

บทที่ 7

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยที่อธิบายไปแล้วในเบื้องต้น แสดงให้เห็นว่าการจับจ้งหะลงทุนด้วยการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ในการกำหนดสัญญาณซื้อขายหลักทรัพย์ สามารถสร้างผลตอบแทนที่สูงกว่ากรณีซื้อและถือครองหลักทรัพย์ตามดัชนีตลาดหลักทรัพย์ และมีความเสี่ยงที่ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ แนวทางดังกล่าวจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่มีประโยชน์ในการจับจ้งหะลงทุน เพื่อเป็นการสรุปภาพรวมของการวิจัย การวิจัยในบทนี้จะได้นำเสนอเนื้อหาตามลำดับคือ การสรุปการวิจัยการอภิปรายผล องค์ความรู้จากการวิจัย ความแตกต่างจากการวิจัยในอดีตข้อจำกัดในการวิจัย และข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

1. สรุปการวิจัย

จุดมุ่งหมายหลักของการลงทุนในหลักทรัพย์คือ การสร้างผลตอบแทนสูงสุดจากการลงทุนภายใต้ความเสี่ยงที่ผู้ลงทุนยอมรับได้ ผู้ลงทุนจะได้รับผลตอบแทนเพิ่มขึ้น หากราคาหลักทรัพย์ปรับตัวในทางบวกจากผลประกอบการที่ดีขึ้น และมีแนวโน้มในการจ่ายเงินปันผลได้มากขึ้น เนื่องจากมีหลักทรัพย์จดทะเบียนอยู่เป็นจำนวนมาก การเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ของบริษัทที่มีปัจจัยพื้นฐานดีและมีแนวโน้มการดำเนินงานที่ดีในอนาคตทำให้การวิเคราะห์หลักทรัพย์มีบทบาทสำคัญในการช่วยตัดสินใจ การวิเคราะห์หลักทรัพย์สามารถทำได้ใน 2 ลักษณะคือการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานและการวิเคราะห์ทางเทคนิค การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และข้อมูลพื้นฐานของบริษัทที่มีการประกาศผลประกอบการเป็นระยะๆ อย่างไรก็ตามในความเป็นจริงนั้น ความต่อเนื่องของข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับบริษัททำให้ราคาหลักทรัพย์ของบริษัทมีผันผวนอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้สภาวะตลาดและมุมมองของผู้ลงทุนล้วนส่งผลต่อราคาหลักทรัพย์ทั้งสิ้น ความผันผวนของราคาหลักทรัพย์ทำให้เกิดความพยายามในการจับจ้งหะลงทุนด้วยวิธีต่างๆ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 4 ประการ วัตถุประสงค์ประการแรกคือการทดสอบประสิทธิภาพขั้นต่ำของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เนื่องจากเป็นเงื่อนไขขั้นพื้นฐานในการตรวจสอบว่าการเคลื่อนไหวของดัชนีตลาดหลักทรัพย์มีลักษณะเป็นแนวโน้มหรือไม่ ซึ่งเกี่ยวเนื่อง

กับวัตถุประสงค์ประการที่สองคือการพัฒนาแนวทางการตัดสินใจในการจับจังหวะลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยด้วยการวิเคราะห์ทางเทคนิค โดยมุ่งสร้างผลตอบแทนสูงสุดให้แก่ผู้ลงทุน งานวิจัยครั้งนี้ได้เลือกวิธีการวิเคราะห์ทางเทคนิคพื้นฐานที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายนำมาสู่วัตถุประสงค์ประการที่สามคือ การพัฒนาแนวทางการวิเคราะห์ทางเทคนิคโดยใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ โดยพัฒนาจากการจับจังหวะลงทุนให้สอดคล้องกับแนวโน้มการเคลื่อนไหวของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ วัตถุประสงค์ประการสุดท้ายคือการศึกษาเปรียบเทียบผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนได้รับจากการจับจังหวะลงทุนทั้งก่อนและหลังการหักค่าธรรมเนียมซื้อขายหลักทรัพย์

วิธีดำเนินงานวิจัยประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลักคือ (1) กำหนดประชากรโดยเลือกดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นตัวแทนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และทำการเก็บข้อมูลราคาปิดรายวันของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในระยะยาวเริ่มจากวันฐาน 30 เมษายน 2518 จนถึงวันที่ 28 มิถุนายน 2556 (2) กำหนดวิธีการและเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งแบ่งออกได้เป็น 4 ลักษณะคือ การทดสอบประสิทธิภาพระดับต่ำของตลาดหลักทรัพย์ การสร้างกฎการตัดสินใจซื้อขายหลักทรัพย์การคำนวณผลตอบแทนจากการลงทุน และการวัดความเสี่ยงจากการลงทุน และ (3) วิเคราะห์ข้อมูลโดยมีประเด็นในการวิเคราะห์คือ การทดสอบประสิทธิภาพระดับต่ำของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยการจำลองสถานการณ์จับจังหวะลงทุนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้น เพื่อคำนวณอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนได้รับและการวัดความเสี่ยงจากการจับจังหวะลงทุน โดยเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่ได้จากการจับจังหวะลงทุนกับการซื้อและถือครองหลักทรัพย์ โดยพิจารณากรอบการลงทุนในระยะยาวและกรอบการลงทุนภายใต้สภาวะตลาดที่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยโดยสรุปสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วนหลัก ตามวัตถุประสงค์การวิจัย คือ (1) การทดสอบประสิทธิภาพระดับต่ำของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และ (2) การพัฒนาการจับจังหวะลงทุนด้วยการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิค ซึ่งผลสรุปในส่วนที่สองได้ผนวกผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบจากค่าธรรมเนียมที่มีต่ออัตราผลตอบแทนจากการจับจังหวะลงทุน เพื่อความต่อเนื่องของเนื้อหา

ผลการวิจัยในส่วนแรก เป็นการทดสอบประสิทธิภาพระดับต่ำของตลาดหลักทรัพย์ เนื่องจากในเบื้องต้นพบว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ จึงเลือกทดสอบประสิทธิภาพระดับต่ำของตลาดด้วยวิธี Runs Test และสามารถสรุปได้ว่า ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่มีประสิทธิภาพระดับต่ำและมีการเคลื่อนไหวในลักษณะเป็นแนวโน้ม ซึ่งมีความหมายว่าข้อมูลราคาหลักทรัพย์ในอดีต สามารถนำมาใช้ทำนายแนวโน้มการ

เคลื่อนไหวราคาในอนาคตได้ ทำให้ผู้ลงทุนที่ใช้การจับจังหวะลงทุนได้รับผลตอบแทนสูงกว่าผลตอบแทนที่ได้รับตามดัชนีตลาด

ผลการวิจัยในส่วนที่สองเป็นการพัฒนาแนวทางการจับจังหวะลงทุน โดยได้กำหนดเกณฑ์การสร้างสัญญาณซื้อขายหลักทรัพย์เบื้องต้นจากการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่สองประเภทคือ ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้นและค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว ในกรณีเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้นตัดค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวขึ้นไปถือเป็นสัญญาณซื้อ และในกรณีเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้นตัดค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวลงมาถือเป็นสัญญาณขายผลการวิจัยในส่วนนี้สามารถแยกอธิบายได้ 3 ประเด็นคือ อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง และการทดสอบความสามารถของการจับจังหวะลงทุนตามสถานะตลาด

ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอัตราผลตอบแทน ภายหลังจากการทดลองปรับเปลี่ยนเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้นและระยะยาวเป็นคู่ๆ พบว่า การเลือกใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้น 1 วันให้อัตราผลตอบแทนทบต้นต่อปีสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้นอื่นๆ และในการปรับค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวพบว่า การใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวในช่วง 15 วันถึง 50 วันให้อัตราผลตอบแทนทบต้นใกล้เคียงกัน ในช่วง 15-17% ต่อปี โดยค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว 47 วันให้อัตราผลตอบแทนทบต้นสูงสุด 17.73% และเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนตามดัชนีตลาดหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนทบต้นเฉลี่ย 8.06% ต่อปี พบว่าการจับจังหวะลงทุนด้วยวิธีนี้สามารถสร้างกำไรเกินปกติ โดยมีอัตราผลตอบแทนสูงกว่าผลตอบแทนตามดัชนีตลาดอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวที่มีจำนวนวันน้อยกว่า 10 วันจะทำให้เกิดการซื้อขายหลักทรัพย์บ่อยครั้งมากเกินไปจนทำให้เสียค่าธรรมเนียมในการซื้อขายหลักทรัพย์จำนวนมาก ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนได้รับมีค่าต่ำกว่าการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวในช่วง 15 วันถึง 50 วัน การใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวเกินกว่า 50 วัน ทำให้ผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนได้รับมีค่าต่ำลงเช่นกัน เนื่องจากเกิดสัญญาณซื้อและสัญญาณขายที่ช้ากว่าการเปลี่ยนแปลงแนวโน้มของดัชนีตลาด

ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดความเสี่ยง สามารถอธิบายได้โดยการวัดค่าความเสี่ยงใน 3 ลักษณะคือ (1) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (2) ค่า Maximum Drawdown และ (3) ค่า Value at Risk ผลสรุปที่ได้รับมีความสอดคล้องกัน โดยพบว่าการจับจังหวะลงทุนด้วยการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่มีความเสี่ยงต่ำกว่ากรณีที่ผู้ลงทุนซื้อและถือครองหลักทรัพย์ตามดัชนี โดยเฉพาะผลการวัดความเสี่ยงด้วยค่า Maximum Drawdown และผลการคำนวณอัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยงแสดงให้เห็นว่ากฎการลงทุนที่ให้อัตราผลตอบแทนต่ำสุด จะมีความเสี่ยงสูงที่สุด ในขณะที่กฎการจับจังหวะลงทุนที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงสุดจะมีความเสี่ยงต่ำที่สุด ซึ่งมีความหมายว่ากฎการจับ

จังหวัดลงทุนที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงในระยะยาวคือกฎการจับจังหวัดลงทุนที่หลีกเลี่ยงการสูญเสียมูลค่าเงินลงทุนได้ดีในช่วงที่ดัชนีตลาดมีแนวโน้มขาลง

ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบความสามารถของการจับจังหวัดลงทุนตามสถานะตลาดพบว่า การจับจังหวัดลงทุนด้วยค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ให้อัตราผลตอบแทนดีที่สุดภายใต้สถานะตลาดขาลง กฎการจับจังหวัดลงทุนมีความเสี่ยงที่ต่ำกว่าการซื้อและถือครองหลักทรัพย์ตามดัชนี เมื่อพิจารณาการจัดอันดับของผลตอบแทน พบว่าการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวในช่วง 15 วันถึง 50 วัน ได้รับการจัดอันดับอัตราผลตอบแทนดีกว่าค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวในช่วงอื่นๆ ผลวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ความสามารถในการสร้างผลตอบแทนเกินปกติ ที่แสดงว่าการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวในช่วง 15 วัน ถึง 50 วัน ทำให้ผู้ลงทุนมีโอกาสได้รับผลตอบแทนเกินปกติมากกว่าการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวในช่วงอื่นๆ นอกจากนี้การจับจังหวัดลงทุนอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไปทำให้ผู้ลงทุนมีโอกาสในการสร้างผลตอบแทนเกินปกติสูงขึ้นตามระยะเวลาเช่นกัน

เมื่อพิจารณาในภาพรวมแนวทางการจับจังหวัดลงทุนด้วยการวิเคราะห์ทางเทคนิคที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยครั้งนี้ มีองค์ประกอบหลักดังนี้

1.1 ทดสอบประสิทธิภาพระดับต่ำของตลาด เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการจับจังหวัดลงทุน

1.2 เลือกวิธีการวิเคราะห์ทางเทคนิค เพื่อการจับจังหวัดลงทุนโดยพิจารณาถึง อัตราผลตอบแทน ภายใต้ความเสี่ยงที่ยอมรับได้

1.3 ทดสอบความสม่ำเสมอของอัตราผลตอบแทน ภายใต้สถานะตลาดและช่วงระยะเวลาลงทุนที่แตกต่างกัน แนวทางการจับจังหวัดลงทุนที่ประสบความสำเร็จจะเป็นแนวทางที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าการซื้อและถือครองภายใต้ความเสี่ยงในการสูญเสียมูลค่าเงินลงทุนที่ต่ำกว่า

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่าการสร้างสัญญาณซื้อขายโดยใช้การตัดกันระหว่างเส้นราคาปิดรายวันของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กับเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของดัชนีตลาดในช่วง 15 วัน ถึง 50 วันจะให้ประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ลงทุนด้วยเหตุผลที่ได้อธิบายไปแล้วทั้งหมด

2. การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่ได้นำเสนอในบทที่ 6 สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย รวมถึงการให้คำอธิบายที่เป็นไปได้สำหรับผลการวิจัย (Possible Explanation) และความสอดคล้องของผลการวิจัยกับทฤษฎีหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีต ดังรายละเอียด ดังต่อไปนี้

2.1 ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 วัตถุประสงค์ในการวิจัยข้อแรกคือทดสอบประสิทธิภาพของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย การทดสอบในขั้นตอนแรกเป็นการทดสอบการแจกแจงของอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์รายวันประมาณ 38 ปีย้อนหลัง ว่ามีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ โดยใช้ค่าสถิติ Kolmogorov-Smirnov และพิจารณาค่าสถิติเชิงพรรณนา ซึ่งประกอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์ความเบ้ และ ค่าสัมประสิทธิ์ความโด่ง ทำการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งผลการทดสอบข้างต้นมีความสอดคล้องกัน พบว่าการแจกแจงดังกล่าวไม่เป็นการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) นำมาสู่การเลือกวิธีการทดสอบประสิทธิภาพระดับต่ำของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยด้วยวิธี Runs Test ซึ่งเป็นการทดสอบแบบ Non-parametric ซึ่งไม่ถูกจำกัดด้วยเงื่อนไขว่าการแจกแจงของข้อมูลจะต้องมีการแจกแจงแบบปกติ

ผลการทดสอบด้วยวิธี Runs Test พบว่าดัชนีตลาดหลักทรัพย์ไม่มีประสิทธิภาพในระดับต่ำที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งหมายความว่าผู้ลงทุนสามารถใช้ข้อมูลราคาในอดีตของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในการทำนายแนวโน้มการเคลื่อนไหวของระดับดัชนีในอนาคตได้ โดยมีแนวโน้มเชิงบวกว่าผู้ลงทุนอาจใช้การวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคในการจับจังหวะลงทุนเพื่อสร้างอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ หรืออาจใช้การวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคเพื่อลดความเสี่ยงในการสูญเสียเงินลงทุนให้ต่ำกว่าความเสี่ยงของการปรับตัวลดลงของดัชนีตลาดได้ผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงว่าตลาดหลักทรัพย์ไทยไม่มีประสิทธิภาพระดับต่ำและมีความสอดคล้องกับงานวิจัยโดย Islam and Watanapalachaikul (2005) ที่ทดสอบประสิทธิภาพระดับต่ำของตลาดด้วยวิธี Runs Test โดยใช้ข้อมูลดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยระหว่าง ค.ศ. 1992-2001 และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยโดย Worthington and Higgs (2006) ที่ทดสอบด้วยวิธีเดียวกัน โดยใช้ข้อมูลดัชนีตลาดหลักทรัพย์ไทย ระหว่าง ค.ศ. 1987-2003

2.2 ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และข้อที่ 3 วัตถุประสงค์ในการวิจัยข้อที่ 2 และข้อที่ 3 คือการพัฒนาแนวทางการตัดสินใจในการจับจังหวะลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยด้วยการวิเคราะห์ทางเทคนิคและการพัฒนาแนวทางการวิเคราะห์ทางเทคนิคโดยใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่งานวิจัยครั้งนี้มุ่งพัฒนาแนวทางการจับจังหวะลงทุนโดยเลือกการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ธรรมดาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ โดยแบ่งขั้นตอนในการศึกษาออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนแรกเป็นการศึกษาการจับจังหวะลงทุนด้วยการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ โดยมุ่งการคัดเลือกกฎที่ใช้ในการจับจังหวะลงทุน เพื่อสร้างอัตราผลตอบแทนสูงสุดและการลดความเสี่ยงจากการสูญเสียมูลค่าเงินลงทุนให้น้อยที่สุดขั้นตอนที่สองเป็นการทดสอบกฎการจับจังหวะลงทุนที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนแรก เพื่อทดสอบความสามารถในการจับจังหวะลงทุนภายใต้ภาวะตลาดและกรอบระยะเวลาลงทุนที่แตกต่างกัน

2.2.1 การศึกษาการจับจิ้งหะลงทุนด้วยการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ ขั้นตอนนี้แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ประเด็นคือ

1) การศึกษาอัตราผลตอบแทนจากการจับจิ้งหะลงทุนโดยใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่ธรรมดา การวิจัยครั้งนี้ใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่จำนวน 2 เส้น คือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้นและเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว ใช้การตัดกันของเส้นค่าเฉลี่ยทั้งสองในการกำหนดสัญญาณในการซื้อหรือขายหลักทรัพย์ ตัวแปรที่สำคัญในวิธีนี้คือจำนวนวันที่ใช้ในการคำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แต่ละเส้น งานวิจัยครั้งนี้ได้สร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อจำลองการซื้อขายหลักทรัพย์ย้อนหลัง มีจำนวนวันในการทดสอบ 9,179 วันเริ่มจากวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2519 จนถึงวันที่ 28 มิถุนายน 2556 โดยได้ทดลองปรับจำนวนวันที่ใช้สร้างเส้นค่าเฉลี่ยทั้งสองเส้นทีละคู่

ผลการวิจัย พบว่า เมื่อเปรียบเทียบจำนวนวันที่ใช้สร้างเส้นเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้นตั้งแต่ 1 วันจนถึง 200 วัน การใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้น 1 วัน ให้อัตราผลตอบแทนสูงสุดเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 1 วันคือเส้นที่สร้างมาจากราคาปิดรายวันของดัชนีหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ค่าอธิบายที่เป็นไปได้สำหรับผลการวิจัยคือ ราคาหลักทรัพย์ ณ วันปัจจุบันมีการตอบสนองต่อข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับสถานะตลาดได้ดีที่สุด การใช้ราคาหลักทรัพย์ ณ วันปัจจุบันจึงมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงแนวโน้มราคามากที่สุดผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าภายใต้เงื่อนไขการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้น 1 วัน การเลือกใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว ในช่วง 15 ถึง 50 วัน ให้อัตราผลตอบแทนทบต้นใกล้เคียงกันประมาณ 15% ถึง 17% ต่อปี โดยให้อัตราผลตอบแทนสูงกว่าการใช้ค่าเฉลี่ยระยะยาวในช่วงอื่นๆ เมื่อเปรียบเทียบกับการซื้อขายและถือครองหลักทรัพย์ตามดัชนีตลาดหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนทบต้นต่อปีเพียง 8.06% จึงสรุปได้จากผลการวิจัยในขั้นตอนนี้ว่า การใช้เส้นราคาปิดรายวันกับเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (ระยะยาว) สามารถสร้างอัตราผลตอบแทนสูงสุดในระยะยาวได้ นอกจากนี้ยังให้อัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าการซื้อขายและถือครองโดยไม่มีการจับจิ้งหะลงทุน

ผลการวิจัยในส่วนนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยเบื้องต้นที่สรุปว่าตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่มีประสิทธิภาพระดับต่ำ และจะเห็นได้ว่ามีกฎการจับจิ้งหะลงทุนจำนวนมากที่สามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติได้ผลการวิจัยในครั้งนี้ มีความสอดคล้องกับงานวิจัยโดย Bessembinder and Chan (1995) ที่ทดสอบการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ในตลาดหลักทรัพย์ในทวีปเอเชีย ระหว่าง ค.ศ. 1975-1991 และพบว่าวิธีดังกล่าวสามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติได้ในกรณีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเช่นเดียวกับ Ratner and Leal (1999) ที่ใช้ข้อมูลตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยระหว่าง ค.ศ. 1982-1995 โดยสรุปว่าวิธีดังกล่าวสามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติได้ระดับสูงเช่นกัน

2) การศึกษาความเสี่ยงจากการจับจังหวะลงทุนโดยใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่
 ธรรมดา ซึ่งพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทน และ อัตราการลดลงสูงสุดของ
 มูลค่าพอร์ตการลงทุน (Maximum Drawdown) ผลการวิจัยพบว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตรา
 ผลตอบแทนจากการจับจังหวะลงทุนมีค่าอยู่ระหว่าง 15.19% ถึง 16.83% ซึ่งต่ำกว่าค่าเบี่ยงเบน
 มาตรฐานของอัตราผลตอบแทนตามดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (23.22%) สรุปได้ในเบื้องต้นว่าการจับ
 จังหวะลงทุนด้วยวิธีดังกล่าวมีความเสี่ยงที่ต่ำกว่าการซื้อและถือครองหลักทรัพย์ อย่างไรก็ตามเมื่อ
 เปรียบเทียบค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนระหว่างการเลือกใช้เส้นค่าเฉลี่ยที่ใช้
 จำนวนวันที่แตกต่างกัน พบว่ามีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ใกล้เคียงกันค่าอธิบายที่เป็นไปได้ของ
 ผลการวิจัยในประเด็นนี้คือ ในช่วงสภาวะตลาดขาขึ้น การจับจังหวะลงทุนด้วยวิธีนี้เป็นการเข้าซื้อ
 หลักทรัพย์หลังจากที่ราคาหลักทรัพย์เปลี่ยนจากแนวโน้มขาลงเป็นแนวโน้มขาขึ้นแล้วในระยะหนึ่ง
 และยังมีการซื้อขายอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาทำให้มีต้นทุนด้านสูงกว่ากรณีซื้อและถือครอง ส่งผลให้
 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในด้านบวกต่ำกว่ากรณีซื้อและถือครอง สำหรับช่วงสภาวะตลาดขาลง การจับ
 จังหวะลงทุนจะเป็นการขายหลักทรัพย์หลังจากที่ราคาหลักทรัพย์เปลี่ยนจากแนวโน้มขาขึ้นเป็น
 แนวโน้มขาลง โดยเป็นการขายหลักทรัพย์ถือครองจนหมดในคราวเดียว ทำให้หลีกเลี่ยงการ
 ขาดทุนเมื่อราคาหลักทรัพย์ปรับตัวลงไปอีกเรื่อยๆ ส่งผลให้ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในด้านลบต่ำกว่า
 กรณีซื้อและถือครอง

ผลการวิจัยในขั้นตอนต่อมา เมื่อพิจารณาค่า Maximum Drawdownพบว่าค่า
 Maximum Drawdown ของมูลค่าพอร์ตลงทุนที่ใช้การจับจังหวะลงทุนมีค่าติดลบอยู่ระหว่าง-
 32.06% ถึง -82.14% ในขณะที่การซื้อและถือครองหลักทรัพย์มีค่า Maximum Drawdown ติดลบถึง-
 88.18% ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของการจับจังหวะลงทุนด้วยวิธีนี้ ค่าอธิบายที่เป็นไปได้ของ
 ผลการวิจัยคือ การจับจังหวะลงทุนด้วยวิธีนี้ ผู้ลงทุนจะขายหลักทรัพย์หมดทั้งจำนวนเมื่อเกิด
 สัญญาณขายทำให้โอกาสในการสูญเสียมูลค่าเงินลงทุนต่ำกว่าการซื้อและถือครองที่ยังคงปล่อยให้
 มูลค่าเงินลงทุนลดต่ำลงไปเรื่อยๆ ตามดัชนีตลาดหลักทรัพย์

เมื่อเปรียบเทียบค่า Maximum Drawdown ของอัตราผลตอบแทนระหว่าง
 การเลือกใช้เส้นค่าเฉลี่ยที่มีจำนวนวันเป็นคู่ๆ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ผลการวิจัยโดย
 ใช้ค่า Maximum Drawdown มีความสอดคล้องกับผลการวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับอัตรา
 ผลตอบแทนจากการจับจังหวะลงทุน กล่าวได้ว่าการจับจังหวะลงทุนด้วยการเลือกใช้เส้นค่าเฉลี่ย
 เคลื่อนที่คู่ใดที่ให้อัตราผลตอบแทนสูง จะมีความเสี่ยงในการสูญเสียเงินลงทุนเมื่อวัดด้วยค่า
 Maximum Drawdown ที่ต่ำไปด้วยเช่นกัน ผลวิจัยเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าการหลีกเลี่ยงความเสี่ยง
 มูลค่าเงินลงทุนในช่วงที่ดัชนีตลาดปรับตัวลงแรงจะช่วยให้ผู้ลงทุนสามารถสร้างผลตอบแทนที่ดีได้

ในระยะยาว ดังนั้นการใช้ค่า Maximum Drawdown เป็นอีกวิธีการหนึ่งในการวัดความเสี่ยงที่เป็นรูปธรรม และควรใช้ควบคู่กับการวัดความเสี่ยงโดยการใช้ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่นิยมใช้กันอยู่ในปัจจุบัน

อนึ่งเพื่อเป็นทางเลือกอีกแนวทางหนึ่งในการวัดความเสี่ยง งานวิจัยนี้ได้ใช้การความเสี่ยงอีกหนึ่งวิธีคือ การวัดความเสี่ยงด้วยค่า Value at Risk (VaR) ซึ่งเป็นการวัดความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับพอร์ตการลงทุนภายในช่วงระยะเวลาหนึ่งข้างหน้าภายใต้ระดับความเชื่อมั่นที่ทำการวัดงานวิจัยมีการคำนวณและจัดเรียงอัตราผลตอบแทนรายปีจากการจับจังหวะลงทุนด้วยการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และอัตราผลตอบแทนรายปีจากการซื้อและถือครองหลักทรัพย์ตามดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยจัดเรียงอัตราผลตอบแทนดังกล่าวตามลำดับจากมากไปหาน้อยแล้วประมาณค่า VaR ณ ระดับความเชื่อมั่น 90% และ 95% ผลการวิจัยสรุปได้ว่าที่ระดับความเชื่อมั่นเท่ากัน พอร์ตการลงทุนที่มีการจับจังหวะลงทุนจะมีความเสี่ยงต่อการขาดทุนที่ต่ำกว่าการซื้อและถือครองหลักทรัพย์ ตัวอย่างเช่น เมื่อใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้น 1 วันตัดกับเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว 40 วัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% มูลค่าพอร์ตการลงทุนจะไม่ขาดทุนเกิน 18.76% ในขณะที่ การซื้อและถือครองหลักทรัพย์มูลค่าพอร์ตการลงทุนจะขาดทุนไม่เกิน 49.09% และเมื่อใช้เส้นค่าเฉลี่ยเส้นอื่นๆ พบว่าได้ผลลัพธ์ไปในแนวทางเดียวกัน จึงสรุปได้ว่าการจับจังหวะลงทุนด้วยการเลือกใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่เหมาะสมจะมีความเสี่ยงในการขาดทุนที่ต่ำกว่าการซื้อและถือครอง

3) การศึกษาอัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยง เมื่อทราบอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของการจับจังหวะลงทุนโดยใช้เส้นค่าเฉลี่ยต่างๆ แล้ว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาผลลัพธ์ทั้งสองประกอบกันโดยใช้อัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยงเป็นตัวแปรในการชี้วัดประสิทธิภาพในการจับจังหวะลงทุน ตามที่ได้กล่าวไปแล้วในเบื้องต้นงานวิจัยนี้จะใช้ค่า Maximum Drawdown เป็นตัวชี้วัดความเสี่ยง ดังนั้นอัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยงในงานวิจัยนี้คำนวณได้โดยนำอัตราผลตอบแทนหารด้วยค่า Maximum Drawdown ผลการวิจัยสรุปได้ว่าการจับจังหวะลงทุนด้วยการเลือกใช้เส้นค่าเฉลี่ยที่เหมาะสมให้อัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยงสูงกว่าการซื้อและถือครองหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องผลการวิจัยที่กล่าวไปแล้ว การจับจังหวะลงทุนโดยวิธีการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่จึงให้อัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าต่อหน่วยความเสี่ยงที่เท่ากัน

2.2.2 การทดสอบกฎการจับจังหวะลงทุน ขั้นตอนนี้เป็นทดสอบกฎการจับจังหวะลงทุน เพื่อทดสอบความสามารถในการจับจังหวะลงทุนภายใต้ (1) สภาพตลาดที่แตกต่างกัน และ (2) กรอบระยะเวลาลงทุนที่แตกต่างกันในประเด็นแรกนั้นได้แบ่งสภาพตลาดออกเป็น 3

สภาวะคือ สภาวะตลาดขาขึ้น (Uptrend) สภาวะตลาดขาลง (Downtrend) และสภาวะตลาดที่แกว่งตัวออกด้านข้าง (Sideway) เนื่องจากข้อมูลในอดีตแสดงให้เห็นว่า ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ไทยมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ย +8.06% ต่อปี จึงได้สร้างเกณฑ์ในการจำแนกสภาวะตลาดเป็นรายปี หากดัชนีตลาดในของปีใดปรับตัวเพิ่มขึ้นสูงกว่า ค่าเฉลี่ยให้ถือเป็นแนวโน้มตลาดขาขึ้น ในทางกลับกันหากปรับตัวลดลงติดลบต่ำกว่าค่าเฉลี่ยให้ถือเป็นแนวโน้มตลาดขาลง สำหรับช่วงที่เหลือนอยู่ให้ถือเป็นสภาวะตลาดที่แกว่งตัวออกด้านข้างจากการศึกษาอัตราผลตอบแทนจากการจับจังหวะลงทุนทั้งสามสภาวะตลาดสรุปได้ว่า การจับจังหวะลงทุนด้วยการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ให้ผลตอบแทนดีที่สุดในตลาดขาลง เนื่องจากมีบางช่วงเวลาที่ผู้ลงทุนอยู่นอกตลาด ภายหลังการขายหลักทรัพย์ออกมาตามสัญญาณขายที่เกิดขึ้นและอยู่ในระหว่างการรอคอย จนกว่าจะเกิดสัญญาณซื้อขึ้นอีกครั้งหนึ่งซึ่งในหากในช่วงนี้ดัชนีตลาดปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องจะเป็นการหลีกเลี่ยงการสูญเสียเงินลงทุนได้เป็นอย่างดีเนื่องไม่มีการถือครองหลักทรัพย์แม้ว่าผู้ลงทุนจะเลือกใช้เส้นค่าเฉลี่ยระยะยาวที่ให้อัตราผลตอบแทนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดหรือแม้กระทั่งมีอัตราผลตอบแทนติดลบในระยะยาวดังเช่นกรณีการใช้กฎ SMA(1,2) สามารถลดความเสี่ยงในการสูญเสียได้มากกว่าการซื้อและถือครองหลักทรัพย์ในช่วงตลาดขาลงได้เช่นกัน

สำหรับในช่วงสภาวะตลาดขาขึ้นการจับจังหวะลงทุนทุกกฎให้ผลตอบแทนเป็นบวก แม้ว่าในหลายช่วงเวลาอาจให้ผลตอบแทนที่ต่ำกว่าผลตอบแทนตามตามดัชนีตลาด ทั้งนี้เนื่องจากสัญญาณซื้อจะเกิดขึ้นหลังจากราคาหลักทรัพย์เปลี่ยนแนวโน้มจากขาลงมาเป็นขาขึ้นระยะหนึ่งแล้ว จึงทำให้มีช่วงเวลาที่ผู้ลงทุนถือครองเงินสดระหว่างการรอคอยสัญญาณซื้อ ทำให้เสียโอกาสในซื้อหลักทรัพย์ได้ในราคาต่ำสุด ด้วยเหตุนี้จึงทำให้กฎการจับจังหวะลงทุนจำนวนหนึ่งให้อัตราผลตอบแทนต่ำกว่าตลาด สำหรับช่วงสภาวะตลาดที่แกว่งตัวออกด้านข้างการจับจังหวะลงทุนด้วยวิธีนี้ให้ผลตอบแทนในลำดับท้ายสุดเมื่อเปรียบเทียบกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ และในหลายกรณีให้ผลตอบแทนติดลบค่อนข้างมากเมื่อเปรียบเทียบกับผลตอบแทนตามดัชนีที่ทรงตัวอยู่ในกรอบที่จำกัด ทั้งนี้เนื่องจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์ไม่มีแนวโน้มที่ชัดเจน ทำให้เกิดการสัญญาณซื้อขายที่ผิดพลาดเป็นจำนวนมาก อีกทั้งมีความถี่ในการซื้อขายค่อนข้างมาก ทำให้อัตราผลตอบแทนในสภาวะตลาดแบบนี้เป็นข้อเสียที่เห็นได้ชัดเจนสำหรับการจับจังหวะลงทุนด้วยการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

ดังนั้นผู้ลงทุนควรหลีกเลี่ยงการลงทุนในสภาวะตลาดที่แกว่งตัวออกด้านข้างโดยสังเกตได้จากสภาวะตลาดที่ทรงตัวและมีปริมาณการซื้อขายที่ลดลงการปรับใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ให้มีระยะเวลานานขึ้นจะช่วยลดความน่าจะเป็นในการซื้อขายผิดพลาดลงเนื่องจากการลดลงของความถี่ในการเกิดสัญญาณซื้อขาย อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้เป็นการ

วิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังซึ่งสามารถระบุแนวโน้มตลาดที่แน่นอนได้ แต่การจับจังหวะลงทุนนั้นเป็นการคาดการณ์แนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคตซึ่งมีโอกาสสูงที่จะคลาดเคลื่อนไปจากการวิเคราะห์งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการเลือกกฎการจับจังหวะลงทุนด้วยเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่เหมาะสม เช่น การเลือกใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว ในช่วง 15 ถึง 50 วัน สามารถสร้างอัตราผลตอบแทนที่ดีในระยะยาวที่สูงกว่าผลตอบแทนตามดัชนีตลาดได้ แม้ว่าบางสถานะตลาดอาจมีอัตราผลตอบแทนที่ต่ำกว่าตลาดในกรณีที่ตลาดขาขึ้นและตลาดที่แกว่งตัวออกด้านข้าง การลดความเสี่ยงให้ต่ำลงให้มากที่สุด ในสถานะตลาดขาลงถือเป็นข้อดีของการจับจังหวะลงทุนด้วยวิธีนี้ และข้อดีดังกล่าวนี้สามารถชดเชยข้อเสียของวิธีการนี้ได้เป็นอย่างดี ทำให้อัตราผลตอบแทนสูงกว่าการซื้อและถือครองหลักทรัพย์ในระยะยาวดังผลการวิจัยที่ได้อธิบายไปแล้ว

งานวิจัยนี้ยังได้นำเสนอการทดสอบกฎการจับจังหวะลงทุนในอีกรูปแบบหนึ่งคือ การคำนวณอัตราผลตอบแทนในกรอบระยะเวลาลงทุนตั้งแต่ 1 ปี จนถึง 10 ปี โดยมีจุดเริ่มต้นของการลงทุน (Starting Point) ที่ขยับไปเรื่อยๆ ครั้งละ 1 ปี เช่น การคำนวณอัตราผลตอบแทนในรอบ 10 ปี ทุกปีเริ่มจาก พ.ศ. 2520 ถึง พ.ศ. 2529 หลังจากนั้นคำนวณอัตราผลตอบแทน ระหว่าง พ.ศ. 2521 ถึง พ.ศ. 2530 และขยับจุดเริ่มต้นไปเรื่อยๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการเลือกข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงในช่วงเวลาใดๆ ซึ่งอาจทำให้เกิดความเอนเอียง (bias) ในการวิเคราะห์การทดสอบในขั้นตอนนี้เป็น การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนตั้งแต่ 1 ปี จนถึง 10 ปี มีการเปรียบเทียบระหว่างผลตอบแทนจากการซื้อและถือครองหลักทรัพย์ตามดัชนีตลาดหลักทรัพย์ กับผลตอบแทนจากการจับจังหวะลงทุน ซึ่งสรุปได้ว่า การถือครองหลักทรัพย์ที่ยาวนานขึ้นจะให้ผลตอบแทนจากการลงทุนที่สูงขึ้น ซึ่งหมายถึงความเสี่ยงในการขาดทุนที่ลดลงเรื่อยๆ ตามระยะเวลาการลงทุนที่ยาวนานขึ้น เช่นเดียวกับ การจับจังหวะลงทุนโดยเลือกเส้นค่าเฉลี่ยที่เหมาะสมจะทำให้ผู้ลงทุนได้รับผลตอบแทนที่สูงขึ้นเรื่อยๆ ตามระยะเวลาการลงทุนที่ยาวนานขึ้นเช่นกัน และหากผู้ลงทุนมีวินัยในการจับจังหวะลงทุนอย่างสม่ำเสมอแล้วจะทำให้ผลตอบแทนที่ได้รับสูงกว่าการซื้อและถือครอง ไม่ว่าจะพิจารณาในกรอบระยะเวลา 1 ปี 3 ปี 5 ปี 7 ปี หรือ 10 ปีก็ตาม

ในภาพรวมจะเห็นได้ว่าผลตอบแทนภายใต้กฎการจับจังหวะลงทุนที่ใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้น 1 วัน และเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว m วัน ($SMA(1,m)$) สามารถแยกกลุ่มของกฎที่มีผลตอบแทนใกล้เคียงกันออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นกลุ่มที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด โดยใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวระหว่าง 15 ถึง 50 วัน กลุ่มที่สองเป็นกลุ่มที่ให้ผลตอบแทนรองลงมา โดยใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวระหว่าง 50 ถึง 200 วัน โดยมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับดัชนีราคาต่ำกว่ากลุ่มแรก กลุ่มที่สามเป็นกลุ่มที่ให้ผลตอบแทนต่ำที่สุด โดยใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวระหว่าง 2 วันถึง 10 วัน ซึ่งมีความถี่ในการซื้อขายที่สูงกว่าสองกลุ่มแรก และเสีย

ค่าธรรมเนียมซื้อขายหลักทรัพย์จำนวนมาก ทำให้ผู้ลงทุนได้รับอัตราผลตอบแทนในระดับต่ำ ข้อสังเกตนี้มีความสม่ำเสมอในทุกสถานะตลาดทั้งในตลาดขาขึ้น ตลาดขาลง และตลาดที่แกว่งตัวออกด้านข้าง จึงสรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวที่สามารถสร้างผลตอบแทนที่สูงที่สุดในทุกสถานะตลาดและในระยะยาวอยู่ระหว่าง 15 ถึง 50 วัน

2.3 ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 วัตถุประสงค์ในการวิจัยในข้อนี้คือการศึกษาและเปรียบเทียบผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนได้รับจากการจับจังหวะลงทุนทั้งก่อนและหลังการหักค่าธรรมเนียมการซื้อขายหลักทรัพย์ ผลการวิจัยสรุปว่าหากเลือกใช้เส้นค่าเฉลี่ยระยะยาวที่มีจำนวนวันที่สั้นเกินไปจะทำให้เกิดสัญญาณการซื้อขายหลักทรัพย์ที่มีความถี่สูง ทำให้ต้องเสียค่าธรรมเนียมการซื้อขายหลักทรัพย์จำนวนมาก ส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนจะได้รับในระยะยาว ทั้งนี้หากใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวที่สั้นกว่า 10 วัน ทำให้อัตราผลตอบแทนลดลงอย่างมาก เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวในช่วง 15 ถึง 50 วัน การจับจังหวะลงทุนภายใต้เงื่อนไขนี้จะไม่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงแนวโน้มของราคาหลักทรัพย์ที่สูงขึ้นส่งผลให้จำนวนรอบในการซื้อขายที่สูงขึ้นด้วยเช่นกัน ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว 2 วัน มีรอบในการซื้อขายหลักทรัพย์สูงถึง 2,028 รอบ ซึ่งจะทำให้อัตราผลตอบแทนลดลงอย่างมากจาก 16.69% ต่อก่อนหักค่าธรรมเนียมซื้อขาย เหลือเพียง -2.88% หลังหักค่าธรรมเนียมซื้อขาย แต่ถ้าผู้ลงทุนเลือกใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว 40 วัน จะมีจำนวนรอบในการซื้อขายหลักทรัพย์เพียง 244 รอบ อัตราผลตอบแทนลดลงในสัดส่วนที่ไม่มากนัก โดยลดลงจาก 19.89% ต่อก่อนหักค่าธรรมเนียมซื้อขายเหลือ 17.28% หลังหักค่าธรรมเนียมซื้อขาย หรือลดลงเพียง 2.61%

ผลการวิจัยที่กล่าวมานี้เป็นการบ่งชี้ว่าความพยายามในการจับจังหวะลงทุนหรือการเก็งกำไรในระยะสั้นของผู้ลงทุน นอกจากจะไม่สามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติแล้วยังอาจทำให้เกิดการขาดทุน สาเหตุของการขาดทุนในกรณีนี้ไม่ได้เกิดจากการจับจังหวะลงทุนที่ผิดพลาดที่มากกว่าในเชิงเปรียบเทียบ เนื่องจากการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว 2 วันยังคงให้อัตราผลตอบแทนในระดับสูงถึง 16.69% ต่อก่อนการหักค่าธรรมเนียมซื้อขายหลักทรัพย์ในทางตรงกันข้ามหากผู้ลงทุนการเลือกจำนวนวันที่เหมาะสมจะช่วยลดความถี่ในการซื้อขายลงและค่าธรรมเนียมการซื้อขายลง และสามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติเหนือผลตอบแทนตามดัชนีตลาดหลักทรัพย์ไทยได้ ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยโดย Cootner, 1962 Pruitt and White (1988) Pruitt et.al.(1992) Bessembinder and Chan (1995) Bessembinder and Chan(1998) Hudson et.al (1996) Ratner and Leal (1999) Parisi and Vasquez (2000) Gunasekarage and Power (2001) Skouras (2001) และ Day and Wang (2002) ที่มีข้อสรุปตรงกันว่าการจับจังหวะลงทุนโดยใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

สร้างผลตอบแทนที่สูงกว่ากรณีซื้อและถือครองหลักทรัพย์ตามดัชนีตลาดทั้งก่อนและหลังการหักค่าธรรมเนียมการซื้อขาย

3. องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

ภายใต้เงื่อนไขการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ธรรมดาในการจับจังหวะลงทุนตามแนวทางที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยครั้งนี้ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงองค์ความรู้ใหม่และข้อค้นพบหลายประการที่เป็นประโยชน์ในด้านวิชาการและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน โดยจะได้อธิบายตามลำดับดังนี้

3.1 เมื่อพิจารณาในภาพรวม ผลการวิจัยที่ปรากฏเป็นการพิสูจน์ว่าการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เพื่อการจับจังหวะลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยสามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติในระยะยาวได้ งานวิจัยครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยย้อนหลังประมาณ 38 ปี ตั้งแต่วันเปิดทำการวันแรกในวันที่ 30 เมษายน 2518 จนถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2556 ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ที่ครอบคลุมระยะเวลายาวนานภายใต้สถานการณ์ที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยผ่านช่วงเวลาที่เศรษฐกิจมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และช่วงเวลาที่เกิดวิกฤติการณ์เศรษฐกิจทั้งในและต่างประเทศ ความสามารถในการจับจังหวะลงทุนของวิธีดังกล่าวมีความสอดคล้องกับการทดสอบทางสถิติที่ยืนยันให้เห็นว่า ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่มีประสิทธิภาพในระดับต่ำและมีลักษณะเป็นแนวโน้ม ดังนั้นผู้ลงทุนสามารถใช้ข้อมูลราคาหลักทรัพย์ในอดีตเพื่อทำนายแนวโน้มราคาหลักทรัพย์ในอนาคต

3.2 การกำหนดสัญญาณการซื้อขายจากการตัดกันระหว่างเส้นราคาปิดรายวันของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ กับเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว (Single Moving Average Crossover) จะให้อัตราผลตอบแทนจากการจับจังหวะลงทุนสูงกว่าการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่จำนวน 2 เส้น (Dual Moving Average Crossover) ในทางปฏิบัติผู้ลงทุนจึงคำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวเพียงค่าเดียวเท่านั้น ทำให้สะดวกในการติดตามและการตัดสินใจซื้อขาย

3.3 ภายใต้การกำหนดสัญญาณการซื้อขายแบบ Single Moving Average Crossover การใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวในช่วง 15 วัน ถึง 50 วัน ให้อัตราผลตอบแทนสูงสุดจากการจับจังหวะลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ไทย โดยมีอัตราผลตอบแทนทบต้นประมาณ 15% ถึง 17% ต่อปี ภายหลังจากหักค่าธรรมเนียมซื้อขายหลักทรัพย์แล้ว เมื่อเปรียบเทียบกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ให้อัตราผลตอบแทนทบต้นตามดัชนีประมาณ 8% ต่อปี การจับจังหวะลงทุนด้วยวิธีนี้สามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติได้อย่างมีนัยสำคัญการที่มีเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว

จำนวนมากที่ผู้ลงทุนสามารถเลือกใช้ (15 วัน ถึง 50 วัน) และการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ในช่วงนี้สามารถเอาชนะตลาดได้ในระยะยาว แสดงให้เห็นว่าการสร้างผลตอบแทนส่วนเกินด้วยวิธีนี้ไม่ใช่เหตุบังเอิญ หรือเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแบบเฉพาะเจาะจงจากการเลือกใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ค่าใดค่าหนึ่ง

3.4 จากการทดสอบกฎการจับจังหวะลงทุนที่พัฒนาขึ้นจากงานวิจัยครั้งนี้ องค์ความรู้ใหม่ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบคือ กฎการจับจังหวะลงทุนที่ให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าจะมีความเสี่ยงในการสูญเสียมูลค่าเงินลงทุนที่ต่ำกว่ากฎการจับจังหวะลงทุนอื่นๆ จะเห็นได้ว่ากฎการจับจังหวะลงทุนที่ให้ผลตอบแทนเกินปกติในระยะยาวคือกฎการจับจังหวะลงทุนที่สามารถหลีกเลี่ยงหรือลดความเสี่ยงจากการสูญเสียมูลค่าเงินลงทุนให้เหลือน้อยที่สุดในช่วงสภาวะตลาดขาลงซึ่งจะเห็นได้จากผลการวิจัยว่ากฎการจับจังหวะลงทุนส่วนใหญ่ไม่สามารถเอาชนะตลาดได้ในสภาวะตลาดขาขึ้น และสภาวะตลาดที่แกว่งตัวออกด้านข้าง แต่ความสามารถในการเอาชนะตลาดในช่วงสภาวะขาลงทำให้อัตราผลตอบแทนที่ได้รับโดยรวมในระยะยาวสูงกว่าอัตราผลตอบแทนตามดัชนีตลาดอย่างมีนัยสำคัญ

3.5 การวัดความเสี่ยงจากการจับจังหวะลงทุนด้วยค่า Maximum Drawdown เป็นการวัดความเสี่ยงที่เป็นรูปธรรมและสามารถสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการสร้างผลตอบแทนเกินปกติในระยะยาวได้ชัดเจนกว่าการวัดความเสี่ยงด้วยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จึงควรบรรจุวิธีการวัดความเสี่ยงด้วยวิธีนี้เพื่อประกอบการตัดสินใจในการจับจังหวะลงทุนของผู้ลงทุนทั่วไป รวมถึงการวัดความเสี่ยงในกองทุนรวม เพื่อให้ผู้สนใจลงทุนทราบถึงระดับความเสี่ยงของการลงทุนในกรณีเลวร้ายที่สุด (Worse Case Scenario) เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการลงทุน

3.6 ค่าธรรมเนียมการซื้อขายหลักทรัพย์ทำให้อัตราผลตอบแทนจากการจับจังหวะลงทุนลดลงอย่างรวดเร็วเมื่อใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาวนานน้อยกว่า 10 วันลงมา โดยเฉพาะการใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะยาว 2 วันจะให้อัตราผลตอบแทนติดลบหลังการคิดค่าธรรมเนียมซื้อขายหลักทรัพย์ และหากพิจารณาอัตราผลตอบแทนก่อนคิดค่าธรรมเนียมซื้อขายจะเห็นว่า การใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ดังกล่าวมีความแม่นยำในการจับจังหวะค่อนข้างสูงเนื่องจากให้ผลตอบแทน 16.69% องค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นในกรณีนี้คือผู้ลงทุนโดยเฉลี่ยไม่สามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติได้จากการซื้อขายหลักทรัพย์ระหว่างวัน (Day Trading) เนื่องจากต้องเสียค่าธรรมเนียมซื้อขายหลักทรัพย์ในสัดส่วนที่สูงเกินไป อย่างไรก็ตามอาจมีข้อยกเว้นสำหรับกรณี Proprietary Trading ของบริษัทหลักทรัพย์ที่ไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียมซื้อขายหลักทรัพย์

4. ความแตกต่างจากการวิจัยในอดีต

การวิจัยครั้งนี้มีแนวคิดและวิธีการดำเนินการวิจัยที่แตกต่างจากงานวิจัยในอดีตโดยเป็นการวิจัยที่มีการวิเคราะห์ในหลายมุมมอง ทั้งมุมมองในเชิงวิชาการและมุมมองในเชิงปฏิบัติที่สังเคราะห์มาจากการประสบการณ์ในการลงทุนของผู้วิจัยเป็นระยะเวลากว่า 15 ปี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 เป็นการศึกษาที่ผสมผสานวิธีการที่ใช้ในการตัดสินใจจับจังหวะลงทุนด้วยวิธีวิเคราะห์ทางเทคนิคโดยคำนึงถึงอัตราผลตอบแทน และความเสี่ยงเข้าด้วยกัน ทั้งนี้ได้แยกพิจารณาในกรอบระยะเวลาและสถานะตลาดที่แตกต่างกัน เพื่อสร้างผลตอบแทนสูงสุดจากการลงทุนและลดความเสี่ยงในการลงทุนภายใต้บริบทของการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

4.2 นำเสนอแนวทางการวิเคราะห์การเลือกเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างเป็นระบบและคำนึงการใช้งานจริงภายใต้สถานการณ์ต่างๆ ผลที่ได้จากการศึกษาจะเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ให้ผู้ลงทุนได้ทราบถึงอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการจับจังหวะลงทุนด้วยการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และจะได้ปรับใช้ให้เหมาะสมกับผลตอบแทนที่คาดหวังและความเสี่ยงที่ยอมรับได้ต่อไป

4.3 เป็นการนำเสนอแนวคิดที่เป็นพื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์ทางเทคนิคที่มีความสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ผู้ลงทุนสามารถใช้แนวทางนี้ในการวิเคราะห์แนวโน้มราคาของหลักทรัพย์ประเภทอื่นๆ นอกเหนือจากหุ้นสามัญและดัชนีตลาดหลักทรัพย์ได้เช่นกัน

5. ข้อยกจำกัดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดบางประการที่ควรตระหนักคือ

5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย งานวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) เป็นตัวแทนหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนทั้งหมดในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงที่คำนวณได้เป็นเพียงอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk and Return) ดังนั้นการวิเคราะห์เพื่อหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดเป็นรายหลักทรัพย์หรือรายอุตสาหกรรมอาจได้ผลวิจัยที่แตกต่างเนื่องจากความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk and Return)

5.2 ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ การวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ในงานวิจัยครั้งนี้ ใช้เพียงข้อมูลราคาปิดของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานขั้นต่ำสุด โดยมีได้คำนึงถึงมูลค่าการซื้อขายในการยืนยันการตัดสินใจซื้อขาย ซึ่งหากผู้ลงทุนวิเคราะห์ว่าการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์เป็นไปในทิศทางหนึ่ง ไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนไหวในแนวโน้มขาขึ้นหรือแนวโน้มขาลง ถ้าหากไม่มีมูลค่าซื้อขายที่หนาแน่นมาสนับสนุนแล้ว แนวโน้มที่วิเคราะห์ได้อาจไม่มีน้ำหนักและอาจเป็นสัญญาณหลอกได้

5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลดัชนีตลาดหลักทรัพย์ที่ใช้เป็นข้อมูลราคาปิดรายวัน ซึ่งมีความเหมาะสมกับการวิเคราะห์ในระดับวัน ซึ่งหมายถึงการตัดสินใจสามารถทำได้เพียงหนึ่งครั้งในหนึ่งวันหลังจากการเกิดสัญญาณซื้อหรือขายในวันก่อนหน้านั้น หากระหว่างวันดัชนีตลาดหลักทรัพย์มีการเคลื่อนไหวสวนทางกับสัญญาณการซื้อขายที่วิเคราะห์ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่สถานะตลาดเปลี่ยนแปลงจากข้อมูลข่าวสารสำคัญที่เข้ามากระทบ การตัดสินใจซื้อขายตามสัญญาณดังกล่าวอาจทำให้ผู้ลงทุนจับจังหวะผิดพลาดได้ นอกจากนี้หากผู้ลงทุนต้องการเก็งกำไรระยะสั้นระหว่างวันก็ไม่สามารถทำได้เนื่องจากความถี่ในการเก็บข้อมูลไม่ละเอียดพอ

การเก็บข้อมูลรายนาที่หรือรายชั่วโมง จะนำมาสู่การพิสูจน์ว่าการเก็งกำไรหลักทรัพย์ภายในวัน (Day Trading) จะสามารถสร้างกำไรเกินปกติได้หรือไม่ โดยเฉพาะในกรณี Proprietary Trading ซึ่งเป็นการเก็งกำไรโดยใช้เงินลงทุนส่วนตัวของบริษัทหลักทรัพย์ ในปัจจุบันการซื้อขายหลักทรัพย์ในลักษณะนี้ในประเทศไทยมีการคิดค่าธรรมเนียมในการซื้อขายขั้นต่ำสำหรับนักลงทุนทั่วไป คือ 0.1578 % ของมูลค่าการซื้อขาย ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนหลักคือ (1) ค่าธรรมเนียมการซื้อขายที่เป็นค่าบริการของบริษัทหลักทรัพย์ที่อัตรา 0.15% และ (2) ค่าธรรมเนียมที่ต้องชำระให้แก่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยบริษัทหลักทรัพย์เป็นผู้เก็บรวบรวมจากผู้ลงทุน ซึ่งประกอบด้วย ค่าธรรมเนียมตลาดหลักทรัพย์ (Trading fee) ในอัตรา 0.005% ค่าธรรมเนียมการชำระราคาและส่งมอบหลักทรัพย์ 0.001% และค่าธรรมเนียมการกำกับดูแล 0.0018% รวมในส่วนที่สองทั้งสิ้น 0.0078%

สำหรับกรณี Proprietary Trading บริษัทหลักทรัพย์ไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียมซื้อขายในส่วนแรก (0.15%) แต่จะชำระเฉพาะค่าธรรมเนียมในส่วนหลัง (0.0078%) ให้แก่ตลาดหลักทรัพย์ซึ่งถือว่าเป็นสัดส่วนน้อยมาก ด้วยเหตุนี้ย่อมทำให้บริษัทหลักทรัพย์มีความได้เปรียบมากกว่าผู้ลงทุนทั่วไป ซึ่งจะอนุมานได้จากผลการทดสอบการจับจังหวะลงทุนที่มีความถี่ในการซื้อขายสูงที่สุดในงานวิจัยนี้ ตามกฎ SMA(1, 2) ที่ให้อัตราผลตอบแทนทบต้น 16.69% ต่อปี โดยไม่คิดค่าธรรมเนียมซื้อขาย และการซื้อขายตามกฎเดียวกันนี้ให้อัตราผลตอบแทนทบต้นในระยะยาว - 2.88% ต่อปีหลังหักค่าธรรมเนียมซื้อขายดังนั้นการซื้อขายระหว่างวันจำเป็นต้องใช้ความถี่ในการ

ซื้อขายที่สูงขึ้นและจะยิ่งทำให้อัตราผลตอบแทนก่อนและหลังการหักค่าธรรมเนียมซื้อขายมีความแตกต่างกันมากยิ่งขึ้น

5.4 วิธีดำเนินการวิจัย งานวิจัยนี้ใช้วิธีวิเคราะห์เพียงวิธีเดียวโดยเลือกใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบธรรมดาสองเส้นในการสร้างสัญญาณซื้อและสัญญาณขายหากพิจารณาในมุมมองแล้วผู้ลงทุนอาจเลือกใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ยกกำลัง หรือเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วงน้ำหนักได้เช่นกัน นอกจากนี้ยังสามารถใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่มากกว่าสองเส้น หากพิจารณาในมุมมองที่กว้างขึ้น ผู้ลงทุนอาจใช้วิธีการวิเคราะห์ทางเทคนิคอื่นๆ ในการจับจังหวะลงทุน ซึ่งสามารถเลือกใช้วิธีหนึ่งวิธีใดหรือเลือกใช้หลายวิธีผสมผสานกันก็ได้

6. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

ผลการวิจัยและข้อจำกัดในการวิจัยในครั้งนี้ ทำให้เห็นโอกาสในการพัฒนางานวิจัยในอนาคต ซึ่งจะเป็นการขยายองค์ความรู้เกี่ยวกับการจับจังหวะลงทุนโดยใช้การวิเคราะห์ทางเทคนิคให้มากขึ้น และจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ลงทุนรวมถึงผู้ให้คำปรึกษาด้านการลงทุนในทุกระดับ ดังนี้

6.1 ขยายขอบเขตการวิเคราะห์ไปยังสินทรัพย์ประเภทอื่น ซึ่งรวมถึง หลักทรัพย์รายบริษัท หรือ สินค้าโภคภัณฑ์ และสินทรัพย์ที่มีการซื้อขายในตลาดแลกเปลี่ยนที่มีข้อมูลราคาซื้อขายอ้างอิงอย่างต่อเนื่องเนื่องจากการวิเคราะห์ทางเทคนิคเป็นที่นิยมมากในตลาดสินค้าโภคภัณฑ์ในปัจจุบัน เนื่องจากราคาสินค้าเคลื่อนไหวตามอุปสงค์และอุปทานของตลาดเป็นหลัก โดยไม่สามารถอ้างอิงปัจจัยพื้นฐานที่วัดได้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น ผลกำไร เงินปันผล หรืออัตราส่วนทางการเงิน ดังเช่นการวิเคราะห์บริษัทจดทะเบียนทั่วไป

6.2 ขยายขอบเขตข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายหลักทรัพย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ ซึ่งเป็นตัวสะท้อนถึงอารมณ์ความรู้สึกของผู้ลงทุนในตลาดในเวลาที่ทำการวิเคราะห์ โดยอาจเป็นเครื่องมือช่วยในการยืนยันแนวโน้มตลาดที่ผู้ลงทุนวิเคราะห์ได้ นอกจากนี้อาจเพิ่มความถี่ในการเก็บข้อมูล (Sampling Rate) ให้สูงขึ้น เช่น เก็บข้อมูลการซื้อขายรายชั่วโมง หรือรายนาที เพื่อศึกษาว่าการเก็งกำไรภายในวันทำการ (Day Trading) ของผู้ลงทุนรายย่อยและผู้ลงทุนรายสถาบัน ซึ่งเป็นที่แพร่หลายมากขึ้นในปัจจุบันนั้น สามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติได้หรือไม่

6.3 ขยายขอบเขตวิธีการวิเคราะห์ เป็นการผสมผสานวิธีการวิเคราะห์ที่หลากหลาย เช่น การใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบต่างๆ ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระยะสั้น 1 วันให้อัตราผลตอบแทนสูงสุดซึ่งอาจแปลความหมายได้ว่า ราคาหลักทรัพย์ ณ วันปัจจุบันมี

ความไวการตอบสนองต่อข้อมูลข่าวสารและความไวต่อการเปลี่ยนแปลงแนวโน้มราคามากที่สุด ดังนั้นงานวิจัยในอนาคตควรให้น้ำหนักแก่ข้อมูลราคาปิด ณ วันปัจจุบันให้มากขึ้น โดยควรศึกษาการจับจังหวะลงทุนโดยใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ถ่วงน้ำหนัก หรือค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ยกกำลัง และการใช้วิธีอื่นๆ ในการวิเคราะห์เช่น ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทางแยกทาง และดัชนีกำลังสัมพัทธ์ เป็นต้น การศึกษาอาจทำได้โดยการจำลองการจับจังหวะลงทุนโดยใช้ค่าดัชนีเพียงค่าเดียว หรืออาจใช้แบบผสมผสานกันก็ได้ เพื่อให้การจับจังหวะลงทุนมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น

6.4 ศึกษาการวิธีจัดสัดส่วนเงินลงทุนในการซื้อขายหลักทรัพย์ เพื่อสร้างอัตราผลตอบแทนสูงสุดและลดความเสี่ยงในการลงทุน เนื่องจากงานวิจัยนี้มีข้อกำหนดในการซื้อขายคือ การซื้อหลักทรัพย์แต่ละครั้งจะซื้อด้วยเงินสดที่มีอยู่ทั้งจำนวน ส่วนการขายแต่ละครั้งจะเป็นการขายหลักทรัพย์ที่ถือครองทั้งหมดจนหมดในคราวเดียวกัน การซื้อขายในลักษณะนี้จะทำให้ประโยชน์สูงสุดในกรณีที่ราคาหลักทรัพย์มีแนวโน้มที่ชัดเจน ตัวอย่างเช่น หากราคาหลักทรัพย์มีแนวโน้มขาขึ้นชัดเจนและราคาหลักทรัพย์ปรับตัวขึ้นอย่างต่อเนื่อง การซื้อหลักทรัพย์ด้วยเงินสดทั้งจำนวนจะทำให้ผู้ลงทุนได้กำไรสูงกว่าการแบ่งเงินลงทุนออกเป็นส่วนย่อยเพื่อทยอยซื้อ ในทางกลับกันหากราคาหลักทรัพย์มีแนวโน้มขาลงชัดเจนและราคาหลักทรัพย์ปรับตัวลงอย่างต่อเนื่อง การขายหลักทรัพย์ทั้งจำนวนตั้งแต่นั้นๆ จะช่วยลดความเสี่ยงของมูลค่าเงินลงทุนได้มากกว่าการทยอยขายหลักทรัพย์ทีละส่วน อย่างไรก็ตามในช่วงที่ราคาหลักทรัพย์แกว่งตัวออกด้านข้าง การซื้อขายหลักทรัพย์ทั้งจำนวนอาจทำให้เกิดการขาดทุนได้ง่าย เนื่องจากราคาหลักทรัพย์จะแกว่งตัวในกรอบที่จำกัดทั้งในทางลบและในทางบวก และอาจทำให้เกิดสัญญาณลวงได้ การทยอยซื้อและทยอยขายจึงอาจเป็นวิธีที่ช่วยแก้ไขจุดอ่อนของวิธีนี้ ดังนั้นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและกับสัดส่วนในการซื้อขายหลักทรัพย์ในแต่ละครั้งจึงเป็นหัวข้อที่น่าสนใจสำหรับงานวิจัยในอนาคตต่อไป

6.5 ศึกษาการกระจายสินทรัพย์ลงทุน เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นศึกษาการจับจังหวะลงทุนในหลักทรัพย์ซึ่งในช่วงเวลาหนึ่งๆ ผู้ลงทุนถือครองเงินสด 100% หลังจากเกิดสัญญาณขายหรือ ถือครองหลักทรัพย์ 100% หลังจากเกิดสัญญาณซื้อ อย่างไรก็ตามยังมีการลงทุนในสินทรัพย์ประเภทอื่นๆ เช่น ตราสารหนี้ สินค้าโภคภัณฑ์ หรือผลิตภัณฑ์ทางการเงินอื่นๆ ที่อาจผสมในพอร์ตโฟลิโอของผู้ลงทุนได้ ดังนั้นจึงทำให้เกิดประเด็นที่น่าสนใจในการทำวิจัยหลายประเด็นคือ (1) ผู้ลงทุนควรแบ่งสัดส่วนการลงทุนในสินทรัพย์ใดบ้าง และลงทุนในแต่ละสินทรัพย์เป็นสัดส่วนเท่าใด เพื่อให้ได้รับผลตอบแทนและความเสี่ยงตามที่คาดหวัง (2) การลงทุนในสินทรัพย์ต่างๆ สามารถปรับสัดส่วนโดยใช้การจับจังหวะลงทุนตามแนวโน้มตลาด เพื่อเพิ่มอัตราผลตอบแทนให้

สูงขึ้นได้หรือไม่ สามารถใช้การวิเคราะห์ทางเทคนิคเพื่อสร้างเกณฑ์ในการตัดสินใจได้หรือไม่และโดยวิธีใด

7. บทสรุป

ผลการวิจัยที่ได้อธิบายไปแล้ว แสดงให้เห็นถึงคุณประโยชน์ของการจับจังหวะลงทุน ด้วยการวิเคราะห์ทางเทคนิค โดยเฉพาะการใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ในการกำหนดสัญญาณซื้อขายซึ่งเป็นวิธีที่เข้าใจได้ง่าย มีการคำนวณที่ไม่ซับซ้อน สะดวกในการใช้งานจริง และหากเลือกใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ในช่วงที่เหมาะสม จะเป็นวิธีที่มีศักยภาพสูงในการสร้างผลตอบแทนเกินปกติที่สม่ำเสมอในระยะยาว อันเป็นผลมาจากความสามารถในการลดความเสี่ยงในช่วงสภาวะตลาดขาลง แนวทางที่พัฒนาขึ้นสามารถประยุกต์กับการจับจังหวะลงทุนในสินทรัพย์ประเภทอื่นๆ ที่มีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ โดยจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ลงทุนทุกกลุ่มงานวิจัยครั้งนี้จะเป็นหนึ่งในงานวิจัยที่สามารถใช้เป็นฐานในการพัฒนาองค์ความรู้ทางวิชาการและแนวทางปฏิบัติสำหรับการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคต่อไปในอนาคต

