



การเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนใน SET 50 ด้วยการวิเคราะห์ทางเทคนิค MACD และ RSI
ON COMPARISON OF RETURN FROM MACD AND RSI TECHNIQUES
FOR INVESTING IN SET 50 INDEX

กิตติ อ่อนประสพ¹และ สุมามาลย์ ปานคำ²

¹ สังกัดสาขาวิชาสารสนเทศการลงทุน วิทยาลัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยรังสิต ood-sixsax@hotmail.com

² สังกัดภาควิชาคณิตศาสตร์ วิทยาลัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยรังสิต sumaman.p@rsu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ SET 50 ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ด้วยการวิเคราะห์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (Moving Average Convergence / Divergence: MACD) และดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (Relative Strength Index: RSI) โดยใช้ข้อมูลประกอบด้วย ราคาปิด ราคาเปิด และราคาวันถัดไปของแต่ละวันในดัชนีราคาหุ้น SET 50 โดยรวบรวมจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ภายในช่วงเวลาตั้งแต่ไตรมาสที่ 1/2554 ถึงไตรมาสที่ 4/2559 รวมทั้งหมด 6 ปี ทำการวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ SET 50 ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโปรแกรม E fin stock Pick Up นำข้อมูลราคาปิด และราคาเปิดของวันถัดไปมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์ทางเทคนิค ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (MACD) และ ดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (RSI) เพื่อนำมาใช้ในการคำนวณหาผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ SET 50 ผลการวิจัยพบว่า ผลตอบแทนจากการลงทุนใน SET 50 ที่วิเคราะห์ด้วยเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (MACD) ได้ผลตอบแทนมากกว่าเทคนิคดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (RSI) ผลการวิจัยครั้งนี้ นักลงทุนสามารถนำเครื่องมือทางเทคนิคทั้งสองวิธีไปใช้ในการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ได้ ทั้งนี้ผลตอบแทนที่ได้อาจยังไม่ได้เป็นวิธีที่ดีที่สุด อาจเป็นจุดเริ่มต้นของนักลงทุนที่จะนำไปปรับปรุงใช้เป็นเงื่อนไข เพื่อนำไปสู่ผลตอบแทนในการลงทุนที่ดีต่อไป

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ทางเทคนิค, ผลตอบแทนจากการลงทุน, ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง, ดัชนีกำลังสัมพัทธ์

ABSTRACT

This research aims to compare the return on investment in the Securities Exchange of Thailand's SET 50 by using technical Moving Average Convergence / Divergence: MACD and Relative Strength Index: RSI. The data include the closing price, opening price and opening price next day that are traded on the set 50 of stock Exchange of Thailand from quartet 1 in 2011 to quarter 4 in 2016, there are 6 years in total. . The data analysis by Comparison of Return in SET 50 Indexes of stock Exchange of Thailand, the data E fin stock Pick Up use data closing price, opening price and opening price next day use analysis, technical Moving Average Convergence / Divergence: MACD and Relative Strength Index: RSI to be used in the calculation return from investment in SET 50 Indexes of stock Exchange of Thailand. The results show that the return of SET 50 Indexes analyzed MACD get more return than RSI the results of this research investors



can be used for technical indicators used to invest in the stock Exchange of Thailand the returns may not be the best, but it may be a good start for the investor can lead the profit of return on investment.

