

การเปรียบเทียบผลตอบแทนจากกลยุทธ์ลงทุนโดยใช้การวิเคราะห์ทางเทคนิค ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*

Comparison of Returns from Investment Strategies Using Technical Analysis in The Stock Exchange of Thailand.

ชลิตพันธ์ บุญมีสุวรรณ^{1**}

¹สาขาวิชาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
เลขที่ 18/18 ถนนบางนา-ตราด กม.ที่ 18 ตำบลบางโหลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์การเปรียบเทียบผลตอบแทนจากกลยุทธ์ลงทุนโดยใช้การวิเคราะห์ทางเทคนิคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนโดยใช้เครื่องมือทางเทคนิคเพื่อกำหนดเป็นกลยุทธ์การลงทุน เครื่องมือทางเทคนิคที่ใช้ในการทดสอบมี 5 เครื่องมือ คือ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (SMA 10 วัน) เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (SMA 25 วัน) ดัชนีวัดการแกว่ง (Stochastic Oscillator) ดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (14-Relative Strength Index : 14-RSI) และค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่รวมทาง/แยกทาง (MACD) ทำการวิจัยจากตัวอย่าง จำนวน 13 หลักทรัพย์ใน SET 50 โดยใช้ช่วงเวลา ระหว่าง 1 มกราคม พ.ศ. 2554 – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 โดยจำลองการซื้อขายตามสัญญาณทางเทคนิคจากเครื่องมือเทคนิคดังกล่าวด้วยโปรแกรม Meta Stock เพื่อคำนวณหาผลกำไรขาดทุนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ หลังจากนั้นก็จะมีการคำนวณหาความเสี่ยงของหลักทรัพย์เพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนที่ได้รับกับความเสี่ยง

ผลของการวิจัยพบว่า เครื่องมือทางเทคนิค 14-RSI ให้ผลตอบแทนกำไรจากการลงทุนสูงสุดในหลักทรัพย์ทั้ง 13 หลักทรัพย์โดยหลักทรัพย์บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) AOT มีผลตอบแทนสูงสุด รองลงมา คือ เครื่องมือเทคนิค MACD, Stochastic Oscillator, SMA 25 วัน และ SMA 10 วัน ตามลำดับ ในด้านการวิเคราะห์ประสิทธิภาพเครื่องมือทางเทคนิคที่ให้สัญญาณซื้อขายพบว่า เครื่องมือทางเทคนิค Stochastic Oscillator, 14- RSI และ MACD สามารถนำมาเป็นเครื่องมือในการกำหนดกลยุทธ์

* เรียบเรียงจากงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่อง การเปรียบเทียบผลตอบแทนจากกลยุทธ์ทางเทคนิคของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยซึ่งได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

**ผู้เขียนหลัก

E-mail : hcuman@hotmail.com



ในการลงทุนได้ ส่วนเครื่องมือ SMA 10 วัน และ SMA 25 วันไม่สามารถนำมาเป็นเครื่องมือในการกำหนดกลยุทธ์การลงทุนได้ การวิเคราะห์เครื่องมือทางเทคนิคที่ให้สัดส่วนความถูกต้องของสัญญาณซื้อขายพบว่า เครื่องมือทางเทคนิค 14- RSI ให้ค่าความน่าจะเป็นของความถูกต้องในการส่งสัญญาณซื้อขายสูงสุด โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.57-0.96 ดังนั้นจากผลการศึกษานี้ นักลงทุนระยะสั้นควรเลือกเครื่องมือทางเทคนิค Stochastic Oscillator และ 14- RSI เป็นเครื่องมือในการกำหนดกลยุทธ์การลงทุน ส่วนนักลงทุนระยะกลางควรเลือกเครื่องมือ MACD เป็นเครื่องมือในการกำหนดกลยุทธ์การลงทุน

คำสำคัญ

การวิเคราะห์ทางเทคนิค ผลตอบแทนจากการลงทุน

Abstract

The analysis of returns from various technical strategies of investment in the Stock Exchange of Thailand aims at comparing different levels of investment returns. The five technical instruments contained herein are as follows: 10-day Simple Moving Average (SMA), 25-day SMA, Stochastic Oscillator, 14-Relative Strength Index (14-RSI), and Moving Average Convergence and Divergence (MACD). The investigated data are collected from 13 securities in SET50 covering the period between 1 January 2011 and 31 December 2015. By buying and selling simulation in accordance with technical signal from instruments by using Meta Stock Program, the loss and profit calculation from investment was conducted. And the researcher calculated stock risk for the comparison between return and received risk.

Stochastic Oscillator and 14-RSI were found to yield profits in all 13 securities and top-ranked by the Airports of Thailand Public Co., Ltd (AOT). MACD was found to yield profits in its ranking, and Stochastic Oscillator, SMA for 25 days, and SMA for 10 days respectively. With regard to efficiency in signalling, Stochastic Oscillator, 14-RSI, and MACD performed well in guiding investment whereas the opposite was the case for both SMA 10 days and SMA 25days. When signals from technical instruments were compared with actual movements of stock prices, 14-RSI turned out to be the one with the highest probability of correct signals (0.57-0.96). The second and third best indicators were Stochastic Oscillator and MACD. One implied suggestion from this study is that short-term investors should follow the guidelines from the Stochastic Oscillator and 14-RSI. As for medium-term investors, MACD is likely to be more appropriate.

