

บทที่ 7

สรุปผล และข้อเสนอแนะ

7.1 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาถึงความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของราคาปิดของหลักทรัพย์กับช่วงเวลาที่เกิดขึ้น และนำแบบจำลอง ARMA with GARCH-M มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิค สามารถสรุปได้คือ ข้อมูลจากหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาสามารถหารูปแบบของอนุกรมเวลาได้และจากแบบจำลองพยากรณ์ของหลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์นั้น ARCH Term มีความล่าช้า(Lag) ไม่เกิน 4 เนื่องจากข้อมูลเป็นข้อมูลรายสัปดาห์จึงใช้ความล่าช้าที่ 0 และ 4 ซึ่งสามารถอธิบายถึงการใช้ความล่าช้าที่ 4 ได้ว่า 4 สัปดาห์เป็น 1 เดือนนั่นเอง และราคาปิดของหลักทรัพย์ที่พยากรณ์ได้จากแบบจำลองทุกหลักทรัพย์เมื่อเปรียบเทียบกับราคาปิดที่เกิดขึ้นจริงนั้น มีลักษณะที่คล้ายกันมาก

หลักทรัพย์ ASIAN : ราคาปิดของหลักทรัพย์ในช่วงเวลา t ใดๆ จะขึ้นอยู่กับราคาปิดหลักทรัพย์ในช่วงเวลาที่ผ่านมา (P_t) ค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ผ่านมา (ϵ_t) และค่าความเสี่ยง ($h_t^{1/2}$)

หลักทรัพย์ GFPT, STA : ราคาปิดของหลักทรัพย์ในช่วงเวลา t ใดๆ จะขึ้นอยู่กับ ค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ผ่านมา (ϵ_t) และค่าความเสี่ยง ($h_t^{1/2}$)

หลักทรัพย์ CFRESH : ราคาปิดของหลักทรัพย์ในช่วงเวลา t ใดๆ จะขึ้นอยู่กับ ราคาปิดหลักทรัพย์ในช่วงเวลาที่ผ่านมา (P_t) ค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ผ่านมา (ϵ_t)

หลักทรัพย์ CPF : ราคาปิดของหลักทรัพย์ในช่วงเวลา t ใดๆ จะขึ้นอยู่กับราคาปิดของหลักทรัพย์ในช่วงเวลาที่ผ่านมา (P_t) เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ส่วนปัจจัยอื่นคือค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ผ่านมา (ϵ_t) และค่าความเสี่ยง ($h_t^{1/2}$) นั้นจะพบว่าค่า z-statistic นั้นไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายถึง ไม่มีนัยสำคัญในการอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาปิดของหลักทรัพย์

ค่าความแปรปรวนอย่างมีเงื่อนไขนั้นมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ต่อหลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์ เนื่องจากในแบบจำลองนั้นปรากฏ ARCH Term ในแบบจำลองของหลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์ แสดงให้เห็นว่าความแปรปรวนนั้นเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่มีผลกระทบต่อหลักทรัพย์

ผลที่ได้จากการสร้างแบบจำลอง ARMA with GARCH-M ของหลักทรัพย์ทั้งหมดที่นำมาศึกษานี้ พบว่ามี 3 หลักทรัพย์ที่มีเทอม GARCH-M หรือมีความเสี่ยง ($h_t^{1/2}$) เกิดขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) ASIN เท่ากับ 0.144, GFPT เท่ากับ 0.174 และ STA เท่ากับ 0.460 ส่วนหลักทรัพย์ที่เหลือคือ CFRE และ CPF นั้น ไม่มีเทอม GARCH-M ที่มีนัยสำคัญเลย ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ที่เกิดขึ้นนั้นสามารถบอกถึงค่าความเสี่ยงได้ว่าหลักทรัพย์ใดที่มีค่าสัมประสิทธิ์สูง ค่าความเสี่ยงจะสูงตามไปด้วย ดังนั้น หลักทรัพย์ STA เป็นหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูงที่สุด และหลักทรัพย์ ASIN มีความเสี่ยงต่ำที่สุด และข้อมูลของหลักทรัพย์ทุกตัวนั้นยังปรากฏเทอม ARCH ซึ่งแสดงถึงความแปรปรวนอย่างมีเงื่อนไขที่เกิดขึ้นด้วย ดังนั้นในการพิจารณาถึงการซื้อขายหลักทรัพย์เพื่อการลงทุนของนักลงทุนระยะยาว จึงควรมีการพิจารณาถึงความเสี่ยงของหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นด้วย

