

การวิเคราะห์แนวทางการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย โดยใช้เกาะหมาก จังหวัดตราด เป็นกรณีศึกษา

The Analysis of Approaches to Low Carbon Tourism Management in Thailand by Using Koh Mak Island, Trat Province as a Case Study

ธารีทิพย์ เหล่าวิโรจนกุล (Thareethip Laowirojanakul)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาการจัดการการท่องเที่ยว คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Faculty of Management Science, Silpakorn University

Email: laowirojanakul_t@su.ac.th

อัศวิน แสงพิกุล (Aswin Sangpikul)

รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว คณะการท่องเที่ยวและโรงแรม มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

Faculty of Tourism and Hospitality, Dhurakij Pundit University

Email: aswin.sal@dpu.ac.th

Received: January 8, 2024 Revised: March 22, 2024 Accepted: December 20, 2024

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำจากข้อมูลเชิงวิชาการ 2) เพื่อศึกษาการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในเชิงปฏิบัติในพื้นที่เกาะหมาก จ.ตราด จากแหล่งข้อมูลที่ปรากฏในสื่อองค์กรต่างๆ และ 3) เพื่อวิเคราะห์และกำหนดแนวทางการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำที่เหมาะสมในประเทศไทย งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 2 ประเภท ได้แก่ ข้อมูลเชิงวิชาการจากฐานข้อมูล TCI และ Google Scholar และข้อมูลจากองค์กรหรือสื่อต่างๆ ที่นำเสนอเกี่ยวกับการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในพื้นที่เกาะหมาก จ.ตราด โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบของการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำจากข้อมูลเชิงวิชาการ สามารถสรุปและสังเคราะห์ได้ 8 องค์ประกอบ ได้แก่ ชุมชนคาร์บอนต่ำ แหล่งท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ ที่พักคาร์บอนต่ำ อาหารคาร์บอนต่ำ กิจกรรมคาร์บอนต่ำ การขนส่งคาร์บอนต่ำ การร่วมมือภาคีเครือข่าย และการประชาสัมพันธ์ 2) ผลการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำเชิงปฏิบัติในพื้นที่เกาะหมาก จ.ตราด สามารถรวบรวมได้ 9 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่ 1 ถึง 8 มีความคล้ายคลึงกับผลการวิจัยในข้อ 1) ข้างต้น และมีองค์ประกอบที่เพิ่มเติมจำนวน 1 องค์ประกอบ คือ การจัดการด้านพลังงาน และ 3) ผลการวิเคราะห์แนวทางการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำที่เหมาะสมในประเทศไทย ด้วยการนำผลการวิจัยข้อที่ 1) และ 2) มาบูรณาการและสังเคราะห์ร่วมกัน ได้แนวทางการจัดการจำนวน 9 แนวทาง โดยผลการวิจัยในครั้งนี้จะช่วยเติมเต็มองค์ความรู้ด้านวิชาการ ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและปรับปรุง และนำแนวทางการปฏิบัติไปส่งเสริมการบริหารจัดการที่ดีแก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมศักยภาพการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำให้มีความเหมาะสมสำหรับประเทศไทยต่อไป

คำสำคัญ: การท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ เกาะหมาก การอนุรักษ์พลังงาน การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

Abstract

The objectives of this study are to 1) examine the components of low-carbon tourism from academic sources 2) examine the practical management of low-carbon tourism in the Koh Mak Island area, Trat province, based on data from various media sources and 3) to analyze and determine suitable management strategies for the low-carbon tourism in Thailand. This study collected data from 2 sources: a) academic sources from the TCI database and Google Scholar and b) media sources presenting information about low-carbon tourism in Koh Mak Island, using content analysis to analyze the data. The study found that 1) the components of carbon tourism from academic sources were summarized and synthesized into 8 components: low-carbon communities, low-carbon tourist attractions, low-carbon accommodations, low-carbon food, low-carbon activities, low-carbon transportation, network cooperation, and publicity. 2) The management of the low carbon tourism in Koh Mak Island, Trat province was categorized into 9 components. The 1st – 8th components were similar to the first finding while the 9th was energy management. 3) The analysis of approaches of low carbon tourism management in Thailand through integrating the first and second findings was derived 9 concepts. The current study is expected to fulfill the body of knowledge regarding low-carbon tourism that communities and relevant organizations can apply to enhance and develop low-carbon tourism management. These strategies aim to promote effective management practices for low-carbon tourism in Thailand, fostering sustainability for the future.

Keywords: Low-carbon tourism, Koh Mak Island, Sustainability, Energy Conservation

บทนำ

การท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำ (Low-carbon tourism) เป็นการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์รูปแบบหนึ่ง ที่ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การประหยัดและการลดการใช้พลังงาน (จารีทิพย์ เหล่าวิโรจนกุล และอัศวิน แสงพิกุล, 2566) โดยเฉพาะการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกหรือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และการลดการใช้พลังงานจากการทำกิจกรรมต่างๆ ระหว่างการท่องเที่ยว (Gefen, 2013) ปัจจุบันการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำเริ่มมีการกล่าวถึงมากในสังคมไทย ทั้งผ่านสื่อทีวี สื่อสังคมออนไลน์ และสื่อสิ่งพิมพ์ เพราะเป็นส่วนหนึ่งของเป้าหมายการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (Sustainable Tourism Goals: STGs) 17 ประการของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ที่พัฒนามาจากเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ มีจุดประสงค์เพื่อสื่อสารและส่งเสริมมาตรฐานสถานประกอบการท่องเที่ยวในมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และธรรมาภิบาล และเพื่อยกระดับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทยสู่การเป็นจุดหมายปลายทางอย่างยั่งยืน (อะเมซซิ่งไทยแลนด์, 2566)

