

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญรูปภาพ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	2
นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา	3
บทที่ 2 ทฤษฎี แนวคิด และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	4
ทฤษฎีและแนวคิด	4
ทบทวนวรรณกรรม	14
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา	19
ขอบเขตการศึกษา	19
วิธีการศึกษา	20
การวิเคราะห์ข้อมูล	20
ระยะเวลาในการดำเนินการศึกษา	21

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	22
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของหุ้นในกลุ่มพลังงาน	23
ส่วนที่ 2 ข้อมูลราคาหุ้นในกลุ่มพลังงาน	26
ส่วนที่ 3 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล	30
ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์แบบจำลอง ARIMA โดยวิธี Box-Jenkins	36
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล ข้อค้นพบ และข้อเสนอแนะ	146
สรุปผลการศึกษา	146
อภิปรายผล	154
ข้อค้นพบ	156
ข้อจำกัดของการศึกษา	157
ข้อเสนอแนะ	157
บรรณานุกรม	159
ภาคผนวก	161
ประวัติผู้เขียน	165

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แสดงข้อมูลพื้นฐานของหุ้นในกลุ่มพลังงานจำนวน 15 หลักทรัพย์	23
2 แสดงข้อมูลพื้นฐานของราคาหุ้นในกลุ่มพลังงานจำนวน 15 หลักทรัพย์ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2541 ถึง 30 ธันวาคม 2547	26
3 ผลการทดสอบ Unit Root ของข้อมูลราคาปิดรายวันหุ้นในกลุ่มพลังงาน จำนวน 15 หลักทรัพย์ โดยวิธี Augmented Dickey – Fuller	31
4 ค่าทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบแบบจำลอง ARIMA เพื่อใช้ในการวิเคราะห์อนุกรมเวลา ของหุ้น บริษัท เอเชีย อินซูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน) (AI)	37
5 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบจำลอง ARIMA ของหุ้น บริษัท เอเชีย อินซูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน) (AI)	38
6 ค่า Q – Statistic ของแบบจำลองหุ้น บริษัท เอเชีย อินซูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน) (AI)	39
7 ค่าทางสถิติที่ได้จากขั้นตอนการพยากรณ์ของหุ้น บริษัท เอเชีย อินซูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน) (AI)	40
8 ราคาพยากรณ์ที่ได้จากแบบจำลอง หุ้น บริษัท เอเชีย อินซูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน) (AI)	43
9 ค่าทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบแบบจำลอง ARIMA เพื่อใช้ในการวิเคราะห์อนุกรมเวลา ของหุ้น บริษัท บริการเชื้อเพลิงการบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BAFS)	44
10 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบจำลอง ARIMA ของหุ้น บริษัท บริการเชื้อเพลิง การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BAFS)	45
11 ค่า Q – Statistic ของแบบจำลองหุ้น บริษัท บริการเชื้อเพลิงการบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BAFS)	46
12 ค่าทางสถิติที่ได้จากขั้นตอนการพยากรณ์ของหุ้น บริษัท บริการเชื้อเพลิงการบิน กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BAFS)	47
13 ราคาพยากรณ์ที่ได้จากแบบจำลองหุ้น บริษัท บริการเชื้อเพลิงการบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BAFS)	50
14 ค่าทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบแบบจำลอง ARIMA เพื่อใช้ในการวิเคราะห์อนุกรมเวลา ของหุ้น บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) (BANPU)	51

