

## บทที่ 6

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### 6.1 บทสรุป

การศึกษาครั้งนี้ ทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างราคาและปริมาณหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 5 หลักทรัพย์ซึ่งจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและมีปริมาณการซื้อขายเฉลี่ย 2 ปีสูงสุด ได้แก่ BECL : บริษัท ทางด่วนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) PSL : บริษัท ฟรีเชิส ชิปปิ้ง จำกัด (มหาชน) RCL : บริษัท อาร์ ซี แอล จำกัด (มหาชน) THAI : บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) และ TTA : บริษัท โทริเซนไทย เอเยนต์ชีส์ จำกัด (มหาชน) โดยใช้ข้อมูลทศวรรษแบบรายสัปดาห์ในช่วงระยะเวลา 6 ปี ตั้งแต่เดือนมกราคมปี 2542 ถึง เดือนธันวาคม 2547 ในรูปของ logarithms ประกอบด้วยตัวแปร 2 ตัวแปร คือ ราคาหลักทรัพย์ (X) และปริมาณหลักทรัพย์ (Y)

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการทดสอบถึงความสัมพันธ์ระหว่างราคาและปริมาณหลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่ง โดยนำตัวแปรทั้งสองไปทำการทดสอบทางสถิติโดยใช้การทดสอบยูนิตรูท (unit root) เพื่อทดสอบความนิ่งของข้อมูล หลังจากนั้นจึงทำการทดสอบการร่วมไปด้วยกัน (cointegration) และความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะสั้น ตามแบบจำลองเออเรอร์คอเรคชัน (error-correction) เพื่อหาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวและระยะสั้น และทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลกันของราคาและปริมาณหลักทรัพย์ (causality test)

ผลการทดสอบ ยูนิตรูท (unit root) ของตัวแปรพบว่า ตัวแปรราคาหลักทรัพย์ในแบบจำลอง แนวเดินเชิงสุ่ม แบบจำลองแนวเดินเชิงสุ่มและจุดตัดแกน และแบบจำลองแนวเดินเชิงสุ่ม จุดตัดแกน และแนวโน้ม มีลักษณะของข้อมูลที่ไม่นิ่ง ที่ order of integration ที่  $I(0)$  แต่หลังจากทำการทดสอบตัวแปรราคาหลักทรัพย์ที่ระดับผลต่างลำดับที่ 1 (first difference) พบว่าตัวแปรราคาหลักทรัพย์มีลักษณะนิ่งที่ order of integration ที่  $I(1)$  ทั้ง 3 แบบจำลอง ยกเว้น แบบจำลองแนวเดินเชิงสุ่มของหลักทรัพย์ RCL ที่ตัวแปรราคา มีลักษณะนิ่งที่ order of integration ที่  $I(0)$  ส่วนตัวแปรปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ ในแบบจำลองแนวเดินเชิงสุ่ม มีลักษณะของข้อมูลที่ไม่นิ่งที่ order of integration ที่  $I(0)$  แต่หลังจากทำการทดสอบตัวแปรปริมาณหลักทรัพย์ที่ระดับผลต่างลำดับที่ 1 (first difference) พบว่าตัวแปรปริมาณหลักทรัพย์มีลักษณะนิ่งที่ order of integration ที่  $I(1)$  แต่แบบจำลองแนวเดินเชิงสุ่มและจุดตัดแกน และแบบจำลองแนวเดินเชิงสุ่ม จุดตัดแกนและแนวโน้ม

พบว่าข้อมูลของตัวแปรปริมาณหลักทรัพย์มีลักษณะหนึ่งที่ order of integration ที่  $I(0)$  ทั้ง 2 แบบจำลอง ซึ่งหลังจากทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูลแล้ว สามารถที่จะนำข้อมูลที่นิ่งแล้วไปทำการประมาณค่าสมการถดถอย ในการทดสอบการร่วมไปด้วยกัน (cointegration) และความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะสั้น ตามแบบจำลองเออเรอร์คอเรกชัน (error-correction) เพื่อหาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวและระยะสั้นตามลำดับ

ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว โดยการทดสอบความนิ่งของส่วนที่เหลือจากสมการถดถอยในการทดสอบการร่วมไปด้วยกัน โดยการทดสอบยูนิทรูท ด้วยวิธีการ ADF Test ของแบบจำลองแนวโน้มเชิงสุ่มของตัวแปรราคาและปริมาณหลักทรัพย์ พบว่าส่วนที่ส่วนที่เหลือจากสมการถดถอย ในการทดสอบการร่วมไปด้วยกันของราคาหลักทรัพย์และปริมาณหลักทรัพย์ของทุกหลักทรัพย์มีลักษณะข้อมูลหนึ่งที่ order of integration ที่  $I(0)$  แสดงว่าราคาการซื้อขายหลักทรัพย์มีลักษณะร่วมกันไปด้วยกันและมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (cointegration) รวมทั้งปริมาณหลักทรัพย์ก็มีลักษณะร่วมกันไปด้วยกันและมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (cointegration) ด้วย

ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยแบบจำลองเออเรอร์คอเรกชัน (error-correction) ของราคาหลักทรัพย์ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระและปริมาณหลักทรัพย์ ซึ่งเป็นตัวแปรตามของหลักทรัพย์ พบว่าราคาของหลักทรัพย์มีผลต่อปริมาณหลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์และมีการปรับตัวในระยะสั้น โดยหลักทรัพย์ที่มีการปรับตัวในระยะสั้นเร็วที่สุด คือ หลักทรัพย์ TTA รองลงมาคือ หลักทรัพย์ BECL, RCL, THAI และ PSL ตามลำดับ และค่าสัมประสิทธิ์ความคลาดเคลื่อนของราคาหลักทรัพย์มีผลต่อปริมาณหลักทรัพย์ในช่วงเวลาที่  $t-1$  ของทุกหลักทรัพย์มีค่าอยู่ในช่วง 0 ถึง 1 ตามทฤษฎีของ Engle and Granger และมีเครื่องหมายเป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ค่าความคลาดเคลื่อนมีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว โดยหลักทรัพย์ที่มีการปรับตัวในระยะยาวเร็วที่สุด คือ หลักทรัพย์ TTA รองลงมาคือ หลักทรัพย์ BECL, RCL, PSL และ THAI ตามลำดับ

ส่วนผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยแบบจำลองเออเรอร์คอเรกชัน ของปริมาณหลักทรัพย์ ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระและราคาของหลักทรัพย์ซึ่งเป็นตัวแปรตามของหลักทรัพย์ พบว่า ปริมาณหลักทรัพย์มีผลต่อราคาของหลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์และมีการปรับตัวในระยะสั้น โดยหลักทรัพย์ที่มีการปรับตัวในระยะสั้นเร็วที่สุด คือ หลักทรัพย์ TTA รองลงมาคือ หลักทรัพย์ BECL, THAI, PSL และ RCL ตามลำดับ และค่าสัมประสิทธิ์ความคลาดเคลื่อนของราคาหลักทรัพย์มีผลต่อปริมาณหลักทรัพย์ในช่วงเวลาที่  $t-1$  ของทุกหลักทรัพย์ มีค่าอยู่ในช่วง 0 ถึง 1 ตามทฤษฎีของ Engle and Granger และมีเครื่องหมายเป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ค่าความคลาดเคลื่อนมีการ

ปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว โดยหลักทรัพย์ที่มีการปรับตัวในระยะยาวเร็วที่สุด คือ หลักทรัพย์ THAI รองลงมา คือ หลักทรัพย์ BECL, RCL, PSL และ TTA ตามลำดับ

ส่วนผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลกัน (granger causality) พบว่าหลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์นั้น ราคาของหลักทรัพย์และปริมาณหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์กัน คือ มีความสัมพันธ์กันทั้งในดุลยภาพระยะสั้นและดุลยภาพระยะยาว

## 6.2 ข้อเสนอแนะ

การศึกษาทิศทางและความสัมพันธ์ระหว่างราคาและปริมาณหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยครั้งนี้ มีปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. การศึกษาได้ทำการศึกษาเฉพาะกลุ่มขนส่ง ในการศึกษาครั้งต่อไปน่าจะทำการศึกษาหลักทรัพย์ในกลุ่มอื่นด้วย
2. ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาอาจมีระยะเวลาที่สั้นเกินไป ไม่ครอบคลุมถึงช่วงระยะเวลาที่อาจเกิดปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการลงทุน ในการศึกษาครั้งต่อไปควรใช้ข้อมูลในการศึกษาที่ระยะยาวนานครอบคลุมถึงช่วงเวลาดังกล่าว
3. สำหรับการศึกษากครั้งต่อไปในขั้นตอนการทดสอบ unit root test ควรจะทดสอบเลือกหาแบบจำลองที่ดีที่สุด และในการเลือกแบบจำลองควรทำการทดสอบโดยค่าสถิติ F-test ด้วยเพื่อให้ผลการศึกษาที่ได้มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น
4. ควรใช้ข้อมูลในการศึกษาเป็นข้อมูลของปริมาณหุ้นที่มีการซื้อขายแทนข้อมูลมูลค่าการซื้อขายหุ้น