



การเปรียบเทียบความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายและผลตอบแทนจากแบบจำลอง
การพยากรณ์ทางเทคนิคของดัชนี SET50 ด้วยโปรแกรม eFin Smart Portal



ผลงานวิจัยนักศึกษา ระดับปริญญาตรี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการประกอบการ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การเปรียบเทียบความแม่นยำของสัญญาซื้อขายสัญญาขายและผลตอบแทนจากแบบจำลอง
การพยากรณ์ทางเทคนิคของดัชนี SET50 ด้วยโปรแกรม eFin Smart Portal



ผลงานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการประกอบการ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

A COMPARISON OF ACCURACY OF BUYING SIGNALS, SELLING SIGNALS AND
RETURNS FROM THE PREDICTION TECHNICAL MODEL FOR SET50 INDEX ON
EFIN SMART PORTAL PROGRAM



ผลงานวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาตรี

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree

MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION

Program of Entrepreneurship

Graduate School

SILPAKORN UNIVERSITY

2010

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์เรื่อง "การเปรียบเทียบความ
แม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายและผลตอบแทนจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของดัชนี
SET50 ด้วยโปรแกรม eFin Smart Portal" เสนอโดย นางสาวนาฏวดี สุภนรากร เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประกอบการ

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ชารัทสนวงศ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ สิริวงศ์

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุดา ตระการเถลิงศักดิ์)

...../...../.....

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี นิลกรณ์)

...../...../.....

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ สิริวงศ์)

...../...../.....

ผลงานวิจัยนักศึกษา ระดับปริญญาตรี

52602718 : สาขาวิชาการประกอบการ

คำสำคัญ : สัญญาซื้อขาย/สัญญาขาย/แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิค

นาฏวลัย สุภนรากร : การเปรียบเทียบความแม่นยำของสัญญาซื้อขายสัญญาขายและผลตอบแทนจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของดัชนี SET50 ด้วยโปรแกรม eFin Smart Portal. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.พิทักษ์ ศิริวงศ์. 150 หน้า.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความแม่นยำและผลตอบแทนจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคในการลงทุนในดัชนี SET50 โดยใช้สัญญาซื้อขายสัญญาขายของโปรแกรม eFin Smart Portal ในการตัดสินใจ ในช่วงระยะเวลาปี พ.ศ. 2548 - ปี พ.ศ. 2552 โดยได้ทำการศึกษาผลตอบแทนเฉลี่ยที่ได้จากการลงทุนในดัชนี SET50 ด้วยการนำสัญญาซื้อขาย โดยใช้ข้อมูลเป็นราย 1 ปี ราย 3 ปี และ 5 ปี โดยทำการศึกษาทั้ง 10 เทคนิค ได้แก่ 1) แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย 2) แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล 3) แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 4) แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบเร็ว 5) แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง 6) แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลา 7) แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ 8) แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 9) แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกช้า และ 10) แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม ซึ่งผลการวิจัยสามารถจัดอันดับของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิค 3 อันดับของความแม่นยำและผลตอบแทนสูงสุดได้ ดังนี้

1. ข้อมูลราย 1 ปี ความแม่นยำของสัญญาซื้อขายสัญญาขายสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม และแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย ตามลำดับ ผลตอบแทนสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ และแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล ตามลำดับ

2. ข้อมูลราย 3 ปี ความแม่นยำของสัญญาซื้อขายสัญญาขายสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม และแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย ตามลำดับ ผลตอบแทนสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกช้า และแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย ตามลำดับ

3. ข้อมูลราย 5 ปี ความแม่นยำของสัญญาซื้อขายสัญญาขายสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม และแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย ตามลำดับ ผลตอบแทนสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกช้า และแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย ตามลำดับ

สาขาวิชาการประกอบการ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2553

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

52602718 : MAJOR : ENTREPRENEURSHIP

KEY WORD : BUYING SIGNALS/ SELLING SIGNALS/ TECHNICAL FORECASTING MODEL

NADVALAI SUPANARAGORN : COMPARISON OF ACCURACY BUYING SIGNALS SELLING SIGNALS AND RETURNS FROM THE PREDICTION TECHNICAL MODEL FOR SET50 INDEX ON eFIN SMART PORTAL PROGRAM. THESIS ADVISOR : ASST.PROF. PITA K SIRIWONG, Ph.D. . 150 pp.

The purpose of this study compared the accuracy and the returns of SET50 Index for study buying signals and selling signals of eFin Smart Portal. During 2004 – 2009, the study demonstrated the average of returns on investment of SET50 index by technical signals and use data of 1 year, 3 years 5 years and simulated indicator 10 techniques; 1) Simulated Average Directional Movement Index 2) Simulated Exponential Moving Average 3) Simulated Exponential/Simple Moving Average 4) Simulated Fast Stochastic Oscillator 5) Simulated Moving Average Convergence 6) Simulated Parabolic 7) Simulated Relative Strength Index 8) Simulated Simple Moving Average 9) Simulated Slow Stochastic Oscillator 10) Simulated Williams' %R found that highest of return and high of accuracy are follows:

1. Data by 1 year, the accuracy are Simulated Relative Strength Index (SIM RSI), Simulated Williams' %R (SIM WILLR.) and Simulated Exponential/Simple Moving Average (SIM ESMAN.), respectively. The highest returns are Simulated Average Directional Movement Index (SIM ADX.), Simulated Relative Strength Index (SIM RSI), and Simulated Exponential Moving Average (SIM EMAN.), respectively.

2. Data by 3 years, the accuracy are Simulated Relative Strength Index (SIM RSI), Simulated Williams' %R (SIM WILLR.) and Simulated Exponential/Simple Moving Average (SIM ESMAN.), respectively. The highest returns are Simulated Average Directional Movement Index (SIM ADX.), Simulated Slow Stochastic Oscillator (SIM SSO.) and Simulated Exponential Moving Average (SIM EMAN.), respectively.

3. Data by 5 years, the accuracy are Simulated Relative Strength Index (SIM RSI), Simulated Williams' %R (SIM WILLR.) and Simulated Exponential/Simple Moving Average (SIM ESMAN.), respectively. The highest returns are Simulated Simple Moving Average (SIM SMAN.) Simulated Slow Stochastic Oscillator (SIM SSO.) and Simulated Average Directional Movement Index (SIM ADX.), respectively.

Program of Entrepreneurship Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2010

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจาก ผศ.ดร.พิทักษ์ ศิริวงษ์ และ ผศ.ประสพชัย พสุนนท์ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและกรุณาให้คำปรึกษาตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ คุณพรเลิศ เตชะรัต โนภาส กรรมการผู้จัดการ และคุณวชิรเมธฐ์ ฐเนศ สติตพงษ์ พนักงานอาวุโสฝ่ายการตลาด บริษัท ออนไลน์แอทเช็ท จำกัด ที่ให้ความกรุณาในการใช้งานโปรแกรม eFin Smart Portal และให้คำแนะนำในการใช้งานตลอดจนวิธีการนำมาประยุกต์ใช้โปรแกรม eFin Smart Portal

ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดความรู้เพื่อเป็นรากฐานให้กับผู้เขียน

ขอขอบคุณห้องสมุดมารวย ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่เป็นแหล่งค้นคว้าหลักในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาปริญญาโท คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากรที่ได้ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะตลอดจนกำลังใจด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดาที่ได้อบรมเลี้ยงดูส่งเสริมและให้กำลังใจตลอดมา

ผลงานวิจัยนักศึกษา ระดับปริญญาตรี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูปภาพ	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	5
ข้อจำกัดในการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.....	9
ความรู้เบื้องต้นของดัชนีตลาดหลักทรัพย์.....	11
เทคนิคการพยากรณ์.....	12
ดัชนีทิศทาง การเคลื่อนที่ของราคา โดยเฉลี่ย	12
ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่.....	14
ดัชนีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่.....	16
ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง	18
พาราโบลา.....	19
ดัชนีกำลังสัมพัทธ์.....	20
เปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม.....	20
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	21
3 ระเบียบวิธีการศึกษา.....	25
ระเบียบวิธีวิจัย.....	25

บทที่	หน้า
ประชากรในการวิจัย.....	25
ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย.....	26
เครื่องมือทางเทคนิคที่ใช้ในการพยากรณ์	26
โปรแกรมที่ใช้ในการคำนวณ	32
4 ผลการศึกษา	51
ผลการคำนวณผลตอบแทนที่ได้จากเทคนิคการพยากรณ์ราย 1 ปี	52
ผลการคำนวณผลตอบแทนที่ได้จากเทคนิคการพยากรณ์ราย 3 ปี	64
ผลการคำนวณผลตอบแทนที่ได้จากเทคนิคการพยากรณ์ราย 5 ปี	74
5 สรุปผลการศึกษา.....	80
สรุปผลการศึกษา.....	80
อภิปรายผล.....	87
ข้อเสนอแนะ.....	92
บรรณานุกรม.....	94
ภาคผนวก	97
ภาคผนวก ก ราคาดัชนี SET50 ณ วันที่ 4 มกราคม 2548 ถึง 30 ธันวาคม 2552	98
ภาคผนวก ข หนังสือขออนุญาตและขอขอบคุณการใช้โปรแกรม eFin Smart Portal	145
ภาคผนวก ค หนังสือรับรองการนำเสนอผลงานวิจัยการประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยพายัพ.....	148
ประวัติผู้วิจัย	150

ผลงานวิจัยนักศึกษา ระดับปริญญาตรี

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ผลตอบแทนรวมราย 1 ปี ของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคในปี พ.ศ. 2548 - 2552.....	52
2	จำนวนครั้งของสัญญาณซื้อสัญญาณขายให้ผลตอบแทนกำไรและขาดทุนราย 1 ปี ของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคในปี พ.ศ. 2548 - 2552	52
3	ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายราย 1 ปีของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคในปี พ.ศ. 2548 - 2552	53
4	ผลตอบแทนรวมราย 3 ปี ของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคในปี พ.ศ. 2548 - 2552.....	64
5	จำนวนครั้งของสัญญาณซื้อสัญญาณขายให้ผลตอบแทนกำไรและขาดทุนราย 3 ปี ของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคในปี พ.ศ. 2548 - 2552	65
6	ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายราย 3 ปี ของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคในปี พ.ศ. 2548 - 2552	66
7	ผลตอบแทนรวมราย 5 ปี ของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคในปี พ.ศ. 2548 - 2552	74
8	จำนวนครั้งของสัญญาณซื้อสัญญาณขายให้ผลตอบแทนกำไรและขาดทุนราย 5 ปี ของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคในปี พ.ศ. 2548 - 2552	74
9	ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายราย 5 ปี ของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคในปี พ.ศ. 2548 - ปี พ.ศ. 2552	75
10	จัดอันดับผลตอบแทนและความแม่นยำเฉลี่ยจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคราย 1 ปี.....	81
11	จัดอันดับผลตอบแทนและความแม่นยำเฉลี่ยจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคราย 3 ปี	81
12	จัดอันดับผลตอบแทนและความแม่นยำเฉลี่ยจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคราย 5 ปี.....	82
13	จัดอันดับผลตอบแทนและความแม่นยำเฉลี่ยจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี.....	83

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Market Info.....	33
2	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Industry Index	34
3	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Sector Index	34
4	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Ticker	35
5	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Price Normal	35
6	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Price High Low	36
7	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Price Sector	36
8	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Price SET50	37
9	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Price SET100	37
10	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Price MAI.....	38
11	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Warrant.....	38
12	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Portfolio.....	39
13	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Fundamental.....	39
14	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Dividend Yield.....	40
15	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Forecast.....	40
16	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Form246.....	41
17	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Price & Fundamental.....	41
18	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Short Financial	42
19	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Dividend Analysis.....	42
20	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Net Profit Analysis.....	43
21	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Return Analysis.....	43
22	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Spread Price Analysis	44
23	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Trade Log Analysis.....	44
24	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Volume Analysis.....	45
25	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Buy Sell Trend Scan.....	45
26	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Advance Technical Scan.....	46
27	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู NEWS	46
28	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Simulated Indicators.....	47

ภาพที่		หน้า
29	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Graph.....	47
30	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Graph Properties.....	48
31	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Graph Data View.....	48
32	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Ranking ของกระดานหลัก	49
33	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Ranking ของกระดาน Foreign	49
34	โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Ranking ของกระดาน MAI	50
35	ผลตอบแทนรวมราย 1 ปี จากการคำนวณปี พ.ศ. 2548 - 2552.....	61
36	ผลตอบแทนรวมโดยเฉลี่ยราย 1 ปี จากการคำนวณปี พ.ศ. 2548 - 2552	62
37	ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายราย 1 ปี ในปี พ.ศ. 2548 - 2552	62
38	ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายโดยเฉลี่ยราย 1 ปี ในปี พ.ศ. 2548 - 2552.....	63
39	ผลตอบแทนรวมราย 3 ปี จากการคำนวณจากปี พ.ศ. 2548 - 2552	71
40	ผลตอบแทนรวมโดยเฉลี่ยราย 3 ปี จากการคำนวณจากปี พ.ศ. 2548 - 2552	71
41	ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายราย 3 ปี ในปี พ.ศ. 2548 - 2552.....	72
42	ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายโดยเฉลี่ยราย 3 ปี ในปี พ.ศ. 2548 - 2552.....	73
42	ผลตอบแทนรวมราย 5 ปี จากการคำนวณจากปี พ.ศ. 2548 - 2552	77
43	ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายราย 1 ปี ในปี พ.ศ. 2548 - 2552.....	78

ผลงานวิจัยนักศึกษา ระดับปริญญาตรี

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตลาดการเงินเป็นตลาดที่สำคัญของประเทศไทย โดยตลาดการเงินนั้นเป็นแหล่งของการจัดสรรทรัพยากรทางการเงินหรือเงินทุน ระหว่างผู้ต้องการใช้ และผู้ที่มีตลาดเงินลงทุนได้เข้ามาใช้ตลาดการเงินเพื่อให้ใช้ทรัพยากรเงินลงทุนให้เกิดประโยชน์ โดยตลาดการเงินนั้นจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ตลาดแรก (Primary Market) ซึ่งเป็นตลาดที่ผู้ระดมทุนมีการระดมทุนครั้งแรก เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการนำไปลงทุนในโครงการที่ได้วางแผนไว้ และตลาดรอง (Secondary Market) เป็นตลาดที่มีการซื้อขายแลกเปลี่ยนหลักทรัพย์จากตลาดแรกมาทำการซื้อขายและเปลี่ยนกับบุคคลอื่น (สัญญา ฉบับที่ 2549: 7)

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้นจัดอยู่ในกลุ่มของตลาดรอง โดยเป็นรูปแบบของตลาดแลกเปลี่ยน (Exchange Market) ที่เป็นตลาดศูนย์กลางสำหรับผู้ลงทุนได้ทำการประมูลซื้อตราสารหลักทรัพย์ที่นักลงทุนต้องการซื้อหรือต้องการขายหลักทรัพย์ที่ถือครองอยู่ (มารวย ผดุงสิทธิ์ 2548: 9) โดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้นเป็นศูนย์กลางในการซื้อขายทรัพย์สินทางการเงินเพื่อส่งเสริมในการออมทรัพย์และการระดมทุนภายในประเทศและยังเป็นตลาดรองที่สำคัญในการซื้อหลักทรัพย์ โดยจะอยู่ภายใต้การดูแลของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) โดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้นจะมีระบบคอมพิวเตอร์ที่ช่วยให้การส่งราคาซื้อ ราคาขายที่สะดวกรวดเร็ว และแม่นยำ นอกจากนี้ระบบของตลาดหลักทรัพย์ยังสามารถแสดงข้อมูลข่าวสารของหลักทรัพย์ต่าง ๆ ของบริษัทจดทะเบียนที่ให้ความรู้กับนักลงทุนเพื่อช่วยในการตัดสินใจในการซื้อหรือขายหลักทรัพย์ของนักลงทุนตามข่าวสารหรือข้อมูลที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (เพชร จุมทรัพย์ 2528: 12)

ในปัจจุบันมีนักลงทุนรายย่อยจำนวนไม่ต่ำกว่า 500,000 คนที่เข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยนักลงทุนจะมีวัตถุประสงค์ที่เข้ามาลงทุนที่ไม่เหมือนกัน โดยจากผลการวิจัยของ Marilyn MacGruder Barnewall แห่ง MacGruder Agency วิเคราะห์นักลงทุนโดยทำการวิเคราะห์ในเชิงจิตวิทยาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ลงทุนประเภทอรับผล (Passive Investor) ซึ่งนักลงทุนกลุ่มนี้จะหลีกเลี่ยงการลงทุนที่มีความเสี่ยงสูง เพราะกลัวการขาดทุนจากการลงทุน และผู้ลงทุนประเภทมุ่งหวังผล ซึ่งจะเป็นกลุ่มผู้ลงทุนที่สามารถยอมรับความเสี่ยงสูงที่

จะเกิดขึ้นได้ ถ้าสิ่งนั้นสามารถให้ผลตอบแทนที่สูงขึ้น (ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน สถาบันกองทุนเพื่อพัฒนาตลาดทุน 2552: 58) โดยนักลงทุนส่วนมากจะเริ่มเข้ามาลงทุนเริ่มต้นในกลุ่มของดัชนี SET โดยนักลงทุนก็มักจะสังเกตจากสภาพคล่องของหลักทรัพย์แต่ละตัวซึ่งก็จะเป็นหลักทรัพย์ที่อยู่ในกลุ่มของ SET 50 หรือ SET 100 ซึ่งได้เริ่มทำการคำนวณ SET50 ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2538 และ SET100 ในปี พ.ศ.2548 (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 2551: 1) ที่ถือเป็นหลักทรัพย์ที่มีสภาพคล่องในการซื้อขายสูงที่สุด 50 และ 100 หลักทรัพย์ โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงทุก 6 เดือน (ภาคภูมิ ภาควิชาศ. 2553: 17) โดยดัชนีตลาดหลักทรัพย์กับดัชนี SET50 นั้นมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ประมาณ 0.9996 ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่าดัชนีตลาดหลักทรัพย์และดัชนี SET50 มีการเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นหลักทรัพย์ทั้ง 50 หลักทรัพย์ที่ใช้ในการคำนวณดัชนี SET50 สามารถเป็นตัวแทนของตลาดทั้งหมดเสมือนหลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์รวมกัน (ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน สถาบันกองทุนเพื่อพัฒนาตลาดทุน 2552: 115)

ดังนั้นลักษณะของหลักทรัพย์ที่จะเข้ามารวมในการคำนวณของ SET50 นั้นจะต้องเป็นหลักทรัพย์ที่สามารถแสดงถึงสภาวะรวมของตลาดได้ นั่นคือเป็นหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าตลาดที่สูงและมีสภาพคล่องการซื้อขายอย่างสม่ำเสมอ โดยหลักเกณฑ์ในการเลือกหลักทรัพย์นั้นจะต้องเป็นหลักทรัพย์สามัญที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market Capitalization) เฉลี่ยต่อวันสูงสุด 50 อันดับแรก จากจำนวนหลักทรัพย์สามัญที่จดทะเบียนทั้งหมด หรือมูลค่าการซื้อขายรายเดือนบนกระดานหลักสูงกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าซื้อขายเฉลี่ยต่อหลักทรัพย์ของหลักทรัพย์สามัญทั้งตลาดในเดือนเดียวกัน เป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 9 ใน 12 เดือน และเป็นหลักทรัพย์สามัญที่จดทะเบียนเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 12 เดือน ก่อนวันที่จะทำการพิจารณาคัดเลือก (สุกัญ ศรีสุชาติ 2547: 90) ซึ่งนักลงทุนในปัจจุบันก็จะมีการเรียนรู้การลงทุนเพื่อให้ได้ผลตอบแทนจากการลงทุนและลดความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์ลงให้มากที่สุด

ผลงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับปี 2551

จากวิกฤตการณ์ทางการเงินที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2551 ที่ส่งผลกระทบต่อตลาดหลักทรัพย์ทุกประเทศทั่วโลกนั้น มีผลทำให้ราคาดัชนี SET ลดลงต่ำสุดในรอบปี พ.ศ.2551 ณ วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ.2551 โดยราคาปิดรายวันของดัชนี SET นั้นอยู่ที่ราคา 384.15 บาท และ ดัชนี SET50 ราคาปิดอยู่ที่ 261.30 บาท (eFin Smart Portal 2551)

จากความเสี่ยงต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยทางด้านการเมือง ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางภัยธรรมชาติ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักทรัพย์นั้น ๆ (บริษัทหลักทรัพย์บัวหลวง 2552) ทำให้การลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์นั้นมีความเสี่ยงจากการเคลื่อนไหวของราคาตลอดเวลา ทำให้นักลงทุนบางกลุ่มนั้นทำการซื้อขายหลักทรัพย์ตามข่าวสารหรือตามการวิเคราะห์หลักทรัพย์ของนักวิเคราะห์หลักทรัพย์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นการซื้อขายที่มีความเสี่ยง

ที่ค่อนข้างสูง ดังนั้นนักลงทุนหลายกลุ่มได้เริ่มทำการเรียนรู้และศึกษาการใช้เครื่องมือทางเทคนิคต่าง ๆ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลหลักทรัพย์นั้น ๆ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลมี 2 รูปแบบคือ การวิเคราะห์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน และการวิเคราะห์ทางเทคนิค โดยการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานนั้นจะทำการวิเคราะห์จากภาวะเศรษฐกิจโดยทั่วไป แนวโน้มของภาวะเศรษฐกิจ การวิเคราะห์การแข่งขันของอุตสาหกรรมในหลักทรัพย์นั้น ๆ และการวิเคราะห์บริษัท โดยวิเคราะห์จากอัตราขยายตัวธุรกิจนั้น ๆ แต่การวิเคราะห์ทางเทคนิคนั้นจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลของราคาหลักทรัพย์ผ่านเครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิคต่าง ซึ่งการวิเคราะห์ทางเทคนิคนั้นจะสามารถบอกแนวโน้มของกระแสหลักทรัพย์นั้น ๆ ได้ และมักจะมีผลต่อการลงทุนของนักลงทุน โดยนักลงทุนสามารถพิจารณาถึงแนวโน้มของราคา จุดเปลี่ยนแปลง รูปแบบราคาขึ้นลง และทิศทางในอนาคตของหลักทรัพย์นั้น ๆ โดยรูปแบบการแสดงนั้นอยู่ในรูปแบบของกราฟ และสามารถทำให้นักลงทุนเห็นได้ว่าหลักทรัพย์ดังกล่าวอยู่ในแนวโน้มขึ้นหรือแนวโน้มลงจากการวิเคราะห์ทางเทคนิคดังกล่าว (เลสลีย์ โล ซาลี โซ และ สตีเฟน โล 2548: 42) โดยวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์หลักทรัพย์นั้นเพื่อการศึกษาหลักทรัพย์จากข้อมูลที่รวบรวมได้และลงทุนเพื่อให้ได้ผลตอบแทนหรือกำไรที่มากที่สุดและขั้นต่อนั้นนักลงทุนก็จะเริ่มเข้าสู่ส่วนของการพยากรณ์ที่เป็นการเชื่อมโยงอดีต ปัจจุบัน และอนาคตกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อประเมินสภาพของราคาหลักทรัพย์นั้น ที่ต้องการลงทุน (เพชรี ชุมทรัพย์ 2528: 230)

การวิเคราะห์ทางเทคนิคนั้นตามทฤษฎี Dow ซึ่ง Charles H. Dow ผู้ก่อตั้งบริษัท Dow Jones ได้ค้นคว้าการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์พบว่าหลักทรัพย์ได้แบ่งการเคลื่อนไหวราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ออกเป็น 3 รูปแบบคือ 1) การเคลื่อนไหวช่วงระยะยาว ที่มีแนวโน้มการเคลื่อนไหว 28 เดือน ถึง 33 เดือน หรืออาจใช้ระยะเวลาที่มากกว่านี้ 2) การเคลื่อนไหวช่วงระยะสั้นที่มีแนวโน้มการเคลื่อนไหว 3 สัปดาห์ ถึง 3 เดือน 3) การเคลื่อนไหวรายวัน ที่มีแนวโน้มการเคลื่อนไหวเป็นรายวัน (เพชรี ชุมทรัพย์ 2528: 246) ซึ่งนักลงทุนแต่ละคนย่อมมีการเลือกที่จะทำการวิเคราะห์หรือซื้อขายที่แตกต่างกันซึ่งแล้วแต่พื้นฐานในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ที่ถนัดของนักลงทุนแต่ละคน สำหรับกลุ่มของนักลงทุนที่เลือกใช้การวิเคราะห์ทางเทคนิคนั้น มีความเชื่อว่าราคาตลาดของหลักทรัพย์จะเป็นไปตามระดับของความต้อการซื้อ หรืออุปสงค์ และปริมาณของความต้อการขายหรืออุปทานในหลักทรัพย์นั้น ๆ นักลงทุนกลุ่มนี้จึงไม่จำเป็นต้องวิเคราะห์เรื่องของเศรษฐกิจต่าง ๆ เพื่อมาประเมินมูลค่าของราคาตลาดหลักทรัพย์ นักลงทุนกลุ่มนี้จึงพยายามวิเคราะห์ระดับราคาตลาดของหลักทรัพย์ในอนาคตแทน (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 2532: 697)

เมื่อมีการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์มากขึ้นทำให้บริษัทหลักทรัพย์หรือบริษัทผู้ผลิตโปรแกรมต่าง ๆ หันมาให้ความสนใจกับการสร้างโปรแกรมขึ้นมาช่วยเหลือนักลงทุนทั้งในเรื่องของการซื้อขายหุ้นผ่านทางอินเทอร์เน็ต รวมไปถึงการวิเคราะห์ทางเทคนิค โดยโปรแกรมที่สามารถช่วยวิเคราะห์ทางเทคนิคที่ถูกสร้างขึ้นนั้นจะทำให้ให้นักลงทุนสามารถดูข้อมูลราคาหลักทรัพย์รายนาที่ รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปีได้ เพื่อให้นักลงทุนสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ราคาหลักทรัพย์ได้ทั้งระยะสั้น และระยะยาว ตัวอย่างของโปรแกรมที่สามารถดูข้อมูลหลักทรัพย์ได้ Mata Stock, Liberty, Biznews, Settrade, Real - Time Portal, eFin Smart Portal

โปรแกรมที่มีความน่าสนใจในการช่วยการวิเคราะห์ข้อมูลหลักทรัพย์ในปัจจุบันคือ โปรแกรม eFin Smart Portal ซึ่งบริษัท Online Asset นั้นได้ทำการพัฒนาด้วย Microsoft .Net (eFin Smart Portal: ออนไลน์) โดยภาษาที่ใช้ในการพัฒนาคือ ASP.NET ที่มีความเสถียรในการใช้งานโปรแกรมและเป็นภาษาที่มีการใช้งานมากที่สุดในปัจจุบัน โปรแกรม eFin Smart Portal นั้นได้ทำการพัฒนามาในปี พ.ศ. 2550 และนำขึ้นใช้งานจริงในปี พ.ศ.2552 โปรแกรม eFin Smart Portal นั้นจะแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ส่วนคือ ข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์ (SET) และข้อมูลของตลาดอนุพันธ์ (TFEX) ที่เป็นสัญญาซื้อขายล่วงหน้า โดยโปรแกรม eFin Smart Portal นั้นสามารถเรียกใช้งานที่ได้ <http://www.efinancethai.com> ซึ่งนักลงทุนที่เข้ามาใช้งานโปรแกรม eFin Smart Portal นั้นจะเป็นลูกค้าของบริษัทหลักทรัพย์ต่าง ๆ ที่ติดต่อขอใช้งานโปรแกรม eFin Smart Portal และมีการใช้รหัสของผู้ใช้ในการเข้าระบบพร้อมรหัสผ่านให้นักลงทุนได้ใช้งานเพื่อดูข้อมูลหลักทรัพย์และทำการวิเคราะห์ข้อมูลหลักทรัพย์ของนักลงทุนได้ นอกจากนั้นทางนักพัฒนา โปรแกรม eFin Smart Portal นั้นยังมีการพัฒนาฟังก์ชันการใช้งานที่เพิ่มมากขึ้น โดยฟังก์ชันที่น่าสนใจก็คือแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิค (Simulated Indicator) ที่สามารถบอกสัญญาณซื้อขายในแต่ละเวลาได้เพื่อให้นักลงทุนได้ทำการตัดสินใจซื้อขายตามสัญญาณซื้อหรือสัญญาณขายที่โปรแกรม eFin Smart Portal ได้แสดงสัญญาณเพื่อให้นักลงทุนได้ลงทุนซื้อขายหลักทรัพย์ได้ง่ายและลดเวลาการคำนวณการซื้อขายลง

จากความสำคัญข้างต้นนั้นพบว่าการลงทุนในตลาด SET นั้นจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่ช่วยวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนที่จะเกิดขึ้นจากการลงทุนเพื่อลดความเสี่ยงจากการลงทุนดังกล่าว โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางเทคนิคนั้นมีหลากหลาย และแน่นอนว่านักลงทุนนั้นยังไม่สามารถบอกได้ว่าการวิเคราะห์ทางเทคนิคใดสามารถให้ความแม่นยำในการพยากรณ์อัตราผลตอบแทนได้ดีที่สุด หรือแม้กระทั่งการลงทุนด้วยค่า Period จากการค้นคว้าของผู้คิดค้นเครื่องมือตัวนั้น ๆ สามารถใช้ได้ผลจริงกับตลาดหลักทรัพย์ของไทยหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการ

ประกอบการพิจารณาการตัดสินใจของนักลงทุนเพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้ที่เกี่ยวข้องศึกษาต่อไป และยังสามารถสร้างความมั่นใจในการลงทุนกับนักลงทุนได้อีกทางหนึ่ง

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายและผลตอบแทนของดัชนี SET50 ด้วยโปรแกรม eFin Smart Portal

3. ขอบเขตการวิจัย

ในการศึกษารั้วนี้จะทำการศึกษาเครื่องมือแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของหลักทรัพย์ที่นักลงทุนหรือนักเก็งกำไร ได้เลือกใช้มาวิเคราะห์ควบคู่ไปกับการตัดสินใจเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์นั้น ๆ โดยได้กำหนดขอบเขตการศึกษาดังนี้

3.1 ในการศึกษาการพยากรณ์ราคาและอัตราผลตอบแทนกำหนดเงินทุนเริ่มต้นที่ 50,000 บาท กำหนดค่าคอมมิชชั่นตามการซื้อขายผ่านทางอินเทอร์เน็ตที่ 0.15% และภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% ของค่าคอมมิชชั่นต่อการซื้อขาย 1 ครั้ง

3.2 ข้อมูลในการศึกษาได้จากราคาปิดสิ้นวัน (Closing Price) ของข้อมูลดัชนี SET50

3.3 ระยะเวลาของข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการศึกษา คือ ข้อมูลดัชนี SET50 ปี 2548 - 2552 ซึ่งจะทำการคำนวณเป็นราย 1 ปี ราย 3 ปี และ ราย 5 ปี ดังนี้

3.3.1 ข้อมูล 1 ปี

3.3.1.1 ข้อมูลราคาปิด ณ วันที่ 1 มกราคม 2548 - 31 ธันวาคม 2548

3.3.1.2 ข้อมูลราคาปิด ณ วันที่ 1 มกราคม 2549 - 31 ธันวาคม 2549

3.3.1.3 ข้อมูลราคาปิด ณ วันที่ 1 มกราคม 2550 - 31 ธันวาคม 2550

3.3.1.4 ข้อมูลราคาปิด ณ วันที่ 1 มกราคม 2551 - 31 ธันวาคม 2551

3.3.1.5 ข้อมูลราคาปิด ณ วันที่ 1 มกราคม 2552 - 31 ธันวาคม 2552

3.3.2 ข้อมูล 3 ปี

3.3.2.1 ข้อมูลราคาปิด ณ วันที่ 1 มกราคม 2548 - 31 ธันวาคม 2550

3.3.2.1 ข้อมูลราคาปิด ณ วันที่ 1 มกราคม 2549 - 31 ธันวาคม 2551

3.3.2.1 ข้อมูลราคาปิด ณ วันที่ 1 มกราคม 2550 - 31 ธันวาคม 2552

3.3.3 ข้อมูล 5 ปี คือ ข้อมูลราคาปิด ณ วันที่ 1 มกราคม 2548 - 31 ธันวาคม 2552

3.4 เทคนิคของการพยากรณ์ราคาของกลุ่มแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคโดยในกลุ่มนี้สามารถแบ่งเป็นเทคนิคของการพยากรณ์ 10 ประเภท ดังนี้

3.4.1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางการเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย (Simulated Average Directional Movement Index) จำนวนวันที่ใช้ในการคำนวณ 14 วัน (Achelis 2000: 120)

3.4.2 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล (Simulated Exponential Moving Average) จำนวนวันที่ใช้ในการคำนวณคือ 25 วัน และ 10 วัน (Achelis 2000: 95)

3.4.3 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simulated Exponential/Simple Moving Average) จำนวนวันที่ใช้ในการคำนวณคือ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล 25 วัน และ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 25 วัน (สุรชัย ไชยรังสีนันท์ 2540: 81)

3.4.4 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบเร็ว (Simulated Fast Stochastic Oscillator) จำนวนวันที่ใช้ในการคำนวณคือ %K 5 วัน และ %D 3 วัน (สุรชัย ไชยรังสีนันท์ 2540: 118)

3.4.5 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (Simulated Moving Average Convergence) จำนวนวันที่ใช้ในการคำนวณคือ EMA 26 วัน และ EMA 12 วัน (Achelis 2000:100)

3.4.6 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลา (Simulated Parabolic) กำหนดค่า AF เริ่มต้นที่ 0.02 (สุรชัย ไชยรังสีนันท์ 2540: 99)

3.4.7 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (Simulated Relative Strength Index) จำนวนวันที่ใช้ในการคำนวณ 14 วัน (Reuters (Thailand) Ltd. 2550)

3.4.8 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simulated Simple Moving Average) จำนวนวันที่ใช้ในการคำนวณคือ 25 วัน และ 10 วัน (สุรชัย ไชยรังสีนันท์ 2540: 81)

3.4.9 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกช้า (Simulated Slow Stochastic Oscillator) จำนวนวันที่ใช้ในการคำนวณคือ %K 3 วันของ ค่า Fast %K, %D 3 วันของ Slow %D (สุรชัย ไชยรังสีนันท์ 2540: 119)

3.4.10 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม (Simulated Williams' %R) จำนวนวันที่ใช้ในการคำนวณ คือ 10 วัน (สุรชัย ไชยรังสีนันท์ 2540: 125)

3.5 การเปรียบเทียบความสามารถของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคนั้นจะทำการเปรียบเทียบจากกำไร ขาดทุน และอัตราผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนตามระยะเวลา 1 ปี, 3 ปี และ 5 ปี

4. ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยการเปรียบเทียบความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายและผลตอบแทนจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของดัชนี SET50 ด้วยโปรแกรม eFin Smart Portal มีข้อจำกัดในการวิจัยดังนี้

4.1 การซื้อขายนั้นจะทำการซื้อขายตามสัญญาณซื้อสัญญาณขายที่เกิดขึ้นจากโปรแกรม eFin Smart Portal โดยไม่คำนึงถึงความเสี่ยง สภาพของตลาดหลักทรัพย์ และเศรษฐกิจของประเทศ ณ เวลานั้น

4.2 การซื้อขายที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งจะมีการคำนวณค่าคอมมิชชั่นและภาษีทุกครั้งที่ทำการซื้อขายหลักทรัพย์

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

5.1 เพื่อให้ นักลงทุนทราบว่าเครื่องมือกลุ่มของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิค (Simulated Indicator) เทคนิคใดที่ใช้ในการวิเคราะห์เทคนิคในการพยากรณ์ผลตอบแทนของราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มดัชนี SET50 ที่แม่นยำมากที่สุด และสามารถนำการวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้ในการลงทุนกับในหลักทรัพย์กลุ่มตลาดอนุพันธ์ได้เพื่อผลตอบแทนที่สูงสุดจากการลงทุน

5.2 เพื่อช่วยให้นักลงทุนสามารถที่จะเลือกเครื่องมือกลุ่มของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิค (Simulated Indicator) ในการวิเคราะห์ทางเทคนิคเพื่อช่วยในการตัดสินใจในช่วงเวลาของการซื้อขายหลักทรัพย์ในกลุ่มตลาดอนุพันธ์ได้เพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่สูงสุดจากการลงทุนได้

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 ความแม่นยำ หมายถึง เครื่องมือแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคสามารถทำให้นักลงทุนได้กำไรจากการซื้อขายมากที่สุดในรอบ 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี เมื่อซื้อขายหลักทรัพย์ตามสัญญาณซื้อสัญญาณขายที่เครื่องมือได้ให้สัญญาณ

6.2 สัญญาณซื้อ หมายถึง การตัดกันของเส้นที่แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคทั้ง 10 เทคนิคนั้นเกิดการตัดกันโดยเกิดสัญญาณซื้อเมื่อโปรแกรมแสดงสัญลักษณ์ B ซึ่งแต่ละเทคนิคจะมีการตัดกันของเส้นแต่ละเทคนิคที่ไม่เหมือนกัน

6.3 สัญญาขาย หมายถึง การตัดกันของเส้นที่แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคทั้ง 10 เทคนิคนั้นเกิดการตัดกันโดยเกิดสัญญาณซื้อเมื่อโปรแกรมแสดงสัญลักษณ์ S ซึ่งแต่ละเทคนิคจะมีการตัดกันของเส้นแต่ละเทคนิคที่ไม่เหมือนกัน

6.4 ผลตอบแทน หมายถึง กำไรที่ได้จากการซื้อขายหลักทรัพย์ตามสัญญาณซื้อ สัญญาขายที่เกิดขึ้น โดยทำการคำนวณกำไรที่ได้หักค่าคอมมิชชั่น และหักภาษี 7% ของค่าคอมมิชชั่น