Keywords

Technical Analysis, Return on Investment

บทนำ

นักลงทุนที่เข้าไปลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ต่างมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้รับผลตอบแทนในรูปแบบของเงินปันผล (Dividend) หรือในรูปของกำไรส่วนเกิน (Capital Gain) ที่เกิดจากความแตกต่างของราคาหลักทรัพย์ที่เข้าไปซื้อขาย อย่างไรก็ตามการลงทุนในหลักทรัพย์นั้นมีความเสี่ยงที่ค่อนข้างสูง เนื่องจากการเก็งกำไรในการซื้อขายและการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์จะอ่อนไหวไปตามกระแสข่าวที่เข้ามากระทบตลอดเวลา ทำให้ราคาหลักทรัพย์แกว่งตัวขึ้นลงตามปัจจัยต่าง ๆ ที่เข้ามากระทบ นักลงทุนที่จะเข้าไปซื้อขายหลักทรัพย์จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ เพื่อจะสามารถกำหนดมูลค่าที่ควรจะเป็นของหลักทรัพย์และคาดการณ์แนวโน้มของราคาหลักทรัพย์ การวิเคราะห์หลักทรัพย์ที่นิยมใช้อยู่ในปัจจุบันจะแบ่งออกเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์มูลค่าที่แท้จริงของหลักทรัพย์ (Intrinsic Value) และการวิเคราะห์ทางเทคนิค (Technical Analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์กราฟโดยใช้เครื่องมือทางสถิติเข้ามาช่วยหาแนวโน้มการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์

สำหรับการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิค เป็นวิธีการที่ได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน นักลงทุนไม่จำเป็นต้องมีความรู้ทางด้านการเงิน เศรษฐกิจ อุตสาหกรรม โดยปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์จะสะท้อนไปที่ราคาหลักทรัพย์โดยตรงทำให้ราคาเคลื่อนไหวไปตามปัจจัยต่าง ๆ การวิเคราะห์จะใช้เครื่องมือเทคนิคเพื่อหาจังหวะในการซื้อขาย นักลงทุนต้องเลือกประเภทของเครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะของการซื้อขายของแต่ละคน พัทรินทร์ ชัยวงษ์ (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยด้วยการวิเคราะห์ทางเทคนิค พบว่าเครื่องมือโบลินเจอร์แบนด์ให้ผลตอบแทนสูงสุด ในขณะที่เครื่องมือ Relative Strength Index (14-RSI) ไม่แสดงผลขาดทุนจากการลงทุนในขณะที่งานวิจัยของสายชลี ศรีเลิศล้ำวานิช (2552) ที่ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลตอบแทนของเครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยเลือกเครื่องมือทางเทคนิค 5 เครื่องมือ คือ Simple Moving Average (SMA) Relative Strength Index (14-RSI) Moving Average Convergence and Divergence (MACD) Stochastic Oscillator และ Bollinger Bands กลับพบว่าเครื่องมือ SMA ให้ผลตอบแทนดีที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องมือชนิดอื่น

อย่างไรก็ตามการลงทุนในหลักทรัพย์นอกจากผลตอบแทนที่ได้รับแล้วนักลงทุนจะต้องพิจารณาความเสี่ยงที่เกิดขึ้นของหลักทรัพย์นั้น ๆ ด้วย วรพจน์ ดันยลักษณ์ (2547) พบว่า อัตราผลตอบแทนที่เหมาะสมกับความเสี่ยงของเครื่องมือทางเทคนิคที่มีประสิทธิภาพ 3 อันดับแรก คือ Moving Average, On Balance Volume และ Momentum และประสิทธิภาพในการแสดงสัญญาณเครื่องมือทางเทคนิคที่มีประสิทธิภาพใน 3 ลำดับแรกได้แก่ On Balance Volume, Moving Average และ Momentum จากผลการศึกษาดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาถึงผลตอบแทนที่ได้รับจากการใช้เครื่องมือทางเทคนิคเพื่อนำมากำหนด



เป็นกลยุทธ์การลงทุนโดยเลือกเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบคือ SMA, Stochastic Oscillator, 14-RSI และ MACD ซึ่งเป็นเครื่องมือที่นักวิเคราะห์ทางเทคนิคนิยมใช้ โดยจะพบได้จากงานวิจัยต่าง ๆ เช่น ในรายงานวิจัยของ Angel (2015) ที่มีการทดสอบความมีประสิทธิภาพของตลาดหลักทรัพย์ โดยใช้เครื่องมือ MACD และจากงานวิจัยของ Mohammad Omar Farooq Md. & Hasib Reza (2014) ที่ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพของเครื่องมือเทคนิคโดยใช้เครื่องมือ Stochastic Oscillator, MACD, MA เพื่อการทดสอบประสิทธิภาพของตลาดหลักทรัพย์

การวิเคราะห์หลักทรัพย์ด้วยเครื่องมือทางเทคนิคจะตั้งอยู่บนสมมติฐานประสิทธิภาพของตลาด (Efficient Market Hypothesis) ซึ่งหมายถึงราคาหลักทรัพย์ได้สะท้อนถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดแล้ว ราคาที่เกิดขึ้นจึงเป็นราคาที่มีแนวโน้มเข้าสู่ดุลยภาพ ซึ่งในตลาดที่มีประสิทธิภาพราคาดุลยภาพคือมูลค่าที่แท้จริง (Intrinsic Value) ซึ่งได้จำแนกระดับความมีประสิทธิภาพตามระดับของข้อมูลข่าวสารที่กระจายไปยังนักลงทุนออกเป็น 3 ระดับคือ (ธัญมณฑ์ นิเมศชัยวงศ์, 2554)

1. **ตลาดที่มีประสิทธิภาพระดับต่ำ (Weak-Form Efficiency)** หมายถึง ตลาดที่ราคาหลักทรัพย์ได้สะท้อนข้อมูลข่าวสารในอดีตที่เกิดขึ้นแล้ว โดยข้อมูลในอดีตนั้นเป็นข้อมูลตลาด แสดงว่า ราคาปัจจุบันของหลักทรัพย์ได้สะท้อนถึงข้อมูลตลาดเรียบร้อยแล้วทำให้ตลาดมีประสิทธิภาพต่ำดังนั้นการใช้แนวคิดการวิเคราะห์หลักทรัพย์ด้านเทคนิคเพื่อพยากรณ์ราคาหลักทรัพย์ไม่สามารถทำกำไรส่วนเกินได้

2. **ตลาดที่มีประสิทธิภาพระดับกลาง (Semi Strong-Form Efficiency)** หมายถึง ตลาดที่ราคาหลักทรัพย์ในตลาดได้สะท้อนข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ข้อมูลตลาดและข้อมูลสาธารณะทั่วไป โดยเป็นการใช้ข้อมูลอดีต ปัจจุบันและการคาดการณ์แสดงว่าราคาปัจจุบันของหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ได้สะท้อนข้อมูลตลาดและข้อมูลสาธารณะเรียบร้อยแล้ว ทำให้ตลาดมีประสิทธิภาพระดับกลาง ดังนั้นการใช้แนวคิดการวิเคราะห์หลักทรัพย์ด้านเทคนิคและแนวคิดการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานเพื่อพยากรณ์ราคาหลักทรัพย์จึงไม่สามารถทำกำไรส่วนเกินได้

