

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ฎ
สารบัญภาพ	ฅ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	6
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา	6
1.4 ขอบเขตการศึกษา	6
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	6
<b>บทที่ 2 กรอบแนวคิดทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	
2.1 ทฤษฎีการตั้งราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM)	8
2.2 การวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis)	12
2.3 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test)	13
2.4 การเลือกแบบจำลองที่เหมาะสมจากการทดสอบ Unit Root	
โดยการทดสอบสัมประสิทธิ์ของการถดถอย (Deterministic Regressors)	14
2.5 แบบจำลอง Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH)	16
2.6 แบบจำลอง Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH)	18
2.7 แบบจำลอง Exponential GARCH (EGARCH)	20
2.8 แบบจำลอง Threshold GARCH (TGARCH)	21

2.9 การตรวจสอบรูปแบบ (Diagnostic Checking)	21
1) การทดสอบ Ljung-Box Q-Statistic	21
2) เกณฑ์การเลือกรูปแบบของแบบจำลองที่ดีที่สุด (Information Criteria)	22
2.10 การพยากรณ์ (Forecasting)	22
2.11 การทดสอบความแม่นยำของผลการพยากรณ์ที่ได้	23
2.12 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	24
<b>บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา</b>	
3.1 แบบจำลองในการศึกษา	29
3.2 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	30
3.3 วิธีการศึกษา	31
3.3.1 ทดสอบความนิ่งของข้อมูล	32
3.3.2 การสร้างและประมาณค่าแบบจำลองโดยวิธี GARCH	33
3.3.3 การสร้างและประมาณค่าแบบจำลองโดยวิธี E-GARCH	34
3.3.4 การสร้างและประมาณค่าแบบจำลองโดยวิธี T-GARCH	35
3.3.5 การพยากรณ์	36
<b>บทที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของหลักทรัพย์</b>	
4.1 บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)	37
4.2 บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)	39
4.3 บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	41
4.4 บริษัท ไดมอนด์ เซรามิก จำกัด (มหาชน)	43
<b>บทที่ 5 ผลการศึกษา</b>	
5.1 ข้อมูลสถิติทั่วไป	45
5.2 การทดสอบ Unit Root	47
5.3 การประมาณค่าความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของราคาหลักทรัพย์	
บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)	50
1) การประมาณค่าจากแบบจำลอง ARIMA-GARCH E-GARCH	
และ T-GARCH	50

2) การพยากรณ์ (Forecasting)	56
5.4 การประมาณค่าความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของราคาหลักทรัพย์ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)	60
1) การประมาณค่าจากแบบจำลอง ARIMA-GARCH E-GARCH และ T-GARCH	60
2) การพยากรณ์ (Forecasting)	66
5.5 การประมาณค่าความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของราคาหลักทรัพย์ บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	70
1) การประมาณค่าจากแบบจำลอง ARIMA-GARCH E-GARCH และ T-GARCH	70
2) การพยากรณ์ (Forecasting)	76
5.6 การประมาณค่าความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของราคาหลักทรัพย์ บริษัท ไคนาสตี้ เซรามิก จำกัด (มหาชน)	80
1) การประมาณค่าจากแบบจำลอง ARIMA-GARCH E-GARCH และ T-GARCH	80
2) การพยากรณ์ (Forecasting)	86
บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ	
6.1 สรุปผลการศึกษา	90
6.1.1 การประมาณค่าความผันผวนของผลตอบแทน ของราคาหลักทรัพย์ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)	91
6.1.2 การประมาณค่าความผันผวนของผลตอบแทน ของราคาหลักทรัพย์ บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)	91
6.1.3 การประมาณค่าความผันผวนของผลตอบแทน ของราคาหลักทรัพย์ บริษัททีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	92
6.1.4 การประมาณค่าความผันผวนของผลตอบแทน ของราคาหลักทรัพย์ บริษัท ไคนาสตี้ เซรามิก จำกัด (มหาชน)	92
6.2 ข้อเสนอแนะ	93

เอกสารอ้างอิง	94
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ผลการทดสอบ Unit Root Test โดยการทดสอบ Augmented Dickey – Fuller	98
ภาคผนวก ข คอเรลโลแกรม	110
ภาคผนวก ค การประมาณค่าพารามิเตอร์	122
ภาคผนวก ง ผลการพยากรณ์ผลตอบแทน	134
ประวัติผู้เขียน	139



