

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การขนส่งสินค้าทางอากาศกลายเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของโลกในยุคปัจจุบัน เนื่องจากการขนส่งทางอากาศเป็นการขนส่งที่มีศักยภาพและมีประสิทธิภาพทั้งในด้านของเวลาและความน่าเชื่อถือ ประกอบกับการเปิดการค้าเสรีของแต่ละประเทศ จึงส่งผลให้เกิดการขยายตัวของเศรษฐกิจโลก และยังคงส่งผลให้ความต้องการสินค้าและการขนส่งสินค้าเพิ่มขึ้นเช่นกัน ทั้งนี้จากการที่ประเทศจีนเปิดประเทศจึงส่งผลให้มีการคาดการณ์ว่าในอนาคตภูมิภาคเอเชียจะกลายเป็นตลาดที่สำคัญของการขนส่งสินค้า แต่อย่างไรก็ตามอุปสรรคที่สำคัญที่ส่งผลต่อการขยายตัวของการบินขนส่งสินค้าทางอากาศ คือ การชะลอตัวของเศรษฐกิจโลกและการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของราคาน้ำมัน ทั้งนี้เป็นเพราะน้ำมันเป็นต้นทุนหลักของการขนส่งสินค้าทางอากาศ ซึ่งสอดคล้องกับการขนส่งสินค้าทางอากาศของประเทศไทยที่มีอัตราการขยายตัวตามเศรษฐกิจของโลก และในอนาคตก็มีการคาดการณ์ว่าการขนส่งสินค้าทางอากาศของประเทศไทยจะมีอัตราการขยายตัวมากขึ้นตามเศรษฐกิจของภูมิภาคเอเชียและเศรษฐกิจโลก ดังนั้นการที่ราคาของเชื้อเพลิงสูงขึ้นย่อมส่งผลโดยตรงต่ออุตสาหกรรมการบินขนส่งสินค้าทางอากาศของประเทศไทย จึงเป็นที่มาของการศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ในระยะยาวระหว่าง ราคาน้ำมันโลก ราคาของเชื้อเพลิงเครื่องบิน และปริมาณการส่งออกสินค้าทางอากาศ โดยในบทสุดท้ายนี้จะกล่าวถึงสาระสำคัญซึ่งสามารถสรุปเป็นหัวข้อได้ ดังนี้ 1) องค์ความรู้สำคัญจากวรรณกรรม 2) ช่องว่างองค์ความรู้เชื่อมโยงสู่วัตถุประสงค์ 3) ผลการศึกษาที่สำคัญ 4) ข้อเสนอแนะ 5) ข้อจำกัดของงานวิจัย และ 6) ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

5.1 องค์ความรู้สำคัญจากวรรณกรรม

จากการรวบรวมแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยเรื่องความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวระหว่างราคาน้ำมันกับปริมาณการส่งออกสินค้าทางอากาศของประเทศไทย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาและพัฒนางานวิจัย ซึ่งรายละเอียดที่สำคัญของแนวคิดและทฤษฎี มีดังนี้ 1) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศ 2) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง และ 3) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเศรษฐกิจ ซึ่งประกอบไปด้วย ทฤษฎีอนุกรมเวลา (Time Series) การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) ด้วยวิธี NP Test การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Traditional Cointegration) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิง

ดุลยภาพในระยะสั้น (Error Correction Model) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว ด้วยวิธี Threshold Cointegration และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะสั้นด้วยวิธี Threshold Error Correction (TECM) นอกจากนี้ในส่วนของเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ยังได้ทำการรวบรวมในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าทางอากาศราคาน้ำมันแบบจำลองของ Traditional Cointegration และแบบจำลองของ Threshold Cointegration

5.2 ช่องว่างขององค์ความรู้เชื่อมโยงสู่กับวัตถุประสงค์

จากการรวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าทางอากาศในต่างประเทศนั้น โดยส่วนใหญ่จะทำการศึกษาในประเด็นของ 1) ศักยภาพของการขนส่งสินค้าทางอากาศ 2) ความสัมพันธ์ของราคาเชื้อเพลิงกับการขนส่งสินค้าทางอากาศ และ 3) การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการขนส่งสินค้าทางอากาศ ซึ่งยังไม่ครอบคลุมถึงการศึกษในเรื่อง “ความสัมพันธ์ของปริมาณของการขนส่งสินค้าทางอากาศ ราคาของน้ำมันโลก และราคาของน้ำมันเครื่องบิน”

ในกรณีของประเทศไทยมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าทางอากาศโดยนำความรู้และทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์เข้าไปประยุกต์ใช้ไม่มากนัก อีกทั้งการเลือกใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติโดยใช้วิธี Threshold Cointegration ซึ่งเป็นเครื่องมือการวิเคราะห์ที่ยังไม่แพร่หลายนักในประเทศไทย ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวระหว่างราคาน้ำมันโลก ราคาน้ำมันของเครื่องบินและปริมาณการส่งออกสินค้าทางอากาศของประเทศไทย และเพื่อเปรียบเทียบระหว่างแบบจำลอง Traditional Cointegration กับ Threshold Cointegration ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์

