วารสารวิชาการ
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก

INSTITUTE OF VOCATIONAL EDUCATION : EASTERN REGION JOURNAL



ประจำปี 2569

ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

VOL. 5 NO. 1 JANUARY – JUNE 2026

IVEE - JOURNAL

ISSN 3057-0565 (Online)

ISSN 2821-9422 (Print)

การศึกษาอิทธิพลของการเปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อผลการดำเนินงานและมูลค่ากิจการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มหุ้นยั่งยืน

The Influence of Greenhouse Gas Emissions Disclosure on Firm Performance and Firm Value of Companies Listed on the Stock Exchange of Thailand: Evidence from the SET ESG Ratings

นายศิววิชญ์ สวนอินทรชิต[1*] นางสาวชญาภา นัยนิตย์[2]
นางสาวภณิชชา เนื่องขันตี[2] นางสาวนันท์นภัส มะลิทองพงศ์[3]
Siwawhich Suan-Intharachit[1*] Chayapa Naiyanit[2]
Panicha Naungkhuntee[2] Nunnaphat Malithongpong[3]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาอิทธิพลของการเปิดเผยปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG) ที่มีต่อมูลค่ากิจการ (Tobin's Q) อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (ROE) อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่มหุ้นยั่งยืน จำนวน 379 กลุ่มตัวอย่าง โดยเก็บข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567 ผลการศึกษาพบว่าการเปิดเผยปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 (Scope 1) มีอิทธิพลเชิงลบต่อมูลค่ากิจการ เมื่อบริษัทปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 มากขึ้น มูลค่าของกิจการจะมีแนวโน้มลดลง ขณะที่การเปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซในขอบเขตที่ 2 (Scope 2) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานสะอาดหรือพลังงานทดแทน มีอิทธิพลเชิงบวกต่อมูลค่ากิจการ แสดงถึงศักยภาพในการดำเนินธุรกิจ ขณะที่ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่ออัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) ซึ่งเป็นการวัดผลการดำเนินงานระยะสั้นด้วยเหตุนี้ การบริหารจัดการการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จึงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ไม่เพียงแต่สะท้อนถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้การดำเนินธุรกิจ ที่ตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) ไม่เพียงเป็นแนวทางที่ตอบโจทย์ตลาดทุนยุคใหม่ แต่ยังช่วยยกระดับภาพลักษณ์องค์กร และเพิ่มศักยภาพในการเติบโตอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ การปล่อยก๊าซเรือนกระจก, มูลค่ากิจการ, อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น, อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์

[1] วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3
[2] วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3
[3] วิทยาลัยเทคนิคบูรพาปราจีน สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3
[1] Prachinburi Technical College, Central Region Vocational Education Institute 3
[2] Samutprakan Technical College, Central Region Vocational Education Institute 3
[3] Burapaprachin Technical College, Central Region Vocational Education Institute 3
* Corresponding Author, E-mail : siwawhich.acc@technicprachin.ac.th
Received: May 19, 2025 Revised: May 6, 2026 Accepted: May 12, 2026

Abstract

This research aims to study the influence of greenhouse gas (GHG) emissions disclosure on firm value (Tobin's Q), return on equity (ROE), and return on assets (ROA). It is a quantitative study. The sample consists of companies listed on the Stock Exchange of Thailand that are included in the SET ESG Ratings group. The data were collected between 2023 and 2024, comprising a total of 379 samples. Data analysis was conducted using descriptive and inferential statistics.

The study found that the disclosure of Scope 1 greenhouse gas (GHG) emissions has a negative influence on firm value. As companies emit more GHGs under Scope 1, their firm value tends to decline. In contrast, the disclosure of Scope 2 emissions, which are associated with the use of clean or renewable energy, has a positive impact on firm value, indicating the company's potential for sustainable operations. However, the level of GHG emissions was found to have no statistically significant impact on ROE and ROA, which are commonly used indicators of short-term financial performance. Therefore, effective management of GHG emissions emerges as a key strategic approach that not only demonstrates environmental responsibility but also aligns with the evolving expectations of capital markets regarding environmental, social, and governance (ESG) criteria. Such efforts can enhance corporate image and strengthen long-term growth potential.

Keywords: Greenhouse Gas Emissions, ESG Ratings, Firm Value, return on equity (ROE), Return on assets (ROA).

1. บทนำ

ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอยู่ในอันดับที่ 20 ของโลก ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรม การคมนาคมขนส่ง และการเกษตร ในปี 2563 ปริมาณปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลกอยู่ที่ 46,187.28 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ซึ่งลดลงจากปีก่อน สะท้อนให้เห็นถึงการตระหนัก เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นทั่วโลก แม้ว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ยังคงอยู่ในปริมาณที่สูง แต่ก็แสดงให้เห็นถึงความพยายามร่วมกันของประเทศต่าง ๆ ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ในขณะเดียวกัน ประเทศไทยตั้งเป้าลดก๊าซเรือนกระจกให้ได้ ร้อยละ 20-25 ภายในปี 2573 ตามแผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ.2564 - พ.ศ.2573 การกำหนดเป้าหมายอย่างชัดเจน ซึ่งได้สร้างแรงกดดันให้กับภาคธุรกิจต่าง ๆ ทั่วทั้งประเทศ โดยเฉพาะภาคธุรกิจอุตสาหกรรมที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับสูง ต้องเร่งดำเนินมาตรการ เพื่อลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ผ่านการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมผ่านรายงานความยั่งยืน (Sustainability Report) ซึ่งสะท้อนถึงนโยบาย ผลกระทบ และการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมของธุรกิจ ภายใต้ระบบการกำกับดูแลกิจการที่ดี (ESG) ซึ่งช่วยให้ผู้ลงทุนได้เห็นภาพรวมการดำเนินธุรกิจที่กว้างขึ้น ส่งผลให้การเปิดเผยข้อมูล

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศไทยยังคงเป็นการเปิดเผยโดยสมัครใจ (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2567) [1]

การสำรวจบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ ในปี พ.ศ. 2566 จำนวน 903 บริษัท พบว่ามี 458 บริษัท (ร้อยละ 50.7) ที่เปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยแยกเป็น Scope 1 จำนวน 430 บริษัท, Scope 2 จำนวน 432 บริษัท (ร้อยละ 47.8) และ Scope 3 จำนวน 297 บริษัท (ร้อยละ 32.9) ซึ่งสะท้อนว่าบริษัทส่วนใหญ่สามารถเปิดเผยข้อมูล Scope 1 และ 2 ได้มากกว่าด้วยเหตุผลด้านความซับซ้อนของข้อมูล ขณะที่ Scope 3 ซึ่งเกี่ยวข้องกับกิจกรรมภายนอก บริษัทนั้นยังมีอุปสรรคในการรวบรวมข้อมูล นอกจากนี้ มีบริษัทที่รายงานปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จำนวน 445 บริษัท จากทั้งหมด 835 บริษัท เพิ่มขึ้น 342 บริษัท และลดลงจาก 675 ล้านตัน เป็น 634 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า สะท้อนถึงการตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะแนวทาง ESG (Environmental, Social, and Governance) ที่ช่วยเพิ่มมูลค่าธุรกิจและสร้างความเชื่อมั่น ต่อผู้มีส่วนได้เสีย ตลาดหลักทรัพย์ฯ ได้จัดทำรายชื่อหุ้นยั่งยืน THSI (Thailand Sustainability Investment) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 และในปี พ.ศ. 2566 ได้เปลี่ยนชื่อเป็น SET ESG Ratings พร้อมประกาศผลประเมิน ESG Ratings เป็นปีแรก เพื่อส่งเสริมให้บริษัทดำเนินธุรกิจอย่างรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ และจากรายงานผลประเมินหุ้นยั่งยืน SET ESG Ratings ปี 2567 มีบริษัทที่ผ่านเกณฑ์รวม 228 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 82 ของมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดของ SET และ mai (ณ 12 ธันวาคม 2567) โดยมีบริษัทขนาดกลางและเล็กผ่านเกณฑ์ถึง 106 บริษัท แสดงถึงความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน การเปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการตั้งเป้าหมายสู่ Carbon Neutral และ Net Zero การจัดอันดับ SET ESG Ratings จึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการดำเนินธุรกิจ อย่างมีความรับผิดชอบ แสดงถึงแนวทางการสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน และเพิ่มศักยภาพในการดึงดูดการลงทุน (ฝ่ายจัดการลงทุนเพื่อความยั่งยืน, 2567) [2], (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2567) [3]

การดำเนินธุรกิจที่มุ่งเน้นเฉพาะการแสวงหากำไรในช่วงสั้น อาจไม่เอื้อต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระยะยาว เนื่องจากองค์กรควรให้ความสำคัญกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติควบคู่กันไป ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เน้นย้ำว่า ความสำเร็จของธุรกิจไม่ควรจำกัดอยู่เพียงด้านเศรษฐกิจ แต่จำเป็นต้องมีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมด้วย โดยเฉพาะในกรณีของ บริษัทมหาชนที่มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำนวนมาก การเปิดเผยข้อมูลด้านความยั่งยืนจึงถือเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งจะช่วยให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถติดตาม ตรวจสอบ และประเมินประสิทธิภาพในการดำเนินงานได้อย่างเป็นระบบ ทั้งยังแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการบริหารจัดการอย่างโปร่งใสและมีประสิทธิผลในการบริหารความเสี่ยงอย่างรอบด้าน พร้อมทั้งส่งเสริมการสร้างผลตอบแทนอย่างมั่นคงในระยะยาว ในทำนองเดียวกัน Stanny & Ely (2008) [4] รวมถึง Prado-Lorenzo (2009) [5] พบว่า บริษัทขนาดใหญ่มีแนวโน้มในการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนในลักษณะสมัครใจ ลักษณะของธุรกิจที่มีความเกี่ยวพันกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะโดยตรงหรือโดยอ้อม ทำให้บริษัทเหล่านี้อยู่ภายใต้การจับตามองอย่างใกล้ชิดจากสาธารณชนและหน่วยงานรัฐ

จากทั้งหมดที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่า การเปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกลายเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจจากทั้งภาครัฐและภาคธุรกิจ โดยภาคธุรกิจเลือกที่จะเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมไม่เพียงแต่เป็นการปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดเท่านั้น แต่ยังเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุน ในปัจจุบันที่มีความสนใจในการลงทุนในกิจการที่มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีและยั่งยืน บริษัทมีผลการดำเนินงานที่ดีในเกณฑ์ หรือถูกจัดอันดับหุ้นยั่งยืนในระดับที่สูง ย่อมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับบริษัทได้ ส่งผลให้นักลงทุนมีความมั่นใจและเห็นถึงโอกาสในการลงทุนในกิจการที่มีศักยภาพในการเติบโตอย่างยั่งยืน ดังนั้น งานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยต้องการศึกษาผลกระทบของการเปิดเผยปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ กลุ่มหุ้นยั่งยืน (SET ESG Ratings) มีอิทธิพลกับผลการดำเนินงานและมูลค่าของกิจการหรือไม่อย่างไร โดยวัดผลการดำเนินงานด้วยอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และกำหนดการวัดค่ามูลค่ากิจการด้วยวิธี Tobin’s Q ตามแนวทางของ Chung and Pruitt (1994) [6] โดยผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางให้นักลงทุนในการวางแผนกลยุทธ์การลงทุนและเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารในการกำหนดนโยบายการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการเปิดเผยข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์กลุ่มหุ้นยั่งยืน SET ESG Ratings

2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการเปิดเผยข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG) ที่มีต่อผลการดำเนินงานและมูลค่าของกิจการที่วัดโดยวิธี Tobin’s Q ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์กลุ่มหุ้นยั่งยืน SET ESG Ratings

3. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาเพื่อความยั่งยืน

การพัฒนาที่ยั่งยืน (sustainable development) เป็นแนวคิดจากผลกระทบต่อความเสื่อมโทรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อันเกิดจากการพัฒนาเศรษฐกิจซึ่งส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม วิธีการพัฒนาที่ยั่งยืนจึงเป็นแนวคิดที่จะทำให้มนุษย์และสิ่งแวดล้อมสามารถดำรงอยู่ได้ต่อไป ดังนั้น จุดมุ่งหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืนไม่ได้เน้นที่อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว แต่เน้นที่การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากรโลก โดยที่ไม่เพิ่มการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเกินขีดความสามารถที่ธรรมชาติจะสร้างขึ้นใหม่ การพัฒนาอย่างยั่งยืนจึงต้องการความเข้าใจถึงผลกระทบของการนิ่งเฉย และต้องค้นหาวิธีการใหม่ ๆ ในการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสถาบันและพฤติกรรมของแต่ละบุคคล (ชาญชัย จิตรเหล่าอาพร และคณะ, 2564) [7]