6.5 ดัชนี SET50 หมายถึง หลักทรัพย์ 50 หลักทรัพย์ที่เป็นหุ้นสามัญ มีมูลค่าตลาดและสภาพคล่องสูง

6.6 โปรแกรม eFin Smart Portal หมายถึง โปรแกรมที่ได้พัฒนาโดยบริษัท ออนไลน์ แอสเซท จำกัด ซึ่งเป็นโปรแกรมที่รับข้อมูลการซื้อขายจากตลาดหลักทรัพย์ เพื่อให้นักลงทุนได้ดูข้อมูลจากโปรแกรมเพื่อใช้ในการตัดสินใจในการลงทุน



ผลงานวิจัยนักศึกษา ระดับปริญญาตรี

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษารเปรียบเทียบความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายและผลตอบแทนจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของดัชนี SET50 ด้วยโปรแกรม eFin Smart Portal ผู้ศึกษาได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
2. ความรู้เบื้องต้นของดัชนีตลาดหลักทรัพย์
3. เทคนิคการพยากรณ์
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (สุภชัย ศรีสุชาติ 2547: 36) เป็นองค์กรที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ ในด้านการระดมทุนของกิจการที่มีความต้องการขยายกิจการ โดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้นเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พ.ศ.2517 โดยมีหน้าที่หลักในการอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการลงทุนระยะยาวที่มีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจไทยและเป็นศูนย์กลางในการซื้อขายแลกเปลี่ยนหลักทรัพย์ประเภทต่าง ๆ ที่ออกโดยบริษัทที่จดทะเบียนกับตลาดหลักทรัพย์ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นองค์กรที่ดำเนินงานในรูปแบบขององค์กรที่ไม่มุ่งหวังผลกำไร ซึ่งการดำเนินงานนั้นจะอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ซึ่งตลาดหลักทรัพย์ประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 4 ส่วน (เพชร ชุมทรัพย์ 2528: 23) ดังนี้

1.1 ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The Stock Exchange of Thailand:SET) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการซื้อขายหลักทรัพย์ ซึ่งตลาดหลักทรัพย์ไม่ได้ทำหน้าที่ซื้อขายหลักทรัพย์โดยตรง แต่จะควบคุมดูแลการให้การซื้อขายหลักทรัพย์ดำเนินไปอย่างมีระเบียบ คล่องตัว โปร่งใส และยุติธรรม

1.2 บริษัทสมาชิก (Broker) คือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากการทรวงการคลังให้ประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ โดยทำหน้าที่เป็นตัวแทน หรือนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ ให้แก่ผู้ลงทุนทั่วไป

1.3 หลักทรัพย์จดทะเบียน (Listed Security) หมายถึง หลักทรัพย์ที่ออกโดยบริษัทมหาชนจำกัด ที่จดทะเบียนหลักทรัพย์ของบริษัท เพื่อให้มีการซื้อขายกันในตลาดหลักทรัพย์ได้ ประเภทของหลักทรัพย์จดทะเบียนสามารถแบ่งออกเป็น หุ้นสามัญ (Common Stock), หุ้นบุริมสิทธิ (Preferred Stock), หุ้นกู้ (Debenture), หุ้นกู้แปลงสภาพ (Convertible Debenture), พันธบัตร (Bond), หน่วยลงทุน (Unit Trust), ใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธิ หุ้นกู้ หรือหน่วยลงทุน (Warrant), และใบสำคัญแสดงสิทธิระยะสั้น (Short - Term Warrant), ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ (Derivative Warrant), ใบแสดงสิทธิในผลประโยชน์ที่เกิดจากหลักทรัพย์อ้างอิงไทย หรือ เอ็นวีดีอาร์ (Non-Voting Depository Receipt : NVDR), ใบแสดงสิทธิในผลประโยชน์ที่เกิดจากหลักทรัพย์ (Depository Receipt : DR), ใบสำคัญแสดงสิทธิในการจองซื้อหุ้นเพิ่มทุนที่โอนสิทธิได้ (Transferable Subscription Right : TSR), ฟิวเจอร์ที่อ้างอิงดัชนี (Index Futures)

1.4 ผู้ลงทุน (Investor) จัดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของตลาดหลักทรัพย์ โดยผู้ลงทุนอาจเป็นประชาชนทั่วไปหรือนิติบุคคลทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่เข้ามาซื้อขายหลักทรัพย์เพื่อมุ่งหวังผลตอบแทนในรูปของกำไรจากการซื้อขาย (ผู้ลงทุนระยะสั้น) หรือดอกเบี้ยและเงินปันผลด้วย (ผู้ลงทุนระยะยาว)

จากบทวิเคราะห์ของ Bailard, Biehl & Kiser Fice-way Model (วิกรม เกษมวุฒิ 2547: 29) ได้ทำการแบ่งนักลงทุนออกเป็น 5 ประเภทดังนี้

1.4.1 นักผจญภัยเป็นกลุ่มของนักลงทุนที่มีความเชื่อมั่นในตัวเองสูง เป็นผู้มีความสุขในการตัดสินใจและลงทุนด้วยการหวังผล

1.4.2 พวกเขาเป็นตัวของตัวเอง เป็นกลุ่มของนักลงทุนที่มีความเชื่อมั่นในตัวเองสูง เป็นผู้มีความสุขในการตัดสินใจแต่จะต้องคิดให้รอบคอบก่อนที่จะทำการตัดสินใจ

1.4.3 คาราคนดั่ง เป็นกลุ่มของนักลงทุนที่ทำตามกระแสของข่าว และตัดสินใจโดยไม่ค่อยระมัดระวัง

1.4.4 พวกเขาที่อยู่คาบเส้นเป็นกลุ่มของนักลงทุนที่เดินอยู่ในทางสายกลางไม่มีความมั่นใจในตัวเองสูงหรือกังวลมากเกินไป

ในปัจจุบันนี้นักลงทุนส่วนใหญ่มักจะอยู่ในกลุ่มของนักลงทุนที่จัดอยู่ในพวกเป็นตัวของตัวเองเพราะจะทำการศึกษาในทุก ๆ ทฤษฎีว่าทฤษฎีใดจะสามารถนำไปใช้ได้จริงเพื่อลดความเสี่ยงของการซื้อขายและเลี่ยงต่อการขาดทุนในหลักทรัพย์นั้น ๆ

2. ความรู้เบื้องต้นของดัชนีตลาดหลักทรัพย์

ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ บางครั้งเรียกว่าดัชนีราคาหลักทรัพย์ หรือ ดัชนีราคาหุ้น (Stock Index) เป็นเครื่องมือทางสถิติที่สามารถแสดงการเคลื่อนไหวของราคาหุ้นโดยรวม (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 2549: 15)

2.1 ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index)

ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) เป็นดัชนีเครื่องวัดขนาดและทิศทางของการเคลื่อนไหวของหลักทรัพย์ประเภทหุ้นโดยรวมที่ซื้อขายอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ดัชนี SET 50 คือ ดัชนีราคาหุ้นของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่เกิดจากการซื้อขายของหลักทรัพย์ที่มีปริมาณที่แตกต่างกัน บางตัวก็มีปริมาณการซื้อขายสูง บางตัวก็มีปริมาณการซื้อขายต่ำ หรือบางตัวแทบจะไม่มีการซื้อขายเลย จึงทำให้ดัชนี SET ไม่สามารถบอกภาพรวมของตลาดหุ้นได้ ทางตลาดหลักทรัพย์จึงได้ทำการสร้าง SET50 โดยการเลือกหลักทรัพย์ที่มีสภาพคล่องหรือปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์สูงเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงภาพรวมของตลาดหลักทรัพย์ได้มากขึ้น ซึ่ง SET50 นั้นประกอบไปด้วยหุ้นสามัญ 50 ตัว โดยทางตลาดหลักทรัพย์จะทำการเปลี่ยนแปลงหุ้นสามัญทั้ง 50 หุ้นนั้นทุก 6 เดือน ในวันที่ 30 มิถุนายน และ 30 ธันวาคม ของทุกปี สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงหุ้นทั้ง 50 ตัวทุก 6 เดือนนั้นเกิดจากตลาดหุ้นมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งหุ้นที่เป็นที่รู้จัก ณ ช่วงเวลานั้น อาจจะมีมูลค่าต่ำที่สุดในอนาคตก็สามารถเกิดขึ้นได้ (สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 2548: 51)

2.2 วิธีการคำนวณดัชนี SET50

การคำนวณดัชนี SET50 นั้นจะใช้วิธีเดียวกันกับการคำนวณดัชนีราคาหุ้น ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) โดยดัชนี SET50 นั้นจะคำนวณจากราคาหุ้นสามัญที่ได้รับการคัดเลือก ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดเพียง 50 หลักทรัพย์เท่านั้นดัชนี SET50 จึงเป็นดัชนีที่ถ่วงน้ำหนัก ด้วยมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market Capitalization) และมีสูตรการคำนวณและวิธีการปรับฐานเหมือนกับ SET ทุกประการตามสูตรดังต่อไปนี้

การคำนวณดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ (SET Index)

$$\text{SET INDEX} = \frac{\text{มูลค่าตลาดรวม ณ วันปัจจุบัน (Current Market Value)}}{\text{มูลค่าตลาดรวม ณ วันฐาน (Base Market Value)}} \times 100$$

การคำนวณดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ (SET50 Index)

$$\text{SET50 INDEX} = \frac{\text{มูลค่าตลาดรวม ณ วันปัจจุบัน (CMV)}}{\text{มูลค่าตลาดรวม ณ วันฐาน (BMXV)}} \times 100$$

โดย CMV = มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดบนกระดานหลักในปัจจุบันของ
หุ้นสามัญ 50 หลักทรัพย์

BMV = มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาฐานของหุ้นสามัญ 50 หลักทรัพย์

การคำนวณดังกล่าวจะทำการหาสัดส่วนของมูลค่าตลาดรวม ณ วันที่ปัจจุบันของ
ราคาหลักทรัพย์ทั้ง 50 หลักทรัพย์และ มูลค่าหลักทรัพย์ราคาฐาน 50 หลักทรัพย์โดยใช้ราคาปิดวันที่
16 สิงหาคม 2538 เป็นวันฐานในการคำนวณ (ศุภชัย ศรีสุชาติ 2547: 84)

3. เทคนิคการพยากรณ์

3.1 ดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย (Average Directional Movement Index: ADX)

ดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย (Average Directional Movement Index: ADX) พัฒนาโดย J.Welles Wilder ซึ่ง J.Welles Wilder พบว่า การใช้ระยะเวลา 14 วันจะมีความสามารถในการคำนวณทางพยากรณ์สูงสุด ซึ่งค่าของความเคลื่อนไหวของ ADX นั้นจะอยู่ระหว่าง 0 ถึง 100 โดย ADX นั้นจะใช้คู่กันกับดัชนีทิศทางบวก (Plus Direction : +DI) ที่เกิดขึ้นจากการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของราคาสูงสุด (+DM) และ ดัชนีทิศทางลบ (Minor Direction : DI) ที่เกิดขึ้นจากการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของราคาต่ำสุด (-DM) ซึ่งค่า ADX ที่ได้จากการคำนวณที่เหมาะสมนั้นควรจะอยู่ที่ 20 - 25 จึงจะทำให้เครื่องมือ Simulated Average Directional Movement Index นั้นสามารถบอกทิศทางเคลื่อนที่หรือสัญญาณซื้อขายได้ชัดเจนแม่นยำมากขึ้น ซึ่งการคำนวณค่าของ ADX นั้นพบว่าจะสามารถบอกสภาวะความแรงของตลาดว่าอยู่ในสภาวะใด ดังนั้นการคำนวณค่าของ ADX นั้นจะต้องทำการคำนวณค่าของ ดัชนีทิศทางบวก (Plus Direction : +DI) และ ดัชนีทิศทางลบ (Minor Direction : DI) ก่อน ซึ่งสามารถคำนวณได้จาก (Reuters (Thailand) Ltd. 2550)

$$+DI = \frac{+DM_N}{TR_N}$$

$$\begin{aligned} \text{หรือ } -DI &= \frac{-DM_N}{TN_N} \\ +DM_N &= \text{ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของ } +DM \text{ ณ วันปัจจุบัน} \\ +DM &= \text{ราคาสูงสุดวันปัจจุบัน} - \text{ราคาสูงสุดของวันก่อน} \\ -DM_N &= \text{ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของ } -DM \text{ ณ วันปัจจุบัน} \\ -DM &= \text{ราคาต่ำสุดวันปัจจุบัน} - \text{ราคาต่ำสุดของวันก่อน} \\ TR_N &= \text{ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ช่วงที่เป็นจริงที่มีค่ามากที่สุดจากผลต่าง} \end{aligned}$$

ระหว่างราคาสูงสุดวันนี้ กับต่ำสุดวันนี้ หรือ ผลต่างระหว่างราคาสูงสุดวันนี้ กับราคาปิดเมื่อวันนี้ หรือ ผลต่างระหว่างราคาปิดเมื่อวานนี้ กับราคาต่ำสุดของวันนี้ (Murphy 1986)

3.1.1 การคำนวณหา DM (Directional Movement) ค่า DM จะเป็นค่า บวก หรือ ลบ เท่านั้น โดยการหาค่า +DM หรือ -DM จะเกิดขึ้นจาก 3 กรณี ดังนี้

3.1.1.1 ถ้าราคาสูงสุดของวันปัจจุบัน สูงกว่าราคาสูงสุดของวันก่อน และราคาต่ำสุดของวันปัจจุบัน สูงกว่าราคาต่ำสุดของวันก่อน ดังนี้

$$\text{ราคาสูงสุดของวันปัจจุบัน} + \text{ราคาสูงสุดของวันก่อน} = +DM$$

3.1.1.2 ราคาสูงสุดของวันปัจจุบัน ต่ำกว่าราคาสูงสุดของวันก่อน และราคาต่ำสุดของวันปัจจุบัน ต่ำกว่าราคาต่ำสุดของวันก่อน ดังนี้

$$\text{ราคาต่ำสุดของวันปัจจุบัน} - \text{ราคาต่ำสุดของวันก่อน} = -DM$$

3.1.1.3 ราคาสูงสุดของวันปัจจุบัน สูงกว่าราคาสูงสุดของวันก่อน และราคาต่ำสุดของวันปัจจุบัน ต่ำกว่าราคาต่ำสุดของวันก่อน สามารถพิจารณาได้ 2 กรณี

3.1.1.3.1 ถ้าผลต่างของราคาสูงสุดมากกว่าผลต่างของราคาต่ำสุด ดังนี้ $\text{ราคาสูงสุดของวันปัจจุบัน} - \text{ราคาสูงสุดของวันก่อน} = +DM$

3.1.1.3.2 ถ้าผลต่างของราคาต่ำสุดมากกว่าผลต่างของราคาสูง ดังนี้ $\text{ราคาต่ำสุดของวันปัจจุบัน} - \text{ราคาต่ำสุดของวันก่อน} = -DM$

เมื่อหาค่าดัชนีทิศทางบวก (Plus Direction : +DI) และ ดัชนีทิศทางลบ (Minor Direction : DI) แล้ว สามารถหาค่า ADX (Average Directional Movement Index) ได้จากสูตร

$$ADX = \frac{DX_t + DX_{t-1} + DX_{t-2} + \dots + DX_{t-n+1}}{n}$$

$$DX = \frac{(+DI) - (-DI)}{(+DI) + (-DI)}$$

$$\begin{aligned} \text{โดยที่ } ADX &= \text{ดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย} \\ DX_t &= \text{ดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ ณ วันปัจจุบัน} \end{aligned}$$

n = จำนวนวัน

3.1.2 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย (Simulated Average Directional Movement Index) แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคนี้ จำใช้การตัดกันของเส้น +DI ที่เป็นดัชนีวัดแรงขึ้นของราคาและ-DI ที่เป็นดัชนีวัดแรงลงของราคา ซึ่งเป็นการแสดงช่วงของราคาที่กำลังขึ้นและราคาที่กำลังลงตามดัชนีแรงวัด จะสามารถแสดง สัญญาณซื้อและสัญญาณขายได้ตามเงื่อนไขดังนี้ (eFin Smart Portal: ออนไลน์)

สัญญาณซื้อจะเกิดขึ้นเมื่อ +DI (Plus Direction) ตัดกับเส้นของ -DI (Minor Direction) ขึ้นมาด้านบนเส้น -DI (Minor Direction)

สัญญาณขายจะเกิดขึ้นเมื่อ -DI (Minor Direction) ตัดกับ +DI (Plus Direction) ขึ้นมาด้านบนเส้น +DI (Plus Direction)

3.2 ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average: MA)

หลักการคำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบพื้นฐานนำมาใช้ในการวิเคราะห์แนวโน้มในระยะสั้น ระยะกลาง หรือระยะยาว และสำหรับวันถัดไปสามารถหาค่าเฉลี่ยได้โดยตัดข้อมูลวันแรกสุดออกไป และเอาราคาของวันล่าสุดเข้ามาแทนที่ เนื่องจากมีนักวิเคราะห์บางคนให้ความเห็นว่าการใช้ราคาสูง และราคาต่ำ จะสะท้อนให้เห็นถึงราคาที่แท้จริงที่ทำการซื้อขายในแต่ละวัน ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่จะช่วยบอกนักลงทุนที่ซื้อหุ้นในช่วงเวลานั้น ๆ ว่ามีต้นทุน เฉลี่ยอยู่ที่ระดับราคาประมาณเท่าไร โดยการหาสัญญาณซื้อ และขายหรือพยากรณ์แนวโน้มของตลาดหรือราคาหุ้นเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สามารถคำนวณได้ใน 5 รูปแบบ (สุรัชย์ ไชยรังสี นันท์ 2540: 81) คือ

- 1) Simple Moving Average: SMA
- 2) Weight Moving Average: WMA
- 3) Modified Moving Average: MMA
- 4) Exponential Moving Average: EMA
- 5) Hamming Moving Average: HMA

ผลงานวิจัยที่ผ่านการรับรองโดย
ผลงานวิจัยที่ผ่านการรับรองโดยปริญาตรี

3.2.1 ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average: SMA)คือการนำค่าทุกค่าที่นำมาคำนวณมีความสำคัญต่อราคาเท่ากันหมด โดยอาศัยหลักการเอาข้อมูลในช่วงเวลาหนึ่งมาหาค่าเฉลี่ยกัน การคำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average: SMA) ตามสูตร (Reuters (Thailand) Ltd.2550)

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

โดยที่ SMA_t = ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ ณ คาบเวลา (วัน) ปัจจุบัน

- n = จำนวนวัน
- P_t = ราคาที่เลือกใช้ในการคำนวณ (เช่น ราคาปิดหรือราคาเฉลี่ย) ณ วันปัจจุบัน
- P_{t-k} = ราคาที่เลือกใช้ในการคำนวณย้อนหลังไป k คาบเวลา

3.2.1.1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simulated Simple Moving Average) การใช้เส้นเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลนั้น จะใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 25 วันเป็นเส้นหลักและใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 10 วัน เป็นเส้นที่ทำให้เกิดสัญญาณได้เร็วขึ้นดังนั้นเส้นที่เป็นตัวกำหนดสัญญาณคือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 10 วัน จะสามารถแสดงสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายได้ตามเงื่อนไขดังนี้ (eFin Smart Portal: ออนไลน์)

สัญญาณซื้อจะเกิดขึ้นเมื่อเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่มีระยะเวลาด้านสั้นกว่า ได้ตัดเส้นค่าเฉลี่ยที่มีระยะเวลามากกว่าจากด้านล่างขึ้นด้านบนเส้นค่าเฉลี่ยที่มีระยะเวลามากกว่า

สัญญาณขายจะเกิดขึ้นเมื่อเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่มีระยะเวลาด้านสั้นกว่า ได้ตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่มีระยะเวลามากกว่าจากด้านบนลงไปยังด้านล่างของเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่มีระยะเวลามากกว่า

3.2.2 ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล (Exponential Moving Average : EMA) จะให้ความสำคัญกับค่าที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคา และถ่วงน้ำหนักให้ค่าสุดท้ายมีความสำคัญเพิ่มขึ้น โดยไม่ได้ให้ความสำคัญของเวลาในการวิเคราะห์ ทำให้ราคาทุกราคามีผลต่อค่าของ EMA ซึ่ง EMA นั้น จะถ่วงน้ำหนักโดยให้ความสำคัญกับวันสุดท้ายมากที่สุด และจะเอาค่าทุก ๆ ค่ามาหาค่าเฉลี่ย ซึ่งมีสูตรการคำนวณดังนี้ (Steven B. Achelis 1995: 208)

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

เมื่อ EMA_t = ค่าของ Exponential Moving Average ณ วันปัจจุบัน

EMA_{t-1} = ค่าของ Exponential Moving Average ณ คาบเวลาก่อนหน้า

$$SF = \text{ค่าของ Smoothing Factor} = \frac{2}{n+1}$$

P_t = ราคาวันปัจจุบัน

n = จำนวนวัน

3.2.2.1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล (Simulated Exponential Moving Average) การใช้เส้นเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลนั้นจะใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล 25 วันเป็นเส้นหลักและใช้

เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล 10 วันเป็นเส้นที่ทำให้เกิดสัญญาณได้เร็วขึ้นดังนั้นเส้นที่เป็นตัวกำหนดสัญญาณคือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล 10 วัน จะสามารถแสดงสัญญาณซื้อและสัญญาณขายได้ตามเงื่อนไขดังนี้ (eFin Smart Portal: ออนไลน์)

สัญญาณซื้อจะเกิดขึ้นเมื่อ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลที่ (Exponential Moving Average) มีระยะเวลาด้านบนกว่าได้ตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลที่มีระยะเวลายาวกว่า จากด้านล่างขึ้นมาด้านบนเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล (Exponential Moving Average) ที่มีระยะเวลายาวกว่า

สัญญาณขาย เกิดเมื่อ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลที่ (Exponential Moving Average) มีระยะเวลาด้านบนกว่าได้ตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลที่มีระยะเวลายาวกว่าจากด้านบนลงมาด้านล่างของเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลที่มีระยะเวลายาวกว่า

3.2.2.2 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simulated Exponential/Simple Moving Average) การใช้เส้นเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลนั้นจะใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 25 วันเป็นเส้นหลักและใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล 25 วันเป็นเส้นที่ทำให้เกิดสัญญาณได้เร็วขึ้นดังนั้นเส้นที่เป็นตัวกำหนดสัญญาณคือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล 25 วัน จะสามารถแสดงสัญญาณซื้อและสัญญาณขายได้ตามเงื่อนไขดังนี้ (eFin Smart Portal: ออนไลน์)

สัญญาณซื้อจะเกิดขึ้นเมื่อ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล (Exponential Moving Average) ตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average) จากด้านล่างขึ้นมาด้านบนเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average)

สัญญาณขายเกิดขึ้นเมื่อ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล (Exponential Moving Average) ตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average) จากด้านบนลงมาด้านล่างเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average)

3.3 สโตคาสติก (Stochastic Oscillator)

สโตคาสติก (สุรชัย ไชยรังสีนันท์ 2540: 115) เป็นดัชนีวัดการแกว่งตัวของราคาหรือการเคลื่อนไหวของราคาในช่วงเวลาหนึ่งกับราคาปิดตลาด ถ้าการสูงขึ้นของราคาหุ้นนั้นมีแนวโน้มสูงขึ้นต่อไปราคาปิดของหุ้นนั้นจะอยู่ใกล้กับราคาสูงสุด แต่ถ้าราคาของหุ้นมีแนวโน้มลดต่ำลงราคาปิดจะอยู่ในระดับเดียวกับราคาต่ำสุดของวัน โดยสโตคาสติกจะประกอบด้วยดัชนี 2 ค่าคือ %K และ %D ซึ่งวิธีการคำนวณค่า Stochastic Oscillator ดังนี้

$$\begin{aligned} \%K &= 100 \times \left(\frac{C - L_n}{H_n - L_n} \right) \\ \%D &= \text{ค่าเฉลี่ย } n \text{ วัน ของค่า } \%K \\ \text{โดยที่ } \%K &= \text{Stochastic} \\ \%D &= \text{เส้นค่าเฉลี่ยของเส้น } \%K \\ C &= \text{ราคาปิดวันนี้} \\ L_n &= \text{ราคาต่ำสุดในช่วง } n \text{ วัน} \\ H_n &= \text{ราคาสูงสุดในช่วง } n \text{ วัน} \end{aligned}$$

3.3.1 สโตคาสติกแบบเร็ว (Fast Stochastic Oscillator) เป็นเครื่องมือวัดการแกว่งตัวของระดับราคาในปัจจุบัน ภายในช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งมีการแกว่งตัวที่รวดเร็วมาก คือ %K และ %D โดยจะบอกถึงภาวะซื้อมากไป (Overbought) เมื่อ Stochastic Oscillator ตัดเส้น 80% ขึ้นไป คืออยู่ในช่วงระหว่างเส้น 80% ถึง 100% และจะบอกภาวะขายมากไป (Oversold) การคำนวณ Fast Stochastic Oscillator ตามสูตร (สุรชัย ไชยรังสี นันท์ 2540: 117)

$$\begin{aligned} \text{FAST \%K} &= 100 \times \left(\frac{C - L_n}{H_n - L_n} \right) \\ \%D &= \text{ค่าเฉลี่ย 3 วัน ของค่า } \%K \end{aligned}$$

3.3.1.1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบเร็ว (Simulated Fast Stochastic Oscillator) แบบจำลองการพยากรณ์นี้จะใช้เส้นหลักในการบอกสัญญาณคือเส้น %K ซึ่งสามารถบอกความผันผวนและความชัดเจนได้มากและที่ใช้เป็นเส้นฐานคือเส้น %D ที่เป็นเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของเส้น %K ซึ่งจะสามารถแสดงสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายได้ตามเงื่อนไขดังนี้ (eFin Smart Portal: ออนไลน์)

สัญญาณซื้อ เกิดขึ้นเมื่อเส้นสโตคาสติก (Stochastic Oscillator) เข้าเขต Oversold ที่บริเวณต่ำกว่า 20% และ %K ตัดเส้น %D ขึ้นไปด้านบนเส้น %D

สัญญาณขาย เกิดขึ้นเมื่อเส้นสโตคาสติก (Stochastic Oscillator) เข้าเขต Oversold ที่บริเวณสูงกว่า 80% และ %K ตัดเส้น %D ลงด้านล่างของเส้น %D

3.3.2 สโตคาสติกแบบช้า (Slow Stochastic Oscillator) ใช้การคำนวณที่รูปแบบเดียวกันกับ Fast Stochastic Oscillator แต่จะมีความแตกต่างจาก Fast Stochastic โดยทำการคำนวณค่าเฉลี่ยเป็น 3 วัน จาก Fast Stochastic Oscillator นั้นใช้การคำนวณโดยใช้ค่า 1 วัน วิธีการคำนวณ Slow Stochastic Oscillator (สุรชัย ไชยรังสี นันท์ 2540: 116) ดังนี้

$$\text{Slow \%K} = \text{ค่าเฉลี่ย 3 วัน ของค่า FAST \%K}$$

$$\%D = \text{ค่าเฉลี่ย 3 วัน ของค่า Slow \%K}$$

3.3.2.1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกช้า (Simulated Slow Stochastic Oscillator) แบบจำลองการพยากรณ์นี้จะใช้เส้นหลักในการบอกสัญญาณคือเส้น Slow %K ซึ่งสามารถบอกความผันผวนและความชัดเจนได้มากและที่ใช้เป็นเส้นฐานคือเส้น %D ที่เป็นเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของเส้น Slow %K จะสามารถแสดงสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายได้ตามเงื่อนไขดังนี้ (eFin Smart Portal: ออนไลน์)

สัญญาณซื้อ เกิดขึ้นเมื่อเส้นสโตคาสติก (Stochastic Oscillator) เข้าเขต Oversold ที่บริเวณต่ำกว่า 20% และ Slow %K ตัดเส้น %D ขึ้นด้านบน

สัญญาณขาย เกิดขึ้นเมื่อเส้นสโตคาสติก (Stochastic Oscillator) เข้าเขต Oversold ที่บริเวณสูงกว่า 80% และ Slow %K ตัดเส้น %D ลงด้านล่าง

3.4 ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (Moving Average Convergence/Divergence: MACD)

ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (Moving Average Convergence/Divergence: MACD) เป็นเครื่องมือวิเคราะห์หุ้นทางเทคนิคที่สร้างขึ้นและพัฒนาโดย Gerald Appel ในปี ค.ศ.1979 (Achelis 2000: 199) โดยเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (Moving Average Convergence/Divergence: MACD) สร้างขึ้นโดยใช้ความต่างระหว่างเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 2 เส้น โดยที่เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เส้นหนึ่ง ใช้ระยะเวลาในการคำนวณยาวกว่าเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อีกเส้นหนึ่งซึ่งใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล ซึ่งระยะเวลาที่ใช้ในการคำนวณนั้นก็สามารรถเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการของนักลงทุน โดยเส้นค่าเฉลี่ยระยะยาวนี้จะต้องมีระยะเวลายาวนาน กว่าเส้นค่าเฉลี่ยระยะสั้นประมาณ 1 เท่า ซึ่งทำให้สามารถบอกได้ว่า ณ ตอนนั้นดัชนีอยู่ในแนวโน้มขาขึ้นหรือว่าขาลง (Reuters (Thailand) Ltd. 2550)

ผลงานให้สัญญาณซื้อขายที่นิยมวิธีหนึ่งของ MACD คือ การใช้สัญญาณ (Signal Line) ตัดกับเส้น MACD

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

$$\text{EMA} = \text{Exponential Moving Average}$$

$$\text{SIGNAL LINE} = \text{Exponential Moving Average 9 วันของ MACD}$$

3.4.1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (Simulated Moving Average Convergence) จะใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล 26 วันเป็นเส้นหลักและใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล 12 วันเป็นเส้นที่ทำให้เกิดสัญญาณได้เร็วขึ้นดังนั้นเส้นที่เป็นตัวกำหนดสัญญาณคือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนน

เชียล 12 วันจะสามารถแสดงสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายได้ตามเงื่อนไขดังนี้ (eFin Smart Portal: ออนไลน์)

สัญญาณซื้อจะเกิดขึ้นเมื่อ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (MACD) มีค่าเป็นบวกและตัดขึ้นไปด้านบนของเส้นสัญญาณ Signal Line (ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล 9 วันของ MACD)

สัญญาณขายจะเกิดขึ้นเมื่อ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (MACD) มีค่าเป็นลบและตัดลงมาด้านล่างของเส้นสัญญาณ Signal Line (ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล 9 วันของ MACD) ลงมาด้านล่างเส้นสัญญาณ Signal Line (ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล 9 วันของ MACD)

3.5 พาราโบลิก (Parabolic)

พาราโบลิก (ลูร์ซีย์ ไชยรังสินันท์ 2540: 99) ได้ถูกพัฒนาโดย J.Welles โดยพิจารณาให้ความสำคัญเรื่องราคาและเวลาเป็นหลัก โดยอาศัยการเปรียบเทียบกันระหว่างราคาหุ้นกับราคาเฉลี่ยของหุ้นเป็นตัวให้สัญญาณ และสัญญาณที่ได้เรียกว่า จุดเปลี่ยนแนวโน้ม หรือ Stop and Reversal (SAR) ซึ่งค่า SAR นั้นเป็นราคาที่แสดงถึงขอบจำกัดความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ เช่นในกรณีที่ราคาหุ้นถูกรับตัวต่ำกว่าค่า SAR สามารถบอกได้ว่าแนวโน้มของขาขึ้นนั้นหมดลงแล้ว แต่ในกรณีที่ราคาหุ้นปรับตัวสูงขึ้นกว่าค่า SAR นั้นแสดงถึงราคานั้นยังอยู่ในแนวโน้มขาขึ้นและยังสามารถถือหุ้นนั้นไว้ก่อนที่จะทำการขายได้ โดยวิธีการคำนวณค่า SAR ดังนี้ (Rockefeller 2004: 215)

$$SAR_t = SAR_{t-1} + AF(EP_t - SAR_{t-1})$$

$$SAR_{t-1} = \text{ค่า SAR ณ เวลา } t - 1$$

$$SAR_t = \text{ค่า SAR ในวันนี้ปัจจุบัน}$$

EP_t = ราคาค่าสูงสุดในวันนี้กรณีขาขึ้น (Short) และราคาสูงสุดในวันนี้ กรณีซื้อหุ้น (Long)

AF = ค่าความเร่ง โดยเริ่มต้นที่ 0.02 และเพิ่มขึ้น 0.02 ทุก ๆ ครั้งที่เกิดยอดสูงใหม่ในแนวโน้มขึ้น หรือต่ำใหม่ในแนวโน้มลง และจะสะสมไปได้มากที่สุดที่ 0.2 แต่ถ้าไม่เกิดยอดสูงหรือต่ำใหม่ จะใช้ค่าเดิม ไปจนกว่าจะเกิดยอดสูงใหม่หรือต่ำใหม่

3.5.1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลิก (Simulated Parabolic)

จะสามารถแสดงสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายได้ตามเงื่อนไขดังนี้ (eFin Smart Portal: ออนไลน์)

สัญญาณซื้อเกิดขึ้นเมื่อ ราคาหุ้นนั้นตัดกับเส้นของ Stop and Reversal (SAR) ขึ้นไปด้านบนนั้นถือว่าอยู่ในแนวโน้มขาขึ้นและยังสามารถรับราคาสูงขึ้นไปได้อีก

สัญญาณขายเกิดขึ้นเมื่อ ราคาหุ้นนั้นตัดกับเส้นของ Stop and Reversal (SAR) ลงมาด้านล่างหมายความว่าราคาหุ้นกำลังปรับตัวในช่วงขาลง

3.6 ดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (Relative Strength Index: RSI)

ดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (Reuters (Thailand) Ltd. 2550) เป็นเครื่องมือที่นำมาใช้วัดการแกว่งตัวของราคาหุ้นสำหรับการลงทุนในช่วงหนึ่งเพื่อดูสภาวะการซื้อมากเกินไป (Overbought) หรือขายมากเกินไป (Oversold) โดยใช้ระดับด้านบน 70% บอกรัฐะซื้อมากเกินไป และระดับต่ำกว่า 30% บอกรัฐะขายมากเกินไป และยังใช้เป็นสัญญาณเตือนว่า แนวโน้มของราคาหุ้นที่กำลังมีทิศทางขึ้นหรือลงนั้น กำลังใกล้จะอ่อนตัวลงหรือยัง โดยมีสัญญาณเตือนที่แสดงออกมาในรูปแบบของการแยกทางออกกระหว่างราคาหุ้นกับการคำนวณ RSI ในระยะเวลา 14 วัน วิธีการคำนวณค่า RSI ดังนี้

$$RSI = 100 - \left(\frac{100}{1 + RS} \right)$$

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

3.6.1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (Simulated Relative Strength Index) จะสามารถแสดงสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายได้ตามเงื่อนไขดังนี้ (eFin Smart Portal: ออนไลน์)

สัญญาณซื้อเกิดขึ้นเมื่อเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (RSI) อยู่ต่ำกว่าเส้นสภาวะขาย (Oversold) ที่ 30 % เนื่องจากการบอกกว่าราคาได้ขยับลงมาค่อนข้างต่ำและมีการขายสูงขึ้น

สัญญาณขายเกิดขึ้นเมื่อเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (RSI) อยู่ด้านบนเส้นสภาวะซื้อ (Overbought) ที่ 70 % เนื่องจากการบอกถึงสภาวะตลาดที่มีการซื้อสูงทำให้ราคาขยับตัวสูงขึ้น

ผลงานวิจัยนักศึกษา ระดับปริญญาตรี

3.7 เปอร์เซนต์อาร์ของวิลเลียม (Williams' %R)

เปอร์เซนต์อาร์ของวิลเลียม (B.Achelis 2000: 369) เป็นเครื่องมือแสดงภาวะซื้อเกินไปหรือภาวะขายมากเกินไป ซึ่งพิจารณาจากราคาของวันปัจจุบันว่าอยู่ ณ ระดับราคาใดในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ที่กำหนด %R ของช่วงเวลานั้น ๆ ถูกคำนวณได้ โดยมีระดับอยู่ในช่วงระหว่าง 0 ถึง -100 โดยที่ ระดับ 0 จะอยู่ข้างบน ส่วน -100 จะอยู่ด้านล่าง Williams' %R ตามสูตรดังนี้

$$\%R = \left(\frac{\text{High}_n - \text{Close}_n}{\text{Low}_n - \text{High}_n} \right) \times 100$$

$$\text{เมื่อ } n = \text{จำนวนเวลา}$$

High_n = ราคาต่ำสุดในช่วงเวลาที่กำหนด

Low_n = ราคาต่ำสุดในช่วงเวลาที่กำหนด

Close_n = ราคาปิดวันปัจจุบัน

3.7.1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม (Simulated Williams' %R) จะสามารถแสดงสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายได้ตามเงื่อนไขดังนี้ (eFin Smart Portal: ออนไลน์)

สัญญาณซื้อจะเกิดเมื่อเส้น %R ได้ตัดเส้นระดับ -90% ขึ้นไปซึ่งมีความหมายว่าตลาดนั้นมีแรงขายมากเกินไป

สัญญาณขายจะเกิดเมื่อเส้น %R ตัดเส้นระดับ -10% ซึ่งหมายความว่าตลาดมีแรงซื้อที่มากเกินไป

ระดับภาวะซื้อมากเกินไป (Overbought) อยู่ในช่วงระหว่าง 0 ถึง -10

ระดับภาวะขายมากเกินไป (Oversold) อยู่ในช่วงระดับ -90 ถึง -100

4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรพร บุญกล้า (2547) ได้ทำการศึกษาความสามารถในการพยากรณ์ของการวิเคราะห์ทางเทคนิคของราคาหุ้นกลุ่มพลังงานโดยทำการศึกษาในหุ้นกลุ่มพลังงานทั้งหมด 11 หลักทรัพย์ และใช้เครื่องมือวิเคราะห์ที่เทคนิคคือ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average : MA), Commodity Channel Index(CCI), William %R, Stochastic, Moving Average Convergence/Divergence (MACD), Relative Strength Index (RSI), Oscillator (OSC) ซึ่งใช้ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปีในการศึกษาครั้งนี้ และวงเงินลงทุนที่ 10,000 บาท โดยใช้วิธีการคำนวณจากมูลค่าที่คาดหวัง และใช้วิธีการจัดอันดับของประสิทธิภาพโดยให้มีค่าอันดับที่ 1 มีน้ำหนักเริ่มต้น 15 ตามลำดับ จากนั้นทำการจัดเรียงว่าเทคนิคใดที่สามารถมีผลตอบแทนจากมูลค่าคาดหวังจากการคำนวณเป็นลำดับอย่างไร เพื่อที่จะนำมาหาค่าน้ำหนักว่าค่าคุณน้ำหนักของเทคนิคใดที่มีค่ามากที่สุดถือว่าเป็นเทคนิคที่สามารถทำกำไรให้สูงสุด ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์ทางเทคนิคปรากฏว่าเครื่องมือที่ให้กำไรแก่ผู้ลงทุนสูงสุด 3 อันดับแรกคือการใช้เส้นดัชนี Commodity Channel Index , การใช้เส้น William %R, และเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่ายซึ่งพบว่าเครื่องมือที่ให้ผลลัพธ์ออกมาสูงอยู่ในกลุ่มค่าดัชนี Commodity Channel Index ซึ่งเหมาะกับการลงทุนในแบบระยะสั้นและมีพฤติกรรมหุ้นแบบวัฏจักรและยังสามารถแสดงได้ว่า กลุ่มของพลังงานนั้นเมื่อมีความต้องการสูงขึ้นย่อมส่งผลกระทบต่อธุรกิจด้านพลังงานให้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น

สารนาถ สุภา (2547) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพของการวิเคราะห์ทางเทคนิคการพยากรณ์ของราคาหุ้นกลุ่มสื่อสาร 12 หลักทรัพย์ ใช้เครื่องมือวิเคราะห์เทคนิคคือ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average : MA), Commodity Channel Index(CCI), William %R, Stochastic, Moving Average Convergence/Divergence (MACD), Relative Strength Index (RSI), Oscillator (OSC) ซึ่งใช้ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี ในปี 2544 ถึง 2547 โดยใช้เงินลงทุนที่ 10,000 บาท และใช้วิธีการหามูลค่าที่คาดหวัง และนำมาคำนวณเพื่อถ่วงน้ำหนักว่าเทคนิคใดจะสามารถให้ผลตอบแทนที่สูงที่สุดและเทคนิคใดให้ผลตอบแทนที่น้อยที่สุดซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า เครื่องมือที่ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยสุทธิที่ดีที่สุดคือ ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วงน้ำหนักขนาด 75 วัน และเครื่องมือที่ให้มูลค่าที่คาดหวังจะได้รับจากการลงทุนด้วยเงิน 10,000 บาทต่อครั้งที่ทำการซื้อขายที่ดีที่สุดคือ ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ถ่วงน้ำหนักขนาด 75 วัน, ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 75 วัน (SMAV) และ ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ถ่วงน้ำหนักขนาด 25 วัน และยังพบว่าเครื่องมือที่ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ เส้นดัชนี Commodity Channel ขนาด 14 วัน ซึ่งนอกจากการคำนวณเพื่อพยากรณ์ทางเทคนิคแล้วผลการวิจัยยังพบว่าผลกระทบจากเศรษฐกิจสามารถทำให้การพยากรณ์ทางเทคนิคมีความไม่แน่นอน และคลาดเคลื่อนได้ และการเป็นหลักทรัพย์ใหม่ที่เพิ่งเข้ามาจดทะเบียนทำให้ผลตอบแทนที่ได้มีค่าที่ไม่สูงนัก

ปณิตา นันตะ (2548) ได้ทำการศึกษาความสามารถในการทำนายโดยการวิเคราะห์ทางเทคนิคและผลตอบแทนจากการลงทุนในหุ้น กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์โดยผลการศึกษาพบว่าเมื่อทำการเปรียบเทียบสัดส่วนความถูกต้องของเครื่องมือทั้ง 5 เครื่องมือคือ MACD, Fast Stochastic, Modified Stochastic, RSI และ Slow Stochastic กับราคาหลักทรัพย์ที่เกิดจริงนั้น พบว่า Fast Stochastic นั้นให้ผลตอบแทนจากการซื้อขายที่มากที่สุด และ Modified Stochastic, Slow Stochastic, MACD และ RSI ตามลำดับ โดยจากการศึกษานั้นพบว่าเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยเกิดผลกำไรนั้นที่มากกว่า 0 ได้แก่ MACD, Fast Stochastic, Modified Stochastic ซึ่ง RSI และ Slow Stochastic นั้นไม่สามารถนำมาประกอบการพิจารณาได้เนื่องจากผลที่ได้จากการวิเคราะห์นั้นพบว่าขาดทุนหรือมีผลตอบแทนที่ติดลบ

วราพงษ์ สุตวง (2552) ได้ทำการศึกษาความเสี่ยงในการลงทุนในกลุ่ม Set 50 Index Futures เทียบกับ Market Portfolio (SET50) การวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงของการประยุกต์ใช้ Set50 Index Futures โดยสรุปผลการศึกษาการลงทุนในสัญญา SET50 Index Futures นั้น ไม่ได้มีความเสี่ยงมากกว่าการลงทุนในหลักทรัพย์และตลาด ซึ่งความเสี่ยงของ SET50 Index Futures เทียบเท่าตลาด และน้อยกว่าความเสี่ยงรายหลักทรัพย์ การทำการวิเคราะห์ SET50 Index Futures กับ Market Portfolio (SET50) นั้นการลงทุนใน SET50 Index Futures ต้องการเทคนิคที่ส่งสัญญาณครบรอบอย่างสมบูรณ์และมีความรวดเร็ว ในการส่งสัญญาณทางเทคนิคที่ผิดก็จะกระทบ

ต่ออัตราผลตอบแทนมากกว่าการลงทุนในกลุ่มลงทุนตลาด SET50 อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง และประสิทธิภาพของการลงทุนในกลุ่มลงทุน SET50 โดยใช้สัญญาณทางเทคนิคต่าง ๆ เทียบกับ กลุ่มลงทุน SET50 Index Futures โดยใช้สัญญาณเทคนิคต่าง ๆ พบว่าการลงทุนใน SET50 Index Futures ให้อัตราผลตอบแทนที่สูงกว่า SET50 โดย SET50 Index Futures และ SET50 สามารถทำการเรียงลำดับการวิเคราะห์ที่ให้ผลตอบแทนมากที่สุดได้ดังนี้การวิเคราะห์ทางเทคนิค MACD, RSI, CCI และ Stochastic ให้ผลตอบแทนรวมน้อยที่สุด

Shang-wen Wu (2005) ได้ทำการวิเคราะห์ทางเทคนิคของตลาดหลักทรัพย์ไต้หวัน โดยการใช้การวิเคราะห์รายสัปดาห์ในการซื้อขายของดัชนีหลักทรัพย์ไต้หวัน (TAIEX) ในกลุ่มของหุ้นอนุพันธ์ (Futures) โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ 3 เทคนิคคือ Stochastic Oscillator, RSI และ MACD โดยใช้การคำนวณหาประสิทธิภาพการให้ผลตอบแทนจากมูลค่าคาดหวังซึ่งจากการศึกษาพบว่า MACD นั้นเป็นเทคนิคที่สามารถบอกความแม่นยำได้มากที่สุด โดยสามารถให้ความแม่นยำได้สูงถึง 60% ซึ่งเทคนิคอื่น ๆ นั้น เมื่อนำมาใช้กับดัชนีหลักทรัพย์ไต้หวันแล้ว พบว่าให้ความแม่นยำได้ต่ำกว่า 50%

Du Toit, Gabriel Scholtz (1986) ได้ทำการวิเคราะห์ทางเทคนิคและประสิทธิภาพตลาดของ Johannesburg Stock Exchange โดยมีแรงกระตุ้นมาจากการสังเกตงานทางวิชาการด้านการลงทุนที่มีความขัดแย้งกันเองของการวิเคราะห์ทางเทคนิค โดยทำการศึกษาจากการสังเกตการณ์ซ้ำขององค์การที่พึ่งพาอาศัยกันมีรูปแบบระหว่างการเปลี่ยนแปลงราคารายสัปดาห์ของหลักทรัพย์ 180 หลักทรัพย์เพื่อนำมาเป็นกรอบที่ใช้ในการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบของการซื้อขายนอกดุลยภาพการเก็งกำไรจากนักลงทุน และการปรับตัวของระดับราคา โดยทำการสร้างรูปแบบหรือแบบจำลองขึ้นมาเพื่อนรวบรวมแนวคิดของการวิเคราะห์ทางเทคนิคและการเคลื่อนไหวอย่างมีระบบ โดยการทดสอบจะทำการเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการซื้อขายทางเทคนิคกับการซื้อแล้วถือระยะเวลานานมากกว่า 250 สัปดาห์พบว่าการถือหุ้นในระยะเวลานานนั้นจะให้ผลตอบแทนถึง 21% ต่อปีหลังจากหักค่าธรรมเนียมและค่าคอมมิชชั่นต่าง ๆ และการซื้อขายทางเทคนิคนั้นจะให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุดเพียง 15% ต่อปี

Wong (1997) ได้ทำการศึกษารวบรวมการวิเคราะห์ทางเทคนิคกับประสิทธิภาพของตลาดหลักทรัพย์โดยทำการเปรียบเทียบวิธีการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่กับราคาตลาดหลักทรัพย์ฮ่องกงโดยทำการศึกษารวบรวมรายวันของปี 1969 ถึงปี 1992 ของดัชนี Hang Sang ของฮ่องกง โดยเน้นถึงความสัมพันธ์ของการวิเคราะห์ทางเทคนิคที่มีต่อราคาตลาดว่าสามารถกำหนดแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นต่อราคาตลาดในอนาคตหรือไม่ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าการพยากรณ์จากเครื่องมือค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่นั้นมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของราคาตลาดหลักทรัพย์โดยสามารถและสามารถทำการ

กำหนดราคาของดัชนีดังกล่าวได้ใกล้เคียงซึ่งนักลงทุนสามารถนำค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่นำมาใช้เพื่อประกอบในการตัดสินใจเพื่อลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ได้



ผลงานวิจัยนักศึกษา ระดับปริญญาตรี

บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเรื่องการเปรียบเทียบความแม่นยำของสัญญาซื้อขายสัญญาขายและผลตอบแทนจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคด้วยโปรแกรม eFin Smart Portal โดยใช้ข้อมูลราคาปิดรายวันจากฐานข้อมูลของดัชนี SET50 ระหว่างปี 2548 - 2552 โดยมีระเบียบวิธีการศึกษาดังนี้

1. ระเบียบวิธีวิจัย
2. ประชากรในการวิจัย
3. ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย
4. เครื่องมือทางเทคนิคที่ใช้ในการพยากรณ์
5. โปรแกรมที่ใช้ในการคำนวณ

1. ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาคความแม่นยำในการพยากรณ์ราคาและอัตราผลตอบแทนจาก แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของโปรแกรม eFin Smart Portal ของดัชนี SET50 นั้นจะใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ทั้งหมด 10 เครื่องมือในการศึกษา โดยจะทำการวิเคราะห์จากราคาปิดรายวันเป็นระยะเวลาทั้งหมด 5 ปี เพื่อทำการคาดคะเนถึงแนวโน้มของราคาเพื่อนำมาพยากรณ์ในการซื้อขายในอนาคต และลดความเสี่ยงของการสูญเสียผลตอบแทนที่สมควรจะได้จากการซื้อขายหลักทรัพย์โดยการศึกษาครั้งนี้ทำการจำลองแบบการซื้อขายหลักทรัพย์ตามสัญญาซื้อขายตามเครื่องมือได้ระบุไว้จากการคำนวณ โดยกำหนดเงินทุนเริ่มต้นที่ 50,000 บาท และยังทำการกำหนดค่าคอมมิชชั่นตามการซื้อขายผ่านทางอินเทอร์เน็ตที่ 0.15% และภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 % ของค่าคอมมิชชั่นต่อการซื้อขาย 1 ครั้ง

2. ประชากรในการวิจัย

ตลาดหลักทรัพย์ได้เปิดทำการซื้อขายหลักทรัพย์ในปี 2517 ดังนั้นจำนวนข้อมูลทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการซื้อขายหลักทรัพย์นั้นรวม 35 ปี โดยหลักทรัพย์จะถูกแบ่งออกเป็นดัชนี 3

รูปแบบ คือ ดัชนี SET ดัชนี SET50 และดัชนี SET 100 โดยในกลุ่มของ ดัชนี SET50 และดัชนี SET100 นั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงทุก ๆ 6 เดือน โดยวัดจากการซื้อขายที่มากที่สุดซึ่งจะสามารถบอกถึงสภาพคล่องของหลักทรัพย์นั้น ๆ ได้ โดยการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้นำดัชนี SET50 มาใช้ในการศึกษาเนื่องจากเป็นดัชนีตลาดหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าตลาดและสภาพคล่องสูงสุดจำนวน 50 หลักทรัพย์ และการคำนวณในแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคนั้นได้เลือกใช้ราคาปิด ณ สิ้นวัน เนื่องจากราคาราคานั้นเป็นราคาที่มีปริมาณการซื้อขายที่สูงที่สุด ที่มีการส่งคำสั่งซื้อขายในช่วงเวลา 16.30 - 16.40 น. โดยราคาราคานั้นจะเป็นราคาที่สะท้อนมูลค่าหุ้น ณ วันนั้น ๆ ก่อนทำการเปิดตลาดในวันถัดไป

3. ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยการเปรียบเทียบความแม่นยำของการพยากรณ์ราคาและอัตราผลตอบแทนจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของโปรแกรม eFin Smart Portal เป็นข้อมูลราคาราคาปิดรายวันของดัชนี SET50 โดยอ้างอิงราคาจากตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งนำข้อมูลปิด ณ สิ้นวัน (Close Price) ของดัชนี SET50 ซึ่งราคาราคานั้นจะสามารถสะท้อนมูลค่าราคาราคาหลักทรัพย์ ณ วันนั้น ๆ ก่อนที่จะเปิดตลาดในวันต่อไป โดยข้อมูลที่น่าวิเคราะห์ที่ระยะเวลา 5 ปี สามารถแบ่งได้ดังนี้

3.1 ข้อมูล 1 ปี

3.1.1 ข้อมูลราคาราคาปิด ณ วันที่ 1 มกราคม 2548 - 31 ธันวาคม 2548

3.1.2 ข้อมูลราคาราคาปิด ณ วันที่ 1 มกราคม 2549 - 31 ธันวาคม 2549

3.1.3 ข้อมูลราคาราคาปิด ณ วันที่ 1 มกราคม 2550 - 31 ธันวาคม 2550

3.1.4 ข้อมูลราคาราคาปิด ณ วันที่ 1 มกราคม 2551 - 31 ธันวาคม 2551

3.1.5 ข้อมูลราคาราคาปิด ณ วันที่ 1 มกราคม 2552 - 31 ธันวาคม 2552

3.2 ข้อมูล 3 ปี

3.2.1 ข้อมูลราคาราคาปิด ณ วันที่ 1 มกราคม 2548 - 31 ธันวาคม 2550

3.2.2 ข้อมูลราคาราคาปิด ณ วันที่ 1 มกราคม 2549 - 31 ธันวาคม 2551

3.2.2 ข้อมูลราคาราคาปิด ณ วันที่ 1 มกราคม 2550 - 31 ธันวาคม 2552

3.3 ข้อมูล 5 ปี คือ ข้อมูลราคาราคาปิด ณ วันที่ 1 มกราคม 2548 - 31 ธันวาคม 2552

4. เครื่องมือทางเทคนิคที่ใช้ในการพยากรณ์

เครื่องมือทางเทคนิคหรือการวิเคราะห์ทางเทคนิคมีมากมายที่ทางผู้ลงทุนไม่ว่าจะเป็นนักลงทุนหรือนักเก็งกำไร ซึ่งนักลงทุนมักจะให้ความสนใจในการเลือกใช้เครื่องมือทางเทคนิคที่

นักลงทุนนัดทางผู้ศึกษาจึงได้เลือกในกลุ่มของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเพื่อนำมาใช้ในการพยากรณ์ดัชนีSET50ดังนี้

4.1 ดัชนีทิศทางการเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย (Average Directional Movement Index: ADX)

$$ADX = \frac{DX_t + DX_{t-1} + DX_{t-2} + \dots + DX_{t-n+1}}{n}$$

$$DX = \frac{(+DI) - (-DI)}{(+DI) + (-DI)}$$

โดยที่ ADX = ดัชนีทิศทางการเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย

DX_t = ดัชนีทิศทางการเคลื่อนที่ ณ วันปัจจุบัน

n = จำนวนวัน

การคำนวณค่า DIRECTIONAL MOVEMENT INDEX มีสูตรดังต่อไปนี้

$$+DI = \frac{+DM_N}{TR_N}$$

$$\text{หรือ } -DI = \frac{-DM_N}{TR_N}$$

$+DM$ = ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของ $+DM$ ณ วันปัจจุบัน

$+DM$ = ราคาสูงสุดในวันปัจจุบัน - ราคาสูงสุดของวันก่อน

$-DM_N$ = ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของ $-DM$ ณ วันปัจจุบัน

$-DM$ = ราคาต่ำสุดในวันปัจจุบัน - ราคาต่ำสุดของวันก่อน

TR_N = ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ช่วงที่เป็นจริงที่มีค่ามากที่สุดจาก

1) ผลต่างระหว่างราคาสูงสุดวันนี้ กับต่ำสุดวันนี้

2) ผลต่างระหว่างราคาสูงสุดวันนี้ กับราคาปิดวันนี้

3) ผลต่างระหว่างราคาปิดเมื่อวานนี้ กับราคาต่ำสุดของวันนี้

4.1.1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางการเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย (Simulated Average Directional Movement Index) สามารถแสดงสัญญาณซื้อสัญญาณขายได้ตามเงื่อนไขดังนี้ (eFin Smart Portal: ออนไลน์)

สัญญาณซื้อจะเกิดขึ้นเมื่อ $+DI$ (Plus Direction) ตัดกับเส้นของ $-DI$ (Minor Direction) ขึ้นมาด้านบนเส้น $-DI$ (Minor Direction)

สัญญาณขายจะเกิดขึ้นเมื่อ $-DI$ (Minor Direction) ตัดกับ $+DI$ (Plus Direction) ขึ้นมาด้านบนเส้น $+DI$ (Plus Direction)

จำนวนวันที่ใช้ในการคำนวณจำนวน 14 วัน ตามแนวทางของ Steven

B.Achelis

4.2 ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average: MA)

4.2.1 ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average: SMA)

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

โดยที่ SMA_t = ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ ณ คาบเวลา (วัน) ปัจจุบัน

n = จำนวนวัน

P_t = ราคาที่เลือกใช้ในการคำนวณ (เช่น ราคาปิดหรือราคาเฉลี่ย) ณ วันปัจจุบัน

P_{t-k} = ราคาที่เลือกใช้ในการคำนวณย้อนหลังไป k คาบเวลา

4.2.1.1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simulated Simple Moving Average) สามารถแสดงสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายได้ตามเงื่อนไขดังนี้ (eFin Smart Portal: ออนไลน์)

สัญญาณซื้อจะเกิดขึ้นเมื่อเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่มีระยะเวลานั้นสั้นกว่าได้ตัดเส้นค่าเฉลี่ยที่มีระยะเวลามากกว่าจากด้านล่างขึ้นด้านบนเส้นค่าเฉลี่ยที่มีระยะเวลามากกว่า
สัญญาณขายจะเกิดขึ้นเมื่อเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่มีระยะเวลานั้นสั้นกว่าได้ตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่มีระยะเวลามากกว่าจากด้านบนลงไปยังด้านล่างของเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่มีระยะเวลามากกว่า

จำนวนวันที่ใช้ในการคำนวณคือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย

จำนวน 25 วัน และ EMA 10 วัน ตามแนวทางของ สตรีชัย ไชยรังสีนันท์

4.2.2 ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล (Exponential Moving Average : EMA)

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

เมื่อ EMA_t = ค่าของ Exponential Moving Average ณ เวลา ปัจจุบัน

EMA_{t-1} = ค่าของ Exponential Moving Average ณ คาบเวลา ก่อน

หน้า

$$SF = \text{ค่าของ Smoothing Factor} = \frac{2}{n+1}$$

P_t = ราคาปัจจุบัน

n = จำนวนวัน

4.2.2.1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล (Simulated Exponential Moving Average) สามารถแสดงสัญญาณซื้อสัญญาณขายได้ตามเงื่อนไขดังนี้ (eFin Smart Portal: ออนไลน์)

สัญญาณซื้อจะเกิดขึ้นเมื่อ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล (Exponential Moving Average) มีระยะเวลาสั้นกว่าได้ตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลที่มีระยะเวลามากกว่า จากด้านล่างขึ้นมาด้านบนเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล (Exponential Moving Average) ที่มีระยะเวลามากกว่า

สัญญาณขายนั้นจะเกิดขึ้นเมื่อเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล (Exponential Moving Average) มีระยะเวลาสั้นกว่าได้ตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลที่มีระยะเวลามากกว่าจากด้านบนลงมาด้านล่างของเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลที่มีระยะเวลามากกว่า

จำนวนวันที่ใช้ในการคำนวณคือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล 25 วัน และ 10 วัน ตามแนวทางของ Steven B. Achelis

4.2.3 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simulated Exponential/Simple Moving Average) สามารถแสดงสัญญาณซื้อสัญญาณขายได้ตามเงื่อนไขดังนี้ (eFin Smart Portal: ออนไลน์)

สัญญาณซื้อจะเกิดขึ้นเมื่อ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล (Exponential Moving Average) ตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average) จากด้านล่างขึ้นด้านบนเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average)

สัญญาณขาย เกิดขึ้นเมื่อ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล (Exponential Moving Average) ตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average) จากด้านบนลงด้านล่างเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average)

จำนวนวันที่ใช้ในการคำนวณคือ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล 25 วัน และ ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 25 วัน ตามแนวทางของ สุรชัย ไชยรังสีนันท์

4.3 สโตคาสติก (Stochastic Oscillator)

$$\%K = 100 \times \left(\frac{C - L_n}{H_n - L_n} \right)$$

$$\%D = \text{ค่าเฉลี่ย } n \text{ วัน ของค่า } \%K$$

$$\text{โดยที่ } C = \text{ราคาปิดวันนี้}$$

$$L_n = \text{ราคาต่ำสุดในช่วง } n \text{ วัน}$$

H_n = ราคาสูงสุดในช่วง n วัน

4.3.1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบเร็ว (Simulated Fast Stochastic Oscillator) สามารถแสดงสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายได้ตามเงื่อนไขดังนี้ (eFin Smart Portal: ออนไลน์)

สัญญาณซื้อ เกิดขึ้นเมื่อเส้นสโตคาสติก (Stochastic Oscillator) เข้าเขต Oversold ที่บริเวณต่ำกว่า 20% และ %K ตัดเส้น %D ขึ้นไปด้านบนเส้น %D

สัญญาณขาย เกิดขึ้นเมื่อเส้นสโตคาสติก (Stochastic Oscillator) เข้าเขต Oversold ที่บริเวณสูงกว่า 80% และ %K ตัดเส้น %D ลงด้านล่างของเส้น %D

จำนวนวันที่ใช้ในการคำนวณคือ %K 5 วัน และ %D 3 วัน ตามแนวทางของ สุรชัย ไชยรังสีนันท์

4.3.2 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกช้า (Simulated Slow Stochastic Oscillator) สามารถแสดงสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายได้ตามเงื่อนไขดังนี้ (eFin Smart Portal: ออนไลน์)

สัญญาณซื้อ เกิดขึ้นเมื่อเส้นสโตคาสติก (Stochastic Oscillator) เข้าเขต Oversold ที่บริเวณต่ำกว่า 20% และ Slow %K ตัดเส้น %D ขึ้นด้านบน

สัญญาณขาย เกิดขึ้นเมื่อเส้นสโตคาสติก (Stochastic Oscillator) เข้าเขต Oversold ที่บริเวณสูงกว่า 80% และ Slow %K ตัดเส้น %D ลงด้านล่าง

จำนวนวันที่ใช้ในการคำนวณคือ %K 3 วัน ของค่า Fast %K, %D 3 วัน ของ Slow %D ตามแนวทางของ สุรชัย ไชยรังสีนันท์

4.4 ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (Moving Average Convergence/Divergence: MACD)

MACD = EMA (12 วัน) - EMA (26 วัน)

SIGNAL LINE = EMA 9 วันของ MACD

EMA = Exponential Moving Average

4.4.1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (Simulated Moving Average Convergence) สามารถแสดงสัญญาณซื้อสัญญาณขายได้ตามเงื่อนไขดังนี้ (eFin Smart Portal: ออนไลน์)

สัญญาณซื้อจะเกิดขึ้นเมื่อ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (MACD) มีค่าเป็นบวกและตัดขึ้นไปด้านบนเส้นสัญญาณ Signal Line (Exponential Moving Average 9 วัน

ของ MACD) ขึ้นไปด้านบนเส้น สัญญาณ Signal Line (Exponential Moving Average 9 วันของ MACD)

สัญญาณขายจะเกิดขึ้นเมื่อ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (MACD) มีค่าเป็นลบและตัดลงมาด้านล่างของเส้นสัญญาณ Signal Line (Exponential Moving Average 9 วันของ MACD)

จำนวนวันที่ใช้ในการคำนวณคือเส้นเอกซ์โพเนนเชียลจำนวน 26 และ 12 วัน ตามแนวทางของ สุรชัย ไชยรังสีนันท์

4.5 พาราโบลิก (Parabolic)

$$SAR_t = SAR_{t-1} + AF(EP_t - SAR_{t-1})$$

$$SAR_{t-1} = \text{ค่า SAR ณ เวลา } t-1$$

$$SAR_t = \text{ค่า SAR ในวันนี้ปัจจุบัน}$$

EP_t = ราคาต่ำสุดในวันนั้นกรณีขายหุ้น (Short) และราคาสูงสุด ในวันนั้น กรณีซื้อหุ้น (Long)

AF = ค่าความเร่ง โดยเริ่มต้นที่ 0.02 และเพิ่มขึ้น 0.02 ทุก ๆ ครั้งที่เกิดยอดสูงใหม่ในแนวโน้มขึ้น หรือต่ำใหม่ในแนวโน้มลง และจะสะสมไปได้มากที่สุดที่ 0.2 แต่ถ้าไม่เกิดยอดสูงหรือต่ำใหม่ จะใช้ค่าเดิม ไปจนกว่าจะเกิดยอดสูงใหม่หรือต่ำใหม่

4.5.1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลิก (Simulated Parabolic)

สามารถแสดงสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายได้ตามเงื่อนไขดังนี้ (eFin Smart Portal: ออนไลน์)

สัญญาณซื้อเกิดขึ้นเมื่อราคาหุ้นนั้นตัดกับเส้นของ Stop and Reversal (SAR) ขึ้นไปด้านบน

สัญญาณขายเกิดขึ้นเมื่อราคาหุ้นนั้นตัดกับเส้นของ Stop and Reversal (SAR) ลงมาด้านล่าง

การคำนวณทำการกำหนดค่า AF ที่ 0.02 ตามแนวทางของ สุรชัย ไชยรังสี

นันท์

4.6 ดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (Relative Strength Index: RSI)

$$RSI = 100 - \left(\frac{100}{1 + RS} \right)$$

โดย RS = ค่าเฉลี่ยของจำนวนที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นของราคาปิดใน 14 วัน
ค่าเฉลี่ยของจำนวนที่เปลี่ยนแปลงลดลงของราคาปิดใน 14 วัน

4.6.1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (Simulated Relative Strength Index) สามารถแสดงสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายได้ตามเงื่อนไขดังนี้ (eFin Smart Portal: ออนไลน์)

สัญญาณซื้อเกิดขึ้นเมื่อเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (RSI) อยู่ต่ำกว่าเส้นสภาวะขาย (Oversold) ที่ 30 %

สัญญาณซื้อเกิดขึ้นเมื่อเส้นดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (RSI) อยู่ด้านบนเส้นสภาวะซื้อ (Overbought) ที่ 70 %

จำนวนวันที่ใช้ในการคำนวณ 14 วัน ตามแนวทางของ สุรชัย ไชยรังสินันท์

4.7 วิลเลียมเปอร์เซ็นต์อาร์ (Williams' %R)

$$\%R = \left(\frac{\text{High}_n - \text{Close}_n}{\text{Low}_n - \text{High}_n} \right) \times 100$$

เมื่อ n = จำนวนเวลา

High_n = ราคาต่ำสุดในช่วงเวลาที่กำหนด

Low_n = ราคาต่ำสุดในช่วงเวลาที่กำหนด

Close_n = ราคาปิดวันปัจจุบัน

4.7.1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของวิลเลียมเปอร์เซ็นต์อาร์ (Simulated Williams' %R) สามารถแสดงสัญญาณซื้อ และสัญญาณขายได้ตามเงื่อนไขดังนี้ (eFin Smart Portal: ออนไลน์)

สัญญาณซื้อจะเกิดเมื่อเส้น %R ได้ตัดเส้นระดับ -90% ขึ้นไป

สัญญาณขายจะเกิดขึ้นเมื่อเส้น %R ตัดเส้นระดับ -10%

ระดับภาวะซื้อมากไป (Overbought) อยู่ในช่วงระหว่าง 0 ถึง -10

ระดับภาวะขายมากไป (Oversold) อยู่ในช่วงระดับ -90 ถึง -100

จำนวนวันที่ใช้ในการคำนวณ 10 วัน ตามแนวทางของ สุรชัย ไชยรังสินันท์

5. โปรแกรมที่ใช้ในการคำนวณ

ในการศึกษาจะใช้โปรแกรม eFin Smart Portal ในการนำข้อมูลราคาปิดของดัชนี SET50 ตามการวิเคราะห์ข้อมูลทางเทคนิครูปแบบต่าง ๆ ทั้ง 10 เครื่องมือ และนำข้อมูลที่ได้นั้นมาประมวลผลผ่านทางโปรแกรม Microsoft Excel เพื่อทำการคำนวณการซื้อขายหลักทรัพย์ คำนวณอัตราค่าคอมมิชชั่น และภาษี โดยโปรแกรม eFin Smart Portal จะประกอบไปด้วยข้อมูล SET, MAI และข้อมูลหลักทรัพย์ที่เป็นตราสารอนุพันธ์ในตลาดอนุพันธ์ (TFEX) ซึ่งโปรแกรม eFin

Smart Portal ซึ่งในส่วนของคุณข้อมูลดัชนี SET จะประกอบด้วยเมนูดังนี้ (eFin Smart Portal: ออนไลน์)

5.1 Market Info

เป็นฟังก์ชันแสดงสภาพการซื้อขายโดยทั่วไปของตลาด ท่านสามารถเรียกข้อมูลดังกล่าวขึ้นมาดูรายละเอียดได้ ซึ่งในส่วนของ Market Info จะประกอบไปด้วย

5.1.1 SET Index เป็นดัชนีที่สะท้อนถึงการเคลื่อนไหวโดยภาพรวมของระดับราคาหุ้นสามัญทุกหลักทรัพย์ที่มีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ โดยคำนวณค่าเฉลี่ยที่ถ่วงน้ำหนักมูลค่าตลาดรวมของหุ้นสามัญทุกหลักทรัพย์ ณ วันปัจจุบันเปรียบเทียบกับมูลค่าตลาดรวมของหุ้นสามัญทุกหลักทรัพย์

5.1.2 ดัชนี SET50 เป็นดัชนีราคาหุ้นที่แสดงระดับความเคลื่อนไหวของราคาซื้อขายหุ้นสามัญจำนวน 50 หลักทรัพย์ที่มีมูลค่าตลาดสูงและการซื้อขายมีสภาพคล่องสูงอย่างสม่ำเสมอ

5.1.3 ดัชนี SET100 เป็นดัชนีราคาหุ้นที่แสดงระดับความเคลื่อนไหวของราคาซื้อขายหุ้นสามัญจำนวน 100 หลักทรัพย์ที่มีมูลค่าตลาดสูงและการซื้อขายมีสภาพคล่องสูงอย่างสม่ำเสมอ

5.1.4 MAI เป็นดัชนีที่สะท้อนถึงการเคลื่อนไหวโดยภาพรวมของระดับราคาหุ้นสามัญทุกหลักทรัพย์ที่มีการซื้อขายในตลาด MAI



ภาพที่ 1 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Market Info

5.2 Industry Index คือ ดัชนีราคาขายกลุ่มอุตสาหกรรมที่ใช้เปรียบเทียบการเคลื่อนไหวกับราคาของแต่ละหลักทรัพย์ ที่อยู่ในภาคอุตสาหกรรมเดียวกัน ว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใดบ้าง

Industry	Index	Change	% Change	Time
AGRI	233.23	0.00	0.00	15:59:59
ENERGY	113.80	0.00	0.00	15:59:59
FINANC	117.46	0.00	0.00	15:59:59
INDUST	152.72	0.00	0.00	15:59:59
PROPERTY	81.52	0.00	0.00	15:59:59
TECHNO	180.00	0.00	0.00	15:59:59
TRANSP	142.53	0.00	0.00	15:59:59
UTIL	82.39	0.00	0.00	15:59:59

ภาพที่ 2 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Industry Index

5.3 Sector Index เป็นฟังก์ชันแสดงกลุ่มอุตสาหกรรม ซึ่งแสดงสภาพการซื้อขายโดยทั่วไปของกลุ่มอุตสาหกรรม เพื่อวิเคราะห์สภาพทั่วไปหรือเพื่อการซื้อหรือขายหลักทรัพย์ ตารางแสดงการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรม

Sector	Index	Change	% Change	Time
AGRI	233.23	0.00	0.00	15:59:59
ENERGY	113.80	0.00	0.00	15:59:59
FINANC	117.46	0.00	0.00	15:59:59
INDUST	152.72	0.00	0.00	15:59:59
PROPERTY	81.52	0.00	0.00	15:59:59
TECHNO	180.00	0.00	0.00	15:59:59
TRANSP	142.53	0.00	0.00	15:59:59
UTIL	82.39	0.00	0.00	15:59:59

ภาพที่ 3 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Sector Index

5.4 Ticker แสดงการเคลื่อนไหวของราคาหุ้นทุกตัวที่มีการตกลงซื้อขายต่อวินาทีจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

(Link) - Ticker - Filter

Symbol	BUS	Vol	Last	Chg
▼ TOG	S	100,000	3.40	0.10
▼ LPN	S	2,000	6.55	-0.50
PTTEP	B	200	144.50	-2.00
PTTEP	B	1,000	144.50	-2.00
CGS	S	10,000	1.26	-0.01
BAY	B	1,000	18.90	-0.50
BLAND	B	20,000	0.71	-0.02
BMT	B	200	5.35	-0.15
RS	B	80,000	1.75	0.20
LANNA	B	4,500	16.40	-0.20
TTW	B	3,400	4.12	-0.06
LPN	B	3,000	6.60	-0.45
STPMWI	B	3,000	14.00	0.60
TTA	S	500	25.75	-0.50
LPN	B	3,600	6.60	-0.45
THCOM	B	10,000	7.75	-0.30
UMI	S	100	1.39	0.08
TTW	B	50,000	4.12	-0.06
AH	B	5,000	8.20	-0.75
ADAM	S	5,000	1.30	-0.03
KK	B	40,000	23.50	-0.50
RPC	B	5,000	4.46	-0.10
BAY	B	1,000	18.90	-0.50
▼ KBANK3CA	S	5,000	2.48	-0.32
UMI	S	2,000	1.39	0.08
▲ ASP	B	30,000	1.96	-0.04
CK	B	5,000	6.00	-0.10
BLA	B	5,000	15.70	0.40
▲ ACL	S	1,000	10.00	0.60
CGS	S	50,000	1.26	-0.01

ภาพที่ 4 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Ticker

5.5 Price Normal คือ เป็นฟังก์ชันที่แสดงรายละเอียดราคาของหลักทรัพย์ทั้งหมด ซึ่งประกอบไปด้วยเวลาที่ตกลงซื้อขายล่าสุด, ราคาถาดการันก่อนตลาดเปิด, การเปลี่ยนแปลง ,ราคาปัจจุบัน

The screenshot shows a software interface with a table of stock data. The table has columns for various metrics including price, volume, and change. The interface includes a menu bar at the top and a status bar at the bottom.