Keywords: Technical Analysis, Return on Investment, MACD, RSI

1. บทนำ

การลงทุน เป็นการออมประเภทหนึ่งเพื่อให้ได้รับผลตอบแทนที่มากขึ้น แต่ทั้งนี้เราต้องตระหนักว่าในการลงทุนมีความเสี่ยง เพราะนอกจากการได้กำไรจากการลงทุน เราก็อาจขาดทุนได้เช่นกัน ดังนั้น ในการตัดสินใจนำเงินออมมาลงทุน เราจึงต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ และศึกษาหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี เพื่อให้ได้รับผลตอบแทนตามที่คาดหวังไว้ และเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากการลงทุน การลงทุนโดยไม่มีความรู้ หรือไม่เข้าใจในเรื่องความเสี่ยงและทางเลือกในการลงทุนที่ดีพอถือเป็นการลงทุนที่มีความเสี่ยงสูงที่สุด (รัชดาภรณ์ เมฆเสนา, 2560) การลงทุนที่มีความน่าสนใจมากที่สุด คือการลงทุนในหุ้น เพราะคนส่วนใหญ่เห็นว่าการลงทุนในหุ้นสามารถสร้างผลตอบแทนได้สูงและรวดเร็วกว่าการลงทุนอย่างอื่น หุ้น (Stock) เป็นตราสารที่กิจการออกให้แก่ผู้ถือ (Holder) เพื่อระดมเงินทุนไปใช้ในกิจการ โดยผู้ถือตราสารทุนจะมีฐานะเป็นเจ้าของกิจการ ซึ่งจะมีส่วนได้เสียหรือมีสิทธิในทรัพย์สินและรายได้ของกิจการ รวมทั้งมีโอกาสได้รับผลตอบแทนเป็นเงินปันผล (Dividend) ซึ่งขึ้นอยู่กับผลกำไรและข้อตกลงของกิจการนั้นๆ ตลาดหุ้นถือเป็นตลาดที่มีความผันผวนของราคาก่อนข้างสูงทำให้ต้องมีการทำดัชนีเพื่อสะท้อนความเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ในตลาด ดัชนีราคาหุ้นเป็นค่าสถิติที่ถูกพัฒนาขึ้น เพื่อใช้เป็นเครื่องชี้วัดที่สะท้อนภาพรวมของระดับราคาซื้อขายหุ้นว่ามีมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงอย่างไรในปัจจุบัน เมื่อเปรียบเทียบกับวันที่เริ่มคำนวณดัชนีราคาหุ้น (วันฐาน) หรือวันอื่นๆ ก่อนหน้านั้น การคำนวณดัชนีราคาหุ้นสามารถทำได้หลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีก็มีข้อสมมติฐานและหลักเกณฑ์ในการคำนวณที่แตกต่างกัน ตลาดหลักทรัพย์ในประเทศต่างๆ ทั่วโลกต่างก็มีดัชนีราคาหุ้น เพื่อให้ผู้ลงทุนทั้งประเภทบุคคลและสถาบันใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงประกอบการตัดสินใจในการลงทุนดัชนี SET 50 ตลาดหลักทรัพย์ฯ เป็นดัชนีชี้วัดเชิงมูลค่าของมูลค่าหุ้นจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เช่นเดียวกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ แต่จะคำนวณจากราคาหุ้นจดทะเบียนเพียงจำนวน 50 บริษัท โดยคัดเลือกจากบริษัทที่จดทะเบียนที่มีมูลค่าหุ้นคำนวณตามราคาตลาด (Market Capitalization) สูงและมีสภาพคล่องในการซื้อขายสูง (ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน, 2558 หน้า 113) การวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิค เป็นการวิเคราะห์หลักทรัพย์ที่ใช้ข้อมูลระดับราคาหลักทรัพย์และปริมาณการซื้อขายในอดีต เพื่อวิเคราะห์รูปแบบและการเคลื่อนไหวของข้อมูล เพื่อทำนายการเคลื่อนไหวของราคาและปริมาณการซื้อขายในอนาคต โดยมีความเชื่อว่าพฤติกรรมในอนาคตของการซื้อขายหลักทรัพย์จะซ้ำรอยกับพฤติกรรมในอดีต ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (Moving Average Convergence/Divergence: MACD) เป็นเครื่องมือการวิเคราะห์หุ้น โดยใช้ความแตกต่างระหว่างเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 2 เส้น โดยเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เส้นหนึ่งใช้ระยะเวลาการคำนวณที่ยาวกว่าอีกเส้นหนึ่ง โดยนิยมใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบ Exponential และจำนวนวันที่นำมาหาค่าเฉลี่ย คือ 12 วันและ 26 วัน ดัชนีกำลังสัมพันธ์ (Relative Strength Index: RSI) เป็นดัชนีประเภท Momentum Oscillator สำหรับ วัดการแกว่งตัวของราคามีค่าอยู่ระหว่าง 0-100 % โดยมีระดับ 70 % เป็นระดับที่แสดงสัญญาณซื้อและระดับ 30 % แสดงสัญญาณขาย (ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน, 2558 หน้า 347-348) จากเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนใน SET 50 ด้วยการวิเคราะห์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (MACD) และดัชนีกำลังสัมพันธ์ (RSI) เพราะนักลงทุน



ส่วนมากจะใช้เครื่องมือทางเทคนิค 2 วิธีนี้มาช่วยในการตัดสินใจซื้อขายหุ้นที่ตนเองสนใจในการลงทุน ทำให้ทราบผลตอบแทนโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ทางเทคนิคจาก 2 วิธีนี้ ซึ่งค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (MACD) จะให้ผลพยากรณ์ที่แม่นยำกว่าในระยะเวลายาว ส่วนดัชนีกำลังสัมพันธ์ (RSI) ที่จะทำให้การพยากรณ์ในช่วงระยะสั้นได้ดีกว่า แต่ควรที่ใช้วิธีการวิเคราะห์ทางเทคนิค 2 ตัวนี้ประกอบกันในการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิค MACD และ RSI มาช่วยในการวิเคราะห์การลงทุนในการซื้อขายหุ้นในหลักทรัพย์ SET 50

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนใน SET 50 ด้วยการวิเคราะห์ทางเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (MACD) และดัชนีกำลังสัมพันธ์ (RSI)

3. การดำเนินการวิจัย

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

รวบรวมข้อมูลราคาหุ้นทั้งราคาเปิดตลาด ราคาปิดตลาด และราคาวันถัดไป โดยการนำข้อมูลแบบรายวันจากหลักทรัพย์ SET 50 ข้อมูลที่ใช้ทดสอบตั้งแต่ไตรมาสที่ 1/2554 ถึงไตรมาสที่ 4/2559 ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบทั้งหมด 6 ปี โดยเก็บข้อมูลทั้งหมดจากโปรแกรม E fin stock Pick Up แล้วมาคำนวณลงในโปรแกรม Excel

3.2 วิธีการคำนวณทางเทคนิค

ในการวิจัยนี้ใช้เทคนิคทั้งหมด 2 วิธี ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (Moving Average Convergence/Divergence: MACD) และดัชนีกำลังสัมพันธ์ (Relative Strength Index: RSI)

3.3 ตัวชี้วัด (Indicator) เกิดจากการนำตัวเลขข้อมูลดิบของราคาหรือปริมาณซื้อขาย และนำมาคำนวณด้วยสูตรทางคณิตศาสตร์หรือสูตรทางสถิติที่คิดค้นขึ้นเพื่อนำมาช่วยประกอบการตัดสินใจในการซื้อขาย

3.4 สูตรในการคำนวณการซื้อขายของเทคนิค MACD และ RSI

3.4.1 เทคนิค MACD เป็นความแตกต่างของเส้นค่าเฉลี่ย 2 เส้น โดยทั่วไปใช้เส้น 12 วัน กับเส้น 26 วัน สัญญาณซื้อจะปรากฏขึ้นเมื่อเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เร็วตัดขึ้นเหนือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ช้า สัญญาณทั้ง 2 แบบที่เกิดขึ้น จะได้รับการยืนยันเมื่อเส้นทั้ง 2 ตัดผ่านเส้น 0 (zero line) Signal Line หรือ MACD Signal คือ เส้น EMA 9 วัน ซึ่งจะถูกลวงไว้ใช้คู่กันกับเส้น MACD เพื่อหาสัญญาณเข้าซื้อขาย

สูตรการคำนวณด้วยเทคนิค MACD

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

$$\text{Signal Line} = \text{EMA}(9)$$



รูปที่ 2.1 Signal Line และ MACD Line

แหล่งที่มา <http://www.setmonitor.com>, 2559

หลักการวิเคราะห์

- 1) ถ้า $MACD > 0$ หมายถึง เป็นแนวโน้มขาขึ้น
- 2) ถ้า $MACD < 0$ หมายถึง เป็นแนวโน้มขาลง
- 3) ถ้า $MACD > 0$ และตัด Signal ลงมา หมายถึง ราคาอาจพักฐานชั่วคราว
- 4) ถ้า $MACD < 0$ และตัด Signal ขึ้นไป หมายถึง ราคาอาจจะขึ้นชั่วคราว
- 5) ถ้า MACD ตัด 0 ขึ้นไป เป็นสัญญาณซื้อ
- 6) ถ้า MACD ตัด 0 ลงมา เป็นสัญญาณขาย

การใช้เครื่องมือ MACD เพียงอย่างเดียว มักจะทำให้ผู้ลงทุนไม่ได้กำไรสูงสุด ดังนั้น จึงควรนำหลักการของ DIVERGENCE มาประกอบการตัดสินใจ

DIVERGENCE คือ การขัดแย้งกันของ MACD กับราคาหุ้นมี 2 ลักษณะคือ

1) Bearish divergence จะเกิดขึ้นเมื่อ MACD มีการปรับตัวลงสวนทางกับการสูงขึ้นของดัชนีราคา เป็นการเตือนว่าราคาหุ้นอาจมีการปรับตัวลง



รูปที่ 2.2 Bearish divergence

แหล่งที่มา <http://www.sornhoon.com>, 2560

2) Bullish Divergence จะเกิดขึ้นเมื่อ MACD มีการปรับตัวสูงขึ้นสวนทางกับการลดลงของดัชนีราคา เป็นการบอกว่าการลดลงของราคาหุ้นใกล้สิ้นสุด



รูปที่ 2.3 Bullish Divergence

แหล่งที่มา <http://www.sornhoon.com>, 2560

3.4.2 เทคนิค RSI (Relative Strength Index) เป็นตัววัดความเร็วในการเคลื่อนไหวและทิศทางของราคาหุ้น เมื่อนำไปแสดงบนกราฟค่า RSI จะเริ่มต้นจาก 0 และสูงสุดที่ 100 โดยเครื่องมือตัวนี้จะใช้ข้อมูลของการเปลี่ยนแปลงในราคาโดยเฉลี่ยของช่วงเวลาที่กำหนด ช่วงเวลาที่เหมาะสมกับการนำมาใช้กับ RSI นั้นก็คือ 14 หากกำหนดค่าช่วงเวลาที่ต่ำกว่า 14 จะทำให้เกิดสัญญาณ Overbought และ Oversold มากขึ้น และในทางกลับกันก็คือถ้ามากกว่า 14 จะทำให้เกิดสัญญาณน้อยลง

การหาค่า RSI นั้นจำเป็นต้องมีค่า RS ก่อนซึ่งก็คือ

$$RS = \frac{\text{ราคาปิดบวกเฉลี่ย} \times \text{วัน}}{\text{ราคาปิดลบเฉลี่ย} \times \text{วัน}}$$

ส่วนค่า RSI นั้นสามารถหาได้โดยการนำค่า RS มาใส่ในสูตรการคำนวณ

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

Overbought และ Oversold คือการหาจุด Overbought และ Oversold หาก RSI มีค่าเกิน 70 จะแสดงว่าหุ้นตัวนั้นอยู่ในจุด Overbought ส่วนหากต่ำกว่า 30 จะแปลว่าอยู่ในจุด Oversold โดยถ้าหากค่า RSI อยู่ในช่วงระหว่าง 50 เป็นการแสดงถึงแนวโน้มอยู่ในสภาพปกติในการใช้ RSI สัญญาณทางเทคนิคนั้นก็คือหาก RSI วิ่งเหนือกว่าเส้น 30 จะแปลว่าหุ้นตัวนั้นอยู่ในสภาวะ Bullish และหากวิ่งลงต่ำกว่า 70 ก็คือ Bearish