3. **ตลาดที่มีประสิทธิภาพระดับสูง (Strong-Form Efficiency)** หมายถึง ตลาดที่ราคาหลักทรัพย์ได้สะท้อนข้อมูลทุกประเภทไว้หมดแล้ว ถ้าข้อมูลข่าวสารที่นักลงทุนใช้ในการประเมินเพื่อการตัดสินใจซื้อขายหลักทรัพย์เป็นข้อมูลทุกประเภททั้งข้อมูลสาธารณะและไม่ใช้สาธารณะ เช่น ข้อมูลภายใน (Inside Information) ดังนั้น ราคาปัจจุบันของหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ได้สะท้อนถึงข้อมูลทุกชนิดเรียบร้อยแล้วทำให้ตลาดมีประสิทธิภาพระดับสูงจึงไม่มีนักลงทุนคนใดสามารถทำกำไรส่วนเกินได้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนโดยใช้การวิเคราะห์ทางเทคนิคด้วยเครื่องมือที่สำคัญ ๆ เช่น เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average: MA) ดัชนีการแกว่งตัว (Stochastic Oscillator) ดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (14- Relative Strength Index: 14-RSI) และค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่รวมทาง/แยกทาง (Moving Average Convergence / Divergence: MACD) ของหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

วิธีการวิจัย

1. ขอบเขตการศึกษา

หลักทรัพย์ที่นำมาใช้เป็นตัวอย่างในการวิจัยจะคัดเลือกจากหลักทรัพย์ที่อยู่ในกลุ่ม SET50 โดยสุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็นจำนวน 13 หลักทรัพย์ ทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนที่ได้จากการซื้อขายตามสัญญาณเทคนิคในช่วง 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 - พ.ศ. 2558 โดยนำมาทดสอบด้วยเครื่องมือทางเทคนิคที่คัดเลือกมาใช้ในการทดสอบ คือ SMA 10 วัน, SMA 25 วัน, Stochastic Oscillator, 14-RSI และ MACD ด้วยโปรแกรม Meta Stock โดยกำหนดวงเงินเริ่มต้นในการซื้อขายไว้ 1,000,000 บาทต่อหลักทรัพย์ในแต่ละเครื่องมือเทคนิคที่กล่าวไว้ข้างต้น ในการคำนวณจะใช้ราคาปิดของแต่ละวันเพื่อหาผลตอบแทนที่ได้รับในแต่ละหลักทรัพย์ในแต่ละปีตลอดช่วงระยะเวลาที่ศึกษา โดยผลตอบแทนที่ได้รับคือส่วนต่างระหว่างราคาซื้อและราคาขายหลักทรัพย์ หลังหักค่าธรรมเนียมการซื้อขายและภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว รวมถึงเงินปันผลที่ได้รับจากการลงทุนในหลักทรัพย์ตามระยะเวลาที่ผู้ลงทุนได้ถือครองหลักทรัพย์นั้น

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรจะใช้หลักทรัพย์ที่อยู่ในดัชนี SET 50 Index โดย SET 50 เป็นดัชนีราคาหุ้นที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยใช้แสดงระดับและความเคลื่อนไหวของราคาหุ้นสามัญ 50 ตัวที่มีมูลค่าตามราคาตลาด (Market Capitalization) สูงเรียงตามลำดับตามมูลค่าตลาด การเลือกหลักทรัพย์โดยการสุ่ม 13 หลักทรัพย์จาก 50 หลักทรัพย์ที่ใช้คำนวณ SET 50 Index ด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการจับสลากเพื่อให้ทุกหน่วยในประชากรมีโอกาสจะถูกเลือกเท่า ๆ กันตามรายละเอียดในตารางที่ 2

3. เครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิค

การวิเคราะห์ปัจจัยทางเทคนิคจะใช้เครื่องมือทางสถิติเข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ซึ่งจะมีเครื่องมือต่าง ๆ ให้เลือกใช้ตามความต้องการของนักลงทุน การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกเครื่องมือทางเทคนิคบางเครื่องมือที่เป็นที่นิยมใช้และผู้วิจัยได้คัดเลือกมาเป็นเครื่องมือตัวอย่างในการวิเคราะห์หาผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ดังนี้

3.1 เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average: MA)

เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของราคาหุ้น คือค่าเฉลี่ยราคาหุ้นในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ที่เคลื่อนไปจากราคาก่อนหน้าทีละ 1 ช่วงเวลา เมื่อราคาหุ้นมีการเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาจะทำให้ค่าเฉลี่ยของราคาหุ้นนั้นสูงขึ้นหรือต่ำลงจึงเป็นเครื่องมือที่นิยมใช้ดูแนวโน้มของราคาหุ้น เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่นักลงทุนนิยมใช้ในการวิเคราะห์หุ้น คือ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average: SMA) เป็นเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่เป็นแบบพื้นฐานโดยการนำราคาปัจจุบันและราคาก่อนหน้านั้นตามจำนวนวันที่ต้องการหาบวกกันแล้วหารด้วยจำนวนวันทั้งหมดที่ต้องการหา สูตรในการหา คือ

$$SMA = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{n}$$

การเลือกใช้ช่วงเวลาของเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่จะขึ้นอยู่กับลักษณะของการลงทุน เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่นิยมใช้เป็นมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์ทางเทคนิคคือ (ฉนิธิชา ธรรมธนากุล, 2548)

- 10 วัน หรือประมาณ 2 สัปดาห์ เหมาะสำหรับการลงทุนในระยะสั้น
- 25 วัน หรือประมาณ 5 สัปดาห์ เหมาะสำหรับการลงทุนในระยะปานกลาง
- 75 วัน หรือประมาณ 15 สัปดาห์ เหมาะสำหรับการลงทุนในระยะกลาง
- 200 วัน หรือประมาณ 40 สัปดาห์ เหมาะสำหรับการลงทุนในระยะยาว

3.2 ดัชนีการแกว่ง (Oscillator)