ภาพที่ 5 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Price Normal

5.6 Price High Low เป็นฟังก์ชันที่แสดงรายละเอียดการเสนอซื้อเสนอขายของแต่ละหลักทรัพย์ ซึ่งประกอบไปด้วยราคาปิดของเมื่อวาน, ราคาสูงสุด ต่ำสุด และเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลง



ภาพที่ 6 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Price High Low

5.7 Price Sector เป็นฟังก์ชันที่แสดงรายละเอียดการเสนอซื้อเสนอขายของแต่ละกลุ่มประกอบด้วราคาปิดของเมื่อวาน, ราคาสูงสุด ต่ำสุด, เปอร์เซนต์การเปลี่ยนแปลง



ภาพที่ 7 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Price Sector

5.8 Price SET50 คือ เป็นฟังก์ชันที่แสดงรายละเอียดราคาของบริษัทชั้นนำ 50 บริษัท ทั้งหมด ซึ่งประกอบไปด้วยค่าของ เวลาที่ตกลงซื้อขายล่าสุด, ราคาคาดการณ์ก่อนตลาดเปิด, ราคาสูงสุด-ต่ำสุด, การเปลี่ยนแปลง และราคา ณ ปัจจุบัน เป็นต้น

Company	Price	Change	High	Low	Open	Close	Volume	Value	Market Cap	Dividend Yield	PE Ratio	P/B Ratio
SET50	1,234.56	+12.34	1,245.67	1,223.45	1,230.00	1,235.00	10,000,000	12,345,678	1,000,000,000	2.5%	15.0	1.5
PTT	34.56	+0.12	34.80	34.30	34.50	34.60	1,000,000	34,560,000	100,000,000,000	3.0%	10.0	1.2
SCG	23.45	-0.05	23.60	23.30	23.50	23.40	800,000	18,760,000	80,000,000,000	2.8%	12.0	1.1
BBL	18.90	+0.08	19.10	18.70	18.80	18.95	600,000	11,340,000	60,000,000,000	2.5%	11.0	1.0
CPA	15.67	+0.03	15.80	15.50	15.60	15.70	400,000	6,268,000	40,000,000,000	2.2%	9.0	0.9

ภาพที่ 8 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Price SET50

5.9 Price SET100 คือ เป็นฟังก์ชันที่แสดงรายละเอียดราคาของบริษัทชั้นนำ 100 บริษัท ทั้งหมด ซึ่งประกอบไปด้วยค่าของ เวลาที่ตกลงซื้อขายล่าสุด, ราคาคาดการณ์ก่อนตลาดเปิด, ราคาสูงสุด-ต่ำสุด, การเปลี่ยนแปลง, ราคา ณ ปัจจุบัน เป็นต้น

Company	Price	Change	High	Low	Open	Close	Volume	Value	Market Cap	Dividend Yield	PE Ratio	P/B Ratio
SET100	1,234.56	+12.34	1,245.67	1,223.45	1,230.00	1,235.00	10,000,000	12,345,678	1,000,000,000	2.5%	15.0	1.5
PTT	34.56	+0.12	34.80	34.30	34.50	34.60	1,000,000	34,560,000	100,000,000,000	3.0%	10.0	1.2
SCG	23.45	-0.05	23.60	23.30	23.50	23.40	800,000	18,760,000	80,000,000,000	2.8%	12.0	1.1
BBL	18.90	+0.08	19.10	18.70	18.80	18.95	600,000	11,340,000	60,000,000,000	2.5%	11.0	1.0
CPA	15.67	+0.03	15.80	15.50	15.60	15.70	400,000	6,268,000	40,000,000,000	2.2%	9.0	0.9

ภาพที่ 9 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Price SET100

5.10 Price MAI คือ เป็นฟังก์ชันที่แสดงรายละเอียดการเสนอซื้อเสนอขายของตลาด MAI ทั้งหมด ซึ่งประกอบไปด้วยค่าของ ราคาที่ตกลงซื้อขายล่าสุด, ราคาคาดการณ์ก่อนตลาดเปิด, ราคาสูงสุด ต่ำสุด, การเปลี่ยนแปลง, ราคา ณ ปัจจุบัน เป็นต้น



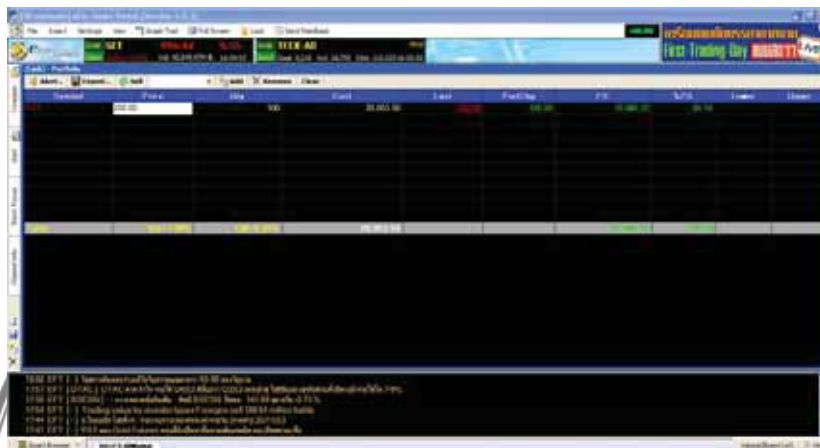
ภาพที่ 10 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Price MAI

5.11 Warrant เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลราคา Warrant และ ราคาหุ้นแม่ แบบเรียลไทม์ มีการคำนวณค่า Black Scholar, การคำนวณค่า Premium Gearing ratio, Delta Elasticity และ In/Out Money ซึ่งไว้สำหรับนักลงทุนที่สนใจเล่นหุ้น Warrant



ภาพที่ 11 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Warrant

5.12 Portfolio เป็นฟังก์ชันที่สามารถสร้าง Port การลงทุน และผลกำไร ขาดทุน ของ Port ที่สร้างขึ้นแบบเรียลไทม์ หรือการสร้าง Port การลงทุน สามารถเก็บเป็นพอร์ตส่วนตัวได้ไม่จำกัดจำนวน



ภาพที่ 12 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Portfolio

5.13 Fundamental คือ การแสดงปัจจัยการพื้นฐานของหลักทรัพย์ ซึ่งเป็นข้อมูลแบบ Real Time ประกอบด้วย ข่าวล่าสุดของหลักทรัพย์ การทำนายรายได้สุทธิ (Net Income) กำไรต่อหุ้น (EPS)



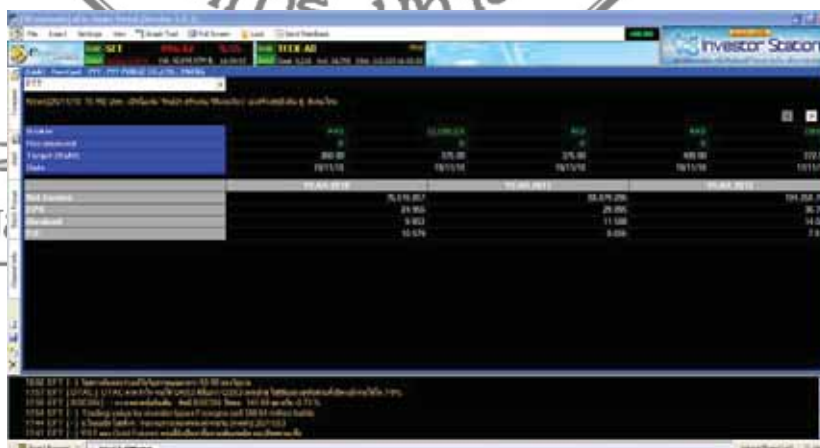
ภาพที่ 13 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Fundamental

5.14 Dividend Yield ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ (Free Float Turnover) รวมทั้งคำแนะนำจากบริษัทหลักทรัพย์ (Recommend Buy และ Sell)



ภาพที่ 14 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Dividend Yield

5.15 Forecast คือ ค่าประมาณการของแต่ละบริษัทหลักทรัพย์ หรือการวิเคราะห์ข้อมูลการซื้อขายที่มีผลกระทบต่อความต้องการตัดสินใจ โดยการคาดการณ์การขายจะเป็นการลดความเสี่ยงให้แก่นักลงทุน ก่อนที่จะมีการตัดสินใจลงทุนในอนาคต



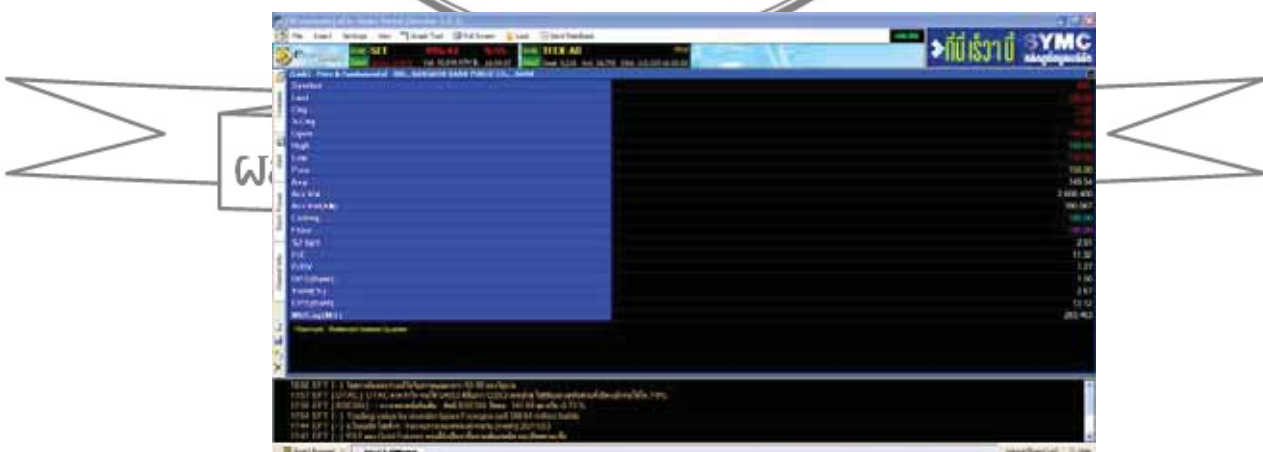
ภาพที่ 15 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Forecast

5.16 Form246 คือ แบบแสดงรายงานการได้มาหรือจำหน่ายหลักทรัพย์ของกิจการ (แบบ 246) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ลงทุนสามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงการถือหลักทรัพย์ที่ผ่าน ทุกๆ 5% ของจำนวนหลักทรัพย์ที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด ของบริษัทมหาชนจำกัด



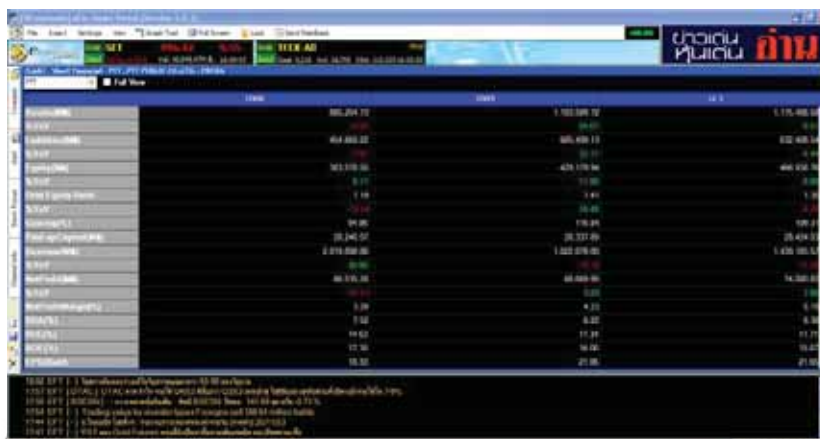
ภาพที่ 16 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Form246

5.17 Price & Fundamental คือการเป็นข้อมูลเรียลไทม์ร่วมกับข้อมูลปัจจัยพื้นฐาน เช่น ค่า PE, DPS, Yield% เป็นต้นเพื่อช่วยในท่านตัดสินใจซื้อได้ง่ายขึ้น คือดูปัจจัยพื้นฐาน สนับสนุนการซื้อขาย คือถ้าเก็งกำไรหุ้นที่ค่า PE ต่ำย่อมดีกว่าเก็งกำไรตัวที่ PE สูง เป็นต้น



ภาพที่ 17 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Price & Fundamental

5.18 Short Financial คือ งบการเงินอย่างย่อซึ่งจะทำให้นักลงทุนสามารถวิเคราะห์สภาพทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนได้ดียิ่งขึ้นก่อนตัดสินใจอ่านรายงานประจำปีของบริษัท



ภาพที่ 18 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Short Financial

5.19 Dividend Analysis คือ หน้าจอแสดงตารางวิเคราะห์เกี่ยวกับสถิติการจ่ายเงินปันผล

ผล



ภาพที่ 19 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Dividend Analysis

5.20 Net Profit Analysis คือ Feature สำหรับการวิเคราะห์กำไรสุทธิของบริษัทต่างๆ ในรูปแบบกราฟแท่ง 2 Mode คือ การเปรียบเทียบเป็นไตรมาส และ รายปี เพื่อช่วยในการติดตามผล

ประกอบการแต่ละไตรมาสว่าเป็นไปตามที่คาดการณ์หรือไม่ และทำให้เข้าใจ ฤดูกาลรายได้ของแต่ละธุรกิจด้วยว่ารายได้จะมากน้อยช่วงไตรมาสไหนเป็นพิเศษหรือไม่



ภาพที่ 20 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Net Profit Analysis

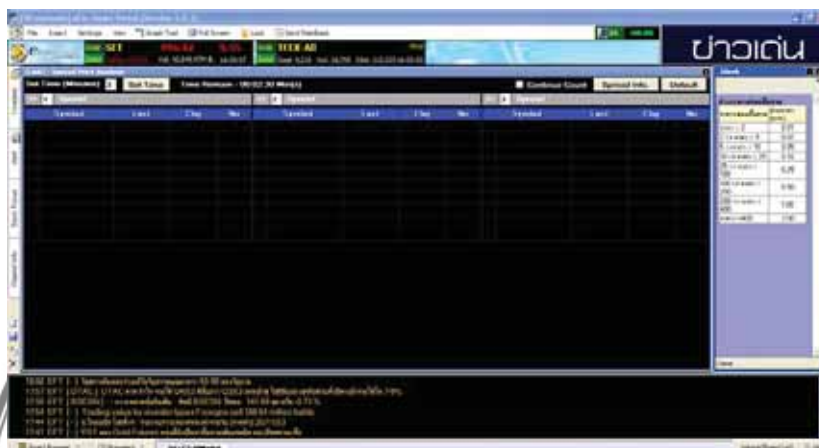
5.21 Return Analysis คือ การวิเคราะห์หุ้นเป็น Sector หรือ ทั้ง Set เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงราคาในเชิงบวกหรือลบ โดยใช้ตรวจสอบดูว่าหุ้นตัวไหนมีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดของกลุ่ม



ภาพที่ 21 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Return Analysis

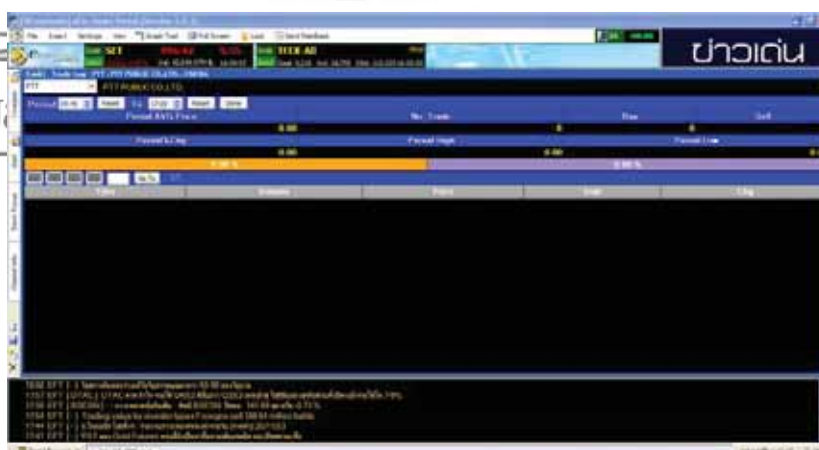
5.22 Spread Price Analysis เครื่องมือค้นหาหุ้นที่ผิดปกติด้านการเคลื่อนไหวราคาในช่วงระยะเวลาใดๆ ซึ่งจากประสบการณ์ผู้เขียนพบว่าหุ้นที่จัดว่าเป็นหุ้นเก็งกำไรส่วนใหญ่ใน

ระหว่างวันจะมีพฤติกรรมราคาเคลื่อนไหวขึ้นอยู่ประมาณ 15-50 นาที หมายความว่าถ้านักลงทุนที่เข้าซื้อหุ้นอยู่ในช่วงเวลาดังกล่าวพอดีก็จะได้กำไรเร็ว แต่ถ้านักลงทุนที่ไม่ได้ซื้อในช่วงเวลาดังกล่าวราคาหุ้นอาจจะเริ่มปรับตัวลดลงหรือราคาไม่ขึ้นไม่ลงมากนักในระหว่างวันต้องรอวันต่อไป



ภาพที่ 22 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Spread Price Analysis

5.23 Trade Log Analysis คือ Feature ที่แสดงข้อมูลการซื้อขายของหุ้นนั้นๆ ออกมาให้ดูในช่วงเวลาที่มีการซื้อขายระหว่างวันนั้น โดยมีลักษณะเป็น Ticker ของหุ้นนั้นๆ และสามารถดูแบ่งเป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 9.40 น. ถึง 17.00 น. ได้โดยข้อมูลตรงส่วนนี้จะเป็ข้อมูลประเภท Group อาจแตกต่างจากที่แสดงผลในระบบซื้อขายบ้าง



ภาพที่ 23 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Trade Log Analysis

5.24 Volume Analysis คือ การนำข้อมูลการซื้อขายหุ้นตัวนั้นในช่วงระยะเวลาที่ต้องการมาแสดงผลเป็นกราฟแท่งเพื่อช่วยในการวิเคราะห์หุ้นอีกรูปแบบหนึ่ง



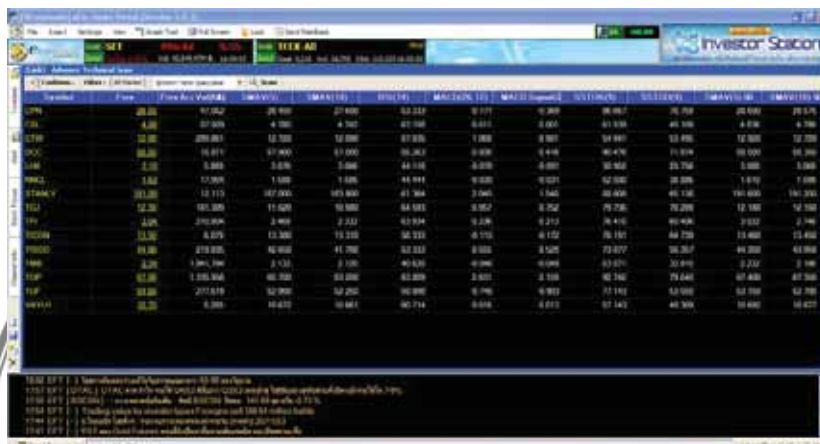
ภาพที่ 24 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Volume Analysis

5.25 Buy Sell Trend Scan เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการตรวจสอบลักษณะการ Match ของหุ้นว่ามีการ Match ที่ราคา Bid (Sell Volume) หรือที่ราคา Offer (Buy Volume) ซึ่งจะช่วยในการค้นหาหุ้นที่มีพฤติกรรมกรไต่ซื้อหรือ Buy Volume มากกว่า Sell Volume ดูกรองหุ้นเพิ่มเติมด้วยสภาพคล่องที่เราสามารถซื้อขายได้โดยตั้งเงื่อนไข มูลค่าซื้อขายเข้าไปได้



ภาพที่ 25 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Buy Sell Trend Scan

5.26 Advance Technical Scan เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการคัดกรองหุ้นตามสัญญาณเทคนิคแต่จะมีความแตกต่างจาก Basic Technical Scan คือท่านสามารถกำหนดรายละเอียดของเส้นค่าเฉลี่ยโดยสามารถเพิ่มหรือ ลบ เส้นค่าเฉลี่ยได้เองตามต้องการ เหมาะสำหรับนักลงทุนที่ต้องการค้นหาหุ้นในช่วงเวลาและระดับราคานี้เหมาะสมต่อการลงทุน โดยตั้งเงื่อนไขให้แตกต่างกันไป



ภาพที่ 26 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Advance Technical Scan

5.27 News แสดงหน้าข่าวทั้งข่าวของ SET และข่าวจากแหล่งอื่นที่เชื่อถือได้



ภาพที่ 27 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู News

5.28 Graph การดูข้อมูลกราฟ จะประกอบไปด้วยการสร้างเส้นต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลสามารถทำการเลือกเป็นข้อมูลรายวินาที รายนาทึ รายชั่วโมง รายวัน รายสัปดาห์ ราย

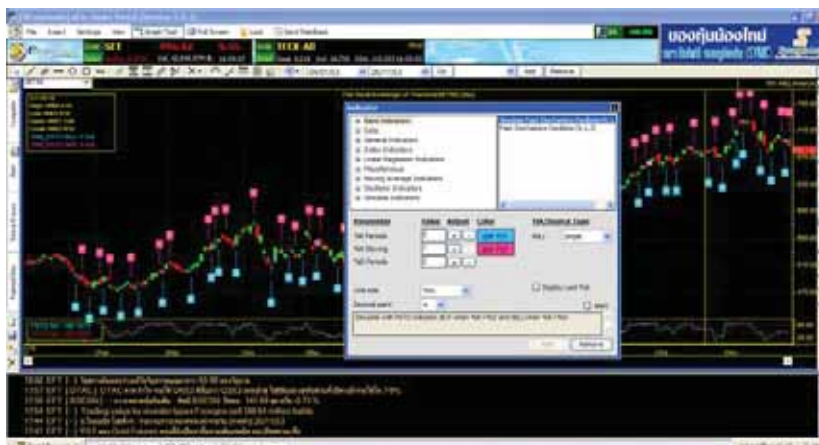
เดือน และรายปี โดยกราฟจะบอกราคาเปิด ราคาปิด ราคาสูงสุด ราคาต่ำสุด สามารถเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ในปัจจุบันได้ 12 กลุ่มเทคนิค



ภาพที่ 28 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Simulated Indicators



ภาพที่ 29 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Graph



ภาพที่ 30 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Graph Properties



ภาพที่ 31 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Graph Data View

5.29 Ranking การเรียงลำดับของข้อมูลบนการซื้อขายสูงสุด 10 อันดับ การซื้อขายต่ำสุด 10 อันดับ เป็นต้น

Symbol	Last	Chg	%Chg	MBV	Open	High	Low	Price	AVOL	AVUMV
SIEM	45.25	0.00	0.00	1,000	45.25	45.25	45.25	45.25	100,000	4,525,000
SIEM	45.25	0.00	0.00	1,000	45.25	45.25	45.25	45.25	100,000	4,525,000

ภาพที่ 32 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Ranking ของกระดานหลัก

Symbol	Last	Chg	%Chg	MBV	Open	High	Low	Price	AVOL	AVUMV
SIEM	45.25	0.00	0.00	1,000	45.25	45.25	45.25	45.25	100,000	4,525,000
SIEM	45.25	0.00	0.00	1,000	45.25	45.25	45.25	45.25	100,000	4,525,000

ภาพที่ 33 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Ranking ของกระดาน Foreign

ผลงานวิจัยนักศึกษา ระดับปริญญาตรี

Symbol	Price	%Chg	SMA1	SMA2	SMA3	SMA4	High	Low	Price	Accum	Accum%
SI	11.00	0.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11,000,000	100.00
SI	11.00	0.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11,000,000	100.00
SI	11.00	0.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11,000,000	100.00
SI	11.00	0.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11,000,000	100.00
SI	11.00	0.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11,000,000	100.00

ภาพที่ 34 โปรแกรม eFin Smart Portal เมนู Ranking ของกระดาน MAI



ผลงานวิจัยนักศึกษา ระดับปริญญาตรี

บทที่ 4 ผลการศึกษา

จากการศึกษาการเปรียบเทียบความแม่นยำของสัญญาซื้อขายและผลตอบแทนจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของ SET50 ด้วยโปรแกรม eFin Smart Portal โดยทำการศึกษาเครื่องมือแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคที่สามารถพยากรณ์ราคาและอัตราผลตอบแทนให้กับนักลงทุนได้สูงสุด โดยผลการศึกษาครั้งนี้ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลของการคำนวณของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคทั้ง 10 เทคนิค โดยข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณคือข้อมูลที่ได้จากราคาปิดหลักทรัพย์ของดัชนี SET50 โดยอ้างอิงจากการเกิดสัญญาซื้อขายจากเครื่องมือทางเทคนิคดังกล่าว โดยไม่คำนึงถึงปัจจัยอื่นในช่วงเวลาดระหว่างปี พ.ศ.2548 - 2552 โดยพิจารณาจากผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนตามสัญญาซื้อขายของแต่ละเทคนิค ในการประสพผลสำเร็จหรือได้กำไรสูงสุดจากเทคนิคใด ภายใต้ข้อกำหนดในการทดสอบดังนี้

1. กำหนดเงินลงทุนเริ่มต้น 50,000 บาท โดยกำหนดให้ลงทุนซื้อเมื่อเกิดสัญญาซื้อและลงทุนขายเมื่อเกิดสัญญาขาย
2. การซื้อขายแต่ละครั้งจะใช้ราคาปิดของดัชนี SET50 ของแต่ละวันในการคำนวณ
3. กำหนดค่าธรรมเนียมในการซื้อขายหลักทรัพย์ร้อยละ 0.15 และจำนวนภาษีร้อยละ 7 ของค่าธรรมเนียมการซื้อขายหลักทรัพย์

ผลงานวิจัยนักศึกษา ระดับปริญญาตรี

1. ผลการคำนวณผลตอบแทนที่ได้จากเทคนิคการพยากรณ์ราย 1 ปี

ตารางที่ 1 ผลตอบแทนรวมราย 1 ปี ของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคในปี พ.ศ. 2548 - 2552

เทคนิค	ผลตอบแทนรวม (บาท)				
	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551	ปี 2552
SIM ADX.	-4,004.16	-869.80	12,601.07	-758.02	26,239.28
SIM. EMAV.	-809.89	13,306.93	12,503.78	-2,064.26	24,264.18
SIM ESMAY	-1,520.95	-594.63	8,905.05	-9,534.37	13,457.92
SIM FSTO.	1,475.22	-517.39	6,466.66	-12,808.66	6,537.79
SIM MACD	-5,651.92	-20,634.79	4,665.26	-13,437.42	35,564.38
SIM PRAB	-3,811.83	-3,811.83	1,552.49	-4,575.56	9,098.66
SIM RSI	3,731.85	0.00	8,894.11	7,239.57	2,757.57
SIM SMAV.	-4,045.32	-13,512.46	14,781.00	-5,953.90	24,967.94
SIM SSTO.	1,152.02	-1,510.08	11,134.43	-11,754.92	11,599.66
SIM WILLR.	1,027.06	-649.04	4,623.12	-26,301.59	10,978.84

ตารางที่ 2 จำนวนครั้งของสัญญาณซื้อสัญญาณขายให้ผลตอบแทนกำไรและขาดทุนราย 1 ปี ของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคในปี พ.ศ. 2548 - 2552

เทคนิค	ปี 2548		ปี 2549		ปี 2550		ปี 2551		ปี 2552	
	กำไร	ขาดทุน	กำไร	ขาดทุน	กำไร	ขาดทุน	กำไร	ขาดทุน	กำไร	ขาดทุน
SIM ADX.	1	6	3	4	3	7	3	2	2	2
SIM EMAY.	1	2	0	6	2	1	0	2	2	0
SIM ESMAY	2	3	2	3	4	1	2	3	3	2
SIM FSTO.	9	11	8	9	10	11	6	16	32	23
SIM MACD	3	5	2	10	5	7	2	6	4	2

ตารางที่ 2 (ต่อ)

เทคนิค	ปี 2548		ปี 2549		ปี 2550		ปี 2551		ปี 2552	
	กำไร	ขาดทุน	กำไร	ขาดทุน	กำไร	ขาดทุน	กำไร	ขาดทุน	กำไร	ขาดทุน
SIM PRAB	4	5	4	5	4	5	2	7	5	4
SIM RSI	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0
SIM SMAV	2	3	2	6	2	1	1	3	2	2
SIM SSTO.	8	11	6	10	9	11	7	14	15	12
SIM WILLR.	3	5	7	2	5	3	2	4	7	1

ตารางที่ 3 ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายราย 1 ปี ของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคในปี พ.ศ. 2548 - 2552

เทคนิค	ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเทคนิค (%)				
	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551	ปี 2552
SIM ADX.	14.29	42.86	30.00	60.00	50.00
SIM. EMAV.	33.33	0.00	66.67	0.00	100.00
SIM ESMAV	40.00	40.00	80.00	40.00	60.00
SIM FSTO.	45.00	47.06	47.62	27.27	58.18
SIM MACD	37.50	16.67	41.67	25.00	66.67
SIM PRAB	44.44	44.44	44.44	22.22	55.56
SIM RSI	100.00	0.00	100.00	100.00	100.00
SIM SMAV.	40.00	25.00	66.67	25.00	50.00
SIM SSTO.	42.11	37.50	45.00	33.33	55.56
SIM WILLR.	37.50	77.78	62.50	33.33	87.50

จากผลการศึกษาที่ได้จากตารางที่ 1 - ตารางที่ 3 แสดงผลที่ได้จากการคำนวณของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคทั้ง 10 เทคนิคดังนี้

1.1 ผลตอบแทนและความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายที่ได้จากการศึกษาข้อมูลปี 2548

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของดัชนีราคาเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย จำนวน 14 วันพบว่าผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2548 ขาดทุนสุทธิ 4,004.16 บาท มีการซื้อและขายทั้งหมด 7 ครั้ง และพบว่าการซื้อขายที่ได้กำไร 1 ครั้ง ขาดทุน 6 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 14.29

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลด้วยจำนวน 25 วัน และ 10 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2548 ขาดทุนสุทธิ 809.89 บาท มีการซื้อและขายทั้งหมด 3 ครั้ง การซื้อขายที่ได้กำไร 1 ครั้ง ขาดทุน 2 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 33.33

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลด้วยจำนวน 25 วัน และค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 25 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2548 ขาดทุนสุทธิ 1,520.95 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 5 ครั้ง การซื้อขายที่ได้กำไร 2 ครั้ง ขาดทุน 3 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 40.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของเส้นสโตคาสติกแบบเร็ว พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2548 ได้กำไร 1,475.22 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 20 ครั้ง การซื้อขายที่ได้กำไร 9 ครั้ง ขาดทุน 11 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 45.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่รวมทาง/แยกทาง พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2548 ขาดทุนสุทธิ 5,651.92 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 8 ครั้ง การซื้อขายที่ได้กำไร 3 ครั้ง ขาดทุน 5 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 37.50

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลิคพบว่าผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2548 ขาดทุนสุทธิ 3,811.83 บาท มีการซื้อและขายทั้งหมด 9 ครั้ง การซื้อขายที่ได้กำไร 4 ครั้ง ขาดทุน 6 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 44.44

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์พบว่าผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2548 กำไรสุทธิ 3,731.85 บาท มีการซื้อและขายทั้งหมด 1 ครั้ง การซื้อขายที่ได้กำไร 1 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 100.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย ด้วยจำนวน 25 วัน พบว่าผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2548 ขาดทุนสุทธิ 4,045.32 บาท มีการซื้อและขายทั้งหมด 5 ครั้ง การซื้อขายที่ได้กำไร 2 ครั้ง ขาดทุน 3 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 40.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบช้า พบว่าโดยผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2548 กำไร 1,152.02 บาท มีการซื้อและขายรวมทั้งหมด 19 ครั้ง การซื้อขายที่ได้กำไร 8 ครั้ง ขาดทุน 11 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 42.11

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม พบว่าผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2548 ขาดทุน 1,027.06 บาท มีการซื้อและขายรวมทั้งหมด 8 ครั้ง การซื้อขายที่ได้กำไร 3 ครั้ง ขาดทุน 5 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 37.50

1.2 ผลตอบแทนและความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายที่ได้จากการศึกษาข้อมูลปี พ.ศ.2549

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย จำนวน 14 วันพบว่ามีการซื้อ ผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2549 ขาดทุนสุทธิ 869.80บาท การซื้อและขายทั้งหมด 7 มีการซื้อขายที่ได้กำไร 3 ครั้ง ขาดทุน 4 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 42.86

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล ด้วยจำนวน 25 วัน และ 10 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2549 ขาดทุนสุทธิ 13,306.93 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 6 ครั้ง ขาดทุน 6 ครั้งจึงไม่มีการซื้อขายที่ได้กำไร ดังนั้นความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือนี้ในปี พ.ศ.2549 เป็นร้อยละ 0.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล ด้วยจำนวน 25 วัน และค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 25 วัน พบว่ามี ผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2548 ขาดทุนสุทธิ 594.63 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 5 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 2 ครั้ง ขาดทุน 3 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 40.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบเร็ว พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2549 ได้กำไร 517.39 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 17 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 8 ครั้ง ขาดทุน 9 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 47.06

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2549 ขาดทุนสุทธิ 20,634.79 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 12 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 2 ครั้ง ขาดทุน 10 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 16.67

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคพาราโบลิคพบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2549 ขาดทุนสุทธิ 3,811.83 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 9 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 4 ครั้ง ขาดทุน 5 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 44.44

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2549 มีการซื้อขายจำนวน 0 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย ด้วยจำนวน 25 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2549 ขาดทุนสุทธิ 13,512.46บาทการซื้อและขายทั้งหมด 8 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 2 ครั้ง ขาดทุน 6 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 25.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบช้า พบว่าผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2549 ขาดทุนสุทธิ 1,510.08 บาท มีการซื้อและขายรวมทั้งหมด 16 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 6 ครั้ง ขาดทุน 10 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 37.50

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2549 ขาดทุน 649.04 บาท การซื้อและขายรวมทั้งหมด 9 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 7 ครั้ง ขาดทุน 2 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 77.78

1.3 ผลตอบแทนและความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายที่ได้จากการศึกษาข้อมูลปี พ.ศ.2550

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของดัชนีทิศทางการเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย จำนวน 14 วันพบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2550 กำไรสุทธิ 12,601.07

บาทการซื้อและขายทั้งหมด 10 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 3 ครั้ง ขาดทุน 7 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 30.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลด้วยจำนวน 25 วัน และ 10 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2550 กำไรสุทธิ 12,503.78 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 3 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 2 ครั้ง ขาดทุน 1 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 66.67

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลด้วยจำนวน 25 วัน และค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 25 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2550 กำไรสุทธิ 8,905.05 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 5 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 4 ครั้ง ขาดทุน 1 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 80.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของเส้นสโตคาสติกแบบเร็ว พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2550 ได้กำไร 6,466.66 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 21 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 10 ครั้ง ขาดทุน 11 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 47.62

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2550 กำไรสุทธิ 4,665.26 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 12 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 5 ครั้ง ขาดทุน 7 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 41.67

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลิคพบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2550 กำไรสุทธิ 1,552.49 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 9 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 4 ครั้ง ขาดทุน 5 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 44.44

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2550 กำไรสุทธิ 8,894.11 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 1 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 1 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 100.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย ด้วยจำนวน 25 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2550 กำไรสุทธิ 14,781.00 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 3 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 2 ครั้ง ขาดทุน 1 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 66.67

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบช้าพบว่าเมื่อมีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2550 กำไรสุทธิ 11,134.43 บาท การซื้อและขายรวมทั้งหมด 20 ครั้ง การซื้อขายที่ได้กำไร 9 ครั้ง ขาดทุน 11 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 45.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2550 กำไรสุทธิ 4,623.12 บาท การซื้อและขายรวมทั้งหมด 8 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 5 ครั้ง ขาดทุน 3 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 62.50

1.4 ผลตอบแทนและความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายที่ได้จากการศึกษาข้อมูลปี พ.ศ.2551

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของ ดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย จำนวน 14 วันพบว่าเมื่อมีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2551 ขาดทุนสุทธิ 758.02 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 5 ครั้ง การซื้อขายที่ได้กำไร 3 ครั้ง ขาดทุน 2 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 60.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลด้วยจำนวน 25 วัน และ 10 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2551 ขาดทุนสุทธิ 2,064.26 บาท และมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยกำไรร้อยละ 4.13 ของการซื้อขายทั้งหมดการซื้อและขายทั้งหมด 2 ครั้ง ขาดทุน 2 ครั้ง จึงไม่มีการซื้อขายที่ได้กำไร ดังนั้นความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือนี้ในปี พ.ศ.2551 เป็นร้อยละ 0.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลด้วยจำนวน 25 วัน และค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 25 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2551 ขาดทุนสุทธิ 9,534.37 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 5 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 2 ครั้ง ขาดทุน 3 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 40.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของเส้นสโตคาสติกแบบเร็ว พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2551 ขาดทุนสุทธิ 12,808.66 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 22 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 6 ครั้ง ขาดทุน 16 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 27.27

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2551 ขาดทุนสุทธิ 13,437.42 บาท การซื้อและขาย

ทั้งหมด 8 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 2 ครั้ง ขาดทุน 6 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 25.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลิกพบว่าเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2551 ขาดทุนสุทธิ 4,575.56 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 9 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 2 ครั้ง ขาดทุน 7 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 22.22

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2551 กำไรสุทธิ 7,239.57 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 1 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 1 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 100.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย ด้วยจำนวน 25 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2551 ขาดทุนสุทธิ 5,953.90 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 4 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 1 ครั้ง ขาดทุน 3 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือ คิดเป็นร้อยละ 25.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบช้า พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2551 กำไรสุทธิ 11,754.92 บาท การซื้อและขายรวมทั้งหมด 21 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 7 ครั้ง ขาดทุน 14 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 33.33

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2551 ขาดทุนสุทธิ 26,301.59 บาท การซื้อและขายรวมทั้งหมด 6 ครั้งมีการซื้อขายที่ได้กำไร 2 ครั้ง ขาดทุน 4 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 33.33

15 ผลตอบแทนและความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายที่ได้จากการศึกษาข้อมูลปี พ.ศ.2552

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของ ดัชนีทิศทางการเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย จำนวน 14 วันพบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2552 กำไรสุทธิ 26,239.28 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 4 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 2 ครั้ง ขาดทุน 2 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 50.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล ด้วยจำนวน 25 วัน และ 10 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2552 กำไรสุทธิ

24,264.18 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 2 ครั้ง มีการซื้อขายที่กำไรพบว่ามีทั้งหมด 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลด้วยจำนวน 25 วัน และค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 25 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2552 กำไรสุทธิ 13,457.92 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 5 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 3 ครั้ง ขาดทุน 2 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 60.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของเส้นสโตคาสติกแบบเร็ว พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2552 ขาดทุนสุทธิ 6,537.79 บาท และมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยขาดทุนร้อยละ 0.24 ของการซื้อขายทั้งหมด การซื้อและขายทั้งหมด 55 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 32 ครั้ง ขาดทุน 23 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 27.27

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2552 กำไรสุทธิ 35,564.38 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 6 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 4 ครั้ง ขาดทุน 2 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือ คิดเป็นร้อยละ 66.67

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลิคพบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2552 กำไรสุทธิ 9,098.66 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 9 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 5 ครั้ง ขาดทุน 4 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 55.56