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 คำนีราคาขายวัสดุก่อสร้าง	2
4.1 แสดงข้อมูลสถิติทั่วไปของหลักทรัพย์บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (SCC)	39
4.2 แสดงข้อมูลสถิติทั่วไปของหลักทรัพย์บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (SCCC)	40
4.3 แสดงข้อมูลสถิติทั่วไปของหลักทรัพย์บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (TPIPL)	42
4.4 แสดงข้อมูลสถิติทั่วไปของหลักทรัพย์บริษัท ไดนาสตี เซรามิก จำกัด (DCC)	44
5.1 แสดงข้อมูลสถิติทั่วไปของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่ม วัสดุก่อสร้างและตกแต่ง	46
5.2 ผลการทดสอบ Unit Root โดยวิธี Augmented Dickey – Fuller Test ของหลักทรัพย์กลุ่มวัสดุก่อสร้างและตกแต่ง	49
5.3 ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง ARIMA-GARCH [AR(11) MA(11) และ GARCH(2,2)]	51
5.4 ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง E-GARCH [AR(11) MA(11) และ E-GARCH(2,2)]	53
5.5 ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง T-GARCH [AR(11) MA(11) และ T-GARCH(2,2)]	55
5.6 ค่าสถิติจากการพยากรณ์อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ในช่วง Historical Forecast	57
5.7 ค่าสถิติจากการพยากรณ์ความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ในช่วง Ex-post Forecast	57
5.8 ผลการพยากรณ์อัตราผลตอบแทนและค่าความแปรปรวนที่ประมาณค่า ได้จากแบบจำลอง AR(11) MA(11) และ E-GARCH(2,2)	58
5.9 ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง ARIMA-GARCH [AR(15) MA(15) และ GARCH(2,2)]	61

5.10 ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง E-GARCH [AR(15) MA(15) และ E-GARCH(2,2)]	63
5.11 ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง T-GARCH [AR(15) MA(15) และ T-GARCH(2,1)]	65
5.12 ค่าสถิติจากการพยากรณ์อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ในช่วง Historical Forecast	67
5.13 ค่าสถิติจากการพยากรณ์ความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ในช่วง Ex-post Forecast	67
5.14 ผลการพยากรณ์อัตราผลตอบแทนและค่าความแปรปรวนที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง AR(15) MA(15) และ T-GARCH(2,1)	67
5.15 ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง ARIMA-GARCH [AR(2) และ GARCH(1,1)]	71
5.16 ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง E-GARCH [AR(2) และ E-GARCH(2,2)]	73
5.17 ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง T-GARCH [AR(2) และ T-GARCH(2,2)]	75
5.18 ค่าสถิติจากการพยากรณ์อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในช่วง Historical Forecast	77
5.19 ค่าสถิติจากการพยากรณ์ความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในช่วง Ex-post Forecast	77
5.20 ผลการพยากรณ์อัตราผลตอบแทนและค่าความแปรปรวนที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง AR(2) และ GARCH(1,1)	78
5.21 ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง ARIMA-GARCH [AR(1) และ GARCH(2,1)]	81
5.22 ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง E-GARCH [AR(1) และ E-GARCH(2,1)]	83
5.23 ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง T-GARCH [AR(1) และ T-GARCH(2,2)]	85
5.24 ค่าสถิติจากการพยากรณ์อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ บริษัท ไคนาสตี้ เซรามิก จำกัด (มหาชน) ในช่วง Historical Forecast	87

- 5.25 ค่าสถิติจากการพยากรณ์ความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์  
บริษัท ไคนาสตี้ เซรามิก จำกัด (มหาชน) ในช่วง Ex-post Forecast 89
- 5.26 ผลการพยากรณ์อัตราผลตอบแทนและค่าความแปรปรวนที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลอง  
AR(1) และ T-GARCH(2,2) 88



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved



## สารบัญภาพ

รูป	หน้า
1.1 การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด(มหาชน) กับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2541-2551	4
1.2 การเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์รายวัน บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) กับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2541-2551	4
1.3 การเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์รายวัน บริษัททีพีไอ โพลีน จำกัด(มหาชน) กับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2541-2551	5
1.4 การเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์รายวัน บริษัท ไคนาสตี เซรามิก จำกัด (มหาชน) กับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2541-2551	5
2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนที่คาดหวังกับความเสี่ยงในการลงทุน ในหลักทรัพย์	11
2.2 ขั้นตอนการเลือกแบบจำลองที่เหมาะสม	16
4.1 การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด(มหาชน) กับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2541-2551	38
4.2 การเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์รายวัน บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) กับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2541-2551	40
4.3 การเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์รายวัน บริษัททีพีไอ โพลีน จำกัด(มหาชน) กับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2541-2551	42
4.4 การเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์รายวัน บริษัท ไคนาสตี เซรามิก จำกัด (มหาชน) กับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2541-2551	44
5.1 อัตราผลตอบแทนราคาหลักทรัพย์ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)จริง และอัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์ได้จากแบบจำลอง AR(11) MA(11) และ E-GARCH(2,2)	59
5.2 อัตราผลตอบแทนราคาหลักทรัพย์ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)จริง และอัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์ได้จากแบบจำลอง AR(15) MA(15) และ T-GARCH(2,1)	69



5.3 อัตราผลตอบแทนราคาหลักทรัพย์ บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)จริง และอัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์ได้จากแบบจำลอง AR(2) และ GARCH(1,1)	79
5.4 อัตราผลตอบแทนราคาหลักทรัพย์ บริษัท ไดนาสตี เซรามิก จำกัด (มหาชน)จริง และอัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์ได้จากแบบจำลอง AR(1) และ T-GARCH(2,2)	89



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved