

พฤติกรรมการลงทุนตามกัน (Herd Behavior) ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย Herd Behavior in the Stock Exchanges in Thailand

ชัยยุทธ ผดุงศักดิ์สวัสดิ์*
อิศรา ภู่อิสระกิจ**

บทคัดย่อ

งานศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และ ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) รวมถึงสถานะตลาด ขนาดของหลักทรัพย์ และปริมาณการซื้อขายที่อาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการลงทุนตามกัน นอกจากนี้ยังศึกษาถึงผลกระทบของวิกฤตการณ์ทางการเงินในปี พ.ศ. 2550 ว่าส่งผลถึงพฤติกรรมการลงทุนตามกันหรือไม่ โดยการศึกษาทำการศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2549 ถึง วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553

ผลการศึกษาพบว่า โดยภาพรวมแล้ว ตลาดตราสารทุนทั้งสองของประเทศไทย ไม่มีพฤติกรรมการลงทุนตามกัน แต่เมื่อศึกษาถึงความไม่สมมาตรของตลาด พบว่าในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) ปริมาณการซื้อขายมีผลต่อพฤติกรรมการลงทุนตามกัน รวมไปถึงพบหลักฐานว่ามีการลงทุนตามกันในช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินอีกด้วย ทำให้สามารถกล่าวได้ว่าในช่วงเวลาที่ศึกษาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) มีประสิทธิภาพด้านข้อมูลข่าวสารมากกว่า

คำสำคัญ: พฤติกรรมการลงทุนตามกัน ประสิทธิภาพของตลาด ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ



*อาจารย์ประจำภาควิชาการเงิน คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

**นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Abstract

The purpose of this study is to investigate herd behavior in both the Stock Exchange of Thailand (SET) and the Market for Alternative Investment (MAI). The study also examines whether the market condition, market capitalization, trading volume, as well as the financial crisis in 2007 influence herd behavior over the period of June 2006 to November 2010.

In general, the results show that there exists no herd behavior in both markets. However, when there exists the market asymmetry, we find that the MAI presents herd behavior resulted from trading volumes. Additionally, herd behavior is detected during the pre-crisis period. Therefore, we conclude that the SET is more informationally efficient than the MAI.

Keywords: Herd Behavior, Market Efficiency, The Stock Exchange of Thailand (SET), The Market for Alternative Investment (MAI)



1. บทนำ

พฤติกรรมการลงทุนตามกัน (Herd Behavior) หมายถึง การที่กลุ่มของนักลงทุนคล้อยตามกันในการซื้อหรือขายหลักทรัพย์ตัวเดียวกัน ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นการแห่ตามกันไปซื้อหรือขายสินทรัพย์ประเภทใดประเภทหนึ่งมากเกินไป โดยไม่ได้สนใจปัจจัยพื้นฐานและการลงทุนเช่นนี้อาจไม่ได้คำนึงถึงข้อมูลที่ตนเองมีอยู่ พฤติกรรมดังกล่าวสามารถแบ่งประเภทออกได้ตามเจตนาคือ 1) การลงทุนตามกันโดยตั้งใจ (Intentional Herding) ที่อาจมีสาเหตุจากความไม่สมมาตรของข้อมูล (Banerjee, 1992) หรือการคำนึงถึงชื่อเสียงหรือผลตอบแทน (Scharfstein and Stein, 1990) และ 2) การลงทุนตามกันโดยไม่ตั้งใจ (Unintentional Herding or Spurious Herding)

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยถูกจัดว่าเป็นตลาดที่กำลังพัฒนา (Emerging Market) แตกต่างไปจากตลาดของประเทศสหรัฐอเมริกา ฮองกง หรือญี่ปุ่น ที่ถูกจัดว่าเป็นตลาดที่พัฒนาแล้ว (Advanced Market) Lao และ Singh (2011) กล่าวว่าในตลาดที่กำลังพัฒนานี้ โดยมากจะมีลักษณะร่วมกันคือมีกฎข้อบังคับที่ไม่เข้มงวด ตลาดอาจถูกแทรกแซงโดยรัฐบาลหรือธนาคารกลางมากเกินไป นักลงทุนมีความรู้ความสามารถน้อย และข้อกำหนดสำหรับการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดมีน้อยเกินไป ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการลงทุนตามกัน

นอกจากนั้น ในประเทศไทยมีตลาดตราสารทุน 2 ตลาดนั่นคือ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และ ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) ซึ่งมีลักษณะของตลาดที่แตกต่างกันไม่ว่าจะเป็น ลักษณะของบริษัทที่อยู่ในตลาด ปริมาณการซื้อขายที่แตกต่างกัน และ

นักลงทุนในตลาด เป็นต้น ความแตกต่างนี้อาจส่งผลถึงพฤติกรรมของนักลงทุนที่อยู่ในตลาดแต่ละตลาดได้ กล่าวโดยสรุปได้คือ ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ เป็นช่องทางการระดมทุนสำหรับบริษัทที่มีขนาดเล็กและขนาดกลางที่มีทุนจดทะเบียนหลังจากการนำเสนอยุทธศาสตร์ครั้งแรกไม่น้อยกว่า 200 ล้านบาท แต่สำหรับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้น ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า 300 ล้านบาท¹ ดังนั้น นักลงทุนต่างชาติและนักลงทุนสถาบัน จึงนิยมซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมากกว่า เนื่องจากเป็นหลักทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่ ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว รวมถึงยังมีสภาพคล่องที่สูงกว่า ซึ่งตรงกันข้ามกับตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ที่นักลงทุนส่วนใหญ่ เป็นนักลงทุนรายย่อยและมีหลักทรัพย์ที่มีสภาพคล่องต่ำกว่า ดังนั้นพฤติกรรมของนักลงทุนประเภทต่างๆ ที่อยู่ในตลาดหุ้นทั้งสองที่แตกต่างกัน ย่อมส่งผลต่อพฤติกรรมการลงทุนตามกันที่แตกต่างกันด้วย ตารางที่ 1 แสดงสถิติเบื้องต้นของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ² โดยเฉลี่ยพบว่าตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ มีค่า P/E (Price to Earning) และ P/BV (Price to Book Value) ที่สูงกว่าตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ นั้น มีศักยภาพในการเจริญเติบโตในอนาคต (Growth Opportunity) มากกว่าบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เนื่องจากบริษัทดังกล่าวยังมีขนาดที่ไม่ใหญ่มากนัก จึงมีโอกาสเติบโตที่มากกว่า อย่างไรก็ตามบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ นั้น มีการจ่ายปันผลที่น้อยกว่า ทั้งนี้เนื่องจากกิจการอาจต้องการสำรองเงินสดไว้สำหรับการขยายกิจการในอนาคต

¹http://www.set.or.th/en/faqs/listing_p1.html#1

²http://www.set.or.th/th/market/market_statistics.html

กล่าวโดยสรุป ผลการศึกษานี้ ไม่พบพฤติกรรม การลงทุนตามกันในตลาดหุ้นทั้งสอง อย่างไรก็ตาม ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ นั้น แสดงให้เห็นถึง พฤติกรรมการลงทุนตามกัน ในกรณีที่ใช้ปริมาณการซื้อขายเป็นตัวบ่งชี้ความไม่สมมาตรของตลาด และยังพบ หลักฐานในช่วงเวลาก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินในปี พ.ศ. 2550 อีกด้วย ดังนั้น จึงสามารถอนุมานได้ว่า ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีประสิทธิภาพด้าน ข้อมูลข่าวสาร (Informationally Efficient) มากกว่า ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ

2. วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ลักษณะของพฤติกรรมการลงทุนตามกัน

พฤติกรรมการตามกันเป็นลักษณะของมนุษย์ ที่มีมักจะเกิดขึ้นระหว่างกระบวนการตัดสินใจ ส่งผลให้มีการตัดสินใจตามคนอื่น ๆ ในทางการเงินแล้ว การลงทุนตามกันจึงเป็นพฤติกรรมที่ไม่สามารถถูกอธิบายได้ด้วย สมมติฐานความมีประสิทธิภาพของตลาด (Efficient

Market Hypothesis) (Lao and Singh, 2011) ดังนั้น ความหมายของพฤติกรรมการลงทุนตามกัน (Herd Behavior) อาจหมายถึง การที่กลุ่มของนักลงทุนคล้อยตามกันในการซื้อหรือขายหลักทรัพย์ตัวเดียวกัน ซึ่งอาจเกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่ง (Nofsinger and Sias, 1999) หรืออาจจะเป็นเวลาเดียวกันได้ในบางกรณี หาก ขยายขอบเขตพฤติกรรมการลงทุนตามกัน อาจกล่าวได้ว่าเป็นการแห่ตามกันไปซื้อหรือขายสินทรัพย์ประเภทใด ประเภทหนึ่งมากเกินไป โดยเป็นการลงทุนตามนักลงทุนส่วนใหญ่ ไม่ได้สนใจปัจจัยพื้นฐาน แม้นักลงทุนกลุ่มนั้น อาจลงทุนโดยไม่มีข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจหรือมี ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องก็ตาม (Bikhchandani, Hirshleifer, and Welch, 1992) และในบางครั้งการลงทุนเช่นนี้อาจ ไม่ได้คำนึงหรือละเลยข้อมูลที่ตนเองมีอยู่ (Christie and Huang, 1995) ซึ่งโดยมากแล้วการลงทุนตามกันมักจะ เกิดในช่วงที่มีข้อมูลข่าวสารในตลาดมากกว่าปกติ ตลาด มีความผันผวนมาก ซึ่งช่วงเวลาเช่นนี้นักลงทุนจะเสาะหาข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากที่สุด แต่ข้อมูลที่นำเชื่อถือใน

ตารางที่ 1 สถิติเบื้องต้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ

ตารางนี้แสดงค่าสถิติเบื้องต้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2556 P/E คืออัตราส่วนราคาต่อกำไร (Price to Earning) และ P/BV คืออัตราส่วนราคาต่อมูลค่าทางบัญชี (Price to Book Value)

	SET			MAI		
	2554	2555	2556	2554	2555	2556
อัตราเงินปันผลตอบแทน (%)	3.72	2.98	3.24	2.97	1.58	1.46
P/E	12.07	18.25	14.6	16.36	22.8	28.32
P/BV	1.87	2.41	2.02	2.46	3.24	2.69
มูลค่าการซื้อขายหมุนเวียนเฉลี่ยต่อวัน (ล้านบาท)	28,854.34	31,084.24	48,070.25	618.95	1,220.12	2,259.02
ปริมาณการซื้อขายหมุนเวียนเฉลี่ยต่อวัน (ล้านหุ้น)	3,986.41	5,288.21	11,299.90	272.26	501.01	913.29
จำนวนบริษัทจดทะเบียน	471	477	489	73	81	95
มูลค่าตลาดของหลักทรัพย์ (ล้านบาท)	8,407,696.09	11,831,448.07	11,496,765.17	77,310.14	133,017.08	177,364.99

ภาวะนี้อาจมีต้นทุนการได้มาก่อนข้างสูง การลงทุนตามตลาดจึงกลายเป็นทางเลือกหนึ่งที่นักลงทุนทำเนื่องจากมีต้นทุนต่ำ สามารถแก้ไขปัญหาด้านข้อมูลที่มีต้นทุนสูงได้ (Gleason, Mathur, and Peterson, 2004)

พฤติกรรมการลงทุนตามกันนี้ สามารถแบ่งประเภทออกตามเจตนาได้คือ

1) การลงทุนตามกันโดยตั้งใจ (Intentional Herding) ที่อาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น

- ความไม่สมมาตรของข้อมูล (Information Asymmetry) นักลงทุนอาจมองว่าการตัดสินใจของนักลงทุนคนอื่นอาจสะท้อนข้อมูลข่าวสารที่นักลงทุนคนอื่น ๆ มี แต่ตนเองไม่มี แม้บางครั้งข้อมูลเหล่านั้นอาจขัดแย้งกับข้อมูลที่ตนเองมีอยู่ เกิดความไม่มั่นใจในข้อมูลที่ตนเองมีอยู่ (Banerjee, 1992; Bikhchandani and Sharma, 2001)

- การคำนึงถึงชื่อเสียงและผลตอบแทน มีงานศึกษามากมายเกี่ยวกับชื่อเสียงและผลตอบแทน เช่น Scharfstein และ Stein (1990) และ Bikhchandani และ Sharma (2001) ที่กล่าวว่า ผู้จัดการกองทุนต้องการจะรักษาชื่อเสียงและผลการดำเนินงานของกองทุน ซึ่งจะเกิดเมื่อนักลงทุนไม่สามารถหาโอกาสการลงทุน หรือโอกาสการลงทุนที่มีอยู่ไม่น่าสนใจ ทำให้เกิดการลงทุนตามคนส่วนใหญ่ เนื่องจากคาดว่าจะทำให้ได้ผลการดำเนินงานในระดับเดียวกัน ถ้าหากผลการดำเนินงานที่ได้ไม่ดีนักก็สามารถอ้างได้ว่า คนอื่นก็ตัดสินใจในรูปแบบเดียวกัน (Sharing-the-Blame)

2) การลงทุนตามกันโดยไม่ได้ตั้งใจ (Unintentional Herding or Spurious Herding) ที่อาจเกิดจากการได้รับข้อมูลที่เหมือนกัน เช่น ดัชนีตลาด ซึ่งกองทุนรวมบางประเภทอาจมีการลงทุนตามดัชนีตลาด (Market Equity Fund) ทำให้การซื้อขายหลักทรัพย์จะต้องมีการปรับเปลี่ยนไปตามการเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาด

ซึ่งหลักทรัพย์ที่ถูกซื้อขายนั้น อาจเป็นหลักทรัพย์เดียวกันได้โดยไม่ได้ตั้งใจ

นอกจากนั้น Chang, Cheng, และ Khorana (2000) แบ่งประเภทของพฤติกรรมการลงทุนตามกัน ออกเป็น การลงทุนตามกันอย่างมีเหตุผล (Rational Form) ที่จะมองถึงเรื่องของปัญหาระหว่างตัวการกับตัวแทน (Principal-Agent Problem) ที่ผู้จัดการกองทุนอาจลอกเลียนแบบคนอื่น โดยไม่ใส่ใจข้อมูลของตนเอง ซึ่งอาจมองถึงความไม่สมมาตรของข้อมูลด้วยเช่นกัน และการลงทุนตามกันอย่างไม่มีเหตุผล (Irrational Form) ที่จะมองในเรื่องของจิตวิทยาที่ว่า นักลงทุนจะละเลยความเชื่อก่อนหน้าของตนเอง และไปทำตามผู้อื่น โดยไม่สนใจสิ่งอื่นๆ

ผลของพฤติกรรมการลงทุนตามกันนี้ หากพิจารณาในบริบทเรื่องการกำหนดราคาสินทรัพย์ (Asset Pricing) พฤติกรรมการลงทุนตามกันเป็นพฤติกรรมที่สะท้อนถึงการตอบสนองอย่างไม่มีเหตุผลของนักลงทุน ซึ่งอาจมีผลมากกว่าการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล การลงทุนเช่นนี้อาจทำให้ราคาของสินทรัพย์เบี่ยงเบนไปจากราคาพื้นฐานของสินทรัพย์นั้นๆ ได้ ซึ่งเป็นผลให้ราคาของสินทรัพย์ไม่ถูกต้องตามที่ควรจะเป็น เพราะราคาจะไม่เพียงสะท้อนถึงความคาดหวังอย่างมีเหตุมีผลเท่านั้น แต่ยังรวมความคาดหวังที่ไม่มีเหตุมีผลเข้าไปด้วย (Christie and Huang, 1995; Chiang and Zheng, 2010) นอกจากนี้ Tan, Chiang, Mason, และ Nellling (2008) ยังมองว่า พฤติกรรมการลงทุนตามกันที่ทำให้ราคาหลักทรัพย์เบี่ยงเบนออกไปจากราคาพื้นฐานหรือราคาที่แท้จริง (Fundamental or Intrinsic Price) สร้างความผันผวนด้านราคา (Price Volatility) และก่อให้เกิดโอกาสในการทำกำไร ซึ่งในบางครั้งอาจเป็นโอกาสในการทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยง (Arbitrage Opportunity)

แต่ถ้าหากมองถึงผลลัพธ์ของการลงทุนตามกันที่ นักลงทุนคาดหวังแล้ว อาจมองได้ว่าการลงทุนตามกันจะทำให้ให้นักลงทุนได้ผลตอบแทนเท่ากับผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดเป็นอย่างน้อย เนื่องจากเชื่อว่าเป็นการลดความไม่แน่นอนของผลตอบแทน และเติมเต็มความต้องการที่อยากมีความมั่นใจในการลงทุนหรือเพื่อปกป้องชื่อเสียงของตนเอง (Lao and Singh, 2011)

2.2 งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนตามกันในรูปแบบต่างๆ

พฤติกรรมการลงทุนตามกัน หากมุ่งเน้นเฉพาะเพียงนักลงทุนสถาบัน ซึ่งได้แก่ กลุ่มสถาบันไม่แสวงหากำไร กลุ่มสถาบันการเงินและประกันภัย กลุ่มสถาบันที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน กองทุนรวมต่างๆ กองทุนบำเหน็จบำนาญ และนักลงทุนสถาบันต่างประเทศ เป็นต้น จะพบว่า มีงานศึกษามากมายที่พยายามศึกษาถึงพฤติกรรมการลงทุนตามกันของนักลงทุนสถาบันเหล่านี้ ในงานวิจัยของ Lakonishok, Shleifer, และ Vishny (1992) พบหลักฐานของพฤติกรรมการลงทุนตามกันของนักลงทุนสถาบันในประเทศสหรัฐอเมริกาเพียงเล็กน้อย โดยไม่สามารถสรุปได้ว่ามีการลงทุนตามกันหรือไม่ แต่ภายหลัง Wermers (1999) มีการนำข้อมูลไปศึกษาต่อ โดยขยายระยะเวลาการศึกษาและปรับปรุงวิธีการ พบว่านักลงทุนสถาบันมีระดับของการลงทุนตามกันสูงขึ้น นอกจากนี้ งานของ Voronkova และ Bohl (2005) ที่ศึกษาพฤติกรรมการลงทุนของกองทุนบำเหน็จบำนาญในประเทศโปแลนด์ก็พบว่า มีพฤติกรรมการลงทุนตามกัน นอกจากนี้ยังพบหลักฐานการลงทุนตามกันของกองทุนรวมในประเทศต่างๆ เพิ่มเติม เช่น ประเทศโปรตุเกส (Lobao and Serra, 2002) และประเทศเยอรมัน (Walter and Weber, 2006) เป็นต้น ซึ่งในประเทศไทยมีหลักฐานการลงทุนตามกันในกลุ่มของนักลงทุนสถาบัน ซึ่งในงานของ ศิริขวัญ เลี้ยงประเสริฐ (2553) พบระดับการลงทุนตามกัน นอกจากนี้ยังพบว่า การลงทุนตาม

กันของกองทุนตราสารทุนในประเทศไทย เป็นการลงทุนตามกันแบบตั้งใจจากปัจจัยในด้านข้อมูลข่าวสารและด้านชื่อเสียง ส่วนในงานวิจัยของ รลิตทรา อริรัชไถภาส (2555) ก็พบระดับการลงทุนตามกัน พร้อมทั้งชี้ถึงปัจจัยที่ผลักดันให้เกิดการลงทุนตามกันคือ ขนาดของหลักทรัพย์ ผลตอบแทนในอดีตของหลักทรัพย์ ขนาดของกองทุน และกระแสเงินเข้าสู่สิทธิของกองทุน เป็นต้น ซึ่งระดับของการลงทุนตามกันจากงานวิจัยทั้งสองนี้ สูงกว่าระดับการลงทุนตามกันในประเทศที่พัฒนาแล้ว

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดการเงินต่างๆ นอกจากตลาดหลักทรัพย์ ตัวอย่างเช่น ในงานวิจัยของ Gleason, Mathur, และ Peterson (2004) ได้ทำการศึกษาการลงทุนตามกันในตลาด Exchange Traded Funds (ETFs) ในประเทศสหรัฐอเมริกา และ Gleason, Lee และ Mathur (2003) ที่ศึกษาในตลาดสัญญาซื้อขายล่วงหน้าในประเทศอังกฤษ ฝรั่งเศส และเนเธอร์แลนด์ โดยเน้นไปที่สัญญาซื้อขายล่วงหน้าที่มีสินค้าเกษตรเป็นสินทรัพย์อ้างอิง (Underlyings Asset) ซึ่งไม่พบหลักฐานของการลงทุนตามกันในตลาดเหล่านี้

2.3 หลักฐานของพฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดหลักทรัพย์

นับจากอดีตที่ผ่านมา มีงานศึกษามากมายที่ศึกษาถึงพฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดหลักทรัพย์ โดยไม่ได้คำนึงถึงประเภทของนักลงทุน โดยใช้รูปแบบการศึกษาการกระจายตัวของผลตอบแทนว่าแตกต่างจากผลตอบแทนตลาดมากน้อยเพียงใด งานศึกษาแรกๆ ที่ใช้แนวคิดนี้ คืองานวิจัยของ Christie และ Huang (1995) ที่อ้างอิงจากนิยามของการลงทุนตามกันที่ว่า เป็นการทำตามคนส่วนใหญ่ เพราะฉะนั้น การกระจายตัวของผลตอบแทนของหลักทรัพย์น่าจะเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงการมีอยู่ของการลงทุนตามกัน โดยในงานนี้ได้นิยามการกระจายตัวนี้ว่าเป็น Cross-Sectional Standard Deviation

of Returns (CSSD) ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว ผลตอบแทนของนักลงทุนจะมีความแตกต่างไปจากผลตอบแทนของตลาด นั่นคือ มีการกระจายตัวมากเมื่อเทียบกับผลตอบแทนของตลาด แต่ถ้าหากนักลงทุนละเลยการตัดสินใจของตัวเองเพื่อไปตัดสินใจตามตลาด ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจะเป็นไปตามผลตอบแทนของตลาด การทดสอบนี้จึงเป็นการวัดว่าการกระจายตัวของผลตอบแทน ต่ำกว่าโดยเฉลี่ยหรือไม่ในช่วงที่ตลาดมีการเคลื่อนไหวอย่างมาก และในการศึกษานี้กล่าวว่า ช่วงเวลาที่จะมีการลงทุนตามกันเกิดขึ้น น่าจะเป็นช่วงที่มีความไม่ปกติของตลาด หรือเป็นช่วงที่ตลาดอยู่ในภาวะตึงเครียด (Market Stress) โดยมีสมมติฐานคือ ในช่วงของภาวะตลาดตึงเครียด ตัวแบบการตั้งราคาสินทรัพย์อย่างมีเหตุผล (Rational Asset Pricing Model) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนจากตลาดที่มากนั้น จะมีการกระจายตัวของผลตอบแทนที่มาก เนื่องจากสินทรัพย์แต่ละตัวมีความแตกต่างกันไปตามความอ่อนไหวที่มีต่อผลตอบแทนตลาด ซึ่งจากที่ได้กล่าวไปข้างต้น พฤติกรรมการลงทุนตามกันจะเป็นสิ่งที่ตรงกันข้ามกับตัวแบบการตั้งราคาสินทรัพย์อย่างมีเหตุผล นี่จึงเป็นแนวคิดในการใช้การกระจายตัวในการทดสอบว่ามีพฤติกรรมการลงทุนตามกันหรือไม่ นั่นคือ ถ้าหากนักลงทุนทำการซื้อขายบนพื้นฐานการตัดสินใจของตนเอง ซึ่งจะมีความแตกต่างกันออกไป ตัวแบบการตั้งราคาสินทรัพย์อย่างมีเหตุผล จะคาดการณ์ว่าการกระจายตัวของผลตอบแทนจะเพิ่มขึ้นไปพร้อมๆ กันกับผลตอบแทนของตลาด แต่ถ้าหากทำตามนักลงทุนส่วนใหญ่ในตลาด จะเป็นไปได้ในทางตรงกันข้ามที่จะทำให้ผลตอบแทนของนักลงทุนแต่ละรายมีการกระจุกตัวอยู่ไม่ต่างจากผลตอบแทนตลาดเท่าไรนัก

อย่างไรก็ตาม งานศึกษานี้ไม่พบการลงทุนตามกันในตลาดของประเทศสหรัฐอเมริกา โดย Christie และ Huang (1995) คาดหวังว่าจะพบการลงทุนตามกัน ดังนั้น

การไม่พบปรากฏการณ์ดังกล่าว จึงมองว่าอาจเกิดมาจากสัญญาณอื่นที่ไม่ใช่ผลตอบแทนของตลาด จึงสรุปว่าหลักฐานที่ได้สนับสนุนตัวแบบการตั้งราคาสินทรัพย์อย่างมีเหตุผล และเพิ่มเติมอีกว่า การลงทุนตามกันไม่ใช่ปัจจัยสำคัญในการกำหนดผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในภาวะตลาดตึงตัว

ต่อมา Chang, Cheng, และ Khorana (2000) ทำการปรับปรุงวิธีการศึกษาเดิมของ Christie และ Huang (1995) โดยยังยึดแนวคิดเดิมคือ ตัวแบบการตั้งราคาสินทรัพย์อย่างมีเหตุผล (Rational Asset Pricing Model) แต่ทำการเพิ่มเติมว่า นอกจากความสัมพันธ์ของผลตอบแทนตลาดและการกระจายตัวของผลตอบแทนหลักทรัพย์จะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีความสัมพันธ์เชิงบวกแล้ว และเป็นเชิงเส้นตรงอีกด้วย แต่เมื่อนักลงทุนละเลยการตัดสินใจของตัวเองไปลงทุนตามตลาดแล้ว ความสัมพันธ์เชิงเส้นที่เป็นบวกระหว่างการกระจายตัวของผลตอบแทนหลักทรัพย์และผลตอบแทนตลาดนี้ จะไม่คงอยู่ต่อไป ความสัมพันธ์จะเปลี่ยนเป็นแบบไม่ใช่เชิงเส้นตรง (Non-linearity) ในเชิงบวกหรือเชิงลบแทน วิธีนี้คือ Cross-Sectional Absolute Deviation of Returns (CSAD) อย่างไรก็ตามผลการวิจัยเชิงประจักษ์ที่พบในประเทศสหรัฐอเมริกา ยังคงสอดคล้องกับหลักฐานเดิม แต่ด้วยวิธีการศึกษานี้ทำให้พบหลักฐานการลงทุนตามกันในประเทศเกาหลีใต้และไต้หวัน รวมไปถึงพบหลักฐานบางส่วนของการลงทุนตามกันในประเทศญี่ปุ่น

Demirer และ Kutan (2006) ใช้วิธีการศึกษาเดียวกันกับ Christie และ Huang (1995) หลักฐานที่พบบ่งชี้ว่า นักลงทุนในตลาดประเทศจีนลงทุนอย่างมีเหตุผล และไม่พบการลงทุนตามกัน ชัดแย้งกับงานศึกษาที่ใช้วิธีการเดียวกันกับ Chang, Cheng และ Khorana (2000) อย่างในงานของ Tan, Chiang, Mason และ Nellling (2008) Chiang และ Zheng

(2010), Lao และ Singh (2011) ที่พบพฤติกรรม การลงทุนตามกันในตลาดประเทศจีน แต่ในภายหลัง แม้จะใช้วิธีการเดียวกันในการศึกษา แต่กลับมีผล การศึกษาที่ขัดแย้งกันในบางประเทศเช่น ฮองกง ที่ Chiang และ Zheng (2010) ไม่พบพฤติกรรม การลงทุนตามกัน แต่ในงานของ Chiang และ Tan (2010) และ Chiang, Li, Tan และ Nelling (2013) กลับได้ หลักฐานที่แตกต่างออกไป หรือประเทศออสเตรเลียที่ Chiang และ Zheng (2010) พบหลักฐานของการ ลงทุนตามกัน แต่ Henker, Henker และ Mitsios (2006) ที่ใช้ข้อมูลรายวันกลับไม่พบหลักฐานของการลงทุนตามกัน ทำให้สามารถกล่าวได้ว่า ช่วงเวลาในการศึกษาที่ต่างกัน นักลงทุนอาจมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไป ทำให้อาจ ไม่พบหลักฐานที่เหมือนกันได้

นอกจากหลักฐานที่พบในประเทศต่างๆ ที่ได้กล่าว ไปแล้ว ยังมีประเทศอื่นๆ ที่ถูกศึกษาทั้งในประเทศที่จัด อยู่ในตลาดที่พัฒนาแล้ว (Advanced Market) หรือใน ตลาดที่กำลังพัฒนา (Emerging Market) เช่น ประเทศ ญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร เยอรมัน ฝรั่งเศส สิงคโปร์ บราซิล อาร์เจนตินา และเม็กซิโก (Chiang and Zheng, 2010) อิตาลีและกรีซ (Economou, Kostakis, and Philippas, 2011) อินเดีย (Lao and Singh, 2011) อินโดนีเซียและมาเลเซีย (Chiang, Li, Tan, and Nelling, 2013) เป็นต้น ซึ่งในประเทศที่เป็นตัวอย่างในการศึกษา เหล่านี้ ผลการศึกษาในบางประเทศไม่ได้เป็นไปใน ทิศทางเดียวกัน อาจมีบางงานที่มีหลักฐานของ พฤติกรรมการลงทุนตามกันที่ขัดแย้งกันเช่น ประเทศ สิงคโปร์ ฮองกง และ เกาหลีใต้ เป็นต้น

อย่างไรก็ตามจากงานของ Chiang และ Zheng (2010) ที่ไม่พบหลักฐานของการลงทุนตามกันใน ประเทศสหรัฐอเมริกาในสภาวะทั่วไป แต่เมื่อศึกษา เพิ่มเติมกลับพบว่า ในช่วงที่ประเทศพบวิกฤตการณ์ ทางการเงินกลับพบพฤติกรรมการลงทุนตามกัน แสดง

ให้เห็นว่า วิกฤตการณ์ทางการเงินต่างๆ อาจเป็นปัจจัยที่ ทำให้เกิดการลงทุนตามกัน

ในประเทศไทยมีงานศึกษาหลายงานที่พบหลัก ฐานการลงทุนตามกัน อย่างในงานวิจัยของ Chiang และ Zheng (2010) ที่ศึกษาผ่านดัชนีของแต่ละอุตสาหกรรม แทนราคาหลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์ตั้งแต่วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2533 ถึง วันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2552 พบ หลักฐานของพฤติกรรมการลงทุนตามกันในประเทศไทย และมีหลักฐานเพิ่มเติมจากงานวิจัยของ Chiang และ Tan (2010) ที่ศึกษาตั้งแต่วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2534 ถึง วันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2551 และ Chiang, Li, Tan และ Nelling (2013) ที่ศึกษาตั้งแต่วันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 ถึง วันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2552 ที่พบ หลักฐานการลงทุนตามกันในประเทศไทย ซึ่งสอดคล้อง กับในงานศึกษาก่อนหน้า แต่ในงานของ Chiang และ Zheng (2010) นั้นมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยแบ่งออก เป็นช่วงเวลาต่างๆ และพบว่า ในช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2551 ถึง วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2553 ประเทศไทยไม่มีหลักฐานของพฤติกรรมการลงทุนตามกัน ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ประเทศไทยมีหลักฐานของ พฤติกรรมการลงทุนตามกันที่ขัดแย้งกันอยู่เช่นกัน

2.4 ความไม่สมมาตรของตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการลงทุนตามกัน

พฤติกรรมการลงทุนตามกันที่พบ อาจมีความ แตกต่างกันจากการที่ตลาดมีความไม่สมมาตรอยู่ ตัวอย่างเช่น สภาวะตลาดขาขึ้นหรือขาลง นักลงทุนอาจ มีพฤติกรรมที่ตอบสนองต่อข่าวสารเช่นนี้แตกต่างกันออกไป Gleason, Mathur และ Peterson (2004) กล่าวว่า ในสภาวะตลาดขาลง นักลงทุนจะมีการตัดสินใจที่ เรียบง่ายขึ้นต่อข่าวสารที่มี จึงมีการตอบสนองตามตลาด อย่างรวดเร็วในการปรับเปลี่ยนหลักทรัพย์ที่ตนเองถือ ครองอยู่ ทำให้มีโอกาสเกิดการลงทุนตามกันได้ง่ายขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ McQueen, Pinegar และ Thorley

(1996) ที่พบว่า ตลาดในประเทศสหรัฐอเมริกา หลักทรัพย์จะมีการตอบสนองต่อข่าวสารด้านที่ไม่ดีอย่างรวดเร็ว แต่สำหรับหลักทรัพย์ที่มีขนาดเล็กแล้ว จะตอบสนองต่อข่าวสารด้านดีช้ากว่าปกติ

ในงานวิจัยของ Chang, Cheng และ Khorana (2000) พบหลักฐานของการตอบสนองต่อข่าวสารที่แตกต่างกันในประเทศสหรัฐอเมริกา ฮองกง และญี่ปุ่น ซึ่งพบหลักฐานที่สอดคล้องกันว่า นักลงทุนมีพฤติกรรมการลงทุนตามกันในสภาวะตลาดขาลงมากกว่าตลาดขาขึ้น โดยการเปรียบเทียบการกระจายตัวของผลตอบแทนจากผลตอบแทนตลาด และสอดคล้องกันกับหลักฐานในประเทศสหรัฐอเมริกาที่ Christie และ Huang (1995) พบว่าในสภาวะตลาดขาลง ผลตอบแทนค่อนข้างกระจุกตัวกันมากกว่าในสภาวะตลาดขาขึ้น

แต่ในงานวิจัยของ Chiang, Li, Tan และ Nelling (2013) พบว่าในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประเทศในเอเชีย โดยส่วนใหญ่แล้ว (ไม่พบหลักฐานนี้ในประเทศสิงคโปร์ และไทย) จะพบพฤติกรรมการลงทุนตามกันในสภาวะตลาดขาขึ้นมากกว่า อาจเป็นเพราะข้อมูลข่าวสารของตลาดขาขึ้นที่มีมากกว่า ทั้งจากการแนะนำของนักวิเคราะห์ที่มักแนะนำซื้อมากกว่าแนะนำขาย หรืออาจเป็นเพราะนักลงทุนคาดว่าจะมีการแทรกแซงจากรัฐบาลเมื่อตลาดเริ่มซบเซา ทำให้ไม่มีการตามกันขายมากเท่ากับการซื้อ ทำให้หลักฐานของพฤติกรรมการลงทุนตามกันในสภาวะตลาดขาขึ้นและขาลงมีความแตกต่างกันออกไป

นอกเหนือจากปัจจัยสภาวะตลาดข้างต้น งานวิจัยของ Tan, Chiang, Mason และ Nelling (2008) พบ

การลงทุนตามกันในทุกสภาพตลาดในตลาดของประเทศจีน อาจทำให้ไม่ทราบถึงพฤติกรรมที่นักลงทุนตอบสนองต่อความไม่สมมาตรที่แท้จริง จึงมีการศึกษาด้านปริมาณการซื้อขายเพิ่มเติม และพบว่าในภาวะที่ตลาดมีปริมาณการซื้อขายต่างกัน มีหลักฐานในการลงทุนตามกันที่แตกต่างกันออกไป กล่าวคือ ไม่พบการลงทุนตามกันในตลาดช่วงที่มีปริมาณการซื้อขายน้อยในหลักทรัพย์แบบ Shares A³ สอดคล้องกับงานของ Lao และ Singh (2011) ที่ศึกษาเพียงหลักทรัพย์แบบ Shares A แต่หลักทรัพย์แบบ Shares B ในงานของ Tan, Chiang, Mason และ Nelling (2008) ยังคงมีการลงทุนตามกันอยู่ไม่ว่าตลาดจะมีปริมาณการซื้อขายมากน้อยเพียงใด หรืออาจกล่าวได้ว่า การลงทุนตามกันในหลักทรัพย์แบบ Shares B นั้นไม่ได้คำนึงถึงปริมาณการซื้อขาย ทำให้การศึกษาหลักฐานในประเทศไทยนอกจากศึกษาเกี่ยวกับสภาวะตลาดขาขึ้นหรือขาลงแล้ว ยังควรศึกษาสภาวะตลาดที่มีปริมาณซื้อขายสูงหรือต่ำเพิ่มเติมด้วยเช่นกัน และจากการที่ประเภทของนักลงทุนในหลักทรัพย์ที่ต่างกันมีพฤติกรรมที่ต่างกันในประเทศจีน การศึกษาในประเทศไทยจึงจะต้องมีการแยกประเภทของหลักทรัพย์ออกว่าอยู่ในตลาดทุนใดของประเทศไทย กล่าวคือเป็นหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) หรือ ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) ซึ่งมีลักษณะของตลาดที่แตกต่างกันไม่ว่าจะเป็นลักษณะของบริษัทที่อยู่ในตลาด และปริมาณการซื้อขายที่แตกต่างกัน เป็นต้น (ดูตารางที่ 1) ความแตกต่างนี้อาจส่งผลถึงพฤติกรรมของนักลงทุนที่อยู่ในตลาดแต่ละตลาดได้

³Shares A คือ หลักทรัพย์ที่สามารถซื้อขายได้เฉพาะนักลงทุนที่เป็นชาวจีนเท่านั้น (Domestic Investors) และซื้อขายเป็นสกุลเงินหยวน Shares B คือ หลักทรัพย์ที่สามารถซื้อขายได้เฉพาะนักลงทุนที่เป็นชาวต่างชาติเท่านั้น (Foreign Investors) แต่ภายหลังปี พ.ศ. 2546 อนุญาตให้สามารถซื้อขายได้ทั้งนักลงทุนชาวจีนและชาวต่างประเทศ

3. ข้อมูล แหล่งข้อมูล และระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้จะใช้ข้อมูลราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย ดัชนีตลาด และผลตอบแทน รายวันของหลักทรัพย์ทั้งหมดในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และ ในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2549 ถึง วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 โดยเก็บรวบรวมจากฐานข้อมูล DataStream นอกจากนี้จะใช้ข้อมูลขนาดของบริษัท (Market Capitalization) รายปีของทุกบริษัทที่ศึกษาอีกด้วย ซึ่งผลตอบแทนรายวันที่นำมาใช้ คำนวณจาก $R_{i,t} = 100 \times (\ln(P_{i,t}) - \ln(P_{i,t-1}))$ โดย $P_{i,t}$ คือ ราคาของหลักทรัพย์ i ณ วันที่ t

จากหลักฐานที่ขัดแย้งกันในประเทศจีน จากงานวิจัยของ Demirer และ Kutun (2006) ที่ไม่พบหลักฐานการลงทุนตามกันในประเทศจีน แต่งานศึกษาอื่นๆ เช่น Tan, Chiang, Mason และ Nelling (2008) และ Chiang และ Zheng (2010) เป็นต้น กลับพบหลักฐานการลงทุนตามกันในประเทศจีน ในงานของ Demirer และ Kutun (2006) นั้นได้ใช้วิธีการศึกษาเช่นเดียวกับวิธีของ Christie และ Huang (1995) ที่ภายหลัง Chang, Cheng และ Khorana (2000) ได้เสนอวิธีที่ปรับปรุงเพิ่มเติมจากเดิม และในงานวิจัยที่ได้ผลที่ต่างออกไป ล้วนใช้วิธีการศึกษาที่ถูกปรับปรุงแล้วทั้งสิ้น การศึกษานี้จึงจะใช้วิธีการศึกษาเดียวกันกับของ Chang, Cheng และ Khorana (2000) ในการทดสอบว่าตลาดตราสารทุนในประเทศไทย มีพฤติกรรมการลงทุนตามกันหรือไม่ ดังนี้

$$CSAD_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |R_{i,t} - R_{m,t}| \quad (1)$$

โดย

$CSAD_t$ คือ ค่าการกระจายตัวของผลตอบแทนซึ่งแตกต่างจากผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดในวันที่ t

N คือ จำนวนหลักทรัพย์ทั้งหมดที่ศึกษาในวันที่ t
 $R_{i,t}$ คือ ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ในวันที่ t
 $R_{m,t}$ คือ ผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ของตลาด ถ่วงน้ำหนักแบบเท่ากัน (Equally-Weighted Portfolio)

และนำไปทดสอบด้วยการใช้สมการถดถอย (Regression Analysis) ดังนี้

$$CSAD_t = \alpha + \gamma_1 |R_{m,t}| + \gamma_2 R_{m,t}^2 + \varepsilon_t \quad (2)$$

จากสมการทั้ง 2 ข้างต้น จะทำให้สามารถทดสอบได้ว่า ในช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2549 ถึง วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 ตลาดหลักทรัพย์ในประเทศไทยทั้งตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) มีพฤติกรรมการลงทุนตามกันหรือไม่ การวัดพฤติกรรมการลงทุนตามกันนั้น ถูกพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ $R_{m,t}^2$ เป็นสำคัญ โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐาน 1: ในกรณีที่ไม่มีพฤติกรรมการลงทุนตามกัน $\gamma_1 > 0$ และ $\gamma_2 = 0$ นั่นคือ การกระจายตัวมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับผลตอบแทนตลาด และไม่มีความสัมพันธ์ที่ไม่เป็นเชิงเส้น เป็นไปตามทฤษฎีตัวแบบการตั้งราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model) แต่ถ้าหากพบพฤติกรรมการลงทุนตามกัน ค่า $\gamma_2 < 0$ กล่าวคือจะมีความสัมพันธ์เชิงลบที่ไม่เป็นเส้นตรงแทน

3.1 การศึกษาความไม่สมมาตรของตลาดหลักทรัพย์กับพฤติกรรมการลงทุนตามกัน

ในการศึกษาความไม่สมมาตรของตลาด (Asymmetry of Market) จะทำการศึกษาแยกตลาดระหว่าง SET และ MAI โดยจะแบ่งความไม่สมมาตรนี้ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ภาวะตลาดช่วงขาขึ้น-ขาลง และภาวะตลาดที่มีปริมาณซื้อขายสูงและต่ำ โดยวิธีการศึกษาจะใช้วิธีการเดียวกับ Tan, Chiang, Mason และ Nelling (2008) ดังนี้

3.1.1. การศึกษาความแตกต่างระหว่างช่วงตลาดขาขึ้นและช่วงตลาดขาลง

$$CSAD_t^{Down} = \alpha + \gamma_1^{Down} |R_{m,t}^{Down}| + \gamma_2^{Down} (R_{m,t}^{Down})^2 + \varepsilon_t; R_{m,t} < 0 \quad (3)$$

$$CSAD_t^{Up} = \alpha + \gamma_1^{Up} |R_{m,t}^{Up}| + \gamma_2^{Up} (R_{m,t}^{Up})^2 + \varepsilon_t; R_{m,t} > 0 \quad (4)$$

โดยในสมการที่ (3) จะเป็นการศึกษาพฤติกรรม การลงทุนตามกันในช่วงตลาดขาลง โดยวัดจากผล ตอบแทนของตลาดที่น้อยกว่า 0 ($R_{m,t} < 0$) ส่วนใน สมการที่ (4) จะตรงกันข้ามคือศึกษาในช่วงตลาดขาขึ้น ซึ่งพิจารณาจากผลตอบแทนของตลาดที่มากกว่า 0 ($R_{m,t} > 0$) โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐาน 2 : ในกรณีที่ไม่มีพฤติกรรมการลงทุน ตามกัน $\gamma_1^{Down}, \gamma_1^{Up} > 0$ และ $\gamma_2^{Down}, \gamma_2^{Up} = 0$ แต่ถ้าหากพบพฤติกรรมการลงทุนตามกันในช่วงตลาดขาลง $\gamma_2^{Down} < 0$ หรือหากพบพฤติกรรมการลงทุนตามกันใน ช่วงตลาดขาขึ้น $\gamma_2^{Up} < 0$ โดยมีหลักการเช่นเดียวกับ สมมติฐานแรก

3.1.2. การศึกษาความแตกต่างระหว่างช่วงที่มี ปริมาณซื้อขายสูงและต่ำ

ในการศึกษาปริมาณการซื้อขายสูงและต่ำนี้ จะ พิจารณาว่าวันใดเป็นวันที่มีปริมาณการซื้อขายสูง (V-high) ก็ต่อเมื่อ ปริมาณการซื้อขายในวันนั้นๆ มากกว่าค่าเฉลี่ย 30 วันก่อนหน้า (30-Day Moving Average) (จะมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยเปลี่ยนเกณฑ์เป็น 60 วัน, 90 วัน, และ 120 วัน) และตรงกันข้าม วันที่มีปริมาณการซื้อ ขายต่ำ (V-low) ก็คือ ปริมาณการซื้อขายในวันนั้นๆ น้อยกว่าค่าเฉลี่ย 30 วันก่อนหน้า ซึ่งเป็นเกณฑ์ เดียวกันกับเกณฑ์ที่ใช้ในงานของ Tan, Chiang, Mason

และ Nelling (2008) และ Economou, Kostakis, and Philippas (2011) โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐาน 3: ในกรณีที่ไม่มีพฤติกรรมการลงทุน ตามกัน $\gamma_1^{V-high}, \gamma_1^{V-low} > 0$ และ $\gamma_2^{V-high}, \gamma_2^{V-low} = 0$ แต่ถ้าหากพบพฤติกรรมการลงทุนตามกัน ในช่วงที่มีปริมาณซื้อขายสูง $\gamma_2^{V-high} < 0$ หรือหากพบ พฤติกรรมการลงทุนตามกันในช่วงที่มีปริมาณการซื้อขายต่ำ $\gamma_2^{V-low} < 0$ โดยมีหลักการเช่นเดียวกับสมมติฐานแรก

การศึกษาพฤติกรรมการลงทุนตามกันในสภาวะ ความไม่สมมาตรของตลาดนี้ จะทำให้ทราบถึงพฤติกรรม การลงทุนตามกันที่ตอบสนองต่อสภาวะตลาดที่แตกต่าง กันได้ ดังที่กล่าวไว้ในหัวข้อบททวนวรรณกรรมว่า โดยปกติแล้ว เมื่อมีข่าวดี การตอบสนองต่อข่าวสารมัก ซ้ำกว่าเมื่อมีข่าวร้าย ซึ่งอาจสะท้อนออกมาในรูปของการ ลงทุนตามกันได้ หรืออาจดูความสัมพันธ์ระหว่างการ กระจายตัว ว่ามีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับค่าสัมบูรณ์ ผลตอบแทนตลาดตามในงานของ Laih และ Liao (2013) ที่กล่าวว่า ค่า γ_1^{Up} และ γ_1^{Down} ที่มีค่ามาก กว่าสามารถบ่งชี้ว่า ตลาดในสภาวะนั้นๆ มีการกระจาย ตัวของผลตอบแทนมากหรือน้อย ซึ่งถ้าหากสภาวะ ตลาดแบบใดมีความสัมพันธ์มากกว่า การกระจายตัวจะมี มากกว่า แสดงว่ามีการตอบสนองต่อข่าวสารในสภาวะ ตลาดแบบนั้นๆ ซ้ำกว่าอีกแบบหนึ่ง เพราะผลตอบแทน

$$CSAD_t^{V-high} = \alpha + \gamma_1^{V-high} |R_{m,t}^{V-high}| + \gamma_2^{V-high} (R_{m,t}^{V-high})^2 + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$CSAD_t^{V-low} = \alpha + \gamma_1^{V-low} |R_{m,t}^{V-low}| + \gamma_2^{V-low} (R_{m,t}^{V-low})^2 + \varepsilon_t \quad (6)$$

มีการกระจายตัวและไม่ไปด้วยกัน สะท้อนถึงการตัดสินใจลงทุนที่แตกต่างกันของนักลงทุน

3.2 การศึกษาขนาดของหลักทรัพย์กับพฤติกรรมการลงทุนตามกัน

ในการศึกษานี้จะศึกษาถึงลักษณะของหลักทรัพย์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลงทุนตามกัน โดยเจาะจงไปที่ขนาดของหลักทรัพย์ ว่าขนาดที่ต่างกันจะส่งผลอย่างไรต่อพฤติกรรมการลงทุนตามกัน โดยในงานของ Chang, Cheng และ Khorana (2000) พบว่าในประเทศญี่ปุ่น มีหลักฐานเพียงเล็กน้อยของการลงทุนตามกัน แต่เมื่อทำการแยกขนาดหลักทรัพย์แล้วพบว่าจะมีการลงทุนตามกันในหุ้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ การศึกษานี้จึงจะใช้วิธีการแบ่งกลุ่มโดยแยกออกเป็น 5 กลุ่มขนาดเท่าๆ กัน (Quintiles) ตามขนาดของหลักทรัพย์ที่วัดด้วยมูลค่าตลาด (Market Capitalization) รายปีของบริษัท⁴ โดยกลุ่มหลักทรัพย์ (Portfolio) ที่ 1 จะประกอบไปด้วยหลักทรัพย์ที่มีขนาดเล็กที่สุด จนถึงกลุ่มหลักทรัพย์ที่ 5 จะประกอบไปด้วยหลักทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด

การศึกษานี้ จะทดสอบโดยใช้สมการที่ (1) และ (2) อีกครั้งในแต่ละ Quintile ว่ามีพฤติกรรมการลงทุนตามกันในขนาดของหลักทรัพย์แต่ละขนาดอย่างไร โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐาน 4: ในกรณีที่ไม่มีพฤติกรรมการลงทุนตามกัน สัมประสิทธิ์ของแต่ละ Quintile จะเป็น $\gamma_1 > 0$ และ $\gamma_2 = 0$ แต่ถ้าหากพบพฤติกรรมการลงทุนตามกัน

ใน Quintile หนึ่งๆ จะมีค่า $\gamma_2 < 0$

3.3 การศึกษาพฤติกรรมการลงทุนตามกันในช่วงวิกฤตการณ์ทางการเงินปี พ.ศ. 2550 (Subprime Crisis)

ในการศึกษานี้จะใช้วิธีการแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มย่อย โดยจะแบ่งเป็น 3 กลุ่มตัวอย่างย่อย ดังนี้ ช่วงก่อนเกิดวิกฤต ตั้งแต่ วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2549 ถึง วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 ช่วงระหว่างวิกฤต ตั้งแต่ วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2550 ถึง วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 และช่วงหลังเกิดวิกฤต ตั้งแต่ วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2552 ถึง วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 การแบ่งเช่นนี้ เป็นการแบ่งช่วงวิกฤติ Subprime จากหลักฐานของลักษณะเศรษฐกิจของประเทศสหรัฐอเมริกาที่ถูกสำรวจและวิจัยโดย National Bureau of Economic Research (NBER) ที่เป็นองค์กรวิจัยทางด้านเศรษฐกิจของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้วิเคราะห์ว่า ช่วงภาวะเศรษฐกิจถดถอยในประเทศสหรัฐอเมริกา วัดโดยผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) เป็นรายเดือน จากจุดที่เศรษฐกิจเริ่มปรับตัวเป็นขาลงจนมาถึงจุดต่ำที่สุดคือช่วงเวลาระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2550 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2552 เป็นระยะเวลา 18 เดือน ช่วงเวลานี้อาจถูกเรียกได้ว่าเป็นช่วง Great Recession ที่เศรษฐกิจประเทศสหรัฐอเมริกาถดถอยเป็นระยะเวลายาวนานที่สุดช่วงหนึ่งในประวัติศาสตร์ ส่วนช่วงเวลาก่อนและหลังการเกิดวิกฤตจะเป็นการขยายกลุ่มตัวอย่างให้มีจำนวนใกล้เคียงกัน^{5,6}

⁴เนื่องจากหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) มีจำนวนหลักทรัพย์น้อยเกินไป การจัดแบ่งกลุ่มออกเป็นห้ากลุ่มเท่าๆ กัน ทำให้แต่ละกลุ่มมีจำนวนตัวอย่างน้อย ไม่เพียงพอต่อการทดสอบทางสถิติ การทดสอบนี้จึงจะทำเพียงในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) เท่านั้น

⁵สืบค้นเมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556 จาก <http://www.nber.org/cycles.html> (The National Bureau of Economic Research (2556). US Business Cycle Expansions and Contractions)

⁶อย่างไรก็ตามช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงเวลาที่แตกต่างไปจากในงานวิจัยของ Chiang และ Zheng (2010) ที่ศึกษาในช่วงเวลาระหว่าง เดือน มีนาคม พ.ศ. 2551 ถึงสิ้นเดือนมีนาคม พ.ศ. 2552 และงานวิจัยของ Laih และ Liao (2013) ที่ศึกษาในช่วงเวลาเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550 เป็นต้นมา เนื่องจากพิจารณาว่าเป็นเดือนแรกที่เริ่มเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินนี้ และทำการเปรียบเทียบในช่วงระยะเวลาทั้งสอง คือ ช่วงก่อนและหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน

หลังจากแบ่งกลุ่มตัวอย่างได้ตามที่กล่าวไปแล้วข้างต้น จะใช้สมการที่ (1) และ (2) อีกครั้งในการทดสอบกลุ่มตัวอย่างย่อยใหม่นี้ ว่ามีพฤติกรรมการลงทุนตามกันในช่วงใดบ้าง อย่างไร โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐาน 5: ในกรณีที่ไม่มีพฤติกรรมการลงทุนตามกัน สัมประสิทธิ์ของแต่ละช่วงระยะเวลาจะเป็น $\gamma_1 > 0$ และ $\gamma_2 = 0$ แต่ถ้าหากพบพฤติกรรมการลงทุนตามกันในช่วงเวลาใด ค่า $\gamma_2 < 0$

3.4 การศึกษาพฤติกรรมการลงทุนตามกัน โดยแยกออกตามประเภทอุตสาหกรรม

ในการศึกษานี้จะศึกษาบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) โดยแบ่งประเภทตามลักษณะธุรกิจที่แบ่งโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ออกเป็น 8 กลุ่มอุตสาหกรรม ดังนี้

- 1) เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร (Agro & Food Industry)
- 2) สินค้าอุปโภค บริโภค (Consumer Products)
- 3) ธุรกิจการเงิน (Financials)
- 4) สินค้าอุตสาหกรรม (Industrials)
- 5) อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (Property & Construction)

- 6) ทรัพยากร (Resources)
- 7) บริการ (Services)
- 8) เทคโนโลยี (Technology)

และจากหลักฐานที่พบว่า ในแต่ละประเภทอุตสาหกรรมมีความแตกต่างกันในความหนาแน่นของการลงทุน ทำให้ประเภทอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน อาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการลงทุนของนักลงทุนได้ ดังจะเห็นได้จากปริมาณการซื้อขายและมูลค่าการซื้อขายในประเภทอุตสาหกรรมต่างๆ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เช่น ปริมาณการซื้อขายในอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร เปรียบเทียบกับภาคบริการ โดยทั้งสองอุตสาหกรรมนี้มีปริมาณการซื้อขายที่แตกต่างกันมาก ซึ่งสะท้อนถึงสัดส่วนการลงทุนของนักลงทุนประเภทต่างๆ ที่ไม่เหมือนกัน หรือหลักทรัพย์ในประเภทอุตสาหกรรมนั้นๆ เป็นที่สนใจของนักลงทุนในระดับที่ต่างกัน จึงเป็นที่น่าสนใจว่าพฤติกรรมการลงทุนตามกัน ในแต่ละประเภทอุตสาหกรรมนั้น เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร⁷ โดยในการศึกษานี้ จะทดสอบทั้งสมการที่ (1) และ (2) รวมไปถึงการทดสอบแยกตามสถานะตลาด นั่นคือการใช้สมการที่ (3) และ (4) ร่วมด้วย โดยมีสมมติฐานดังนี้⁸

สมมติฐาน 6: ในกรณีที่ไม่มีพฤติกรรมการลงทุนตามกัน สัมประสิทธิ์ของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมจะเป็น $\gamma_1 > 0$ และ $\gamma_2 = 0$ แต่ถ้าหากพบพฤติกรรมการลงทุนตามกันในกลุ่มอุตสาหกรรมใด ค่า $\gamma_2 < 0$

⁷ข้อมูลปริมาณการซื้อขายและมูลค่าการซื้อขายสามารถสืบค้นได้ที่ <http://marketdata.set.or.th/mkt/sectorialindices.do?country=TH>

⁸การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาพฤติกรรมการลงทุนตามกันในประเภทอุตสาหกรรมต่างๆ ที่คาดว่าจะแตกต่างกัน ดังนั้นการศึกษานี้จึงมิได้ขยายขอบเขตไปถึงเรื่อง Lead-lag Relation ระหว่างประเภทอุตสาหกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการลงทุน

ตารางที่ 2 สถิติเชิงพรรณนา

ตารางนี้แสดงค่าสถิติเบื้องต้นของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ (MAI) ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2549 ถึง วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 $CSAD_t$ คือ ค่าการกระจายตัวของผลตอบแทนซึ่งต่างจากผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน และ $R_{m,t}$ คือ ค่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน

	SET		MAI	
	$CSAD_t$	$R_{m,t}$	$CSAD_t$	$R_{m,t}$
Mean	1.6320	0.0096	1.9625	0.0191
Median	1.4859	0.1105	1.8145	0.0753
Maximum	7.7408	6.8322	8.1224	6.2399
Minimum	0.8102	-11.0445	0.7099	-9.3016
Std. dev.	0.6195	0.9763	0.8161	1.0111

4. ผลวิจัยเชิงประจักษ์ (Empirical Results)

4.1 สถิติเชิงพรรณนา (Summary Statistics)

ตารางที่ 2 แสดงสถิติเชิงพรรณนาของค่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน (R_m) และ ค่าการกระจายตัวของผลตอบแทนซึ่งต่างจากผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน ($CSAD$) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และ ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) ซึ่งตลาดทั้งสองนี้ มีลักษณะที่แตกต่างกันหลายประการ เช่น หลักเกณฑ์ของการจดทะเบียน ปริมาณการซื้อขายในตลาด และนักลงทุนที่เข้ามาลงทุนในตลาดที่อาจมีจุดประสงค์แตกต่างกัน เป็นต้น

ค่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน (R_m) ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) มีค่าเฉลี่ยคือ 0.0096 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคือ 0.9763 ส่วนตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) มีค่าเฉลี่ยคือ 0.0191 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคือ 1.0111 ทำให้สามารถกล่าวได้ว่า ในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) ให้ผลตอบแทนโดยเฉลี่ยสูงกว่าตลาดหลักทรัพย์แห่ง

ประเทศไทย (SET) แต่ก็มีความเสี่ยงมากกว่าเช่นกัน

ค่าการกระจายตัวของผลตอบแทนซึ่งต่างจากผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน ($CSAD$) ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) มีค่าเฉลี่ยคือ 1.6320 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคือ 0.6195 ส่วนตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) มีค่าเฉลี่ยคือ 1.9625 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคือ 0.8161 ซึ่งในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) มีค่าเฉลี่ยของค่าการกระจายตัวของผลตอบแทนซึ่งต่างจากผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน ($CSAD$) มากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chiang และ Zheng (2010) ซึ่งกล่าวไว้ว่า สำหรับตลาดของประเทศกำลังพัฒนา จะมีค่าเฉลี่ยดังกล่าวสูงกว่าในตลาดของประเทศที่พัฒนาแล้ว และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มากขึ้น บ่งชี้ถึงการที่ตลาดมีความผันผวนที่สูงกว่า อันเนื่องมาจากข่าวสารที่ไม่คาดคิด

4.2 ภาพรวมพฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดตราสารทุนของประเทศไทย

ตารางที่ 3 กล่าวถึงพฤติกรรมการลงทุนตามกันใน

ตลาดตราสารทุนของประเทศไทย⁹ ค่าสัมประสิทธิ์ γ_1 ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) มีค่าเท่ากับ 0.6819 และ ของตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) มีค่าเท่ากับ 0.7121 ซึ่งมีเป็นค่าบวกอย่างมีนัยสำคัญทั้งสองตลาด เป็นการยืนยันว่าค่าการกระจายตัวของผลตอบแทนซึ่งต่างจากผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน (CSAD) มีความสัมพันธ์เชิงบวกและเป็นเส้นตรงกับค่าสัมบูรณ์ของผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน ($|R_{m,t}|$) นอกจากนี้ ค่าสัมประสิทธิ์ γ_2 ของ

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) มีค่าเท่ากับ -0.0003 และ ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) มีค่าเท่ากับ 0.0269 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ตลาดตราสารทุนของประเทศไทยโดยภาพรวม ไม่มีพฤติกรรมการลงทุนตามกัน ซึ่งผลการศึกษานี้ขัดแย้งกับผลการศึกษาของ Chiang และ Zheng (2010), Chiang และ Tan (2010), และ Chiang, Li, Tan และ Nelling (2013) ที่พบหลักฐานของพฤติกรรมการลงทุนตามกันในประเทศไทย

ตารางที่ 3 พฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดตราสารทุนในประเทศไทย

ตารางนี้แสดงพฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดตราสารทุนในประเทศไทย โดยใช้สมการถดถอยคือ

$$CSAD_t = \alpha + \gamma_1 |R_{m,t}| + \gamma_2 R_{m,t}^2 + \varepsilon_t$$

เมื่อ $CSAD_t$ คือ ค่าการกระจายตัวของผลตอบแทนซึ่งต่างจากผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน และ $R_{m,t}$ คือ ค่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน SET (The Stock Exchange of Thailand) คือ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และ MAI (The Market for Alternative Investment) คือตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ค่า t -statistics จำนวนโดยการใช้วิธี Newey-West (1987) ปรากฏในวงเล็บ *, **, และ *** แสดงถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ

ตลาด	α	γ_1	γ_2	Adjusted R ²
SET	1.2155*** (69.06)	0.6819*** (18.37)	-0.0003 (-0.03)	0.6983
MAI	1.3867*** (40.35)	0.7121*** (11.16)	0.0269 (1.59)	0.4824

⁹ในการศึกษานี้ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้จากสมการถดถอย (Regression) ถูกปรับปรุงด้วยวิธี Newey-West (1987) เพื่อแก้ปัญหา Autocorrelation และ Heteroskedasticity ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ซึ่งจะทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณการได้มีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น

4.3 พฤติกรรมการลงทุนตามกันในสภาวะตลาดต่างๆ ในตลาดตราสารทุนของประเทศไทย

4.3.1. พฤติกรรมการลงทุนตามกันในสภาวะตลาดขาขึ้นและขาลง

เมื่อจำแนกความไม่สมมาตรในตลาดตราสารทุนของประเทศไทยออกเป็นสภาวะตลาดขาขึ้นและขาลงผ่านการใช้ผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวันเป็นตัวบ่งชี้ ดังแสดงในตารางที่ 4 และ 5 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ γ_1 ของตลาดตราสารทุนทั้งสอง มีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญ ดังที่กล่าวไปข้างต้น ซึ่งสนับสนุนหลักฐานการไม่พบพฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทย

อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสังเกตว่า ในสภาวะตลาด

ขาขึ้น ค่าสัมประสิทธิ์ γ_1^{Up} ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) มีค่าเท่ากับ 0.6730 ซึ่งน้อยกว่าในสภาวะตลาดขาลง γ_1^{Down} ที่มีค่าเท่ากับ 0.6836 ส่วนตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) ค่าสัมประสิทธิ์ γ_1^{Up} ในสภาวะตลาดขาขึ้นมีค่าเท่ากับ 0.8715 ซึ่งมากกว่าในสภาวะตลาดขาลง γ_1^{Down} ที่เท่ากับ 0.8092 ทำให้สามารถกล่าวได้ว่าในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ซึ่ง γ_1^{Down} มากกว่า γ_1^{Up} นักลงทุนตอบสนองต่อข่าวดีทางเศรษฐกิจได้รวดเร็วกว่า ซึ่งจะตรงกันข้ามกับตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) ซึ่ง γ_1^{Up} มากกว่า γ_1^{Down} แสดงว่านักลงทุนตอบสนองต่อข่าวร้ายทางเศรษฐกิจได้รวดเร็วกว่า โดยหลักฐานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อาจเป็นเพราะในตลาดมีข้อมูลในเชิง

ตารางที่ 4 พฤติกรรมการลงทุนตามกันในสภาวะตลาดขาขึ้น

ตารางนี้แสดงพฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดตราสารทุนในประเทศไทย เมื่อตลาดอยู่ในสภาวะขาขึ้น โดยใช้สมการถดถอยคือ

$$CSAD_t^{Up} = \alpha + \gamma_1^{Up} |R_{m,t}^{Up}| + \gamma_2^{Up} (R_{m,t}^{Up})^2 + \varepsilon_t; R_{m,t} > 0$$

เมื่อ $CSAD_t^{Up}$ คือ ค่าการกระจายตัวของผลตอบแทนซึ่งต่างจากผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน เมื่อตลาดอยู่ในสภาวะขาขึ้น และ $R_{m,t}^{Up}$ คือ ค่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน เมื่อตลาดอยู่ในสภาวะขาขึ้น SET (The Stock Exchange of Thailand) คือ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และ MAI (The Market for Alternative Investment) คือตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ค่า t -statistics คำนวณโดยใช้วิธี Newey-West (1987) ปรากฏในวงเล็บ *, **, และ *** แสดงถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ

ตลาด	α	γ_1^{Up}	γ_2^{Up}	Adjusted R ²
SET	1.2146*** (48.98)	0.6730*** (12.71)	0.0025 (0.15)	0.5257
MAI	1.4028*** (35.32)	0.8715*** (11.88)	-0.0269 (-1.06)	0.3913

สนับสนุนการซื้อ (Buy Recommendation) มากกว่าด้านขาย ทำให้การตอบสนองต่อข่าวจึงมีมากในสภาวะตลาดขาขึ้นมากกว่า และนักลงทุนอาจมั่นใจว่าเมื่อสภาพเศรษฐกิจไม่ดี จะมีการแทรกแซงจากทางรัฐบาลทำให้ราคาหลักทรัพย์ไม่ตอบสนองมากในสภาวะตลาดขาลง (Chiang, Li, Tan, and Nelling, 2013) ส่วนหลักฐานของตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ (MAI) สอดคล้องกับหลักฐานที่พบว่าในช่วงตลาดขาลง นักลงทุนจะมีการตัดสินใจที่เรียบง่ายขึ้นต่อข่าวสารที่มี จึงมีการตอบสนองตามตลาดอย่างรวดเร็วในการปรับเปลี่ยนหลักทรัพย์ที่ตนเองถือครองอยู่ ทำให้มีโอกาสเกิดการลงทุนตามกันได้ง่ายขึ้น (Gleason, Mathur, and Peterson, 2004) นอกจากนี้ค่า γ_2^{Up} และ γ_2^{Down}

ของทั้งสองตลาดมีค่าไม่ต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญ จึงสรุปได้ว่า ไม่มีหลักฐานของพฤติกรรมการลงทุนตามกันในสภาวะตลาดขาขึ้น และขาลงของทั้งสองตลาด

4.3.2. พฤติกรรมการลงทุนตามกันในสภาวะตลาดที่มีปริมาณการซื้อขายสูงและต่ำ

ตารางที่ 6 และ 7 จำแนกความไม่สมมาตรในตลาดตราสารทุนของประเทศไทยออกเป็นสภาวะตลาดที่มีปริมาณซื้อขายสูงและต่ำ โดยใช้ค่าเฉลี่ยแบบเคลื่อนที่ (Moving Average) ของปริมาณการซื้อขายในช่วงเวลาก่อนหน้า โดยมีเกณฑ์ที่ใช้คือ 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วันก่อนหน้า มาเป็นเกณฑ์บ่งชี้ ถ้าหากปริมาณการซื้อขายในวันหนึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยก่อนหน้า แสดงว่าตลาดอยู่ในสภาวะที่มีปริมาณการซื้อขาย

ตารางที่ 5 พฤติกรรมการลงทุนตามกันในสภาวะตลาดขาลง

ตารางนี้แสดงพฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดตราสารทุนในประเทศไทย เมื่อตลาดอยู่ในสภาวะขาลง โดยใช้สมการถดถอยคือ

$$CSAD_t^{Down} = \alpha + \gamma_1^{Down} |R_{m,t}^{Down}| + \gamma_2^{Down} (R_{m,t}^{Down})^2 + \varepsilon_t; R_{m,t} < 0$$

เมื่อ $CSAD_t^{Down}$ คือ ค่าการกระจายตัวของผลตอบแทนซึ่งต่างจากผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน เมื่อตลาดอยู่ในสภาวะขาลง และ $R_{m,t}^{Down}$ คือ ค่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน เมื่อตลาดอยู่ในสภาวะขาลง SET (The Stock Exchange of Thailand) คือ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และ MAI (The Market for Alternative Investment) คือตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ค่า t -statistics คำนวณโดยการใช้วิธี Newey-West (1987) ปรากฏในวงเล็บ *, **, และ *** แสดงถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ

ตลาด	α	γ_1^{Down}	γ_2^{Down}	Adjusted R ²
SET	1.2203*** (53.45)	0.6836*** (14.86)	-0.0007 (-0.08)	0.7933
MAI	1.4207*** (30.70)	0.8092*** (8.92)	-0.0142 (-0.62)	0.5551

ขายสูง แต่ถ้าหากปริมาณการซื้อขายในวันนั้นน้อยกว่าค่าเฉลี่ยก่อนหน้า แสดงว่าตลาดอยู่ในสภาวะที่มีปริมาณการซื้อขายต่ำ ผลการวิจัยแสดงค่าสัมประสิทธิ์ γ_1 ของทั้งสองตลาดตราสารทุน ไม่ว่าจะอยู่ในสภาวะตลาดแบบใด ล้วนมีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญ

สำหรับค่า γ_2^{V-high} และ γ_2^{V-low} ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) มีค่าไม่ต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้นเพียง γ_2^{V-low} ที่ใช้เกณฑ์เฉลี่ย 30 วันก่อนหน้ามีค่าสัมประสิทธิ์อยู่ที่ 0.0462 ซึ่งมีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญ¹⁰ จึงสรุปได้ว่าไม่พบหลักฐานของพฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ไม่ว่าจะอยู่ในสภาวะตลาดที่มีปริมาณการซื้อขายสูงหรือต่ำ

อย่างไรก็ตาม หลักฐานในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ (MAI) แสดงความแตกต่างที่น่าสนใจ ค่า γ_2^{V-high} ที่ใช้เกณฑ์เฉลี่ย 30 วันก่อนหน้า มีค่าสัมประสิทธิ์อยู่ที่ 0.0299 ซึ่งมีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญ บ่งชี้ว่าไม่มีพฤติกรรมการลงทุนตามกัน แต่ค่า γ_2^{V-high} ที่ใช้เกณฑ์เฉลี่ย 90 วันก่อนหน้า มีค่าสัมประสิทธิ์อยู่ที่ -0.0297 ส่วนค่า γ_2^{V-high} ที่ใช้เกณฑ์เฉลี่ย 120 วันก่อนหน้า มีค่าสัมประสิทธิ์อยู่ที่ -0.0316 ซึ่งค่าทั้งสองเป็นลบอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าพบหลักฐานยืนยันความสัมพันธ์ที่ไม่เป็นเชิงเส้นระหว่างค่าการกระจายตัวของผลตอบแทนซึ่งต่างจากผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด (CSAD) กับผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด จึงสามารถสรุปได้ว่าพบพฤติกรรมการลงทุนตามกัน นอกจากนั้นค่า γ_2^{V-low} ที่ใช้เกณฑ์เฉลี่ย 30 วันก่อนหน้า มีค่าสัมประสิทธิ์อยู่ที่ -0.0311 ซึ่งมีค่าเป็นลบอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน แต่ค่า γ_2^{V-low} ใช้เกณฑ์เฉลี่ย 90 วันก่อนหน้า ค่าสัมประสิทธิ์อยู่ที่ 0.0424 ซึ่งมีค่า

เป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญ ทำให้ผลการศึกษาที่ได้พบว่าตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ (MAI) มีพฤติกรรมการลงทุนตามกันในวันที่มีปริมาณซื้อขายน้อยถ้าหากใช้เกณฑ์เฉลี่ย 30 วันก่อนหน้า แต่จะมีพฤติกรรมการลงทุนตามกันในวันที่มีปริมาณซื้อขายมาก ถ้าหากใช้เกณฑ์เฉลี่ย 90 และ 120 วันก่อนหน้า

4.4 พฤติกรรมการลงทุนตามกันในขนาดหลักทรัพย์ที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 8 แสดงการแบ่งกลุ่มของหลักทรัพย์ที่ศึกษาออกเป็น Quintiles ตามขนาดหลักทรัพย์ที่วัดด้วยมูลค่าตลาด (Market Capitalization) รายปีของบริษัท ซึ่งข้อมูลที่ใช้จะมีเพียงหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) เท่านั้น เนื่องจากหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) มีจำนวนหลักทรัพย์น้อยเกินไป การจัดแบ่งกลุ่มอาจทำให้แต่ละกลุ่มมีจำนวนตัวอย่างน้อย ไม่เพียงพอต่อการทดสอบทางสถิติ โดยกลุ่มหลักทรัพย์ที่ 1 (Quintile 1) จะประกอบไปด้วยหลักทรัพย์ที่มีขนาดเล็กที่สุด จนถึงกลุ่มหลักทรัพย์ที่ 5 (Quintile 5) ที่ประกอบไปด้วยหลักทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด จากผลวิจัยพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ γ_1 ของทุก Quintiles ล้วนมีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกันกับที่กล่าวไปข้างต้น นอกจากนี้ ค่าสัมประสิทธิ์ γ_2 ของทุก Quintiles ก็ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน จึงสรุปได้ว่า ไม่พบหลักฐานของพฤติกรรมการลงทุนตามกันในแต่ละขนาดหลักทรัพย์

4.5 พฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดตราสารทุนของประเทศไทย ในช่วงวิกฤตการณ์ทางการเงินปี พ.ศ. 2550

¹⁰Laih และ Liao (2013) กล่าวว่าการศึกษาที่ค่าสัมประสิทธิ์นี้มีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญ แสดงถึงการมีปฏิปักษ์ต่อพฤติกรรมการลงทุนตามกัน (Anti-Herding) ซึ่งเป็นการปฏิเสธว่ามีพฤติกรรมลงทุนตามกัน

ตารางที่ 6 พฤติกรรมการลงทุนตามกัน ในสภาวะตลาดที่มีปริมาณการซื้อขายสูง

ตารางนี้แสดงพฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดตราสารทุนในประเทศไทยเมื่อตลาดอยู่ในสภาวะที่มีปริมาณการซื้อขายสูง โดยใช้สมการถดถอยคือ

$$CSAD_t^{V-high} = \alpha + \gamma_1^{V-high} |R_{m,t}^{V-high}| + \gamma_2^{V-high} (R_{m,t}^{V-high})^2 + \varepsilon_t$$

เมื่อ $CSAD_t^{V-high}$ คือ ค่าการกระจายตัวของผลตอบแทนซึ่งต่างจากผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน เมื่อตลาดอยู่ในสภาวะที่มีปริมาณการซื้อขายสูง และ $R_{m,t}^{V-high}$ คือ ค่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน เมื่อตลาดอยู่ในสภาวะขาที่มีปริมาณการซื้อขายสูง SET (The Stock Exchange of Thailand) คือ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และ MAI (The Market for Alternative Investment) คือตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ค่า t -statistics จำนวนโดยการวิธี Newey-West (1987) ปรากฏในวงเล็บ *, **, และ *** แสดงถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ

ตลาด	α	γ_1^{V-high}	γ_2^{V-high}	Adjusted R ²
เฉลี่ย 30 วันก่อนหน้า				
SET	1.2835*** (42.53)	0.7174*** (13.52)	-0.0060 (-0.73)	0.7329
MAI	1.6273*** (35.05)	0.6834*** (9.50)	0.0299* (1.94)	0.5308
เฉลี่ย 60 วันก่อนหน้า				
SET	1.2943*** (40.04)	0.7312*** (12.78)	-0.0073 (-0.84)	0.7399
MAI	1.6046*** (33.46)	0.6674*** (8.02)	0.0333 (1.52)	0.4877
เฉลี่ย 90 วันก่อนหน้า				
SET	1.3031*** (39.50)	0.7202*** (12.65)	-0.0063 (-0.72)	0.7384
MAI	1.5491*** (31.59)	0.8463*** (11.19)	-0.0297** (-2.06)	0.5051
เฉลี่ย 120 วันก่อนหน้า				
SET	1.3027*** (41.11)	0.7432*** (13.79)	-0.0089 (-1.09)	0.7434
MAI	1.5192*** (31.35)	0.8563*** (11.57)	-0.0316** (-2.31)	0.4966

ตารางที่ 7 พฤติกรรมการลงทุนตามกัน ในสถานะตลาดที่มีปริมาณการซื้อขายต่ำ

ตารางนี้แสดงพฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดตราสารทุนในประเทศไทยเมื่อตลาดอยู่ในสถานะที่มีปริมาณการซื้อขายต่ำ โดยใช้สมการถดถอยคือ

$$CSAD_t^{V-low} = \alpha + \gamma_1^{V-low} |R_{m,t}^{V-low}| + \gamma_2^{V-low} (R_{m,t}^{V-low})^2 + \varepsilon_t$$

เมื่อ $CSAD_t^{V-low}$ คือ ค่าการกระจายตัวของผลตอบแทนซึ่งต่างจากผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน เมื่อตลาดอยู่ในสถานะที่มีปริมาณการซื้อขายต่ำ และ $R_{m,t}^{V-low}$ คือ ค่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน เมื่อตลาดอยู่ในสถานะขาที่มีปริมาณการซื้อขายต่ำ SET (The Stock Exchange of Thailand) คือ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และ MAI (The Market for Alternative Investment) คือตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ค่า *t*-statistics จำนวนโดยการใช้วิธี Newey-West (1987) ปรากฏในวงเล็บ *, **, และ *** แสดงถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ

ตลาด	α	γ_1^{V-low}	γ_2^{V-low}	Adjusted R ²
เฉลี่ย 30 วันก่อนหน้า				
SET	1.2037*** (74.68)	0.5468*** (15.33)	0.0462*** (3.65)	0.6491
MAI	1.3256*** (38.21)	0.8325*** (14.10)	-0.0311*** (-3.56)	0.4590
เฉลี่ย 60 วันก่อนหน้า				
SET	1.1966*** (63.30)	0.5611*** (8.98)	0.0381 (1.11)	0.6219
MAI	1.3331*** (37.73)	0.8540*** (13.36)	-0.0265 (-1.60)	0.4922
เฉลี่ย 90 วันก่อนหน้า				
SET	1.2051*** (63.60)	0.5245*** (8.23)	0.0538 (1.48)	0.6132
MAI	1.3794*** (42.50)	0.6844*** (12.41)	0.0424*** (3.56)	0.4769
เฉลี่ย 120 วันก่อนหน้า				
SET	1.2013*** (65.11)	0.5358*** (8.76)	0.0368 (1.05)	0.5973
MAI	1.3867*** (40.35)	0.7121*** (11.16)	0.0269 (1.59)	0.4824

ตารางที่ 8 พฤติกรรมการลงทุนตามกันในแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์ ตามขนาดของหลักทรัพย์ (Quintiles)

ตารางนี้แสดงพฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยการแบ่งหลักทรัพย์ออกเป็นจำนวนห้ากลุ่มหลักทรัพย์เท่าๆ กัน (Quintiles) ตามมูลค่า (Market Capitalization) ของหลักทรัพย์ โดยกลุ่มหลักทรัพย์ที่ 1 (Quintile 1) เป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ที่มีขนาดเล็กที่สุด และ กลุ่มหลักทรัพย์ที่ 5 (Quintile 5) เป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด โดยใช้สมการถดถอยในแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์ ดังนี้

$$CSAD_t = \alpha + \gamma_1 |R_{m,t}| + \gamma_2 R_{m,t}^2 + \varepsilon_t$$

เมื่อ $CSAD_t$ คือ ค่าการกระจายตัวของผลตอบแทนซึ่งต่างจากผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน และ $R_{m,t}$ คือ ค่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน ค่า t -statistics คำนวณโดยการใช้วิธี Newey-West (1987) ปรากฏในวงเล็บ *, **, และ *** แสดงถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ

Quintiles	α	γ_1	γ_2	Adjusted R ²
1	1.3359*** (47.33)	0.9039*** (14.84)	-0.0022 (-0.14)	0.6263
2	1.2781*** (55.40)	0.7081*** (16.38)	-0.0020 (-0.23)	0.5572
3	1.2385*** (52.85)	0.7111*** (15.23)	-0.0061 (-0.88)	0.5454
4	1.0349*** (61.85)	0.5892*** (18.07)	-0.0019 (-0.27)	0.6349
5	1.1919*** (64.54)	0.5031*** (13.59)	0.0094 (1.40)	0.5425

ตารางที่ 9 และ 10 แสดงการแบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาออกเป็น 3 กลุ่มย่อยคือ ช่วงก่อนเกิดวิกฤต (ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2549 ถึง วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550) ช่วงระหว่างวิกฤต (ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2550 ถึง วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2552) และช่วงหลังเกิดวิกฤต (ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2552 ถึง วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553) โดยทำการแบ่งช่วงวิกฤตการณ์ทางการเงินปี พ.ศ. 2550 (Subprime Crisis) จากหลักฐานของลักษณะเศรษฐกิจของประเทศสหรัฐอเมริกาที่ถูกสำรวจและวิจัยโดย National Bureau of Economic Research (NBER) ซึ่งสามารถทำให้สามารถระบุช่วงวิกฤตการณ์ทางการเงิน

ในครั้งนี้ได้ ส่วนช่วงเวลาก่อนและหลังวิกฤตเป็นการขยายกลุ่มตัวอย่างให้มีจำนวนใกล้เคียงกัน พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ γ_1 ของทั้งสองตลาดตราสารทุน ในทุกช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ล้วนมีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญ

ค่าสัมประสิทธิ์ γ_2 ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงเวลาระหว่างเกิดวิกฤต และ หลังเกิดวิกฤต มีค่าเท่ากับ 0.0143 และ 0.0222 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนช่วงก่อนเกิดวิกฤต มีค่าไม่ต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญ นั่นคือไม่มีหลักฐานของพฤติกรรมการลงทุนตามกัน ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ γ_2 ของตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) ในช่วงเวลาก่อนเกิดวิกฤต มีค่าเท่ากับ -0.0248 อย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 9 พฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ในช่วงวิกฤตการณ์ทางการเงินปี พ.ศ. 2550

ตารางนี้แสดงพฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงระยะเวลาต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับวิกฤตการณ์ทางการเงินปี พ.ศ. 2550 โดยใช้สมการถดถอยในช่วงระยะเวลาต่างๆ ดังนี้

$$CSAD_t = \alpha + \gamma_1 |R_{m,t}| + \gamma_2 R_{m,t}^2 + \varepsilon_t$$

เมื่อ $CSAD_t$ คือ ค่าการกระจายตัวของผลตอบแทนซึ่งต่างจากผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน และ $R_{m,t}$ คือ ค่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน ค่า t -statistics คำนวณโดยการใช้วิธี Newey-West (1987) ปรากฏในวงเล็บ *, **, และ *** แสดงถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ

ระยะเวลา	α	γ_1	γ_2	Adjusted R ²
ก่อนเกิดวิกฤต (1/6/49-30/11/50)	1.1063*** (78.65)	0.6029*** (23.14)	0.0002 (0.07)	0.8735
ระหว่างเกิดวิกฤต (1/12/50-31/5/52)	1.3830*** (41.27)	0.6871*** (13.68)	0.0143** (1.98)	0.7190
หลังเกิดวิกฤต (1/6/52-30/11/53)	1.3147*** (64.40)	0.4109*** (9.67)	0.0222* (1.93)	0.4985

เป็นหลักฐานว่ามีพฤติกรรมการลงทุนตามกันในช่วงเวลาดังกล่าว แต่ในช่วงเวลาอื่น ค่าสัมประสิทธิ์ γ_2 มีค่าไม่ต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญ ทำให้สามารถสรุปได้ว่าตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) มีพฤติกรรมการลงทุนตามกันในช่วงเวลาก่อนเกิดวิกฤต นั่นคือ ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2549 ถึง วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550

4.6 พฤติกรรมการลงทุนตามกันในกลุ่มอุตสาหกรรม

ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตารางที่ 11, 12, และ 13 แบ่งประเภทหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ออกเป็นกลุ่มตามลักษณะของธุรกิจได้เป็น 8 กลุ่ม ตามสถานะตลาด จากหลักฐานปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์ γ_1 ของทุกกลุ่มอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ในทุกสถานะตลาด ล้วนมีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 10 พฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) ในช่วงวิกฤตการณ์ทางการเงินปี พ.ศ. 2550

ตารางนี้แสดงพฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาด เอ็ม เอ ไอ ในช่วงระยะเวลาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิกฤตการณ์ทางการเงินปี พ.ศ. 2550 โดยใช้สมการถดถอยในช่วงระยะเวลาต่างๆ ดังนี้

$$CSAD_t = \alpha + \gamma_1 |R_{m,t}| + \gamma_2 R_{m,t}^2 + \varepsilon_t$$

เมื่อ $CSAD_t$ คือ ค่าการกระจายตัวของผลตอบแทนซึ่งต่างจากผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน และ $R_{m,t}$ คือ ค่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน ค่า t-statistics คำนวณโดยใช้วิธี Newey-West (1987) ปรากฏในวงเล็บ *, **, และ *** แสดงถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ

ระยะเวลา	α	γ_1	γ_2	Adjusted R ²
ก่อนเกิดวิกฤต (1/6/49-30/11/50)	1.3420*** (33.70)	0.7138*** (10.47)	-0.0248*** (-3.42)	0.4486
ระหว่างเกิดวิกฤต (1/12/50-31/5/52)	1.7479*** (29.22)	0.7242*** (8.79)	0.0234 (1.37)	0.5443
หลังเกิดวิกฤต (1/6/52-30/11/53)	1.3723*** (32.30)	0.6220*** (5.33)	0.0189 (0.31)	0.3991

ตารางที่ 11 พฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม

ตารางนี้แสดงพฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม โดยใช้สมการถดถอยในอุตสาหกรรมต่างๆ ดังนี้ คือ

$$CSAD_t = \alpha + \gamma_1 |R_{m,t}| + \gamma_2 R_{m,t}^2 + \varepsilon_t$$

เมื่อ $CSAD_t$ คือ ค่าการกระจายตัวของผลตอบแทนซึ่งต่างจากผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน และ $R_{m,t}$ คือ ค่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน ค่า t -statistics คำนวณโดยการใช้วิธี Newey-West (1987) ปรากฏในวงเล็บ *, **, และ *** แสดงถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ

อุตสาหกรรม	α	γ_1	γ_2	Adjusted R ²
กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	1.0731*** (48.65)	0.6689*** (17.29)	-0.0015 (-0.21)	0.5540
กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค	1.0873*** (38.22)	0.8480*** (15.93)	-0.0148 (-1.26)	0.5041
กลุ่มธุรกิจการเงิน	1.0956*** (47.25)	0.7111*** (16.64)	0.0065 (0.70)	0.5590
กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม	1.3019*** (52.42)	0.6571*** (13.29)	-0.0029 (-0.26)	0.4835
กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	1.2396*** (51.02)	0.7706*** (15.06)	-0.0043 (-0.48)	0.5657
กลุ่มทรัพยากร	1.2145*** (51.38)	0.4804*** (10.91)	0.0107** (2.05)	0.3746
กลุ่มบริการ	1.1830*** (60.91)	0.6853*** (18.05)	-0.0058 (-0.71)	0.6045
กลุ่มเทคโนโลยี	1.5783*** (39.95)	0.4171*** (6.32)	0.0282** (2.46)	0.2417

ตารางที่ 12 พฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมในสภาวะตลาดขาขึ้น

ตารางนี้แสดงพฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม ในสภาวะตลาดขาขึ้น โดยใช้สมการถดถอยในอุตสาหกรรมต่างๆ ดังนี้ คือ

$$CSAD_t^{Up} = \alpha + \gamma_1^{Up} |R_{m,t}^{Up}| + \gamma_2^{Up} (R_{m,t}^{Up})^2 + \varepsilon_t; R_{m,t} > 0$$

เมื่อ $CSAD_t^{Up}$ คือ ค่าการกระจายตัวของผลตอบแทนซึ่งต่างจากผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน เมื่อตลาดอยู่ในสภาวะขาขึ้น และ $R_{m,t}^{Up}$ คือ ค่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน เมื่อตลาดอยู่ในสภาวะขาขึ้น ค่า t -statistics คำนวณโดยใช้วิธี Newey-West (1987) ปรากฏในวงเล็บ *, **, และ *** แสดงถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ

อุตสาหกรรม	α	γ_1^{Up}	γ_2^{Up}	Adjusted R ²
กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	1.0889*** (31.32)	0.6146*** (9.75)	0.0067 (0.51)	0.3663
กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค	1.1146*** (25.69)	0.8750*** (11.37)	-0.0295* (-1.83)	0.3271
กลุ่มธุรกิจการเงิน	1.0599*** (28.48)	0.8279*** (11.55)	-0.0101 (-0.63)	0.3972
กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม	1.3153*** (35.21)	0.6347*** (8.27)	-0.0081 (-0.47)	0.2834
กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	1.2188*** (32.97)	0.8023*** (10.00)	0.0034 (0.16)	0.4541
กลุ่มทรัพยากร	1.2205*** (33.05)	0.4306*** (6.13)	0.0177 (1.40)	0.1926
กลุ่มบริการ	1.1957*** (41.80)	0.6221*** (11.29)	0.0014 (0.10)	0.4175
กลุ่มเทคโนโลยี	1.6364*** (26.19)	0.3001*** (2.86)	0.0606** (2.23)	0.1035

ตารางที่ 13 พฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมในสภาวะตลาดขาลง

ตารางนี้แสดงพฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมในสภาวะตลาดขาลง โดยใช้สมการถดถอยในอุตสาหกรรมต่างๆ ดังนี้ คือ

$$CSAD_t^{Down} = \alpha + \gamma_1^{Down} |R_{m,t}^{Down}| + \gamma_2^{Down} (R_{m,t}^{Down})^2 + \varepsilon_t; R_{m,t} < 0$$

เมื่อ $CSAD_t^{Down}$ คือ ค่าการกระจายตัวของผลตอบแทนซึ่งต่างจากผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน เมื่อตลาดอยู่ในสภาวะขาลง และ $R_{m,t}^{Down}$ คือ ค่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรายวัน เมื่อตลาดอยู่ในสภาวะขาลง ค่า t -statistics คำนวณโดยใช้วิธี Newey-West (1987) ปรากฏในวงเล็บ *, **, และ *** แสดงถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ

อุตสาหกรรม	α	γ_1^{Down}	γ_2^{Down}	Adjusted R ²
กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	1.0694*** (37.62)	0.6981*** (14.94)	-0.0049 (-0.63)	0.6644
กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค	1.0447*** (28.38)	0.8541*** (11.88)	-0.0137 (-0.96)	0.6343
กลุ่มธุรกิจการเงิน	1.1060*** (37.45)	0.6467*** (12.05)	0.0138 (1.24)	0.6819
กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม	1.2893*** (39.73)	0.6846*** (11.09)	-0.0051 (-0.40)	0.6189
กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	1.2596*** (41.18)	0.7310*** (11.99)	-0.0013 (-0.13)	0.6381
กลุ่มทรัพยากร	1.2208*** (39.98)	0.5075*** (8.66)	0.0075 (1.21)	0.5073
กลุ่มบริการ	1.1845*** (47.90)	0.7228*** (15.60)	-0.0100 (-1.16)	0.7064
กลุ่มเทคโนโลยี	1.5475*** (31.74)	0.4547*** (5.70)	0.0227 (2.06)**	0.3820

ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ γ_2 , γ_2^{Up} และ γ_2^{Down} ของเกือบทุกกลุ่มอุตสาหกรรมในแต่ละสถานะตลาดมีค่าไม่ต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้นเพียงค่าสัมประสิทธิ์ γ_2^{Up} ของกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภคที่มีค่าเท่ากับ -0.0295 ซึ่งมีค่าเป็นลบอย่างมีนัยสำคัญ เป็นหลักฐานว่ามีพฤติกรรมการลงทุนตามกันในกลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวในสถานะตลาดขาขึ้น ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ γ_2 ของกลุ่มทรัพยากร ที่มีค่าเท่ากับ 0.0107 ค่าสัมประสิทธิ์ γ_2 กลุ่มเทคโนโลยีที่มีค่าเท่ากับ 0.0282 γ_2^{Up} ของกลุ่มเทคโนโลยี ที่มีค่าเท่ากับ 0.0606 และ γ_2^{Down} ของกลุ่มเทคโนโลยี ที่มีค่าเท่ากับ 0.0227 ล้วนมีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญ เป็นหลักฐานว่าไม่มีพฤติกรรมการลงทุนตามกันในกลุ่มอุตสาหกรรมเหล่านี้ นั่นอาจสรุปได้ว่าในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีหลักฐานของพฤติกรรมการลงทุนตามกันคือ กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภคในช่วงสถานะตลาดขาขึ้น

บทสรุป

ผลการศึกษาพฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดตราสารทุนในประเทศไทย พบว่าในภาพรวมแล้วไม่พบเป็นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) หรือตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) ล้วนไม่พบหลักฐานของพฤติกรรมการลงทุนตามกันตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2549 ถึง วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 โดยการที่ไม่พบพฤติกรรมการลงทุนตามกันนี้อาจเป็นเพราะนักลงทุนตัดสินใจด้วยตัวเอง มีความคิดเห็นหลากหลายต่อข่าวสารต่างๆ หรือมีความเชื่อที่แตกต่างกัน ซึ่งนำไปสู่การตัดสินใจลงทุนที่แตกต่างกัน (Chiang and Zheng, 2010) โดยหลักฐานนี้ขัดแย้งกับงานศึกษาในอดีตในประเทศไทยที่พบพฤติกรรมการลงทุนตามกัน

ในการศึกษาถึงความไม่สมมาตรของตลาดนั้นพบว่าไม่พบตลาดจะอยู่ในสถานะขาขึ้นหรือขาลง ตลาด

หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และ ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) ไม่พบพฤติกรรมการลงทุนตามกันเช่นเดียวกัน แต่พบว่าในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นักลงทุนตอบสนองต่อข่าวดีทางเศรษฐกิจได้รวดเร็วกว่าซึ่งตรงกันข้ามกับ ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ซึ่งนักลงทุนตอบสนองต่อข่าวร้ายทางเศรษฐกิจได้รวดเร็วกว่าสำหรับความไม่สมมาตรของตลาดในด้านปริมาณการซื้อขาย แม้ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจะไม่พบหลักฐานของพฤติกรรมการลงทุนตามกัน แต่ในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ พบหลักฐานของพฤติกรรมการลงทุนตามกันทั้งในสถานะตลาดที่มีปริมาณการซื้อขายสูง (ใช้เกณฑ์เฉลี่ย 90 วัน และ 120 วันก่อนหน้า) และในสถานะตลาดที่มีปริมาณการซื้อขายต่ำ (ใช้เกณฑ์เฉลี่ย 30 วันก่อนหน้า) และในการศึกษาถึงขนาดหลักทรัพย์ที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้น ไม่พบหลักฐานของพฤติกรรมการลงทุนตามกันไม่ว่าในกลุ่มขนาดใดๆ

เมื่อทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาออกเป็น 3 กลุ่มย่อย คือ ช่วงก่อนเกิดวิกฤต ช่วงระหว่างวิกฤต และ ช่วงหลังเกิดวิกฤต พบว่าตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ยังคงไม่พบพฤติกรรมการลงทุนตามกันไม่ในช่วงเวลาใด ส่วนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ พบหลักฐานของพฤติกรรมการลงทุนตามกันในช่วงเวลา ก่อนเกิดวิกฤต แต่ไม่พบในช่วงระหว่างวิกฤต และช่วง หลังเกิดวิกฤต ซึ่งในงานของ Chiang และ Zheng (2010) ที่ศึกษาพฤติกรรมการลงทุนตามกันในช่วงเวลา ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2551 ถึง วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2553 ซึ่งคาบเกี่ยวอยู่ในช่วงเวลาระหว่างเกิดวิกฤตและหลังเกิดวิกฤตในงานศึกษานี้ พบหลักฐานเดียวกันว่า ในประเทศไทยไม่พบพฤติกรรมการลงทุนตามกันในช่วงเวลาดังกล่าว แต่เมื่อแยกศึกษาในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตามกลุ่มอุตสาหกรรม กลับพบพฤติกรรมการลงทุนตามกันเฉพาะในกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภคในช่วงสถานะ

ตลาดขาขึ้น แต่ไม่พบหลักฐานของพฤติกรรมการลงทุนตามกันในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ ไม่ว่าในสภาวะตลาดขาขึ้นหรือขาลง

จากผลการศึกษาทั้งหมดทำให้ทราบได้ว่า โดยภาพรวมไม่พบพฤติกรรมการลงทุนตามกันในตลาดตราสารทุนในประเทศไทย ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่า นักลงทุนตัดสินใจลงทุนอย่างมีเหตุมีผล ทฤษฎีทางการเงินที่มีสมมติฐานของความเป็นเหตุมีผล (Rationality) สามารถนำมาใช้อธิบายพฤติกรรมการลงทุนในประเทศไทยได้ นอกจากนี้ ยังสามารถอนุมานได้ว่า ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) มีประสิทธิภาพด้านข้อมูลข่าวสาร (Informationally Efficient) มากกว่าตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ (MAI)

6. ข้อจำกัดในการศึกษา

การศึกษานี้ ทำการศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2549 ถึง วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 แม้ว่าจะมีระยะเวลาค่อนข้างสั้น เมื่อเทียบกับการวิจัยเชิงประจักษ์ในอดีต โดยเฉพาะงานวิจัยอื่นๆ ในต่างประเทศ อย่างไรก็ตามเหตุผลที่เลือกช่วงเวลาดังกล่าว คือ ต้องการแบ่งช่วงการศึกษาพฤติกรรมการลงทุนในช่วงวิกฤตการณ์ทางการเงิน (Subprime Crisis) ออกเป็นช่วงระยะเวลาเท่าๆ กัน ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ช่วงระยะเวลาก่อนเกิดวิกฤต ช่วงระยะเวลาวิกฤต และช่วงหลังวิกฤต มีระยะเวลาประมาณ 18 เดือน ในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งจะทำให้ลดปัญหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน (Sample Size Bias) ทำให้ค่าประมาณการทางสถิติสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ อีกทั้งต้องการหลีกเลี่ยงผลกระทบของวิกฤตการณ์ทางการเงินในปี พ.ศ. 2540 โดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เริ่มฟื้นตัวอย่างชัดเจนในราวปี พ.ศ. 2546



เอกสารอ้างอิง

- Banerjee, A. V. (1992). A Simple Model of Herd Behavior, *The Quarterly Journal of Economics*, 107(3), 797-817.
- Bikhchandani, S., and Sharma, S. (2001). Herd Behavior in Financial Markets, *IMF Staff Papers*, 47(3), 279-310.
- Bikhchandani, S., Hirshleifer, D., & Welch, I. (1992). A Theory of Fads, Fashion, Custom, and Cultural Change as Informational Cascades, *Journal of Political Economy*, 100(5), 992-1026.
- Chang, E. C., Cheng, J. W., & Khorana, A. (2000). An Examination of Herd Behavior in Equity markets: An International Perspective, *Journal of Banking & Finance*, 24, 1651-1679.
- Chiang, T. C., Li J., Tan, L., & Nelling, E. (2013). Dynamic Herding Behavior in Pacific-Basin Markets: Evidence and Implication, *Multinational Finance Journal*, 17 (3/4), 165-200.
- Chiang, T. C., and Tan L. (2010). Empirical Analysis of Herding Behavior in Asian Stock Markets in emerging markets, *Performance, analysis and innovation*, 417-431.
- Chiang, T. C., and Zheng, D. (2010). An Empirical Analysis of Herd Behavior in Global Stock Markets, *Journal of Banking & Finance*, 34, 1911-1921.
- Christie, W. G., and Huang, R. D. (1995). Following the Pied Piper: Do Individual Returns Herd around the Market, *Financial Analysts Journal*, 51(4), 31-37.
- Demirer, R., and Kutan, A. M. (2006). Does Herding Behavior Exist in Chinese Stock Markets, *Journal of International Finance Markets, Intuitions & Money*, 16, 123-142.
- Economou, F., Kostakis, A., & Philippas, N. (2011). Cross-Country Effects in Herding Behavior: Evidence from Four South European Markets, *Journal of International Finance Markets, Intuitions & Money*, 21, 443-460.
- Gleason, K. C., Lee, C. I., & Mathur, I. (2003). Herding Behavior in European Futures Markets, *Finance Letters*, 1, 5-8.
- Gleason, K. C., Mathur, I., & Peterson, M. A. (2004). Analysis of intraday herding behavior among the sector ETFs, *Journal of Empirical Finance*, 11, 681-694.
- Henker, J., Henker, T., & Mitsios A. (2006). Do Investors Herd Intraday in Australian Equities, *International Journal of Managerial Finance*, 2(3), 196-219.
- Laih, Y. W., and Liao, Y. S. (2013). Herding Behaviour during the Subprime Mortgage Crisis: Evidence from Six Asia-Pacific Stock Markets, *International Journal of Economics and Finance*, 5(7), 71-84.
- Lakonishok, J., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1992). The Impact of Institutional Trading on Stock Prices, *Journal of Financial Economics*, 32, 23-43.
- Lao, P., and Singh, H. (2011). Herding behavior in the Chinese and Indian Stock Markets, *Journal of Asian Economics*, 22, 495-506.

- Lobao, J., and Serra, A. P. (2002). Herding Behavior-Evidence from Portuguese Mutual Funds, *Working paper*, University of Porto.
- McQueen, G., Pinegar, M. A., & Thorley, S. (1996). Delayed Reaction to Goods News and the Cross-Autocorrelation of Portfolio Returns, *Journal of Finance*, 51(3), 889-919.
- Newey, W. K., and West, K. D. (1987). A Simple, Positive Semi-definite, Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance Matrix, *Econometrica* 55(3), 703-708.
- Nofsinger, J. R., and Sias, R. W. (1999). Herding and Feedback Trading by Institutional and Individual Investors, *Journal of Finance*, 54(6), 2263-2295.
- Scharfstein, D. S., & Stein, J. C. (1990). Herd Behavior and Investment, *The American Economic Review*, 80(3), 465-479.
- Tan, L., Chiang, T. C., Mason, J. R., & Nelling, E. (2008). Herding Behavior in Chinese Stock market: An Examination of A and B shares. *Pacific-Basin Finance Journal*, 16, 61-77.
- Voronkova, S., and Bohl, M. (2005). Institutional Traders' Behavior in an Emerging Stock Market: Empirical Evidence on Polish Pension Fund Investors, *Journal of Business Finance and Accounting*, 32(7), 1537-1560.
- Walter, A., and Weber, F. M. (2006). Herding in the German Mutual Fund Industry, *European Financial Management*, 12(3), 375-406.
- Wermers, R. (1999). Mutual Fund Herding and the Impact on Stock Prices, *Journal of Finance*, 54(2), 581-622.

วิทยานิพนธ์

- รลีนทรา อริยรัชโตภาส. (2555). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการลงทุนตามกันของผู้จัดการกองทุนรวมตราสารทุนในประเทศไทย. การศึกษาอิสระ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.
- ศิริขวัญ เลี้ยงประเสริฐ. (2553). พฤติกรรมการลงทุนตามกันของกองทุนรวมตราสารทุนในประเทศไทย. การศึกษาอิสระ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.