ตารางที่	หน้า
15 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบจำลอง ARIMA ของหุ้น บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) (BANPU)	52
16 ค่า Q – Statistic ของแบบจำลองหุ้น บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) (BANPU)	54
17 ค่าทางสถิติที่ได้จากขั้นตอนการพยากรณ์ของหุ้น บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) (BANPU)	55
18 ราคาพยากรณ์ที่ได้จากแบบจำลองหุ้น บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) (BANPU)	58
19 ค่าทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบแบบจำลอง ARIMA เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หอนุกรมเวลาของหุ้น บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (BCP)	59
20 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบจำลอง ARIMA ของหุ้น บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (BCP)	60
21 ค่า Q – Statistic ของแบบจำลองหุ้น บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (BCP)	61
22 ค่าทางสถิติที่ได้จากขั้นตอนการพยากรณ์ของหุ้น บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (BCP)	62
23 ราคาพยากรณ์ที่ได้จากแบบจำลองหุ้น บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (BCP)	65
24 ค่าทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบแบบจำลอง ARIMA เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หอนุกรมเวลาของหุ้น บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำ จำกัด (มหาชน) (EASTW)	66
25 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบจำลอง ARIMA ของหุ้น บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำ จำกัด (มหาชน) (EASTW)	67
26 ค่า Q – Statistic ของแบบจำลองหุ้น บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำ จำกัด (มหาชน) (EASTW)	69
27 ค่าทางสถิติที่ได้จากขั้นตอนการพยากรณ์ของหุ้น บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำ จำกัด (มหาชน) (EASTW)	70
28 ราคาพยากรณ์ที่ได้จากแบบจำลองหุ้น บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำ จำกัด (มหาชน) (EASTW)	73
29 ค่าทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบแบบจำลอง ARIMA เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หอนุกรมเวลาของหุ้น บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (EGCOMP)	74

ตารางที่	หน้า
30 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบจำลอง ARIMA ของหุ้น บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (EGCOMP)	75
31 ค่า Q – Statistic ของแบบจำลองหุ้น บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (EGCOMP) (มหาชน) (BAFS)	76
32 ค่าทางสถิติที่ได้จากขั้นตอนการพยากรณ์ของหุ้น บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (EGCOMP)	78
33 ราคาพยากรณ์ที่ได้จากแบบจำลองหุ้น บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (EGCOMP)	81
34 ค่าทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบแบบจำลอง ARIMA เพื่อใช้ในการวิเคราะห์อนุกรมเวลาของหุ้น บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) (LANNA)	82
35 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบจำลอง ARIMA ของหุ้น บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) (LANNA)	83
36 ค่า Q – Statistic ของแบบจำลองหุ้น บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) (LANNA)	84
37 ค่าทางสถิติที่ได้จากขั้นตอนการพยากรณ์ของหุ้น บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) (LANNA)	85
38 ราคาพยากรณ์ที่ได้จากแบบจำลองหุ้น บริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) (LANNA)	88
39 ค่าทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบแบบจำลอง ARIMA เพื่อใช้ในการวิเคราะห์อนุกรมเวลาของหุ้น บริษัท ปิกนิก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (PICNI)	89
40 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบจำลอง ARIMA ของหุ้น บริษัท ปิกนิก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (PICNI)	90
41 ค่า Q – Statistic ของแบบจำลองหุ้น บริษัท ปิกนิก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (PICNI)	91
42 ค่าทางสถิติที่ได้จากขั้นตอนการพยากรณ์ของหุ้น บริษัท ปิกนิก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (PICNI)	92
43 ราคาพยากรณ์ที่ได้จากแบบจำลองหุ้น บริษัท ปิกนิก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (PICNI)	95

