

Research Article; Received: 2025-03-14; Revised: 2025-07-26; Accepted: 2025-07-29.

การออกแบบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด
เพื่อยกระดับเป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศ จังหวัดนครปฐม
Designing an Environmental Management System in a
Temple to Raise the Level as a Prototype of an Ecological
Temple in Nakhon Pathom Province



พระเจริญพงษ์ วิชัย*¹, พระมหาณรงค์ศักดิ์ สุทนโต**², พระมหานอม จานวโร³,
ปัทมาวดี แสนเชื่อนแก้ว⁴, ธเนศ เกษศิลป์⁵

Phra Jaroenphong Wichai¹, Phramaha Narongsak Sutanto²,
Phramaha Thanom Thanawaro³, Pattamawadi Saenkhueankaew⁴,
Tanet Ketsil⁵

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์พุทธปัญญาศรีทวารวดี^{1, 2, 3, 4},
คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล⁵

Mahachulalongkornrajavidyalaya University,
Buddhaphanya Sri Dvaravati Buddhist College^{1, 2, 3, 4}

Faculty of Social Sciences and Humanities, Mahidol University⁵

First Author, E-mail: charoenphong.wi@mcu.ac.th*

Corresponding Author, E-mail: narongsag1000@gmail.com**

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการออกแบบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดยกระดับให้เป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศ จังหวัดนครปฐม 2) เพื่อพัฒนากิจกรรมขับเคลื่อนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดยกระดับให้เป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศ จังหวัดนครปฐม 3) เพื่อประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดยกระดับให้เป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศ จังหวัดนครปฐม เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ พระสงฆ์ คณะกรรมการวัด ผู้นำชุมชน ประชาชนและนักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม โดยการสัมภาษณ์/สนทนากลุ่มย่อย จำนวน 25 คน ใช้แบบสอบถาม/แบบประเมิน เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 100 คน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการ

หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการจำแนกกลุ่มตีความและประมวลผลแล้วเขียนนำเสนอเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อยกระดับเป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศประกอบด้วยกำหนดยุทธศาสตร์ การวางแผน การประยุกต์ปฏิบัติ การตรวจสอบและแก้ไข การพิจารณาบททวน โดยกำหนดทิศทางที่สอดคล้องกับบริบทของวัดและชุมชน แปรเปลี่ยนนโยบายสู่แผนงานที่เป็นรูปธรรมบนฐานการมีส่วนร่วม ตรวจสอบประเมินความก้าวหน้าอย่างเป็นระบบ และการทบทวนช่วยทำให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 2) การพัฒนากิจกรรมด้านการจัดการขยะ การอนุรักษ์พลังงาน การจัดการน้ำ การอนุรักษ์พื้นที่สีเขียว และการสร้างจิตสำนึกผ่านการบูรณาการหลักพุทธธรรม ปัจจัยแห่งความสำเร็จ คือ ความมุ่งมั่นของผู้นำ การมีส่วนร่วม ระบบการติดตามที่มีประสิทธิภาพ 3) ผลการประเมินพบว่า วัดมีการดำเนินการในภาพรวมอยู่ในระดับมากในด้านนโยบายและด้านการวางแผน การประเมินกิจกรรม GREEN มีการดำเนินงานด้านการจัดการขยะ ห้องสุขา โภชนาการ พลังงาน ส่วนที่ต้องพัฒนา คือ ระบบบำบัดน้ำเสีย สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ นวัตกรรมประหยัดพลังงาน ระบบตรวจวัดแสงสว่างและมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยคือ GREEN TEMPLE Model ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อยกระดับเป็นวัดเชิงนิเวศ โดยการบูรณาการหลักอปสเสนาธรรม หลักคิดในการตัดสินใจและดำเนินการเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม หลักสัปปายะ 7 เป้าหมายการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในวัด 7 ด้าน

คำสำคัญ: การจัดการสิ่งแวดล้อม; จังหวัดนครปฐม; ระบบการจัดการ; วัดเชิงนิเวศ

Abstract

This research aims to 1) study the design of environmental management systems in temples, 2) develop activities to drive the environmental management system, and 3) evaluate the environmental management system for elevating temples as eco-temple models in Nakhon Pathom Province. The study employs mixed methods research. Key informants include senior monks, temple committees, community leaders, local residents, and environmental scholars. Data are collected through interview/focus group discussion with 25 participants and questionnaire/evaluation form from 100 sample respondents. Quantitative data are analyzed using mean and standard deviation, while

qualitative data are analyzed through categorization, interpretation, and descriptive analysis.

The findings reveal three main aspects: 1) the effective environmental management system comprise of five interrelated components: environmental policy formulation, planning, implementation, monitoring and correction, and review. The policy component is established to directions aligned with temple contexts and community needs; planning policies into concrete programs; implementation required participation; monitoring enabled systematic progress evaluation; and review facilitated continuous development. 2) Activity development for waste management, energy conservation, water management, green space conservation, and awareness-building through Buddhist principle integration has successful factors which are based on leadership commitment, participation, and effective monitoring systems. 3) Evaluation results found that the temple demonstrates high-level implementation in policy and planning domains. GREEN activity assessment shows operational progress in waste management, sanitation facilities, nutrition, and energy sectors. Areas requiring development include wastewater treatment systems, disability-accessible facilities, energy-saving innovations, lighting measurement systems, and food hygiene standards. Knowledge contribution indicates the GREEN TEMPLE Model-an environmental management system for ecological temple development through integration of Buddhist principles: Apassenadhamma (non-attachment doctrine) as the decision-making and implementation framework for environmental management, and Sappaya principles targeting seven environmental development goals across seven temple domains.

Keywords: Environmental Management; Nakhon Pathom Province; Management System; Eco-temple

บทนำ

สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการดำรงอยู่ของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตทั่วไป ทั้งสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น แต่สถานการณ์ปัจจุบันสิ่งแวดล้อมได้ถูกทำลายไปโดยการกระทำของมนุษย์ ส่งผลให้ทรัพยากรทางธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดลดลงและระบบนิเวศของโลกขาดความสมดุล ประเทศไทยได้รับผลกระทบจากปัญหาทางสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ภาครัฐจึงกำหนดกรอบยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเจริญเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นจัดระบบอนุรักษ์ ฟื้นฟูและป้องกันการทำลายธรรมชาติ บริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ พัฒนาและใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดปัญหาภาวะโลกร้อนและพร้อมปรับตัวรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสงวนรักษา อนุรักษ์ ฟื้นฟู พัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ มรดกทางสถาปัตยกรรมและศิลปวัฒนธรรม อัตลักษณ์ วิถีพื้นถิ่นบนฐานธรรมชาติและวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562)

การดำเนินงานที่ผ่านมามีความสำคัญกับการยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่วัดเพื่อให้การพัฒนาวัดสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศไทยตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติ มหาเถรสมาคม (มส.) มีมติเห็นชอบให้เพิ่มเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของวัดตามที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอเป็นองค์ประกอบในการพิจารณาการจัดสรรงบประมาณและสมณศักดิ์เพื่อส่งเสริมให้วัดเป็นต้นแบบให้แก่ชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นการปลูกต้นไม้ การจัดการมูลฝอย สภาพวิถีชีวิตชุมชนด้วยการนำหลักพระพุทธศาสนามาประยุกต์ใช้ในการจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2562) ซึ่งได้แก่ การประยุกต์ใช้หลักสัปปายะ (สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป. อ. ปยุตโต), 2561) เป็นหลักการจัดการสภาพแวดล้อมภายในวัดให้เกิดความสมดุลเป็นสถานที่รมณีย์ และการประยุกต์ใช้หลักอัสสัสนธรรม (พระไตรปิฎกภาษาไทย เล่ม 11 ข้อ 308: 281) เป็นหลักคิดในการเสพบริโภคน้ำที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งนำมาใช้เป็นการออกแบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด ปัจจุบันพบว่า คณะสงฆ์มีการขับเคลื่อนงานการจัดการสิ่งแวดล้อมภายใต้แผนปฏิรูปกิจการพระพุทธศาสนา ซึ่งได้กำหนดแนวทางไว้ในงานกิจการคณะสงฆ์ด้านการสาธารณูปการ คือ การพัฒนาวัดในด้านวัตถุทุกอย่าง รวมทั้งการทำวัดให้สะอาด รมรื่น สะดวกสบาย การทำถนนทางเดินในวัด การตกแต่งวัดให้ดูสวยงามสบายตาแก่ผู้พบเห็น (คณะสงฆ์จังหวัดนครปฐม, 2562) โดยมหาเถรสมาคมมีมติ

เห็นชอบให้ฝ่ายสาธารณูปการของมหาเถรสมาคมร่วมกับภาคีเครือข่ายดำเนินโครงการ วัด ประชา รัฐ สร้างสุข มุ่งส่งเสริมให้วัดเป็นศูนย์กลางชุมชนในการพัฒนาสุขภาวะตามแนวทาง 5ส เพื่อยกระดับสุขภาวะองค์กรรวมทั้งเกิดขึ้นแก่ชุมชน พุทธบริษัทหรือประชาชน (อนุวรรตน์ ศิลารื่องอำไพ และคณะ, 2561)

ข้อมูลพื้นฐานของวัดในอำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ซึ่งสะท้อนปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่เป็นวัดที่ตั้งอยู่ในเขตชุมชนเมืองและเขตอุตสาหกรรม “ซึ่งการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมในระยะที่ผ่านมาก่อให้เกิดปัญหาทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยต่อสังคม โดยปัญหาดังกล่าว บางพื้นที่ประสบปัญหาน้ำเน่าเสีย อากาศเป็นพิษ ส่งผลต่อสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่” (กองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2562) รวมทั้งวัดก็ได้รับผลกระทบที่ก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในมิติต่าง ๆ จากการศึกษาเอกสารงานวิจัย ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดพบประเด็นปัญหา คือ การขาดการวางแผนระยะยาว การขาดบุคลากรให้ความรู้เกี่ยวกับมลพิษและสิ่งแวดล้อม การจัดการสิ่งแวดล้อมไม่ครอบคลุมทั้งด้านน้ำเสีย ขยะมูลฝอย กลิ่น เสียงและขยะพิษ การขาดการรณรงค์ลดมลพิษในการจัดพิธีกรรม และการขาดความร่วมมือระหว่างวัดกับชุมชน จึงไม่สามารถขับเคลื่อนการดำเนินงานไปสู่การเป็นวัดเชิงนิเวศหรือเป็นรมณีสถานได้

จากการสำรวจข้อมูลเชิงพื้นที่การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในวัด ทำให้ทราบว่า วัดส่วนใหญ่ดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับมากน้อยแตกต่างกัน ตามนโยบายในการพัฒนาของแต่ละวัดที่ให้ความสำคัญกับการจัดการสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน โดยภาพรวมแล้วการดำเนินงานยังไม่มีระบบที่ช่วยส่งเสริมการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศด้านการยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนั้น เพื่อยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในวัด เกิดความตระหนักรู้และความต้องการพัฒนาจากพระสงฆ์และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่จึงเห็นว่า จำเป็นต้องใช้กระบวนการวิจัยในการร่วมมือกันออกแบบระบบและพัฒนากิจกรรมขับเคลื่อนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดเพื่อยกระดับเป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศ จังหวัดนครปฐมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการออกแบบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดยกระดับให้เป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศ จังหวัดนครปฐม

2. เพื่อพัฒนากิจกรรมขับเคลื่อนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดยกระดับให้เป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศ จังหวัดนครปฐม

3. เพื่อประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดยกระดับให้เป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศ จังหวัดนครปฐม

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อออกแบบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดเพื่อยกระดับเป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศ จังหวัดนครปฐม เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) โดยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัย 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์/สังเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดเพื่อยกระดับเป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศ ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด และพัฒนากิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด โดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและตัวแทนจากวัดที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการควบคู่กับขั้นตอนที่ 2 โดยการจัดทำคู่มือการประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดเพื่อยกระดับเป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศ จังหวัดนครปฐม ขั้นตอนที่ 4 การคัดเลือกวัดเข้าร่วมโครงการและจัดกิจกรรมทดลองใช้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดเพื่อยกระดับเป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศ จังหวัดนครปฐม ขั้นตอนที่ 5 การติดตามประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดเพื่อยกระดับเป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศ จังหวัดนครปฐม

1. ประชากร กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

1.1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในวัดในจังหวัดนครปฐม ได้แก่ เจ้าอาวาส พระสงฆ์ คณะกรรมการวัด เจ้าหน้าที่วัด ผู้นำชุมชน ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมถึงประชาชนที่มาทำบุญที่วัดเป็นประจำและใช้สอยพื้นที่ของวัดในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น กิจกรรมทางศาสนา การบำเพ็ญบุญ งานศพ ตลาดนัดนักท่องเที่ยว โดยประชากรเหล่านี้ได้คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างเฉพาะวัดที่กำลังพัฒนาระบบการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 วัด รวม 100 รูป/คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

1.2) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มย่อย ประกอบด้วย 1) พระสงฆ์ จำนวน 10 รูป 2) ผู้นำ

ชุมชน ประชาชนผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 10 คน โดยการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากบุคคลที่มีหน้าที่ มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการจัดสภาพทางภูมิทัศน์ในศาสนสถานหรือมีความเกี่ยวข้องกับการจัดสภาพแวดล้อมในวัดที่กำหนดเป็นพื้นที่ในการวิจัยนี้ 3) นักวิชาการ/ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 คน รวมผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัย จำนวน 25 รูป/คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1) แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัยเรื่องการออกแบบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดเพื่อยกระดับเป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศได้ ดำเนินการตามกระบวนการที่เป็นระบบและมีความเชื่อมโยงกัน โดยเริ่มต้นจากการศึกษาหลักการทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและข้อมูลภาคสนามจากพื้นที่การวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจที่ครอบคลุมเพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ออกแบบคำถามใช้คำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลสามารถแสดงความคิดเห็นและประสบการณ์ได้อย่างเต็มที่ โดยครอบคลุมประเด็นหลัก 2 ด้าน ได้แก่ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดปัจจุบัน และแนวทางการพัฒนากิจกรรมเพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงสู่วัดเชิงนิเวศ กระบวนการตรวจสอบความเที่ยงตรงผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คนที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด จากนั้น ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะในด้านความชัดเจนของภาษา การเพิ่มคำถามเชิงลึกและการจัดลำดับที่เหมาะสมเพื่อให้เครื่องมือมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่การวิจัย ทั้งนี้ ผู้วิจัยจะขออนุญาตถ่ายภาพและบันทึกเสียงการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการวิจัย

2.2) แบบสอบถาม วิจัยสร้างแบบสอบถามเพื่อนำไปใช้ในการประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 เป็นข้อคำถามแบบมาตราประเมินค่า (Rating Scale) เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด จำแนกเป็น 5 ด้าน คือ 1) การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม 2) การวางแผน 3) การประยุกต์ปฏิบัติการและดำเนินการ 4) การตรวจสอบและการแก้ไข 5) การพิจารณาบททวน การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณมีขั้นตอน ดังนี้ การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยนำเสนอร่างแบบสอบถามต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดและผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเชิงปริมาณและสถิติการวิจัย การประเมินใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence; IOC) โดย

กำหนดเกณฑ์การตัดสินที่ค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 พร้อมทั้งพิจารณาความชัดเจนของภาษา ความเหมาะสมของตัวเลือกคำตอบ และความครอบคลุมของเนื้อหาในแต่ละด้าน นำแบบสอบถามที่ได้ไปทำการทดลองใช้เครื่องมือกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด พื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อประเมินความเข้าใจในคำถาม ระยะเวลาในการตอบและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ จากนั้น ดำเนินการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นโดยรวมเท่ากับ 0.89 อยู่ในระดับสูงที่ยอมรับได้ทางสถิติ การวิเคราะห์ความเชื่อมั่นรายด้านพบว่า ทุกด้านมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาระหว่าง 0.82-0.91 แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องภายในของข้อคำถามในแต่ละด้าน สุดท้ายเป็นการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและผลการทดลองใช้เพื่อให้เครื่องมือมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุดก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

2.3) แบบประเมิน ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินเพื่อนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติการศึกษาวิจัยในขั้นตอนการตรวจสอบ เป็นเครื่องมือสำหรับคณะผู้วิจัยฝ่ายชาวบ้าน หรือคณะผู้วิจัยฝ่ายพระสงฆ์ ตัวแทนจากวัดที่เข้าร่วมโครงการวิจัย เพื่อนำไปใช้ประเมินตนเองในการดำเนินกิจกรรมขับเคลื่อนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดเพื่อยกระดับเป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศ โดยกำหนดกรอบการประเมินภายใต้แนวคิดการจัดกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมตามหลัก GREEN ซึ่งประกอบด้วยเกณฑ์มาตรฐาน 5 ด้าน คือ 1) ด้าน G: Garbage การจัดการขยะ 2) ด้าน R: Restroom การจัดการห้องน้ำ ห้องส้วม 3) ด้าน E: Energy การจัดการพลังงาน 4) ด้าน E: Environment การจัดการสิ่งแวดล้อม 5) ด้าน N: Nutrition การจัดการสุขภาพโภชนาการและน้ำ ซึ่งผู้วิจัยนำแนวคิดมาจากคู่มือแนวทางการดำเนินงาน GREEN & CLEAN Hospital Challenge (GCHC) สำหรับโรงพยาบาล (สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2566) โดยนำแนวคิดมาออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรมขับเคลื่อนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดเพื่อยกระดับเป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาวิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

3.1) คณะผู้วิจัยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดเพื่อยกระดับเป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศและลงพื้นที่หารือกับเจ้าอาวาส ผู้นำชุมชนชน ประชาชน เพื่อชี้แจงการดำเนินงานโครงการวิจัย

และเก็บข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดที่ได้กำหนดเป็นพื้นที่วิจัย จากนั้น นำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการกำหนดกรอบประเด็นในการออกแบบเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ได้แก่ แบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบบันทึกประเด็นการสนทนากลุ่ม

3.2) การสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการออกแบบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดและการพัฒนากิจกรรมเพื่อขับเคลื่อนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดเพื่อยกระดับเป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ เจ้าอาวาส ผู้ช่วยเจ้าอาวาส พระภิกษุในวัดผู้มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลด้านสิ่งแวดล้อมในวัด ผู้นำชุมชนชน ประชาชนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด และนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

3.3) การนำข้อมูลมาสังเคราะห์เพื่อสร้างเป็นชุดความรู้ ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ชุดความรู้เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด ส่วนที่ 2 ชุดความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมขับเคลื่อนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดเพื่อยกระดับให้เป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศ ส่วนที่ 3 แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการขับเคลื่อนกิจกรรมระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด

3.4) การสนทนากลุ่มย่อย โดยคัดเลือกผู้มีบทบาทในการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ เจ้าอาวาส ผู้ช่วยเจ้าอาวาส พระภิกษุในวัดผู้มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลด้านสิ่งแวดล้อมในวัด ผู้นำชุมชนชน ประชาชนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด และนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อหาข้อสรุปของชุดความรู้

3.5) การจัดเวทีเสวนาเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดเพื่อยกระดับเป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศ และเป็นเวทีถ่ายทอดชุดความรู้เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดการขับเคลื่อนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดที่กำหนดเป็นพื้นที่วิจัยกลุ่มที่ 2 คือ วัดที่กำลังพัฒนาระบบการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

3.6) คณะผู้วิจัยลงพื้นที่ติดตามประเมินผล เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและเพื่อเป็นการรับฟังข้อเสนอแนะ ปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด ปรับปรุงพัฒนากิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดโดยการมีส่วนร่วมจากตัวแทนวัดในพื้นที่วิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลได้เน้นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยการสัมภาษณ์และลงพื้นที่ปฏิบัติการแบบกระบวนการให้ความรู้และส่งเสริมการทำ

กิจกรรมเพื่อออกแบบระบบและพัฒนากิจกรรมขับเคลื่อนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดยกระดับให้เป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศ โดยคณะผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ส่วนการวิจัยเชิงปริมาณได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ คือ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นรายชื่อและรายด้าน และค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน

ผลการวิจัย

1. ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดยกระดับให้เป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศ ผลการศึกษาพบว่า ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดที่มีประสิทธิภาพประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลักที่มีความเชื่อมโยงและสนับสนุนซึ่งกันและกัน องค์ประกอบที่ 1 การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมเพื่อยกระดับวัดให้เป็นวัดเชิงนิเวศ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการกำหนดทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจน โดยต้องสอดคล้องกับบริบทและศักยภาพของวัด รวมถึงความต้องการของชุมชน องค์ประกอบที่ 2 การวางแผนเพื่อพัฒนาวัดสู่การเป็นวัดเชิงนิเวศ ซึ่งเป็นการแปลงนโยบายสู่แผนงานและโครงการที่เป็นรูปธรรม กำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัดและแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจน องค์ประกอบที่ 3 การประยุกต์ปฏิบัติการและการดำเนินการ เป็นขั้นตอนของการนำแผนงานไปสู่การปฏิบัติจริง โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้งพระสงฆ์ คณะกรรมการวัด และชุมชน องค์ประกอบที่ 4 การตรวจสอบและการแก้ไข ซึ่งเป็นกระบวนการติดตามประเมินผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบเพื่อให้ทราบความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไขปรับปรุง และองค์ประกอบที่ 5 การพิจารณาทบทวนในการจัดการสิ่งแวดล้อมของวัด เป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยให้การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยการทบทวนผลการดำเนินงาน การรับฟังข้อเสนอแนะจากทุกภาคส่วนและการปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น องค์ประกอบทั้ง 5 ประการนี้ทำงานเชื่อมโยงกันเป็นวงจรที่ต่อเนื่อง โดยมีการไหลเวียนของข้อมูลและการสื่อสารระหว่างทุกองค์ประกอบ ส่งผลให้การจัดการสิ่งแวดล้อมของวัดมีการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง นำไปสู่การยกระดับเป็นวัดเชิงนิเวศที่มีความยั่งยืน สามารถเป็นต้นแบบและแหล่งเรียนรู้ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้กับวัดและชุมชนอื่นได้ การดำเนินงานตามองค์ประกอบทั้ง 5 ประการนี้จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน การสนับสนุนด้านทรัพยากร และการบูรณาการองค์ความรู้ทั้งด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาเข้าด้วยกัน

2. การพัฒนากิจกรรมขับเคลื่อนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดยกระดับเป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศพบผลการวิจัยที่สำคัญใน 4 มิติที่เชื่อมโยงและสนับสนุนซึ่งกันและกัน ดังนี้ มิติที่ 1 กระบวนการพัฒนากิจกรรมแบบมีส่วนร่วมประกอบด้วย 8 ขั้นตอนสำคัญ เริ่มจากการสร้างความตระหนักและการรับรู้ร่วมกัน การวิเคราะห์สถานการณ์และความต้องการ การกำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน การออกแบบกิจกรรมตามกรอบแนวคิด GREEN การกำหนดแผนปฏิบัติการและตัวชี้วัด การพัฒนาศักยภาพผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ และการกำหนดระบบการติดตามประเมินผล มิติที่ 2 องค์ประกอบของกิจกรรมขับเคลื่อนประกอบด้วย 5 ด้านหลัก ได้แก่ การจัดการขยะและของเสีย การอนุรักษ์พลังงาน การจัดการน้ำและน้ำเสีย การอนุรักษ์พื้นที่สีเขียว และการสร้างจิตสำนึกและการมีส่วนร่วม โดยทุกกิจกรรมได้รับการออกแบบบนพื้นฐานของการบูรณาการหลักพุทธธรรมเข้ากับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มิติที่ 3 กลไกการขับเคลื่อนกิจกรรมมีการพัฒนาใน 4 กลไกย่อย ได้แก่ 1) โครงสร้างการบริหารจัดการที่มีการจัดตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานย่อย 2) การกำหนดบทบาทของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ชัดเจน 3) การพัฒนาระบบการสื่อสารและประสานงานทั้งภายในและภายนอก และ 4) การติดตามและประเมินผลที่เน้นการมีส่วนร่วม มิติที่ 4 แนวทางการพัฒนาอย่างต่อเนื่องประกอบด้วย 3 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1) การทบทวนและปรับปรุงกิจกรรมอย่างเป็นระบบ 2) การขยายผลและสร้างเครือข่ายผ่านการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ และ 3) การพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการปฏิบัติที่มุ่งเน้นการสนับสนุนจากทุกภาคส่วน ความสำเร็จของการดำเนินงานเกิดจากปัจจัยสำคัญหลายประการ โดยเฉพาะความมุ่งมั่นของผู้นำ การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน การบูรณาการหลักธรรมกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การพัฒนาศักยภาพบุคลากรอย่างต่อเนื่อง การสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็ง และการมีระบบติดตามประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้วัดสามารถยกระดับสู่การเป็นวัดเชิงนิเวศที่เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนอย่างยั่งยืน

3. ผลการประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดยกระดับให้เป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศ จากผลการวิจัยเชิงปริมาณเกี่ยวกับการประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด สามารถสรุปและวิเคราะห์ผลได้ ดังนี้ ในภาพรวม วัดมีการขับเคลื่อนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โดยด้านการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ตามด้วยด้านการวางแผน ขณะที่ด้านการพิจารณาทบทวนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด สะท้อนให้เห็นว่า วัดให้ความสำคัญกับการกำหนดนโยบายและการวางแผนเป็น

อย่างดี แต่ยังมีช่องว่างในการติดตามและทบทวนผลการดำเนินงาน เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้ ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อม วัดมีการกำหนดผู้รับผิดชอบงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน และมีนโยบายที่สอดคล้องกับภาครัฐ แต่การมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดนโยบายยังอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าด้านอื่น ด้านการวางแผน มีการกำหนดผู้รับผิดชอบชัดเจน และมีแผนสอดคล้องกับนโยบาย แต่การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการวางแผนยังมีข้อจำกัด ด้านการปฏิบัติ วัดมีการดำเนินการแก้ไขและป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม และปรับกิจกรรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ แต่การพัฒนาศักยภาพบุคลากรผ่านการอบรมยังมีน้อย ด้านการตรวจสอบและแก้ไข มีการกำหนดผู้รับผิดชอบชัดเจน และมีการติดตามปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง แต่ระบบการจัดการเอกสารยังต้องได้รับการพัฒนา ด้านการทบทวน มีการปรับปรุงการทบทวนอย่างสม่ำเสมอ และผู้บริหารมีส่วนร่วมในการทบทวน แต่การจัดเก็บข้อมูลและบันทึกการประชุมยังต้องได้รับการพัฒนา จากผลการประเมินนี้ชี้ให้เห็นว่า แม้วัดจะมีการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับที่ดี แต่ยังมีประเด็นที่ควรพัฒนาเพิ่มเติม โดยเฉพาะการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน การพัฒนาศักยภาพบุคลากร และการจัดการระบบเอกสารและข้อมูลเพื่อยกระดับการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบประเด็นสำคัญที่ควรแก่การนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดที่มีประสิทธิภาพประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลักที่มีความเชื่อมโยงและสนับสนุนซึ่งกันและกัน ได้แก่ การกำหนดนโยบาย การวางแผน การประยุกต์ปฏิบัติ การตรวจสอบและแก้ไข และการพิจารณาทบทวน ซึ่งสอดคล้องกับวงจรการควบคุมคุณภาพ (PDCA Cycle) ของเดมมิง (Deming) ที่เน้นการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ และสอดคล้องกับแนวคิดของนันทพงศ์ จันทมาศ (2561: 14-24) ที่ได้ศึกษาวิจัยการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นฉบับ ISO 14001:2015 ผลการวิจัยพบว่า ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System; EMS) เกิดขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 โดยหน่วยงานมาตรฐานระบบการจัดการ ข้อกำหนดยึดตามหลักการเหมือนระบบการจัดการอื่น ๆ คือ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน การตรวจวัดและการปฏิบัติการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในด้านการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมพบว่าความสำเร็จขึ้นอยู่กับการมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน การกำหนดพันธกิจและเป้าหมายที่วัดผล