5.3 ผลการวิจัยที่สำคัญ

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวระหว่างราคาน้ำมันโลก ราคาน้ำมันของเครื่องบินและปริมาณการส่งออกสินค้าทางอากาศของประเทศไทยไปสู่ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศเยอรมัน และประเทศจีน สามารถสรุปผลการวิจัยที่สำคัญได้ดังนี้

5.3.1 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) ด้วยวิธี NP Test

จากผลการศึกษาพบว่า การทดสอบความนิ่งของราคาน้ำมันเครื่องบิน และปริมาณการส่งออกสินค้าทางอากาศของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศเยอรมัน และประเทศจีน ในกรณี Intercept และ Trend จะมีลักษณะที่ไม่นิ่งที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 แต่สำหรับการทดสอบความนิ่งของราคาน้ำมันดิบในกรณี Intercept พบว่า ราคาน้ำมันดิบจะมีลักษณะที่ไม่นิ่งที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

5.3.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Traditional Cointegration)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Traditional Cointegration) พบว่า ราคาน้ำมันดิบ ราคาน้ำมันเครื่องบิน และปริมาณการส่งออกสินค้าทางอากาศของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศเยอรมัน และประเทศจีน มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

5.3.3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะสั้น (Error Correction Model)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะสั้น (Error Correction Model) พบว่า ราคาน้ำมันเครื่องบินมีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกสินค้าทางอากาศในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวของทั้งประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศเยอรมัน และประเทศจีนที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ

5.3.4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวด้วยวิธี Threshold Cointegration

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวด้วยวิธี Threshold Cointegration พบว่า ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศเยอรมัน และประเทศจีนมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวระหว่างราคาน้ำมันดิบ ราคาน้ำมันเครื่องบิน และปริมาณการส่งออกสินค้าทางอากาศทั้งในส่วนของ Upper Regime และ Lower Regime อย่างมีนัยสำคัญ

5.3.5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะสั้นด้วยวิธี Threshold Error Correction (TECM)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะสั้นด้วยวิธี Threshold Error Correction (TECM) พบว่า ราคาน้ำมันดิบ ราคาน้ำมันเครื่องบิน และปริมาณการส่งออกสินค้าทางอากาศมีการปรับตัวระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาวทั้งในส่วนของ Upper Regime และ Lower Regime ของทุกประเทศได้อย่างมีนัยสำคัญ

5.3.6 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างแบบจำลองของ Tradition Cointegration และแบบจำลองของ Threshold Cointegration

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างแบบจำลองของ Tradition Cointegration และแบบจำลองของ Threshold Cointegration โดยใช้ค่า Adjusted R-squared ของแบบจำลอง Threshold Error Correction Model และแบบจำลอง Error Correction Model พบว่า ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวของราคาน้ำมันเครื่องบิน ราคาน้ำมันดิบ และปริมาณการ

ส่งออกสินค้าทางอากาศของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศเยอรมัน และ ประเทศจีน โดยใช้แบบจำลอง Threshold Error Correction Model จะสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามได้มากกว่า เนื่องจากค่า Adjusted R-squared ของแบบจำลอง Threshold Error Correction Model จะมีค่ามากกว่าค่า Adjusted R-squared ของแบบจำลอง Error Correction Model

5.4 ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากในอนาคตการขนส่งสินค้าทางอากาศยังคงมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวทางเศรษฐกิจของโลก ในขณะที่ราคาน้ำมันดิบและราคาน้ำมันเครื่องบินก็ยังคงมีแนวโน้มที่จะมีราคาสูงขึ้น อีกทั้งยังมีความผันผวนของราคาน้ำมัน ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการจัดการและคาดการณ์ต้นทุนของการขนส่งสินค้าทางอากาศ ดังนั้นการปรับตัวในระยะสั้นสายการบินและผู้ที่ทำกรขนส่งสินค้าทางอากาศสามารถทำได้โดยประการแรก คือ การประกันความเสี่ยงของราคาน้ำมัน เพื่อลดความเสี่ยงอันเกิดจากความผันผวนของราคาน้ำมัน และเพื่อทำให้การคาดการณ์และการจัดการต้นทุนการขนส่งสินค้ามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และอีกประการ คือ การเพิ่มรายได้โดยการเพิ่มอัตราค่าธรรมเนียมน้ำมันเพื่อลดต้นทุนอันเกิดจากการที่ราคาน้ำมันเพิ่มสูงขึ้น สำหรับด้านการขนส่งทางอากาศในระยะยาวนั้นควรที่จะพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพของทั้งในส่วนขนาน้ำมัน พลังงานทางเลือก และนวัตกรรมของอากาศยาน อย่างเช่น การใช้พลังงานทดแทนของอากาศยาน การพัฒนาเทคโนโลยีและประสิทธิภาพของอากาศยานที่ใช้เชื้อเพลิงน้อยเพื่อลดต้นทุนของค่าเชื้อเพลิงและลดการพึ่งพาน้ำมันดิบในการขนส่งสินค้าทางอากาศ