Stochastic Oscillator คือ ดัชนีวัดการแกว่งตัวของราคา เป็นการศึกษาความสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของราคาในช่วงเวลาหนึ่งกับราคาปิด โดยตั้งข้อสังเกตว่าถ้าราคาหุ้นมีแนวโน้มสูงขึ้นราคาปิดมักจะใกล้กับราคาสูงสุดของแต่ละวันในทำนองเดียวกันถ้าราคาหุ้นมีแนวโน้มปรับตัวลงราคาปิดของหุ้นมักจะอยู่ใกล้กับราคาต่ำสุดของวันโดยผู้คิดสูตรนี้คือ Dr. George C. Lane ได้มีการเผยแพร่ในปี ค.ศ. 1950

$$\begin{aligned} \text{สูตร } \%K &= 100 \times \frac{\text{Lastest Price} - \text{Lowest Price (n)}}{\text{Highest Price (n)} - \text{Lowest Price (n)}} \\ \%D &= 3 \text{ period moving average of } \%K \\ \text{เมื่อ } n &= \text{จำนวนช่วงเวลาที่คำนวณหา} \\ \text{Lastest Price} &= \text{ราคาปิด ณ ปัจจุบัน} \\ \text{Highest Price (n)} &= \text{ราคาสูงสุดในช่วง n วันที่ผ่านมา} \\ \text{Lowest Price (n)} &= \text{ราคาต่ำสุดในช่วง n วันที่ผ่านมา} \end{aligned}$$

3.3 ดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (Relative Strength Index: RSI)

ผู้ที่คิดค้นสูตรนี้คือ J. Wells Wilder โดย RSI เป็นดัชนีประเภท Momentum Oscillator สำหรับวัดการแกว่งตัวของราคามีค่าอยู่ระหว่าง 0-100 % โดยมีระดับ 70 % เป็นระดับที่แสดงสัญญาณและระดับ 30 % แสดงสัญญาณ Oversold

$$\begin{aligned} \text{สูตร RSI} &= 100 - (100 / (1 + RS)) \\ \text{เมื่อ RS} &= \frac{\text{ผลรวมของราคาที่เปลี่ยนแปลงขึ้นใน N วัน}}{\text{ผลรวมของราคาที่เปลี่ยนแปลงลงใน N วัน}} \end{aligned}$$

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

MACD เป็นเครื่องมือการวิเคราะห์หุ้นที่สร้างขึ้นโดย Gerald Appel ในปี ค.ศ. 1979 โดยใช้ความแตกต่างระหว่างเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 2 เส้น โดยเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เส้นหนึ่งใช้ระยะเวลาการคำนวณที่ยาวกว่าอีกเส้นหนึ่ง โดยนิยมใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบ Exponential และจำนวนวันที่นำมาหาค่าเฉลี่ยคือ 12 วันและ 26 วัน

$$\begin{aligned}\text{สูตร MACD} &= \text{EMA (12)} - \text{EMA (26)} \\ \text{เมื่อ EMA (12)} &= \text{Exponential Moving Average 12 วัน} \\ \text{EMA (26)} &= \text{Exponential Moving Average 26 วัน}\end{aligned}$$

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การคำนวณหาผลตอบแทนของหลักทรัพย์

4.1.1 ผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) ผลกำไรขาดทุนจากการขายหลักทรัพย์ (Capital Gain or Loss) เป็นผลตอบแทนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่าหลักทรัพย์ ในการหาผลตอบแทนจากการขายหลักทรัพย์จะทำการซื้อขายตามสัญญาณเทคนิคที่เกิดขึ้น โดยใช้เครื่องมือเทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูลการซื้อขายทั้ง 5 เครื่องมือตามที่กล่าวไว้ข้างต้น

2) ผลตอบแทนจากเงินปันผล (Dividend) เป็นส่วนแบ่งของกำไรที่บริษัทจ่ายให้กับผู้ถือหุ้นถ้านักลงทุนถือครองหลักทรัพย์ภายในช่วงเวลาที่บริษัทประกาศจ่ายเงินปันผลก่อนการขึ้นเครื่องหมาย XD ของตลาดหลักทรัพย์ฯ ก็จะได้รับเงินปันผลในอัตราที่กำหนดต่อหุ้น

4.2 การคำนวณหาความเสี่ยงของหลักทรัพย์

โดยใช้สูตรดังต่อไปนี้

$$\text{Standard Deviation (} \sigma \text{)} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (k_i - \bar{k}_i)^2}{n-1}}$$

โดย

$$\begin{aligned}\bar{k}_i &= \text{ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของอัตราผลตอบแทน} \\ k_i &= \text{อัตราผลตอบแทนในงวดที่ } i \\ n &= \text{จำนวนงวดที่ใช้ในการคำนวณอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย}\end{aligned}$$



ตารางที่ 1

ตัวอย่างการคำนวณค่า Standard Deviation

ปีที่	อัตรา ผลตอบแทน	อัตรา ผลตอบแทน เฉลี่ย	ผลต่างจาก ค่าเฉลี่ย	กำลังสองของ ผลต่างจาก ค่าเฉลี่ย
1	15.0	10.4	4.6	21.16
2	9.0	10.4	-1.4	1.96
3	6.0	10.4	-4.4	19.36
4	12.0	10.4	1.6	2.56
5	10.0	10.4	-0.4	0.16
รวม			0.00	45.20

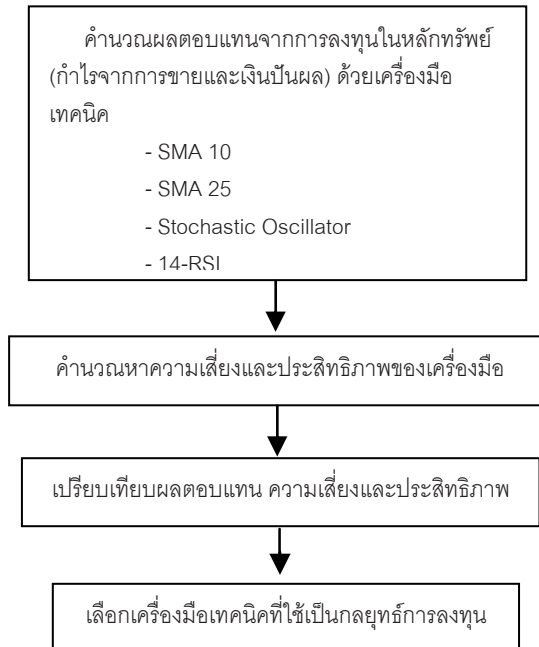
$$\text{อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย} = 15+9+6+12+10 / 5 = 10.4$$

