

# การวิเคราะห์พฤติกรรมแบบ Noise Traders ของนักลงทุน ภายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

## Noise Trading Behavior Analysis in the Stock Exchange of Thailand

ธนโชติ บุญวรโชติ และ สันหกิจ ปัญญาวัฒนานนท์  
Tanachote Boonvorachote and Sanhakit Panyawattananon

### ABSTRACT

This study used the causality test suggested by Sellin (1996) to analyze the trading behavior of all investor types on the Stock Exchange of Thailand (SET). The performance test developed by Kamesaka and Wang (2004) was also used to show the trading performance of investor groups in the Thai stock market. The results showed that all investor groups in the SET seem to be informed traders. However, the results from the performance test of each investor group during 2006-2010 showed that foreign investors have the highest performance levels on the SET, while local investors have the lowest. Thus, the SET regulators should help local investors to improve their analytical methods of stock pricing.

**Keywords:** causality test, performance test, informed traders, noise traders, Stock Exchange of Thailand

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ทำการทดสอบพฤติกรรมการลงทุนของนักลงทุนภายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยอาศัยวิธีวิเคราะห์ตามงานวิจัยของ Sellin (1996) ซึ่งใช้วิธีการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล (Causality Test) ระหว่างตัวแปร เพื่อสังเกตว่าพฤติกรรมของนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์มีลักษณะแบบ informed traders หรือ noise traders และใช้วิธีการของ Kamesaka and Wang (2004) เพื่อ

ทดสอบผลการดำเนินงานของนักลงทุนประเภทต่างๆ ภายในตลาดหลักทรัพย์ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่านักลงทุนทุกประเภทภายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีพฤติกรรมการลงทุนแบบ informed traders อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงผลการดำเนินงานของนักลงทุนแต่ละประเภทด้วยอัตราผลตอบแทนสะสมจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2553 พบว่านักลงทุนต่างชาติมีผลการดำเนินงานที่สูงที่สุดในขณะที่นักลงทุนรายย่อยภายในประเทศนั้นจะมีผล

การดำเนินงานที่ต่ำที่สุด ดังนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญของหน่วยงานที่คอยควบคุมและดูแลตลาดหลักทรัพย์ที่ควรให้ความช่วยเหลือนักลงทุนรายย่อยภายในประเทศในการพัฒนาวิธีการวิเคราะห์หลักทรัพย์

**คำสำคัญ:** วิธีการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล การทดสอบผลการดำเนินงาน informed traders, noise traders, ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

## บทนำ

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงปีพ.ศ. 2552-2553 พบว่าแนวโน้มของดัชนีเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและเพิ่มสูงขึ้นมากที่สุดในรอบหลายปี โดยสาเหตุหลักที่ทำให้ให้นักลงทุนมีความเชื่อมั่นและพร้อมที่จะมาลงทุนภายในประเทศไทยนั้นมาจากการที่แนวโน้มของการเมืองไทยเริ่มคลี่คลาย การขยายตัวของเศรษฐกิจทั้งภายในประเทศและการส่งออก รวมไปถึงการแข็งค่าขึ้นของค่าเงินบาท ดังนั้นเพื่อเป็นการส่งเสริมให้ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีศักยภาพทัดเทียมตลาดหลักทรัพย์ชั้นนำทั่วโลกจึงได้มีการส่งเสริมให้มีการทำงานวิจัยในด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งงานวิจัยฉบับนี้นั้นก็เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของนักลงทุนประเภทต่างๆภายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเช่นเดียวกับงานวิจัยของ จิรัฏฐ์ (2548) และ ศักดิ์สิทธิ์ (2546) โดยงานวิจัยฉบับนี้ใช้วิธีการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล เพื่อศึกษาพฤติกรรมการลงทุนของนักลงทุนประเภทต่างๆภายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยว่ามีพฤติกรรมการลงทุนแบบ informed traders หรือ noise traders ซึ่งทำการศึกษาโดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และปริมาณการซื้อขายของนักลงทุนช่วยในการอธิบายเนื่องจากว่าในสภาวะการซื้อขายแบบปกตินักลงทุนแบบ informed traders คือนักลงทุนที่สามารถแยกปัจจัยพื้นฐาน(อัตราผลตอบแทน)และปัจจัยที่ไม่ใช่

ปัจจัยพื้นฐาน(ปริมาณการซื้อขาย)ออกจากกันได้ พร้อมทั้งจะพิจารณาซื้อขายหลักทรัพย์โดยอาศัยเพียงปัจจัยพื้นฐานในการตัดสินใจ ซึ่งแตกต่างจาก noise traders ที่ไม่สามารถแยกปัจจัยพื้นฐานและปัจจัยที่ไม่ใช่ปัจจัยพื้นฐานออกจากกันได้ จึงทำให้ปัจจัยต่างๆมีผลต่อการตัดสินใจซื้อขายหลักทรัพย์ของนักลงทุนประเภทนี้

ผลที่ได้จากงานวิจัยฉบับนี้จะช่วยทำให้ทราบถึงพฤติกรรมการลงทุนและผลการดำเนินงานของนักลงทุนแต่ละประเภทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อให้ห้องกรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการควบคุมดูแลตลาดหลักทรัพย์สามารถกำหนดทิศทางการดำเนินงานของหน่วยงานทั้งในด้านการให้ความรู้และการฝึกอบรมในอนาคต

## การตรวจเอกสาร

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์พฤติกรรมของนักลงทุน จากงานวิจัยในอดีตที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและปริมาณซื้อขายหลักทรัพย์ จึงทำให้มีการศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมของนักลงทุนในแต่ละกลุ่มว่ามีความเสี่ยงมากน้อยเพียงใดต่อการเป็น noise traders ผ่านการใช้วิธีการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล

Sellin (1996) ได้ประยุกต์ใช้วิธีการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการลงทุนของนักลงทุนที่เสี่ยงต่อการเป็น noise traders โดยเลือกวิเคราะห์พฤติกรรมของกลุ่มนักลงทุนต่างชาติที่เข้ามาทำการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศสวีเดน ซึ่งเป็นกลุ่มนักลงทุนที่ถูกพิจารณาว่ามีพฤติกรรมการลงทุนที่เสี่ยงต่อการเป็น noise traders มากที่สุด โดยวิธีการวิเคราะห์ของ Sellin นั้นตั้งอยู่บนพื้นฐานที่ว่าข้อมูลของปริมาณซื้อขายในอดีตไม่ควรส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนในปัจจุบัน ในขณะที่เดียวกันหากปริมาณการซื้อขายมีผลต่ออัตราผลตอบแทนแล้วก็ควรส่งผลอย่างต่อเนื่องถาวรไม่ควรส่งผลเพียงแค่