การพัฒนาอย่างยั่งยืนมี 3 มิติหลัก ได้แก่ (1) มิติด้านเศรษฐกิจ การพัฒนาที่เสริมสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจโดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ซึ่งช่วยให้ธุรกิจและสังคมสามารถเติบโตได้ในระยะยาว โดยมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและมีการพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ (2) มิติด้านสังคม การพัฒนาเพื่อสร้างความเป็นธรรมในสังคม ส่งเสริมสิทธิความเท่าเทียม การเข้าถึงโอกาสต่าง ๆ และการลดความยากจน (3) มิติด้านสิ่งแวดล้อม การพัฒนาที่รักษาสมดุลของสิ่งแวดล้อม เช่น การลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการรักษาความหลากหลาย

ทางชีวภาพแนวคิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG Emissions)

ก๊าซเรือนกระจก (GHG Emissions) กลุ่มก๊าซที่เป็นองค์ประกอบของบรรยากาศของโลกที่สามารถดูดซับและกักเก็บรังสีอินฟราเรดหรือความร้อนที่แผ่จากพื้นผิวโลก ส่งผลให้เกิดภาวะเรือนกระจก (Greenhouse Effect) ซึ่งช่วยรักษาสมดุลของอุณหภูมิพื้นผิวโลก ทำให้โลกมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นของปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การเผาไหม้เชื้อเพลิงถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ หรือกิจกรรมทางอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม ทำให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้น ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบดังกล่าว หลายประเทศได้กำหนดมาตรการ เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น การใช้พลังงานหมุนเวียน การพัฒนาเทคโนโลยีที่สะอาดขึ้น และส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อความยั่งยืนของโลกในอนาคต

การกำหนดขอบเขตของการดำเนินงานครอบคลุมถึงการระบุกิจกรรมที่มีการปล่อยและดูดกลับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่สัมพันธ์กับการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งเป็นตามหลักสากลที่ระบุไว้ใน ISO 14064-1 และ GHG Protocol เป็นกรอบมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลสำหรับการวัดและบริหารจัดการการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร พัฒนาโดยสถาบันทรัพยากรโลก (World Resources Institute: WRI) และสภาธุรกิจโลก เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (World Business Council for Sustainable Development: WBCSD) เพื่อเป็นแนวทางให้บริษัทและองค์กรต่าง ๆ สามารถรับผิดชอบและรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างเป็นระบบ มาตรฐานนี้ช่วยให้บริษัทเข้าใจและบริหารจัดการ คาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนการดำเนินธุรกิจที่ยั่งยืน ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

ประเภทที่ 1 (Scope 1) การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง (Direct GHG emissions) ได้แก่ ก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นโดยตรงจากแหล่งที่องค์กรเป็นเจ้าของหรือควบคุมเองได้ โดยเกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในองค์กร อาทิ การผลิตไฟฟ้า ความร้อน และไอน้ำ

ประเภทที่ 2 (Scope 2) การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงาน (Energy indirect emissions) เกิดจากการผลิตไฟฟ้า ความร้อน หรือไอน้ำที่ถูกนำเข้าจากภายนอกเพื่อใช้งานภายในองค์กร

ประเภทที่ 3 (Scope 3) การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ (Other indirect GHG emissions) ได้แก่ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ นอกเหนือจากที่ระบุในประเภทที่ 1 และประเภทที่ 2 ซึ่งองค์กรสามารถวัดหรือประเมิน เพื่อการรายงานผลเพิ่มเติมได้ โดยไม่ถือเป็นข้อบังคับ อาทิ ตัวอย่าง กิจกรรมที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ ได้แก่ การเดินทางของพนักงานเพื่อการประชุม การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากกระบวนการกำจัดกากของเสีย การขนส่งผลิตภัณฑ์

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับมูลค่ากิจการ Tobin's Q

มูลค่ากิจการคือมูลค่าปัจจุบันสุทธิของกระแสเงินสดในอนาคต (Future Cash Flow) รวมถึงมูลค่าตลาดของสินทรัพย์ที่ไม่เกี่ยวกับการดำเนินงาน (Non-Operating Assets) ซึ่งสะท้อนถึงการเติบโตของบริษัท โดยถือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ผู้บริหารใช้พิจารณากำหนดแนวทางการบริหารโดยเฉพาะการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่มีผลต่อการเติบโตและความยั่งยืนขององค์กร Professor James T. Tobin ศาสตราจารย์จากมหาวิทยาลัย Yale นักเศรษฐศาสตร์รางวัลโนเบล ปี 1981 ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับ

การวัดมูลค่ากิจการ ที่มีชื่อว่า Tobin’s Q แนวคิดนี้วัดผลการปฏิบัติงาน โดยใช้การรวมข้อมูลทั้งด้านงบการเงินและมูลค่าทางการตลาดเข้าด้วยกัน ซึ่งคำนวณโดยนำราคาตลาดของสินทรัพย์กิจการ (Market Value) หารด้วยราคาเปลี่ยนแทน (Replacement Cost) โดยศาสตราจารย์ Tobin เชื่อว่า Tobin’s Q เป็นตัววัดที่ดีในการสะท้อนให้เห็นคุณค่าที่แท้จริงในการดำเนินงานของกิจการ และสามารถคาดการณ์ถึงการตัดสินใจลงทุนในอนาคตได้ สรุปแนวทางในการคำนวณที่ใช้ในงานวิจัยต่าง ๆ 4 แนวทาง โดยผู้วิจัยเลือกใช้ตามแนวทางของ (Chung และ Pruitt, 1994) [6], (มนวิกา ผดุงสิทธิ์ 2548) [8]

Chung และ Pruitt (1994) ได้ปรับสูตรการคำนวณ Tobin’s Q ให้กระชับและใช้งานง่ายขึ้น โดยยึดตามหลักการพื้นฐานของ Lindenberg และ Ross (1981) แต่ลดความซับซ้อนของกระบวนการคำนวณ เพื่อลดข้อจำกัดด้านเวลาและต้นทุนในการใช้ข้อมูล แนวทางของ Chung และ Pruitt จึงเลือกใช้ตัวแปรหลักที่สามารถเข้าถึงได้จากงบการเงินของบริษัทโดยตรง ได้แก่ มูลค่าตลาดของหุ้นสามัญ มูลค่าตลาดของหุ้นบุริมสิทธิและมูลค่าทางบัญชีของหนี้สิน Chung และ Pruitt ให้เหตุผลว่า การลดจำนวนตัวแปรที่ใช้ลงทำให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ง่ายขึ้น และสามารถใช้เป็นเกณฑ์วัดมูลค่ากิจการได้อย่างมีประสิทธิภาพในตลาดทุน แนวทางของ Chung และ Pruitt จึงได้รับการยอมรับและถูกนำไปใช้ในงานวิจัยด้านการเงินและการลงทุนอย่างแพร่หลาย ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แนวทางนี้ในการคำนวณ Tobin’s Q เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของการศึกษา ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการในการคำนวณ ดังนี้

$$\text{Tobin's Q} = \frac{(\text{MVE}+\text{MVP}+\text{DEBT})}{\text{TA}}$$

โดยที่ Tobin's Q = มูลค่ากิจการ

MVE = มูลค่าตลาดของหุ้นสามัญ คำนวณจากราคาปิดของหุ้นสามัญ คูณด้วยจำนวนหุ้นจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ

MVP = มูลค่าตามราคาตลาดของหุ้นบุริมสิทธิ คำนวณจากมูลค่าไถ่ถอนของหุ้นบุริมสิทธิ

DEBT = มูลค่าตามบัญชีของหนี้สิน คำนวณจาก (AVCL - AVCA + AVLTL)

โดยที่

AVCL = มูลค่าตามบัญชีของหนี้สินหมุนเวียน คำนวณจาก (หนี้สินระยะสั้น + ภาษีเงินได้ค้างรับ)

AVCA = มูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์หมุนเวียน คำนวณจาก (เงินสด+สินค้าคงเหลือ+ลูกหนี้การค้า)

AVLTL = มูลค่าตามบัญชีของหนี้สินระยะยาว

TA = มูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณัฐวุฒิ ทรัพย์สมบัติและคณะ (2567) [9] พบว่า การเปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานของกิจการ เมื่อนำวัดโดยอัตราส่วน Tobin’s Q อย่างไรก็ตาม ไม่พบความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผลตอบแทนจากสินทรัพย์และส่วนของผู้ถือหุ้นไม่ขึ้นอยู่กับระดับการเปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เนื่องจากทั้งสองตัวชี้วัดนี้สะท้อนประสิทธิภาพผลการดำเนินงานในระยะสั้น ขณะที่การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก อาจส่งผลดี

ต่อภาพลักษณ์ของบริษัทในระยะยาว ในต่างประเทศเริ่มมีการศึกษาเกี่ยวกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเช่นกัน อย่างเช่นผลงานวิจัยของ Busch, Bassen, Lewandowski, และ Sump (2020) [10] พบว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) กล่าวคือ บริษัทที่มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง อาจมีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในระยะสั้น อย่างไรก็ตาม การศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญระหว่างการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและมูลค่ากิจการ (Tobin's Q)

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การเปิดเผยปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานและมูลค่ากิจการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มหุ้นยั่งยืน เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการศึกษา ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่มหุ้นยั่งยืน SET ESG Ratings โดยใช้วิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ในการระบุกลุ่มตัวอย่าง พิจารณาจากบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ ที่ได้รับจัดอันดับในกลุ่มหุ้นยั่งยืน (SET ESG Ratings) ประจำปี พ.ศ.2566-2567 จำนวน 245 บริษัท รวมทั้งสิ้น 419 ชุดข้อมูล หักด้วยบริษัทที่ข้อมูลไม่ครบถ้วน คงเหลือจำนวนทั้งสิ้น 379 ชุดข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อสร้างตัวแปรในการศึกษา มีรายละเอียด ดังนี้

1. ตัวแปรตาม (Dependence Variables)

(1) ข้อมูลผลการดำเนินงานของบริษัทจากงบการเงิน โดยใช้อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA)

(2) ข้อมูลผลการดำเนินงานของบริษัทจากงบการเงินของการวัดมูลค่ากิจการด้วย Tobin's Q โดยตามแนวทางของ Chung และ Pruitt (1994) [6]

2. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ การเปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในแต่ละ Scope (Scope 1 และ Scope 2) โดยมีหน่วยเป็นตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า เป็นเกณฑ์ในการศึกษาตัวแปร โดยเก็บข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและข้อมูลรายได้จากงบการเงินระหว่างปี พ.ศ.2566-2567 จากรายงานประจำปี (แบบแสดงรายงานประจำปี 56-1) รายงานความยั่งยืนจากเว็บไซต์ของบริษัทและฐานข้อมูล SETSMART

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายให้เข้าใจถึงลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในภาพรวมได้ดียิ่งขึ้น

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ และการวิเคราะห์ความแปรปรวน มีรายละเอียด ดังนี้

(1) การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม มีทิศทางความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

(2) การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระแต่ละตัวจะพิจารณา

(3) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นร่วม (Multicollinearity) เป็นการตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระโดยใช้ค่า Tolerance และค่าองค์ประกอบการขยายความแปรปรวน (VIF) หาก Tolerance ต่ำกว่า 0.10 หรือ VIF มากกว่า 10 แสดงว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระในระดับสูง ซึ่งอาจส่งผลต่อความแม่นยำและเสถียรภาพของแบบจำลองถดถอยเชิงพหุคูณ โดยอ้างอิงเกณฑ์ของ Hair et al. (2009) [11] และ ชูศักดิ์ จรูญสวัสดิ์ (2551) [12]

5. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ค่าสถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ

	ค่าต่ำสุด (Minimum)	ค่าสูงสุด (Maximum)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Std. Deviation)
ขอบเขตที่ 1 (Scope 1)	0.00	98,019,352.21	1,022,474.36	5,703,330.21
ขอบเขตที่ 2 (Scope 2)	0.00	12,697,847.00	163,361.68	771,701.98
มูลค่ากิจการ (Tobin’ Q)	-0.78	7.84	1.00	0.92
อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE)	-84.79	56.63	8.64	11.13
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA)	-42.71	40.34	7.32	7.90

จากตารางที่ 1 แสดงข้อมูลสถิติของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ช่วงปี พ.ศ.2566-2567 พบว่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของมูลค่ากิจการ เท่ากับ 0.92 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 แสดงให้เห็นว่าแม้บริษัทกลุ่มตัวอย่างจัดอยู่ในกลุ่มหุ้นยั่งยืนเหมือนกัน แต่มูลค่ากิจการแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างบริษัท อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.64 สะท้อนว่าบริษัทในภาพรวมสามารถสร้างผลตอบแทนให้ผู้ถือหุ้นได้ในระดับที่ค่อนข้างดี อย่างไรก็ตาม การที่ค่าต่ำสุดเท่ากับ (84.79) มีบางบริษัทที่ขาดทุนหรือมีผลตอบแทนติดลบอย่างรุนแรง ขณะที่บางบริษัทมีค่า 56.63 ซึ่งแสดงถึงศักยภาพในการทำกำไรที่สูงมากในบางกลุ่มบริษัท เมื่อพิจารณาร่วมกับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่สูงถึง 11.13 บ่งชี้ว่าอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีความแปรปรวนสูง ระหว่างบริษัทในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งอาจเกิดจากความแตกต่างด้านอุตสาหกรรม หรือขนาดบริษัทที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ความสามารถในการสร้างผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้นแตกต่างกันอย่างชัดเจน ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนสินทรัพย์ (ROA) มีค่าเท่ากับร้อยละ 7.32 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสม สะท้อนว่าบริษัทสามารถใช้สินทรัพย์ที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพในการสร้างกำไรได้พอสมควร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่อยู่ที่ 7.90 สะท้อนถึงความแตกต่างด้านประสิทธิภาพการใช้ทรัพย์สินระหว่างบริษัทค่อนข้างมาก ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับ ROE ที่แสดงถึงความไม่สม่ำเสมอด้านการดำเนินงานและการบริหารจัดการทรัพยากร

ขณะที่การเปิดเผยข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 (Scope 1) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,022,474.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5,703,330.21 ในขณะที่ขอบเขตที่ 2 (Scope 2) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 163,361.68 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 771,701.98 อธิบายได้จากลักษณะเฉพาะของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในแต่ละขอบเขต กล่าวคือ ขอบเขตที่ 1 ครอบคลุมการปล่อยก๊าซจากกิจกรรมทางตรงของกิจการ (Direct GHG emissions) เช่น การผลิตไฟฟ้า ความร้อน การเผาไหม้ของเชิงเพลิงที่ใช้งานซ่อมบำรุงในโรงงาน เป็นต้น ขณะเดียวกันขอบเขตที่ 2 คือการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมทางอ้อม (Energy indirect emissions) เกิดจากการผลิตไฟฟ้า ความร้อน หรือไอน้ำที่ถูกนำเข้าจากภายนอกเพื่อใช้งานภายในองค์กร นอกจากนี้ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีค่าสูงสะท้อนถึงความแตกต่างของรูปแบบการดำเนินงานของบริษัทกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งส่งผลให้ปริมาณการปล่อยก๊าซในขอบเขตที่ 1 และ 2 มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยเชิงพหุคุณความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (มูลค่ากิจการ)

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p-value	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	1.106	0.048		21.032	0.000		
Scope 1	-4.526E-008	0.000	-0.275	-2.908	0.004*	0.291	3.440
Scope 2	2.626E-007	0.000	0.218	2.309	0.021*	0.291	3.440
R^2 = 0.022, Adj.R^2 = 0.017, F = 3.088, Sig.F = 0.027							

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยเชิงพหุคุณความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ได้แก่ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 (Scope 1), ขอบเขตที่ 2 (Scope 2) กับตัวแปรตาม คือ มูลค่ากิจการที่วัดโดยวิธี Tobin's Q พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนาย R Square (R2) เท่ากับ 0.022 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ร้อยละ 2.2 ซึ่งหมายความว่าตัวแปรอิสระทั้งสามสามารถอธิบายความแปรปรวนของมูลค่ากิจการได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อพิจารณาค่าสถิติ F เท่ากับ 3.088 และมีค่า Sig.F เท่ากับ 0.027 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 หมายความว่าตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวมีอิทธิพลต่อมูลค่ากิจการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการวิเคราะห์อิทธิพลระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่มีผลต่อมูลค่ากิจการ โดยใช้สถิติ Multiple Regression Coefficients พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ B, Beta, t-value, p-value และ Collinearity Statistics สามารถสรุปประเด็นการวิเคราะห์ ดังนี้

(1) ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของการเปิดเผยปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 (Scope 1) ต่อมูลค่ากิจการ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระเท่ากับ -0.275 และมีค่า p-value เท่ากับ 0.004 ซึ่งแสดงถึงการมีอิทธิพลเชิงลบกับตัวแปรตามหรือมูลค่ากิจการ ซึ่งเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับระดับความเชื่อมั่นที่ 95 พบว่า มีค่าน้อยกว่าระดับที่มีนัยสำคัญที่ค่าทางสถิติที่ 0.05 จึงสามารถสรุปได้ว่า การเปิดเผยข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 มีผลกระทบในทิศทางตรงกันข้าม

กับมูลค่ากิจการ อย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ หากบริษัทมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 สูงขึ้นมากเท่าไร ยิ่งส่งผลให้มูลค่ากิจการลดลง

(2) ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของการเปิดเผยปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 2 (Scope 2) ต่อมูลค่ากิจการ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระเท่ากับ 2.309 แสดงว่าอิทธิพลเชิงบวกกับตัวแปรตาม และมีค่า p-value เท่ากับ 0.021 ซึ่งเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับระดับความเชื่อมั่นที่ 95 พบว่า มีค่าน้อยกว่าระดับที่มีนัยสำคัญที่ค่าทางสถิติที่ 0.050 จึงสามารถสรุปได้ว่า การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงานจากภายนอก มีอิทธิพลเชิงบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติต่อมูลค่ากิจการ

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยเชิงพหุคุณความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น)

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p-value	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	8.765	0.583		15.036	0.000		
Scope 1	-3.247E-007	0.000	-0.166	-1.748	0.081*	0.291	3.440
Scope 2	1.267E-006	0.000	0.088	0.923	0.356*	0.291	3.440
R^2 = 0.011, Adj.R^2 = 0.006, F = 2.047, Sig.F = 0.131							

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยเชิงพหุคุณความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ได้แก่ การเปิดเผยปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 (Scope 1), ขอบเขตที่ 2 (Scope 2) กับตัวแปรตาม คือ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) พบว่า Scope 1 มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระเท่ากับ -1.748 และค่า p-value เท่ากับ 0.081 ขณะที่ Scope 2 มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.923 และค่า p-value เท่ากับ 0.356 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ทั้งสองตัวแปรไม่มีอิทธิพลต่ออัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ การที่บริษัทเปิดเผยข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สูงขึ้นในขอบเขตใดก็ตาม ก็ไม่ส่งผลต่อผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า นักลงทุนไม่ได้ให้ความสำคัญกับการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมในระดับที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรต่อผู้ถือหุ้นอย่างชัดเจน หรืออาจมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่ออัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมากกว่าการเปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพียงอย่างเดียว

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยเชิงพหุคุณความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์)

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p-value	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	7.486	0.414		18.080	0.000		
Scope 1	-3.683E-008	0.000	-0.027	-0.279	0.780*	0.291	3.440
Scope 2	-7.606E-007	0.000	0.074	0.780	0.436*	0.291	3.440
R^2 = 0.010, Adj.R^2 = 0.004, F = 1.812, Sig.F = 0.165							

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยเชิงพหุคุณความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ได้แก่ การเปิดเผยปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 (Scope 1), ขอบเขตที่ 2 (Scope 2) กับตัวแปรตาม ได้แก่ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) พบว่า Scope 1 มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระเท่ากับ -0.279 และค่า p-value เท่ากับ 0.78 ขณะที่ Scope 2 มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.78 และค่า p-value เท่ากับ 0.436 ซึ่งทั้งสองตัวแปรไม่มีอิทธิพลต่ออัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ การเปิดเผยข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกใน Scope 1 และ Scope 2 ไม่ส่งกระทบต่อ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่า ต้นทุนหรือภาระที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกยังไม่สูงพอที่จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อผลตอบแทนจากสินทรัพย์ หรืออาจเป็นไปได้ว่าบริษัทมีการบริหารต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผลกระทบต่อสินทรัพย์ยังไม่ปรากฏอย่างเด่นชัด

ดังนั้น ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยเชิงพหุคุณ พบว่า การเปิดเผยปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 (Scope 1) และขอบเขตที่ 2 (Scope 2) มีความสัมพันธ์กับมูลค่ากิจการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยขอบเขตที่ 1 มีความสัมพันธ์เชิงลบ สะท้อนว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับสูงก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ส่งผลกระทบด้านภาพลักษณ์ในสายตาของนักลงทุน ในทางกลับกันขอบเขตที่ 2 มีความสัมพันธ์เชิงบวก การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงานจากภายนอก บริษัทที่มีการใช้พลังงานในระดับสูงมักเป็นธุรกิจที่มีขนาดใหญ่หรือมีศักยภาพในการสร้างรายได้ นักลงทุนจึงอาจมองการใช้พลังงานดังกล่าวในมุมของโอกาสในการขยายกิจการหรือความสามารถในการดำเนินธุรกิจ ในขณะที่การเปิดเผยปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ไม่แสดงความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่ออัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินงานในระยะสั้น ทั้งนี้ เนื่องจากมูลค่ากิจการและผลการดำเนินงานอาจได้รับอิทธิพลจากหลายปัจจัยร่วมกัน โดยการเปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นเพียงหนึ่งในปัจจัยที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

6. การอภิปรายผล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรอิสระที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 2 ตัวแปร ได้แก่ ข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (CHG) ในขอบเขตที่ 1 และขอบเขตที่ 2 (Scope 1 และ Scope 2) ตามแนวทางของ GHG Protocol ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลสำหรับจำแนกประเภทของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และตัวแปรตามคือ มูลค่าของกิจการ (Tobin's Q) ตามแนวทางของ Chung และ Pruitt (1994) [6] อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) และนำมาวิเคราะห์โดยใช้สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบหาความมีอิทธิพลระหว่างตัวแปรผลการวิเคราะห์มีรายละเอียด ดังนี้

(1) ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 (Scope 1) มีอิทธิพลเชิงลบต่อมูลค่ากิจการ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมื่อบริษัทปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 มากขึ้น มูลค่าของกิจการจะลดลง สะท้อนให้เห็นว่า การปล่อยก๊าซจากกิจกรรมทางตรง เช่น การผลิตหรือใช้พลังงาน โดยตรงส่งผลให้ความน่าสนใจของกิจการในสายตานักลงทุนลดลง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ferner (2019) [13] พบว่า การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับสูงส่งผลให้ความน่าสนใจของบริษัทในสายตานักลงทุนลดลง ขณะที่ ศิรินันท์ วรรณรังษี และคณะ (2567) [14] ระบุว่า การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงส่งผลเสียต่อภาพลักษณ์ขององค์กรและความเชื่อมั่นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในทางตรงกันข้าม การลดการปล่อยก๊าซสามารถช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กร เพิ่มความเชื่อมั่น และกระตุ้นการลงทุน ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของมูลค่ากิจการ

(2) ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 2 (Scope 2) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อมูลค่ากิจการ แสดงให้เห็นว่าเมื่อบริษัทสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง โดยการใช้พลังงานสะอาดหรือพลังงานทดแทน มูลค่ากิจการจะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 2 (Energy indirect GHG emissions) มักเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานที่ต้องใช้พลังงานทดแทน พลังงานหมุนเวียน หรือการมีนโยบายลดการปล่อยก๊าซในขอบเขตที่ 2 ย่อมเป็นปัจจัยที่ช่วยสร้างความน่าเชื่อถือด้าน ESG และส่งเสริมภาพลักษณ์ในเชิงบวกต่อองค์กร งานวิจัยของ Hou et al. (2025) [15], Khan, Serafeim และ Yoon (2016) [16] และณัฐวุฒิ ทรัพย์สมบัติและคณะ (2567) [9] ล้วนสนับสนุนผลการศึกษานี้ โดยแสดงให้เห็นว่าการเปิดเผยข้อมูลด้านการใช้พลังงานและการปล่อยก๊าซในขอบเขตที่ 2 ส่งผลเชิงบวกต่อมูลค่ากิจการ สะท้อนถึงการจัดการที่มีประสิทธิภาพและสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้ลงทุน

(3) การเปิดเผยข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 และ 2 (Scope 1 และ Scope 2) ไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อทั้งอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) กล่าวคือ ไม่ว่าบริษัทจะเปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซในระดับใดก็ยังไม่มีหลักฐานเชิงสถิติที่ชัดเจนว่าข้อมูลดังกล่าวจะส่งผลต่อประสิทธิภาพทางการเงินในระยะสั้น ทั้งในด้านผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้นและผลตอบแทนจากสินทรัพย์ ผลลัพธ์นี้อาจสะท้อนให้เห็นว่า นักลงทุนยังไม่ตอบสนอง ต่อข้อมูลการเปิดเผยด้านสิ่งแวดล้อมในระดับที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจทางการเงินอย่างเด่นชัด หรืออาจเป็นเพราะปัจจัยอื่น ๆ เช่น โครงสร้างต้นทุน กลยุทธ์การดำเนินงาน และสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ มีอิทธิพลมากกว่าการเปิดเผยข้อมูลก๊าซเรือนกระจกเพียงอย่างเดียว

นอกจากนี้ ยังเป็นไปได้ว่า ต้นทุนหรือความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ยังไม่สูงพอที่จะกระทบต่อ ROA และ ROE อย่างมีนัยสำคัญในระยะสั้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐวุฒิ ทรัพย์สมบัติและคณะ (2567) [9] พบว่า การเปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่มีความสัมพันธ์

กับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผลตอบแทนจากสินทรัพย์และส่วนของผู้ถือหุ้นไม่ขึ้นอยู่กับระดับการเปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เนื่องจากทั้งสองตัวชี้วัดนี้สะท้อนประสิทธิภาพผลการดำเนินงานในระยะสั้น ขณะที่การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก อาจส่งผลดีต่อภาพลักษณ์ของบริษัทในระยะยาว

ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการเปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจตามทฤษฎีของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Theory) ซึ่งอธิบายได้ว่าการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นกลไกสำคัญ ในการสร้างความโปร่งใสและตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่นต่อกิจการ หากมองผ่านมุมมองทฤษฎีการส่งสัญญาณ (Signaling Theory) กล่าวคือ การเปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงจากกิจกรรมขององค์กรในระดับที่สูง อาจถูกตีความเป็นสัญญาณเชิงลบ ก่อให้เกิดผลกระทบด้านภาพลักษณ์ในสายตาของนักลงทุน ทำให้มูลค่าของกิจการลดลง ขณะเดียวกันการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม กลับมีผลเชิงบวก ซึ่งเป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานทดแทน ตีความได้ว่า บริษัทที่มีการใช้พลังงานจากภายนอกในปริมาณสูง มักเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีศักยภาพในการดำเนินงาน การลงทุนและการเติบโต นักลงทุนอาจให้ความเชื่อมั่นต่อกิจการเหล่านี้มากกว่า ซึ่งเป็นสัญญาณเชิงบวกโดยเฉพาะหากมีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพหรือใช้พลังงานทดแทนควบคู่ไปด้วย ยิ่งส่งเสริมให้กิจการมีแนวโน้มเติบโตอย่างยั่งยืน การเปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกยังไม่แสดงความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับอัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) ในระยะสั้น เนื่องจากข้อมูล ดังกล่าวสะท้อนถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในเชิงนโยบาย มากกว่าความสัมพันธ์โดยตรงต่อผลประกอบการ ในช่วงเวลาปัจจุบัน

อย่างไรก็ตาม ในระยะยาว การเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจก อาจส่งผลเชิงบวกต่อการดำเนินงานของกิจการ ทั้งในแง่ของการเพิ่มประสิทธิภาพ ในการใช้ทรัพยากร การบริหารต้นทุนอย่างยั่งยืน การสร้างความเชื่อมั่นจากผู้มีส่วนได้เสีย รวมถึงการดึงดูดนักลงทุนที่ให้ความสำคัญกับหลัก ESG ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่สามารถเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันและผลประกอบการในอนาคตได้

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ศึกษาตัวแปรการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 3 (Scope 3) ซึ่งเป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ (Other indirect GHG emissions) เนื่องจากขอบเขตที่ 3 มีศักยภาพในการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในภาพรวมขององค์กรอย่างครอบคลุม แม้จะยากต่อการเก็บรวบรวม ดังนั้น การศึกษาในอนาคตควรขยายการวิเคราะห์ไปยัง Scope 3 เพื่อให้เข้าใจผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและมูลค่ากิจการได้ครอบคลุมยิ่งขึ้น

7.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาติดตามและบูรณาการมาตรฐานการรายงานทางการเงิน TFRS S1 TFRS S2 ที่จะเริ่มมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2568 เป็นต้นไป โดยจะช่วยให้การรายงานด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลมีความโปร่งใสและเป็นมาตรฐาน ให้การวิเคราะห์ในอนาคตรองรับมาตรฐานสากลและสามารถเปรียบเทียบข้อมูลได้ในเชิงคุณภาพและปริมาณที่ชัดเจนมากขึ้น

8. องค์ความรู้ใหม่

การศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า การเปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งใน Scope 1 (การปล่อยโดยตรง) และ Scope 2 (การปล่อยทางอ้อมจากการใช้พลังงาน) มีความสัมพันธ์กับมูลค่ากิจการในทิศทางที่แตกต่างกัน โดย Scope 1 มีความสัมพันธ์เชิงลบ ขณะที่ Scope 2 มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับมูลค่ากิจการ (Tobin's Q) สะท้อนให้เห็นว่า ข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มีบทบาทต่อการรับรู้ของนักลงทุนและภาพลักษณ์ขององค์กรที่แตกต่างกัน ผลการศึกษาสอดคล้องกับทฤษฎี ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Theory) ซึ่งอธิบายว่าองค์กร มีแรงจูงใจในการเปิดเผยข้อมูล ด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและรักษาความยอมรับจากสังคม รวมถึงทฤษฎีการส่งสัญญาณ (Signaling Theory) ที่ชี้ให้เห็นว่า การเปิดเผยข้อมูล ด้านสิ่งแวดล้อมอาจทำหน้าที่เป็นสัญญาณต่อผู้ลงทุน โดยการปล่อยก๊าซใน Scope 1 ในระดับสูงอาจถูกตีความเป็นสัญญาณเชิงลบ เกี่ยวกับความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม ขณะที่การจัดการหรือการเปิดเผยข้อมูลใน Scope 2 อาจสะท้อนถึง ประสิทธิภาพในการใช้พลังงานและศักยภาพในการดำเนินงานของกิจการ นอกจากนี้ ผลการศึกษา พบว่า การเปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินงานในระยะสั้น สะท้อนให้เห็นว่านักลงทุนอาจยังไม่ตอบสนอง ต่อข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและความโปร่งใส ในการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวในเชิงผลประกอบการทันที แต่ในระยะยาว การเปิดเผยข้อมูล ดังกล่าวสามารถสะสมคุณค่าในด้านภาพลักษณ์ ความน่าเชื่อถือ ซึ่งจะเอื้อประโยชน์ต่อการลงทุน และการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน

อย่างไรก็ตาม องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดในเชิงแบบจำลอง เนื่องจากยังไม่ได้รวมตัวแปรควบคุมที่สำคัญ เช่น ขนาดกิจการ โครงสร้างเงินทุน และการเติบโตของรายได้ ซึ่งอาจมีบทบาทต่อมูลค่ากิจการและผลการดำเนินงาน รวมถึงช่วงเวลาของข้อมูลที่ ใช้ในการศึกษายังอยู่ในระยะสั้น ดังนั้น การศึกษาครั้งต่อไปควรพิจารณาขยายช่วงเวลาของข้อมูลและเพิ่มตัวแปรควบคุมที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มความแม่นยำและความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย องค์ความรู้ดังกล่าวมีความสำคัญในฐานะที่แสดง ให้เห็นถึงบทบาทของการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ในฐานะปัจจัยที่มีศักยภาพในการเสริมสร้างมูลค่ากิจการในระยะยาว แม้จะยังไม่สะท้อนในตัวชี้วัดทางการเงินระยะสั้น โดยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายด้านความยั่งยืนขององค์กร การวางกลยุทธ์การสื่อสารข้อมูล ESG ตลอดจนการประเมินความเสี่ยงและโอกาสในการลงทุนในตลาดทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9. เอกสารอ้างอิง