$$\text{ความแปรปรวน (Variance)} = 45.20 / 5-1 = 11.3$$

$$\text{Standard Deviation} = \sqrt{11.3} = 3.361547$$

4.3 การเปรียบเทียบผลตอบแทนความเสี่ยง การวัดความเสี่ยงจากการลงทุนจะใช้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยค่า SD ที่มีค่าสูงก็จะหมายถึงหลักทรัพย์มีความเสี่ยงสูง หาก SD มีค่าต่ำหลักทรัพย์นั้นก็มีความเสี่ยงต่ำ โดยการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนต่อส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของหลักทรัพย์นั้น ๆ

5. กรอบแนวคิดในการวิจัย



ผลการวิจัย

1. ผลตอบแทนที่ได้รับในแต่ละเครื่องมือทางเทคนิค

ผลตอบแทนจากสิ่งที่จะแสดงต่อไปนี้เป็นการเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนในแต่ละหลักทรัพย์ที่กล่าวข้างต้น โดยเป็นการลงทุนเริ่มต้นหลักทรัพย์ละ 1,000,000 บาท ระยะเวลาการลงทุนตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 – 31 ธ.ค. พ.ศ. 2558 โดยที่นักลงทุนปฏิบัติตามกลยุทธ์ของแต่ละเครื่องมือทางเทคนิคชี้แนะหลังจากนั้นจึงนำผลตอบแทนจากกลยุทธ์เหล่านั้นมาเปรียบเทียบซึ่งกันและกัน ผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนจะแบ่งออกเป็นผลตอบแทนจากการขายหลักทรัพย์ และผลตอบแทนจากเงินปันผล การลงทุนจะคำนวณหาผลตอบแทนในแต่ละปีตลอดระยะเวลา 5 ปีและนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตเพื่อให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปี เพื่อเปรียบเทียบกับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ได้จากการคำนวณ

ตารางที่ 2

ผลตอบแทนจากการลงทุนแยกตามหลักทรัพย์และเครื่องมือเทคนิค

หลักทรัพย์	เครื่องมือ เทคนิค	ผลตอบแทน รวม (บาท)	กำไร /ขาดทุน (บาท)	ผลตอบแทน เฉลี่ยต่อปี (%)	ความ เสี่ยง (SD)	อัตรา ผลตอบแทน ต่อความเสี่ยง
1.บริษัท แอดวานซ์ อินโฟเรเซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ADVANC	SMA 10	670,311.55	-329,688.45	13.33	24.98	0.53
	SMA 25	1,127,676.34	127,676.34	19.31	30.41	0.63
	Stochastic	1,279,470.94	279,470.94	22.12	30.99	0.71
	14-RSI	2,082,480.46	1,082,480.46	28.71	29.71	0.97
	MACD	870,421.89			15.59	0.93
2. บริษัท อินทัช โฮล ดิ้งส์ จำกัด (มหาชน) INTUCH	SMA 10	409,163.77	-590,836.23	9.65	30.79	0.31
	SMA 25	663,750.18	-336,249.82	13.62	32.75	0.42
	Stochastic	1,978,660.68	978,660.68	26.47	39.03	0.68
	14-RSI	8,997,784.42	7,997,784.42	62.44	25.36	2.46
	MACD	3,220,025.79	2,220,025.79	40.88	24.29	1.68
3. บริษัท ท่า อากาศยาน ไทย จำกัด (มหาชน) AOT	SMA 10	5,850,935.97	4,850,935.97	50.12	37.23	1.35
	SMA 25	5,755,034.80	4,755,034.80	49.33	27.28	1.81
	Stochastic	1,337,880.10	337,880.10	20.61	23.43	0.88
	14-RSI	14,884,929.32	13,884,929.32	75.74	23.50	3.22
	MACD	5,593,869.71	4,593,869.71	47.30	16.01	2.95
4. บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) CPALL	SMA 10	337,412.03	-662,587.97	8.88	32.03	0.28
	SMA 25	810,697.63	-189,302.37	16.53	35.41	0.47
	Stochastic	425,993.90	-574,006.10	10.62	30.38	0.35
	14-RSI	3,444,231.66	2,444,231.66	36.91	25.00	1.48
	MACD	-28,217.79	-1,028,217.79	1.32	22.38	0.06
5. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) PTT	SMA 10	-65,421.55	-1,065,421.55	-1.05	10.50	-0.10
	SMA 25	-192,146.36	-1,192,146.36	-3.66	13.10	-0.28
	Stochastic	719,787.79	-280,212.21	13.62	22.12	0.62
	14-RSI	1,826,810.35	826,810.35	24.47	13.33	1.84
	MACD	438,500.25	-561,499.75	8.40	10.34	0.81

ตารางที่ 2

ผลตอบแทนจากการลงทุนแยกตามหลักทรัพย์และเครื่องมือเทคนิค (ต่อ)

