

บทที่ 6

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาลักษณะความผันผวนของผลตอบแทนของราคาหุ้น BBL KBANK KTB SCB เพื่อศึกษาหาแบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่จะใช้ประมาณค่าความผันผวนของราคาในอนาคต โดยนำเอาแนวคิดของแบบจำลอง ARIMA -GARCH, E-GARCH and T-GARCH เข้ามาใช้ในการศึกษา มีข้อสรุปดังต่อไปนี้

6.1.1 การประมาณค่าความผันผวนของผลตอบแทนของราคาหุ้น BBL

ในการทดสอบ unit root ของผลตอบแทนของราคาหุ้น BBL พบว่า ข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะนิ่งที่ระดับ level ณ ระดับค่า lag length ลำดับที่ 1

จากนั้นจึงพิจารณา Correlogram ของข้อมูลอนุกรมเวลาของผลตอบแทนของราคาหุ้น BBL ที่มีลักษณะนิ่งแล้ว เพื่อสร้างแบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่สุดเพียง 1 แบบจำลอง สำหรับแบบจำลอง GARCH ทั้งสามแนวคิด โดยมีเกณฑ์การพิจารณา คือ เลือกแบบจำลองที่มีค่า Schwarz criterion (SC) และ Akaike info criterion (AIC) ที่ต่ำที่สุด แล้วจึงนำไปตรวจสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง โดยใช้วิธี Q-stat พบว่าแบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้พยากรณ์ คือ

- 1) AR(2) และ GARCH(2,1)
- 2) AR(2) และ EGARCH(2,3)
- 3) AR(2) และ TGARCH(1,1)

จากนั้นจึงทำการพยากรณ์ทั้งสิ้น 2 ช่วงเพื่อหาแบบจำลองที่ดีที่สุดของแต่ละช่วง พบว่าในช่วง Historical Forecast และ Ex-post Forecast แบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่สุด ซึ่งได้จากการเปรียบเทียบค่า Root Mean Squared Error (RMSE) ที่ต่ำที่สุด คือ แบบจำลอง AR(2) และ TGARCH(1,1)

ดังนั้นจึงได้นำแบบจำลองดังกล่าวไปทำการพยากรณ์ผลตอบแทนล่วงหน้าในอนาคตและสามารถประมาณค่าความแปรปรวนจำนวน 5 ช่วงเวลาถัดไป คือ

วันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2551	มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ	0.000431
วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2551	มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ	0.000404
วันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2551	มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ	0.000378
วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2551	มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ	0.000355
วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2551	มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ	0.000334

6.1.2 การประมาณค่าความผันผวนของผลตอบแทนของราคาหุ้น KBANK

ในการทดสอบ unit root ของผลตอบแทนของราคาหุ้น KBANK พบว่า ข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะนิ่งที่ระดับ level ณ ระดับค่า lag length ลำดับที่ 0

จากนั้นจึงพิจารณา Correlogram ของข้อมูลอนุกรมเวลาของผลตอบแทนของราคาหุ้น KBANK ที่มีลักษณะนิ่งแล้ว เพื่อสร้างแบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่สุดเพียง 1 แบบจำลองสำหรับแบบจำลอง GARCH ทั้งสามแนวคิด โดยมีเกณฑ์การพิจารณา คือ เลือกแบบจำลองที่มีค่า Schwarz criterion (SC) และ Akaike info criterion (AIC) ที่ต่ำที่สุด แล้วจึงนำไปตรวจสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง โดยใช้วิธี Q-stat พบว่าแบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้พยากรณ์ คือ

- 1) AR(1) และ GARCH(1,1)
- 2) AR(1) และ EGARCH(2,1)
- 3) AR(1) และ TGARCH(1,1)

จากนั้นจึงทำการพยากรณ์ทั้งสิ้น 2 ช่วงเวลาเพื่อหาแบบจำลองที่ดีที่สุดของแต่ละช่วง พบว่าในช่วง Historical Forecast และ Ex-post Forecast แบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่สุด ซึ่งได้จากการเปรียบเทียบค่า Root Mean Squared Error (RMSE) ที่ต่ำที่สุด คือ แบบจำลอง AR(1) และ TGARCH(1,1)

ดังนั้นจึงได้นำแบบจำลองดังกล่าวไปทำการพยากรณ์ผลตอบแทนล่วงหน้าในอนาคตและสามารถประมาณค่าความแปรปรวนจำนวน 5 ช่วงเวลาถัดไป คือ

วันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2551	มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ	0.000419
วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2551	มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ	0.000395

วันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2551 มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 0.000374

วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2551 มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 0.000356

วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2551 มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 0.000340

6.1.3 การประมาณค่าความผันผวนของผลตอบแทนของราคาหุ้น KTB

ในการทดสอบ unit root ของผลตอบแทนของราคาหุ้น KTB พบว่า ข้อมูลอนุกรมเวลา มีลักษณะหนึ่งที่ระดับ level ณ ระดับค่า lag length ลำดับที่ 0

จากนั้นจึงพิจารณา Correlogram ของข้อมูลอนุกรมเวลาของผลตอบแทนของราคาหุ้น KTB ที่มีลักษณะหนึ่งแล้ว เพื่อสร้างแบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่สุดเพียง 1 แบบจำลอง สำหรับแบบจำลอง GARCH ทั้งสามแนวคิด โดยมีเกณฑ์การพิจารณา คือ เลือกแบบจำลองที่มีค่า Schwarz criterion (SC) และ Akaike info criterion (AIC) ที่ต่ำที่สุด แล้วจึงนำไปตรวจสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง โดยใช้วิธี Q-stat พบว่าแบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้พยากรณ์ คือ

- 1) AR(13) และ GARCH(2,2)
- 2) AR(13) และ EGARCH(3,0)
- 3) AR(13) และ TGARCH(2,1)

จากนั้นจึงทำการพยากรณ์ทั้งสิ้น 2 ช่วงเวลาเพื่อหาแบบจำลองที่ดีที่สุดของแต่ละช่วง พบว่าในช่วง Historical Forecast และ Ex-post Forecast แบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่สุด ซึ่งได้จากการเปรียบเทียบค่า Root Mean Squared Error (RMSE) ที่ต่ำที่สุด คือ แบบจำลอง AR(13) และ EGARCH(3,0)

ดังนั้นจึงได้นำแบบจำลองดังกล่าวไปทำการพยากรณ์ผลตอบแทนล่วงหน้าในอนาคตและสามารถประมาณค่าความแปรปรวนจำนวน 5 ช่วงเวลาถัดไป คือ

วันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2551 มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 0.000587

วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2551 มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 0.000469

วันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2551 มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 0.000457

วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2551 มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 0.000454

วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2551 มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 0.000454

6.1.4 การประมาณค่าความผันผวนของผลตอบแทนของราคาหุ้น SCB

ในการทดสอบ unit root ของผลตอบแทนของราคาหุ้น SCB พบว่า ข้อมูลอนุกรมเวลา มีลักษณะนิ่งที่ระดับ level ณ ระดับค่า lag length ลำดับที่ 1

จากนั้นจึงพิจารณา Correlogram ของข้อมูลอนุกรมเวลาของผลตอบแทนของราคาหุ้น KTB ที่มีลักษณะนิ่งแล้ว เพื่อสร้างแบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่สุดเพียง 1 แบบจำลอง สำหรับแบบจำลอง GARCH ทั้งสามแนวคิด โดยมีเกณฑ์การพิจารณา คือ เลือกแบบจำลองที่มีค่า Schwarz criterion (SC) และ Akaike info criterion (AIC) ที่ต่ำที่สุด แล้วจึงนำไปตรวจสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง โดยใช้วิธี Q-stat พบว่าแบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้พยากรณ์ คือ

- 1) AR(2) และ GARCH(2,1)
- 2) AR(2) และ EGARCH(2,1)
- 3) AR(2) และ TGARCH(4,3)

จากนั้นจึงทำการพยากรณ์ทั้งสิ้น 2 ช่วงเวลาเพื่อหาแบบจำลองที่ดีที่สุดของแต่ละช่วง พบว่าในช่วง Historical Forecast และ Ex-post Forecast แบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่สุด ซึ่งได้จากการเปรียบเทียบค่า Root Mean Squared Error (RMSE) ที่ต่ำที่สุด คือ แบบจำลอง AR(2) และ TGARCH(4,3)

ดังนั้นจึงได้นำแบบจำลองดังกล่าวไปทำการพยากรณ์ผลตอบแทนล่วงหน้าในอนาคตและสามารถประมาณค่าความแปรปรวนจำนวน 5 ช่วงเวลาถัดไป คือ

วันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2551 มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 0.000840

วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2551 มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 0.000469

วันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2551 มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 0.000439

วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2551 มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 0.000433

วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2551 มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 0.000405

6.2 ข้อเสนอแนะ

1. การพยากรณ์ด้วยวิธีอาร์มานี้ควรใช้ข้อมูลอื่นๆมาประกอบการตัดสินใจลงทุนหลักทรัพย์นั้นๆเสมอ ทั้งในส่วนของปัจจัยพื้นฐาน ภาวะเศรษฐกิจ เทคนิค และที่สำคัญต้องอาศัยประสบการณ์ ความชำนาญมาประกอบ เพราะแต่ละปัจจัยล้วนมีอิทธิพลต่อราคาหลักทรัพย์ และถ้าผู้พยากรณ์มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ ยิ่งทำให้การตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

2. ในการศึกษาครั้งต่อไปจึงควรมีการเลือกใช้แบบจำลองอื่นๆ เช่น Multivariate GARCH และ POWER GARCH เพื่อนำผลการพยากรณ์ที่ได้มาเปรียบเทียบกันและเลือกแบบจำลองที่มีความเหมาะสมต่อไป

3. ควรมีการเปรียบเทียบผลการลงทุนในหุ้นกลุ่มธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ว่าควรจะลงทุนในหุ้นกลุ่มไหน เพื่อเป็นแนวทางให้นักลงทุนได้ตัดสินใจเลือกลงทุนต่อไป