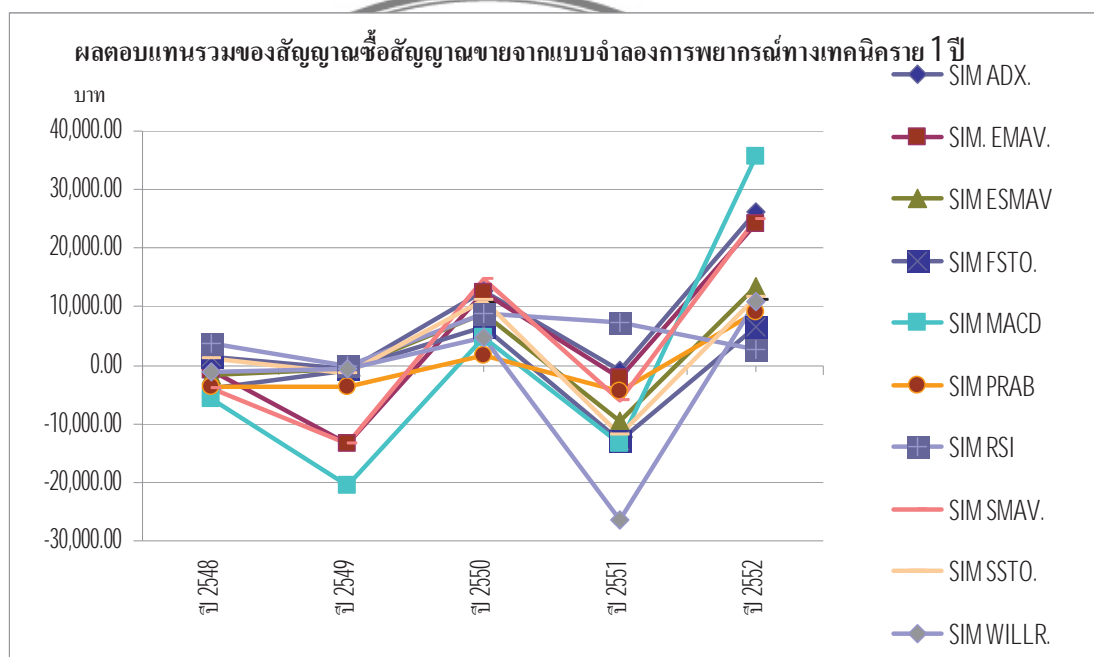
แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อการซื้อขายในปี พ.ศ.2552 กำไรสุทธิ 2,757.57 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 1 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 1 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 100.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย ด้วยจำนวน 25 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2552 กำไรสุทธิ 24,967.94 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 4 ครั้ง การซื้อขายที่ได้กำไร 2 ครั้ง ขาดทุน 2 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 50.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบช้า พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2552 กำไรสุทธิ 11,599.66 บาท การซื้อและขายรวมทั้งหมด 27 ครั้ง มี

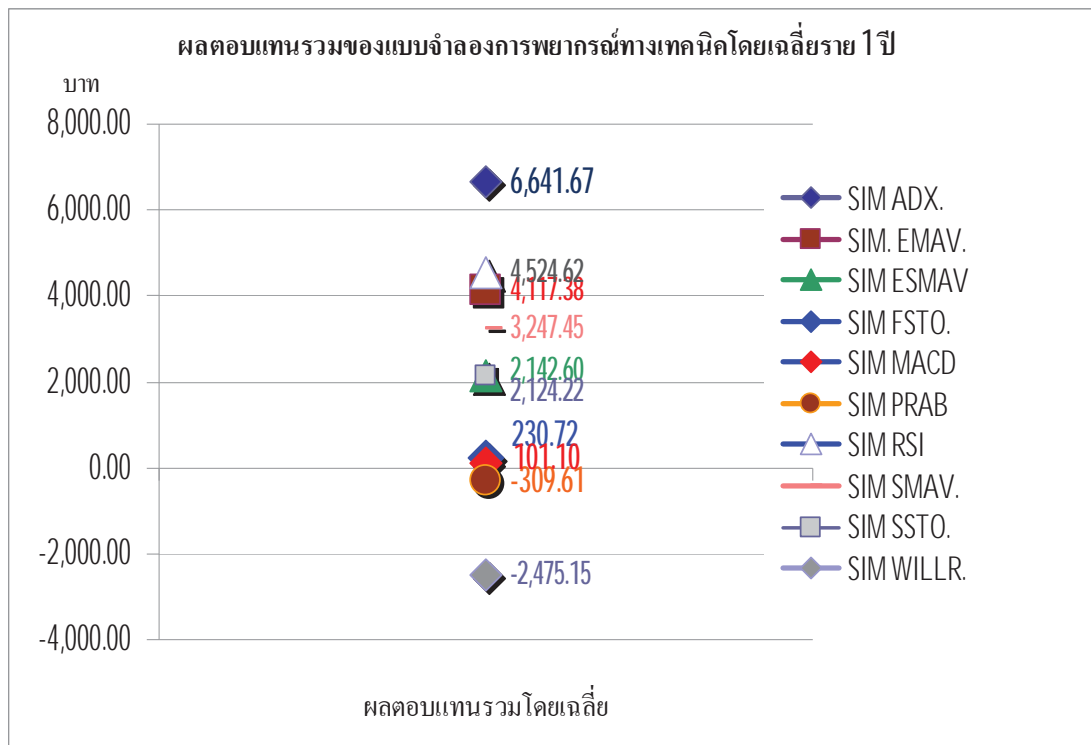
การซื้อขายที่ได้กำไร 15 ครั้ง ขาดทุน 12 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 55.56

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2552 กำไรสุทธิ 10,978.84 บาท การซื้อและขายรวมทั้งหมด 8 ครั้ง การซื้อขายที่ได้กำไร 7 ครั้ง ขาดทุน 1 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 87.5



ภาพที่ 35 ผลตอบแทนรวมราย 1 ปี จากการคำนวณ ปี พ.ศ. 2548 - 2552

ผลงานวิทยนักรศึกษา ระดับปริญญาตรี



ภาพที่ 36 ผลตอบแทนรวมราย 1 ปี จากการคำนวณปี พ.ศ. 2548 - 2552

จากภาพที่ 35 และ ภาพที่ 36 ทำการแสดงผลตอบแทนรวมและผลตอบแทนเฉลี่ยจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคทั้ง 10 เทคนิค ราย 1 ปี โดยสามารถทำการจัดอันดับของผลตอบแทนรวมโดยเฉลี่ยของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิค ราย 1 ปี ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางการเคลื่อนที่ของราคาโดย

เฉลี่ย

อันดับที่ 2 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพันธ์

อันดับที่ 3 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนน

เชียล

อันดับที่ 4 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย

อันดับที่ 5 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนน

เชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย

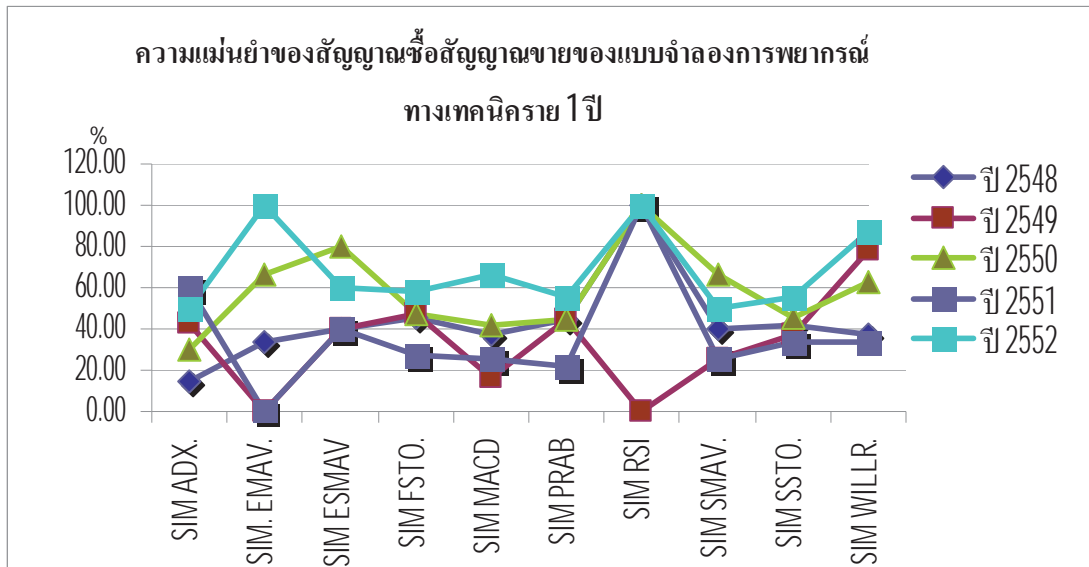
อันดับที่ 6 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกช้า

อันดับที่ 7 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกเร็ว

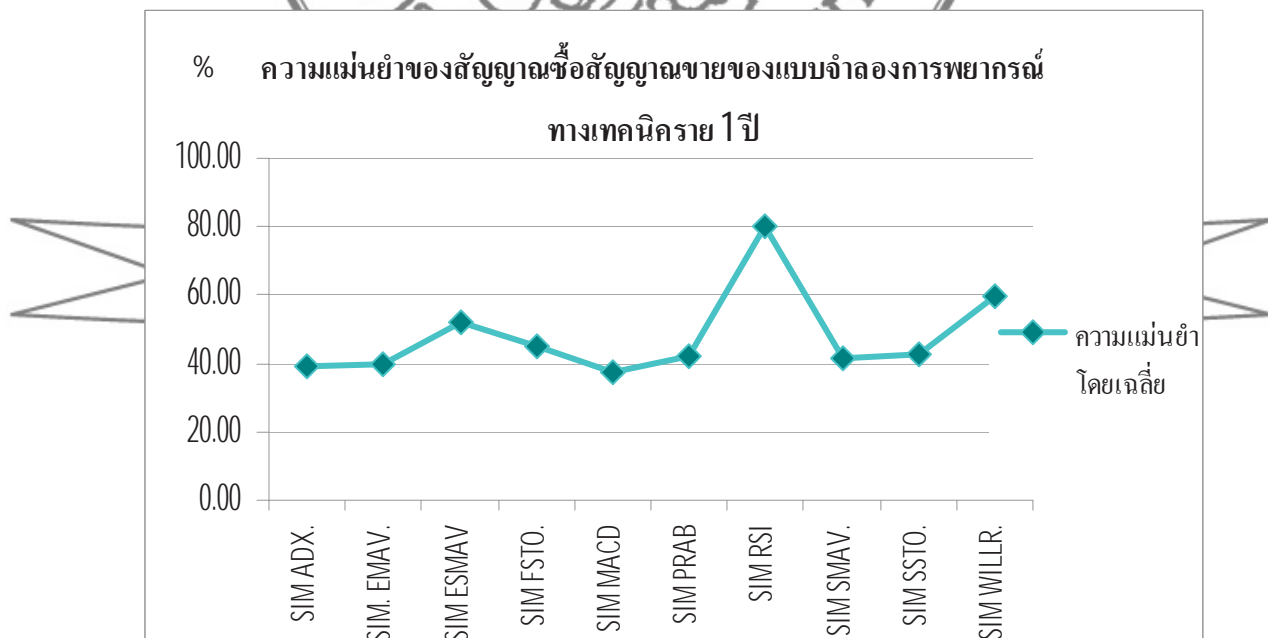
อันดับที่ 8 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง

อันดับที่ 9 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลา

อันดับที่ 10 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม



ภาพที่ 37 ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายราย 1 ปี ในปี พ.ศ. 2548 – 2552



ภาพที่ 38 ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายโดยเฉลี่ยราย 1 ปี ในปี พ.ศ. 2548 – 2552

จากภาพที่ 38 และภาพที่ 39 นั้นแสดงความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคทั้ง 10 เทคนิคภายใน 1 ปี โดยสามารถทำการจัดอันดับของความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายได้ดังนี้

อันดับที่ 1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์

อันดับที่ 2 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม

อันดับที่ 3 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย

อันดับที่ 4 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกเร็ว

อันดับที่ 5 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกช้า

อันดับที่ 6 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลา

อันดับที่ 7 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย

อันดับที่ 8 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล

เฉลี่ย

อันดับที่ 9 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดย

เฉลี่ย

อันดับที่ 10 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง

2. ผลการคำนวณผลตอบแทนที่ได้จากเทคนิคการพยากรณ์ราย 3 ปี

ตารางที่ 4 ผลตอบแทนรวมราย 3 ปี ของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคในปี พ.ศ. 2548 – 2552

เทคนิค	ผลตอบแทนรวม (บาท)		
	ปี 2548 - 2550	ปี 2549 - 2551	ปี 2550 - 2552
SIM ADX.	11,693.10	10,864.37	25,703.70
SIM. EMAV.	892.75	-3,599.57	15,600.65
SIM ESMAY	13,797.53	-1,330.43	12,308.73
SIM FSTO.	7,066.23	-57,443.76	-7,584.77
SIM MACD	6,644.39	-4,754.71	8,809.49
SIM PRAB	36,940.88	-24,933.91	6,281.30
SIM RSI	16,490.61	13,203.82	-8,049.20

ตารางที่ 4 (ต่อ)

เทคนิค	ผลตอบแทนรวม (บาท)		
	ปี 2548 - 2550	ปี 2549 - 2551	ปี 2550 - 2552
SIM SMAV.	1,962.77	-4,423.69	30,394.72
SIM SSTO.	12,756.95	-6,746.77	25,346.13
SIM WILLR.	-605.54	-27,046.60	-9,688.29

ตารางที่ 5 จำนวนครั้งของสัญญาณซื้อสัญญาณขายให้ผลตอบแทนกำไรและขาดทุนราย 3 ปี ของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคในปี พ.ศ. 2548 - 2552

เทคนิค	ปี 2548 - 2550		ปี 2549 - 2551		ปี 2550 - 2552	
	กำไร	ขาดทุน	กำไร	ขาดทุน	กำไร	ขาดทุน
SIM ADX.	8	15	9	13	5	14
SIM. EMAV.	4	9	2	10	4	6
SIM ESMAY	9	7	8	8	9	8
SIM FSTO.	29	34	26	37	56	101
SIM MACD	14	16	13	18	13	16
SIM PRAB	12	19	9	22	12	16
SIM RSI	4	0	3	0	2	1
SIM SMAV.	7	9	6	10	5	8
SIM SSTO.	27	33	24	37	37	39
SIM WILLR.	17	9	14	10	14	8

ตารางที่ 6 ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณราย 3 ปี ของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิค
ในปี พ.ศ. 2548 -2552

เทคนิค	ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือ (%)		
	ปี 2548 - 2550	ปี 2549 - 2551	ปี 2550 - 2552
SIM ADX.	34.78	40.91	26.32
SIM. EMAV.	30.77	16.67	40.00
SIM ESMAY	56.25	50.00	52.94
SIM FSTO.	46.03	40.63	35.67
SIM MACD	46.67	41.94	44.83
SIM PRAB	38.71	29.03	42.86
SIM RSI	100.00	100.00	66.67
SIM SMAV.	43.75	37.50	38.46
SIM SSTO.	45.00	39.34	48.68
SIM WILLR.	65.38	58.33	63.64

2.1 ผลตอบแทนและความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายที่ได้จากการศึกษา ข้อมูลปี พ.ศ.2548 - 2550

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของ ดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย จำนวน 14 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2548 - 2550 กำไรสุทธิ 11,693.10 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 23 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 8 ครั้ง ขาดทุน 15 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 14.29

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล ด้วยจำนวน 25 วัน และ 10 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2548 - 2550 กำไรสุทธิ 892.75 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 13 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 4 ครั้ง ขาดทุน 9 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 30.77

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล ด้วยจำนวน 25 วัน และค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 25 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2548 - 2550 กำไรสุทธิ 13,797.53 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 16 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้

กำไร 9 ครั้ง ขาดทุน 7 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 56.25

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของเส้นสโตคาสติกแบบเร็ว พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2548 - 2550 ได้กำไร 7,066.23 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 63 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 29 ครั้ง ขาดทุน 34 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 46.03

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ. 2548 - 2550 กำไรสุทธิ 6,644.39 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 30 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 14 ครั้ง ขาดทุน 16 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 46.67

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลิคพบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2548 - 2550 กำไรสุทธิ 36,940.88 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 31 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 12 ครั้ง ขาดทุน 19 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 38.71

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2548 - 2550 กำไรสุทธิ 316,490.61 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 4 ครั้ง มีการซื้อขายทั้งหมด การซื้อขายที่ได้กำไร 4 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย ด้วยจำนวน 25 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2548 - 2550 ขาดทุนสุทธิ 1,962.77 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 16 ครั้ง การซื้อขายที่ได้กำไร 7 ครั้ง ขาดทุน 9 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 43.75

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบช้า พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2548 - 2550 กำไร 12,756.95 บาท การซื้อและขายรวมทั้งหมด 60 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 27 ครั้ง ขาดทุน 33 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 42.11

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ชของวิลเลียม พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2548 - 2550 ขาดทุน 605.54 บาท การซื้อและขายรวมทั้งหมด 26 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 17 ครั้ง ขาดทุน 9 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 65.38

2.2 ผลตอบแทนและความแม่นยำของสัญญาซื้อขายที่ได้จากการศึกษา ข้อมูลปี พ.ศ.2549 - 2551

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของ ดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย จำนวน 14 วันพบว่า มีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2549 - 2551 กำไรสุทธิ 10,864.37 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 22 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 9 ครั้ง ขาดทุน 13 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาซื้อขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 40.91

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล ด้วยจำนวน 25 วัน และ 10 วัน พบว่า มีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2549 - 2551 ขาดทุนสุทธิ -3,599.57 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 12 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 2 ครั้ง ขาดทุน 10 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาซื้อขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 16.67

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล ด้วยจำนวน 25 วัน และค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 25 วัน พบว่า มีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2549 - 2551 ขาดทุนสุทธิ 1,330.43 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 16 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 8 ครั้ง ขาดทุน 8 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาซื้อขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 50.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของเส้นสโตคาสติกแบบเร็ว พบว่า ผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2549 - 2551 ขาดทุนสุทธิ 57,443.76 บาท มีการซื้อและขายทั้งหมด 64 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 26 ครั้ง ขาดทุน 37 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาซื้อขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 41.27

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง พบว่า มีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2549 - 2551 ขาดทุนสุทธิ 4,754.71 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 31 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 18 ครั้ง ขาดทุน 13 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาซื้อขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 41.94

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลิคพบว่า มีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2549 - 2551 ขาดทุนสุทธิ 24,933.91 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 31 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 9 ครั้ง ขาดทุน 22 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาซื้อขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 29.03

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ พบว่า มีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2549 - 2551 กำไรสุทธิ 13,203.82 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 3 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 3 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 100.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย ด้วยจำนวน 25 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2549 - 2551 ขาดทุนสุทธิ 4,423.69 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 16 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 6 ครั้ง ขาดทุน 10 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 37.50

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบช้า พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2549 - 2551 ขาดทุนสุทธิ 6,746.77 บาท การซื้อและขายรวมทั้งหมด 61 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 24 ครั้ง ขาดทุน 37 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 39.34

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ชของวิลเลียม พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2549 - 2551 ขาดทุนสุทธิ 27,046.60 บาท การซื้อและขายรวมทั้งหมด 24 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 14 ครั้ง ขาดทุน 10 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 58.33

2.3 ผลตอบแทนและความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายที่ได้จากการศึกษาข้อมูลปี พ.ศ.2550 - 2552

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของดัชนีทิศทางการเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย จำนวน 14 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2550 - 2552 กำไรสุทธิ 25,703.70 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 19 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 5 ครั้ง ขาดทุน 1 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 26.32

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล ด้วยจำนวน 25 วัน และ 10 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2550 - 2552 กำไรสุทธิ 15,600.65 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 10 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 4 ครั้ง ขาดทุน 6 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 40.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล ด้วยจำนวน 25 วัน และค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 25 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2550 - 2552 กำไรสุทธิ 12,308.73 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 17 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 9 ครั้ง ขาดทุน 8 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 52.94

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของเส้นสโตคาสติกแบบเร็ว พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2550 - 2552 ขาดทุนสุทธิ 7,584.77 บาท การซื้อและ

ขายทั้งหมด 157 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 56 ครั้ง ขาดทุน 101 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 35.67

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2550 - 2552 กำไรสุทธิ 8,809.49 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 29 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 13 ครั้ง ขาดทุน 16 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 44.83

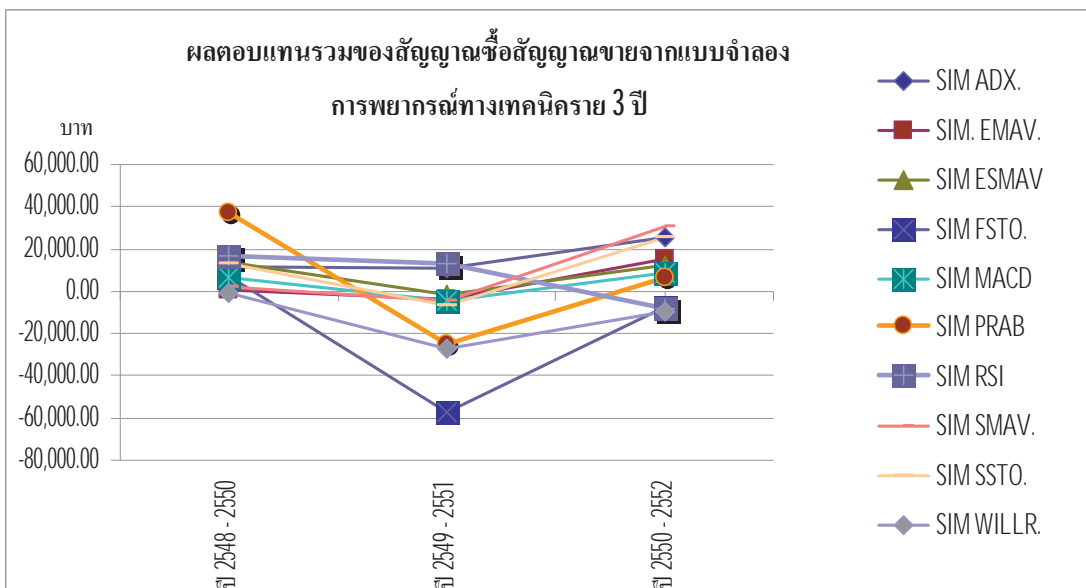
แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลิกพบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2550 - 2552 กำไรสุทธิ 6,281.30 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 28 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 12 ครั้ง ขาดทุน 16 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 42.86

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2550 - 2552 ขาดทุนสุทธิ 8,894.11 บาท และมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยขาดทุนร้อยละ 17.79 ของการซื้อขายทั้งหมด การซื้อและขายทั้งหมด 3 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 2 ครั้ง ขาดทุน 1 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 66.67

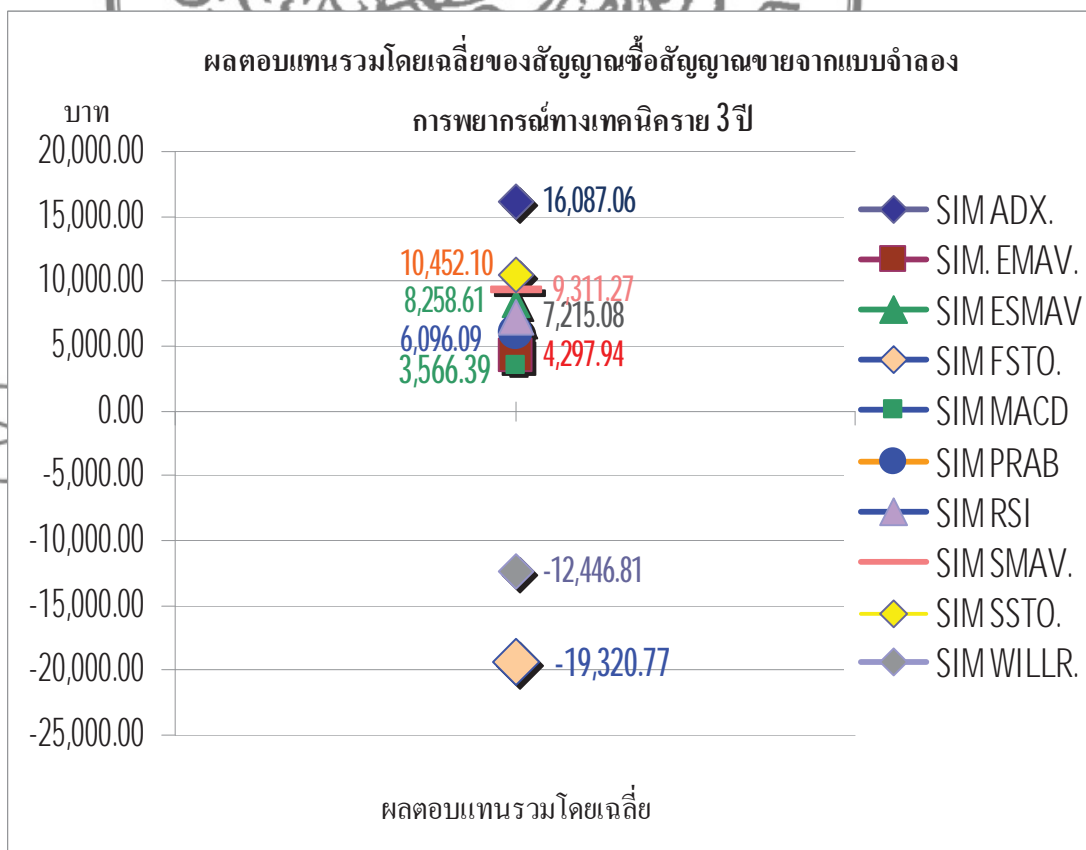
แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย ด้วยจำนวน 25 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2550 - 2552 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคกำไรสุทธิ 30,394.72 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 13 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 5 ครั้ง ขาดทุน 8 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 38.46

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบช้า พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2550 - 2552 กำไรสุทธิ 25,346.13 บาท การซื้อและขายรวมทั้งหมด 76 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 37 ครั้ง ขาดทุน 39 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 48.68

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2550 - 2552 กำไรสุทธิ 9,688.29 บาท การซื้อและขายรวมทั้งหมด 22 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 14 ครั้ง ขาดทุน 8 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 63.64



ภาพที่ 39 ผลตอบแทนรวมราย 3 ปี จากการคำนวณปี พ.ศ. 2548 - 2552



ภาพที่ 40 ผลตอบแทนรวมโดยเฉลี่ยราย 3 ปี จากการคำนวณ ปี พ.ศ. 2548 - 2552

จากภาพที่ 39 และภาพที่ 40 แสดงผลตอบแทนรวมและผลตอบแทนเฉลี่ยของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคโดยสามารถทำการจัดอันดับได้ดังนี้

อันดับที่ 1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย

อันดับที่ 2 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกช้า

อันดับที่ 3 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย

อันดับที่ 4 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย

อันดับที่ 5 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์

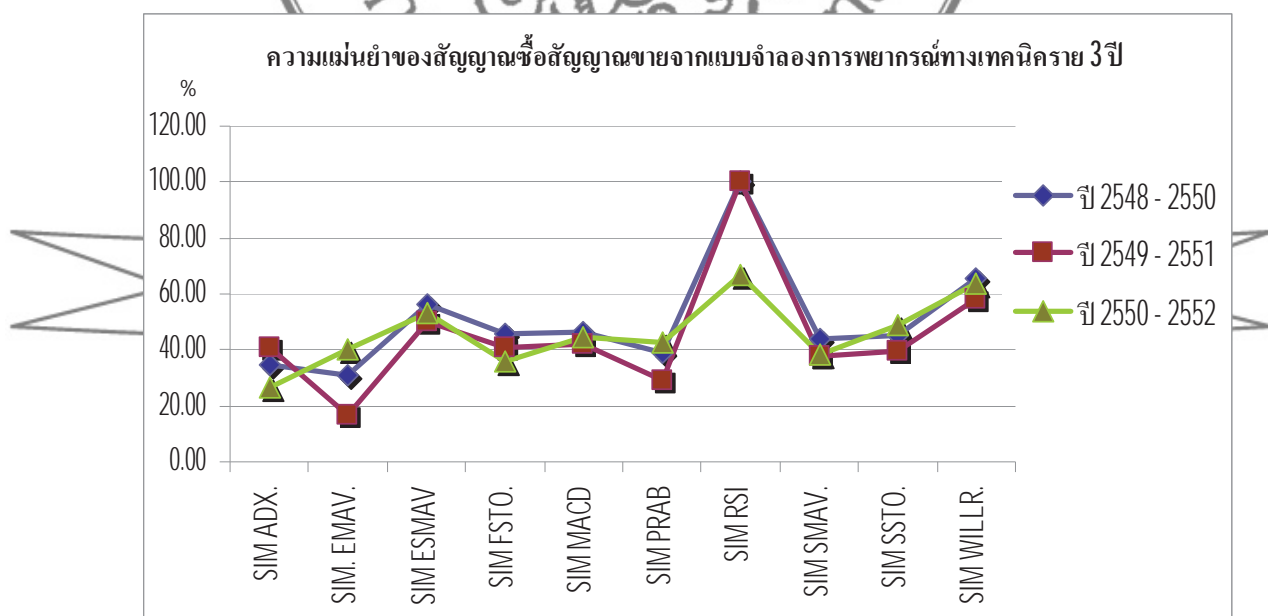
อันดับที่ 6 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลิก

อันดับที่ 7 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล

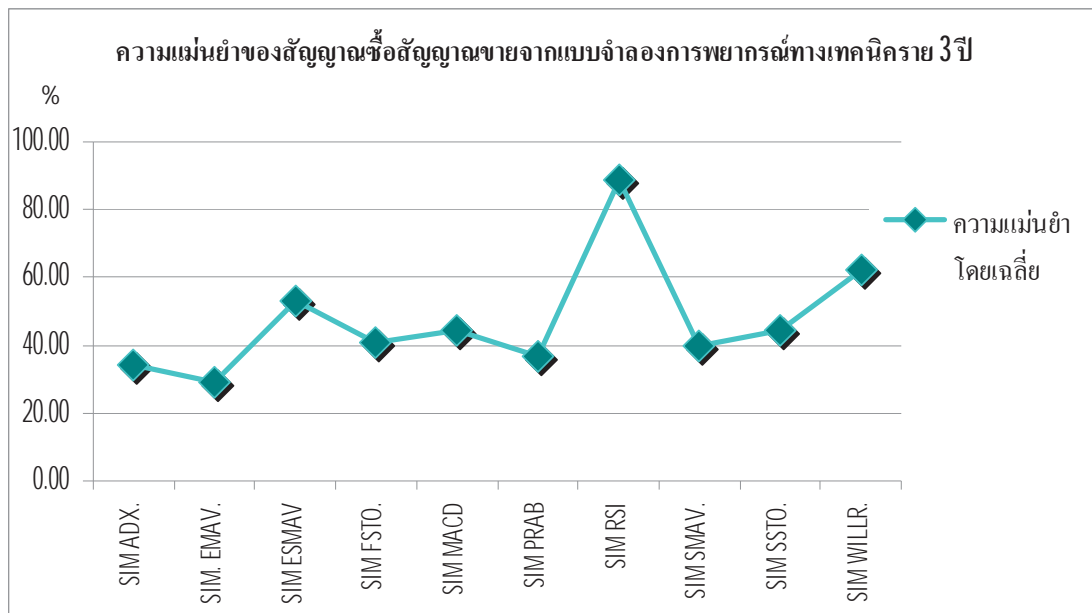
อันดับที่ 8 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่รวมทาง/แยกทาง

อันดับที่ 9 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์ฮาร์ของวิลเลียม

อันดับที่ 10 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกเร็ว



ภาพที่ 41 ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายราย 3 ปี ในปี พ.ศ. 2548 - 2552



ภาพที่ 42 ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขาย ราย 3 ปี ในปี พ.ศ. 2548 - พ.ศ. 2552

จากภาพที่ 41 และภาพที่ 42 แสดงผลตอบแทนรวมและผลตอบแทนเฉลี่ยของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคโดยสามารถทำการจัดอันดับได้ดังนี้

อันดับที่ 1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์

อันดับที่ 2 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม

อันดับที่ 3 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย

อันดับที่ 4 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง

อันดับที่ 5 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกช้า

อันดับที่ 6 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกเร็ว

อันดับที่ 7 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย

อันดับที่ 8 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลิก

อันดับที่ 9 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย

อันดับที่ 10 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล

3. ผลการคำนวณผลตอบแทนที่ได้จากเทคนิคการพยากรณ์ราย 5 ปี

ตารางที่ 7 ผลตอบแทนรวมราย 5 ปี ของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคในปี พ.ศ. 2548 - 2552

เทคนิค	ผลตอบแทนรวม (บาท)
	ปี 2548 - 2552
SIM ADX.	20,296.57
SIM. EMAV.	19,000.84
SIM ESMAY	16,784.25
SIM FSTO.	-8,766.33
SIM MACD	10,788.61
SIM PRAB	-17,970.80
SIM RSI	-452.71
SIM SMAV.	30,394.72
SIM SSTO.	27,610.79
SIM WILLR.	-14,916.94

ตารางที่ 8 จำนวนครั้งของสัญญาณซื้อสัญญาณขายให้ผลตอบแทนกำไรและขาดทุนราย 5 ปี ของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคในปี พ.ศ. 2548 - 2552

เทคนิค	ปี 2548 - 2552	
	กำไร	ขาดทุน
SIM ADX.	9	28
SIM. EMAV.	6	14
SIM ESMAY	14	14
SIM FSTO.	93	161
SIM MACD	22	25
SIM PRAB	19	31
SIM RSI	5	1

ตารางที่ 8 (ต่อ)

เทคนิค	ปี 2548 - 2552	
	กำไร	ขาดทุน
SIM SMAV.	5	8
SIM SSTO.	60	63
SIM WILLR.	26	14

ตารางที่ 9 ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายราย 5 ปีของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคในปี พ.ศ. 2548 - 2552

เทคนิค	ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือ (%)		
	ปี 2548 - 2550	ปี 2549 - 2551	ปี 2550 - 2552
SIM ADX.	34.78	40.91	26.32
SIM. EMAV.	30.77	16.67	40.00
SIM ESMAV	56.25	50.00	52.94
SIM FSTO.	46.03	40.63	6.37
SIM MACD	46.67	41.94	44.83
SIM PRAB	38.71	29.03	42.86
SIM RSI	100.00	100.00	66.67
SIM SMAV.	12.50	37.50	38.46
SIM SSTO.	42.11	39.34	48.68
SIM WILLR.	37.50	58.33	63.64

3.1 ผลตอบแทนและความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายที่ได้จากการศึกษาข้อมูลปี พ.ศ.2548 - 2552

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของ ดัชนีทิศทางการเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย จำนวน 14 วันพบว่า มีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2548 - 2552 กำไรสุทธิ

20,296.57 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 19 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 9 ครั้ง ขาดทุน 28 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 24.32

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลด้วยจำนวน 25 วัน และ 10 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2548 - 2552 กำไรสุทธิ 19,000.84 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 20 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 6 ครั้ง ขาดทุน 14 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 30.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลด้วยจำนวน 25 วัน และ 10 วัน พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2548 - 2552 กำไรสุทธิ 16,784.25 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 28 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 14 ครั้ง ขาดทุน 14 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 50.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของเส้นสโตคาสติกแบบเร็ว พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2548 - 2552 ได้ขาดทุนสุทธิ 8,766.33 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 254 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 93 ครั้ง ขาดทุน 161 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 36.61

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2550 - 2552 กำไรสุทธิ 10,788.61 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 47 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 22 ครั้ง ขาดทุน 25 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 46.81

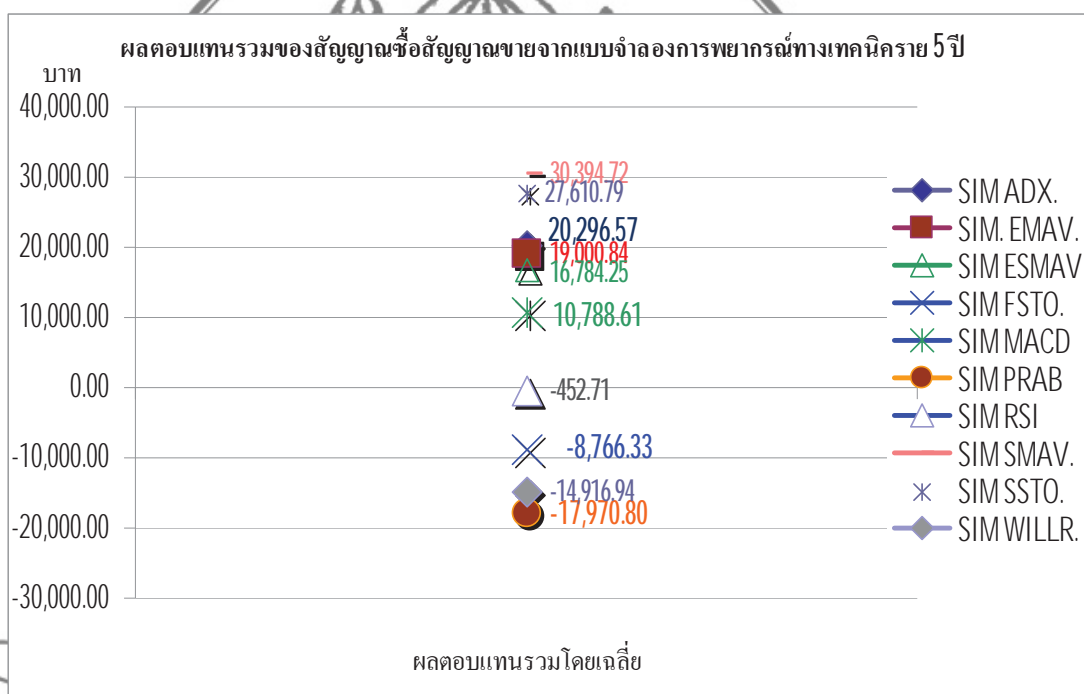
แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลิกพบว่าผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2548 - 2552 ขาดทุนสุทธิ 17,970.80 บาท มีการซื้อและขายทั้งหมด 50 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 19 ครั้ง ขาดทุน 31 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 38.00

