

G

Guidelines of the Development of Society and Community Carrying Capacity Evaluation Tool for Natural Tourism Destination Management

Tipsuda Putjorn^{1,*} Rachakorn Wachirasirodom² Supparat Sangchatkaew³
Pit Jitpakdee⁴ Apalai Suksamran⁵ Jittasak Putjorn⁶ Janyawath Sutumma⁷
Thanakrit Sangchoey⁸ Kanokwan Kaewuthai⁹ Hathairat Sawasdee¹⁰
Thanawat Dokchan¹¹ and Kulwadee Kullapakphong¹²

Received: April 19, 2022 Revised: August 1, 2022 Accepted: September 15, 2022

Abstract

This research aims to study on guidelines of the development of social and community carrying capacity evaluation tool for natural tourism destination management by mixed method research. The evaluation tool was created and to be used by experts, government officials, entrepreneurs, local people, and tourists in the natural tourism destination management. Moreover, the tool was tested on statistical indicators, and piloted in the case study site by analyzing means (\bar{x}), standard deviation (S.D.), and score values for data analysis. The results demonstrated that the social carrying capacity evaluation is a review of impacts, risks, safety, and level of acceptance of factors and characteristics of indicators that could be separated into two parts including 1) government officials who are responsible for tourism destination management (national park and sanctuary) which are the feeling of congestion by perception, and visitor density; 2) for community that involves in tourism management which are population change, socio-cultural values or wisdom, social conflict, life quality, wellness, safety and satisfaction of local people.

Keywords: evaluation tool, carrying capacity, society and community

^{1,2,3,7} Community Management Program, Faculty of Management Science, Silpakorn University

^{6,8} Tourism Management Program, Faculty of Management Science, Silpakorn University

⁴ Program in Public Administration, School of Administrative Studies, Maejo University

⁵ Thai and Eastern Languages Section, Faculty of Liberal Arts, Maejo University

⁹ Sustainable Agriculture Innovation Program, Faculty of Agricultural Technology, Phuket Rajabhat University

¹⁰ Tourism Management Program, Faculty of Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Tawan-ok

* Corresponding author. E-mail: tipsuda_s@hotmail.com



นวัตกรรมการพัฒนาเครื่องมือประเมิน ขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชน เพื่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

ทิพย์สุดา พุฒจร^{1,*} สขกร วชิรสิโรตม² ศุภรัตน์ แสงฉัตรแก้ว³ พิชญ์ จิตต์ภักดี⁴
อากาลัย สุขสำราญ⁵ จิตศักดิ์ พุฒจร⁶ จรรย์วรรณ สุธรรมมา⁷ ธนกฤต สังข์เฉย⁸
กนกวรรณ แก้วอุไทย⁹ ทักษิรัตน์ สวัสดิ์¹⁰ ธนวรรษ ดอกจันทร์¹¹ และ กุลวดี กุลพัทพรพงษ์¹²

วันรับบทความ: April 19, 2022 วันแก้ไขบทความ: August 1, 2022 วันตอบรับบทความ: September 15, 2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาเครื่องมือประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชนเพื่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ด้วยการวิจัยแบบผสมผสาน โดยสร้างเครื่องมือให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทำหน้าที่จัดการพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ผู้ประกอบการ คนในชุมชน และนักท่องเที่ยว ในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ซึ่งประกอบด้วยการประเมินตัวชี้วัดทางสถิติ และการทดสอบเครื่องมือจากพื้นที่กรณีศึกษา โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าคะแนนในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษา พบว่า การประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชน เป็นการประเมินผลกระทบ ความเสี่ยง ความปลอดภัย และระดับการยอมรับได้ ขององค์ประกอบ/คุณลักษณะตัวชี้วัด จำแนกตามผู้ประเมิน และพื้นที่ท่องเที่ยว 2 ส่วน ประกอบด้วย 1) ผู้ที่รับผิดชอบดูแลและจัดการพื้นที่ท่องเที่ยว (อุทยานแห่งชาติ พื้นที่อนุรักษ์) ได้แก่ ความแออัดตามการรับรู้ และความหนาแน่นของผู้มาเยือน 2) ชุมชนที่ดูแลจัดการแหล่งท่องเที่ยว หรือมีส่วนร่วมในการจัดการการท่องเที่ยว ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของประชากร ค่านิยมทางสังคมวัฒนธรรม/ภูมิปัญญา ความขัดแย้งทางสังคม คุณภาพชีวิต สุขภาวะ ความปลอดภัย และความพึงพอใจของชุมชน

คำสำคัญ: เครื่องมือประเมิน ขีดความสามารถในการรองรับได้ สังคมและชุมชน

^{1,2,3,7} สาขาวิชาการจัดการชุมชน, คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยศิลปากร

^{6,8} สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว, คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยศิลปากร

⁴ สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์, วิทยาลัยบริหารศาสตร์, มหาวิทยาลัยแม่โจ้

⁵ กลุ่มวิชาภาษาไทยและภาษาตะวันออก, คณะศิลปศาสตร์, มหาวิทยาลัยแม่โจ้

⁹ สาขาวิชานวัตกรรมเกษตรเพื่อความยั่งยืน, คณะเทคโนโลยีการเกษตร, มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

¹⁰ สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว, คณะศิลปศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

* Corresponding author. E-mail: tipsuda_s@hotmail.com

บทนำ

ด้วยการมุ่งเน้นการขยายตัวของจำนวนนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ และการส่งเสริมการท่องเที่ยวในประเทศไทย ส่งผลต่อการสร้างรายได้จำนวนมากจากการท่องเที่ยว ทรัพยากรการท่องเที่ยวถูกนำมาใช้ประโยชน์มาอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดปัญหาสังคม ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และแหล่งท่องเที่ยวอย่างชัดเจน และด้วยสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งส่วนของการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เศรษฐกิจและการตลาดโลก ได้ส่งผลต่อพฤติกรรมนักท่องเที่ยว และเกิดกระแสการท่องเที่ยวที่ต้องใส่ใจต่อความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น จึงทำให้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) กำหนดกรอบการพัฒนาในหมวดหมู่ที่ 2 มุ่งเน้นคุณค่าและความยั่งยืน โดยใช้กลไกการท่องเที่ยวช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ จึงให้ความสำคัญต่อรูปแบบการท่องเที่ยวที่ทำให้แหล่งท่องเที่ยวและทรัพยากรธรรมชาติได้รับการฟื้นฟู มุ่งสู่การเติบโตอย่างยั่งยืน (สำนักงานการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2564) โดยมีความสอดคล้องกับกระแสการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ตามเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก (Global Sustainable Tourism Criteria: GSTC) ซึ่งใช้เป็นเครื่องมือให้ความสำคัญกับการขจัดความยากจน การส่งเสริมความเสมอภาค และการรักษาสภาพแวดล้อม โดยอยู่บนพื้นฐาน 4 ด้าน ได้แก่ ระบบการจัดการความยั่งยืน ผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางวัฒนธรรม และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน [อพท], 2561)

คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาแนวทางการพัฒนาเครื่องมือประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชนของแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาและจัดทำคู่มือประเมินขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยวประเภทภูเขา ถ้ำ และพื้นที่เกี่ยวข้อง ด้วยการสร้างเครื่องมือเพื่อวัดและประเมินผลอันนำไปสู่การสะท้อนปัญหา สร้างความตระหนัก เกิดแนวทางการป้องกันแก้ไขการจัดการท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ตลอดจนผลกระทบต่อวิถีชีวิตวัฒนธรรมของชุมชน ซึ่งเป็นทรัพยากรสำคัญที่ควรรักษาทั้งคุณภาพและปริมาณอย่างยั่งยืนให้แก่ผู้จัดการท่องเที่ยวทั้งในส่วนของอุทยานแห่งชาติและชุมชน ซึ่งในขั้นต้นแรก ได้ดำเนินการวิจัยด้วยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษา แล้วนำผลศึกษามาทำการสังเคราะห์ข้อมูลจนได้ประเด็นสำคัญของขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวด้านสังคมและชุมชน ซึ่งผลการศึกษา พบว่า ประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาพัฒนาเป็นตัวชี้วัด อาทิเช่น การจัดการกิจกรรมท่องเที่ยวควรสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่นักท่องเที่ยว เป็นการสร้างหรือรับประสบการณ์ที่มีคุณค่าระหว่างชุมชนและนักท่องเที่ยว โดยไม่เกิดผลกระทบหรือการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมในชุมชน ชุมชนมีความพึงพอใจต่อกฎระเบียบของแหล่งท่องเที่ยว พฤติกรรมของนักท่องเที่ยว และสภาพแวดล้อม แหล่งท่องเที่ยว มีความรู้สึกปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การท่องเที่ยวได้สร้างโอกาสในการจ้างงาน กระจายรายได้และประโยชน์ในชุมชนอย่างเป็นธรรม ชุมชนตระหนักในคุณค่าและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ การมีคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในชุมชน ความรู้สึกไม่แออัดจากจำนวนนักท่องเที่ยวต่อแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมท่องเที่ยว คำนึงถึงความเสี่ยงหรือสัญญาณเตือนจากการท่องเที่ยว ทั้งการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์กับนักท่องเที่ยวและความขัดแย้งในชุมชนจากการความแออัดในพื้นที่ รูปแบบกิจกรรมและ

การพัฒนาท่องเที่ยวเป็นที่ยอมรับของชุมชน การมีส่วนร่วมในการจัดการท่องเที่ยว การรักษาอัตลักษณ์ชุมชน และการอนุรักษ์ทรัพยากรชุมชนในปัจจุบันเพื่อการคงอยู่ในอนาคต (จิตศักดิ์ พุฒนิจ และคณะ, 2565)

บทความวิจัยนี้ เป็นการนำเสนอผลงานวิจัยในชั้นตอนที่สอง เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาเครื่องมือประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชนเพื่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ โดยนำตัวชี้วัดมาทำการตรวจสอบคุณภาพ ผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อประเมินความสำคัญและประสิทธิภาพตัวชี้วัด แล้วจึงทำการประเมินผลการใช้เครื่องมือจากแหล่งท่องเที่ยวกรณีศึกษา ซึ่งคณะผู้วิจัยได้เลือกพื้นที่อุทยานแห่งชาติกลุ่มป่าแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งมีชุมชนโดยรอบจัดการท่องเที่ยวให้เป็นแหล่งพื้นที่ในการศึกษา นำผลการศึกษามาวิเคราะห์และพัฒนาเครื่องมือประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชนเพื่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริง มีความไม่ซับซ้อน และเอื้อต่อการใช้ประโยชน์ด้วยความเข้าใจอย่างง่ายให้แก่ผู้มีส่วนจัดการท่องเที่ยวแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ ทั้งในส่วนของอุทยานแห่งชาติและชุมชน และสามารถนำผลการประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชน ไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ การพัฒนา และการจัดการท่องเที่ยวที่อย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมและทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งจะมีส่วนช่วยควบคุมผลกระทบของการท่องเที่ยวในพื้นที่โดยไม่ทำให้คนในชุมชนเกิดความรู้สึกแอึด ขาดความปลอดภัย มีความเสี่ยง แต่ยังคงวิถีชีวิตวัฒนธรรม มีสภาพสังคม และคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาเครื่องมือประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชนเพื่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

เกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก (Global Sustainable Tourism Criteria : GSTC) มีระบบการจัดการความยั่งยืนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านการท่องเที่ยว ประกอบด้วยแผนยุทธศาสตร์ความยั่งยืนของแหล่งท่องเที่ยว กลยุทธ์ในการบริหารจัดการด้านความยั่งยืน พิจารณาตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ที่จัดการการท่องเที่ยว จากสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม คุณภาพสุขอนามัย ความปลอดภัย และความมั่งคั่งตามธรรมชาติ อันเกิดจากความร่วมมือของประชาชน การจัดการท่องเที่ยวตามฤดูกาล ให้เหมาะสมกับความต้องการทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ตลอดจนสิ่งแวดล้อมของชุมชน การปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ แหล่งท่องเที่ยวมีระบบป้องกันความเสี่ยงอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ สถานที่ท่องเที่ยวและสิ่งอำนวยความสะดวกจะต้องอำนวยความสะดวกให้กับบุคคลทุพพลภาพ หรือผู้มีข้อจำกัดทางด้านสภาพร่างกาย เพื่อให้พวกเขาสามารถได้รับประโยชน์จากการท่องเที่ยวได้อย่างทั่วถึง ระบบป้องกันและรักษาความปลอดภัย จัดตั้งระบบการสอดส่องดูแล ป้องกัน และรายงานต่อสาธารณะในเรื่องอาชญากรรม การรักษาความปลอดภัยและอันตรายที่อาจเกิด

ต่อร่างกาย เป็นต้น (อพท, 2561)

ขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านการท่องเที่ยว (Tourism Carrying Capacity-TCC) จากงานวิจัย Regional sustainability and tourism carrying capacities ของ Zekan, Weismayer, Gunter, Schuh และ Sedlacek (2022) ความสามารถในการรองรับได้เป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน แต่ละท้องถิ่น ซึ่งมีการให้คำนิยามที่หลากหลาย และมีการใช้สถิติในการคำนวณ จึงมีข้อจำกัดของความแตกต่างในเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนักท่องเที่ยวและผู้อยู่อาศัย ข้อจำกัดทางนิเวศวิทยา ทรัพยากรต่าง ๆ ซึ่งขีดความสามารถในการรองรับได้มีการอภิปรายถึงการเชื่อมโยงกับผลกระทบต่อกิจกรรมของผู้อาศัยในท้องถิ่นนั้น ผลกระทบอยู่ภายในขอบเขตทางนิเวศวิทยา ข้อจำกัดทางสังคมและเศรษฐกิจ ที่ควรสนับสนุน เพียงพอ เหมาะสมกับผู้อาศัยอยู่ในท้องถิ่น ดังนั้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจึงควรเรียนรู้ถึงผลกระทบของการท่องเที่ยวที่ส่งผลต่อเป้าหมายของการท่องเที่ยว เพื่อให้เกิดการพัฒนาการท่องเที่ยว และมีแนวทางในการประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านการท่องเที่ยว ด้วยการร่วมตรวจสอบ และผลลัพธ์เน้นถึงความสำคัญของวิธีการที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และจากงานวิจัย The Concept of Carrying Capacity in Tourism ของ Zelenka และ Kaceti (2014) ได้มีส่วนขยายความถึงการคำนึงถึงความสัมพันธ์กับลักษณะของผลกระทบต่อธรรมชาติและสังคมวัฒนธรรมของพื้นที่ ซึ่งต้องขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้ประโยชน์เพื่อใช้ในการบริหารจัดการ ทั้งการกำหนดขนาดและข้อกำหนดต่าง ๆ ของพื้นที่อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับปรากฏการณ์ ความเป็นไปได้ และผลกระทบตามเงื่อนไขด้านเวลาและพื้นที่ การประเมินขีดความสามารถในการรองรับในเชิงปริมาณจึงเป็นแบบไดนามิกภายใต้ความแตกต่างเงื่อนไขการของธรรมชาติ ภูมิทัศน์ สังคมวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ความสามารถในการรองรับได้จึงมีความแตกต่างกัน

ขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวด้านสังคมและชุมชน อาจใช้คำว่า “ด้านสังคม” หรือ “ด้านสังคมและวัฒนธรรม” หรือ “ด้านสังคม วัฒนธรรม” หรือ “ด้านชุมชน” ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบทเชิงปฏิบัติ การของแต่ละงานวิจัย เช่น ขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านสังคม (Social Carrying Capacity-SCC) จากงานวิจัย Relationship between Social Carrying Capacity and Tourism Carrying Capacity: A Case of Annapurna Conservation Area, Nepal ของ Joshi และ Dahal (2019) ได้กำหนดตัวชี้วัด ได้แก่ ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อแหล่งท่องเที่ยว ความปลอดภัยของการท่องเที่ยว ความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยในแหล่งท่องเที่ยว และโอกาสการสร้างงาน ขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคม ให้ความสำคัญต่อกลุ่มคน 2 ส่วน ได้แก่ กลุ่มผู้อยู่อาศัยในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว การจัดการท่องเที่ยวต้องไม่ลดคุณภาพชีวิตของผู้คน และกลุ่มผู้มาเยือนหรือนักท่องเที่ยว การจัดการท่องเที่ยวต้องไม่ลดคุณภาพของกิจกรรมท่องเที่ยว เพื่อสร้างประสบการณ์ท่องเที่ยว จึงควรให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมของชุมชน นักท่องเที่ยว และภาครัฐ ซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้มีการจัดการให้ผู้อยู่อาศัยได้รักษาทรัพยากรทางสังคมวัฒนธรรมและพื้นที่ของตนไว้ได้ ส่วนของ Yusoh, Mapjabil, Hanafi, และ Idris (2021) ขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมจากการท่องเที่ยว หมายถึง ผลกระทบทางด้านสังคมและวัฒนธรรมที่เกิดจากการท่องเที่ยว ขีดความสามารถวัดได้จากการที่สมาชิกในชุมชนสามารถให้บริการการท่องเที่ยวโดยไม่มีอคติและความรู้สึกทางลบ และจาก

การศึกษาของ Joshi และ Dahal (2019) ชี้ความสามารถในการรองรับด้านสังคม หมายถึง ความหนาแน่นของนักท่องเที่ยวในพื้นที่ที่สมาชิกในชุมชนยอมรับได้ ไม่ได้ทำให้รู้สึกอึดอัด ได้รับผลประโยชน์มากที่สุด และจำกัดผลกระทบทางลบให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด

ส่วนของแสงสรรค์ ภูมิสถาน, จิรนนท์ นิสัยหาญ, และเนรมิต สงแสง (2562) ชี้ความสามารถในการรองรับด้านสังคมและวัฒนธรรม หมายถึง จำนวนนักท่องเที่ยวสูงสุด รูปแบบกิจกรรมท่องเที่ยว และการพัฒนาเพื่อรองรับกิจกรรมท่องเที่ยวมีการยอมรับโดยไม่เกิดความรู้สึกด้านลบ และไม่สร้างผลกระทบหรือสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมในชุมชนในด้านลบ ส่วนของสุภาวิณี ทรงพรวาณิชย์ (2557) ชี้ความสามารถการรองรับด้านสังคม วัฒนธรรม คือ การตระหนักต่อการรับรู้จำนวนนักท่องเที่ยว หรือความแออัดที่เกิดขึ้นในพื้นที่จนนำไปสู่ความขัดแย้งของการประกอบกิจกรรมในพื้นที่ส่งผลถึงระดับความพึงพอใจและประสบการณ์ที่มีคุณค่าของนักท่องเที่ยว จะเห็นได้จากการนิยามความหมายข้างต้น สะท้อนถึงความสำคัญในพื้นที่ “ชุมชน” ที่มีองค์ประกอบของสังคมและวัฒนธรรมที่กำหนดขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยว ในงานวิจัยนี้จึงใช้คำว่า “สังคมและชุมชน”

การสร้างเครื่องมือในการประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ จากงานวิจัย The development of a carrying capacity assessment model for the Australian socio-environmental context ของ Lane (2014) เครื่องมือในการประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้เป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีความสำคัญใช้ประเมินความสามารถของพื้นที่และความต้องการของประชากรในท้องถิ่น จึงต้องให้สังคมเกิดความเข้าใจถึงข้อจำกัดของทรัพยากรและการเป็นฐานทรัพยากรในระยะยาวแก่คนในท้องถิ่น การพัฒนาเครื่องมือต้องมีความยืดหยุ่น เข้าใจง่าย มีการเสนอทางเลือกให้ผู้ใช่เครื่องมือ โดยมีจุดสำคัญที่ควรวิเคราะห์ ได้แก่ ผลกระทบประชากร สังคม ทรัพยากร และระบบทั้งหมด เพื่อนำผลการประเมินมาผ่านกระบวนการตัดสินใจของสังคมซึ่งต้องเชื่อมโยงกับการบริโภค การวางแผนใช้ประโยชน์ที่ดิน การควบคุมจำนวนประชากร และการออกแบบในด้านต่างๆ อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือคอยกระตุ้นเตือน ตระหนักถึงปัญหาของขีดความสามารถในการรองรับได้ และสังคมสามารถมีแนวทางการจัดการในอนาคตเพื่อนำไปสู่ความยั่งยืน โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติซึ่งจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน จึงต้องมีการเตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงเพื่อควบคุมผลกระทบจากการท่องเที่ยว เน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน การดำเนินงานตามแผน มีกฎระเบียบและระบบกำกับดูแลเพื่อให้จำนวนนักท่องเที่ยวสอดคล้องกับขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่และสิ่งแวดล้อมชุมชน (ธนะวิทย์ เพียรดี และวนิดา อ่อนละมัย, 2564)

สรุปได้ว่า ขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชน (Society Carrying Capacity: SCC) เป็นความสามารถของชุมชนในการจัดการด้านกิจกรรมท่องเที่ยวที่เหมาะสมในระดับที่ชุมชนสามารถยอมรับได้เพื่อควบคุมผลกระทบของการท่องเที่ยวในพื้นที่โดยไม่ทำให้คนในชุมชนเกิดความรู้สึกแออัด ขาดความปลอดภัย มีความเสี่ยง แต่ยังคงวิถีชีวิตวัฒนธรรม มีสภาพสังคม และคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชน

ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาแนวทางการพัฒนาเครื่องมือประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชนเพื่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ด้วยการวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed Method Research) โดยทำการศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทำหน้าที่จัดการพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ ผู้ประกอบการ ชุมชนของพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ และนักท่องเที่ยวในพื้นที่เป้าหมาย ได้แก่ เส้นทางศึกษาธรรมชาติ ภูเขา ถ้ำ ลำธาร และชุมชน ของจังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ อุบลราชธานี สุโขทัย จันทบุรี เพชรบุรี สตูล และยะลา ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีทั้งพื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่ชุมชนในเขตอุทยานแห่งชาติ และมีแนวโน้มของจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นที่จะส่งผลกระทบต่อความเสียหายขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่ โดยใช้ระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่เดือนกันยายน 2563 จนถึงสิงหาคม 2564 รวมเป็นระยะเวลา 1 ปี

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาแนวทางการพัฒนาเครื่องมือประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชนของแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยของผู้วิจัยในการศึกษาและจัดทำคู่มือประเมินขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยวประเภทภูเขา ถ้ำ และพื้นที่เกี่ยวข้อง (จิตศักดิ์ พุฒจร และคณะ, 2565) ซึ่งผู้วิจัยได้นำเครื่องมือฯ จากการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มาทำการประเมินด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อให้ได้แนวทางการพัฒนาเครื่องมือประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชนเพื่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ซึ่งมี 2 กระบวนการ ดังนี้