RSI ก็เหมือนกับเครื่องมือที่ใช้วัดแนวโน้มตัวอื่นๆ ที่จะค่อนข้างชัดเจนและใช้งานได้ดีที่สุดในขณะที่ราคาอยู่ในช่วง sideways หากเทียบกับตอนราคาที่อยู่ในการขึ้นกับขาลง ความยากในการจับสัญญาณก็จะมีมากขึ้น อาจจะต้องใช้ประสบการณ์และความสามารถในการหาแนวโน้มที่แท้จริงของราคา ณ ขณะนั้น



รูปที่ 2.4 เทคนิค RSI

แหล่งที่มา <http://www.setmonitor.com>, 2559

ในวงกลมจะเห็นว่า RSI ได้ขึ้นไปถึงจุด Overbought ที่ 70 บนกราฟ และ Oversold ที่ 30

ราคา กับ RSI Divergence หากมีการเกิด Divergence ระหว่าง ราคา กับ RSI (การที่แนวโน้มราคาไม่ไปในทิศทางเดียวกันกับ RSI) เป็นสัญญาณว่าอาจจะมีการกลับตัวของราคาเกิดขึ้น



รูปที่ 2.5 ราคา กับ RSI Divergence

แหล่งที่มา <http://www.setmonitor.com>, 2559

Bullish Divergence จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อการที่ราคาหุ้น Lower Low (จุดต่ำสุดใหม่ ที่ต่ำกว่าจุดต่ำสุดเก่า หรือ ต่ำลงเรื่อยๆ) ในขณะที่ RSI นั้นทำ Higher Low (จุดต่ำสุดใหม่ ที่สูงกว่าจุดต่ำสุดเก่า หรือ สูงขึ้นเรื่อยๆ) จะเป็นการแสดงถึงแนวโน้มที่จะมีการกลับตัวเป็นขาขึ้น

Bearish Divergence จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อการที่ราคาหุ้น Higher High (จุดสูงสุดใหม่ ที่สูงกว่าจุดสูงสุดเก่า หรือ สูงขึ้นเรื่อยๆ) ในขณะที่ RSI นั้นทำ Lower High (จุดสูงสุดใหม่ ที่ต่ำกว่าจุดสูงสุดเก่า หรือ ต่ำลงเรื่อยๆ) จะเป็นการแสดงถึงแนวโน้มที่จะมีการกลับตัวเป็นลงขึ้น

Failure Swings ตัวชี้วัดอีกตัวที่สามารถบอกว่าราคาหุ้นอาจเกิดการกลับตัวได้นั้นก็คือ Failure Swings ลงแปลเป็นภาษาไทยได้ว่า การสวิงที่ผิดพลาด ยกตัวอย่าง Bullish Failure Swing คือการที่ RSI ลง ต่ำกว่า 30 กลับ



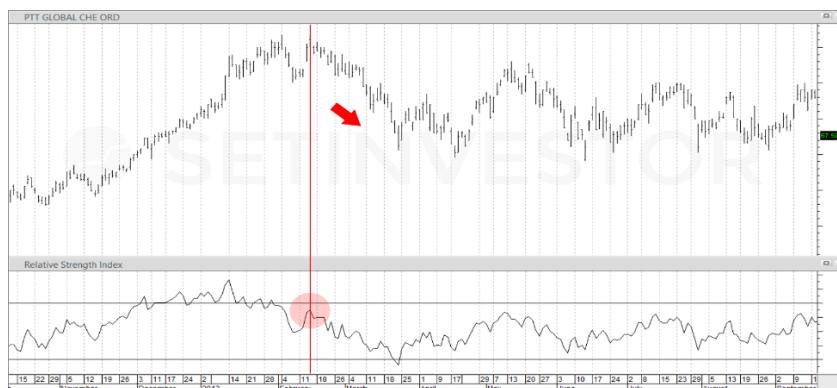
ขึ้นมาเหนือ 30 และเกิดการ Pull Back คือลดลงต่ำ แต่จะไม่ต่ำกว่า 30 และจบลงด้วยการที่ราคาปิดสูงกว่าราคาสูงสุดของวันก่อนหน้า เป็นสัญญาณว่าหุ้นอาจมีการกลับตัวเป็นขาขึ้น