ชั่วคราว อันจะนำมาซึ่งสมมติฐานในการทดสอบพฤติกรรมของนักลงทุนว่านักลงทุนกลุ่มดังกล่าวมีพฤติกรรมแบบ informed traders หรือ noise traders โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์พฤติกรรมของนักลงทุนต่างประเทศภายในตลาดหลักทรัพย์ประเทศสวีเดน พบว่ากลุ่มนักลงทุนต่างประเทศนั้นมีพฤติกรรมแบบ noise traders ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับตลาดหลักทรัพย์ของประเทศสวีเดนก่อนหน้านี้

ในเวลาต่อมาวิธีการศึกษาพฤติกรรมของนักลงทุนตามแบบของ Sellin (1996) นั้นได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในงานศึกษาพฤติกรรมของนักลงทุนกลุ่มต่างๆในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศในแถบเอเชีย ไม่ว่าจะเป็นงานวิจัยของ Nam (2004) ที่แสดงให้เห็นพฤติกรรมแบบ informed traders ของนักลงทุนต่างชาติในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศเกาหลีได้รวมไปถึงงานวิจัยของ Davidson and Piriyapant (n.d.) ที่แสดงให้เห็นพฤติกรรมแบบ noise traders ของนักลงทุนกลุ่มต่างๆภายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยซึ่งผลที่ได้จากงานวิจัยพฤติกรรมของนักลงทุนนั้นจะช่วยให้นักลงทุนต่างชาติที่เกี่ยวข้องกับตลาดหลักทรัพย์สามารถเตรียมแผนการที่เหมาะสมและช่วยในการพัฒนาตลาดหลักทรัพย์ในประเทศของตนให้ก้าวหน้าต่อไปอย่างยั่งยืน

### งานวิจัยที่เกี่ยวกับการวัดผลการดำเนินงานของนักลงทุนแต่ละประเภท

มีผู้ศึกษาผลการดำเนินงานของนักลงทุนแต่ละประเภทภายในตลาดหลักทรัพย์ต่างๆทั่วโลกซึ่งวิธีการศึกษาส่วนใหญ่อาศัยแนวความคิดของ Kamesaka, Nofsinger, and Kawakita (2003) และ Kamesaka and Wang (2004) โดยประเมินผลการดำเนินงานของนักลงทุนแต่ละประเภทด้วยวิธีการหาอัตราผลตอบแทนรวมของนักลงทุนในแต่ละวัน (t) เมื่อได้มีการเข้ามาทำการลงทุนสุทธิในแต่ละวัน (t) โดยมีสมมติฐานว่านักลงทุนแต่ละประเภทจะคงสถานะ

การลงทุนเอาไว้จนกว่าจะถึงการปิดตลาดหลักทรัพย์ในแต่ละวัน โดยมีสูตรการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนสะสมวันนั้น (Aggregate Simultaneous Return: ASR) ดังนี้

$$ASR = \sum_{s=t} (Buying_{it} - Selling_{it}) Return_t$$

โดยที่  $Return_t$  คือ อัตราผลตอบแทนที่ได้รับในแต่ละวัน (Daily Return) จำนวนจากราคาดัชนีที่ปิดของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ในขณะที่  $Buying_{it}$  และ  $Selling_{it}$  คือปริมาณซื้อและขายหลักทรัพย์ในแต่ละวัน (t) ของนักลงทุนประเภท i และอัตราผลตอบแทนที่ได้รับในแต่ละวัน (Daily return) จำนวนจาก

$$Return_t = \ln(SET_t/SET_{t-1})$$

โดยที่  $SET_t$  คือ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ที่ปิดในแต่ละวัน

นอกจากนั้นยังอาจพิจารณาถึงผลการดำเนินงานของนักลงทุนแต่ละประเภทจากอัตราผลตอบแทนรวมในอีกหนึ่งวันข้างหน้า (t+1) ซึ่งมีสมมติฐานว่านักลงทุนแต่ละประเภทจะคงสถานะการลงทุนเอาไว้จนกว่าจะถึงการปิดตลาดหลักทรัพย์ในวันถัดไป โดยมีสูตรการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนสะสมถึงวันทำการถัดไป (Aggregate following one day return: AFR) ดังนี้

$$AFR = \sum_{s=t} (Buying_{it} - Selling_{it}) Return_{(t+1)}$$

โดยที่  $Return_{(t+1)}$  คือ อัตราผลตอบแทนรวมในอีกหนึ่งวันข้างหน้า

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### การกำหนดค่าตัวแปรสำหรับพิจารณาพฤติกรรมของนักลงทุนแต่ละประเภท

วิธีการหาค่าตัวแปรต่างๆที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์พฤติกรรมการลงทุนของนักลงทุนแต่ละประเภทนั้นถูกแบ่งออกเป็น 2 ตัวแปรหลักๆคือ

1. อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ (Monthly return) เป็นตัวแปรที่แสดงให้เห็นถึงอัตราของผล

ตอบแทนที่จะได้รับจากการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ที่ได้ถือไว้ในแต่ละเดือน ซึ่งหลักทรัพย์ในงานวิจัยนี้จะถูกแทนค่าด้วยดัชนีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยมีการคำนวณตามสูตรดังนี้

$$\text{Return}_t = \ln(\text{SET}_t / \text{SET}_{t-1})$$

โดยที่  $\text{Return}_t$  คือ อัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ เดือนที่  $t$

$\text{SET}_t$  คือ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ เดือนที่  $t$

2. ปริมาณการซื้อขายของหลักทรัพย์ (Trading volume) เป็นตัวแปรที่แสดงถึงปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ของนักลงทุนในแต่ละกลุ่มในแต่ละเดือนซึ่งการหาค่าปริมาณการซื้อขายของหลักทรัพย์ที่ใช้มีอยู่ 3 วิธีตามที่ Sellin (1996) ได้เสนอแนะไว้ซึ่งประกอบด้วย

