

## บทที่ 6

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### 6.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างราคาและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยวิธีโคอินทิเกรชัน (cointegration) จำนวน 5 หลักทรัพย์ ได้แก่ บริษัทหลักทรัพย์กิมเอ็งประเทศไทย (KEST) บริษัทหลักทรัพย์เคจีไอ (KGI) บริษัทหลักทรัพย์ซิมิโก้ (ZMICO) บริษัทหลักทรัพย์แอสเคอ (ASL) และบริษัทหลักทรัพย์เอเชีย พลัส (ASP) การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลรายสัปดาห์ของการซื้อขายหลักทรัพย์ในรูปแบบ logarithms ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ทำการเริ่มตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2542 ถึงวันที่ 30 ธันวาคม 2547 ยกเว้นหลักทรัพย์ KEST ซึ่งใช้ข้อมูลระหว่าง วันที่ 7 ธันวาคม 2546 ถึงวันที่ 30 ธันวาคม 2547 โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาและทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างราคาและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์ โดยนำตัวแปรทางด้านราคาและปริมาณการซื้อขายไปทดสอบโดยวิธี cointegration and error correction Model เพื่อหาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะสั้นและระยะยาว และทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลกัน (causality test)

ผลการทดสอบ unit root test ของตัวแปรพบว่าตัวแปรราคาและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์นั้นข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง และตัวแปรทุกตัวแปรที่มี order of integration เดียวกัน คือ I(1)

ผลการทดสอบ cointegration พบว่าตัวแปรราคาและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ ของหลักทรัพย์ KEST นั้นพบว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในทิศทางที่ตรงกันข้ามกัน ส่วนหลักทรัพย์ ASP, ASL, ZMICO และ KGI นั้น พบว่าทั้งสองตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ ทั้งราคาและปริมาณการซื้อขายมีผลซึ่งกันและกัน และในการทดสอบยังพบว่าตัวแปรราคาและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์นั้น มีความสัมพันธ์กันในระยะยาว

ผลการทดสอบความนิ่งของส่วนที่เหลือจากสมการถดถอยในการทดสอบการร่วมกันไปด้วยกัน โดยการทดสอบ unit root ด้วยวิธีการ ADF Test ของแบบจำลองแนวโน้มเชิงสุ่มของตัวแปรราคาและปริมาณหลักทรัพย์ ที่ lag = 0 พบว่าในกรณีที่ราคาเป็นตัวแปรอิสระ และปริมาณเป็นตัวแปรตาม พบว่าหลักทรัพย์ ASL , ASP , KGI , ZMICO และ KEST มีการร่วมกันไปด้วยกันของราคาหลักทรัพย์กับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ ซึ่งปฏิเสธสมมุติฐาน แสดงว่าส่วนที่

เหลือมีลักษณะหนึ่ง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 นั่นคือ residuals มี order of integration เป็น  $I(0)$  ในกรณี ที่ปริมาณเป็นตัวแปรอิสระ และราคาเป็นตัวแปรตามนั้น พบว่าหลักทรัพย์ KGI ปฏิเสธสมมติฐาน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนหลักทรัพย์ ASL, ASP, ZMICO และ KEST ปฏิเสธสมมติฐาน ที่ระดับ นัยสำคัญ 0.10 นั่นแสดงว่าส่วนที่เหลือมีลักษณะหนึ่ง นั่นคือ residuals มี order of integration เป็น  $I(0)$  ดังนั้นจึงสามารถกล่าวได้ว่า ราคาและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ ของทุกหลักทรัพย์มี ลักษณะร่วมกันไปด้วยกัน และมีความสัมพันธ์กันในระยะยาว

ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะสั้น โดยแบบจำลอง ECM ของราคา หลักทรัพย์ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม พบว่าหลักทรัพย์ ASL, ASP, KGI, ZMICO และ KEST มีการปรับตัวในระยะสั้น โดยหลักทรัพย์ KEST, ASL, ASP, ZMICO และ KGI มีการปรับตัวในระยะสั้นเร็วที่สุด ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาความ คลาดเคลื่อนจากค่าสัมประสิทธิ์หน้าส่วนที่เหลือ ณ เวลา  $t-1$  ( $\varepsilon_{t-1}$ ) ของทุกหลักทรัพย์ พบว่าค่า สัมประสิทธิ์ของ  $\varepsilon_{t-1}$  ที่ได้มีค่าไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าอยู่ในช่วง 0 ถึง 1 ตามทฤษฎีของ Engle and Granger และเมื่อพิจารณาความรวดเร็วในการปรับตัวเข้าสู่ดุลย ภาพในระยะยาวแล้ว พบว่าหลักทรัพย์ที่มีการปรับตัวในระยะยาวเร็วที่สุดคือ หลักทรัพย์ KEST, KGI, ASL, ASP และ ZMICO ตามลำดับ ส่วนผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะ สั้น โดยแบบจำลอง ECM ของปริมาณการซื้อขายซึ่งเป็นตัวแปรอิสระ และราคาหลักทรัพย์เป็นตัว แปรตาม พบว่าหลักทรัพย์ ASL, ASP, KGI, ZMICO และ KEST มีการปรับตัวในระยะสั้น โดย หลักทรัพย์ที่มีการปรับตัวในระยะสั้นได้รวดเร็วที่สุดนั่นคือ หลักทรัพย์ ASL, KEST, ZMICO, ASP และ KGI ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาความคลาดเคลื่อนจากค่าสัมประสิทธิ์หน้าส่วนที่เหลือ ณ เวลา  $t-1$  ( $\varepsilon_{t-1}$ ) ของทุกหลักทรัพย์ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของ  $\varepsilon_{t-1}$  ที่ได้มีค่าไม่แตกต่างจากศูนย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าอยู่ในช่วง 0 ถึง 1 ตามทฤษฎีของ Engle and Granger และเมื่อพิจ ารณาความรวดเร็วในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวแล้ว พบว่าหลักทรัพย์ที่มีการปรับตัวใน ระยะยาวเร็วที่สุดคือ หลักทรัพย์ KEST, ASL, ASP, KGI และ ZMICO ตามลำดับ

ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลกัน (Granger causality) พบว่าทุกหลักทรัพย์นั้น ความสัมพันธ์ระหว่างราคาและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์นั้นมีความสัมพันธ์กันทั้งในดุลยภาพ ระยะสั้นและดุลยภาพระยะยาว

## 6.2 ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาหลักทรัพย์ในกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์เพียง 5 หลักทรัพย์เท่านั้น การศึกษาครั้งต่อไปอาจศึกษาหลักทรัพย์ในอื่นๆ ในกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์ด้วย
2. ข้อมูลที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้เป็นข้อมูลทฤษฎีของราคาปิดรายสัปดาห์ของหลักทรัพย์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542-2547 เป็นเวลา 6 ปี อาจเป็นช่วงเวลาที่สั้นเกินไป อีกทั้งข้อมูลหลักทรัพย์บางตัว ยังมีระยะเวลาที่สั้นเกินไปเนื่องจากเพิ่งเข้าตลาดหลักทรัพย์ได้ไม่นาน ซึ่งอาจไม่ได้ครอบคลุมถึงเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อนที่สามารถเกิดขึ้นได้ เช่นภาวะสงครามระหว่างประเทศ ภัยธรรมชาติ และโรคติดต่อที่ร้ายแรง ซึ่งมีผลกระทบต่อการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผู้ที่สนใจจะศึกษาคควรพิจารณาถึงปัจจัยเหล่านี้ ซึ่งอาจใช้ข้อมูลในการศึกษาให้มากขึ้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
3. ขั้นตอนการทดสอบ unit root test สำหรับการศึกษารายต่อไปควรจะทดสอบเลือกหาแบบจำลองที่ดีและถูกต้องมากที่สุด และในการเลือกแบบจำลองนั้นจะต้องทดสอบโดยดูค่าสถิติ F-statistic ด้วย เพื่อให้ผลการศึกษาที่ได้มีความเชื่อถือมากยิ่งขึ้น
4. การศึกษาครั้งนี้ได้พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติของ  $e_{t-1}$  ในกรณีที่ราคาของหลักทรัพย์เป็น dependent variable แม้ว่าจะมีการ cointegration สำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาคควรจะมีการพิจารณาแบบจำลองอื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น