จากแบบจำลองที่ได้นั้นสามารถนำมาพยากรณ์ราคาปิดของหลักทรัพย์ได้เมื่อเปรียบเทียบกับราคาปิดที่เกิดขึ้นจริงนั้น มีลักษณะที่ใกล้เคียงกันมาก และได้ทำการประยุกต์ใช้แบบจำลอง ARMA with GARCH-M โดยการสมมติสถานการณ์จำลอง ± 1.0 Std. และหาสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายของหลักทรัพย์โดยเปรียบเทียบกับดัชนีกำลังสัมพันธ์ (Relative Strength Index : RSI) พบว่าหลักทรัพย์จากสถานการณ์จำลองนั้นทุกหลักทรัพย์ให้จำนวนสัญญาณซื้อ สัญญาณขาย และจำนวนรอบในการซื้อและขายหลักทรัพย์ที่มากกว่าดัชนีกำลังสัมพันธ์ ส่วนผลกำไร (ขาดทุน) จากการจำหน่ายหลักทรัพย์ (Capital Gain / Loss) พบว่า หลักทรัพย์ 4 หลักทรัพย์ให้ผลขาดทุนจากการจำหน่ายหลักทรัพย์ (Capital Loss) คือ หลักทรัพย์ ASIAN, CFRESH และ CPF ขาดทุนน้อยกว่าหลักทรัพย์เดียวกันเมื่อเปรียบเทียบกับดัชนีกำลังสัมพันธ์ ส่วนหลักทรัพย์ STA ให้ผลขาดทุนจากการจำหน่ายหลักทรัพย์ (Capital Loss) แต่เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราส่วนระหว่างกำไร(ขาดทุน) ต่อเงินลงทุน ดัชนีกำลังสัมพันธ์ให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าสถานการณ์จำลองในช่วงความเชื่อมั่น แสดงถึงผลตอบแทนที่ได้สูงกว่า เมื่อใช้เงินลงทุนที่เท่ากันซึ่งหมายความว่าดัชนีกำลังสัมพันธ์นั้นมีประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ทางเทคนิคที่ดีกว่า

7.2 ข้อจำกัดในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานั้นมีจำนวนของข้อมูลที่ไม่เท่ากัน คือ ASIAN และ CFRESH นั้นมีข้อมูลของราคาปิดรายสัปดาห์จำนวน 244 และ 193 สัปดาห์ ตามลำดับ แต่ CPF, GFPT และ STA นั้นมีจำนวนข้อมูลมากกว่า คือ 260 สัปดาห์ อาจทำให้ข้อมูลที่ทำกรวิเคราะห์เกิดการคลาดเคลื่อนได้

7.3 ข้อเสนอแนะ

7.3.1 ในการเลือกข้อมูลในการทำหลักทรัพย์อาจใช้ราคาปิดรายวัน แทนราคาปิดรายสัปดาห์ เพื่อเป็นการสร้างความแตกต่างและจะได้ทำการเปรียบเทียบความแม่นยำระหว่างราคาปิดรายวันและรายสัปดาห์ได้

7.3.2 การเลือก Lagged Length ควรใช้ทฤษฎีในการเลือกมาช่วยเพื่อความแม่นยำในการพยากรณ์มากขึ้น กว่าที่กำหนด Lagged Length เอง เช่น Akaike Information Criterion (AIC) เป็นต้น

7.3.3 ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ด้วยแบบจำลอง ARMA with GARCH-M ที่ประยุกต์กับดัชนีกำลังสัมพันธ์ (RSI) กับวิธีอื่นๆ เช่น เส้นเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (Moving Averages Convergence/Divergence) เป็นต้น เพื่อทดสอบความแม่นยำและความเหมาะสมของแบบจำลอง

7.3.4 ในการศึกษาครั้งต่อไป การพิจารณาเลือกช่วงค่าความเหมาะสมในการสร้างสัญญาณการซื้อขายนั้น สามารถเลือกช่วงความเชื่อมั่นในการสร้างสัญญาณการซื้อขายนั้นสามารถเลือกช่วงความเชื่อมั่นในระดับแตกต่างกันได้ อาทิ เช่น ± 0.5 Standard Deviation , ± 1.5 Standard Deviation เป็นต้น เพื่อหาสัญญาณซื้อและขายหลักทรัพย์ที่มีความเหมาะสมในแบบจำลองได้อีก