ถึงแม้ว่าราคาน้ำมันยังมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งจะทำให้ต้นทุนสูงขึ้นและอาจจะส่งผลกระทบต่อกำไรของสายการบิน หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นสายการบินหรือผู้ที่เกี่ยวข้องควรที่จะลดต้นทุนทางด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ลดต้นทุนในการถือครองสินค้าคงคลัง ลดต้นทุนการจัดการและกระบวนการในการขนส่งสินค้าทางอากาศ หรือการส่งสินค้าจำนวนมากเพื่อเป็นการประหยัดต่อขนาด เป็นต้น

5.5 ข้อจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของราคาน้ำมันเครื่องบิน ราคาน้ำมันดิบ และปริมาณการส่งออกสินค้าทางอากาศของแบบจำลอง Threshold Cointegration นั้นจะทำการหาค่า Threshold เพื่อเป็นตัวกำหนดในการแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ซึ่งได้แก่ Upper Regime และ Lower Regime เพื่อที่จะนำข้อมูลในแต่ละส่วนมาหาความสัมพันธ์เชิงคุณภาพในระยะยาว แต่อย่างไรก็ตามในงานวิจัยชิ้นนี้อาจจะมีค่า Threshold ที่เหมาะสมสำหรับงานวิจัยชิ้นนี้มากกว่าหนึ่งค่า ซึ่งจะทำให้

การหาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวที่มีลักษณะไม่เป็นเชิงเส้น (Non-linear) มีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น

5.6 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของราคาน้ำมันเครื่องบิน ราคาน้ำมันดิบ และปริมาณการส่งออกสินค้าทางอากาศของประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศเยอรมัน และประเทศจีน พบว่าค่า Adjusted R-squared ทั้งในแบบจำลองของ Traditional Cointegration และ Threshold Cointegration มีค่าไม่สูงมากนัก ซึ่งอาจจะกล่าวได้ว่า ราคาน้ำมันเครื่องบินและราคาน้ำมันดิบอาจจะไม่ใช่ปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกสินค้าทางอากาศของประเทศไทย ดังนั้นงานวิจัยในอนาคตควรทำการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกสินค้าทางอากาศ อย่างเช่น ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ของทั้งประเทศไทยและประเทศคู่ค้า เป็นต้น

5.7 สรุป

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวระหว่างราคาน้ำมันกับปริมาณการส่งออกสินค้าทางอากาศของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวระหว่างราคาน้ำมันโลก ราคาน้ำมันของเครื่องบินและปริมาณการส่งออกสินค้าทางอากาศของประเทศไทย ไปสู่ประเทศคู่ค้าที่สำคัญซึ่งได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศเยอรมัน และประเทศจีน และเพื่อเปรียบเทียบระหว่างแบบจำลอง Traditional Cointegration กับแบบจำลอง Threshold Cointegration ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยในการศึกษาจะใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายเดือนของราคาน้ำมันโลก ราคาน้ำมันของเครื่องบิน และปริมาณการส่งออกสินค้าของประเทศไทย ตั้งแต่เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2543 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2554 จากการศึกษาพบว่า ทั้งสามประเทศมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวระหว่างราคาน้ำมันโลก ราคาน้ำมันของเครื่องบินและปริมาณการส่งออกสินค้าทางอากาศทั้งในส่วนของแบบจำลอง Tradition Cointegration และ แบบจำลอง Threshold Cointegration ซึ่งเมื่อทำการเปรียบเทียบทั้งสองแบบจำลอง พบว่า ในแบบจำลอง Threshold Cointegration ราคาน้ำมันดิบและราคาน้ำมันเครื่องบินสามารถอธิบายปริมาณการส่งออกสินค้าทางอากาศได้มากกว่าแบบจำลอง Traditional Cointegration เนื่องจากค่า Adjusted R-squared ของแบบจำลอง Threshold Error Correction Model มีค่ามากกว่าของแบบจำลอง Error Correction Model

"องค์ความรู้ใหม่ของงานวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปได้ว่า การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวของราคาน้ำมันเครื่องบิน ราคาน้ำมันดิบ และ

ปริมาณการส่งออก ในประเทศสหรัฐอเมริกา เยอรมัน และจีน พบว่า ตัวแปรอิสระของแบบจำลอง Threshold Cointegration สามารถอธิบายความสัมพันธ์ตัวแปรตามได้มากกว่าแบบจำลอง Traditional Cointegration"



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved