

การวิเคราะห์ความไม่สมมาตรของข้อมูลและผลกระทบต่อผลตอบแทนระหว่างหักทรัพย์กลุ่มหุ้น  
ยั่งยืนและหักทรัพย์นอกกลุ่มหุ้นยั่งยืน : กรณีศึกษา THSI ในตลาดหักทรัพย์แห่งประเทศไทย

The Analysis of the Asymmetric Information and Impact on Returns of  
Sustainable Stocks and Non-Sustainable Stocks: A Case Study of THSI in the  
Stock Exchange of Thailand

พงษ์สุทธิ พื้นแสน<sup>1</sup> ธนา พล จิ่ยเจริญ<sup>1</sup> และนันทพงษ์ บุญป้อง\*<sup>2</sup>

คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น<sup>1</sup>

คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี<sup>2</sup>

85 ถนนมหิดล ต.เมืองศรีโค อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี 34190

Phongsutti Pheunsan<sup>1</sup> Thanapon Juichareon<sup>1</sup> and Nantaphong Boonpong\*<sup>2</sup>

The Faculty of Business Administration and Accountancy, Khon Kaen University<sup>1</sup>

The Faculty of Management Sciences, Ubon Ratchathani University<sup>2</sup>

85 Sathonlamark Road, Srikai, Warin Chamrap District, Union Ratchathani, 34190

E-mail : nanthapong.b@ubu.ac.th

### บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้ทำการศึกษาความแตกต่างระหว่างหุ้นในกลุ่มหุ้นยั่งยืน (Thailand Sustainability Index: THSI) กับหุ้นนอกกลุ่ม (Non-THSI) ในตลาดหักทรัพย์แห่งประเทศไทยสำหรับช่วงเวลา พ.ศ.2559 ถึง พ.ศ.2564 โดยวัดคุณประสิทธิ์ของการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความไม่สมมาตรของข้อมูลผ่านแบบจำลอง VPIN และการตอบสนองของผลตอบแทนจากการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของความไม่สมมาตรของข้อมูลด้วย Impulse Response Function ผลการศึกษาพบว่าหุ้นในกลุ่ม THSI ไม่ได้มีความสมมาตรของข้อมูลที่ดีกว่า ทั้งนี้จากการตอบสนองของผลตอบแทนต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของความไม่สมมาตรของข้อมูลของหุ้นกลุ่ม THSI มีการตอบสนองต่อความผิดปกติของความไม่สมมาตรของข้อมูลในระยะเวลาที่สั้นกว่า จึงสรุปได้ว่าหุ้นกลุ่ม THSI ไม่ได้มีความสมมาตรของข้อมูลดีกว่าหุ้นที่ถูกนำมาใช้เปรียบเทียบ แต่ในกรณีที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของความไม่สมมาตรของข้อมูลส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนของหุ้นกลุ่ม THSI สั้นกว่าหุ้นกลุ่ม Non-THSI ซึ่งในกรณีที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลอย่างฉับพลัน การลงทุนในหุ้นกลุ่ม THSI ช่วยป้องกันความผันผวนของผลตอบแทนให้แก้กังลงทุนได้

คำสำคัญ : หุ้นยั่งยืน ความไม่สมมาตรของข้อมูล ฟังก์ชันการตอบสนองโดยฉับพลัน

Received      Revised      Accepted

21 มิถุนายน 2565 / 24 สิงหาคม 2565 / 7 ธันวาคม 2566  
21 June 2022 / 24 August 2022 / 7 December 2023

## Abstract

The study's objective is to compare sustainability (Thailand Sustainability Index: THSI) and non-sustainability stocks (Non-THSI) on the Thailand stock exchange from 2016 to 2021. The comparison of asymmetric information by VPIN and the response to returns by impulse response function are our objectives. As a result, the symmetric information of the THSI stocks is not better than the Non-THSI stocks. Nevertheless, the responsiveness of the THSI stock returns to asymmetric information shock is shorter. In summary, the asymmetric information for the THSI stocks is not better than the Non-THSI, though the effect on the return to shock in asymmetric information is shorter. Consequently, with a sudden change in asymmetric information, investing in the THSI stocks guard investors against return volatility.

**Keywords :** Environment, Social, and Corporate Governance, Asymmetry Information, Impulse Response Function

## บทนำ

การดำเนินกิจการของธุรกิจที่คำนึงถึงปัจจัยด้านความยั่งยืน (Environment, Social, and Corporate Governance: ESG) เป็นแนวทางการดำเนินธุรกิจที่คำนึงถึงความยั่งยืนและเป็นสิ่งหนึ่งที่ชี้วัดความยั่งยืนของธุรกิจ โดยการลงทุนร่วมในธุรกิจที่ดำเนินการตามแนวทางนี้เรียกได้ว่าเป็นการลงทุนอย่างยั่งยืน (Sustainable Investment) หรือการลงทุนอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม (Socially Responsible Investment: SRI) ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์แนวคิดที่ได้รับการยอมรับมากในปัจจุบัน โดยในปี ค.ศ. 2005 เลขานุการองค์กรสหประชาชาติ ได้เชิญกลุ่มนักลงทุนสถาบันรายใหญ่ของโลกมาเข้าร่วมประชุมเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ที่มีชื่อว่า หลักปฏิบัติการลงทุนที่มีความรับผิดชอบ (Principles for Responsible Investment: PRI) ซึ่งเป็นหลักการ 6 ข้อที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนและส่งเสริมการลงทุนในธุรกิจที่มีการดำเนินงานในปัจจัยด้าน ESG (Environment, Social, and Corporate Governance) และเพื่อที่จะตอบสนองความต้องการของผู้ลงทุนที่สนใจลงทุนในธุรกิจที่มีลักษณะดังกล่าวนี้เอง ทำให้ตลาดหลักทรัพย์หลายแห่งทั่วโลกได้ริเริ่มพัฒนาดัชนีที่คัดกรองหลักทรัพย์หรือหุ้นจากบริษัทฯ ที่เป็นที่สนใจต่อผลกำไรที่ด้านล่างแล้วล้อม สังคมและบรรษัทภิบาล เรียกว่าดัชนีความยั่งยืน (Sustainability Index หรือ ESG Index) โดยดัชนีความยั่งยืนที่ถูกนำมาเสนอครั้งแรกคือ Dow Jones Sustainability Index (DJSI index) ซึ่งเปิดตัวในปี ค.ศ. 1999 และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้จัดทำรายชื่อหุ้นยั่งยืน (Thailand

Sustainability Investment: THSI) โดยคัดเลือกหลักทรัพย์เข้าไปแสดงรายชื่อในกลุ่มดังกล่าวจากบริษัทจดทะเบียนที่ได้ดำเนินการตามเกณฑ์ความยั่งยืนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ทั้งนี้มูลค่าสินทรัพย์ของธุรกิจที่ดำเนินตามกรอบแนวคิด ESG มีการเติบโตอย่างก้าวกระโดด ในช่วงปี ค.ศ. 2014 ถึง ค.ศ. 2018 จากข้อมูลของ Global Sustainable Investment Review ในปี ค.ศ. 2018 ระบุว่า มูลค่าสินทรัพย์ของธุรกิจในสหรัฐอเมริกาที่ดำเนินงานภายใต้แนวทางด้าน ESG มีสูงถึง 14 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และมูลค่าสินทรัพย์ของธุรกิจทั่วโลกที่ดำเนินงานภายใต้แนวทางนี้มีมูลค่าอยู่ที่ประมาณ 30 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งเติบโตกว่า 34% จากปี ค.ศ. 2016 ถึง ปี ค.ศ. 2018 โดยสัดส่วนมูลค่าสินทรัพย์ ESG ของทั่วโลกกว่า 85% อยู่ในทวีปยุโรปและประเทศไทย (Alliance, 2019)

จากที่กล่าวมาข้างต้นการสร้างพอร์ตการลงทุนโดยการพิจารณารายชื่อหลักทรัพย์จากหลักทรัพย์กลุ่ม ESG นั้นเป็นที่นิยมของนักลงทุนทั้งรายย่อยและนักลงทุนประเภทสถาบันเป็นอย่างมาก (Friede, Busch, & Bassen, 2015) การศึกษาที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นว่าการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่ม ESG นั้นสามารถให้ผลตอบแทนเปรียบเทียบกับความเสี่ยงที่ดีกว่า (Verheyden, Eccles, & Feiner, 2016) และในแง่ของความผันผวน รันคุณชัย จงประเสริฐ จักรพันธุ์ สุขสวัสดิ์ และพงษ์สุทธิ พื้นเสน (2563) ได้แสดงให้เห็นว่า หุ้นในกลุ่ม THSI ซึ่งเป็นหุ้นที่ดำเนินการด้าน ESG สำหรับประเทศไทยนั้นมีความผันผวนต่ำกว่าหุ้นนอกกลุ่มและผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาในสหรัฐอเมริกาที่แสดงว่า หลักทรัพย์ที่อยู่ในกลุ่ม ESG นั้นมีความผันผวนที่ต่ำกว่าเช่นกัน (Verheyden, et al., 2016) นอกจากนี้ยังมีผลการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่า วาระที่เกิดขึ้นจะกระทบต่อผลตอบแทนของของหลักทรัพย์กลุ่มดังกล่าวอย่างมาก (Kim, Li, & Li 2014) ซึ่งจากการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นได้แสดงให้เห็นว่าการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ ESG จะช่วยให้นักลงทุนสามารถใช้เป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถือครองสร้างผลตอบแทนต่อความเสี่ยงที่ดีและสามารถใช้ถือครองเพื่อลดความเสี่ยงจากการผันผวนของตลาดได้โดยสำหรับประเทศไทยที่ได้มีการประกาศรายชื่อหุ้นที่อยู่ในดัชนี THSI โดยในช่วงเวลาที่ได้เริ่มมีการประกาศรายชื่อหุ้นที่อยู่ในดัชนีดังกล่าวในวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2561 จนถึงช่วงเวลาที่ทำการศึกษาคือวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2564 พบว่าหลักทรัพย์ในกลุ่ม THSI มีผลตอบแทนเฉลี่ยรายวันร้อยละ  $-0.0027$  และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคือร้อยละ  $1.4139$  เปรียบเทียบกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET INDEX) ที่มีผลตอบแทนรายวันเฉลี่ยร้อยละ  $-0.0017$  และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานร้อยละ  $1.2488$  ซึ่งแสดงให้เห็นว่า หลักทรัพย์ในกลุ่ม THSI มีผลตอบแทนที่ต่ำกว่ารวมถึงมีความผันผวนที่สูงกว่าดัชนีตลาดหลักทรัพย์ซึ่งแตกต่างจากการวิจัยที่ผ่านมาจึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจในการศึกษาเพิ่มเติมว่า ลักษณะของหุ้นดำเนินการตามแนวทาง ESG ของไทยมีลักษณะที่ส่งผลกระทบต่อแนวทางการลงทุนเหมือนหรือแตกต่างจากหลักทรัพย์กลุ่มดังกล่าวในต่างประเทศอย่างไรบ้าง

ทั้งนี้จากการดำเนินงานสำหรับทรัพย์ที่อยู่ในกลุ่ม ESG นั้นอาจส่งผลให้หลักทรัพย์กลุ่มนี้ดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะมีการดำเนินการที่ดีและเกิดความมั่นคง เนื่องจากปัจจัยธรรมาภิบาลและการเปิดเผยข้อมูลด้านความยั่งยืนของธุรกิจที่เป็นหลักการสำคัญอย่างหนึ่ง ที่อาจส่งผลให้การซื้อขายของหลักทรัพย์กลุ่มนี้ดังกล่าวจะไม่เป็นไปอย่างลento

ผู้ได้สามารถใช้ข้อมูลที่ยังไม่เปิดเผยต่อสาธารณะนไปใช้ในการซื้อขายได้ ซึ่งหลักการดังกล่าวช่วยให้เกิดความเชื่อมั่นในการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มดังกล่าวและมีแนวโน้มจะส่งผลให้ลดความผันผวนทางด้านราคาของหลักทรัพย์กลุ่มดังกล่าวได้ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่นในการลงทุนจากผู้ลงทุนเพิ่มมากขึ้นและจะส่งผลให้ตลาดทุนโดยรวมมีความผันผวนน้อยลงตามไปด้วย นอกจากนั้นผลกระทบในระยะยาวในการจัดทำดัชนีหลักทรัพย์เพื่อความยั่งยืนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นการซื้อขายและสร้างแรงจูงใจให้บริษัทที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์หันมาดำเนินการบริหารกิจการโดยคำนึงถึงความยั่งยืนเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้หากการได้เข้ามาเป็นหุ้นที่อยู่กลุ่ม THSI จะส่งผลให้บริษัทจดทะเบียนเปิดเผยข้อมูลด้านความยั่งยืนเพิ่มขึ้น ซึ่งจะทำให้มีแนวโน้มในการใช้ข้อมูลที่ยังไม่เปิดเผยต่อสาธารณะนในการซื้อขายลดลงและอาจส่งผลให้ความผันผวนของผลตอบแทนของหุ้นกลุ่มดังกล่าวต่ำลงจากการที่นักลงทุนมีความเชื่อมั่นในการดำเนินธุรกิจที่คำนึงถึงความยั่งยืนของหุ้นและรับทราบข้อมูลด้านความยั่งยืนของหุ้นเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้หุ้นที่อยู่ในดัชนีดังกล่าวได้รับโอกาสในการระดมทุนจากนักลงทุนทั่วไปได้ง่ายและมีต้นทุนทางการเงินที่ต่ำลง ซึ่งจะดึงดูดใจให้บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์หันมาดำเนินการตามแนวทางดังกล่าวมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้การดำเนินการของบริษัทต่าง ๆ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีความโปร่งใสและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่นักลงทุนเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะสร้างผลดีให้แก่ตลาดทุนในระยะยาว เนื่องจากเมื่อสินค้าในตลาดทุนมีความยั่งยืนเพิ่มมากขึ้นจะเพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่นักลงทุนเพิ่มมากขึ้นและจะดึงดูดนักลงทุนที่เชื่อมั่นในการดำเนินการของตลาดทุนมาลงทุนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้มีปริมาณการซื้อขายและสภาพคล่องของตลาดทุนเพิ่มมากขึ้นและทำให้ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นในระยะยาว

ทั้งนี้หุ้นในกลุ่ม THSI ที่ดำเนินการในประเทศไทยที่ผ่านการประเมินในเกณฑ์หุ้นยั่งยืน บริษัทจดทะเบียนที่เป็นเจ้าของหุ้นจะต้องดำเนินการตอบคำถามด้านความยั่งยืนในมิติด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสังคม โดยจะต้องได้รับคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ในแต่ละมิติที่ได้กล่าวมาข้างต้น รวมทั้งหลักการสำคัญอย่างหนึ่งของการดำเนินการในหุ้นยั่งยืนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยคือการเปิดเผยข้อมูลด้านความยั่งยืนของธุรกิจ (นรรรต. สันธยารัต พรษัย ภาวรรณนท์และสุจิ กิตติบุญญาณนท., 2563) ซึ่งจะส่งผลให้การเปิดเผยข้อมูลของหุ้นในกลุ่ม THSI ตามแนวทางความยั่งยืนนั้นมีการเปิดเผยข้อมูลที่ละเอียดมากยิ่งขึ้น อาจส่งผลให้นักลงทุนสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการประเมินศักยภาพของธุรกิจและผลกระทบต่าง ๆ ได้ดีมากยิ่งขึ้น ซึ่งน่าจะส่งผลให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนของหุ้นในกลุ่ม THSI นั้นกระจายไปสู่นักลงทุนอย่างเท่าเทียมกันและเมื่อนักลงทุนทราบข้อมูลอย่างเท่าเทียมกันการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเพื่อสร้างความได้เปรียบในการซื้อขายในนักลงทุนบางกลุ่มหรือการเกิดสถานการณ์ความไม่สมมาตรของข้อมูล (Asymmetric Information) ในกลุ่มหุ้นยั่งยืนอาจมีความเป็นไปได้ต่อ แต่จากการวิจัยที่ผ่านมาก็ไม่ได้ยืนยันว่าผลการประเมินการดำเนินงานด้าน ESG ที่ดีจะช่วยลดความไม่สมมาตรของข้อมูลเสมอไป เช่น การศึกษาในตลาดหลักทรัพย์เกาหลีใต้ (Yoon & Lee, 2019) หรือในตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซียและโปรตุเกส (Usman, Bernardes, & Kananlua, 2020) แต่เมื่อพิจารณาในระยะเวลาที่ผ่านไปพบว่า ประสิทธิภาพด้าน ESG จะใช้ระยะเวลาช่วงหนึ่งให้ตลาดทำการประเมิน

ข้อมูลและจะลดความไม่สมมาตรของข้อมูลลง เมื่อระยะเวลาผ่านไปหลังจากตลาดครับรู้ประสิทธิภาพด้าน ESG ของหลักทรัพย์ (Usman et al., 2020) ดังนั้นการศึกษาด้านความไม่สมมาตรด้านข้อมูลของหลักทรัพย์ในกลุ่ม ESG จึงเป็นประเด็นการศึกษาหนึ่งที่น่าสนใจรวมทั้งกรณีศึกษานี้ในประเทศไทยยังไม่เคยมีการศึกษาในประเด็นนี้มาก่อน

ปัจจุบันการลงทุนในหุ้นกลุ่ม THSI หรือหุ้นยั่งยืนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้รับการกล่าววิจิตรและสนับสนุนให้หลักทรัพย์ต่าง ๆ ดำเนินการตามแนวทางของ THSI เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากการลงทุนมีแนวโน้มการลงทุนในหุ้นกลุ่มดังกล่าวมีเพิ่มมากขึ้น ซึ่งการดำเนินการตามแนวทางดังกล่าวจะช่วยสร้างความยั่งยืนให้แก่ระบบเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมโดยรวมเพิ่มมากขึ้นด้วย เพื่อให้การดำเนินการด้าน ESG มีความยั่งยืน การเปิดเผยข้อมูลที่ดีและโปร่งใสจะเป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้มีการลงทุนในหุ้นกลุ่ม THSI มีความยั่งยืนต่อไป โดยในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะทำการศึกษาความไม่สมมาตรของข้อมูลของหุ้นที่ดำเนินการตามแนวทาง ESG หรือหุ้นที่อยู่ในกลุ่ม THSI สำหรับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อน และจากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า นักลงทุนสามารถลงทุนเพื่อสร้างผลตอบแทนและลดความเสี่ยงจากการลงทุนในหุ้นกลุ่ม ESG ได้อีกด้วย ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวก็ยังคงไม่ได้มีการศึกษาเปรียบเทียบในประเทศไทย ดังนั้นการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างหุ้นที่อยู่ในกลุ่ม THSI และหุ้นนอกกลุ่ม จะทำให้นักลงทุนและผู้ดำเนินนโยบายได้เห็นความแตกต่างของลักษณะของหุ้นสองกลุ่มนี้ เพื่อให้นำไปใช้สร้างแนวทางการลงทุนในหุ้นกลุ่ม THSI หรือการดำเนินการเพื่อส่งเสริมให้บริษัทเจ้าของหลักทรัพย์ชนิดต่าง ๆ หันมาประยุกต์ใช้แนวทาง ESG เพื่อสร้างความยั่งยืนให้แก่ตลาดหลักทรัพย์ในประเทศไทยต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1 เพื่อทำการศึกษาความไม่สมมาตรของข้อมูลของหุ้นในกลุ่ม THSI เปรียบเทียบกับหุ้นกลุ่ม Non-THSI เพื่อแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างด้านความสมมาตรของข้อมูลของหุ้นในกลุ่ม THSI และหุ้นกลุ่ม Non-THSI

2 เพื่อทำการศึกษาเปรียบเทียบผลกระเทศต่อผลตอบแทนจากการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของความไม่สมมาตรของข้อมูลของหุ้นกลุ่ม THSI และหุ้นกลุ่ม Non-THSI เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงของผลตอบแทนที่นักลงทุนจะเผชิญเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลในการซื้อขายหุ้นอย่างฉับพลัน

(Easy et al. 1996) (Easley, De Prado, and O'Hara 2011)

### ทบทวนวรรณกรรม

#### เกณฑ์พิจารณาหุ้นยั่งยืนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับหุ้นกลุ่ม THSI ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยทางผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับเกณฑ์การคัดกรองหุ้นของบริษัทจดทะเบียนเพื่อเข้าไปอยู่ในกลุ่ม THSI โดยหุ้นของบริษัทจดทะเบียนผ่าน

คุณสมบัติหุ้นยั่งยืน (Thailand Sustainability Investment :THSI) จะถูกคัดกรองโดยคณะกรรมการ โดยในปี พ.ศ. 2562 มีบริษัทจดทะเบียนเข้าของหุ้นที่เข้าเงื่อนไขจำนวนทั้งสิ้น 98 บริษัท ทั้งนี้บริษัทที่ต้องการเข้าร่วมคัดเลือกจะถูกคัดกรองใน 2 ระดับ คือ 1. เกณฑ์เบื้องต้น 2. เกณฑ์ Thailand Sustainability Index

ในเกณฑ์เบื้องต้น บริษัทจะต้องผ่านคุณสมบัติที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด ซึ่งประกอบไปด้วยเงื่อนไขในส่วนของการจดทะเบียนเข้าสู่ตลาดหลักทรัพย์ การอยู่ในข่ายถูกเพิกถอน การกระจายหลักทรัพย์ การรายงานงบการเงิน การซื้อขายและพฤติกรรมของผู้บริหาร

ในส่วนของเกณฑ์ THSI ประกอบไปด้วย 2 ส่วนหลักได้แก่ เกณฑ์ตอบแบบประเมินความยั่งยืน และเกณฑ์คุณสมบัติ โดยเกณฑ์การตอบแบบประเมินนี้จะพิจารณาจากบริษัทที่ตอบแบบประเมินโดยสมัครใจและได้คะแนนในแต่ละมิติอย่างน้อยกี่หนึ่งหรือได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นสมาชิกของ Dow Jones Sustainability Index และเกณฑ์คุณสมบัติจะพิจารณาในประเด็นรายงานต้านธรรมาภิบาล การทำรายการ การปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของตลาดหลักทรัพย์ หลักเกณฑ์การซื้อขายของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ การรายงานงบการเงิน การซื้อขายและพฤติกรรมผู้บริหารเป็นต้น

ทั้งนี้โดยแบบประเมินความยั่งยืนจะประกอบไปด้วย 3 มิติ ได้แก่ มิติด้านสิ่งแวดล้อม (E) จำนวน 4 หมวด 6 ข้อ มิติด้านสังคม (S) จำนวน 7 หมวด 10 ข้อ และ มิติด้านเศรษฐกิจ (G) จำนวน 8 หมวด 25 ข้อ รวมทั้งหมด 19 หมวด 41 ข้อ ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2564 คณะกรรมการได้เพิ่มข้อคำถามเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมอีกจำนวน 12 ข้อคำถาม แต่ไม่ได้นำข้อคำถามดังกล่าวมาใช้ในการคำนวณคะแนน

## 2 ความสมมาตรของข้อมูลกับหลักทรัพย์กลุ่ม ESG

ความไม่สมมาตรของข้อมูลคือการที่มีค่านกคู่ไม่เท่ากันหนึ่งสามารถใช้ข้อมูลหรือความรู้จากข้อมูลที่เห็นกว่าสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในระบบเศรษฐกิจได้ โดยการศึกษาด้านความสมมาตรของข้อมูลในกลุ่มผู้ลงทุนสำหรับการลงทุนในหลักทรัพย์นิดต่าง ๆ สามารถใช้ Bid-Ask Spread ที่แสดงถึงสภาพคล่องในการซื้อขาย โดยสามารถนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดความไม่สมมาตรของข้อมูลระหว่างนักลงทุนกลุ่มต่าง ๆ ได้เช่นกัน โดยมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนกับสภาพคล่องโดยใช้ Bid-Ask Spread เป็นเครื่องมือหลักพบว่าอัตราผลตอบแทนส่วนเกินมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความแตกต่างของราคาเสนอขายและราคาเสนอซื้อ (Amihud & Mendelson, 1986) และต่อมาได้มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนกับสภาพคล่องโดยใช้ Bid-Ask Spread เป็นตัวแทนในการวัดสภาพคล่องของหุ้นหลักทรัพย์ เช่นกัน ซึ่งปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์ของความแตกต่างของราคาเสนอขายและราคาเสนอซื้อเป็นบวกอย่างมั่นคงคัญเพิ่งเฉพาะเดือนมกราคมเท่านั้น (Eleswarapu & Reinganum, 1993) ต่อมาเมื่อการศึกษาเรื่องนี้เพิ่มเติมและได้ผลความสัมพันธ์อุ กามาในเชิงบวก เช่นกัน (Brennan & Subrahmanyam, 1996) ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวสนับสนุนว่าสภาพคล่องหรือความไม่สมมาตรของข้อมูลนั้นส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนอย่างมั่นคงคัญ

นอกจากนี้ Volume Weighted Average Price (VWAP) เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิค ที่ถูกพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการวัดราคาเฉลี่ยแบบตั้งน้ำหนักโดยปริมาณการซื้อขาย โดยทั่วไป VWAP จะถูกใช้วิเคราะห์จากข้อมูลซื้อขายระหว่างวันเพื่อหาทิศทางโดยรวมของราคาระหว่างวัน VWAP จะมีความคล้ายกับค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving average) ซึ่งสามารถใช้เพื่อตรวจสอบความไม่สมมาตรของข้อมูลด้วยเช่นกัน

ทั้งนี้ความน่าจะเป็นในการซื้อขายกับผู้รู้ข้อมูลใน (Probability of Informed Trading หรือ PIN) เป็นเครื่องมือที่ถูกพัฒนาต่อมา โดยจะทำการวัดสัดส่วนของผู้รู้ข้อมูลภายในต่อจำนวนนักลงทุนทั้งหมดในหลักทรัพย์นั้น โดยหาก PIN มีค่าสูงแสดงว่าพบปัญหาข้อมูลไม่สมมาตรในหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาจำนวนมาก ซึ่งแนวทางดังกล่าวเป็นการประมาณค่าความไม่สมมาตรของข้อมูลด้วยแบบจำลอง Market Microstructure ที่เสนอโดย Easley et al. (1996) และถูกพัฒนาต่อมาใน Easley, De Prado, and O'Hara (2011) โดยได้พัฒนาต่อจาก PIN เป็นเครื่องมือที่เรียกว่า Volume-Synchronized Probability of Informed Trading Model (VPIN) ซึ่งสามารถใช้วัดความไม่สมมาตรของข้อมูลระหว่างนักลงทุนโดยใช้ข้อมูลปริมาณการซื้อขายแทน PIN เนื่องจากการทำงานของ PIN นั้นไม่สามารถใช้กับข้อมูลในระดับ High-Frequency ได้ (Phuensane, 2016) โดยการศึกษาในครั้งนี้ทำการวัดความไม่สมมาตรของข้อมูลด้วยแบบจำลอง VPIN ที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลในระดับ High-Frequency ได้ดี ซึ่งในการศึกษาระดับนี้ได้ใช้ข้อมูลระดับ High-Frequency ในการวิเคราะห์ เนื่องจากปัจจุบันมีการใช้การซื้อขายด้วยอัลกอริทึมที่เพิ่มมากขึ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและเป็นข้อมูลที่มีความรวดเร็วการเปลี่ยนแปลงในระดับวินาที ดังนั้นการศึกษาในระดับ High-Frequency จะสะท้อนภาพรวมของพฤติกรรมการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ดีกว่าข้อมูลระดับปกติ

โดยแบบจำลอง VPIN จะใช้เป็นตัวชี้วัดการมีข้อมูลที่ไม่สมมาตรหรือการมีข้อมูลที่ไม่เท่าเทียมกันเกิดขึ้นระหว่างนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ (Asymmetry Information) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้มายถึง กระบวนการซื้อขายหลักทรัพย์นั้นมีผู้ลงทุนที่มีข้อมูลเหนือกว่าผู้อื่น (Informed Trader) ซึ่งอาจเป็นบุคคลที่ได้รับรู้ข้อมูลที่ยังไม่ได้เปิดเผยต่อสาธารณะหรืออาจเป็นบุคคลที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหนือกว่าคนอื่นในการประเมินราคาหลักทรัพย์ ซึ่งตามนิยามของ ESG ที่มีการให้ข้อมูลแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเท่าเทียมกัน ดังนั้นการรับรู้ข้อมูลที่มากกว่าบุคคลอื่น เช่น การทราบถึงการลงทุนเมดิสิทธิมนุษย์ในบริษัทจดทะเบียนหรือการดำเนินงานของบริษัทส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่ได้รายงานหรือยังไม่ได้รายงานที่ข้อมูลดังกล่าวจะมีผลกระทบต่อราคากองหลักทรัพย์ เมื่อถูกเปิดเผยอย่างมาต่อสาธารณะหรือบริษัทมีการรายงานที่ไม่ล่วงเสียมากเพียงพอจนกระทั่งนักลงทุนที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ที่เหนือกว่าคนอื่น สามารถนำข้อมูลที่ไม่ล่วงเสียมากเพียงพอนั้น มาทำการวิเคราะห์และคาดการณ์ของเห็นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนได้ดีกว่านักลงทุนรายอื่น ซึ่งจะส่งผลให้ค่า VPIN ของหลักทรัพย์ที่พิจารณาค่าที่สูงกว่าหลักทรัพย์ที่ไม่นักลงทุนรายได้ที่มีข้อมูลที่เหนือกว่านักลงทุนรายอื่น ทำให้สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของผลกระทบของความไม่เท่าเทียมกันของ

ข้อมูลระหว่างหลักทรัพย์กลุ่ม ESG และกลุ่มที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่ม ESG ได้อีกด้วย ซึ่งการศึกษาในประเทศไทยดังกล่าวยังไม่เคยมีการทำการศึกษาสำหรับกรณีศึกษาในประเทศไทย

### ผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่ม ESG

การลงทุนอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมเกิดขึ้นครั้งแรกในสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ.1971 โดยได้มีการก่อตั้งกองทุนรวมที่ชื่อ “The PAX World Fund” สร้างขึ้นมาสำหรับนักลงทุนที่ต้องการต่อต้านสังคมร้ายแรง โดยกองทุนจะมีนโยบายไม่ลงทุนในผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาชุ (Fowler & Hope, 2007; Orsato et al., 2015)

ปัจจุบันการลงทุนอย่างยั่งยืนได้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วและเป็นที่สนใจ อย่างแพร่หลายทั่วโลก (Ziegler, Morelli, & Fawibe, 2017) โดยในปี ค.ศ. 2006 – 2016 การลงทุนอย่างยั่งยืนได้มีการเติบโตขึ้นกว่า 600% ในทั่วโลก (UNEP FI, 2016) ซึ่งปัจจัยสำคัญที่ทำให้การลงทุนอย่างยั่งยืนติ่งโตคือ ความต้องการของนักลงทุนที่ต้องการลงทุนในบริษัทที่ดำเนินกิจการโดยคำนึงถึงปัจจัยด้าน ESG

จากการศึกษางานของ Verheyden, et al., (2016) พบว่าบริษัทที่ดำเนินกิจการโดยคำนึงถึงปัจจัยด้าน ESG นั้นจะมีผลการดำเนินงานที่ดีในด้านอัตราผลตอบแทนเทียบกับความเสี่ยง รวมทั้งยังมีความผันผวนของอัตราผลตอบแทนที่ต่ำอีกด้วย Ashwin Kumar et al., (2016) ได้ศึกษาผลตอบแทนและความผันผวนของพอร์ตการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มยั่งยืน (ESG Stocks) และพอร์ตการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มยั่งยืน (Growth-ESG Stocks) โดยใช้ข้อมูลหลักทรัพย์จาก DJSI index พบว่าพอร์ตการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มยั่งยืนนั้นมีความผันผวนน้อยกว่า ผลลัพธ์ดังที่กล่าวมาข้างต้นนั้นยังสามารถอธิบายในด้านพฤติกรรมของนักลงทุนที่ตอบสนองต่อนโยบายการลงทุนของบริษัทที่ดำเนินกิจการโดยคำนึงถึงปัจจัยด้าน ESG ได้อีกด้วย โดยได้ให้ความเห็นว่าการที่หลักทรัพย์กลุ่ม ESG สามารถให้ผลตอบแทนที่มากกว่าผลตอบแทนของตลาดนั้น เพราะเมื่อหลักทรัพย์เหล่านั้นถูกจัดอันดับให้อยู่ในหลักทรัพย์กลุ่ม ESG จึงทำให้มีนักลงทุนสนใจและต้องการมากขึ้น จึงส่งผลให้มีการตอบสนองไปยังราคาที่เพิ่มขึ้น หรือที่เรียกว่า Demand effects ซึ่งเป็นเหตุผลหลักที่ทำให้หลักทรัพย์กลุ่ม ESG สามารถให้ผลตอบแทนที่ดีกว่ากลุ่ม Non-ESG เมื่อนักลงทุนกลุ่มใหญ่ให้ความสนใจกับหลักทรัพย์ที่เป็น Non-ESG จึงทำให้หลักทรัพย์เหล่านั้นให้ผลตอบแทนที่แย่ลง ถึงแม้ว่าราคาของหลักทรัพย์ที่ลดลงจะทำให้สัดส่วนการปันผลเพิ่มมากขึ้นก็ตาม Dunkt et al., (2018) ให้เหตุผลสนับสนุนว่าธุรกิจที่ดำเนินกิจการโดยคำนึงถึงปัจจัยด้าน ESG จะมีความเสี่ยงที่ต่ำกว่าเนื่องจากมีความสามารถในการปรับตัวที่ดีกว่า โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐในด้านสิ่งแวดล้อม Sassen et al., (2016) กล่าวว่าบริษัทที่มีคะแนน ESG สูง ๆ นั้นมักเป็นบริษัทขนาดใหญ่ที่มีนโยบายการตอบแทนสิ่งแวดล้อมและสังคมซึ่งช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กรได้ ทำให้บริษัทมีความมั่นคงค่อนข้างสูง ตลอดอันดับงานของ Kim et al., (2014) ที่แสดงผลการศึกษาว่าบริษัทที่ดำเนินงานโดยคำนึงถึงปัจจัยด้าน ESG จะทำให้มีข่าวร้ายมากเท่าน้อยกว่า ทำให้มีความมั่นคงมากกว่า ณ ปัจจุบัน จงประสงค์ทรัพย์และคณะ (2563) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความผันผวนของหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยระหว่างกลุ่ม ESG และ Non-ESG พบว่า หลักทรัพย์ในกลุ่ม ESG จำนวน 6 อุตสาหกรรมมีความผันผวนต่ำกว่าหลักทรัพย์ในกลุ่ม Non-ESG ยกเว้น

หลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมบริการ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโดยรวมหลักทรัพย์ ESG มีความผันผวนที่ต่ำกว่าในกรณีของประเทศไทย

### สมมุติฐาน

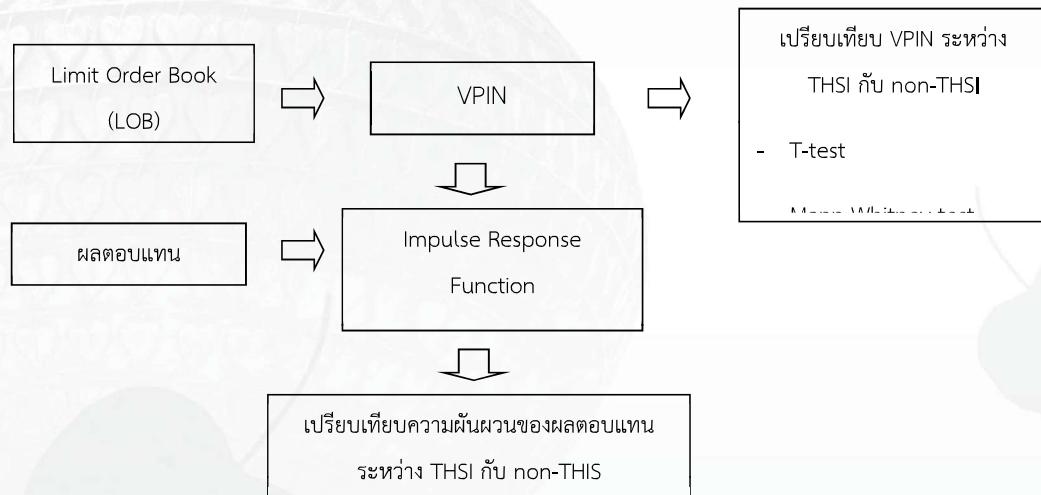
การถูกคัดเลือกเข้าสู่กลุ่มหลักทรัพย์กลุ่มหุ้นยังคงของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จะต้องมีการเปิดเผยข้อมูลในด้านความยั่งยืนของกิจการร่วมด้วย ดังนั้นผลกระทบของการกระจายข้อมูลไปยังนักลงทุนทุกกลุ่มควรที่จะมีความเท่าเทียมกัน โดยสมมุติฐานในการศึกษาครั้งนี้คือ

$H_1$  : หลักทรัพย์ที่อยู่ในกลุ่ม THSI จะมีการกระจายข้อมูลไปยังนักลงทุนทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียมกันมากกว่าหลักทรัพย์นอกกลุ่มหรือกลุ่ม Non-THSI

$H_2$  : หลักทรัพย์ที่อยู่ในกลุ่ม THSI เมื่อมีความผิดปกติในด้านความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูลเกิดขึ้น การตอบสนองของผลตอบแทนจะสามารถเข้าสู่สุดคุ้มได้เร็วว่าหลักทรัพย์ที่อยู่นอกกลุ่มหรือกลุ่ม Non-THSI

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ทำการศึกษาโดยวิเคราะห์ข้อมูลในระดับ High-Frequency คือข้อมูลประเภท Limit Order Book (LOB) ที่แสดงปริมาณการซื้อขายของนักลงทุน โดยนำไปคำนวณค่าความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูลด้วยแบบจำลอง VPIN เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหลักทรัพย์สองกลุ่ม และทำการศึกษาการตอบสนองของผลตอบแทนของหลักทรัพย์สองกลุ่มจากการเปลี่ยนแปลงไปอย่างฉับพลันของค่า VPIN ที่เกิดขึ้น โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีการวิจัย

### ข้อมูลที่ใช้ศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจะทำการศึกษาความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูลระหว่างหลักทรัพย์ประเภทหุ้นสามัญในกลุ่ม THSI และหุ้นที่อยู่นอกกลุ่ม THSI หรือกลุ่ม Non-THSI รวมทั้งศึกษาด้านการตอบสนองต่อความผิดปกติของความไม่สมมาตรของข้อมูลของผลตอบแทนระหว่างหุ้นในกลุ่ม THSI และหุ้นกลุ่ม Non-THS อีกด้วย ซึ่งการคัดเลือกหลักทรัพย์ในแต่ละกลุ่มอุดมด้วยสาหกรรมที่สามารถเปรียบเทียบกันได้ด้วยนิยามตามแนวทางของนักวิจัย จงประเสริฐทรัพย์และคณะ (2563) โดยช่วงระยะเวลาที่ศึกษาคือช่วงเวลาระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2561 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ.2564 ที่เริ่มมีการประกาศหลักทรัพย์ในกลุ่ม THSI เป็นครั้งแรกและครอบคลุมในช่วงการแพร่ระบาดของวิกฤตไวรัสโคโรนาหรือ COVID-19 โดยการคัดเลือกหุ้นที่จะสามารถทำการเปรียบเทียบทุนในกลุ่ม THSI กับหุ้นนอกกลุ่ม THSI ที่มีลักษณะการประกอบธุรกิจและขนาดของธุรกิจที่ใกล้เคียงกันได้ โดยมีจำนวนหุ้นในกลุ่ม THSI จำนวน 29 หลักทรัพย์และหุ้นนอกกลุ่ม THSI จำนวน 21 หลักทรัพย์ซึ่งทั้งหมดครอบคลุม 7 กลุ่มอุดมสาหารณ์

### การจัดเตรียมและวิเคราะห์ข้อมูล

โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะดำเนินการคำนวณค่า VPIN และการแสดงการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงโดยฉับพลันของผลตอบแทนกับความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูลโดยมีรายละเอียดในการจัดเตรียมและวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

- การศึกษาด้านความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูลใช้ข้อมูลระดับ High-Frequency จากฐานข้อมูล Refinitiv โดยใช้ข้อมูล Thomson Reuters Tick History Data ที่แสดงข้อมูลแบบ Limit Order Book (LOB) หรือข้อมูลที่แสดงราคาเสนอซื้อ (Bid) และราคาเสนอขาย (Ask) โดยใช้ข้อมูลจากผู้ซื้อผู้ขายและราคาเสนอขายจำนวนผู้ซื้อ 5 ระดับเพื่อนำมาคำนวณค่าความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูลตามแบบจำลอง Volume-Synchronized Probability of Informed Trading Model (VPIN) ตามสมการ (1)

$$VPIN = \frac{\sum_{t=1}^n |V_t^S - V_t^B|}{nV} \quad (1)$$

โดย  $V_t^S$  คือ จำนวนของคำสั่งสำหรับราคาเสนอซื้อ  $V_t^B$  คือ จำนวนของคำสั่งสำหรับราคาเสนอขาย  $V$  คือ จำนวนของคำสั่งที่ส่งมาทั้งหมด และ  $n$  คือ จำนวนระยะเวลาที่ทำการศึกษา ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้จะทำการเปรียบเทียบค่า VPIN ด้วยกระบวนการทางสถิติตามลักษณะของข้อมูลและพิจารณาจากความแตกต่างระหว่างหลักทรัพย์ทั้งสองกลุ่มด้วยระดับนัยสำคัญที่ 0.05

2. การศึกษาการตอบสนองของผลตอบแทนต่อการเปลี่ยนแปลงโดยฉับพลันกับค่า VPIN ตามสมการ (1) โดยการคำนวณผลตอบแทนรายวันดำเนินการโดยการคำนวณผลต่างของค่าผลการวิเคราะห์ที่มีของราคปัจจุบันกับราคของวันก่อนหน้าหรือ  $r_t = \ln(P_t) - \ln(P_{t-1})$  โดย  $r_t, P_t$  และ  $P_{t-1}$  คือ ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ ราคาของหลักทรัพย์ ณ ปัจจุบัน และราคาของหลักทรัพย์วันก่อนหน้า โดยมีการวิเคราะห์การตอบสนองการเปลี่ยนแปลงโดยฉับพลันของผลตอบแทนรายวันของหลักทรัพย์กับค่า VPIN รายวันของหลักทรัพย์โดยพิจารณาจากฟังก์ชันการตอบสนองอย่างฉับพลัน (Impulse response Function: IRF) ดังสมการ (2)

$$\begin{bmatrix} r_t \\ VPIN_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \bar{r}_t \\ \bar{VPIN}_t \end{bmatrix} + \sum_{i=1}^{\infty} \begin{bmatrix} \phi_{1,1} & \phi_{1,2} \\ \phi_{2,1} & \phi_{2,2} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} u_{r_{t-i}} \\ u_{VPIN_{t-i}} \end{bmatrix}$$
$$Z_t = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} \phi u_{r_{t-i}}$$

โดย  $\phi$  คือ สัมประสิทธิ์ของค่าพารามิเตอร์ และ  $u$  คือตัวรบกวน (Shock)

ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้จะศึกษาการตอบสนองของผลตอบแทนรายวันของหลักทรัพย์กับค่า VPIN ทั้งสองกลุ่มด้วยการพิจารณาจากกราฟของฟังก์ชันการตอบสนองอย่างฉับพลันที่จะแสดงความผันผวนของอัตราผลตอบแทนทั้งขนาดและระยะเวลาที่เกิดขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของค่า VPIN เกิดขึ้น โดยการศึกษาในครั้งนี้กำหนดให้การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของค่า VPIN เกิดขึ้นเมื่อค่าของ VPIN มีการเปลี่ยนแปลงออกไปจากค่าปกติมากกว่า 1 S.D.

### การทดสอบสมมุติฐาน

การศึกษาในครั้งนี้ดำเนินการเปรียบเทียบระหว่างหุ้นที่อยู่ในกลุ่ม THSI และกลุ่ม Non-THSI โดยทำการเปรียบเทียบทุนทั้งสองกลุ่มให้ครอบคลุมทุกกลุ่มอุตสาหกรรมที่ดำเนินการในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจำนวนทั้งสิ้น 7 กลุ่มอุตสาหกรรม โดยในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมจะดำเนินการเปรียบเทียบทุนที่อยู่ในกลุ่ม THSI กับหุ้นกลุ่ม Non-THSI ที่มีลักษณะของการประกอบการและขนาดกิจการที่ใกล้เคียงกัน หุ้นที่มีการประกอบการและขนาดกิจการที่แตกต่างกันมากจะไม่ถูกคัดเลือกนำมาใช้เปรียบเทียบกันเพื่อลดอิทธิพลผลกระทบจากปัจจัยด้านการประกอบการและขนาดที่แตกต่างกันตามแนวทางของธนัญชัย จงประเสริฐทรัพย์และคณะ (2563) โดยการสรุปผลการศึกษาความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูลระหว่างสองกลุ่มและความผันผวนระหว่างสองกลุ่มสามารถดำเนินการได้ดังนี้

- เนื่องจากการเผยแพร่ข้อมูลของหุ้นในกลุ่ม THSI ที่ต้องดำเนินการเผยแพร่ข้อมูลด้านความยั่งยืนของธุรกิจเพิ่มเติมมาด้วย ดังนั้นการกระจายข้อมูลไปสู่นักลงทุนของหุ้นกลุ่ม THSI จึงควรมีการกระจายที่เท่าเทียมกัน

ซึ่งจะส่งผลให้ไม่มีนักลงทุนที่มีข้อมูลที่เห็นอกร่วมนักลงทุนรายอื่นซึ่งจะส่งผลให้ค่า VPIN ของหุ้นในกลุ่ม THSI ค่ารวมค่าที่ต่ำกว่าค่า VPIN ของหุ้นกลุ่ม Non-THSI โดยมีรายละเอียดการทดสอบสมมุติฐานดังนี้ (3)

$$H_1: VPIN_{THSI} < VPIN_{Non-THSI} \quad (3)$$

2. เนื่องจากการกระจายข้อมูลที่ดีของหุ้นในกลุ่ม THSI ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของการกระจายข้อมูลให้แก่นักลงทุนทุกกลุ่มหากเกิดความผิดปกติในการกระจายข้อมูลที่เท่าเทียมกันเกิดขึ้น ผลตอบแทนของหุ้นในกลุ่ม THSI ค่ารวมการกลับเข้าสู่จุดสมดุลได้รวดเร็วกว่ากลุ่ม Non-THSI โดยพิจารณาจากความผันผวนของผลตอบแทนจากการของพังค์ชันการตอบสนองแบบฉบับพัฒนาว่างผลตอบแทนของหุ้นและค่าความไม่สมมาตรของข้อมูลหรือค่า VPIN โดยหุ้นในกลุ่ม THSI ค่ารวมความผันผวนคงอยู่ในระยะเวลาที่สั้นกว่าหุ้นที่อยู่นอกกลุ่ม

### ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการคัดเลือกและเปรียบเทียบความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูลและความผันผวนของผลตอบแทนระหว่างหุ้นกลุ่ม THSI และกลุ่ม Non-THSI โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบทุกกลุ่มอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยหุ้นที่ถูกนำมาเปรียบเทียบกันนั้น จะทำการคัดเลือกให้มีลักษณะของการประกอบธุรกิจ และขนาดของกิจการที่ใกล้เคียงกัน เพื่อลดผลกระทบจากปัจจัยด้านการประกอบการและขนาดของกิจการในการวิเคราะห์ โดยมีหุ้นที่ได้รับการวิเคราะห์จากห้างหุ้นส่วน 7 กลุ่มอุตสาหกรรมและมีจำนวนหั้งสิบ 53 หลักทรัพย์ แบ่งเป็นหุ้นในกลุ่ม THSI จำนวน 43 หลักทรัพย์ และหุ้นกลุ่ม Non-THSI จำนวน 10 หลักทรัพย์ โดยมีรายละเอียดของผลการศึกษาดังนี้

#### ผลการศึกษาความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูล

เพื่อให้สามารถเข้าใจถึงการวิเคราะห์ในรูปแบบการใช้ข้อมูล Market Microstructure จึงมีความจำเป็นที่จะนำเสนอถึงรูปแบบข้อมูลพื้นฐานที่จะใช้ในการวิเคราะห์ โดยการวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูล Limit Order Book (LOB) ที่ 5 ระดับ โดยข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของปริมาณการสั่งคำสั่งซื้อ (Bid Volume) และปริมาณคำสั่งขาย (Ask Volume) ของหุ้นกลุ่มตัวอย่างทั้ง 53 หลักทรัพย์ที่มีมูลค่าตลาดมากกว่าห้าหมื่นล้านบาทโดยทำการสรุปข้อมูลที่เกิดขึ้นเป็นค่า VPIN รายวัน โดยมีรายละเอียดของข้อมูลปริมาณการสั่งคำสั่งซื้อขายดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยร้อยละของปริมาณการส่งคำสั่งซื้อ (Bid Volume) และปริมาณคำสั่งขาย (Ask Volume)  
แบ่งตามประเภทหุ้นในกลุ่ม THSI และ Non-THSI (ร้อยละ)

ประเภท	ปริมาณการส่งคำสั่งซื้อ					ปริมาณการส่งคำสั่งเสนอขาย				
	L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
THIS	19.44	24.93	22.13	18.48	15.02	17.84	22.71	21.99	19.86	17.60
Non-THSI	19.00	24.21	21.67	18.91	16.20	16.77	21.54	21.80	20.82	19.06

ข้อมูลของตารางที่ 1 พบว่าค่าเฉลี่ยร้อยละของปริมาณการส่งคำสั่งซื้อ (Bid Volume) และปริมาณคำสั่งขาย (Ask Volume) จะมีปริมาณมากสุดที่ระดับ L2 ทั้งฝั่งคำสั่งซื้อ และ คำสั่งขาย จากตารางที่ 1 พบว่าปริมาณการซื้อขายอันดับแรกคิดเป็นร้อยละ 24.70 และ 22.34 ของคำสั่งซื้อและคำสั่งขายตามลำดับอยู่ที่ระดับ L2 รองลงมาอยู่ที่ 21.98 และ 21.93 ของคำสั่งซื้อและคำสั่งขายตามลำดับอยู่ที่ระดับ L3 จากข้อมูลข้างต้นทำให้ทราบว่าปกติแล้วนักลงทุนจะไม่ส่งคำสั่งซื้อที่ระดับ L1 เมน้ำจะเป็นระดับของราคาที่ใกล้เคียงกับราคาที่มีการซื้อขาย ซึ่งสามารถคาดการณ์ได้ว่านักลงทุนที่รอซื้อขายที่ระดับ L2 และ L3 เป็นนักลงทุนที่มีการกำหนดกลยุทธ์ในการลงทุนมาก่อน (Strategic Trader)

นอกจากนั้นเมื่อทำการวิเคราะห์แยกระหว่างหุ้นในกลุ่ม THSI และ Non-THSI พบว่าลักษณะของปริมาณคำสั่งซื้อขายมีรูปแบบที่ใกล้เคียงกันคือฝั่งคำสั่งซื้อส่วนใหญ่จะร้อยละที่ระดับ L2 ทั้งหุ้นในกลุ่ม THSI และ Non-THSI เป็นปริมาณร้อยละ 24.93 และ 24.21 ตามลำดับ สำหรับฝั่งคำเสนอขายจะแตกต่างเล็กน้อยคือ คำสั่งขายส่วนใหญ่ของ THSI จะอยู่ที่ระดับ L2 แต่ Non-THSI จะอยู่ที่ระดับ L3 ที่ร้อยละ 22.71 และ 21.80 ตามลำดับ

จากข้อมูลการส่งคำสั่งซื้อขายดังกล่าว สามารถดำเนินการคำนวณค่า VPIN เพื่อศึกษาความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูลระหว่างหุ้นกลุ่ม THSI กับกลุ่มหุ้นที่อยู่ในกลุ่ม Non-THSI โดยข้อมูลค่า VPIN ของห้างสองกลุ่มนี้ รายละเอียดตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การแสดงค่า VPIN ของหลักทรัพย์กลุ่ม THSI และหลักทรัพย์ยังกลุ่ม Non-THSI

	THSI	Non-THSI
ค่าเฉลี่ย	0.0040	0.0036
ค่ามัธยฐาน	0.0033	0.0025
ค่าสูงสุด	0.0701	0.3369
ค่าต่ำสุด	0.0000	4.3143e <sup>-6</sup>
N	20,468	10,965
S.D.	0.0032	0.0067

## ตารางที่ 2 การแสดงค่า VPIN ของหลักทรัพย์กลุ่ม THSI และหลักทรัพย์นอกกลุ่ม Non-THSI (ต่อ)

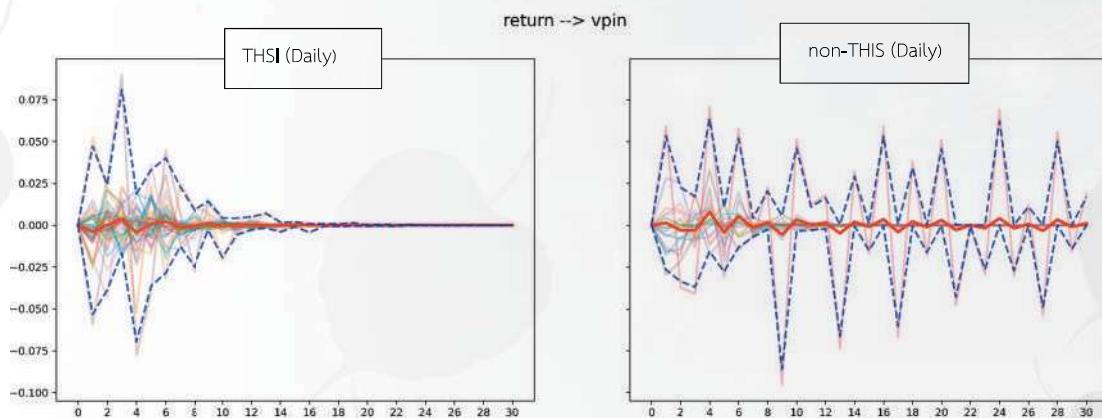
	THSI	Non-THSI
T-Test	P-value = 0.00***	
Mann-Whitney test	P-value = 0.00***	

\*\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่ากลางของข้อมูลทั้งค่าเฉลี่ยและค่ามัธยฐานของค่า VPIN ของหุ้นในกลุ่ม THSI นั้น สูงกว่าหุ้นกลุ่ม Non-THSI ซึ่งสะท้อนว่ามีกลุ่มนักลงทุนที่สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่เหนือกว่านักลงทุนรายอื่น ๆ สำหรับการลงทุนในหุ้นกลุ่ม THSI แต่ทั้งนี้จะพบว่า แม้ค่าเฉลี่ยของ VPIN กลุ่มหุ้นกลุ่ม THSI จะสูงกว่า แต่ช่วงของค่า VPIN มีค่าต่ำกว่ากล่าวคือ ค่า VPIN สูงสุดของหุ้นกลุ่ม THSI คือ 0.0701 ในขณะที่หุ้นกลุ่ม Non-THSI คือ 0.3369 ซึ่งสะท้อนว่า หากพิจารณาจากค่าสูงสุดหุ้นกลุ่ม Non-THSI จะประสบกับปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูลที่มากกว่า ทั้งนี้เมื่อทำการทดสอบทางสถิติตัวอย่าง T-test พบว่าค่า VPIN ของหุ้นกลุ่ม THSI นั้นมีค่ามากกว่าค่า VPIN ของหุ้นกลุ่ม Non-THSI อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และจากการกระจายตัวของข้อมูลค่า VPIN ที่มีลักษณะเบี้ยวซึ่งทำการทดสอบเพิ่มเติมด้วยสถิติกลุ่ม Non-parametric ด้วย Mann-Whitney test ก็พบว่า ค่า VPIN ของหุ้นในกลุ่ม THSI มีค่ามากกว่าหุ้นในกลุ่ม Non-THSI ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ด้วยเห็นกัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า โดยภาพรวมนั้น การลงทุนในหุ้นกลุ่ม THSI มีความไม่สมมาตรของข้อมูลระหว่างผู้ลงทุนในตลาดมากกว่าการลงทุนในหุ้นกลุ่ม Non-THSI

### ผลการศึกษาความผันผวนของอัตราผลตอบแทนต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของข้อมูล

งานศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ความไม่สมมาตรของข้อมูลของหุ้นในกลุ่ม ESG จะลดลงเมื่อระยะเวลาผ่านไป จึงอาจส่งผลให้ค่าความผันผวนในช่วงเวลาดังกล่าวมีค่าต่ำกว่าดัชนีตลาดหลักทรัพย์ได้ โดยการศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาปฏิกริยาตอบสนองของผลตอบแทนต่อความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูลที่เกิดขึ้น (Impulse Respond Function) เพื่อเปรียบเทียบระหว่างหุ้นที่อยู่ในกลุ่ม THSI และหุ้นกลุ่ม Non-THSI ซึ่งจากการที่แสดงปฏิกริยาตอบสนองพบว่า หุ้นในกลุ่ม THSI นั้น เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของความไม่เท่าเทียมกันในข้อมูล ความผันผวนของผลตอบแทนที่ตอบสนองนั้นมีระยะเวลาที่มีความผันผวนที่สั้นกว่ากล่าวคือ ความผันผวนของผลตอบแทนที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของความไม่สมมาตรของข้อมูลอย่างฉับพลันของหุ้นกลุ่ม THSI จะคงอยู่เพียง 16 วันและผลตอบแทนมีการตอบสนองในช่วงลบทสูงสุดคือร้อยละ -0.0750 ในขณะที่หลักทรัพย์ที่อยู่กลุ่ม Non-THSI จะมีความผันผวนของผลตอบแทนต่อเนื่องไปเป็นระยะเวลาเกินกว่า 30 วันและมีผลตอบแทนตอบสนองในช่วงลบทสูงสุดคือร้อยละ -0.1000 โดยรายละเอียดแสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การตอบสนองของอัตราผลตอบแทน (return) ต่อตัวแปร VPIN ของหลักทรัพย์ในกลุ่ม THSI และกลุ่ม Non-THSI

จากการศึกษาเปรียบเทียบความไม่สมมาตรของข้อมูลระหว่างหุ้นกลุ่ม THSI กับหุ้นกลุ่ม Non-THSI พบว่า หุ้นในกลุ่ม THSI มีความไม่สมมาตรของข้อมูลที่สูงกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาที่แสดงว่าการดำเนินการด้าน ESG นั้นไม่สามารถลดความไม่สมมาตรของข้อมูลลงได้ (Usman et al. 2020; Yoon and Lee 2019) แต่เมื่อพิจารณาค่าสูงสุดหุ้นในกลุ่ม THSI จะประสบกับความไม่สมมาตรของข้อมูลที่มีค่าสูงสุดน้อยกว่าหุ้นกลุ่ม Non-THSI และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) หรือความผันผวนของความไม่สมมาตรของข้อมูลที่ต่ำกว่าหุ้นกลุ่ม Non-THSI อีกด้วย รวมทั้งเมื่อพิจารณาระยะเวลาผ่านไปหากเกิดความไม่สมมาตรของข้อมูลอย่างฉับพลันการตอบสนองของผลตอบแทนต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นจะมีระยะเวลาของความผันผวนที่สั้นกว่า ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าหากมีการเกิดขึ้นของข้อมูลที่ส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่รุนแรงเกิดขึ้น นักลงทุนจะประสบกับความผันผวนของอัตราผลตอบแทนที่สั้นกว่าและประสบกับการตอบสนองในช่วงเวลาที่ต่ำกว่า ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวช่วยสนับสนุนว่า นักลงทุนสามารถใช้หลักทรัพย์ในกลุ่ม THSI เป็นหลักทรัพย์ที่ถือเพื่อลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของความสมมาตรของข้อมูลได้

### สรุปผลวิจัย

การลงทุนที่คำนึงถึงความยั่งยืนที่ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน ได้ก่อรัฐธรรมนูญให้ธุรกิจต่าง ๆ หันมาใส่ใจในการดำเนินงานตามแนวทางของความยั่งยืนเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะหลักทรัพย์ที่ทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์นั้นการดำเนินการตามแนวทางของความยั่งยืนนั้นจะช่วยดึงดูดให้มีนักลงทุนหันมาสนใจลงทุนในหลักทรัพย์นั้นเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้การลงทุนที่คำนึงถึงความยั่งยืนสามารถดำเนินการได้อย่างยั่งยืนมากยิ่งขึ้น การลงทุนนั้นจะต้องตอบคำนึงของนักลงทุนทั้งในรูปแบบของผลตอบแทนที่ดีหรือช่วยในการบริหารจัดการความ

เสียงที่ดีขึ้น รวมทั้งการกระจายข้อมูลให้แก่นักลงทุนกลุ่มต่าง ๆ อย่างเท่าเทียมกันเพื่อให้ตัดสินใจในการลงทุนนั้น มีความโปร่งใสและเท่าเทียมกันสำหรับนักลงทุนทุกกลุ่ม โดยผลการศึกษาของหุ้นกลุ่มยังยืนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (THSI) พบว่าความสมมาร์ตของข้อมูลสำหรับหุ้นกลุ่มดังกล่าวด้อยกว่าหุ้นที่อยู่นอกกลุ่ม ซึ่งสะท้อนผ่านค่า VPIN ที่พบว่าหุ้นกลุ่ม THSI มีค่า VPIN ที่สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งขัดแย้งกับสมมุติฐานที่หนึ่ง ( $H_1$ ) ที่คาดการณ์ว่าหุ้นที่ดำเนินการตามแนวทางยังยืนจะมีความสมมาร์ตของข้อมูลที่ดีกว่าหุ้นที่ไม่ได้ดำเนินการในแนวทางดังกล่าว แต่ทั้งนี้หากเกิดกรณีที่ความไม่สมมาร์ตของข้อมูลที่เกิดขึ้นแบบผิดปกติ ผลตอบแทนของหุ้นกลุ่ม THSI ก็จะมีการตอบสนองในเชิงลบที่รุนแรงน้อยหุ้นกลุ่ม Non-THSI สะท้อนจากค่าต่ำสุดและสูงสุดของผลตอบแทนของหุ้นกลุ่ม THSI ที่ผันผวนจากการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของความไม่สมมาร์ตของข้อมูลที่อยู่ในช่วงร้อยละ -0.0750 ถึงร้อยละ 0.0750 เปรียบเทียบกับช่วงร้อยละ -0.1000 ถึงร้อยละ 0.0650 และมีการตอบสนองในระยะเวลาที่สั้นกว่าคือประมาณ 16 วันสำหรับหุ้นกลุ่ม THSI กับมากกว่า 30 วันของหุ้นนอกกลุ่มซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่สอง ( $H_2$ ) ที่คาดการณ์ว่าการตอบสนองของหุ้นกลุ่ม THSI จะมีการตอบสนองของผลตอบแทนต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของความไม่สมมาร์ตของข้อมูลที่สั้นกว่าและปรับเข้าสู่สมดุลได้เร็วกว่าหุ้นที่อยู่นอกกลุ่ม ซึ่งผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าแม้โดยรวมจะมีการกระจายข้อมูลของหุ้นกลุ่ม THSI จะมีความสมมาร์ตของข้อมูลด้อยกว่า แต่ในกรณีที่มีความผิดปกติเกิดขึ้นหุ้นกลุ่ม THSI จะได้รับผลกระทบโดยมีระยะเวลาของความผันผวนของผลตอบแทนที่ต่ำกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่กล่าวว่า การดำเนินการตามแนวทาง ESG ไม่ได้ลดความไม่สมมาร์ตของข้อมูลลงแต่อย่างใด ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้แสดงให้เห็นเพิ่มเติมว่า แม้การดำเนินการตามแนวทางความยั่งยืนจะไม่สามารถลดความไม่สมมาร์ตของข้อมูลลงได้ แต่หากเกิดเหตุการณ์ที่ผิดปกติต้านข้อมูลของการลงทุนเกิดขึ้น หุ้นกลุ่ม THSI จะมีผลกระทบต่อผลตอบแทนที่สั้นกว่าและได้รับผลกระทบในเชิงลบที่ต่ำกว่าหุ้นกลุ่ม Non-THSI ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวได้แสดงให้เห็นว่า นักลงทุนสามารถที่จะลงทุนในหุ้นกลุ่ม THSI เพื่อเป็นหลักทรัพย์ที่ลงทุนเพื่อหลักเลี่ยงความเสี่ยงจากสถานการณ์ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของความไม่สมมาร์ตของข้อมูลได้

### อภิปรายผลวิจัย

หุ้นในกลุ่มหุ้นยั่งยืน (THSI) ที่ดำเนินการคัดเลือกโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่ได้แสดงให้เห็นว่ามีความสมมาร์ตของข้อมูลที่ดีกว่าหุ้นนอกกลุ่ม ซึ่งสะท้อนผ่านค่า VPIN ที่สูงกว่าหุ้นกลุ่ม Non-THSI อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาที่ไม่ได้แสดงให้เห็นว่าหลักทรัพย์ในกลุ่ม ESG จะมีความสมมาร์ตของข้อมูลที่ดีกว่า (Usman et al., 2020; Yoon & Lee, 2019) แต่เมื่อพิจารณาถึงการปรับตัวเข้าสู่สมดุลของผลตอบแทนจากการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของความไม่สมมาร์ตของข้อมูลพบว่า เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของความไม่สมมาร์ตของข้อมูลเกิดขึ้น ผลตอบแทนของหุ้นกลุ่ม THSI จะปรับตัวเข้าสู่

สมดุลได้เร็วกว่าและได้รับผลกระทบในเชิงลบที่น้อยกว่า ซึ่งเป็นไปในแนวทางเดียวกับงานวิจัยที่ผ่านมาที่กล่าวว่า ข่าวร้ายจะส่งผลกระทบกับหลักทรัพย์ในกลุ่ม ESG น้อยกว่า (Kim et al., 2014) ซึ่งสาเหตุที่ความสมมาตรของข้อมูลของหลักทรัพย์กลุ่ม THSI มีสูงกว่าอัตราการความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลของนักลงทุนแต่ละกลุ่มเมื่อเท่าเทียมกัน รวมทั้งเพิ่มมีการแนะนำหุ้นกลุ่มดังกล่าวในประเทศไทยเมื่อ พ.ศ.2562 จึงอาจจำเป็นที่จะต้องให้นักลงทุนบางกลุ่มในตลาดได้เรียนรู้และตระหนักรถึงผลกระทบของข้อมูลด้าน ESG ที่มีต่อมูลค่าหุ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เสียก่อน ดังนั้นการเปิดเผยข้อมูลที่มากขึ้นอาจส่งผลต่อหุ้นกลุ่มมากกว่า ซึ่งเป็นประเด็นด้านความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลที่แตกต่างกันต่อหุ้นกลุ่มดังกล่าวควรจะต้องมีการศึกษาวิจัยต่อไป

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะของงานวิจัยครั้งนี้

การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาเปรียบเทียบลักษณะความไม่สมมาตรของข้อมูลของหุ้นในกลุ่ม THSI กับหุ้นนอกกลุ่ม โดยผลการศึกษาพบว่าหุ้นกลุ่ม THSI มีความไม่สมมาตรของข้อมูลสูงกว่าหุ้นนอกกลุ่ม ซึ่งมีความไม่สมมาตรสูงที่หลักทรัพย์ที่มีการเปิดเผยข้อมูลที่มากกว่าจะมีความไม่สมมาตรของข้อมูลสูงกว่า แต่จากการวิจัยที่ผ่านมาที่ได้ยืนยันว่าหลักทรัพย์ในกลุ่ม ESG มีความสามารถของข้อมูลที่ดีกว่าเช่นกัน ทั้งนี้อาจจำเป็นที่จะต้องให้นักลงทุนทุกกลุ่มได้เรียนรู้ถึงผลกระทบของข้อมูลด้าน ESG ต่อมูลค่าของหลักทรัพย์ในช่วงเวลาหนึ่งเสียก่อน ซึ่งทางผู้ดูแลนโยบายอาจจะมีการพิจารณากระบวนการดำเนินงานในการรายงานข้อมูลเพิ่มเติมว่า การเผยแพร่ข้อมูลที่มีมากกว่านั้นมีลักษณะข้อความหรือกระบวนการอธิบายผลที่อาจกระทบต่อมูลค่าของหลักทรัพย์ในกลุ่ม ESG ได้ชัดเจนหรือสื่อความเข้าใจไปสู่นักลงทุนทุกกลุ่มได้อย่างเท่าเทียมกันหรือไม่ ซึ่งหากนักลงทุนทุกกลุ่มสามารถเข้าใจถึงผลกระทบต่อมูลค่าของหลักทรัพย์ได้อย่างเท่าเทียมกัน อาจลดความไม่สมมาตรของข้อมูลสำหรับหุ้น ESG ลงได้

#### ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ความไม่สมมาตรของข้อมูลในหุ้นกลุ่ม THSI นั้นสูงกว่าหุ้นนอกกลุ่ม โดยที่หุ้นกลุ่มดังกล่าวมีการแสดงข้อมูลด้านความยั่งยืนเพิ่มเติมขึ้น ซึ่งน่าจะช่วยลดความไม่สมมาตรของข้อมูลลงได้ ทั้งนี้สาเหตุอาจเกิดขึ้นได้จากการที่เผยแพร่ข้อมูลที่มากกว่าแต่ความสามารถในการแปลความหมายของข้อมูลที่มากกว่าสำหรับนักลงทุนแต่ละกลุ่มอาจไม่เท่าเทียมกัน ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการนำประเด็นด้านความสามารถในการตีความของข้อมูลของนักลงทุนแต่ละกลุ่มที่ลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ THSI และหลักทรัพย์ Non-THSI มาใช้เป็นปัจจัยในการศึกษาร่วมด้วย

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณกองทุนส่งเสริมการพัฒนาตลาดทุนสำหรับการสนับสนุนทุนวิจัยในการศึกษาในครั้งนี้ เครื่องลุ่งตามวัตถุประสงค์ และขอขอบพระคุณ Durham University ที่สนับสนุนข้อมูลทางด้าน Market Microstructure สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ด้วยเช่นกัน

## บรรณานุกรม

ธนัญชัย จงประเสริฐรัพย์, จักรพันธุ์ สุขสวัสดิ์, และ พงษ์สุทธิ พันเสน (2563). ความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของหุ้นยั่งยืนในดัชนี SETTH SIA Return Volatility of ESG Stocks in SETTHSI index. ใน ยอดมนี เทพานนท์ (บ.ก.). การประชุมวิชาการระดับชาติ สาขาวิชาบริหารธุรกิจและบัญชีครั้งที่ 8 (น.396-405). คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นวัตกรรม สันธยารัตน์, พรชัย ถาวรานันท์, และ สุกิจ กิตติบุญญาณนนท์. (2563). คุ้มครองการพัฒนาธุรกิจเพื่อความยั่งยืน สำหรับบริษัทจดทะเบียน. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพ:ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

<https://www.setsustainability.com>

Alliance, G. S. I. (2019). *Global sustainable investment review 2018*. Global sustainable alliance.

<https://apo.org.au/sites/default/files/resource-files/2019-04/apo-nid228331.pdf>

Amihud, Y., & Mendelson, H. (1986). Asset pricing and the bid-ask spread. *Journal of financial Economics*, 17(2), 223-249.

Ashwin Kumar, N. C., Smith, C., Badis, L., Wang, N., Ambrosy, P., & Tavares, R. (2016). ESG factors and risk-adjusted performance: A new quantitative model. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 6(4), 292-300.

Brennan, M. J., & Subrahmanyam, A. (1996). Market microstructure and asset pricing: On the compensation for illiquidity in stock returns. *Journal of financial economics*, 41(3), 441-464.

Dunn, J., Fitzgibbons, S., & Pomorski, L. (2018). Assessing risk through environmental, social and governance exposures. *Journal of Investment Management*, 16(1), 4-17.

Easley, D., Kiefer, N. M., O'hara, M., & Paperman, J. B. (1996). Liquidity, information, and infrequently traded stocks. *The Journal of Finance*, 51(4), 1405-1436.

Easley, D., De Prado, M. M. L., & O'Hara, M. (2011). The microstructure of the "flash crash": flow toxicity, liquidity crashes, and the probability of informed trading. *The Journal of Portfolio Management*, 37(2), 118-128.

Verheyden, T., Eccles, R. G., & Feiner, A. (2016). ESG for all? The impact of ESG screening on return, risk, and diversification. *Journal of Applied Corporate Finance*, 28(2), 47-55.

Eleswarapu, V. R., & Reinganum, M. R. (1993). The seasonal behavior of the liquidity premium in asset pricing. *Journal of Financial Economics*, 34(3), 373-386.

Fowler, S. J., & Hope, C. (2007). A critical review of sustainable business indices and their impact. *Journal of Business Ethics*, 76(3), 243-252.

Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of sustainable finance & investment*, 5(4), 210-233.

Kim, Y., Li, H., & Li, S. (2014). Corporate social responsibility and stock price crash risk. *Journal of Banking & Finance*, 43, 1-13.

Orsato, R. J., Garcia, A., Mendes-Da-Silva, W., Simonetti, R., & Monzoni, M. (2015). Sustainability indexes: why join in? A study of the 'Corporate Sustainability Index (ISE)' in Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 96, 161-170.

Phuensane, P. (2016). *Essays on the Microstructure of Informed Trading and Hidden Orders in Futures Markets* (Doctoral dissertation, Durham University).

Sassen, R., Hinze, A. K., & Hardeck, I. (2016). Impact of ESG factors on firm risk in Europe. *Journal of business economics*, 86(8), 867-904.

Usman, B., Bernardes, O. T. F., & Kananlu, P. S. (2020). On the nexus between CSR practices, ESG performance, and asymmetric information. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 22(2), 151-177.

Yoon, B., & Lee, J. H. (2019). Corporate social responsibility and information asymmetry in the Korean market: Implications of chaebol affiliates. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 6(1), 21-31.

Ziegler, C., Morelli, V., & Fawibe, O. (2019). Climate change and underserved communities. *Physician Assistant Clinics*, 4(1), 203-216.