เกาะหมาก จ.ตราด หนึ่งในแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งของประเทศไทย มีขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 3 ของหมู่เกาะทะเล เป็นพื้นที่ต้นแบบของแหล่งท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำแห่งแรกของประเทศไทย เริ่มต้นในปี 2555 จากการลงนามปฏิญญาความร่วมมือของภาคีเครือข่ายภาคเอกชนและชุมชนร่วมกับองค์การบริหารพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน) หรือ อพท. ในการสร้างความตระหนักในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยว ด้วยการให้ความรู้ด้านการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การรณรงค์ลดการใช้พลังงาน การผลิตพลังงานใช้เอง เช่น การผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ การทำกิจกรรมทางการท่องเที่ยวอย่าง

รับผิดชอบ โดยควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างภาพลักษณ์ด้านการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำให้ชัดเจนยิ่งขึ้น (เดอะคลาวด์, 2565) มีการจัดทำธรรมนูญเกาะหมาก 8 ข้อระหว่างคนในและคนนอกพื้นที่ เช่น ไม่สนับสนุนให้ใช้สารเคมีที่มีสารตกค้างสูง หรือไม่สนับสนุนการใช้วัสดุจากโฟมหรือวัสดุที่ก่อให้เกิดมลพิษเพื่อใส่อาหาร เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวเป็นตัวอย่างของความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการช่วยเหลือสังคมและลดการปลดปล่อยคาร์บอนสู่ชั้นบรรยากาศโลก (องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน, 2558) โดยที่ผ่านมาเกาะหมากประสบความสำเร็จและได้รับรางวัลระดับนานาชาติมากมาย อาทิ ปี 2565 ได้รับรางวัล Green Destinations Story Awards อันดับ 2 ของโลกด้านการจัดการและการฟื้นฟู จากงานท่องเที่ยวนานาชาติ Internationale Tourismus Borse ณ กรุงเบอร์ลิน ประเทศเยอรมนี และติด 100 อันดับแรกของแหล่งท่องเที่ยวยั่งยืนโลกจาก Green Destinations Foundation ประเทศเนเธอร์แลนด์

ด้วยเหตุผลด้านความยั่งยืนทางการท่องเที่ยวและความมุ่งมั่นของการพัฒนาพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมศักยภาพทางการท่องเที่ยวของประเทศและพัฒนาความมั่นคงทางเศรษฐกิจ โดยในมิติของเศรษฐกิจ การที่ชุมชนใดชุมชนหนึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำที่ประสบความสำเร็จและได้รับการยอมรับ ถือได้ว่าชุมชนนั้นเป็นจุดหมายปลายทางที่จะได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับกลุ่มนักท่องเที่ยวเฉพาะเชิงอนุรักษ์หรือเชิงความยั่งยืนทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ หากนักท่องเที่ยวรู้จักและเดินทางไปเยือนแหล่งท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำมากขึ้น จะยิ่งก่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่นในวงกว้าง ในมิติของสังคม การเดินทางท่องเที่ยวไปยังแหล่งท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ นอกเหนือจากประสบการณ์การท่องเที่ยวและความสวยงามของแหล่งท่องเที่ยวโดยตรงแล้ว นักท่องเที่ยวยังมีปฏิสัมพันธ์ได้พูดคุยและเรียนรู้วัฒนธรรมท้องถิ่น ที่อาจแตกต่างไปจากของตนเอง ในมิติด้านสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำจะช่วยลดผลกระทบของกิจกรรมการท่องเที่ยวที่มีต่อสภาพแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยว นั้น เช่น การลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก การลดปัญหาขยะ และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและไฟฟ้า และในมิติด้านธรรมาภิบาล ผู้ที่เกี่ยวข้องด้านการท่องเที่ยวทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ถ้าร่วมมือหรือบูรณาการความรู้ความเข้าใจร่วมกันในรูปของนโยบายการมีส่วนร่วม การรับรู้ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ การออกกฎหมายข้อบังคับ ฯลฯ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้น การท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำจึงเป็นวิธีการท่องเที่ยวรูปแบบหนึ่งที่นำไปสู่การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของประเทศ

จากความสำคัญของการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ ปัจจุบันนักวิชาการได้ให้ความสนใจและศึกษาประเด็นด้านการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำอยู่เป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม การพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวรูปแบบนี้ให้เกิดขึ้นในแหล่งท่องเที่ยวหรือชุมชนต่างๆ ให้มากขึ้น อาจยังเป็นสิ่งที่ท้าทาย เนื่องจากองค์ความรู้ที่มีในวงการวิชาการปัจจุบัน ยังมีความกระจัดกระจาย และยังขาดองค์ความรู้เชิงบูรณาการที่สะท้อนให้เห็นภาพกว้าง หรือข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์เกี่ยวกับการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้เชิงบูรณาการหรือเชิงสังเคราะห์ที่ชัดเจน โดยเฉพาะกับพื้นที่ท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำที่เคยดำเนินการและเคยบริหารจัดการมาแล้ว เพื่อให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเห็นกรอบหรือขอบเขตของการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำได้อย่างกระจ่างมากขึ้น รวมทั้งเพื่อนำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีจุดมุ่งหมายในการศึกษาองค์ประกอบของการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำเชิงบูรณาการ เพื่อกำหนดเป็นแนวทางการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำที่เหมาะสมในประเทศไทย โดยใช้เกาะหมาก จังหวัดตราด ซึ่งเป็นพื้นที่ต้นแบบของการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำและประสบความสำเร็จระดับประเทศและระดับนานาชาติมาเป็นกรณีศึกษา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำจากข้อมูลเชิงวิชาการ (academic-based information)
2. เพื่อวิเคราะห์การจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในเชิงปฏิบัติในพื้นที่ เกาะหมาก จ.ตราด จากแหล่งข้อมูลที่ปรากฏในสื่อองค์กร (practice-based information)
3. เพื่อวิเคราะห์และกำหนดแนวทางการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำที่เหมาะสมในประเทศไทย โดยใช้เกาะหมาก จ.ตราด เป็นกรณีศึกษา (developing good practice)

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัย 2 รูปแบบเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

สำหรับวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1

ผู้วิจัยค้นหาข้อมูลจากบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย ระหว่าง พ.ศ. 2556 – 2565 (ระยะเวลา 10 ปี) โดยเป็นบทความวิจัยเต็มฉบับจากฐานข้อมูลเชิงวิชาการออนไลน์ ทั้งฉบับภาษาไทย และฉบับภาษาอังกฤษ โดยดำเนินการตามวิธีดังต่อไปนี้

จากการทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ ผู้วิจัยสร้างแบบสำรวจข้อมูล (survey form) (สร้อยญา จันทร์ชูสกุล, 2560, ปิยะวิทย์ ทิพรส และอศวิน แสงพิกุล, 2565) จากนั้นนำเนื้อหามาปรับปรุงให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ตั้งไว้ และนำแบบสำรวจดังกล่าวไปทดลองใช้กับงานวิจัยจำนวน 5 เรื่อง โดยพบว่าแบบสำรวจนี้สามารถใช้เก็บข้อมูลได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ผู้วิจัยเลือกค้นหาและเก็บรวบรวมข้อมูลจากบทความวิจัยฉบับเต็มฉบับภาษาไทยบนฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Center; TCI) และวารสารอิเล็กทรอนิกส์กลางของประเทศไทย (Thai Journals Online; Thaijo) และบทความวิจัยเต็มฉบับภาษาอังกฤษบนฐานข้อมูลขนาดใหญ่ของวรรณกรรมทางวิชาการระดับนานาชาติ Google Scholar ด้วยการกำหนดคำสำคัญ (keyword) ในการสืบค้น ทั้งคำภาษาไทย และคำภาษาอังกฤษ เช่นคำว่า การท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ Low-carbon tourism และเกาะหมาก จากนั้นผู้วิจัยรวบรวมเนื้อหาตั้งแต่ชื่อเรื่อง บทคัดย่อ วัตถุประสงค์ ผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ และนำข้อมูลทั้งหมดที่รวบรวม มาวิเคราะห์และสังเคราะห์หาองค์ประกอบที่จำเป็นต่อการบริหารจัดการของผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องด้านการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในบริบทของประเทศไทย

ผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการรวบรวมผลการวิจัยและข้อเสนอแนะจากบทความวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาหาประเด็นสำคัญ จัดจำแนกเป็นหมวดหมู่ และสังเคราะห์ข้อมูลในลำดับสุดท้าย จนได้เป็นองค์ความรู้ที่จกก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ประกอบการและหน่วยงานด้านการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำที่เกี่ยวข้อง

สำหรับวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2

เพื่อวิเคราะห์แนวทางการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย โดยเปรียบเทียบระหว่างแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นกับการดำเนินงานจริงในพื้นที่ท่องเที่ยว คือ เกาะหมาก จ.ตราด โดยเก็บข้อมูลข่าวสาร จำนวนทั้งสิ้น 35 ชิ้นงาน จากสื่อการนำเสนอขององค์กรที่เกี่ยวข้องด้านการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ ได้แก่ องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (อพท.) จำนวน 9 ชิ้นงาน องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) จำนวน 8 ชิ้นงาน การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) จำนวน 7 ชิ้นงาน กรมประชาสัมพันธ์ จำนวน 5 ชิ้นงาน และสำนักพิมพ์ออนไลน์ จำนวน 6 ชิ้นงาน เช่น เดอะคลาวด์ เป็นต้น โดยผู้วิจัย

ดำเนินการเก็บข้อมูลแบบพุทธิภูมิขององค์กรดังกล่าวผ่านการค้นหาค้นหาบน Google เก็บข้อมูลไปจนข้อมูลเกิดการอิ่มตัว จากนั้นนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์ โดยผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา เพื่อจับประเด็นคำสำคัญจากแหล่งข้อมูลข้างต้น และนำมาจัดกลุ่มข้อมูลที่คล้ายคลึงกันในหมวดหมู่เดียวกัน

สำหรับวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3

เพื่อวิเคราะห์แนวทางการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำที่เหมาะสมในประเทศไทย โดยการนำผลการวิจัยข้อที่ 1) และผลการวิจัยข้อที่ 2) มาบูรณาการและสังเคราะห์ร่วมกัน ซึ่งผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา เพื่อจับประเด็นสำคัญจากผลการวิจัยทั้งสองข้อดังกล่าว และนำมาจัดกลุ่มข้อมูลที่คล้ายคลึงกันในองค์ประกอบของการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำเดียวกัน เพื่อกำหนดเป็นแนวทางการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำสำหรับประเทศไทย

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำจากข้อมูลเชิงวิชาการ (academic-based information)

แหล่งข้อมูล	องค์ประกอบของการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ
Fakfare and Wattanacharoensil (2023)/ Chookietwana, Sereenonchai, Arunrat, and Yuttitham (2021)/ ชาคริต อ่องทุน และนรินทร์ สังข์รักษา (2562)/ Sukcharoenchok and Rado (2019)/ ชาคริต อ่องทุน และนรินทร์ สังข์รักษา (2561)/ Apivantanaporn and Walsh (2016)	ชุมชนคาร์บอนต่ำ
Sukcharoenchok and Rado (2019)/ ชาคริต อ่องทุน และนรินทร์ สังข์รักษา (2562)/ ชาคริต อ่องทุน และนรินทร์ สังข์รักษา (2561)	แหล่งท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ
Sununta, Kongboon, and Sampattagul (2019)/ ชาคริต อ่องทุน และนรินทร์ สังข์รักษา (2562)/ ชาคริต อ่องทุน และนรินทร์ สังข์รักษา (2561)/ Apivantanaporn and Walsh (2016)	ที่พักคาร์บอนต่ำ
ชาคริต อ่องทุน และนรินทร์ สังข์รักษา (2562)/ ชาคริต อ่องทุน และนรินทร์ สังข์รักษา (2561)/ ณัฐกานต์ พงษ์สรนันทน์ และอดิษฐ์ บาตร (2561)/ Apivantanaporn and Walsh (2016)	อาหารคาร์บอนต่ำ
Chookietwana, Sereenonchai, Arunrat, and Yuttitham (2021)/ Nguyen, Gheewala, Sophea, Areerob, Hashimoto, Pimonsree, and Prueksakorn (2020)/ Sukcharoenchok and Rado (2019)/ ชาคริต อ่องทุน และนรินทร์ สังข์รักษา (2562)/ ชาคริต อ่องทุน และนรินทร์ สังข์รักษา (2561)	กิจกรรมคาร์บอนต่ำ
วนิชชา แก้วสุวรรณ และศุภิกา วานิชขัง (2564)/ ชาคริต อ่องทุน และนรินทร์ สังข์รักษา (2562)/ ชาคริต อ่องทุน และนรินทร์ สังข์รักษา (2561)/ Hanpattanakit, Pimonsree, Jamnongchob, and Boonpoke (2018)	การขนส่งคาร์บอนต่ำ
Chookietwana, Sereenonchai, Arunrat, and Yuttitham (2021)/ Sununta, Kongboon, and Sampattagul (2019)/ Sukcharoenchok and Rado (2019)/ ชาคริต อ่องทุน และนรินทร์ สังข์รักษา (2562)/ ชาคริต อ่องทุน และนรินทร์ สังข์รักษา (2561)/ Apivantanaporn and	ความร่วมมือภาคีเครือข่าย

แหล่งข้อมูล	องค์ประกอบของการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ
Walsh (2016)	
Chookietwana, Sereenonchai, Arunrat, and Yuttitham (2021)/ ชาคริต อ่องทุน และนรินทร์ สังข์รักษา (2562)/ ชาคริต อ่องทุน และ นรินทร์ สังข์รักษา (2561)	การประชาสัมพันธ์

จากตารางที่ 1 เป็นการนำเสนอผลการศึกษาคำประกอบของการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำจากฐานข้อมูลเชิงวิชาการ โดยผู้วิจัยได้สรุปและสังเคราะห์องค์ประกอบสำคัญเพื่อผลักดันให้เกิดการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็น 8 องค์ประกอบดังนี้ 1) ชุมชนคาร์บอนต่ำ 2) แหล่งท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ 3) ที่พักคาร์บอนต่ำ 4) อาหารคาร์บอนต่ำ 5) กิจกรรมคาร์บอนต่ำ 6) การขนส่งคาร์บอนต่ำ 7) ความร่วมมือภาคีเครือข่าย และ 8) การประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์การจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในเชิงปฏิบัติในพื้นที่ เกาะหมาก จังหวัดตราด (practice-based information)

องค์ประกอบ การท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ	การจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำของ เกาะหมาก จังหวัดตราด	แหล่งข้อมูล (อ้างอิงในภาคผนวก)
ชุมชนคาร์บอนต่ำ	- ส่งเสริมให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในโครงการต่างๆ และการใส่ใจสิ่งแวดล้อม - ส่งเสริมให้คนในชุมชนและผู้ประกอบการเน้นกิจกรรมทางธุรกิจคาร์บอนต่ำ - สื่อสารการท่องเที่ยวอย่างมีจิตสำนึกและรับผิดชอบในแหล่งท่องเที่ยวแก่นักท่องเที่ยว (responsible behavior) - ส่งเสริมและอนุรักษ์วิถีชีวิตแบบดั้งเดิมของคนในชุมชน - ส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวเกี่ยวกับชุมชนมีปฏิสัมพันธ์กันผ่านกิจกรรมการท่องเที่ยว - สร้างเครือข่ายการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำภายในชุมชน	- กรมประชาสัมพันธ์ - องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (อพท.) - TAT News
แหล่งท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ	- การรักษาความสะอาดในแหล่งท่องเที่ยว - การรณรงค์การลดใช้ถุงพลาสติกและการจัดการขยะในแหล่งท่องเที่ยว - การจัดจุดทิ้งขยะในแหล่งท่องเที่ยวให้เพียงพอและคัดแยกประเภทขยะ - การติดป้ายการสื่อสารภายในแหล่งท่องเที่ยว หรือป้ายห้ามต่างๆ	- MGR online - The Cloud - TAT News
ที่พักคาร์บอนต่ำ	- การส่งเสริมให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจคาร์บอนต่ำ รวมทั้งโรงแรมสีเขียว (green hotel) - ผู้ประกอบการร้านอาหารและโรงแรมปลูกผักไร้สารพิษเพื่อให้บริการนักท่องเที่ยว - ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการร้านอาหารคัดแยกขยะและนำขยะจากอาหาร (food waste) ไปใช้ประโยชน์ต่อ เช่น ทำ	- กรมประชาสัมพันธ์ - The Cloud - กรุงเทพมหานคร - TAT News - องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.)

องค์ประกอบ การท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ	การจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำของ เกาะหมาก จังหวัดตราด	แหล่งข้อมูล (อ้างอิงในภาคผนวก)
	- ปุ๋ย หรือการนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) - โรงแรมรณรงค์ให้แขกช่วยกันประหยัดพลังงานและทรัพยากร	
อาหารคาร์บอนต่ำ	- ส่งเสริมการปรุงอาหารแบบคาร์บอนต่ำให้แก่นักท่องเที่ยว - ส่งเสริมการรับประทานอาหารปลอดภัยจากท้องถิ่น - ส่งเสริมการทำฟาร์มอินทรีย์ (organic farm) หรือการท่องเที่ยวเชิงเกษตร โดยนำผลผลิตมาปรุงหรือจำหน่ายให้นักท่องเที่ยว - ส่งเสริมการใช้วัตถุดิบและรับประทานอาหารตามฤดูกาล	- Post Today - The Cloud - องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.)
กิจกรรมคาร์บอนต่ำ	- ส่งเสริมการใช้นาฬิกาพกคาร์บอนต่ำในการประกอบกิจกรรมการท่องเที่ยว เช่น จักรยาน รถ/เรือพลังงานไฟฟ้า เรือใบ เรือคายัค - จัดกิจกรรมของชุมชนและนักท่องเที่ยวร่วมกัน เช่น การเก็บขยะ การทำความสะอาดแหล่งท่องเที่ยว - สอนทำอาหารไทยแบบคาร์บอนต่ำ - สอนย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ	- Post Today - MGR online - องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.)
การขนส่งคาร์บอนต่ำ	- การลดใช้เครื่องยนต์สันดาป โดยส่งเสริมการใช้จักรยานและรถพลังไฟฟ้า - ส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วยการเดินเท้า (walking tour) - ให้เช่ารถกอล์ฟ	- กรมประชาสัมพันธ์ - องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (อพท.) - องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.)
ความร่วมมือภาคีเครือข่าย	- ภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน ลงนามความร่วมมือในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เช่น ไม่สนับสนุนให้นักท่องเที่ยวนำยานพาหนะมาจอดเกาะ ไม่สนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลายยากบนเกาะ และไม่สนับสนุนกีฬา หรือกิจกรรมที่ใช้เครื่องยนต์ - ภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน จัดกิจกรรม/โครงการร่วมกัน เพื่อส่งเสริมการรับรู้และสร้างภาพลักษณ์ของชุมชนในด้านการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ	- ฐานเศรษฐกิจ - Post Today - กรุงเทพธุรกิจ
การประชาสัมพันธ์	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสร้างเว็บไซต์ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวของชุมชนและการลดปล่อยคาร์บอนฟุตพริ้นท์ - สถานีโทรทัศน์นำเสนอข่าวเกี่ยวกับเกาะหมาก การท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์คาร์บอนต่ำในแหล่งท่องเที่ยว	- องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (อพท.) - PPTV - Post Today - กรมประชาสัมพันธ์

องค์ประกอบ การท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ	การจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำของ เกาะหมาก จังหวัดตราด	แหล่งข้อมูล (อ้างอิงในภาคผนวก)
การใช้พลังงาน	- การรณรงค์การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ - การใช้พลังงานหมุนเวียนในการผลิตกระแสไฟฟ้า - การส่งเสริมการใช้นาพาหนะพลังงานสะอาด การจัดการขยะ การเพิ่มพื้นที่สีเขียวในทะเลด้วยโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูปะการัง ตลอดจนการฟื้นฟูแหล่งหญ้าทะเลในแนวปะการังบริเวณเกาะหมาก เป็นต้น - การใช้พลังงานแสงอาทิตย์เพื่อให้แสงสว่างและความร้อนในโรงแรม	- TAT News - องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (อพท.) - องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.)

จากตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์การจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในเชิงปฏิบัติในพื้นที่เกาะหมาก จ.ตราด โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลออนไลน์ขององค์กรเป็นหลัก โดยพบว่า ปัจจุบันมีข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ/กิจกรรมที่คนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ลงมือปฏิบัติ (put into practice) เพื่อให้เกิดการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำภายในชุมชนเกาะหมาก จ.ตราด โดยสรุปและจำแนกได้ 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ชุมชนคาร์บอนต่ำ 2) แหล่งท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ 3) ที่พักคาร์บอนต่ำ 4) อาหารคาร์บอนต่ำ 5) กิจกรรมคาร์บอนต่ำ 6) การขนส่งคาร์บอนต่ำ 7) ความร่วมมือภาคีเครือข่าย 8) การประชาสัมพันธ์ และ 9) การใช้พลังงาน

จากตารางที่ 2 จะมี 1 องค์ประกอบที่ค้นพบเพิ่มเติมจากผลการวิจัยในตารางที่ 1 (ผลเชิงวิชาการ) โดยได้มาจากการปฏิบัติของชุมชนในชุมชน คือ องค์ประกอบที่ 9 การจัดการพลังงาน (energy management) ซึ่งเป็นโครงการ/กิจกรรมที่คนในชุมชนได้ลงมือปฏิบัติด้านการใช้พลังงาน/การอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้เกิดการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำภายในชุมชน เช่น การรณรงค์ใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้พลังงานแสงอาทิตย์เพื่อให้แสงสว่างและความร้อนในโรงแรม และการส่งเสริมการใช้นาพาหนะพลังงานสะอาด เป็นต้น

ทั้งนี้ จะเห็นว่า ผลการวิจัยด้านองค์ประกอบของการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ ทั้งจากข้อมูลเชิงวิชาการและข้อมูลเชิงปฏิบัติที่ได้จากหน่วยงานต่างๆ มีความคล้ายคลึงกันมาก แต่มีเพียง 1 องค์ประกอบ (การจัดการพลังงาน) ที่ค้นพบเพิ่มเติมตามที่กล่าวข้างต้น ข้อมูลจากทั้ง 2 ตารางแสดงให้เห็นถึงขอบเขตของการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำที่ชัดเจนมากขึ้น เพื่อนำไปกำหนดเป็นแนวทางการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำที่เหมาะสมในประเทศไทยต่อไป ซึ่งจะนำเสนอในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์แนวทางการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำที่เหมาะสมในประเทศไทย โดยใช้
เกาะหมาก จังหวัดตราด เป็นกรณีศึกษา (good practice)

องค์ประกอบของการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ	แนวทางการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย
1. ชุมชนคาร์บอนต่ำ	- ชุมชนหรือผู้นำชุมชนอาจริเริ่มการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำภายในชุมชนของตนเอง โดยพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ เช่น ศักยภาพของชุมชน ความน่าสนใจของแหล่งท่องเที่ยว/กิจกรรมภายในชุมชน - กระตุ้นหรือส่งเสริมให้คนในชุมชนและนักท่องเที่ยวมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อแหล่งท่องเที่ยว - ส่งเสริมกิจกรรมของคนในชุมชนที่ลดการปลดปล่อยคาร์บอน - ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับนักท่องเที่ยวผ่านกิจกรรมการท่องเที่ยว

องค์ประกอบของการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ	แนวทางการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย
2. แหล่งท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ	- การรักษาความสะอาด - การจัดการขยะและกำหนดจุดทิ้งขยะที่ชัดเจน - การส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวแยกประเภทขยะ - การติดป้ายเพื่อการสื่อสารภายในแหล่งท่องเที่ยว
3. ที่พักคาร์บอนต่ำ	- ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจคาร์บอนต่ำหรือเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการปลูกผัก/ผลไม้ไร้สารพิษ เพื่อจำหน่ายหรือให้บริการนักท่องเที่ยว - ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการร้านอาหารคัดแยกขยะและนำขยะจากอาหารไปใช้ประโยชน์
4. อาหารคาร์บอนต่ำ	- ส่งเสริมการปรุงอาหารคาร์บอนต่ำแก่นักท่องเที่ยว โดยเลือกผู้ประกอบการที่อยู่ในท้องถิ่นหรือบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งใช้วัตถุดิบและรับประทานอาหารตามฤดูกาล - ส่งเสริมการรับประทานอาหารปลอดภัยของท้องถิ่น เช่น อาหารจากฟาร์มอินทรีย์หรือการท่องเที่ยวเชิงเกษตร โดยนำผลผลิตมาปรุงหรือจำหน่ายแก่นักท่องเที่ยว
5. กิจกรรมคาร์บอนต่ำ	- ส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ หรือกิจกรรมนันทนาการที่ไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม - จัดกิจกรรมของชุมชนและนักท่องเที่ยวร่วมกัน เช่น การเก็บขยะ การทำความสะอาดแหล่งท่องเที่ยว - ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้วัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อให้คนในชุมชนและนักท่องเที่ยวมีกิจกรรมร่วมกัน
6. การขนส่งคาร์บอนต่ำ	- ลดการใช้เครื่องยนต์สันดาป โดยส่งเสริมการใช้การเดินทางภายในชุมชนด้วยวิธีอื่น เช่น การเดินเท้า จักรยาน รถสามล้อ รถกอล์ฟ รถไฟฟ้า หรือรถพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น
7. ความร่วมมือภาคีเครือข่าย	- ผู้นำชุมชน ผู้ประกอบการภายในชุมชน หรือหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ควรแสวงหาความร่วมมือกัน เพื่อส่งเสริมกิจกรรมและการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำภายในชุมชน เพื่อพัฒนาจุดหมายปลายทางใหม่ให้กับจังหวัด
8. การประชาสัมพันธ์	- ผู้นำชุมชน ผู้ประกอบการ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรช่วยกันพัฒนาช่องทางการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ โดยเฉพาะช่องทางออนไลน์ เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวของชุมชนและการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ ตลอดจนการจัดกิจกรรมต่างๆ
9. การจัดการด้านพลังงาน	- รณรงค์การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพแก่คนในชุมชนและผู้ประกอบการ - ส่งเสริมการใช้พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานหมุนเวียนในการผลิตกระแสไฟฟ้า การจัดการขยะ และการเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในชุมชน

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์แนวทางการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำที่เหมาะสมในประเทศไทย โดยใช้เกาะหมาก จังหวัดตราด เป็นกรณีศึกษา ผลการวิจัยในส่วนนี้ อาจเรียกได้ว่าเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดี (good practice) เนื่องจากได้มีการบูรณาการมาจากผลการวิจัยในตารางที่ 1 (เชิงวิชาการ จำนวน 8 องค์ประกอบ) และ

ตารางที่ 2 (เชิงปฏิบัติ จำนวน 9 องค์ประกอบ) แล้วจึงสรุปผลร่วมกัน เพื่อกำหนดเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีของการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย (good practice of low carbon tourism management) ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ชุมชนคาร์บอนต่ำ 2) แหล่งท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ 3) ที่พักคาร์บอนต่ำ 4) อาหารคาร์บอนต่ำ 5) กิจกรรมคาร์บอนต่ำ 6) การขนส่งคาร์บอนต่ำ 7) ความร่วมมือภาคีเครือข่าย 8) การประชาสัมพันธ์ และ 9) การจัดการด้านพลังงาน ซึ่งผลการวิจัยในส่วนนี้ถือเป็นส่วนสำคัญที่สุดของงานวิจัยครั้งนี้ เพราะช่วยเติมเต็มองค์ความรู้ให้วงการวิชาการเกี่ยวกับการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ อีกทั้งยังช่วยเสนอแนวทางการปฏิบัติที่ดีแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในอนาคต

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยในครั้งนี้ได้สรุปแนวทางการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำโดยใช้เกาะหมาก จังหวัดตราด เป็นกรณีศึกษา ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ หรือแนวทางปฏิบัติที่ดีของการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ชุมชนคาร์บอนต่ำ 2) แหล่งท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ 3) ที่พักคาร์บอนต่ำ 4) อาหารคาร์บอนต่ำ 5) กิจกรรมคาร์บอนต่ำ 6) การขนส่งคาร์บอนต่ำ 7) ความร่วมมือภาคีเครือข่าย 8) การประชาสัมพันธ์ และ 9) การจัดการด้านพลังงาน โดยผลการวิจัยนี้ มีความน่าเชื่อถือเนื่องจากข้อสนับสนุน 2 ประการ คือ ประการแรก งานวิจัยนี้ได้ทบทวนวรรณกรรมอย่างกว้างขวางดังแสดงในตารางที่ 1 เกี่ยวกับการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย อย่างเช่น การประเมินการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมการแข่งขันเรือพายชิงแชมป์แห่งประเทศไทย ของวณิชชา แก้วสุวรรณ (2564) และการปฏิบัติที่เป็นเลิศในการจัดการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำ: กรณีศึกษาชุมชนในภาคตะวันออกของไทย ของ ชาคิต อ่องทุนและนรินทร์ สังข์รักษา (2562) ประการที่สอง งานวิจัยนี้ยังได้นำความรู้เชิงวิชาการจากตารางที่ 1 มาวิเคราะห์หาความเชื่อมโยงกับสิ่งที่ชุมชนได้ดำเนินการดังแสดงในตารางที่ 2 ซึ่งเป็นข้อมูลที่ปรากฏในสื่อขององค์กรต่างๆ ตัวอย่างเช่น องค์กรที่ดูแลกับการท่องเที่ยวของประเทศ อาทิ อพท. หรือ ททท. และข้อมูลที่มาจากสื่อองค์กร/สื่อมวลชนต่างๆ ซึ่งข้อเท็จจริงพบว่า สิ่งที่ชุมชนได้ดำเนินการไปนั้น (9 องค์ประกอบ) อาจมีหลักการ/แนวทาง มากกว่าความรู้ที่นักวิชาการได้เผยแพร่ไว้ (8 องค์ประกอบ) อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยจากทั้ง 2 แหล่ง ให้หลักการ/แนวทางที่คล้ายคลึงกันมาก จึงทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อมูลเชิงสังเคราะห์เกี่ยวกับแนวทางการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ หรือแนวทางปฏิบัติที่ดีของการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย 9 องค์ประกอบดังแสดงในตารางที่ 3

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจนำความรู้จากผลการวิจัยในครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ โดยผลของการวิเคราะห์แนวทางการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำเปรียบเสมือนแนวทางปฏิบัติที่ดี (good practice) ที่ได้สังเคราะห์องค์ความรู้จากข้อมูลเชิงวิชาการและข้อมูลการดำเนินงานจริงในพื้นที่ของเกาะหมาก จังหวัดตราด (ตารางที่ 3) ซึ่งเป็นพื้นที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นต้นแบบของการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย เพื่อให้เป็นตัวอย่างหนึ่งของการพัฒนาและการจัดการการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทยต่อไป

2. ถึงแม้งานวิจัยนี้จะใช้พื้นที่เกาะหมาก จังหวัดตราด เป็นกรณีศึกษา (พื้นที่เป็นเกาะและมีชายทะเล) อย่างไรก็ตาม ผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจปรับหรือประยุกต์ใช้ความรู้จากตารางที่ 3 ได้ตามความเหมาะสมเนื่องจากเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดี (good practice) ที่สามารถประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่นๆ ได้ ตัวอย่างเช่น องค์ประกอบ

แรก ได้แก่ ชุมชน โดยคนในชุมชนอาจเป็นผู้คิดริเริ่มการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำขึ้น โดยกระตุ้นคนในชุมชนและนักท่องเที่ยวให้มีจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อแหล่งท่องเที่ยว รวมทั้งส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ที่ลดการปลดปล่อยคาร์บอน เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นของการเป็นชุมชนหรือแหล่งท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ หรือองค์ประกอบด้านผู้ประกอบการ โดยควรส่งเสริมให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจคาร์บอนต่ำ และส่งเสริมให้ผู้ประกอบการ เช่น ร้านอาหารหรือโรงแรมปลูกผักผลไม้ไร้สารพิษเพื่อจำหน่ายหรือให้บริการแก่นักท่องเที่ยว ถือเป็นผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นของชุมชนที่ปลอดภัย และเป็นองค์ประกอบสำคัญของการสร้างกิจกรรมที่น่าสนใจให้เกิดขึ้นในชุมชน หรือองค์ประกอบด้านการขนส่ง ควรลดการใช้น้ำมันพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์แบบสันดาป ซึ่งอาจประยุกต์การเดินทางภายในชุมชนได้หลายวิธี เช่น การเดินเท้า จักรยาน สามล้อ รถกอล์ฟ รถไฟฟ้า หรือรถพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น ทั้งนี้การดำเนินงานตามองค์ประกอบใดๆ ก็ตาม อาจจำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญร่วมด้วย เช่น ภาครัฐหรือเครือข่าย ในการพัฒนาองค์ประกอบแต่ละด้านให้ประสบผลสำเร็จและมีความยั่งยืน

3. ชุมชนใดที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ อาจกล่าวได้ว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของการท่องเที่ยวอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม (responsible tourism) และเป็นบันไดเพื่อก้าวไปสู่รูปแบบของการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (sustainable tourism) ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการท่องเที่ยวนั้นเป็นการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ (quality tourism) (อัศวิน แสงพิบูล, 2558) ดังนั้น ผู้นำชุมชนอาจนำแนวปฏิบัติของคนในชุมชนเกี่ยวกับการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำมาเป็นจุดขายเพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์นี้ให้มีความโดดเด่น และอาจเรียกแหล่งท่องเที่ยวของชุมชนได้ว่า เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ (quality tourism destination) ซึ่งจะเป็นแม่เหล็กและเป็นจุดหมายปลายทางที่นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ บรรดาคนที่เดินทางไปเยือนแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณภาพในประเทศไทย อันจะนำมาสู่การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนที่มุ่งสร้างความสมดุลทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในเกาะหมาก จ.ตราด เท่านั้น โดยการวิจัยในครั้งต่อไปอาจเปลี่ยนขอบเขตการวิจัยเป็นพื้นที่อื่น หรือต่อยอดการวิจัยด้วยการศึกษารูปแบบการเปรียบเทียบการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในพื้นที่อื่นกับการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำของเกาะหมาก จ.ตราด หรือการศึกษารูปแบบการเปรียบเทียบการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำของเกาะหมาก จ.ตราด กับการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำของต่างประเทศ เป็นการเพิ่มเติมองค์ความรู้ใหม่ที่แตกต่างในบริบทของพื้นที่อื่น และสามารถนำมาพัฒนาหรือประยุกต์ใช้ในการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำของประเทศไทยต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ชาคริต อ่องทุน และนรินทร์ สังข์รักษา. (2561). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการจัดการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำตามบริบทการพัฒนาประเทศไทย 4.0 ชุมชนในภาคตะวันออกของไทย (ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม. ค้นคืนจาก <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/1651>.
- ชาคริต อ่องทุน และนรินทร์ สังข์รักษา. (2562). การปฏิบัติที่เป็นเลิศในการจัดการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำ: กรณีศึกษาชุมชนในภาคตะวันออกของไทย. *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, 13(2), 374-384.
- เดอะคลาวด์. (2565). *Low Carbon Destination*. ค้นคืนจาก <https://readthecloud.co/kohmak-resort-trat/>.

- วนิชชา แก้วสุวรรณ และศุภิกา วานิชขัง. (2564). *การประเมินการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมการแข่งขันเรือพายชิงแชมป์แห่งประเทศไทย* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.
- ณัฐกานต์ พงษ์สรนันท์ และอดิษฐ์ บาตร. (2561). การท่องเที่ยวอาหารแบบคาร์บอนต่ำโดยมะพร้าว เกาะสมุย ประเทศไทย. *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, 12 Special (2018): ครบรอบ 25 ปี วิทยาลัยดุสิตธานี, 231-247.
- ธารทิพย์ เหล่าวิโรจน์กุล และอัศวิน แสงพิกุล. (2566). การวิเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับงานวิจัยด้านการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำ: แนวทางสู่การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน. *วารสารศิลปศาสตรปริทัศน์*, 18(1), 129-143.
- ปิยะวิทย์ ทิพรส และอัศวิน แสงพิกุล. (2565). การวิเคราะห์งานวิจัยและคำวิจารณ์ของลูกค้าในธุรกิจเชิงสุขภาพประเภทเคสสปา. *วารสารการบริหารและสังคมศาสตร์ปริทัศน์*, 5(3), 75-87.
- สร้อยญา จันทร์ชูสกุล. (2560). การประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ Veridian มหาวิทยาลัย*, 10(2), 160-175.
- องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน. (2558). *อพท. 1 ชูแบรนด์ Low Carbon Holiday มัดใจนักท่องเที่ยวคุณภาพสู่จังหวัดตราด*. ค้นคืนจาก: <http://www.trattown.com/th/travel/low-carbon-holiday>.
- อะเมซซิ่งไทยแลนด์. (2566). *อะไรเอ่ย 17 STGs มารูจัก 17 เป้าหมายสู่การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน*. ค้นคืนจาก <https://www.facebook.com/AmazingThailand/posts/pfbid02s9DoogB9q6PecESFb8zFpVM5Z67RRkgikiLiGrtHo4afEPdnRSt7cSFiu3pdqejml>.
- อัศวิน แสงพิกุล. (2558). การเปรียบเทียบการจัดนำเที่ยวเชิงนิเวศของผู้ประกอบการเพื่อพัฒนาธุรกิจการท่องเที่ยวสีเขียวอย่างมีคุณภาพ: กรณีศึกษาผู้ประกอบการในเกาะภูเก็ตและเกาะบางลิ. *วารสารสุทธิปริทัศน์*. 30(93). 275-294.
- Apivantanaporn, T. & Walsh, J. (2016). The low carbon tourism paradox: Evidence from Koh Mak. *Quaestus*, (9), 9-20.
- Chookietwana, J., Sereenonchai, S., Arunrat, N., & Yuttitham, M. (2021). *Communication Strategies of Natural Resources and Environmental Protection Volunteer (NEV) to Drive Low Carbon Community: A Case Study of Ban Tor Phae, Khun Yuam District, Mae Hong Son Province*. In *The 8th Business Economics and Communications International Conference, Phisanulok* (pp. 119-125).
- Gefen, Z. (2013). Research on Low-carbon Rural Tourism Development in Western Minority Regions in China —from the perspective of Neo institutional economics. *Journal of Contemporary Research in Business*, 10(4), 117-125.
- Fakfare, P. & Wattanacharoensil, W. (2023). Low-carbon tourism: determining domestic tourist perception from Thailand: TOURISM AGENDA 2030. *Tourism Review*, 78(2), 496-516.
- Hanpattanakit, P., Pimonsree, L., Jamnongchob, A., & Boonpoke, A. (2018). CO2 emission and reduction of tourist transportation at Koh Mak Island, Thailand. *Chemical Engineering Transactions*, 63, 37-42.
- Nguyen, H. A. T., Gheewala, S. H., Sophea, T., Areerob, T., Hashimoto, K., Pimonsree, S., & Prueksakorn, K. (2020). Comparative carbon footprint assessment of agricultural and tourist locations in Thailand. *Journal of Cleaner Production*, 269, 122407.

Sukcharoenchok, M. N. & Rado, I. (2019). *The impacts of community-based tourism on economic, social, and environmental dimensions for the local communities in Thailand*. (Master's thesis, School of Global Studies, Thammasat University). Bangkok, Thailand.

Sununta, N., Kongboon, R., & Sampattagul, S. (2019). GHG evaluation and mitigation planning for low carbon city case study: Dan Sai Municipality. *Journal of Cleaner Production*, 228, 1345-1353. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.312>.

ภาคผนวกของแหล่งข้อมูลในตารางที่ 2

กรมประชาสัมพันธ์

<https://www.prd.go.th/th/content/category/detail/id/87/iid/175760>

กรุงเทพธุรกิจ

<https://www.bangkokbiznews.com/business/1013116>

กรุงเทพประกันชีวิต

<https://www.bangkoklife.com/emagazinehappyliife/Issue/2563/10/LiveOffline/19>

เดอะคลาวด์ (The Cloud)

<https://readthecloud.co/>

ฐานเศรษฐกิจ

<https://www.thansettakij.com/sustainable/zero-carbon/557321>

องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (อพท.)

<https://www.dasta.or.th/th/article/2968>

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.)

<https://ghgreduction.tgo.or.th/th/>

MGR online

<https://mgronline.com/greeninnovation/detail/9650000032632>

Post Today

<https://www.posttoday.com/lifestyle/576003>

PPTV

<https://www.pptvhd36.com/travel/thailand/201611>

TAT News

<https://www.tatnews.org/2022/10/ko-mak-moving-ever-closer-to-becoming-thailands-first-low-carbon-destination/>