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี พ.ศ.2548- 2552 ขาดทุนสุทธิ 452.71 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 6 ครั้ง การซื้อขายที่ได้กำไร 5 ครั้ง ขาดทุน 1 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 83.33

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย ด้วยจำนวน 25 วัน พบว่ามี ผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2548 - 2552 กำไรสุทธิ 30,394.72 บาท การซื้อและขายทั้งหมด 13 ครั้ง การซื้อขายที่ได้กำไร 5 ครั้ง ขาดทุน 8 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 38.46

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบช้า พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2548 - 2552 กำไรสุทธิ 27,610.79 บาท การซื้อและขายรวมทั้งหมด 123 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 60 ครั้ง ขาดทุน 63 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 48.68

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม พบว่ามีผลตอบแทนรวมเมื่อทำการซื้อขายในปี 2548 - 2552 ขาดทุนสุทธิ 14,916.94 บาท การซื้อและขายรวมทั้งหมด 40 ครั้ง มีการซื้อขายที่ได้กำไร 26 ครั้ง ขาดทุน 14 ครั้ง โดยความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 65.00



ผลงานวิจัยนักศึกษา ระดับปริญญาตรี

ภาพที่ 43 ผลตอบแทนรวมราย 5 ปี จากการคำนวณ ในปี พ.ศ. 2548 - 2552

จากภาพที่ 43 แสดงผลตอบแทนรวมของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคราย 5 ปี โดยสามารถจัดอันดับได้ดังนี้

อันดับที่ 1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย

อันดับที่ 2 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกช้า

อันดับที่ 3 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดย

เฉลี่ย

อันดับที่ 4 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล

อันดับที่ 5 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย

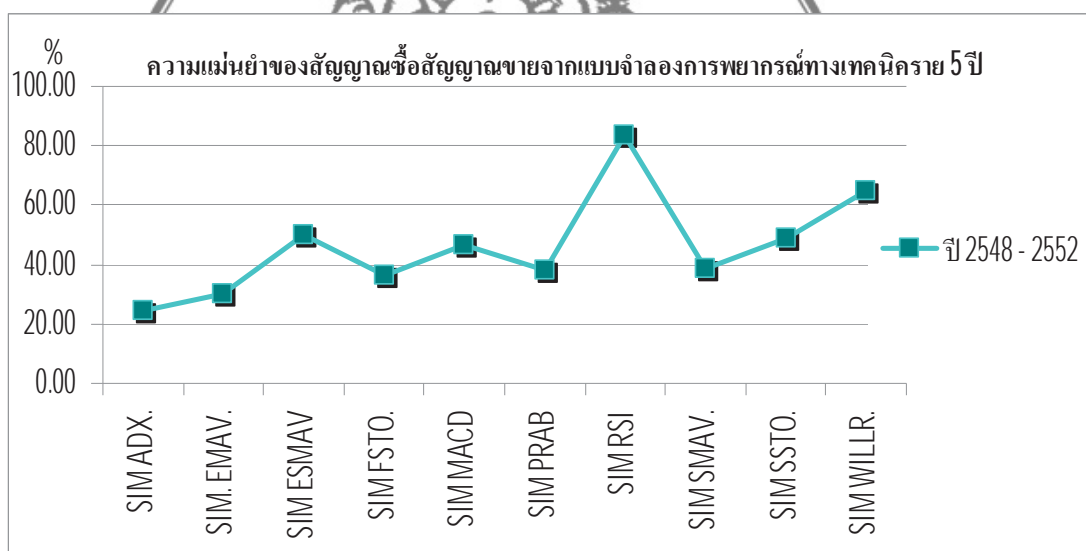
อันดับที่ 6 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง

อันดับที่ 7 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์

อันดับที่ 8 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบเร็ว

อันดับที่ 9 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม

อันดับที่ 10 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลิก



ภาพที่ 44 ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายราย 5 ปี ในปี พ.ศ. 2548 - 2552

จากภาพที่ 44 แสดงความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคราย 5 ปี ซึ่งสามารถจัดอันดับได้ดังนี้

อันดับที่ 1 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์

อันดับที่ 2 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม

อันดับที่ 3 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย

อันดับที่ 4 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกช้า

อันดับที่ 5 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง

อันดับที่ 6 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย

อันดับที่ 7 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลา

อันดับที่ 8 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบเร็ว

อันดับที่ 9 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนน

เจียล

อันดับที่ 10 แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดย

เจเลีย



ผลงานวิจัยนักศึกษา ระดับปริญญาตรี

บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาการเปรียบเทียบความแม่นยำของสัญญาซื้อขายและผลตอบแทนจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของดัชนี SET50 ด้วยโปรแกรม eFin Smart Portal โดยทำการศึกษาจากผลตอบแทนที่ทำการคำนวณจากสูตรของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนที่ได้จากการพยากรณ์ทางเทคนิคของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคทั้ง 10 เทคนิค ได้แก่ 1) แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย 2) แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล 3) แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 4) แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบเร็ว 5) แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง 6) แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลา 7) แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ 8) แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 9) แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกช้า และ 10) แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม โดยทำการศึกษาโดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลราคาปิดตลาด ณ สิ้นวันของดัชนี SET50 ระหว่างปี พ.ศ. 2548 - 2552 โดยมีเงินทุนเริ่มต้นในการซื้อขายหลักทรัพย์ต่อครั้งคือ 50,000 บาท ได้มีการสรุปผลการศึกษา อภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. สรุปผลการศึกษา

ผลงานวิจัยนักศึกษา ระดับปริญญาตรี
การศึกษาแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคโดยทำการคำนวณจากราคาปิดรายวัน โดยทำการศึกษาข้อมูลราย 1 ปี, 3 ปี และ 5 ปีของดัชนี SET50 ในปี พ.ศ. 2548 - 2552 สามารถทำการสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1.1 ผลจากการวิเคราะห์แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคโดยทำการคำนวณโดยใช้ข้อมูลในการศึกษา 1 ปี

ผลตอบแทนและความแม่นยำโดยเฉลี่ยของสัญญาซื้อขายสัญญาซื้อขายโดยใช้ข้อมูลราย 1 ปี ในปี พ.ศ. 2548 - 2552 ที่ทำการลงทุนศึกษาจากดัชนี SET50 สามารถจัดอันดับของ

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคที่สามารถทำให้นักลงทุนทำการซื้อขายได้ดังตารางที่ 10 ตารางที่ 10 จัดอันดับผลตอบแทนและความแม่นยำเฉลี่ยจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิค ราย 1 ปี

ลำดับที่	เทคนิค	ผลตอบแทนราย 1 ปี(บาท)	ความแม่นยำเฉลี่ยราย 1 ปี (%)
1	SIM ADX.	6,641.67	39.43
2	SIM RSI	4,524.62	80.00
3	SIM. EMAV.	4,117.38	40.00
4	SIM SMAV.	3,247.45	41.33
5	SIM ESMV	2,142.60	52.00
6	SIM SSTO.	2,124.22	42.70
7	SIM ESTO.	230.72	45.03
8	SIM MACD	101.10	37.50
9	SIM PRAB	-309.61	42.22
10	SIM WILLR.	-2,475.15	59.72

1.2 ผลจากการวิเคราะห์แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคโดยทำการคำนวณโดยใช้ข้อมูลในการศึกษา 3 ปี

การคำนวณผลตอบแทนและความแม่นยำโดยเฉลี่ยของสัญญาณซื้อสัญญาณขาย โดยใช้ข้อมูลราย 3 ปี ในปี พ.ศ.2548 - 2552 ที่ทำการลงทุนศึกษาจากดัชนี SET50 สามารถจัดอันดับของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคที่สามารถทำให้นักลงทุนทำการซื้อขายได้ดังตารางที่ 11

ผลงานวิจัยนกระดับปริญญาตรี
ตารางที่ 11 จัดอันดับผลตอบแทนและความแม่นยำเฉลี่ยจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิค ราย 3 ปี

ลำดับที่	เทคนิค	ผลตอบแทนเฉลี่ยราย 3 ปี (บาท)	ความแม่นยำเฉลี่ยราย 3 ปี (%)
1	SIM ADX.	16,087.06	34.00
2	SIM SSTO.	10,452.10	44.34
3	SIM SMAV.	9,311.27	39.90

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ลำดับที่	เทคนิค	ผลตอบแทนเฉลี่ยราย 3 ปี (บาท)	ความแม่นยำเฉลี่ยราย 3 ปี (%)
4	SIM ESMVA	8,258.61	53.06
5	SIM RSI	7,215.08	88.89
6	SIM PRAB	6,096.09	36.87
7	SIM. EMAV.	4,297.94	29.15
8	SIM MACD	3,566.39	44.48
9	SIM WILLR.	-12,446.81	62.45
10	SIM FSTO.	-19,320.77	40.78

1.3 ผลจากการวิเคราะห์แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคโดยทำการคำนวณโดยใช้ข้อมูลในการศึกษา 5 ปี

การคำนวณผลตอบแทนและความแม่นยำโดยเฉลี่ยของสัญญาณซื้อสัญญาณขาย โดยใช้ข้อมูลราย 5 ปี ในปี พ.ศ. 2548 - 2552 ที่ทำการลงทุนศึกษาจากดัชนี SET50 สามารถจัดอันดับของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคที่สามารถทำให้นักลงทุนทำการซื้อขายได้ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 จัดอันดับผลตอบแทนและความแม่นยำเฉลี่ยจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิค ราย 5 ปี

ลำดับที่	เทคนิค	ผลตอบแทนเฉลี่ยราย 5 ปี (บาท)	ความแม่นยำเฉลี่ยราย 5 ปี (%)
1	SIM SMAV.	30,394.72	38.46
2	SIM SSTO.	27,610.79	48.78
3	SIM ADX.	20,296.57	24.32
4	SIM. EMAV.	19,000.84	30.00
5	SIM ESMVA	16,784.25	50.00
6	SIM MACD	10,788.61	46.81
7	SIM RSI	-452.71	83.33
8	SIM FSTO.	-8,766.33	36.61

ตารางที่ 12(ต่อ)

ลำดับที่	เทคนิค	ผลตอบแทนเฉลี่ยราย 5 ปี (บาท)	ความแม่นยำเฉลี่ยราย 5 ปี (%)
9	SIM WILLR.	-14,916.94	65.00
10	SIM PRAB	-17,970.80	38.00

ตารางที่ 13 จัดอันดับผลตอบแทนและความแม่นยำเฉลี่ยจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิค ราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี

ลำดับที่	เทคนิค	ผลตอบแทนรายเฉลี่ย (บาท)	ความแม่นยำเฉลี่ย (%)
1	SIM ADX.	14,341.77	32.59
2	SIM SMAV.	14,317.81	39.90
3	SIM SSTO.	13,395.71	45.27
4	SIM EMAV.	9,138.72	33.05
5	SIM ESMAV	9,061.82	51.69
6	SIM MACD	4,818.70	42.93
7	SIM RSI	3,762.33	84.07
8	SIM PRAB	-4,061.44	39.03
9	SIM FSTO.	-9,285.46	40.81
10	SIM WILLR.	-9,946.30	62.39

ผลงานวิจัยนักศึกษา ระดับปริญญาตรี

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนไหวของราคาโดยเฉลี่ย (SIM

ADX.) โดยการคำนวณข้อมูลราคาปิดของดัชนี SET50 พบว่า ผลตอบแทนจากการลงทุนตามสัญญาณซื้อสัญญาณขายนั้นให้ผลตอบแทนกำไรในการศึกษาข้อมูล ราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี โดยสามารถให้ผลตอบแทนกำไร 6,641.67 บาท 16,087.06 บาท และ 20,296.57 บาทตามลำดับ ซึ่งผลตอบแทนกำไรโดยเฉลี่ย 14,341.77 บาท และความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิค ราย 1 ปี ราย 3 ปี และราย 5 ปี ร้อยละ 39.43 ร้อยละ 34.00 และร้อยละ 24.32 ตามลำดับ ซึ่งความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคโดยเฉลี่ยร้อยละ 32.59

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล (SIM EMAV.) โดยการคำนวณข้อมูลราคาปิดของดัชนี SET50 พบว่าผลตอบแทนจากการลงทุนตาม

สัญญาซื้อขายสัญญาขายนั้นให้ผลตอบแทนกำไรในการศึกษาข้อมูล ราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี โดยสามารถให้ผลตอบแทนกำไร 4,117.38 บาท 4,297.94 บาท และ 19,000.84 บาทตามลำดับ ซึ่งผลตอบแทนกำไรโดยเฉลี่ย 9,138.72 บาท และความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิค ราย 1 ปี ราย 3 ปี และราย 5 ปี ร้อยละ 40.00 ร้อยละ 29.15 และร้อยละ 30.00 ตามลำดับ ซึ่งความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคโดยเฉลี่ยร้อยละ 33.05

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (SIM ESMAY.) โดยการคำนวณข้อมูลราคาปีของดัชนี SET50 พบว่าผลตอบแทนจากการลงทุนตามสัญญาซื้อขายนั้นให้ผลตอบแทนกำไรในการศึกษาข้อมูล ราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี โดยสามารถให้ผลตอบแทนกำไร 2,142.60 บาท 8,258.61 บาท และ 16,784.25 บาท ตามลำดับ ซึ่งผลตอบแทนกำไรโดยเฉลี่ย 9,061.82 บาท และความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิค ราย 1 ปี ราย 3 ปี และราย 5 ปี ร้อยละ 52.00 ร้อยละ 53.06 และร้อยละ 50.00 ตามลำดับ ซึ่งความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคโดยเฉลี่ยร้อยละ 51.69

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบเร็ว (SIM FSTO.) โดยการคำนวณข้อมูลราคาปีของดัชนี SET50 พบว่าผลตอบแทนจากการลงทุนตามสัญญาซื้อขายนั้นให้ผลตอบแทนกำไรในการศึกษาข้อมูล ราย 1 ปี มีผลตอบแทนกำไร 230.72 บาท และขาดทุนที่ราย 3 ปี และ 5 ปี นั้นให้ผลตอบแทนขาดทุน 19,320.77 บาท และ 8,766.33 บาท ตามลำดับ ซึ่งผลตอบแทนขาดทุนโดยเฉลี่ย 9,285.46 บาท และความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิค ราย 1 ปี ราย 3 ปี และราย 5 ปี ร้อยละ 45.03 ร้อยละ 40.78 และร้อยละ 36.61 ตามลำดับ ซึ่งความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคโดยเฉลี่ยร้อยละ 40.81

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (SIM MACD.) โดยการคำนวณข้อมูลราคาปีของดัชนี SET50 พบว่าผลตอบแทนจากการลงทุนตามสัญญาซื้อขายนั้นให้ผลตอบแทนกำไรในการศึกษาข้อมูล ราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี โดยให้ผลตอบแทนกำไร 101.10 บาท 3,566.39 บาท และ 10,788.61 บาทตามลำดับ ซึ่งผลตอบแทนกำไรโดยเฉลี่ย 4,818.70 บาท และความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิค ราย 1 ปี ราย 3 ปี และราย 5 ปี ร้อยละ 37.50 ร้อยละ 44.48 และร้อยละ 46.81 ตามลำดับ ซึ่งความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคโดยเฉลี่ยร้อยละ 42.93

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลิก (SIM PRAB.) โดยการคำนวณข้อมูลราคาปีของดัชนี SET50 พบว่าผลตอบแทนจากการลงทุนตามสัญญาซื้อขายนั้นให้ผลตอบแทนกำไรในการศึกษาข้อมูล ราย 3 ปี โดยให้ผลตอบแทนกำไร 6,096.09 บาท และ

ผลตอบแทนขาดทุนราย 1 ปี และ 5 ปี มีผลตอบแทนขาดทุน 309.61บาท และ 17,970.80 บาท ตามลำดับ ซึ่งผลตอบแทนขาดทุนโดยเฉลี่ย 4,061.44 บาท และความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคราย 1 ปี ราย 3 ปี และราย 5 ปี ร้อยละ 42.22 ร้อยละ 36.87 และร้อยละ 38.00 ตามลำดับ ซึ่งความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคโดยเฉลี่ยร้อยละ 39.03

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (SIM RSI.) โดยการคำนวณข้อมูลราคาปิดของดัชนี SET50 พบว่าผลตอบแทนจากการลงทุนตามสัญญาณซื้อสัญญาณขายนั้น ให้ผลตอบแทนกำไรในการศึกษาข้อมูลราย 1 ปี 3 ปี โดยสามารถให้ผลตอบแทนกำไร 4,524.62 บาท และ 7,215.08 บาท ตามลำดับ ซึ่งผลตอบแทนขาดทุนราย 5 ปี ผลตอบแทนขาดทุน 452.71 และผลตอบแทนกำไรโดยเฉลี่ย 3,762.33 บาท และความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคราย 1 ปี ราย 3 ปี และราย 5 ปี ร้อยละ 80.00 ร้อยละ 88.89 และร้อยละ 83.33 ตามลำดับ ซึ่งความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคโดยเฉลี่ยร้อยละ 84.07

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (SIM SMAV.) โดยการคำนวณข้อมูลราคาปิดของดัชนี SET50 พบว่าผลตอบแทนจากการลงทุนตามสัญญาณซื้อสัญญาณขายนั้นให้ผลตอบแทนกำไรในการศึกษาข้อมูลราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี โดยให้ผลตอบแทนกำไร 3,247.45 บาท 9,311.27 บาท และ 30,394.72 บาทตามลำดับ ซึ่งผลตอบแทนเฉลี่ยกำไร 14,317.81 บาท และความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคราย 1 ปี ราย 3 ปี และราย 5 ปี ร้อยละ 41.33 ร้อยละ 39.90 และร้อยละ 38.46 ตามลำดับ ซึ่งความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคโดยเฉลี่ยร้อยละ 39.90

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกช้า (SIM SSTO.) โดยการคำนวณข้อมูลราคาปิดของดัชนี SET50 พบว่าผลตอบแทนจากการลงทุนตามสัญญาณซื้อสัญญาณขายนั้น ให้ผลตอบแทนกำไรในการศึกษาข้อมูลราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี โดยผลตอบแทนกำไร 2,124.22 บาท 10,452.10 บาท และ 27,610.79 บาทตามลำดับ ซึ่งผลตอบแทนกำไรโดยเฉลี่ย 13,395.71 บาท และความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคราย 1 ปี ราย 3 ปี และราย 5 ปี ร้อยละ 42.70 ร้อยละ 44.34 และร้อยละ 48.78 ตามลำดับ ซึ่งความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคโดยเฉลี่ยร้อยละ 45.27

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม (SIM WILLR.) โดยการคำนวณข้อมูลราคาปิดของดัชนี SET50 พบว่าผลตอบแทนจากการลงทุนตามสัญญาณซื้อตามสัญญาณซื้อสัญญาณขายนั้นให้ผลตอบแทนขาดทุนในการศึกษาข้อมูล ราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี โดยผลตอบแทนขาดทุน 2,475.15 บาท 12,446.81 บาท และ 14,916.94 บาทตามลำดับ ซึ่งผลตอบแทนขาดทุนโดยเฉลี่ย 9,946.30 บาท และความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคราย 1 ปี

ราย 3 ปี และราย 5 ปี ร้อยละ 59.72 ร้อยละ 62.45 และร้อยละ 65.00 ตามลำดับ ซึ่งความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคโดยเฉลี่ยร้อยละ 62.39

จากผลการศึกษสามารถสรุปผลการศึกษาในการลงทุนจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคทั้ง 10 เทคนิค สามารถจัดอันดับของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิค 3 อันดับจากความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขาย และผลตอบแทนสูงสุดโดยแบ่งเป็นข้อมูลราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปีได้ดังนี้

การศึกษาข้อมูลราย 1 ปี ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม และแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย ตามลำดับ ผลตอบแทนสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางการเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ และแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียล ตามลำดับ

การศึกษาข้อมูลราย 3 ปี ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม และแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย ตามลำดับ ผลตอบแทนสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางการเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกซ์ และแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย ตามลำดับ

การศึกษาข้อมูลราย 5 ปี ความแม่นยำของสัญญาณซื้อสัญญาณขายสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม และแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย ตามลำดับ ได้แก่ แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกซ์ และแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางการเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย ตามลำดับ

2. อภิปรายผล

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ยในการศึกษาข้อมูลราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี พบว่า สามารถผลตอบแทนกำไรได้ทั้ง 3 ช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ในการศึกษาข้อมูลราย 1 ปี และ 3 ปีสามารถผลตอบแทนกำไรได้สูงที่สุดเป็นอันดับ 1 และในการศึกษาข้อมูลราย 5 ปี ผลตอบแทนกำไรเป็นอันดับ 3 ซึ่งเฉลี่ยแล้วแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ยนั้นสามารถให้ผลตอบแทนสูงสุดเป็นอันดับ 1 ถึงแม้ว่าแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ยมีความแม่นยำโดยเฉลี่ยร้อยละ 32.59 ทั้งนี้เนื่องจากการซื้อขายตามสัญญาณซื้อสัญญาณขายที่เกิดขึ้นมีจำนวนหลายครั้ง แต่ในการซื้อขายที่ให้ผลตอบแทนกำไรในแต่ละครั้งมีผลตอบแทนที่สูงกว่าการซื้อขายที่มีผลตอบแทนขาดทุนทำให้ผลตอบแทนรวมของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ยสามารถทำผลตอบแทนกำไรสูงสุด ดังนั้นแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ยจึงเหมาะสำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์ราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี เนื่องจากสามารถให้ผลตอบแทนที่สูงถึงแม้ว่าความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ยจะมีความแม่นยำที่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ซึ่งผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยใด ที่ได้ทำการศึกษานี้เนื่องจากผู้วิจัยที่ได้ทำการศึกษาไว้นั้นไม่ได้ทำการศึกษาแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ยมาโดยงานวิจัยที่ได้มีศึกษามาก่อนนั้นทำการศึกษาจาก เส้นค่าเฉลี่ย เส้นสโตคาสติก เปอร์เซนต์อาร์ของวิลเลียม ดัชนีกำลังสัมพัทธ์ เป็นต้น

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลในการศึกษาข้อมูลราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี พบว่า สามารถให้ผลตอบแทนกำไรทั้ง 3 ช่วงเวลาที่ได้ทำการศึกษาโดยผลตอบแทนโดยเฉลี่ยเป็นอันดับ 4 ซึ่งความแม่นยำนั้นอยู่ที่ร้อยละ 33.05 ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนครั้งที่เกิดขึ้นสัญญาณซื้อสัญญาณขายที่เกิดขึ้นจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลมีจำนวนน้อยแต่การซื้อขายตามสัญญาณซื้อสัญญาณขายที่เกิดขึ้นมีผลตอบแทนกำไรที่สูงกว่าผลตอบแทนขาดทุน จึงทำให้ผลตอบแทนรวมนั้นเป็นผลตอบแทนกำไร ดังนั้นแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลจึงเหมาะสำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์ราย 1 ปี และ 5 ปี แต่สำหรับการซื้อขายราย 3 ปียังไม่เหมาะสมในการเลือกแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลราย 3 ปี เนื่องจากมีผลตอบแทนที่ต่ำในกาศึกษาข้อมูลราย 3 ปี โดยผลการศึกษานี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Wong (1997) พบว่าเครื่องมือค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่นั้น

สามารถกำหนดราคาและนักลงทุนสามารถนำค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่มาใช้ในการประกอบการตัดสินใจในการลงทุนได้

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย ในการศึกษาข้อมูลราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี พบว่า สามารถให้ผลตอบแทนกำไรได้ทั้ง 3 ช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ในการศึกษา ราย 1 ปี และ 5 ปี สามารถผลตอบแทนกำไรเป็นอันดับ 5 และ ในการศึกษาข้อมูลราย 3 ปี มีผลตอบแทนกำไรเป็นอันดับ 4 ซึ่งเฉลี่ยแล้วแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย สามารถให้ผลตอบแทนเป็นอันดับ 5 และความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่ายเฉลี่ยร้อยละ 51.69 ซึ่งจำนวนครั้งของสัญญาณซื้อสัญญาณขายนั้นได้ผลตอบแทนกำไรกับผลตอบแทนขาดทุนในสัดส่วนใกล้เคียงกัน แต่ผลตอบแทนที่ได้จากการซื้อขายตามสัญญาณซื้อสัญญาณขายนั้นมีผลตอบแทนที่ผลตอบแทนกำไรที่สูงกว่าผลตอบแทนขาดทุน จึงทำให้ได้ผลตอบแทนรวมเป็นผลตอบแทนกำไรทั้ง 3 ช่วงเวลา ดังนั้นแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเอกซ์โพเนนเชียลและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่ายจึงเหมาะสำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์ราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี ในกรณีที่นักลงทุนต้องการความแม่นยำจากสัญญาณในระดับกลางที่มีความแม่นยำมากกว่าร้อยละ 50 ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Wong (1997) พบว่าเครื่องมือค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่นั้นสามารถกำหนดราคาและนักลงทุนสามารถนำค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่มาใช้ในการประกอบการตัดสินใจในการลงทุนได้

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบเร็วในการศึกษาข้อมูลราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี พบว่า สามารถให้ผลตอบแทนกำไรเพียงการศึกษาข้อมูลราย 1 ปี เท่านั้น โดยการศึกษาข้อมูลราย 3 ปี และ 5 ปี นั้นให้ผลตอบแทนที่ขาดทุน โดยเฉลี่ยแล้วแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบเร็ว นั้นให้ผลตอบแทนเป็นอันดับ 9 และความแม่นยำร้อยละ 40.81 ทั้งนี้เนื่องจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบเร็ว นั้นมีการให้สัญญาณซื้อสัญญาณขายที่มีจำนวนครั้งมากที่สุด ซึ่งสัญญาณซื้อสัญญาณขายมีจำนวนครั้งของการให้ผลตอบแทนขาดทุนมากกว่าผลตอบแทนกำไร จึงทำให้ผลตอบแทนรวมเป็นผลตอบแทนขาดทุน โดยแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบเร็ว นั้นไม่เหมาะสมกับการลงทุนเนื่องจากให้ผลตอบแทนที่ขาดทุนและมีความแม่นยำต่ำ ซึ่งผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ปนัดดา นันตะ (2548) ที่ได้ผลการศึกษาว่า เทคนิคเส้นสโตคาสติกแบบเร็วให้ผลตอบแทนสูงสุดเป็นอันดับ 2 ซึ่งสาเหตุที่ผลการศึกษาที่ไม่สอดคล้องกันเกิดจากการศึกษาในหลักทรัพย์ที่แตกต่างกัน โดยหลักทรัพย์ที่ปนัดดา นันตะ (2548) ได้ทำการศึกษาในหลักทรัพย์กลุ่ม

ธนาคารซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงของราคาที่ไม่มากนัก แต่หลักทรัพย์ที่ได้ทำการศึกษาเป็นดัชนี SET50 ที่มีหลักทรัพย์แต่ละตัวที่มีการเปลี่ยนแปลงราคาสม่ำเสมอ โดยผลการศึกษาที่ได้นั้นสอดคล้องกับผลการศึกษางวารพงษ์ สุดดวง (2552) ที่ได้ทำการศึกษาพบว่า สโตคาสติกนั้นให้ผลตอบแทนที่น้อยที่สุด และ ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Shang -wen Wu ได้ทำการศึกษาและพบว่า สโตคาสติกนั้นให้ความแม่นยำที่น้อยกว่าร้อยละ 50

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง ในการศึกษาข้อมูลราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี พบว่า สามารถผลตอบแทนกำไรได้ทั้ง 3 ช่วงเวลาที่ทำการศึกษา โดยสามารถผลตอบแทนกำไรได้สูงที่สุดเป็นอันดับ 8 ในการศึกษา ราย 1 ปี และ 3 ปี และผลตอบแทนกำไรได้สูงที่สุดเป็นอันดับ 6 ในการศึกษาข้อมูลราย 3 ปี ซึ่งเฉลี่ยแล้วแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ยนั้นสามารถให้ผลตอบแทนเป็นอันดับ 6 และความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทางเฉลี่ยร้อยละ 42.93 ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนครั้งของสัญญาณซื้อสัญญาณขายที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาที่ทำการศึกษา มีจำนวนครั้งในการซื้อขายที่ให้ผลตอบแทนขาดทุนมากกว่าจำนวนครั้งที่ให้ผลตอบแทนกำไร แต่ผลตอบแทนที่ได้จากการซื้อขายในแต่ละครั้งที่ได้กำไรที่ผลตอบแทนขาดทุนจึงทำให้ผลตอบแทนรวมนั้นเป็นผลตอบแทนกำไร ดังนั้นแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง จึงเหมาะสำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์ราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี ในกรณีที่นักลงทุนต้องการความแม่นยำจากสัญญาณในระดับกลาง ซึ่งผลการศึกษาที่สอดคล้องกับปนัดดา นันตะ (2548) ได้ทำการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (MACD) นั้นสามารถนำมาวิเคราะห์หลักทรัพย์ได้เนื่องจากสามารถให้ผลตอบแทนที่มากกว่า 0 แต่ผลการศึกษาที่ได้นั้นไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sheng-wen Wu (2005) ที่ทำการศึกษาพบว่าเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทางนั้นมีความแม่นยำที่สูงสุดโดยให้ความแม่นยำได้สูงสุกร้อยละ 60

ผลการวิจัยนักศึกษาระดับปริญญาตรี

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลา ในการศึกษาข้อมูลราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี พบว่า สามารถให้ผลตอบแทนกำไรเพียงข้อมูลราย 3 ปี เท่านั้น สำหรับข้อมูลราย 1 ปี และข้อมูลราย 5 ปี นั้นให้ผลตอบแทนที่ขาดทุนซึ่งเฉลี่ยแล้วแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลาให้ผลตอบแทนอยู่ในอันดับ 8 ความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลาเฉลี่ยร้อยละ 39.03 ทั้งนี้เนื่องจากผลตอบแทนจากการซื้อขายแต่ละครั้งนั้นเป็นผลตอบแทนที่ขาดทุนสูงกว่าผลตอบแทนที่ได้กำไร โดยการซื้อขายราย 5 ปี นั้นขาดทุนสูงสุด ดังนั้นแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของพาราโบลาไม่เหมาะสมกับการลงทุนเนื่องจากให้ผลตอบแทนที่ขาดทุนและมีความแม่นยำต่ำ ซึ่งผลการศึกษาที่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยใด ๆ ที่ได้ทำการศึกษาเนื่องจากผู้วิจัยที่เคยได้ทำศึกษานั้นไม่มีผู้วิจัยท่านใดที่นำแบบจำลองการพยากรณ์

ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ยมาทำการศึกษาในงานวิจัยโดยงานวิจัยที่ได้ทำการศึกษามาก่อนนั้นทำการศึกษาจาก เส้นค่าเฉลี่ย เส้นสโตคาสติก เปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม ดัชนีกำลังสัมพัทธ์ เป็นต้น

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ ในการศึกษาข้อมูลราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี พบว่า สามารถให้ผลตอบแทนกำไรในการศึกษาข้อมูลราย 1 ปี และราย 3 ปี ซึ่งในการศึกษาข้อมูลราย 5 ปีนั้นให้ผลตอบแทนที่ขาดทุน ซึ่งผลตอบแทนโดยเฉลี่ยนั้นอยู่ในอันดับ 7 แต่ในทางกลับกัน พบว่า แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์นั้นมีความแม่นยำสูงสุดร้อยละ 84.07 ทั้งนี้เนื่องจาก แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์มีจำนวนครั้งในการซื้อขายจากสัญญาณซื้อสัญญาณขายน้อยโดยจำนวนครั้งที่เกิดสัญญาณซื้อสัญญาณขายสูงสุดเพียง 5 ครั้ง จึงทำให้ความแม่นยำของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์มีความแม่นยำสูง แต่ผลตอบแทนรวมที่ได้นั้นเป็นผลตอบแทนที่ต่ำโดยเกิดจากสัญญาณซื้อสัญญาณขายที่เกิดขึ้นจำนวนไม่มากและมีการขาดทุนในการซื้อขายตามสัญญาณน้อยครั้ง ดังนั้นแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ เหมาะกับการลงทุนในข้อมูลราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี สำหรับนักลงทุนที่ต้องการความแม่นยำของสัญญาณสูงแต่ผลตอบแทนกำไรไม่สูงมากนัก ซึ่งผลการศึกษาที่ได้นั้นสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ปันดดา นันดี (2548) วรพร บุญกล้า (2547) สารนาถ สุภา (2547) ที่ได้ผลการศึกษาดังกัน ดัชนีกำลังสัมพัทธ์นั้นเป็นเทคนิคที่ไม่เหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูลเนื่องจากให้ผลตอบแทนต่ำ แต่พบว่าไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Shang-wen Wu ที่ได้ทำการศึกษาพบว่า ดัชนีกำลังสัมพัทธ์นั้นให้ความแม่นยำที่ต่ำกว่าร้อยละ 50 โดยเกิดจากหลักทรัพย์ที่ใช้เป็นหลักทรัพย์ที่แตกต่างกัน Shang-wen Wu ได้ทำการศึกษาดัชนีหลักทรัพย์ไต้หวัน(TAIEX) แต่ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษากับดัชนี SET50 ที่เป็นดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทย

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย ในการศึกษาข้อมูลราย 1

ปี 3 ปี และ 5 ปี พบว่า สามารถผลตอบแทนกำไรได้ทั้ง 3 ช่วงเวลาที่ทำการศึกษาโดยเฉลี่ยแล้วแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย นั้นสามารถให้ผลตอบแทนเป็นอันดับ 2 ถึงแม้ว่าแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่ายจะมีความแม่นยำโดยเฉลี่ยเพียงร้อยละ 39.90 ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนครั้งของสัญญาณซื้อสัญญาณขายที่เกิดขึ้นมีจำนวนไม่มากนัก แต่ในการซื้อขายที่ให้ผลตอบแทนกำไรในแต่ละครั้งนั้นมีผลตอบแทนที่สูงกว่าผลตอบแทนขาดทุนทำให้ผลตอบแทนรวมของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่ายสามารถทำกำไรได้สูงถึงแม้ว่าความแม่นยำนั้นมีเพียงร้อยละ 39.90 ก็ตาม ดังนั้นแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่ายนั้นเหมาะสำหรับการลงทุนทั้ง 3

ช่วงเวลา โดยสามารถให้ผลตอบแทนสูงถึงแม้ว่าความแม่นยำจะไม่สูงก็ตาม ซึ่งผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Wong (1997) เครื่องมือค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่นั้นสามารถกำหนดราคาและ นักลงทุนสามารถนำค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่มาใช้ในการประกอบการตัดสินใจในการลงทุนได้

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกช้า ในการศึกษาข้อมูลราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี พบว่าปี พบว่า สามารถผลตอบแทนกำไรได้ทั้ง 3 ช่วงเวลาที่ทำการศึกษาโดยเฉลี่ยแล้ว แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกช้า นั้นสามารถให้ผลตอบแทนเป็นอันดับ 3 โดย มีความแม่นยำโดยเฉลี่ยร้อยละ 45.27 ทั้งนี้เนื่องจากการซื้อขายตามสัญญาณซื้อสัญญาณขายที่เกิดขึ้นมีจำนวนน้อยกว่าแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกเร็ว และใช้จำนวนวัน ในการคำนวณเพิ่มขึ้นจากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกเร็ว จึงสามารถทำให้ แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกช้า นั้นสามารถให้ผลตอบแทนที่สูงกว่า แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกเร็ว จากการศึกษาพบว่าผลตอบแทนจากการซื้อขายที่ให้ผลตอบแทนกำไร ในแต่ละครั้งนั้นมีผลตอบแทนที่สูงกว่าผลตอบแทนขาดทุนทำให้ ผลตอบแทนรวมของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกช้า สามารถทำกำไรได้สูง ถึงแม้ว่าการซื้อขายตามสัญญาณซื้อสัญญาณขายนั้นมีจำนวนครั้งที่ขาดทุนมากกว่าจำนวนครั้งที่ได้ กำไรก็ตาม ดังนั้นแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกช้า นั้นเหมาะสำหรับการ ลงทุนในข้อมูลราย 3 ปี และ 5 ปี ที่สามารถให้ผลตอบแทนที่สูงสุด ซึ่งผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้อง กับการศึกษาของ ปนัดดา นันตะ (2548) ที่ทำการศึกษาพบว่า เส้นสโตคาสติกช้า นั้น (SSTO.) นั้น ไม่สามารถนำมาประกอบการพิจารณาได้เนื่องจากผลตอบแทนที่ได้มีขาดทุน

แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม ในการศึกษาข้อมูลราย 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี พบว่าเป็นแบบจำลองที่ให้ผลตอบแทนที่ขาดทุนทั้งการศึกษาข้อมูลราย 1 ปี ราย 3 ปี และราย 5 ปี ทำให้ผลตอบแทนที่ได้ขาดทุนสูงสุด แต่ความแม่นยำอยู่ที่ร้อยละ 62.39 ทั้งนี้ เนื่องจากการซื้อขายตามสัญญาณซื้อสัญญาณขายนั้นให้ผลตอบแทนรวมที่ขาดทุนทั้งโดยมี ผลตอบแทนกำไรน้อยกว่าผลตอบแทนขาดทุนทั้ง 3 ช่วงเวลาทำให้แบบจำลองการพยากรณ์ทาง เทคนิคเปอร์เซ็นต์อาร์ของวิลเลียม ไม่เหมาะที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์การลงทุนในตลาด หลักทรัพย์ประเทศไทย

