

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	6
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	6
1.4 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการวิจัย	7
1.5 นิยามศัพท์	7
บทที่ 2 กรอบแนวคิดทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แบบจำลองในการตั้งราคาหลักทรัพย์	9
2.1.1 Single Factor Model	9
2.1.2 Capital Asset Pricing Model (CAPM)	10
2.2 ทฤษฎีการกระจายการลงทุน	11
2.3 ทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ของ Markowitz	11
2.4 การวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis)	12
2.5 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Stationary) และการทดสอบ Unit Root	12
2.6 การเลือกแบบจำลองที่เหมาะสมจากการทดสอบ Unit Root โดยการทดสอบ	14
2.7 แบบจำลอง Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)	16
2.8 แบบจำลอง Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH)	19
2.9 แบบจำลอง Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity	

(GARCH)	21
2.10 แบบจำลอง Exponential GARCH (EGARCH)	22
2.11 แบบจำลอง Threshold GARCH (TGARCH)	24
2.12 การตรวจสอบรูปแบบ (Diagnostic Checking)	24
2.13 การพยากรณ์ (Forecasting)	25
2.14 การทดสอบความแม่นยำของผลการพยากรณ์ที่ได้	26
2.15 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	30
3.2 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	32
3.3 วิธีการศึกษาวิเคราะห์	32
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
4.1 การศึกษาลักษณะข้อมูลเบื้องต้น	36
4.1.1 ข้อมูลพื้นฐานของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	36
4.1.2 ข้อมูลพื้นฐานบริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	38
4.1.3 ข้อมูลพื้นฐานบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	39
4.1.4 ข้อมูลพื้นฐานบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	41
4.2 การศึกษาความสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทน หลักทรัพย์แต่ละบริษัท	42
4.2.1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูลหรือการทดสอบ unit root	43
4.2.2 การศึกษาความสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทน หลักทรัพย์ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	45
4.2.3 การศึกษาความสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทน หลักทรัพย์ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	54
4.2.4 การศึกษาความสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทน หลักทรัพย์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	63
4.2.5 การศึกษาความสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทน หลักทรัพย์ บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	72

บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการศึกษา	82
5.1.1 การประมาณค่าความผันผวนของผลตอบแทนหลักทรัพย์ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน)	82
5.1.2 การประมาณค่าความผันผวนของผลตอบแทนหลักทรัพย์ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด(มหาชน)	83
5.1.3 การประมาณค่าความผันผวนของผลตอบแทนหลักทรัพย์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด(มหาชน)	84
5.1.4 การประมาณค่าความผันผวนของผลตอบแทนหลักทรัพย์ บริษัท บ้านปู จำกัด(มหาชน)	84
5.2 ข้อเสนอแนะ	85
เอกสารอ้างอิง	87
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ผลการทดสอบ Unit Root Test โดยการทดสอบ Augmented Dickey-Fuller	90
ภาคผนวก ข คอเรลโลแกรม	102
ภาคผนวก ค การประมาณค่าพารามิเตอร์	110
ภาคผนวก ง ผลการพยากรณ์ผลตอบแทน	122

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 การจัดกลุ่มอุตสาหกรรม 20 อันดับแรกที่มีการซื้อขายสูงสุด	2
1.2 การจัดอันดับของราคามูลค่าตลาดของหลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงาน	3
4.1 แสดงข้อมูลสถิติทั่วไปของหลักทรัพย์บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	38
4.2 แสดงค่า ADF Statistics จากการทดสอบ Unit Root	39
4.3 ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง ARIMA-GARCH(1,1)	40
4.4 ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง ARIMA-EGARCH(1,1)	41
4.5 ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง ARIMA-TGARCH(2,2)	44
4.6 ค่าสถิติจากการพยากรณ์ผลตอบแทนหลักทรัพย์บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) ช่วง Historical Forecast	46
4.7 ค่าสถิติจากการพยากรณ์ผลตอบแทนหลักทรัพย์บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) ช่วง Ex-post Forecast	48
4.8 ผลการพยากรณ์ผลตอบแทนและค่าความแปรปรวนที่ประมาณค่าได้จาก แบบจำลอง AR(1) MA(1)-GARCH(1,1)	50
4.9 ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง ARIMA-GARCH(1,1)	52
4.10 ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง ARIMA-EGARCH(1,1)	52
4.11 ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง ARIMA-TGARCH(1,1)	53
4.12 ค่าสถิติจากการพยากรณ์ผลตอบแทนหลักทรัพย์บริษัท ปตท.สำรวจและ ผลิตปิโตรเลียม จำกัด(มหาชน) ช่วง Historical Forecast	55
4.13 ค่าสถิติจากการพยากรณ์ผลตอบแทนหลักทรัพย์บริษัท ปตท.สำรวจและ ผลิตปิโตรเลียม จำกัด(มหาชน) ช่วง Ex-post Forecast	57
4.14 ผลการพยากรณ์ผลตอบแทนและค่าความแปรปรวนที่ประมาณค่าได้จาก แบบจำลอง AR(6) MA(6)-GARCH(1,1)	59
4.15 ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง ARIMA-GARCH(1,1)	61

