



วารสารบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร

MUT Journal of Business Administration

ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2557)

Volume 11 Number 1 (January – June 2014)

ผลตอบแทนเกินปกติจากการจับจังหวะลงทุนด้วยการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

Abnormal Returns from Market Timing Approach Using Moving Averages

คมวุธ วิศวะไพศาล Komwut Wissawapaisal^{1*}, กัลยานี ภาคอด Gallayanee Parkatt²

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จังหวัดนนทบุรี

² Ph.D., รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จังหวัดนนทบุรี

บทคัดย่อ

ผลตอบแทนส่วนเกินสำหรับการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์คือผลต่างระหว่างผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์หรือกลุ่มหลักทรัพย์กับผลตอบแทนที่คาดหวังในช่วงเวลาที่กำหนด ผลตอบแทนที่คาดหวังที่นิยมใช้อ้างอิงโดยทั่วไปคือผลตอบแทนตามดัชนีตลาดหลักทรัพย์ บทความนี้นำเสนอความสามารถในการจับจังหวะลงทุนเพื่อสร้างผลตอบแทนเกินปกติด้วยการใช้วิธีการตัดกันของเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ การศึกษาในครั้งนี้เป็นการทดสอบแนวทางการจับจังหวะลงทุนดังกล่าวโดยใช้ข้อมูลดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตั้งแต่เริ่มทำการซื้อขายวันแรกในเดือนเมษายน พ.ศ. 2518 จนถึงสิ้นเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2556 มีการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ทั้งระยะสั้นและระยะยาวเพื่อกำหนดสัญญาณซื้อและสัญญาณขาย และนำผลตอบแทนจากวิธีดังกล่าวมาเปรียบเทียบผลตอบแทนตามดัชนีตลาดหลักทรัพย์โดยแบ่งตามระยะเวลาการลงทุนและแบ่งตามแนวโน้มตลาดที่แตกต่างกันซึ่งรวมถึง แนวโน้มตลาดขาขึ้น แนวโน้มตลาดขาลง และแนวโน้มตลาดที่แกว่งตัวออกด้านข้าง หลังการหักค่าธรรมเนียมในการซื้อขายหลักทรัพย์แล้ว มีหลักฐานเด่นชัดที่แสดงให้เห็นในภาพรวมว่าการจับจังหวะลงทุนตามแนวทางนี้สามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติได้ดีที่สุดในช่วงแนวโน้มตลาดขาลง นอกจากนี้การใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวในช่วง 15-50 วัน สามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติที่สูงกว่าการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวในช่วงอื่นๆ

คำสำคัญ: การจับจังหวะตลาด, การวิเคราะห์ทางเทคนิค, ผลตอบแทนเกินปกติ, ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

* E-mail address: komwut.wi@gmail.com

ABSTRACT

In equity market investing, abnormal returns are the differences between a single stock or portfolio's performance and the expected return over a set period of time. A stock market index is generally used as a benchmark for the expected return. This paper illustrates the market timing ability to generate abnormal returns using moving average crossover method. In this study, the market timing approach was tested extensively on Thailand's stock market index from its first trading day in April 1975 to the end of June 2013. Different values of short-period and long-period moving averages were used so as to designate "buy" and "sell" signals. Investment returns obtained from the approach were compared with the market returns over different investment time spans and different market trends, including up trends, downtrends, and sideways. After adjusting for transaction costs, there is strong evidence that, from an overall perspective, this market timing approach is capable of generating abnormal returns especially during the market downtrends. In addition, using long-period moving averages between 15-50 days provides the highest values of abnormal returns among others.

Keywords: Market Timing, Technical Analysis, Abnormal Return, Moving Average

บทนำ

เป็นที่ประจักษ์ว่าดัชนีตลาดหลักทรัพย์มีการเคลื่อนไหวของระดับราคาที่ผันผวนตามเหตุปัจจัยหลายประการที่เข้ามากระทบตลอดเวลา การจับจังหวะลงทุนในหลักทรัพย์จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่ง ที่ได้รับความนิยมในกลุ่มผู้ลงทุนและผู้วิเคราะห์หลักทรัพย์ ทั้งนี้เพื่อตอบคำถามที่สำคัญที่สุดประการ หนึ่งคือ เวลาใดเป็นเวลาที่เหมาะสมในการเข้าซื้อหลักทรัพย์ และเวลาใดที่ควรขายหรือหลีกเลี่ยงการ ถือครองหลักทรัพย์ ข้อมูลในอดีตแสดงให้เห็นว่า ในช่วงเวลาที่ตลาดหลักทรัพย์ปรับตัวขึ้น การซื้อและ ถือครองหลักทรัพย์ในภาพรวมจะได้รับผลตอบแทนที่สูงกว่าการลงทุนในสินทรัพย์ประเภทอื่น ในทาง ตรงกันข้าม หากตลาดหลักทรัพย์อยู่ในช่วงเวลาปรับตัวลง ผลตอบแทนจากการถือครองหลักทรัพย์ใน ภาพรวมจะลดลงไปในทิศทางเดียวกันกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ การถือครองหลักทรัพย์ในช่วงเวลา ดังกล่าว อาจทำให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงเกินกว่าที่ผู้ลงทุนทั่วไปจะยอมรับได้ ด้วยเหตุนี้ผู้ ลงทุนที่สามารถจับจังหวะลงทุนได้อย่างแม่นยำจะมีความได้เปรียบเหนือผู้ลงทุนทั่วไป เนื่องจาก สามารถบริหารเงินลงทุนเพื่อให้ได้รับประโยชน์จากการปรับตัวของราคาหลักทรัพย์ในช่วงแนวโน้มขา ขึ้นและหลีกเลี่ยงการขาดทุนในช่วงแนวโน้มขาลง ในภาพรวมนั้นการจับจังหวะลงทุนที่ประสบ

ความสำเร็จจะทำให้ผู้ลงทุนได้รับผลตอบแทนเกินปกติ ซึ่งมีความหมายว่าผลตอบแทนที่ได้รับจากการจับจังหวะลงทุนจะมีค่าสูงกว่าผลตอบแทนตามดัชนีตลาดหลักทรัพย์

เป็นที่ทราบกันดีว่าการวิเคราะห์หลักทรัพย์ด้วยปัจจัยทางเทคนิคเป็นแนวทางหลักในการจับจังหวะลงทุนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เป็นเครื่องมือช่วยตัดสินใจซื้อขายหลักทรัพย์ อย่างไรก็ตามงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจับจังหวะลงทุนด้วยวิธีดังกล่าวยังมีจำนวนจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายใต้บริบทของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ความสามารถในการสร้างผลตอบแทนเกินปกติของการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่จึงเป็นประเด็นหลักของงานวิจัยในครั้งนี้ โดยมีการอธิบายงานวิจัยตามลำดับคือ วัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย การทบทวนวรรณกรรม ระเบียบวิธีการวิจัย ผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อทดสอบความสามารถในการสร้างผลตอบแทนเกินปกติด้วยการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ โดยทำการศึกษาและเปรียบเทียบผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนได้รับจากการจับจังหวะลงทุนภายหลังการคิดค่าธรรมเนียมการซื้อขายหลักทรัพย์กับผลตอบแทนตามดัชนีตลาดหลักทรัพย์ เป็นการทดสอบความสามารถในการสร้างผลตอบแทนในระยะสั้น ระยะกลางและในระยะยาว ภายใต้ช่วงเวลาที่ตลาดมีแนวโน้มแตกต่างกัน งานวิจัยนี้เป็นการพิสูจน์ว่าการจับจังหวะลงทุนด้วยวิธีดังกล่าวก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ลงทุนที่ใช้การวิเคราะห์ทางเทคนิคตามแนวทางดังกล่าวหรือไม่อย่างไร

ประโยชน์ของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์แก่ผู้เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการลงทุนในตลาดทุนในประเทศไทยหลายกลุ่ม ตัวอย่างเช่น ผู้ลงทุนทั่วไปที่ลงทุนในหลักทรัพย์รายบริษัทรวมถึงกองทุนรวมตราสารแห่งทุน สามารถใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางและเครื่องมือในการตัดสินใจจับจังหวะลงทุนในสินทรัพย์ที่ถือครองอย่างเหมาะสมและตอบสนองความต้องการของตนเอง ผู้ลงทุนสถาบันสามารถนำผลการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างแนวทางการตัดสินใจด้วยการวิเคราะห์ทางเทคนิคกับผลการดำเนินงานไปใช้ปรับกลยุทธ์การบริหารสินทรัพย์ลงทุนเพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้มีส่วนได้เสีย รวมทั้งสามารถใช้ผลการวิจัยเพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ทางการเงินในรูปแบบใหม่ให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูงสุด นอกจากนี้นักวิชาการ นักวิจัย และผู้สนใจสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาครั้งต่อไป

การทบทวนวรรณกรรม

การใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เพื่อการจับจังหวะลงทุนในหลักทรัพย์เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันเนื่องจากเป็นวิธีที่เข้าใจง่าย ทั้งด้านแนวคิดและการนำไปใช้งานจริง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างผลตอบแทนสูงสุดจากการลงทุน การประเมินความสำเร็จของการจับจังหวะลงทุนด้วยวิธีนี้ ทำได้โดยการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนระหว่างการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่กับอัตราผลตอบแทนตามดัชนีตลาดหลักทรัพย์ งานวิจัยจำนวนมากแสดงให้เห็นว่าการจับจังหวะลงทุนโดยใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ สร้างผลตอบแทนที่สูงกว่ากรณีซื้อและถือครองหลักทรัพย์ตามดัชนีตลาดก่อนการคิดค่าธรรมเนียมซื้อขายหลักทรัพย์ (Taylor, 2000; Brock *et al.*, 1992; Mills, 1997; Sullivan *et al.*, 1999; Coutts and Cheung, 2000; Kwon and Kish, 2002; Neftci, 1991; Wong, 1995 และ Wong *et al.*, 2003) สำหรับงานวิจัยที่มีการคิดค่าธรรมเนียมซื้อขายหลักทรัพย์สรุปได้ว่าการจับจังหวะลงทุนโดยใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สร้างผลตอบแทนที่สูงกว่ากรณีซื้อและถือครองเช่นเดียวกัน (Cootner, 1962; Pruitt and White, 1988; Bessembinder and Chan, 1995; Bessembinder and Chan, 1998; Hudson *et al.*, 1996; Ratner and Leal, 1999; Parisi and Vasquez, 2000; Guna-sekarage and Power, 2001; Skouras, 2001 และ Day and Wang, 2002) ผลงานวิจัยเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เพื่อจับจังหวะลงทุนในภาพรวมสามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติได้

สำหรับบริบทของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยซึ่งอยู่ในกลุ่มตลาดหลักทรัพย์เกิดใหม่ (Emerging Markets) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการสร้างผลตอบแทนเกินปกติจากการจับจังหวะลงทุนโดยใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ในตลาดเกิดใหม่ประสบความสำเร็จมากกว่าตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว โดย Bessembinder and Chan (1995) ได้ทดสอบการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ในตลาดหลักทรัพย์หลายแห่งในทวีปเอเชีย ระหว่าง ค.ศ. 1975-1991 พบว่าวิธีดังกล่าวสามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศมาเลเซีย ประเทศไทย และประเทศไต้หวัน งานวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับ Ratner and Leal (1999) ที่ได้ทดสอบการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ในตลาดหลักทรัพย์หลายแห่งในทวีปเอเชียและอเมริกาใต้ ระหว่าง ค.ศ. 1982-1995 พบว่าวิธีดังกล่าวสามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติได้สูงมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศเม็กซิโก ประเทศมาเลเซีย ประเทศไทย ประเทศฟิลิปปินส์ และประเทศไต้หวัน ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าตลาดเกิดใหม่มีประสิทธิภาพในระดับที่ต่ำกว่าตลาดในประเทศที่พัฒนาแล้ว

จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่พบว่า สัญญาณที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อขายหลักทรัพย์เกิดจากการตัดกันระหว่างเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 2 เส้น ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุดในกลุ่มผู้ลงทุนและนักวิจัย (Taylor and Allen, 1992; Lui and Mole, 1998) เนื่องจากทำความเข้าใจได้ง่ายและมีความสะดวกในการใช้งาน กล่าวคืออาจใช้การตัดกันระหว่างเส้นราคาหลักทรัพย์กับเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของราคาหลักทรัพย์ 1 เส้น (Single Moving Average Crossover) หรือใช้การตัดกันระหว่างเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 2 เส้น (Dual Moving Average Crossover) คือ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้น (n วัน) และเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว (m วัน) เกณฑ์ในการตัดสินใจคือ (1) ถ้าเส้นค่าเฉลี่ยระยะสั้นตัดเส้นค่าเฉลี่ยระยะยาวขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นสัญญาณซื้อ และ (2) ถ้าเส้น

คมวรุ วิชาไพศาล และ กัลยาณี ภาคอัฐ

ค่าเฉลี่ยระยะสั้นตัดเส้นค่าเฉลี่ยระยะยาวลงมา ให้ถือว่าเป็นสัญญาณขาย เป็นต้น การระบุเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่นิยมระบุเป็นคู่ๆ (n/m วัน) ตัวอย่างเช่น 1/200 วัน (Cootner, 1962) 1/100 วัน 1/150 วัน และ 1/200 วัน (Van Horne and Parker, 1967) 1/50 วัน 1/150 วัน 1/200 วัน 2/50 วัน 2/150 วัน 2/200 วัน 5/50 วัน และ 5/150 วัน และ 5/200 วัน (Brock *et al.*, 1992) 1/50 วัน 1/100 วัน 1/150 วัน 1/200 วัน 2/50 วัน 2/100 วัน 2/150 วัน 2/200 วัน 5/50 วัน 5/100 วัน 5/100 วัน 5/150 วัน และ 5/200 วัน (Taylor, 2000) เป็นต้น การเลือกใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่แตกต่างกันอาจทำให้อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนได้รับมีความหลากหลาย และมีความจำเป็นที่จะต้องทดสอบว่าเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ใดให้อัตราผลตอบแทนสูงสุด หรือมีความเสี่ยงต่ำสุด งานวิจัยโดย Sullivan *et al.* (1999) ระบุว่าการใช้เส้นค่าเฉลี่ย 1/5 วัน ให้อัตราผลตอบแทนสูงสุดถึงร้อยละ 17.2 ต่อก่อนหักค่าธรรมเนียมการซื้อขาย ซึ่งสูงกว่าผลอัตราผลตอบแทนตามดัชนีดาวโจนส์ (ร้อยละ 13.6 ต่อก่อนหัก) ในช่วง ค.ศ. 1897-1996

การเลือกใช้กรอบเวลาที่แตกต่างกันของข้อมูลราคาหลักทรัพย์ในการวิเคราะห์ทำให้อัตราผลตอบแทนจากการจับจังหวะลงทุนที่คำนวณได้มีความแตกต่างกัน ผลการวิจัยโดย Day and Wang (2002) พบว่าการจับจังหวะลงทุนโดยใช้เส้นค่าเฉลี่ย 1/50 วัน และ 1/150 วัน ให้อัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าการณี ซื้อและถือครอง เมื่อใช้ข้อมูลดัชนีดาวโจนส์ ในช่วง ค.ศ. 1962-1986 แต่จะให้อัตราผลตอบแทนที่ต่ำกว่าการณีซื้อและถือครอง ในช่วง ค.ศ. 1987-1996 ผลงานวิจัยนี้สอดคล้องกับ Ready (2002) ที่ระบุว่า การจับจังหวะลงทุนโดยใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สามารภให้อัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าดัชนีดาวโจนส์ ในช่วง ค.ศ. 1963-1986 แต่จะให้อัตราผลตอบแทนที่ต่ำกว่าดัชนีดังกล่าวในช่วง ค.ศ. 1987-2000

ระเบียบวิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาภายใต้บริบทของการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ทำการซื้อขายอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีขอบเขตดังนี้ (1) เป็นการวิจัยจากประชากรคือ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2) ใช้ข้อมูลทุติยภูมิคือ ข้อมูลราคาปิดรายวันของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยซึ่งถือเป็นตัวแทนตราสารแห่งทุนของประเทศไทย (3) ช่วงเวลาที่ศึกษา เริ่มจากวันเปิดทำการซื้อขายวันแรกของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจนถึงสิ้นเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2556 (4) ใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ธรรมดา (Simple Moving Average) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ และ (5) ศึกษาจำนวนวันที่ใช้ในการคำนวณเพื่อสร้างเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ในสภาวะตลาดต่างๆ ที่ให้ผลตอบแทนเกินปกติในระดับสูงสุด

วิธีการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลักคือ การกำหนดประชากรและการเก็บข้อมูล การกำหนดวิธีและเครื่องมือในการวิเคราะห์ และการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่หนึ่ง ประชากรที่ใช้คือข้อมูลราคาปิดรายวันของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) ซึ่งเป็นดัชนีที่สะท้อนการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ทั้งหมด โดยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่

วันแรกที่เปิดให้มีการซื้อขายอย่างเป็นทางการ (วันฐาน) เมื่อวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2518 ณ ระดับดัชนี 100 จุด จนถึงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2556

ขั้นตอนที่สอง เป็นการกำหนดวิธีและเครื่องมือในการวิเคราะห์ ขั้นตอนนี้เป็นการสร้างกฎในการจับจังหวะลงทุน (Trading Rule) เพื่อระบุเงื่อนไขในการเกิดสัญญาณซื้อและสัญญาณขายหลักทรัพย์ กฎในการจับจังหวะลงทุนดังกล่าวใช้วิธีการตัดกันของเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ในการตัดสินใจซื้อขายหลักทรัพย์ โดยใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ธรรมดาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่จำนวนแต่ละเส้นจะบ่งชี้ถึงราคาต้นทุนเฉลี่ยของผู้ลงทุนที่ถือครองหลักทรัพย์มาแล้วในช่วงระยะเวลาที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น ในกรณีที่ราคาหลักทรัพย์ ณ เวลาหนึ่งเวลาใดมีระดับสูงกว่าเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 15 วัน มีความหมายว่า ผู้ลงทุนที่ถือครองหลักทรัพย์ในช่วง 25 วันที่ผ่านมา หรือประมาณ 1 เดือน มีต้นทุนต่ำกว่าราคาปัจจุบัน และสามารถสรุปได้ว่าราคาหลักทรัพย์มีแนวโน้มขาขึ้นจนกว่าราคาหลักทรัพย์จะมีค่าต่ำกว่าเส้นค่าเฉลี่ยดังกล่าว

ในทางปฏิบัติผู้ลงทุนสามารถใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ตั้งแต่หนึ่งเส้นขึ้นไป ในกรณีนี้ใช้เส้นค่าเฉลี่ย 2 เส้น โดยใช้การตัดกันของเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้น (n วัน) กับเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว (m วัน) การระบุสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเส้นค่าเฉลี่ยนิยมระบุเป็นคู่ๆ (n/m) ตัวอย่างเช่น Taylor (2000) ใช้การตัดกันของเส้นค่าเฉลี่ย 5/100 วัน 5/100 วัน 5/150 วัน และ 5/200 วัน เป็นต้น สำหรับหลักเกณฑ์การตัดสินใจซื้อขายหลักทรัพย์เป็นไปตามเงื่อนไข 2 ประการคือ (1) ซื้อหลักทรัพย์ในวันที่ $t+1$ หากเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้นตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวขึ้นไปในวันที่ t โดยซื้อที่ราคาปิดของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในวันที่ $t+1$ การซื้อแต่ละครั้งให้ซื้อหลักทรัพย์ด้วยเงินสดทั้งหมดที่มีอยู่ และเมื่อซื้อหลักทรัพย์แล้วให้ถือครองไปจนกว่าจะเกิดสัญญาณขาย และ (2) ขายหลักทรัพย์ในวันที่ $t+1$ หากเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้นตัดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวลงมาไปในวันที่ t โดยขายที่ราคาปิดของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในวันที่ $t+1$ การขายแต่ละครั้งให้ขายหลักทรัพย์ทั้งจำนวนที่ถือครองให้หมดในครั้งเดียว และเมื่อขายหลักทรัพย์แล้วให้ถือครองเงินสดจนกว่าจะเกิดสัญญาณซื้อครั้งถัดไป

ขั้นตอนที่สาม เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อจำลองสถานการณ์จับจังหวะลงทุน โดยเลือกใช้เส้นค่าเฉลี่ย 2 เส้น คือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้นและเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว ครั้งละ 1 คู่ แทนด้วยสัญลักษณ์ $SMA(n,m)$ หลังจากนั้นทำการปรับเปลี่ยนเส้นค่าเฉลี่ยไปเรื่อยๆ ($n=1-199$ วัน และ $m=2-200$ วัน) บันทึกอัตราผลตอบแทนของการใช้เส้นค่าเฉลี่ยแต่ละคู่ภายหลังหักค่าธรรมเนียมการซื้อขายหลักทรัพย์ เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่ได้จากการจับจังหวะลงทุนกับอัตราผลตอบแทนที่รับจากการซื้อและถือครองหลักทรัพย์ตามดัชนีในช่วงเวลาต่างๆ ใน 2 ลักษณะคือ (1) จำนวนอัตราผลตอบแทนตามระยะเวลาลงทุน และ (2) จำนวนอัตราผลตอบแทนตามแนวโน้มตลาด 3 ประเภท คือ ตลาดขาขึ้น (Uptrend) ตลาดขาลง (Downtrend) และตลาดที่แกว่งตัวออกด้านข้าง (Sideway) ผลการวิจัยในขั้นตอนนี้จะชี้ให้เห็นว่าการใช้เส้นค่าเฉลี่ยแต่ละคู่ให้ผลตอบแทนในระดับใดเมื่อเปรียบเทียบกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในช่วงเวลาที่วิเคราะห์

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถอธิบายความสามารถในการสร้างผลตอบแทนเกินปกติของการจับจังหวะลงทุนได้ใน 2 ลักษณะ คือ (1) แบ่งตามระยะเวลาในการลงทุน โดยในระยะสั้นถึงระยะกลางตั้งแต่ 1 ปี จนถึง 10 ปี และในระยะยาวเริ่มตั้งแต่วันแรกที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปิดทำการซื้อขาย จนถึงสิ้นเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2556 หรือประมาณ 37 ปี 4 เดือน ทั้งนี้จะเริ่มต้นจากการอธิบายผลการวิจัยในระยะยาวเพื่อให้เห็นภาพรวมของการจับจังหวะลงทุนก่อนเป็นอันดับแรก และ (2) แบ่งตามแนวโน้มตลาด ทั้ง 3 แนวโน้ม

อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการจับจังหวะลงทุนในระยะยาวแสดงในตารางที่ 1 เนื่องจากมีจำนวนคู่ของเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ $SMA(n,m)$ เป็นจำนวนมาก จึงเลือกแสดงเฉพาะคู่ลำดับในกลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนทบต้นต่อปีสูงสุดและสามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติได้ ตารางที่ 1 แสดงผลตอบแทนภายหลังการหักค่าธรรมเนียมการซื้อขายหลักทรัพย์ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้นด้วยกันแล้ว พบว่าการเลือกใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้น 1 วัน ให้อัตราผลตอบแทนทบต้นต่อปีสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้นอื่นๆ ข้อสังเกตจากผลลัพธ์ที่ได้คือ ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 1 วันจะมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์สูงที่สุด การวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนจากนี้เป็นต้นไปจึงเลือกใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้น 1 วัน หรือกฎ $SMA(1,m)$ เป็นตัวแปรควบคุม หลังจากนั้นทำการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนระหว่างค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวด้วยกัน พบว่าค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว (m) ในช่วง 15 ถึง 50 วัน ให้อัตราผลตอบแทนทบต้นต่อปีสูงกว่าช่วงอื่นๆ เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนตามดัชนีตลาดหลักทรัพย์ 8.06% ต่อปี พบว่าให้ผลตอบแทนเกินปกติอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อสังเกตที่น่าสนใจอีกประเด็นหนึ่งคือการเลือกใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวที่แตกต่างกัน ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนที่ได้รับมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จากตารางที่ 1 พบว่าหากใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวที่สั้นกว่า 10 วัน อัตราผลตอบแทนจะลดลงอย่างมาก เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวในช่วง 15 ถึง 50 วัน และถ้าใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวเกินกว่า 50 วันขึ้นไป จะพบว่าอัตราผลตอบแทนจะค่อยๆ ลดลง จากผลการวิจัยในประเด็นนี้ มีความเป็นไปได้ว่า การใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่โดยการใช้นานวันทีสั้นเกินไปอาจทำให้ผู้ลงทุนซื้อขายหลักทรัพย์บ่อยครั้งจนเกิดการผิดพลาดในการจับจังหวะลงทุน นอกจากนี้ค่าธรรมเนียมในการซื้อขายหลักทรัพย์ทำให้อัตราผลตอบแทนลดลงในระดับสูง ตัวอย่างเช่น การใช้ $SMA(1,2)$ ผู้ลงทุนต้องทำการซื้อขายถึง 2,028 รอบ ซึ่งจะทำให้อัตราผลตอบแทนปรับลดลงเป็นอย่างมากจาก 16.69% ต่อปีก่อนหักค่าธรรมเนียมซื้อขาย ลดลงเหลือเพียง -2.88% หลังหักค่าธรรมเนียมซื้อขาย ในทางตรงกันข้ามการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่ใช้จำนวนวันมากกว่า 50 วันทำให้เกิดสัญญาณซื้อและสัญญาณขายในความถี่ที่ลดลง ตัวอย่างเช่น การใช้ $SMA(1,200)$ ที่มีจำนวนรอบในการซื้อขายเพียง 126 รอบ สัญญาณซื้อที่เกิดขึ้นซ้ำเกินไปจะทำให้ผู้ลงทุนเสียเปรียบด้านต้นทุนเนื่องจากซื้อหลักทรัพย์ได้ในราคาที่สูงขึ้น ภายหลังราคาหลักทรัพย์เปลี่ยนแนวโน้มมาเป็นขาขึ้นระยะหนึ่งแล้ว สัญญาณขายที่เกิดขึ้นซ้ำเกินไปจะทำให้ผู้ลงทุนขายหลักทรัพย์ได้ในราคาที่ต่ำลง ภายหลังราคาหลักทรัพย์เปลี่ยนแนวโน้มมาเป็นขาลงระยะหนึ่งแล้ว

ตารางที่ 1: อัตราผลตอบแทนจากการจับจังหวะลงทุนในระยะยาว

ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ ระยะยาว (วัน)	อัตราผลตอบแทนทบต้นต่อปี (%)					
	ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้น (วัน)					
	1	5	10	15	20	25
2	-2.88					
3	1.95					
4	4.80					
5	8.07					
10	13.83	8.44				
15	15.53	11.05	12.86			
20	15.22	14.62	13.25	11.22		
25	15.76	15.91	12.90	11.68	9.87	
30	15.74	15.36	14.76	12.66	10.65	9.41
35	15.98	16.09	15.47	12.11	11.04	9.92
40	17.28	16.07	15.28	12.34	12.05	9.28
45	16.85	16.23	14.62	13.28	11.75	9.69
50	16.49	16.12	15.07	14.32	11.47	9.25
75	14.72	14.86	15.77	13.27	12.29	11.89
100	13.10	12.51	14.03	13.77	12.63	10.91
125	12.04	12.81	12.58	11.01	11.16	10.12
150	10.51	10.29	10.89	10.49	9.47	9.00
175	9.18	9.45	8.33	8.44	8.07	8.12
200	8.27	8.36	9.42	9.27	7.98	7.53

อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการจับจังหวะลงทุนในระยะสั้นถึงระยะกลาง (ตารางที่ 2) จากการวิเคราะห์ความสามารถในการสร้างผลตอบแทนเกินปกติโดยใช้ SMA(1,m) โดย m มีค่าระหว่าง 2-200 วัน ผลการวิเคราะห์จากตารางนี้สามารถพิจารณาได้ในหลายมุมมองด้วยกัน หากพิจารณาการลงทุนตามกรอบระยะเวลาแล้วพบว่า ในระยะสั้นเพียง 1 ปี มีเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวเพียง 4 เส้น (m= 30 วัน 35 วัน 40 วัน และ 50 วัน) ที่มีความน่าจะเป็นที่จะเอาชนะตลาดได้สูงกว่า 50% ของช่วงเวลาทั้งหมด ซึ่งจะเห็นได้ว่าการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวส่วนใหญ่ 15 เส้น จาก 19 เส้น ไม่สามารถเอาชนะตลาดได้ในระยะสั้น และหากพิจารณากรอบระยะเวลาการลงทุนในช่วง 3 ปี พบว่า จำนวนเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวที่สามารถเอาชนะตลาดมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 14 เส้น และอยู่ในระดับที่คงที่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนักหากพิจารณากรอบระยะเวลาลงทุนที่ยาวขึ้นเป็น 5 ปี 7 ปี และ 10 ปี ข้อสังเกตที่น่าสนใจคือเมื่อใช้ระยะเวลาการจับจังหวะลงทุนตั้งแต่สองปีขึ้นไปพบว่า มีเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวมากกว่าครึ่งหนึ่งที่สามารถเอาชนะตลาดได้ ในกรณีนี้หากผู้ลงทุนใช้ระยะเวลาการจับจังหวะลงทุนเป็นระยะเวลา 2 ปีต่อเนื่องจะพบว่ามีจำนวนเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวที่สามารถเอาชนะตลาดเพิ่มขึ้นเป็น 11 เส้น (จากเดิมเพียง 4 เส้น ในช่วงเวลา 1 ปี)

ตารางที่ 2: ความน่าจะเป็นในการสร้างผลตอบแทนเกินปกติตามระยะเวลาลงทุน

ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่	ความน่าจะเป็นในการสร้างผลตอบแทนเกินปกติจากการจับจังหวะลงทุนด้วย SMA(1,m)									
ระยะยาว	(%)									
(m-วัน)	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 ปี	5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
2	25.0	28.6	26.5	24.2	18.8	19.4	20.0	24.1	21.4	25.9
3	30.6	34.3	32.4	27.3	21.9	19.4	23.3	27.6	32.1	37.0
4	33.3	40.0	35.3	30.3	28.1	22.6	30.0	27.6	32.1	37.0
5	38.9	45.7	50.0	48.5	43.8	38.7	40.0	37.9	39.3	51.9
10	50.0	51.4	64.7	66.7	75.0	80.6	90.0	93.1	96.4	96.3
15	50.0	48.6	61.8	66.7	81.3	83.9	90.0	89.7	92.9	92.6
20	47.2	54.3	61.8	72.7	81.3	93.5	83.3	75.9	82.1	88.9
25	47.2	57.1	64.7	78.8	84.4	93.5	93.3	89.7	82.1	88.9
30	55.6	65.7	76.5	84.8	90.6	93.5	93.3	93.1	100.0	92.6
35	55.6	65.7	73.5	84.8	90.6	93.5	93.3	96.6	100.0	92.6
40	58.3	65.7	73.5	84.8	90.6	93.5	93.3	93.1	92.9	88.9
45	50.0	65.7	79.4	81.8	84.4	83.9	80.0	75.9	82.1	88.9
50	52.8	65.7	79.4	84.8	87.5	90.3	83.3	75.9	82.1	88.9
75	44.4	60.0	70.6	81.8	90.6	83.9	76.7	75.9	82.1	85.2
100	41.7	51.4	64.7	69.7	81.3	83.9	86.7	79.3	82.1	85.2
125	41.7	51.4	64.7	75.8	81.3	74.2	76.7	69.0	78.6	85.2
150	33.3	42.9	58.8	54.5	56.3	58.1	60.0	55.2	57.1	59.3
175	27.8	42.9	52.9	54.5	56.3	54.8	53.3	48.3	50.0	59.3
200	30.6	42.9	50.0	48.5	53.1	51.6	46.7	44.8	50.0	48.1

หากพิจารณาผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนได้รับจากการจับจังหวะลงทุนที่ใช้ระยะเวลาลงทุนที่แตกต่างกัน จะเห็นได้ว่าหากผู้ลงทุนเลือกใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่ระยะยาวที่ใช้จำนวนวันน้อยกว่า 10 วัน หรือใช้จำนวนวันมากกว่า 50 วัน ผลตอบแทนจากการจับจังหวะลงทุนจะต่ำกว่าการณืที่ใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่ระยะยาวที่เหมาะสมในช่วง 15 วัน ถึง 50 วัน ข้อสังเกตที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งคือ การใช้เส้นค่าเฉลี่ยที่ให้ผลตอบแทนที่ต่ำกว่าผลตอบแทนตามดัชนีตลาดในระยะสั้นจะให้ผลตอบแทนที่ต่ำกว่าผลตอบแทนตามดัชนีตลาดในระยะยาวด้วยเช่นกัน ตัวอย่างการเลือกใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่ระยะยาวที่สั้นเกินไป เช่น SMA(1,2) มีความน่าจะเป็นที่ผู้ลงทุนจะสามารถเอาชนะตลาดได้เพียง 25.0% เมื่อมีระยะเวลาลงทุนระยะสั้นเพียงหนึ่งปี อย่างไรก็ตามหากใช้ SMA(1,2) ในช่วงเวลาลงทุนที่นานขึ้นตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไปจนถึง 10 ปี ความน่าจะเป็นที่ผู้ลงทุนจะสามารถเอาชนะตลาดยังมีค่าอยู่ในระดับต่ำเช่นเดียวกัน โดยจะไม่สามารถเอาชนะตลาดได้เลยในระยะสั้นและระยะยาว เช่นเดียวกัน หากผู้ลงทุนเลือกใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่ระยะยาวนอกช่วงที่เหมาะสม เช่น SMA(1,200) มีความน่าจะเป็นที่ผู้ลงทุนจะสามารถเอาชนะตลาดได้ 30.6% ในช่วงระยะเวลาลงทุนหนึ่งปี และแม้ว่าจะใช้ SMA(1,200) ตลอด

ช่วงเวลาลงทุนที่นานขึ้น ตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไปจนถึง 10 ปี ความน่าจะเป็นที่ผู้ลงทุนจะสามารถเอาชนะตลาดในบางช่วงอาจสูงกว่า 50% ไปไม่มากนัก (2 ใน 9 ช่วงเวลา) แต่ในภาพรวมถือว่ายังไม่สามารถเอาชนะตลาดได้ในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว

ในทางตรงกันข้ามหากผู้ลงทุนเลือกใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวในช่วง 10 วัน ถึง 50 วัน ความน่าจะเป็นในการสร้างผลตอบแทนเกินปกติจะมีค่าสูงกว่าการเลือกใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวในช่วงอื่นๆ อีกทั้งมีระดับความน่าจะเป็นที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเมื่อมีระยะเวลาลงทุนที่นานขึ้น ตัวอย่างเช่น เมื่อมีระยะเวลาลงทุนระยะสั้นเพียงหนึ่งปี การใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวเพียง 4 เส้น จากทั้งหมด 9 เส้น มีความน่าจะเป็นที่จะชนะตลาดสูงกว่า 50% มี 3 เส้นที่มีความน่าจะเป็นเท่ากับ 50% และมี 2 เส้นที่มีความน่าจะเป็นต่ำกว่า 50% อย่างไรก็ตามหากใช้เส้นค่าเฉลี่ยทั้ง 9 เส้นนี้ในช่วงเวลาลงทุน 2 ปี จะมีถึง 8 เส้น ที่มีความน่าจะเป็นที่จะชนะตลาดสูงกว่า 50% และหากผู้ลงทุนจับจังหวะลงทุนอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป จะเห็นได้ว่าสามารถเอาชนะตลาดได้ในระยะยาวด้วยค่าความน่าจะเป็นเฉลี่ยที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ตัวอย่างเช่น เมื่อมีระยะเวลาลงทุนหนึ่งปีค่าความน่าจะเป็นเฉลี่ยในการเอาชนะตลาดจากการจับจังหวะลงทุนด้วยการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ทั้ง 9 เส้นเท่ากับ 51.9% และหากยืดระยะเวลาลงทุนเป็น 3 ปี 5 ปี 7 ปี และ 10 ปี ความน่าจะเป็นดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นเป็น 70.6% 85.1% 88.9% และ 90.9% ตามลำดับ

การทดสอบความสามารถของการจับจังหวะลงทุนในขั้นตอนต่อมาเป็นการทดสอบเพื่อพิจารณาว่าการใช้กฎการจับจังหวะลงทุน SMA(1,m) สามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติได้ในสภาวะตลาดที่แตกต่างกันหรือไม่ การวิเคราะห์หลักทรัพย์ด้วยปัจจัยทางเทคนิคโดยทั่วไปสามารถจำแนกสภาวะตลาดออกเป็น 3 สภาวะด้วยกันคือสภาวะตลาดขาขึ้น สภาวะตลาดขาลง และสภาวะตลาดที่แกว่งตัวออกด้านข้าง อย่างไรก็ตามการจำแนกสภาวะตลาดว่าอยู่ในสภาวะใดนั้น ขึ้นอยู่กับกรอบเวลา (Time Frame) ที่พิจารณาว่าอยู่ในช่วงเวลาใด นอกจากนี้ยังรวมถึงความถี่ของการเก็บข้อมูลว่าเป็นข้อมูลรายวัน รายเดือน รายไตรมาส หรือรายปีเป็นต้น ยิ่งไปกว่านั้นผู้ลงทุนที่ต้องการจับจังหวะลงทุนหรือเก็งกำไรในระยะสั้นภายในวันทำการสามารถใช้ข้อมูลรายนาที่สำหรับการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคได้เช่นเดียวกัน การใช้กรอบเวลาที่แตกต่างกันอาจทำให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับแนวโน้มตลาดที่แตกต่างกันได้ เช่น แนวโน้มหลักในระยะเดือนมีแนวโน้มเป็นขาลง แต่หากพิจารณาแนวโน้มรองในระยะวัน อาจมีแนวโน้มเป็นขาขึ้นก็ได้ สำหรับงานวิจัยนี้มุ่งเน้นการศึกษาผลการจับจังหวะลงทุนในระยะยาวจึงใช้ข้อมูลดัชนีราคารายปีเป็นหลักในการจำแนกสภาวะตลาด

ผลการวิจัยพบว่า ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ไทยมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นจากอดีต โดยให้อัตราผลตอบแทนทบต้นเฉลี่ย +8.06% ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้มีการสร้างเกณฑ์ในการจำแนกสภาวะตลาดโดยมีแนวคิดว่าการปรับตัวเพิ่มขึ้นของระดับดัชนีของปีใดๆ ที่มีค่าสูงกว่า ค่าเฉลี่ย (ในที่นี้ใช้ 9.00% เป็นตัวแบ่ง) ให้จำแนกเป็นแนวโน้มตลาดขาขึ้น ในทางกลับกันการปรับตัวลดลงของระดับดัชนีของปีใดๆ ที่มีค่าต่ำกว่า -9.00% ให้จำแนกเป็นแนวโน้มตลาดขาลง และการปรับตัวของดัชนีตลาดที่อยู่ระหว่าง -9.00% ถึง +9.00% ให้จำแนกเป็นสภาวะตลาดที่แกว่งตัวออกด้านข้าง

ตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า สามารถจำแนกสภาวะตลาดออกได้เป็น 18 ช่วงเวลา โดยเป็นสภาวะตลาดขาขึ้น 8 ช่วงเวลา ครอบคลุมระยะเวลา 17 ปี สภาวะตลาดขาลง 6 ช่วงเวลา ครอบคลุมคมวรุ วิชาไพศาล และ กัลยานี ภาคอึด

ระยะเวลา 10 ปี และสภาวะตลาดที่แกว่งตัวออกด้านข้าง 4 ช่วงเวลา ครอบคลุมระยะเวลา 9 ปี และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า สภาวะตลาดขาขึ้นมีความต่อเนื่องสูงสุดถึง 4 ปี และให้ผลตอบแทนสูงถึง 551.49% สภาวะตลาดขาลงมีความต่อเนื่องสูงสุดถึง 4 ปีเช่นกัน และทำให้เกิดการลดลงของมูลค่าพอร์ตการลงทุนถึง -77.85% สำหรับสภาวะตลาดที่แกว่งตัวออกด้านข้างมีความต่อเนื่องสูงสุด 5 ปี และให้ผลตอบแทนไม่เกิน 8.25% ลักษณะความต่อเนื่องของสภาวะตลาดเหล่านี้ได้สนับสนุนแนวคิดที่ว่า ตลาดมีลักษณะเป็นแนวโน้ม และมีความเป็นไปได้ว่าผู้ลงทุนสามารถสร้างผลตอบแทนที่ดีจากการถือครองหลักทรัพย์ระหว่างสภาวะตลาดขาขึ้น หรือลดความเสี่ยงโดยหลีกเลี่ยงการถือครองหลักทรัพย์ระหว่างสภาวะตลาดขาลงได้

ตารางที่ 3: การจำแนกสภาวะตลาดหลักทรัพย์

ช่วงเวลา		ระยะเวลา	อัตราผลตอบแทน	สภาวะ
พ.ศ.	พ.ศ.	(ปี)	(%)	ตลาด
2520	2521	2	211.68	ขาขึ้น
2522	2523	2	-51.63	ขาลง
2524	2528	5	8.25	ออกด้านข้าง
2529	2532	4	551.49	ขาขึ้น
2533	2533	1	-30.29	ขาลง
2534	2536	3	174.59	ขาขึ้น
2537	2540	4	-77.85	ขาลง
2541	2541	1	-4.53	ออกด้านข้าง
2542	2542	1	35.44	ขาขึ้น
2543	2543	1	-44.14	ขาลง
2544	2546	3	186.84	ขาขึ้น
2547	2547	1	-13.48	ขาลง
2548	2549	2	1.76	ออกด้านข้าง
2550	2550	1	26.22	ขาขึ้น
2551	2551	1	-47.56	ขาลง
2552	2553	2	129.52	ขาขึ้น
2554	2554	1	-0.72	ออกด้านข้าง
2555	2555	1	35.76	ขาขึ้น

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการใช้ SMA(1,m) ภายใต้สภาวะตลาดที่แตกต่างกัน จะเห็นได้ว่าในภาพรวมนั้นการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว (m) ที่แตกต่างกันทำให้ผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนได้รับมีความแตกต่างกันได้ในช่วงกว้าง ในช่วงสภาวะตลาดขาขึ้น พ.ศ. 2529 จนถึง พ.ศ. 2532 การจับจังหวะลงทุนด้วยการใช้การตัดกันของเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อาจให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าหรือต่ำกว่าผลตอบแทนตามดัชนีตลาดได้ทั้งสองทาง ตัวอย่างเช่น การใช้ SMA(1,45) ให้ผลตอบแทนสูงสุดเท่ากับ 697.5% การใช้ SMA(1,2) ให้ผลตอบแทนต่ำสุดเพียง 207.1% ในขณะที่ผลตอบแทนตามดัชนีตลาดเท่ากับ 551.5% ในช่วงสภาวะตลาดขาลง พ.ศ. 2537 จนถึง พ.ศ. 2540 การใช้ SMA(1,40) ให้ผลตอบแทนดีที่สุดเท่ากับ -24.5% การใช้ SMA(1,2) ให้ผลตอบแทนต่ำสุดเท่ากับ -56.8% ในขณะที่ผลตอบแทนตามดัชนีตลาดเท่ากับ -77.9% จะเห็นได้ว่าในตลาดขาลง แม้ว่าผู้ลงทุนใช้ SMA(1,2) ที่ให้ผลตอบแทนต่ำที่สุด ยังคงให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าดัชนีตลาดได้ ในช่วงสภาวะตลาดที่แกว่งตัวออกด้านข้าง พ.ศ. 2524 ถึง พ.ศ. 2528 การใช้ SMA(1,50) ให้ผลตอบแทนเป็นบวกเท่ากับ 38.6% ในทางตรงกันข้ามการใช้ SMA(1,2) ให้ผลตอบแทนติดลบเท่ากับ -54.8% ในขณะที่ผลตอบแทนตามดัชนีตลาดในช่วง 5 ปีนี้เท่ากับ 8.2% เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่าการจับจังหวะด้วยวิธีนี้ให้ผลตอบแทนดีที่สุดเมื่อเทียบกับตลาดในสภาวะตลาดขาลง เนื่องจากกฎการจับจังหวะลงทุนส่วนใหญ่สามารถเอาชนะตลาดได้ โดยมีความเสี่ยงที่ต่ำกว่าการซื้อและถือครองหลักทรัพย์ตามดัชนี ในสภาวะตลาดขาขึ้นกฎการจับจังหวะลงทุนทุกกฎให้ผลตอบแทนเป็นบวก แม้ว่าในบางช่วงเวลาอาจให้ผลตอบแทนที่แพ้ดัชนีตลาดก็ตาม ในช่วงสภาวะตลาดที่แกว่งตัวออกด้านข้างการจับจังหวะลงทุนด้วยวิธีนี้ให้ผลตอบแทนในภาพรวมที่ต่ำที่สุด โดยหลายช่วงเวลาให้ผลตอบแทนติดลบค่อนข้างมากเมื่อเทียบกับผลตอบแทนตามดัชนีที่ทรงตัวอยู่ในกรอบที่จำกัด

การตอบคำถามว่าผลตอบแทนดังกล่าวสามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติหรือเอาชนะผลตอบแทนตามดัชนีตลาดได้หรือไม่ ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการใช้กฎการจับจังหวะลงทุน SMA(1,m) โดยใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้น 1 วัน และใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวตั้งแต่ 2 วัน จนถึง 200 วัน ทำการวิเคราะห์ในช่วงเวลาต่างๆ ที่จำแนกตามสภาวะตลาดทั้งสามแบบ หากกฎใดสามารถเอาชนะตลาดได้จะแสดงค่าผลลัพธ์เท่ากับ 1 ในทางตรงข้ามกฎการจับจังหวะลงทุนที่ไม่สามารถสร้างผลตอบแทนเหนือดัชนีตลาดได้จะแสดงค่าผลลัพธ์เท่ากับ 0 ผลลัพธ์ที่แสดงในหลัก (Column) ด้านขวาสุดของตารางแสดงสัดส่วนของเหตุการณ์ที่การจับจังหวะลงทุนด้วยค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวใดๆ สามารถเอาชนะตลาดได้ ตัวอย่างเช่น ในช่วงสภาวะตลาดขาขึ้นระหว่าง พ.ศ. 2529 ถึง พ.ศ. 2532 การใช้กฎการจับจังหวะลงทุนจำนวน 9 กฎ คือ SMA(1,15) SMA(1,20) SMA(1,25) SMA(1,30) SMA(1,35) SMA(1,40) SMA(1,45) SMA(1,50) และ SMA(1,75) ให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าดัชนีตลาด ส่วนกฎการจับจังหวะลงทุนที่เหลืออีก 10 กฎไม่สามารถเอาชนะตลาดได้ คิดเป็นสัดส่วนของกฎที่สามารถเอาชนะตลาดได้เท่ากับ 47.37% ข้อสังเกตที่น่าสนใจในตารางนี้คือ จากจำนวนช่วงเวลาที่ตลาดอยู่ในสภาวะขาขึ้นทั้งหมด 8 ช่วงเวลา มีถึง 7 ช่วงเวลา ที่การใช้กฎการจับจังหวะลงทุน SMA(1,m) ส่วนใหญ่ไม่สามารถเอาชนะตลาดได้ (ค่าสัดส่วนต่ำกว่า 50%) ในจำนวนนี้มี 5 ช่วงเวลา (พ.ศ. 2520 ถึง พ.ศ. 2521, พ.ศ. 2544 ถึง พ.ศ. 2546, พ.ศ. 2550 ถึง พ.ศ. 2550, พ.ศ. 2552 ถึง พ.ศ. 2553 และ พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2555) ที่ไม่มีกฎใดที่สามารถเอาชนะตลาดได้เลย (ค่าสัดส่วนเท่ากับ 0.00%) มีเพียง 1 ช่วงเวลาเท่านั้น (พ.ศ. 2542 ถึง พ.ศ. 2542) ที่กฎการจับจังหวะลงทุนส่วนใหญ่สามารถเอาชนะตลาดได้ โดยให้ค่าสัดส่วนเพียง 52.63% เท่านั้น

ตารางที่ 4: อัตราผลตอบแทนจากการจับหะลงทุนตามสภาวะตลาด

ช่วงเวลา		อัตราผลตอบแทนของการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว m วัน (%)																		
พ.ศ.	พ.ศ.	2	3	4	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100	125	150	175	200
2520	2521	79.4	76.9	103.6	122.5	181.2	182.5	164.3	153.2	146.6	152.6	166.4	163.8	153.3	193.3	186.9	181.0	171.0	179.9	190.8
2522	2523	-30.8	-29.2	-30.3	-17.0	-24.8	-21.5	-21.7	-24.5	-24.5	-24.6	-23.0	-18.9	-14.5	-13.4	-15.3	-15.5	-16.8	-22.1	-21.8
2524	2528	-54.8	-34.9	-22.3	-16.8	6.1	12.8	13.1	22.4	28.2	29.7	32.4	36.4	38.6	34.2	25.5	31.4	24.3	28.0	28.0
2529	2532	207.1	264.7	320.4	311.6	498.8	610.4	639.8	682.8	678.6	689.9	674.7	697.5	615.6	591.6	507.7	518.1	420.9	413.1	393.4
2533	2533	1.9	-0.1	3.6	24.6	-0.6	-31.1	-13.8	-12.4	-6.7	-5.0	4.8	3.5	2.5	-7.9	3.4	6.2	0.0	-4.1	-12.2
2534	2536	10.9	28.5	39.4	65.1	134.4	148.8	149.1	153.3	182.7	191.6	193.1	188.0	186.4	170.7	162.0	104.9	69.4	51.3	20.4
2537	2540	-56.8	-47.1	-42.6	-45.0	-56.0	-41.0	-30.0	-32.3	-42.4	-39.6	-24.5	-27.8	-31.9	-26.4	-41.8	-42.8	-46.9	-47.2	-42.9
2541	2541	5.2	-0.6	-2.5	18.1	39.9	75.5	69.5	67.9	41.7	40.1	44.2	56.1	60.8	19.2	-4.9	-8.7	-5.5	-19.5	-28.2
2542	2542	34.1	33.0	51.9	44.1	44.5	46.8	34.0	43.8	58.9	57.3	57.6	61.7	51.5	31.7	15.0	22.7	13.0	12.6	18.5
2543	2543	-21.9	-15.7	-21.5	-22.4	-15.4	-13.8	-12.5	-17.7	-25.1	-23.4	-17.8	-18.0	-17.1	-16.4	-16.3	-12.4	-13.9	-12.2	-10.7
2544	2546	37.8	72.7	72.0	75.4	163.1	127.4	119.5	126.1	124.7	119.5	116.6	91.5	111.5	112.7	104.0	108.2	92.9	89.1	78.4
2547	2547	-14.8	-15.8	-20.1	-9.4	-7.6	-7.7	-17.8	-21.6	-8.9	-9.2	-11.0	-15.3	-25.3	-22.0	-16.2	-25.4	-26.7	-22.7	-21.6
2548	2549	-31.9	-26.7	-25.4	-20.4	-4.2	-3.9	-20.3	-17.4	-15.1	-12.4	-11.4	-16.0	-11.0	-10.3	-9.2	-9.0	-12.9	-16.9	-18.3
2550	2550	-2.0	12.6	16.6	14.4	17.6	19.6	21.4	25.9	25.2	21.9	20.6	13.0	11.5	8.2	12.4	10.6	16.1	13.7	20.3
2551	2551	-37.5	-31.1	-31.8	-16.5	-2.6	-4.9	-6.5	-3.4	-5.8	-1.9	-7.5	-5.4	-6.9	-6.1	-9.8	-11.5	-12.6	-12.6	-15.8
2552	2553	5.9	30.6	41.4	47.8	75.1	77.9	72.7	74.0	73.2	76.4	73.1	68.7	76.9	80.0	113.7	111.0	111.9	100.7	95.4
2554	2554	-9.4	-10.7	-2.5	-1.5	-5.6	0.9	2.1	-1.9	1.7	-2.8	-3.3	-4.4	-2.9	-14.7	-16.7	-21.3	-10.0	-7.2	-6.1
2555	2555	4.1	15.2	23.1	18.8	15.9	20.1	23.8	27.6	26.9	23.4	27.9	29.6	30.8	23.5	22.4	27.2	35.8	34.0	34.0

ในทางตรงกันข้ามจากจำนวนช่วงเวลาที่ตลาดอยู่ในสภาวะขาลงทั้งหมด 6 ช่วงเวลา มีถึง 5 ช่วงเวลา ที่การใช้กฎการจับจังหวะลงทุน SMA(1,m) ส่วนใหญ่สามารถเอาชนะตลาดได้ (ค่าสัดส่วนสูงกว่า 50%) ในจำนวนนี้มี 4 ช่วงเวลา (พ.ศ. 2522 ถึง พ.ศ. 2523, พ.ศ. 2537 ถึง พ.ศ. 2540, พ.ศ. 2543 ถึง พ.ศ. 2543 และ พ.ศ. 2551 ถึง พ.ศ. 2551) ที่ทุกกฎสามารถเอาชนะตลาดได้ (ค่าสัดส่วนเท่ากับ 100%) มี 1 ช่วงเวลา (พ.ศ. 2533 ถึง พ.ศ. 2533) ที่กฎการจับจังหวะลงทุนส่วนใหญ่สามารถเอาชนะตลาดได้ และให้ค่าสัดส่วนสูงถึง 94.74% ผลลัพธ์ที่ได้ แสดงให้เห็นว่าการจับจังหวะลงทุนด้วยวิธีนี้มีประสิทธิภาพในช่วงสภาวะตลาดขาลงมากกว่าในช่วงสภาวะตลาดขาขึ้น

สำหรับช่วงเวลาที่ตลาดอยู่ในสภาวะแกว่งตัวออกด้านข้างจำนวนทั้งหมด 4 ช่วงเวลา ผลการวิเคราะห์มีลักษณะผสม คือมีความเป็นไปได้ในภาพรวมที่การจับจังหวะลงทุนจะชนะหรือแพ้ตลาดเท่าๆกัน โดยมี 2 ช่วงเวลาที่การจับจังหวะลงทุนสามารถเอาชนะตลาดได้ (พ.ศ. 2524 ถึง พ.ศ. 2528 และ พ.ศ. 2541 ถึง พ.ศ. 2541) โดยมีค่าสัดส่วนในการเอาชนะตลาด 73.68% เท่ากัน และมี 2 ช่วงเวลาที่การจับจังหวะลงทุนไม่สามารถเอาชนะตลาดได้ (พ.ศ. 2548 ถึง พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2554 ถึง พ.ศ. 2554) โดยมีค่าสัดส่วนของการเอาชนะตลาดเท่ากับ 0% และ 15.79% ตามลำดับ

นอกจากนี้ในบรรทัดล่างสุดของ ตารางที่ 5 ได้แสดงสัดส่วนของเหตุการณ์ที่การจับจังหวะลงทุนด้วยค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวใดๆ SMA(1,m) ที่สามารถเอาชนะตลาดได้ในทุกสภาวะตลาด ตัวอย่างเช่น การใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว 30 วัน ให้ค่าสัดส่วนของการเอาชนะตลาดสูงสุดเท่ากับ 66.7% และ การใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว 2 วัน ให้ค่าสัดส่วนของการเอาชนะตลาดต่ำสุดเท่ากับ 33.3% เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า การใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวในช่วง 15 วัน ถึง 50 วัน ทำให้มีความน่าจะเป็นสูงกว่า 50% ที่ผู้ลงทุนจะสามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติจากการเอาชนะตลาดได้

เมื่อพิจารณาผลการวิจัยในภาพย่อยตามตารางที่ 6 ที่แสดงโอกาสในการสร้างผลตอบแทนเกินปกติจากการจับจังหวะลงทุนทั้ง 3 สภาวะตลาด โดยมีผลลัพธ์ดังนี้ (1) ในช่วงสภาวะตลาดขาขึ้น ไม่มีกฎการจับจังหวะลงทุน SMA(1,m) ใดเลยที่มีความน่าจะเป็นสูงกว่า 50% ในการเอาชนะตลาดในทุกช่วงเวลา อย่างไรก็ตามเมื่อใช้ค่าเฉลี่ยระยะยาว 30 วัน 35 วัน 40 วัน 45 วัน และ 50 วัน ผู้ลงทุนมีความน่าจะเป็นสูงสุดที่จะชนะตลาดได้เท่ากันที่ 37.5% (2) ในช่วงสภาวะตลาดขาลง กฎการจับจังหวะลงทุน SMA(1,m) ทุกกฎมีความน่าจะเป็นที่จะชนะตลาดได้ตั้งแต่ 83.3% ขึ้นไป ทั้งนี้เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยระยะยาว 30 วัน 35 วัน และ 40 วัน ผู้ลงทุนมีความน่าจะเป็นที่จะชนะตลาดสูงสุดถึง 100% (3) ในช่วงสภาวะตลาดที่แกว่งตัวออกด้านข้าง การใช้ค่าเฉลี่ยระยะยาว 15 วัน 20 วัน 25 วัน 30 วัน 35 วัน 40 วัน 45 วัน และ 50 วัน ผู้ลงทุนมีความน่าจะเป็นที่จะชนะตลาดได้เกิน 50% แต่ในภาพรวมแล้วมีประสิทธิภาพในการสร้างผลตอบแทนเกินปกติที่ต่ำกว่าในช่วงสภาวะตลาดขาลง

ตารางที่ 5: ผลตอบแทนเกินปกติจากการจับหะลงทุน

ช่วงเวลา		ระยะเวลา	ความสามารถในการสร้างผลตอบแทนเกินปกติโดยใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว m วัน (1=ชนะตลาด, 0=แพ้ตลาด)																				สัดส่วน		
		ระยะเวลา	การเปลี่ยนแปลง																						
พ.ศ.	พ.ศ.	(ปี)	ของดัชนี (%)		2	3	4	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100	125	150	175	200	(%)	
2520	2521	2	211.68		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
2522	2523	2	-51.63		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100.00	
2524	2528	5	8.25		0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	73.68	
2529	2532	4	551.49		0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	47.37	
2533	2533	1	-30.29		1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	94.74	
2534	2536	3	174.59		0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	26.32	
2537	2540	4	-77.85		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100.00	
2541	2541	1	-4.53		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	73.68	
2542	2542	1	35.44		0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	52.63	
2543	2543	1	-44.14		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100.00	
2544	2546	3	186.84		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
2547	2547	1	-13.48		0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	31.58	
2548	2549	2	1.76		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
2550	2550	1	26.22		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
2551	2551	1	-47.56		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100.00	
2552	2553	2	129.52		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
2554	2554	1	-0.72		0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.79	
2555	2555	1	35.76		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
สัดส่วน(%)					33.3	33.3	38.9	44.4	44.4	55.6	50	50	66.7	61.1	61.1	55.6	55.6	44.4	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	

ตารางที่ 6: ผลตอบแทนเกินปกติจากการจับจิ้งหะลงทุนตามสภาวะตลาด

		ความสามารถในการสร้างผลตอบแทนเกินปกติโดยใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว ๓ วัน ในแต่ละสภาวะตลาด																		
สภาวะตลาด		2	3	4	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100	125	150	175	200
ขาขึ้น	(%)	0.0	0.0	12.5	12.5	12.5	25.0	12.5	25.0	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ขาลง	(%)	83.3	83.3	83.3	100	100	83.3	83.3	83.3	100	100	100	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3
ออกด้านข้าง	(%)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	75.0	75.0	50.0	75.0	50.0	50.0	50.0	50.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
รวมทุกสภาวะ	(%)	33.3	33.3	38.9	44.4	44.4	55.6	50.0	50.0	66.7	61.1	61.1	55.6	55.6	38.9	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ใน 4 ประเด็นหลักคือ

1. ผลตอบแทนจากการจับจิ้งหะลงทุน จากการคำนวณอัตราผลตอบแทนในการลงทุนแสดงให้เห็นว่าการจับจิ้งหะลงทุนด้วยการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ในภาพรวมสามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติได้ โดยหลังการหักค่าธรรมเนียมการซื้อขายหลักทรัพย์ พบว่าการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้น 1 วัน ควบคู่กับการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวที่อยู่ในช่วง 15 วัน ถึง 50 วัน ให้อัตราผลตอบแทนทบต้นสูงกว่าการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวในช่วงอื่นๆ โดยให้อัตราผลตอบแทนทบต้นสูงกว่า 15% ต่อปี จะเห็นได้ว่าการจับจิ้งหะลงทุนภายใต้เงื่อนไขดังกล่าวให้อัตราผลตอบแทนสูงกว่าดัชนีตลาดหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนทบต้นเฉลี่ยเพียง 8.06% ต่อปี

2. การใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวที่สั้นกว่า 10 วันทำให้มีการซื้อขายหลักทรัพย์บ่อยครั้งมากเกินไปทำให้เสียค่าธรรมเนียมในการซื้อขายหลักทรัพย์จำนวนมาก ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนได้รับมีค่าต่ำกว่ากรณีใช้เส้นค่าเฉลี่ยระยะยาวในช่วง 15 วัน ถึง 50 วัน อย่างมีนัยสำคัญ การใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวเกินกว่า 50 วัน ทำให้ผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนได้รับมีค่าต่ำกว่าในกว่ากรณีใช้เส้นค่าเฉลี่ยระยะยาวในช่วง 15 วัน ถึง 50 วันเช่นกัน เนื่องจากทำให้เกิดสัญญาณซื้อและสัญญาณขายที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงแนวโน้มของดัชนีตลาดได้ช้าลง แม้ว่าในกรณีนี้จะมีค่าธรรมเนียมการซื้อขายหลักทรัพย์ที่ต่ำกว่าช่วงอื่นๆ ก็ตาม

3. การทดสอบความสามารถของการจับจิ้งหะลงทุนตามสภาวะตลาดในภาพรวมพบว่าการจับจิ้งหะด้วยค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติได้อย่างเด่นชัดในช่วงสภาวะตลาดขาลง เนื่องจากกฎการจับจิ้งหะลงทุนส่วนใหญ่สามารถเอาชนะตลาดได้อย่างมีนัยสำคัญ ในสภาวะตลาดขาขึ้นกฎการจับจิ้งหะลงทุนทุกกฎให้อัตราผลตอบแทนเป็นบวกถึงแม้ว่าในบางช่วงเวลาอาจให้ผลตอบแทนที่แพ้ดัชนีตลาดก็ตาม และในท้ายที่สุดในช่วงสภาวะตลาดที่แกว่งตัวออกด้านข้างการจับจิ้งหะลงทุนด้วยวิธีนี้ให้ผลตอบแทนในภาพรวมที่ด้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับผลตอบแทนตามดัชนีตลาดหลักทรัพย์

4. เมื่อพิจารณาความสามารถในการสร้างผลตอบแทนเกินปกติจากการจับจิ้งหะลงทุนอย่างต่อเนื่องแยกตามกฎการจับจิ้งหะลงทุน พบว่ากฎการลงทุนที่ใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวในช่วง 15 วัน ถึง 50 วัน มีโอกาสเอาชนะตลาดได้เกิน 50% หากจับจิ้งหะลงทุนต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป จึงสรุปได้ว่าความน่าจะเป็นในการเอาชนะตลาดของกฎเหล่านี้มีค่าสูงกว่าการเลือกใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวในช่วงอื่นๆ และยังสามารถเอาชนะตลาดได้อย่างสม่ำเสมอ และมีความน่าจะเป็นในการเอาชนะที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเมื่อมีระยะเวลาลงทุนที่นานขึ้น นอกจากนี้กฎการลงทุนที่มีความน่าจะเป็นต่ำในการเอาชนะตลาดในระยะสั้นมีแนวโน้มที่จะมีความน่าจะเป็นในระดับต่ำต่อไปแม้ว่าจะยืดระยะเวลาการจับจิ้งหะลงทุนออกไปอีกก็ตาม

ในภาพรวมเมื่อก้าวถึงการพัฒนาแนวทางการจับจังหวะลงทุนด้วยการวิเคราะห์ทางเทคนิค งานวิจัยในครั้งนี้เป็นการทดสอบความสามารถในการสร้างผลตอบแทนเกินปกติตามแนวทางการจับจังหวะลงทุนที่ใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ธรรมดาเป็นเครื่องมือในการสร้างสัญญาณซื้อและสัญญาณขายให้แก่ผู้ลงทุน เมื่อพิจารณาความสามารถในการจับจังหวะลงทุนแล้วพบว่า การสร้างสัญญาณซื้อขายโดยใช้การตัดกันระหว่างเส้นราคาปิดรายวันของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กับเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของดัชนีตลาดในช่วง 15 วัน ถึง 50 วัน ให้อัตราผลตอบแทนทบต้นสูงกว่าการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ในกลุ่มอื่นๆ นอกจากนี้ยังมีความสามารถในการสร้างผลตอบแทนเกินปกติได้อย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

การพัฒนางานวิจัยในอนาคตจะเป็นการขยายองค์ความรู้เกี่ยวกับการจับจังหวะลงทุนและจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ลงทุนรวมถึงผู้ให้คำปรึกษาด้านการลงทุน โดยมีประเด็นในการศึกษาเพิ่มเติม 5 ประเด็นคือ (1) ขยายขอบเขตการวิเคราะห์ไปยังสินทรัพย์ประเภทอื่น เช่น หลักทรัพย์รายบริษัท สินค้าโภคภัณฑ์ และหลักทรัพย์อื่นๆที่มีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ (2) นำข้อมูลปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ ซึ่งเป็นตัวสะท้อนถึงอารมณ์ความรู้สึกของผู้ลงทุนเพื่อช่วยยืนยันแนวโน้มตลาดหรือสัญญาณซื้อขายที่เกิดขึ้น นอกจากนี้อาจเพิ่มความถี่ในการเก็บข้อมูลให้สูงขึ้น เช่น เก็บข้อมูลการซื้อขายราย ชั่วโมง หรือรายนาที เพื่อศึกษาว่าการแก่งกักราภายในวันทำการ (Day Trading) ของผู้ลงทุนรายย่อยและผู้ลงทุนรายสถาบัน ซึ่งเป็นที่แพร่หลายมากขึ้นในปัจจุบันนั้น สามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติได้หรือไม่ (3) ครอบคลุมสมมติฐานการวิเคราะห์ที่หลากหลาย เช่น การใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบต่างๆ และการใช้วิธีอื่นๆในการวิเคราะห์เช่น ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทางแยกทาง และดัชนีกำลังสัมพันธ์ เป็นต้น การศึกษาอาจทำได้โดยการจำลองการจับจังหวะลงทุนโดยใช้ค่าดัชนีเพียงค่าเดียว หรืออาจใช้แบบผสมผสานกันก็ได้ เพื่อให้การจับจังหวะลงทุนมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น (4) ศึกษาการวิธีแบ่งสัดส่วนเงินลงทุนในกรณี การทยอยซื้อ หรือการทยอยขายหลักทรัพย์ เพื่อสร้างอัตราผลตอบแทนสูงสุดและลดความเสี่ยงในการลงทุนลง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและกับสัดส่วนในการซื้อขายหลักทรัพย์ในแต่ละครั้งจึงเป็นหัวข้อที่น่าสนใจสำหรับงานวิจัยในอนาคตต่อไป (5) ศึกษาการกระจายการลงทุนในสินทรัพย์หลายประเภท เพื่อตอบคำถามว่าผู้ลงทุนควรกระจายการลงทุนในสินทรัพย์ใดและลงทุนสัดส่วนอย่างไร นอกจากนี้การลงทุนในสินทรัพย์ต่างๆสามารถปรับสัดส่วนโดยใช้การจับจังหวะลงทุนตามแนวโน้มตลาดเพื่อเพิ่มอัตราผลตอบแทนให้สูงขึ้นได้หรือไม่ ภายใต้เงื่อนไขใด

รายการอ้างอิง

- Bessembinder, Hendrik and Chan, Kalok. 1995. The Profitability of Technical Trading Rules in the Asian Stock Markets. **Pacific-Basin Finance Journal**. Vol. 3. Issues 2-3. 257-284.
- Bessembinder, Hendrik and Chan, Kalok. 1998. Market Efficiency and the Returns to Technical Analysis. **Financial Management**. Vol. 27. No. 2. 5-17.
- Brock, William; Lakonishok, Josef and Lebaron, Blake. 1992. Simple Technical Trading Rules and the Stochastic Properties of Stock Returns. **Journal of Finance**. Vol. 47. Issue 5. 1731-1764.
- Cootner, Paul H. 1962. Stock Prices: Random V.S. Systematic Changes. **Industrial Management Review**. Vol. 3. 24-45.
- Coutts, J. Andrew. and Cheung, Kwong-C. 2000. Trading Rules and Stock Returns: Some Preliminary Short Run Evidence from the Hang Seng 1985-1997. **Applied Financial Economics**. Vol. 10. Issue 6. 579-586.
- Day, Theodore E. and Wang, Pingying. 2002. Dividends, Nonsynchronous Prices, and the Returns from Trading the Dow Jones Industrial Average. **Journal of Empirical Finance**. Vol. 9. Issue 4. 431-454.
- Gunasekarage, Abeyratna and Power, David M. 2001. The Profitability of Moving Average Trading Rules in South Asian Stock Markets. **Emerging Markets Review**. Vol. 2. Issue 1. 17-33.
- Hudson, Robert; Dempsey Michael and Keasey, Kevin. 1996. A Note on the Weak Form Efficiency of Capital Markets: The Application of Simple Technical Trading Rules to UK Stock Prices – 1935 to 1964. **Journal of Banking and Finance**. Vol. 20. Issue 6. 1121-1132.
- Kwon, Ki-Yeol and Kish, Richard J. 2002. Technical Trading Strategies and Return Predictability: NYSE. **Applied Financial Economics**. Vol. 12. Issue 9. 639-653.
- Lui, Yu-Hon and Mole David. 1998. The Use of Fundamental and Technical Analyses by Foreign Exchange Dealers: Hong Kong Evidence. **Journal of International Money and Finance**. Vol. 17. Issue 3. 535-545.
- Mills, Terence C. 1997. Technical Analysis and the London Stock Exchange: Testing Trading Rules Using the FT30. **International Journal of Finance and Economics**. Vol. 2. 319-331.
- Neftci, Salih N. 1991. Naïve Trading Rules in Financial Markets and Wiener-Kolmogorov Prediction Theory: A Study of Technical Analysis. **Journal of Business**. Vol. 64. No. 4. 549-571.

- Parisi, Franco and Vasquez, Alejandra. 2000. Simple Technical Trading Rules of Stock Returns: Evidence from 1987 to 1998 in Chile. **Emerging Markets Review**. Vol. 1. Issue 2. 152-164.
- Pruitt, Stephen W. and White, Richard E. 1988. The CRISMA Trading System: Who Says Technical Analysis Can't Beat the Market? **Journal of Portfolio Management**. Vol. 14. No. 3. 55-58.
- Ratner, Mitchell and Leal, Ricardo P.C. 1999. Tests of Technical Trading Strategies in the Emerging Equity Markets of Latin America and Asia. **Journal of Banking and Finance**. Vol. 23. Issue 12. 1887-1905.
- Ready, Mark J. 2002. Profit from Technical Trading Rules. **Financial Management**. Vol. 31. No. 3. 43-61.
- Skouras, Spyros. 2001. Financial Returns and Efficiency as Seen by an Artificial Technical Analyst. **Journal of Economic Dynamics and Control**. Vol. 25. Issues 1-2. 213-244.
- Sullivan, Ryan; Timmermann, Allan and White, Halbert. 1999. Data Snooping, Technical Trading Rule Performance, and the Bootstrap. **Journal of Finance**. Vol. 54. Issue 5. 1647-1691.
- Taylor, Mark P. and Allen, Helen. 1992. The Use of Technical Analysis in the Foreign Exchange Market. **Journal of International Money and Finance**. Vol.11. Issue 3. 304-314.
- Taylor, Stephen J. 2000. Stock Index and Price Dynamics in the U.K. and the U.S.: New Evidence from a Trading Rule and Statistical Analysis. **The European Journal of Finance**. Vol. 6. Issue 1. 39-69.
- Van Home, James C. and Parker, George G. C. 1967. The Random-Walk Theory: An Empirical Test. **Financial Analysts Journal**. Vol. 23. No. 6. 87-92.
- Wong, Michael C. S. 1995. Market Reactions to Several Popular Trend-Chasing Technical Signals. **Applied Economics Letters**. Vol. 2. Issue 11. 449-456.
- Wong, Wing-Keung; Manzur, Meher and Chew, Boon-Kiat. 2003. How Rewarding Is Technical Analysis? Evidence from Singapore Stock Market. **Applied Financial Economics**. Vol.13. Issue 7. 543-551.