ได้ รวมถึงการได้รับความเห็นชอบและสนับสนุนจากเจ้าอาวาส ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด การบริหารเชิงกลยุทธ์ที่ให้ความสำคัญกับการกำหนดทิศทางองค์กรและการได้รับการ สนับสนุนจากผู้นำที่เป็นที่ปรึกษาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด ในประเด็นนี้ สอดคล้องกับธิดาวัลย์ อำแจ้ว และคณะ (2563: 153-162) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบ การพัฒนาศักยภาพที่ปรึกษาด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาคอุตสาหกรรม ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของที่ปรึกษาที่มีผลกระทบต่อทำให้บริการ ให้คำปรึกษามากที่สุด คือ วิธีการถ่ายทอดความรู้ของที่ปรึกษาให้กับผู้รับบริการควรมี ความชัดเจนและง่ายต่อการเข้าใจ ส่วนความรู้เฉพาะทางของที่ปรึกษาทางด้านระบบ การจัดการสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นว่า ความรู้ที่ได้รับจากที่ปรึกษามีผลต่อการนำไป ปฏิบัติ สำหรับด้านการวางแผนผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การวางแผนที่มีประสิทธิภาพ ต้องอาศัยการวิเคราะห์สวอต (SWOT Analysis) และการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน โดยเฉพาะในด้านการจัดการขยะ การอนุรักษ์พลังงานและการเพิ่มพื้นที่สีเขียว สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ให้ความสำคัญกับการจัดการทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ ในส่วนของการประยุกต์ปฏิบัติพบว่า ความสำเร็จ ขึ้นอยู่กับการมีคณะทำงานเฉพาะด้าน การจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสมและการสร้าง การมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารแบบมีส่วนร่วมที่เน้นการ ระดมทรัพยากรและความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ประเด็นนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ ชลลดา คำสัมฤทธิ์ และเกษฎา ผาทอง (2567: 3671-3690) ที่ศึกษาวิจัยเรื่องการใช้ หลักธรรมาภิบาลในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนขององค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสาคร ผลการศึกษพบว่า ด้านการรักษาความสะอาดที่ทาง สาธารณะ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและการจัดการสิ่งแวดล้อมมีการนำกฎหมายมา เป็นหลัก ส่วนแนวทางในการปฏิบัติในการทำงาน หากประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วม ในการรักษาความสะอาดที่ทางสาธารณะจะเป็นปัจจัยสำคัญให้เกิดความสำเร็จได้ง่าย และเกิดความยั่งยืน ด้านการตรวจสอบและแก้ไข ผลการวิจัยชี้ให้เห็นความสำคัญของ การมีระบบติดตามประเมินผลที่เป็นรูปธรรม ทั้งการตรวจวัดทางกายภาพและการ ประเมินผลเชิงคุณภาพ รวมถึงการวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดการประกันคุณภาพที่เน้นการติดตามและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง สำหรับการ พิจารณาทบทวน ผลการวิจัยเน้นย้ำความสำคัญของการมีกระบวนการทบทวนที่เป็น ระบบ การรับฟังข้อเสนอแนะจากชุมชน และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดการเรียนรู้องค์กรที่เน้นการปรับปรุงและพัฒนาจากประสบการณ์และข้อมูล ย้อนกลับ อีกประเด็นที่สำคัญ คือ ข้อจำกัดด้านความรู้เฉพาะทาง การขาดแคลน

ทรัพยากรและการสร้างความยั่งยืนในระยะยาว ซึ่งสะท้อนให้เห็นความจำเป็นในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและการบูรณาการองค์ความรู้ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมกับหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา สอดคล้องกับแนวคิดของพระเมธีธรรมาจารย์ (ประสาร หนองพัว) และพระมหาสุทิตย์ อบอุ่น (2561: 245-254) ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง Eco-Town: การพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงนิเวศวิทยาพระพุทธศาสนาของวัดในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า การบูรณาการหลักนิเวศวิทยาพระพุทธศาสนาในการพัฒนาเมืองเชิงนิเวศของวัดและชุมชนในกรุงเทพมหานครสามารถนำหลักการนิเวศวิทยาเชิงพุทธมาสร้างแนวคิดและกระบวนการที่ทำให้พระสงฆ์และชุมชนเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เพราะมีกระบวนการที่คำนึงถึงความยั่งยืน การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในวัดที่เป็นระบบมากขึ้นเพื่อเป็น Eco-town และพัฒนาวัดสู่การเป็นวัดเชิงนิเวศอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

2) การพัฒนากิจกรรมขับเคลื่อนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดให้เป็นวัดเชิงนิเวศมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ โดยเริ่มจากกระบวนการพัฒนากิจกรรมแบบมีส่วนร่วมที่เน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้งคณะสงฆ์ ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผ่านขั้นตอนสำคัญ 8 ขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การสร้างควมตระหนักร่วมกัน การวิเคราะห์สถานการณ์ การกำหนดเป้าหมาย ไปจนถึงการติดตามประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับหลักการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วมที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ในด้านองค์ประกอบของกิจกรรมขับเคลื่อนพบว่า มีการพัฒนากิจกรรมครอบคลุม 5 ด้านหลัก ได้แก่ การจัดการขยะและของเสีย การอนุรักษ์พลังงาน การจัดการน้ำและน้ำเสีย การอนุรักษ์พื้นที่สีเขียว และการสร้างจิตสำนึกและการมีส่วนร่วม โดยทุกกิจกรรมมีการบูรณาการหลักพุทธธรรมเข้ากับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างกลมกลืน ซึ่งถือเป็นจุดเด่นของการพัฒนาวัดเชิงนิเวศที่แตกต่างกับการพัฒนาพื้นที่สีเขียวทั่วไป สอดคล้องกับแนวคิดของประสพสุข พันธุ์ประยูร (2535: 15-17) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องบทบาทของพระสงฆ์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ทางภาคเหนือของไทย ผลการศึกษาพบว่า พระสงฆ์ วัดและป่าเป็นสิ่งที่สัมพันธ์กันอย่างแยกไม่ออกมาตั้งแต่สมัยพุทธกาล เหตุที่วัดต้องมีป่าหรือน้อยต้องมีต้นไม้ใหญ่ เพราะเป็นส่วนประกอบสำคัญในการปฏิบัติธรรม เนื่องจากวัดมี 2 ลักษณะ คือ วัดป่าและวัดในเมือง วัดป่านั้นส่วนมากตั้งอยู่ในบริเวณที่เป็นป่ามาก่อน ส่วนวัดในเมืองตั้งอยู่ในบริเวณที่โล่งแจ้ง เมื่อตั้งวัดแล้วต้องปลูกต้นไม้เพื่อสร้างเป็นป่าใหม่ จึงเห็นว่า รัฐควรร่วมมือกับทางวัดในการอนุรักษ์และสร้างป่า เพราะประชาชนจะ

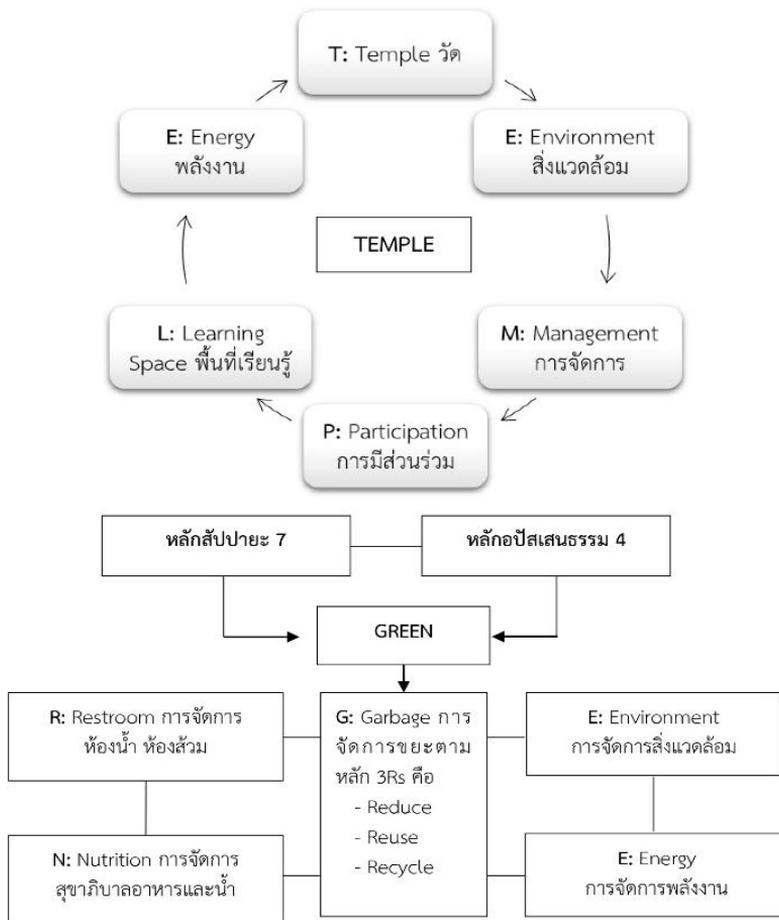
ไม่กล้าเข้าไปทำลายป่าที่อยู่ในเขตวัด นอกจากนี้ ยังเสียค่าใช้จ่ายน้อย เนื่องจากอาศัย พระสงฆ์เป็นผู้ดูแลรักษาให้อีกด้วย

3) กลไกการขับเคลื่อนกิจกรรมมีการพัฒนาอย่างเป็นระบบใน 4 มิติ ได้แก่ โครงสร้างการบริหารจัดการ การกำหนดบทบาทผู้เกี่ยวข้อง ระบบการสื่อสารและประสานงาน และการติดตามประเมินผล ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการวางระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการจัดตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานย่อยที่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ชัดเจน ส่งผลให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แนวทางการพัฒนาอย่างต่อเนื่องที่มุ่งเน้น 3 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การทบทวนและปรับปรุงกิจกรรม การขยายผลและสร้างเครือข่าย และการพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการวางแผนการพัฒนาระยะยาวที่มุ่งสู่ความยั่งยืน โดยเฉพาะการสร้างเครือข่ายความร่วมมือและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างวัด ซึ่งจะช่วยให้เกิดการขยายผลการพัฒนาวัดเชิงนิเวศในวงกว้าง สอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2555: 8) ที่ได้กล่าวถึงหลักธรรมาภิบาล (Good Governance) สำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นหลักการที่มุ่งเน้นให้เกิดความยั่งยืนในการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนการกระจายอำนาจที่ยึดหลักการพื้นที่-หน้าที่-การมีส่วนร่วม (Area-Function-Participation; AFP) การบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม ความโปร่งใสในกระบวนการตัดสินใจ การเปิดเผยข้อมูลสู่สาธารณะ และการกำหนดภาระรับผิดชอบ (Accountability) ของทุกภาคส่วนอย่างจริงจัง ความสำเร็จของการดำเนินงานนี้เกิดจากปัจจัยสำคัญหลายประการ โดยเฉพาะความมุ่งมั่นของผู้นำ การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน การบูรณาการหลักธรรมกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับแนวคิดของพระเมธีธรรมาภรณ์ (ประยูร ธมฺมจิตโต) (2538: 20) ที่กล่าวไว้ว่า การอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมจะช่วยพัฒนาชีวิตให้มีธรรม เมื่อมนุษย์มีธรรม สิ่งแวดล้อมก็จะพัฒนาตาม แต่ถ้ามนุษย์อยู่อย่างไม่มีธรรมก็จะรักษาสิ่งแวดล้อมนั้นไม่ได้และจะทำลายสิ่งแวดล้อม ถ้าจัดการกับสิ่งแวดล้อมไม่ถูกต้อง สัตว์โลกรวมทั้งมนุษย์จะอยู่ไม่ได้ และการมีระบบติดตามประเมินผลที่มีประสิทธิภาพจะส่งผลให้วัดสามารถยกระดับเป็นวัดเชิงนิเวศที่เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม ยังพบความท้าทายที่ต้องพัฒนาต่อไป เช่น การรักษาความต่อเนื่องของการมีส่วนร่วม การจัดการกับการเปลี่ยนแปลงของบุคลากรและการ

พัฒนาระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นประเด็นที่ควรให้ความสำคัญในการพัฒนาต่อไป

องค์ความรู้จากการวิจัย

จากประเด็นที่กล่าวมา ขอเสนอองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย คือ GREEN TEMPLE Model ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด (TEMPLE) และกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมพื้นฐาน (GREEN) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดเพื่อยกระดับเป็นวัดเชิงนิเวศ (วัดสีเขียว) และกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัดเพื่อขับเคลื่อนระบบนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อมในวัดอย่างยั่งยืน มีรายละเอียด ดังนี้



ภาพ 1 GREEN TEMPLE Model การจัดการสิ่งแวดล้อมวัดเชิงนิเวศ

จากภาพ 1 จะเห็นว่า TEMPLE GREEN Model เป็นการจัดการสิ่งแวดล้อม วัดเชิงนิเวศ ซึ่งสามารถอธิบายรายละเอียดได้ ดังนี้ (Wichai, et al., 2025: 1600-1602)

TEMPLE Model เป็นระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงนิเวศในวัด โดยมีกรอบแนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบองค์รวมสำหรับการพัฒนาวัดเชิงนิเวศ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

T - Temple (วัด) การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมการอนุรักษ์พลังงาน การจัดการขยะ และการพัฒนาภูมิทัศน์ พร้อมแผนงานระยะสั้น-ยาวที่มีเป้าหมายและตัวชี้วัดชัดเจน รวมถึงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้

E - Environment (สิ่งแวดล้อม) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดตั้งระบบฐานข้อมูลการใช้พลังงาน ปริมาณขยะและคุณภาพน้ำเพื่อการติดตามและปรับปรุงแผนงานอย่างต่อเนื่อง

M - Management (การจัดการ) การจัดตั้งคณะทำงานเฉพาะทางพร้อมโครงสร้างและคู่มือปฏิบัติ การจัดสรรงบประมาณโปร่งใส และการพัฒนาบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมผ่านการฝึกอบรม

P - Participation (การมีส่วนร่วม) การสร้างเวทีประชาคมเพื่อรับฟังความคิดเห็น การแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมและกลุ่มอาสาสมัคร พร้อมจัดกิจกรรมรณรงค์หลากหลายรูปแบบเพื่อสร้างจิตสำนึกและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

L - Learning Space (พื้นที่เรียนรู้) การพัฒนาวัดเป็นศูนย์เรียนรู้สิ่งแวดล้อมที่เปิดกว้าง จัดฐานเรียนรู้เรื่องการคัดแยกขยะ การทำปุ๋ยหมัก และพลังงานทดแทน รวมถึงการจัดเส้นทางศึกษาธรรมชาติ

E - Energy (พลังงาน) การจัดทำแผนอนุรักษ์พลังงานผ่านการประเมินจุดใช้พลังงานสูงและปรับปรุงมาตรการประหยัด เช่น หลอดแอลอีดี (LED) ระบบควบคุมอัตโนมัติ พร้อมส่งเสริมพลังงานสะอาดและทดแทน

TEMPLE Model จึงเป็นกรอบการทำงานแบบบูรณาการที่เชื่อมโยงนโยบายโครงสร้างบริหาร การมีส่วนร่วมและการเรียนรู้เพื่อยกระดับวัดสู่วัดเชิงนิเวศที่เป็นต้นแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนและขยายผลสู่ชุมชนได้

ส่วน GREEN Model เป็นกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด โดยมีกรอบการดำเนินกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในวัดที่ครอบคลุม 5 มิติหลัก ได้แก่

G - Garbage (การจัดการขยะ) การนำหลัก 3Rs มาประยุกต์ใช้อย่างเป็นระบบ ได้แก่ (1) Reduce การรณรงค์ลดการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกในกิจกรรมทางศาสนาและส่งเสริมภาชนะเป็นมิตรสิ่งแวดล้อม (2) Reuse การนำวัสดุเหลือใช้ดัดแปลงเป็นอุปกรณ์ตกแต่งและทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหาร (3) Recycle การจัดตั้งธนาคารขยะ คัดแยกขยะตามประเภท และสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะรีไซเคิล

R - Restroom (การจัดการห้องน้ำ) การยกระดับมาตรฐานความสะอาดและความปลอดภัย การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน ติดตั้งระบบระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพ จัดระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม และจัดทำคู่มือการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ

E - Energy (การจัดการพลังงาน) การส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและประหยัดพลังงาน ได้แก่ การติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ การเปลี่ยนหลอดไฟเป็นแอลอีดี การติดตั้งระบบควบคุมเปิด-ปิดไฟอัตโนมัติ และการรณรงค์ประหยัดพลังงานในกิจกรรมต่าง ๆ

E - Environment (การจัดการสิ่งแวดล้อม) การจัดการพื้นที่สีเขียวแบบครอบคลุม ประกอบด้วย การปรับปรุงภูมิทัศน์ให้ร่มรื่นและสวยงาม การอนุรักษ์พันธุ์ไม้ท้องถิ่น การจัดทำสวนสมุนไพร การควบคุมมลพิษทางเสียง อากาศและน้ำ รวมถึงการพัฒนาาระบบบำบัดน้ำเสียแบบธรรมชาติ

N - Nutrition (การจัดการสุขภาพอาหารและน้ำ) การยกระดับมาตรฐานโรงครัวและการจัดการอาหารในวัด ครอบคลุม การจัดการระบบครัวและห้องฉันให้ถูกสุขลักษณะ การควบคุมคุณภาพน้ำดื่มและน้ำใช้ การอบรมผู้ประกอบการอาหาร และการจัดระบบตรวจสอบคุณภาพอาหารอย่างสม่ำเสมอ

GREEN Model จึงเป็นแนวทางปฏิบัติที่เน้นการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบองค์รวมเพื่อยกระดับวัดให้เป็นพื้นที่ที่ยั่งยืนและเป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับชุมชน

การบูรณาการหลักพุทธธรรมในการจัดการสิ่งแวดล้อมวัดเชิงนิเวศ สามารถประยุกต์ใช้หลักพุทธธรรม 2 หลักการหลัก คือ หลักอปัสเสนธรรม 4 เป็นกรอบการตัดสินใจและหลักสัปปายะ 7 เป็นเป้าหมายการพัฒนา โดยหลักอปัสเสนธรรม 4 เป็นกรอบการตัดสินใจเชิงสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 1) การไตร่ตรองก่อนเลือกรับ การวิเคราะห์หรือบอกรับก่อนตัดสินใจใช้ทรัพยากรและพลังงาน เช่น การเลือกวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นอวาสสัปปายะ การเลือกพลังงานทดแทนเพื่อสร้างอุตสาหกรรมสีเขียว การเลือกผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นโภชนสัปปายะ 2) การไตร่ตรองแล้วรู้จักอดทน การควบคุมและจำกัดการใช้ทรัพยากร เช่น การควบคุมการใช้

น้ำและพลังงานในอวาสสปีปายะ การจำกัดการใช้สารเคมีอันตรายในอุตสาหกรรม การควบคุมบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายยากในโภชนาสปีปายะ 3) การไตร่ตรองแล้วรู้จัก หลีกเลียง การงดกิจกรรมที่ขัดต่อหลักสปีปายะ เช่น การงดใช้โฟมและพลาสติกแบบใช้ ครั้งเดียว การงดเผาขยะที่สร้างมลพิษทางอากาศ การงดกิจกรรมที่สร้างเสียงดังรบกวน 4) การไตร่ตรองแล้วรู้จักปล่อยวาง การแก้ไขและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม เช่น การบำบัดน้ำ เสียเพื่อรักษาอวาสสปีปายะ การปลูกต้นไม้เพื่อดูดซับมลพิษและสร้างอุตสาหกรรม การจัดการขยะเพื่อส่งเสริมโภชนาสปีปายะ ส่วนหลักสปีปายะ 7 เป็นเป้าหมายการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในวัด ครอบคลุมการสร้างที่เหมาะสมและความสมดุลในทุกมิติ ของการดำรงชีวิต ผลลัพธ์การบูรณาการการนำหลักธรรมทั้งสองมาใช้จะสร้างกรอบ การทำงานที่มีความสมดุลทั้งกายภาพ สังคมและจิตใจ โดยการตัดสินใจทุกครั้งจะผ่าน การพิจารณาตามหลักอัสเสนธรรมและมุ่งสู่เป้าหมายการสร้างอวาสสปีปายะในทุก ด้าน ส่งผลให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับวัด ชุมชนและสังคม กรอบการบูรณาการนี้ เป็นนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ผสมผสานภูมิปัญญาพุทธธรรมกับการจัดการ สิ่งแวดล้อมสมัยใหม่เพื่อสร้างต้นแบบวัดเชิงนิเวศที่มีคุณค่าทั้งในมิติวัตถุและจิตใจ

