

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

วัตถุประสงค์ในการศึกษานี้เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรราคาหลักทรัพย์ ปตท.(PTT) และตัวแปรที่เกี่ยวข้อง 3 ตัวแปร คือ ราคาน้ำมันดิบล่วงหน้าสหรัฐอเมริกา (NYMEX) ราคาน้ำมันดิบปัจจุบันที่ตลาดดูไบ(DUBAI) และราคาน้ำมันดิบปัจจุบันที่ตลาดสิงคโปร์(SIMEX) เป็นข้อมูลรายวันตั้งแต่ มกราคม พ.ศ.2546 ถึง ธันวาคม พ.ศ.2552 การศึกษาโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Vector Autoregression Model (VAR Model) และประยุกต์ใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติด้วยวิธี Granger Causality วิธี Impulse Response Function และวิธี Variance Decomposition ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรทุกตัวมีลักษณะไม่นิ่ง (Non-stationary) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 จึงต้องหาค่าผลต่างของการเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 1 (First Difference) แล้วทำการทดสอบคุณสมบัติ Stationary พบว่าตัวแปรทุกตัวมีลักษณะนิ่ง (Stationary) การตรวจสอบปัญหาอัตโนมัติสัมพันธ์ (Autocorrelation) ทั้ง 4 ตัวแปรจากค่า Durbin-Watson Statistic ทั้ง 3 แบบจำลองพบว่าค่าสถิติที่ได้เข้าใกล้ 2 ทุกตัว แสดงว่าตัวแปรไม่มีปัญหาอัตโนมัติสัมพันธ์ (Autocorrelation)

การสร้างแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นแบบ Vector Autoregression Model (VAR Model) เป็นตัวแปรที่มีลักษณะเป็นฤดูกาล (Trend) และ Endogenous Variables ทั้งหมด โดยให้ตัวแปร Exogenous Variables เป็นค่าคงที่ (Constant Variable : C) แก้ไขปัญหาความเป็นฤดูกาล (Trend) ของตัวแปรด้วย First Difference คือการเปลี่ยนแปลง ณ ช่วงเวลา 1 ช่วงเวลา

ผลการศึกษาการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้วยวิธี Granger Causality Test โดยก่อนการศึกษาได้เลือกช่วงระยะเวลา (Lag Length) ที่เหมาะสมกับสมการซึ่งได้ผล Lag ที่ 7 และนำมาวิเคราะห์พบว่ากลุ่มค่าในอดีตของราคาน้ำมันดิบล่วงหน้าสหรัฐอเมริกา (NYMEX) มีความสัมพันธ์ที่เป็นอิทธิพลกับราคาหลักทรัพย์ ปตท.(PTT) ราคาน้ำมันดิบปัจจุบันที่ตลาดดูไบ (DUBAI) และราคาน้ำมันดิบปัจจุบันที่ตลาดสิงคโปร์ (SIMEX) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สรุปแล้วเป็นไปตามข้อสมมติฐานที่กำหนดไว้เบื้องต้นที่ราคาน้ำมันในตลาดต่าง ๆ มีความสัมพันธ์โดยเป็นเหตุเป็นผลกับราคาหลักทรัพย์ ปตท.(PTT) ขณะที่กลุ่มค่าในอดีตของราคาหลักทรัพย์ ปตท.(PTT)

ราคาน้ำมันดิบปัจจุบันที่ตลาดดูไบ(DUBAI) และราคาน้ำมันดิบปัจจุบันที่ตลาดสิงคโปร์(SIMEX) ไม่มีความสัมพันธ์ย้อนกลับต่อราคาน้ำมันดิบล่วงหน้าสหรัฐอเมริกา(NYMEX) แต่ประการใด

ผลการศึกษากการวิเคราะห์การตอบสนองของตัวแปรแบบฉับพลัน(Shock) ด้วยวิธี Impulse Response Function โดยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในแบบจำลอง 4 รูปแบบ คือ

การเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลัน(Shock) ในราคาหลักทรัพย์ปตท.(PTT) ตัวแปรที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดคือราคาน้ำมันดิบล่วงหน้าสหรัฐอเมริกา(NYMEX) ในช่วงเวลาแรกได้รับผลกระทบร้อยละ 1.619735 ในระยะยาวปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติ ผลการปรับตัวสะสมในระยะเวลา 24 วัน ประมาณร้อยละ 1.401259 ตัวแปรอื่นได้รับผลกระทบน้อย

การเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลัน(Shock) ในราคาน้ำมันดิบล่วงหน้าสหรัฐอเมริกา(NYMEX) ตัวแปรที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดคือ ราคาหลักทรัพย์ปตท.(PTT) ในช่วงเวลาที่ 1 ประมาณร้อยละ 4.911510 ในระยะยาวปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติ และผลการปรับตัวสะสมในระยะเวลา 24 วัน ประมาณร้อยละ 4.307613 ตัวแปรอื่นได้รับผลกระทบน้อย

การเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลัน(Shock) ในราคาน้ำมันดิบปัจจุบันที่ตลาดดูไบ(DUBAI) ตัวแปรที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดคือ ราคาหลักทรัพย์ปตท.(PTT) ในช่วงเวลาที่ 1 ประมาณร้อยละ 4.828438 ในระยะยาวปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติ และผลการปรับตัวสะสมในระยะเวลา 24 วัน ประมาณร้อยละ 4.242473 ตัวแปรอื่นได้รับผลกระทบน้อย

การเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลัน(Shock) ในราคาน้ำมันดิบปัจจุบันที่ตลาดสิงคโปร์(SIMEX) ตัวแปรที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดคือ ราคาหลักทรัพย์ปตท.(PTT) ในช่วงเวลาที่ 1 ประมาณร้อยละ 4.875960 ในระยะยาวปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติ และผลการปรับตัวสะสมในระยะเวลา 24 วัน ประมาณร้อยละ 4.248363 ตัวแปรอื่นได้รับผลกระทบน้อย

ผลการศึกษาจากการวิเคราะห์ด้วยวิธี Variance Decomposition เป็นการวิเคราะห์ต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของตัวแปรในระบบสมการ โดยแยกความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของตัวแปรหนึ่ง ๆ เพื่อหาสัดส่วนว่ามีผลกระทบมาจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรเอง หรือ ตัวแปรอื่น ๆ เป็นสัดส่วนเท่าใดใน 4 ตัวแปรแบบเรียงลำดับ คือ

ผลการวิเคราะห์ราคาหลักทรัพย์ปตท.(PTT) พิจารณาช่วงเวลาไปข้างหน้า 24 วัน พบว่าตัวแปรหลักทรัพย์ปตท.(PTT) มีอิทธิพลในการอธิบายตัวเองมากที่สุดเฉลี่ยร้อยละ 97.339029 ตัวแปรอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลรองลงมาคือราคาน้ำมันดิบล่วงหน้าสหรัฐอเมริกา(NYMEX) โดยเฉลี่ยมีอิทธิพลประมาณร้อยละ 1.9899632 สำหรับตัวแปรอื่นมีอิทธิพลน้อย

ผลการวิเคราะห์ราคาน้ำมันดิบล่วงหน้าที่ตลาดสหรัฐอเมริกา(NYMEX) พิจารณาช่วงเวลาไปข้างหน้า 24 วัน พบว่าตัวแปรราคาน้ำมันดิบล่วงหน้า(NYMEX) มีอิทธิพลในการอธิบายตัวเอง

เฉลี่ยร้อยละ 94.6588783 ตัวแปรที่มีอิทธิพลรองลงมาคือราคาหลักทรัพย์ปตท.(PTT) โดยเฉลี่ยมีอิทธิพลร้อยละ 4.352572 สำหรับตัวแปรอื่น ๆ มีอิทธิพลค่อนข้างน้อย

ผลการวิเคราะห์ราคาน้ำมันดิบปัจจุบันที่ตลาดดูไบ(DUBAI) พิจารณาช่วงเวลาไปข้างหน้า 24 วัน พบว่าตัวแปรราคาน้ำมันดิบปัจจุบันที่ตลาดดูไบ(DUBAI) มีอิทธิพลในการอธิบายตัวเองเฉลี่ยร้อยละ 52.976139 ตัวแปรที่มีอิทธิพลรองลงมาคือราคาน้ำมันดิบล่วงหน้าสหรัฐอเมริกา (NYMEX) เฉลี่ยร้อยละ 42.7007914 สำหรับตัวแปรอื่นมีอิทธิพลน้อย

ผลการวิเคราะห์ราคาน้ำมันดิบปัจจุบันที่สิงคโปร์(SIMEX) ที่แสดงถึงอิทธิพลของพิจารณาในช่วงเวลาไปข้างหน้า 24 วัน พบว่าราคาน้ำมันดิบปัจจุบันที่ตลาดสิงคโปร์(SIMEX) มีอิทธิพลในการอธิบายตัวเองได้มากที่สุดเฉลี่ยร้อยละ 41.4297629 ตัวแปรที่มีอิทธิพลรองลงมาคือราคาน้ำมันดิบล่วงหน้าสหรัฐอเมริกา(NYMEX) เฉลี่ยร้อยละ 35.155233 และราคาน้ำมันดิบปัจจุบันที่ตลาดดูไบ(DUBAI) เฉลี่ยร้อยละ 20.371127 ราคาหลักทรัพย์ปตท.(PTT) มีอิทธิพลน้อยที่สุด

5.2 ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 4 ตัวแปร โดยใช้ข้อมูลรายวัน (Daily Data) ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ.2546 ถึง ธันวาคม พ.ศ.2552 เท่านั้น หากมีการทดสอบโดยใช้ข้อมูลปีครายสัปดาห์ (Weekly Data) รายเดือน (Monthly Data) ข้อมูลรายไตรมาส (Quarterly Data) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการวิเคราะห์ทำให้เปรียบเทียบความแตกต่างของผลสรุปได้ชัดเจนแม่นยำมากขึ้น