4.16	ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง ARIMA-EGARCH(3,3)	61
4.17	ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง ARIMA-TGARCH(1,1)	62
4.18	ค่าสถิติจากการพยากรณ์ผลตอบแทนหลักทรัพย์บริษัท ไทยออยล์ จำกัด(มหาชน) ช่วง Historical Forecast	64
4.19	ค่าสถิติจากการพยากรณ์ผลตอบแทนหลักทรัพย์บริษัท ไทยออยล์ จำกัด(มหาชน) ช่วง Ex-post Forecast	66
4.20	ผลการพยากรณ์ผลตอบแทนและค่าความแปรปรวนที่ประมาณค่าได้จาก แบบจำลอง AR(5) MA(5)-GARCH(1,1)	68
4.21	ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง ARIMA-GARCH(1,1)	70
4.22	ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง ARIMA-EGARCH(3,3)	70
4.23	ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง ARIMA-TGARCH(2,2)	71
4.24	ค่าสถิติจากการพยากรณ์ผลตอบแทนหลักทรัพย์บริษัท บ้านปู จำกัด(มหาชน) ช่วง Historical Forecast	73
4.25	ค่าสถิติจากการพยากรณ์ผลตอบแทนหลักทรัพย์บริษัท บ้านปู จำกัด(มหาชน) ช่วง Ex-post Forecast	75
4.26	ผลการพยากรณ์ผลตอบแทนและค่าความแปรปรวนที่ประมาณค่าได้จาก แบบจำลอง AR(5) MA(5)-TGARCH(2,2)	77
4.27	ค่าสถิติจากการพยากรณ์ผลตอบแทนหลักทรัพย์บริษัท บ้านปู จำกัด(มหาชน) ช่วง Historical Forecast	79
4.28	ค่าสถิติจากการพยากรณ์ผลตอบแทนหลักทรัพย์บริษัท บ้านปู จำกัด(มหาชน) ช่วง Ex-post Forecast	79
4.29	ผลการพยากรณ์ผลตอบแทนและค่าความแปรปรวนที่ประมาณค่าได้จาก แบบจำลอง AR(5) MA(5)-TGARCH(2,2)	80

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
1.1 ราคาปิดตลาดรายวันของหลักทรัพย์ PTT	4
1.2 ราคาปิดตลาดรายวันของหลักทรัพย์ PTTEP	5
1.3 ราคาปิดตลาดรายวันของหลักทรัพย์ TOP	5
1.4 ราคาปิดตลาดรายวันของหลักทรัพย์ BANPU	6
2.1 ขั้นตอนการเลือกแบบจำลองที่เหมาะสม	16
4.1 การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	37
4.2 การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ ของหลักทรัพย์ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	39
4.3 การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ของหลักทรัพย์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	40
4.4 การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ของหลักทรัพย์ บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	42
4.5 อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน)จริง และอัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์ จากแบบจำลอง AR(1) MA(1)-GARCH(1,1)	53
4.6 อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด(มหาชน)จริง และอัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์ จากแบบจำลอง AR(6) MA(6)-GARCH(1,1)	62
4.7 อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์บริษัท ไทยออยล์ จำกัด(มหาชน)จริง และอัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์ จากแบบจำลอง AR(5) MA(5)-GARCH(1,1)	71
4.8 อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์บริษัท บ้านปู จำกัด(มหาชน)จริง และอัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์ จากแบบจำลอง AR(5) MA(5)-TGARCH(2,2)	80