หลักทรัพย์	เครื่องมือ เทคนิค	ผลตอบแทน รวม (บาท)	กำไร /ขาดทุน (บาท)	ผลตอบแทน เฉลี่ยต่อปี (%)	ความ เสี่ยง (SD)	อัตรา ผลตอบแทน ต่อความเสี่ยง
6. บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) BANPU	SMA 10	247,050.35	-752,949.65	6.30	20.85	0.30
	SMA 25	-38,282.84	-1,038,282.84	0.42	11.99	0.04
	Stochastic	-58,278.81	-1,058,278.81	-3.31	13.37	-0.25
	14-RSI	2,830,700.49	1,830,700.49	37.23	31.97	1.16
	MACD	616,194.78	-383,805.22	16.55	18.14	0.9
7. ธนาคาร กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) BBL	SMA 10	-276,280.96	-1,276,280.96	-6.29	9.97	-0.63
	SMA 25	-22,836.08	-1,022,836.08	0.55	18.11	0.03
	Stochastic	429,875.33	-570,124.67	8.11	11.90	0.68
	14-RSI	1,717,414.13	717,414.13	23.31	11.89	1.96
	MACD	520,412.22	-479,587.78	9.80	16.62	0.59
8. ธนาคาร กรุง ไทย จำกัด (มหาชน) KTB	SMA 10	-304,187.96	-1,304,187.96	-5.53	22.92	-0.24
	SMA 25	405,334.48	-594,665.52	9.13	23.67	0.39
	Stochastic	-204,098.79	-1,204,098.79	-3.17	18.81	-0.17
	14-RSI	2,210,231.36	1,210,231.36	28.01	19.61	1.43
	MACD	1,338,159.19	338,159.19	21.20	26.81	0.79
9 บริษัท เจริญโภค ภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) CPF	SMA 10	-5,377.32	-1,005,377.32	1.22	22.47	0.05
	SMA 25	-314,183.86	-1,314,183.86	-6.63	19.24	-0.34
	Stochastic	510,670.02	-489,329.98	9.29	12.55	0.74
	14-RSI	3,408,643.45	2,408,643.45	35.52	13.70	2.59
	MACD	337,671.23	-662,328.77	7.30	19.79	0.37
10.บริษัท ไมเนอร์ อินเตอร์เนชั่น แนล จำกัด (มหาชน) MINT	SMA 10	1,792,477.55	792,477.55	27.90	38.86	0.72
	SMA 25	2,043,424.77	1,043,424.77	20.97	23.84	0.88
	Stochastic	1,066,018.37	66,018.37	18.11	26.32	0.69
	14-RSI	7,647,755.42	6,647,755.42	56.95	31.72	1.80
	MACD	2,381,867.79	1,381,867.79	28.41	14.26	1.99
11. บริษัท เซ็นทรัล พัฒนา จำกัด (มหาชน) CPN	SMA 10	371,336.83	-628,663.17	8.41	24.31	0.35
	SMA 25	1,020,606.31	20,606.31	24.44	61.37	0.40
	Stochastic	979,262.95	-20,737.05	16.28	21.86	0.74
	14-RSI	5,201,363.47	4,201,363.47	45.74	24.99	1.83
	MACD	934,722.74	-65,277.26	15.51	16.90	0.92

ตารางที่ 2

ผลตอบแทนจากการลงทุนแยกตามหลักทรัพย์และเครื่องมือเทคนิค (ต่อ)

หลักทรัพย์	เครื่องมือเทคนิค	ผลตอบแทนรวม (บาท)	กำไร /ขาดทุน (บาท)	ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปี (%)	ความเสี่ยง (SD)	อัตราผลตอบแทนต่อความเสี่ยง
12. บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) SCC	SMA 10	21,539.44	-978,460.56	1.51	18.26	0.08
	SMA 25	808,784.34	-191,215.66	16.84	33.99	0.50
	Stochastic	292,617.18	-707,382.82	5.62	9.71	0.58
	14-RSI	7,125,795.42	6,125,795.42	16.32	29.53	0.55
	MACD	832,808.82	-167,191.18	13.95	15.62	0.89
13. บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส จำกัด (มหาชน) IVL	SMA 10	-91,251.06	-1,091,251.06	-4.88	11.84	-0.41
	SMA 25	-445,921.40	-1,445,921.40	-11.14	7.30	-1.53
	Stochastic	-121,619.40	-1,121,619.40	-1.41	16.17	-0.09
	14-RSI	5,773,128.86	4,773,128.86	48.95	27.09	1.81
	MACD	1,276,645.40	276,645.40	21.03	29.64	0.71

ตารางที่ 3

เครื่องมือทางเทคนิคที่ให้สัดส่วนความถูกต้องสูงสุดในแต่ละหลักทรัพย์

หลักทรัพย์	เครื่องมือทางเทคนิค	จำนวนครั้งที่เกิดสัญญาณซื้อขาย	จำนวนครั้งที่ถูก	จำนวนครั้งที่ผิด	โอกาสที่จะถูกต้อง
1. บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ADVANC	14-RSI	25	24	1	0.96
	Stochastic Oscillator	48	36	12	0.75
	MACD	26	14	12	0.54
	SMA 10	36	17	19	0.47
	SMA 25	20	9	11	0.45
2. บริษัท อินทัช โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน) INTUCH	14-RSI	21	19	2	0.90
	Stochastic Oscillator	41	31	10	0.76
	MACD	21	12	9	0.57
	SMA 25	18	7	11	0.39
	SMA 10	28	9	19	0.32
3. บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) AOT	14-RSI	31	29	2	0.94
	SMA 25	14	12	2	0.86
	MACD	25	19	6	0.76
	Stochastic Oscillator	37	26	11	0.70
	SMA 10	23	13	10	0.57

ตารางที่ 3

เครื่องมือทางเทคนิคที่ให้สัดส่วนความถูกต้องสูงสุดในแต่ละหลักทรัพย์ (ต่อ)

หลักทรัพย์	เครื่องมือทางเทคนิค	จำนวนครั้งที่เกิด สัญญาณซื้อขาย	จำนวนครั้งที่ถูก	จำนวนครั้งที่ ผิด	โอกาสที่จะ ถูกต้อง
4. บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) CPALL	Stochastic Oscillator	36	26	10	0.72
	14-RSI	41	27	14	0.66
	SMA 25	13	7	6	0.54
	MACD	35	14	21	0.40
	SMA 10	31	9	22	0.29
5. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) PTT	14-RSI	45	31	14	0.69
	Stochastic Oscillator	45	28	17	0.62
	MACD	28	13	15	0.46
	SMA 10	36	11	25	0.31
	SMA 25	27	18	19	0.67
6. บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) BANPU	14-RSI	26	18	8	0.69
	MACD	19	10	9	0.53
	Stochastic Oscillator	32	17	15	0.53
	SMA 10	29	9	20	0.31
	SMA 25	17	5	12	0.29
7. ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) BBL	Stochastic Oscillator	43	28	15	0.65
	14-RSI	35	20	15	0.57
	MACD	20	9	11	0.45
	SMA 10	35	9	26	0.26
	SMA 25	19	5	14	0.26
8. ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) KTB	14-RSI	30	23	7	0.77
	MACD	19	10	9	0.53
	Stochastic Oscillator	44	22	22	0.50
	SMA 25	19	8	11	0.42
	SMA 10	34	7	27	0.21
9. บริษัทเจริญโภคภัณฑ์ อาหาร จำกัด (มหาชน) CPF	14-RSI	30	25	5	0.83
	Stochastic Oscillator	41	29	12	0.71
	MACD	24	14	10	0.58
	SMA 10	24	9	15	0.38
	SMA 25	17	4	13	0.24

ตารางที่ 3

เครื่องมือทางเทคนิคที่ให้สัดส่วนความถูกต้องสูงสุดในแต่ละหลักทรัพย์ (ต่อ)

หลักทรัพย์	เครื่องมือทางเทคนิค	จำนวนครั้งที่เกิด สัญญาณซื้อขาย	จำนวนครั้งที่ถูก	จำนวนครั้งที่ ผิด	โอกาสที่จะ ถูกต้อง
10. บริษัท ไมเนอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน) MINT	14-RSI	21	19	2	0.90
	Stochastic Oscillator	39	28	11	0.72
	MACD	21	12	9	0.57
	SMA 25	14	8	6	0.57
	SMA 10	18	11	7	0.61
11. บริษัท เซ็นทรัล พัฒนา จำกัด (มหาชน) CPN	14-RSI	32	27	5	0.84
	MACD	20	12	8	0.60
	Stochastic Oscillator	37	22	15	0.59
	SMA 25	19	8	11	0.42
	SMA 10	30	11	19	0.37
12. บริษัท ปูนซิเมนต์ ไทย จำกัด(มหาชน) SCC	14-RSI	37	28	9	0.76
	Stochastic Oscillator	47	30	17	0.64
	MACD	25	15	10	0.60
	SMA 25	21	9	12	0.43
	SMA 10	36	14	22	0.39
13. บริษัท อินโด รามา เวนเจอร์ส จำกัด (มหาชน) IVL	14-RSI	24	18	6	0.75
	MACD	18	12	6	0.67
	Stochastic Oscillator	39	22	17	0.56
	SMA 10	23	8	15	0.35
	SMA 25	18	5	13	0.28

จากตารางที่ 3 โอกาสความน่าจะเป็นที่จะส่งสัญญาณถูกต้องของการลงทุนในหลักทรัพย์ ทั้ง 13 หลักทรัพย์ โดยใช้เครื่องมือทางเทคนิคทั้ง 5 เครื่องมือ ปรากฏว่าเครื่องมือทางเทคนิค 14-RSI ให้ความน่าจะเป็นของการส่งสัญญาณซื้อขายที่ถูกต้องสูงสุดใน 11 หลักทรัพย์ และเครื่องมือ Stochastic Oscillator ให้ค่าความน่าจะเป็นสูงสุดจำนวน 2 หลักทรัพย์ รองลงมาคือเครื่องมือ MACD , SMA 25 และ SMA 10 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์เครื่องมือเทคนิคที่ให้ผลตอบแทนต่อความเสี่ยงสูงสุดในแต่ละหลักทรัพย์ สำหรับการลงทุนในหลักทรัพย์ทั้ง 13 หลักทรัพย์ ผลปรากฏว่าเครื่องมือ 14-RSI ให้ผลตอบแทนสูงสุดจำนวน 11 หลักทรัพย์ และเครื่องมือ MACD ให้ผลตอบแทนสูงสุด 2 หลักทรัพย์ ตามรายละเอียดตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์

เมื่อสรุปเรียงตามลำดับเครื่องมือเทคนิคในแต่ละหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนต่อความเสี่ยงสูงสุดคือ 14-RSI, MACD, Stochastic Oscillator, SMA 25 และ SMA 10 ตามลำดับ ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของปริญญา ธิติธีการักษ์ (2546) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ทางเทคนิคของผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย: กรณีศึกษาของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานได้ข้อสรุปว่าเครื่องมือที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด ความเสี่ยงต่ำคือ Stochastic Oscillator รองลงมาคือ 14-RSI

ตารางที่ 4

ผลตอบแทนต่อความเสี่ยงของการลงทุนสูงสุดแยกตามประเภทเครื่องมือเทคนิค

หลักทรัพย์	ผลตอบแทนต่อความเสี่ยง				
	14-RSI	MACD	Stochastic Oscillator	SMA 25	SMA 10
AOT	3.22	2.95	0.68	1.81	1.30
INTUCH	2.46	1.68	0.88	0.88	0.72
MINT	1.80	1.99	0.71	0.63	0.53
SCC	0.55	0.79	0.69	0.40	0.31
IVL	1.81	0.71	0.74	0.47	0.35
CPN	1.83	0.92	0.62	0.50	0.28
CPALL	1.48	0.93	0.74	0.42	0.30
CPF	2.59	0.89	0.68	0.39	0.08
BANPU	1.16	0.91	0.35	0.03	0.05
KTB	1.43	0.59	0.58	0.04	-0.10
ADVANC	0.97	0.81	-0.25	-0.28	-0.41
PTT	1.84	0.37	-0.09	-0.34	-0.63
BBL	1.96	0.06	-0.17	-1.53	-0.24

2. การวัดประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเทคนิคที่ให้สัญญาณการซื้อขาย โดยดูจากโอกาสที่เครื่องมือทางเทคนิคแต่ละชนิดจะให้สัญญาณในการซื้อขายถูกต้องเมื่อเทียบกับราคาหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งเป็นการแสดงถึงโอกาสที่นักลงทุนจะได้รับผลตอบแทนที่เป็นกำไรจากการเลือกใช้เครื่องมือทางเทคนิคดังกล่าว ค่าความน่าจะเป็นของการลงทุนในหลักทรัพย์ทั้ง 13 หลักทรัพย์แยกตามประเภทของเครื่องมือทางเทคนิคตามรายละเอียดตารางที่ 5 จากการศึกษพบว่าเครื่องมือเทคนิคที่ให้ช่วงของค่าความน่าจะเป็นในการส่งสัญญาณซื้อขายถูกต้องสูงที่สุดคือ 14-RSI มีค่าระหว่าง 0.96-0.57 รองลงมาคือ Stochastic Oscillator มีค่าระหว่าง 0.76-0.50 , MACD มีค่า 0.76-0.40 , SMA 25 และ SMA 10 ตามลำดับ ผลการวิจัยในส่วนนี้

มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mohammad Omar Farooq Md. & Hasib Reza (2014) ที่ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพของเครื่องมือเทคนิค Stochastic Oscillator, MACD, MA โดยการเปรียบเทียบกับการซื้อขายหลักทรัพย์ตามสัญญาณเทคนิคตลอดช่วงที่ศึกษา พบว่า เครื่องมือ Stochastic Oscillator ให้ผลตอบแทนสูงกว่าทุกเครื่องมือไม่ว่าจะเป็นผลตอบแทนภายใน 1 ปี หรือผลตอบแทนตลอด 5 ปีที่ศึกษา สำหรับเครื่องมือ MACD จะให้ผลตอบแทนที่เพิ่มสูงขึ้นในระยะยาวมากกว่าการลงทุนในระยะสั้น

ตารางที่ 5

ความน่าจะเป็นของการให้สัญญาณการซื้อขายที่ถูกต้องสูงสุดแยกตามเครื่องมือเทคนิค

หลักทรัพย์	ความน่าจะเป็นที่จะให้สัญญาณการซื้อขายถูกต้อง				
	14-RSI	MACD	Stochastic Oscillator	SMA 25	SMA 10
ADVANC	0.96	0.54	0.75	0.45	0.47
INTUCH	0.90	0.57	0.76	0.39	0.32
AOT	0.94	0.76	0.70	0.86	0.57
CPALL	0.66	0.40	0.72	0.54	0.29
PTT	0.69	0.46	0.62	0.37	0.31
BANPU	0.69	0.53	0.53	0.29	0.31
BBL	0.57	0.45	0.65	0.26	0.26
KTB	0.77	0.53	0.50	0.42	0.21
CPF	0.83	0.58	0.71	0.24	0.38
MINT	0.90	0.57	0.72	0.57	0.61
CPN	0.84	0.60	0.59	0.42	0.37
SCC	0.76	0.60	0.64	0.43	0.39
IVL	0.75	0.67	0.56	0.28	0.35
ช่วงความน่าจะเป็น	0.96 - 0.57	0.76 - 0.40	0.76 - 0.50	0.86 - 0.24	0.61 - 0.21

สรุป

การเปรียบเทียบผลตอบแทนจากกลยุทธ์ลงทุนโดยใช้การวิเคราะห์ทางเทคนิคในครั้งนี้ สามารถสรุปออกมาเป็นกลยุทธ์ได้ดังนี้

1. การเลือกเครื่องมือทางเทคนิคที่ใช้ในการลงทุนควรเลือกให้เหมาะสมกับนิสัยหรือความเคยชินของนักลงทุนแต่ละประเภท โดยนักลงทุนระยะสั้น ควรจะเลือกใช้เครื่องมือทางเทคนิค Stochastic Oscillator และ 14-RSI ที่ให้ความถี่ในการซื้อขายบ่อยครั้งและมีค่าความน่าจะเป็นในการให้สัญญาณที่ถูกต้องสูง ส่วนนักลงทุนระยะกลางควรเลือกใช้เครื่องมือทางเทคนิค MACD ที่ให้ความถี่ในการซื้อขายบ่อยครั้งมากนัก สำหรับเครื่องมือทางเทคนิค SMA 10 และ SMA 25 ไม่สามารถนำมากำหนดเป็นกลยุทธ์การลงทุนได้ เนื่องจากผลตอบแทนจากการลงทุนของหลักทรัพย์ส่วนใหญ่เป็นผลขาดทุน ตามรายละเอียดในตารางที่ 1 และโอกาสความน่าจะเป็นในการส่งสัญญาณถูกต้องของหลักทรัพย์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำกว่า 0.50

2. การลงทุนในครั้งนี้เป็นการทดสอบการลงทุนตามสัญญาณเทคนิคที่เกิดขึ้นในแต่ละเครื่องมือทางเทคนิค ผลตอบแทนที่นักลงทุนจะได้รับเกิดจากกำไรส่วนเกินจากการขายหลักทรัพย์และเงินปันผล สำหรับผลตอบแทนจากกำไรส่วนเกินขึ้นอยู่กับความถูกต้องของการให้สัญญาณในการซื้อขายของแต่ละเครื่องมือเทคนิคซึ่งขึ้นอยู่กับกำหนัดจุดในการซื้อขายของนักลงทุนแต่ละคน นอกจากนั้นผลตอบแทนยังขึ้นอยู่กับแนวโน้มการปรับตัวเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์หากมีแนวโน้มที่ปรับตัวขึ้นก็จะได้รับผลตอบแทนมากกว่าหลักทรัพย์ที่มีแนวโน้มแกว่งตัว

เอกสารอ้างอิง

- ณิชา ธรรมธานกุล. (2548) . การศึกษาเปรียบเทียบเครื่องมือวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคเพื่อทำนายสัญญาณซื้อขายหลักทรัพย์ในกลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารบางหลักทรัพย์. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต(ธุรกิจการเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธัญนันท์ นิมิตรชัยวงศ์. (2554). การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยหมวดธนาคาร. การค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ปริญญา ธิติธีการภัยชัย. (2546). การวิเคราะห์ทางเทคนิคของผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย: กรณีศึกษาของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน. การค้นคว้าแบบอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พัชรินทร์ชัยวงศ์. (2552) . การเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยด้วยการวิเคราะห์ทางเทคนิค. การค้นคว้าแบบอิสระ เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.



วรพจน์ ดันยลักษณ์. (2547). **ประสิทธิภาพของเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิคในการพยากรณ์การเคลื่อนไหวของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การค้นคว้าแบบอิสระ** บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สายชลี ศรีเลิศล้ำวาณิช. (2552). **การเปรียบเทียบผลตอบแทนของเครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การศึกษาค้นคว้าอิสระ** บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Anghel, G. D. (2015). Stock Market Efficiency and the MACD. Evidence from Countries Around The World. *Procedia Economics and Finance*. 32, 414-1431 .

Mohammad Omar Farooq Md. & Hasib Reza. (2014). Dow Jones Islamic Market US Index: Apply Technical Ananlysis from a Comparative Perspective. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance Management*. 7(4), 395-420.