[1] กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม. (2567). *ภาพรวม...แผนปฏิบัติการด้านการก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. 2564–2573.* https://www.dcce.go.th/3317/

[2] ฝ่ายจัดการลงทุนเพื่อความยั่งยืน. (2567, 9 กันยายน). *บริษัทฯ ไทย พร้อมเผยข้อมูล มากแค่ไหน? กับกฎหมายการเปลี่ยนแปลงฯ อากาศ.* บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน กสิกรไทย จำกัด. https://www.kasikornasset.com/th/market-update/Pages/ESG-2 0 2 4 0 9 0 9 -Climate_ Change.aspx

[3] ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2567). *SET ESG Ratings สร้างโอกาสการลงทุนด้วย SET ESG Ratings.* https://setsustainability.com/ESG-ratings

[4] Stanny, E., & Ely, K. (2008). Corporate environmental disclosures about the effects of climate change. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 15(6), 338–348. https://doi.org/10.1002/csr.175

[5] Prado-Lorenzo, J. M., Gallego-Álvarez, I., & García-Sánchez, I. M. (2009). Stakeholder engagement and corporate social responsibility reporting: The ownership structure effect. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 16(2), 94–107. https://doi.org/10.1002/csr.189

[6] Chung, K. H., & Pruitt, S. W. (1994). A Simple Approximation of Tobin's q. *Financial Management*, *23*(3), 70–74. https://doi.org/10.2307/3665623

[7] ชาญชัย จิตรเหล่าอาพร, จิดาภา ถิรศิริกุล, และสกล สุขเสริมส่งชัย. (2564). การพัฒนาที่ยั่งยืนและการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจโลก. *วารสารวิชาการไทยวิจัยและการจัดการ, 2*(3), 77-93. https://so05. tci-thaijo.org/index.php/TRDMJOPOlSU/article/view/254525

[8] มนวิกา ผดุงสิทธิ์. (2548). การประเมินผลการปฏิบัติงานตามแนวคิด Tobin-Tobin's Q. วารสารบริหารธุรกิจ, 28(106), 13-22.

[9] ณัฐวุฒิ ทรัพย์สมบัติ, กชกาญจน์ ใส่ท้ายดู, ฑิตยากร เกียรติศักดิ์โสภณ, ปณภรณ์ มานะบุตร, สรวิชญ์ จันทสุรวงศ์, สุรภา ปุนหาวงค์, และอารีวัลย์ สุบิน. (2567). ผลกระทบของการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีต่อผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในกลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากร. *Journal of Roi Kaensarn Academi, 9*(11), 1252-1267. https://so02.tci-thaijo .org/index.php/JRKSA/article/view/274824

[10] Busch, T., Bassen, A., Lewandowski, S., & Sump, F. (2020). Corporate carbon and financial performance revisited. Organization & Environment, 35(1), 154-171. https://doi.org/10.1177/1086026620935638

[11] Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). Multivariate data analysis (6th ed.). Pearson Prentice Hall.

[12] ชูศักดิ์ จรูญสวัสดิ์. (2551). *การวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้สถิติในงานวิจัย.* กรุงเทพฯ: ส. เสริมมิตรการพิมพ์. สืบค้นจาก https://cmuir.cmu.ac.th/bitstream/6653943832/9998/9/acc0954jj_bib.pdf

[13] Ferner, L. (2019). Measuring the Impact of Carbon Emissions on Firm Value Using Quantile Regression. *Junior Management Science (JUMS)*, *4*(3), 422-432. https://jums.ub.uni-muenchen.de/JMS/article/view/5051

[14] ศิรินันท์ วรรณรังสี, อรุณี ยศบุตร, ชัยยศ สัมฤทธิ์สกุล, และรัชนียา บังเมฆ. (2567). ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกับมูลค่ากิจการ ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *Maejo Business Review (MBR), 6*(2), 64-80. https://so05.tci-thaijo.org/ index.php/MJBA/article/view/274371

[15] Hou, T. C. T., Tran, N. H., Msefula, G., & Dlamini, N. N. (2025). Corporate Carbon Emissions and Firm Performance in South Africa. *Review of Integrative Business and Economics Research*, *14*(1), 55-71. https://bit.ly/44aEvmd

[16] Khan, M., Serafeim, G., & Yoon, A. (2016). Corporate sustainability: First evidence on materiality. *The Accounting Review*, *91*(6), 1697-1724. https://doi.org/10.2308/accr-51383

ประจำปี 2569

ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - มิถุนายน 2569
VOL. 5 NO. 1 JANUARY - JUNE 2026

วารสารวิชาการ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
Institute Of Vocational Education : Eastern Region Journal

บรรณาธิการ วารสารวิชาการ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
นายวิรัตน์ เศรษฐสถาพร สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก

ผู้ช่วยบรรณาธิการ วารสารวิชาการ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธัญญพัฒน์ กิตติโพธิกลาง สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
นางสาวภารดี สาระวงษ์ เจ้าหน้าที่ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก

กองบรรณาธิการภายนอก
1. ศาสตราจารย์ ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง
2. รองศาสตราจารย์ ดร.อัคครัตน์ พูลกระจ่าง
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
3. รองศาสตราจารย์ ดร.กัญฐณา ดิษฐ์แก้ว
คณะบริหารธุรกิจและศิลปะศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวุฒิ เพ็งพันธ์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
5. ดร.ผดุงชัย ภู่พัฒน์
ข้าราชการบำนาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ มหาวิทยาลัยนเรศวร
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมธา อึ่งทอง
อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตและอุตสาหการ
คณะครุศาสตร์อุตสหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
7. รองศาสตราจารย์ดร.สันติ ตันตระกูล
ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุรี ทัพวงศ์
ข้าราชการบำนาญ
9. ดร.สมชาย ธำรงสุข
ข้าราชการบำนาญ

กองบรรรณาธิการภายใน
1. รองศาสตราจารย์ประภาส พวงชื่น วิทยาลัยเทคนิคระยอง
2. ดร.ประทีป ผลจันทร์งาม สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
3. ดร.พีรพงษ์ พันธ์โสดา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
4. ดร.อภิชาติ อนุกุลเวช วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

038 616 343
https://so10.tci-thaijo.org/index.php/ivee
IVEE - JOURNAL
ISSN 3057-0565 (Online)
ISSN 2821-9422 (Print)