

บทที่ 7

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

7.1 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาถึงความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของราคาปิดของหลักทรัพย์กับช่วงเวลาที่เกิดขึ้น และนำแบบจำลอง ARMA with GARCH-M มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิค สามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) ข้อมูลจากหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษานั้นสามารถหารูปแบบของอนุกรมเวลาได้และจากแบบจำลองพยากรณ์ของหลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์นั้น ARCH Term มีความล่า(Lag) ไม่เกิน 2 และราคาปิดของหลักทรัพย์ที่พยากรณ์ได้จากแบบจำลองทุกหลักทรัพย์เมื่อเปรียบเทียบกับราคาปิดที่เกิดขึ้นจริงนั้น มีลักษณะที่คล้ายกัน
- 2) หลักทรัพย์ BANPU, PTTEP, PTT I(2) และ RATCH : ราคาปิดของหลักทรัพย์ในช่วงเวลา t ใดๆ จะขึ้นอยู่กับราคาปิดหลักทรัพย์ในช่วงเวลาที่ผ่านมา (P_t) ค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ผ่านมา (ϵ_t) และค่าความเสี่ยง ($h_t^{1/2}$) จะเห็นได้ว่าปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้จะมีผลกระทบต่อหลักทรัพย์ดังกล่าว
- 3) หลักทรัพย์ EGCOMP และ PTT I(1) : ราคาปิดของหลักทรัพย์ในช่วงเวลา t ใดๆ จะขึ้นอยู่กับราคาปิดของหลักทรัพย์ในช่วงเวลาที่ผ่านมา (P_t) และค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ผ่านมา (ϵ_t) ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้จะมีผลกระทบต่อหลักทรัพย์ดังกล่าว แต่ค่าความเสี่ยง ($h_t^{1/2}$) จะพบว่าค่า z-statistic นั้นไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายถึงไม่มีนัยสำคัญในการอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาปิดของหลักทรัพย์
- 4) ค่าความแปรปรวนอย่างมีเงื่อนไขนั้นมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ต่อหลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์ เนื่องจากในแบบจำลองนั้นปรากฏ ARCH Term ในแบบจำลองของหลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์ แสดงให้เห็นว่าความแปรปรวนนั้นเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่มีผลกระทบต่อหลักทรัพย์

- 5) ผลที่ได้จากการสร้างแบบจำลอง ARMA with GARCH-M ของหลักทรัพย์ทั้งหมดที่นำมาศึกษา พบว่ามีถึง 4 หลักทรัพย์ที่มีเทอม GARCH-M หรือมีความเสี่ยง ($h_t^{1/2}$) เกิดขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) BANPU เท่ากับ 0.245 PTT I(2) เท่ากับ 0.019 PTTEP เท่ากับ 0.590 และ RATCH เท่ากับ 0.108 ส่วน EGCOMP และ PTT I(1) นั้นไม่มีเทอม GARCH-M ที่มีนัยสำคัญเลย
- 6) ค่าสัมประสิทธิ์ที่เกิดขึ้นนั้นสามารถบอกถึงค่าความเสี่ยงได้ว่าหลักทรัพย์ใดที่มีค่าสัมประสิทธิ์สูง ค่าความเสี่ยงจะสูงตามไปด้วย ดังนั้น หลักทรัพย์ PTTEP เป็นหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูงสุด และหลักทรัพย์ PTT I (2) มีความเสี่ยงต่ำที่สุด และข้อมูลของหลักทรัพย์ทุกตัวนั้นยังปรากฏเทอม ARCH ซึ่งแสดงถึงความแปรปรวนอย่างมีเงื่อนไขที่เกิดขึ้นด้วย ดังนั้นในการพิจารณาถึงการซื้อขายหลักทรัพย์เพื่อการลงทุนของนักลงทุนระยะยาว จึงควรมีการพิจารณาถึงความเสี่ยงของหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นด้วย
- 7) จากแบบจำลองที่ได้นั้นสามารถนำมาพยากรณ์ราคาปิดของหลักทรัพย์ได้เมื่อเปรียบเทียบกับราคาปิดที่เกิดขึ้นจริงนั้น มีลักษณะที่ใกล้เคียงกันมาก และได้ทำการประยุกต์ใช้แบบจำลอง ARMA with GARCH-M โดยการสมมติสถานการณ์จำลอง ± 1.0 Std. และหาสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายของหลักทรัพย์โดยเปรียบเทียบกับดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (Relative Strength Index : RSI) พบว่าหลักทรัพย์จากสถานการณ์จำลองนั้นทุกหลักทรัพย์ให้จำนวนสัญญาณซื้อ สัญญาณขาย และจำนวนรอบในการซื้อและขายหลักทรัพย์ที่มากกว่าดัชนีกำลังสัมพัทธ์ ส่วนผลกำไร (ขาดทุน) จากการจำหน่ายหลักทรัพย์ (Capital Gain / Loss) พบว่า หลักทรัพย์ BANPU, PTT I(1) และ RATCH ให้ผลกำไรจากการจำหน่ายหลักทรัพย์ (Capital Gain) มากกว่าดัชนีกำลังสัมพัทธ์ ส่วนหลักทรัพย์ EGCOMP และ PTT I(2) ให้ผลขาดทุนจากการจำหน่ายหลักทรัพย์ (Capital Loss) แต่เมื่อเปรียบเทียบกับด้วยอัตราส่วนระหว่างกำไร(ขาดทุน) ต่อเงินลงทุน ดัชนีกำลังสัมพัทธ์ให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าสถานการณ์จำลองในช่วงความเชื่อมั่น แสดงถึงผลตอบแทนที่ได้สูงกว่า เมื่อใช้เงินลงทุนที่เท่ากันซึ่งหมายความว่าดัชนีกำลังสัมพัทธ์นั้นมีประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ทางเทคนิคที่ดีกว่า

