

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ประเภทอนุกรมเวลา (time series data) ใช้ข้อมูลตัวอย่าง (sample period) ของราคาหลักทรัพย์ปิดรายวันในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2548 - 30 เมษายน พ.ศ.2553 เป็นจำนวน 1302 วัน แล้วทำการแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปอัตราผลตอบแทน

โดยรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูล Returns2007 จากศูนย์การเงินและการลงทุน (Financial Investment Center: FIC) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ข้อมูลที่นำมาทำการศึกษาคือหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ จำนวน 3 บริษัท คือ

1. บริษัทแลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) : LH
2. บริษัทควอลิตี้เฮาส์ จำกัด (มหาชน) : QH
3. บริษัทแสนสิริ จำกัด (มหาชน) : SIRI

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้แบบจำลอง ARFIMA-FIGARCH โดยเริ่มจากการทดสอบความนิ่งของอนุกรมเวลา พบว่าข้อมูลจะมีลักษณะนิ่ง ณ ระดับ Level ที่ I[0] แล้วทำการทดสอบ Long Memory เมื่อทราบว่าข้อมูลเป็น Long memory จากนั้นจึงทำการทดสอบ ARFIMA-FIGARCH และจึงทำการเลือกแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดมา 1 แบบจำลองของแต่ละหลักทรัพย์ นั่นคือเปรียบเทียบจากค่าสถิติ Akaike's Information Criterion(AIC) และ Bayesian Information Criterion (BIC) ของแบบจำลองของแต่ละหลักทรัพย์ แบบจำลองที่ได้นั้นจะเป็นแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดของแต่ละหลักทรัพย์ จากนั้นทำการหาค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละเฉลี่ยหรือ MAPE เพื่อทดสอบความแม่นยำของเครื่องมือโดยถ้าค่า MAPE น้อยกว่า 10% แสดงว่า มีความแม่นยำสูงมากในการ

คาดการณ์ ถ้าค่า MAPE อยู่ระหว่าง 10-20% แสดงว่าการคาดการณ์อยู่ในระดับดี ถ้าค่า MAPE อยู่ระหว่าง 20-50%แสดงว่าการคาดการณ์อยู่ใน ระดับพอสมควร ถ้าค่า MAPE มากกว่า 50% ขึ้นไป แสดงว่าเกิดความคลาดเคลื่อน (ผิดพลาด) ในการคาดการณ์

แนวทางในการเลือกรูปแบบของแบบจำลองที่ดีที่สุด โดยพิจารณาจากค่า Akaike Information Criterion (AIC) และ Bayesian Information Criterion (BIC) รูปแบบของแบบจำลองที่ให้ค่า AIC และ BIC น้อยที่สุดจะเป็นรูปแบบที่ดีที่สุด ซึ่งในหลักทรัพย์ บริษัทแลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน): LH รูปแบบจำลองที่เหมาะสมคือ ARFIMA(2, d, 1) - FIGARCH (0, d, 0) ที่ d-Arfima 0.0793, d-Figarch 0.0000 มีค่า AIC เท่ากับ 0.0988189 และ BIC เท่ากับ 41.4720735 ส่วนหลักทรัพย์บริษัทควอลิตี้เฮาส์ จำกัด (มหาชน): QH รูปแบบจำลองที่เหมาะสมคือ ARFIMA(2, d, 3) - FIGARCH (0, d, 0) ที่ d-Arfima 0.3317, d-Figarch 0.0000 มีค่า AIC เท่ากับ 4.051967 และ BIC เท่ากับ 55.76854 และหลักทรัพย์บริษัทแสนสิริ จำกัด (มหาชน): SIRI รูปแบบจำลองที่เหมาะสมคือ ARFIMA(2, d, 3) - FIGARCH (0, d, 0) ที่ d-Arfima 0.3385, d-Figarch 0.0000 มีค่า AIC เท่ากับ 3.927248 และ BIC เท่ากับ 55.64382

เมื่อได้รูปแบบจำลองที่เหมาะสมแล้วจึงนำไปคำนวณหาค่า MAPE ดังนี้
 หลักทรัพย์บริษัทแลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน): LH รูปแบบจำลองที่เหมาะสมมีค่า MAPE คือ 0.85785437, หลักทรัพย์บริษัท ควอลิตี้ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) : QH รูปแบบจำลองที่เหมาะสมมีค่า MAPE คือ 0.85980438 และหลักทรัพย์ บริษัทแสนสิริ จำกัด (มหาชน) : SIRI รูปแบบจำลองที่เหมาะสมมีค่า MAPE คือ 0.885752945

กล่าวได้ว่าค่า MAPE มีความสอดคล้องกับค่า AIC และ BIC กล่าวคือ รูปแบบจำลองที่มีค่า AIC และ BIC น้อยที่สุดจะมีค่า MAPE น้อยที่สุดเช่นกันทำให้ได้รูปแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดเพื่อใช้ในการพยากรณ์ราคาหลักทรัพย์ พิจารณาได้จากตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 แสดงผลการศึกษาดัชนีวิธี ARFIMA-FIGARCH (*รูปแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุด)

Stock	Model	AIC	BIC	MAPE	Interval Estimate d-Arfima	Interval Estimate d-Figarch
LH	1. ARFIMA(2, d, 1) - FIGARCH (0, d, 0)* d-Arfima 0.0793 , d-Figarch 0.0000	0.0988	41.4720	0.8578	-2.0365<d<1.8835	-1.7766<d<2.1433
	2. ARFIMA(2, d, 3) - FIGARCH (0, d, 1) d-Arfima 0.2852, d-Figarch 0.0000	6.0971	62.9854	0.8554	-2.0170<d<1.9030	-1.7326<d<2.1873
	3. ARFIMA(1, d, 2) - FIGARCH (0, d, 0) d-Arfima 0.2543, d-Figarch 0.0000	0.1012	41.4745	0.8585	-2.0281<d<1.8918	-1.7754<d<2.1445
QH	1. ARFIMA(2, d, 3) - FIGARCH (0, d, 1) d-Arfima 0.2490, d-Figarch 0.0000	6.0503	62.9385	0.8569	-2.0165<d<1.9034	-1.7023<d<2.2176
	2. ARFIMA(2, d, 3) - FIGARCH (0, d, 0)* d-Arfima 0.3317, d-Figarch 0.0000	4.0519	55.7685	0.8598	-2.0084<d<1.9115	-1.7448<d<2.1751
SIRI	1. ARFIMA(2, d, 3) - FIGARCH (0, d, 0)* d-Arfima 0.3385, d-Figarch 0.0000	3.9272	55.6438	0.8857	-1.9241<d<1.9958	-1.6254 <d<2.2945
	2. ARFIMA(3, d, 2) - FIGARCH (0, d, 0) d-Arfima 0.4289, d-Figarch 0.0000	3.9273	55.6439	0.8901	-1.9348<d<1.9851	-1.6232<d<2.2967
	3. ARFIMA(3, d, 3) - FIGARCH (0, d, 0) d-Arfima 0.3893, d-Figarch 0.0000	5.9272	62.8154	0.8875	-1.9204 <d<1.9995	-1.6248<d<2.2951

5.2 ข้อเสนอแนะ

(1) การนำผลการวิเคราะห์จากแบบจำลอง ARFIMA-FIGARCH ไปใช้ในการลงทุนนั้น นักลงทุนแต่ละประเภทควรเลือกแบบจำลองที่เหมาะสมกับลักษณะการลงทุนของตนเอง โดยนักลงทุนรายย่อยควรเลือกใช้ค่าที่ได้จากช่วงความเชื่อมั่นที่ ± 1.0 Standard Deviation เพราะมีจำนวนรอบการซื้อขายที่มากกว่า และพฤติกรรมของนักลงทุนรายย่อยมีลักษณะเก็งกำไรระยะสั้นทำการซื้อขายหลักทรัพย์บ่อยครั้ง ส่วนนักลงทุนประเภทระยะยาวหรือนักลงทุนเน้นมูลค่า ที่มักจะศึกษาหลักทรัพย์ที่ลงทุนอย่างละเอียดไม่ว่าจะเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน และการวิเคราะห์ทางเทคนิค ซึ่งผู้ลงทุนประเภทนี้มักลงทุนโดยการถือหลักทรัพย์ระยะยาว ไม่ทำการซื้อขายบ่อยครั้ง ดังนั้นค่าที่ได้จากแบบจำลองที่เหมาะสมกับนักลงทุนทุกประเภทนี้คือ ค่าดัชนีกำลังสัมพันธ์

(2) ข้อมูลอนุกรมเวลาราคาปิดหลักทรัพย์ที่นำมาใช้นั้นข้อมูลราคาปิดบางส่วนขาดหายไปในช่วงเวลาของหลักทรัพย์ เนื่องจากไม่มีการซื้อขายหลักทรัพย์ ทำให้จำนวนข้อมูลที่นำมาทดสอบมีจำนวนลดลงกว่าหลักทรัพย์อื่นซึ่งอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาด (Error) ในขั้นตอนการคำนวณค่าต่างๆ จากแบบจำลองได้

(3) จากการศึกษาการพยากรณ์ราคาหลักทรัพย์โดยแบบจำลอง ARFIMA-FIGARCH นั้นสามารถช่วยวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในหลักทรัพย์ซึ่งเป็นการวิเคราะห์จากการเปลี่ยนแปลงราคาปิดหลักทรัพย์ในช่วงเวลาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในอดีตได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น ซึ่งสิ่งที่จำเป็นและมีความสำคัญอีกอย่างที่จะช่วยลดความเสี่ยงที่จะเกิดจากการลงทุนในหลักทรัพย์ก็คือ การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานต่างๆ ของบริษัท โดยใช้การวิเคราะห์ทั้งสองร่วมกันในการลดความเสี่ยงจากการลงทุนได้