1. การจัดทำประเมินความสำคัญและประสิทธิภาพของตัวชี้วัด โดยกำหนดผู้ทำหน้าที่ประเมินความสำคัญและประสิทธิภาพตัวชี้วัด ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Nonprobability Sampling) เป็นการกำหนดบุคคลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีความรู้และเชี่ยวชาญโดยตรงในประเด็นที่ศึกษา จำนวน 6 คน และผู้ทำหน้าที่จัดการพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ จำนวน 9 คน ผู้ประกอบการ/ชุมชนของพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ จำนวน 11 คน และด้วยการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) เป็นนักท่องเที่ยว จำนวน 11 คน ซึ่งล้วนเป็นบุคคลที่ผ่านการทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ของการวิจัย การยอมรับและสมัครใจในการร่วมกระบวนการวิจัย จากในพื้นที่เป้าหมาย ได้แก่ เส้นทางศึกษาธรรมชาติ ภูเขา ถ้ำ ลำธาร และชุมชน บ้านเมืองแพม บ้านจำโป้ บ้านแม่ละนา จังหวัดแม่ฮ่องสอน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาวและอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ อุทยานแห่งชาติผาแต้ม จังหวัดอุบลราชธานี หินสามวาฬ จังหวัดบึงกาฬ เส้นทางศึกษาธรรมชาติผสมผสานแหล่งประวัติศาสตร์ จังหวัดสุโขทัย เส้นทางศึกษาธรรมชาติผาหินกูป จังหวัดจันทบุรี อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ถ้ำเลสเตโกดอน และถ้ำภูผาเพชร จังหวัดสตูล และจุดชมวิวยางพาราและอัยเยอร์เวง จังหวัดยะลา ร่วมทำการประเมินตัวชี้วัดแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การประเมินความสำคัญของตัวชี้วัดในการใช้วัดผล (Importance) และส่วนที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพของตัวชี้วัด (Performance) โดยแบ่งออก

เป็น 5 ระดับของ Likert scale ซึ่งวัดนา สุนทรธัย (2551) ได้นำมาอธิบายถึงการนำไปใช้ประโยชน์และผู้วิจัย ได้นำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดคะแนนและการแปลผลการประเมินความสำคัญและประสิทธิภาพของตัวชี้วัด ดังนี้

ตารางที่ 1 คะแนนและการแปลผลการประเมินความสำคัญและประสิทธิภาพของตัวชี้วัด

ความสำคัญ (คะแนน)	ประสิทธิภาพตัวชี้วัด (คะแนน)	การแปลผล (ค่าเฉลี่ย)
5 สำคัญมากที่สุด	5 ประสิทธิภาพมากที่สุด	4.21-5.00 ระดับมากที่สุด
4 สำคัญมาก	4 ประสิทธิภาพมาก	3.41-4.20 ระดับมาก
3 สำคัญปานกลาง	3 ประสิทธิภาพปานกลาง	2.61-3.40 ระดับปานกลาง
2 สำคัญน้อย	2 ประสิทธิภาพน้อย	1.81-2.60 ระดับน้อย
1 สำคัญน้อยที่สุด	1 ประสิทธิภาพน้อยที่สุด	1.00-1.80 ระดับน้อยที่สุด

2. การทดสอบการใช้เครื่องมือ จากผลการประเมินตัวชี้วัดเครื่องมือเพื่อใช้ประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชนของแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ นำมาทำการวิเคราะห์ผลเพื่อพัฒนาเครื่องมือและดำเนินการทดสอบการใช้เครื่องมือโดยคณะผู้วิจัย จากแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติกรณีศึกษาพื้นที่อุทยานแห่งชาติกลุ่มป่าแก่งกระจาน มีเกณฑ์การให้คะแนนตามระดับขีดความสามารถในการรองรับได้ ของผลกระทบ ความเสี่ยง และความปลอดภัยในพื้นที่ 3 ระดับ ดังนี้

ตารางที่ 2 คะแนนและการแปลผลการประเมินผลกระทบ ความเสี่ยง ความปลอดภัย ของตัวชี้วัด

ค่าคะแนน	ผลกระทบ	ความเสี่ยง	ความปลอดภัย
-1	ผลกระทบด้านลบ	มีความเสี่ยงมาก	มีความปลอดภัยน้อย
0	ไม่มีผลกระทบ	มีความเสี่ยงปานกลาง	มีความปลอดภัยปานกลาง
1	ผลกระทบด้านบวก	ความเสี่ยงน้อย	มีความปลอดภัยมาก

การแปลผลของการให้ค่าคะแนนตามการวัดองค์ประกอบ ปัจจัยชี้วัดในผลกระทบ ความเสี่ยง และความปลอดภัย ด้วยการกำหนดช่วงผลการประเมินได้ ดังนี้

ตารางที่ 3 ช่วงคะแนนและการแปลผลการประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านสังคมและชุมชน

ช่วงคะแนน	การแปลผล
-3 ถึง -1 (-3 -2 -1)	ขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านสังคมและชุมชนอยู่ในระดับต่ำ
0	ขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านสังคมและชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง
1 ถึง 3 (1 2 3)	ขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านสังคมและชุมชนอยู่ในระดับสูง

ทั้งนี้ การใช้เครื่องมือในการประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านสังคมและชุมชน มีเกณฑ์การให้คะแนนตามระดับการยอมรับได้จากผลกระทบของการท่องเที่ยวในพื้นที่ มี 7 ระดับ ดังนี้

ตารางที่ 4 คะแนนและการแปลผลการประเมินความสำคัญและประสิทธิภาพของตัวชี้วัด

ค่าคะแนน	ระดับการยอมรับได้	การแปลผล (ค่าเฉลี่ย)
7	ยอมรับได้แบบไม่มีเงื่อนไข	5.01-7.00 ระดับการยอมรับได้ระดับสูง
6	ยอมรับได้พอประมาณ	3.01-5.00 ระดับการยอมรับได้ระดับปานกลาง
5	ยอมรับได้เล็กน้อย	1.00-3.00 ระดับการยอมรับได้ระดับต่ำ
4	ไม่แน่ใจ	
3	ไม่ยอมรับเล็กน้อย	
2	ไม่ยอมรับมาก	
1	ไม่ยอมรับอย่างสิ้นเชิง	

ผลการศึกษา

ตัวชี้วัดขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชน แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ องค์ประกอบด้านผู้รับผิดชอบดูแลและจัดการพื้นที่ท่องเที่ยว (พื้นที่อนุรักษ์ อุทยานฯ) ประกอบด้วยปัจจัย ได้แก่ ความแออัดตามการรับรู้ ความหนาแน่นของผู้มาเยือน และองค์ประกอบด้านชุมชนที่ดูแลจัดการแหล่งท่องเที่ยว หรือมีส่วนร่วมในการจัดการการท่องเที่ยว ประกอบด้วยปัจจัย ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของประชากร ค่านิยมทางสังคมวัฒนธรรม/ภูมิปัญญา ความขัดแย้งทางสังคม คุณภาพชีวิต สุขภาวะ ความปลอดภัย ความพึงพอใจของชุมชน ผลการศึกษาในการประเมินความสำคัญของคุณลักษณะตัวชี้วัด (I = Importance) พบว่า ภาพรวมแสดงถึงความสำคัญของคุณลักษณะตัวชี้วัดทั้งหมด อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยความพึงพอใจของชุมชนต่อการมีส่วนร่วมในการท่องเที่ยว มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.49 และผลกระทบของการท่องเที่ยวที่มีต่อการประกอบอาชีพ เช่น เกษตร ทอผ้า การทำอาหารท้องถิ่น เป็นต้น มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 3.47 ส่วนประสิทธิภาพของคุณลักษณะตัวชี้วัด (P = Performance) พบว่า ภาพรวมแสดงถึงประสิทธิภาพของคุณลักษณะตัวชี้วัดทั้งหมด อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยความพึงพอใจของชุมชนต่อการมีส่วนร่วมในการท่องเที่ยว มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.32 และระดับความรู้สึกแออัดจากจำนวนสิ่งปลูกสร้าง มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 3.42 ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 ตัวชี้วัดชี้วัดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชน

องค์ประกอบ/คุณลักษณะตัวชี้วัด		Total	
		I	P
ด้านสังคมและชุมชน			
1. ผู้ที่รับผิดชอบดูแลและจัดการพื้นที่ท่องเที่ยว (อุทยานฯ พื้นที่อนุรักษ์)			
1.1 ความแออัดตามการรับรู้	1) ค่าร้อยละระดับความรู้สึกแออัดจากจำนวนสิ่งปลูกสร้าง	3.58 (S.D.=0.23)	3.42 (S.D.=0.59)
	2) ค่าร้อยละระดับความรู้สึกแออัดจากการพบปะนักท่องเที่ยว	3.64 (S.D.=0.32)	3.56 (S.D.=0.51)
1.2 ความหนาแน่นของผู้มาเยือน	1) ความหนาแน่นจากสภาพจริงจำนวนคน/หน่วยพื้นที่ขณะประกอบกิจกรรมนันทนาการ	3.98 (S.D.=0.29)	3.94 (S.D.=0.45)
	2) ความหนาแน่นจากสภาพจริงจำนวนคน/หน่วยพื้นที่บริการ	3.98 (S.D.=0.31)	3.91 (S.D.=0.42)
	3) ความหนาแน่นตามการรับรู้ (การคาดคะเนของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับจำนวนคนในแต่ละพื้นที่)	3.85 (S.D.=0.23)	3.70 (S.D.=0.27)
2. ชุมชนที่ดูแลจัดการแหล่งท่องเที่ยวหรือมีส่วนร่วมในการจัดการการท่องเที่ยว			
2.1 การเปลี่ยนแปลงของประชากร	1) สัดส่วนการเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากรในพื้นที่ในปัจจุบัน	3.62 (S.D.=0.59)	3.60 (S.D.=0.49)
	2) สัดส่วนการขายเปลี่ยนมือที่ดินสู่คนภายนอกเพื่อประกอบธุรกิจหรือกิจการท่องเที่ยว	3.59 (S.D.=0.53)	3.64 (S.D.=0.49)
2.2 ค่านิยมทางสังคมวัฒนธรรม/	1) การเปลี่ยนแปลงค่านิยมทางสังคมวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจนสูญเสียอัตลักษณ์เดิม	3.72 (S.D.=0.70)	3.80 (S.D.=0.65)
	2) การเปลี่ยนแปลงรูปแบบวิถีการดำรงชีวิตจากเดิมไปสู่การท่องเที่ยว	3.80 (S.D.=0.56)	3.78 (S.D.=0.56)
2.3 ความขัดแย้งทางสังคม	ประเด็นและจำนวนความขัดแย้งทางสังคมและระดับความรุนแรงของความขัดแย้ง	3.65 (S.D.=0.64)	3.61 (S.D.=0.66)
2.4 คุณภาพชีวิต	1) รายได้ลดลง/เปลี่ยนแปลง (รายได้ไม่แน่นอน)	3.62 (S.D.=0.63)	3.44 (S.D.=0.75)
	2) ผลกระทบของการท่องเที่ยวที่มีต่อการประกอบอาชีพ เช่น เกษตร ทอผ้า การทำอาหารท้องถิ่น เป็นต้น	3.47 (S.D.=0.73)	3.51 (S.D.=0.54)
2.5 สุขภาวะ	อัตราการเกิดโรค และการแพร่กระจายของโรคที่เกิดขึ้นจากการนำพาของนักท่องเที่ยว	4.21 (S.D.=0.52)	4.01 (S.D.=0.53)
2.6 ความปลอดภัย	จำนวนปัญหาอุบัติเหตุหรืออาชญากรรมที่เกิดกับนักท่องเที่ยว	4.22 (S.D.=0.48)	3.92 (S.D.=0.67)
2.7 ความพึงพอใจของชุมชน	ความพึงพอใจของชุมชนในการมีส่วนร่วมในการท่องเที่ยว	4.49 (S.D.=0.41)	4.32 (S.D.=0.36)

ที่มา: จากการวิเคราะห์ของผู้วิจัย

สรุปได้ว่า ทุกตัวชี้วัดที่ผ่านการประเมินจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ผู้ประกอบการ คนในชุมชน และนักท่องเที่ยว ล้วนมีความสำคัญ (Importance) และมีประสิทธิภาพ (Performance) จนสามารถนำไปใช้ในเป็นเครื่องมือการประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชนได้ ทั้งในส่วนของผู้ที่รับผิดชอบดูแลและจัดการพื้นที่ท่องเที่ยว (อุทยานฯ พื้นที่อนุรักษ์) และชุมชนที่ดูแลจัดการแหล่งท่องเที่ยวหรือมีส่วนร่วมในการจัดการการท่องเที่ยว จึงสามารถนำไปใช้ทำการประเมินโดยมีความมุ่งหวังเพื่อควบคุมกิจกรรมท่องเที่ยวไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน ความเสี่ยงต่อชุมชน และความปลอดภัยของชุมชน ทั้งความแออัด ความหนาแน่น ประชากร ค่านิยม สังคม ภูมิปัญญา วัฒนธรรมชุมชน ความขัดแย้งทางสังคม คุณภาพชีวิตของคนในชุมชน และความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ ของคนในชุมชน โดยวัดจากระดับการยอมรับได้ของชุมชนที่มีต่อผลกระทบต่อชุมชน ความเสี่ยงของชุมชน และความปลอดภัยของชุมชน

คณะผู้วิจัยจึงทำการทดสอบเครื่องมือด้วยการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชนทั้ง 8 องค์ประกอบ โดยใช้เครื่องมือในการประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านสังคมและชุมชน ด้วยการลงพื้นที่เพื่อทดสอบเครื่องมือในพื้นที่อุทยานแห่งชาติกลุ่มป่าแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ผลการศึกษา พบว่า มีชุมชนกระจายตัวโดยรอบพื้นที่นอกเขตอุทยานฯ ที่ให้บริการการท่องเที่ยวในด้านต่าง ๆ เช่น ที่พัก ร้านอาหาร เป็นต้น ขณะพื้นที่ที่เป็นเขตภูเขา และน้ำตก พบว่า อุทยานแห่งชาติกลุ่มป่าแก่งกระจานเป็นผู้บริหารจัดการพื้นที่ โดยบริเวณแหล่งท่องเที่ยวดังกล่าวไม่ปรากฏชุมชนโดยรอบ