จากการอภิปรายผลการศึกษานั้นพบว่าผลการศึกษาที่ได้มาสอดคล้องกับผลงานวิจัย ของ Du Toit, Gabroel Scholtz (1986) ที่ได้ทำการศึกษาพบว่าการศึกษาโดยใช้เครื่องมือทางเทคนิค ในการวิเคราะห์นั้นสามารถให้ผลตอบแทนที่สูงสุดเพียงร้อยละ 15 ต่อปีเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากการ ซื้อขายทางเทคนิคนั้นมีการเกิดสัญญาณซื้อสัญญาณขายมีการเกิดความผิดพลาดจึงทำให้การซื้อขาย จากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคบางเทคนิคนั้นได้ผลตอบแทนที่ขาดทุนสูงกว่าบางเทคนิค

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ลงทุนส่วนบุคคล

ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า การพิจารณาการลงทุนด้วยแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของดัชนี SET50 ด้วยโปรแกรม eFin Smart Portal สามารถนำมาใช้กับการลงทุนของนักลงทุนได้ และมีผลตอบแทนได้ในระดับปานกลาง โดยแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคที่แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดัชนีทิศทางเคลื่อนที่ของราคาโดยเฉลี่ย จำนวน 14 วันนั้น ให้ผลตอบแทนมากที่สุดในการซื้อขายราย 1 ปี และ ราย 3 ปี แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคเส้นสโตคาสติกจำนวนวันที่ใช้ในการคำนวณคือ %K จำนวน 3 วัน ให้ผลตอบแทนมากที่สุดในการซื้อขายราย 5 ปี ในการศึกษาครั้งนี้ จะเน้นการคำนวณการให้สัญญาณซื้อสัญญาณขายและนำไปเปรียบเทียบกับโปรแกรม eFin Smart Portal เพื่อตรวจสอบการคำนวณพบว่าโปรแกรม eFin Smart Portal นั้นสามารถคำนวณเส้นเทคนิคตรงกันกับสูตรและการศึกษาครั้งนี้ไม่สนใจความเสี่ยงต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการลงทุน ทั้งเรื่องเศรษฐกิจและการเมือง โดยการศึกษาในครั้งนี้ จะลงทุนตามสัญญาณซื้อสัญญาณขายเท่านั้น โดยใช้ข้อมูลในอดีตเข้ามาทำการวิเคราะห์ ในกรณีที่นักลงทุนสนใจแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคดังกล่าวนั้น เข้ามาใช้ในการซื้อขายจริง นักลงทุนควรพึงระวัง เนื่องจากการลงทุนที่ส่งผลทำให้นักลงทุนขาดทุนนั้น จะมีความกดดันต่อสภาพจิตใจสูง และการซื้อขายหลักทรัพย์นั้น มีอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นการมีวินัยในการลงทุนและจิตวิทยาในการลงทุนนั้นก็มีความสำคัญเป็นอย่างมาก

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้พัฒนาโปรแกรม eFin Smart Portal

จากการศึกษาพบว่าผลตอบแทนกำไรจากการลงทุนด้วยแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคด้วยโปรแกรม eFin Smart Portal โดยทำการเลือกจำนวนวันในการคำนวณที่มีนักวิชาการได้ทำการวิจัยไว้ ผู้วิจัยพบว่าผลตอบแทนที่ได้จากแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิค นั้นเป็นผลตอบแทนที่อยู่ในระดับปานกลาง โดยสัญญาณซื้อสัญญาณขายที่เกิดขึ้นมีความผิดพลาดค่อนข้างมากและเกิดสัญญาณซื้อสัญญาณขายน้อยครั้ง ดังนั้นบริษัท ออนไลน์ แอสเซ็ท จำกัด ซึ่งเป็นผู้พัฒนาโปรแกรม eFin Smart Portal ควรทำการศึกษาจำนวนวันในการลงทุนโดยใช้แบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้ได้จำนวนวันที่เหมาะสมและได้ผลตอบแทนที่สูงสุดสำหรับนักลงทุน และทำการตั้งค่าจำนวนวันนั้นเป็นค่าเริ่มต้นในการใช้งานแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคในโปรแกรม เพื่อให้ให้นักลงทุนสามารถใช้งานจำนวนวันที่เหมาะสม ได้โดยไม่ต้องทำการตั้งค่าการคำนวณใหม่เพื่อความสะดวกในการใช้งานโปรแกรมของนักลงทุน

3.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาต่อไป

การศึกษาในครั้งนี้ครอบคลุมระยะเวลา 5 ปี ซึ่งเป็นช่วงที่ตลาดเกิดการผันผวนทั้งทางด้านเศรษฐกิจและการเมืองดังนั้นจะเห็นได้ว่าเครื่องมือการพยากรณ์ทางเทคนิคนั้นก็ยังคงสามารถทำกำไรได้ แม้ว่าเศรษฐกิจจะอยู่ในรูปแบบใด หรือจะส่งผลกระทบต่อการซื้อขายหลักทรัพย์เพียงไรก็ตาม ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาในเรื่องของการใช้แบบจำลองการพยากรณ์อื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อเป็นการเพิ่มทางเลือกให้กับนักลงทุนเพิ่มมากขึ้น และในส่วนของสัญญาณอนุพันธ์นั้นก็ เป็นหุ้นอีกกลุ่มที่น่าจับตามองเนื่องจากมีการซื้อขายระยะสั้น ๆ ถ้ามีการศึกษาในส่วนของการลงทุน กันหุ้นในกลุ่มดังกล่าวได้ก็จะเป็นข้อมูลให้นักลงทุนเพื่อเลือกลงทุนในดัชนีอื่น ๆ ได้เช่นกัน



ผลงานวิจัยนักศึกษา ระดับปริญญาตรี

บรรณานุกรม

กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. การจัดการความเสี่ยงและตราสารอนุพันธ์เบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น, 2551.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. ก้าวแรกสู่การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพมหานคร: บุญศิริการพิมพ์, 2549.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับตราสารอนุพันธ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง, 2548.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน. ตลาดการเงินและการลงทุนในหลักทรัพย์. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง, 2548.

นุชจรินทร์ วงศ์รัจิด. "การพยากรณ์ผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่และขนาดกลางในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย". วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ สาขาสถิติประยุกต์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547

บริษัท ตลาดอนุพันธ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน). Thailand Futures Exchange. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท, 2549.

ปนัดดา นันดี๊ะ. "ความสามารถในการทำนายโดยการวิเคราะห์ทางเทคนิคและผลตอบแทนจากการลงทุนในหุ้นกลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์". สารนิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542

ปริญญา ชิตีศิริการย์ชัย. "การวิเคราะห์ทางเทคนิคของผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาด

หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย: กรณีศึกษาของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน". สารนิพนธ์ปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546

พิชิต ยอดพุดติการณ. เล่นหุ้นออนไลน์. กรุงเทพมหานคร: แสงมงคลออฟเซ็ทการพิมพ์, 2546.

โล เลสลีย์, ซาลี โซ และ สตีเฟน โล. รวบกับการลงทุนหุ้นออนไลน์. กรุงเทพมหานคร: หจก.เพนตากอน แอดเวอร์ไทซิ่ง, 2548.

วราพงษ์ สุดดวง. "การศึกษาเปรียบเทียบผลตอบแทนและเสี่ยงจากการลงทุนในสัญญาซื้อขายล่วงหน้า SET50 Index Futures และการลงทุนในกลุ่มลงทุนประสิทธิภาพของมาร์โควิทซ์". สารนิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552

- วรพร บุญกล้า. "ความสามารถในการพยากรณ์ของการวิเคราะห์ทางเทคนิคของราคาหุ้นกลุ่มพลังงาน". สารนิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547
- วิกรม เกษมวุฒิ. นักลงทุนผู้ชาญฉลาด. กรุงเทพมหานคร. บริษัท บุญศิริการพิมพ์ จำกัด, 2547.
- สมาร์ท เทคเดอรั. เสริมรายได้ด้วยการลงทุนไปกับหุ้นออนไลน์. กรุงเทพมหานคร: เอช เอ็น กรุ๊ป, 2551
- สารนาถ สุภา. "ประสิทธิภาพของการวิเคราะห์ทางเทคนิคในการพยากรณ์ของราคาหุ้นกลุ่มสื่อสาร". สารนิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547
- สุรัชย์ ไชยรังสีนันท์. คู่มือการวิเคราะห์ทางเทคนิค. กรุงเทพฯ: ฝ่ายวิจัย บริษัท หลักทรัพย์ เอเชีย จำกัด (มหาชน), 2540
- อัญญา ชันฉวีชัย. กลไกของตลาดการเงินในระบบเศรษฐกิจไทย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง, 2549.
- อารีย์ เชื้อเมืองพาน. การวิเคราะห์การลงทุนในตลาดการเงิน. เชียงใหม่: นพบุรีการพิมพ์, 2544
- ภาษาต่างประเทศ**
- Achelis, Steven B. Technical Analysis from A to Z. New York: McGraw-Hill, 2000
- Du Toit, Gabriel Scholtz. "Technical Analysis and Market Efficiency on the Johannesburg Stock Exchange". Doctoral dissertation, University of South Africa, 1986
- Murphy, John J. Technical Analysis of Futures Market: A Comprehensive Guide to Trading Methods and Application. New York: New York Institute of Finance, 1986
- Rockefeller, Barbara. Technical Analysis for Dummies. Hoboken: Wiley Publish, Inc., 2004
- Wong, Michael Chak – Sham. "Technical Analysis and Market Inefficiency: A Study of the Hong Kong Stock Market (China)". Doctoral dissertation. Chinese University of Hong Kong, 1997.
- Wu, Shang-wen. "An Empirical Study for Technical Analysis of TAIEX Option and Futures – Using Put/Call Ratio and Weekly Technical Indicator". Department School of Finance, National Taiwan University of Technology, 2005

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ความเสี่ยงที่ส่งผลต่อราคาหลักทรัพย์. [Online]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2553. เข้าถึงได้จาก
<http://www.bualuang.co.th>

โปรแกรม eFin Smart Portal. [Online]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2553. เข้าถึงได้จาก
<http://www.efinancethai.com>



ผลงานวิจัยนักศึกษา ระดับปริญญาตรี



ผลงานวิจัยนักศึกษา ระดับปริญญาตรี



ผลงานวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาตรี

ภาคผนวก ก ราคาดัชนี SET50 ณ วันที่ 4 มกราคม 2548 ถึง 30 ธันวาคม 2552

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
1	4 มกราคม 2548	483.40
2	5 มกราคม 2548	481.90
3	6 มกราคม 2548	490.10
4	7 มกราคม 2548	492.80
5	10 มกราคม 2548	491.00
6	11 มกราคม 2548	487.50
7	12 มกราคม 2548	489.50
8	13 มกราคม 2548	488.40
9	14 มกราคม 2548	495.60
10	17 มกราคม 2548	500.20
11	18 มกราคม 2548	500.60
12	19 มกราคม 2548	499.50
13	20 มกราคม 2548	497.20
14	21 มกราคม 2548	490.10
15	24 มกราคม 2548	489.20
16	25 มกราคม 2548	493.50
17	26 มกราคม 2548	494.60
18	27 มกราคม 2548	492.10
19	28 มกราคม 2548	491.80
20	31 มกราคม 2548	491.40
21	1 กุมภาพันธ์ 2548	496.80
22	2 กุมภาพันธ์ 2548	497.80
23	3 กุมภาพันธ์ 2548	501.90
24	4 กุมภาพันธ์ 2548	504.30

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
25	7 กุมภาพันธ์ 2548	510.00
26	8 กุมภาพันธ์ 2548	514.90
27	9 กุมภาพันธ์ 2548	517.90
28	10 กุมภาพันธ์ 2548	518.10
29	11 กุมภาพันธ์ 2548	509.70
30	14 กุมภาพันธ์ 2548	511.50
31	15 กุมภาพันธ์ 2548	517.60
32	16 กุมภาพันธ์ 2548	518.20
33	17 กุมภาพันธ์ 2548	514.00
34	18 กุมภาพันธ์ 2548	516.20
35	21 กุมภาพันธ์ 2548	507.50
36	22 กุมภาพันธ์ 2548	511.40
37	24 กุมภาพันธ์ 2548	517.30
38	25 กุมภาพันธ์ 2548	519.30
39	28 กุมภาพันธ์ 2548	522.60
40	1 มีนาคม 2548	519.80
41	2 มีนาคม 2548	506.00
42	3 มีนาคม 2548	505.00
43	4 มีนาคม 2548	511.70
44	7 มีนาคม 2548	518.30
45	8 มีนาคม 2548	506.00
46	9 มีนาคม 2548	506.50
47	10 มีนาคม 2548	503.60
48	11 มีนาคม 2548	496.30
49	14 มีนาคม 2548	488.70
50	15 มีนาคม 2548	486.40

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
51	16 มีนาคม 2548	494.90
52	17 มีนาคม 2548	493.70
53	18 มีนาคม 2548	497.10
54	21 มีนาคม 2548	492.30
55	22 มีนาคม 2548	487.30
56	23 มีนาคม 2548	482.20
57	24 มีนาคม 2548	475.20
58	25 มีนาคม 2548	477.10
59	28 มีนาคม 2548	473.10
60	29 มีนาคม 2548	468.80
61	30 มีนาคม 2548	465.20
62	31 มีนาคม 2548	472.90
63	1 เมษายน 2548	484.80
64	4 เมษายน 2548	473.90
65	5 เมษายน 2548	473.60
66	8 เมษายน 2548	475.80
67	11 เมษายน 2548	485.00
68	12 เมษายน 2548	488.00
69	18 เมษายน 2548	470.50
70	19 เมษายน 2548	471.40
71	20 เมษายน 2548	475.40
72	21 เมษายน 2548	472.20
73	22 เมษายน 2548	469.30
74	25 เมษายน 2548	459.60
75	26 เมษายน 2548	458.00
76	27 เมษายน 2548	460.60

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
77	28 เมษายน 2548	458.20
78	29 เมษายน 2548	458.20
79	3 พฤษภาคม 2548	466.32
80	4 พฤษภาคม 2548	470.01
81	6 พฤษภาคม 2548	480.85
82	9 พฤษภาคม 2548	479.12
83	10 พฤษภาคม 2548	472.82
84	11 พฤษภาคม 2548	474.85
85	12 พฤษภาคม 2548	472.70
86	13 พฤษภาคม 2548	470.68
87	16 พฤษภาคม 2548	465.71
88	17 พฤษภาคม 2548	460.61
89	18 พฤษภาคม 2548	465.44
90	19 พฤษภาคม 2548	468.97
91	20 พฤษภาคม 2548	463.99
92	24 พฤษภาคม 2548	458.89
93	25 พฤษภาคม 2548	457.23
94	26 พฤษภาคม 2548	457.88
95	27 พฤษภาคม 2548	458.23
96	30 พฤษภาคม 2548	462.96
97	31 พฤษภาคม 2548	461.84
98	1 มิถุนายน 2548	462.60
99	2 มิถุนายน 2548	466.49
100	3 มิถุนายน 2548	469.63
101	6 มิถุนายน 2548	474.38
102	7 มิถุนายน 2548	473.86

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
103	8 มิถุนายน 2548	476.20
104	9 มิถุนายน 2548	470.81
105	10 มิถุนายน 2548	473.64
106	13 มิถุนายน 2548	469.43
107	14 มิถุนายน 2548	477.06
108	15 มิถุนายน 2548	479.88
109	16 มิถุนายน 2548	479.41
110	17 มิถุนายน 2548	479.18
111	20 มิถุนายน 2548	475.13
112	21 มิถุนายน 2548	483.12
113	22 มิถุนายน 2548	480.54
114	23 มิถุนายน 2548	486.38
115	24 มิถุนายน 2548	483.13
116	27 มิถุนายน 2548	478.37
117	28 มิถุนายน 2548	478.75
118	29 มิถุนายน 2548	479.45
119	30 มิถุนายน 2548	471.66
120	4 กรกฎาคม 2548	469.14
121	5 กรกฎาคม 2548	463.96
122	6 กรกฎาคม 2548	461.58
123	7 กรกฎาคม 2548	446.03
124	8 กรกฎาคม 2548	450.32
125	11 กรกฎาคม 2548	448.71
126	12 กรกฎาคม 2548	455.56
127	13 กรกฎาคม 2548	463.10
128	14 กรกฎาคม 2548	465.01

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
129	15 กรกฎาคม 2548	460.32
130	18 กรกฎาคม 2548	458.41
131	19 กรกฎาคม 2548	454.76
132	20 กรกฎาคม 2548	456.31
133	21 กรกฎาคม 2548	455.17
134	25 กรกฎาคม 2548	463.95
135	26 กรกฎาคม 2548	461.61
136	27 กรกฎาคม 2548	468.80
137	28 กรกฎาคม 2548	472.32
138	29 กรกฎาคม 2548	477.15
139	1 สิงหาคม 2548	476.88
140	2 สิงหาคม 2548	484.40
141	3 สิงหาคม 2548	487.83
142	4 สิงหาคม 2548	484.40
143	5 สิงหาคม 2548	485.19
144	8 สิงหาคม 2548	485.31
145	9 สิงหาคม 2548	481.91
146	10 สิงหาคม 2548	484.16
147	11 สิงหาคม 2548	481.38
148	15 สิงหาคม 2548	477.48
149	16 สิงหาคม 2548	470.25
150	17 สิงหาคม 2548	471.01
151	18 สิงหาคม 2548	475.01
152	19 สิงหาคม 2548	482.16
153	22 สิงหาคม 2548	490.39
154	23 สิงหาคม 2548	489.80

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
155	24 สิงหาคม 2548	494.04
156	25 สิงหาคม 2548	491.40
157	26 สิงหาคม 2548	494.74
158	29 สิงหาคม 2548	491.42
159	30 สิงหาคม 2548	491.93
160	31 สิงหาคม 2548	495.78
161	1 กันยายน 2548	505.57
162	2 กันยายน 2548	505.27
163	5 กันยายน 2548	503.08
164	6 กันยายน 2548	500.78
165	7 กันยายน 2548	502.69
166	8 กันยายน 2548	507.79
167	9 กันยายน 2548	505.52
168	12 กันยายน 2548	505.39
169	13 กันยายน 2548	502.89
170	14 กันยายน 2548	507.91
171	15 กันยายน 2548	502.56
172	16 กันยายน 2548	500.18
173	19 กันยายน 2548	500.93
174	20 กันยายน 2548	513.48
175	21 กันยายน 2548	510.93
176	22 กันยายน 2548	514.62
177	23 กันยายน 2548	513.59
178	26 กันยายน 2548	509.91
179	27 กันยายน 2548	512.65
180	28 กันยายน 2548	511.94

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
181	29 กันยายน 2548	511.57
182	30 กันยายน 2548	511.89
183	3 ตุลาคม 2548	507.27
184	4 ตุลาคม 2548	504.45
185	5 ตุลาคม 2548	505.89
186	6 ตุลาคม 2548	500.61
187	7 ตุลาคม 2548	498.67
188	10 ตุลาคม 2548	497.30
189	11 ตุลาคม 2548	499.11
190	12 ตุลาคม 2548	499.24
191	13 ตุลาคม 2548	495.01
192	14 ตุลาคม 2548	491.05
193	17 ตุลาคม 2548	488.30
194	18 ตุลาคม 2548	487.27
195	19 ตุลาคม 2548	478.10
196	20 ตุลาคม 2548	476.32
197	21 ตุลาคม 2548	479.99
198	25 ตุลาคม 2548	472.18
199	26 ตุลาคม 2548	478.89
200	27 ตุลาคม 2548	479.53
201	28 ตุลาคม 2548	477.24
202	31 ตุลาคม 2548	477.40
203	1 พฤศจิกายน 2548	485.52
204	2 พฤศจิกายน 2548	490.76
205	3 พฤศจิกายน 2548	495.39
206	4 พฤศจิกายน 2548	496.74

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
207	7 พฤศจิกายน 2548	491.93
208	8 พฤศจิกายน 2548	487.75
209	9 พฤศจิกายน 2548	488.48
210	10 พฤศจิกายน 2548	486.72
211	11 พฤศจิกายน 2548	483.31
212	14 พฤศจิกายน 2548	477.73
213	15 พฤศจิกายน 2548	476.56
214	16 พฤศจิกายน 2548	471.45
215	17 พฤศจิกายน 2548	469.54
216	18 พฤศจิกายน 2548	473.35
217	21 พฤศจิกายน 2548	470.04
218	22 พฤศจิกายน 2548	471.72
219	23 พฤศจิกายน 2548	469.02
220	24 พฤศจิกายน 2548	468.85
221	25 พฤศจิกายน 2548	469.05
222	28 พฤศจิกายน 2548	466.69
223	29 พฤศจิกายน 2548	469.70
224	30 พฤศจิกายน 2548	467.28
225	1 ธันวาคม 2548	462.89
226	2 ธันวาคม 2548	461.91
227	6 ธันวาคม 2548	477.00
228	7 ธันวาคม 2548	489.84
229	8 ธันวาคม 2548	488.21
230	9 ธันวาคม 2548	492.36
231	13 ธันวาคม 2548	488.75
232	14 ธันวาคม 2548	489.50

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
233	15 ธันวาคม 2548	486.26
234	16 ธันวาคม 2548	486.56
235	19 ธันวาคม 2548	486.05
236	20 ธันวาคม 2548	492.57
237	21 ธันวาคม 2548	492.04
238	22 ธันวาคม 2548	490.36
239	23 ธันวาคม 2548	491.74
240	26 ธันวาคม 2548	494.23
241	27 ธันวาคม 2548	498.33
242	28 ธันวาคม 2548	496.54
243	29 ธันวาคม 2548	500.20
244	30 ธันวาคม 2548	502.85
245	3 มกราคม 2549	511.24
246	4 มกราคม 2549	525.73
247	5 มกราคม 2549	524.32
248	6 มกราคม 2549	528.20
249	9 มกราคม 2549	541.27
250	10 มกราคม 2549	538.43
251	11 มกราคม 2549	539.65
252	12 มกราคม 2549	530.73
253	13 มกราคม 2549	531.12
254	16 มกราคม 2549	530.02
255	17 มกราคม 2549	529.60
256	18 มกราคม 2549	518.84
257	19 มกราคม 2549	524.35
258	20 มกราคม 2549	526.39

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
259	23 มกราคม 2549	528.99
260	24 มกราคม 2549	524.97
261	25 มกราคม 2549	538.77
262	26 มกราคม 2549	537.34
263	27 มกราคม 2549	537.74
264	30 มกราคม 2549	534.50
265	31 มกราคม 2549	540.02
266	1 กุมภาพันธ์ 2549	539.35
267	2 กุมภาพันธ์ 2549	528.52
268	3 กุมภาพันธ์ 2549	528.62
269	6 กุมภาพันธ์ 2549	526.08
270	7 กุมภาพันธ์ 2549	524.59
271	8 กุมภาพันธ์ 2549	516.96
272	9 กุมภาพันธ์ 2549	516.09
273	10 กุมภาพันธ์ 2549	519.76
274	14 กุมภาพันธ์ 2549	511.73
275	15 กุมภาพันธ์ 2549	509.48
276	16 กุมภาพันธ์ 2549	516.38
277	17 กุมภาพันธ์ 2549	520.11
278	20 กุมภาพันธ์ 2549	518.43
279	21 กุมภาพันธ์ 2549	512.51
280	22 กุมภาพันธ์ 2549	512.87
281	23 กุมภาพันธ์ 2549	515.67
282	24 กุมภาพันธ์ 2549	522.41
283	27 กุมภาพันธ์ 2549	531.42
284	28 กุมภาพันธ์ 2549	524.62

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
285	1 มีนาคม 2549	528.10
286	2 มีนาคม 2549	531.47
287	3 มีนาคม 2549	532.55
288	6 มีนาคม 2549	530.28
289	7 มีนาคม 2549	520.04
290	8 มีนาคม 2549	507.81
291	9 มีนาคม 2549	512.53
292	10 มีนาคม 2549	511.68
293	13 มีนาคม 2549	514.89
294	14 มีนาคม 2549	519.65
295	15 มีนาคม 2549	520.50
296	16 มีนาคม 2549	519.44
297	17 มีนาคม 2549	519.03
298	20 มีนาคม 2549	513.01
299	21 มีนาคม 2549	510.57
300	22 มีนาคม 2549	504.17
301	23 มีนาคม 2549	508.67
302	24 มีนาคม 2549	509.43
303	27 มีนาคม 2549	511.14
304	28 มีนาคม 2549	507.10
305	29 มีนาคม 2549	503.29
306	30 มีนาคม 2549	507.03
307	31 มีนาคม 2549	509.12
308	3 เมษายน 2549	512.64
309	4 เมษายน 2549	518.57
310	5 เมษายน 2549	536.94

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
311	7 เมษายน 2549	539.71
312	10 เมษายน 2549	528.56
313	11 เมษายน 2549	527.80
314	12 เมษายน 2549	525.23
315	17 เมษายน 2549	529.07
316	18 เมษายน 2549	533.29
317	20 เมษายน 2549	541.69
318	21 เมษายน 2549	540.57
319	24 เมษายน 2549	538.91
320	25 เมษายน 2549	532.71
321	26 เมษายน 2549	538.07
322	27 เมษายน 2549	536.63
323	28 เมษายน 2549	533.86
324	2 พฤษภาคม 2549	534.05
325	3 พฤษภาคม 2549	539.40
326	4 พฤษภาคม 2549	533.79
327	8 พฤษภาคม 2549	545.51
328	9 พฤษภาคม 2549	547.53
329	10 พฤษภาคม 2549	546.14
330	11 พฤษภาคม 2549	544.68
331	15 พฤษภาคม 2549	531.05
332	16 พฤษภาคม 2549	528.21
333	17 พฤษภาคม 2549	528.11
334	18 พฤษภาคม 2549	518.01
335	19 พฤษภาคม 2549	516.61
336	22 พฤษภาคม 2549	501.08

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
337	23 พฤษภาคม 2549	504.03
338	24 พฤษภาคม 2549	493.36
339	25 พฤษภาคม 2549	482.89
340	26 พฤษภาคม 2549	495.93
341	29 พฤษภาคม 2549	499.74
342	30 พฤษภาคม 2549	494.09
343	31 พฤษภาคม 2549	492.52
344	1 มิถุนายน 2549	493.06
345	2 มิถุนายน 2549	502.47
346	5 มิถุนายน 2549	495.30
347	6 มิถุนายน 2549	486.83
348	7 มิถุนายน 2549	476.06
349	8 มิถุนายน 2549	466.93
350	9 มิถุนายน 2549	462.23
351	14 มิถุนายน 2549	444.27
352	15 มิถุนายน 2549	446.22
353	16 มิถุนายน 2549	460.00
354	19 มิถุนายน 2549	455.56
355	20 มิถุนายน 2549	446.06
356	21 มิถุนายน 2549	448.17
357	22 มิถุนายน 2549	455.90
358	23 มิถุนายน 2549	456.01
359	26 มิถุนายน 2549	456.12
360	27 มิถุนายน 2549	456.51
361	28 มิถุนายน 2549	462.27
362	29 มิถุนายน 2549	465.74

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
363	30 มิถุนายน 2549	471.54
364	3 กรกฎาคม 2549	476.92
365	4 กรกฎาคม 2549	485.19
366	5 กรกฎาคม 2549	473.51
367	6 กรกฎาคม 2549	479.39
368	7 กรกฎาคม 2549	476.69
369	10 กรกฎาคม 2549	476.01
370	12 กรกฎาคม 2549	477.46
371	13 กรกฎาคม 2549	466.89
372	14 กรกฎาคม 2549	459.22
373	17 กรกฎาคม 2549	454.14
374	18 กรกฎาคม 2549	458.85
375	19 กรกฎาคม 2549	459.37
376	20 กรกฎาคม 2549	465.70
377	21 กรกฎาคม 2549	477.20
378	24 กรกฎาคม 2549	474.66
379	25 กรกฎาคม 2549	478.77
380	26 กรกฎาคม 2549	481.65
381	27 กรกฎาคม 2549	486.06
382	28 กรกฎาคม 2549	483.04
383	31 กรกฎาคม 2549	482.63
384	1 สิงหาคม 2549	478.85
385	2 สิงหาคม 2549	484.65
386	3 สิงหาคม 2549	491.71
387	4 สิงหาคม 2549	492.23
388	7 สิงหาคม 2549	494.86

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
389	8 สิงหาคม 2549	500.13
390	9 สิงหาคม 2549	496.90
391	10 สิงหาคม 2549	488.48
392	11 สิงหาคม 2549	497.14
393	15 สิงหาคม 2549	497.38
394	16 สิงหาคม 2549	500.75
395	17 สิงหาคม 2549	497.98
396	18 สิงหาคม 2549	496.69
397	21 สิงหาคม 2549	495.48
398	22 สิงหาคม 2549	495.97
399	23 สิงหาคม 2549	489.74
400	24 สิงหาคม 2549	484.82
401	25 สิงหาคม 2549	482.18
402	28 สิงหาคม 2549	476.03
403	29 สิงหาคม 2549	479.83
404	30 สิงหาคม 2549	478.09
405	31 สิงหาคม 2549	482.43
406	1 กันยายน 2549	487.97
407	4 กันยายน 2549	493.66
408	5 กันยายน 2549	491.11
409	6 กันยายน 2549	492.52
410	7 กันยายน 2549	484.32
411	8 กันยายน 2549	483.36
412	11 กันยายน 2549	477.76
413	12 กันยายน 2549	478.45
414	13 กันยายน 2549	487.10

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
415	14 กันยายน 2549	490.46
416	15 กันยายน 2549	489.61
417	18 กันยายน 2549	494.26
418	19 กันยายน 2549	491.70
419	21 กันยายน 2549	487.04
420	22 กันยายน 2549	480.07
421	25 กันยายน 2549	483.34
422	26 กันยายน 2549	484.33
423	27 กันยายน 2549	487.29
424	28 กันยายน 2549	483.09
425	29 กันยายน 2549	480.30
426	2 ตุลาคม 2549	479.18
427	3 ตุลาคม 2549	476.70
428	4 ตุลาคม 2549	481.10
429	5 ตุลาคม 2549	487.19
430	6 ตุลาคม 2549	486.24
431	9 ตุลาคม 2549	484.42
432	10 ตุลาคม 2549	489.87
433	11 ตุลาคม 2549	488.01
434	12 ตุลาคม 2549	495.74
435	13 ตุลาคม 2549	497.35
436	16 ตุลาคม 2549	502.05
437	17 ตุลาคม 2549	496.21
438	18 ตุลาคม 2549	502.76
439	19 ตุลาคม 2549	505.60
440	20 ตุลาคม 2549	508.29

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
441	24 ตุลาคม 2549	511.29
442	25 ตุลาคม 2549	513.67
443	26 ตุลาคม 2549	510.64
444	27 ตุลาคม 2549	508.64
445	30 ตุลาคม 2549	502.07
446	31 ตุลาคม 2549	504.55
447	1 พฤศจิกายน 2549	511.42
448	2 พฤศจิกายน 2549	509.71
449	3 พฤศจิกายน 2549	512.03
450	6 พฤศจิกายน 2549	513.78
451	7 พฤศจิกายน 2549	517.48
452	8 พฤศจิกายน 2549	517.26
453	9 พฤศจิกายน 2549	521.32
454	10 พฤศจิกายน 2549	518.84
455	13 พฤศจิกายน 2549	516.46
456	14 พฤศจิกายน 2549	514.47
457	15 พฤศจิกายน 2549	513.31
458	16 พฤศจิกายน 2549	512.18
459	17 พฤศจิกายน 2549	512.39
460	20 พฤศจิกายน 2549	506.04
461	21 พฤศจิกายน 2549	504.23
462	22 พฤศจิกายน 2549	508.00
463	23 พฤศจิกายน 2549	507.35
464	24 พฤศจิกายน 2549	503.06
465	27 พฤศจิกายน 2549	512.47
466	28 พฤศจิกายน 2549	506.59

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
467	29 พฤศจิกายน 2549	514.02
468	30 พฤศจิกายน 2549	515.93
469	1 ธันวาคม 2549	518.81
470	4 ธันวาคม 2549	519.97
471	6 ธันวาคม 2549	522.74
472	7 ธันวาคม 2549	522.03
473	8 ธันวาคม 2549	517.95
474	12 ธันวาคม 2549	516.04
475	13 ธันวาคม 2549	513.56
476	14 ธันวาคม 2549	513.41
477	15 ธันวาคม 2549	516.68
478	18 ธันวาคม 2549	512.00
479	19 ธันวาคม 2549	430.96
480	20 ธันวาคม 2549	483.15
481	21 ธันวาคม 2549	470.16
482	22 ธันวาคม 2549	473.78
483	25 ธันวาคม 2549	476.55
484	26 ธันวาคม 2549	480.17
485	27 ธันวาคม 2549	479.55
486	28 ธันวาคม 2549	474.54
487	29 ธันวาคม 2549	473.27
488	3 มกราคม 2550	458.99
489	4 มกราคม 2550	450.76
490	5 มกราคม 2550	436.50
491	8 มกราคม 2550	441.17
492	9 มกราคม 2550	428.73

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
493	10 มกราคม 2550	433.84
494	11 มกราคม 2550	445.87
495	12 มกราคม 2550	453.12
496	15 มกราคม 2550	461.38
497	16 มกราคม 2550	460.42
498	17 มกราคม 2550	456.71
499	18 มกราคม 2550	459.47
500	19 มกราคม 2550	461.39
501	22 มกราคม 2550	459.04
502	23 มกราคม 2550	455.65
503	24 มกราคม 2550	460.75
504	25 มกราคม 2550	462.52
505	26 มกราคม 2550	460.01
506	29 มกราคม 2550	457.27
507	30 มกราคม 2550	456.66
508	31 มกราคม 2550	456.89
509	1 กุมภาพันธ์ 2550	457.98
510	2 กุมภาพันธ์ 2550	468.30
511	5 กุมภาพันธ์ 2550	471.09
512	6 กุมภาพันธ์ 2550	470.05
513	7 กุมภาพันธ์ 2550	470.94
514	8 กุมภาพันธ์ 2550	484.22
515	9 กุมภาพันธ์ 2550	487.58
516	12 กุมภาพันธ์ 2550	489.84
517	13 กุมภาพันธ์ 2550	485.37
518	14 กุมภาพันธ์ 2550	489.56

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
519	15 กุมภาพันธ์ 2550	486.59
520	16 กุมภาพันธ์ 2550	481.74
521	19 กุมภาพันธ์ 2550	480.31
522	20 กุมภาพันธ์ 2550	483.90
523	21 กุมภาพันธ์ 2550	485.01
524	22 กุมภาพันธ์ 2550	485.75
525	23 กุมภาพันธ์ 2550	484.43
526	26 กุมภาพันธ์ 2550	482.80
527	27 กุมภาพันธ์ 2550	479.21
528	28 กุมภาพันธ์ 2550	475.66
529	1 มีนาคม 2550	477.85
530	2 มีนาคม 2550	476.40
531	6 มีนาคม 2550	472.79
532	7 มีนาคม 2550	469.20
533	8 มีนาคม 2550	470.55
534	9 มีนาคม 2550	469.74
535	12 มีนาคม 2550	471.00
536	13 มีนาคม 2550	472.99
537	14 มีนาคม 2550	469.57
538	15 มีนาคม 2550	472.21
539	16 มีนาคม 2550	469.42
540	19 มีนาคม 2550	467.92
541	20 มีนาคม 2550	469.92
542	21 มีนาคม 2550	468.24
543	22 มีนาคม 2550	472.42
544	23 มีนาคม 2550	474.79

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
545	26 มีนาคม 2550	475.84
546	27 มีนาคม 2550	475.33
547	28 มีนาคม 2550	467.67
548	29 มีนาคม 2550	470.73
549	30 มีนาคม 2550	471.93
550	2 เมษายน 2550	476.62
551	3 เมษายน 2550	482.15
552	4 เมษายน 2550	487.87
553	5 เมษายน 2550	487.29
554	9 เมษายน 2550	483.68
555	10 เมษายน 2550	484.34
556	11 เมษายน 2550	489.31
557	12 เมษายน 2550	487.02
558	17 เมษายน 2550	489.14
559	18 เมษายน 2550	486.82
560	19 เมษายน 2550	482.55
561	20 เมษายน 2550	482.43
562	23 เมษายน 2550	481.08
563	24 เมษายน 2550	480.11
564	25 เมษายน 2550	484.28
565	26 เมษายน 2550	484.74
566	27 เมษายน 2550	488.28
567	30 เมษายน 2550	491.97
568	2 พฤษภาคม 2550	497.46
569	3 พฤษภาคม 2550	500.73
570	4 พฤษภาคม 2550	506.54

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
571	8 พฤษภาคม 2550	502.73
572	9 พฤษภาคม 2550	497.66
573	10 พฤษภาคม 2550	498.05
574	11 พฤษภาคม 2550	497.92
575	14 พฤษภาคม 2550	502.42
576	15 พฤษภาคม 2550	503.2
577	16 พฤษภาคม 2550	510.71
578	17 พฤษภาคม 2550	512.41
579	18 พฤษภาคม 2550	515.36
580	21 พฤษภาคม 2550	514.86
581	22 พฤษภาคม 2550	518.82
582	23 พฤษภาคม 2550	517.43
583	24 พฤษภาคม 2550	509.67
584	25 พฤษภาคม 2550	508.37
585	28 พฤษภาคม 2550	516.09
586	29 พฤษภาคม 2550	515.76
587	30 พฤษภาคม 2550	523.40
588	1 มิถุนายน 2550	536.28
589	4 มิถุนายน 2550	549.86
590	5 มิถุนายน 2550	539.85
591	6 มิถุนายน 2550	538.88
592	7 มิถุนายน 2550	537.97
593	8 มิถุนายน 2550	532.16
594	11 มิถุนายน 2550	534.94
595	12 มิถุนายน 2550	526.50
596	13 มิถุนายน 2550	513.30