ตารางที่	หน้า	
44	ค่าทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบแบบจำลอง ARIMA เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ห้อนุกรมเวลา ของหุ้น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (PTT)	96
44	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบจำลอง ARIMA ของหุ้น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (PTT)	97
46	ค่า Q – Statistic ของแบบจำลองหุ้น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (PTT)	98
47	ค่าทางสถิติที่ได้จากขั้นตอนการพยากรณ์ของหุ้น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (PTT)	99
48	ราคาพยากรณ์ที่ได้จากแบบจำลองหุ้น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (PTT)	102
49	ค่าทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบแบบจำลอง ARIMA เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ห้อนุกรมเวลา ของหุ้น บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (PTTEP)	103
50	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบจำลอง ARIMA ของหุ้น บริษัท ปตท. สำรวจ และผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (PTTEP)	104
51	ค่า Q – Statistic ของแบบจำลองหุ้น บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (PTTEP)	106
52	ค่าทางสถิติที่ได้จากขั้นตอนการพยากรณ์ของหุ้น บริษัท ปตท. สำรวจและผลิต ปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (PTTEP)	107
53	ราคาพยากรณ์ที่ได้จากแบบจำลองหุ้น บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (PTTEP)	110
54	ค่าทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบแบบจำลอง ARIMA เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ห้อนุกรมเวลา ของหุ้น บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) (RATCH)	111
55	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบจำลอง ARIMA ของหุ้น บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) (RATCH)	112
56	ค่า Q – Statistic ของแบบจำลองหุ้น บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) (RATCH)	113
57	ค่าทางสถิติที่ได้จากขั้นตอนการพยากรณ์ของหุ้น บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) (RATCH)	114
58	ราคาพยากรณ์ที่ได้จากแบบจำลองหุ้น บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) (RATCH)	117

ตารางที่

หน้า

59	ค่าทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบแบบจำลอง ARIMA เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ห้อนุกรมเวลา ของหุ้น บริษัท ระยองเพียวรีฟายเออร์ จำกัด (มหาชน) (RPC)	118
60	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบจำลอง ARIMA ของหุ้น บริษัท ระยองเพียวรีฟายเออร์ จำกัด (มหาชน) (RPC)	119
61	ค่า Q – Statistic ของแบบจำลองหุ้น บริษัท ระยองเพียวรีฟายเออร์ จำกัด (มหาชน) (RPC)	120
62	ค่าทางสถิติที่ได้จากขั้นตอนการพยากรณ์ของหุ้น บริษัท ระยองเพียวรีฟายเออร์ จำกัด (มหาชน) (RPC)	121
63	ราคาพยากรณ์ที่ได้จากแบบจำลองหุ้น บริษัท ระยองเพียวรีฟายเออร์ จำกัด (มหาชน) (RPC)	124
64	ค่าทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบแบบจำลอง ARIMA เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ห้อนุกรมเวลา ของหุ้น บริษัท สห โคนเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) (SCG)	125
65	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบจำลอง ARIMA ของหุ้น บริษัท สห โคนเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) (SCG)	126
66	ค่า Q – Statistic ของแบบจำลองหุ้น บริษัท สห โคนเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) (SCG)	127
67	ค่าทางสถิติที่ได้จากขั้นตอนการพยากรณ์ของหุ้น บริษัท สห โคนเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) (SCG)	128
68	ราคาพยากรณ์ที่ได้จากแบบจำลองหุ้น บริษัท สห โคนเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) (SCG)	131
69	ค่าทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบแบบจำลอง ARIMA เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ห้อนุกรมเวลา ของหุ้น บริษัท สยามสหบริการ จำกัด (มหาชน) (SUSCO)	132
70	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบจำลอง ARIMA ของหุ้น บริษัท สยามสหบริการ จำกัด (มหาชน) (SUSCO)	133
71	ค่า Q – Statistic ของแบบจำลองหุ้น บริษัท สยามสหบริการ จำกัด (มหาชน) (SUSCO)	134
72	ค่าทางสถิติที่ได้จากขั้นตอนการพยากรณ์ของหุ้น บริษัท สยามสหบริการ จำกัด (มหาชน) (SUSCO)	135

ตารางที่	หน้า
73 ราคาพยากรณ์ที่ได้จากแบบจำลองหุ้น บริษัท สยามสหบริการ จำกัด (มหาชน) (SUSCO)	138
74 ค่าทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบแบบจำลอง ARIMA เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หอนุกรมเวลาของหุ้น บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (TOP)	139
75 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบจำลอง ARIMA ของหุ้น บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (TOP)	140
76 ค่า Q - Statistic ของแบบจำลองหุ้น บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (TOP)	141
77 ค่าทางสถิติที่ได้จากขั้นตอนการพยากรณ์ของหุ้น บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (TOP)	142
78 ราคาพยากรณ์ที่ได้จากแบบจำลองหุ้น บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (TOP)	145
79 ค่า MacKinnon Critical Value ณ ระดับนัยสำคัญต่างๆ ที่ Lag = 4 (ต่อ)	162