จากการทดสอบเครื่องมือ พบว่า เครื่องมือที่สามารถนำมาปรับใช้สำหรับการประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชน โดยกลไกของเกณฑ์การประเมินดังกล่าวได้ออกแบบมาให้เกิดการถ่วงดุลของระดับการยอมรับได้และขีดความสามารถในการรองรับ ซึ่งผลจากการทดสอบ พบว่า ด้านผลกระทบในการเปลี่ยนแปลงของชุมชนมีค่าคะแนนเท่ากับด้านความเสี่ยงต่อชุมชนที่ระดับคะแนน 0.06 คือ ไม่มีผลกระทบ และมีความเสี่ยงปานกลาง ขณะที่ด้านความปลอดภัยอยู่ที่ระดับคะแนน 0.33 คือ มีความปลอดภัยปานกลาง โดยค่าเฉลี่ยรวมของทั้ง 3 ด้านอยู่ที่ 0.45 ซึ่งสามารถสรุปผลได้ว่าขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านสังคมและชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่ระดับการยอมรับได้ของชุมชนมีค่าเฉลี่ยที่ 5 คะแนนซึ่งสามารถสรุปผลได้ว่ามีการยอมรับได้ต่อขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชนในระดับปานกลาง รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชนจากพื้นที่กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติ
 กลุ่มป่าแก่งกระจาน

องค์ประกอบ/คุณลักษณะตัวชี้วัด	ผลกระทบ	ความเสี่ยง	ความปลอดภัย	ระดับ การยอมรับได้	
ด้านสังคมและชุมชน					
1. ผู้ที่รับผิดชอบดูแลและจัดการพื้นที่ท่องเที่ยว (อุทยานฯ พื้นที่อนุรักษ์)					
1.1 ความแออัด ตามการรับรู้	1) ระดับความรู้สึกแออัดจาก จำนวนสิ่งปลูกสร้าง	1	0	1	7
	2) ระดับความรู้สึกแออัดจาก การพบปะนักท่องเที่ยว	0	0	1	7
1.2 ความหนา แน่นของผู้มา เยือน	1) ความหนาแน่นจากสภาพจริง จำนวนคน/หน่วยพื้นที่ขณะ ประกอบกิจกรรม นันทนาการ	0	0	1	7
	2) ความหนาแน่นจากสภาพ จริงจำนวนคน/หน่วยพื้นที่ บริการ	0	0	1	6
	3) ความหนาแน่นตามการรับรู้ (การคาดคะเนของนักท่องเที่ยว เกี่ยวกับจำนวนคน ในแต่ละพื้นที่)	0	0	1	6
2. ชุมชนที่ดูแลจัดการแหล่งท่องเที่ยวหรือมีส่วนร่วมในการจัดการการท่องเที่ยว					
2.1 การ เปลี่ยนแปลง ของประชากร	1) สัดส่วนการเปลี่ยนแปลง ของจำนวนประชากรในพื้นที่ ในปัจจุบัน	0	0	0	6
	2) สัดส่วนการขายเปลี่ยนมือ ที่ดินสู่คนภายนอกเพื่อประกอบ ธุรกิจหรือกิจการท่องเที่ยว	-1	-1	0	5
2.2 ค่านิยม ทางสังคม วัฒนธรรม/ ภูมิปัญญา	1) การเปลี่ยนแปลงค่านิยม ทางสังคมวัฒนธรรมและ ภูมิปัญญาจนสูญเสีย อัตลักษณ์เดิม	0	0	0	5
	2) การเปลี่ยนแปลงรูปแบบ วิถีการดำรงชีวิตจากเดิมไปสู่ การพึ่งพาการท่องเที่ยว	0	0	0	5

ตารางที่ 6 ผลประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชนจากพื้นที่กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติ
กลุ่มป่าแก่งกระจาน (ต่อ)

องค์ประกอบ/คุณลักษณะตัวชี้วัด		ผลกระทบ	ความเสี่ยง	ความปลอดภัย	ระดับ การยอมรับได้
2.3 ความขัดแย้งทางสังคม	ประเด็นและจำนวนความขัดแย้งทางสังคมและระดับความรุนแรงของความขัดแย้ง	0	0	0	4
2.4 คุณภาพชีวิต	1) รายได้ลดลง/เปลี่ยนแปลง (รายได้ไม่แน่นอน)	-1	0	0	5
	2) ผลกระทบของการท่องเที่ยวที่มีต่อการประกอบอาชีพ เช่น การเกษตร การท่องเที่ยว การทำอาหารท้องถิ่น เป็นต้น	0	0	0	3
2.5 สุขภาวะ	อัตราการเกิดโรค และการแพร่กระจายของโรคที่เกิดขึ้นจากการนำพาของนักท่องเที่ยว	0	0	0	2
2.6 ความปลอดภัย	จำนวนปัญหาอุบัติเหตุหรืออาชญากรรมที่เกิดขึ้นกับนักท่องเที่ยว	0	0	0	1
2.7 ความพึงพอใจของชุมชน	ความพึงพอใจของชุมชนในการมีส่วนร่วมในการท่องเที่ยว	0	0	0	6
คะแนนรวม		-1	-1	5	75
คะแนนที่ได้ ÷ 15		0.06 (A)	0.06 (B)	0.33 (C)	5 (D)
ค่าเฉลี่ย		A+B+C = 0.45 (E)			5 (D)
แปลผล		ไม่มีผลกระทบ	มีความเสี่ยงปานกลาง	มีความปลอดภัยปานกลาง	ยอมรับได้ระดับปานกลาง
สรุป	0.45 (E)	ขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านสังคมและชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง			
	5 (D)	ยอมรับได้ระดับปานกลาง			

นอกจากนี้ สามารถอธิบายเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินที่เหมาะสม เช่น ในด้านความ
แออัดตามการรับรู้เป็นการสำรวจความรู้สึกแออัดของประชาชนในพื้นที่ต่อการเข้ามาในพื้นที่ของนักท่องเที่ยว
เนื่องจากแต่ละพื้นที่มีความจำเพาะและแตกต่างกันในมิติของขนาดพื้นที่ที่แตกต่างกัน ในกรณีที่มีชุมชน
อาศัยอยู่ในบริเวณดังกล่าวมีความจำเป็นต้องคำนึงถึงความแออัดของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการในพื้นที่ โดย
ต้องดำเนินการสำรวจโดยจำแนกความต่างของวันธรรมดา วันหยุดสุดสัปดาห์ และวันหยุดช่วงเทศกาล ทั้งนี้การ
แออัดตามการรับรู้อาจหมายถึงสภาพการจราจรที่ติดขัด หรือปริมาณยานพาหนะที่เพิ่มมากขึ้นทำให้เกิด
ความสะดวกในการเดินทางเข้าพื้นที่พักอาศัยในชุมชน (กรณีที่มีชุมชนเป็นทางผ่านเพื่อเข้าสู่พื้นที่อุทยานฯ
อาจมีการสำรวจเพิ่มเติมเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการพื้นที่ด้วย) ขณะที่ด้านความหนาแน่นของ
ผู้มาเยือนมีความสัมพันธ์กับความแออัดตามการรับรู้ แต่การประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคม
และชุมชนในมิติของความหนาแน่นของผู้มาเยือน สามารถกำหนดจำนวนผู้มาเยือนที่สัมพันธ์กับการบริหาร
จัดการเชิงพื้นที่ได้ เนื่องจากในทางกายภาพของพื้นที่อาจมีการจำกัดผู้มาเยือนหากมีการกระจายผู้มาเยือนให้
เกิดการหมุนเวียนจากการใช้พื้นที่ตามกิจกรรมการท่องเที่ยวจะช่วยทำให้ความหนาแน่นของผู้มาเยือนลดลงซึ่ง
ส่งผลอย่างมีนัยยะสำคัญต่อความหนาแน่นของผู้มาเยือน ทั้งนี้สามารถกำหนดความหนาแน่นจากจำนวนผู้มา
เยือนที่ทำให้ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของชุมชน และความเสียดต่อชุมชน จะส่งผลต่อความปลอดภัยของ
ชุมชน ซึ่งสัมพันธ์กับขีดความสามารถในการรองรับได้ทางกายภาพ องค์ประกอบนี้ทางอุทยานแห่งชาติกลุ่ม
ป่าแก่งกระจาน เป็นผู้รับผิดชอบดูแลและจัดการพื้นที่ท่องเที่ยวสามารถดำเนินการสำรวจได้โดยผ่านกลไกของ
Protected Area Committee (PAC) ของคณะกรรมการที่ปรึกษาอุทยานแห่งชาติ

จากองค์ประกอบของชุมชนที่ดูแลจัดการแหล่งท่องเที่ยวหรือมีส่วนร่วมในการจัดการการท่องเที่ยว 7
องค์ประกอบ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของประชากร ค่านิยมทางสังคมวัฒนธรรม/ภูมิปัญญา ความขัดแย้งทาง
สังคม คุณภาพชีวิต สุขภาวะ ความปลอดภัย และความพึงพอใจของชุมชน นั้นสามารถดำเนินการได้ในกรณี
ที่ในพื้นที่มีชุมชนดูแลจัดการแหล่งท่องเที่ยวหรือมีส่วนร่วมในการจัดการการท่องเที่ยวอย่างแท้จริง โดยมีการ
กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการให้ข้อมูลที่ชัดเจนเพื่อให้ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่สะท้อนข้อมูลภาพรวมของชุมชนได้
เช่น ตัวแทนระดับครัวเรือน หรือดำเนินการจัดประชุมร่วมกับกลุ่มผู้ทำการประเมินขีดความสามารถในการรองรับ
ด้านสังคมและชุมชน ในลักษณะการประชุมกลุ่ม (focus group) ประมาณ 10-15 คน และนำเสนอผลการ
รวบรวมข้อมูล เพื่อรับรู้ข้อมูล และการอภิปรายข้อมูลร่วมกัน

สรุปได้ว่า แนวทางการพัฒนาเครื่องมือประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชนเพื่อ
การจัดการแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เริ่มจากการผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และการ
ทดสอบการใช้เครื่องมือจากพื้นที่กรณีศึกษาจนสามารถได้แนวทางในการพัฒนาเครื่องมือที่สามารถใช้ประเมิน
ผลกระทบ ความเสี่ยง ความปลอดภัย และระดับการยอมรับได้ จากทั้งหมด 9 องค์ประกอบ ซึ่งการดำเนินการ
ประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชนอาจประเมินผลได้หลายรูปแบบทั้งเชิงคุณภาพและ
เชิงปริมาณ ซึ่งสามารถทำได้ในรูปแบบการจัดประชุมกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อหาข้อสรุปร่วมกันในลักษณะ
consensus โดยอาศัยข้อมูลเชิงสถิติประกอบการตัดสินใจ ทั้งนี้การดำเนินการในมิติของสังคมและชุมชนมี

ความจำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบของขีดความสามารถในการรองรับด้านอื่น ๆ ประกอบการตัดสินใจร่วมด้วย และจากการทดสอบเครื่องมือเพื่อใช้สำหรับการประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชน สามารถปรับเครื่องมือการประเมินเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงและง่ายต่อการทำความเข้าใจแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาแนวทางการพัฒนาเครื่องมือประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชนเพื่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ด้วยการประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชน เพื่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ให้ความสำคัญต่อการประเมินถึงผลกระทบ ความเสี่ยง และความปลอดภัยของชุมชนซึ่งส่งผลต่อคนที่อยู่อาศัยในชุมชนโดยตรง มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Iiyama และ Susanti (2004) ทำการศึกษาทัศนคติของชุมชนต่อขีดความสามารถในการรองรับได้ของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศกรณีศึกษาชุมชนชายแดน 3 แห่งของอุทยานแห่งชาติแมนดารัง ประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งมีธรรมชาติที่สวยงาม ประเพณีวัฒนธรรม และโบราณสถาน การพัฒนาการท่องเที่ยว เช่น ภาครัฐพัฒนาดนเพื่อเข้าถึงพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวให้ง่ายขึ้น ได้สร้างปัญหาและผลกระทบทางลบต่อชุมชนท้องถิ่นได้ หากการท่องเที่ยวเกินขีดความสามารถในการรองรับได้ของชุมชน จึงควรสร้างการมีส่วนร่วมกับสมาชิกในชุมชนด้วยการประชุมปฏิบัติการร่วมกัน เพื่อร่วมวิเคราะห์ถึงความเสี่ยงและผลกระทบจากการเกินขีดความสามารถในการรองรับได้ และควรให้ความสำคัญต่อการรับรู้ถึงความหนาแน่นในพื้นที่ตั้งของผู้อาศัยและนักท่องเที่ยว รวมถึงควรให้ความสำคัญวิเคราะห์สวัสดิการที่คนในท้องถิ่นได้รับจากการเกิดต้นทุนที่ส่งผลต่อสวัสดิการที่ต้องใช้ไปในการรองรับนักท่องเที่ยว ซึ่งเป็นผลการวิจัยของ Marzetti Dall'Aste Brandolini และ Mosetti (2005) ได้ศึกษาขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านสังคมของพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของนักท่องเที่ยว: ทฤษฎีและการปฏิบัติเพื่อการวัด

ทั้งนี้ เครื่องมือประเมินนี้ เป็นเพียงเครื่องมือหนึ่งที่ทำให้แนวทางการประเมินภาพกว้าง ให้สามารถสะท้อนผลต่อผู้จัดการท่องเที่ยวทั้งในส่วนของอุทยานแห่งชาติและชุมชน เพื่อตระหนักถึงผลกระทบ ความเสี่ยง ความปลอดภัยของชุมชน ในบางตัวชี้วัดอาจสามารถวัดได้หรือวัดไม่ได้ ขึ้นอยู่กับสภาพของพื้นที่ ปรากฏการณ์ผลของการเปลี่ยนแปลงจากการท่องเที่ยว ซึ่งแต่ละพื้นที่ย่อมมีความแตกต่างกันไป ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Zekan และคณะ (2022) ศึกษาความยั่งยืนของท้องถิ่นและขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านการท่องเที่ยว ที่ควรยอมรับความจริงว่าไม่มีตัวชี้วัดหรือค่าเดียวสำหรับการประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ทุกประเภทของแหล่งท่องเที่ยวหรือพื้นที่จัดการท่องเที่ยวซึ่งมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้เวคทิวทาลังคมวัฒนธรรม เศรษฐกิจ ซึ่งจากงานวิจัยแนวคิดขีดความสามารถในการรองรับด้านการท่องเที่ยว ของ Zelenka และ Kaceti (2014) มีแนวทางสอดคล้องกันถึงการประเมินต้องพิจารณาถึงลักษณะที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในพื้นที่ และขนาดพื้นที่ จึงต้องมีความเหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ของการจัดการท่องเที่ยวของพื้นที่ การใช้ประโยชน์ของเครื่องมือนี้จึงควรเป็นไปตามคู่มือการประเมินขีดความสามารถ

ในการรองรับได้ของแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ชุมชนย่านเมืองเก่า ของ จิตต์กัทธิ พุทฺจส และคณะ (2564) การประเมิน
นั้นควรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินการด้วยการเปิดโอกาสให้มีการพูดคุย ให้ข้อมูล แลกเปลี่ยน
ความคิดเห็น และตัดสินใจประเมินผลตามตัวชี้วัดอย่างสอดคล้องเหมาะสมตามสภาพของพื้นที่ การจัดการ
สถานการณ์ เพื่อร่วมตระหนักรู้ และวางแผนทางการพัฒนาหรือการจัดการที่เหมาะสมร่วมกัน และควรเป็น
ไปตามผลการวิจัยของ นราวดี บัวขวัญ, วนิดา เพ็ชรลมูล, และภัชกุล ตรีพันธ์ (2559) การประเมินขีด
ความสามารถในการรองรับได้ด้านสังคมและชุมชน ควรประเมินด้วยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง หรือเป็นผู้มีส่วนได้
ส่วนเสียทางตรง และทางอ้อม อาจประกอบด้วย ตัวแทนจากผู้นำชุมชน เครือข่ายการท่องเที่ยว หน่วยงาน
ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานการท่องเที่ยวและ
กีฬาจังหวัด การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และผู้ทรงคุณวุฒิผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยว และ
ด้านการประเมิน เป็นต้น

ดังนั้น แนวทางการพัฒนาเครื่องมือประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชนเพื่อ
การจัดการแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ควรเริ่มจากการพัฒนาตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมกับเป้าหมายของ
การวัดผล และตามบริบทของแต่ละพื้นที่ แล้วจึงนำมาตรวจสอบคุณภาพของตัวชี้วัดผ่านกลไกการประเมินของ
ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ก่อนนำมาทำการทดสอบใช้กับพื้นที่กรณีศึกษา เพื่อตรวจสอบการใช้ได้
จริงของเครื่องมือประเมินฯ และการสามารถสะท้อนผลการศึกษาที่เป็นไปตามเป้าหมายของเครื่องมือ โดยเฉพาะ
เพื่อการควบคุมกิจกรรมท่องเที่ยวไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน ความเสี่ยงต่อชุมชน และความปลอดภัยของชุมชน

ข้อเสนอแนะ

แนวทางการพัฒนาเครื่องมือประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชนเพื่อจัดการ
แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ **ในเชิงนโยบาย** หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ
ควรให้ความสำคัญต่อการนำเครื่องมือประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชนผลักดัน
การนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในแต่ละพื้นที่ทั้งในส่วนของอุทยานแห่งชาติและชุมชน และมีส่วนส่งเสริมการจัดทำ
แผนพัฒนาเพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหา และเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชน **ในเชิงการนำไปปฏิบัติ** ผู้นำเครื่องมือนี้ไปใช้ประโยชน์ในการประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมและชุมชน
ควรสร้างกระบวนการเรียนรู้ในการประเมินผลร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ
เพื่อความเข้าใจและความสามารถในการใช้เครื่องมือให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง และควรพัฒนาเครื่องมือ
ประเมินฯ ด้วยการพัฒนาตัวชี้วัดและการทดสอบใช้กับพื้นที่กรณีศึกษาเพื่อปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
ศักยภาพ และความพร้อมของพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ และ**ในการวิจัยครั้งต่อไป** ควรนำเครื่องมือ
ทำการประเมินในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติหลายลักษณะ เพื่อพัฒนาเกณฑ์และตัวชี้วัด รวมถึงแนวทางการ
ประเมินตามตัวชี้วัดที่มีความละเอียด รอบด้าน เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่หลากหลายมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิจากแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัยของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ที่ได้พิจารณาและให้คำแนะนำตลอดการดำเนินการวิจัย ซึ่งงานวิจัยนี้เป็นความร่วมมือระหว่างสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติกับมหาวิทยาลัยศิลปากร และขอขอบพระคุณคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ได้ให้การรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

บรรณานุกรม

- จิตศักดิ์ พุฒจรรย์, ทิพย์สุดา พุฒจรรย์, รชกร วชิรลีโรดม, ศุภรัตน์ แสงฉัตรแก้ว, พิษณุ จิตต์ภักดี, อภาลัย สุขสำราญ, ...กุลวดี กุลพัทธรพงษ์. (2565). *การศึกษาและจัดทำคู่มือประเมินขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยวประเภทภูเขา ถ้ำ และพื้นที่เกี่ยวข้อง*. เพชรบุรี: มหาวิทยาลัยศิลปากร, คณะวิทยาการจัดการ.
- จิตศักดิ์ พุฒจรรย์, ศุภรัตน์ แสงฉัตรแก้ว, ทิพย์สุดา พุฒจรรย์, พิษณุ จิตต์ภักดี, อภาลัย สุขสำราญ, พุทธิ พุฒจรรย์, ... วรัญญา ยิ้มแย้ม. (2564). *คู่มือการประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ของแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ชุมชนย่านเมืองเก่า*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนะวิทย์ เพียรดี, และวนิดา อ่อนละม้าย. (2564). *แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชนไปสู่แหล่งท่องเที่ยวสีเขียวอย่างมีความรับผิดชอบ: กรณีศึกษาบ้านเกาะเคียม ตำบลกันตังใต้ อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง*. *วารสารรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 4(1), 24-27.
- นราวดี บัวขวัญ, วนิดา เพ็ชรลมูล, และภัชฎ ตรีพันธ์. (2559). *ขีดความสามารถในการรองรับของการท่องเที่ยวโดยชุมชนในพื้นที่ 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (สตูล สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- วัฒนา สุนทรธัย. (2551). *เหตุผลที่อยู่เบื้องหลังการพัฒนาเกณฑ์การตัดสินใจชนิด 5 ระดับ*. *Executive Journal*, 28(3), 97-101. สืบค้นจาก https://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/july_sep_08/july_sep_08.html
- สำนักงานการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). *เอกสารประกอบการระดมความคิดเห็นกรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13*. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- สุภาวดี ทรงพรวาณิชย์. (2557). *คู่มือการประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวโดยชุมชน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม.

แสงสวรรค์ ภูมิสถาน, จิรนนท์ นิลัยหาญ, และเนรมิต สงแสง. (2562). ชีตความสามารถในการรองรับด้านกายภาพ และระดับการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการ ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติธารโบกขรณี จังหวัดกระบี่. *วารสาร การจัดการสิ่งแวดล้อม*, 15(2), 4-25. สืบค้นจาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/JEM/article/download/218010/157191>

องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน. (2561). *เกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก (Global sustainable tourism criteria: GSTC)*. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

Iiyama, Y., & Susanti, R. (2004). Community perspectives on ecotourism carrying capacity: case studies from three bordering villages of Kayan Mentarang National Park, Indonesia. *Sustainable Tourism*, 76, 37-46. Retrieved from <https://www.witpress.com/Secure/elibrary/papers/ST04/ST04004FU.pdf>

Joshi, S., & Dahal, R. (2019). Relationship between social carrying capacity and tourism carrying capacity: A case of Annapurna Conservation Area, Nepal. *Journal of Tourism & Hospitality Education*, 9, 9-29. Retrieved from <https://www.nepjol.info/index.php/JTHE/article/view/23677/20073>

Lane, M. (2014). *The development of a carrying capacity assessment model for the Australian socio-environmental context* (Unpublished doctoral dissertation). Queensland University of Technology.

Marzetti Dall'Aste Brandolini, S., & Mosetti, R. (2005). Social carrying capacity of mass tourist sites: Theoretical and practical issues about its measurement. *Natural Resource Management*, 1-22. Retrieved from https://www.feem.it/m/publications_pages/NDL2005-144.pdf

Yusoh, M. P., Mapjabil, J., Hanafi, N., & Idris, M. A. (2021). Tourism carrying capacity and social carrying capacity: a Literature review. *ICMESH 2020* (pp. 1-11). Perak, Malaysia: SHS Web of Conferences.

Zekan, B., Weismayer, C., Gunter, U., Schuh, B., & Sedlacek, S. (2022). Regional sustainability and tourism carrying capacities. *Journal of Cleaner Production*, 339, [130624]. doi: 10.1016/j.jclepro.2022.130624

Zelenka, J., & Kacetl, J. (2014). The Concept of carrying capacity in tourism. *Amfiteatru Economic Journal*, 16(36), 640-654. Retrieved from <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/168848/1/aej-v16-i36-p0641.pdf>