สรุป

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์หลักในการศึกษาการออกแบบระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อมในวัด พัฒนากิจกรรมขับเคลื่อนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และประเมิน ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อยกระดับให้เป็นต้นแบบวัดเชิงนิเวศ ผลการวิจัยที่ได้รับ แสดงให้เห็นว่า ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลักที่เชื่อมโยงกัน ได้แก่ การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม การวางแผน เพื่อพัฒนาวัดสู่การเป็นวัดเชิงนิเวศ การประยุกต์ปฏิบัติการและการดำเนินการ การ ตรวจสอบและการแก้ไข และการพิจารณาทบทวน ซึ่งดำเนินการเป็นวงจรต่อเนื่องที่ นำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน การพัฒนากิจกรรมขับเคลื่อนดำเนินการผ่าน กระบวนการแบบมีส่วนร่วม 8 ขั้นตอน โดยครอบคลุมกิจกรรม 5 ด้านหลัก คือ การ จัดการขยะและของเสีย การอนุรักษ์พลังงาน การจัดการน้ำและน้ำเสีย การอนุรักษ์ พื้นที่สีเขียว และการสร้างจิตสำนึกและการมีส่วนร่วม โดยบูรณาการหลักพุทธธรรมเข้า กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างกลมกลืน ผลการประเมินพบว่า วัดมีการดำเนินการใน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการกำหนดนโยบายและการวางแผน แต่ต้อง พัฒนานิเวศด้านการทบทวนและการมีส่วนร่วมของประชาชน องค์ความรู้ที่ได้จากการ วิจัย คือ GREEN TEMPLE Model ซึ่งประกอบด้วย TEMPLE Model เป็นกรอบ

แนวความคิดการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบองค์รวม 6 องค์ประกอบ และ GREEN Model เป็นกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม 5 มิติ พร้อมการบูรณาการหลักอปัสเสนธรรม 4 เป็นกรอบการตัดสินใจ และหลักสัปปายะ 7 เป็นเป้าหมายการพัฒนา ซึ่งเป็นนวัตกรรมจัดการสิ่งแวดล้อมที่ผสมผสานภูมิปัญญาพุทธธรรมกับหลักการการจัดการสิ่งแวดล้อมสมัยใหม่เพื่อสร้างต้นแบบวัดเชิงนิเวศที่มีความยั่งยืนและสามารถขยายผลไปสู่ชุมชนและสังคมในวงกว้างได้ สำหรับข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ คือ 1) วัดควรจัดตั้งคณะทำงานด้านสิ่งแวดล้อมที่มีองค์ประกอบจากทุกภาคส่วน โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ชัดเจน 2) การริเริ่มโครงการจัดการขยะแบบครบวงจร เช่น การรณรงค์ลดการใช้พลาสติกในงานบุญและกิจกรรมของวัด การจัดวางถังขยะแยกประเภทในจุดสำคัญพร้อมป้ายอธิบายที่เข้าใจง่าย 3) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานในท้องถิ่นเพื่อรับการสนับสนุนด้านงบประมาณ การร่วมมือกับโรงเรียนในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ส่วนข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป เช่น การศึกษาวิจัยเชิงลึกเพื่อบูรณาการหลักพุทธธรรมกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาตัวชี้วัดและเกณฑ์มาตรฐานวัดเชิงนิเวศที่เหมาะสมกับบริบทของวัดในประเทศไทย การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อศึกษารูปแบบและกลไกการสนับสนุนวัดเชิงนิเวศจากภาครัฐและภาคีเครือข่าย

เอกสารอ้างอิง

- กองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2562). *เกณฑ์และตัวชี้วัดการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. 2562*. กรุงเทพมหานคร: กรมโรงงานอุตสาหกรรม.
- คณะสงฆ์จังหวัดนครปฐม. (2562). *สารคณะสงฆ์จังหวัดนครปฐม พ.ศ. 2563 (รายงานการประชุมพระสังฆาธิการจังหวัดนครปฐม)*. ราชบุรี: เมืองราชการพิมพ์.
- ชลลดา คำสัมฤทธิ์ และเกษญา ผาทอง. (2567). การใช้หลักธรรมาภิบาลในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสาคร. *วารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. 7 (6), 3671-3690.
- ธิดาวลัย อำแจ้ว และคณะ. (2563). รูปแบบการพัฒนาศักยภาพที่ปรึกษาด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาคอุตสาหกรรม. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ*. 11 (3), 153-162.

- นันทพงศ์ จันทมาศ. (2561). การเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นฉบับ ISO 14001:2015. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*. 12 (3), 14-24.
- ประสพสุข พันธุ์ประยูร. (2535). *บทบาทของพระสงฆ์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทางภาคเหนือของไทย*. รายงานการวิจัย. สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พระเมธีธรรมาจารย์ (ประสาร หนองพร้าว) และพระมหาสุทธิย์ อบอุ่น. (2561). Eco-Town: การพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงนิเวศวิทยาพระพุทธศาสนา ของวัดในกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิชาการธรรมทรรศน์*. 18 (2), 245-254.
- พระเมธีธรรมาภรณ์ (ประยูร ธมมจิตโต). (2538). *ธรรมะกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพมหานคร: สหธรรมิก.
- มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2539). *พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เล่ม 11*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ. ปยุตโต). (2561). *พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลศัพท์*, พิมพ์ครั้งที่ 31. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พระพุทธศาสนาของธรรมสภา.
- สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนากิจการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). *ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2555). *แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555-2559*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ดอกเบญจ.
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2562). *คู่มือการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในวัด*. นนทบุรี: โรงพิมพ์ สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด.
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2566). *คู่มือแนวทางการดำเนินงาน GREEN & CLEAN Hospital Challenge (GCHC) สำหรับโรงพยาบาล*. ปทุมธานี: มินนี่ กรุ๊ป.
- อนูวรรตน์ ศิลาเรืองอำไพ และคณะ. (2561). *คู่มือโครงการ วัด ประชา รัฐ สร้างสุข สร้างสัปปายะ ด้วยวิถี 5 ส*, พิมพ์ครั้งที่ 2. พระนครศรีอยุธยา: สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

Wichai, P. J., et al. (2025). Innovation of Environmental Management System as Prototype of Eco-temple Models in Nakhon Pathom Province, Thailand. *Edelweiss Applied Science and Technology*. 9 (7), 1593–1603.