริมาณที่ลดลงและมูลค่าการส่งออกก็จะมีน้อยลง และเมื่อค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ($\ln RER_{B/POUND}$) เป็นลบ อธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงระหว่างเงินบาทต่อสกุลเงินปอนด์สเตอร์ลิงร้อยละ 1 ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.6879 ซึ่งหมายถึงการส่งออกของไทยไปยังประเทศสหราชอาณาจักรเพิ่มขึ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved