



การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิคสำหรับการคาดคะเนราคา  
หลักทรัพย์กลุ่มทรัพยากรหมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภคของตลาดหลักทรัพย์  
แห่งประเทศไทย

**Efficiency Analysis of Technical Tool for Securities' Price Speculation in Energy  
and Utilities Sector in the Stock Exchange of Thailand**

ลีลา รัตนบัณฑิตสกุล

**Leela Rattanabanditsakul**

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Minor Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the  
Degree of Master of Business Administration**

**Prince of Songkla University**

**2559**

ชื่อสารนิพนธ์ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิคสำหรับการคาดคะเนราคา  
หลักทรัพย์กลุ่มทรัพยากรหมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภคของตลาด  
หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย  
ผู้เขียน นางสาวลีลา รัตนบัณฑิตสกุล  
สาขาวิชา บริหารธุรกิจ

---

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

คณะกรรมการสอบ

.....ประธานกรรมการ  
(ดร.ดลิตา อมร همانนท์)

.....ประธานกรรมการ  
(ดร.ดลิตา อมร همانนท์)

.....กรรมการ  
(ดร.สุรน้อย ช่วยเรื่อง)

.....กรรมการ  
(คุณนิภาพันท์ พูนเสถียรทรัพย์)

.....  
(ดร.ธนารุช แสงกาศนีย์)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

**ชื่อสารนิพนธ์** การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิคสำหรับการคาดคะเนราคา  
หลักทรัพย์กลุ่มทรัพยากรหมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภคของตลาด  
หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

**ผู้เขียน** นางสาวลีลา รัตนบัณฑิตสกุล

**สาขาวิชา** บริหารธุรกิจ

**ปีการศึกษา** 2558

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิค เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจลงทุน โดยศึกษาเครื่องมือทางเทคนิค 6 ชนิด คือ MACD (Moving Average Convergence Divergence), Moving Average (MA), Bollinger Bands, Relative Strength Index (RSI), Fast Stochastic และ Slow Stochastic มาจำลองการซื้อขายหลักทรัพย์ในหมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภค (Energy & Utilities) ซึ่งมีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market Capitalization) ที่สูงสุด 5 อันดับแรก ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลราคาเปิดสูงสุดและต่ำสุดในแต่ละวัน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เป็นระยะเวลา 5 ปี มีข้อสมมติฐานกำหนดให้ใช้บัญชี Cash Account มีค่านายหน้า (Commission) เท่ากับ 0.25% และภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% พร้อมทั้งใช้เงินลงทุนเริ่มต้น คือ 1,000,000 บาท โดยซื้อและขายหลักทรัพย์เป็นจำนวน 1 หน่วยการซื้อขาย (Board Lot) ณ ราคาเปิดของวันทำการถัดไป ผลการศึกษาพบว่า เครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ผลความถูกต้องมากที่สุด คือ เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) ถูกต้องร้อยละ 76.5 ส่วนเครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence) ให้ผลความถูกต้องน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 33 และเครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยมากที่สุด คือ เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) ร้อยละ 22.78 ส่วนเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ คิดลบ ร้อยละ 29.63 จากการศึกษาครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือทางเทคนิคแต่ละชนิดมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับหลักทรัพย์แตกต่างกัน ดังนั้นผู้ศึกษาจึงนำเครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุดในแต่ละหลักทรัพย์มาจำลองการซื้อขายต่อบนตลาดปัจจุบันพบว่า ผลตอบแทนที่ได้มีความสอดคล้องกับการจำลองการซื้อขายในอดีต คือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ใช้เครื่องมือ Bollinger Bands ให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุด บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ใช้เครื่องมือ RSI (Relative Strength Index) ที่ให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุด

**Minor Thesis Title** Efficiency Analysis of Technical Tool for Securities' Price Speculation  
in Energy and Utilities Sector in the Stock Exchange of Thailand

**Author** Miss Leela Rattanabanditsakul

**Major Program** Business Administration

**Academic Year** 2015

### **ABSTRACT**

The objective of this study is to test the efficiency analysis of technical tools for the investment decisions. Six technical tools that were selected to study are MACD (Moving Average Convergence Divergence), Moving Average (MA), Bollinger Bands, Relative Strength Index (RSI), Fast Stochastic and Slow Stochastic for simulating investment with the top five market capitalization securities in energy and utilities sector in the Stock Exchange of Thailand. By collecting the open price, highest and lowest price of securities of the day between 1 January 2011 and 31 December 2015 (5 years). Assumptions were the cash account with the initial investment 1 million Baht and trading security is Board lot with the open price on next day. (commission 0.25% and VAT 7%) The results of the study found that the most volume accuracy was RSI (Relative Strength Index) at 76.5%, the least volume accuracy is MACD (Moving Average Convergence Divergence) at 33%. The most return on investment is RSI (Relative Strength Index) at 22.78%, and the least return is Moving Average (MA 25 days) at -29.63%. Because each technical tool was effective for each security, so the technical tool with the best return was applied to trading simulation. The returns of trading securities that consistent with simulations of the past trading was PTT Public Company Limited (PTT) using Bollinger Bonds yielded the best return and PTT Exploration and Production Public Company Limited (PTTEP) using RSI yielded the best return.

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบคุณความช่วยเหลือจาก ดร.คตินา อมรหemanนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา อันเป็นประโยชน์ในการค้นคว้าหาข้อมูล วิเคราะห์และสรุปผลการศึกษา ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่ง นอกจากนี้ต้องขอขอบพระคุณ ดร.สุรชัย ช่วยเรื่อง และคุณนิภาพันท์ พูนเสถียรทรัพย์ ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คำแนะนำและแนวทางแก้ไขปัญหาเพิ่มเติม อีกทั้งยังสละเวลาเป็นกรรมการสอบร่วมในสารนิพนธ์ฉบับนี้

สุดท้ายนี้ผู้ศึกษาหวังว่า สารนิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ให้ความสนใจในการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ หรือเป็นแนวทางในการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

ลีลา รัตนบัณฑิตสกุล

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(4)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญตาราง	(8)
สารบัญภาพ	(12)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	6
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	6
1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น	6
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	7
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 แนวคิดและทฤษฎี	8
2.1.1 การวิเคราะห์หลักทรัพย์	8
2.1.2 การวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิค	9
2.1.2.1 เครื่องมือทางเทคนิค MACD	9
2.1.2.2 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA)	10
2.1.2.3 เครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands	12
2.1.2.4 เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index)	13
2.1.2.5 เครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic	14
2.1.2.6 เครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic	15
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
2.3 กรอบแนวคิด	19
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	20
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	20
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	20

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	21
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	21
3.5 ขั้นตอนในการศึกษา	33
3.6 การประมวลผล	34
บทที่ 4 ผลการศึกษา	35
4.1 ผลการส่งสัญญาณซื้อขายด้วยเครื่องมือทางเทคนิคของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)	36
4.2 ผลการส่งสัญญาณซื้อขายด้วยเครื่องมือทางเทคนิคของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิต ปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	53
4.3 ผลการส่งสัญญาณซื้อขายด้วยเครื่องมือทางเทคนิคของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)	70
4.4 ผลการส่งสัญญาณซื้อขายด้วยเครื่องมือทางเทคนิคของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	88
4.5 ผลการส่งสัญญาณซื้อขายด้วยเครื่องมือทางเทคนิคของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)	104
4.6 ปริมาณความถูกต้องจากการลงทุน โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิค	121
4.7 ผลตอบแทนจากการลงทุน โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิค	124
4.8 ปริมาณความถูกต้องและผลตอบแทนจากการลงทุน โดยการจับคู่เครื่องมือทาง เทคนิค	126
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	128
5.1 สรุปผลการศึกษา	128
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	133
5.3 ข้อเสนอแนะ	134
บรรณานุกรม	136
ภาคผนวก	138
ภาคผนวก ก	139
ภาคผนวก ข	141
ประวัติผู้วิจัย	214

## สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1.1	การนำเข้าพลังงานจำแนกตามชนิดของพลังงานระหว่างเดือนมกราคม 2558 – พฤษภาคม 2558	4
4.1	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence) ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)	36
4.2	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)	39
4.3	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน) ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)	43
4.4	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)	44
4.5	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)	45
4.6	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)	47
4.7	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)	48
4.8	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)	50
4.9	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence) ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	53
4.10	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	57
4.11	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน) ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	60
4.12	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	62



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า	
4.13	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	63
4.14	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	65
4.15	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	66
4.16	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	68
4.17	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence) ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)	70
4.18	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)	75
4.19	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน) ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)	78
4.20	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)	80
4.21	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)	81
4.22	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)	83
4.23	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)	84
4.24	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)	86

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.25	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence) ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) 88
4.26	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) 92
4.27	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน) ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) 95
4.28	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) 96
4.29	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) 97
4.30	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) 99
4.31	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) 100
4.32	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) 102
4.33	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) 104
4.34	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) 108
4.35	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) 111
4.36	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) 113
4.37	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) 114

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
4.38	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)	116
4.39	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)	117
4.40	แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)	119
4.41	ปริมาณความถูกต้องจากการใช้เครื่องมือทางเทคนิค ในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ (ครั้ง)	121
4.42	ผลตอบแทนจากการใช้เครื่องมือทางเทคนิค ในการวิเคราะห์หลักทรัพย์	124

## สารบัญภาพ

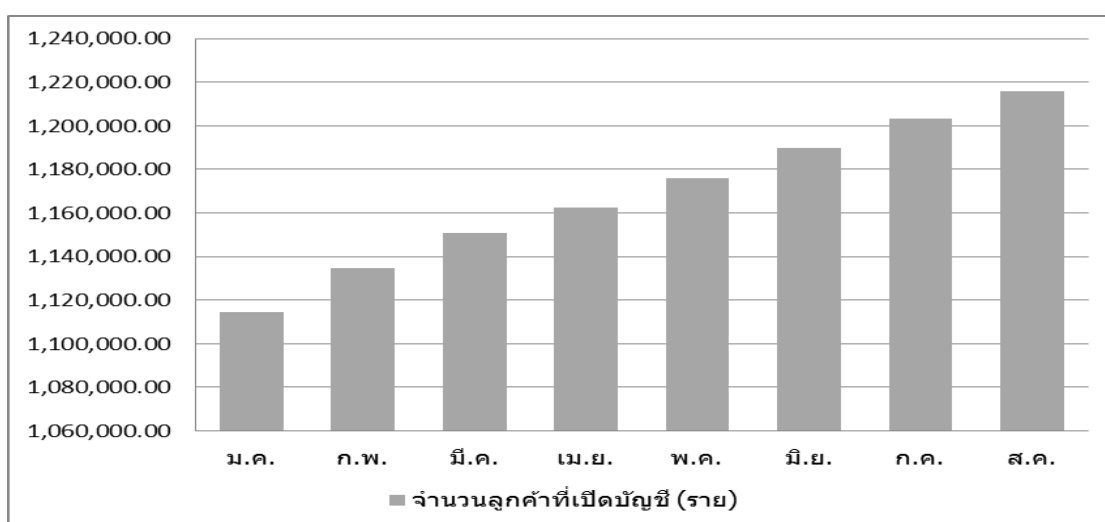
ภาพที่		หน้า
1.1	แสดงจำนวนลูกค้าที่เปิดบัญชีซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ระหว่าง มกราคม 2558 ถึง สิงหาคม 2558	1
1.2	แสดงมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดในแต่ละอุตสาหกรรมเดือนสิงหาคม 2558	3
1.3	ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายของเดือนมกราคม 2558 ถึง พฤษภาคม 2558	3
1.4	การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจระหว่างเดือนมกราคม 2558 – พฤษภาคม 2558	5
2.1	กรอบแนวคิด	19
3.1	แสดงการเกิดสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายของเครื่องมือทางเทคนิค MACD	22
3.2	แสดงการเกิดสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายของเครื่องมือทางเทคนิค SMA	24
3.3	แสดงการเกิดสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายของเครื่องมือทางเทคนิค EMA	24
3.4	แสดงการเกิดสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายของเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิค Bollinger Bands	25
3.5	แสดงการเกิดสัญญาณซื้อ ของเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิค RSI	26
3.6	แสดงการเกิดสัญญาณขาย ของเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิค RSI	27
3.7	แสดงการเกิดสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายของเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิค Fast Stochastic	28
3.8	แสดงการเกิดสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายของเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิค Slow Stochastic	29

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญ

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Stock Exchange of Thailand, SET) เปิดให้มีการซื้อขายอย่างเป็นทางการในวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2518 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์กลางการซื้อขายหลักทรัพย์ เพื่อส่งเสริมการออมทรัพย์และการระดมเงินทุนภายในประเทศ ซึ่งเป็นการสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของกิจการ ธุรกิจ และอุตสาหกรรมภายในประเทศ โดยมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจให้เกิดความยั่งยืนด้วยการสนับสนุนนโยบายที่มีส่วนช่วยในการส่งเสริมการเติบโตเชิงปริมาณและคุณภาพ พร้อมทั้งสร้างความสมดุลทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 1.1 แสดงจำนวนลูกค้ำที่เปิดตัวซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ระหว่าง มกราคม 2558 ถึง สิงหาคม 2558 (ราย)

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2558

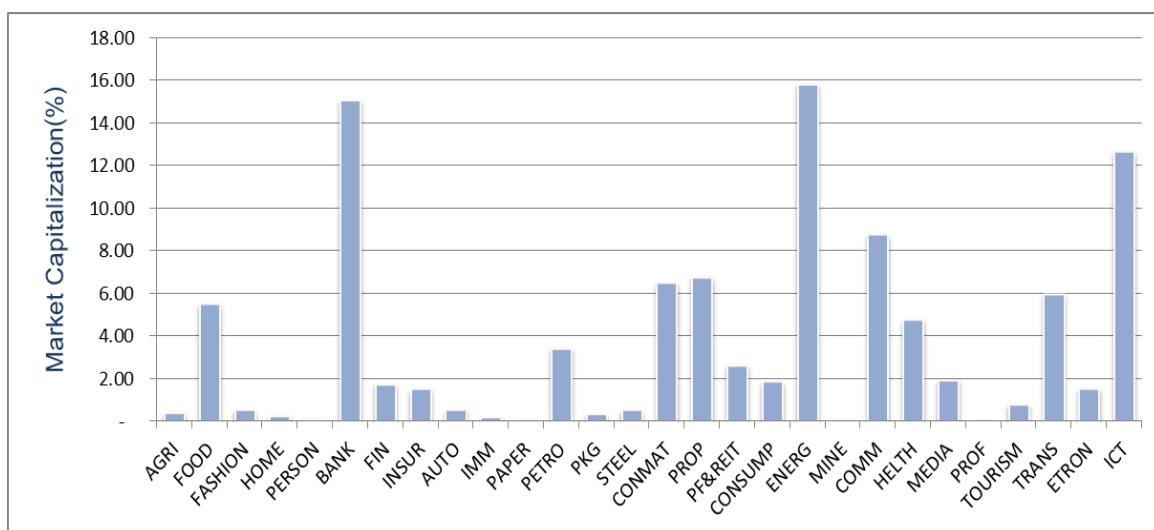
เนื่องจากปัจจุบันนักลงทุนสามารถเข้าถึงข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการลงทุนได้โดยง่ายขึ้น จากภาพที่ 1.1 จะเห็นได้ว่าจำนวนลูกค้ำที่เปิดตัวซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ตั้งแต่เดือนมกราคม 58 จนถึง สิงหาคมในปีเดียวกัน ซึ่งมีอัตราที่เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 8.3 แสดงให้เห็น

ถึงผู้ที่สนใจการลงทุนทางด้านตลาดทุนมีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยนักลงทุนที่ลงทุนในตลาดหลักทรัพย์สามารถใช้แนวทางการวิเคราะห์หลักทรัพย์ได้ 2 แนวทาง คือ การวิเคราะห์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Analysis) และการวิเคราะห์ปัจจัยทางเทคนิค (Technical Analysis) ซึ่งการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานเป็นการพิจารณาจากสภาพเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม ตลอดจนผลการดำเนินงานของบริษัท มาใช้ในการคาดการณ์ผลการดำเนินงานในอนาคตของบริษัท ซึ่งสามารถประเมินถึงมูลค่าที่แท้จริงของราคาหลักทรัพย์ได้ ส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยทางเทคนิคเป็นการวิเคราะห์ที่อาศัยการเคลื่อนไหวของราคา และปริมาณการซื้อขายของหลักทรัพย์ในอดีตที่ผ่านมา เพื่อคาดการณ์ถึงแนวโน้มของราคา รวมถึงระดับราคาที่จะซื้อหรือขาย ทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ทำให้สามารถนำข้อมูลในอดีตมาวิเคราะห์ได้ โดยมีแนวคิดในการวิเคราะห์อยู่บนสมมติฐาน 3 ประการ ดังนี้

1. ราคาเป็นผลรวมที่สะท้อนให้ทราบถึงข้อมูลข่าวสารในด้านต่างๆทั้งหมดแล้ว
2. ราคาจะเคลื่อนไหวอย่างมีแนวโน้ม และจะคงอยู่ในแนวโน้มนั้นๆ ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง จนกว่าจะเกิดการเปลี่ยนแปลงแนวโน้มใหม่
3. พฤติกรรมการลงทุนของผู้ลงทุน จะยังคงมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับพฤติกรรมการลงทุนในอดีต (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2558)

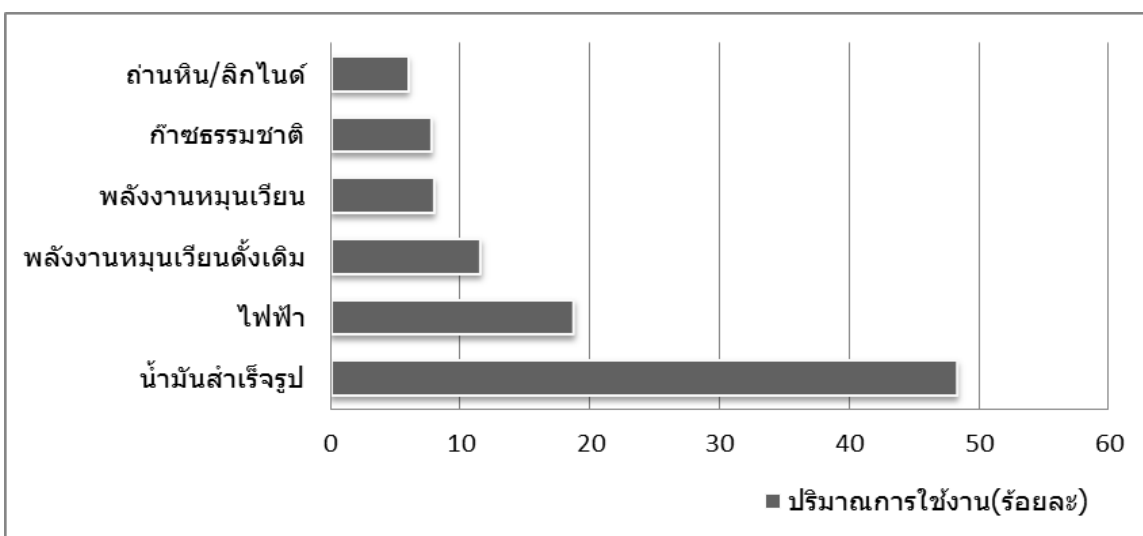
ปัจจุบันมีการพัฒนารูปแบบของเครื่องมือการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคให้มีความหลากหลายและง่ายต่อการใช้งาน เนื่องจากใช้ข้อมูลเพียงราคาและปริมาณการซื้อขายของหลักทรัพย์ในช่วงเวลาหนึ่งในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ อีกทั้งการใช้หลักทางสถิติในการวิเคราะห์ ก็เป็นหลักวิชาการที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย ทำให้นักลงทุนหันมาให้ความสนใจในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคกันเพิ่มมากขึ้นเป็นจำนวนมาก และหากพิจารณาถึงการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยพบว่า มีการแบ่งกลุ่มหลักทรัพย์ออกเป็น 8 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (AGRO) กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค (CONSUMP) กลุ่มธุรกิจการเงิน (FINCIAL) กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม (INDUS) กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (PROP CON) กลุ่มทรัพยากร (RESOURC) กลุ่มบริการ (SURVICE) กลุ่มเทคโนโลยี (TECH) โดยหลักทรัพย์ทั้ง 8 กลุ่มก็มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจในลักษณะที่แตกต่างกันออกไป เนื่องจากการลงทุนในหลักทรัพย์แต่ละกลุ่มประกอบไปด้วยปัจจัยหลาย ๆ อย่าง เช่น วัตถุประสงค์ ระยะเวลา ต้นทุน รวมถึงข้อมูลประกอบการตัดสินใจลงทุน เป็นต้น ถ้าหากดูข้อมูลจากมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market capitalization) ซึ่งเป็นตัวสะท้อนให้ผู้ลงทุนเห็นถึงขนาดและความน่าสนใจใน

การลงทุนของหลักทรัพย์นั้นๆ ทั้งในแง่ของสภาพคล่อง ปริมาณและประเภทสินค้าที่จะเลือกลงทุน จะเห็นได้ว่าหลักทรัพย์ในกลุ่มทรัพยากร หมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภค มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดที่สูงที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 15.85 ของอุตสาหกรรมทั้งหมดในตลาดหลักทรัพย์ ดังภาพที่ 1.2 นอกจากนี้หลักทรัพย์ในหมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภคยังเป็นปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และเป็นสิ่งจำเป็นที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศ



ภาพที่ 1.2 แสดงมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดในแต่ละอุตสาหกรรมเดือนสิงหาคม 2558

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2558



ภาพที่ 1.3 ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายของเดือนมกราคม 2558 ถึง พฤษภาคม 2558

ที่มา: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2558

จากภาพที่ 1.3 พบว่าการใช้พลังงานยังคงเพิ่มขึ้นตามการเติบโตทางเศรษฐกิจโดยที่น้ำมันสำเร็จรูปยังคงเป็นพลังงานที่ใช้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 48.3 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด รองลงมาประกอบด้วยไฟฟ้า พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม พลังงานหมุนเวียน ก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน/ลิกไนต์ คิดเป็นร้อยละ 18.7, 11.5, 7.9, 7.7 และ 5.9 ตามลำดับ

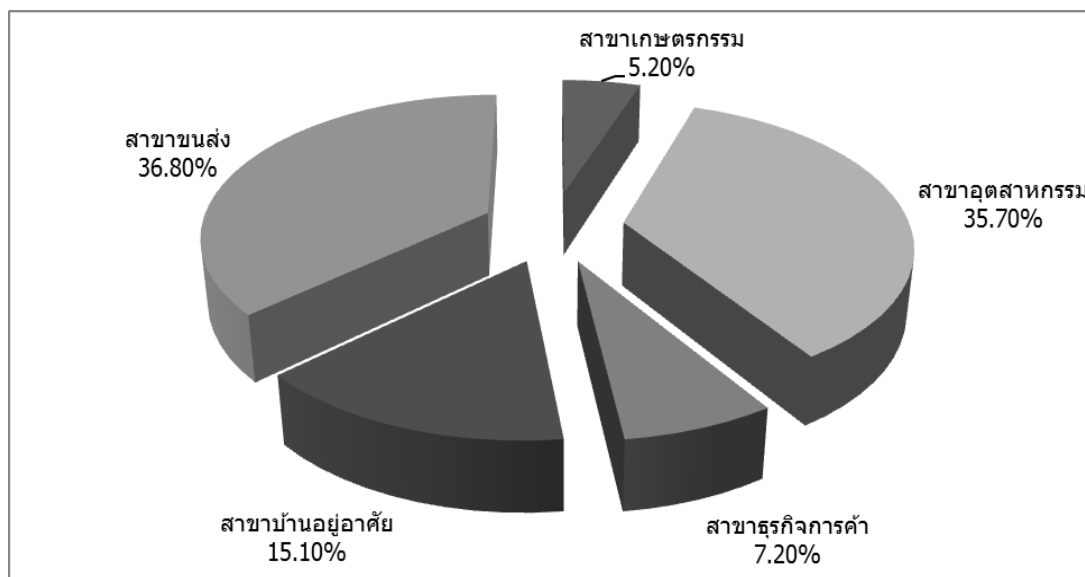
**ตารางที่ 1.1 การนำเข้าพลังงานจำแนกตามชนิดของพลังงานระหว่างเดือนมกราคม 2558 – พฤษภาคม 2558**

การนำเข้าพลังงาน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	ม.ค.-พ.ค. 2556	ม.ค.-พ.ค. 2557	ม.ค.-พ.ค. 2558	ม.ค.-พ.ค. 2557	ม.ค.-พ.ค. 2558
การนำเข้าพลังงาน(รวม)	28,185	29,219	29,642	3.7	1.4
● เชิงพาณิชย์	28,153	29,174	29,603	3.6	1.5
- น้ำมันดิบ	18,329	17,049	17,989	(7.0)	5.5
- คอนเดนเสท	450	582	288	29.3	(50.5)
- ถ่านหิน	3,140	5,434	5,631	73.1	3.6
- น้ำมันสำเร็จรูป	1,805	1,837	1,153	1.8	(37.2)
- ก๊าซธรรมชาติ	4,182	3,832	4,094	(8.4)	6.8
- ไฟฟ้า	247	440	448	78.1	1.8
● พลังงานหมุนเวียน	0	0	0	-	-
● พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	32	45	39	40.6	(13.3)

ที่มา: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2558

นอกจากนี้จะเห็นได้ว่าในช่วงห้าเดือนแรกของปี 2558 ประเทศไทยมีการนำเข้าพลังงานปริมาณ 29,642 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 1.4 โดยมีการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์ในสัดส่วน ร้อยละ 99.9 ของการนำเข้าพลังงานทั้งหมด และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิมร้อยละ 0.1 ซึ่งน้ำมันดิบก็ยังคงเป็นพลังงานที่มีสัดส่วนการนำเข้าสูงถึง 17,989 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ แสดงให้เห็นถึงความต้องการที่เพิ่มมากขึ้น ขอมส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ในหมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภค ดังรายละเอียดในตารางที่ 1.1





ภาพที่ 1.4 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจระหว่างเดือนมกราคม 2558 – พฤษภาคม 2558

ที่มา: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2558

อย่างไรก็ตามการที่นักลงทุนจะตัดสินใจลงทุนในตลาดหลักทรัพย์จะต้องใช้ทั้งการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานและการวิเคราะห์ปัจจัยทางเทคนิคประกอบกัน โดยในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาในเรื่องของการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิคเพื่อหาจังหวะที่เหมาะสมในการซื้อขายและการคาดคะเนราคาหลักทรัพย์ ว่ามีความถูกต้องแม่นยำมากน้อยเพียงใด โดยทำการศึกษาหลักทรัพย์กลุ่มทรัพยากร หมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภค ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดที่ใหญ่ที่สุดเมื่อเทียบกับทุกกลุ่มในอุตสาหกรรม และไม่ว่าจะอยู่ในธุรกิจการค้า อุตสาหกรรม เกษตรกรรม หรือแม้กระทั่งครัวเรือนทั่วไป ต่างก็ต้องการใช้พลังงานทั้งสิ้น โดยสามารถจำแนกสัดส่วนการใช้พลังงานตามสาขาเศรษฐกิจได้ ดังภาพที่ 1.4 จะเห็นได้ว่าสาขาขนส่งมีการใช้พลังงานในสัดส่วนที่มากที่สุดร้อยละ 36.8 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด และมีการใช้ในสาขาอุตสาหกรรม บ้านอยู่อาศัย ธุรกิจการค้า และเกษตรกรรม ร้อยละ 35.7 15.1 7.2 และ 5.2 ตามลำดับ

## 1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิคที่เลือกใช้ในการคาดคะเนราคาหลักทรัพย์สำหรับการลงทุนในหลักทรัพย์หมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจในการลงทุน

## 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจในการเลือกใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิคในการลงทุน
2. เพื่อสามารถสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ศึกษาการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิคจำนวน 6 ชนิด คือ MACD (Moving Average Convergence Divergence), Moving Average (MA), Bollinger Bands, Relative Strength Index (RSI) และ Fast Stochastic & Slow Stochastic ในการคาดคะเนราคาหลักทรัพย์กลุ่มทรัพยากร หมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภค (Energy & Utilities) โดยใช้ข้อมูลราคาเปิด ราคาสูงสุดและราคาต่ำสุดในแต่ละวัน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 โดยมีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market Capitalization) ที่สูงสุด 5 อันดับแรก ณ วันที่ 25 กันยายน 2558 ได้แก่

1. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (PTT)
2. บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (PTTEP)
3. บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) (GLOW)
4. บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (TOP)
5. บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (EGCO)

## 1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น

การทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิค โดยการใช้บัญชี Cash Account พร้อมตั้งกำหนดให้ใช้เงินลงทุนเริ่มต้น คือ 1,000,000 บาท ซึ่งการเข้าไปลงทุนในหลักทรัพย์จะเกิดขึ้นเมื่อเครื่องมือทางเทคนิคส่งสัญญาณซื้อและขาย โดยจะทำการซื้อและขายหลักทรัพย์เป็นจำนวน 1

หน่วยการซื้อขาย (Board Lot) ณ ราคาเปิดของวันทำการถัดไป โดยกำหนดให้มีค่านายหน้า (Commission) เท่ากับ 0.25% และภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

เมื่อได้ผลสรุปว่าเครื่องมือชนิดใดให้ผลตอบแทนมากที่สุดในแต่ละหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษา ผู้ศึกษาจะนำเครื่องมือดังกล่าวมาทำการทดสอบกับตลาดปัจจุบัน (ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม– 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2559) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพอีกครั้งหนึ่ง

## 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

**ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย** หมายถึง ตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทย จัดตั้งขึ้นโดยพระราชบัญญัติตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2517 อยู่ภายใต้การกำกับดูแลโดย สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ทำหน้าที่เป็นตลาดรองเพื่อแลกเปลี่ยนซื้อขายตราสารทุนของบริษัทต่าง ๆ ที่ขึ้นทะเบียนไว้ และเพื่อให้สามารถระดมเงินทุนเพิ่มเติมจากสาธารณะได้โดยสะดวก ปัจจุบันการดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อยู่ภายใต้พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535

**ราคาเปิด** หมายถึง ราคาของหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษา โดยเกิดจากการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์เป็นราคาแรกในแต่ละวัน

**ราคาสูงสุด** หมายถึง ราคาของหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษา โดยเกิดจากการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์เป็นราคาสูงสุดในแต่ละวัน

**ราคาต่ำสุด** หมายถึง ราคาของหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษา โดยเกิดจากการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์เป็นราคาต่ำสุดในแต่ละวัน

**มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด** หมายถึง ค่าที่คำนวณได้จากการนำราคาปิดของหลักทรัพย์จดทะเบียนคูณกับจำนวนหลักทรัพย์จดทะเบียนในปัจจุบัน ซึ่งมูลค่าดังกล่าวจะสะท้อนให้ผู้ลงทุนเห็นถึงขนาดและความน่าสนใจในการลงทุนของหลักทรัพย์นั้น ๆ ทั้งในแง่ของสภาพคล่อง ปริมาณ และประเภทสินค้าที่ถือกลงทุน

**การวิเคราะห์ทางเทคนิค (Technical Analysis)** หมายถึง การวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยใช้ระดับราคาหลักทรัพย์และปริมาณการซื้อขาย ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2553 – 30 มิถุนายน พ.ศ. 2558 โดยแสดงเป็นกราฟ ให้ทราบถึงรูปแบบการเคลื่อนไหวราคาของหลักทรัพย์ในอดีต พร้อมทั้งมีเครื่องมือทางเทคนิคเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการคาดคะเนแนวโน้มราคาในอนาคตของหลักทรัพย์นั้น ๆ

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิดและทฤษฎี

##### 2.1.1 การวิเคราะห์หลักทรัพย์

การวิเคราะห์หลักทรัพย์ในปัจจุบันสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แนวทางหลัก คือ

1. การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Analysis)
2. การวิเคราะห์ปัจจัยทางเทคนิค (Technical Analysis)

การวิเคราะห์ทั้ง 2 แนวทาง ล้วนมีความสำคัญ เนื่องจากการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน เป็นการวิเคราะห์ที่ลำดับการพิจารณาจากสภาพเศรษฐกิจมายังสภาพอุตสาหกรรม ตลอดจนผลการดำเนินงานของบริษัท โดยรวบรวมข้อมูลทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมและของบริษัทมาวิเคราะห์แต่ละส่วน เพื่อนำไปสู่การคาดการณ์ผลการดำเนินงานในอนาคตของบริษัท (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2545) ส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยทางเทคนิค เป็นการศึกษาพฤติกรรมของราคาหุ้น หรือพฤติกรรมของตลาดในอดีตโดยใช้หลักสถิติ เพื่อนำมาใช้คาดการณ์พฤติกรรมการเคลื่อนไหวของราคาหุ้นในอนาคต และช่วยให้ผู้ลงทุนหาจังหวะการลงทุนที่เหมาะสม โดยข้อมูลหลักที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางเทคนิค ได้แก่ ระดับราคา และปริมาณการซื้อขายหุ้น อย่างไรก็ตาม การศึกษาในงานวิจัยฉบับนี้ จะกล่าวถึงแต่การวิเคราะห์ด้วยปัจจัยทางเทคนิค โดยการวิเคราะห์ปัจจัยทางเทคนิคมีข้อสมมติฐานดังต่อไปนี้

##### ข้อสมมติฐานในการวิเคราะห์ปัจจัยทางเทคนิค

แนวคิดการวิเคราะห์ปัจจัยทางเทคนิคจะอยู่บนสมมติฐาน 3 ประการ คือ

1. ราคาเป็นผลรวมที่สะท้อนให้ทราบถึงข่าวสารในด้านต่างๆทั้งหมดแล้ว
2. ราคาจะเคลื่อนไหวอย่างมีแนวโน้ม และจะคงอยู่ในแนวโน้มนั้นๆ ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง จนกว่าจะเกิดการเปลี่ยนแปลงแนวโน้มใหม่
3. พฤติกรรมการลงทุนของผู้ลงทุน จะยังคงมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับพฤติกรรมการลงทุนในอดีต (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2558)

## 2.1.2 การวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิค

### 2.1.2.1 เครื่องมือทางเทคนิค MACD

#### (Moving Average Convergence Divergence)

MACD เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิคที่สร้างขึ้น และพัฒนาโดย Gerald Appel ในปี ค.ศ.1979 ซึ่งเป็นเครื่องมือที่เคลื่อนที่ไปในทิศทางเดียวกับราคา (Trend Following) เหมาะสำหรับดูจรรยาหลักทรัพย์ในระยะสั้น – ปานกลาง (4-6 สัปดาห์) โดยที่ราคามีการเคลื่อนไหวอยู่ในช่วงกว้างๆ Appel ให้ข้อสังเกตว่า ในระบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้น (Moving Average) มักจะให้สัญญาณที่ช้ากว่า แต่เนื่องจากค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่นั้นเรียกว่า จึงทำให้สามารถกรองสัญญาณหลอกได้ดี มีข้อผิดพลาดน้อยกว่า Appel จึงได้พยายามหาระบบที่จะมีส่วนดีในการกรองสัญญาณหลอก และในขณะเดียวกันก็ต้องให้สัญญาณที่เร็วกว่าระบบค่าเฉลี่ยสองเส้น ซึ่งกลายเป็นที่มาของ MACD ในที่สุด

Appel เสนอให้ใช้ค่าเฉลี่ยแบบ EMA ระยะเวลา 12 วัน (smoothing constant = 0.15) เป็นค่าเฉลี่ยระยะสั้น และค่าเฉลี่ย EMA ระยะเวลา 26 วัน (smoothing constant = 0.075) เป็นค่าเฉลี่ยระยะยาว ดังนั้น MACD จึงคำนวณได้จาก

$$\text{MACD} = \text{EMA} (12) - \text{EMA} (26)$$

จากการ Plot เส้น MACD ดังกล่าว จะพบว่าเส้น MACD นี้จะเปลี่ยนแนวโน้มของตัวเองได้ กล่าวคือ ในบางครั้ง แม้ว่าราคายังคงสูงขึ้นอยู่ แต่ระยะห่างระหว่างเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองเส้นนั้นกลับลดลง ส่งผลให้ MACD มีแนวโน้มลดลง ซึ่งทำให้เกิดการ Divergence ขึ้นกับราคา หรือพูดอีกอย่างหนึ่งก็คือ ราคากับเครื่องชี้ (MACD) มีแนวโน้มสวนทางกัน ดังนั้น MACD จึงสามารถให้สัญญาณเตือนของการเปลี่ยนทิศทางได้

นอกจากนี้ ยังสามารถนำหลักการของ Moving Average มาประยุกต์เข้ากับ MACD เพื่อใช้เป็นสัญญาณซื้อขายแบบรวดเร็วขึ้น Appel เสนอให้ใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของ MACD แบบ EMA ระยะเวลา 9 วัน (Signal Line) ซึ่งมี smoothing constant 0.2 เป็นตัวบอกสัญญาณ กล่าวคือ ถ้าเส้น MACD ตัดเส้น EMA 9 วันของตัวเองขึ้นไปข้างบน จะเป็นสัญญาณซื้อ แต่ถ้า MACD ตัดเส้น EMA 9 วันลงข้างล่าง จะเป็นสัญญาณขาย (สุรชัย ไชยรังสีนันท์, 2554)

แนวคิด MACD นั้น โดยหลักมักจะถูกกำหนดบนเงื่อนไขของ: Crossover, Overbought /Oversold และ Divergences โดยที่การ Crossovers นั้นจะเกิดขึ้นได้เมื่อ MACD นั้นตกไปต่ำกว่าเส้นสัญญาณ (Signal Line) ซึ่งมันจะเป็นสัญญาณ Bearish signal (สัญญาณในการขาย) ในทางกลับกันเมื่อ MACD นั้นไปเหนือเส้นสัญญาณ (Signal Line) มันก็จะกลายเป็นสัญญาณ Bullish Signal (สัญญาณในการซื้อ) โดยเงื่อนไข Overbought หรือ Oversold นั้นจะเกิดขึ้นเมื่อ MA นั้นเกิดการขึ้น หรือลงอย่างรุนแรงจากค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่ยาวกว่า ซึ่งมันเป็นสัญญาณที่ว่าราคานั้นจะเป็นการขายหรือซื้อมากเกินไป และจะกลับมานในเร็วๆนี้ในระดับความเป็นจริง (Realistic Levels) ซึ่ง Divergence นั้นจะเกิดขึ้นเมื่อการเบี่ยงเบนของราคา (Price Diverges) จาก MACD ที่จะเป็นสัญญาณของการสิ้นสุดแนวโน้มในปัจจุบัน (Current Trend) (อ.นราธิป จำรัส, 2558)

### 2.1.2.2 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA)

ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เป็นเครื่องมือในการปรับค่าให้เรียบ เพื่อง่ายในการติดตามแนวโน้มราคาว่าใกล้จะสิ้นสุดหรือกำลังจะเข้าสู่แนวโน้มใหม่ โดยพื้นฐานแล้วค่าเฉลี่ยจะช่วยกระจายความผิดปกติออกไปจากข้อมูล เช่น บางวันราคาอาจจะโด่งขึ้น โดยไม่มีเหตุผล และบางวันราคาอาจจะหล่น โดยไม่มีเหตุผล แต่ถ้าเราเฉลี่ยแล้วมันก็จะหักล้างกันไปทำให้ค่าเฉลี่ยนี้เรียบขึ้น

เมื่อตลาดอยู่ในช่วง Uptrend ราคาจะสูงขึ้นเป็นส่วนใหญ่ ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่สูงขึ้นไปด้วย อย่างไรก็ตามเนื่องมาจากค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เป็นการเฉลี่ยจากราคาในอดีต ซึ่งตามคำจำกัดความของคำว่า Uptrend นั้นหมายความว่า ราคาก่อนหน้าจะต่ำกว่าราคาในปัจจุบัน ดังนั้นในช่วง Uptrend ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ ซึ่งมีราคาก่อนหน้า ซึ่งต่ำกว่าราคานั้นมาถ่วงเฉลี่ยด้วย จึงมีค่าต่ำกว่าราคาปัจจุบัน

แต่เมื่อตลาดเปลี่ยนแนวโน้มกลายเป็น Downtrend ราคาจะตกลง แต่ค่าเฉลี่ยจะตกลงช้ากว่า เนื่องจากถูกถ่วงถ่วงเฉลี่ยด้วยราคาในอดีตที่สูงกว่าราคานั้น จนถึงจุดๆหนึ่งซึ่งราคาตกลงต่ำกว่าค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่จุดนั้น เป็นการยืนยันว่าราคาที่ตกลงมานี้เป็นการเปลี่ยนแนวโน้มจาก Uptrend เป็น Downtrend ซึ่งราคาจะต่ำกว่าค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

#### สัญญาณซื้อ สัญญาณขาย

- สัญญาณซื้อ เกิดขึ้นเมื่อราคาตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของตัวเองจากข้างล่างขึ้นข้างบน หรือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่มีระยะเวลาสั้นกว่าได้ตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่มีระยะเวลายาวนานกว่า จากข้างล่างขึ้นข้างบน

• สัญญาณขาย เกิดขึ้นเมื่อราคาตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของตัวมันเองจากข้างบนลงข้างล่างหรือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่มีระยะเวลาสั้นกว่า ได้ตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่มีระยะเวลายาวนานกว่า จากข้างบนลงข้างล่าง

นอกจากนี้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ยังสามารถเป็น ได้ทั้งแนวรับและแนวต้าน กล่าวคือ ในตอนที่ตลาดกำลังขึ้น (Uptrend) ราคาจะอยู่เหนือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ ดังนั้นเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่กรณีนี้จะทำหน้าที่เป็นแนวรับ ถ้าราคาเปลี่ยนทิศทาง และตกต่ำกว่าค่าเฉลี่ยที่ซึ่งเป็นแนวรับ แสดงว่าแนวโน้มมีการเปลี่ยนแปลง คือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่จะกลับมาอยู่เหนือกว่าเส้นราคา และกลายเป็นแนวต้านไป (สุรชัย ไชยรังสินันท์, 2554)

ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่มีหลายชนิด ตามวิธีคำนวณดังนี้

1. Simple Moving Average (SMA)
2. Exponential Moving Average (EMA)
3. Double Exponential Moving Average (DEMA)
4. Triple Exponential Moving Average (TEMA)
5. Weighted Moving Average (WMA)
6. Hamming Moving Average (HMA)
7. Modified Moving Average (MMA)
8. Time Series Moving Average (TiMA)
9. Triangular Moving Average (TMA)
10. Variable Moving Average (VMA)

ฯลฯ

อย่างไรก็ดีเครื่องมือที่นิยมใช้ได้แก่ SMA และ EMA (สนธิ อังสนากุล, 2547) ดังนั้นงานวิจัยนี้จะนำเอาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ทั้ง 2 แบบข้างต้นเป็นหลักในการวิเคราะห์ ดังนี้

#### 1. Simple Moving Average (SMA)

เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย หรือค่าเฉลี่ยเลขคณิต เป็นวิธีที่นักวิเคราะห์ใช้กันแพร่หลายมากที่สุด ในการหาเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ วิธีนี้จะถ่วงน้ำหนักให้ค่าทุกค่าที่นำมาคำนวณมีความสำคัญต่อราคาเท่ากันหมด โดยอาศัยหลักการเอาข้อมูลในช่วงเวลาหนึ่งมาหาค่าเฉลี่ยกัน เช่น การหาเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของราคาในช่วงเวลา 10 วัน จะคำนวณโดยรวมราคาหุ้น ณ

วันปัจจุบัน ( $P_t$ ) กับราคาหุ้นของอีก 9 วันก่อนหน้า ( $P_{t-1}$  ถึง  $P_{t-9}$ )  $P_{t-9}$  แล้วหารด้วย 10 หลังจากนั้นนำมาจุดบนแผนภูมิแท่ง (Bar Chart) หรือแผนภูมิเส้น (Line Chart) ให้ตรงกับราคาหุ้นครั้งสุดท้ายแล้วลากเส้นต่อกัน (ศิริเมศวร์, 2558)

$$SMA(t) = \frac{P_t + P_{t-1} + P_{t-2} + \dots + P_{t-(n+1)}}{n}$$

## 2. Exponential Moving Average (EMA)

เป็นการคำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วงน้ำหนัก โดยการให้ความสำคัญกับค่าตัวหนึ่งที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคา และถ่วงน้ำหนักให้ค่าสุดท้ายมีความสำคัญเพิ่มขึ้น วิธีนี้ไม่ได้ให้ความสำคัญของเวลาในการวิเคราะห์ ราคาทุกราคาจะมีผลต่อค่าของ EMA แม้ว่าราคาต่ำสุดจะมีความสำคัญมากที่สุดก็ตาม ซึ่งวิธีนี้เป็นการพยายามแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นจากวิธี SMA กล่าวคือ EMA นั้นจะถ่วงน้ำหนักโดยให้ความสำคัญกับวันสุดท้ายมากที่สุด และจะเอาค่าหลายๆค่ามาหาค่าเฉลี่ย โดยจะไม่ทิ้งข้อมูลเก่าที่ผ่านมา ซึ่งจะทำให้ค่าทุกค่าสะท้อนให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของราคา ขณะที่ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ตัวอื่นๆให้ความสำคัญต่อคาบเวลา แต่ EMA จะให้ความสำคัญกับค่าตัวหนึ่งที่เรียกว่า Smoothing Factor (SF) หรือ Smoothing Constant โดยที่  $SF = \frac{2}{n+1}$  ซึ่งวิธีการสร้าง EMA มีสูตรคำนวณคือ (ศิริเมศวร์, 2558)

$$EMA = EMA_{t-1} + SF(P_t - EMA_{t-1})$$

### 2.1.2.3 เครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands

เป็นเครื่องมือการวิเคราะห์หุ้นชนิดหนึ่งที่พัฒนามาจาก เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบล้อมกรอบ (Moving Average Envelops) โดยนาย จอห์น โบลลิงเจอร์ (John Bollinger) เนื่องจากเขาได้ศึกษาแนวคิดของเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบล้อมกรอบ แล้วพบว่าแนวคิดนี้มีจุดอ่อนคือ

1. ในสถานะภาพของตลาดที่แตกต่างกัน ควรใช้ช่วงห่างของช่องการซื้อขาย (Trading bands) ที่แตกต่างกัน
2. ช่วงเวลาที่ต่างกัน เช่น ชั่วโมง วัน สัปดาห์ ฯลฯ ควรใช้ระยะห่างของช่องการซื้อขาย (Trading bands) ที่แตกต่างกัน แม้จะใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อติดตามลักษณะการเคลื่อนไหวของราคาและสถานะ ณ จุดนั้น ๆ



Bollinger Bands มีลักษณะคล้ายกับเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบลื่นที่ประกอบไปด้วยเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) เส้นกรอบบน (Upper Band) และเส้นกรอบล่าง (Lower Band) โดย Bollinger Bands เป็นกรอบการซื้อขายที่มีระยะห่างจากค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่เปลี่ยนแปลงไปตามการเคลื่อนไหวของราคา ซึ่งเท่ากับ 2 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วเขียนเส้นคู่ไปกับเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ทั้งด้านบน และด้านล่าง เมื่อมีการเคลื่อนที่ของหุ้นอย่างรุนแรง ช่องการซื้อขายจะขยายตัวห่างออกจากกัน แต่ถ้ามีการเคลื่อนไหวของราคาน้อย ช่องการซื้อขายจะบีบตัวแคบลง

นาย จอห์น โบลินเจอร์ ได้ทดลองใช้ช่วงเวลาต่าง ๆ ตั้งแต่ 5 วัน จนถึง 200 วันในการเขียนเส้น Bollinger Bands ทำให้เขาพบว่าการใช้ 20 วันในการคำนวณนั้นดีที่สุด ส่วนช่วงเวลาที่มีมากกว่า 50 วัน เหมาะสำหรับระยะยาว และการใช้จำนวนวันที่น้อยกว่า 10 วัน นั้นไม่ดีเท่าที่ควร

โดยปกติการเขียนรูป Bollinger Bands จะทำควบคู่ไปกับราคาหุ้น หรือเครื่องมือทางเทคนิคที่ต้องการวิเคราะห์อื่น ๆ เนื่องจากช่องว่างระหว่าง Bollinger Bands จะขึ้นอยู่กับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาหุ้น หรือกล่าวได้ว่า Bollinger Bands จะกว้างขึ้น ถ้าราคาหุ้นมีการเหวี่ยงตัวรุนแรง และแคบลงในกรณีซบเซาหรือ Sideway (ศิริเมศร์, 2558)

#### 2.1.2.4 เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index)

RSI เป็นเครื่องมือที่นำมาใช้วัดการแกว่งตัวของราคาหุ้น สำหรับการลงทุนในช่วงหนึ่ง เพื่อดูภาวะการซื้อมากเกินไป (Overbought) หรือขายมากเกินไป (Oversold) โดยใช้ระดับเหนือ 70% บอกรัฐ Overbought และระดับต่ำกว่า 30% บอกรัฐ Oversold และยังใช้เป็นสัญญาณเตือนว่าแนวโน้มของราคาหุ้นที่กำลังมีทิศทางขึ้นหรือลงนั้น กำลังจะอ่อนตัวลงหรือยัง โดยมีสัญญาณเตือนออกมาในรูปแบบของการแยกทางออก (Divergence) ระหว่างราคาหุ้นกับ RSI 14 วัน (ศิริเมศร์, 2558)

สูตรในการคำนวณ

$$RSI = 100 - \frac{100}{1 + RS}$$

โดยที่ RS คืออัตราส่วนระหว่างค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบ exponential ของส่วนได้ (gains) ในช่วง n วัน กับค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบ exponential ของส่วนเสีย (losses) ในช่วง n วัน

ถ้าจำนวนวันไม่มากนัก RSI ก็จะมีควมไวต่อการเปลี่ยนแปลงมาก เหมาะกับผู้ที่ชอบเล่นเก็งกำไร วันต่อวัน หรือระหว่างวัน RSI ที่นิยมใช้ คือ 4, 9 และ 14 วัน นอกจากนี้ RSI ยังเป็นเครื่องมืออันหนึ่งที่ใช้วัดความแข็งของราคาหุ้นว่าขึ้นลงในลักษณะที่มีแรงหนุนหรือมีความเฉื่อยมากน้อยเพียงใด ค่า RSI นี้จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 100 เสมอ (สุรชัย ไชยรังสินันท์, 2554) และสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 โซน คือ โซนด้านบน ซึ่งจะหมายถึงการ Overbought ค่าที่ได้จะมีค่าอยู่ระหว่าง 70 ถึง 100 และ โซนด้านล่างจะเป็นระยะ Oversold ค่าที่ได้จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 30 ส่วนโซนกลางจะเป็นระยะที่มีค่าอยู่ระหว่าง 30 ถึง 70 (อ.นราธิป จำรัส, 2558)

$$RS = \frac{\text{ค่าเฉลี่ยของจำนวนที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นของราคาปิดใน 14 วัน}}{\text{ค่าเฉลี่ยของจำนวนที่เปลี่ยนแปลงลดลงของราคาปิดใน 14 วัน}}$$

หรือใช้สูตร

$$RSI = \frac{100 \times U}{U + D}$$

โดยที่ U = ค่าเฉลี่ยของจำนวนที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นของราคาปิดใน 14 วัน

D = ค่าเฉลี่ยของจำนวนที่เปลี่ยนแปลงลดลงของราคาปิดใน 14 วัน (ศิริเมศวร์, 2558)

#### 2.1.2.5 เครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic

เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดการแกว่งตัวของระดับราคาในปัจจุบัน ภายในช่วงของระดับราคา ณ ช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ซึ่งมีการแกว่งตัวที่รวดเร็วมาก จึงทำให้หลายฝ่ายไม่นิยมใช้ เนื่องจากมีการแกว่งตัวที่ผันผวนและไม่แน่นอน เป็นเหตุผลสนับสนุนให้ คนส่วนใหญ่นิยมใช้ Slow Stochastic มากกว่า Fast Stochastic ประกอบด้วยค่าดัชนีสองค่าคือ %K และ %D ดังนี้

1. ภาวะซื้อมากไป (Overbought) ซึ่งจะเกิดเมื่อ Stochastic ตัดเส้น 80% ขึ้นไป คืออยู่ในช่วงระหว่างเส้น 80% ถึง 100 %
2. ภาวะขายมากไป (Oversold) ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อเส้น %D ตัดเส้น 20% ลงมา
3. สัญญาณซื้อจะเกิดขึ้นเมื่อเส้น %K ตัดเส้น %D ขึ้นไป
4. สัญญาณเตือนขายจะเกิดขึ้นเมื่อเส้น %D ตัดเส้น 80% ขึ้นไป
5. สัญญาณขายจะเกิดขึ้นเมื่อเส้น %K ตัดเส้น %D ลงมา (ศิริเมศวร์, 2558)

$$\%K = 100 \left[ \frac{(C - L_N)}{(H_N - L_N)} \right]$$

โดยที่ C	คือ ราคาปิด ณ ปัจจุบัน
H <sub>N</sub>	คือ ราคาสูงสุดในช่วง N วันที่ผ่านมา
L <sub>N</sub>	คือ ราคาต่ำสุดในช่วง N วันที่ผ่านมา (สุรชัย ไชยรังสีนันท์, 2554)

### 2.1.2.6 เครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic

เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดการแกว่งตัวของราคา ที่ถูกทำให้ราบเรียบขึ้นจาก Fast Stochastic ซึ่ง Slow Stochastic ใช้ Modified Moving Average ในการหาค่า Slow %K เท่ากับ 3 Period แต่ใน Fast Stochastic ค่าของ Fast %K จะใช้ Modified Moving Average เท่ากับ 1 Period หรือ ไม่มีการเฉลี่ยนั่นเอง (ศิริเมศวร์, 2558)

$$\%K \text{ Slow} = 100 \left[ \frac{\sum_{i=1}^n (C - L_N)}{\sum_{i=1}^n (H_N - L_N)} \right]$$

โดยที่ n	= จำนวนวันที่ใช้ในการปรับค่าให้เรียบ (ซึ่งปกติมักใช้ 3 วัน)
$\sum_{i=1}^n (C - L_N)$	= ผลรวมของ (C - L <sub>5</sub> ) ในช่วง 3 วันที่ผ่านมา
$\sum_{i=1}^n (H_N - L_N)$	= ผลรวมของ (H <sub>5</sub> - L <sub>5</sub> ) ในช่วง 3 วันที่ผ่านมา (สุรชัย ไชยรังสีนันท์, 2554)

นอกจาก %K ที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว Stochastic ยังประกอบด้วยเส้นอีกเส้นหนึ่ง ที่เรียกว่า %D ซึ่งก็คือ Moving Average ระยะเวลา M วัน (โดยทั่วไปใช้เวลา 3 วัน) ของ %K (หรือ %K Slowing) อีกทีนั่นเอง จึงมีความเรียบกว่าและเคลื่อนไหวช้ากว่า %K ดังนั้นในกราฟจึงมีเส้น %K และเส้น %D เคลื่อนตัวอยู่

## 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

**ปรมินทร์ จะยะสกุล (2554)** ได้ทำการศึกษาเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิคในการส่งสัญญาณซื้อขาย เพื่อใช้ในการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ โดยทำการศึกษาเครื่องมือทางเทคนิคทั้งหมด 5 ชนิด ได้แก่ Point and figure, MACD (Moving Average Convergence Divergence), Fast Stochastic, Slow Stochastic และ Bollinger Bands มาทำการจำลองซื้อขายหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารจำนวน 4 หลักทรัพย์ ที่มีมูลค่าสินทรัพย์รวมที่มากกว่า 1 ล้านล้านบาท จากงบการเงินปี 2552 ทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลราคาเป็นระยะเวลา 5 ปี คือ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2548 – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2552

ผลการศึกษาพบว่า เครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด คือ MACD (Moving Average Convergence Divergence) ได้ผลตอบแทนร้อยละ 203.42 เครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ Bollinger Bands ได้ผลตอบแทนร้อยละ 9.64 และเมื่อวิเคราะห์ความถูกต้องในส่วนของ การจำลองการซื้อขายหลักทรัพย์ พบว่าเครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ผลถูกต้องมากที่สุด คือ Fast Stochastic ถูกต้องร้อยละ 71 และเครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ผลถูกต้องน้อยที่สุด คือ Bollinger Bands ถูกต้องร้อยละ 52

**ศิวดาตี สมสุข (2554)** ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินและวิเคราะห์ความแม่นยำของเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิค โดยอาศัยโปรแกรม eFin Smart Portal ได้แก่ Moving Average Convergence Divergence (MACD), Exponential Moving Average (EMA), Stochastic และ Relative Strength Index (RSI) โดยพิจารณาจากข้อมูลราคาปิดของดัชนีหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) ในช่วงเวลาดังตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2553 – 30 ธันวาคม 2554 การศึกษานี้เป็นการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิคจากอัตราผลตอบแทนของดัชนีหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) ต่อปี โดยจะทำการเปรียบเทียบระหว่าง การซื้อขายแบบวิเคราะห์ทางเทคนิค กับอัตราผลตอบแทนของดัชนีหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) ต่อปีโดยมีการกำหนดให้มีการซื้อขายแบบ buy-and-hold ถ้าอัตราผลตอบแทนที่ได้จากการซื้อขายแบบวิเคราะห์ทางเทคนิคไม่แตกต่างจากอัตราผลตอบแทนจากการซื้อขายแบบ buy-and-hold แสดงว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการศึกษาพบว่า การซื้อขายตามเทคนิค RSI ให้อัตราผลตอบแทนไม่แตกต่างจากการซื้อขายแบบ buy-and-hold สำหรับกรณีศึกษาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ที่ระดับนัยสำคัญ 10% ส่วนการซื้อตามเทคนิค EMA (1,5), MACD, Slow

Stochastic ให้อัตราผลตอบแทนมากกว่าจากการซื้อขายแบบ buy-and-hold ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ที่ระดับนัยสำคัญ 10% เนื่องจากเครื่องมือทั้ง 3 เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับตลาดที่มีทิศทางการปรับตัวขึ้นหรือลงอย่างชัดเจน ซึ่งช่วงเวลาที่ทำการศึกษาเป็นช่วงเวลาที่ตลาดปรับตัวขึ้นอย่างชัดเจน ทำให้เครื่องมือทั้ง 3 มีประสิทธิภาพในการใช้งานและให้ผลตอบแทนมากกว่าการซื้อขายแบบ buy-and-hold

**วรรณ บัญปลอด (2551)** ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคเพื่อหาเครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนและประสิทธิภาพสูงสุดในการส่งสัญญาณซื้อขาย เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ที่อยู่ในตลาดเอ็ม เอ ไอ โดยใช้เครื่องมือทางเทคนิคทั้งหมด 7 ชนิดด้วยกัน ได้แก่ Exponential Moving Average (EMA), Commodity Channel Index (CCI), William %R, Stochastics, Momentum, MACD (Moving Average Convergence Divergence), Relative Strength Index (RSI) มาทำการศึกษาวิเคราะห์หลักทรัพย์ในตลาดเอ็ม เอ ไอ (MAI) จำนวน 20 หลักทรัพย์ที่มีปริมาณการซื้อขายสูงสุด โดยใช้ข้อมูลรายวันเป็นระยะเวลา 2 ปี คือ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2548 – 1 มกราคม พ.ศ. 2550

สรุปผลการศึกษาพบว่า จากการให้เงินลงทุนเริ่มแรกที่ 1,000,000 บาท เครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนเริ่มแรกดีที่สุด คือ Commodity Channel Index (CCI) ที่ 1,044,211 บาท และเครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนเริ่มแรกต่ำที่สุด คือ Relative Strength Index (RSI) ที่ 1,007,854 บาท เครื่องมือที่ส่งสัญญาณซื้อขายได้ดีที่สุด คือ William %R โดยมีความเป็นไปได้ที่ร้อยละ 35 และเครื่องมือที่ส่งสัญญาณซื้อขายได้ต่ำที่สุด คือ Exponential Moving Average (EMA) โดยมีความเป็นไปได้ที่ร้อยละ 35

**ชนินทร์ ชดช้อย (2550)** ได้ทำการศึกษาเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิคในการส่งสัญญาณซื้อขาย เพื่อใช้ในการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ โดยทำการศึกษาเครื่องมือทางเทคนิคทั้งหมด 5 ชนิด ได้แก่ Point and figure, MACD (Moving Average Convergence Divergence), Fast Stochastic, Slow Stochastic และ Bollinger Bands มาจำลองการซื้อขายหลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่งและโลจิสติกส์ จำนวน 8 หลักทรัพย์ โดยใช้ข้อมูลราคารายวันเป็นระยะเวลา 3 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2546 – 30 กันยายน พ.ศ. 2549

ผลการศึกษาพบว่า เครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยสูงที่สุด คือ Point and figure โดยได้ผลตอบแทนร้อยละ 68 และเครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ MACD (Moving Average Convergence Divergence) ได้ผลตอบแทนร้อยละ 52 และเมื่อ

วิเคราะห์ถึงความถูกต้องในการใช้เครื่องมือทางเทคนิคในการส่งสัญญาณซื้อขายพบว่า เครื่องมือที่ให้ผลความถูกต้องมากที่สุดและน้อยที่สุดตามลำดับ คือ Point and figure อยู่ที่ร้อยละ 66, Fast Stochastic ร้อยละ 57, Slow Stochastic ร้อยละ 53, Bollinger Bands ร้อยละ 49 และ MACD (Moving Average Convergence Divergence) ร้อยละ 41 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิคในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ แม้จะเป็นหลักทรัพย์ในกลุ่มเดียวกัน เครื่องมือบางชนิดอาจให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุดกับหลักทรัพย์ชนิดหนึ่ง แต่อาจให้ผลตอบแทนที่ไม่ดีกับหลักทรัพย์อีกชนิดหนึ่ง แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือทางเทคนิคชนิดเดียวกัน ไม่สามารถให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุดกับหลักทรัพย์ทุกชนิด

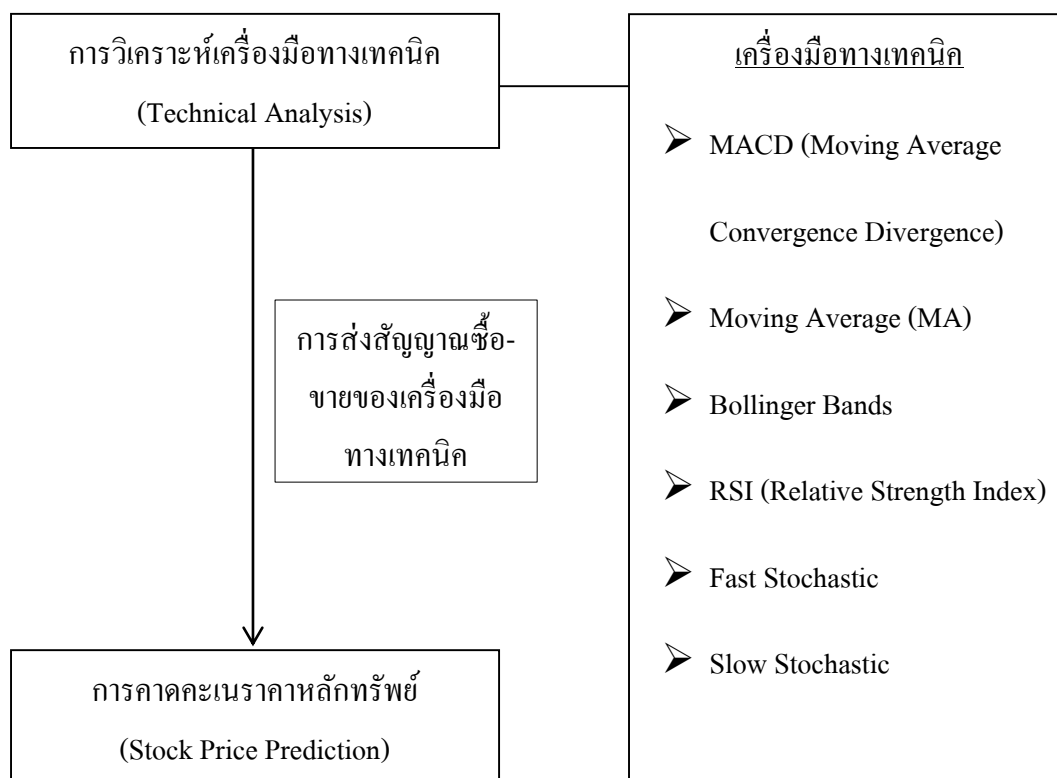
**วรพร บุญกล้า (2547)** ทำการศึกษาหาความสามารถในการพยากรณ์ของการวิเคราะห์ทางเทคนิคของราคาหลักทรัพย์ 11 หลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิค 15 ชนิด หามูลค่าที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนด้วยเงิน 10,000 บาทต่อครั้งที่ทำการซื้อขาย ในช่วงวันที่ 3 มกราคม 2544 – 31 ธันวาคม 2546

ผลการศึกษาพบว่า เครื่องมือที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดเฉลี่ยจากทั้งหมด 11 หลักทรัพย์ คือ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วงน้ำหนัก (WMA) ขนาด 75 วัน โดยให้ผลตอบแทนเฉลี่ยที่ 4,385.75 บาท อันดับที่ 2 คือ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (SMA) ขนาด 75 วัน โดยให้ผลตอบแทนเฉลี่ยที่ 4,205.92 บาท อันดับที่ 3 คือ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบสโตแคสติก โดยให้ผลตอบแทนเฉลี่ยที่ 3,301.39 บาท

**กวิณ มากชนะรุ่ง (2546)** ศึกษาการวิเคราะห์ถึงประสิทธิภาพของเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิคสำหรับการคาดคะเนราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ จำนวน 24 หลักทรัพย์ ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้เครื่องมือทางเทคนิค 16 ชนิด ในช่วงวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2543 ถึงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2545 โดยทำการซื้อขายด้วยเงินลงทุน 10,000 บาท ต่อครั้ง รวมถึงมีการกำหนดให้มีค่านายหน้าร้อยละ 0.25

จากการศึกษาพบว่า เครื่องมือทางเทคนิคที่ให้มูลค่าคาดหวังสูงสุดโดยคิดเฉลี่ยจากการลงทุนครั้งละ 10,000 บาท โดยคิดเฉลี่ยทั้งหมด 24 หลักทรัพย์ คือ เส้นดัชนี Commodity Channel ขนาด 10 วัน ซึ่งให้อัตราผลตอบแทนสูงสุดเป็นอันดับที่ 1 ใน 4 หลักทรัพย์ อันดับที่ 2 คือ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ถ่วงน้ำหนัก (WMA) ขนาด 75 วัน ซึ่งให้อัตราผลตอบแทนสูงสุดเป็นอันดับที่ 1 ใน 3 หลักทรัพย์ และอันดับที่ 3 เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบ Exponential ขนาด 200 วัน ซึ่งให้อัตราผลตอบแทนสูงสุดเป็นอันดับที่ 1 ใน 9 หลักทรัพย์

### 2.3 กรอบแนวคิด



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิด

### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเกี่ยวกับการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิคจำนวน 6 ชนิด ในการคาดคะเนราคาหลักทรัพย์กลุ่มทรัพยากร หมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภค (Energy & Utilities) โดยใช้ข้อมูลราคาเปิด ราคาสูงสุดและราคาต่ำสุดในแต่ละวัน โดยเลือกหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market Capitalization) ที่สูงสุด 5 อันดับแรก โดยกำหนดให้เงินลงทุนเริ่มต้น คือ 1,000,000 บาท ซึ่งการเข้าไปลงทุนในหลักทรัพย์จะเกิดขึ้นเมื่อเครื่องมือทางเทคนิคส่งสัญญาณซื้อ และขายหลักทรัพย์เมื่อเครื่องมือทางเทคนิคส่งสัญญาณขาย โดยกำหนดให้มีค่า佣หน้า (Commission) เท่ากับ 0.25% และภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ราคาหลักทรัพย์กลุ่มทรัพยากร หมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภค (Energy & Utilities) โดยมีระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558

โดยกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษา ผู้ศึกษาได้ทำการเลือกจากหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market Capitalization) ที่สูงสุด 5 อันดับแรก ณ วันที่ 25 กันยายน 2558 ได้แก่

1. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (PTT)
2. บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (PTTEP)
3. บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) (GLOW)
4. บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (TOP)
5. บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (EGCO)

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ข้อมูลราคาเปิด ราคาสูงสุดและราคาต่ำสุดในแต่ละวันของหลักทรัพย์ในกลุ่มทรัพยากร หมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภค ที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market Capitalization) ที่สูงสุด 5 อันดับแรก ณ วันที่ 25 กันยายน 2558 โดยนำมาคำนวณค่าสัญญาณทางเทคนิคจำนวน 6 ชนิด คือ Moving Average Convergence Divergence



(MACD), Moving Average (MA), Bollinger Bands, Relative Strength Index (RSI), Fast Stochastic และ Slow Stochastic โดยอาศัยโปรแกรม BIZNEWS และทำการวิเคราะห์สัญญาณซื้อขายตาม สัญญาณทางเทคนิค จากนั้นทำการคำนวณผลทางสถิติโดยอาศัยโปรแกรม Microsoft Excel

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายวัน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 รวมเป็นระยะเวลา 5 ปี ได้แก่ ข้อมูลราคาเปิด ราคาสูงสุดและราคาต่ำสุดเป็น รายวัน ค่าสัญญาณทางเทคนิค MACD (MACD, Signal) ค่าสัญญาณทางเทคนิค MA (SMA, EMA) ค่าสัญญาณทางเทคนิค Bollinger Bands ค่าสัญญาณทางเทคนิค RSI ค่าสัญญาณทางเทคนิค Fast Stochastic และค่าสัญญาณทางเทคนิค Slow Stochastic (%K, %D) จากโปรแกรม BIZNEWS

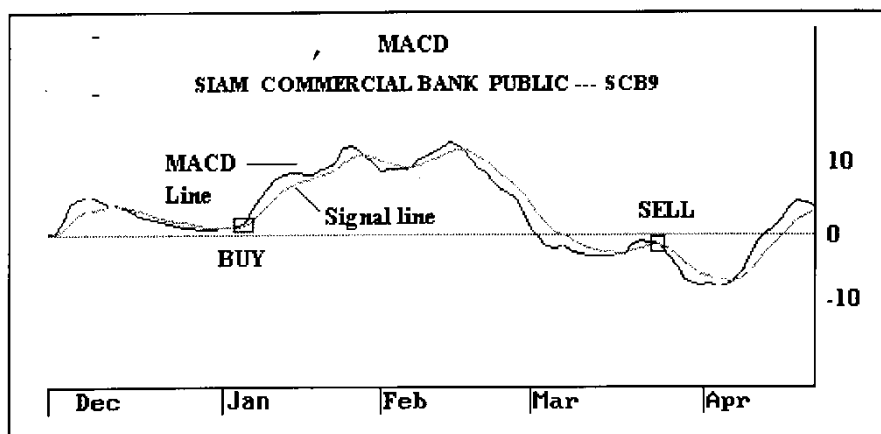
### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 นำข้อมูลราคาเปิด ราคาสูงสุดและราคาต่ำสุดเป็นรายวัน มาคำนวณหาสัญญาณ ทางเทคนิค MACD (MACD, Signal), MA (SMA, EMA), Bollinger Bands, RSI, Fast Stochastic และ Slow Stochastic (%K, %D) โดยอาศัยโปรแกรม BIZNEWS มาวิเคราะห์เพื่อหาสัญญาณซื้อ ขายตามสัญญาณทางเทคนิคแต่ละชนิด โดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

#### 3.4.1.1 Moving Average Convergence Divergence (MACD)

เส้น MACD สร้างขึ้นโดยใช้ความต่างระหว่างเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 2 เส้น และเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 2 เส้นนี้ นิยมใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบ Exponential โดยใช้จำนวนวันที่ 12 วัน และ 25 (หรือ 26) วัน มีข้อสังเกตว่า เส้นค่าเฉลี่ยระยะยาวนี้ จะมีระยะเวลายาวนาน กว่าเส้น ค่าเฉลี่ยระยะสั้นประมาณ 1 เท่า ซึ่งการให้สัญญาณซื้อขายของ MACD คือ การใช้เส้นสัญญาณ (Signal Line) ตัดกับเส้น MACD

MACD	=	EMA (12 Days) - EMA (25 Days)
Signal Line	=	EMA 9 Days of MACD
EMA	=	Exponential Moving Average



ภาพที่ 3.1 แสดงการเกิดสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายของเครื่องมือทางเทคนิค MACD

ที่มา: การวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยวิธีการทางเทคนิค, 2558

หลักการวิเคราะห์ (พิจารณาภาพที่ 3.1 ประกอบ)

- ถ้า MACD มีค่าเป็นบวก และตัดเส้นสัญญาณ (Signal Line) ขึ้นไป แสดงว่าราคาหุ้นมีแนวโน้มสูงขึ้น เป็นสัญญาณซื้อ (Buy Signal)
- ถ้า MACD มีค่าเป็นลบ และตัดเส้นสัญญาณ (Signal Line) ลงมา แสดงว่าราคาหุ้นมีแนวโน้มลดลง เป็นสัญญาณขาย (Sell Signal) (อ.นราธิป จำรัส, 2558)

#### 3.4.1.2 Moving Average (MA)

##### 3.4.1.2.1 Simple Moving Average (SMA)

สูตรในการคำนวณ คือ

$$SMA_{(t)} = \frac{P_t + P_{t-1} + P_{t-2} + \dots + P_{t-(n+1)}}{n}$$

โดยกำหนดให้

$SMA_{(t)}$	คือ ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ ณ คาบเวลา (วัน) ปัจจุบัน
$n$	คือ จำนวนวัน
$P_t$	คือ ราคาที่เลือกใช้ในการคำนวณ ณ วันปัจจุบัน
$P_{t-(n+1)}$	คือ ราคาที่เลือกใช้ในการคำนวณย้อนหลังไป $t-(n+1)$ คาบเวลา

## 3.4.1.2.2 Exponential Moving Average (EMA)

สูตรในการคำนวณ คือ

$$EMA = EMA_{t-1} + SF(P_t - EMA_{t-1})$$

โดยกำหนดให้

EMA	คือ ค่าของ Exponential Moving Average ณ เวลาปัจจุบัน
$EMA_{t-1}$	คือ ค่าของ Exponential Moving Average ณ คาบเวลาก่อนหน้า
SF	คือ ค่าของ Smoothing Factor = $\frac{2}{(n+1)}$
$P_t$	คือ ราคาปัจจุบัน
n	คือ จำนวนวัน

โดยจำนวนวันที่นำมาคำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) มีสามช่วง คือ 25 วัน หรือ 5 สัปดาห์ ซึ่งเหมาะสำหรับการวิเคราะห์แนวโน้มระยะสั้น 75 วัน หรือ 15 สัปดาห์ ซึ่งเหมาะสำหรับการวิเคราะห์แนวโน้มระยะปานกลาง 200 วัน หรือ 40 สัปดาห์ ซึ่งเหมาะสำหรับการวิเคราะห์แนวโน้มระยะยาว

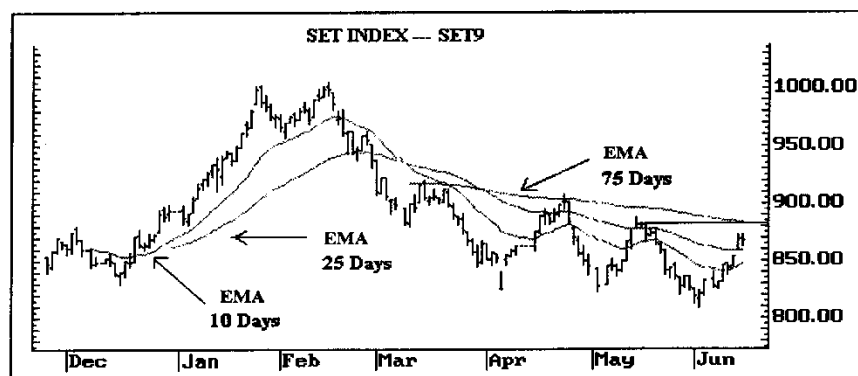
หลักการวิเคราะห์(พิจารณาภาพที่ 3.2 – 3.3 ประกอบ)

- สัญญาณซื้อ คือ ดัชนีราคาที่กำลังมีแนวโน้มขาขึ้น ที่ขึ้นไปตัดค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (MA) หรือดัชนีราคาที่กำลังมีแนวโน้มขาขึ้นที่ลดลงมาสัมผัสกับเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (MA) แต่ไม่สามารถทะลุผ่านแล้วกลับสูงขึ้น

- สัญญาณขาย คือ ดัชนีราคาที่กำลังมีแนวโน้มขาลงตกทะลุผ่านเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (MA) หรือดัชนีราคาที่กำลังมีแนวโน้มขาลงที่เพิ่มขึ้นมาสัมผัสกับเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (MA) แต่ไม่สามารถทะลุผ่านและกลับลดลงมา (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2540)



ภาพที่ 3.2 แสดงการเกิดสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายของเครื่องมือทางเทคนิค SMA  
ที่มา: การวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยวิธีการทางเทคนิค, 2558



ภาพที่ 3.3 แสดงการเกิดสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายของเครื่องมือทางเทคนิค EMA  
ที่มา: การวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยวิธีการทางเทคนิค, 2558

### 3.4.1.3 Bollinger Bands

Bollinger Bands มีลักษณะคล้ายกับเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบล้อมกรอบที่ประกอบไปด้วยเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) เส้นกรอบบน (Upper Band) และเส้นกรอบล่าง (Lower Band)

สูตรในการคำนวณ คือ

$$\text{แถบบน} = \bar{X} + 2 \times SD$$

$$\text{แถบกลาง} = \bar{X} \text{ เท่ากับค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Simple Moving Average)}$$

$$\text{แถบล่าง} = \bar{X} - 2 \times SD$$

โดยกำหนดให้

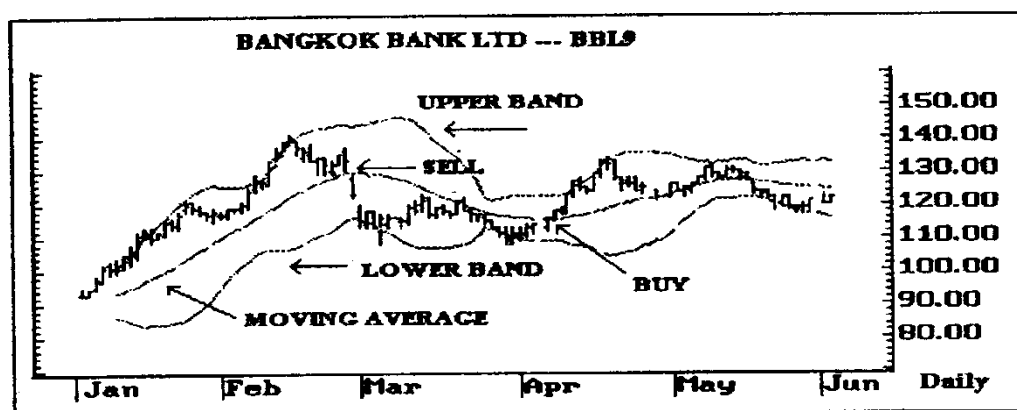
$\bar{X}$	คือ	ค่าเฉลี่ยของราคาหุ้นสามัญ (N)
SD	คือ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	คือ	จำนวนวันที่เก็บข้อมูล

$$SD = \sqrt{\sum_{j=1}^N \frac{(X_j - \bar{X})^2}{N}}$$

หลักการวิเคราะห์ (พิจารณาภาพที่ 3.4 ประกอบ)

- สัญญาณซื้อ คือ ราคาตกลงจนชนเส้นกรอบล่าง แล้วปรับตัวสูงขึ้นมาตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (เส้นกลาง) แสดงว่าแนวโน้มราคาเปลี่ยนเป็นขาขึ้น หรือ หากมีจุดต่ำสุดที่เกิดขึ้นนอกช่องการซื้อขาย แล้วตามด้วยจุดต่ำสุดที่เกิดขึ้นภายในช่องการซื้อขาย แสดงถึงการเกิดโอกาสกลับตัวของแนวโน้มราคาจากขาลงมาเป็นขาขึ้น

- สัญญาณขาย คือ ราคาที่เพิ่มขึ้นจนถึงเส้นกรอบบน แล้วปรับตัวลงมาตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (เส้นกลาง) แสดงว่าแนวโน้มราคาเปลี่ยนเป็นขาลง หรือ หากมีจุดสูงสุดที่เกิดขึ้นนอกช่องการซื้อขาย แล้วตามด้วยจุดสูงสุดที่เกิดขึ้นภายในช่องการซื้อขาย แสดงถึงการเกิดโอกาสกลับตัวของแนวโน้มจากขาขึ้นมาเป็นขาลง (ศิริเมศวร์, 2558)



ภาพที่ 3.4 แสดงการเกิดสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายของเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิค

#### Bollinger Bands

ที่มา: การวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยวิธีการทางเทคนิค, 2558

## 3.4.1.4 Relative Strength Index (RSI)

สูตรในการคำนวณ คือ

$$RSI = \frac{100 \times U}{U+D}$$

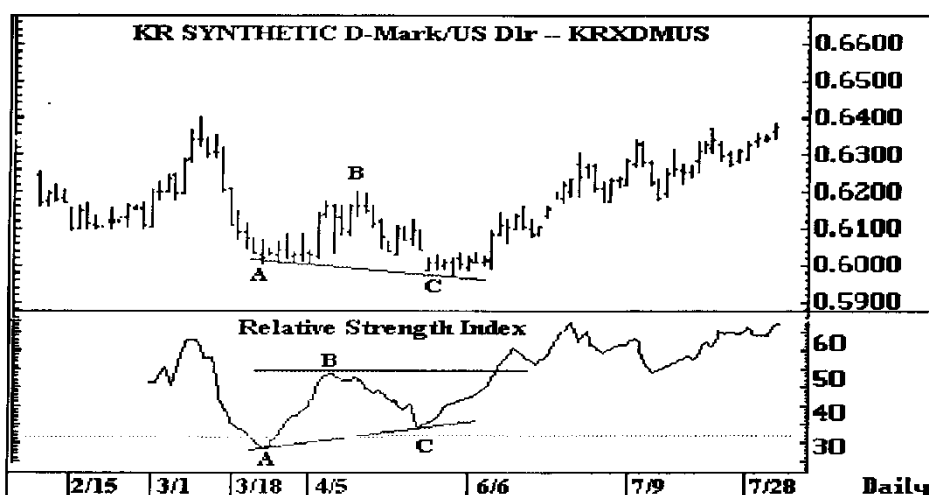
โดยกำหนดให้ U คือ ค่าเฉลี่ยของจำนวนที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นของราคาปิดใน 14 วัน

D คือ ค่าเฉลี่ยของจำนวนที่เปลี่ยนแปลงลดลงของราคาปิดใน 14 วัน

หลักการวิเคราะห์ (พิจารณาภาพที่ 3.5 – 3.6 ประกอบ)

สัญญาณซื้อ คือ

- เมื่อเส้น RSI ทะลุไปอยู่ต่ำกว่าเส้น 30 ที่จุดฐาน (A)
- เมื่อเส้น RSI ไม่ทะลุเส้นแนวรับ (AC)
- เมื่อเส้น RSI ทะลุเส้นแนวต้าน (B)

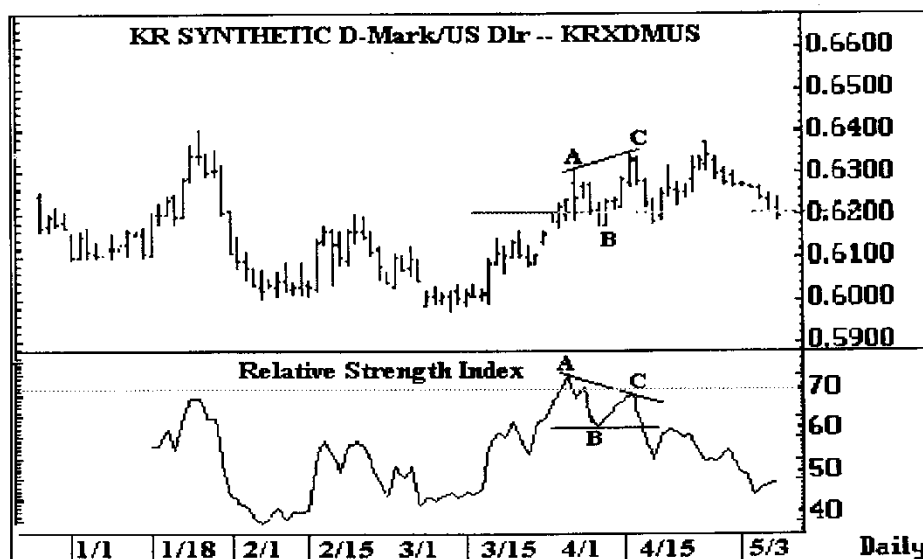


ภาพที่ 3.5 แสดงการเกิดสัญญาณซื้อ ของเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิค RSI

ที่มา: การวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยวิธีการทางเทคนิค, 2558

สัญญาณขาย คือ

- เมื่อเส้น RSI ทะลุไปอยู่เหนือกว่าเส้น 70 ที่จุดยอดสูง (A)
- เมื่อเส้น RSI ไม่ทะลุเส้นแนวต้าน (AC)
- เมื่อเส้น RSI ทะลุเส้นแนวรับ (B)



ภาพที่ 3.6 แสดงการเกิดสัญญาณขาย ของเครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิค RSI  
ที่มา: การวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยวิธีการทางเทคนิค, 2558

#### 3.4.1.5 Fast Stochastic

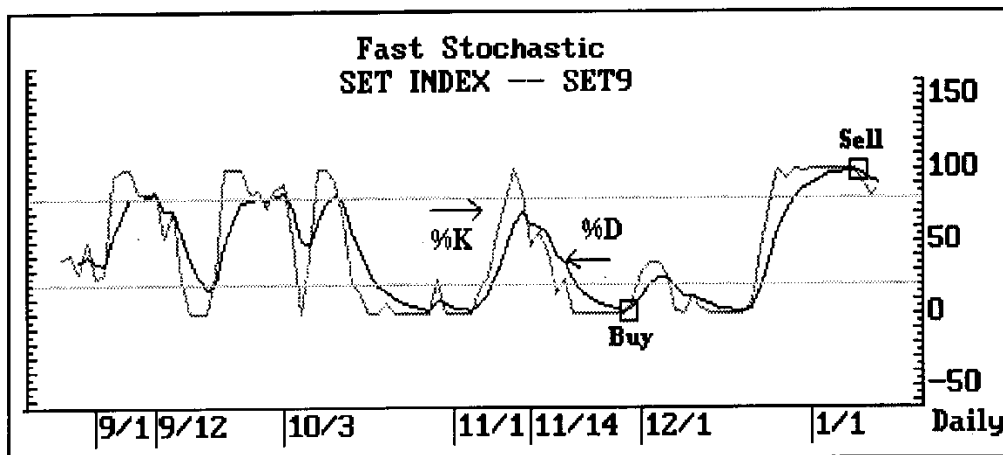
สโตแคสติกส์แบบเร็ว (Fast Stochastic) มีสูตรคำนวณ ดังนี้

$$\%K = 100 \left[ \frac{(C - L_N)}{(H_N - L_N)} \right]$$

- โดยที่ C คือ ราคาปิด ณ ปัจจุบัน  
 $H_N$  คือ ราคาสูงสุดในช่วง N วันที่ผ่านมา  
 $L_N$  คือ ราคาต่ำสุดในช่วง N วันที่ผ่านมา (สุรชัย ไชยรังสีนันท์, 2554)

หลักการวิเคราะห์ (พิจารณาภาพที่ 3.7 ประกอบ)

- สัญญาณซื้อ เกิดขึ้นเมื่อ เส้น Stochastics เข้าเขต Oversold ที่บริเวณระดับต่ำกว่า 20% และเส้น %K ตัดเส้น %D ขึ้น
- สัญญาณขาย เกิดขึ้นเมื่อ เส้น Stochastics เข้าเขต Overbought ที่บริเวณระดับสูงกว่า 80% และเส้น %K ตัดเส้น %D ลง (ศิริเมษฐ์, 2558)



ภาพที่ 3.7 แสดงการเกิดสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายของเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิค

**Fast Stochastic**

ที่มา: การวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยวิธีการทางเทคนิค, 2558

3.4.1.6 Slow Stochastic

สโตแคสติกส์แบบช้า (Slow Stochastic) มีสูตรคำนวณ ดังนี้

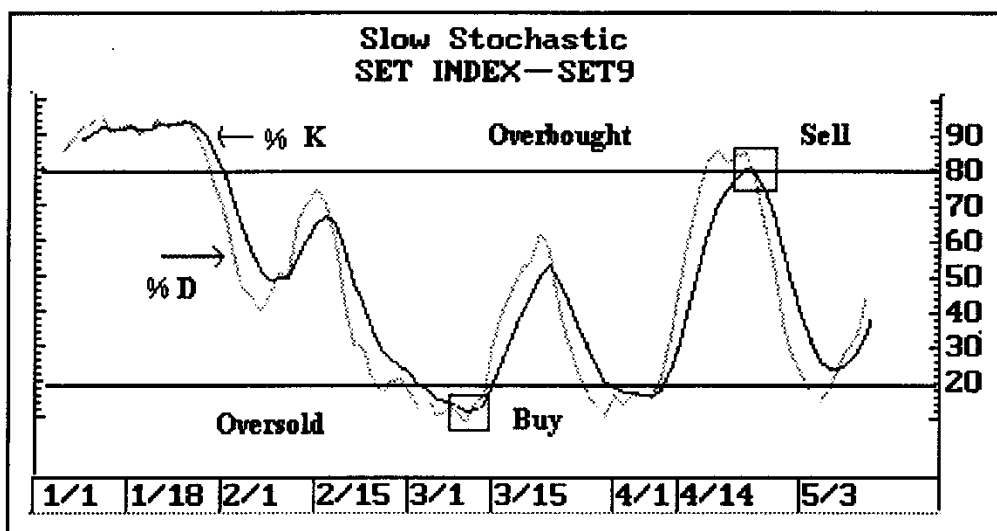
$$\%K \text{ Slow} = 100 \left[ \frac{\sum_{i=1}^n (C - L_N)}{\sum_{i=1}^n (H_N - L_N)} \right]$$

- โดยที่ n คือ จำนวนวันที่ใช้ในการปรับค่าให้เรียบ (ซึ่งปกติมักใช้ 3 วัน)
- $\sum_{i=1}^n (C - L_N)$  คือ ผลรวมของ  $(C - L_5)$  ในช่วง 3 วันที่ผ่านมา
- $\sum_{i=1}^n (H_N - L_N)$  คือ ผลรวมของ  $(H_5 - L_5)$  ในช่วง 3 วันที่ผ่านมา (สุรชัย ไชยรังสี นันท์, 2554)

หลักการวิเคราะห์ (พิจารณาภาพที่ 3.8 ประกอบ)

- สัญญาณซื้อ เกิดขึ้นเมื่อ เส้น Stochastics เข้าเขต Oversold ที่บริเวณระดับต่ำกว่า 20% และเส้น %K ตัดเส้น %D ขึ้น
- สัญญาณขาย เกิดขึ้นเมื่อ เส้น Stochastics เข้าเขต Overbought ที่บริเวณระดับสูงกว่า 80% และเส้น %K ตัดเส้น %D ลง (ศิริเมศรี, 2558)





ภาพที่ 3.8 แสดงการเกิดสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายของเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิค

#### Slow Stochastic

ที่มา: การวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยวิธีการทางเทคนิค, 2558

3.4.2 ผู้ศึกษาทำการจับคู่เครื่องมือทางเทคนิค เพื่อทดสอบความแม่นยำของในการส่งสัญญาณซื้อขายหากใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์แต่ละครั้งมากกว่า 1 ชนิด ดังนี้

โดยกำหนดให้

MACD	ใช้แทน	Moving Average Convergence Divergence
MA	ใช้แทน	Moving Average (SMA, EMA)
BB	ใช้แทน	Bollinger Bands
RSI	ใช้แทน	Relative Strength Index
FSTO	ใช้แทน	Fast Stochastic
SSTO	ใช้แทน	Slow Stochastic

## 3.4.2.1 เครื่องมือทางเทคนิค 2 ชนิด

เครื่องมือทางเทคนิค	ใช้คู่กับ
MACD	MA
MACD	BB
MACD	RSI
MACD	FSTO
MACD	SSTO
MA	BB
MA	RSI
MA	FSTO
MA	SSTO
BB	RSI
BB	FSTO
BB	SSTO
RSI	FSTO
RSI	SSTO
FSTO	SSTO

## 3.4.2.2 เครื่องมือทางเทคนิค 3 ชนิด

เครื่องมือทางเทคนิค	ใช้คู่กับ	
MACD	MA	BB
MACD	MA	RSI
MACD	MA	FSTO
MACD	MA	SSTO
MACD	BB	RSI
MACD	BB	FSTO
MACD	BB	SSTO
MACD	RSI	FSTO
MACD	RSI	SSTO
MACD	FSTO	SSTO
MA	BB	RSI
MA	BB	FSTO
MA	BB	SSTO
MA	RSI	FSTO
MA	RSI	SSTO
MA	FSTO	SSTO
BB	RSI	FSTO
BB	RSI	SSTO
BB	FSTO	SSTO
RSI	FSTO	SSTO

## 3.4.2.3 เครื่องมือทางเทคนิค 4 ชนิด

เครื่องมือทางเทคนิค	ใช้คู่กับ		
MACD	MA	BB	RSI
MACD	MA	BB	FSTO
MACD	MA	BB	SSTO
MACD	BB	RSI	FSTO
MACD	BB	RSI	SSTO
MACD	RSI	FSTO	SSTO
MA	BB	RSI	FSTO
MA	BB	RSI	SSTO
MA	RSI	FSTO	SSTO
BB	RSI	FSTO	SSTO

## 3.4.2.4 เครื่องมือทางเทคนิค 5 ชนิด

เครื่องมือทางเทคนิค	ใช้คู่กับ			
MACD	MA	BB	RSI	FSTO
MACD	MA	BB	RSI	SSTO
MA	BB	RSI	FSTO	SSTO

## 3.4.2.4 เครื่องมือทางเทคนิค 6 ชนิด

เครื่องมือทางเทคนิค	ใช้คู่กับ				
MACD	MA	BB	RSI	FSTO	SSTO

3.4.3 นำข้อมูลที่ได้มาทำการเปรียบเทียบผลตอบแทนของเครื่องมือในแต่ละชนิด ว่าการส่งสัญญาณซื้อขายแต่ละครั้งควรใช้เครื่องมือทางเทคนิคกี่ชนิด และชนิดใดควรใช้คู่กับชนิดใด เพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่ดีที่สุดในการลงทุน

### 3.5 ขั้นตอนในการศึกษา

ผู้ศึกษาทำการจำลองการซื้อขายเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิคตามขั้นตอนดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลราคาหลักทรัพย์กลุ่มทรัพยากร หมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภค (Energy & Utilities) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 โดยใช้ข้อมูลราคาเปิด ราคาสูงสุด และราคาต่ำสุดในแต่ละวัน

2. นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาคำนวณตามวิธีทางเทคนิคของเครื่องมือทั้ง 6 ชนิด ได้แก่ Moving Average Convergence Divergence (MACD), Moving Average (MA), Bollinger Bands, Relative Strength Index (RSI), Fast Stochastic และ Slow Stochastic โดยอาศัยโปรแกรม BIZNEWS ในการวิเคราะห์สัญญาณซื้อขายตามสัญญาณทางเทคนิคด้วยวิธีการอ่านกราฟ

3. จำลองการซื้อขายตามสัญญาณทางเทคนิคที่ได้จากการอ่านกราฟในขั้นตอนที่ 2 โดยใช้เงินลงทุนเริ่มต้น 1,000,000 บาทต่อหลักทรัพย์ จากนั้นทำการคำนวณผลทางสถิติโดยอาศัยโปรแกรม Microsoft Excel

4. เมื่อเกิดสัญญาณซื้อ ผู้ศึกษาจะทำการซื้อหลักทรัพย์โดยใช้ “ราคาเปิด” ในวันถัดไปจากวันที่เกิดสัญญาณซื้อเป็นราคาซื้อ โดยจำนวนหลักทรัพย์ที่สามารถซื้อได้ ผู้ศึกษาคิดจากราคาของหลักทรัพย์รวมค่าธรรมเนียมการซื้อขาย 0.25% และภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% โดยเรียกว่า “ค่าซื้อ”

$$\text{ค่าซื้อ} = (\text{ราคาซื้อ} \times \text{จำนวนหลักทรัพย์}) + \text{ค่าธรรมเนียมการซื้อขาย} + \text{ภาษีมูลค่าเพิ่ม}$$

5. เมื่อเกิดสัญญาณขาย ผู้ศึกษาจะทำการขายหลักทรัพย์โดยใช้ “ราคาเปิด” ในวันถัดไปจากวันที่เกิดสัญญาณขายเป็นราคาขาย โดยจำนวนหลักทรัพย์ที่สามารถขายได้ ผู้ศึกษาคิดจากราคาของหลักทรัพย์รวมค่าธรรมเนียมการซื้อขาย 0.25% และภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% โดยเรียกว่า “ค่าขาย” ซึ่งการขายจะเกิดขึ้นหลังจากการซื้อในครั้งก่อน และขายทั้งจำนวนที่ซื้อในครั้งก่อนเท่านั้น

$$\text{ค่าขาย} = (\text{ราคาขาย} \times \text{จำนวนหลักทรัพย์}) + \text{ค่าธรรมเนียมการซื้อขาย} + \text{ภาษีมูลค่าเพิ่ม}$$

6. จำลองการซื้อขายอย่างต่อเนื่อง ตามสัญญาณการซื้อขายของเครื่องมือทางเทคนิคจนจบช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

### 3.6 การประมวลผล

#### 3.6.1 การคำนวณผลตอบแทนจากการลงทุน

$$\text{ผลตอบแทน} = \frac{\text{Ending Value} - \text{Beginning Value}}{\text{Beginning Value}} \times 100$$

$$\text{Beginning Value} = \text{เงินลงทุนเริ่มต้น}$$

$$\text{Ending Value} = \text{เงินลงทุนคงเหลือเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการศึกษา}$$

ผลลัพธ์จากการคำนวณจะแสดงค่าเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ ซึ่งหมายถึงผลตอบแทนที่ได้รับจากการจำลองการซื้อขายตามสัญญาณทางเทคนิค โดยหากยังมีค่ามากจะยิ่งแสดงถึงความมีประสิทธิภาพของเครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิคนั้นๆ

#### 3.6.2 การวัดผลการลงทุน

ผู้ศึกษาจะเก็บข้อมูลจากการจำลองการซื้อและขายในรอบเดียวกันเพื่อนำมาเปรียบเทียบความแม่นยำของเครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิค ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1 ค่าขายมากกว่าค่าซื้อ

ถ้าการจำลองการซื้อและขายในรอบเดียวกันนั้นเกิดเป็นค่าขายมากกว่าค่าซื้อ ส่งผลให้เกิดกำไรจากการลงทุนในครั้งนั้น แสดงว่าการจำลองการซื้อขายในครั้งนั้นให้ผลที่ “ถูก”

กรณีที่ 2 ค่าซื้อมากกว่าค่าขาย

ถ้าการจำลองการซื้อและขายในรอบเดียวกันนั้นเกิดเป็นค่าซื้อมากกว่าค่าขาย ส่งผลให้เกิดขาดทุนจากการลงทุนในครั้งนั้น แสดงว่าการจำลองการซื้อขายในครั้งนั้นให้ผลที่ “ผิด”

หลังจากการจำลองการซื้อขายทั้งหมด ผู้ศึกษาทำการวิเคราะห์ปริมาณความ “ถูก” และ “ผิด” โดยคิดเป็นร้อยละ เพื่อนำมาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของเครื่องมือแต่ละชนิดในการส่งสัญญาณ โดยผู้ศึกษาให้ระดับความเชื่อมั่นของข้อมูลที่มีความ “ถูก” จากการจำลองการซื้อขายมากกว่าร้อยละ 50 จึงจะถือว่าเครื่องมือชนิดนั้นมีประสิทธิภาพและมีความน่าเชื่อถือ (ปรมินทร์ จะยะสกุล, 2554) จากนั้นผู้ศึกษาจะนำเครื่องมือที่ให้ระดับความเชื่อมั่นมากที่สุด มาทำการทดสอบกับตลาดปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพอีกครั้งหนึ่ง

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงประสิทธิภาพของเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิคในการส่งสัญญาณซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มทรัพยากร หมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภค (Energy & Utilities) จำนวน 5 หลักทรัพย์ โดยมีระยะเวลาในการศึกษา 5 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 ซึ่งผลการศึกษาสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- 4.1 ผลการส่งสัญญาณซื้อขายด้วยเครื่องมือทางเทคนิคของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)
- 4.2 ผลการส่งสัญญาณซื้อขายด้วยเครื่องมือทางเทคนิคของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
- 4.3 ผลการส่งสัญญาณซื้อขายด้วยเครื่องมือทางเทคนิคของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)
- 4.4 ผลการส่งสัญญาณซื้อขายด้วยเครื่องมือทางเทคนิคของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
- 4.5 ผลการส่งสัญญาณซื้อขายด้วยเครื่องมือทางเทคนิคของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
- 4.6 ปริมาณความถูกต้องจากการลงทุน โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิค
- 4.7 ผลตอบแทนจากการลงทุน โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิค
- 4.8 ปริมาณความถูกต้องและผลตอบแทนจากการลงทุน โดยการจับคู่เครื่องมือทางเทคนิค

โดยกำหนดให้

ลำดับ	หลักทรัพย์	ชื่อย่อ
1	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	PTT
2	บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	PTTEP
3	บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)	GLOW
4	บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	TOP
5	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)	EGCO

#### 4.1 ผลการส่งสัญญาณซื้อขายด้วยเครื่องมือทางเทคนิคของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

##### 4.1.1 เครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence)

#### ตารางที่ 4.1 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence) ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	13/01/2554	333.00	2,900.00	968,283.25	25/01/2554	321.00	928,409.84	960,126.60	-39,873.41
2	27/01/2554	338.00	2,800.00	948,931.62	9/02/2554	335.00	935,490.85	946,685.83	-13,440.77
3	23/02/2554	335.00	2,800.00	940,509.15	17/03/2554	336.00	938,283.36	944,460.04	-2,225.79
4	25/03/2554	349.00	2,600.00	909,827.30	28/04/2554	379.00	982,764.06	1,017,396.80	72,936.76
5	27/06/2554	328.00	3,000.00	986,632.20	5/08/2554	332.00	993,335.70	1,024,100.30	6,703.50
6	30/08/2554	331.00	3,000.00	995,656.28	14/09/2554	313.00	936,488.18	964,932.20	-59,168.10
7	10/10/2554	270.00	3,500.00	947,527.88	23/11/2554	299.00	1,043,700.61	1,061,104.93	96,172.74
8	2/12/2554	316.00	3,300.00	1,045,589.49	20/12/2554	317.00	1,043,301.68	1,058,817.13	-2,287.81
9	19/01/2555	331.00	3,100.00	1,028,844.82	15/02/2555	341.00	1,054,272.26	1,084,244.57	25,427.44



ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
10	22/02/2555	358.00	3,000.00	1,076,872.95	8/03/2555	355.00	1,062,151.13	1,069,522.74	-14,721.82
11	30/03/2555	358.00	2,900.00	1,040,977.19	10/04/2555	349.00	1,009,392.63	1,037,938.19	-31,584.55
12	2/05/2555	354.00	2,900.00	1,029,346.16	11/05/2555	334.00	966,009.00	974,601.03	-63,337.16
13	11/06/2555	313.00	3,100.00	972,895.55	27/06/2555	314.00	970,796.16	972,501.63	-2,099.40
14	2/07/2555	330.00	2,900.00	959,559.98	24/07/2555	325.00	939,978.81	952,920.47	-19,581.16
15	8/08/2555	335.00	2,800.00	940,509.15	24/08/2555	330.00	921,528.30	933,939.62	-18,980.85
16	17/09/2555	337.00	2,700.00	912,333.98	26/09/2555	332.00	894,002.13	915,607.77	-18,331.85
17	22/10/2555	318.00	2,800.00	892,781.82	20/11/2555	313.00	874,055.63	896,881.58	-18,726.19
18	29/11/2555	317.00	2,800.00	889,974.33	8/01/2556	334.00	932,698.34	939,605.59	42,724.01
19	31/01/2556	347.00	2,700.00	939,406.21	19/02/2556	352.00	947,857.68	948,057.06	8,451.47
20	22/04/2556	318.00	2,900.00	924,666.89	31/05/2556	339.00	980,470.21	1,003,860.38	55,803.32
21	21/06/2556	330.00	3,000.00	992,648.25	17/07/2556	341.00	1,020,263.48	1,031,475.61	27,615.23
22	30/08/2556	330.00	3,100.00	1,025,736.53	25/09/2556	328.00	1,014,080.06	1,019,819.14	-11,656.47

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
23	21/10/2556	332.00	3,000.00	998,664.30	31/10/2556	311.00	930,504.23	951,659.07	-68,160.08
24	3/12/2556	303.00	3,100.00	941,812.63	17/12/2556	287.00	887,320.05	897,166.49	-54,492.57
25	10/01/2557	284.00	3,100.00	882,755.07	29/01/2557	279.00	862,586.39	876,997.81	-20,168.68
26	10/02/2557	288.00	3,000.00	866,311.20	17/03/2557	295.00	882,632.63	893,319.24	16,321.43
27	31/03/2557	299.00	2,900.00	869,419.49	24/04/2557	308.00	890,810.69	914,710.44	21,391.20
28	18/06/2557	300.00	3,000.00	902,407.50	29/07/2557	333.00	996,327.68	1,008,630.61	93,920.18
29	19/08/2557	336.00	2,900.00	977,006.52	27/08/2557	333.00	963,116.75	994,740.84	-13,889.77
30	9/09/2557	336.00	2,900.00	977,006.52	13/10/2557	361.00	1,044,099.54	1,061,833.87	67,093.02
31	3/11/2557	370.00	2,800.00	1,038,771.30	28/11/2557	384.00	1,072,323.84	1,095,386.41	33,552.54
32	8/01/2558	346.00	3,100.00	1,075,469.21	17/02/2558	362.00	1,119,198.12	1,139,115.32	43,728.91
33	25/03/2558	331.00	3,400.00	1,128,410.45	12/05/2558	354.00	1,200,380.37	1,211,085.24	71,969.93
34	20/05/2558	364.00	3,300.00	1,204,413.21	26/05/2558	363.00	1,194,695.62	1,201,367.65	-9,717.59
35	18/06/2558	356.00	3,300.00	1,177,942.59	7/07/2558	346.00	1,138,745.69	1,162,170.74	-39,196.91

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
36	5/08/2558	320.00	3,600.00	1,155,081.60	13/08/2558	305.00	1,095,062.85	1,102,151.99	-60,018.75
37	2/09/2558	262.00	4,100.00	1,077,073.49	12/11/2558	277.00	1,132,662.00	1,157,740.51	55,588.52

จากตารางที่ 4.1 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence) จำนวนทั้งหมด 37 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 16 ครั้ง หรือร้อยละ 43.2 มีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 21 ครั้ง หรือร้อยละ 56.8 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็นร้อยละ 15.77

#### 4.1.2 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน)

ตารางที่ 4.2 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	17/01/2554	331.00	3,000.00	995,656.28	11/02/2554	320.00	957,432.00	961,775.73	-38,224.28
2	9/03/2554	350.00	2,700.00	947,527.88	25/03/2554	349.00	939,779.35	954,027.20	-7,748.53

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
3	28/03/2554	349.00	2,700.00	944,820.65	29/03/2554	347.00	934,393.79	943,600.34	-10,426.86
4	31/03/2554	353.00	2,600.00	920,255.12	6/05/2554	353.00	915,344.89	938,690.11	-4,910.23
5	5/07/2554	352.00	2,600.00	917,648.16	9/08/2554	311.00	806,437.00	827,478.94	-111,211.17
6	5/09/2554	325.00	2,500.00	814,673.44	21/09/2554	309.00	770,433.56	783,239.07	-44,239.88
7	22/09/2554	307.00	2,500.00	769,553.06	23/09/2554	296.00	738,020.50	751,706.51	-31,532.56
8	17/10/2554	295.00	2,500.00	739,472.81	25/11/2554	299.00	745,500.44	757,734.13	6,027.63
9	6/12/2554	321.00	2,300.00	740,274.95	31/12/2554	318.00	729,443.51	746,902.68	-10,831.45
10	20/01/2555	334.00	2,200.00	736,765.59	9/03/2555	357.00	783,299.06	793,436.15	46,533.47
11	15/06/2555	328.00	2,400.00	789,305.76	30/07/2555	324.00	775,519.92	779,650.31	-13,785.84
12	15/08/2555	344.00	2,200.00	758,824.44	4/09/2555	338.00	741,610.87	762,436.74	-17,213.57
13	24/09/2555	335.00	2,200.00	738,971.48	3/10/2555	328.00	719,669.72	743,134.98	-19,301.76
14	1/11/2555	317.00	2,300.00	731,050.34	23/11/2555	309.00	708,798.88	720,883.52	-22,251.47
15	3/12/2555	321.00	2,200.00	708,089.09	9/01/2556	331.00	726,252.07	739,046.50	18,162.98

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
16	4/02/2556	360.00	2,000.00	721,926.00	27/02/2556	345.00	688,154.25	705,274.75	-33,771.75
17	26/04/2556	319.00	2,200.00	703,677.32	5/06/2556	326.00	715,281.49	716,878.92	11,604.18
18	2/07/2556	337.00	2,100.00	709,593.10	26/07/2556	334.00	699,523.76	706,809.58	-10,069.34
19	3/09/2556	326.00	2,100.00	686,431.31	1/10/2556	316.00	661,824.87	682,203.15	-24,606.44
20	28/10/2556	319.00	2,100.00	671,691.98	11/11/2556	310.00	649,258.58	659,769.74	-22,433.41
21	9/12/2556	304.00	2,100.00	640,107.72	18/12/2556	287.00	601,087.78	620,749.80	-39,019.94
22	26/12/2556	289.00	2,100.00	608,523.46	3/01/2557	270.00	565,483.28	577,709.61	-43,040.18
23	15/01/2557	290.00	1,900.00	552,473.93	10/02/2557	288.00	545,736.24	570,971.93	- 6,737.69
24	17/02/2557	289.00	1,900.00	550,568.84	17/03/2557	295.00	559,000.66	579,403.75	8,431.82
25	9/04/2557	303.00	1,900.00	577,240.00	6/05/2557	310.00	587,424.43	589,588.18	10,184.43
26	24/06/2557	299.00	1,900.00	569,619.67	1/08/2557	318.00	602,583.77	622,552.27	32,964.10
27	11/09/2557	348.00	1,700.00	593,182.53	13/10/2557	361.00	612,058.35	641,428.10	18,875.82
28	10/11/2557	390.00	1,600.00	625,669.20	2/12/2557	367.00	585,629.24	601,388.14	-40,039.96

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
29	9/01/2558	342.00	1,700.00	582,955.25	23/02/2558	344.00	583,235.66	601,668.55	280.42
30	30/03/2558	326.00	1,800.00	588,369.69	19/05/2558	360.00	646,266.60	659,565.46	57,896.91
31	25/06/2558	363.00	1,800.00	655,147.85	14/07/2558	339.00	608,567.72	612,985.33	-46,580.13
32	11/09/2558	257.00	2,300.00	592,681.19	16/11/2558	271.00	621,632.67	641,936.81	28,951.48

จากตารางที่ 4.2 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) จำนวนทั้งหมด 32 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 11 ครั้ง หรือร้อยละ 34.4 มีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 21 ครั้ง หรือร้อยละ 65.6 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขาคิดเป็นติดลบร้อยละ 35.81

#### 4.1.3 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน)

ตารางที่ 4.3 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน) ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	5/04/2554	367.00	2,700.00	993,550.66	6/06/2554	346.00	931,701.02	938,150.36	-61,849.64
2	17/11/2554	307.00	3,000.00	923,463.68	18/04/2554	341.00	1,020,263.48	1,034,950.16	96,799.80
3	1/08/2555	323.00	3,100.00	1,003,978.48	10/10/2555	315.00	973,887.86	1,004,859.54	-30,090.61
4	19/12/2555	333.00	3,000.00	1,001,672.33	22/03/2556	334.00	999,319.65	1,002,506.87	- 2,352.67
5	17/06/2556	325.00	3,000.00	977,608.13	16/08/2556	327.00	978,375.83	1,003,274.57	767.70
6	18/02/2557	296.00	3,300.00	979,412.94	13/06/2557	295.00	970,895.89	994,757.52	-8,517.05
7	14/07/2557	327.00	3,000.00	983,624.18	15/12/2557	317.00	948,456.08	959,589.42	-35,168.10
8	18/03/2558	319.00	3,000.00	959,559.98	20/07/2558	334.00	999,319.65	999,349.09	39,759.68

จากตารางที่ 4.3 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน) จำนวนทั้งหมด 8 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 3 ครั้ง หรือร้อยละ 37.5 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 5 ครั้ง หรือร้อยละ 62.5 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็นคิดลบร้อยละ 0.07

#### 4.1.4 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน)

ตารางที่ 4.4 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	1/03/2555	361.00	2,700.00	977,307.32	20/08/2555	337.00	907,466.02	930,158.70	-69,841.31
2	4/02/2556	360.00	2,500.00	902,407.50	26/08/2556	325.00	810,326.56	838,077.76	-92,080.94
3	27/05/2557	298.00	2,800.00	836,632.02	16/03/2558	322.00	899,188.22	900,633.96	62,556.20

จากตารางที่ 4.4 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) จำนวนทั้งหมด 3 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 1 ครั้ง หรือร้อยละ 33.3 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 2 ครั้ง หรือร้อยละ 66.7 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็นคิดลบร้อยละ 9.94



## 4.1.5 เครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands

ตารางที่ 4.5 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	15/02/2554	324.00	3,000.00	974,600.10	18/04/2554	375.00	1,121,990.63	1,147,390.53	147,390.53
2	11/05/2554	364.00	3,100.00	1,131,418.47	7/07/2554	341.00	1,054,272.26	1,070,244.31	-77,146.21
3	15/08/2554	321.00	3,300.00	1,062,133.63	13/12/2554	320.00	1,053,175.20	1,061,285.89	-8,958.43
4	19/04/2555	344.00	3,000.00	1,034,760.60	20/06/2555	333.00	996,327.68	1,022,852.96	-38,432.92
5	30/07/2555	324.00	3,100.00	1,007,086.77	19/09/2555	338.00	1,044,997.14	1,060,763.33	37,910.36
6	11/10/2555	314.00	3,300.00	1,038,971.84	9/11/2555	318.00	1,046,592.86	1,068,384.35	7,621.02
7	26/11/2555	313.00	3,400.00	1,067,046.74	12/12/2555	330.00	1,118,998.65	1,120,336.26	51,951.91
8	15/01/2556	336.00	3,300.00	1,111,766.04	8/02/2556	353.00	1,161,783.89	1,170,354.11	50,017.85
9	27/03/2556	328.00	3,500.00	1,151,070.90	14/05/2556	336.00	1,172,854.20	1,192,137.41	21,783.30
10	10/06/2556	335.00	3,500.00	1,175,636.44	10/07/2556	344.00	1,200,779.30	1,217,280.28	25,142.86

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
11	2/08/2556	333.00	3,600.00	1,202,006.79	12/09/2556	339.00	1,217,135.43	1,232,408.92	15,128.64
12	4/10/2556	319.00	3,800.00	1,215,442.64	6/03/2557	297.00	1,125,581.00	1,142,547.28	-89,861.64
13	2/06/2557	296.00	3,800.00	1,127,808.84	10/07/2557	323.00	1,224,116.71	1,238,855.14	96,307.87
14	6/08/2557	328.00	3,700.00	1,216,846.38	16/09/2557	353.00	1,302,606.18	1,324,614.94	85,759.80
15	20/10/2557	357.00	3,700.00	1,324,433.41	12/11/2557	379.00	1,398,548.85	1,398,730.38	74,115.44
16	4/12/2557	370.00	3,700.00	1,372,662.08	30/01/2558	354.00	1,306,296.29	1,332,364.59	-66,365.79
17	9/06/2558	342.00	3,800.00	1,303,076.43	29/06/2558	359.00	1,360,550.77	1,389,838.93	57,474.33
18	27/07/2558	315.00	4,400.00	1,389,707.55	14/10/2558	264.00	1,158,492.72	1,158,624.10	-231,214.83

จากตารางที่ 4.5 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands จำนวนทั้งหมด 18 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 12 ครั้ง หรือร้อยละ 66.7 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 6 ครั้ง หรือร้อยละ 33.3 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็นร้อยละ 15.86

#### 4.1.6 เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index)

ตารางที่ 4.6 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	9/06/2554	329.00	3,000.00	989,640.23	9/02/2555	349.00	1,044,199.28	1,054,559.05	54,559.05
2	24/05/2555	308.00	3,400.00	1,050,001.26	7/12/2555	329.00	1,115,607.75	1,120,165.54	65,606.49
3	22/11/2556	301.00	3,700.00	1,116,679.15	8/07/2557	326.00	1,202,973.42	1,206,459.80	86,294.27
4	12/12/2557	332.00	3,600.00	1,198,397.16	5/11/2558	296.00	1,062,749.52	1,070,812.16	-135,647.64

จากตารางที่ 4.6 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) จำนวนทั้งหมด 4 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 3 ครั้ง หรือร้อยละ 75 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 1 ครั้ง หรือร้อยละ 25 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็นร้อยละ 7.08

## 4.1.7 เครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic

ตารางที่ 4.7 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	15/02/2554	324.00	3,000.00	974,600.10	10/03/2554	344.00	1,029,239.40	1,054,639.30	54,639.30
2	10/05/2554	360.00	2,900.00	1,046,792.70	6/07/2554	345.00	997,823.66	1,005,670.26	-48,969.04
3	11/08/2554	316.00	3,100.00	982,220.43	5/09/2554	325.00	1,004,804.94	1,028,254.77	22,584.51
4	16/09/2554	318.00	3,200.00	1,020,322.08	14/10/2554	283.00	903,177.52	911,110.21	-117,144.56
5	14/03/2555	346.00	2,600.00	902,006.43	30/03/2555	358.00	928,310.11	937,413.89	26,303.68
6	17/04/2555	347.00	2,600.00	904,613.39	8/05/2555	350.00	907,565.75	940,366.26	2,952.36
7	14/05/2555	336.00	2,700.00	909,626.76	15/06/2555	328.00	883,231.02	913,970.52	-26,395.74
8	28/06/2555	317.00	2,800.00	889,974.33	9/07/2555	330.00	921,528.30	945,524.49	31,553.97
9	26/07/2555	319.00	2,900.00	927,574.64	17/08/2555	346.00	1,000,715.91	1,018,665.75	73,141.26
10	4/09/2555	338.00	3,000.00	1,016,712.45	19/09/2555	338.00	1,011,287.55	1,013,240.85	-5,424.90

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
11	8/10/2555	321.00	3,100.00	997,761.89	3/12/2555	321.00	992,438.11	1,007,917.06	-5,323.78
12	15/01/2556	336.00	2,900.00	977,006.52	7/02/2556	357.00	1,032,530.57	1,063,441.12	55,524.05
13	1/03/2556	349.00	3,000.00	1,049,800.73	7/05/2556	328.00	981,367.80	995,008.19	-68,432.93
14	5/06/2556	326.00	3,000.00	980,616.15	25/06/2556	330.00	987,351.75	1,001,743.79	6,735.60
15	1/08/2556	333.00	3,000.00	1,001,672.33	11/09/2556	336.00	1,005,303.60	1,005,375.07	3,631.28
16	2/10/2556	320.00	3,100.00	994,653.60	16/01/2557	286.00	884,228.35	894,949.81	-110,425.26
17	31/01/2557	272.00	3,200.00	872,728.32	17/02/2557	289.00	922,326.16	944,547.65	49,597.84
18	15/05/2557	303.00	3,100.00	941,812.63	3/07/2557	320.00	989,346.40	992,081.42	47,533.77
19	5/08/2557	325.00	3,000.00	977,608.13	20/08/2557	333.00	996,327.68	1,010,800.97	18,719.55
20	4/09/2557	328.00	3,000.00	986,632.20	12/09/2557	357.00	1,068,135.08	1,092,303.85	81,502.88
21	20/10/2557	357.00	3,000.00	1,073,864.93	11/11/2557	382.00	1,142,934.45	1,161,373.37	69,069.52
22	4/12/2557	370.00	3,100.00	1,150,068.23	26/01/2558	347.00	1,072,822.50	1,084,127.65	-77,245.72
23	24/02/2558	338.00	3,100.00	1,050,602.87	9/04/2558	339.00	1,048,088.84	1,081,613.63	-2,514.02

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
24	5/06/2558	336.00	3,200.00	1,078,076.16	22/06/2558	356.00	1,136,152.64	1,139,690.11	58,076.48
25	13/07/2558	338.00	3,300.00	1,118,383.70	9/10/2558	272.00	895,198.92	916,505.33	-223,184.78
26	20/11/2558	269.00	3,300.00	890,074.60	30/12/2558	239.00	786,590.23	813,020.96	-103,484.37

จากตารางที่ 4.7 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic จำนวนทั้งหมด 26 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 15 ครั้ง หรือร้อยละ 57.7 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 11 ครั้ง หรือร้อยละ 42.3 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็น ดิคลบร้อยละ 18.70

#### 4.1.8 เครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic

ตารางที่ 4.8 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	16/02/2554	325.00	3,000.00	977,608.13	30/03/2554	348.00	1,041,207.30	1,063,599.18	63,599.18
2	11/05/2554	364.00	2,900.00	1,058,423.73	28/07/2554	349.00	1,009,392.63	1,014,568.08	-49,031.10
3	15/08/2554	321.00	3,100.00	997,761.89	20/10/2554	284.00	878,044.93	894,851.12	-119,716.96

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
4	16/03/2555	350.00	2,500.00	877,340.63	3/04/2555	359.00	895,099.19	912,609.68	17,758.56
5	19/04/2555	344.00	2,600.00	896,792.52	9/05/2555	350.00	907,565.75	923,382.91	10,773.23
6	16/05/2555	329.00	2,700.00	890,676.20	18/06/2555	339.00	912,851.57	945,558.28	22,175.37
7	30/07/2555	324.00	2,900.00	942,113.43	17/08/2555	346.00	1,000,715.91	1,004,160.75	58,602.48
8	4/09/2555	338.00	2,900.00	982,822.04	21/09/2555	339.00	980,470.21	1,001,808.93	-2,351.83
9	12/10/2555	318.00	3,100.00	988,437.02	11/12/2555	326.00	1,007,896.65	1,021,268.56	19,459.63
10	15/01/2556	336.00	3,000.00	1,010,696.40	8/02/2556	353.00	1,056,167.18	1,066,739.33	45,470.78
11	1/03/2556	349.00	3,000.00	1,049,800.73	9/05/2556	335.00	1,002,311.63	1,019,250.23	-47,489.10
12	6/06/2556	321.00	3,100.00	997,761.89	3/07/2556	334.00	1,032,630.31	1,054,118.64	34,868.41
13	5/08/2556	331.00	3,100.00	1,028,844.82	11/09/2556	336.00	1,038,813.72	1,064,087.55	9,968.90
14	3/10/2556	321.00	3,300.00	1,062,133.63	17/01/2557	290.00	954,440.03	956,393.94	-107,693.60
15	3/02/2557	279.00	3,400.00	951,137.51	20/02/2557	290.00	983,362.45	988,618.89	32,224.94
16	16/05/2557	301.00	3,200.00	965,776.56	7/07/2557	323.00	1,030,835.12	1,053,677.45	65,058.56

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
17	4/09/2557	328.00	3,200.00	1,052,407.68	15/09/2557	348.00	1,110,621.12	1,111,890.89	58,213.44
18	20/10/2557	357.00	3,100.00	1,109,660.42	11/11/2557	382.00	1,181,032.27	1,183,262.73	71,371.84
19	8/12/2557	373.00	3,100.00	1,159,393.10	29/01/2558	349.00	1,079,005.92	1,102,875.55	-80,387.19
20	26/02/2558	340.00	3,200.00	1,090,910.40	22/04/2558	352.00	1,123,386.88	1,135,352.03	32,476.48
21	8/06/2558	344.00	3,200.00	1,103,744.64	24/06/2558	358.00	1,142,535.52	1,174,142.91	38,790.88
22	15/07/2558	339.00	3,400.00	1,155,683.21	13/10/2558	266.00	901,980.73	920,440.43	-253,702.48
23	23/11/2558	275.00	3,300.00	909,927.56	30/12/2558	239.00	786,590.23	797,103.10	-123,337.34

จากตารางที่ 4.8 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic จำนวนทั้งหมด 23 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 15 ครั้ง หรือร้อยละ 65.2 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 8 ครั้ง หรือร้อยละ 34.8 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็น ดิคลบร้อยละ 20.29



#### 4.2 ผลการส่งสัญญาณซื้อขายด้วยเครื่องมือทางเทคนิคของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

##### 4.2.1 เครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence)

ตารางที่ 4.9 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence) ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	19/01/2554	166.00	6,000.00	998,664.30	25/01/2554	154.00	921,528.30	922,864.00	-77,136.00
2	1/02/2554	163.00	5,600.00	915,241.74	15/03/2554	178.00	994,133.56	1,001,755.82	78,891.82
3	5/04/2554	193.50	5,100.00	989,489.82	21/04/2554	192.50	979,123.82	991,389.82	-10,366.01
4	1/06/2554	178.50	5,500.00	984,376.18	9/06/2554	169.00	927,013.59	934,027.22	-57,362.59
5	30/06/2554	169.00	5,500.00	931,986.41	4/08/2554	180.00	987,351.75	989,392.56	55,365.34
6	30/08/2554	172.50	5,700.00	985,880.19	13/09/2554	162.00	920,929.91	924,442.27	-64,950.29
7	11/10/2554	149.00	6,100.00	911,331.31	24/11/2554	159.00	967,305.52	980,416.48	55,974.21

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
8	6/12/2554	168.00	5,800.00	977,006.52	21/12/2554	169.50	980,470.21	983,880.17	3,463.69
9	22/12/2554	172.00	5,700.00	983,022.57	28/12/2554	168.50	957,880.80	958,738.39	-25,141.77
10	5/01/2555	175.50	5,400.00	950,235.10	17/01/2555	171.50	923,622.68	932,125.98	-26,612.42
11	9/02/2555	181.00	5,100.00	925,569.29	14/02/2555	175.00	890,112.56	896,669.25	-35,456.73
12	21/02/2555	184.50	4,800.00	887,968.98	8/03/2555	181.50	868,869.54	877,569.81	-19,099.44
13	29/03/2555	178.00	4,900.00	874,533.14	11/04/2555	172.50	842,988.96	846,025.63	-31,544.18
14	25/04/2555	179.50	4,700.00	845,906.76	11/05/2555	172.00	806,237.53	806,356.40	-39,669.23
15	11/06/2555	163.00	4,900.00	800,836.52	16/07/2555	173.00	845,432.40	850,952.28	44,595.88
16	15/08/2555	154.00	5,500.00	849,265.73	9/10/2555	158.00	866,675.43	868,361.98	17,409.70
17	30/10/2555	161.50	5,300.00	858,239.67	15/11/2555	162.00	856,303.25	866,425.56	-1,936.42
18	17/12/2555	158.00	5,400.00	855,482.31	17/01/2556	162.50	875,152.69	886,095.93	19,670.38
19	1/02/2556	167.50	5,200.00	873,329.93	12/02/2556	162.50	842,739.63	855,505.63	-30,590.30
20	13/03/2556	154.50	5,500.00	852,023.08	19/03/2556	153.00	839,248.99	842,731.54	-12,774.09

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
21	1/04/2556	148.50	5,600.00	833,824.53	27/05/2556	156.00	871,263.12	880,170.13	37,438.59
22	24/06/2556	158.00	5,500.00	871,324.58	19/07/2556	162.50	891,359.22	900,204.77	20,034.64
23	21/08/2556	157.00	5,700.00	897,293.86	20/09/2556	170.50	969,250.30	972,161.22	71,956.44
24	21/10/2556	171.00	5,600.00	960,161.58	24/10/2556	168.50	941,075.87	953,075.51	-19,085.71
25	18/11/2556	170.00	5,500.00	937,501.13	25/11/2556	160.00	877,646.00	893,220.38	-59,855.13
26	4/12/2556	169.50	5,200.00	883,757.75	3/01/2557	151.00	783,099.59	792,562.23	-100,658.16
27	14/01/2557	163.00	4,800.00	784,492.92	31/01/2557	156.00	746,796.96	754,866.27	-37,695.96
28	24/02/2557	151.50	4,900.00	744,335.79	21/03/2557	152.50	745,251.11	755,781.59	915.32
29	31/03/2557	157.00	4,800.00	755,615.88	8/05/2557	157.00	751,584.12	751,749.83	-4,031.76
30	27/05/2557	157.00	4,700.00	739,873.88	29/05/2557	154.00	721,863.84	733,739.78	-18,010.05
31	4/06/2557	157.00	4,600.00	724,131.89	10/06/2557	154.00	706,505.03	716,112.92	-17,626.85
32	12/06/2557	158.50	4,500.00	715,157.94	4/07/2557	162.00	727,049.93	728,004.91	11,891.98
33	21/07/2557	169.00	4,200.00	711,698.72	1/08/2557	161.50	676,485.55	692,791.74	-35,213.17

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
34	14/08/2557	172.00	4,000.00	689,840.40	21/08/2557	166.00	662,223.80	665,175.14	-27,616.60
35	25/09/2557	164.00	4,000.00	657,754.80	1/10/2557	160.00	638,288.00	645,708.34	-19,466.80
36	31/10/2557	147.00	4,300.00	633,790.87	1/12/2557	132.00	566,081.67	577,999.14	-67,709.20
37	24/12/2557	120.00	4,800.00	577,540.80	20/02/2558	114.00	545,736.24	546,194.58	-31,804.56
38	27/03/2558	110.00	4,900.00	540,441.83	30/04/2558	116.50	569,322.98	575,075.73	28,881.15
39	12/06/2558	111.00	5,100.00	567,614.32	3/07/2558	107.00	544,240.25	551,701.67	-23,374.07
40	6/08/2558	90.00	6,100.00	550,468.58	11/08/2558	84.50	514,071.17	515,304.26	-36,397.40
41	31/08/2558	80.50	6,300.00	508,506.63	12/11/2558	72.50	455,528.19	462,325.83	-52,978.43

จากตารางที่ 4.9 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence) จำนวนทั้งหมด 41 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 13 ครั้ง หรือร้อยละ 31.7 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 28 ครั้ง หรือร้อยละ 68.3 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขยคิดเป็น ดิคลบร้อยละ 53.77

#### 4.2.2 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน)

ตารางที่ 4.10 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	21/01/2554	162.00	6,100.00	990,843.44	25/01/2554	154.50	939,928.95	949,085.51	-50,914.49
2	28/01/2554	159.00	5,900.00	940,609.42	21/03/2554	181.00	1,065,043.37	1,073,519.46	124,433.95
3	8/04/2554	196.50	5,400.00	1,063,938.44	29/04/2554	187.00	1,007,098.79	1,016,679.80	-56,839.66
4	3/06/2554	178.00	5,600.00	999,466.44	21/06/2554	168.00	938,283.36	955,496.72	-61,183.08
5	5/07/2554	179.50	5,300.00	953,894.86	5/08/2554	170.50	901,232.74	902,834.60	-52,662.13
6	2/09/2554	171.50	5,200.00	894,185.57	23/09/2554	155.00	803,843.95	812,492.98	-90,341.62
7	18/10/2554	151.00	5,300.00	802,440.80	28/11/2554	157.00	829,874.13	839,926.31	27,433.33
8	7/12/2554	166.00	5,000.00	832,220.25	17/01/2555	171.50	855,206.19	862,912.25	22,985.94
9	18/01/2555	176.50	4,800.00	849,466.26	25/01/2555	177.50	849,720.90	863,166.89	254.64
10	22/02/2555	185.00	4,600.00	853,276.43	13/03/2555	179.50	823,491.25	833,381.72	-29,785.17

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
11	12/04/2555	175.00	4,700.00	824,700.19	15/05/2555	170.00	796,862.68	805,544.21	-27,837.51
12	13/06/2555	172.00	4,600.00	793,316.46	16/07/2555	173.00	793,671.24	805,898.98	354.78
13	22/08/2555	152.00	5,200.00	792,514.32	12/10/2555	158.00	819,402.22	832,786.88	26,887.90
14	2/11/2555	166.00	5,000.00	832,220.25	21/11/2555	160.00	797,860.00	798,426.63	-34,360.25
15	20/12/2555	161.00	4,900.00	791,010.31	22/01/2556	162.50	794,120.03	801,536.36	3,109.72
16	18/02/2556	161.00	4,900.00	791,010.31	20/02/2556	161.50	789,233.14	799,759.19	-1,777.17
17	17/04/2556	144.50	5,500.00	796,875.96	3/06/2556	151.00	828,278.41	831,161.64	31,402.46
18	28/06/2556	160.00	5,100.00	818,182.80	29/07/2556	161.00	818,903.56	831,882.40	720.76
19	26/08/2556	165.50	5,000.00	829,713.56	25/09/2556	170.00	847,726.25	849,895.09	18,012.69
20	6/12/2556	170.00	4,900.00	835,228.28	7/01/2557	148.50	725,703.54	740,370.35	-109,524.74
21	27/01/2557	162.50	4,500.00	733,206.09	11/02/2557	150.50	675,438.36	682,602.61	-57,767.74
22	4/03/2557	155.50	4,300.00	670,438.64	8/05/2557	157.00	673,294.11	685,458.08	2,855.47
23	9/06/2557	156.00	4,300.00	672,594.39	10/07/2557	162.50	696,880.84	709,744.53	24,286.45

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
24	31/07/2557	166.00	4,200.00	699,065.01	4/08/2557	163.50	684,863.08	695,542.60	-14,201.93
25	7/08/2557	167.50	4,100.00	688,587.06	14/08/2557	172.00	703,313.59	710,269.14	14,726.53
26	26/09/2557	163.50	4,300.00	704,930.66	2/10/2557	157.00	673,294.11	678,632.58	-31,636.55
27	5/11/2557	142.50	4,700.00	671,541.58	2/12/2557	132.50	621,084.14	628,175.15	-50,457.44
28	8/01/2558	109.00	5,700.00	622,961.98	26/02/2558	113.00	642,377.03	647,590.20	19,415.05
29	1/04/2558	109.00	5,900.00	644,820.29	13/05/2558	117.50	691,395.56	694,165.47	46,575.26
30	19/06/2558	110.00	6,200.00	683,824.35	10/07/2558	102.00	630,708.33	641,049.45	-53,116.02
31	7/09/2558	73.75	8,600.00	635,946.62	12/11/2558	72.50	621,832.14	626,934.96	-14,114.48

จากตารางที่ 4.10 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) จำนวนทั้งหมด 31 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 15 ครั้ง หรือร้อยละ 48.4 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 16 ครั้ง หรือร้อยละ 51.6 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็น ดิคลบร้อยละ

37.31

## 4.2.3 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน)

ตารางที่ 4.11 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน) ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	9/03/2554	187.50	5,300.00	996,408.28	24/05/2554	173.50	917,090.20	920,681.92	-79,318.08
2	9/08/2554	161.00	5,700.00	920,154.85	10/08/2554	162.00	920,929.91	921,456.98	775.06
3	16/08/2554	165.50	5,500.00	912,684.92	29/08/2554	165.50	907,815.08	916,587.14	-4,869.84
4	31/08/2554	175.00	5,200.00	912,434.25	6/09/2554	162.50	842,739.63	846,892.52	-69,694.63
5	16/11/2554	162.00	5,200.00	844,653.42	20/03/2555	174.00	902,379.66	904,618.76	57,726.24
6	16/07/2555	173.00	5,200.00	902,006.43	26/07/2555	153.50	796,064.82	798,677.14	-105,941.62
7	15/10/2555	156.00	5,100.00	797,728.23	5/03/2556	154.50	785,842.23	786,791.15	-11,886.00
8	22/05/2556	164.00	4,700.00	772,861.89	20/08/2556	157.00	735,926.12	749,855.37	-36,935.77
9	29/08/2556	169.50	4,400.00	747,795.02	12/11/2556	165.50	726,252.07	728,312.42	-21,542.95
10	3/04/2557	160.00	4,500.00	721,926.00	15/09/2557	164.50	738,269.83	744,656.26	16,343.83



ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
11	20/02/2558	114.00	6,500.00	742,982.18	13/07/2558	101.00	654,743.86	656,417.94	-88,238.31

จากตารางที่ 4.11 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน) จำนวนทั้งหมด 11 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 3 ครั้ง หรือร้อยละ 27.3 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 8 ครั้ง หรือร้อยละ 72.7 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็น ดิคลบร้อยละ 34.36

#### 4.2.4 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน)

ตารางที่ 4.12 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	17/02/2555	178.00	5,600.00	999,466.44	3/08/2555	150.00	837,753.00	838,286.56	-161,713.44
2	25/01/2556	161.00	5,100.00	823,296.44	26/06/2556	156.00	793,471.77	808,461.89	-29,824.67
3	25/07/2556	160.00	5,000.00	802,140.00	17/02/2557	153.00	762,953.63	769,275.51	-39,186.38
4	7/08/2557	167.50	4,500.00	755,766.28	17/11/2557	143.00	641,778.64	655,287.87	-113,987.64
5	23/07/2558	91.75	7,100.00	653,167.56	13/10/2558	73.75	522,224.30	524,344.61	-130,943.26

จากตารางที่ 4.12 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) จำนวนทั้งหมด 5 ครั้ง โดยไม่มีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 5 ครั้ง หรือร้อยละ 100 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็น ติดลบร้อยละ 47.57

## 4.2.5 เครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands

ตารางที่ 4.13 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	13/01/2554	161.50	6,100.00	987,785.28	9/02/2554	173.50	1,055,518.91	1,067,733.64	67,733.64
2	11/05/2554	177.50	5,900.00	1,050,051.39	8/07/2554	178.00	1,047,390.72	1,065,072.96	-2,660.68
3	16/08/2554	165.50	6,400.00	1,062,033.36	5/09/2554	163.50	1,043,600.88	1,046,640.48	-18,432.48
4	30/09/2554	145.00	7,100.00	1,032,253.91	1/11/2554	158.50	1,122,339.69	1,136,726.26	90,085.78
5	20/03/2555	174.00	6,500.00	1,134,025.43	4/05/2555	175.00	1,134,457.19	1,137,158.02	431.76
6	29/05/2555	157.00	7,200.00	1,133,423.82	20/06/2555	172.00	1,235,087.28	1,238,821.48	101,663.46
7	30/07/2555	153.00	8,000.00	1,227,274.20	21/09/2555	160.00	1,276,576.00	1,288,123.28	49,301.80
8	13/12/2555	158.00	8,100.00	1,283,223.47	9/01/2556	166.50	1,345,042.36	1,349,942.17	61,818.90
9	28/02/2556	156.00	8,600.00	1,345,188.78	15/05/2556	163.00	1,398,050.19	1,402,803.58	52,861.41
10	6/06/2556	151.50	9,200.00	1,397,528.42	25/06/2556	155.00	1,422,185.45	1,427,460.61	24,657.03

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
11	2/08/2556	160.50	8,800.00	1,416,178.17	28/08/2556	166.50	1,461,280.59	1,472,563.03	45,102.42
12	3/10/2556	169.50	8,600.00	1,461,599.35	20/03/2557	152.50	1,307,991.74	1,318,955.42	-153,607.61
13	16/05/2557	153.00	8,500.00	1,303,978.84	9/06/2557	156.00	1,322,452.95	1,337,429.54	18,474.11
14	1/09/2557	165.00	8,000.00	1,323,531.00	6/02/2558	120.50	961,421.30	975,319.84	-362,109.70
15	13/03/2558	108.00	9,000.00	974,600.10	21/04/2558	121.00	1,086,086.93	1,086,806.66	111,486.83
16	4/06/2558	106.50	10,100.00	1,078,527.36	29/06/2558	109.50	1,102,991.58	1,111,270.88	24,464.22
17	15/07/2558	101.00	10,900.00	1,103,844.91	14/10/2558	73.00	793,571.50	800,997.48	-310,273.41

จากตารางที่ 4.13 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands จำนวนทั้งหมด 17 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 12 ครั้ง หรือร้อยละ 70.6 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 5 ครั้ง หรือร้อยละ 29.4 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็น ดิคลบร้อยละ 19.90

#### 4.2.6 เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index)

ตารางที่ 4.14 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	12/01/2554	156.00	6,300.00	985,428.99	11/01/2555	179.00	1,124,683.40	1,139,254.41	139,254.41
2	24/05/2555	152.00	7,400.00	1,127,808.84	18/09/2555	159.00	1,173,452.60	1,184,898.17	45,643.75
3	22/03/2556	145.00	8,100.00	1,177,641.79	13/05/2556	163.50	1,320,807.36	1,328,063.74	143,165.58

จากตารางที่ 4.14 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) จำนวนทั้งหมด 3 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 3 ครั้ง หรือร้อยละ 100 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็นร้อยละ 32.81

## 4.2.7 เครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic

ตารางที่ 4.15 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	13/01/2554	161.50	6,100.00	987,785.28	7/02/2554	176.50	1,073,769.96	1,085,984.69	85,984.68
2	29/04/2554	187.00	5,700.00	1,068,751.28	6/07/2554	177.00	1,006,201.19	1,023,434.60	-62,550.09
3	9/08/2554	161.00	6,300.00	1,017,013.25	1/09/2554	178.00	1,118,400.26	1,124,821.60	101,387.00
4	15/09/2554	160.50	6,900.00	1,110,412.43	19/10/2554	154.00	1,059,757.55	1,074,166.71	-50,654.88
5	2/12/2554	163.50	6,500.00	1,065,592.86	13/12/2554	167.00	1,082,596.29	1,091,170.15	17,003.43
6	14/03/2555	178.50	6,000.00	1,073,864.93	8/05/2555	176.00	1,053,175.20	1,070,480.42	-20,689.73
7	14/05/2555	175.00	6,100.00	1,070,355.56	14/06/2555	167.00	1,015,974.98	1,016,099.84	-54,380.58
8	24/07/2555	157.00	6,400.00	1,007,487.84	24/09/2555	157.50	1,005,303.60	1,013,915.60	-2,184.24
9	12/10/2555	158.00	6,400.00	1,013,904.96	1/11/2555	164.50	1,049,983.76	1,049,994.40	36,078.80
10	22/11/2555	158.00	6,600.00	1,045,589.49	24/12/2555	159.00	1,046,592.86	1,050,997.76	1,003.36

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
11	22/01/2556	162.50	6,400.00	1,042,782.00	6/02/2556	169.50	1,081,898.16	1,090,113.92	39,116.16
12	27/02/2556	156.50	6,900.00	1,082,738.60	7/05/2556	155.00	1,066,639.09	1,074,014.41	-16,099.51
13	5/06/2556	153.50	6,900.00	1,061,983.23	3/07/2556	158.00	1,087,283.72	1,099,314.90	25,300.49
14	1/08/2556	158.00	6,900.00	1,093,116.29	2/09/2556	165.00	1,135,454.51	1,141,653.13	42,338.23
15	27/11/2556	158.00	7,200.00	1,140,643.08	6/12/2556	170.00	1,220,725.80	1,221,735.85	80,082.72
16	7/01/2557	148.50	8,200.00	1,220,957.35	14/03/2557	156.00	1,275,778.14	1,276,556.64	54,820.79
17	26/03/2557	153.50	8,200.00	1,262,067.02	3/04/2557	160.00	1,308,490.40	1,322,980.02	46,423.38
18	15/05/2557	154.00	8,500.00	1,312,501.58	18/06/2557	166.00	1,407,225.58	1,417,704.02	94,724.00
19	8/07/2557	162.00	8,700.00	1,413,170.15	23/07/2557	168.00	1,457,690.22	1,462,224.09	44,520.07
20	3/10/2557	156.50	9,300.00	1,459,343.33	5/02/2558	118.00	1,094,464.46	1,097,345.22	-364,878.87
21	26/02/2558	113.00	9,600.00	1,087,701.84	8/04/2558	116.00	1,110,621.12	1,120,264.50	22,919.28
22	25/05/2558	114.00	9,800.00	1,120,188.51	29/06/2558	109.50	1,070,229.46	1,070,305.44	-49,959.05
23	7/07/2558	105.50	10,100.00	1,068,400.35	5/11/2558	75.75	763,028.42	764,933.52	-305,371.92

จากตารางที่ 4.15 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic จำนวนทั้งหมด 23 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 14 ครั้ง หรือร้อยละ 60.9 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 9 ครั้ง หรือร้อยละ 39.1 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็น ดิคลบร้อยละ 23.51

#### 4.2.8 เครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic

ตารางที่ 4.16 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	13/01/2554	161.50	6,100.00	987,785.28	8/02/2554	175.00	1,064,644.44	1,076,859.16	76,859.16
2	10/05/2554	176.50	6,000.00	1,061,832.83	14/07/2554	178.50	1,068,135.08	1,083,161.41	6,302.25
3	10/08/2554	162.00	6,600.00	1,072,060.11	5/09/2554	163.50	1,076,213.41	1,087,314.71	4,153.30
4	16/09/2554	164.50	6,500.00	1,072,110.24	21/10/2554	156.00	1,011,287.55	1,026,492.02	-60,822.69
5	20/03/2555	174.00	5,800.00	1,011,899.61	15/06/2555	171.00	989,146.94	1,003,739.34	-22,752.67
6	26/07/2555	153.50	6,500.00	1,000,418.98	24/09/2555	157.50	1,021,011.47	1,024,331.83	20,592.49
7	15/10/2555	156.00	6,500.00	1,016,712.45	5/11/2555	168.00	1,089,078.90	1,096,698.28	72,366.45
8	28/11/2555	154.00	7,100.00	1,096,324.85	25/12/2555	160.00	1,132,961.20	1,133,334.63	36,636.35



ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
9	28/01/2556	162.00	6,900.00	1,120,790.12	7/02/2556	167.00	1,149,217.60	1,161,762.12	28,427.48
10	27/02/2556	156.50	7,400.00	1,161,197.92	8/05/2556	157.00	1,158,692.19	1,159,256.38	-2,505.73
11	5/06/2556	153.50	7,500.00	1,154,329.59	5/07/2556	160.00	1,196,790.00	1,201,716.79	42,460.41
12	8/01/2557	155.00	7,700.00	1,196,692.61	18/03/2557	157.50	1,209,505.89	1,214,530.07	12,813.28
13	26/03/2557	153.50	7,800.00	1,200,502.78	8/04/2557	156.00	1,213,545.06	1,227,572.35	13,042.28
14	19/05/2557	155.00	7,800.00	1,212,234.08	20/06/2557	167.00	1,299,115.55	1,314,453.82	86,881.47
15	6/10/2557	156.50	8,300.00	1,302,424.69	9/04/2558	115.00	951,946.71	963,975.84	-350,477.98
16	28/05/2558	110.50	8,700.00	963,921.61	6/11/2558	75.00	650,754.56	650,808.80	-313,167.05

จากตารางที่ 4.16 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic จำนวนทั้งหมด 16 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 11 ครั้ง หรือร้อยละ 68.8 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 5 ครั้ง หรือร้อยละ 31.2 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็น ดิคลบร้อยละ 34.92

#### 4.3 ผลการส่งสัญญาณซื้อขายด้วยเครื่องมือทางเทคนิคของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)

##### 4.3.1 เครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence)

ตารางที่ 4.17 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence) ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	4/02/2554	41.75	23,800.00	996,308.01	4/03/2554	39.75	943,519.32	947,211.30	-52,788.70
2	17/03/2554	40.00	23,600.00	946,525.20	18/05/2554	47.25	1,112,117.11	1,112,803.21	165,591.91
3	20/05/2554	50.25	22,000.00	1,108,457.21	2/06/2554	49.00	1,075,116.35	1,079,462.35	-33,340.86
4	22/07/2554	52.00	20,700.00	1,079,279.37	10/08/2554	55.00	1,135,454.51	1,135,637.49	56,175.14
5	9/09/2554	56.50	20,000.00	1,133,022.75	13/09/2554	53.75	1,072,124.38	1,074,739.12	-60,898.38
6	7/10/2554	53.00	20,200.00	1,073,463.86	27/10/2554	50.00	1,007,298.25	1,008,573.51	-66,165.61
7	28/10/2554	54.25	18,500.00	1,006,309.70	23/11/2554	51.75	954,814.02	957,077.84	-51,495.68
8	8/12/2554	56.00	17,000.00	954,546.60	29/12/2554	55.50	940,976.14	943,507.37	-13,570.46

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
9	4/01/2555	57.25	16,400.00	941,411.56	13/01/2555	55.50	907,765.22	909,861.03	-33,646.34
10	27/02/2555	54.00	16,800.00	909,626.76	27/04/2555	62.50	1,047,191.25	1,047,425.52	137,564.49
11	2/05/2555	67.00	15,500.00	1,041,277.99	10/05/2555	61.75	954,564.69	960,712.22	-86,713.30
12	1/06/2555	65.00	14,700.00	958,055.96	6/06/2555	61.50	901,631.67	904,287.93	-56,424.30
13	28/06/2555	62.50	14,400.00	902,407.50	5/07/2555	60.00	861,688.80	863,569.23	-40,718.70
14	13/07/2555	61.50	14,000.00	863,303.18	24/07/2555	59.50	830,771.73	831,037.78	-32,531.45
15	10/08/2555	61.75	13,400.00	829,663.43	19/09/2555	62.75	838,600.73	839,975.07	8,937.30
16	27/09/2555	65.50	12,700.00	834,075.20	29/10/2555	70.50	892,954.94	898,854.81	58,879.74
17	7/12/2555	75.00	11,900.00	894,887.44	13/12/2555	70.75	839,672.85	843,640.23	-55,214.59
18	21/12/2555	73.75	11,400.00	842,999.01	17/01/2556	77.75	883,979.01	884,620.24	40,980.01
19	5/02/2556	80.00	11,000.00	882,354.00	22/02/2556	80.75	885,873.93	888,140.17	3,519.93
20	1/03/2556	84.00	10,500.00	884,359.35	5/03/2556	82.00	858,696.83	862,477.64	-25,662.53
21	20/03/2556	86.00	10,000.00	862,300.50	22/03/2556	80.00	797,860.00	798,037.14	-64,440.50

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
22	19/04/2556	76.50	10,400.00	797,728.23	17/05/2556	73.00	757,169.14	757,478.05	-40,559.09
23	6/06/2556	73.00	10,300.00	753,911.33	17/06/2556	72.00	739,616.22	743,182.94	-14,295.11
24	24/06/2556	71.00	10,400.00	740,375.22	26/07/2556	70.00	726,052.60	728,860.32	-14,322.62
25	4/09/2556	65.50	11,000.00	722,427.34	1/10/2556	66.25	726,800.59	733,233.58	4,373.26
26	7/10/2556	71.00	10,200.00	726,137.24	4/11/2556	72.00	732,435.48	739,531.82	6,298.25
27	4/12/2556	70.75	10,400.00	737,768.27	17/12/2556	67.75	702,715.20	704,478.75	-35,053.07
28	23/12/2556	71.50	9,800.00	702,574.37	3/01/2557	63.25	618,191.90	620,096.28	-84,382.47
29	14/01/2557	68.25	9,000.00	615,893.12	30/01/2557	66.00	592,411.05	596,614.21	-23,482.07
30	4/02/2557	67.25	8,800.00	593,383.07	20/03/2557	72.00	631,905.12	635,136.27	38,522.06
31	1/04/2557	76.25	8,300.00	634,567.94	24/04/2557	79.50	658,084.90	658,653.23	23,516.96
32	26/05/2557	81.00	8,100.00	657,855.07	19/06/2557	80.50	650,305.77	651,103.92	-7,549.30
33	2/07/2557	83.50	7,700.00	644,669.89	8/07/2557	82.00	629,711.01	636,145.04	-14,958.89
34	14/07/2557	87.00	7,200.00	628,075.62	31/07/2557	88.25	633,700.31	641,769.72	5,624.69

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
35	5/09/2557	92.50	6,900.00	639,957.32	11/09/2557	91.75	631,381.52	633,193.93	-8,575.79
36	19/09/2557	94.75	6,600.00	627,022.81	23/09/2557	91.75	603,930.15	610,101.27	-23,092.66
37	25/09/2557	95.00	6,400.00	609,626.40	30/09/2557	92.50	590,416.40	590,891.27	-19,210.00
38	2/10/2557	93.00	6,300.00	587,467.28	8/10/2557	92.50	581,191.14	584,615.13	-6,276.14
39	24/10/2557	103.00	5,600.00	578,342.94	12/11/2557	97.25	543,143.20	549,415.39	-35,199.75
40	25/12/2557	90.50	6,000.00	544,452.53	19/01/2558	87.00	520,603.65	525,566.51	-23,848.88
41	21/01/2558	92.00	5,600.00	516,578.16	4/02/2558	89.00	497,066.78	506,055.13	-19,511.38
42	20/03/2558	84.75	5,900.00	501,362.57	30/04/2558	85.50	503,100.60	507,793.16	1,738.03
43	22/05/2558	91.00	5,500.00	501,838.84	26/05/2558	84.75	464,878.12	470,832.44	-36,960.72
44	2/06/2558	87.75	5,300.00	466,319.08	5/06/2558	87.25	461,188.01	465,701.38	-5,131.06
45	25/06/2558	86.00	5,400.00	465,642.27	7/07/2558	83.50	449,693.84	449,752.95	-15,948.43
46	13/07/2558	85.00	5,200.00	443,182.35	21/07/2558	82.75	429,148.95	435,719.55	-14,033.40
47	23/07/2558	84.50	5,100.00	432,102.79	18/08/2558	87.50	445,056.28	448,673.04	12,953.49

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
48	1/09/2558	97.00	4,600.00	447,393.59	4/09/2558	87.00	399,129.47	400,408.92	-48,264.12
49	28/09/2558	85.25	4,600.00	393,199.00	22/10/2558	88.25	404,864.08	412,074.00	11,665.08
50	26/11/2558	83.50	4,900.00	410,244.48	16/12/2558	79.50	388,507.95	390,337.48	-21,736.52

จากตารางที่ 4.17 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence) จำนวนทั้งหมด 50 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 15 ครั้ง หรือร้อยละ 30 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 35 ครั้ง หรือร้อยละ 70 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็น ดีคลบร้อยละ 60.97

## 4.3.2 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน)

ตารางที่ 4.18 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	11/02/2554	40.25	24,700.00	996,834.42	11/03/2554	38.75	954,564.69	957,730.27	-42,269.73
2	23/03/2554	41.00	23,200.00	953,744.46	8/06/2554	50.00	1,156,897.00	1,160,882.81	203,152.54
3	25/07/2554	53.00	21,800.00	1,158,490.70	22/08/2554	54.00	1,174,050.99	1,176,443.11	15,560.29
4	13/10/2554	52.75	22,200.00	1,174,182.56	11/11/2554	54.25	1,201,128.36	1,203,388.91	26,945.80
5	14/11/2554	56.50	21,200.00	1,201,004.12	28/11/2554	50.25	1,062,450.32	1,064,835.12	-138,553.79
6	22/12/2554	56.25	18,800.00	1,060,328.81	12/01/2555	56.25	1,054,671.19	1,059,177.50	-5,657.63
7	1/03/2555	54.25	19,400.00	1,055,265.30	11/05/2555	62.00	1,199,582.51	1,203,494.70	144,317.21
8	16/07/2555	61.50	19,500.00	1,202,457.99	25/07/2555	59.50	1,157,146.33	1,158,183.04	-45,311.66
9	9/08/2555	60.75	19,000.00	1,157,337.62	15/08/2555	60.25	1,141,687.79	1,142,533.21	-15,649.82
10	21/08/2555	62.00	18,300.00	1,137,635.06	21/09/2555	63.25	1,154,378.75	1,159,276.91	16,743.70

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
11	28/09/2555	65.75	17,500.00	1,153,702.92	8/10/2555	65.00	1,134,457.19	1,140,031.18	-19,245.73
12	11/10/2555	69.00	16,400.00	1,134,627.03	7/11/2555	72.00	1,177,641.36	1,183,045.51	43,014.33
13	21/12/2555	73.75	15,900.00	1,175,761.77	23/01/2556	77.00	1,221,025.00	1,228,308.73	45,263.23
14	14/02/2556	85.00	14,400.00	1,227,274.20	6/03/2556	82.50	1,184,822.10	1,185,856.63	-42,452.10
15	26/04/2556	75.00	15,700.00	1,180,649.81	23/05/2556	71.25	1,115,632.68	1,120,839.50	-65,017.13
16	13/06/2556	70.25	15,900.00	1,119,962.91	20/06/2556	66.00	1,046,592.86	1,047,469.45	-73,370.05
17	24/06/2556	71.00	14,700.00	1,046,491.90	1/08/2556	69.25	1,015,251.92	1,016,229.47	-31,239.98
18	10/09/2556	68.50	14,700.00	1,009,643.59	4/10/2556	73.00	1,070,229.46	1,076,815.33	60,585.87
19	21/10/2556	74.00	14,500.00	1,075,870.28	6/11/2556	71.00	1,026,746.09	1,027,691.15	-49,124.19
20	17/12/2556	67.75	15,100.00	1,025,761.59	18/12/2556	67.50	1,016,523.51	1,018,453.06	-9,238.09
21	23/12/2556	71.50	14,200.00	1,018,015.93	8/01/2557	67.50	955,936.01	956,373.14	-62,079.92
22	20/01/2557	67.75	14,000.00	951,037.24	24/03/2557	69.25	966,906.59	972,242.49	15,869.35
23	10/04/2557	79.00	12,200.00	966,378.17	2/05/2557	78.25	952,096.31	957,960.64	-14,281.85



ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
24	30/05/2557	79.00	12,000.00	950,535.90	24/06/2557	80.00	957,432.00	964,856.74	6,896.10
25	14/07/2557	87.00	11,000.00	959,559.98	6/08/2557	88.75	973,638.53	978,935.30	14,078.56
26	5/09/2557	92.50	10,500.00	973,848.09	17/09/2557	91.75	960,797.97	965,885.18	-13,050.12
27	19/09/2557	94.75	10,100.00	959,534.91	7/10/2557	96.00	967,006.32	973,356.59	7,471.41
28	27/10/2557	99.75	9,700.00	970,163.26	20/11/2557	97.75	945,638.63	948,831.96	-24,524.63
29	12/01/2558	89.50	10,500.00	942,263.83	10/02/2558	87.25	913,674.37	920,242.49	-28,589.47
30	10/03/2558	84.00	10,900.00	918,049.23	12/03/2558	81.25	883,255.95	885,449.21	-34,793.28
31	23/03/2558	86.50	10,200.00	884,660.15	8/05/2558	86.50	879,939.85	880,728.91	-4,720.30
32	8/06/2558	85.50	10,200.00	874,432.87	17/06/2558	84.75	862,137.60	868,433.64	-12,295.27
33	29/06/2558	85.50	10,100.00	865,860.00	7/07/2558	83.50	841,094.04	843,667.68	-24,765.96
34	8/07/2558	82.75	10,100.00	838,010.70	9/07/2558	83.00	836,057.55	841,714.53	-1,953.15
35	13/07/2558	85.00	9,800.00	835,228.28	25/8/20105	82.75	808,780.71	815,266.96	-26,447.57
36	6/10/2558	90.00	9,000.00	812,166.75	30/10/2558	85.50	767,441.59	770,541.80	-44,725.16

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
37	2/12/2558	83.75	9,100.00	764,163.68	21/12/2558	74.00	671,598.66	677,976.77	-92,565.03

จากตารางที่ 4.18 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) จำนวนทั้งหมด 37 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 12 ครั้ง หรือร้อยละ 32.4 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 25 ครั้ง หรือร้อยละ 67.6 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็น ติดลบร้อยละ 32.20

#### 4.3.3 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน)

ตารางที่ 4.19 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน) ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	11/04/2554	43.25	23,000.00	997,410.96	24/08/2554	54.25	1,244,412.27	1,247,001.31	247,001.31
2	1/12/2554	53.75	23,100.00	1,244,946.35	30/01/2555	54.00	1,244,063.21	1,246,118.17	-883.14
3	10/04/2555	59.75	20,700.00	1,240,133.51	28/06/2555	62.50	1,290,289.22	1,296,273.88	50,155.71

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
4	18/09/2555	64.25	20,100.00	1,294,879.56	29/01/2556	76.50	1,533,536.79	1,534,931.11	238,657.22
5	5/02/2556	80.00	19,100.00	1,532,087.40	22/03/2556	80.00	1,523,912.60	1,526,756.31	-8,174.80
6	19/07/2556	71.50	21,200.00	1,519,854.77	21/08/2556	61.00	1,289,740.69	1,296,642.23	-230,114.08
7	20/09/2556	70.25	18,400.00	1,296,057.71	19/12/2556	68.00	1,247,853.04	1,248,437.57	-48,204.67
8	26/02/2557	71.25	17,400.00	1,243,066.33	19/06/2557	80.50	1,396,953.13	1,402,324.36	153,886.80
9	14/07/2557	87.00	16,000.00	1,395,723.60	3/10/2557	95.25	1,519,923.30	1,526,524.06	124,199.70
10	13/11/2557	98.50	15,400.00	1,520,957.71	21/11/2557	96.00	1,474,445.28	1,480,011.64	-46,512.43
11	21/04/2558	90.50	16,300.00	1,479,096.03	9/07/2558	83.00	1,349,280.99	1,350,196.60	-129,815.03
12	7/08/2558	92.00	14,600.00	1,346,793.06	2/11/2558	85.75	1,248,601.03	1,252,004.58	-98,192.03

จากตารางที่ 4.19 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน) จำนวนทั้งหมด 12 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 5 ครั้ง หรือร้อยละ 41.7 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 7 ครั้ง หรือร้อยละ 58.3 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็นร้อยละ 25.20

#### 4.3.4 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน)

ตารางที่ 4.20 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	17/08/2554	54.50	18,200.00	994,553.33	23/01/2555	54.50	989,246.67	994,693.34	-5,306.67
2	22/05/2555	61.75	16,000.00	990,642.90	27/05/2556	69.75	1,113,014.70	1,117,065.14	122,371.80
3	28/02/2557	72.75	15,300.00	1,116,052.48	22/01/2558	91.75	1,400,019.90	1,401,032.56	283,967.43
4	15/10/2558	90.25	15,400.00	1,393,567.85	22/10/2558	75.00	1,151,910.38	1,159,375.09	-241,657.47

จากตารางที่ 4.20 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) จำนวนทั้งหมด 4 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 2 ครั้ง หรือร้อยละ 50 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 2 ครั้ง หรือร้อยละ 50 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็นร้อยละ 15.94

## 4.3.5 เครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands

ตารางที่ 4.21 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	26/01/2554	39.75	25,000.00	996,408.28	22/02/2554	41.00	1,022,258.13	1,025,849.84	25,849.84
2	21/06/2554	49.00	20,800.00	1,021,926.36	2/08/2554	55.25	1,146,125.89	1,150,049.37	124,199.53
3	2/09/2554	55.25	20,700.00	1,146,734.33	13/09/2554	53.75	1,109,648.73	1,112,963.77	-37,085.60
4	16/09/2554	52.75	21,000.00	1,110,713.23	18/10/2554	54.00	1,130,966.55	1,133,217.09	20,253.32
5	29/11/2554	51.75	21,800.00	1,131,167.80	9/01/2555	56.50	1,228,405.20	1,230,454.49	97,237.40
6	20/02/2555	52.00	23,500.00	1,225,268.85	21/03/2555	56.00	1,312,479.70	1,317,665.34	87,210.85
7	19/06/2555	61.00	21,500.00	1,315,008.26	28/08/2555	62.00	1,329,434.23	1,332,091.30	14,425.96
8	23/11/2555	70.25	18,900.00	1,331,276.66	13/12/2555	70.75	1,333,598.06	1,334,412.70	2,321.39
9	31/01/2556	79.00	16,800.00	1,330,750.26	8/02/2556	81.25	1,361,348.63	1,365,011.06	30,598.36
10	10/04/2556	73.75	18,400.00	1,360,629.98	14/05/2556	74.75	1,371,720.81	1,376,101.89	11,090.83

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
11	29/05/2556	73.00	18,800.00	1,376,071.17	18/09/2556	70.75	1,326,541.98	1,326,572.70	-49,529.19
12	13/11/2556	70.25	18,800.00	1,324,232.87	11/02/2557	68.75	1,289,042.56	1,291,382.39	-35,190.31
13	26/03/2557	73.00	17,500.00	1,280,917.31	18/04/2557	78.00	1,361,348.63	1,371,813.71	80,431.31
14	20/05/2557	77.00	17,700.00	1,366,545.76	30/05/2557	79.00	1,394,559.55	1,399,827.50	28,013.79
15	25/11/2557	96.50	14,400.00	1,393,317.18	29/01/2558	94.50	1,357,159.86	1,363,670.18	-36,157.32
16	16/03/2558	81.25	16,700.00	1,360,504.64	27/04/2558	91.25	1,519,798.63	1,522,964.17	159,293.99
17	18/05/2558	86.75	17,500.00	1,522,185.98	10/08/2558	89.50	1,562,060.28	1,562,838.47	39,874.30
18	27/08/2558	89.25	17,400.00	1,557,104.14	3/09/2558	91.00	1,579,164.41	1,584,898.73	22,060.26

จากตารางที่ 4.21 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands จำนวนทั้งหมด 18 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 14 ครั้ง หรือร้อยละ 77.8 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 4 ครั้ง หรือร้อยละ 22.2 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็นร้อยละ 58.49

#### 4.3.6 เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index)

ตารางที่ 4.22 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	24/01/2554	40.00	24,900.00	998,664.30	8/04/2554	43.75	1,086,460.92	1,087,796.62	87,796.62
2	21/09/2554	48.75	22,200.00	1,085,145.02	2/04/2555	60.00	1,328,436.90	1,331,088.50	243,291.88
3	21/08/2556	61.00	21,700.00	1,327,240.90	3/03/2557	74.25	1,606,914.97	1,610,762.58	279,674.08
4	12/12/2557	85.75	18,700.00	1,607,814.43	5/08/2558	94.00	1,753,097.89	1,756,046.03	145,283.46

จากตารางที่ 4.22 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) จำนวนทั้งหมด 4 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 4 ครั้ง หรือร้อยละ 100 และไม่มีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็นร้อยละ 75.60

## 4.3.7 เครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic

ตารางที่ 4.23 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	14/01/2554	43.75	22,700.00	995,781.61	25/03/2554	41.25	933,870.20	938,088.59	-61,911.41
2	21/09/2554	48.75	19,100.00	933,615.76	11/10/2554	52.25	995,305.42	999,778.25	61,689.66
3	24/11/2554	53.25	18,700.00	998,438.70	6/01/2555	56.25	1,049,061.23	1,050,400.78	50,622.54
4	24/01/2555	54.50	19,200.00	1,049,199.12	2/03/2555	53.00	1,014,877.92	1,016,079.58	-34,321.20
5	25/05/2555	61.00	16,600.00	1,015,308.71	5/06/2555	63.00	1,043,002.49	1,043,773.36	27,693.78
6	19/06/2555	61.00	17,000.00	1,039,773.98	27/08/2555	62.00	1,051,180.55	1,055,179.94	11,406.58
7	18/12/2555	71.75	14,600.00	1,050,352.20	7/02/2556	81.25	1,183,076.78	1,187,904.52	132,724.59
8	13/03/2556	78.75	15,000.00	1,184,409.84	3/05/2556	75.25	1,125,730.59	1,129,225.27	-58,679.25
9	20/05/2556	73.50	15,300.00	1,127,558.17	17/07/2556	72.50	1,106,282.76	1,107,949.86	-21,275.41
10	26/08/2556	64.00	17,200.00	1,103,744.64	13/09/2556	69.25	1,187,913.81	1,192,119.02	84,169.17



ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
11	3/10/2556	69.75	17,000.00	1,188,921.88	15/10/2556	72.50	1,229,203.06	1,232,400.21	40,281.18
12	26/11/2556	65.25	18,800.00	1,229,981.42	20/02/2557	69.75	1,307,792.27	1,310,211.06	77,810.85
13	26/03/2557	73.00	17,900.00	1,310,195.42	4/04/2557	78.00	1,392,465.17	1,392,480.80	82,269.74
14	16/05/2557	74.25	18,700.00	1,392,189.17	28/05/2557	79.25	1,478,010.72	1,478,302.34	85,821.55
15	15/12/2557	89.00	16,500.00	1,472,428.24	27/01/2558	100.00	1,645,586.25	1,651,460.36	173,158.01
16	9/02/2558	89.00	18,500.00	1,650,904.39	25/03/2558	85.00	1,568,293.56	1,568,849.53	-82,610.83
17	13/05/2558	85.50	18,300.00	1,568,835.44	31/07/2558	90.00	1,642,594.28	1,642,608.37	73,758.84
18	26/08/2558	87.00	18,800.00	1,639,975.23	31/08/2558	88.00	1,649,974.48	1,652,607.62	9,999.25
19	17/09/2558	88.00	18,700.00	1,650,001.98	9/10/2558	92.50	1,725,122.92	1,727,728.56	75,120.94

จากตารางที่ 4.23 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic จำนวนทั้งหมด 19 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 14 ครั้ง หรือร้อยละ 73.7 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 5 ครั้ง หรือร้อยละ 26.3 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็นร้อยละ 72.77

## 4.3.8 เครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic

ตารางที่ 4.24 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	18/01/2554	43.25	23,000.00	997,410.96	25/03/2554	41.25	946,212.09	948,801.14	-51,198.86
2	23/09/2554	47.00	20,100.00	947,227.07	12/12/2554	51.25	1,027,369.42	1,028,943.48	80,142.34
3	30/11/2554	52.50	19,500.00	1,026,488.53	10/01/2555	57.00	1,108,526.74	1,110,981.69	82,038.21
4	25/01/2555	55.00	20,100.00	1,108,457.21	5/03/2555	52.25	1,047,415.65	1,049,940.12	-61,041.56
5	29/05/2555	62.25	16,800.00	1,048,597.52	27/08/2555	62.00	1,038,813.72	1,040,156.33	-9,783.79
6	14/03/2556	80.25	12,900.00	1,037,994.23	18/07/2556	72.00	926,315.46	928,477.56	-111,678.77
7	26/08/2556	64.00	14,400.00	924,065.28	13/09/2556	69.25	994,532.49	998,944.77	70,467.21
8	27/11/2556	66.75	14,900.00	997,235.49	21/02/2557	69.50	1,032,779.90	1,034,489.19	35,544.42
9	19/05/2557	76.00	13,500.00	1,028,744.55	30/05/2557	79.00	1,063,647.11	1,069,391.75	34,902.56
10	15/12/2557	89.00	11,900.00	1,061,933.09	28/01/2558	95.00	1,127,475.91	1,134,934.57	65,542.82

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
11	13/02/2558	89.00	12,700.00	1,133,323.55	30/03/2558	85.75	1,086,111.86	1,087,722.87	-47,211.69
12	15/05/2558	84.00	12,900.00	1,086,498.63	7/08/2558	92.00	1,183,625.31	1,184,849.55	97,126.68
13	17/09/2558	88.00	13,400.00	1,182,354.36	13/10/2558	93.00	1,242,866.42	1,245,361.61	60,512.05

จากตารางที่ 4.24 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic จำนวนทั้งหมด 13 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 8 ครั้ง หรือร้อยละ 61.5 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 5 ครั้ง หรือร้อยละ 38.5 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็นร้อยละ 24.54

#### 4.4 ผลการส่งสัญญาณซื้อขายด้วยเครื่องมือทางเทคนิคของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

##### 4.4.1 เครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence)

#### ตารางที่ 4.25 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence) ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	9/02/2554	72.50	13,700.00	995,906.94	16/02/2554	69.50	949,603.00	953,696.06	-46,303.94
2	1/06/2554	81.25	11,700.00	953,167.92	6/06/2554	75.50	880,987.04	881,515.17	-72,180.88
3	24/06/2554	71.75	12,200.00	877,691.56	8/08/2554	71.75	873,008.44	876,832.05	-4,683.12
4	2/09/2554	67.50	12,900.00	873,079.26	16/09/2554	64.75	833,040.64	836,793.43	-40,038.62
5	7/10/2554	56.50	14,700.00	832,771.72	15/12/2554	59.50	872,310.31	876,332.02	39,538.59
6	10/01/2555	61.00	14,300.00	874,633.40	2/03/2555	75.75	1,080,327.37	1,082,025.99	205,693.97
7	4/05/2555	70.00	15,400.00	1,080,883.65	10/05/2555	66.00	1,013,681.13	1,014,823.47	-67,202.52
8	7/06/2555	57.75	17,500.00	1,013,328.42	27/07/2555	59.25	1,034,101.36	1,035,596.41	20,772.94

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
9	7/08/2555	62.25	16,500.00	1,029,872.56	27/08/2555	68.25	1,123,112.62	1,128,836.47	93,240.06
10	17/09/2555	69.00	16,300.00	1,127,708.57	21/09/2555	67.50	1,097,306.83	1,098,434.73	-30,401.74
11	18/10/2555	66.50	16,400.00	1,093,517.36	12/11/2555	65.00	1,063,148.45	1,068,065.82	-30,368.91
12	28/11/2555	64.50	16,500.00	1,067,096.87	2/01/2556	68.00	1,118,998.65	1,119,967.60	51,901.78
13	14/01/2556	72.00	15,500.00	1,118,985.30	8/02/2556	72.50	1,120,743.97	1,121,726.27	1,758.67
14	3/04/2556	67.50	16,500.00	1,116,729.28	10/04/2556	62.75	1,032,605.37	1,037,602.36	-84,123.91
15	12/04/2556	64.50	16,000.00	1,034,760.60	19/04/2556	62.25	993,335.70	996,177.46	-41,424.90
16	23/04/2556	64.25	15,400.00	992,096.78	28/05/2556	65.00	998,322.33	1,002,403.01	6,225.55
17	10/06/2556	66.25	15,000.00	996,408.28	12/06/2556	62.75	938,732.16	944,726.88	-57,676.13
18	20/06/2556	63.75	14,700.00	939,631.81	27/06/2556	63.00	923,622.68	928,717.76	-16,009.13
19	4/07/2556	64.75	14,300.00	928,401.85	19/07/2556	64.50	919,882.71	920,198.62	-8,519.14
20	6/09/2556	59.50	15,400.00	918,751.10	1/10/2556	58.25	894,650.39	896,097.91	-24,100.71
21	9/10/2556	61.25	14,500.00	890,500.73	29/10/2556	63.00	911,056.39	916,653.56	20,555.65

ครึ่ง ที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
22	19/11/2556	64.25	14,200.00	914,790.54	25/11/2556	61.25	867,423.42	869,286.44	-47,367.12
23	3/12/2556	63.50	13,600.00	865,910.13	6/12/2556	62.75	851,117.16	854,493.47	-14,792.98
24	15/01/2557	54.75	15,500.00	850,895.07	28/02/2557	51.25	792,250.05	795,848.44	-58,645.03
25	7/03/2557	53.00	14,900.00	791,812.45	24/03/2557	51.75	769,012.37	773,048.37	-22,800.07
26	1/04/2557	53.00	14,500.00	770,555.74	9/04/2557	52.25	755,598.35	758,090.99	-14,957.38
27	10/04/2557	52.50	14,400.00	758,022.30	2/05/2557	52.75	757,568.07	757,636.76	-454.23
28	4/06/2557	51.25	14,700.00	755,390.28	11/06/2557	50.25	736,699.04	738,945.52	-18,691.23
29	12/06/2557	50.50	14,500.00	734,208.77	9/07/2557	51.75	748,367.75	753,104.50	14,158.98
30	15/07/2557	53.50	14,000.00	751,003.58	23/07/2557	52.75	736,524.51	738,625.44	-14,479.06
31	18/08/2557	52.50	14,000.00	736,966.13	2/09/2557	52.25	729,543.24	731,202.55	-7,422.89
32	8/09/2557	53.00	13,700.00	728,042.32	16/09/2557	52.25	713,910.17	717,070.40	-14,132.15
33	19/09/2557	53.00	13,400.00	712,099.79	24/09/2557	52.00	694,936.06	699,906.68	-17,163.73
34	3/11/2557	45.50	15,300.00	698,012.20	26/12/2557	42.25	644,695.81	646,590.29	-53,316.39

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
35	7/01/2558	43.00	14,900.00	642,413.87	18/02/2558	52.50	780,157.48	784,333.90	137,743.61
36	6/03/2558	54.50	14,300.00	781,434.76	11/03/2558	51.50	734,480.00	737,379.13	-46,954.77
37	7/04/2558	54.50	13,400.00	732,253.55	28/04/2558	55.75	745,051.64	750,177.22	12,798.09
38	6/05/2558	59.00	12,600.00	745,388.60	8/05/2558	55.25	694,287.80	699,076.43	-51,100.80
39	5/06/2558	53.25	13,000.00	694,101.77	8/07/2558	53.75	696,880.84	701,855.50	2,779.07
40	18/08/2558	48.50	14,400.00	700,268.22	25/08/2558	45.75	657,037.71	658,624.99	-43,230.51
41	27/08/2558	48.75	13,400.00	654,997.44	30/09/2558	52.00	694,936.06	698,563.61	39,938.62
42	1/10/2558	52.50	13,200.00	694,853.78	5/10/2558	53.25	701,019.74	704,729.57	6,165.97
43	6/10/2558	55.75	12,600.00	704,329.05	16/10/2558	55.75	700,570.95	700,971.47	-3,758.11

จากตารางที่ 4.25 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence) จำนวนทั้งหมด 43 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 14 ครั้ง หรือร้อยละ 32.6 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 29 ครั้ง หรือร้อยละ 67.4 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขยคิดเป็น คิดลบร้อยละ 29.90

## 4.4.2 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน)

ตารางที่ 4.26 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	21/02/2554	74.50	13,300.00	993,500.52	18/04/2554	83.50	1,107,579.28	1,114,078.76	114,078.76
2	5/07/2554	78.75	14,100.00	1,113,345.25	9/08/2554	68.25	959,750.78	960,484.28	-153,594.47
3	9/09/2554	68.50	13,900.00	954,697.00	26/09/2554	50.50	700,072.28	705,859.57	-254,624.72
4	14/10/2554	54.50	12,900.00	704,930.66	15/12/2554	59.50	765,496.80	766,425.71	60,566.15
5	18/01/2555	61.50	12,400.00	764,639.96	8/03/2555	72.25	893,503.47	895,289.22	128,863.51
6	12/06/2555	61.00	14,600.00	892,982.36	13/07/2555	57.75	840,894.57	843,201.44	-52,087.78
7	17/07/2555	59.25	14,100.00	837,659.76	6/08/2555	60.00	843,736.95	849,278.63	6,077.19
8	8/08/2555	64.75	13,000.00	844,001.68	5/09/2555	65.75	852,463.54	857,740.49	8,461.86
9	24/10/2555	66.50	12,800.00	853,476.96	15/11/2555	62.50	797,860.00	802,123.53	-55,616.96
10	6/12/2555	67.25	11,800.00	795,672.75	9/01/2556	67.75	797,311.47	803,762.26	1,638.72



ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
11	14/01/2556	72.00	11,100.00	801,337.86	12/02/2556	71.00	785,991.83	788,416.23	-15,346.03
12	5/04/2556	65.00	12,000.00	782,086.50	10/04/2556	62.75	750,985.73	757,315.45	-31,100.78
13	12/04/2556	64.50	11,700.00	756,668.69	30/05/2556	65.50	764,300.01	764,946.78	7,631.33
14	24/06/2556	65.50	11,600.00	761,832.47	27/06/2556	63.00	728,845.11	731,959.42	-32,987.35
15	4/07/2556	64.75	11,200.00	727,139.91	30/07/2556	63.50	709,297.54	714,117.05	-17,842.37
16	10/09/2556	62.75	11,300.00	710,971.78	8/10/2556	59.50	670,551.46	673,696.74	-40,420.31
17	15/10/2556	64.50	10,400.00	672,594.39	6/11/2556	62.75	650,854.30	651,956.65	-21,740.09
18	2/12/2556	62.50	10,400.00	651,738.75	12/12/2556	61.50	637,889.07	638,106.97	-13,849.68
19	22/01/2557	54.00	11,700.00	633,490.07	24/03/2557	51.75	603,855.35	608,472.26	-29,634.71
20	27/03/2557	51.75	11,700.00	607,094.65	9/05/2557	51.75	603,855.35	605,232.97	-3,239.29
21	12/06/2557	50.50	11,900.00	602,557.54	21/07/2557	52.50	623,078.79	625,754.22	20,521.25
22	28/08/2557	52.50	11,800.00	621,157.16	17/09/2557	52.00	611,958.62	616,555.68	-9,198.54
23	19/09/2557	53.00	11,600.00	616,444.59	26/09/2557	52.00	601,586.44	601,697.53	-14,858.15

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
24	10/11/2557	45.25	13,200.00	598,897.78	5/01/2558	42.00	552,916.98	555,716.73	-45,980.80
25	8/01/2558	45.25	12,200.00	553,526.73	23/02/2558	52.00	632,702.98	634,892.97	79,176.25
26	17/04/2558	58.75	10,700.00	630,306.57	13/05/2558	53.00	565,583.01	570,169.41	-64,723.56
27	11/06/2558	53.50	10,600.00	568,616.99	21/07/2558	53.75	568,225.92	569,778.34	-391.07
28	26/08/2558	46.75	12,100.00	567,188.18	30/10/2558	54.00	651,652.16	654,242.31	84,463.97
29	17/11/2558	62.25	10,400.00	649,131.80	9/12/2558	57.25	593,807.31	598,917.82	-55,324.49

จากตารางที่ 4.26 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) จำนวนทั้งหมด 29 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 10 ครั้ง หรือร้อยละ 34.5 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 19 ครั้ง หรือร้อยละ 65.5 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็น ดิคลบร้อยละ 40.11

#### 4.4.3 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน)

ตารางที่ 4.27 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน) ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	20/04/2554	83.50	11,900.00	996,308.01	27/05/2554	76.75	910,881.86	914,573.84	-85,426.16
2	21/11/2554	61.25	14,800.00	908,924.89	26/04/2555	68.25	1,007,397.98	1,013,046.94	98,473.10
3	3/08/2555	59.25	17,000.00	1,009,944.39	2/11/2555	66.75	1,131,714.54	1,134,817.09	121,770.15
4	4/01/2556	68.25	16,500.00	1,129,137.38	15/03/2556	69.00	1,135,454.51	1,141,134.22	6,317.13
5	20/06/2556	63.75	17,800.00	1,137,785.46	13/08/2556	62.25	1,105,085.97	1,108,434.73	-32,699.49
6	15/10/2556	64.50	17,100.00	1,105,900.39	25/12/2556	59.25	1,010,464.76	1,012,999.09	-95,435.63
7	25/03/2557	51.50	19,600.00	1,012,100.15	3/10/2557	51.25	1,001,812.96	1,002,711.91	-10,287.18
8	13/01/2558	44.50	22,400.00	999,466.44	14/05/2558	52.00	1,161,684.16	1,164,929.63	162,217.72

จากตารางที่ 4.27 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน) จำนวนทั้งหมด 8 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 4 ครั้ง หรือร้อยละ 50 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 4 ครั้ง หรือร้อยละ 50 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็นร้อยละ 16.49

#### 4.4.4 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน)

ตารางที่ 4.28 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	16/03/2555	68.50	14,500.00	995,906.94	30/08/2555	65.50	947,209.42	951,302.48	-48,697.53
2	24/12/2555	67.75	14,000.00	951,037.24	14/05/2556	67.75	945,962.76	946,228.00	-5,074.48
3	26/08/2557	52.50	17,900.00	942,263.83	9/12/2557	44.25	789,956.20	793,920.37	-152,307.63
4	12/02/2558	51.75	15,300.00	793,893.00	28/10/2558	55.50	846,878.52	846,905.89	52,985.53

จากตารางที่ 4.28 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) จำนวนทั้งหมด 4 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 1 ครั้ง หรือร้อยละ 25 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 3 ครั้ง หรือร้อยละ 75 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็น ดิคลบร้อยละ 15.31

## 4.4.5 เครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands

ตารางที่ 4.29 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	27/01/2554	70.50	14,100.00	996,709.08	28/02/2554	73.25	1,030,062.19	1,033,353.11	33,353.11
2	11/05/2554	80.75	12,700.00	1,028,268.28	8/07/2554	76.50	968,951.10	974,035.93	-59,317.18
3	15/08/2554	71.25	13,600.00	971,592.08	2/11/2554	55.50	752,780.91	755,224.77	-218,811.17
4	19/03/2555	72.50	10,300.00	748,747.56	24/07/2555	59.00	606,074.40	612,551.62	-142,673.15
5	8/10/2555	62.75	9,700.00	610,303.21	24/10/2555	66.50	643,324.49	645,572.90	33,021.29
6	20/11/2555	63.75	10,000.00	639,205.31	11/12/2555	66.75	665,714.44	672,082.03	26,509.13
7	6/03/2556	70.25	9,500.00	669,160.23	15/05/2556	67.00	634,797.36	637,719.16	-34,362.87
8	28/05/2556	65.00	9,700.00	632,186.59	10/07/2556	64.50	623,976.39	629,508.96	-8,210.20
9	2/08/2556	63.00	9,900.00	625,368.40	18/10/2556	64.75	639,310.26	643,450.82	13,941.86
10	13/11/2556	61.00	10,500.00	642,213.34	25/04/2557	53.25	557,629.34	558,866.82	-84,584.00

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
11	16/05/2557	51.00	10,900.00	557,387.03	25/06/2557	51.75	562,566.10	564,045.89	5,179.07
12	6/08/2557	52.00	10,800.00	563,102.28	11/09/2557	52.25	562,790.50	563,734.11	-311.78
13	2/10/2557	51.50	10,900.00	562,851.61	12/12/2557	42.75	464,728.52	465,611.01	-98,123.09
14	18/12/2557	45.25	10,200.00	462,784.65	22/12/2557	43.50	442,513.10	445,339.47	-20,271.54
15	18/05/2558	52.00	8,500.00	443,182.35	30/06/2558	55.25	468,368.75	470,525.87	25,186.40
16	4/08/2558	48.75	9,600.00	469,251.90	3/09/2558	49.50	473,928.84	475,202.81	4,676.94

จากตารางที่ 4.29 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands จำนวนทั้งหมด 16 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 7 ครั้ง หรือร้อยละ 43.8 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 9 ครั้ง หรือร้อยละ 56.2 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็น ดิคลบร้อยละ 52.48

#### 4.4.6 เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index)

ตารางที่ 4.30 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	24/08/2554	65.25	15,200.00	994,453.07	9/02/2555	69.50	1,053,574.13	1,059,121.07	59,121.06
2	15/05/2555	62.25	16,900.00	1,054,839.17	10/08/2555	67.75	1,141,912.19	1,146,194.09	87,073.02
3	25/03/2556	65.25	17,500.00	1,144,929.52	26/01/2558	49.25	859,569.48	860,834.06	-285,360.03
4	28/07/2558	50.00	17,100.00	857,287.13	17/11/2558	62.25	1,061,627.53	1,065,174.46	204,340.40

จากตารางที่ 4.30 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) จำนวนทั้งหมด 4 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 3 ครั้ง หรือร้อยละ 75 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 1 ครั้ง หรือร้อยละ 25 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็นร้อยละ 6.52

## 4.4.7 เครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic

ตารางที่ 4.31 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	13/01/2554	73.75	13,500.00	998,288.30	23/02/2554	73.50	989,595.73	991,307.43	-8,692.57
2	10/05/2554	80.25	12,300.00	989,715.43	6/07/2554	77.50	950,700.06	952,292.07	-39,015.37
3	11/08/2554	69.50	13,600.00	947,728.41	12/09/2554	66.00	895,198.92	899,762.58	-52,529.49
4	27/09/2554	51.25	17,500.00	899,274.14	19/10/2554	56.00	977,378.50	977,866.93	78,104.36
5	30/12/2554	58.75	16,600.00	977,858.79	13/01/2555	61.50	1,018,169.09	1,018,177.23	40,310.30
6	14/03/2555	70.00	14,500.00	1,017,715.13	30/03/2555	72.50	1,048,437.91	1,048,900.01	30,722.78
7	17/04/2555	70.50	14,800.00	1,046,191.10	13/06/2555	61.00	900,385.01	903,093.93	-145,806.09
8	29/06/2555	58.00	15,500.00	901,404.83	29/07/2555	59.75	923,647.62	925,336.72	22,242.79
9	31/07/2555	59.75	15,400.00	922,611.40	9/08/2555	67.00	1,029,039.94	1,031,765.25	106,428.53
10	28/09/2555	66.00	15,500.00	1,025,736.53	22/10/2555	67.00	1,035,722.01	1,041,750.74	9,985.49



ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
11	15/11/2555	62.50	16,600.00	1,040,275.31	6/12/2555	67.25	1,113,363.76	1,114,839.19	73,088.45
12	14/02/2556	73.50	15,100.00	1,112,818.85	25/06/2556	64.00	963,814.88	965,835.22	-149,003.97
13	30/07/2556	63.50	15,100.00	961,414.92	11/09/2556	61.00	918,636.06	923,056.36	-42,778.87
14	12/11/2556	62.25	14,700.00	917,522.83	22/11/2556	61.75	905,296.84	910,830.37	-12,225.99
15	19/12/2556	57.75	15,700.00	909,100.36	28/01/2557	54.25	849,446.64	851,176.65	-59,653.72
16	10/02/2557	52.75	16,000.00	846,257.70	20/02/2557	54.50	869,667.40	874,586.35	23,409.70
17	3/03/2557	52.50	16,600.00	873,831.26	19/03/2557	53.50	885,724.33	886,479.42	11,893.07
18	26/03/2557	51.75	17,000.00	882,103.33	25/06/2557	51.75	877,396.67	881,772.76	-4,706.66
19	2/10/2557	51.50	17,000.00	877,841.96	13/01/2558	44.50	754,476.36	758,407.16	-123,365.60
20	18/03/2558	53.00	14,200.00	754,613.21	9/04/2558	54.75	775,370.32	779,164.27	20,757.12
21	18/05/2558	52.00	14,900.00	776,872.59	26/06/2558	56.75	843,313.09	845,604.77	66,440.50
22	10/07/2558	54.50	15,400.00	841,545.13	14/09/2558	53.50	821,696.07	825,755.71	-19,849.06
23	11/12/2558	58.00	14,100.00	819,987.62	25/12/2558	63.75	896,470.51	902,238.60	76,482.89

จากตารางที่ 4.31 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic จำนวนทั้งหมด 23 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 12 ครั้ง หรือร้อยละ 52.2 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 11 ครั้ง หรือร้อยละ 47.8 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็น ดิคลบร้อยละ 9.78

#### 4.4.8 เครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic

ตารางที่ 4.32 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	14/01/2554	75.75	13,100.00	994,979.47	24/02/2554	75.25	983,138.05	988,158.58	-11,841.42
2	11/05/2554	80.75	12,200.00	987,785.28	29/07/2554	77.50	942,970.79	943,344.09	-44,814.49
3	16/08/2554	71.00	13,200.00	939,707.01	20/10/2554	53.00	697,728.57	701,365.65	-241,978.44
4	5/01/2555	60.25	11,600.00	700,769.56	13/01/2555	61.50	711,491.66	712,087.75	10,722.10
5	15/03/2555	70.25	10,100.00	711,422.98	2/04/2555	72.50	730,291.23	730,956.00	18,868.25
6	18/04/2555	69.00	10,500.00	726,438.04	14/06/2555	58.50	612,606.88	617,124.85	-113,831.16
7	2/07/2555	59.25	10,300.00	611,907.49	24/07/2555	59.00	606,074.40	611,291.76	-5,833.08
8	1/10/2555	65.00	9,300.00	606,117.04	25/10/2555	66.00	612,158.09	617,332.81	6,041.05

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
9	16/11/2555	61.00	10,000.00	611,631.75	11/12/2555	66.75	665,714.44	671,415.50	54,082.69
10	15/02/2556	73.25	9,100.00	668,358.09	13/09/2556	60.00	544,539.45	547,596.86	-123,818.64
11	14/11/2556	61.50	8,800.00	542,647.71	22/11/2556	61.75	541,946.41	546,895.56	-701.30
12	23/12/2556	58.50	9,300.00	545,505.33	28/01/2557	54.25	503,175.40	504,565.62	-42,329.94
13	11/02/2557	53.25	9,400.00	501,888.97	21/02/2557	54.25	508,585.88	511,262.53	6,696.91
14	4/03/2557	52.75	9,600.00	507,754.62	14/01/2558	45.00	430,844.40	434,352.31	-76,910.22
15	19/03/2558	54.75	7,900.00	433,682.00	29/06/2558	55.00	433,337.71	434,008.02	-344.29
16	29/07/2558	49.50	8,700.00	431,801.99	16/09/2558	52.25	453,359.01	455,565.04	21,557.02

จากตารางที่ 4.32 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic จำนวนทั้งหมด 16 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 6 ครั้ง หรือร้อยละ 37.5 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 10 ครั้ง หรือร้อยละ 62.5 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขาคิดเป็น ดิคลบร้อยละ 54.44

#### 4.5 ผลการส่งสัญญาณซื้อขายด้วยเครื่องมือทางเทคนิคของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

##### 4.5.1 เครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence)

ตารางที่ 4.33 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	28/03/2554	93.00	10,700.00	997,761.89	10/05/2554	93.00	992,438.11	994,676.22	-5,323.78
2	13/05/2554	94.00	10,500.00	989,640.23	6/06/2554	93.75	981,741.80	986,777.79	-7,898.43
3	30/06/2554	92.50	10,600.00	983,122.84	4/08/2554	92.75	980,520.07	984,175.02	-2,602.76
4	31/08/2554	90.50	10,800.00	980,014.55	14/09/2554	88.75	955,936.01	960,096.49	-24,078.53
5	12/10/2554	83.50	11,400.00	954,446.33	21/10/2554	80.50	915,245.15	920,895.31	-39,201.18
6	31/10/2554	83.00	11,000.00	915,442.28	23/11/2554	86.25	946,212.09	951,665.13	30,769.82
7	2/12/2554	89.00	10,600.00	945,923.60	30/12/2554	96.25	1,017,520.83	1,023,262.37	71,597.24
8	7/02/2555	92.50	11,000.00	1,020,221.81	8/02/2555	91.50	1,003,807.61	1,006,848.17	-16,414.20
9	10/02/2555	92.50	10,800.00	1,001,672.33	13/03/2555	91.50	985,556.57	990,732.41	-16,115.76

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
10	4/04/2555	94.75	10,400.00	988,035.95	9/05/2555	98.00	1,016,473.64	1,019,170.10	28,437.70
11	29/05/2555	99.75	10,100.00	1,010,170.00	6/07/2555	113.50	1,143,283.51	1,152,283.62	133,113.52
12	6/08/2555	112.00	10,200.00	1,145,455.92	28/08/2555	117.00	1,190,207.66	1,197,035.35	44,751.74
13	3/09/2555	120.00	9,900.00	1,191,177.90	26/09/2555	124.00	1,224,316.17	1,230,173.62	33,138.27
14	1/10/2555	130.00	9,400.00	1,225,268.85	19/10/2555	132.50	1,242,168.29	1,247,073.06	16,899.44
15	13/12/2555	130.00	9,500.00	1,238,303.63	18/01/2556	151.00	1,430,662.71	1,439,432.15	192,359.09
16	7/03/2556	159.50	9,000.00	1,439,339.96	20/03/2556	155.50	1,395,756.34	1,395,848.52	-43,583.63
17	19/04/2556	155.00	8,900.00	1,383,190.16	25/04/2556	148.50	1,318,114.59	1,330,772.95	-65,075.58
18	3/05/2556	156.00	8,500.00	1,329,547.05	20/05/2556	154.50	1,309,737.06	1,310,962.95	-19,809.99
19	30/05/2556	154.50	8,400.00	1,301,271.62	11/06/2556	152.50	1,277,573.33	1,287,264.66	-23,698.29
20	12/07/2556	138.00	9,300.00	1,286,833.10	19/08/2556	132.00	1,224,316.17	1,224,747.74	-62,516.93
21	5/09/2556	126.50	9,600.00	1,217,648.52	6/09/2556	126.50	1,211,151.48	1,218,250.70	-6,497.04
22	12/09/2556	128.50	9,400.00	1,211,131.13	19/09/2556	127.00	1,190,606.59	1,197,726.15	-20,524.55

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
23	20/09/2556	126.00	9,400.00	1,187,568.27	25/09/2556	125.00	1,171,856.88	1,182,014.76	-15,711.40
24	26/09/2556	124.50	9,400.00	1,173,430.55	11/11/2556	123.50	1,157,794.59	1,166,378.80	-15,635.96
25	13/11/2556	125.50	9,200.00	1,157,688.56	26/11/2556	125.00	1,146,923.75	1,155,613.99	-10,764.80
26	3/12/2556	128.00	9,000.00	1,155,081.60	6/12/2556	126.50	1,135,454.51	1,135,986.90	-19,627.09
27	13/01/2557	123.00	9,200.00	1,134,627.03	10/02/2557	126.00	1,156,099.14	1,157,459.01	21,472.11
28	19/02/2557	128.00	9,000.00	1,155,081.60	20/03/2557	129.00	1,157,894.33	1,160,271.74	2,812.72
29	2/04/2557	132.50	8,700.00	1,155,833.61	16/04/2557	131.00	1,136,651.30	1,141,089.44	-19,182.30
30	6/05/2557	134.00	8,400.00	1,128,610.98	8/05/2557	129.50	1,084,890.14	1,097,368.59	-43,720.84
31	12/05/2557	134.00	8,100.00	1,088,303.45	20/05/2557	130.50	1,054,222.39	1,063,287.54	-34,081.05
32	3/06/2557	133.00	7,900.00	1,053,510.62	19/06/2557	134.00	1,055,768.25	1,065,545.16	2,257.62
33	27/06/2557	139.50	7,600.00	1,063,036.04	23/07/2557	144.50	1,095,262.32	1,097,771.44	32,226.28
34	24/07/2557	147.00	7,400.00	1,090,709.87	30/07/2557	145.00	1,070,129.73	1,077,191.30	-20,580.14
35	13/08/2557	159.00	6,700.00	1,068,149.68	5/09/2557	169.00	1,129,271.10	1,138,312.72	61,121.42

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
36	9/10/2557	170.00	6,600.00	1,125,001.35	29/10/2557	169.50	1,115,707.48	1,129,018.85	-9,293.87
37	5/01/2558	167.50	6,700.00	1,125,252.02	3/02/2558	164.00	1,095,860.71	1,099,627.54	-29,391.31
38	5/03/2558	155.50	7,000.00	1,091,411.74	6/03/2558	153.00	1,068,135.08	1,076,350.88	-23,276.66
39	25/03/2558	149.50	7,100.00	1,064,289.38	30/04/2558	150.50	1,065,691.63	1,077,753.13	1,402.25
40	12/05/2558	155.00	6,900.00	1,072,360.91	15/05/2558	151.00	1,039,112.92	1,044,505.13	-33,248.00
41	25/05/2558	152.50	6,800.00	1,039,773.98	26/05/2558	150.50	1,020,662.41	1,025,393.56	-19,111.57
42	28/05/2558	152.00	6,700.00	1,021,124.22	29/05/2558	150.50	1,005,652.66	1,009,922.00	-15,471.56
43	4/06/2558	152.00	6,600.00	1,005,883.56	12/06/2558	151.00	993,934.10	997,972.54	-11,949.47
44	25/06/2558	151.00	6,500.00	984,125.51	9/07/2558	152.50	988,598.41	1,002,445.43	4,472.89
45	10/07/2558	155.50	6,400.00	997,862.16	22/07/2558	153.50	979,772.08	984,355.35	-18,090.08
46	10/08/2558	154.00	6,300.00	972,795.29	18/08/2558	152.00	955,038.42	966,598.49	-17,756.86
47	28/08/2558	158.00	6,100.00	966,378.17	4/09/2558	152.00	924,719.74	924,940.06	-41,658.43
48	22/09/2558	154.00	5,900.00	911,030.51	30/09/2558	152.00	894,401.06	908,310.62	-16,629.44

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
49	6/10/2558	153.50	5,900.00	908,072.61	30/10/2558	153.50	903,227.39	903,465.39	-4,845.23
50	24/11/2558	154.00	5,800.00	895,589.31	17/12/2558	152.00	879,241.72	887,117.80	-16,347.59

จากตารางที่ 4.33 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence) จำนวนทั้งหมด 50 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 15 ครั้ง หรือร้อยละ 30 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 35 ครั้ง หรือร้อยละ 70 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็น ตีคลบร้อยละ 11.29

#### 4.5.2 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน)

ตารางที่ 4.34 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	31/03/2554	95.00	10,400.00	990,642.90	13/06/2554	93.25	967,205.79	976,562.89	-23,437.11
2	7/07/2554	93.00	10,400.00	969,787.26	5/08/2554	92.50	959,426.65	966,202.28	-10,360.61



ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
3	7/09/2554	89.50	10,700.00	960,211.71	26/09/2554	87.00	928,409.84	934,400.40	-31,801.87
4	25/10/2554	81.50	11,400.00	931,585.34	2/12/2554	89.00	1,011,885.95	1,014,701.01	80,300.60
5	16/12/2554	94.25	10,700.00	1,011,172.67	12/01/2555	95.50	1,019,116.55	1,022,644.89	7,943.88
6	14/02/2555	93.50	10,900.00	1,021,876.23	15/03/2555	92.75	1,008,270.64	1,009,039.30	-13,605.58
7	11/04/2555	98.75	10,100.00	1,000,042.98	11/05/2555	97.25	979,597.55	988,593.87	-20,445.43
8	1/06/2555	104.00	9,400.00	980,215.08	9/07/2555	110.50	1,035,921.48	1,044,300.27	55,706.40
9	10/08/2555	116.00	8,900.00	1,035,161.67	7/09/2555	118.00	1,047,390.72	1,056,529.32	12,229.04
10	17/09/2555	125.50	8,300.00	1,044,436.41	24/10/2555	133.50	1,105,085.97	1,117,178.87	60,649.55
11	17/12/2555	134.50	8,200.00	1,105,850.26	21/01/2556	150.50	1,230,798.78	1,242,127.39	124,948.53
12	11/03/2556	166.50	7,400.00	1,235,395.87	27/03/2556	154.00	1,136,551.57	1,143,283.10	-98,844.30
13	3/05/2556	156.00	7,300.00	1,141,846.29	11/06/2556	152.50	1,110,272.06	1,111,708.86	-31,574.23
14	17/07/2556	137.00	8,000.00	1,098,931.80	21/08/2556	129.00	1,029,239.40	1,042,016.46	-69,692.40
15	18/09/2556	125.00	8,300.00	1,040,275.31	13/12/2556	126.00	1,043,002.49	1,044,743.63	2,727.17

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
16	16/01/2557	123.50	8,400.00	1,040,175.05	17/02/2557	125.50	1,051,380.02	1,055,948.60	11,204.97
17	20/02/2557	128.00	8,200.00	1,052,407.68	24/02/2557	128.00	1,046,792.32	1,050,333.24	-5,615.36
18	25/02/2557	129.50	8,000.00	1,038,771.30	24/03/2557	127.00	1,013,282.20	1,024,844.14	-25,489.10
19	24/03/2557	131.00	7,800.00	1,024,533.32	2/05/2557	131.50	1,022,956.25	1,023,267.08	-1,577.06
20	16/05/2557	131.50	7,700.00	1,015,258.57	28/05/2557	130.00	998,322.33	1,006,330.84	-16,936.25
21	3/06/2557	133.00	7,500.00	1,000,168.31	1/08/2557	143.00	1,069,631.06	1,075,793.59	69,462.75
22	14/08/2557	162.00	6,600.00	1,072,060.11	11/09/2557	164.00	1,079,504.58	1,083,238.06	7,444.47
23	13/10/2557	169.00	6,300.00	1,067,548.07	10/11/2557	173.00	1,086,984.52	1,102,674.50	19,436.45
24	9/01/2558	169.50	6,400.00	1,087,701.84	5/02/2558	160.50	1,024,452.24	1,039,424.90	-63,249.60
25	31/03/2558	148.50	6,900.00	1,027,390.94	15/05/2558	151.00	1,039,112.92	1,051,146.88	11,721.98
26	8/06/2558	153.50	6,800.00	1,046,592.17	15/06/2558	150.50	1,020,662.41	1,025,217.12	-25,929.76
27	18/06/2558	151.50	6,700.00	1,017,765.26	22/06/2558	150.50	1,005,652.66	1,013,104.52	-12,112.60
28	26/06/2558	153.50	6,500.00	1,000,418.98	27/07/2558	153.00	991,839.71	1,004,525.26	-8,579.27

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
29	25/08/2558	154.00	6,500.00	1,003,677.68	7/09/2558	154.00	998,322.33	999,169.91	-5,355.35
30	6/10/2558	153.50	6,400.00	985,027.92	6/11/2558	154.00	982,963.52	997,105.51	-2,064.40
31	30/11/2558	154.50	6,400.00	991,445.04	21/12/2558	151.50	967,006.32	972,666.78	-24,438.72

จากตารางที่ 4.34 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) จำนวนทั้งหมด 31 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 12 ครั้ง หรือร้อยละ 38.7 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 19 ครั้ง หรือร้อยละ 61.3 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็น ดิดลบร้อยละ 2.73

#### 4.5.3 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน)

ตารางที่ 4.35 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	7/06/2554	93.75	10,600.00	996,408.28	26/08/2554	89.50	946,162.23	949,753.95	-50,246.05
2	17/11/2554	89.00	10,600.00	945,923.60	23/02/2555	93.50	988,448.81	992,279.16	42,525.21

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
3	26/04/2555	97.75	10,100.00	989,915.96	13/09/2555	122.00	1,228,903.87	1,231,267.06	238,987.90
4	17/09/2555	125.50	9,700.00	1,220,606.41	20/11/2555	129.00	1,247,952.77	1,258,613.42	27,346.36
5	11/01/2556	151.50	8,200.00	1,245,623.15	25/03/2556	154.00	1,259,422.01	1,272,412.28	13,798.86
6	27/09/2556	125.50	10,100.00	1,270,940.70	2/06/2557	131.50	1,324,597.20	1,326,068.78	53,656.50
7	13/06/2557	135.00	9,700.00	1,313,002.91	20/06/2557	132.50	1,281,811.96	1,294,877.83	-31,190.96
8	27/06/2557	139.50	9,200.00	1,286,833.10	24/10/2557	172.00	1,578,167.08	1,586,211.81	291,333.99
9	22/05/2558	153.50	10,300.00	1,585,279.31	5/10/2558	155.00	1,592,229.36	1,593,161.87	6,950.05
10	2/11/2558	155.00	10,200.00	1,585,229.18	11/11/2558	150.50	1,530,993.61	1,538,926.30	-54,235.57

จากตารางที่ 4.35 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน) จำนวนทั้งหมด 10 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 7 ครั้ง หรือร้อยละ 70 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 3 ครั้ง หรือร้อยละ 30 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็นร้อยละ 53.89

#### 4.5.4 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน)

ตารางที่ 4.36 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	10/01/2555	96.25	10,300.00	994,026.93	6/06/2556	156.50	1,607,638.03	1,613,611.11	613,611.11
2	25/03/2557	127.50	12,600.00	1,610,797.39	2/03/2558	157.00	1,972,908.32	1,975,722.03	362,110.93

จากตารางที่ 4.36 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) จำนวนทั้งหมด 2 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 2 ครั้ง หรือร้อยละ 100 และไม่มีคามผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็นร้อยละ 97.57

## 4.5.5 เครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands

ตารางที่ 4.37 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	7/02/2554	102.50	9,700.00	996,909.62	25/05/2554	94.50	914,197.96	917,288.34	-82,711.66
2	23/06/2554	89.25	10,200.00	912,785.19	27/07/2554	94.50	961,321.57	965,824.72	48,536.38
3	16/08/2554	90.25	10,600.00	959,209.04	11/11/2554	88.00	930,304.76	936,920.45	-28,904.28
4	24/01/2555	91.50	10,200.00	935,796.58	21/02/2555	93.75	953,692.03	954,815.90	17,895.45
5	16/03/2555	92.50	10,200.00	946,023.86	19/04/2555	97.50	991,839.71	1,000,631.75	45,815.85
6	18/05/2555	97.00	10,200.00	992,046.65	11/06/2555	108.00	1,098,653.22	1,107,238.32	106,606.58
7	27/07/2555	107.50	10,200.00	1,099,433.14	9/08/2555	116.50	1,185,121.30	1,192,926.48	85,688.16
8	6/11/2555	129.00	9,200.00	1,189,974.69	24/12/2555	141.00	1,293,729.99	1,296,681.78	103,755.30
9	20/02/2556	152.50	8,400.00	1,284,426.68	14/03/2556	160.00	1,340,404.80	1,352,659.91	55,978.13
10	26/03/2556	152.50	8,800.00	1,345,589.85	8/05/2556	158.00	1,386,680.68	1,393,750.74	41,090.83

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
11	18/06/2556	147.50	9,400.00	1,390,208.89	26/07/2556	134.50	1,260,918.00	1,264,459.85	-129,290.89
12	3/09/2556	129.00	9,700.00	1,254,647.23	18/10/2556	124.00	1,199,582.51	1,209,395.13	-55,064.72
13	19/12/2556	123.50	9,700.00	1,201,154.52	5/02/2557	126.00	1,218,930.62	1,227,171.23	17,776.10
14	27/03/2557	128.50	9,500.00	1,224,015.51	8/05/2557	129.50	1,226,959.08	1,230,114.81	2,943.57
15	22/09/2557	161.50	7,500.00	1,214,490.09	15/10/2557	167.50	1,252,889.53	1,268,514.24	38,399.44
16	1/12/2557	170.00	7,400.00	1,261,365.15	13/01/2558	162.50	1,199,283.31	1,206,432.41	-62,081.84
17	9/02/2558	163.00	7,300.00	1,193,082.98	23/04/2558	154.00	1,121,192.77	1,134,542.19	-71,890.22
18	20/08/2558	153.00	7,300.00	1,119,887.71	2/09/2558	153.50	1,117,552.53	1,132,207.01	-2,335.18
19	2/10/2558	153.00	7,300.00	1,119,887.71	7/10/2558	153.50	1,117,552.53	1,129,871.83	-2,335.18
20	18/11/2558	153.00	7,300.00	1,119,887.71	25/11/2558	153.50	1,117,552.53	1,127,536.65	-2,335.18

จากตารางที่ 4.37 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands จำนวนทั้งหมด 20 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 11 ครั้ง หรือร้อยละ 55 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 9 ครั้ง หรือร้อยละ 45 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็นร้อยละ 12.75

#### 4.5.6 เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index)

ตารางที่ 4.38 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	8/03/2554	95.50	10,400.00	995,856.81	9/11/2554	89.00	923,124.02	927,267.21	-72,732.79
2	25/06/2556	133.00	6,900.00	920,154.85	12/03/2557	132.50	911,804.38	918,916.74	-8,350.47

จากตารางที่ 4.38 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) จำนวนทั้งหมด 2 ครั้ง โดยไม่มีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 2 ครั้ง หรือร้อยละ 100 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็น ดิคลบร้อยละ 8.11



## 4.5.7 เครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic

ตารางที่ 4.39 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	8/02/2554	102.00	9,700.00	992,046.65	29/04/2554	93.75	906,942.42	914,895.78	-85,104.22
2	11/05/2554	93.25	9,700.00	906,944.60	24/05/2554	95.75	926,290.53	934,241.70	19,345.92
3	8/06/2554	93.75	9,900.00	930,607.73	6/07/2554	93.50	923,173.89	926,807.85	-7,433.85
4	9/08/2554	90.75	10,100.00	919,026.84	2/11/2554	84.00	846,130.53	853,911.54	-72,896.31
5	23/01/2555	90.50	9,400.00	852,975.62	12/04/2555	97.50	914,048.36	914,984.28	61,072.74
6	26/07/2555	107.00	8,500.00	911,932.91	8/08/2555	112.50	953,692.03	956,743.40	41,759.12
7	1/11/2555	131.50	7,200.00	949,332.69	18/12/2555	137.00	983,761.38	991,172.09	34,428.69
8	18/02/2556	147.50	6,700.00	990,893.57	7/03/2556	159.50	1,065,791.36	1,066,069.88	74,897.79
9	28/05/2556	152.00	6,900.00	1,051,605.54	5/06/2556	159.00	1,094,165.26	1,108,629.60	42,559.72
10	17/06/2556	156.00	7,000.00	1,094,921.10	26/07/2556	134.50	938,981.49	952,689.99	-155,939.61

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
11	21/08/2556	129.00	7,300.00	944,219.05	31/10/2556	127.50	928,260.24	936,731.19	-15,958.80
12	18/12/2556	123.50	7,500.00	928,727.72	15/01/2557	125.00	934,992.19	942,995.65	6,264.47
13	11/02/2557	125.50	7,400.00	931,184.27	6/03/2557	129.50	955,736.55	967,547.93	24,552.28
14	26/03/2557	129.50	7,000.00	908,924.89	12/06/2557	136.00	949,453.40	1,008,076.44	40,528.51
15	19/09/2557	162.00	6,200.00	1,007,086.77	6/01/2558	162.50	1,004,804.94	1,005,794.61	-2,281.83
16	13/02/2558	160.00	6,200.00	994,653.60	16/04/2558	153.00	946,062.50	957,203.50	-48,591.10
17	7/05/2558	151.00	6,300.00	953,844.73	2/07/2558	154.50	970,746.29	974,105.07	16,901.56
18	31/07/2558	154.00	6,300.00	972,795.29	11/08/2558	154.00	967,604.72	968,914.50	-5,190.57

จากตารางที่ 4.39 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic จำนวนทั้งหมด 18 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 10 ครั้ง หรือร้อยละ 55.5 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 8 ครั้ง หรือร้อยละ 44.5 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็น ดิคลบร้อยละ 3.11

## 4.5.8 เครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic

ตารางที่ 4.40 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	9/02/2554	102.50	9,700.00	996,909.62	4/05/2554	93.25	902,105.40	905,195.78	-94,804.22
2	13/05/2554	94.00	9,600.00	904,813.92	26/05/2554	94.25	902,379.66	902,761.52	-2,434.26
3	10/06/2554	92.75	9,700.00	902,081.63	7/07/2554	93.00	899,686.88	900,366.77	-2,394.75
4	18/08/2554	90.00	9,900.00	893,383.43	9/11/2554	89.00	878,743.06	885,726.40	-14,640.37
5	24/01/2555	91.50	9,600.00	880,749.72	12/04/2555	97.50	933,496.20	938,472.88	52,746.48
6	26/07/2555	107.00	8,700.00	933,390.16	9/08/2555	116.50	1,010,838.75	1,015,921.48	77,448.60
7	2/11/2555	129.50	7,800.00	1,012,802.02	19/12/2555	136.00	1,057,962.36	1,061,081.82	45,160.34
8	18/06/2556	147.50	7,100.00	1,050,051.39	26/07/2556	134.50	952,395.51	963,425.94	-97,655.89
9	22/08/2556	129.50	7,400.00	960,863.45	4/11/2556	125.50	926,215.73	928,778.21	-34,647.73
10	20/12/2556	125.00	7,400.00	927,474.38	23/01/2557	125.00	922,525.63	923,829.46	-4,948.75

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
11	27/03/2557	128.50	7,100.00	914,790.54	13/06/2557	135.00	955,936.01	964,974.94	41,145.48
12	23/09/2557	163.00	5,900.00	964,272.55	8/01/2558	166.00	976,780.11	977,482.49	12,507.56
13	17/02/2558	159.00	6,100.00	972,494.48	20/04/2558	154.50	939,928.95	944,916.96	-32,565.54
14	11/05/2558	151.50	6,200.00	941,812.63	16/07/2558	156.50	967,704.45	970,808.78	25,891.82
15	4/08/2558	153.50	6,300.00	969,636.86	14/08/2558	155.00	973,887.86	975,059.78	4,251.00

จากตารางที่ 4.40 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic จำนวนทั้งหมด 15 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 7 ครั้ง หรือร้อยละ 46.7 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 8 ครั้ง หรือร้อยละ 53.3 โดยมีผลตอบแทนจากการซื้อขายคิดเป็น ดิคลบร้อยละ 2.49

#### 4.6 ปริมาณความถูกต้องจากการลงทุนโดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิค

ตารางที่ 4.41 ปริมาณความถูกต้องจากการใช้เครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence), Moving Average (MA 25 วัน), Moving Average (MA 75 วัน), Moving Average (MA 200 วัน), Bollinger Bands, RSI (Relative Strength Index), Fast Stochastic และ Slow Stochastic ในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ (ครั้ง)

ลำดับ	หลักทรัพย์	MACD		MA 25 วัน		MA 75 วัน		MA 200 วัน		BB		RSI		Fast		Slow	
		ถูก	ผิด	ถูก	ผิด	ถูก	ผิด	ถูก	ผิด	ถูก	ผิด	ถูก	ผิด	ถูก	ผิด	ถูก	ผิด
1	PTT	16 (43.2%)	21 (56.8%)	11 (34.4%)	21 (65.6%)	3 (37.5%)	5 (62.5%)	1 (33.3%)	2 (66.7%)	12 (66.7%)	6 (33.3%)	3 (75%)	1 (25%)	15 (57.7%)	11 (42.3%)	15 (65.2%)	8 (34.8%)
2	PTTEP	13 (31.7%)	28 (68.3%)	15 (48.4%)	16 (51.6%)	3 (27.3%)	8 (72.7%)	0 (0%)	5 (100%)	12 (70.6%)	5 (29.4%)	3 (100%)	0 (0%)	14 (60.9%)	9 (39.1%)	11 (68.8%)	5 (31.2%)
3	GLOW	15 (30%)	35 (70%)	12 (32.4%)	25 (67.6%)	5 (41.7%)	7 (58.3%)	2 (50%)	2 (50%)	14 (77.8%)	4 (22.2%)	4 (100%)	0 (0%)	14 (73.7%)	5 (26.3%)	8 (61.5%)	5 (38.5%)
4	TOP	14 (32.6%)	29 (67.4%)	10 (34.5%)	19 (65.5%)	4 (50%)	4 (50%)	1 (25%)	3 (75%)	7 (43.8%)	9 (56.2%)	3 (75%)	1 (25%)	12 (52.2%)	11 (47.8%)	6 (37.5%)	10 (62.5%)
5	EGCO	15 (30%)	35 (70%)	12 (38.7%)	19 (61.3%)	7 (70%)	3 (30%)	2 (100%)	0 (0%)	11 (55%)	9 (45%)	0 (0%)	2 (100%)	10 (55.5%)	8 (44.5%)	7 (46.7%)	8 (53.3%)
รวม		73 (33%)	148 (67%)	60 (37.5%)	100 (62.5%)	22 (44.9%)	27 (55.1%)	6 (33.3%)	12 (66.7%)	56 (63%)	33 (37%)	13 (76.5%)	4 (23.5%)	65 (59.6%)	44 (40.4%)	47 (56.6%)	36 (43.4%)

จากตารางที่ 4.41 พบว่า

1. เครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ความถูกต้องในการซื้อขายหลักทรัพย์มากที่สุด คือ RSI (Relative Strength Index) โดยมีการซื้อขายทั้งหมด 17 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 13 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 76.5 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 4 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 23.5
2. เครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ความถูกต้องในการซื้อขายหลักทรัพย์น้อยที่สุด คือ MACD (Moving Average Convergence Divergence) โดยมีการซื้อขายทั้งหมด 221 ครั้ง โดยมีความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย 73 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 33 และมีความผิดพลาดหรือขาดทุนจากการซื้อขาย 148 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 67
3. เครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ความถูกต้องในการซื้อขายหลักทรัพย์มากที่สุด โดยเรียงตามหลักทรัพย์ที่ศึกษา

ลำดับ	หลักทรัพย์	เครื่องมือทางเทคนิค	จำนวนครั้งที่ซื้อขาย	ถูกต้อง/กำไร (ครั้ง)	ถูกต้อง/กำไร (ร้อยละ)
1	PTT	RSI	4	3	75
2	PTTEP	RSI	3	3	100
3	GLOW	RSI	4	4	100
4	TOP	RSI	4	3	75
5	EGCO	MA 200 วัน	2	2	100

4. เครื่องมือทางเทคนิคให้ความถูกต้องในการซื้อขายหลักทรัพย์น้อยที่สุด โดยเรียงตามหลักทรัพย์ที่ศึกษา

ลำดับ	หลักทรัพย์	เครื่องมือทางเทคนิค	จำนวนครั้งที่ซื้อขาย	ถูกต้อง/กำไร (ครั้ง)	ถูกต้อง/กำไร (ร้อยละ)
1	PTT	MA 200 วัน	3	1	33.3
2	PTTEP	MA 200 วัน	5	0	0
3	GLOW	MACD	50	15	30
4	TOP	MA 200 วัน	4	1	25
5	EGCO	RSI	2	0	0

#### 4.7 ผลตอบแทนจากการลงทุนโดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิค

ตารางที่ 4.42 ผลตอบแทนจากการใช้เครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence), Moving Average (MA 25 วัน), Moving Average (MA 75 วัน), Moving Average (MA 200 วัน), Bollinger Bands, RSI (Relative Strength Index), Fast Stochastic และ Slow Stochastic ในการวิเคราะห์หลักทรัพย์

ลำดับ	หลักทรัพย์	ผลตอบแทน (ร้อยละ)							
		MACD	MA 25 วัน	MA 75 วัน	MA 200 วัน	BB	RSI	Fast	Slow
1	PTT	15.77	-35.81	-0.07	-9.94	15.86	7.08	-18.70	-20.29
2	PTTEP	-53.77	-37.31	-34.36	-47.57	-19.90	32.81	-23.51	-34.92
3	GLOW	-60.97	-32.20	25.20	15.94	58.49	75.60	72.77	24.54
4	TOP	-29.90	-40.11	16.49	-15.31	-52.48	6.52	-9.78	-54.44
5	EGCO	-11.29	-2.73	53.89	97.57	12.75	-8.11	-3.11	-2.49
ผลตอบแทนเฉลี่ย		-28.03	-29.63	12.23	8.14	14.72	22.78	3.53	-17.52

จากตารางที่ 4.42 พบว่า

1. การใช้เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) ในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ ให้ผลตอบแทนในการลงทุนเฉลี่ยมากที่สุด ร้อยละ 22.78
2. การใช้เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) ในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ ให้ผลตอบแทนในการลงทุนเฉลี่ยน้อยที่สุด คิดลบร้อยละ 29.63



3. เครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนมากที่สุด โดยเรียงตามหลักทรัพย์ที่ศึกษา

ลำดับ	หลักทรัพย์	เครื่องมือทางเทคนิค	ผลตอบแทน (ร้อยละ)
1	PTT	BB	15.86
2	PTTEP	RSI	32.81
3	GLOW	RSI	75.60
4	TOP	MA 75 วัน	16.49
5	EGCO	MA 200 วัน	97.57

4. เครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนน้อยที่สุด โดยเรียงตามหลักทรัพย์ที่ศึกษา

ลำดับ	หลักทรัพย์	เครื่องมือทางเทคนิค	ผลตอบแทน (ร้อยละ)
1	PTT	MA 25 วัน	-35.81
2	PTTEP	MACD	-53.77
3	GLOW	MACD	-60.97
4	TOP	Slow	-54.44
5	EGCO	MACD	-11.29

#### 4.8 ปริมาณความถูกต้องและผลตอบแทนจากการลงทุนโดยการจับคู่เครื่องมือทางเทคนิค

จากการจำลองการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มทรัพยากร หมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภค (Energy & Utilities) จำนวน 5 หลักทรัพย์ ในระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 โดยการจับคู่เครื่องมือทางเทคนิคตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป พบว่า ไม่มีเครื่องมือทางเทคนิคคู่ใดหรือกลุ่มใดส่งสัญญาณซื้อขายพร้อมกัน จึงทำให้ผู้ศึกษาไม่สามารถจำลองการซื้อขายได้

#### 4.9 ผลการทดสอบเครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนมากที่สุดในแต่ละหลักทรัพย์กับตลาดปัจจุบัน

4.9.1 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ใช้เครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands

ตารางที่ 4.43 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	13/01/2559	218.00	4,500.00	983,624.18	3/02/2559	226.00	1,014,279.53	1,030,655.35	4,274.00

จากตารางที่ 4.43 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands จำนวนทั้งหมด 1 ครั้ง โดยมีผลเป็นความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขายร้อยละ 46.7

4.9.2 บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ใช้เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index)

ตารางที่ 4.44 แสดงการซื้อขายตามสัญญาณจากเครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) ของ บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่	ซื้อ				ขาย			เงินลงทุนสุทธิ (บาท)	กำไร/ขาดทุน (บาท)
	วันที่	ราคา (บาท)	จำนวนหลักทรัพย์	ค่าซื้อ (บาท)	วันที่	ราคา (บาท)	ค่าขาย (บาท)		
1	8/1/2559	49.25	20,300	1,002,449.40	23/2/2559	72.25	1,462,751.64	1,460,302.25	460,302.25

จากตารางที่ 4.44 พบว่าเกิดสัญญาณซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) จำนวนทั้งหมด 1 ครั้ง โดยมีผลเป็นความถูกต้องหรือกำไรจากการซื้อขาย ร้อยละ 46.7

4.9.3 บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ใช้เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ใช้เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน) และ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ใช้เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) โดยเครื่องมือทางเทคนิคของทั้ง 3 บริษัท ยังไม่มีการส่งสัญญาณซื้อขาย ภายในระยะเวลาที่ศึกษา ผู้ศึกษาจึงไม่สามารถจำลองการซื้อขายได้

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิคที่เลือกใช้ในการคาดคะเนราคาหลักทรัพย์สำหรับการลงทุนในหลักทรัพย์หมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยวัดจากมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market Capitalization) ที่สูงสุด 5 อันดับแรก ณ วันที่ 25 กันยายน 2558 เก็บข้อมูลโดยการใช้ข้อมูลราคาเปิด ราคาสูงสุดและราคาต่ำสุดในแต่ละวัน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เป็นระยะเวลา 5 ปี โดยสามารถสรุปผลการศึกษาได้ ดังนี้

จากการวิเคราะห์ความถูกต้องโดยการใช้เครื่องมือทางเทคนิคในการจำลองการซื้อขายหลักทรัพย์พบว่า เครื่องมือที่ให้ผลความถูกต้องมากที่สุด คือ เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) ให้ความถูกต้องร้อยละ 76.5 ส่วนเครื่องมือที่ให้ผลความถูกต้องน้อยที่สุด คือ เครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence) ให้ความถูกต้องร้อยละ 33 โดยเครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands ให้ความถูกต้องร้อยละ 63 เครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic ให้ความถูกต้องร้อยละ 59.6 เครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic ให้ความถูกต้องร้อยละ 56.6 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน) ให้ความถูกต้องร้อยละ 44.9 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) ให้ความถูกต้องร้อยละ 37.5 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) ให้ความถูกต้องร้อยละ 33.3 ตามลำดับ

จากการจำลองการซื้อขายหลักทรัพย์ตามสัญญาณทางเทคนิค ให้ผลปรากฏว่า เครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยมากที่สุด คือ เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยร้อยละ 22.78 ส่วนเครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยติดลบร้อยละ 29.63 โดยเครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยร้อยละ 14.72 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน) ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยร้อยละ 12.33 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยร้อยละ 8.14 เครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยร้อยละ 3.53 เครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยติดลบ

ร้อยละ 17.52 เครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence) ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยติดลบร้อยละ 28.03 ตามลำดับ

ดังนั้นผลสรุปจากการจำลองการซื้อขายหลักทรัพย์ตามสัญญาณซื้อขายของเครื่องมือทางเทคนิคทั้ง 8 ชนิด พบว่า

#### 5.1.1 เครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence)

การใช้เครื่องมือทางเทคนิค MACD (Moving Average Convergence Divergence) มาวิเคราะห์หลักทรัพย์ โดยใช้ค่า MACD ที่ 12 และ 26 วัน และค่าเส้น Signal ที่ 9 วัน จำลองการซื้อขายพบว่า เครื่องมือทางเทคนิค MACD ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยติดลบร้อยละ 28.03 โดยหลักทรัพย์ที่นำมาวิเคราะห์และให้ผลตอบแทนมากที่สุด คือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ผลตอบแทนร้อยละ 15.77 และหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนน้อยที่สุด คือ บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ได้ผลตอบแทนติดลบร้อยละ 60.97

การวิเคราะห์ความถูกต้องของเครื่องมือทางเทคนิคจากการจำลองการซื้อขายพบว่า เครื่องมือทางเทคนิค MACD มีการซื้อขายทั้งหมด 221 ครั้ง มีปริมาณความถูกต้อง 73 ครั้งหรือร้อยละ 33 โดยหลักทรัพย์ที่มีผลความถูกต้องมากที่สุด คือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ถูกต้อง 16 ครั้ง จากการซื้อขาย 37 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 43.2 และหลักทรัพย์ที่มีผลความถูกต้องน้อยที่สุด คือ บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ถูกต้อง 15 ครั้ง จากการซื้อขาย 50 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 30 และบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ถูกต้อง 15 ครั้ง จากการซื้อขาย 50 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 30

#### 5.1.2 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน)

การใช้เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) มาวิเคราะห์หลักทรัพย์ โดยใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ SMA และ EMA ที่ 25 วัน จำลองการซื้อขายพบว่า เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยติดลบร้อยละ 29.63 โดยหลักทรัพย์ที่นำมาวิเคราะห์และให้ผลตอบแทนมากที่สุด คือ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ได้ผลตอบแทนติดลบร้อยละ 2.73 และหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนน้อยที่สุด คือ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ได้ผลตอบแทนติดลบร้อยละ 40.11

การวิเคราะห์ความถูกต้องของเครื่องมือทางเทคนิคจากการจำลองการซื้อขายพบว่า เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 25 วัน) มีการซื้อขายทั้งหมด 160 ครั้ง มีปริมาณความถูกต้อง 60 ครั้งหรือร้อยละ 37.5 โดยหลักทรัพย์ที่มีผลความถูกต้องมากที่สุด คือ บริษัท ปตท.

สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ถูกต้อง 15 ครั้ง จากการซื้อขาย 31 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 48.4 และหลักทรัพย์ที่มีผลความถูกต้องน้อยที่สุด คือ บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ถูกต้อง 12 ครั้ง จากการซื้อขาย 37 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 32.4

#### 5.1.3 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน)

การใช้เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน) มาวิเคราะห์หลักทรัพย์ โดยใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ SMA และ EMA ที่ 75 วัน จำลองการซื้อขายพบว่า เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน) ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยร้อยละ 12.23 โดยหลักทรัพย์ที่นำมาวิเคราะห์และให้ผลตอบแทนมากที่สุด คือ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ได้ผลตอบแทนร้อยละ 53.89 และหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนน้อยที่สุด คือ บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ได้ผลตอบแทนติดลบร้อยละ 34.36

การวิเคราะห์ความถูกต้องของเครื่องมือทางเทคนิคจากการจำลองการซื้อขายพบว่า เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 75 วัน) มีการซื้อขายทั้งหมด 49 ครั้ง มีปริมาณความถูกต้อง 22 ครั้งหรือร้อยละ 44.9 โดยหลักทรัพย์ที่มีผลความถูกต้องมากที่สุด คือ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ถูกต้อง 7 ครั้ง จากการซื้อขาย 10 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 70 และหลักทรัพย์ที่มีผลความถูกต้องน้อยที่สุด คือ บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ถูกต้อง 3 ครั้ง จากการซื้อขาย 11 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 27.3

#### 5.1.4 เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน)

การใช้เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) มาวิเคราะห์หลักทรัพย์ โดยใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ SMA และ EMA ที่ 200 วัน จำลองการซื้อขายพบว่า เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยร้อยละ 8.14 โดยหลักทรัพย์ที่นำมาวิเคราะห์และให้ผลตอบแทนมากที่สุด คือ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ได้ผลตอบแทนร้อยละ 97.57 และหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนน้อยที่สุด คือ บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ได้ผลตอบแทนติดลบร้อยละ 47.57

การวิเคราะห์ความถูกต้องของเครื่องมือทางเทคนิคจากการจำลองการซื้อขายพบว่า เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) มีการซื้อขายทั้งหมด 18 ครั้ง มีปริมาณความถูกต้อง 6 ครั้งหรือร้อยละ 33.3 โดยหลักทรัพย์ที่มีผลความถูกต้องมากที่สุด คือ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ถูกต้อง 2 ครั้ง จากการซื้อขาย 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 และหลักทรัพย์ที่มีผลความ

ถูกต้องน้อยที่สุด คือ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ไม่มีความถูกต้องจากการซื้อขาย 5 ครั้ง

#### 5.1.5 เครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands

การใช้เครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands มาวิเคราะห์หลักทรัพย์ โดยศึกษาการเคลื่อนที่ของราคาในแนวคิดของเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบล้อมกรอบ พบว่าเครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยร้อยละ 14.72 โดยหลักทรัพย์ที่นำมาวิเคราะห์และให้ผลตอบแทนมากที่สุด คือ บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ได้ผลตอบแทนร้อยละ 58.49 และหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนน้อยที่สุด คือ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ได้ผลตอบแทนติดลบร้อยละ 52.48

การวิเคราะห์ความถูกต้องของเครื่องมือทางเทคนิคจากการจำลองการซื้อขายพบว่า เครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands มีการซื้อขายทั้งหมด 89 ครั้ง มีผลความถูกต้อง 56 ครั้งหรือร้อยละ 63 โดยหลักทรัพย์ที่มีผลความถูกต้องมากที่สุด คือ บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ถูกต้อง 14 ครั้ง จากการซื้อขาย 18 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 77.8 และหลักทรัพย์ที่มีผลความถูกต้องน้อยที่สุด คือ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ถูกต้อง 73 ครั้ง จากการซื้อขาย 16 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 43.8

#### 5.1.6 เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index)

การใช้เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) มาวิเคราะห์หลักทรัพย์ โดยใช้ค่า RSI ที่ 14 วัน และโซน Overbought มีค่าอยู่ระหว่าง 70 ถึง 100 และโซน Oversold มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 30 จำลองการซื้อขายพบว่า เครื่องมือทางเทคนิค RSI ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยร้อยละ 22.78 โดยหลักทรัพย์ที่นำมาวิเคราะห์และให้ผลตอบแทนมากที่สุด คือ บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ได้ผลตอบแทนร้อยละ 75.60 และหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนน้อยที่สุด คือ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ได้ผลตอบแทนติดลบร้อยละ 8.11

การวิเคราะห์ความถูกต้องของเครื่องมือทางเทคนิคจากการจำลองการซื้อขายพบว่า เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) มีการซื้อขายทั้งหมด 17 ครั้ง มีปริมาณความถูกต้อง 13 ครั้งหรือร้อยละ 76.5 โดยหลักทรัพย์ที่มีผลความถูกต้องมากที่สุด คือ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ถูกต้อง 3 ครั้ง จากการซื้อขาย 3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 และบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ถูกต้อง 4 ครั้ง จากการซื้อขาย 4 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 และหลักทรัพย์ที่มีผลความถูกต้องน้อยที่สุด คือ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ไม่มีความถูกต้องจากการซื้อขายทั้งหมด 2 ครั้ง

### 5.1.7 เครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic

การใช้เครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic มาวิเคราะห์หลักทรัพย์ โดยศึกษาการแกว่งตัวของระดับราคาในปัจจุบัน ภายในช่วงของระดับราคา ณ ช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ซึ่งมีการแกว่งตัวที่รวดเร็วมาก พบว่าเครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยร้อยละ 3.53 โดยหลักทรัพย์ที่นำมาวิเคราะห์และให้ผลตอบแทนมากที่สุด คือ บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ได้ผลตอบแทนร้อยละ 72.77 และหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนน้อยที่สุด คือ บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ได้ผลตอบแทนติดลบร้อยละ 23.51

การวิเคราะห์ความถูกต้องของเครื่องมือทางเทคนิคจากการจำลองการซื้อขายพบว่า เครื่องมือทางเทคนิค Fast Stochastic มีการซื้อขายทั้งหมด 109 ครั้ง มีผลความถูกต้อง 65 ครั้งหรือร้อยละ 59.6 โดยหลักทรัพย์ที่มีผลความถูกต้องมากที่สุด คือ บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ถูกต้อง 14 ครั้ง จากการซื้อขาย 19 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 73.7 และหลักทรัพย์ที่มีผลความถูกต้องน้อยที่สุด คือ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ถูกต้อง 12 ครั้ง จากการซื้อขาย 23 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 52.2

### 5.1.8 เครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic

การใช้เครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic มาวิเคราะห์หลักทรัพย์ โดยศึกษาการแกว่งตัวของระดับราคาในปัจจุบัน ภายในช่วงของระดับราคา ณ ช่วงเวลาหนึ่ง ๆ พบว่าเครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยติดลบร้อยละ 17.52 โดยหลักทรัพย์ที่นำมาวิเคราะห์และให้ผลตอบแทนมากที่สุด คือ บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ได้ผลตอบแทนร้อยละ 24.54 และหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนน้อยที่สุด คือ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ได้ผลตอบแทนติดลบร้อยละ 54.44

การวิเคราะห์ความถูกต้องของเครื่องมือทางเทคนิคจากการจำลองการซื้อขายพบว่า เครื่องมือทางเทคนิค Slow Stochastic มีการซื้อขายทั้งหมด 83 ครั้ง มีผลความถูกต้อง 47 ครั้งหรือร้อยละ 56.6 โดยหลักทรัพย์ที่มีผลความถูกต้องมากที่สุด คือ บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ถูกต้อง 11 ครั้ง จากการซื้อขาย 16 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 68.8 และหลักทรัพย์ที่มีผลความถูกต้องน้อยที่สุด คือ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ถูกต้อง 6 ครั้ง จากการซื้อขาย 16 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 37.5



## 5.2 อภิปรายผลการศึกษา

5.2.1 จากการศึกษาการวิเคราะห์เครื่องมือทางเทคนิคพบว่า เครื่องมือทางเทคนิคแต่ละชนิด จะมีความเหมาะสมกับแต่ละหลักทรัพย์แตกต่างกันไป เช่น หากใช้เครื่องมือทางเทคนิค Moving Average (MA 200 วัน) ในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) จะให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุด แตกต่างจากหลักทรัพย์ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ซึ่งจะต้องใช้เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) ในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ เพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่ดีที่สุด โดยเครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยดีที่สุดคือ RSI (Relative Strength Index)

5.2.2 จากการศึกษาการซื้อขายหลักทรัพย์โดยใช้เครื่องมือทางเทคนิคแต่ละชนิดพบว่า ปริมาณการส่งสัญญาณซื้อขายของเครื่องมือแต่ละชนิดมีปริมาณไม่เท่ากันในแต่ละหลักทรัพย์ อีกทั้งยังมีปริมาณความถูกต้องที่ไม่เท่ากันในทุกๆ ในแต่ละหลักทรัพย์และแต่ละเครื่องมือ ซึ่งจากผลการศึกษา จะเห็นได้ว่า เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) เกิดสัญญาณการซื้อขายทั้งหมด 17 ครั้ง แตกต่างจากเครื่องมือทางเทคนิค Moving Average Convergence Divergence (MACD) ที่เกิดสัญญาณการซื้อขายทั้งหมด 221 ครั้ง โดยมีสาเหตุมาจากการกำหนดค่าต่างๆ ของเครื่องมือทางเทคนิคแต่ละชนิดที่แตกต่างกันไป เช่น จำนวนวันที่ใช้ในการศึกษา การแกว่งตัวของระดับราคา ซึ่งมีผลทำให้เครื่องมือแต่ละชนิดมีการส่งสัญญาณซื้อขายในปริมาณที่ไม่เท่ากัน

5.2.3 จากผลการศึกษาหากพิจารณาในส่วน of ผลตอบแทนของหลักทรัพย์แต่ละชนิดมาเปรียบเทียบกับปริมาณความถูกต้องพบว่า ผลตอบแทนและปริมาณความถูกต้องของหลักทรัพย์แต่ละชนิดนั้น บางหลักทรัพย์ให้ผลเป็นเครื่องมือทางเทคนิคชนิดเดียวกัน แต่บางหลักทรัพย์ก็มีความขัดแย้งกัน เช่น บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ได้ผลเป็นเครื่องมือชนิดเดียวกันคือ เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) เป็นเครื่องมือที่ให้ผลตอบแทนและปริมาณความถูกต้องมากที่สุด แต่ในขณะเดียวกัน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เครื่องมือมีความขัดแย้งกัน โดยหากใช้เครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands จะให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุด แต่หากใช้เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) จะให้ปริมาณความถูกต้องมากที่สุด ดังนั้นผู้ลงทุนควรศึกษาผลที่ได้จากการทดลอง และนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับพฤติกรรมในการลงทุน

5.2.4 จากการจำลองการซื้อขายหลักทรัพย์ด้วยวิธีการจับคู่เครื่องมือทางเทคนิคตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป พบว่า เครื่องมือทางเทคนิคบางคู่ส่งสัญญาณซื้อพร้อมกัน แต่ส่งสัญญาณขายไม่พร้อมกัน และบางคู่หรือบางกลุ่มส่งสัญญาณซื้อขายไม่พร้อมกัน เนื่องด้วยการกำหนดค่าต่างๆของเครื่องมือทางเทคนิคแต่ละชนิดแตกต่างกัน จึงทำให้ผู้ศึกษาไม่สามารถจำลองการซื้อขายได้

5.2.5 จากการจำลองการซื้อขายหลักทรัพย์โดยการนำเครื่องมือทางเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุดของแต่ละหลักทรัพย์มาทดสอบกับตลาดปัจจุบันพบว่า บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สามารถใช้เครื่องมือทางเทคนิค Bollinger Bands ในการวิเคราะห์เพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่ดีที่สุด รวมทั้งบริษัท ปตท. สารวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ที่สามารถใช้เครื่องมือทางเทคนิค RSI (Relative Strength Index) ในการวิเคราะห์เพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่ดีที่สุดเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษา แต่ในส่วนของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) เครื่องมือทางเทคนิคยังไม่ส่งสัญญาณซื้อขาย ทำให้ผู้ศึกษาไม่สามารถทำการจำลองการซื้อขายได้

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษางานวิจัยในครั้งนี้ ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะสำหรับเป็นแนวทางในการศึกษาครั้งต่อไป ทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อผู้ลงทุนที่สนใจลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังนี้

5.3.1 ในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ไม่ควรใช้เครื่องมือทางเทคนิคเพียงชนิดเดียวมาใช้ในการวิเคราะห์ เนื่องจากอาจเกิดสัญญาณที่ทำให้เกิดการคลาดเคลื่อนในการซื้อขายได้ จึงควรใช้เครื่องมือทางเทคนิคอื่นๆเพิ่มเติมประกอบการตัดสินใจ เช่น การดูแนวโน้มของกราฟว่าอยู่ในช่วงทิศทางขาขึ้นหรือขาลง ดูปริมาณการซื้อขายในแต่ละช่วงของหลักทรัพย์นั้นๆ เพื่อให้เกิดความแม่นยำในการซื้อขายมากยิ่งขึ้น

5.3.2 ในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ควรศึกษาปัจจัยพื้นฐานของหลักทรัพย์แต่ละชนิด รวมทั้งข่าวสารที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ในแต่ละช่วงเวลา เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มและสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของราคา เพื่อให้เกิดความแม่นยำในการซื้อขายมากยิ่งขึ้น

5.3.3 เครื่องมือทางเทคนิคแต่ละชนิดส่งสัญญาณการซื้อขายในปริมาณที่ไม่เท่ากัน อีกทั้งยังมีความถูกต้องในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ที่ไม่เท่ากันเช่นกัน เครื่องมือบางชนิดเหมาะสำหรับการวิเคราะห์หลักทรัพย์ในระยะยาว บางชนิดเหมาะสำหรับการวิเคราะห์หลักทรัพย์ในระยะสั้น ดังนั้น

ผู้ลงทุนควรทำการศึกษาว่าเครื่องมือใดเหมาะสมกับพฤติกรรมการลงทุน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่นักลงทุน

5.3.4 ในการจับคู่เครื่องมือทางเทคนิคอาจไม่จำเป็นที่จะต้องให้เครื่องมือแต่ละชนิดส่งสัญญาณพร้อมกันจึงจะทำการซื้อขาย เนื่องจากค่าต่าง ๆ ของแต่ละเครื่องมือมีความแตกต่างกัน ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ไม่น้อยมากที่เครื่องมือทางเทคนิคจะส่งสัญญาณซื้อและขายพร้อมกัน ดังนั้นหากผู้ที่ต้องการศึกษาในด้านนี้ ควรจำกัดระยะห่างของวันที่จะเกิดสัญญาณซื้อขายของแต่ละเครื่องมือ คือ ไม่มีความจำเป็นที่จะกำหนดให้เกิดสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายภายในวันเดียวกันเท่านั้น

## บรรณานุกรม

- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน. (2558). สถานการณ์พลังงานของประเทศไทย มกราคม-พฤษภาคม 2558.
- กวิน มากชนะรุ่ง . (2546). การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิคสำหรับการคาดคะเนราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ของ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จิรัตน์ สัจจ์แก้ว. (2540). การลงทุน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชนินทร์ ชดช้อย. (2550). การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิคสำหรับการคาดคะเนราคาหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งและโลจิสติกส์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2545). การวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: ส่วนสิ่งพิมพ์ ฝ่ายสื่อสารองค์กร ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (29 ตุลาคม 2558). เข้าถึงได้จาก วิเคราะห์ทางเทคนิค: [https://www.set.or.th/education/th/begin/stock\\_content06.pdf](https://www.set.or.th/education/th/begin/stock_content06.pdf)
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2558). *SET Index Hilight August 2015*. กรุงเทพฯ.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (10 ตุลาคม 2558). *สรุปสถิติสำคัญของตลาดหลักทรัพย์*. เข้าถึงได้จาก ข้อมูลสถิติทางธุรกิจหลักทรัพย์: [http://www.set.or.th/th/market/securities\\_company\\_statistics58.html](http://www.set.or.th/th/market/securities_company_statistics58.html)
- ปรมินทร์ จะยะสกุล. (2554). การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิคสำหรับการคาดคะเนราคาหลักทรัพย์ธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

วรรณ บุญปลอด . (2551). การเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนโดยการวิเคราะห์ทางเทคนิค  
ในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วรพร บุญกล้า . (2547). ความสามารถในการพยากรณ์ของการวิเคราะห์ทางเทคนิคของราคาหุ้น  
กลุ่มพลังงาน. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศิริเมศรี. (10 ตุลาคม 2558). เข้าถึงได้จาก Technical Analysis:

<https://swingingtrader.files.wordpress.com/2011/12/technicalanalysis-taladhoondotcom.pdf>

ศิวดาดี สมสุข. (2554). การประเมินความแม่นยำของเครื่องมือทางเทคนิคในการทำนายแนวโน้ม  
ราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

สนธิ อังสนากุล. (2547). มหัศจรรย์แห่งเทคนิค. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

สุรัชย์ ไชยรังสีนันท์. (2554). การวิเคราะห์ทางเทคนิค. เชียงใหม่: ธารปัญญา.

อ.นราธิป จำรัส. (6 พฤษภาคม 2558). เข้าถึงได้จาก การวิเคราะห์หุ้นทางเทคนิค:

<http://rattanasak.jigsawoffice.com/download-file/index.php?ref=oGEapKESnJE4nKOxoFM3p0kyoJkanKETnJI4oaOCoS3EHkhoJ9anKE0nJA4LDoSo3QoSo3Q>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก





ภาคผนวก ข

ตารางแสดงราคาเปิด ราคาสูงสุด ราคาต่ำสุด ของแต่ละหลักทรัพย์ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
4/1/2554	325	333	323	169.5	171	167	47.25	47.75	47	80	80.5	78.5	103.5	105.5	103.5
5/1/2554	330	332	328	167	169.5	167	47.5	47.75	46.75	78.5	80	78.5	106	108.5	106
6/1/2554	333	334	329	169	169.5	166	47.75	48	46.5	79.75	79.75	75.5	110	111.5	108
7/1/2554	331	331	322	166	166	161.5	47.5	47.5	46.75	74.75	75.25	73	109.5	112	108
10/1/2554	321	322	316	162.5	162.5	155	46.75	47.5	46.25	72.75	74.25	70.5	110	110	105
11/1/2554	318	320	315	156.5	157	152	46.25	46.25	44.5	71.75	72	70.5	105.5	108	103
12/1/2554	323	330	323	156	159.5	156	45	45.25	42.25	72	73.5	72	107	109.5	107
13/1/2554	333	333	329	161.5	163.5	161.5	43.5	43.75	43	73.75	76.25	73.75	109.5	109.5	106.5
14/1/2554	332	332	330	163.5	164	162	43.75	43.75	43	75.75	77.5	74.5	108	110.5	107
17/1/2554	331	331	326	165	165	161.5	43.25	43.5	42.75	74.75	74.75	72.5	109.5	110	107
18/1/2554	330	336	329	163.5	166	163.5	43.25	43.25	40.5	73	73.75	72.75	109.5	109.5	107.5
19/1/2554	336	342	334	166	167.5	165	41.75	42.5	41.25	73.5	75.75	73.5	108.5	112	107.5
20/1/2554	338	342	334	166	166	162.5	41.5	41.75	40.25	74.75	75	73.5	112	112	108.5
21/1/2554	335	339	335	162	163	159.5	40.25	40.75	39.75	73.5	74	72.25	107.5	108.5	105
24/1/2554	336	336	321	160	160.5	154	40	40.25	39	72.5	72.75	70.5	107	107	104.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
25/1/2554	321	327	318	154.5	155	150	39.25	40	38.75	71.5	71.75	67.75	105	105.5	103
26/1/2554	326	337	324	158	160	157.5	39.75	40.25	39.5	68.75	70	68.75	104.5	106	103.5
27/1/2554	338	346	335	161	161	159.5	40.5	41.25	40.25	70.5	70.75	70	106.5	107.5	105.5
28/1/2554	341	343	337	159	160	156.5	41	41.25	40	69.25	70.5	68.5	107	108.5	105.5
31/1/2554	337	343	335	157	161.5	156.5	40.75	40.75	40	68.75	69.5	68	106.5	106.5	105.5
1/2/2554	339	345	338	163	165.5	163	40.25	40.5	40	68.75	69.25	66.5	107	107	104
2/2/2554	343	345	342	166.5	167	165	40.5	40.75	40.25	67.75	68	66.25	104.5	105	102.5
3/2/2554	344	346	343	167	169	165.5	40.25	41.75	40.25	68.5	69.5	68.5	104	104	102
4/2/2554	351	351	345	179	180	175.5	41.75	42	41	69.75	71.75	69.25	102.5	103.5	102.5
7/2/2554	341	343	336	176.5	178	175	40.5	41.25	40.25	69	72	69	102.5	102.5	101
8/2/2554	337	340	336	175	176	172.5	41	41	40.5	71.5	73	70.75	102	103.5	101.5
9/2/2554	335	337	329	173.5	174.5	171.5	40.5	40.75	40.25	72.5	73.75	70.75	102.5	102.5	99.75
10/2/2554	327	329	320	167.5	168	163	40.5	40.75	40	70.5	70.75	69	100	104	100
11/2/2554	320	320	313	164.5	168	163.5	40.25	41.25	40.25	69.5	69.5	67.75	102	103	100
14/2/2554	320	325	319	169	172	167.5	41.25	41.5	41	70	70.5	69.5	102.5	102.5	102
15/2/2554	324	327	322	171	172	168.5	42	42	41	69.75	70.5	68.75	102	102	100
16/2/2554	325	331	325	168.5	172.5	168.5	41.5	42.25	41	69.5	72.5	69.5	102	102.5	101

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
17/2/2554	330	334	330	174	175	172.5	42.25	42.5	41.75	73.25	74.25	73	102.5	102.5	102
21/2/2554	336	336	330	175.5	176	172.5	41.75	42	41	74.5	74.5	73	102	102.5	101.5
22/2/2554	327	334	327	173.5	177	173.5	41	41	40.5	72.5	73.5	72.25	102	102.5	101
23/2/2554	335	340	334	176.5	180.5	176	40.25	41	40.25	73.5	75.25	73.5	102	103	100.5
24/2/2554	343	345	339	183.5	185	182	40.25	40.5	40	75.25	76.25	72.25	102	102	100.5
25/2/2554	339	348	338	182	182.5	178.5	40.5	40.5	40	73	74.5	73	102	102	99.5
28/2/2554	339	342	336	177.5	182.5	177.5	40	40.75	40	73.25	74.25	73.25	100	100	99.25
1/3/2554	338	340	336	180.5	182	180	40.5	40.5	39.75	74	75	74	99.5	99.5	99.25
2/3/2554	338	339	332	183	183	179.5	39.5	39.75	39.25	75	75.25	74.75	99.5	99.5	99
3/3/2554	337	337	331	181.5	182.5	173	39.5	39.75	39.25	74	74.5	73.75	98.75	98.75	96.5
4/3/2554	335	337	333	177.5	180	176.5	39.75	39.75	39.25	74.5	75.25	74.25	97	97	96
7/3/2554	336	342	335	180	182.5	180	39.5	39.75	39	74.75	75.5	74.75	97	97	95
8/3/2554	345	349	343	184	186.5	183.5	39	39.5	39	75.75	75.75	74.75	95.5	96.25	95.5
9/3/2554	350	350	344	187.5	188	184	40	40	39.25	76.25	76.5	75.25	96.25	97	96.25
10/3/2554	344	346	343	183	185.5	183	39.5	39.5	38.75	75.25	77	75.25	97	97.5	97
11/3/2554	343	345	341	183	183.5	179.5	38.75	39	38.5	76	77.75	74.5	95	95.5	94.75
14/3/2554	343	349	342	178	182	178	38.75	39	38.5	80	81	79.5	94.5	94.5	92.75

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
15/3/2554	340	343	337	178	180	177	38.75	39	38.5	79.75	81.25	78.5	92.5	92.5	90.75
16/3/2554	340	341	337	177	179	176	38.75	40.25	38.75	80.5	82	80	91	92	91
17/3/2554	336	337	333	178.5	181	177	40	40.25	39.5	80.5	81.25	79.75	91.75	92	91.5
18/3/2554	338	340	337	183	183.5	180	40.5	40.5	39.5	81.75	81.75	80.5	92	92	91.25
21/3/2554	341	344	340	181	182.5	181	40	40.75	40	81.5	82	81	91.25	92.25	91.25
22/3/2554	343	345	341	181	182	179	40.75	41.25	40.75	81.75	82.25	80.25	92.25	92.5	92.25
23/3/2554	342	346	342	181	183	180.5	41	41.75	41	81.25	81.25	80	92	92.5	92
24/3/2554	347	348	345	184	184	181.5	42	42.25	41.25	81	81.75	80.5	92.25	92.5	92.25
25/3/2554	349	349	346	182.5	183	181	41.25	41.25	41	81.75	84	81.5	92.25	93	92.25
28/3/2554	349	349	345	182	182	181	41.25	41.25	41	83.75	84.25	83	93	93.5	92.5
29/3/2554	347	351	346	181	181.5	180	41.25	41.75	41.25	83.25	84.75	83.25	93	94	93
30/3/2554	348	352	348	181	182.5	180	42	42	41.25	84.5	85.25	84	94.25	95.25	94.25
31/3/2554	353	355	350	183	183	180	42	42	41.75	85	85.25	83.25	95	95.5	93.25
1/4/2554	356	360	355	182	185.5	182	42	43	42	84.25	85	84	93.5	94.25	93.25
4/4/2554	361	368	361	188.5	194.5	188.5	43.25	43.25	42.75	86	87	85.75	94.25	94.5	93.5
5/4/2554	367	368	366	193.5	194	192	43	43.25	42.25	86.75	87	86	93.75	94.75	93.5
7/4/2554	370	377	369	195	196	194	43.25	43.5	43	86.75	87.25	86	94.25	94.25	93

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
8/4/2554	379	381	375	196.5	197	193	43.75	43.75	43	86	86	84	93.75	93.75	93.25
11/4/2554	379	383	367	197.5	199.5	193	43.25	43.5	43	84.5	85	82	93.75	93.75	93
12/4/2554	364	371	362	189.5	191.5	188	43	43.5	42.75	81.25	83.25	80.5	93	93.25	93
18/4/2554	375	378	374	192.5	193	189	43.5	44	43.5	83.5	83.75	82.5	94.25	94.25	92.5
19/4/2554	373	379	371	187.5	189.5	187	43.75	43.75	43	82	82.75	81.75	92.5	93.25	92.5
20/4/2554	380	384	379	190	191	189	43.5	44.5	43.5	83.5	84	82.5	93.25	94	93.25
21/4/2554	387	387	382	192.5	193.5	191	44.5	46	44	86	87	85	94.25	94.25	93.5
22/4/2554	381	382	378	192	192	189	45.75	46.25	44.75	85.75	86	84.75	93.75	94.5	93.75
25/4/2554	379	381	376	190	190	188	45.75	45.75	45	85.5	86.5	85.5	94.25	94.5	94
26/4/2554	376	378	373	187	187.5	184.5	45.25	45.25	44.25	86	86	84.75	93.5	94.5	93.5
27/4/2554	378	380	375	187	189	186	45.25	46	45	86.25	86.5	85.25	94.25	94.75	94.25
28/4/2554	379	380	373	189	190	188.5	46.25	46.5	45.25	86	86	84	94.75	95	94.25
29/4/2554	373	375	367	187	187.5	183.5	46	46.25	45	84	85	83	93.75	94.75	93.75
3/5/2554	375	375	361	185	185.5	179	44.75	45.25	44	83.5	84	81	94	94.75	93.25
4/5/2554	364	365	357	179	179.5	175.5	45.25	45.75	45.25	81.5	82	80.25	93.25	93.5	93.25
6/5/2554	353	354	345	171	173.5	169.5	45.5	47.25	45.25	79.25	79.75	77	93.25	93.25	92.5
9/5/2554	348	359	347	171	176	171	46	49	46	77.5	79.75	77.5	92.5	93	92.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
10/5/2554	360	363	357	176.5	177.5	173.5	48	48.75	47.5	80.25	81.25	79.5	93	93	92.5
11/5/2554	364	372	364	177.5	180	177	49	49	48	80.75	83.25	80.5	93.25	93.25	92.75
12/5/2554	365	367	360	176	177.5	174	48	48	46	82.5	83	81	93	94.25	93
13/5/2554	364	365	358	176.5	176.5	173	45.75	47.5	45.75	82	82	79.25	94	94.5	94
18/5/2554	359	362	356	174	176.5	172.5	47.25	49.25	47	79.5	79.5	78	94	94.75	93.75
19/5/2554	364	366	363	176.5	178	175.5	48	50	48	79.5	79.75	78.25	94.25	94.5	94
20/5/2554	366	366	360	177.5	179	176.5	50.25	52.5	50.25	78.5	78.5	77	94.5	96.75	94.5
23/5/2554	356	357	350	176	176.5	172	49.5	51.5	49.5	77	77	75.5	96.5	96.5	94.75
24/5/2554	350	353	348	173.5	174.5	171.5	51.5	51.5	50.75	76	77.25	76	95.75	96	94.5
25/5/2554	351	353	348	173	173.5	170	51	51.5	50.75	76.5	77.25	75.5	94.5	95	94.25
26/5/2554	350	356	350	173	174	171.5	51.75	52	51.5	76.5	77.25	76.5	94.25	95	94.25
27/5/2554	354	356	353	172	173	171	52	52	50.75	76.75	78.5	76.5	94.5	94.5	94.25
30/5/2554	356	358	352	173	178	173	51.25	51.5	50.75	78.25	81.25	78.25	94.5	95	94.5
31/5/2554	359	360	353	179	181	177.5	51.25	52	50.25	81.25	81.25	79.5	94.5	96.25	94.5
1/6/2554	356	356	348	178.5	180	176.5	50.75	50.75	49.5	81.25	81.5	78.75	95.5	95.75	94.75
2/6/2554	346	349	346	176.5	178.5	176	49	50.25	49	77.75	78	76.25	94.5	94.5	94
3/6/2554	347	350	347	178	178.5	176	50.25	51.25	50	77	77.25	75.5	94.25	94.5	93.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
6/6/2554	346	346	341	175	175.5	173	49.75	50.5	49.75	75.5	75.75	74.25	93.75	94.25	93.75
7/6/2554	343	345	339	173.5	174.5	170.5	50	51.25	50	74.25	74.75	73	93.75	94.5	93.75
8/6/2554	337	338	329	169.5	170.5	167.5	50	50.5	49.25	73	73.25	70.5	93.75	94	92.5
9/6/2554	329	334	328	169	170.5	166	49	51	48.75	71.25	73	71	92.5	93.5	92
10/6/2554	335	336	333	170	171	168.5	51.75	51.75	49.25	73.25	74	73	92.75	93.5	92.5
13/6/2554	332	333	329	167	167	164.5	50.25	50.5	49.75	73.25	73.75	72.25	93.25	93.25	92
14/6/2554	333	339	331	166	172	166	50	50.5	49.5	75	75	73.25	92.75	93.75	92.75
15/6/2554	339	339	334	172	172.5	170.5	50.25	50.25	49	74.5	74.5	73.75	93.25	93.25	92.5
16/6/2554	331	333	330	168.5	169	166.5	49.25	49.5	48.25	73	73.25	71.75	92.5	92.5	91.75
17/6/2554	334	334	328	169.5	169.5	166	48.5	49.75	47.5	72.25	72.5	70.5	92	92	89
20/6/2554	331	332	329	167.5	168.5	165	48.75	49.25	48.5	71	71	70	89	89.5	89
21/6/2554	331	336	330	168	170.5	167	49	50.25	49	70.5	72.5	70	89.25	90.5	89
22/6/2554	335	335	329	170	170	167	50.5	50.5	49.5	73.25	73.75	72.5	90.5	90.5	89.25
23/6/2554	329	332	328	166.5	167	165	49.5	50	49.5	72.5	73	71.75	89.25	90	89.25
24/6/2554	330	334	328	165.5	166	163	49.75	50.5	49.75	71.75	72.25	71.5	90.25	91	89.5
27/6/2554	328	330	323	164	165	163	50	50	49.75	71.5	71.5	71	91.75	91.75	90
28/6/2554	325	327	324	164.5	166.5	164	50	50	49.25	72	72.25	70.75	90.25	90.25	89.75



วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
29/6/2554	327	334	327	167	169	166.5	50	50.25	49.5	71.75	73.5	71.75	90.25	92.5	90
30/6/2554	336	336	333	169	171	168.5	50	50	49.75	74.5	75	74	92.5	93	91.5
4/7/2554	348	355	344	177.5	180	175.5	50.25	50.5	48.5	77	80	76.25	93.25	94	93.25
5/7/2554	352	353	347	179.5	179.5	176	48.75	49.75	48.5	78.75	78.75	77.25	93.25	93.5	93
6/7/2554	345	346	338	177	178	173	49	49.75	49	77.5	78.75	75.5	93.5	93.5	92.75
7/7/2554	341	342	335	175	177.5	175	49.75	50.25	49.5	76.75	77	75.25	93	93.25	92.75
8/7/2554	340	341	332	178	180	178	50.25	51	50.25	76.5	76.5	74	93	93.25	93
11/7/2554	331	334	330	177	178.5	175.5	50.25	50.5	49.75	73.75	74	71.75	93	93.5	92.75
12/7/2554	328	334	328	174.5	178.5	174.5	49.75	50	49	71.5	72.5	71	92.75	93	92.75
13/7/2554	333	334	331	177	179.5	177	49.25	49.75	49	72.5	73.75	72.25	93	93.5	92.75
14/7/2554	331	334	331	178.5	181	178.5	49.25	49.75	48.75	73.5	73.75	72.25	93	93.25	92
18/7/2554	338	339	335	182	183.5	181.5	48.75	49.75	48.75	73.5	74.25	72.75	92	93.75	92
19/7/2554	338	342	337	182	185.5	181.5	49.25	50	49.25	73.5	74.5	73.25	93.5	95	93.5
20/7/2554	344	348	343	186.5	186.5	182.5	50	50.25	49	75	75.75	74.75	95.5	95.5	94.5
21/7/2554	347	350	346	183	185	183	50.75	52.25	50.25	75.25	76.75	75.25	94.5	95.25	94.5
22/7/2554	351	354	351	185	185.5	183.5	52	54	52	76.5	78	76.25	94.75	95.75	94.75
25/7/2554	347	350	347	183	183.5	181	53	54.5	52.75	77.5	78.75	77.25	95.75	96	93.25

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
26/7/2554	350	351	347	182.5	184.5	182	55	56.5	55	78.5	79	77.25	94	95.25	94
27/7/2554	348	353	348	185	185.5	184.5	55.5	56	55	77.75	78.25	77.75	94.5	95.25	94
28/7/2554	349	352	348	184	185.5	183.5	55.25	56.75	55	77.25	78.25	77	94	95	94
29/7/2554	350	351	343	184.5	185	182	56.25	57.75	56.25	77.5	77.5	75.75	94.5	95	94
1/8/2554	351	353	348	185.5	186.5	184	57.25	57.25	55	78	79.25	78	95	95	94
2/8/2554	350	351	347	185	185.5	183	55.25	56	55.25	79	79.5	78.25	94	94.25	93.5
3/8/2554	344	345	341	182	182.5	180	55.5	56	55.25	78	78.5	77.5	93.75	93.75	92.75
4/8/2554	344	345	340	180	181.5	176	56	56	55.25	78.25	79	78	92.75	93.5	92.75
5/8/2554	332	333	326	170.5	171	167	54	55	52.75	76	76	72.5	92.5	92.5	91.5
8/8/2554	322	326	318	163	168	160	54	55.25	53	71.75	73	70.5	91.25	92.25	91
9/8/2554	311	319	309	161	167	159	53	56	52.75	68.25	72	68	90.75	92.75	90.25
10/8/2554	316	318	313	162	164	159.5	55	55.25	54.5	71	71.5	68.25	91	91.25	90
11/8/2554	316	318	314	162.5	162.5	159	55	56	54.75	69.5	70.25	69.25	90	90	89.5
15/8/2554	321	327	320	162	164.5	161.5	56	57.25	55	71.25	71.5	69.75	90	90.25	89.75
16/8/2554	329	329	323	165.5	165.5	163	55.75	55.75	54.5	71	71	69.75	90.25	90.25	89.75
17/8/2554	327	332	325	165	166	164	54.5	55	54.25	70.25	70.75	69.75	90	90.25	89.25
18/8/2554	333	334	328	167.5	168.5	166.5	54.25	55	54.25	71	72	70.25	90	90	89.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
19/8/2554	322	323	318	163.5	164	161	54.25	54.5	53	68.5	69	68	89.25	89.25	88.5
22/8/2554	317	318	312	162	165	158.5	54	54.5	52.75	68	68.25	66.5	88.5	88.5	88
23/8/2554	316	320	314	166	167.5	163	53	55	53	67.75	67.75	65	89	90	89
24/8/2554	316	318	313	163.5	165	161	54.25	54.25	52.5	65.25	66.5	64.25	89.5	90	89.25
25/8/2554	318	318	309	166.5	166.5	164	54.25	54.25	53.75	66.5	66.5	63.5	89.5	90	89.25
26/8/2554	307	318	307	162	164.5	161	52.5	54	52.5	62	64.5	61.25	89.5	90	89.25
29/8/2554	318	329	316	165.5	171.5	165	54	55.25	54	64.5	68.25	63.25	90	90	89.5
30/8/2554	331	332	322	172.5	175.5	172	54.5	54.5	53	68.5	69	65.5	90.5	90.5	90
31/8/2554	325	330	324	175	177.5	173	53.25	54.25	53	67	67.25	65.5	90.5	92	90.25
1/9/2554	334	334	329	178	178	173	54.25	54.5	53.75	68.25	68.5	66.75	90	90.25	89.5
2/9/2554	332	332	325	171.5	171.5	165.5	55.25	55.5	53.75	67.5	67.75	66	90.75	90.75	89.5
5/9/2554	325	326	322	163.5	164.5	162	54	54	53	66	66.5	64.5	89.5	90	89.25
6/9/2554	317	319	314	162.5	164.5	161.5	53.75	54.75	53	64.75	66	64	89.5	90	89.25
7/9/2554	321	324	319	164.5	168.5	164	55	55.5	54.5	66.25	67.25	65.75	89.5	90.5	89.5
8/9/2554	323	326	321	165.5	167.5	164.5	55	56.25	55	67.5	68.25	67.25	90	90.25	89.75
9/9/2554	325	326	321	167	167	162.5	56.5	56.75	55	68.5	68.5	67.5	90	90	89.25
12/9/2554	316	318	311	160	161.5	159.5	55.5	55.5	53.5	66	66.75	64.75	89	89	88.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
13/9/2554	315	316	309	162	162.5	160	53.75	54	53	65.5	66	64.25	88.5	89	88.25
14/9/2554	313	314	307	162	163.5	158	53.5	53.5	52.25	64	64	62.25	88.75	89	87.75
15/9/2554	313	317	310	160.5	164.5	160.5	53.5	53.5	52.5	63.25	64.5	63	89	89	87.75
16/9/2554	318	319	309	164.5	165	161	52.75	53.75	52	64.75	65.25	64	88.25	88.75	87.75
19/9/2554	308	309	306	159.5	161.5	159.5	52	52	50	63.25	63.5	61.25	88.5	88.5	87.25
20/9/2554	306	312	304	160.5	163.5	160	50	50	48	60.75	61.25	59.25	87.25	87.5	87
21/9/2554	309	312	308	162.5	163	161	48.75	50.25	48.5	60.25	61	60	87.75	87.75	87.25
22/9/2554	307	307	301	160.5	161	158	48.25	48.75	48	58.5	58.75	55.5	87	87.75	87
23/9/2554	296	296	288	155	156	150	47	47.25	44.75	53.25	54	51.25	87.25	88	86.5
26/9/2554	289	289	254	147	150	135	45.25	45.5	38.75	50.5	51.5	46.75	87	87	79.75
27/9/2554	274	283	268	148	152	142	44	48.25	43	51.25	54.75	49.75	84.5	85	84
28/9/2554	280	282	271	148	151	146.5	47.5	48	46.75	53	54.5	51.75	85	85	84
29/9/2554	265	270	263	147.5	150.5	146	47	47.5	45.75	51	52.25	50.5	84	84	82.5
30/9/2554	264	267	259	145	146	139	47	47.75	46.5	52.25	53	50.75	82.5	84.5	82.5
3/10/2554	250	251	241	133	133.5	130.5	46.5	47	45	49	49.5	48.25	84	84	80.5
4/10/2554	244	246	236	135	137.5	132	47	48	46.5	49.25	51.25	49	84	84	81
5/10/2554	245	251	243	136.5	142	136	48	49.25	47.25	51.5	52.75	51.25	81.75	83.5	81.75

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
6/10/2554	264	275	261	146	150.5	146	48.25	52.25	48.25	55.5	55.75	54.25	83	84.5	83
7/10/2554	286	287	274	151	151	143.5	53	53	50.25	56.5	56.5	52.25	84.75	84.75	83.75
10/10/2554	270	280	268	140.5	148.5	140	50	52.5	49.75	51.5	55	51.5	84	84	82.75
11/10/2554	286	292	285	149	152.5	148	52.25	52.75	50.5	56.75	57	54	83.5	83.75	83.25
12/10/2554	290	297	287	148	150	144.5	51.25	52.75	50.75	54.75	56.25	54.25	83.5	83.75	83.25
13/10/2554	295	295	284	148.5	150	144	52.75	52.75	50.5	56.5	56.5	54	83.25	83.5	83.25
14/10/2554	283	292	282	145	151.5	144.5	53	55.25	52.25	54.5	55.25	53.25	84	84	83
17/10/2554	295	301	293	152.5	155.5	152.5	54.5	54.75	53.75	55.75	56.5	55	83.5	83.5	83.25
18/10/2554	293	294	288	151	152.5	147	54	54.5	52	54.25	55.75	53.25	83	83	81.25
19/10/2554	296	296	287	154	155	151	54.25	54.25	53	56	56	53.75	81.75	82	81.25
20/10/2554	284	287	275	153	154.5	150.5	52.25	53.25	50.5	53	53	50.5	81	81.25	80
21/10/2554	277	285	277	156	156	152.5	48.25	50.5	48	51	51.75	50.25	80.5	80.5	80
25/10/2554	290	298	289	157.5	158.5	155.5	51.75	51.75	49.5	52	53.75	51.5	81.5	81.5	80.75
26/10/2554	294	299	290	156	157	154.5	49.5	50	49.25	53.25	56	52.75	80.5	80.5	79.75
27/10/2554	298	307	298	157.5	159	156	50	54.5	50	55.25	57.25	55	80.5	81.5	80.5
28/10/2554	310	318	310	158	165	158	54.25	54.25	52.25	57	59.75	57	81.75	83.75	81.5
31/10/2554	312	312	306	163	163	159.5	53.75	54.25	53.25	58.75	59.75	57.5	83	84.5	83

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
1/11/2554	305	307	295	158.5	160.5	154	53.5	54	52.75	58	58.5	55.75	84.5	84.75	83.5
2/11/2554	294	300	290	152	155.5	151.5	53	54.25	53	55.5	57	55	84	84.5	83
3/11/2554	292	295	289	152	153	150	53.5	54	52.75	55.25	56	54.5	83.25	85	83
4/11/2554	297	299	291	155	155	151	54	54.25	53.75	56.5	57	55.25	85.5	86	85
7/11/2554	293	295	290	152.5	153.5	151.5	53.5	54	52.75	56	56.25	55	86.5	88	85.75
8/11/2554	293	306	292	153.5	159.5	153	52.75	55.25	52.75	55.75	58.75	55.5	87.5	89.25	87.5
9/11/2554	302	307	296	160	164.5	157.5	54.75	55.75	54.75	58.5	59.25	57.5	89	89.75	88.5
10/11/2554	292	302	291	156	160.5	156	54	54.75	53.5	56.5	57.5	56.25	86.5	88	86
11/11/2554	301	303	298	161	161.5	158	54.25	56.25	54	57.25	57.5	56.25	88	89.5	87.5
14/11/2554	306	308	304	164	168	163.5	56.5	58.25	56.5	57.75	60.5	57.5	90	90	88.5
15/11/2554	305	307	301	165.5	166.5	162.5	58.25	58.25	55.5	59.75	60.75	59.25	89.25	89.25	88.25
16/11/2554	303	308	302	162	165	161.5	55	58	55	60.25	62	60	87.75	89.5	87.25
17/11/2554	307	310	306	165.5	167.5	164.5	58	58.25	57.5	61.75	63.5	61.75	89	89.25	87
18/11/2554	303	307	302	163.5	164	161.5	57.25	57.25	55.5	61.5	62.5	61.25	87	88	87
21/11/2554	300	303	296	160	160.5	157.5	54.25	55	54.25	61.25	61.25	59	86.5	87.75	86.5
22/11/2554	304	304	297	156.5	160.5	156.5	53.5	54.25	51.75	60.75	60.75	59.5	86.25	86.75	86
23/11/2554	299	302	298	159	160	157	51.75	53.25	51	59.75	60.25	59.5	86.25	86.75	86

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
24/11/2554	299	301	299	159	160	157.5	53.25	53.25	51.5	60	60.75	59.75	86.5	87.5	86.25
25/11/2554	299	301	296	158.5	159	154	52.5	53	50.5	59.75	60.25	59.5	87.25	87.5	87
28/11/2554	300	303	300	157	159.5	157	50.25	52.5	50.25	60.75	61.25	60.25	87	88	86.75
29/11/2554	301	305	300	158	158	154.5	51.75	54	51.75	61	61.25	60.5	87.25	88	87
30/11/2554	302	306	301	156.5	157.5	155	52.5	53.25	52	61.25	61.25	60.5	88	88.75	87.75
1/12/2554	315	317	313	159.5	165	158.5	53.75	53.75	52.25	62.75	63	62.25	90	90	89.5
2/12/2554	316	321	314	163.5	166	163	53.75	53.75	53.25	62.5	62.75	61.5	89	90	89
6/12/2554	321	324	317	168	168	164.5	54	54.25	53.5	62.75	63	61.75	88.5	90	88.5
7/12/2554	324	325	321	166	170	165	54.5	57	54.5	63	65	62.5	90	90	89
8/12/2554	321	327	320	168.5	170.5	167	56	57.25	55.5	64.25	64.75	63.5	89	91.5	89
9/12/2554	322	323	318	166	167.5	165.5	55	55.5	54.25	63	63.25	62.25	89.5	91.25	89.5
13/12/2554	320	322	318	167	170	167	55.5	56.25	54.5	62	62.5	61.5	91	92	90.5
14/12/2554	319	321	313	171.5	174	171	56.75	56.75	55.25	62	62.25	60.5	91.75	94	91.75
15/12/2554	310	315	308	169	169.5	166.5	54.5	55.5	54.25	59.5	60.5	58.75	93	94	92.75
16/12/2554	314	320	312	167.5	169	167	54	55.5	54	60.25	61.5	60	94.25	95	94
19/12/2554	317	319	315	168	168	165.5	54	55.5	54	61	61.25	60.25	94.75	96	94.75
20/12/2554	317	319	315	166	167	165	54.75	55.75	54.75	60.75	61	59.25	96	97.5	95.75

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
21/12/2554	320	323	320	169.5	173	169	56.75	56.75	55	60.5	60.75	59.5	97.75	97.75	97.25
22/12/2554	321	323	320	172	173.5	171	56.25	56.5	55.25	60	60.25	59	96.5	97	95.5
23/12/2554	322	323	319	171.5	173	171	56.25	56.25	55.5	60	60	59.25	97	97	96.5
26/12/2554	320	320	316	172	172.5	169	56.25	56.25	55	59.75	59.75	59.25	97.25	97.25	96.25
27/12/2554	317	318	313	169	169.5	166.5	55.75	55.75	54	59.25	59.5	58.75	97	97	96.5
28/12/2554	318	318	314	168.5	169	167.5	55	56	55	59.25	59.5	58.75	94.75	96.75	94.75
29/12/2554	315	320	314	167.5	169.5	167	55.5	57	54.5	58.75	59.5	58.5	95.25	96.75	95.25
30/12/2554	318	319	316	168.5	169	167	55.5	57.25	55.5	58.75	59	58.5	96.25	96.5	95.25
4/1/2555	323	325	322	172	176.5	172	57.25	57.75	56.75	59.25	60.25	59.25	96.5	98	96.5
5/1/2555	324	328	323	175.5	179.5	175.5	57.75	57.75	56	60.25	61.25	60	97.75	98	97.75
6/1/2555	327	327	322	176.5	178	175.5	56.25	57.5	56.25	60.25	60.5	59.75	96.75	98	96.75
9/1/2555	322	325	321	175.5	179.5	175.5	56.5	57	56.25	60.25	60.75	59.75	96	96.5	95.75
10/1/2555	324	327	323	179.5	181.5	179.5	57	57.25	56.75	61	62.25	60.75	96.25	96.5	95.5
11/1/2555	324	327	323	179	181	177.5	57	57	56.25	62.25	63	62	96.5	96.5	95.75
12/1/2555	326	326	323	179	180	178	56.25	56.5	56	62.75	62.75	61.5	95.5	96.25	95
13/1/2555	323	324	321	177.5	178	173	55.5	55.75	55.25	61.5	61.75	60.5	94.25	94.75	93.5
16/1/2555	320	322	318	172	172	170	54.5	55	54.5	59.75	59.75	59.25	93	93.5	92.5



วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
17/1/2555	324	330	323	171.5	176.5	171	54.75	56.5	54.75	60	61.5	59.75	93	93.5	92.75
18/1/2555	329	331	328	176.5	178	175.5	56	56	55.25	61.5	61.75	61	92.75	93.25	92.25
19/1/2555	331	333	330	177	177.5	175.5	56.25	56.25	54.5	61.5	61.75	61	92.25	92.5	90.5
20/1/2555	334	334	330	177	177	175	54.75	55.25	54.25	61.5	61.75	60.5	90	91.25	90
23/1/2555	331	333	329	175	176	174.5	54.5	55.5	54.5	61	61.5	61	90.5	92	90.5
24/1/2555	333	334	330	177	179.5	176.5	54.5	55.5	54.5	61.75	62.25	61.5	91.5	92.25	91.25
25/1/2555	332	332	325	177.5	177.5	173	55	55	54.5	62	62.25	61.25	91.75	92.25	91.5
26/1/2555	328	333	327	175	176.5	174	54.75	55	54	62	62.75	62	91.75	92.25	91.75
27/1/2555	333	338	332	176.5	178	175.5	54.5	54.5	54	63	63.5	62.75	91.75	93	91.75
30/1/2555	336	340	336	177	178	175	54	54	53.5	63.25	64.75	63	92.25	93	91.5
31/1/2555	342	342	336	177.5	178	175.5	53.5	55.75	53.5	64.5	64.5	63.25	91.5	92.5	91.5
1/2/2555	339	340	336	177.5	177.5	176	55.25	55.25	53.75	64.25	64.25	63.5	91.5	92.25	91.5
2/2/2555	340	344	339	178.5	179	176	54.5	55	54	64.75	64.75	64	92	93	91.75
3/2/2555	342	343	340	176	177.5	175.5	54.75	54.75	53.75	64.25	64.5	63.25	92.25	93	92
6/2/2555	345	346	341	178.5	179	176	54.25	54.5	54	65	65	64	93.5	93.75	92.5
7/2/2555	342	343	339	176.5	177	175.5	53.5	54	53.5	64	65	63.75	92.5	93	91.25
8/2/2555	344	349	343	177.5	182	177	53.5	54	53.25	65.75	70	65.75	91.5	92.75	91.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
9/2/2555	349	351	347	181	182	179.5	53.75	54	53.25	69.5	71.5	68.5	92.5	92.75	92
10/2/2555	350	350	347	181.5	181.5	178	53.25	53.5	52.75	71	71.75	70.25	92.5	94.25	92.25
13/2/2555	348	349	345	177	177.5	175.5	52.75	54	52.25	72	72.75	72	94.5	95.25	94
14/2/2555	343	346	337	175	176.5	173.5	52.25	52.75	52	71.75	72	69.25	93.5	94.25	93.5
15/2/2555	341	347	340	175	177	174.5	51.75	53	51.75	71	72.5	71	94.5	94.5	93.5
16/2/2555	343	344	339	176	178	175.5	52.25	52.25	51.5	71.5	73.75	71.25	94.25	94.5	93.75
17/2/2555	344	345	340	178	179	176	52.25	52.75	52	73.75	76	73	94.75	94.75	93.75
20/2/2555	349	354	348	180	184	179.5	52	52.25	50.5	77	77	75.25	94	94.25	93.5
21/2/2555	355	360	354	184.5	185.5	182	50.5	50.5	50	76.25	77	75.75	93.75	94	93.25
22/2/2555	358	360	356	185	185.5	181.5	51.25	51.5	50.75	76.5	76.75	76	93.25	94	93.25
23/2/2555	358	360	352	182.5	183	178.5	51	52.75	50.75	74	74.5	73	93.5	94.5	93.5
24/2/2555	361	363	360	182	185.5	181.5	52.5	54.25	52.5	74.75	76.25	74.5	94	94.75	94
27/2/2555	364	364	354	184	185	180.5	54	54	52.5	76.25	77	75.5	94.75	95	94
28/2/2555	355	360	355	181	183.5	180	52.5	54.25	52.5	75.75	76.25	75.5	94	94.75	93.75
29/2/2555	361	363	359	184.5	184.5	182	54.25	54.25	53.75	75.75	76	75	94.5	95	94.25
1/3/2555	361	364	360	182	186	182	54.25	54.25	53.25	75.75	76.25	75	94.5	96	94.5
2/3/2555	366	369	365	186	187	184	53	53.25	52	75.75	76	74	95.5	95.5	94.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
5/3/2555	358	360	356	184	185	182.5	52.25	52.25	52	73.5	74.5	73.25	95	95.75	94.75
6/3/2555	356	357	352	182.5	183	180	51.5	53	51.5	72.75	73.25	71	95.25	95.75	95
8/3/2555	355	358	354	181.5	183	181	53.25	54.25	53.25	72.25	73.25	72	95.25	95.5	94.75
9/3/2555	357	357	350	183.5	183.5	179	54.25	55	54.25	73	73	71.25	95.25	95.25	94
12/3/2555	352	354	345	181	181	177	55	55.25	53.75	72	72.25	68.5	94.75	95	94.5
13/3/2555	347	348	338	179.5	180	176	54.5	54.5	53.5	69.5	69.75	67.25	91.5	92	91
14/3/2555	346	349	345	178.5	179.5	174	54	54.25	53.5	70	70.75	69	91.25	93.25	91.25
15/3/2555	350	351	345	174	175.5	172	54	55.25	54	70.25	70.5	68	92.75	93.5	92.5
16/3/2555	350	354	346	174.5	174.5	171	55	59	55	68.5	71	68.5	92.5	95	92.25
19/3/2555	357	357	352	176	176.5	174	57.25	57.5	56.5	72.5	72.5	70.5	95	95	93.5
20/3/2555	353	355	351	174	175.5	173	56.75	57	55.75	71	72	71	94.25	94.75	93.5
21/3/2555	352	354	349	175	178	174	56	56.5	55.75	71.5	72.5	70.5	93.25	94.5	93.25
22/3/2555	355	356	347	177.5	178.5	174	55.75	56.25	55	72.5	73.5	71.5	94.5	94.5	93
23/3/2555	348	351	345	174	175.5	172	55	55	54	71.25	71.75	69.75	93	94.25	92.75
26/3/2555	351	352	348	175.5	176	173	54.5	55.75	54.25	72.25	72.25	71	92.75	94	92.5
27/3/2555	352	357	351	177	179.5	176	56.75	57.5	56.5	72.5	73.25	71.75	94	94	92.5
28/3/2555	358	360	355	179	179	177.5	56.5	56.75	55.75	73	73.5	72.5	93	93.75	93

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
29/3/2555	356	358	354	178	179.5	175.5	56.5	57	55.5	72.25	72.5	71.75	93.5	93.75	93
30/3/2555	358	358	353	179	179	174	57	61.5	56.5	72.5	73.25	72	93.75	93.75	92.75
2/4/2555	354	358	353	175	177.5	175	60	60	59.25	72.5	72.75	71.5	93	94.25	93
3/4/2555	359	360	356	177.5	180.5	177	59.5	61	59.5	72.5	72.75	71.5	93	94.25	93
4/4/2555	356	358	354	179	180	178	60	60.5	59.25	71.5	71.75	70.25	94.75	95	94
5/4/2555	354	354	348	178	178.5	174	60	60.25	59	69.5	70.5	69	94.25	97.25	94.25
10/4/2555	349	350	345	174	175.5	173	59.75	60	59.25	69.25	69.5	68.25	97	98.75	96
11/4/2555	347	347	340	172.5	174	172	60	60	58.75	68.25	68.75	67.5	98.75	98.75	95.75
12/4/2555	343	345	342	175	175.5	173	59.5	59.75	58.75	67.75	68.75	67.75	97.5	100	96
17/4/2555	347	347	335	177	177	171.5	59.25	62.75	59	70.5	70.5	67.75	100	100	97.25
18/4/2555	341	345	341	175	175.5	174	60.5	62.5	60.5	69	69.5	68.5	98.75	99	97.75
19/4/2555	344	351	343	174.5	176	174	61.25	62.25	60.5	68.75	70	68.5	97.5	98	97.5
20/4/2555	351	355	350	175.5	176.5	174.5	62	62.25	61.25	69.5	70.25	69.25	97.5	98.5	97.25
23/4/2555	355	355	345	176	177	173	63	63.5	62.5	70	70.25	68.5	98	98.25	97.75
24/4/2555	347	348	345	174.5	178	174	62.75	63	61	68.5	69.25	68.25	98	98.25	97.75
25/4/2555	348	349	345	179.5	180	175.5	61.75	61.75	60.5	69.25	69.25	67.75	98	98.25	97.75
26/4/2555	347	350	346	177	177.5	175	61	61.75	61	68.25	68.75	68	97.75	98.25	97.75

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
27/4/2555	348	350	342	175	176	174	62.5	63.25	62.25	68.25	68.75	67.5	97.75	98	97.5
30/4/2555	346	351	345	176	178.5	176	63.75	67.75	63.5	67.75	68.25	67.5	98	99	97.75
2/5/2555	354	360	353	179	180.5	177.5	67	69.5	66	68.25	69.5	68	99	100.5	98.75
3/5/2555	359	360	357	179.5	179.5	178	66	66.75	64.75	69.25	70.25	69	99.5	100	98.75
4/5/2555	358	358	351	178	178.5	175.5	65.5	65.5	65	70	70	68.75	99	99	98.5
8/5/2555	350	354	349	176	177	173.5	64	65.5	63	68	68.5	67.5	97.25	99	97.25
9/5/2555	350	352	344	176	177	173	65	65	62	67.75	68.25	66.75	98	99.25	98
10/5/2555	340	341	334	173.5	173.5	170.5	61.75	62.5	61.75	66	66.5	64	98	98.5	96
11/5/2555	334	336	331	172	174.5	170.5	62	63.5	62	64.5	65.25	63.75	97.25	97.25	95.75
14/5/2555	336	338	328	175	175.5	168.5	63	63.5	62.5	64.75	65.5	62	97.75	98	95.75
15/5/2555	329	336	325	170	174.5	168.5	63	63.5	62.5	62.25	64	61.25	97	98.5	96.5
16/5/2555	329	331	327	172	172.5	168	61.75	63	60.5	62	63	61.5	96.75	98.75	95.25
17/5/2555	331	333	329	171	172	169	63	64.5	62.75	62.5	62.5	61	98.75	98.75	97
18/5/2555	328	330	326	169.5	170	167	63	63	61.25	60	60.5	59	97	98.75	96
21/5/2555	326	328	322	168.5	169.5	163	63	63	61.75	59	59.5	58	96	97.75	96
22/5/2555	324	325	319	164	164.5	160.5	61.75	61.75	60.5	58.5	59	57	97.25	97.25	96.25
23/5/2555	316	318	308	160.5	160.5	151	61	61.25	60.5	56.5	56.5	53.75	98	99	97.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
24/5/2555	308	313	306	152	157	150.5	61	61.25	60.75	55	55.5	53.5	99	99.25	98.5
25/5/2555	310	311	306	156	157	153.5	61	61.25	61	54.5	54.75	53.75	99	99.25	98.75
28/5/2555	305	306	300	154.5	156.5	153	61	62.75	61	54	54.75	53.5	99	100	98.75
29/5/2555	305	314	304	157	159.5	156	62.25	64	62.25	54.25	56.75	54.25	99.75	103	99
30/5/2555	309	310	307	155.5	155.5	153	63	63.5	63	55.5	55.5	54	102	102.5	100
31/5/2555	304	313	302	152.5	158.5	152	62.25	66	62	53.5	56.5	53	101.5	105	101
1/6/2555	310	310	304	156.5	157	154	65	65	62.75	55.5	56	54	104	106	102.5
5/6/2555	307	307	303	156	157.5	155	63	63.25	61.5	54.5	55	54	104	104	102.5
6/6/2555	308	310	305	156.5	159	156.5	61.5	63.75	61.5	55	56	54.75	104	109	103.5
7/6/2555	310	312	305	160	161.5	157.5	63	63.5	62.5	57.75	58.5	57	109	109.5	104.5
8/6/2555	306	309	305	157.5	160.5	156	62	63	62	57.25	60	56.75	106.5	107.5	105.5
11/6/2555	313	321	313	163	168.5	163	63.5	64.5	62.75	62	63	61.25	108	108.5	105
12/6/2555	316	325	315	167	173	166	62.75	64	62.75	61	61.75	60.75	106	108	105
13/6/2555	327	327	323	172	172.5	166	62.25	63.5	62.25	61	61.25	58.5	105.5	107	105.5
14/6/2555	327	331	325	167	170	167	61.25	62.5	61.25	58.5	59.25	57	106.5	107	106
15/6/2555	328	338	328	171	175	170	61.75	62	58.25	57.75	60	57.75	106.5	109	106.5
18/6/2555	339	340	330	176.5	178	171.5	59.25	61.25	59.25	60.75	62	59.5	108.5	108.5	107

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
19/6/2555	332	336	330	171	173.5	169.5	61	61.25	60.25	60.25	60.5	58.75	107	111.5	107
20/6/2555	333	335	330	172	173.5	171	60.5	61.75	60.5	60	60	59.25	110.5	110.5	108.5
21/6/2555	327	328	320	170	170.5	168	60.5	61.25	60.25	59	59.5	58.5	108	111	108
22/6/2555	315	316	311	169	169	166	61	61.75	60.5	58	58.5	57	110	112	109.5
25/6/2555	311	314	310	167.5	169.5	167	61.25	61.75	61	58	58.25	57.25	112.5	113	110
26/6/2555	310	312	309	167.5	169.5	166.5	61	62.5	60.75	57.5	57.75	56.5	111	112	109.5
27/6/2555	314	316	312	167	168	165.5	62	62.75	61.75	57.5	58	57.25	111	112	110.5
28/6/2555	317	322	314	168	170.5	166	62.5	62.75	61.75	58	58.25	56.75	111.5	112.5	109.5
29/6/2555	321	325	321	169	170	168	62	62.25	61.75	58	58.25	57.25	110.5	115.5	110.5
2/7/2555	330	331	327	172	175	171	62.25	62.5	61.5	59.25	59.5	58.5	115.5	116	113.5
3/7/2555	332	334	330	175	177	174	61.25	62	61.25	59.5	60	59.25	113.5	116	113.5
4/7/2555	335	337	332	178	178.5	176	61.75	62	60	60.5	61.25	59.75	113	114	112.5
5/7/2555	336	339	333	177	178.5	175.5	60	60.75	59.5	59.75	61	59.75	115	115.5	113
6/7/2555	337	338	330	179	179	174	60.75	60.75	59.5	60.5	60.75	59	113.5	113.5	111.5
9/7/2555	330	331	327	174.5	175	173	60	60.75	59.5	59	59	57.75	110.5	112.5	110
10/7/2555	327	332	326	174	175.5	172.5	60.75	60.75	60.25	58.25	59.75	58	111.5	114	111.5
11/7/2555	332	333	329	175	176	174	60.5	61.75	60.25	59.25	59.5	58.5	113	114	112

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
12/7/2555	331	333	329	175.5	175.5	170.5	61.25	61.5	60.75	58.5	59	58	112	112	108
13/7/2555	330	335	329	172	173.5	171	61.5	62	61.25	57.75	59	57.75	109	110.5	109
16/7/2555	333	335	331	173	173.5	172.5	61.5	61.75	60.75	59	59.25	58.5	109	110.5	108.5
17/7/2555	333	337	333	174	174.5	171	61.5	61.75	61	59.25	60.75	59	111.5	112	110.5
18/7/2555	335	340	334	171.5	172.5	165.5	61	61.75	61	60.75	61.5	60.5	110.5	111.5	109.5
19/7/2555	342	347	337	167.5	168.5	166	61.25	61.5	61.25	62	62.25	61	111	111	109
20/7/2555	342	344	338	166.5	168	165.5	61	61.5	60.25	62.5	62.5	61.25	109	109	107
23/7/2555	330	332	325	155.5	159	155.5	60.5	61.25	59.5	59.75	60	59.25	106	108	105
24/7/2555	325	326	321	157	157	154.5	59.5	60	59.5	59	59.75	59	105.5	106.5	105
25/7/2555	320	321	316	154	154.5	152.5	59.5	61.75	59.5	59.5	59.75	58.75	106	108	105.5
26/7/2555	319	323	316	153.5	154.5	151.5	61	61.5	60.25	59.5	59.75	57.5	107	108	107
27/7/2555	321	323	317	153.5	154	151.5	61	61.25	59.75	59.25	59.25	58	107.5	108.5	107
30/7/2555	324	327	324	153	153	151.5	60.5	60.5	60	58.75	59.5	58.5	107.5	108	107
31/7/2555	328	328	322	152.5	152.5	150	60.5	60.75	59.5	59.75	59.75	59	108	109.5	107.5
1/8/2555	323	327	321	149.5	152.5	149	60.75	61	60.25	59	60.25	59	110	111.5	109
3/8/2555	319	320	316	150	150	147.5	59.75	60	59.5	59.25	59.5	58.75	109	112	109
6/8/2555	324	326	322	150	152.5	149	60	60.25	59.5	60	62.5	60	112	115	111.5



วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
7/8/2555	327	334	326	153	154	152	59.5	60.5	59.5	62.25	64	62.25	115	115	111
8/8/2555	335	340	334	153.5	154.5	152.5	60	60.75	59.75	64.75	66.75	64.5	112.5	114	111
9/8/2555	340	340	334	154.5	154.5	152	60.75	61.5	60.75	67	68.75	66.75	116.5	117.5	115
10/8/2555	336	342	336	152.5	153	150	61.75	61.75	60	67.75	68.25	67	116	116	115
14/8/2555	342	344	340	153	154.5	152	60	60.5	60	68	68.25	67.5	117	117.5	115
15/8/2555	344	345	342	154	154.5	153	60.25	60.75	60	67.5	69.25	67	115.5	116	114.5
16/8/2555	346	347	341	154	154.5	152	60.75	61.25	60	68.75	69.25	68.25	116	120	115.5
17/8/2555	346	346	337	153	153.5	151	60.75	61.5	60.75	69	69	67	119.5	119.5	117
20/8/2555	337	342	335	152	153.5	151.5	61.25	62.5	61	66.5	66.5	65.75	117	117	115.5
21/8/2555	341	343	340	152.5	153.5	152.5	62	63.25	61.75	66.5	67.75	66.5	116	116	115
22/8/2555	340	341	337	152	152.5	151.5	62.5	63.5	62.5	67	67.25	66.75	116	118	116
23/8/2555	337	339	333	152.5	153.5	150	63	64.5	62.25	67.25	69	66.75	117	117	115.5
24/8/2555	330	332	329	148.5	150	148	63.5	63.5	62.25	66.75	67.25	66	116	117	115
27/8/2555	334	335	332	149.5	151.5	149.5	62	63.25	61.75	68.25	69	68	116.5	116.5	115.5
28/8/2555	333	335	332	150	150.5	149.5	62	62.75	61.5	68.5	68.5	67.5	117	118.5	116
29/8/2555	334	335	333	150	150.5	149.5	62.25	63	61.75	67.75	68.25	67	117.5	118	116
30/8/2555	331	331	328	149.5	150	149	62	62.5	61.5	65.5	65.75	64.5	117.5	118	116.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
31/8/2555	330	332	328	149.5	151.5	149	61	62.5	60.5	64.5	65.5	64	117.5	120.5	117
3/9/2555	333	337	332	150.5	151	149.5	62.5	63.25	61.25	66	66.25	65.25	120	120	118.5
4/9/2555	338	338	334	151	151.5	150	61.75	65.25	61.75	65.75	67.25	65.75	119	121	119
5/9/2555	330	332	329	150.5	150.5	149.5	65	66.25	64.5	65.75	66	64.5	120.5	121	119.5
6/9/2555	331	332	328	150	150.5	149.5	65.5	66	64.25	65.5	66.25	65.25	117	118	116.5
7/9/2555	333	334	329	151	151.5	150	65.25	65.75	64.5	66	66.5	65.75	118	120.5	117.5
10/9/2555	333	333	329	151	151	150	65	67.25	64.75	65.5	65.75	64.5	121	123	121
11/9/2555	329	330	325	150.5	150.5	150	65	65.5	64.5	65.25	66.75	65	122	122	119.5
12/9/2555	329	331	327	151	152	151	64.75	65	63.75	67.25	68.5	66.75	122.5	122.5	120.5
13/9/2555	327	328	326	152.5	152.5	150	65	65.5	64.75	68.25	68.25	66.75	122	125	121.5
14/9/2555	333	338	332	153.5	156	152.5	66	66	65.25	69.5	69.5	68.5	124	127	122.5
17/9/2555	337	342	336	155	161.5	154.5	65.25	65.5	63.75	69	70.25	68.5	125.5	128	122
18/9/2555	340	341	337	159	159.5	157.5	64.25	64.25	62.75	69	69.25	67.75	125.5	126	123.5
19/9/2555	338	342	337	157.5	161	157	62.75	63.5	62.5	67.75	69.25	67.75	124	126	123.5
20/9/2555	337	338	335	158	160	157	63.5	63.75	62.75	68	68	67.25	125	127	124
21/9/2555	339	340	336	160	160.5	157.5	63.25	63.75	63	67.5	67.75	66.5	125	127	125
24/9/2555	335	337	334	157.5	158	155	63.5	64.75	63.5	66.25	66.25	65	125.5	126	124.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
25/9/2555	334	336	331	157	157.5	155.5	64.75	65.25	64.5	65.5	66	65	125	125	124
26/9/2555	332	332	327	156	157.5	155	64.75	65.75	64.25	65	65.5	64.5	124	124.5	121
27/9/2555	328	333	328	157	161.5	156.5	65.5	66	65.25	65	66.25	65	124.5	126	124
28/9/2555	331	332	329	163.5	164	161.5	65.75	66.75	65.5	66	66.25	65.25	126.5	130	126.5
1/10/2555	329	330	328	161.5	162	158.5	66.5	66.5	65	65	65.25	64.25	130	131	129
2/10/2555	329	329	326	160.5	160.5	158	66.5	66.5	64.75	65	65	64	131	131	129
3/10/2555	328	328	323	159	159.5	158.5	65.25	66.75	65.25	64.5	64.5	64	129	131.5	128
4/10/2555	321	322	320	158	160	158	67	67.75	66.75	63	63	62.25	131	131.5	130
5/10/2555	322	326	321	159	160.5	158.5	67	67	65.75	63.5	63.75	62.5	129.5	131	129.5
8/10/2555	321	322	317	158.5	158.5	156	65	66.5	65	62.75	63.25	62.5	132.5	134	130.5
9/10/2555	319	321	315	158	158.5	155	65.75	67.75	65.75	63.5	63.75	62.25	134	135	130.5
10/10/2555	315	317	314	154	155.5	154	66.5	69	66.5	62.25	63	62	130.5	135	130.5
11/10/2555	314	316	312	154.5	156	153.5	69	69.75	67.25	62.75	65	62.25	132.5	135	132
12/10/2555	318	320	315	158	159.5	157.5	69.75	71	69.75	65	65.25	64	136	137	135
15/10/2555	314	315	312	156	157	156	69.5	73	69.5	64	64.25	63.25	136.5	137	134.5
16/10/2555	314	316	311	158.5	158.5	155.5	71.5	72	71.5	64	64.25	63.25	135.5	136.5	133
17/10/2555	312	315	312	157	157.5	155.5	71.25	71.5	69.75	64.25	66.25	64	134	134.5	133

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
18/10/2555	316	319	315	156.5	158	156	71.25	73	67.5	66.5	68	66.25	134.5	135.5	133
19/10/2555	319	322	318	157	157.5	156	71	71	69.75	68	68.25	67.5	132.5	133	129.5
22/10/2555	318	320	317	156	157	155.5	68.5	71	68.5	67	67.25	66.5	130	134	130
24/10/2555	315	317	314	156	157	155.5	72.5	73	70.25	66.5	66.75	66	133.5	138	132.5
25/10/2555	314	315	311	157	157.5	155.5	71.25	71.75	69.25	66	66.75	65.25	135	135	133
26/10/2555	312	313	310	156.5	156.5	155.5	70.5	70.75	69.75	66.25	66.5	65	133	135	132
29/10/2555	312	316	311	156.5	161.5	156.5	70.5	71	69.25	65.5	66.25	65.5	133.5	133.5	129.5
30/10/2555	316	320	313	161.5	166.5	161.5	71.25	71.5	69.75	66.75	67.25	66.25	130	131	129.5
31/10/2555	317	319	316	165.5	166	164	72	72	71	67	67	66.25	129	131	127
1/11/2555	317	319	316	164.5	165.5	164	70.25	72.5	70.25	66.75	67.25	66	131.5	131.5	129
2/11/2555	320	324	319	166	169.5	165.5	72.25	73	71.5	66.75	67.25	66.25	129.5	130.5	128
5/11/2555	319	322	318	168	169.5	166	70.75	71.5	70.25	66.25	67.75	66.25	128.5	130	128.5
6/11/2555	321	324	318	171	174.5	167.5	70	72	69.75	68	68.25	67.25	129	131	129
7/11/2555	321	323	318	171	171	165	72	72.5	70.5	68.25	68.5	67.25	130	130.5	129.5
8/11/2555	316	317	314	163	164.5	162.5	70.5	71.25	70.5	66.5	66.5	65.25	129.5	131.5	129
9/11/2555	318	319	315	165	166.5	164	70.75	71.25	70.25	65.25	65.75	65	129.5	131	129.5
12/11/2555	316	318	315	165.5	166.5	164.5	70.25	72	70.25	65	65.5	64.75	131.5	132.5	130.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
13/11/2555	316	319	316	165	167	164.5	72	72	70.5	64	64.5	62.5	131	132.5	130
14/11/2555	317	318	316	166	166.5	162.5	71.25	71.5	70.75	62.5	63.25	62.5	132	132	129.5
15/11/2555	315	315	312	162	163	159.5	71.5	72.25	71	62.5	62.75	60.5	129	130	127
16/11/2555	314	316	312	160	162.5	160	71	71.5	70.5	61	62.75	61	129	129.5	128
19/11/2555	315	315	312	161	162.5	159.5	70	71.5	70	63	63.5	62.75	128.5	129.5	127.5
20/11/2555	313	315	310	162	162.5	160	71.75	72.25	70.5	63.75	64.25	62.5	129	129.5	128
21/11/2555	311	312	308	160	160.5	158	71	71.25	69.5	62.75	63.25	62	129	129.5	128
22/11/2555	311	312	309	158	159.5	157.5	70.5	71.25	70.25	63.5	63.5	62.75	129.5	130	128.5
23/11/2555	309	312	309	157.5	158.5	157.5	70.25	70.75	69.5	63.25	63.5	62.75	129	129.5	128.5
26/11/2555	313	315	312	158	159.5	156.5	72	72	70	64	64.25	63.75	128.5	129.5	125.5
27/11/2555	314	317	313	156	158	154.5	70.25	71	70.25	64	64.75	63.75	127.5	128.5	127.5
28/11/2555	314	316	313	154	155	153	71.75	71.75	71	64.5	64.75	64	128	129	127
29/11/2555	317	318	315	153.5	154	152	71.5	71.5	70.25	64.25	65.5	64	127.5	128	125.5
30/11/2555	319	323	318	157	160.5	156.5	72.25	72.5	71.75	65.25	66.5	65.25	125	126.5	122.5
3/12/2555	321	325	321	159	160.5	158	72.5	72.5	72	66	67	66	126	128	125.5
4/12/2555	326	328	324	159.5	159.5	155	71.25	71.75	70.5	66.5	67	66	127	127.5	125
6/12/2555	330	330	328	158	158.5	155.5	71.75	76.25	71.75	67.25	68	67	126.5	126.5	125.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
7/12/2555	329	329	325	156	156	152	75	75	72	67.25	67.25	66	126	127.5	125.5
11/12/2555	326	328	325	151	154	150	73.25	74	71.75	66.75	66.75	65.75	128	129	126.5
12/12/2555	330	332	328	155.5	157.5	155.5	72	72.75	70.75	67.5	67.75	66.75	128	130.5	126.5
13/12/2555	332	334	328	158	158.5	156	70.75	71.5	70.5	67.5	68	67	130	134.5	130
14/12/2555	331	332	329	156	159	156	71	71.75	70.75	67.5	67.75	66.75	133	136	132
17/12/2555	332	334	329	158	158.5	157	71.25	72.25	71	67	67.5	66.25	134.5	137.5	134
18/12/2555	332	332	328	158	158.5	155.5	71.75	71.75	70.75	66.75	67.25	66.25	137	137.5	135.5
19/12/2555	333	333	329	159	161	158	72	72.5	71.5	67.75	68.25	67.25	136	140	136
20/12/2555	332	333	331	161	162	160	72.5	73.75	71.5	67.75	68	67	140	140.5	138
21/12/2555	330	333	330	160	161	159	73.75	73.75	73	67	67.75	67	140.5	141	139
24/12/2555	332	332	330	159	160.5	158.5	72.75	80	72.25	67.75	67.75	67.25	141	142.5	139.5
25/12/2555	331	333	331	160	160	159	75	75	73.5	67.75	68	67	142.5	143.5	141
26/12/2555	333	334	331	160	160	159	73.5	76.5	73.5	67.5	67.75	67	143.5	145	143.5
27/12/2555	332	335	331	160	164	160	75.5	80	74.25	67.5	68	67.5	144	152	143
28/12/2555	336	336	332	165	165	163	78	78	77	68.25	68.25	67.5	151.5	152	150.5
2/1/2556	335	337	334	165	168	164.5	79	79.75	77.75	68	69.5	68	151	153.5	147.5
3/1/2556	337	339	335	166.5	170	166	79	80	78.75	69.5	70	68.75	148	149.5	147.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
4/1/2556	336	337	334	169.5	170	167	79.75	80	78.5	68.25	69.5	67.75	149	150	147.5
7/1/2556	337	337	334	169.5	170	167	79.75	79.75	78	69.5	69.75	68.25	150	150.5	148.5
8/1/2556	334	335	330	167	168	163.5	78.5	78.5	77.25	68.25	68.75	67	150.5	156	150
9/1/2556	331	334	330	166.5	170.5	166	78.25	79	78	67.75	69	67.5	153	154	150.5
10/1/2556	334	334	327	168.5	170	167	77.5	79.25	77.5	69	69.25	67.5	151.5	153.5	151
11/1/2556	328	330	325	169	170	167	78.5	79.25	76	68.5	72	68.25	151.5	151.5	148.5
14/1/2556	328	334	328	169	169	166.5	79.25	80	78.75	72	74	72	150	153.5	150
15/1/2556	336	338	334	168.5	168.5	164	79.25	79.5	78	74	74	72.25	152	154	151
16/1/2556	335	338	333	164	164.5	161	79	79	77.5	72.25	72.5	71	155	155	151.5
17/1/2556	338	338	333	162.5	164	161	77.75	78	75	71.5	71.75	70.25	153	153	150
18/1/2556	337	338	335	163.5	163.5	161.5	77	78.5	77	72	72.25	70.75	151	153.5	150
21/1/2556	337	338	335	162.5	164	162	78.25	78.25	76.75	71.5	72.25	71.5	150.5	152.5	150
22/1/2556	336	338	335	162.5	162.5	160.5	77	77.5	76.75	72	72.75	71.5	150.5	152.5	150.5
23/1/2556	337	337	333	162	162.5	160.5	77	77.5	76.5	72	72.25	70.75	150.5	151	148
24/1/2556	337	337	333	162	162	160	77	77.25	77	72	74.5	72	149	151	148
25/1/2556	333	334	330	161	163	160.5	76.5	77.5	76.25	73.5	73.5	72.25	149	153	149
28/1/2556	334	335	330	162	164	162	77.75	77.75	77	73	73.25	71.5	152.5	153	151.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
29/1/2556	332	336	331	162.5	163	161	76.5	78	76.25	72.25	72.75	72	151.5	152	149.5
30/1/2556	336	350	335	164	167	163.5	77	80	76.75	73.5	75.5	73	150.5	152	150
31/1/2556	347	352	341	166.5	168	164.5	79	79	78	74.75	75	73.75	152	153.5	151
1/2/2556	346	355	345	167.5	169	167	79	79.5	78.25	74.25	75.75	74	153	153	151.5
4/2/2556	360	364	359	170	173	169.5	79.25	80	78.25	76.25	76.5	75.75	153	154	152
5/2/2556	358	368	357	169.5	171	169	80	83.75	79	74.75	75.75	74.5	152.5	154	152
6/2/2556	365	365	360	169.5	170	166	83.5	83.5	81.5	75	75	74	153.5	158	153
7/2/2556	357	358	350	167	167.5	163.5	81.25	82.5	81.25	73.75	73.75	72.25	154	156.5	153.5
8/2/2556	353	357	349	165.5	167	165	81.25	81.5	80	72.5	73.25	72.25	156.5	157.5	154
11/2/2556	351	352	346	166.5	167.5	164	80	80.5	79	72	72.5	70.75	154.5	154.5	153
12/2/2556	350	351	345	162.5	162.5	160	79.5	79.75	78.5	71	72	71	152.5	153.5	151.5
13/2/2556	350	361	349	161	163.5	161	79.5	85	79.25	72.25	73.5	72	151	152	151
14/2/2556	362	366	359	163.5	164.5	163	85	85	81.25	73.5	74	73	151.5	151.5	147.5
15/2/2556	360	361	356	163.5	163.5	161	81.75	82	79.75	73.25	73.25	71.5	147.5	148	145.5
18/2/2556	355	357	351	161	162	160	82	82.25	81.5	72	73.5	72	147.5	151	147.5
19/2/2556	352	358	352	161	161.5	160.5	81.5	84	81.5	73.5	73.75	72.75	150.5	152.5	150
20/2/2556	361	361	354	161.5	162	159.5	83	83	81.5	73.5	73.75	73	152.5	153	151.5



วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
21/2/2556	352	352	348	159	159	157	81.25	82.5	80.5	72.75	73.25	72.5	153	154	152
22/2/2556	348	351	346	157.5	159.5	157	80.75	83.5	80.75	72.75	73.5	72.5	152.5	154	151
26/2/2556	347	348	342	157	157.5	154.5	85	85	80.75	73	73.25	72.5	149.5	152.5	149.5
27/2/2556	345	348	341	156.5	156.5	154	81.75	83.25	81.75	70.5	71	69.25	151	153	151
28/2/2556	344	350	342	156	158	154	82	86	82	70.25	70.5	69.25	153	153.5	150.5
1/3/2556	349	350	345	157.5	157.5	154	84	86.5	82.25	70.25	71	69	151.5	153.5	151
4/3/2556	345	346	342	154	154.5	153	82.25	83.5	82	68.75	69.5	68.5	152	153	152
5/3/2556	346	348	344	154.5	155.5	153.5	82	82.5	81	70	70	69	152.5	154	152
6/3/2556	340	341	338	154.5	155.5	154	82.5	82.5	81.5	70.25	71	70	154	160	154
7/3/2556	339	341	338	155	156.5	154	81.5	81.75	80.5	70.75	70.75	69.75	159.5	160	158.5
8/3/2556	340	341	334	157	158	155.5	81	81	78.75	70.25	70.75	68.5	160	166	159.5
11/3/2556	336	343	335	157.5	157.5	155.5	79.75	81.75	79	68.75	69.5	68	166.5	167	163
12/3/2556	343	345	341	156	156	155	80.25	80.25	78.25	68.75	69	67.5	166	166	160
13/3/2556	343	343	340	154.5	155	152	78.75	83	78.5	68	68.75	67.5	159	160	156.5
14/3/2556	339	340	335	153	153	151	80.25	82.25	79.75	68.25	69	67.5	160	163	158
15/3/2556	339	340	336	152.5	153.5	151	82	84	80.25	69	69.5	68.25	163	163.5	157.5
18/3/2556	338	340	336	151.5	154.5	151.5	83.5	84	82.25	68.25	69	67	157.5	159.5	157.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
19/3/2556	339	342	337	153	154.5	151.5	83.5	85.25	82.25	67.75	68	66.25	154	156	154
20/3/2556	338	338	331	152.5	152.5	149	86	86	82.25	68	68	66	155.5	159	152
21/3/2556	334	336	331	149.5	150	146	84	84	80	66.25	67	65.25	160	160.5	155
22/3/2556	334	335	316	145	146	141	80	80	75	65.75	66.75	63.5	154	155.5	147
25/3/2556	325	327	321	144	145	142	75	78.25	74.75	65.25	66.25	64.75	154	155	151
26/3/2556	327	328	324	145	147	143.5	77.25	77.75	76.5	67	67	66	152.5	154.5	152.5
27/3/2556	328	331	327	147.5	150	147	77.25	78.5	76.5	66.75	67.25	66	154	154.5	152.5
28/3/2556	327	328	324	150	150	147	77	77.5	74.25	66	66.25	64	155	155.5	153
29/3/2556	325	328	325	149.5	150	148	75.5	77.25	75.5	64.5	66.25	64.5	154.5	156	154
1/4/2556	326	326	321	148.5	149	145	76.5	77.25	75.5	65	65.75	64.75	156	157.5	154.5
2/4/2556	322	327	321	144.5	147.5	144.5	77	79	77	64.5	67	64.5	155	155	153
3/4/2556	328	329	322	148	148.5	144.5	79.75	79.75	75	67.5	68	65.25	154.5	154.5	151
4/4/2556	318	322	317	142.5	148	142	75.75	75.75	72.25	64	66.75	64	148.5	150	147
5/4/2556	317	318	313	145	145.5	142	73	73	70	65	65.25	64.25	150	151	149
9/4/2556	316	317	311	146	147.5	143.5	71	72.75	70.75	64.5	64.75	63	151	151	148.5
10/4/2556	311	314	309	144	147	142.5	73.75	75	73.5	62.75	64.25	62	149.5	152	149.5
11/4/2556	314	317	312	148.5	149.5	146.5	76	76	74.75	64.25	65.5	63.75	153	153.5	151

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
12/4/2556	315	318	313	148	150	147	75.25	76.25	74.75	64.5	65.25	64.25	154	155	152.5
17/4/2556	311	312	308	144.5	147.5	142	75	76.25	74.25	64.75	64.75	63	152.5	155	151
18/4/2556	308	314	305	145	145	142	75.25	76.5	74.25	63	63	61	155.5	155.5	151.5
19/4/2556	314	320	312	145.5	145.5	143	76.5	76.5	74.5	62.25	62.75	62.25	155	155	152.5
22/4/2556	318	318	311	145	145	143	75.5	75.75	74.5	62.75	64.75	62.5	154.5	155	153.5
23/4/2556	311	314	310	144	144.5	143	75	75.25	74.5	64.25	65	63.5	155	155.5	153.5
24/4/2556	315	316	312	144.5	145	143	75.5	75.75	75	65.25	66.25	64.75	155	155	146.5
25/4/2556	315	319	314	144.5	147	144	75.25	75.75	74.25	66.5	67	66	148.5	150.5	148
26/4/2556	319	321	317	147.5	148.5	145.5	75	75	74.5	67	67.5	66	150	150.5	149.5
29/4/2556	317	319	315	147.5	149.5	146	75.5	76.25	74.5	66.5	66.75	65.25	151	153.5	149.5
30/4/2556	320	326	319	150.5	154	150.5	76.5	77.5	76	66	66.5	65.5	153	153.5	152.5
2/5/2556	327	329	325	154.5	155	152	76.75	77	75.25	66	66.5	65.25	154	154.5	152.5
3/5/2556	329	330	325	155.5	156	152	75.25	76	74.5	65.75	66.25	64	156	158	154.5
7/5/2556	328	330	322	155	157	152	74.5	76.75	74.5	65	65.5	64.25	156.5	157.5	155
8/5/2556	330	337	330	157	157.5	155.5	77.25	77.5	76.5	65.75	66.75	65.5	158	158	154
9/5/2556	335	340	333	157	159.5	157	77.75	78	76.5	67	67	65	157	159	156.5
10/5/2556	339	341	336	160	165	159.5	77.25	78	75	65.5	66	64.75	158	158	155

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
13/5/2556	339	340	335	163.5	164	160	75	75.25	74.5	65.75	68	65.75	155.5	156	154
14/5/2556	336	338	334	161.5	162.5	160	74.75	75.5	74.25	67.75	67.75	66.5	157	158	155.5
15/5/2556	336	341	335	163	164	162	75	75.5	74	67	67.25	65.75	157.5	158.5	154.5
16/5/2556	340	342	336	162	162.5	158.5	74	74.25	73	66	66	64.5	157	157	152.5
17/5/2556	337	338	335	158.5	160	158	73	74.75	72.75	64.5	65.5	64.5	152	155	152
20/5/2556	337	345	337	162	164	160.5	73.5	73.5	72	65.75	66.5	65.5	154.5	155.5	153
21/5/2556	346	346	344	163.5	164	162.5	72.75	73	72.25	67	67	65.25	153.5	154.5	152
22/5/2556	346	351	345	164	164.5	161	72	73.25	71.75	65.75	66.25	65.25	153	153.5	151
23/5/2556	345	346	337	160	161.5	153.5	71.25	71.75	69	65.5	66	64	150.5	153	150
27/5/2556	342	344	338	156	157	154	69.75	72.5	69.5	65	65.25	64.25	150.5	153.5	150.5
28/5/2556	342	349	341	156.5	158	154.5	72.5	73.5	71.25	65	65.75	65	152	156	152
29/5/2556	349	353	343	157	158	155.5	73	73	71.75	65	67	65	156.5	157.5	154.5
30/5/2556	339	340	336	155	156.5	154.5	71.75	73.5	71.5	65.5	65.5	63.75	154.5	156.5	153.5
31/5/2556	339	339	326	155	156	152	73	73	70	64	64.5	62.75	156.5	158.5	154
3/6/2556	325	328	321	151	154	148.5	70	71.25	69.75	64	64	62.75	158	164.5	158
4/6/2556	323	330	320	151.5	155	149.5	71.25	75.25	71	63	65	62.5	160.5	163.5	158.5
5/6/2556	326	331	322	153.5	155.5	152	73	73.5	72.25	63.5	65.75	63.5	159	160.5	158

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
6/6/2556	321	327	320	151.5	154	150.5	73	73.75	72.75	63.75	64.25	62.75	156.5	158	154
7/6/2556	324	335	323	153	155.5	152	73	74	73	63.75	65.75	63.5	154	155	152.5
10/6/2556	335	340	335	157	157.5	155.5	73	74.25	73	66.25	66.75	66	157.5	158	152
11/6/2556	335	335	322	157	157	148	73	73.25	71.25	65.5	65.5	62	152.5	153	150
12/6/2556	320	322	313	148	152	147.5	72	74	72	62.75	64	62.25	150	151.5	147.5
13/6/2556	312	318	308	145.5	146.5	143	70.25	71	67.5	62	62.5	60.75	144.5	148	144.5
14/6/2556	319	323	317	147.5	152.5	147	70	71.5	69.75	63.75	64	63	146	149.5	146
17/6/2556	325	330	323	154	154	151	72	72	69.5	64	64.5	63.25	151	151.5	147
18/6/2556	328	335	321	152.5	155	147	69.5	71.75	67.25	64	65.75	62.75	147.5	151	147.5
19/6/2556	324	332	322	149	153	147.5	68.5	69	66.5	63.75	66	63.25	148.5	148.5	143
20/6/2556	323	338	322	149	156.5	148	66	66.75	66	63.75	66.25	63.75	141.5	145	141
21/6/2556	330	340	327	152	161	151.5	66.5	75.75	66.25	64.75	66.25	64	144.5	144.5	138
24/6/2556	335	336	326	158	159	152.5	71	71	68.75	65.5	66	63.5	137	137.5	132.5
25/6/2556	330	337	323	155	158	149.5	70.25	70.25	66	64	64.25	62.25	133	134.5	122
26/6/2556	334	338	332	156	157	154	68.25	70.75	66.75	63.5	63.75	62	126.5	133.5	125
27/6/2556	339	342	335	155	159.5	152.5	71.75	73	68.25	63	63.25	61.75	136.5	137	129.5
28/6/2556	342	343	333	160	160	157.5	72.75	73	68.75	63.5	63.75	62.25	136.5	138	131.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
2/7/2556	337	341	336	159.5	160	156	72	72.75	71.75	63.5	63.75	63	135	135.5	133.5
3/7/2556	334	343	334	158	161	156	72.25	72.5	69.5	63.75	65.5	63.5	134	136	133.5
4/7/2556	340	343	340	158.5	160	157	70	70.5	69.5	64.75	65.75	64.5	135.5	136	134
5/7/2556	343	349	343	160	162	160	69.5	71.5	69.5	66	67.5	65.75	135	135.5	133.5
8/7/2556	348	352	344	161.5	164	161	69.5	70.5	69.25	67	67.75	66	132	132.5	130
9/7/2556	344	348	343	161.5	164	161	70	70.25	69.25	66.25	66.5	64	133	133	128
10/7/2556	344	348	341	163	163.5	160	69	70.5	69	64.5	64.75	63.25	130	133	129
11/7/2556	347	351	347	164.5	166.5	163.5	72	73	70.75	65.5	67.5	65.25	135	138	134.5
12/7/2556	351	352	344	166	166	161.5	72.75	73.75	72.25	67.75	68	66	138	138	135
15/7/2556	344	346	339	163.5	163.5	161.5	74	74	70.75	66.75	67.25	65.75	137.5	138	134
16/7/2556	338	340	335	162	164	160	74	74	70.75	65.75	66	64.5	134.5	135.5	133.5
17/7/2556	341	343	336	164	164	158.5	72.5	73	71.25	65.5	65.75	64	137	137.5	135
18/7/2556	337	345	337	158.5	161	158	72	72.75	71.5	64.25	64.5	63.75	136	137	135.5
19/7/2556	345	346	341	162.5	162.5	160	71.5	72.75	71	64.5	65.25	64.25	135	137.5	135
23/7/2556	344	346	344	162	162	160.5	73.75	74.25	72.75	65.75	66	65	139	140	137
24/7/2556	346	346	343	161.5	162.5	160	74.75	74.75	71.5	65.5	65.75	64.5	139	142	138
25/7/2556	341	342	333	160	163	159	71.75	72.5	68	64.5	65	63	137	138.5	133.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
26/7/2556	334	339	331	160.5	163	160	70	71.25	68.75	63	63.5	62.25	134.5	136	132.5
29/7/2556	336	339	334	161	161	159	71.25	72	70	62.5	63.5	62.25	137	137	134.5
30/7/2556	339	339	328	160.5	160.5	156.5	70.25	71.5	68.5	63.5	63.5	62	135.5	137	134.5
31/7/2556	328	331	323	156.5	157	152	70	70.25	68	62	62.25	60.5	135.5	136	134
1/8/2556	333	335	330	158	161	156.5	69.25	70.5	68.75	62.25	63.75	61.75	135	137.5	134.5
2/8/2556	333	335	326	160.5	162	156.5	69.75	70	65.75	63	63.25	61	134	135.5	132.5
5/8/2556	331	333	327	159.5	161.5	158.5	70	70.75	69.25	61	62.5	60.75	136	136.5	134
6/8/2556	333	336	330	156.5	159	155.5	69.5	71	68.75	61	62.25	60.75	134.5	140.5	134.5
7/8/2556	332	334	328	156	157.5	155.5	69	70.75	69	61	61.5	60.5	135.5	138.5	135.5
8/8/2556	330	333	327	156	157.5	155	70.25	71.25	69.5	61	61.5	60.75	138.5	138.5	136
9/8/2556	331	331	327	156	157	155	71.25	71.25	69.25	61.5	62.25	60.75	137	137	135
13/8/2556	330	333	328	157	160.5	157	69.75	70.5	69.5	62.25	63	62	135	137	134.5
14/8/2556	332	332	328	161	161.5	159.5	71	71.25	69.25	62.25	62.75	61	135.5	136.5	134.5
15/8/2556	330	331	326	161	162	157.5	69.5	69.75	68.25	61	61.75	60.75	135	135	134
16/8/2556	327	328	323	157.5	162	157	68.75	69.25	68	60.75	62.25	60.5	133	134	132.5
19/8/2556	323	323	315	160	161.5	157.5	67.25	67.5	66.25	61.25	61.5	59.25	132	132	130
20/8/2556	313	319	308	157	160.5	156	65.25	65.25	60.25	58.5	58.75	57.25	130	131.5	128

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
21/8/2556	313	316	311	157	160.5	157	61	62	60.5	56.5	57.75	56.5	129	130.5	128.5
22/8/2556	311	322	310	159	163	158	60.5	61	58.25	56	60	55.5	129.5	132	126.5
23/8/2556	325	327	320	164	166	163.5	60	63.75	59.75	60.5	61	58	132.5	133	129
26/8/2556	325	326	317	165.5	168	160	64	65.5	64	60.5	60.5	58.25	133	134	130
27/8/2556	318	322	316	159	164	159	64	64	60.25	57.5	58	55.75	132.5	133	128
28/8/2556	321	323	318	166.5	170	165.5	60.25	61.75	60.25	55.75	56.5	55	127	129	124
29/8/2556	322	329	319	169.5	172	166.5	60.75	61.25	59.5	56	56.25	55.25	125	126	123
30/8/2556	330	330	323	170	170	166.5	60.5	65.5	59	55.75	55.75	54.25	126.5	129	123.5
2/9/2556	327	328	324	165	167.5	164.5	61.75	65	61.5	54.75	55	54	128	130	127.5
3/9/2556	326	329	320	165.5	166.5	163.5	66	67.5	65	55	55.75	54.75	129	130.5	129
4/9/2556	325	331	325	165	170	164.5	65.5	65.5	62	55.75	59	55.5	129	130.5	128
5/9/2556	326	331	326	165	168	165	65	66	62.5	59.25	60	58.5	126.5	128	126
6/9/2556	330	335	329	167.5	169.5	167	64.25	67.75	64.25	59.5	60.25	59.25	126.5	129	126.5
9/9/2556	336	342	336	172.5	174	171	67.75	67.75	65	60.75	62.25	60.75	127.5	129	127
10/9/2556	340	344	338	170.5	173	169	68.5	70.75	66.5	62.75	63.25	61	127	127	125
11/9/2556	336	340	333	168	171.5	165.5	69.75	71	67.75	61	61.5	60.25	126.5	127.5	125
12/9/2556	339	340	333	172.5	172.5	168	71.25	71.25	69	60.5	60.75	59.75	128.5	129	127.5



วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
13/9/2556	332	339	332	166	172.5	166	69.25	71.75	69.25	60	60.75	59.75	125.5	126	124.5
16/9/2556	340	342	338	172.5	174	171	74.75	75	69.5	60.75	61	59.75	127.5	128.5	125
17/9/2556	342	342	337	173	173.5	171.5	69.5	70.5	69.25	60.25	60.25	58.25	125.5	127	124.5
18/9/2556	336	336	330	172	172.5	167.5	70.75	71.5	67.75	59	60	58.5	125	126	124
19/9/2556	337	338	332	172	173	168.5	70.75	72	70.75	61.25	61.25	60.5	127	127.5	125.5
20/9/2556	334	337	332	170.5	170.5	168.5	70.25	70.75	69.25	60.25	62	60	126	126.5	125
23/9/2556	335	337	330	168	169.5	166.5	70.25	70.25	68.5	61.25	61.5	60.25	126	126	122.5
24/9/2556	335	335	327	167.5	170.5	167	68.5	69	67	60	60.75	59.5	124	125	123.5
25/9/2556	328	330	325	170	171	169	67.25	69.75	67.25	59.5	61.25	59.5	125	125.5	124
26/9/2556	332	332	327	171	171.5	169.5	68	70.5	68	61.25	62	60.25	124.5	125.5	124.5
27/9/2556	328	330	326	171.5	172.5	170	69.75	71	68.5	60.25	61.25	60.25	125.5	126.5	124.5
30/9/2556	324	324	316	170	170	163.5	68.75	69.25	65.25	59	59.25	57.75	125	125	123
1/10/2556	316	321	316	163.5	170	163.5	66.25	68	65.75	58.25	59.25	58	123.5	124.5	123
2/10/2556	320	320	316	168.5	169	165.5	66.5	68.5	66.5	59.25	59.25	58.5	124	124.5	123
3/10/2556	321	323	319	169.5	171.5	169	69.75	72.25	69.75	59.5	60.5	59.25	124	125	123.5
4/10/2556	319	320	317	168	170	167.5	73	73	71.5	59.75	60.75	59.5	124	124	123
7/10/2556	320	320	318	168.5	170.5	166	71	71.5	68.5	59.5	60.75	59.5	123.5	124	122.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
8/10/2556	318	322	317	165	170	165	69	71.75	68.5	59.5	61.5	59.5	123	124	122.5
9/10/2556	320	320	318	169.5	169.5	167.5	69.25	71	69.25	61.25	61.25	60.5	124	124	123
10/10/2556	320	322	318	169	170	167.5	72	73.75	70.5	61	63	60.75	123.5	123.5	122.5
11/10/2556	321	324	320	170.5	171	169	73	74	71.75	63.5	64	63	124	124.5	123.5
14/10/2556	321	322	319	169	170	168	71.75	72	70.75	64	64.25	63.25	124	124	123
15/10/2556	320	321	318	170	172	170	72.5	73.5	72	64.5	65.25	64.25	124.5	124.5	123.5
16/10/2556	319	323	319	171.5	171.5	168.5	72.5	72.5	71.5	65	65	64	123.5	126	123
17/10/2556	320	321	318	169	170.5	169	71.25	71.75	70.5	64.5	65	64.25	124	124.5	123.5
18/10/2556	319	321	318	171	171.5	170	71.75	73.75	71.25	64.75	65.25	64.5	124	125	123.5
21/10/2556	322	323	318	171	171	167.5	74	74	70.5	65	65.25	62.75	125	125.5	123
22/10/2556	321	321	318	168.5	169.5	167	72	72.75	70.75	63	64.25	62.25	123	124.5	123
24/10/2556	318	321	317	168.5	170.5	167	72	73.75	71	63	65	63	124	127.5	123.5
25/10/2556	320	321	317	169	170	167	73.75	73.75	71.5	64.75	65	63.5	126.5	126.5	123.5
28/10/2556	319	321	316	170.5	170.5	167.5	73.25	73.25	71.5	64	64.25	62.75	125	126	124.5
29/10/2556	317	318	315	167.5	169	167.5	71.5	74	71.5	63	63.75	62.75	126.5	127.5	125.5
30/10/2556	316	317	311	170	170	165	74.5	74.5	72.25	63.75	63.75	62	128	128	125.5
31/10/2556	311	317	310	165.5	168.5	165	74.25	74.25	72.25	61.5	63	61.5	127.5	128	126

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
1/11/2556	313	315	311	167	168.5	166.5	72.75	73.5	72.5	61.75	63.25	61.75	127	127	125.5
4/11/2556	311	313	310	166	167	162.5	72	72.5	70.25	62.25	62.75	61.75	125.5	125.5	123.5
5/11/2556	312	313	310	165	167	164.5	70.75	72.75	70.5	62.25	63	62.25	124.5	125	123
6/11/2556	312	313	309	166	170	165	71	74.5	71	62.75	63.5	62.5	125	125.5	123.5
7/11/2556	312	315	310	169	170	166	74.5	74.5	72.25	62.75	63.5	62.5	126	126.5	123.5
8/11/2556	311	311	309	165	165.5	163.5	72.75	72.75	70.75	62.25	63.25	61.5	124	125	123.5
11/11/2556	310	310	306	162	165	160.5	69.5	70.75	69.25	60.75	61.75	60.5	123.5	125.5	123
12/11/2556	309	311	308	165.5	168	164.5	70.5	71.5	70.5	62.25	62.5	61.25	125.5	127	125
13/11/2556	308	310	307	165.5	168.5	165	70.25	72	70	61	62.25	61	125.5	127.5	125
14/11/2556	308	310	308	167	168	166	70.5	71.75	70.5	61.5	63.75	61.5	127	130	126.5
15/11/2556	308	311	308	168	169	167	72.5	72.5	71.5	64	64	63	129.5	130	127.5
18/11/2556	311	312	310	170	170	168.5	72.5	73	72	64	64.75	63.75	127	129.5	126
19/11/2556	310	311	308	167.5	167.5	166	73.5	73.5	72	64.25	64.5	63.75	128.5	132	128
20/11/2556	308	308	305	167	168.5	164.5	73.5	74	70	64.5	64.75	63.75	131	132	129
21/11/2556	304	305	300	166	167.5	165	70.25	71	69	63.5	64	61.75	128	128.5	127
22/11/2556	301	302	294	164	165	162	68	68.5	66.75	61.75	62.25	61.25	127	127.5	125
25/11/2556	292	295	290	160	160.5	156.5	64.75	67.25	64.5	61.25	62.25	61	126	126	124

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
26/11/2556	291	295	291	154	158.5	154	65.25	69.75	65.25	62	63.25	61.25	125	130	124.5
27/11/2556	291	296	291	158	162	157	66.75	67	66	61.75	63.75	61.75	127	127	125.5
28/11/2556	296	298	291	163	163	158	66.25	67.75	66.25	64	64	62.5	127	128	126
29/11/2556	292	296	290	158	161.5	157	66	69	65.75	62.5	63	62	127	129	126
2/12/2556	294	302	293	159.5	168.5	158.5	67.75	72.5	66.5	62.5	63.5	62	126.5	128.5	125.5
3/12/2556	303	310	301	168	169.5	167	70.25	72.25	70.25	63.5	63.75	62.75	128	128.5	126.5
4/12/2556	305	309	305	169.5	171.5	168	70.75	71.5	70.75	63	63.75	62	130	130	126.5
6/12/2556	307	307	298	170	170	164	69.75	70.25	69.25	62.75	63.25	62.25	126.5	127.5	125.5
9/12/2556	304	307	300	167	167	164	71	71.75	70.25	63.25	63.25	62.25	126.5	127.5	125.5
11/12/2556	302	305	301	164	170	164	70.5	71	69.25	62.25	63.25	61.25	126.5	127.5	126
12/12/2556	301	301	295	169	169	167	69.25	69.5	69	61.5	62.25	61.5	126	127	125.5
13/12/2556	298	298	291	169.5	169.5	164	68.75	70.25	68	61.25	61.5	60.25	126	126.5	125
16/12/2556	292	293	287	164	165	162.5	67.75	67.75	66.25	60	60.25	59	124.5	125	122.5
17/12/2556	287	289	285	166.5	166.5	163	67.75	68.25	66.5	59.5	59.5	57.75	122.5	124	122.5
18/12/2556	287	291	287	165.5	167	163	67.5	68.5	67.25	58.5	58.75	57	123.5	124	123
19/12/2556	288	292	288	164	165.5	163	68	68	67	57.75	58	56.75	123.5	125	123.5
20/12/2556	291	291	288	164.5	167	163.5	67	70.25	67	57.5	58.5	57.25	125	125.5	124.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
23/12/2556	290	292	285	168	170	166	71.5	71.5	67.75	58.5	59	58	124	125	124
24/12/2556	286	290	286	168.5	169	167.5	68.25	69.75	68.25	59.25	60	58.75	124	125.5	123.5
25/12/2556	288	290	287	168	168.5	167	68.75	69.5	68.75	59.25	59.75	59	124.5	124.5	123.5
26/12/2556	289	290	284	167.5	168	163	69.25	70	68.5	59.25	59.5	57.25	124.5	124.5	123.5
27/12/2556	286	289	285	163.5	168.5	163.5	68	71.25	68	56.75	57	55.5	123	124.5	122.5
2/1/2557	285	287	274	164	165	155	70.5	71.75	62.5	55	55.5	54	122.5	122.5	120
3/1/2557	270	271	265	151	154	150	63.25	67	63	51.5	52	50	122	122	121
6/1/2557	269	269	259	152	152.5	145.5	65.75	66.5	64.75	50.25	51.25	49.5	121.5	122.5	120.5
7/1/2557	266	281	265	148.5	153.5	148	66.25	67.75	65.75	51	52.75	50.75	120	121	119.5
8/1/2557	281	288	278	155	158.5	154.5	67.5	69.5	66.25	52.5	53.5	52.25	120.5	123	120.5
9/1/2557	286	293	283	158	163	155.5	69	70.75	66.5	53.5	53.75	52.75	124.5	125	123
10/1/2557	284	289	280	155	159	154	66.25	69	66.25	53	53.25	52.25	122.5	125	122.5
13/1/2557	283	293	281	158.5	165	156.5	67.75	69.75	67.25	52.75	54.5	52.5	123	126	122.5
14/1/2557	288	295	288	163	164.5	161.5	68.25	70	68	54	55.25	54	125	126.5	124
15/1/2557	290	292	285	162	163.5	157.5	68.5	68.5	66.25	54.75	54.75	54	125	125.5	123.5
16/1/2557	286	292	286	158	161	157	67.5	68	66.5	54.25	55.25	53	123.5	125.5	123
17/1/2557	290	290	286	160.5	160.5	158	67	67.75	66.75	54.75	55	54.25	124	126.5	124

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
20/1/2557	286	290	286	159	160	158	67.75	68	67	54.75	55	54	125	126.5	125
21/1/2557	288	291	284	159	160	155.5	67.75	68.5	66.75	55	55.5	54.5	124.5	126.5	124.5
22/1/2557	285	287	281	158.5	159	157.5	67	68.25	66.75	54	54.5	53.5	124.5	125.5	124.5
23/1/2557	284	289	282	159	162.5	157.5	68.5	69.75	67.75	54.5	54.75	54	125	126.5	124.5
24/1/2557	290	292	288	162.5	166.5	162	69.75	69.75	68.5	54.5	55	54	126.5	126.5	125
27/1/2557	288	289	282	162.5	163.5	161	67	67.75	67	53.25	54.25	53.25	124.5	126	124.5
28/1/2557	282	285	277	158	158.5	155.5	66.75	67	66.5	54.25	54.25	53.25	125	125.5	124.5
29/1/2557	279	280	274	157	159	156.5	66.25	67	66.25	53.25	53.75	53	125.5	127	124.5
30/1/2557	274	274	269	156.5	157	155.5	66	67.5	66	53	53.25	52	126.5	126.5	125.5
31/1/2557	272	277	271	156	156.5	152.5	67.25	67.5	66.75	52.5	53	51.75	126	127.5	126
3/2/2557	279	280	277	155	156	153.5	67.5	68.5	67.25	53.25	53.5	53	127.5	129.5	127.5
4/2/2557	276	276	272	155	155.5	153.5	67.25	67.75	66.5	52.75	53	51.5	127.5	128	125.5
5/2/2557	274	276	270	155.5	156	154	67.75	68	66.5	52.75	52.75	51.75	126	126.5	125
6/2/2557	274	275	272	157	158	156	68.5	68.75	67.5	52	52.25	51.5	126	126.5	125
7/2/2557	279	286	278	157.5	157.5	154.5	68.75	69.75	68.5	52.25	53	52	125	126	125
10/2/2557	288	289	285	156	156.5	152.5	69	69	67.25	52.75	53.25	52.5	126	126.5	125.5
11/2/2557	288	292	285	150.5	152	150	68.75	68.75	67.5	53.25	54.25	52.75	125.5	128	125.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
12/2/2557	290	293	289	151.5	152.5	150.5	68.5	69	68.25	54.25	54.25	53.75	127	127.5	126
13/2/2557	293	295	289	152.5	153.5	152	70	70.25	69.25	53.75	54.25	53.25	126	127	125.5
17/2/2557	289	298	288	153	153	151	70.5	70.5	69.5	53.25	54.25	53.25	125.5	127.5	125.5
18/2/2557	296	298	293	152	153.5	151.5	69	71	69	54	54	53.25	126	128	126
19/2/2557	298	299	291	153	154.5	152.5	72	72	70	54.25	55.25	54	128	129.5	128
20/2/2557	290	291	286	152.5	153.5	151	69.75	70.25	69.5	54.5	54.75	53.75	128	128.5	127.5
21/2/2557	287	288	285	153	153	151	69.5	70.75	69.5	54.25	54.25	52.75	127.5	128.5	127
24/2/2557	286	292	286	151.5	152.5	151	70.75	70.75	70	53.25	53.75	53	128	129	127.5
25/2/2557	292	295	288	152.5	153	151	71.5	71.5	70.5	53.75	54	53.25	129.5	129.5	128
26/2/2557	286	289	285	152.5	152.5	151	71.25	72	70.5	52.25	52.25	51.5	128.5	129	128
27/2/2557	287	289	286	152	153.5	151.5	71.5	72.75	71	51.75	52	51.25	129	129	127.5
28/2/2557	287	295	286	152	154	152	72.75	74	72	51.25	52.25	51.25	128	128.5	127.5
3/3/2557	296	302	295	155	156	153.5	74.25	74.25	72.75	52.5	53	52.25	129	130	128
4/3/2557	302	305	300	155.5	156.5	152.5	74	74.25	72.75	52.75	53.25	52.5	130	130.5	129
5/3/2557	303	305	302	155	155	152	74.25	74.25	73	52.75	53	52	130	130.5	129
6/3/2557	297	297	295	153.5	154.5	152.5	73.25	73.75	73	52.5	52.75	52.25	129.5	130	128.5
7/3/2557	296	297	292	154.5	155	153.5	73.5	74	73.5	53	53	52.5	129.5	131.5	129.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
10/3/2557	293	295	290	154	154.5	152.5	74	75.25	73	52.5	52.75	52	132	133	130
11/3/2557	292	300	291	155.5	156	154.5	75.5	76	74.5	52.5	53	52.25	132	132.5	131
12/3/2557	297	300	295	155	156.5	155	75.75	77	74.5	52.75	52.75	52.25	132.5	132.5	130
13/3/2557	297	300	295	156.5	158	156.5	76.75	77.5	75.5	52.75	53.5	52.5	131	132	130.5
14/3/2557	297	298	292	156	157	155.5	75.25	76	74	53.5	53.75	53	132	132	130.5
17/3/2557	295	296	291	157	158	156.5	74.5	77	74	54	54	53.5	132	133.5	132
18/3/2557	295	295	290	157.5	158	155.5	75.5	75.75	74.5	53.75	54	53	130	130	129
19/3/2557	295	296	290	156.5	157	152	75.75	75.75	72.25	53.5	53.75	52.5	129	130.5	129
20/3/2557	288	293	286	152.5	152.5	151	72	74.5	71.75	52.5	52.5	51.75	129	129	127
21/3/2557	293	293	290	152.5	153	151	74.75	74.75	68.25	52.25	52.25	51.25	129	129.5	127
24/3/2557	292	292	287	152	153	151.5	69.25	70.75	69	51.75	52	51.25	127	128	126.5
25/3/2557	287	295	285	151.5	153.5	151	71.25	72.75	70	51.5	52.25	51	127.5	129.5	126.5
26/3/2557	294	295	293	153.5	155	153	73	74.25	73	51.75	52.25	51.5	129.5	130	128.5
27/3/2557	296	299	293	155.5	156	153.5	74.75	75	74	51.75	52.25	51.75	128.5	129.5	128.5
28/3/2557	299	301	298	155.5	157	154.5	74.75	76	74.75	52.25	53.25	52	129	131.5	127.5
31/3/2557	299	302	298	157	157.5	156	76.5	76.5	75.25	53	53.25	52.25	131.5	132	130.5
1/4/2557	299	302	298	158	159.5	157	76.25	78	75.5	53	53	52.5	131.5	132	129.5



วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
2/4/2557	303	307	301	160	160	158.5	77.75	78.5	76.75	53	53.25	52.5	132.5	132.5	130.5
3/4/2557	308	309	306	160	160	157.5	77.5	79	77.25	53	53	52	131	131.5	130.5
4/4/2557	308	309	304	159	159	155	78	78.5	77.25	52.25	52.5	51.75	130.5	132.5	130.5
8/4/2557	309	309	302	156	158.5	156	79	79	77.5	51.75	52.75	51.75	132	132.5	131
9/4/2557	303	306	303	158.5	159	156	78.75	78.75	77.25	52.25	52.75	52	132	132	129.5
10/4/2557	307	308	303	155	157	155	79	81.5	77.75	52.5	53	52	132	132	130.5
11/4/2557	305	307	305	156.5	156.5	155	80.5	83.75	80	52.5	52.75	52	130.5	131	129.5
16/4/2557	309	316	309	155	159	154.5	82	83.75	80.5	52.25	52.75	52.25	131	132	130.5
17/4/2557	314	315	312	158	159.5	157	81	81.5	77.25	52.75	53	52.5	131.5	131.5	129.5
18/4/2557	312	314	311	158.5	158.5	157	78	80	78	53	53.25	52.5	131.5	131.5	130
21/4/2557	312	312	309	158.5	160	157.5	78.5	81	78.25	52.5	54	52.5	130.5	131.5	129.5
22/4/2557	311	312	306	160	160.5	158	80	80.5	78.75	54	54.5	53.5	131.5	131.5	130.5
23/4/2557	308	311	306	159	162	158.5	79.5	80	78.75	53.75	54	53.25	131	131	129.5
24/4/2557	308	309	306	162	162.5	160	79.5	79.5	78.25	53.5	53.75	53	130	130.5	129.5
25/4/2557	306	310	306	158.5	161	158.5	77.25	78	76.5	53.25	53.5	53	130	130	128.5
28/4/2557	307	309	306	161	162	160	78.75	79.25	77.75	53	53.25	52.5	129	131	129
29/4/2557	305	306	302	159	160	157.5	77.5	79	77.5	52.5	52.75	52.25	132	132	129.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
30/4/2557	306	313	304	160	160.5	158.5	78.5	79	77.5	52.5	52.75	52.25	130	132	130
2/5/2557	309	312	309	161	161	160	78.25	79.25	77.5	52.75	53	52.25	131.5	133	131
6/5/2557	310	311	308	160.5	161.5	159	78.25	79	78	52.5	52.75	52.25	134	134.5	130.5
7/5/2557	305	310	305	157.5	158.5	156.5	76.25	77.5	75	52	52.5	52	130	131.5	129.5
8/5/2557	309	310	305	157	157.5	155	76.5	77	75.25	52	52.25	51.75	129.5	131.5	129.5
9/5/2557	304	307	303	155	156.5	154.5	75.75	78.25	75.5	51.75	52	50.75	132	133	130.5
12/5/2557	305	305	301	156.5	157	153	76	78	75	51.25	51.25	50.5	134	134	131
14/5/2557	303	305	301	153.5	154	153	75.5	76	75	50.75	51.5	50.75	133	133	131.5
15/5/2557	303	304	301	154	154.5	153	75	75.5	74.5	51	51.75	50.75	132.5	132.5	131
16/5/2557	301	306	300	153	156.5	152.5	74.25	75.75	73.75	51	51.75	50.75	131.5	132.5	130.5
19/5/2557	304	308	303	155	156	154.5	76	77.25	75.75	51.5	52	51.25	131.5	131.5	131
20/5/2557	306	307	303	154	155	153.5	77	77.5	75.25	51.25	51.5	50.75	130.5	131.5	130.5
21/5/2557	307	312	305	155	156	154.5	76.5	77.75	76.5	51	51.5	50.75	131	132	130.5
22/5/2557	312	313	305	156.5	158	156	76.75	78	76.75	51.5	51.75	51	132	132	131
23/5/2557	303	305	301	155	157.5	154.5	78	78.75	76.5	50.25	51.25	50.25	129.5	132	129.5
26/5/2557	303	303	292	158	158	155	81	81	79.5	51	51	50.5	131.5	132	130.5
27/5/2557	298	298	292	157	157	155	80.5	80.5	79	50.5	50.75	49.75	131	131	130

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
28/5/2557	295	297	294	157	157	153.5	79.25	81	78.5	50	50.5	49.75	130	131	130
29/5/2557	296	297	291	154	155	152.5	80	80.5	79.25	50	50.5	49.75	130	131.5	130
30/5/2557	293	297	292	154.5	156	153.5	79	80	79	50	50.5	49.75	131.5	131.5	130.5
2/6/2557	296	299	296	155	156.5	154	80.75	80.75	80	50.25	50.75	50	131.5	133	131
3/6/2557	302	305	300	157	157.5	156.5	82.75	82.75	81.75	51	51.75	51	133	135.5	132.5
4/6/2557	301	303	300	157	160	156.5	82.75	82.75	79.25	51.25	51.5	50.5	135	135	132.5
5/6/2557	302	303	296	159	159	154.5	80.25	80.5	79.5	51	51	50	134.5	135	132.5
6/6/2557	298	299	296	156	156.5	154.5	81.25	81.75	80	50.25	50.5	50	134	134.5	133.5
9/6/2557	299	299	294	156	156	153	81.25	81.5	79.5	50.25	50.75	50	135.5	135.5	134
10/6/2557	296	299	296	154	156	153.5	81.25	82.5	81	50	50.5	50	136	137.5	136
11/6/2557	295	299	295	157	158.5	156.5	83	83	80.5	50.25	50.5	50	138	138	136
12/6/2557	299	300	294	158.5	158.5	156	81.25	83.25	81.25	50.5	50.75	50.25	136	137	135
13/6/2557	295	297	292	158	161.5	157.5	81.5	82.25	81	50.75	51	50.5	135	136	134
16/6/2557	296	298	294	162	167.5	161.5	82	82.25	80.75	51	51.25	50.75	134	135.5	133.5
17/6/2557	299	301	298	167	167.5	163.5	80.75	82.25	80.75	51.5	53	51.25	133.5	135.5	133.5
18/6/2557	300	300	295	166	166	162	82.25	82.5	80.5	53	53	52	135	135	133.5
19/6/2557	296	298	295	165	165	163	80.5	80.75	79.25	52.25	52.25	51.75	134	134.5	132.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
20/6/2557	298	299	295	167	168	165.5	80.5	81.5	79.75	52.5	52.75	52	132.5	133.5	131.5
23/6/2557	299	301	298	168	169.5	167.5	81.75	81.75	80.25	52.75	53	52.25	133.5	134.5	132.5
24/6/2557	299	300	297	168.5	168.5	166.5	80	80.5	79.5	52.5	52.5	51.5	133	134	132.5
25/6/2557	297	300	296	167.5	167.5	163.5	80	81.5	79.5	51.75	52.25	51.5	135	135	133.5
26/6/2557	301	309	301	165	167	164.5	80.75	82	80.75	52.25	52.5	52	136	140	135.5
27/6/2557	310	313	308	166	166.5	164	82.25	83.25	80.75	52.25	52.75	52	139.5	140	138.5
30/6/2557	315	318	313	166.5	167.5	165.5	83.25	83.25	82.25	52.5	52.75	52	139.5	140	138.5
2/7/2557	319	320	317	169	169	162.5	83.5	83.5	82.25	52.5	52.5	52	138	141	138
3/7/2557	320	320	317	164	164.5	161	82.5	84	82.5	52	52.25	51.75	141	141	138
4/7/2557	320	322	318	162	163	158.5	83.5	84	81.75	52	52.25	51.75	141	142	140.5
7/7/2557	323	326	321	160	162.5	159.5	81.75	82.25	81.5	52.25	52.5	51.75	140.5	142	140
8/7/2557	326	327	320	162	163	161.5	82	83	82	52	52.25	51.25	142	146.5	142
9/7/2557	320	326	320	162	162.5	161	82.75	84	82.75	51.75	51.75	51.25	147	147.5	144
10/7/2557	323	330	323	162.5	163.5	162	84.25	86.25	84	51.75	52	51.5	145.5	145.5	143
14/7/2557	327	329	326	164	165	163	87	88.75	86.5	51.75	53.5	51.5	143.5	145	143.5
15/7/2557	327	327	322	165	165.5	163.5	88.5	88.5	87	53.5	53.5	53	145	145	144
16/7/2557	326	326	323	165.5	166	164.5	87.5	87.75	86.75	53.25	53.25	52.25	144.5	145	143.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
17/7/2557	323	331	323	165	165.5	163	87.25	87.75	87	52.25	53	52	143.5	145	142.5
18/7/2557	329	333	329	165.5	168.5	165	87	95.5	87	52.25	52.75	52.25	145	145.5	143.5
21/7/2557	330	335	330	169	169.5	167.5	91.75	92.25	91.25	52.5	52.75	52.25	144.5	145.5	144
22/7/2557	334	335	327	169.5	169.5	165	91.75	92	90.75	52.5	53	52.25	145	145	143.5
23/7/2557	331	333	330	168	169	167	92	93.25	92	52.75	52.75	52.25	144.5	147	144
24/7/2557	333	335	332	169	169	167	93	94	92.25	52.75	52.75	52.25	147	151	145.5
25/7/2557	334	335	332	171	172.5	169.5	93.5	95	93	52.5	52.75	52	150	151	148.5
28/7/2557	334	334	329	171.5	171.5	168	89.25	93	89	52.5	52.75	52.25	148.5	150	147.5
29/7/2557	333	337	329	169	170	166	92.75	92.75	89.75	52.5	52.5	52	148.5	148.5	145
30/7/2557	331	332	325	167	168	165	92	92	87.25	52	52.25	51.5	145	146	142.5
31/7/2557	324	326	315	166	166.5	161	88.25	88.25	84	51.5	51.75	51	144	146.5	144
1/8/2557	318	318	311	161.5	164	161.5	83.25	86.75	83.25	51	51.25	50.75	143	146.5	143
4/8/2557	315	324	314	163.5	166.5	163	86	87.75	85.25	51	52	51	146	150	145
5/8/2557	325	330	323	163	164.5	162.5	88	89	87	51.75	51.75	51.25	148	150	148
6/8/2557	328	328	325	165.5	169	165.5	88.75	90.25	87.25	52	52.5	51.5	148	148.5	146.5
7/8/2557	325	326	321	167.5	168	165.5	88.25	89.5	87	51.75	52	51	148	151	147
8/8/2557	323	326	322	166	168	165.5	89.25	89.25	86.25	51.75	52	51.5	150	157	149

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
13/8/2557	325	331	325	172	172	170	89	91.5	88	52.5	52.5	51.75	159	166	157
14/8/2557	332	335	331	172	172	169.5	91.75	93	91	52.25	52.75	52.25	162	163.5	157
15/8/2557	331	335	328	169	170	167	91	91	89.75	52	52.75	52	161	162.5	159
18/8/2557	335	336	332	168	169.5	167.5	90.25	90.25	89.25	52.5	52.5	52	161	161.5	157.5
19/8/2557	336	338	333	169	169.5	167.5	91.5	91.75	90	52.75	52.75	52.25	157.5	158	155.5
20/8/2557	333	336	332	167.5	168	165.5	91.5	92	90.25	52.5	52.75	52.25	158	160.5	158
21/8/2557	335	337	334	166	168	166	91	91	88.25	52.5	52.5	52	159.5	167	159.5
22/8/2557	337	338	335	168	168	167	90	91	89.25	52.25	52.5	52	166	169.5	166
25/8/2557	336	337	333	166	167	165.5	90	90.25	89.75	52.75	52.75	52.25	169.5	169.5	166
26/8/2557	334	335	331	165.5	167	165	89.75	89.75	88.25	52.5	52.75	52.25	167.5	168.5	166.5
27/8/2557	333	334	328	167	168	164.5	88.75	90	88.25	52.5	52.5	52.25	167	167.5	165
28/8/2557	329	331	319	165	165.5	161	89.75	90	88.25	52.5	52.75	52	166	169	165.5
29/8/2557	320	323	319	162.5	164.5	162	88	89.75	87.5	52.25	52.25	51.75	167.5	171.5	167.5
1/9/2557	322	323	319	165	165	162.5	89	89.25	88.5	52.25	52.25	51.5	171	172	168
2/9/2557	319	323	319	163	164	162	89.25	91.5	89.25	52.25	52.25	52	168.5	170	167.5
3/9/2557	323	328	322	163	164	162	90.5	92.25	90.5	52.5	52.5	51.75	170	171	169
4/9/2557	328	331	328	164.5	166	164	92.5	92.75	90.75	52	53.25	51.75	166.5	168.5	165

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
5/9/2557	332	333	330	165	165.5	164	92.5	92.75	90.75	52.25	53	52	169	170	167.5
8/9/2557	333	335	331	164.5	166	164.5	91.75	93.25	91.25	53	53.25	52.5	169	170.5	167
9/9/2557	336	348	336	166	166.5	164.5	92.75	93.5	92.25	53	53.25	52.75	168	169	167.5
10/9/2557	348	351	343	164.5	165	164	92.5	93.5	92.25	53	53	52.5	167	167.5	163
11/9/2557	348	359	348	163	163.5	161	92.75	93.75	92.25	52.25	52.5	52	164	166	163
12/9/2557	357	357	352	162.5	164	162	93	93.25	91.75	52	52.25	52	166	166	162
15/9/2557	348	353	348	164.5	165	163	93	93	91.25	52.25	52.5	52	163.5	166	163.5
16/9/2557	353	354	350	164	164	161.5	91.5	93.5	91.5	52.25	52.5	52	164.5	165.5	163
17/9/2557	353	354	348	162.5	163.5	161.5	91.75	93	91.5	52	52.5	52	165	165	160.5
18/9/2557	351	351	349	163.5	164	162	92	97.5	91.75	52.25	53	52.25	161	164	161
19/9/2557	351	354	349	163	164	161.5	94.75	95	92.75	53	53	52.5	162	163	161
22/9/2557	353	361	352	163	163.5	162.5	93	93.75	91.75	53	53	52.25	161.5	163	161.5
23/9/2557	358	360	355	163	163.5	161.5	91.75	92	91.25	52.25	52.5	52	163	163	161.5
24/9/2557	360	360	352	163	164	162	94	96.5	93.5	52	52.5	51.75	161.5	162.5	161
25/9/2557	354	355	352	164	164.5	163.5	95	95.25	94.75	52.25	52.25	51.75	161.5	162.5	161.5
26/9/2557	354	358	354	163.5	164	162.5	95	95	93.5	52	52.25	51.75	163.5	164	162.5
29/9/2557	357	357	351	164.5	165	161	92.25	95	90	52	52	51.25	166	166	162

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
30/9/2557	355	361	353	162.5	162.5	160	92.25	96.25	91.5	51.5	52	51.25	163	167	163
1/10/2557	361	366	361	160	160	157	93.75	94.75	93	51.75	52.25	51.75	163.5	165	163.5
2/10/2557	365	375	365	157	158	155.5	93	94.5	92.75	51.5	52	51.25	164	164.5	163
3/10/2557	366	370	363	156.5	158	155.5	95.25	96.25	95	51.25	51.5	51	164	166	162.5
6/10/2557	364	371	364	156.5	157.5	154	97.5	99.75	94	51.25	51.25	49.75	165.5	165.5	162.5
7/10/2557	369	370	363	156	156.5	154	96	96	93	50	50.25	49.25	164.5	165	162.5
8/10/2557	365	370	363	154	154.5	152.5	92.5	93.75	92.5	49.25	49.5	49	164	169	163.5
9/10/2557	371	378	371	153	154	151.5	93.75	95.5	93	49.25	49.5	48.5	170	175	169
10/10/2557	369	371	364	151	152	150	94	94.5	93.25	48.25	49	48	172.5	176.5	170.5
13/10/2557	361	362	352	150.5	151.5	150	93	93.75	92.25	48.75	48.75	48	169	171.5	169
14/10/2557	352	356	352	150.5	152.5	149.5	92.75	94.5	92.75	48	49.25	48	170.5	171	166
15/10/2557	352	357	351	149	150	147	95	95	92.5	48.25	48.5	47	167.5	170.5	167
16/10/2557	349	353	343	145.5	147.5	145	93	95.5	92.5	47	47.25	46	170	171	169.5
17/10/2557	347	356	345	146.5	147	145	93	97	93	45.75	46	44	170	178.5	170
20/10/2557	357	359	350	146	146.5	145	96	99	93.75	44.75	45	43.75	178	179	173
21/10/2557	354	355	348	145.5	146	142	94.5	94.75	94	43.75	44	42.75	174.5	174.5	168
22/10/2557	355	356	351	143.5	145	142	94.5	97.5	94.5	43	43.5	42.5	172.5	173	170



วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
24/10/2557	352	353	348	143.5	146.5	143	103	103	99	42.75	43.25	42.75	172	174	172
27/10/2557	351	357	351	143	144.5	143	99.75	99.75	97.75	43	43.25	42.75	171	174.5	171
28/10/2557	355	358	352	144.5	144.5	141	96.75	97	95.5	43	43.25	42.25	170.5	170.5	169
29/10/2557	358	358	351	143	145	142.5	97	99.25	96.5	43	44	42.75	169.5	170.5	168
30/10/2557	355	356	352	144	148	143.5	98.25	99	97.25	44	45	43.5	168.5	171.5	168.5
31/10/2557	355	368	354	147	147.5	144.5	98.75	100	97.75	44.75	45	44.25	171	173	170
3/11/2557	370	371	358	147	147	143.5	103	103	96.75	45.5	46.25	45.25	174	174	172
4/11/2557	363	368	360	145	145	142.5	98.75	101	97.75	45.75	45.75	45.25	172	174.5	172
5/11/2557	369	369	365	142.5	144	141.5	101.5	102	98	45.25	45.25	43.5	175	175	172.5
6/11/2557	372	385	372	143.5	147	143.5	99	100.5	98.75	44	44.75	43.75	173.5	175	172.5
7/11/2557	387	391	384	144.5	147	144.5	99.25	100	98.75	45	45.5	44.5	174.5	175	172.5
10/11/2557	390	390	378	147.5	147.5	145	100.5	100.5	97	45.25	45.75	44.75	173	174	170
11/11/2557	382	384	378	146.5	146.5	145	97	99.5	96.5	45	45.25	44.75	171	174.5	171
12/11/2557	379	387	377	146	147	144	97.25	99.75	97.25	45	45.25	44	173	174	171.5
13/11/2557	379	393	378	145	146	144	98.5	98.75	93.5	43.5	43.5	42.75	173	174.5	172
14/11/2557	392	393	386	144	144.5	143	98.5	98.75	97	43	43	42.5	174	174	169.5
17/11/2557	387	390	384	143	143.5	142	97.5	98.5	97.25	43	43	42.75	170	174	169.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
18/11/2557	386	391	386	142.5	146	142.5	97.75	100	97.5	43	43.25	42.75	174	176	173.5
19/11/2557	389	389	385	146	146	144.5	99	99	97	43	43.25	42.75	175	175	171.5
20/11/2557	390	390	382	145	145.5	143.5	97.75	98	95.5	42.75	43	42.5	171.5	173	171
21/11/2557	384	389	383	144	145.5	143.5	96	97	94.5	42.5	42.75	42.25	171	172	170.5
24/11/2557	388	391	387	146	146	144	96	97.5	95.5	42.5	43.25	42.5	170.5	172.5	170.5
25/11/2557	388	398	384	144.5	146	143.5	96.5	98	96.25	43	43.75	42.75	172	173.5	171
26/11/2557	395	398	390	145.5	146	144	98.25	99	97.75	43.75	44.25	43.5	172.5	172.5	169.5
27/11/2557	395	395	389	144.5	144.5	142.5	98.75	98.75	97.75	44.25	44.5	43.75	169	170	169
28/11/2557	384	385	380	140	140	135.5	97.75	98.75	97.25	43	43.5	42.5	169.5	171.5	169.5
1/12/2557	379	380	361	132	132.5	128.5	98.25	100.5	97.25	43	43	42	170	171	169.5
2/12/2557	367	370	364	132.5	133.5	131.5	100	100	97	43	43.5	42.5	170	170	168
3/12/2557	371	375	368	133.5	133.5	131	97.5	97.5	96	43	43.5	42.75	168	169	168
4/12/2557	370	373	367	132.5	132.5	130.5	96.25	98	95.5	43.5	44	43	168.5	168.5	167
8/12/2557	373	373	365	130.5	131	127	96.5	97	93.25	44.25	45.5	44.25	167	168	163.5
9/12/2557	365	366	345	125	125.5	122	92.75	93.25	89.25	44.25	45	43.5	163	167	163
11/12/2557	340	340	329	117.5	118.5	112	90	92	85.75	43.75	44	42.75	164	166.5	161.5
12/12/2557	332	337	329	114.5	116	112	85.75	90.5	85.75	42.75	43.75	42.75	163	164.5	159

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
15/12/2557	317	326	294	109	110.5	99.75	89	93.25	80	43	43.25	41	161.5	162	136
16/12/2557	305	314	295	102.5	104	99.75	86	90	84	42	42.25	41	154	162	152
17/12/2557	305	320	304	102	110	102	87.75	89	86	42.25	44.5	42.25	161.5	161.5	159
18/12/2557	326	335	323	117	118	115.5	88.5	90	88	45.25	45.25	43.75	162.5	166	162
19/12/2557	336	338	326	118.5	118.5	113	91.5	94.5	89.25	44.25	44.25	43	166	167	160
22/12/2557	335	347	333	119	122	118.5	89.75	91.75	88.5	43.5	43.75	42.75	164	164	161
23/12/2557	338	339	334	119.5	120.5	117.5	91	92.75	90	43.25	43.5	42.75	161	161	159
24/12/2557	340	341	337	120	120	118.5	92	93.75	91.25	43	43.25	42.25	160.5	160.5	159
25/12/2557	334	334	326	116	116.5	114	90.5	91.5	88	42.25	43	42	158.5	158.5	153
26/12/2557	329	331	324	115.5	116.5	114	90.25	91	88	42.25	42.5	41.75	157	159.5	153.5
29/12/2557	332	332	325	117	117.5	115	91.25	92.25	87.5	42.25	42.5	41.75	159	160.5	157
30/12/2557	326	328	323	114	114.5	112	88.5	91	87.75	42.5	42.75	41.75	159.5	168	159.5
5/1/2558	330	331	313	112.5	113	107	89.25	91	89	42	42.75	42	167.5	167.5	162.5
6/1/2558	310	323	306	104.5	108	103	90.75	91.25	88.75	42.25	43.75	41.75	162.5	162.5	160
7/1/2558	322	335	319	105	107.5	104.5	90.75	91.75	89.75	43	44.75	43	160.5	164.5	160
8/1/2558	346	349	340	109	110	108	93	93	91	45.25	46.25	45.25	166	169	164
9/1/2558	342	342	335	112	113	110.5	91	91.75	89.25	46	46.25	45	169.5	169.5	164

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
12/1/2558	335	337	333	110.5	111.5	108.5	89.5	93	89.5	45.5	45.75	45	164	167	164
13/1/2558	327	330	325	108	108.5	107	90	91.5	89.5	44.5	45.5	44.25	162.5	167.5	162.5
14/1/2558	327	333	321	107	108.5	106	91.25	91.25	89.25	45	45.5	44.5	165	167	164.5
15/1/2558	326	327	315	108	108.5	106	89.75	90.75	88.25	45.5	45.5	44.75	167.5	167.5	165
16/1/2558	317	325	317	105	106	104	87.5	88.25	85.25	44.75	45	44.25	163	166	163
19/1/2558	325	334	325	105	105.5	104	87	89.75	86.25	44.5	45.25	44.5	167	167	164
20/1/2558	332	335	330	106	107	104.5	90	92.75	90	44.75	45	44.25	165	167	163.5
21/1/2558	334	334	326	105	105.5	104	92	93	90	44.75	45	44.5	166	166.5	164
22/1/2558	335	342	333	106	109.5	105.5	91.75	93.25	90	45.25	48.25	45	166	167	164.5
23/1/2558	342	348	341	110	114	109.5	94	96.75	93.25	48.75	50	48.5	164.5	168	164.5
26/1/2558	347	351	345	111	112.5	110	98	99	93	49.25	49.5	48.25	167.5	167.5	164
27/1/2558	346	350	345	110.5	113	110.5	100	100	95	48.5	48.75	48	165.5	168	164.5
28/1/2558	355	355	346	113	113.5	111	95	97.25	93.75	48.5	49.5	48.5	165	166.5	163
29/1/2558	349	355	349	110	113	109.5	94.5	94.75	92	49	51.5	49	164	166.5	163.5
30/1/2558	354	354	346	113	113.5	109	94.25	94.25	91.25	50.25	51.75	50	166.5	166.5	163
2/2/2558	350	356	350	110.5	115	110.5	90.75	92.25	90	52	52.5	51.5	162.5	164	162
3/2/2558	360	370	359	116.5	120.5	116	90.5	90.5	88.75	52.5	52.75	52	164	164	162.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
4/2/2558	378	382	376	125	126.5	121	89	90	88	53.25	53.5	51.25	163	163.5	160.5
5/2/2558	368	374	363	118	119	116	87	89.25	87	50.25	50.5	49.25	160.5	163	159
6/2/2558	380	380	374	120.5	121.5	119	88.5	90	88.25	51.25	52	50.75	162.5	163.5	162
9/2/2558	372	375	365	120	121	119	89	89	87	51.25	52	51.25	163	164.5	161.5
10/2/2558	365	368	360	118.5	118.5	115.5	87.25	87.75	86	52.5	52.5	51.75	160	161.5	159.5
11/2/2558	360	362	353	115.5	116	112	86.75	88	85	51.5	52	51.25	160.5	161.5	159
12/2/2558	355	359	352	114.5	116	113.5	86.5	89	85.25	51.75	51.75	51.25	159	160	158
13/2/2558	360	369	359	117	120	117	89	89	85.75	52.5	52.75	52	160	160	158.5
16/2/2558	367	369	362	119	119.5	116	86.25	86.75	85.5	53	53.25	52.75	158.5	160	158.5
17/2/2558	362	362	354	116.5	117	115.5	86	87	85.5	53	53.25	52.5	159	160	157.5
18/2/2558	357	360	354	116	116.5	115	85.25	87	85	52.5	53	52.25	158	159.5	158
19/2/2558	355	356	345	114.5	115.5	113.5	86.5	86.5	85.25	52.25	52.5	50.75	159.5	159.5	158
20/2/2558	347	350	345	114	115	113	85.5	86	85.5	52	52.25	51.25	159	159.5	158
23/2/2558	344	346	337	113.5	114.5	112.5	86.75	87	85	52	52.25	51.25	159.5	159.5	154
24/2/2558	338	345	338	113	113.5	112	85.25	85.75	85	51.5	52	51.25	156.5	157.5	155.5
25/2/2558	342	345	338	112	113	111.5	85.25	85.5	84.75	51.75	52	51.25	156.5	158	155.5
26/2/2558	340	345	334	113	115.5	112	85	85.25	84	51.25	51.75	51.25	157	160	156.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
27/2/2558	341	344	339	114	114.5	113	85	85.25	84.25	51.75	52.5	51.25	158	159.5	156
2/3/2558	343	352	340	115	115	113	85.25	85.25	84	52.75	55	52.75	157	158	156.5
3/3/2558	345	345	340	113.5	114	111	83.75	84.25	83.5	54	54.25	53.75	156.5	159.5	156.5
5/3/2558	340	340	332	112	112.5	110	83	84	82	54.25	54.5	53.75	155.5	156	152
6/3/2558	329	332	328	111.5	114	111.5	84	85	83.75	54.5	57	54.25	153	153.5	150.5
9/3/2558	327	333	326	112	113	111	85.25	85.25	83.75	55.75	56.25	54.5	151	152.5	150.5
10/3/2558	335	337	330	111	111.5	106	84	84.5	80.75	55.25	55.25	52.5	150.5	151.5	150
11/3/2558	333	335	330	105.5	109	105	80.75	81.25	80	51.5	54.25	51.5	150	151.5	147.5
12/3/2558	329	333	326	108	110	106.5	81.25	82.75	81	52.5	53.25	52	151.5	151.5	148
13/3/2558	328	328	324	108	109	106.5	82	82.5	81.25	52.25	52.75	52	150	150	148.5
16/3/2558	322	323	317	105	105	103	81.25	82.25	80.5	51.75	51.75	51.25	149.5	150.5	148.5
17/3/2558	322	323	318	104.5	104.5	102.5	81.5	81.75	81	51.75	52.75	51.25	149	149.5	148
18/3/2558	319	327	318	102.5	106.5	102.5	81.5	83.5	81.25	53	54.75	52.75	148.5	150	148.5
19/3/2558	329	330	326	108	108	106	82.25	83	82	54.75	55	53.25	150	150	147
20/3/2558	328	329	322	107.5	108	106	84.75	85.75	83	53.5	54.25	53	147.5	150	146.5
23/3/2558	325	327	325	107.5	108	105	86.5	86.75	85	53.25	53.75	51.5	150	150	148.5
24/3/2558	325	331	324	106.5	107	105	85.75	86	84.25	51.75	52	51.25	149	150	147.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
25/3/2558	331	333	325	107	107	105.5	85	86.5	85	52	52	51.25	149.5	150	149
26/3/2558	326	332	325	107.5	112.5	107	85.5	86.25	85.5	51	52	50.5	150.5	151.5	150
27/3/2558	326	330	325	110	111	108.5	86	86	85.25	51	51.75	51	150.5	151.5	149.5
30/3/2558	326	327	321	109.5	109.5	107.5	85.75	85.75	85	51.5	52.25	51.25	149.5	152	147.5
31/3/2558	321	325	321	107.5	111	107.5	86	86	85.25	52	52.5	51.5	148.5	151.5	148.5
1/4/2558	323	327	322	109	112	108	85.5	86	85.5	51.75	52.5	51.5	151.5	151.5	149
2/4/2558	326	333	325	112.5	114.5	111.5	87	87.5	86	52	54.25	52	151	151.5	149
3/4/2558	328	330	326	112.5	114.5	112	87	87.5	86.25	54.25	54.25	53.5	150	150.5	148.5
7/4/2558	333	343	332	117	117.5	115.5	87	87.75	86.75	54.5	56	54.25	151	151.5	150
8/4/2558	342	344	339	116	117.5	115	87.75	88.5	87	56.25	57	54.5	151	152	150
9/4/2558	339	340	332	115	115	113	88	88.25	87.25	54.75	55.75	54.5	151	152	150.5
10/4/2558	333	336	333	115	116	113	88.75	89	87.5	55.5	55.5	53.75	151.5	152.5	150.5
16/4/2558	350	356	347	118.5	123	117.5	89	90	89	57	59	57	153	160.5	153
17/4/2558	359	365	357	122.5	124	121	90.5	90.5	88	58.75	60	58.25	157.5	157.5	153.5
20/4/2558	358	361	352	121	122	120	88.75	90.5	88.5	59	59	56.75	154.5	157	154
21/4/2558	354	356	353	121	122	120.5	90.5	92.25	90.25	57	57.25	56.25	158.5	158.5	154
22/4/2558	352	355	346	121.5	121.5	118	92.5	92.5	90.5	57.25	58.5	56.25	156	156	154

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
23/4/2558	348	353	345	119	121	118	92	93	90.5	57	57.25	55.25	154	154.5	151
24/4/2558	349	356	347	121	122	120.5	92.25	92.25	90	55.75	56.25	54.75	152.5	152.5	150.5
27/4/2558	359	362	357	121.5	122	120	91.25	91.5	90	56	56.5	55.25	154	155	153
28/4/2558	365	365	357	121	121	117	91	91	88.5	55.75	56.25	55.25	155	155	151
29/4/2558	357	360	353	117.5	119	114.5	86	86.25	85	55.75	57.5	55.5	151	151.5	150
30/4/2558	353	361	353	116.5	118	115.5	85.5	87.25	85.5	57	59.25	57	150.5	152.5	150.5
6/5/2558	362	363	359	118	120.5	118	84.75	90.5	84.5	59	59.25	58.25	151	152	150.5
7/5/2558	362	363	356	119	121	117.5	87	88.25	86.25	58.75	58.75	55	151	151.5	149.5
8/5/2558	359	360	355	118.5	119	117	86.5	88.25	86	55.25	57	55	150.5	153	150.5
11/5/2558	360	361	354	118.5	119	117	86	87.25	85	56.5	56.5	54.25	151.5	155.5	151.5
12/5/2558	354	356	344	117	117.5	114	86	87.25	85.5	55	55.25	51.5	155	155.5	152.5
13/5/2558	348	354	347	117.5	118.5	117	85.5	86.5	84.5	53	53.25	51.25	153.5	153.5	151
14/5/2558	355	356	350	117.5	118	115.5	84.5	86.5	83.25	52	52.75	51.5	151	151.5	150.5
15/5/2558	350	361	350	115.5	117	115	84	87.5	84	52	52	51.5	151	152	150
18/5/2558	358	362	356	117.5	117.5	115.5	86.75	87	84.75	52	53	52	150.5	151	150
19/5/2558	360	368	359	116.5	117	115	85.25	85.75	84.5	52.5	54.5	52.5	150.5	151.5	150.5
20/5/2558	364	366	361	115	116	113.5	86.25	89.5	85.75	53.5	54	52.75	150.5	151.5	150.5



วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
21/5/2558	363	366	362	114.5	114.5	113.5	89.5	90	89	53	54.5	52.75	152	152.5	151.5
22/5/2558	366	370	361	114	115.5	113	91	91.75	87	54.25	55.25	53.5	153.5	155	152.5
25/5/2558	362	364	360	114	114	112	88	88	85.5	54.25	54.25	52.25	152.5	153	150.5
26/5/2558	363	363	359	112	113.5	110.5	84.75	87	84.75	52.5	53.25	52.25	150.5	152.5	150.5
27/5/2558	356	358	352	110	110.5	106.5	85.25	86.75	84.25	52.25	53	52	151	152.5	151
28/5/2558	357	357	349	110.5	110.5	108	85	85.25	84	52.75	53.25	52.25	152	152	150
29/5/2558	353	353	347	108.5	109	108	84.25	89.5	84	52.5	53.5	52.25	150.5	152	150.5
2/6/2558	346	348	342	106.5	107.5	105.5	87.75	89.5	84.5	53.75	53.75	52.5	151	152	150.5
3/6/2558	343	345	340	107	108	106	85	85.75	85	53	53.25	52.5	151	153	151
4/6/2558	340	341	333	106.5	107.5	105.5	85.25	87	85.25	52.75	53.75	52.5	152	152	151
5/6/2558	336	347	335	106.5	108	106.5	87.25	87.25	85.25	53.25	53.5	52.75	151.5	153.5	151
8/6/2558	344	346	340	107.5	109	107	85.5	86.5	85.25	53.25	53.75	52.75	153.5	153.5	151.5
9/6/2558	342	343	336	107	107.5	106	85.5	86.25	84.5	53	53.25	52	153.5	153.5	150.5
10/6/2558	340	346	340	108.5	112.5	108	84.75	85.5	84.5	52.5	53.5	52.5	150.5	151.5	150.5
11/6/2558	350	350	343	112.5	113.5	111.5	85.75	86	84.75	53.5	53.75	52.75	151.5	151.5	150.5
12/6/2558	342	343	339	111	111.5	109	85	85.25	84	53	53	52.5	151	151.5	150
15/6/2558	338	341	338	109.5	111	108	84	84.25	83.25	52.5	53	52.25	150.5	151	150

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
16/6/2558	341	348	341	110	111	109	83.75	85.25	83.75	53	53.25	52.5	150.5	151	150
17/6/2558	349	355	348	110	112	109.5	84.75	85.5	84	53	53.5	52.75	150.5	151.5	150
18/6/2558	356	357	352	111	111.5	109	84.5	84.75	84	52.75	53	52.5	151.5	152.5	151
19/6/2558	358	359	352	110	110.5	108	84.75	85	84	52.75	54	52.75	152	152	150
22/6/2558	356	359	354	107.5	112	107.5	84.25	85.5	84	52.75	54	52.75	150.5	152	150.5
23/6/2558	360	360	354	112.5	112.5	110	85.5	86	84.5	54.25	54.5	53.5	151.5	152	151
24/6/2558	358	362	357	111	114	111	85	86	84.5	55	56.5	54.75	151.5	152	150.5
25/6/2558	363	367	360	112.5	115	112	86	87	85	56.75	58	56	151	153.5	151
26/6/2558	364	366	363	113	113.5	111.5	86.5	86.5	85.25	56.75	56.75	55.25	153.5	155.5	153
29/6/2558	359	366	356	109.5	112	108.5	85.5	86	84.5	55	55.75	54.5	152.5	155.5	151
30/6/2558	362	365	357	110	111	109	86	86	85.25	55.25	55.5	54.75	153	153.5	152.5
2/7/2558	356	361	356	109	109.5	107	86	86	84.25	55.25	56.25	54.75	154.5	155	153
3/7/2558	356	357	352	107	108.5	107	84.5	84.5	83.25	55	55.25	53.5	154	154	152.5
6/7/2558	351	352	345	106	107	105.5	84	84.25	83.25	54.25	54.5	53.5	154	154	151.5
7/7/2558	346	349	343	105.5	107	104.5	83.5	83.75	82.75	54	54.75	53.75	152.5	153	151.5
8/7/2558	346	346	338	105.5	106.5	102	82.75	83	82.5	53.75	54	52.75	152	153	151.5
9/7/2558	340	342	335	102	102.5	100	83	84.75	82.75	53	54.75	52.75	152.5	155.5	152

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
10/7/2558	342	345	338	102	102.5	100	83	85.75	83	54.5	55	54	155.5	157	154.5
13/7/2558	338	341	337	101	102	100	85	86.5	84.75	54.75	55.5	54.5	156.5	158	156
14/7/2558	339	341	337	101.5	102	100	85	85.5	84.5	54.5	55	54.25	157	158.5	157
15/7/2558	339	343	338	101	102	100.5	85	85	84	54.25	55.25	54	158	158	156
16/7/2558	339	340	336	100.5	100.5	98.25	84.5	84.75	83.5	54.5	54.75	54.25	156.5	156.5	155
17/7/2558	338	339	333	98	98.5	95.75	83.5	84.5	83.25	54.5	54.75	54.25	154.5	155.5	154
20/7/2558	334	335	327	96.5	97	96	84.5	84.5	82.75	54.5	55	53.5	154.5	155	153
21/7/2558	330	330	320	96.25	96.25	95	82.75	82.75	81.5	53.75	54	53	154	155	153
22/7/2558	321	321	314	94.25	94.5	92	81.75	85.25	81.75	53.25	53.5	52.75	153.5	154	152.5
23/7/2558	312	322	312	91.75	93.75	91.5	84.5	85.75	84.25	52.75	53.75	52.5	154	154	152.5
24/7/2558	318	318	314	91	91.5	90	84.5	86.5	84.25	52.75	53	51.75	153.5	154.5	152.5
27/7/2558	315	318	310	89.25	89.5	87.5	85.25	86	84.75	51.75	52	49.5	153	153.5	152
28/7/2558	317	318	314	89	89.25	88	86.75	89.25	86.75	50	50.75	48.5	153	153.5	152
29/7/2558	316	321	314	90.25	91.5	89.5	90.25	90.25	87.25	49.5	49.75	45.5	152.5	153.5	152.5
31/7/2558	319	326	317	92	93.5	91.5	90	90	88.25	48.75	49	47.5	154	155	153.5
3/8/2558	325	327	321	92	92.5	90.25	88	90	86.5	48.25	49	48	154	154.5	153
4/8/2558	324	325	317	88.5	89.25	88.25	89.75	93	88	48.75	48.75	47.75	153.5	154	153

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
5/8/2558	320	323	319	89.75	90.75	89	94	96.25	94	48.75	49	48	154	154.5	153.5
6/8/2558	319	321	315	90	90	88.5	93	94	90.75	48.5	48.75	47.75	153.5	155	153.5
7/8/2558	316	318	313	88.25	88.25	87	92	92	89.25	48.25	48.5	48	154	155	153.5
10/8/2558	313	315	312	86.75	86.75	83.5	89.5	89.75	88.25	48	48.5	47.5	154	155.5	154
11/8/2558	316	317	308	84.5	84.75	81	89.75	91.5	89.75	48.75	48.75	47.25	154	154.5	153
13/8/2558	305	305	294	80	83	79.5	91.25	92.75	89.25	47.25	47.75	46.75	153.5	154.5	153
14/8/2558	298	304	296	82	84	81.75	90.75	90.75	88	47.75	48.75	47.5	155	155.5	153.5
17/8/2558	300	302	297	83	83	81	90	90	88	48.75	50.25	48.5	155.5	156	153
18/8/2558	292	293	278	78.75	80.5	78.75	87.5	91.5	87	48.5	49.25	47.75	152	154	152
19/8/2558	282	283	273	81	81.75	79.5	90.75	91	88.75	49	50	48.5	153	154	152.5
20/8/2558	270	271	258	79.25	80	77	89.5	90	89	49.25	49.75	48.75	153	156	153
21/8/2558	256	266	255	77.25	78.25	76	88.25	89.25	88	48.5	49	47.25	154	155	153.5
24/8/2558	252	254	240	73.5	73.5	69.5	85.5	86.5	83	46.75	47.25	44.5	153	155	151.5
25/8/2558	250	252	243	70.5	71.75	67	82.75	89	80.5	45.75	47.75	44.75	154	154	150.5
26/8/2558	248	255	248	69.5	71.25	68.5	87	89.25	85.75	46.75	49	46.25	153.5	156	152.5
27/8/2558	255	261	254	70	75.75	69.5	89.25	93.5	89	48.75	49	47.75	155	158.5	154.5
28/8/2558	271	273	265	80.5	84	79	93.25	93.75	89	51	52	49.25	158	160	156.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
31/8/2558	271	272	265	80.5	80.75	79	88	98.75	87.75	50.75	51.5	50	159	160	157.5
1/9/2558	271	275	264	81.5	81.75	75	97	97.75	88	51	51.25	49	153.5	155	153
2/9/2558	262	267	260	74.5	75.25	73.25	88.75	91.25	88.25	49	49.75	48.75	153.5	154	153
3/9/2558	267	268	264	75	75.75	73.25	91	91.25	88.5	49.5	49.75	49	154	154	153.5
4/9/2558	263	266	260	73.5	74.25	73.25	87	87.5	85.75	49	49.5	48.75	152	154.5	152
7/9/2558	259	261	257	73.75	76.5	73.25	86	87	85.25	48.75	49.25	48.75	154	155	153
8/9/2558	260	261	255	76	76.25	73.75	86	88.25	85.5	49	49	48.25	154	155.5	152
9/9/2558	264	265	261	78	78	76.75	88.5	88.5	86	49.5	51.75	49.5	154	155	152.5
10/9/2558	256	257	255	76	76.75	75.5	85.5	86.25	85.25	50.25	52	49.75	153	153.5	152
11/9/2558	257	259	251	77.25	77.5	74.75	85.5	86	83.75	52.75	53.75	52.25	153.5	153.5	152.5
14/9/2558	248	249	244	73.5	73.75	72	83.5	85.5	83.5	53.5	53.5	51.75	152.5	153	152
15/9/2558	246	248	244	73	73.25	71.25	85.75	85.75	84.25	52	53	50.75	153	153.5	152
16/9/2558	250	252	248	72.25	72.5	71.5	85	88	85	52.25	52.5	51.5	153	154	151
17/9/2558	254	257	253	74	74.75	73	88	88	85.5	52.75	53	52	153	154	152.5
18/9/2558	256	257	253	73.75	74	72.75	86.5	86.75	84	53	54.5	53	154	154.5	153.5
21/9/2558	250	256	250	72	74	71.75	84	87.25	84	53	53.25	51.25	153.5	155.5	153.5
22/9/2558	256	257	250	74.25	74.25	72	86.25	86.75	84.75	51.75	52.5	51.25	154	155.5	152.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
23/9/2558	250	253	249	72	72.5	71	84.75	86	84	52	52.75	51.5	153.5	154	152
24/9/2558	249	251	247	71.5	73	71.5	84.25	87	84.25	51.75	53.5	51.5	152.5	154.5	152.5
25/9/2558	247	252	247	72.75	73.75	72	86.5	88	85.5	53	53	52	154	155	153
28/9/2558	248	248	245	73	73	71.5	85.25	85.75	85	52.25	53	52.25	153	153.5	152
29/9/2558	241	246	241	70	71.75	70	85.5	87	84.75	52.25	52.5	51.5	152.5	153	152
30/9/2558	243	246	240	70.75	71.5	70	86	87	85	52	52.75	51.75	152	154	152
1/10/2558	243	244	240	70.5	71	69.5	85.75	88	85.25	52.5	53.75	52.5	153	153.5	152.5
2/10/2558	241	246	240	70	71	69.75	88.5	88.5	86.5	53.25	53.25	52	153	154	152
5/10/2558	247	253	247	71	71.75	70.75	90	92	87.25	53.25	55.5	53	155	156	153.5
6/10/2558	255	257	252	71.5	72.25	69.25	90	92	88.75	55.75	57.75	55.5	153.5	154.5	153.5
7/10/2558	260	270	258	72.25	77.25	71.5	92.5	92.75	90.75	57	57.75	56.5	153.5	155.5	153
8/10/2558	268	271	265	75.5	76.5	74.5	92.25	93	90	56.75	57	55.75	154	155	153.5
9/10/2558	272	275	271	77	78	76.5	92.5	93.5	91.75	57	57.75	55.75	154	155	153.5
12/10/2558	274	275	269	76.75	77	75.25	92.25	92.75	90.5	56	56.5	55	155.5	158	154.5
13/10/2558	266	267	262	73.75	74.25	72.5	93	93.25	91.75	55	55.25	53.75	156	158	154.5
14/10/2558	264	265	261	73	74	72.75	93.25	93.25	89	54.5	55	54.25	157.5	158.5	155
15/10/2558	264	268	263	73.75	74.75	73.75	90.25	94	90.25	54.5	55	54.25	157.5	159.5	157.5

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
16/10/2558	266	269	265	75	75	74	94	94	91.5	55.75	56	55	160	160	156
19/10/2558	267	269	266	74.75	75	73	93	93	92	56.5	57	56	156	157	154.5
20/10/2558	266	270	266	72.75	73.25	71.75	91	92	89.25	56.5	57	56	155	158	155
21/10/2558	271	272	268	72.25	73.5	72	90	90	88.25	57	57	56.25	156	156	154
22/10/2558	269	270	267	73	73	72.25	88.25	89.25	87.5	56.25	56.75	55	155	156	154.5
26/10/2558	274	281	272	71.75	75.25	70.75	91.5	92.5	91	56.75	57	55.75	157.5	157.5	156
27/10/2558	279	288	278	73.75	74.75	73.5	91	91	88	56.5	56.5	55.5	156	156.5	155
28/10/2558	284	285	281	74.25	74.5	73	88	88.25	87.5	55.5	55.75	54.25	155.5	156	154
29/10/2558	286	288	281	74.75	75	73	87	87	85.25	55	56	54.25	155.5	155.5	153
30/10/2558	283	284	274	73	73.5	72.75	85.5	87.25	85	54	54.75	54	153.5	155.5	153
2/11/2558	276	286	275	73	75.5	73	85.75	88.5	85.75	54.5	56.25	54.25	155	155.5	153.5
3/11/2558	288	289	285	75.25	75.75	75	89	89	87.25	56.25	56.25	55.25	155.5	156.5	153.5
4/11/2558	292	299	291	77	77.5	76.25	88.75	89	87.25	56.25	56.5	55.75	156	157	154.5
5/11/2558	296	298	293	75.75	76	74.75	88.5	88.5	85.5	55.5	55.75	55	155	155	153
6/11/2558	292	297	291	75	75.25	74.25	85.75	86.75	85.5	54.5	56	54.25	154	154	153
9/11/2558	293	293	286	74.5	74.5	73.5	85.25	86	84.5	55.75	56	54.5	153	153	151.5
10/11/2558	284	285	278	73.75	74	73	84	84.5	83.25	54.5	55.5	54.25	152	152	150

วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
11/11/2558	277	283	276	73.25	73.5	72.5	82	82.25	79.75	55.5	58	55.5	150.5	151	149.5
12/11/2558	277	283	275	72.5	73.5	72	81.5	82.75	81	57	58.75	56.5	150	152.5	150
13/11/2558	278	282	276	72	73	71.75	81.25	84.25	81.25	57.5	60.25	57.5	151	153.5	150.5
16/11/2558	271	275	270	72	72.25	71.25	81.75	82	80.75	59.5	62.25	58.75	151.5	154	150.5
17/11/2558	278	280	271	73	73.25	71.25	82.25	82.25	81.5	62.25	62.5	60.5	154	154	151
18/11/2558	270	272	263	71.75	72.25	70.75	82.5	83.25	82.5	61.5	62.25	61	153	153.5	151.5
19/11/2558	266	271	265	71	72	70.5	84	84.75	82.75	61.75	63.5	61.5	152	153.5	152
20/11/2558	269	275	267	71	72.5	70.25	82.75	84.25	82.5	62.5	63	62.25	152.5	154.5	152
23/11/2558	275	276	271	71.75	72.25	70.75	84.5	84.5	82.75	63	63	60.75	154.5	156.5	154
24/11/2558	272	275	268	71	71.25	70.25	83.5	84	82.75	61.75	62.5	60.25	154	154.5	153
25/11/2558	271	274	270	71	71.5	70.5	83	84	82.75	62	62	61	153.5	154	152.5
26/11/2558	272	273	268	71.25	72	68.75	83.5	83.75	82.5	61.5	61.5	58.5	154.5	156.5	154
27/11/2558	267	270	265	69	69	68	82.5	83	82.25	59	61	58.5	154.5	155	153
30/11/2558	265	267	256	68	68.75	65.25	82.5	83.75	82.25	60	60.75	58.25	154.5	156	153
1/12/2558	257	258	250	65.25	65.75	61.5	82.5	84	82.5	59.25	62	59	155	155.5	154
2/12/2558	255	259	250	62.75	64.5	61.75	83.75	83.75	80.25	61	61.25	59.5	154.5	155.5	153
3/12/2558	248	257	248	61.75	62.75	61.25	82.25	82.5	81.5	59.5	60	58.5	153.5	155	153



วันที่	หลักทรัพย์														
	PTT			PTTEP			GLOW			TOP			EGCO		
	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเปิด	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด
4/12/2558	254	256	250	62.5	62.75	61.75	82.25	83	82.25	59	59.25	58.75	153.5	155	152.5
8/12/2558	242	245	241	58.25	58.5	57.5	82.5	82.5	80.75	56.25	58	56	154	155	153
9/12/2558	243	245	231	57.75	58	55	81.75	82.25	81.25	57.25	58.5	57.25	154.5	154.5	153
11/12/2558	229	230	220	55	57	54.25	81.75	82.75	80.75	58	58.5	57.5	153	154.5	153
14/12/2558	211	226	206	54.75	58	54.5	81.5	82	80.25	58.25	58.25	56.5	153.5	155.5	153
15/12/2558	229	234	224	59.5	59.5	56.5	80.5	80.75	77.5	58	60	57.75	153.5	154	152
16/12/2558	237	244	236	59	60.5	58.25	79.5	79.75	78	60.25	62.25	60	153	153.5	152
17/12/2558	237	244	234	58.5	61	58.25	78	79	77.75	61.5	62	59.75	152	152.5	149
18/12/2558	238	238	225	59	59.5	57	78	78.25	74	60.5	60.5	60	149.5	151	149.5
21/12/2558	226	232	225	57	58.5	56.75	74	76.25	73.5	61	63	60.5	151.5	153.5	151.5
22/12/2558	233	240	233	58	59.25	58	75	75.75	73.25	62.5	63	61.5	151.5	152	150.5
23/12/2558	242	248	242	59.5	59.75	58.5	75.75	76.25	75	63.5	65	63.5	153	154.5	152
24/12/2558	253	254	249	60.5	61.75	60.25	76.5	76.75	75.25	65	65	63.5	155	155	152.5
25/12/2558	251	251	245	61.25	61.25	59.75	76	76.25	74.5	63.75	64	62.25	153	153	152
28/12/2558	248	249	243	61	61	58.25	75	75.5	74.75	63.25	64.75	63.25	153	153	151.5
29/12/2558	242	244	236	58	58.25	56.75	74	76	73.75	63.5	64.25	63	152	154.5	152
30/12/2558	239	247	238	58	59	57.25	74.75	75.5	74	64.5	66	64.25	151	152.5	150.5

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ: นางสาวลีลา รัตนบัณฑิตสกุล  
รหัสประจำตัวนักศึกษา: 5710521033  
วุฒิการศึกษา: วุฒิปริญญาตรีบริหารธุรกิจ  
ชื่อสถาบัน: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
ปีการศึกษาที่สำเร็จ: 2556  
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน: ผู้จัดการเงินทุนบุคคล  
บมจ. หลักทรัพย์กสิกรไทย สาขาเซ็นทรัลเฟสติวัลหาดใหญ่