7.2 ข้อจำกัดในการศึกษา

- 1) ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานั้นมีจำนวนของข้อมูลที่ไม่เท่ากัน คือ BANPU, EGCOMP และ PTTEP นั้นมีข้อมูลของราคาปิดรายสัปดาห์จำนวน 260 สัปดาห์ แต่ PTT และ RATCH นั้นมีจำนวนข้อมูลที่น้อยกว่า คือ 108 และ 165 สัปดาห์ ตามลำดับ อาจทำให้ข้อมูลที่ทำกรวิเคราะห์เกิดการคลาดเคลื่อนได้
- 2) การเลือก Lagged Length ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนด Lagged Length เอง อาจทำให้ข้อมูลที่ทำการศึกษาเกิดการคลาดเคลื่อนได้ ควรมีการใช้ทฤษฎีที่ใช้ในการเลือก หรือกำหนด Lagged Length มาใช้เพื่อไม่ให้เกิดการคลาดเคลื่อน

7.3 ข้อเสนอแนะ

- 1) ในการเลือกข้อมูลในการทำหลักทรัพย์อาจใช้ราคาปิดรายวัน แทนราคาปิดราย สัปดาห์ เพื่อเป็นการสร้างความแตกต่างและจะได้ทำการเปรียบเทียบความแม่นยำระหว่างราคาปิดรายวันและรายสัปดาห์ได้
- 2) การเลือก Lagged Length ควรใช้ทฤษฎีในการเลือกมาช่วยเพื่อความแม่นยำในการพยากรณ์มากขึ้น กว่าการกำหนด Lagged Length เอง เช่น Akaike Information Criterion (AIC) เป็นต้น
- 3) การประยุกต์ใช้แบบจำลอง ARMA with GARCH-M ในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิค อาจเปรียบเทียบกับกรวิเคราะห์ทางเทคนิคอื่น ๆ แทนดัชนีกำลังสัมพันธ์ได้ เช่น Stochastic (%K, %D), Larry William (%R), Commodity Channel Index (CCI), Moving Average Convergence and Divergence (MACD) เป็นต้น
- 4) ในการคำนวณผลกำไร หรือขาดทุนจากการขายหลักทรัพย์ควรจะมีการคำนึงถึง Transaction Cost เช่น ค่านายหน้า ค่าภาษี เป็นต้น เพื่อจะได้ทราบถึงผลกำไรที่แน่นอนในการขายหลักทรัพย์ เพราะการที่มีกำไรจากการขายหลักทรัพย์มาก ย่อมต้องมีการจ่ายค่านายหน้า และค่าภาษีที่มากขึ้นตามด้วย