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
597	14 มิถุนายน 2550	519.8
598	15 มิถุนายน 2550	527.43
599	18 มิถุนายน 2550	544.60
600	19 มิถุนายน 2550	542.30
601	20 มิถุนายน 2550	553.36
602	21 มิถุนายน 2550	552.01
603	22 มิถุนายน 2550	548.01
604	25 มิถุนายน 2550	541.21
605	26 มิถุนายน 2550	543.34
606	27 มิถุนายน 2550	546.09
607	28 มิถุนายน 2550	551.15
608	29 มิถุนายน 2550	550.01
609	2 กรกฎาคม 2550	562.99
610	3 กรกฎาคม 2550	580.94
611	4 กรกฎาคม 2550	590.27
612	5 กรกฎาคม 2550	588.43
613	6 กรกฎาคม 2550	595.59
614	9 กรกฎาคม 2550	604.82
615	10 กรกฎาคม 2550	616.83
616	11 กรกฎาคม 2550	606.28
617	12 กรกฎาคม 2550	603.96
618	13 กรกฎาคม 2550	615.83
619	16 กรกฎาคม 2550	614.34
620	17 กรกฎาคม 2550	612.97
621	18 กรกฎาคม 2550	610.24
622	19 กรกฎาคม 2550	606.31

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
623	20 กรกฎาคม 2550	608.65
624	23 กรกฎาคม 2550	619.31
625	24 กรกฎาคม 2550	635.07
626	25 กรกฎาคม 2550	638.21
627	26 กรกฎาคม 2550	638.56
628	27 กรกฎาคม 2550	621.67
629	31 กรกฎาคม 2550	617.33
630	1 สิงหาคม 2550	596.58
631	2 สิงหาคม 2550	593.99
632	3 สิงหาคม 2550	599.53
633	6 สิงหาคม 2550	581.79
634	7 สิงหาคม 2550	580.54
635	8 สิงหาคม 2550	595.22
636	9 สิงหาคม 2550	579.63
637	10 สิงหาคม 2550	574.35
638	14 สิงหาคม 2550	564.45
639	15 สิงหาคม 2550	548.47
640	16 สิงหาคม 2550	532.05
641	17 สิงหาคม 2550	537.70
642	20 สิงหาคม 2550	564.86
643	21 สิงหาคม 2550	542.14
644	22 สิงหาคม 2550	559.88
645	23 สิงหาคม 2550	565.55
646	24 สิงหาคม 2550	565.06
647	27 สิงหาคม 2550	565.16
648	28 สิงหาคม 2550	563.87

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
649	29 สิงหาคม 2550	567.96
650	30 สิงหาคม 2550	568.01
651	31 สิงหาคม 2550	586.31
652	3 กันยายน 2550	592.96
653	4 กันยายน 2550	585.28
654	5 กันยายน 2550	588.15
655	6 กันยายน 2550	584.60
656	7 กันยายน 2550	577.90
657	10 กันยายน 2550	573.97
658	11 กันยายน 2550	578.19
659	12 กันยายน 2550	578.28
660	13 กันยายน 2550	582.44
661	14 กันยายน 2550	586.66
662	17 กันยายน 2550	578.44
663	18 กันยายน 2550	578.16
664	19 กันยายน 2550	587.07
665	20 กันยายน 2550	590.35
666	21 กันยายน 2550	604.70
667	24 กันยายน 2550	608.90
668	25 กันยายน 2550	607.32
669	26 กันยายน 2550	615.13
670	27 กันยายน 2550	614.02
671	28 กันยายน 2550	616.03
672	1 ตุลาคม 2550	621.88
673	2 ตุลาคม 2550	622.03
674	3 ตุลาคม 2550	618.89

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
675	4 ตุลาคม 2550	617.30
676	5 ตุลาคม 2550	620.03
677	8 ตุลาคม 2550	629.55
678	9 ตุลาคม 2550	633.83
679	10 ตุลาคม 2550	639.45
680	11 ตุลาคม 2550	652.56
681	12 ตุลาคม 2550	651.63
682	15 ตุลาคม 2550	661.72
683	16 ตุลาคม 2550	660.70
684	17 ตุลาคม 2550	651.98
685	18 ตุลาคม 2550	644.75
686	19 ตุลาคม 2550	644.65
687	22 ตุลาคม 2550	631.14
688	24 ตุลาคม 2550	636.39
689	25 ตุลาคม 2550	661.30
690	26 ตุลาคม 2550	662.91
691	29 ตุลาคม 2550	681.82
692	30 ตุลาคม 2550	673.67
693	31 ตุลาคม 2550	672.79
694	1 พฤศจิกายน 2550	669.20
695	2 พฤศจิกายน 2550	661.86
696	5 พฤศจิกายน 2550	643.00
697	6 พฤศจิกายน 2550	655.48
698	7 พฤศจิกายน 2550	649.93
699	8 พฤศจิกายน 2550	644.73
700	9 พฤศจิกายน 2550	645.09

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
701	12 พฤศจิกายน 2550	634.50
702	13 พฤศจิกายน 2550	630.34
703	14 พฤศจิกายน 2550	633.55
704	15 พฤศจิกายน 2550	628.04
705	16 พฤศจิกายน 2550	622.06
706	19 พฤศจิกายน 2550	606.41
707	20 พฤศจิกายน 2550	606.21
708	21 พฤศจิกายน 2550	587.39
709	22 พฤศจิกายน 2550	589.77
710	23 พฤศจิกายน 2550	603.00
711	26 พฤศจิกายน 2550	610.48
712	27 พฤศจิกายน 2550	602.11
713	28 พฤศจิกายน 2550	599.68
714	29 พฤศจิกายน 2550	621.31
715	30 พฤศจิกายน 2550	622.63
716	3 ธันวาคม 2550	608.90
717	4 ธันวาคม 2550	610.88
718	6 ธันวาคม 2550	620.77
719	7 ธันวาคม 2550	616.89
720	11 ธันวาคม 2550	616.72
721	12 ธันวาคม 2550	611.34
722	13 ธันวาคม 2550	611.54
723	14 ธันวาคม 2550	614.08
724	17 ธันวาคม 2550	598.41
725	18 ธันวาคม 2550	595.34
726	19 ธันวาคม 2550	587.61

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
727	20 ธันวาคม 2550	575.75
728	21 ธันวาคม 2550	594.80
729	25 ธันวาคม 2550	620.30
730	26 ธันวาคม 2550	618.04
731	27 ธันวาคม 2550	626.87
732	28 ธันวาคม 2550	630.73
733	2 มกราคม 2551	616.90
734	3 มกราคม 2551	608.77
735	4 มกราคม 2551	598.38
736	7 มกราคม 2551	586.37
737	8 มกราคม 2551	589.82
738	9 มกราคม 2551	598.46
739	10 มกราคม 2551	580.22
740	11 มกราคม 2551	576.92
741	14 มกราคม 2551	573.05
742	15 มกราคม 2551	562.88
743	16 มกราคม 2551	558.83
744	17 มกราคม 2551	573.14
745	18 มกราคม 2551	571.88
746	21 มกราคม 2551	550.85
747	22 มกราคม 2551	531.45
748	23 มกราคม 2551	533.51
749	24 มกราคม 2551	521.07
750	25 มกราคม 2551	547.37
751	28 มกราคม 2551	533.59
752	29 มกราคม 2551	542.70

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
753	30 มกราคม 2551	549.86
754	31 มกราคม 2551	567.17
755	1 กุมภาพันธ์ 2551	588.59
756	4 กุมภาพันธ์ 2551	587.72
757	5 กุมภาพันธ์ 2551	584.78
758	6 กุมภาพันธ์ 2551	572.83
759	7 กุมภาพันธ์ 2551	570.63
760	8 กุมภาพันธ์ 2551	581.37
761	11 กุมภาพันธ์ 2551	579.04
762	12 กุมภาพันธ์ 2551	589.33
763	13 กุมภาพันธ์ 2551	599.12
764	14 กุมภาพันธ์ 2551	601.28
765	15 กุมภาพันธ์ 2551	598.05
766	18 กุมภาพันธ์ 2551	595.82
767	19 กุมภาพันธ์ 2551	605.24
768	20 กุมภาพันธ์ 2551	598.79
769	22 กุมภาพันธ์ 2551	597.73
770	25 กุมภาพันธ์ 2551	607.59
771	26 กุมภาพันธ์ 2551	604.56
772	27 กุมภาพันธ์ 2551	602.32
773	28 กุมภาพันธ์ 2551	611.21
774	29 กุมภาพันธ์ 2551	614.37
775	3 มีนาคม 2551	610.73
776	4 มีนาคม 2551	600.33
777	5 มีนาคม 2551	594.52
778	6 มีนาคม 2551	596.73

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
779	7 มีนาคม 2551	592.18
780	10 มีนาคม 2551	581.23
781	11 มีนาคม 2551	593.02
782	12 มีนาคม 2551	598.63
783	13 มีนาคม 2551	588.23
784	14 มีนาคม 2551	591.03
785	17 มีนาคม 2551	582.03
786	18 มีนาคม 2551	585.77
787	19 มีนาคม 2551	582.19
788	20 มีนาคม 2551	573.61
789	21 มีนาคม 2551	576.90
790	24 มีนาคม 2551	580.63
791	25 มีนาคม 2551	591.03
792	26 มีนาคม 2551	588.43
793	27 มีนาคม 2551	592.35
794	28 มีนาคม 2551	594.44
795	31 มีนาคม 2551	587.61
796	1 เมษายน 2551	593.19
797	2 เมษายน 2551	593.84
798	3 เมษายน 2551	593.48
799	4 เมษายน 2551	591.99
800	8 เมษายน 2551	594.10
801	9 เมษายน 2551	593.63
802	10 เมษายน 2551	589.74
803	11 เมษายน 2551	594.56
804	16 เมษายน 2551	599.90

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
805	17 เมษายน 2551	610.05
806	18 เมษายน 2551	609.38
807	21 เมษายน 2551	605.84
808	22 เมษายน 2551	613.28
809	23 เมษายน 2551	602.72
810	24 เมษายน 2551	600.23
811	25 เมษายน 2551	598.33
812	28 เมษายน 2551	602.74
813	29 เมษายน 2551	601.06
814	30 เมษายน 2551	599.30
815	2 พฤษภาคม 2551	607.44
816	6 พฤษภาคม 2551	610.42
817	7 พฤษภาคม 2551	612.95
818	8 พฤษภาคม 2551	615.50
819	9 พฤษภาคม 2551	612.50
820	12 พฤษภาคม 2551	608.18
821	13 พฤษภาคม 2551	605.27
822	14 พฤษภาคม 2551	612.76
823	15 พฤษภาคม 2551	617.77
824	16 พฤษภาคม 2551	630.36
825	20 พฤษภาคม 2551	633.19
826	21 พฤษภาคม 2551	641.94
827	22 พฤษภาคม 2551	632.95
828	23 พฤษภาคม 2551	631.80
829	26 พฤษภาคม 2551	617.33
830	27 พฤษภาคม 2551	616.00

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
831	28 พฤษภาคม 2551	597.84
832	29 พฤษภาคม 2551	597.61
833	30 พฤษภาคม 2551	597.82
834	2 มิถุนายน 2551	580.33
835	3 มิถุนายน 2551	576.82
836	4 มิถุนายน 2551	578.16
837	5 มิถุนายน 2551	579.10
838	6 มิถุนายน 2551	585.19
839	9 มิถุนายน 2551	576.08
840	10 มิถุนายน 2551	566.10
841	11 มิถุนายน 2551	566.14
842	12 มิถุนายน 2551	566.04
843	13 มิถุนายน 2551	559.31
844	16 มิถุนายน 2551	563.09
845	17 มิถุนายน 2551	554.78
846	18 มิถุนายน 2551	546.04
847	19 มิถุนายน 2551	528.58
848	20 มิถุนายน 2551	550.46
849	23 มิถุนายน 2551	549.39
850	24 มิถุนายน 2551	544.92
851	25 มิถุนายน 2551	556.49
852	26 มิถุนายน 2551	553.32
853	27 มิถุนายน 2551	554.41
854	30 มิถุนายน 2551	548.95
855	2 กรกฎาคม 2551	541.76
856	3 กรกฎาคม 2551	527.46
857	4 กรกฎาคม 2551	528.37
858	7 กรกฎาคม 2551	519.66

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
859	8 กรกฎาคม 2551	512.89
860	9 กรกฎาคม 2551	511.38
861	10 กรกฎาคม 2551	511.86
862	11 กรกฎาคม 2551	519.14
863	14 กรกฎาคม 2551	508.65
864	15 กรกฎาคม 2551	489.22
865	16 กรกฎาคม 2551	469.63
866	18 กรกฎาคม 2551	464.87
867	21 กรกฎาคม 2551	484.35
868	22 กรกฎาคม 2551	480.24
869	23 กรกฎาคม 2551	489.37
870	24 กรกฎาคม 2551	486.80
871	25 กรกฎาคม 2551	481.75
872	28 กรกฎาคม 2551	482.02
873	29 กรกฎาคม 2551	474.10
874	30 กรกฎาคม 2551	467.74
875	31 กรกฎาคม 2551	473.85
876	1 สิงหาคม 2551	475.57
877	4 สิงหาคม 2551	472.42
878	5 สิงหาคม 2551	466.43
879	6 สิงหาคม 2551	475.04
880	7 สิงหาคม 2551	499.95
881	8 สิงหาคม 2551	487.60
882	11 สิงหาคม 2551	498.11
883	13 สิงหาคม 2551	496.78
884	14 สิงหาคม 2551	499.57
885	15 สิงหาคม 2551	501.50
886	18 สิงหาคม 2551	493.66

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
887	19 สิงหาคม 2551	489.56
888	20 สิงหาคม 2551	488.01
889	21 สิงหาคม 2551	476.22
890	22 สิงหาคม 2551	480.77
891	25 สิงหาคม 2551	478.83
892	26 สิงหาคม 2551	472.48
893	27 สิงหาคม 2551	478.03
894	28 สิงหาคม 2551	484.08
895	29 สิงหาคม 2551	485.25
896	1 กันยายน 2551	478.05
897	2 กันยายน 2551	465.32
898	3 กันยายน 2551	457.02
899	4 กันยายน 2551	461.17
900	5 กันยายน 2551	453.18
901	8 กันยายน 2551	469.70
902	9 กันยายน 2551	467.64
903	10 กันยายน 2551	461.19
904	11 กันยายน 2551	453.66
905	12 กันยายน 2551	459.92
906	15 กันยายน 2551	450.64
907	16 กันยายน 2551	436.41
908	17 กันยายน 2551	420.72
909	18 กันยายน 2551	419.19
910	19 กันยายน 2551	439.03
911	22 กันยายน 2551	430.95
912	23 กันยายน 2551	425.88
913	24 กันยายน 2551	436.44
914	25 กันยายน 2551	437.54

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
915	26 กันยายน 2551	435.25
916	29 กันยายน 2551	420.57
917	30 กันยายน 2551	417.23
918	1 ตุลาคม 2551	415.20
919	2 ตุลาคม 2551	418.50
920	3 ตุลาคม 2551	412.98
921	6 ตุลาคม 2551	382.91
922	7 ตุลาคม 2551	367.38
923	8 ตุลาคม 2551	340.62
924	9 ตุลาคม 2551	348.14
925	10 ตุลาคม 2551	311.16
926	13 ตุลาคม 2551	333.16
927	14 ตุลาคม 2551	351.93
928	15 ตุลาคม 2551	335.08
929	16 ตุลาคม 2551	333.27
930	17 ตุลาคม 2551	328.00
931	20 ตุลาคม 2551	333.20
932	21 ตุลาคม 2551	334.85
933	22 ตุลาคม 2551	323.44
934	24 ตุลาคม 2551	298.40
935	27 ตุลาคม 2551	263.17
936	28 ตุลาคม 2551	273.52
937	29 ตุลาคม 2551	261.30
938	30 ตุลาคม 2551	281.53
939	31 ตุลาคม 2551	288.76
940	3 พฤศจิกายน 2551	315.69
941	4 พฤศจิกายน 2551	321.98
942	5 พฤศจิกายน 2551	321.95

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
943	6 พฤศจิกายน 2551	327.01
944	7 พฤศจิกายน 2551	327.58
945	10 พฤศจิกายน 2551	321.25
946	11 พฤศจิกายน 2551	309.83
947	12 พฤศจิกายน 2551	304.18
948	13 พฤศจิกายน 2551	302.81
949	14 พฤศจิกายน 2551	299.65
950	17 พฤศจิกายน 2551	303.75
951	18 พฤศจิกายน 2551	291.93
952	19 พฤศจิกายน 2551	282.99
953	20 พฤศจิกายน 2551	271.20
954	21 พฤศจิกายน 2551	274.51
955	24 พฤศจิกายน 2551	265.14
956	25 พฤศจิกายน 2551	270.36
957	26 พฤศจิกายน 2551	274.24
958	27 พฤศจิกายน 2551	269.91
959	28 พฤศจิกายน 2551	279.83
960	1 ธันวาคม 2551	270.86
961	2 ธันวาคม 2551	267.96
962	3 ธันวาคม 2551	272.89
963	4 ธันวาคม 2551	272.89
964	8 ธันวาคม 2551	287.09
965	9 ธันวาคม 2551	298.25
966	11 ธันวาคม 2551	299.32
967	12 ธันวาคม 2551	299.22
968	15 ธันวาคม 2551	308.76
969	16 ธันวาคม 2551	315.26
970	17 ธันวาคม 2551	315.96

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
971	18 ธันวาคม 2551	320.43
972	19 ธันวาคม 2551	315.71
973	22 ธันวาคม 2551	305.11
974	23 ธันวาคม 2551	309.60
975	24 ธันวาคม 2551	308.47
976	25 ธันวาคม 2551	312.58
977	26 ธันวาคม 2551	313.79
978	29 ธันวาคม 2551	313.67
979	30 ธันวาคม 2551	316.45
980	5 มกราคม 2552	340.13
981	6 มกราคม 2552	335.73
982	7 มกราคม 2552	326.77
983	8 มกราคม 2552	328.25
984	9 มกราคม 2552	323.00
985	12 มกราคม 2552	317.08
986	13 มกราคม 2552	301.33
987	14 มกราคม 2552	306.33
988	15 มกราคม 2552	295.38
989	16 มกราคม 2552	302.64
990	19 มกราคม 2552	302.60
991	20 มกราคม 2552	300.83
992	21 มกราคม 2552	298.91
993	22 มกราคม 2552	304.66
994	23 มกราคม 2552	300.72
995	26 มกราคม 2552	303.33
996	27 มกราคม 2552	309.76
997	28 มกราคม 2552	312.51
998	29 มกราคม 2552	301.49

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
999	30 มกราคม 2552	303.59
1,000	2 กุมภาพันธ์ 2552	295.46
1,001	3 กุมภาพันธ์ 2552	297.54
1,002	4 กุมภาพันธ์ 2552	299.43
1,003	5 กุมภาพันธ์ 2552	299.72
1,004	6 กุมภาพันธ์ 2552	309.27
1,005	10 กุมภาพันธ์ 2552	307.98
1,006	11 กุมภาพันธ์ 2552	308.72
1,007	12 กุมภาพันธ์ 2552	305.65
1,008	13 กุมภาพันธ์ 2552	310.03
1,009	16 กุมภาพันธ์ 2552	310.58
1,010	17 กุมภาพันธ์ 2552	303.46
1,011	18 กุมภาพันธ์ 2552	304.22
1,012	19 กุมภาพันธ์ 2552	306.03
1,013	20 กุมภาพันธ์ 2552	300.62
1,014	23 กุมภาพันธ์ 2552	300.76
1,015	24 กุมภาพันธ์ 2552	298.03
1,016	25 กุมภาพันธ์ 2552	300.73
1,017	26 กุมภาพันธ์ 2552	299.20
1,018	27 กุมภาพันธ์ 2552	299.58
1,019	2 มีนาคม 2552	288.24
1,020	3 มีนาคม 2552	285.35
1,021	4 มีนาคม 2552	289.03
1,022	5 มีนาคม 2552	288.68
1,023	6 มีนาคม 2552	290.50
1,024	9 มีนาคม 2552	284.25
1,025	10 มีนาคม 2552	289.65
1,026	11 มีนาคม 2552	287.21

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
1,027	12 มีนาคม 2552	287.62
1,028	13 มีนาคม 2552	295.42
1,029	16 มีนาคม 2552	295.43
1,030	17 มีนาคม 2552	292.94
1,031	18 มีนาคม 2552	296.06
1,032	19 มีนาคม 2552	297.16
1,033	20 มีนาคม 2552	298.86
1,034	23 มีนาคม 2552	305.72
1,035	24 มีนาคม 2552	305.58
1,036	25 มีนาคม 2552	304.81
1,037	26 มีนาคม 2552	306.84
1,038	27 มีนาคม 2552	307.96
1,039	30 มีนาคม 2552	298.81
1,040	31 มีนาคม 2552	300.20
1,041	1 เมษายน 2552	298.97
1,042	2 เมษายน 2552	309.62
1,043	3 เมษายน 2552	312.34
1,044	7 เมษายน 2552	309.58
1,045	8 เมษายน 2552	310.51
1,046	9 เมษายน 2552	310.91
1,047	10 เมษายน 2552	318.57
1,048	16 เมษายน 2552	317.22
1,049	17 เมษายน 2552	320.47
1,050	20 เมษายน 2552	328.49
1,051	21 เมษายน 2552	328.02
1,052	22 เมษายน 2552	323.09
1,053	23 เมษายน 2552	326.94
1,054	24 เมษายน 2552	332.83

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
1,055	27 เมษายน 2552	333.40
1,056	28 เมษายน 2552	331.76
1,057	29 เมษายน 2552	340.12
1,058	30 เมษายน 2552	346.81
1,059	4 พฤษภาคม 2552	358.76
1,060	6 พฤษภาคม 2552	371.94
1,061	7 พฤษภาคม 2552	374.94
1,062	11 พฤษภาคม 2552	380.78
1,063	12 พฤษภาคม 2552	387.25
1,064	13 พฤษภาคม 2552	393.54
1,065	14 พฤษภาคม 2552	373.26
1,066	15 พฤษภาคม 2552	380.02
1,067	18 พฤษภาคม 2552	384.64
1,068	19 พฤษภาคม 2552	398.02
1,069	20 พฤษภาคม 2552	401.46
1,070	21 พฤษภาคม 2552	390.48
1,071	22 พฤษภาคม 2552	394.21
1,072	25 พฤษภาคม 2552	390.71
1,073	26 พฤษภาคม 2552	384.77
1,074	27 พฤษภาคม 2552	395.13
1,075	28 พฤษภาคม 2552	394.84
1,076	29 พฤษภาคม 2552	398.36
1,077	1 มิถุนายน 2552	414.92
1,078	2 มิถุนายน 2552	410.18
1,079	3 มิถุนายน 2552	416.51
1,080	4 มิถุนายน 2552	425.59
1,081	5 มิถุนายน 2552	434.11
1,082	8 มิถุนายน 2552	430.29

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
1,083	9 มิถุนายน 2552	436.39
1,084	10 มิถุนายน 2552	450.59
1,085	11 มิถุนายน 2552	453.37
1,086	12 มิถุนายน 2552	454.61
1,087	15 มิถุนายน 2552	441.78
1,088	16 มิถุนายน 2552	430.05
1,089	17 มิถุนายน 2552	420.99
1,090	18 มิถุนายน 2552	408.27
1,091	19 มิถุนายน 2552	423.47
1,092	22 มิถุนายน 2552	417.78
1,093	23 มิถุนายน 2552	407.99
1,094	24 มิถุนายน 2552	417.59
1,095	25 มิถุนายน 2552	424.88
1,096	26 มิถุนายน 2552	429.43
1,097	29 มิถุนายน 2552	433.98
1,098	30 มิถุนายน 2552	430.35
1,099	2 กรกฎาคม 2552	421.29
1,100	3 กรกฎาคม 2552	418.52
1,101	8 กรกฎาคม 2552	411.97
1,102	9 กรกฎาคม 2552	416.99
1,103	10 กรกฎาคม 2552	403.69
1,104	13 กรกฎาคม 2552	401.06
1,105	14 กรกฎาคม 2552	413.49
1,106	15 กรกฎาคม 2552	421.58
1,107	16 กรกฎาคม 2552	417.57
1,108	17 กรกฎาคม 2552	428.32
1,109	20 กรกฎาคม 2552	442.72
1,110	21 กรกฎาคม 2552	439.09

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
1,111	22 กรกฎาคม 2552	429.24
1,112	23 กรกฎาคม 2552	440.71
1,113	24 กรกฎาคม 2552	442.12
1,114	27 กรกฎาคม 2552	445.07
1,115	28 กรกฎาคม 2552	448.58
1,116	29 กรกฎาคม 2552	442.27
1,117	30 กรกฎาคม 2552	448.10
1,118	31 กรกฎาคม 2552	449.91
1,119	3 สิงหาคม 2552	464.57
1,120	4 สิงหาคม 2552	464.76
1,121	5 สิงหาคม 2552	463.97
1,122	6 สิงหาคม 2552	471.70
1,123	7 สิงหาคม 2552	467.05
1,124	10 สิงหาคม 2552	466.24
1,125	11 สิงหาคม 2552	465.54
1,126	13 สิงหาคม 2552	475.51
1,127	14 สิงหาคม 2552	473.31
1,128	17 สิงหาคม 2552	454.90
1,129	18 สิงหาคม 2552	461.00
1,130	19 สิงหาคม 2552	453.08
1,131	20 สิงหาคม 2552	460.13
1,132	21 สิงหาคม 2552	462.83
1,133	24 สิงหาคม 2552	469.23
1,134	25 สิงหาคม 2552	469.66
1,135	26 สิงหาคม 2552	470.80
1,136	27 สิงหาคม 2552	466.77
1,137	28 สิงหาคม 2552	470.69
1,138	31 สิงหาคม 2552	467.27

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
1,139	1 กันยายน 2552	467.52
1,140	2 กันยายน 2552	467.06
1,141	3 กันยายน 2552	475.11
1,142	4 กันยายน 2552	477.03
1,143	7 กันยายน 2552	488.16
1,144	8 กันยายน 2552	496.66
1,145	9 กันยายน 2552	499.76
1,146	10 กันยายน 2552	505.84
1,147	11 กันยายน 2552	508.20
1,148	14 กันยายน 2552	496.96
1,149	15 กันยายน 2552	503.92
1,150	16 กันยายน 2552	508.39
1,151	17 กันยายน 2552	507.98
1,152	18 กันยายน 2552	510.85
1,153	21 กันยายน 2552	508.40
1,154	22 กันยายน 2552	517.04
1,155	23 กันยายน 2552	521.47
1,156	24 กันยายน 2552	519.96
1,157	25 กันยายน 2552	514.76
1,158	28 กันยายน 2552	505.42
1,159	29 กันยายน 2552	510.94
1,160	30 กันยายน 2552	511.82
1,161	1 ตุลาคม 2552	519.83
1,162	2 ตุลาคม 2552	517.83
1,163	5 ตุลาคม 2552	512.55
1,164	6 ตุลาคม 2552	522.71
1,165	7 ตุลาคม 2552	529.97
1,166	8 ตุลาคม 2552	531.51

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
1,167	9 ตุลาคม 2552	534.30
1,168	12 ตุลาคม 2552	537.02
1,169	13 ตุลาคม 2552	533.52
1,170	14 ตุลาคม 2552	523.10
1,171	15 ตุลาคม 2552	494.22
1,172	16 ตุลาคม 2552	512.09
1,173	19 ตุลาคม 2552	522.44
1,174	20 ตุลาคม 2552	517.13
1,175	21 ตุลาคม 2552	509.71
1,176	22 ตุลาคม 2552	503.40
1,177	26 ตุลาคม 2552	505.64
1,178	27 ตุลาคม 2552	506.96
1,179	28 ตุลาคม 2552	498.36
1,180	29 ตุลาคม 2552	486.97
1,181	30 ตุลาคม 2552	483.67
1,182	2 พฤศจิกายน 2552	477.38
1,183	3 พฤศจิกายน 2552	469.50
1,184	4 พฤศจิกายน 2552	483.69
1,185	5 พฤศจิกายน 2552	479.38
1,186	6 พฤศจิกายน 2552	493.10
1,187	9 พฤศจิกายน 2552	504.91
1,188	10 พฤศจิกายน 2552	500.32
1,189	11 พฤศจิกายน 2552	508.09
1,190	12 พฤศจิกายน 2552	490.63
1,191	13 พฤศจิกายน 2552	491.75
1,192	16 พฤศจิกายน 2552	498.77
1,193	17 พฤศจิกายน 2552	498.07
1,194	18 พฤศจิกายน 2552	498.01

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	ราคาปิด ณ สิ้นวัน (บาท)
1,195	19 พฤศจิกายน 2552	491.11
1,196	20 พฤศจิกายน 2552	487.00
1,197	23 พฤศจิกายน 2552	483.21
1,198	24 พฤศจิกายน 2552	472.97
1,199	25 พฤศจิกายน 2552	487.95
1,200	26 พฤศจิกายน 2552	480.37
1,201	27 พฤศจิกายน 2552	476.19
1,202	30 พฤศจิกายน 2552	483.54
1,203	1 ธันวาคม 2552	500.5
1,204	2 ธันวาคม 2552	486.96
1,205	3 ธันวาคม 2552	497.07
1,206	4 ธันวาคม 2552	492.55
1,207	8 ธันวาคม 2552	490.36
1,208	11 ธันวาคม 2552	494.44
1,209	14 ธันวาคม 2552	498.84
1,210	15 ธันวาคม 2552	498.77
1,211	16 ธันวาคม 2552	503.99
1,212	17 ธันวาคม 2552	503.58
1,213	18 ธันวาคม 2552	503.29
1,214	21 ธันวาคม 2552	503.71
1,215	22 ธันวาคม 2552	511.45
1,216	23 ธันวาคม 2552	516.13
1,217	24 ธันวาคม 2552	514.26
1,218	25 ธันวาคม 2552	517.01
1,219	28 ธันวาคม 2552	519.62
1,220	29 ธันวาคม 2552	526.89
1,221	30 ธันวาคม 2552	520.69



ผลงานวิจัยนักศึกษา ระดับปริญญาตรี

ภาคผนวก ข หนังสือขออนุญาตและขอขอบคุณการใช้โปรแกรม eFin Smart Portal



มหาวิทยาลัยพายัพ
 วิทยาเขตสารสนเทศพชรบุรี
 ศ.สามพระยา อ.ชะอำ
 จ.เพชรบุรี 76120

17 มีนาคม 2554

เรื่อง ขอบขอบคุณการใช้ระบบโปรแกรม eFin Smart Portal
 เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ออนไลน์แอสเซ็ท จำกัด

เนื่องด้วยดิฉัน นางสาวนาฎวดี ศุคนวกร นักศึกษามหาวิทยาลัยพายัพ คณะวิทยาการจัดการ สาขาการประกอบการ มหาวิทยาลัยพายัพ ได้ขอใช้โปรแกรม eFin Smart Portal เพื่อทำการศึกษาและวิจัยในส่วนของเครื่องมือการใช้ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ความหนักหนาของปริญญาโทมาซึ่งคิดเรื่องการเปรียบเทียบความแม่นยำการพยากรณ์ราคาและอัตราผลตอบแทนของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของดัชนี SET50 บนโปรแกรม eFin Smart Portal ซึ่งการวิจัยนั้นได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว โดยได้ทำการนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ในที่ประชุมทางวิชาการ เรื่องการเปรียบเทียบความแม่นยำการพยากรณ์ราคาและอัตราผลตอบแทนของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของดัชนี SET50 บนโปรแกรม eFin Smart Portal ในการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยมหาวิทยาลัยพายัพ พ.ศ. 2554 (Payap University Research Symposium 2011) ณ มหาวิทยาลัยพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ ในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2554

ดังนั้นดิฉันขอกราบขอบพระคุณ คุณพรเลิศ เศรษฐบุตร กรรมการผู้จัดการ บริษัท ออนไลน์แอสเซ็ท จำกัด ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการใช้ระบบโปรแกรม eFin Smart Portal ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ และพนักงานบริษัท ออนไลน์แอสเซ็ท จำกัด ที่ได้ให้ความสะดวกในการติดต่อขอข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับโปรแกรม eFin Smart Portal จึงได้ทำให้การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และหวังว่าบทความทางวิชาการฉบับนี้จะสามารถเป็นข้อมูลให้กับผู้ที่ต้องการศึกษาค้นคว้าต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

นางสาวนาฎวดี ศุคนวกร
 นักศึกษามหาวิทยาลัยพายัพ คณะวิทยาการจัดการ
 สาขาวิชาการประกอบการ มหาวิทยาลัยพายัพ



บริษัท ออนไลน์แอสเซต จำกัด
888 อาคารไอทิวเวอร์ ชั้น 10
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

Online Asset Co., Ltd.
888 J Tower Building, 10th fl.
Vibhavadi-rangit Rd., Chotuchak
Chotuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 554-9391-3
Fax : (662) 554-9385

OASS-041-03-2554

วันที่ 21 มีนาคม 2554

เรื่อง การอนุญาตให้ทำวิทยานิพนธ์โดยการศึกษาจากโปรแกรม eFin Smart Portal

เรียน คุณนางวณิช สุคนธรากร

อ้างถึง หนังสือขอขออนุญาตการอนุญาตให้ใช้งานโปรแกรม eFin Smart Portal ลงวันที่ 17 มีนาคม 2554

ตามหนังสือที่อ้างถึง นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร ขอขออนุญาตการอนุญาตให้ใช้งานโปรแกรม eFin Smart Portal ลงวันที่ 17 มีนาคม 2554 นั้น

ทางบริษัท ออนไลน์แอสเซต จำกัด มีความยินดีในการนำโปรแกรม eFin Smart Portal สำหรับการศึกษาในการจัดทำวิทยานิพนธ์ โดยทางบริษัทฯ ได้รับทศวรรษทางวิชาการ เรื่อง การเปรียบเทียบความแม่นยำข้อมูลซื้อขายและผลตอบแทนของแบบจำลองการพยากรณ์ทางเทคนิคของดัชนี SET50 ด้วยโปรแกรม eFin Smart Portal เรียบร้อยแล้ว ซึ่งบทความดังกล่าวสามารถให้ประโยชน์สำหรับนักลงทุนในการเลือกลงทุนด้วยการวิเคราะห์ทางเทคนิคด้วยโปรแกรม eFin Smart Portal และยังเป็นบทความที่ให้ประโยชน์กับทางบริษัทฯ ในการแนะนำการลงทุนสำหรับนักลงทุนที่เข้ารับการอบรมในการจัดอบรมสัมมนากับบริษัท ออนไลน์แอสเซต จำกัด โดยบริษัทฯ จะนำผลการศึกษาดังกล่าวมาใช้ในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับนักลงทุนและเพิ่มขีดความสามารถของโปรแกรมให้เกิดความแม่นยำของเครื่องมือมากขึ้น และทันกว่าเพื่อหาการคำนวณในการวิเคราะห์ทางเทคนิคที่มีผลกำไรเพิ่มขึ้นและเหมาะสมให้กับนักลงทุนสำหรับการจัดอบรมในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

A. Techaethong
(นายพรเลิศ เพชรรัตน์)

กรรมการผู้จัดการ



ผลงานวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาตรี

ภาคผนวก ค หนังสือรับรองการนำเสนอผลงานวิจัยการประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยพายัพ



มหาวิทยาลัยพายัพ
PAYAP UNIVERSITY



หนังสือรับรองการนำเสนอผลงานวิจัย
การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยมหาวิทยาลัยพายัพ พ.ศ. 2554
(Payap University Research Symposium 2011)

เลขที่ มพย 0502/บพ08

หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า
บทความวิจัยเรื่อง

"การเปรียบเทียบความแม่นยำของการพยากรณ์ราคาและอัตราผลตอบแทนจากแบบจำลองการ
พยากรณ์ทางเทคนิคของดัชนี SET50 บนโปรแกรม eFin Smart Portal"

โดย

นางวลัย สุภนรากร และ ประสพชัย พสุนนท์

ได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิและมีความเห็นชอบให้
บทความวิจัยดังกล่าวนำเสนอแบบบรรยาย (Oral Presentation) ในการประชุมวิชาการเสนอ
ผลงานวิจัยมหาวิทยาลัยพายัพ พ.ศ. 2554 (Payap University Research Symposium 2011)
จัดโดย มหาวิทยาลัยพายัพ ร่วมกับ เครือข่ายบริหารการวิจัยภาคเหนือตอนบน (สกอ.) เมื่อวันที่
16 กุมภาพันธ์ 2554 เวลา 08.00 – 17.00 น. ณ มหาวิทยาลัยพายัพ ฮ้างเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
ทั้งนี้ผลงานวิจัยเรื่องดังกล่าวได้นำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการฯ เรียบร้อยแล้วโดยมี นางวลัย
สุภนรากร เป็นผู้เสนอผลงานฯ

อนึ่ง บทความวิจัยฉบับเต็ม (Full Paper) ที่ผู้เขียนได้ปรับปรุงแก้ไขตามความเห็น
ของผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้ว จะได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในรายงานการประชุมวิชาการเสนอ
ผลงานวิจัยในลักษณะ CD Proceedings ตามขั้นตอนต่อไป

ไว้ไว้ ณ วันที่ 17 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554

(ดร.รักษ์ พรหมपालิต)

รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและวิทยบริการ

ประธานคณะกรรมการกลางจัดงานเสนอผลงานวิจัย พ.ศ. 2554

มหาวิทยาลัยพายัพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50000 โทร. (053) 851478-86 โทรสาร (053) 241983

Payap University, Muang District, Chiang Mai 50000, THAILAND Tel. (66 53) 851478-86 FAX. (66 53) 241983 www.payap.ac.th

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อสกุล นางสาวนาถวลัย สุภนรากร
 ที่อยู่ 3/25 ถ.บุลำควน ต.ในเมือง อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ 31000
 ที่ทำงาน ธนาคารออมสินเขตบุรีรัมย์ ถ.ธานี ต.ในเมือง อ.เมือง จ.บุรีรัมย์
 โทรศัพท์ 044-616806

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2551 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
 มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศ เพชรบุรี
 พ.ศ. 2552 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการประกอบการ
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2551 - 2553 พนักงานปฏิบัติการและตรวจสอบโปรแกรม
 บริษัท ออนไลน์ แอพเช็ท จำกัด กรุงเทพมหานคร
 พ.ศ. 2553 - ปัจจุบัน พนักงานธนาคารออมสินเขตบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

ผลงานวิจัยนักศึกษา ระดับปริญญาตรี