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
1 แสดงข้อมูลราคาหุ้นบริษัท เอเชียน อินซูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน) (AI) เป็นช่วง	41
2 แสดงข้อมูลจริงและข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์ราคาหุ้นบริษัท เอเชียน อินซูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน) (AI)	42
3 แสดงข้อมูลราคาหุ้นบริษัท บริการเชื้อเพลิงการบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BAFS) เป็นช่วง	48
4 แสดงข้อมูลจริงและข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์ราคาหุ้นบริษัท บริการเชื้อเพลิงการบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BAFS)	49
5 แสดงข้อมูลราคาหุ้นบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) (BANPU) เป็นช่วง	56
6 แสดงข้อมูลจริงและข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์ราคาหุ้นบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) (BANPU)	57
7 แสดงข้อมูลราคาหุ้น บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (BCP) เป็นช่วง	63
8 แสดงข้อมูลจริงและข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์ราคาหุ้น บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (BCP)	64
9 แสดงข้อมูลราคาหุ้น บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำ จำกัด (มหาชน) (EASTW) เป็นช่วง	71
10 แสดงข้อมูลจริงและข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์ราคาหุ้น บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำ จำกัด (มหาชน) (EASTW)	72
11 แสดงข้อมูลราคาหุ้น บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (EGCOMP) เป็นช่วง	79
12 แสดงข้อมูลจริงและข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์ราคาหุ้น บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (EGCOMP)	80
13 แสดงข้อมูลราคาหุ้น บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) (LANNA) เป็นช่วง	86
14 แสดงข้อมูลจริงและข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์ราคาหุ้น บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) (LANNA)	87
15 แสดงข้อมูลราคาหุ้น บริษัท ปิกนิก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (PICNI) เป็นช่วง	94
16 แสดงข้อมูลจริงและข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์ราคาหุ้น บริษัท ปิกนิก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (PICNI)	94

รูปที่

หน้า

17	แสดงข้อมูลราคาหุ้น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (PTT) เป็นช่วง	100
18	แสดงข้อมูลจริงและข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์ราคาหุ้นบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (PTT)	101
19	แสดงข้อมูลราคาหุ้น บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (PTTEP) เป็นช่วง	108
20	แสดงข้อมูลจริงและข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์ราคาหุ้นบริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (PTTEP)	109
21	แสดงข้อมูลราคาหุ้น บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) (RATCH) เป็นช่วง	116
22	แสดงข้อมูลจริงและข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์ราคาหุ้น บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) (RATCH)	116
23	แสดงข้อมูลราคาหุ้น บริษัท ระยองเพียวริฟายเออร์ จำกัด (มหาชน) (RPC) เป็นช่วง	122
24	แสดงข้อมูลจริงและข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์ราคาหุ้น บริษัท ระยองเพียวริฟายเออร์ จำกัด (มหาชน) (RPC)	123
25	แสดงข้อมูลราคาหุ้น บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) (SCG) เป็นช่วง	129
26	แสดงข้อมูลจริงและข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์ราคาหุ้น บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) (SCG)	130
27	แสดงข้อมูลราคาหุ้น บริษัท สยามสหบริการ จำกัด (มหาชน) (SUSCO) เป็นช่วง	136
28	แสดงข้อมูลจริงและข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์ราคาหุ้น บริษัท สยามสหบริการ จำกัด (มหาชน) (SUSCO)	137
29	แสดงข้อมูลราคาหุ้น บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (TOP) เป็นช่วง	143
30	แสดงข้อมูลจริงและข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์ราคาหุ้น บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (TOP)	144