

# โรงแรมไทยกับการดำเนินการด้านการบริหารจัดการและธรรมาภิบาล เพื่อความยั่งยืน\*

## GOOD GOVERNANCE AND MANAGEMENT FOR SUSTAINABILITY IN THE THAI HOSPITALITY INDUSTRY

ฐิติมา ลำเลียงพล<sup>1</sup>, พิษฐา พงษ์ประดิษฐ์<sup>2</sup>, ธนวันต์ สิ้นธุนาวา<sup>3</sup> และ อำไพ เวชวิฐาน<sup>4</sup>

Thitima Lumliengphon<sup>1</sup>, Pittha Phongpradist<sup>2</sup>, Tanawan Sintunawa<sup>3</sup> and Amphai Wejwithan<sup>4</sup>

<sup>1</sup>คณะศิลปศาสตร์ สาขาการท่องเที่ยวและการโรงแรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

<sup>1</sup>Faculty of Liberal Arts, Department of Tourism and Hotel Management,  
Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, Thailand

<sup>2</sup>คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

<sup>2</sup>Faculty of Humanities and Social Sciences, Suan Dusit University, Thailand

<sup>3-4</sup>มูลนิธิใบไม้เขียว

<sup>3-4</sup>Green Leaf Foundation, Thailand

Corresponding Author's Email: thitima.l@rmutsb.ac.th

วันที่รับบทความ : 9 กรกฎาคม 2026; วันแก้ไขบทความ 18 กรกฎาคม 2569; วันตอบรับบทความ : 20 กรกฎาคม 2569

Received 9 July 2026; Revised 18 July 2026; Accepted 20 July 2026

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของโรงแรมไทยกับการดำเนินการด้านการบริการจัดการและธรรมาภิบาลเพื่อความยั่งยืน 2) เพื่อวิเคราะห์หาความประเด็นด้านบริหารด้านธรรมาภิบาลกับประเภทโรงแรมในประเทศไทย การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามปลายปิดเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงแรมที่เป็นสมาชิกของสมาคมโรงแรมไทยหรือสมาชิกของมูลนิธิใบไม้เขียว และอยู่ในจังหวัดท่องเที่ยวหลัก

Citation:



\* ฐิติมา ลำเลียงพล, พิษฐา พงษ์ประดิษฐ์, ธนวันต์ สิ้นธุนาวา และ อำไพ เวชวิฐาน. (2569). โรงแรมไทยกับการดำเนินการด้านการบริหารจัดการและธรรมาภิบาลเพื่อความยั่งยืน. วารสารส่งเสริมและพัฒนาวิชาการสมัยใหม่, 4(4), 1079-1094.

Thitima Lumliengphon, Pittha Phongpradist, Tanawan Sintunawa and Amphai Wejwithan. (2026). Good Governance And Management For Sustainability In The Thai Hospitality Industry.

Modern Academic Development and Promotion Journal, 4(4), 1079-1094.;

DOI: <https://doi.org/10.>

<https://so12.tci-thaijo.org/index.php/MADPIADP/>

4 พื้นที่ คือ กรุงเทพมหานคร ภูเก็ต ชลบุรี และสุราษฎร์ธานี เก็บจากกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 65 โรงแรม งานวิจัยนี้วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่และร้อยละ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square Test)

ผลการวิจัย พบว่า โรงแรมส่วนใหญ่มีการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการและธรรมาภิบาลเพื่อความยั่งยืน โดยเฉพาะการติดตามสถิติการใช้ทรัพยากรอย่างต่อเนื่อง (ร้อยละ 80) การแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความยั่งยืน (ร้อยละ 78.46) และการสื่อสารด้านความยั่งยืนกับลูกค้า (ร้อยละ 75.38) นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ประเภทของโรงแรมมีความสัมพันธ์กับการดำเนินการด้านการบริหารจัดการและธรรมาภิบาลบางประเด็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยโรงแรมประเภท City Hotel มีความสัมพันธ์กับการลงทุนด้านความยั่งยืน เช่น การปรับเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์และการใช้พลังงานสะอาด ขณะที่โรงแรมประเภท Full Service มีความสัมพันธ์กับการแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความยั่งยืน การติดตามผลการดำเนินงานผ่านการประชุมประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และการลงทุนด้านความยั่งยืน ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าการบริหารจัดการและธรรมาภิบาลที่มีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาโรงแรมไทยสู่ความยั่งยืน

**คำสำคัญ:** การบริหารจัดการ, ธรรมาภิบาล, ความยั่งยืน, ธุรกิจโรงแรม, โรงแรมไทย

## Abstract

Sustainability plays a crucial role in promoting the efficient and responsible development of the tourism and hospitality industry. This study aimed (1) to examine the relationship between hotel types and management and governance practices for sustainability and (2) to analyze governance-related management practices among different types of hotels in Thailand. A quantitative research design was employed using a structured questionnaire to collect data from 65 hotels located in four major tourism destinations in Thailand: Bangkok, Phuket, Chonburi, and Surat Thani. The collected data were analyzed using descriptive statistics, including frequency and percentage, together with the Chi-square test to examine the relationships between variables.

The findings revealed that most hotels have adopted sustainability management and governance practices, particularly in monitoring resource consumption, establishing sustainability committees, and communicating sustainability initiatives to customers. Furthermore, significant relationships were found between hotel type and several governance practices. City Hotels showed a significant relationship with sustainable investment, particularly in upgrading equipment and adopting clean energy technologies. Full Service Hotels demonstrated significant relationships with the establishment of sustainability committees, continuous monitoring through sustainability review meetings, and investment in sustainability initiatives. Among all hotel categories, Luxury Hotels, with their outstanding service quality and comprehensive management systems, demonstrated the highest level of sustainability implementation. The findings suggest that effective governance and management practices are essential mechanisms for strengthening sustainability and enhancing the long-term competitiveness of the Thai hospitality industry.

**Keywords:** Good Governance, Sustainability, Hotel Management, Thai Hospitality

## บทนำ

การท่องเที่ยวเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญในการส่งเสริมเศรษฐกิจของประเทศไทยแต่ขณะเดียวกันนั้นการส่งเสริมเศรษฐกิจมาจากการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดจากการเที่ยวเรามีการใช้ของประชากรรวมถึงการแบ่งปันเรื่องการใช้ให้นักท่องเที่ยวดังนั้นการจัดการทรัพยากรและการบริหารการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนจึงมีความจำเป็นและถึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่จะต้องมีการปฏิบัติโรงแรมนั้นเป็นการให้บริการหนึ่งในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

นิยามของประเภทโรงแรมและหลักธรรมาภิบาลการในบริหารโรงแรมไทยนิยามประเภทโรงแรมที่ทำการศึกษากับเกี่ยวกับประเภทโรงแรม 1. สาขาลักซ์ชัวรี โฮเทล (Luxury Hotel) คือที่พักที่มีภาพลักษณ์ที่หรูหราทั้งภายนอกและภายในมีความพิเศษเฉพาะตัว ทางด้านกายภาพ และการบริการ พร้อมมีสิ่งอำนวยความสะดวกในระดับดีเยี่ยมเทียบเท่า 5 ดาว (ตามเกณฑ์มาตรฐานสากล) 2. สาขาซิตี โฮเทล (City Hotel) คือโรงแรมที่พักตั้งอยู่ในเขตเมือง

ศูนย์กลางธุรกิจ ชุมชนหรือแหล่งท่องเที่ยว มีความสะดวกและ มีทางเลือกในการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ มีบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มผู้ใช้บริการ 3. สาขารีสอร์ต (Resort) คือที่พักตั้งอยู่ท่ามกลางบรรยากาศที่เป็นธรรมชาติ และจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกหรือ กิจกรรมนันทนาการ เพื่อตอบสนองการพักผ่อนของผู้ใช้บริการ 4. สาขาดีไซน์ โฮเทล (Design Hotel) คือที่พักเน้นการออกแบบดีไซน์ที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นเฉพาะทั้งภายนอกและ ภายในที่ให้ประสบการณ์เฉพาะกับผู้ใช้บริการ (TAT, 2025) โดยในการศึกษานี้ เพิ่มประเภทของ Eco- Hotel และ ประเภท Full Service Hotel เพื่อให้เหมาะสมกับการศึกษาในบริบทของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย

นิยามของการบริหารจัดการอย่างมีธรรมาภิบาล (2) ประเด็นเชิงปฏิบัติของ Environment Social and Governance (ESG) ในอุตสาหกรรมบริการและการท่องเที่ยว ในปัจจุบันในอดีตอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเผชิญกับเสียงวิพากษ์วิจารณ์เกี่ยวกับผลกระทบเชิงลบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมรวมถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การทำลายระบบนิเวศ การสร้างขยะ การค้าเชิงพาณิชย์ และความขัดแย้งทางวัฒนธรรม ความกังวลเหล่านี้กระตุ้นให้เกิดการเรียกร้องอย่างต่อเนื่องสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Shin et al., 2026) ในปัจจุบัน แนวปฏิบัติ ESG ได้ปรากฏขึ้นเป็นเครื่องมือสำคัญในการเสริมสร้างความยืดหยุ่นของธุรกิจบริการและการท่องเที่ยว เพื่อให้มั่นใจถึงความต่อเนื่อง และให้การประเมินมูลค่าที่ครอบคลุม ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เช่น รัฐบาล บริษัท และแหล่งท่องเที่ยว กำลังนำแนวปฏิบัติ ESG มาใช้เพื่อลดผลกระทบเชิงลบของการท่องเที่ยวและให้ข้อมูลที่โปร่งใสแก่ผู้บริโภค

ปัญหาของการจัดการด้านบริหารจัดการของโรงแรมและธรรมาภิบาลนั้นจะมีแนวคิดเกี่ยวข้องกับคามยั่งยืนในการบริหารโรงแรมเพื่อให้โปรแกรมสามารถดำเนินการด้านการความยั่งยืนและธรรมาภิบาลได้อย่างเป็นรูปธรรม

การศึกษานี้ได้นำหลักการจัดการความยั่งยืนและธรรมาภิบาลมาเป็นแนวคิดการบริหารจัดการความยั่งยืนโดยหวังว่าพื้นฐานด้านการจัดการความยั่งยืนของโรงแรมไทยจะได้นำไปประยุกต์ใช้ในอนาคต โดยมีความเชื่อมโยงกับ Stakeholders และการจัดการห่วงโซ่อุปทานการท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจโรงแรมอย่างยั่งยืนแท้จริงต่อไป ซึ่งโรงแรมจำเป็นต้องกำหนดกลยุทธ์ที่ยั่งยืนเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและในเวลาเดียวกันก็ต้องสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้ (Khalil et al., 2024) SMEs สามารถอยู่รอดได้ดีขึ้นในสภาพแวดล้อมระดับโลกที่มีการแข่งขันสูง ซึ่งจำเป็นต้องใช้แนวทางสีเขียวมากขึ้น อย่างไรก็ตามผู้บริหารควรพิจารณาว่าความไว้วางใจสีเขียวและความเสี่ยงที่รับรู้เกี่ยวกับสีเขียวส่งผลต่อ

พฤติกรรมของลูกค้าอย่างไร นอกจากนี้ยังเพิ่มข้อมูลที่มีอยู่โดยจัดการกับการรับรู้ของลูกค้าเกี่ยวกับผลการศึกษาเชิงยาวของโรงแรมที่ยั่งยืนและผลกระทบที่ตามมาต่อความตั้งใจในการจองที่พักของลูกค้า (Yildiz et al., 2024)

ในปัจจุบันโรงแรมในประเทศไทยมีจำนวนและความหลากหลายรูปแบบในการให้บริการและการบริหารจัดการโดยการศึกษาเน้นไปที่จากประชากรกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีความตั้งใจในการเป็นโรงแรมที่ยั่งยืน เช่นกลุ่มโรงแรมที่เป็นสมาชิกมาตรฐานสิ่งแวดล้อม มาตรฐานความยั่งยืนที่มีอยู่ในปัจจุบัน จึงจำแนกความสนใจของโรงแรมออกมาเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มโรงแรมที่สนใจด้านในการบริหารจัดการเรื่องธรรมาภิบาลเพื่อความยั่งยืน และกลุ่มที่ยังไม่แสดงความต้องการที่จะเข้าร่วมมาตรฐานสิ่งแวดล้อมหรือมาตรฐานความยั่งยืนที่มีอยู่ปัจจุบัน ดังนั้นในการศึกษากลุ่มประชากรตัวอย่างจึงมุ่งไปที่กลุ่มโรงแรมที่สนใจด้านในการบริหารจัดการเรื่องธรรมาภิบาลเพื่อความยั่งยืน

กลุ่มโรงแรมที่มีความสนใจในการบริหารจัดการเรื่องธรรมาภิบาลเพื่อความยั่งยืน แต่ยังไม่สามารถดำเนินการใด ๆ ได้เนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจและไม่สามารถนำมาสู่ภาคปฏิบัติได้ผลของการวิจัยนี้สามารถเสนอแนวทางให้กับกลุ่มนี้ได้เพื่อนำไปสู่การดำเนินการปฏิบัติและประเมินมาตรฐานที่รองรับด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนนอกจากนั้นยังสามารถสร้างความสนใจให้กับกลุ่มของโรงแรมทั่วไปให้หันมาสนใจการมีมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนให้มากขึ้นเพื่อนำไปสู่การท่องเที่ยวที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง แสงแข บุญศิริ กล่าวถึงผลการศึกษาถึง การรับรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ยั่งยืนโดยรวมอยู่ในระดับสูง ในด้านผลประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมมีระดับการรับรู้ของพนักงานสูงที่สุด รองลงมาได้แก่ด้านการบริหารจัดการด้านความยั่งยืนที่มีประสิทธิภาพ ด้านผลประโยชน์ต่อมรดกทางวัฒนธรรม และด้านผลประโยชน์ทางสังคมและเศรษฐกิจตามลำดับ (แสงแข บุญศิริ, 2565) ทั้งนี้การพิจารณาถึงความสัมพันธ์และขนาดของโรงแรมนั้น ได้มีการศึกษาที่กล่าวถึงไว้ คือการจัดการที่ยั่งยืนของโรงแรมขนาดกลางในกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 7 มิติ ได้แก่ เศรษฐกิจด้านการเงิน เศรษฐกิจด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม สังคมด้านพนักงาน สังคมด้านลูกค้า สังคมด้านชุมชน สิ่งแวดล้อมด้านพลังงาน และสิ่งแวดล้อมด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้น โรงแรมและที่พักขนาดกลางในกรุงเทพมหานคร ควรมุ่งเน้นการจัดการธุรกิจและการแข่งขันของธุรกิจ และการจัดการที่ยั่งยืนเพื่อให้ธุรกิจมีศักยภาพ มีความสามารถในการแข่งขัน และอยู่ได้อย่างยั่งยืน (สมรรถนเรศวร์ และคณะ, 2562) แนวทางด้านการจัดการ การรวมพลังกันภายใต้หลักพื้นฐานช่วยให้ภาคธุรกิจ

โรงแรมสามารถเสริมสร้างความยั่งยืนได้โดยการสร้างแนวทางร่วมกันเกี่ยวกับการเริ่มต้นการดำเนินงานด้านความยั่งยืนของโรงแรม แต่ต้องตัดผ่านกรอบคำจำกัดความและกรอบแนวทางด้านความยั่งยืนที่มีอยู่มากมายจนเหลือเพียงเกณฑ์พื้นฐานเท่านั้นสามารถรับรองความสอดคล้องกันระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ในแง่ของความคาดหวังที่มีต่ออุตสาหกรรมและวิธีการแสดงความคาดหวังเหล่านั้นรวมถึงเปิดโอกาสให้มีการพัฒนาความยั่งยืนในมาตรฐานของแบรนด์ผ่านกรอบแนวทางทั่วไปซึ่งเป็นแบบก่อนการแข่งขันและได้รับการรับรองจากอุตสาหกรรมเกิดการดึงดูดชุมชนการลงทุนและการพัฒนาโรงแรมให้เข้ามามีส่วนร่วมในรอบการลงทุนและการพัฒนา (WTTC., 2023) ความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมส่งผลเชิงบวกต่อภาพลักษณ์ของบริษัท ความพึงพอใจของลูกค้า และความภักดีของลูกค้า ความภักดีของลูกค้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการบอกต่อ ภาพลักษณ์ขององค์กรมีส่วนช่วยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสามแง่มุมของความยั่งยืนและความภักดีของลูกค้า ในขณะที่ความพึงพอใจของลูกค้ามีส่วนช่วยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างความยั่งยืนทางสังคมและความภักดีของลูกค้าเท่านั้นอย่างไรก็ตาม (Karim & Rabiul, 2024) ทั้งนี้ นักวิจัยพบว่าพื้นที่ที่มีความเข้มข้นทางพื้นที่ซึ่งมีโรงแรมสีเขียวหนาแน่นกว่าและมีความใกล้ชิดทางภูมิศาสตร์จากโรงแรมสีเขียวไปยังสถานที่ที่น่าสนใจและทรัพยากรธรรมชาติมีบทบาทพื้นฐานในแนวโน้มการนำแนวทางการจัดการที่ยั่งยืนมาใช้ (Maté-Sánchez-Val & Teruel-Gutierrez, 2022) ในขณะที่โรงแรมที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในการนำแนวทางปฏิบัติเพื่อความยั่งยืนมาใช้และสื่อสารกัน นักวิชาการยังคงถกเถียงกันอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับความเข้ากันได้ระหว่างความหรูหราและความยั่งยืน การวิจัยนี้ตรวจสอบการนำความยั่งยืนไปใช้และการสื่อสารในโรงแรมหรูในยุโรปจากมุมมองที่แตกต่างกัน โดยศึกษาว่าความหรูหราและความยั่งยืนสามารถเข้ากันได้หรือไม่และอย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของโรงแรมไทยกับการดำเนินการด้านการบริการจัดการและธรรมาภิบาลเพื่อความยั่งยืน
2. เพื่อวิเคราะห์หาความประเด็นด้านบริหารด้านธรรมาภิบาลกับประเภทโรงแรมในประเทศไทย

## การทบทวนวรรณกรรม

การบริหารจัดการและธรรมาภิบาลในโรงแรมเพื่อตอบสนองต่อความยั่งยืนในระดับสากลมีการกล่าวถึง การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล หรือ Environment Social and Governance (ESG) ซึ่งเป็นหลักแนวคิดด้านความยั่งยืนนั้น ดังนั้นความยั่งยืนของโรงแรม หรือ ESG ของโรงแรมนั้นมีแนวทางการจัดการหลายรูปแบบ ความยั่งยืนที่ประสบความสำเร็จต้องอาศัยความมุ่งมั่นของผู้นำในการริเริ่มและการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดผลที่มีประสิทธิภาพได้การดำเนินการโรงแรมที่มีความหลากหลายทั้งในด้านขนาด รูปแบบการให้บริการ และที่ตั้ง ทำให้โรงแรมในประเทศทั่วไปมีความใส่ใจด้านความยั่งยืนที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะโรงแรมในประเทศไทยซึ่งถือได้ว่ามีความหลากหลายทั้งในด้านแหล่งที่ตั้ง ฤดูกาลท่องเที่ยว รูปแบบการให้บริการและแขกที่มาใช้บริการ ดังนั้นประเด็นด้านการบริหารจัดการและธรรมาภิบาลด้านความยั่งยืนย่อมแตกต่างกัน การบริหารจัดการที่ดีช่วยให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน การบริหารจัดการที่ดีในด้านการดำเนินงานและโครงการต่าง ๆ เพื่อความก้าวหน้าและการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นเครื่องหมายของรัฐบาลและองค์กรที่ดี (ULLAH et al., 2024) การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) กลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการประเมินความยั่งยืนขององค์กร และได้รับการยอมรับในระดับสากลในฐานะมาตรฐานระดับโลก แม้ว่าการนำไปใช้จะเพิ่มขึ้นแต่การวิจัยเกี่ยวกับ ESG ในอุตสาหกรรมโรงแรมและการท่องเที่ยวยังคงไม่ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่ โดยส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่ผลลัพธ์ทางการเงิน (De Grosbois, 2012) ในการให้น้ำหนักความสำคัญที่แตกต่างกันในประเด็นของการบริหารจัดการและธรรมาภิบาลโดยเฉพาะกับโรงแรมในประเทศไทยนั้นมีความแตกต่างกันไปโดยทั่วไป โรงแรมที่มีคณะผู้บริหารโรงแรม เช่น ผู้จัดการทั่วไปหรือผู้จัดการโรงแรม อาจรับบทบาทเป็นผู้รับผิดชอบด้านความยั่งยืนโดยตรงหรือมีความสำคัญกับคณะทำงานด้านความยั่งยืนของโรงแรมโดยการให้ความสำคัญกับความยั่งยืนและริเริ่มโครงการจากระดับสูงสุดและทำให้คณะทำงาน สามารถรับประกันการดำเนินการที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้นในทุกแผนก (Ricaurte & Jagarajan, 2023) การที่โรงแรมจัดประชุมด้านความยั่งยืนอย่างน้อยเดือนละครั้งถือเป็นแนวปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับทั่วโลก การที่โรงแรมมีทีมงานด้านความยั่งยืนประจำอยู่ภายในโรงแรมนั้น เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับทั่วโลก การที่ทีมงานด้านความยั่งยืนมีงบประมาณในการดำเนินโครงการริเริ่มด้านความยั่งยืนนั้น เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล (Ricaurte & Jagarajan, 2023) ระดับสากล มาตรฐาน

Global Reporting Initiative (GRI) ในยุคธุรกิจสมัยใหม่ การรายงานความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมไม่เพียงแต่เป็นรูปแบบหนึ่งของความรับผิดชอบต่อองค์กรต่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ยังเป็นตัวบ่งชี้ถึงความโปร่งใสและความรับผิดชอบต่อองค์กร (Nainggolan & Rossietta, 2025) อย่างไรก็ตามการนำมาซึ่งการรายงานผลที่ดีและสะท้อนความโปร่งใสข้อเท็จจริงด้านความยั่งยืนที่ดีนั้นควรมาจากการติดตามผลการปฏิบัติ การหาจุดสำเร็จและจุดอ่อนของการดำเนินการด้านความยั่งยืนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอจาก (Siniša et al., 2025) กล่าวว่าอุตสาหกรรมบริการได้เห็นความสนใจที่เพิ่มขึ้นในการวิจัยที่มุ่งเน้นความเชื่อมโยงระหว่าง การนำ ESG ไปใช้และประสิทธิภาพการดำเนินงานและทางการเงินโดยการศึกษาในปัจจุบันแสดงให้เห็นว่ากรอบ ESG ที่แข็งแกร่งช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน แต่ยังเพิ่มความยืดหยุ่นทางการเงินอีกด้วยการศึกษาเหล่านี้สามารถแบ่งออกเป็นห้าหัวข้อหลักครอบคลุมหลายประเด็น เช่น การพัฒนากรอบ ESG และตัวชี้วัดประสิทธิภาพ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพทางการเงินและความยั่งยืนและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อแนวปฏิบัติด้าน ESG นอกจากนี้ ความเป็นผู้นำ โครงสร้างการกำกับดูแล และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในความพยายามด้านความยั่งยืน ตลอดจนแนวทางการศึกษาเพื่อส่งเสริมความสามารถด้าน ESG ก็เป็นประเด็นสำคัญที่น่าสนใจเช่นกัน ในบริบทของการศึกษารังนี้จึงถือว่าการสำรวจประเด็นเบื้องต้นของโรงแรมที่มีความใส่ใจด้านความยั่งยืนเพื่อสามารถนำไปขยายผลได้ต่อไปนั่นเอง

## วิธีดำเนินการวิจัย

การเก็บข้อมูลวิธีการศึกษาเป็นการเก็บข้อมูลปฐมภูมิเรื่องการจัดการและการบริหารงานด้านความยั่งยืนของโรงแรมทั่วไปโดยมีกลุ่มเป้าหมายคือโรงแรมทั่วไปทั่วประเทศไทยโดยนำมาจัดการเป็นการเก็บข้อมูลเบื้องต้นและนำมาวิเคราะห์ถึงขนาดของโรงแรมรูปแบบการให้บริการของโรงแรมรวมถึงแนวทางการบริหารจัดการด้านความยั่งยืนเบื้องต้นของโรงแรม

## ผลการวิจัย

การบริหารจัดการด้านความยั่งยืนและธรรมาภิบาลโดยมีรายละเอียดตัวชี้วัดความยั่งยืนทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดที่ 1 โรงแรมได้จัดทำคู่มือการจัดการเพื่อความยั่งยืน

ตัวชี้วัดที่ 2 โรงแรมมีการติดตามทำนโยบายด้านความยั่งยืนอย่างแท้จริง

ตัวชี้วัดที่ 3 โรงแรมได้มีการติดตามสถิติการใช้ทรัพยากรอย่างต่อเนื่อง

ตัวชี้วัดที่ 4 โรงแรมได้มีการแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อความยั่งยืน

ตัวชี้วัดที่ 5 โรงแรมได้มีการติดตามการดำเนินการเพื่อความยั่งยืนด้วยการประชุมเพื่อการประเมินผล อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

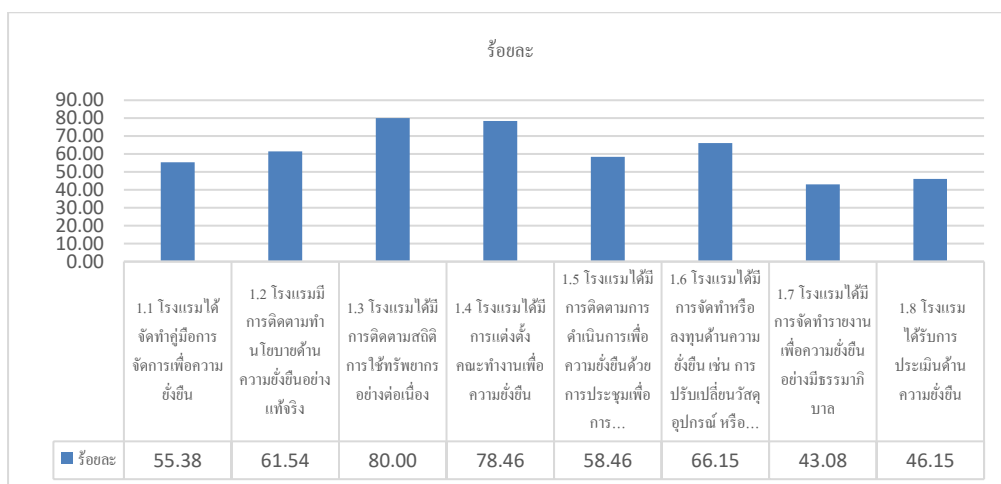
ตัวชี้วัดที่ 6 โรงแรมได้มีการจัดทำหรือลงทุนด้านความยั่งยืน เช่น การปรับเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ หรือการใช้พลังงานสะอาด

ตัวชี้วัดที่ 7 โรงแรมได้มีการจัดทำรายงานเพื่อความยั่งยืนอย่างมีธรรมาภิบาล

ตัวชี้วัดที่ 8 โรงแรมได้รับการประเมินด้านความยั่งยืน

ขอบเขตของการวิเคราะห์ข้อในการวิจัยครั้งนี้ในส่วนของการบริหารการจัดการความยั่งยืนของโรงแรมทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของกลุ่มโรงแรมเป้าหมายที่ตอบแบบสอบถามกับการบริหารและการให้บริการด้านความยั่งยืนด้านธรรมาภิบาล 8 ตัวชี้วัด เพื่อสถิติเบื้องต้นในการจัดทำข้อเสนอแนะด้านความยั่งยืนให้เหมาะสมกับรูปแบบของโรงแรม

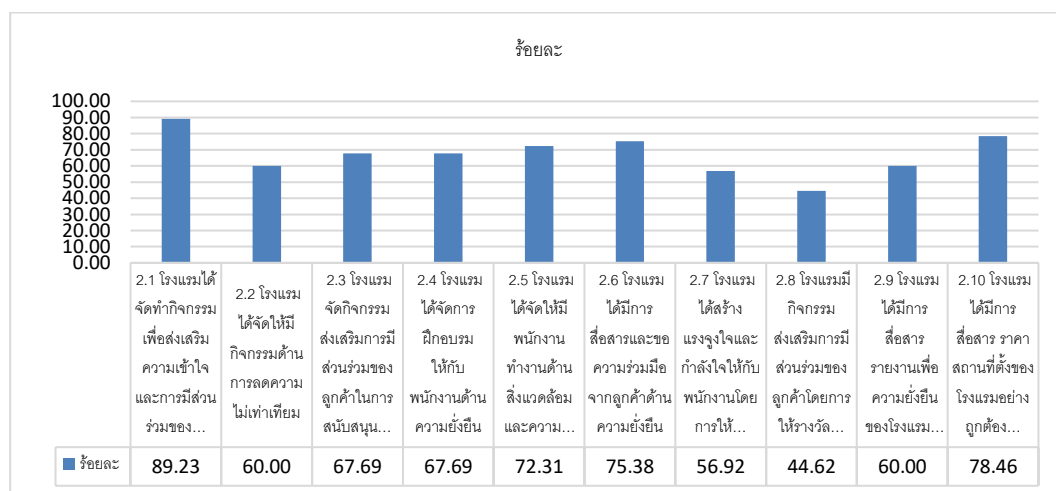
## ผลการวิเคราะห์



ภาพที่ 1 แผนภูมิแท่งร้อยละของตัวชี้วัดการบริหารจัดการด้านความยั่งยืนและธรรมาภิบาล  
ที่มา: โครงการดัชนีชี้วัดความยั่งยืนในธุรกิจโรงแรมและการท่องเที่ยวของประเทศไทย, 2568

การวิเคราะห์เบื้องต้นเกี่ยวกับตัวชี้วัดด้านการบริหารจัดการและธรรมาภิบาลเพื่อความยั่งยืนนั้นพบว่าผู้ประกอบการที่พักทุกกลุ่มประเภทโรงแรมเริ่มมีการตื่นตัวและตระหนักในการเก็บข้อมูลสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการใช้ทรัพยากร พลังงาน ในรูปแบบต่าง โดยพบว่าจากแบบสอบถามมีผู้ประกอบการที่พักร้อยละ 80 มีการเก็บข้อมูล และเริ่มใส่ใจโดยมีแต่งตั้งคณะทำงานด้านความยั่งยืนอย่างเห็นได้ชัดโดยพบว่าร้อยละ 78.46 ของผู้ร่วมตอบคำถามมีการแต่งตั้งคณะทำงาน

โดยพิจารณาแยกตามประเภทของผู้ประกอบการที่พักพบว่าโรงแรมประเภท Luxury Hotel มีการเก็บข้อมูลสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการใช้ทรัพยากร พลังงาน ในรูปแบบต่าง สูงถึงร้อยละ 86.67 ตามมาด้วยโรงแรมประเภท City Hotel และ รีสอร์ท ตามลำดับ และหากพิจารณาถึงการโรงแรมได้มีการแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อความยั่งยืนโรงแรมกลุ่ม Luxury Hotel การดำเนินการด้านนี้ ถึงร้อยละ 86.67 ในขณะที่ รีสอร์ท ดำเนินการร้อยละ 82.61 และโรงแรม City Hotel การแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อความยั่งยืน ร้อยละ 70.59



ภาพที่ 2 แผนภูมิแท่งร้อยละของตัวชี้วัดการบริหารจัดการด้านความยั่งยืนและธรรมาภิบาล  
ที่มา: โครงการดัชนีชี้วัดความยั่งยืนในธุรกิจโรงแรมและการท่องเที่ยวของประเทศไทย, 2568

### ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของโรงแรมกับการดำเนินการด้านการบริหารจัดการและธรรมาภิบาล

| การดำเนินการด้านการบริหารจัดการ<br>และธรรมาภิบาล                                             |                | ประเภทของโรงแรม |            |        |                 |           |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|------------|--------|-----------------|-----------|-----------------|
|                                                                                              |                | Luxury<br>Hotel | City Hotel | Resort | Design<br>Hotel | Eco Hotel | Full<br>Service |
| การจัดทำคู่มือการจัดการเพื่อความยั่งยืน                                                      | X <sup>2</sup> | 3.169           | 0.918      | 0.035  | 0.918           | 0.455     | 0.883           |
|                                                                                              | p-value        | 0.075           | 0.338      | 0.853  | 0.338           | 0.500     | 0.347           |
| การติดตามทันทียุบายด้านความยั่งยืนอย่างแท้จริง                                               | X <sup>2</sup> | 0.000           | 0.565      | 0.109  | 3.548           | 0.077     | 1.837           |
|                                                                                              | p-value        | 0.992           | 0.452      | 0.741  | 0.060           | 0.781     | 0.175           |
| การติดตามสถิติการใช้ทรัพยากรอย่างต่อเนื่อง                                                   | X <sup>2</sup> | 0.003           | 0.866      | 0.759  | 1.252           | 0.034     | 0.016           |
|                                                                                              | p-value        | 0.959           | 0.352      | 0.384  | 0.263           | 0.854     | 0.900           |
| การแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อความยั่งยืน                                                          | X <sup>2</sup> | 0.041           | 1.080      | 0.602  | 3.815           | 0.004     | 3.990           |
|                                                                                              | p-value        | 0.840           | 0.299      | 0.438  | 0.051           | 0.947     | 0.046*          |
| การติดตามการดำเนินการเพื่อความยั่งยืนด้วยการประชุมเพื่อการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง | X <sup>2</sup> | 0.490           | 0.755      | 1.171  | 0.378           | 0.906     | 3.906           |
|                                                                                              | p-value        | 0.484           | 0.385      | 0.279  | 0.539           | 0.341     | 0.048*          |
| การจัดทำ หรือลงทุนด้านความยั่งยืน เช่น การปรับเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ หรือการใช้พลังงานสะอาด     | X <sup>2</sup> | 0.016           | 4.258      | 3.695  | 0.970           | 0.202     | 5.188           |
|                                                                                              | p-value        | 0.901           | 0.039*     | 0.055  | 0.325           | 0.653     | 0.023*          |
| การจัดทำรายงานเพื่อความยั่งยืนอย่างมีธรรมาภิบาล                                              | X <sup>2</sup> | 0.114           | 0.090      | 2.178  | 0.552           | 1.233     | 1.705           |
|                                                                                              | p-value        | 0.735           | 0.764      | 0.140  | 0.458           | 0.267     | 0.192           |
| การประเมินด้านความยั่งยืน                                                                    | X <sup>2</sup> | 0.182           | 0.383      | 0.056  | 0.354           | 0.155     | 0.414           |
|                                                                                              | p-value        | 0.669           | 0.536      | 0.813  | 0.552           | 0.694     | 0.520           |

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของโรงแรมกับการดำเนินการด้านการบริหารจัดการและธรรมาภิบาล พบว่าประเภทของโรงแรมมีความสัมพันธ์กับการดำเนินการด้านการบริหารจัดการและธรรมาภิบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) โรงแรมประเภท City Hotel พบว่า มีความสัมพันธ์กับการจัดทำ หรือลงทุนด้านความยั่งยืน เช่น การปรับเปลี่ยนวัสดุ อุปกรณ์ หรือการใช้พลังงานสะอาด ( $X^2 = 4.258$ ,  $p\text{-value} = 0.039$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2) โรงแรมประเภท Full Service พบว่ามีความสัมพันธ์กับการแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อความยั่งยืน ( $X^2 = 3.990$ ,  $p\text{-value} = 0.046$ ) การติดตามการดำเนินการเพื่อความยั่งยืนด้วยการประชุมเพื่อการประเมินผล อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ( $X^2 = 3.906$ ,  $p\text{-value} = 0.048$ ) การจัดทำ หรือลงทุนด้านความยั่งยืน เช่น การปรับเปลี่ยนวัสดุ อุปกรณ์ หรือการใช้พลังงานสะอาด ( $X^2 = 5.188$ ,  $p\text{-value} = 0.023$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่าประเด็นด้านการดำเนินการด้านการบริหารจัดการและธรรมาภิบาลเพื่อความยั่งยืนที่เกี่ยวข้องกับการแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อความยั่งยืนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความยั่งยืนในการติดตามการดำเนินการเพื่อความยั่งยืนโดยการจัดประชุมเพื่อการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องของโรงแรมจะส่งผลให้โรงแรมมีการบริหารจัดการและธรรมาภิบาลอย่างมีประสิทธิภาพหากพิจารณาถึงการลงทุนอย่างยั่งยืนและการจัดทำหรือลงทุนด้านยั่งยืน เช่น การปรับเปลี่ยนวัสดุ อุปกรณ์หรือการใช้ พลังงานสะอาด ซึ่งส่งผลต่อความยั่งยืนของโรงแรมที่แท้จริง สามารถวิเคราะห์ได้โดยความสัมพันธ์ของคณะกรรมการเพื่อความยั่งยืนและการติดตามผลการดำเนินงานเพื่อความยั่งยืนอย่างมีระบบ อันนำไปสู่การตัดสินใจลงทุนด้านความยั่งยืน เช่น การปรับเปลี่ยนวัสดุ อุปกรณ์หรือการใช้ พลังงานสะอาดพบมากในโรงแรมประเภท Full Service หากพิจารณาโรงแรมประเภท City Hotel ในประเด็นเรื่องการลงทุนอย่างยั่งยืนและการจัดทำหรือลงทุนด้านยั่งยืน พบว่ามีความน่าสนใจในการบริหารจัดการอย่างมีธรรมาภิบาลเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนรวมถึงปรับปรุงด้านเทคโนโลยีอันนำไปสู่การบริหารจัดการโรงแรมเพื่อความยั่งยืนของที่พักที่ตั้งอยู่ในเขตเมืองซึ่งมีความคล้ายคลึงกับโรงแรมประเภท Full Service ซึ่งโรงแรม

ทั้งสองประเภทมีศักยภาพในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบราคาความคุ้มค่าของการลงทุนและการคืนทุน (Return of investment) ของโรงแรม

## องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 3 วงจรแสดงความสัมพันธ์ประเด็นด้านการบริหารจัดการโรงแรมอย่างมีธรรมาภิบาล  
ที่มา: จากการสังเคราะห์ของผู้วิจัย

จากภาพที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ของประเด็นการบริหารจัดการโรงแรมอย่างมีธรรมาภิบาลมีความสำคัญคือการติดตามการดำเนินการเพื่อความยั่งยืนด้วยการประชุมการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องไว้ก็ตามการติดตามผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนของโรงแรมอย่างมีธรรมาภิบาลควรมีการติดตามอย่างต่อเนื่องโดยเริ่มต้นตั้งแต่การตั้งนโยบาย มีการประเมินผลความยั่งยืน มีการจัดทำคู่มือความยั่งยืน มีการจัดเก็บสถิติการใช้ทรัพยากรอย่างต่อเนื่องรวมถึงการจัดทำรายงานเพื่อดูผลการดำเนินงานความยั่งยืนและธรรมาภิบาล

การติดตามประเมินผลความยั่งยืนด้วยการประชุมเพื่อหาผลประเมินหรือการแสดงความต่อเนื่องในการดำเนินงานนั้นจะนำไปสู่เรื่องของการตัดสินใจลงทุนปรับเปลี่ยนอุปกรณ์หรือการใช้พลังงานสะอาดหรือพลังงานทดแทนอันเป็นหนึ่งในหลักการของการบริหารจัดการอย่างมีธรรมาภิบาลได้

การบริหารจัดการอย่างมีธรรมาภิบาลสามารถวิเคราะห์ออกมาจากแผนภาพที่ 3  
วงจรแสดงความสัมพันธ์ประเด็นด้านการบริหารจัดการโรงแรมอย่างมีธรรมาภิบาลนี้พบว่ามี 3  
ประเด็นหลักที่สำคัญคือ

1. การจัดตั้งคณะทำงานเพื่อความยั่งยืนซึ่งจะนำไปสู่การดำเนินการและการจัดทำสถิติ
2. คณะกรรมการได้มีการประชุมติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ  
อันจะนำไปสู่การปรับปรุงที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพต่อไป
3. ประเด็นที่มีความสำคัญอย่างมีนัยยะสำคัญประเด็นสุดท้ายในเรื่องของการตัดสินใจ  
ปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีและการลงทุนโดยเฉพาะกับโรงแรมที่เป็นประเทศ Full Service และ  
โรงแรมที่เป็นประเทศอยู่ในเมืองหรือเรียกว่า City Hotel นั้นเอง

### สรุป/ข้อเสนอแนะ

การศึกษาในครั้งนี้ถือได้ว่าเป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการด้าน  
ความยั่งยืนและธรรมาภิบาลของผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมของไทย โดยมีการแยกประเภทที่  
พักตามรูปแบบที่ตั้งและการให้บริการ โดยโรงแรมประเภท Luxury Hotel มีความโดดเด่นด้าน  
การดำเนินการด้านความยั่งยืนมาก รองลงมาเป็นประเภทรีสอร์ท ประเด็นสำคัญที่ต้องเน้น  
คือ การท่องเที่ยวหรูหราที่ยั่งยืนจะได้ผลดีที่สุดหากทำได้โดยการมุ่งเน้นไปที่องค์ประกอบของ  
ความยั่งยืน ซึ่งมุ่งเป้าไปที่นักท่องเที่ยวยุคใหม่ซึ่งใส่ใจสิ่งแวดล้อมมากขึ้นและตระหนักถึงความ  
ต้องการของชุมชนในท้องถิ่น ในมุมมองแบบครอบคลุม บทนี้จะนำเสนอข้อมูลเชิงลึกเบื้องต้น  
สำหรับนวัตกรรมสำหรับการท่องเที่ยวหรูหราและแนวทางสู่ความยั่งยืน (Santos et al.,  
2024) ทั้งนี้ในการพิจารณาถึงรูปแบบการให้บริการแล้วนั้นจะมีความสัมพันธ์ อาจสามารถ  
วิเคราะห์ในตัวแปรที่อาจมีความเกี่ยวข้องได้อีก เช่น อัตราค่าบริการ พฤติกรรมของลูกค้า เป็น  
ต้น ดังนั้นการศึกษานี้ถือได้เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่มีการพิจารณาเชิงคุณภาพของกลุ่มศึกษา  
เพื่อให้เห็นภาพรวม และสามารถนำไปสู่การศึกษาเชิงลึกต่อไปในอนาคต

### กิตติกรรมประกาศ

โครงการดัชนีชี้วัดความยั่งยืนในธุรกิจโรงแรมและการท่องเที่ยวของประเทศไทย  
แบบสอบถามนี้จัดขึ้นโดยมูลนิธิไปไม้เขียวโดยการสนับสนุน งบประมาณเพื่อสนับสนุนงานมูล

ฐาน (Fundamental Fund; FF) กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ 2568

## เอกสารอ้างอิง

- สมรรถนเรศวร บ. และคณะ. (2562). รูปแบบสมการโครงสร้างการจัดการที่ยั่งยืนของโรงแรมขนาดกลางในกรุงเทพมหานคร. *Journal Of Southern Technology*, 12(1), 10-19.
- แสงแข บัญศิริ. (2565). การศึกษาแนวปฏิบัติที่ยั่งยืนของโรงแรม 5 ดาว ในกรุงเทพมหานคร: *The Study of Sustainable Practices for 5 Star Hotels in Bangkok*, 18(2),1.
- De Grosbois, D. (2012). Corporate social responsibility reporting by the global hotel industry: Commitment, initiatives and performance. *International Journal of Hospitality Management*, 31(3), 896-905.
- Karim, R. A., & Rabiul, M. K. (2024). The relationships of corporate sustainability, customer loyalty, and word of mouth: the mediating role of corporate image and customer satisfaction. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 25(3), 421-441.
- Khalil, N., Che Abdullah, S. N., Haron, S. N., & Hamid, M. Y. (2024). A review of green practices and initiatives from stakeholder's perspectives towards sustainable hotel operations and performance impact. *Journal of Facilities Management*, 22(4), 653-682.
- Maté-Sánchez-Val, M., & Teruel-Gutierrez, R. (2022). Evaluating the effects of hotel location on the adoption of green management strategies and hotel performance. *Journal of Sustainable Tourism*, 30(8), 2029-2052.
- Nainggolan, D. A., & Rossietta, H. (2025). The Association Between Corporate Governance and Environmental Sustainability Reporting GRI. *Eduvest-Journal of Universal Studies*, 5(6), 8668-6881.
- Ricaurte, E., & Jagarajan, R. (2023). *Hotel sustainability benchmarking index 2023*.

- Santos, V., Sousa, B., Marcão, R., Santos, R., & Gonçalves, P. (2024). *Innovation in Luxury Tourism Towards Sustainability*. International Conference on Management, Tourism and Technologies.
- Shin, H., Jo, Y., Lee, S., Park, J., Cho, J., & Kim, H. (2026). ESG for sustainability in hospitality and tourism: A theoretical and practical review with a future research agenda. *Journal of Travel Research*, 65(1), 3-36.
- Siniša, B., Maja, N. R., & Anđela, G. (2025). Financial Strength meets Sustainability: how Profitability and Company size elevate ESG Ratings in the Hospitality Industry. *European journal of tourism, hospitality and recreation*, 15(2), 267-279.
- TAT. (2025). *Thailand Tourism Award 2025*. <https://tourismawards.tourismthailand.org/>
- ULLAH, S., Turi, J. A., Barykin, S. E., Basher, A., & Zaytsev, A. (2024). *Good Governance Through Sustained Developmental Projects*. UCJC Business and Society Review (formerly known as Universia Business Review), 21(80).
- WTTC. (2023). *Hotel Sustainability Basics*. <https://wttc.org/initiatives/hotel-sustainability-basics>
- Yildiz, H., Tahali, S., & Trichina, E. (2024). The adoption of the green label by SMEs in the hotel sector: a leverage for reassuring their customers. *Journal of Enterprise Information Management*, 37(5), 1627-1657.