2.1 การคำนวณหาปริมาณซื้อสุทธิ (Monthly net purchase:  $np_{i,t}$ )

$$np_{i,t} = [(BUY_{i,t} - SELL_{i,t}) / (BUY_{i,t} + SELL_{i,t})]$$

โดยที่  $np_{i,t}$  คือ ปริมาณการซื้อขายของนักลงทุนประเภท  $i$  ณ เดือนที่  $t$

$BUY_{i,t}$  คือ มูลค่าการซื้อของนักลงทุนประเภท  $i$  ณ เดือนที่  $t$

$SELL_{i,t}$  คือ มูลค่าการขายของนักลงทุนประเภท  $i$  ณ เดือนที่  $t$

2.2 การคำนวณหาปริมาณซื้อหลักทรัพย์ (Monthly purchase:  $b_{i,t}$ )

$$b_{i,t} = \ln [(BUY_{i,t}) / (BUY_{i,t} + SELL_{i,t})]$$

โดยที่  $b_{i,t}$  คือ ปริมาณการซื้อของนักลงทุนประเภท  $i$  ณ เดือนที่  $t$

2.3 การคำนวณหาปริมาณขายหลักทรัพย์ (Monthly selling:  $s_{i,t}$ )

$$s_{i,t} = \ln [(SELL_{i,t}) / (BUY_{i,t} + SELL_{i,t})]$$

โดยที่  $s_{i,t}$  คือ ปริมาณการขายของนักลงทุนประเภท  $i$  ณ เดือนที่  $t$

## การพิจารณาพฤติกรรมของนักลงทุนแต่ละประเภท (Investor behavior observation)

แม้ว่าการสังเกตพฤติกรรมแบบ noise traders ในทางปฏิบัติจะทำได้ยาก แต่ Sellin (1996) และ Nam (2004) ได้ทำการวิเคราะห์พฤติกรรมของนักลงทุนแต่ละกลุ่มภายในตลาดหลักทรัพย์เพื่อวิเคราะห์ว่านักลงทุนประเภทใดบ้างที่มีพฤติกรรมการลงทุนแบบ informed traders และนักลงทุนประเภทใดบ้างที่มีพฤติกรรมเป็นแบบ noise traders โดยใช้วิธีการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลซึ่งจะทำการตรวจสอบความสัมพันธ์หน้าตัวแปรปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ของนักลงทุนแต่ละประเภทด้วยวิธีการ Wald's test ว่าสอดคล้องกับสมมติฐานของนักลงทุนกลุ่ม informed traders หรือ noise traders โดยแสดงดังสมการ (1)

$$\text{Return}_t = \alpha + \gamma_1 \text{Return}_{t-1} + \gamma_2 \text{Return}_{t-2} + \beta_0 \text{Volume}_{i,t} + \beta_1 \text{Volume}_{i,t-1} + \beta_2 \text{Volume}_{i,t-2} + \varepsilon (1)$$

โดยที่  $\text{Return}_t$  คือ อัตราผลตอบแทน ณ เดือนที่  $t$

$\text{Volume}_{i,t}$  คือ ปริมาณการซื้อขายของนักลงทุนประเภท  $i$  ณ เดือนที่  $t$  ซึ่งในการวิจัยนี้ประกอบด้วย  $np_{i,t}$ ,  $b_{i,t}$  และ  $s_{i,t}$  ตามลำดับ

$\alpha$ ,  $\gamma$ ,  $\beta$  คือ ค่าคงที่และค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร  $\text{Return}$  และ  $\text{Volume}$  ตามลำดับ

โดยแบ่งการทดสอบออกเป็น 2 ขั้นตอนได้แก่

1) การทดสอบสมมติฐานของการเป็น informed traders

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$$

เมื่อปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นเหตุ (Granger Causality) แห่งอัตราผลตอบแทน

โดยที่  $H_0$  จะแสดงให้เห็นถึงลักษณะของการเป็น informed traders ซึ่งมีเหตุผลมาจากการที่อัตราผลตอบแทนในปัจจุบันนั้นสามารถที่จะอธิบายได้จากปริมาณการซื้อขายในปัจจุบัน ( $\beta_0 \neq 0$ ) โดยจะไม่ได้รับอิทธิพลจากปริมาณการซื้อขายในอดีต ( $\beta_1 = \beta_2 = 0$ )

2) การทดสอบสมมติฐานของการเป็น noise traders

ในขั้นตอนนี้จะมีการแบ่งการทดสอบสมมติฐานออกเป็น 2 ขั้นตอนคือ

2.1) สมมติฐานแรก

$$H_0 : \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = 0$$

ซึ่งสมมติฐานแรกนั้นหากนักลงทุนกลุ่มใดมีพฤติกรรมแบบ noise traders ก็จะปฏิเสธ  $H_0$  เพื่อแสดงให้เห็นว่าข้อมูลปริมาณการซื้อขายในอดีตและปัจจุบันสามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในปัจจุบัน

2.2) สมมติฐานที่สอง

$$H_0 : \beta_0 + \beta_1 + \beta_2 = 0$$

ในส่วนของสมมติฐานที่สองนั้นหากนักลงทุนกลุ่มใดมีพฤติกรรมแบบ noise traders ก็จะยอมรับ  $H_0$  เพื่อแสดงให้เห็นว่าแม้ว่าอัตราผลตอบแทนจะได้รับผลกระทบจากปริมาณการซื้อขายในปัจจุบันและอดีต แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเป็นเพียงแค่ชั่วคราวเท่านั้น เมื่อระยะเวลาผ่านไปผลรวมของค่าสัมประสิทธิ์ที่เกิดจากปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนจะมีค่าเท่ากับ 0 หรือผลกระทบชั่วคราวนั้นจะหายไป อันเป็นผลชั่วคราวในการซื้อขายหลักทรัพย์ของ noise traders นั้นเอง

**การศึกษาผลการดำเนินงานของนักลงทุนแต่ละประเภท**

การศึกษาผลการดำเนินงานของนักลงทุนแต่ละประเภทจะนำข้อมูลปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์รายวันของนักลงทุนแต่ละประเภทและอัตราผลตอบแทนจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์รายวันมาทำการวิเคราะห์ตามการศึกษาของ Kamesaka and Wang (2004) โดยมีสมมติฐานว่านักลงทุนแต่ละประเภทจะคงสถานะการลงทุนสุทธิเอาไว้จนกว่าตลาดหลักทรัพย์จะปิดทำการในวันนั้น (t) หรือวันถัดไป (t+1) ด้วยอัตราผลตอบแทนสะสมวันนั้นและอัตราผลตอบแทนสะสมถึงวันทำการถัดไป ตามที่ได้กล่าว

ถึงแล้วในข้างต้น

ในขั้นตอนสุดท้ายแสดงให้เห็นผลของการดำเนินงานเปรียบเทียบกันระหว่างนักลงทุนแต่ละประเภทโดยใช้ภาพ เพื่อให้เห็นผลชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ในงานวิจัยนี้ได้วิเคราะห์ผลการดำเนินงานของนักลงทุนแต่ละประเภทในตลาดหลักทรัพย์โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาแบบทุดิยภูมิในรูปแบบรายวัน ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2549 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2553 และวิเคราะห์พฤติกรรมของนักลงทุนแต่ละประเภทในตลาดหลักทรัพย์โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาแบบทุดิยภูมิในรูปแบบรายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2549 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2553

## ผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาถึงพฤติกรรมการลงทุนของนักลงทุนในแต่ละประเภท โดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สำคัญสองตัวแปรได้แก่ อัตราผลตอบแทนของดัชนีหลักทรัพย์รายเดือนและปริมาณการซื้อขายของนักลงทุนแต่ละประเภท โดยตารางที่ 1-3 แสดงให้เห็นถึงข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่างๆที่ใช้ในงานวิจัย

จากข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาที่แสดงตามตารางที่ 1-2 พบว่าปริมาณการซื้อขายและปริมาณการขายหลักทรัพย์เฉลี่ยของนักลงทุนรายย่อยภายในประเทศนั้นมีมูลค่าสูงที่สุด ตามมาด้วยนักลงทุนต่างประเทศ นักลงทุนประเภทบัญชีบริษัทหลักทรัพย์ และนักลงทุนประเภทสถาบันตามลำดับ และเมื่อพิจารณาจากปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์พบว่าไม่มีเพียงนักลงทุนรายย่อยภายในประเทศเท่านั้นที่ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เฉลี่ยมีค่าเป็นลบ ในขณะที่นักลงทุนประเภทอื่นๆนั้นปริมาณการซื้อขายเป็นบวกซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมั่นของนักลงทุนที่มีต่อตลาดหลักทรัพย์ที่เพิ่มขึ้น จนส่งผลให้กล้านำเงินเข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์อย่างต่อเนื่อง จนส่งผลให้ปริมาณซื้อขายมีค่าเป็นบวกหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่ามีปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์

มากกว่าปริมาณการขายหลักทรัพย์อย่างต่อเนื่อง

ในการวิเคราะห์พฤติกรรมของนักลงทุนแต่ละประเภทนั้น เบื้องต้นต้องทำการทดสอบหาความล่าช้าที่เหมาะสม (Lag selection) และทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Stationary test) ด้วยวิธี AIC criterion และ ADF tests ตามลำดับ ซึ่งพบว่าค่าความล่าช้าที่เหมาะสมของตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์นั้นอยู่ที่ประมาณ 1-2 เดือน และเมื่อพิจารณาจากผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลเพื่อป้องกันปัญหาความไม่น่าเชื่อถือของผลการวิจัยที่จะได้รับหลังจาก

ทำการวิเคราะห์ พบว่าตัวแปรอัตราผลตอบแทนและปริมาณการซื้อขายสุทธิหลักทรัพย์ของนักลงทุนทุกประเภทมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ ในขณะที่ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์และปริมาณการขายหลักทรัพย์ของนักลงทุนทุกประเภทให้ผลลัพธ์ที่แสดงให้เห็นถึงความไม่เหมาะสมของข้อมูล ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงใช้ผลการวิเคราะห์จากปริมาณการซื้อขายสุทธิเป็นหลัก (ผลการทดสอบไม่ได้แสดงไว้ ณ ที่นี้)

ในส่วนของการวิเคราะห์พฤติกรรมการลงทุน

**ตารางที่ 1** ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ของนักลงทุนแต่ละประเภท ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2553

(หน่วย : ล้านบาท)

	อัตราผลตอบแทน	นักลงทุนต่างชาติ	นักลงทุนสถาบัน	นักลงทุนรายย่อย	บัญชีบริษัทหลักทรัพย์
ค่าเฉลี่ย	0.0062	101,000	28,100	221,000	38,500
ค่ามัธยฐาน	0.0162	100,000	24,700	191,000	31,600
ค่าสูงสุด	0.1308	218,000	69,600	602,000	115,000
ค่าต่ำสุด	-0.3592	34,400	9,240	73,000	9,340
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.0769	38,300	12,500	113,000	23,800
ค่าการเบ้	-1.8318	0.7327	1.3207	1.3821	1.1389
ค่าความโค้ง	9.7867	3.8955	4.8414	4.7202	4.2005
Jarque-Bera	148.7045	7.3733	25.9206	26.4992	16.5741
Probability	0.0000	0.0250	0.0000	0.0000	0.0003

**ตารางที่ 2** ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาของปริมาณขายหลักทรัพย์ของนักลงทุนแต่ละประเภท ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2553

(หน่วย : ล้านบาท)

	นักลงทุนต่างชาติ	นักลงทุนสถาบัน	นักลงทุนรายย่อย	บัญชีบริษัทหลักทรัพย์
ค่าเฉลี่ย	99,700	27,800	223,000	38,500
ค่ามัธยฐาน	97,500	22,900	190,000	30,600
ค่าสูงสุด	182,000	75,700	606,000	115,000
ค่าต่ำสุด	37,900	9,770	73,400	9,510
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	31,000	13,900	120,000	23,800
ค่าการเบ้	0.0919	1.3229	1.3802	1.1196
ค่าความโค้ง	2.4799	4.4431	4.4002	4.1371
Jarque-Bera	0.7608	22.7085	23.9513	15.7688
Probability	0.6836	0.0000	0.0000	0.0004

ของนักลงทุนนั้น ขั้นแรกเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ของนักลงทุนแต่ละประเภทด้วยวิธีการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลแบบ Granger (Granger Causality Test)

จากตารางที่ 4-6 พบว่าปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ของนักลงทุนต่างประเทศ นักลงทุนประเภทสถาบันและนักลงทุนรายย่อยภายในประเทศมีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์

อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ในขณะที่ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ของนักลงทุนบัญชีบริษัทหลักทรัพย์ไม่มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์

หลังจากวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์แล้วขั้นต่อไปเป็นการวิเคราะห์ให้เห็นพฤติกรรมการลงทุนของนักลงทุนแต่ละประเภทว่าเป็นแบบ noise traders หรือ informed traders ด้วยวิธีการ Causality Test ซึ่งผลการวิเคราะห์ที่ได้แสดงดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 3** ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาของปริมาณซื้อสุทธิหลักทรัพย์ของนักลงทุนแต่ละประเภท ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2553

(หน่วย : ล้านบาท)

	นักลงทุนต่างชาติ	นักลงทุนสถาบัน	นักลงทุนรายย่อย	บัญชีบริษัทหลักทรัพย์
ค่าเฉลี่ย	1,601	311	-1,935	22.4
ค่ามัธยฐาน	2,790	-720	-3,910	70.7
ค่าสูงสุด	74,800	14,900	48,100	3,480
ค่าต่ำสุด	-58,700	-24,500	-50,800	-3,110
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	23,000	8,120	17,400	1,260
ค่าการเบ้	0.0562	-0.1672	0.0273	0.3554
ค่าความโด่ง	4.0165	3.0279	3.8467	3.9792
Jarque-Bera	2.6147	0.2815	1.7996	3.6603
Probability	0.2705	0.8687	0.4067	0.1604

**ตารางที่ 4** การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลแบบ Granger ระหว่างอัตราผลตอบแทนและปริมาณซื้อสุทธิหลักทรัพย์ของนักลงทุน (Net Purchases)

การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล	นักลงทุนต่างชาติ	นักลงทุนสถาบัน	นักลงทุนรายย่อย	บัญชีบริษัทหลักทรัพย์
สมมติฐานหลัก ( $H_0$ )	<i>p</i> -value	<i>p</i> -value	<i>p</i> -value	<i>p</i> -value
อัตราผลตอบแทนรายเดือนไม่ใช่สาเหตุของปริมาณการซื้อสุทธิ	0.5732	0.1334	0.7006	0.4719
ปริมาณการซื้อสุทธิไม่ใช่สาเหตุของอัตราผลตอบแทนรายเดือน	0.0000	0.0217	0.0000	0.6934

หมายเหตุ  $p < .05$

การทดสอบความเป็น informed traders ของนักลงทุนแต่ละประเภท

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$$

เมื่อปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นเหตุ (Granger Causality) แห่งอัตราผลตอบแทน

จากสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ที่กำหนดขึ้นเป็นการทดสอบให้เห็นว่า การเป็น informed traders นั้นอัตราผลตอบแทนในปัจจุบันสามารถอธิบายได้จากปริมาณ

การซื้อขายในปัจจุบัน ( $\beta_0 \neq 0$ ) แต่จะไม่ได้รับอิทธิพลจากปริมาณการซื้อขายในอดีต สามารถพิจารณาได้ตามสมการที่ (1)

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่านักลงทุนทุกประเภทภายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีพฤติกรรมการลงทุนแบบ informed traders เนื่องจากไม่มีเหตุผลเพียงพอที่จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก

$$(H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0) \text{ ที่ระดับนัยสำคัญ } .05$$

**ตารางที่ 5** การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลแบบ Granger ระหว่างอัตราผลตอบแทนและปริมาณซื้อหลักทรัพย์ของนักลงทุน (Purchases)

การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล	นักลงทุนต่างประเทศ	นักลงทุนสถาบัน	นักลงทุนรายย่อย	บัญชีบริษัทหลักทรัพย์
สมมติฐานหลัก ( $H_0$ )	<i>p</i> -value	<i>p</i> -value	<i>p</i> -value	<i>p</i> -value
อัตราผลตอบแทนรายเดือนไม่ใช่สาเหตุของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์	0.5896	0.1914	0.6875	0.4671
ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ไม่ใช่สาเหตุของอัตราผลตอบแทนรายเดือน	0.0000	0.0296	0.0000	0.6934

หมายเหตุ  $p < .05$

**ตารางที่ 6** การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลแบบ Granger ระหว่างอัตราผลตอบแทนและปริมาณขายหลักทรัพย์ของนักลงทุน (Sales)

การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล	นักลงทุนต่างประเทศ	นักลงทุนสถาบัน	นักลงทุนรายย่อย	บัญชีบริษัทหลักทรัพย์
สมมติฐานหลัก ( $H_0$ )	<i>p</i> -value	<i>p</i> -value	<i>p</i> -value	<i>p</i> -value
อัตราผลตอบแทนรายเดือนไม่ใช่สาเหตุของปริมาณการขายหลักทรัพย์	0.5530	0.0901	0.7144	0.4768
ปริมาณการขายหลักทรัพย์ไม่ใช่สาเหตุของอัตราผลตอบแทนรายเดือน	0.0000	0.0191	0.0000	0.6933

หมายเหตุ  $p < .05$

**ตารางที่ 7** ค่าการทดสอบความเป็น informed traders ของนักลงทุนแต่ละประเภท

ตัวแปร	นักลงทุนต่างประเทศ	นักลงทุนสถาบัน	นักลงทุนรายย่อยภายในประเทศ	บัญชีบริษัทหลักทรัพย์
$np_t$	1.3319 (0.2728)	3.0184 (0.0575)	0.3861 (0.6817)	0.0156 (0.9845)
$S_t$	1.5635 (0.2191)	2.3591 (0.1045)	0.3258 (0.7234)	0.0202 (0.9800)
$b_t$	1.0794 (0.3473)	2.6402 (0.0809)	0.4495 (0.6404)	0.0118 (0.9883)

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือค่า *p*-value และ (ระดับนัยสำคัญ .05)



นอกจากนั้นยังแสดงให้เห็นว่าปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในปัจจุบันของนักลงทุนต่างประเทศ นักลงทุนประเภทสถาบันและนักลงทุนรายย่อยในประเทศ มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทน ( $\beta_0 \neq 0$ ) ดังผลลัพธ์ที่แสดงไว้ในตารางที่ 4-6 ที่แสดงให้เห็นว่าปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ของนักลงทุนทั้งสามประเภทนั้นมีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนอย่างมีนัยสำคัญ

**การทดสอบความเป็น noise traders ของนักลงทุนแต่ละประเภท**

โดยจะต้องปฏิเสธสมมติฐานหลักแรกและยอมรับสมมติฐานหลักที่สองตามที่ได้กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

1.  $H_0 : \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = 0$  (ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ไม่มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทน)

การปฏิเสธ  $H_0$  แสดงให้เห็นว่าข้อมูลปริมาณการซื้อขายในอดีตและปัจจุบันสามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในปัจจุบัน

จากตารางที่ 8 พบว่ามีเพียงนักลงทุนประเภทบัญชีบริษัทหลักทรัพย์เท่านั้นที่ไม่มีเหตุผลเพียงพอที่จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือกล่าวได้ว่าปริมาณ

การซื้อขายหลักทรัพย์ของนักลงทุนประเภทบัญชีบริษัทหลักทรัพย์ไม่มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์

2.  $H_0 : \beta_0 + \beta_1 + \beta_2 = 0$  (อิทธิพลของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์มีผลต่ออัตราผลตอบแทนเพียงชั่วคราว)

การยอมรับ  $H_0$  แสดงให้เห็นว่าแม้อัตราผลตอบแทนจะได้รับอิทธิพลจากปริมาณการซื้อขายในปัจจุบันและอดีตแต่ผลรวมที่เกิดขึ้นจะเป็นเพียงแค่ชั่วคราวเท่านั้น เมื่อระยะเวลาผ่านไปผลรวมของค่าสัมประสิทธิ์ที่เกิดจากปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนจะมีค่าเท่ากับ 0 หรือผลรวมชั่วคราวนั้นจะหายไป อันเป็นรูปแบบพฤติกรรมการซื้อขายหลักทรัพย์ของ noise traders นั้นเอง

จากตารางที่ 9 พบว่านักลงทุนต่างประเทศ นักลงทุนประเภทสถาบันและนักลงทุนรายย่อยภายในประเทศ มีเหตุผลเพียงพอที่จะปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ระดับนัยสำคัญ .05 ดังนั้นจากตารางที่ 8-9 จึงสรุปได้ว่านักลงทุนทุกประเภทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่มีพฤติกรรมการลงทุนแบบ noise traders อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ใดๆก็ดี เนื่องจาก

**ตารางที่ 8** ค่าการทดสอบความเป็น noise traders ตามสมมติฐาน  $H_0 : \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = 0$

ตัวแปร	นักลงทุนต่างประเทศ	นักลงทุนสถาบัน	นักลงทุนรายย่อยภายในประเทศ	บัญชีบริษัทหลักทรัพย์
$np_t$	11.6689 (0.0000)	3.5004 (0.0217)	13.6150 (0.0000)	0.4861 (0.6934)
$S_t$	12.0893 (0.0000)	3.6131 (0.0191)	13.5827 (0.0000)	0.4863 (0.6933)
$b_t$	10.8575 (0.0000)	3.2318 (0.0296)	13.5738 (0.0000)	0.4861 (0.6934)

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือค่า p-value และ ( $p < .05$ )

**ตารางที่ 9** ค่าการทดสอบความเป็น noise traders ตามสมมติฐาน  $H_0 : \beta_0 + \beta_1 + \beta_2 = 0$

ตัวแปร	นักลงทุนต่างประเทศ	นักลงทุนสถาบัน	นักลงทุนรายย่อยภายในประเทศ	บัญชีบริษัทหลักทรัพย์
$np_t$	16.8752 (0.0001)	10.2564 (0.0023)	9.9965 (0.0026)	0.3332 (0.5663)
$S_t$	17.2050 (0.0001)	10.7137 (0.0019)	10.0862 (0.0025)	0.3561 (0.5533)
$b_t$	15.9581 (0.0002)	9.3128 (0.0036)	9.8763 (0.0028)	0.3116 (0.5791)

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือค่า p-value และ ( $p < .05$ )

ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ของนักลงทุนบัญชีบริษัทหลักทรัพย์มีสัดส่วนที่น้อยกว่านักลงทุนประเภทอื่นมากจึงเป็นผลให้เกิดการยอมรับสมมติฐาน  $H_0 : \beta_0 + \beta_1 + \beta_2 = 0$  ไม่ได้หมายความว่านักลงทุนบัญชีบริษัทหลักทรัพย์จะมีพฤติกรรมการลงทุนแบบ noise traders

จึงสรุปได้ว่าผลจากการวิเคราะห์ตั้งแต่ตารางที่ 7-9 แสดงว่านักลงทุนทุกประเภทภายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแสดงพฤติกรรมการลงทุนแบบ informed traders

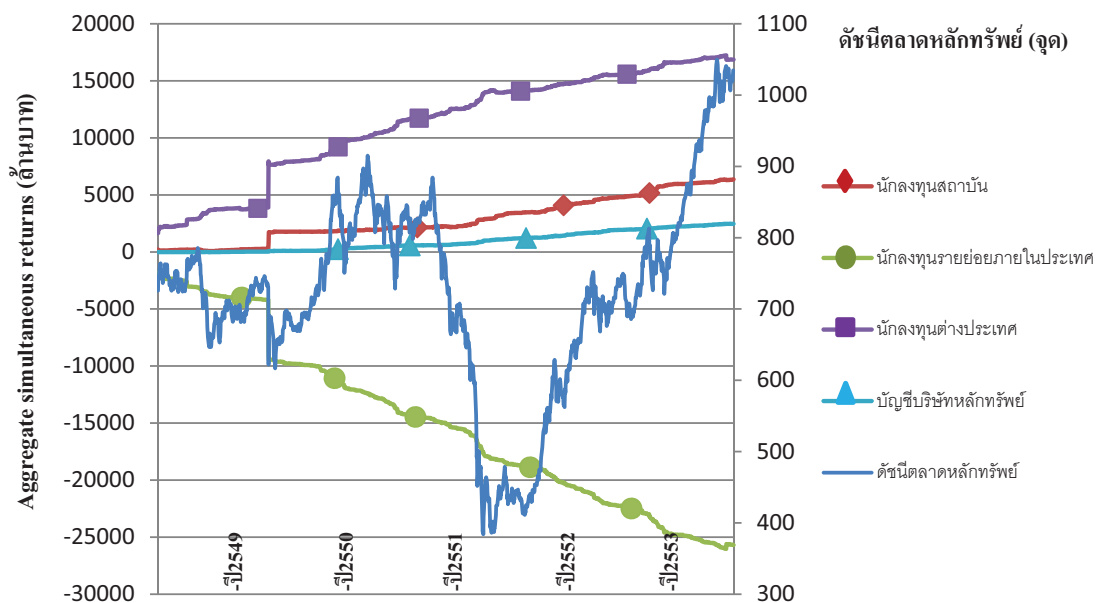
**การทดสอบผลการดำเนินงานของนักลงทุนแต่ละประเภทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย**

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่านักลงทุนต่างประเทศสามารถสร้างอัตราผลตอบแทนสะสมได้มากกว่านักลงทุนประเภทอื่นๆ ในขณะที่เดียวกันกลุ่มที่สร้างอัตราผลตอบแทนสะสมที่ต่ำที่สุดคือนักลงทุนรายย่อยภายในประเทศ โดยผลที่ได้สอดคล้องกับภาพที่ 1 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลการดำเนินงานของนักลงทุนแต่ละประเภท

**ตารางที่ 10** ผลการดำเนินงานสะสมของนักลงทุนแต่ละประเภท ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2553 ตามวิธี Aggregate simultaneous return

หน่วย : ล้านบาท

ปี พ.ศ.	นักลงทุนต่างประเทศ	นักลงทุนสถาบัน	นักลงทุนรายย่อย	บัญชีบริษัทหลักทรัพย์
2549	6,056.42	1,492.59	-7,642.33	93.31
2550	2,923.53	379.35	-3,694.23	391.34
2551	3,392.30	1,127.79	-5,138.28	618.19
2552	1,558.93	1,584.54	-3,982.31	838.84
2553	1,349.25	1,554.46	-3,435.15	531.44



**ภาพที่ 1** Aggregate simultaneous return ของนักลงทุนแต่ละประเภท ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2553

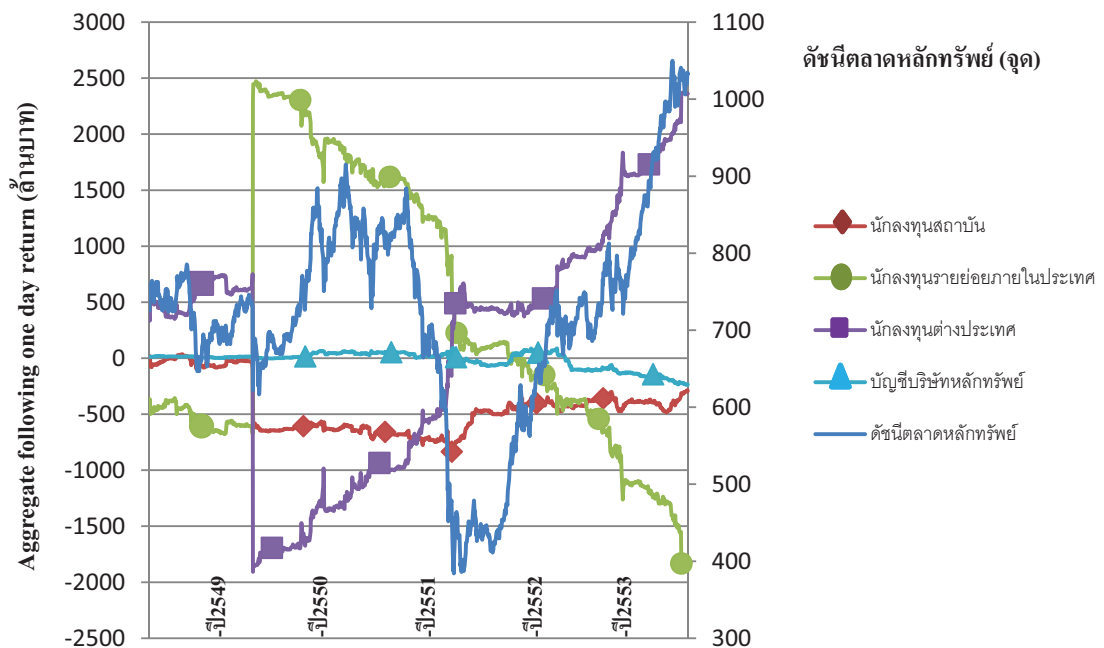
จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่านักลงทุนกลุ่มที่ได้รับอัตราผลตอบแทนสะสมสูงสุดคือนักลงทุนต่างประเทศ และจากภาพที่ 2 แสดงให้เห็นถึงบางช่วงเวลาที่นักลงทุนต่างประเทศได้รับอัตราผลตอบแทนที่ติดลบอย่างรุนแรง ก่อนจะกลับคืนมาสู่สภาพปกติที่มีอัตราผลตอบแทนสะสมไปในทิศทางบวกอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาต่อมา

นอกจากนั้นถึงแม้ว่าการคำนวณอัตราผลตอบแทนสะสมจะเปลี่ยนช่วงระยะเวลาของข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณจากรูปแบบรายวันเป็นรูปแบบรายเดือน ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ก็ยังพบว่านักลงทุนต่างประเทศยังคงเป็นกลุ่มนักลงทุนที่ได้รับอัตราผลตอบแทนสะสมสูงสุด ในขณะที่นักลงทุนรายย่อยภายในประเทศเป็นกลุ่มนักลงทุนที่ได้รับอัตราผลตอบแทนสะสมที่ต่ำที่สุด ดังแสดงไว้ในภาพที่ 3

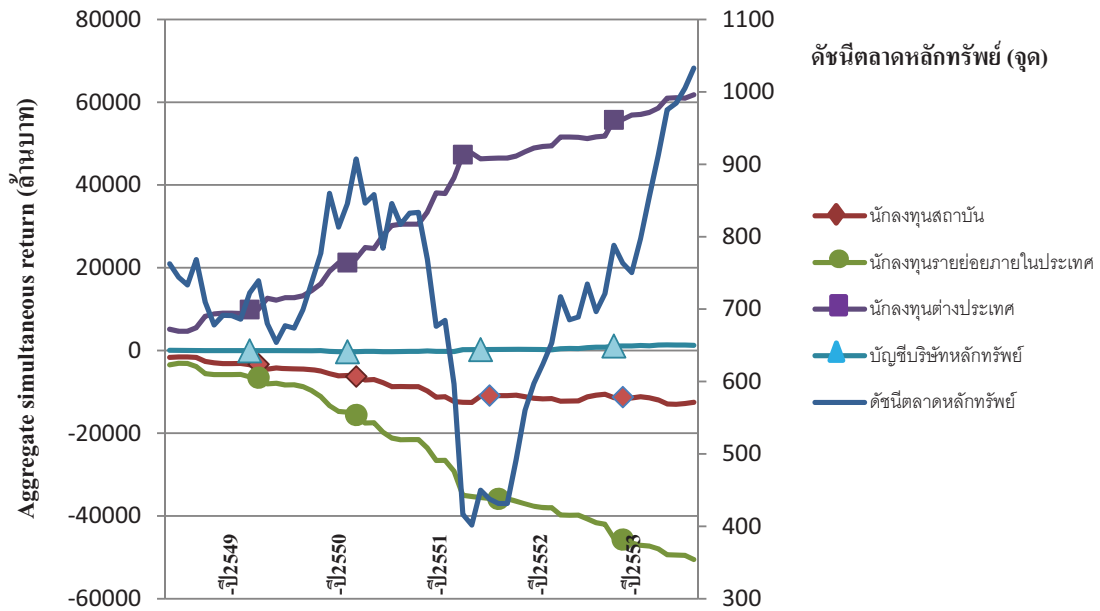
ตารางที่ 11 ผลการดำเนินงานสะสมของนักลงทุนแต่ละประเภท ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2553 ตามวิธี Aggregate following one day return

หน่วย : ล้านบาท

ปี พ.ศ.	นักลงทุนต่างประเทศ	นักลงทุนสถาบัน	นักลงทุนรายย่อย	บัญชีบริษัทหลักทรัพย์
2549	-2,144.51	-638.68	2,796.27	-13.08
2550	705.11	-7.23	-745.87	47.98
2551	1,598.92	134.28	-1,657.80	-75.40
2552	446.75	65.84	-440.93	-71.66
2553	1,459.30	134.09	-1,460.66	-132.73



ภาพที่ 2 Aggregate following one day return ของนักลงทุนแต่ละประเภท ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2553



ภาพที่ 3 Aggregate simultaneous return แบบรายเดือนของนักลงทุนแต่ละประเภท ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2549-2553

### บทสรุปและวิจารณ์ผล

ผลที่ได้จากงานวิจัยแสดงให้เห็นว่านักลงทุนทุกประเภทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแสดงพฤติกรรมการลงทุนแบบ informed traders ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าปัจจุบันนักลงทุนทุกประเภทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีการตอบสนองต่อข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องในด้านการลงทุนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ไม่เหมือนกับนักลงทุนประเภท noise traders ที่ตอบสนองต่อข่าวสารในด้านการลงทุนในลักษณะสุ่มและไม่สามารถแยกแยะข่าวสารที่สำคัญได้

ในขณะที่เดียวกันผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในด้านการลงทุนในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2553 พบว่าในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นักลงทุนต่างประเทศสามารถสร้างอัตราผลตอบแทนสะสมจากการลงทุนได้สูงที่สุดในขณะที่นักลงทุนรายย่อยภายในประเทศมีอัตราผลตอบแทนสะสมจากการลงทุนน้อยที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักลงทุนประเภทรายย่อยภายในประเทศนั้น

ทำการวิเคราะห์หลักทรัพย์ด้วยวิธีที่ไม่เหมาะสม รวมไปถึงประเด็นในเรื่องของเงินลงทุนของนักลงทุนรายย่อยภายในประเทศในแต่ละรายที่มีค่อนข้างน้อยจนส่งผลให้ไม่สามารถกระจายการลงทุนได้

ดังนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญของหน่วยงานที่คอยควบคุมและดูแลตลาดหลักทรัพย์ที่จะพยายามสนับสนุนให้นักลงทุนรายย่อยภายในประเทศพัฒนาวิธีการวิเคราะห์หลักทรัพย์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อควบคุมให้การลงทุนของนักลงทุนรายย่อยภายในประเทศนั้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยเพิ่มอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนของนักลงทุนรายย่อยภายในประเทศให้เพิ่มสูงขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

จิรัฏฐ์ บริบูรณ์ชนกิจ. (2548). การเปรียบเทียบพฤติกรรมและความสามารถของนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

- ศักดิ์สิทธิ์ สุนทรกานนท์. (2546). *ความสัมพันธ์ของการซื้อขายหลักทรัพย์ระหว่างนักลงทุนแต่ละประเภทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโท)*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- Davidson, S., & Piriapant, G. (n.d.). *Are foreign investors noise traders? Evidence from Thailand*. Retrieved from <http://mams.rmit.edu.au/6plw2u1hbmy1.pdf>
- Kamesaka, A., Nofsinger, J., & Kawakita, H. (2003). Investment patterns and performance of investor groups in Japan. *Pacific Basin Finance Journal*, 11, 1–22.
- Kamesaka, A., & Wang, J. (2004). *The Asian crisis and investor behavior in Thailand's equity market* (Working Papers). University of New South Wales
- Nam, D. (2004). Do foreign investors cause noise in an emerging stock market? *Journal of Emerging Market Finance*, 3, 21–35.
- Sellin, P. (1996). Inviting excess volatility? Opening up a small stock market to international investors. *The Scandinavian Journal of Economics*, 98, 603–612.

## TRANSLATED THAI REFERENCES

- Borriboontanakit, J. (2005). *A comparison of behavior and performance of investors on the Stock Exchange of Thailand* (Unpublished master's thesis). Chulalongkorn University, Bangkok. [in Thai]
- Suntrarekanon, S. (2003). *Relation of stock trading among type of investors on the Stock Exchange of Thailand* (Unpublished independent study). Chulalongkorn University, Bangkok. [in Thai]