รูปที่ 2.6 Failure Swings

แหล่งที่มา <http://www.setmonitor.com>, 2559

Bearish Failure Swing เน้นนอนว่าต้องตรงกันข้ามกันก็คือการที่ RSI ขึ้นสูงกว่า 70 ลงต่ำกว่า 70 ในเวลาต่อมา และกลับตัวขึ้นไปแต่ไม่ถึง 70 พร้อมกับ ราคาปิดล่าสุด ต่ำกว่า จุดต่ำสุดของวันก่อนหน้า เป็นสัญญาณว่าหุ้นอาจจะพลิกตัวเป็นขาลง



รูปที่ 2.7 Bearish Failure Swing

แหล่งที่มา <http://www.setmonitor.com>, 2559

RSI ในตลาดขาขึ้นและขาลง RSI นั้นค่อนข้างใช้ได้ผลมากในขณะที่ตลาด หรือราคาหุ้นอยู่ในช่วง Sideways หากเป็นช่วงตลาดขาขึ้นหรือขาลงนั้นความแม่นยำมักจะลดลง ดังนั้นเราสามารถทำได้คือการปรับจุดตัด Overbought และ Oversold ในขณะที่ตลาดอยู่ในขาขึ้นอย่างรุนแรง เราอาจจะตั้งจุด Overbought ไว้ที่ 80 และ Oversold ไว้ที่ 40 หากตลาดอยู่ในขาลง เราก็สามารถลดจุด Overbought ลงมาที่ 60 และ Oversold ไว้ที่ 20

4. ผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยระหว่างเครื่องมือการวิเคราะห์ทางเทคนิค MACD และ RSI ภายในช่วงเวลาตั้งแต่ ไตรมาสที่ 1/2554 ถึงไตรมาสที่ 4/2559 รวมทั้งหมด 6 ปี ดังนี้



ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทาง/แยกทาง (Moving Average Convergence/Divergence: MACD) ค่ามาตรฐาน

ปี พ.ศ.	อัตราผลตอบแทน	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย	ผลต่างจากค่าเฉลี่ย	กำลังสองของผลต่างจากค่าเฉลี่ย
2554	40.00	67.19	-27.19	739.29
2555	77.78	67.19	10.59	112.14
2556	50.56	67.19	-11.63	135.25
2557	88.89	67.19	21.70	470.87
2558	50.00	67.19	-17.19	316.48
2559	90.91	67.19	23.72	562.63
รวม			0.00	2336.66

$$\text{อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย} = [40.00 + 77.78 + 50.56 + 88.89 + 50.00 + 90.91] / 6 = 67.19$$

ตารางที่ 2 ดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (Relative Strength Index: RSI) ค่ามาตรฐาน

ปี พ.ศ.	อัตราผลตอบแทน	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย	ผลต่างจากค่าเฉลี่ย	กำลังสองของผลต่างจากค่าเฉลี่ย
2554	100.00	83.33	16.66	277.55
2555	100.00	83.33	16.66	277.55
2556	100.00	83.33	16.66	277.55
2557	100.00	83.33	16.66	277.55
2558	0.00	83.33	-83.33	6943.88
2559	100.00	83.33	16.66	277.55
รวม			0.00	8331.63

$$\text{อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย} = [100.00 + 100.00 + 100.00 + 100.00 + 0.00 + 100.00] / 6 = 83.33$$

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลตอบแทนระหว่าง MACD และ RSI ในแต่ละเงื่อนไข และผลสรุปดังตารางต่อไปนี้

ปี พ.ศ.	MACD	ถูก	ผิด	%	RSI	ถูก	ผิด	%
2554	(26, 12, 9)	2	3	40.00	(70, 30)	3	0	100.00
	(50, 20, 10)	2	1	66.67	(21, 60)	0	0	ไม่มีการซื้อขาย
	(35, 5, 9)	4	3	57.14	(30, 80)	2	1	66.67
	(35, 15, 9)	2	3	40.00	(14, 50)	0	0	ไม่มีการซื้อขาย
	(34, 13, 8)	3	3	50.00	(21, 50)	0	0	ไม่มีการซื้อขาย
2555	(26, 12, 9)	7	2	77.78	(70, 30)	10	0	100.00
	(50, 20, 10)	7	1	87.50	(21, 60)	0	0	ไม่มีการซื้อขาย
	(35, 5, 9)	12	3	80.00	(30, 80)	1	0	100.00
	(35, 15, 9)	7	1	87.50	(14, 50)	0	0	ไม่มีการซื้อขาย
	(34, 13, 8)	7	2	77.78	(21, 50)	0	0	ไม่มีการซื้อขาย



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	MACD	ถูก	ผิด	%	RSI	ถูก	ผิด	%
2556	(26, 12, 9)	5	4	55.56	(70, 30)	3	0	100.00
	(50, 20, 10)	9	1	90.00	(21, 60)	0	0	ไม่มีการซื้อขาย
	(35, 5, 9)	6	6	50.00	(30, 80)	0	0	ไม่มีการซื้อขาย
	(35, 15, 9)	6	1	85.71	(14, 50)	0	0	ไม่มีการซื้อขาย
	(34, 13, 8)	4	3	57.14	(21, 50)	0	0	ไม่มีการซื้อขาย
2557	(26, 12, 9)	8	1	88.89	(70, 30)	4	0	100.00
	(50, 20, 10)	5	0	100.00	(21, 60)	0	0	ไม่มีการซื้อขาย
	(35, 5, 9)	11	3	78.57	(30, 80)	0	0	ไม่มีการซื้อขาย
	(35, 15, 9)	6	1	85.71	(14, 50)	0	0	ไม่มีการซื้อขาย
	(34, 13, 8)	7	1	87.50	(21, 50)	0	0	ไม่มีการซื้อขาย
2558	(26, 12, 9)	4	4	50.00	(70, 30)	0	0	ไม่มีการซื้อขาย
	(50, 20, 10)	4	2	66.67	(21, 60)	1	0	100.00
	(35, 5, 9)	6	6	50.00	(30, 80)	0	0	ไม่มีการซื้อขาย
	(35, 15, 9)	10	3	76.92	(14, 50)	0	0	ไม่มีการซื้อขาย
	(34, 13, 8)	6	3	66.67	(21, 50)	1	0	100.00
2559	(26, 12, 9)	10	1	90.91	(70, 30)	5	0	100.00
	(50, 20, 10)	6	1	85.71	(21, 60)	1	0	100.00
	(35, 5, 9)	11	2	84.62	(30, 80)	0	0	ไม่มีการซื้อขาย
	(35, 15, 9)	9	1	90.00	(14, 50)	0	0	ไม่มีการซื้อขาย
	(34, 13, 8)	11	1	91.67	(21, 50)	1	0	100.00

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 การอภิปรายผล

การเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนใน SET 50 ด้วยการวิเคราะห์ทางเทคนิค MACD และ RSI สามารถอภิปรายผลออกมาได้ดังนี้

1. การเลือกเครื่องมือทางเทคนิคที่ใช้ในการลงทุนระหว่างเทคนิค MACD และ RSI ผลการวิจัยพบว่า MACD สามารถทำผลตอบแทนจากการลงทุนใน SET 50 มากกว่า RSI เนื่องจาก MACD ในระยะเวลา 6 ปี ตั้งแต่ ไตรมาสที่ 1 ปี 2554 ถึง ไตรมาสที่ 4 ปี 2559 เป็นจำนวน 1446 วัน มีการซื้อขายและผลตอบแทนจากการลงทุนมากกว่า RSI สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chong et al. (2014) ได้ศึกษาผลตอบแทนของเทคนิค MACD และ RSI พบว่า เทคนิควิเคราะห์ MACD (12, 26, 0) และ RSI (21, 50) สามารถทำผลตอบแทนได้ดีในดัชนี S&P/TSX Composite Index และพบว่า RSI (14, 30/70) สามารถทำผลตอบแทนได้ดีที่สุดในดัชนี Dow Jones Industrials Index



2. การลงทุนในครั้งนี้เป็นการทดสอบเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนใน SET 50 โดยการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิค MACD และ RSI มาลงทุนตามสัญญาณเทคนิคที่เกิดขึ้นในแต่ละเครื่องมือทางเทคนิค ผลตอบแทนที่นักลงทุนจะได้รับเกิดจากกำไรส่วนเกินจากการขายหลักทรัพย์เงินปันผล สำหรับผลตอบแทนจากกำไรส่วนเกินขึ้นอยู่กับความถูกต้องของการให้สัญญาณซื้อขายในแต่ละเครื่องมือเทคนิค ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อกำหนดจุดซื้อขายของนักลงทุนในแต่ละท่าน ผลตอบแทนก็ต้องขึ้นอยู่กับแนวโน้มที่ปรับตัวของหลักทรัพย์ที่เลือกในการลงทุน

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาการวิเคราะห์เทคนิค MACD และ RSI ในกลุ่มหลักทรัพย์อื่นๆ
2. ควรศึกษาเครื่องมือการวิเคราะห์อื่นๆ ที่นอกเหนือจาก MACD และ RSI เพื่อนำมาทำการวิจัยการเปรียบเทียบผลตอบแทนในการลงทุนใน SET 50

6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยฉบับนี้เป็นการศึกษาการเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนใน SET 50 โดยใช้เครื่องมือทางเทคนิค MACD และ RSI การลงทุนในครั้งนี้เป็นการลงทุนตามสัญญาณซื้อขายที่นักลงทุนกำหนด สัญญาณเทคนิค MACD ที่ใช้เลือกในการลงทุน (26,12,9), (50,20,10), (35,5,9), (35,15,9), (34,13,8) และสัญญาณเทคนิค RSI ที่เลือกใช้ในการลงทุน (70,30), (21,60), (30,80), (14,50), (21,50) ทั้งหมดนี้เป็นสัญญาณที่นักลงทุนกำหนดในการซื้อขายในหลักทรัพย์ SET 50 ของงานวิจัยฉบับนี้ สรุปได้ว่าสัญญาณเทคนิค MACD สามารถทำผลตอบแทนได้มากกว่า RSI ดังตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลตอบแทนเทคนิค MACD และ RSI จะเห็นได้ว่า MACD มีการซื้อขายและทำผลตอบแทนที่มากกว่า RSI ตามช่วงเวลาที่นักลงทุนเลือกมาเปรียบเทียบเครื่องมือเทคนิคทั้ง 2 วิธีนี้ ข้อเสนอแนะของงานวิจัยฉบับนี้ควรศึกษาเครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิค MACD และ RSI ที่นักลงทุนสามารถพัฒนาไปใช้กับกลุ่มหลักทรัพย์อื่น เช่น กลุ่มธนาคาร กลุ่มน้ำมัน เป็นต้น และนักลงทุนควรศึกษาเครื่องมืออื่นๆ นอกเหนือจากเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยฉบับนี้ มาทำการวิจัยและสร้างชิ้นงานใหม่ๆ ขึ้นมาเพื่อให้ให้นักลงทุนคนอื่นๆ ได้มีต้นแบบการพัฒนาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

เพจ Sornhoon. (2560). *MACD*. <http://www.sornhoon.com>, 2560

รัชดาภรณ์ เมฆเสน. (2560). *การลงทุน.อ้างอิงจาก*

<https://sites.google.com/a/kkumail.com/savingmoney4u/ministries>, 2560

เว็บไซต์ข้อมูลบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทย. (2560). *RSI*. <http://www.setmonitor.com>, 2560

ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน. (2558). *SET 50 INDEX*. พิมพ์ครั้งที่ 16.

Chong.T.T,Ng.w. , & Liew.V.K. (2014). Revisiting the Performance of MACD and RSI Oscillators. *Journal Risk Financial Manag*, 7(1), 1-12.