

## แนวคิดในการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยวในประเทศไทย

เทพ ประมินทร์ พงษ์พานิช

คณะพัฒนาการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่, ประเทศไทย

## Concepts about the Investigation of Carrying Capacity of Tourist Spots in Thailand

Thep Paulamin Phongparnich

School of Tourism Development, Maejo University, Chiang Mai, Thailand.

### Article Info

Vol. 3 No. 2

(July - December 2024)

### Research Article

#### Article History:

Received 16 July 2024

Revised 1 August 2024

Accepted 25 August 2024

#### คำสำคัญ:

ขีดความสามารถในการรองรับ

แหล่งท่องเที่ยว

แหล่งนันทนาการ

แหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชน

### บทคัดย่อ

การศึกษาขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยวหรือแหล่งนันทนาการในประเทศไทย ได้มีการศึกษามาเป็นระยะเวลากว่า 20 ปี โดยส่วนใหญ่เป็นงานที่ศึกษาโดยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โดยศึกษาขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่อนุรักษ์ได้แก่อุทยานแห่งชาติทั้งทางบกและทางทะเล ในการศึกษาได้แบ่งขีดความสามารถในการรองรับออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านกายภาพ ด้านสิ่งแวดล้อมหรือนิเวศวิทยา ด้านจิตวิทยา ด้านสังคม และความสะดวก ตลอดจนด้านสังคมวัฒนธรรม ซึ่งแนวคิดในการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับนั้นได้มีแนวคิดในการศึกษาผลกระทบ ระดับผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และกำหนดเกณฑ์ของขีดความสามารถในการรองรับด้วยผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมนันทนาการในพื้นที่ ร่วมกับการกำหนดมาตรฐานตัวชี้วัดของพื้นที่ซึ่งจำแนกขีดความสามารถในการรองรับตามช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการที่แหล่งท่องเที่ยวนั้นตั้งอยู่ การศึกษาความสามารถของพื้นที่ในการรองรับนักท่องเที่ยว ตลอดจนการวัดระดับความพึงพอใจ ความแออัดของนักท่องเที่ยวและประชากรในพื้นที่นั้นๆ เพื่อมาคำนวณหาขีดความสามารถที่พื้นที่สามารถรองรับได้ นอกจากนั้นยังมีการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชน โดยให้ความสำคัญกับขีดความสามารถในการรองรับใน 5 มิติ คือ 1) ขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านนิเวศวิทยา 2) ขีดความสามารถในการรองรับด้านกายภาพ 3) ขีดความสามารถการรองรับด้านสังคม วัฒนธรรม 4) ขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านเศรษฐกิจ และ 5) ขีดความสามารถในการรองรับด้านจิตวิทยาและสุขภาพ

Corresponding Author,

E-mail:

tenodetteddi@gmail.com

---

## Keywords:

Carrying Capacity,  
Tourist Spots,  
Recreational Area,  
Community Based Tourism  
Places

## Abstract

---

The investigation of carrying capacity of tourist spots or recreation areas has been conducting in Thailand for more than 20 years. It is mostly done by Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation. The investigation covers national parks on the land and in the sea. This study classifies carrying capacity into 5 aspects: physical, environmental, psychological, social/cultural, and convenience facility. The concepts in this study involve the investigation of impacts, a level of impacts occurring in the area, and criteria setting on carrying capacity of impacts arised from recreation activities in the area. This is together with the determination of the standard of indicators in the area. The classification of carrying capacity is on the basis of an opportunity stage on recreation in tourist spots; capacity of the area to accommodate tourists; a level of satisfaction; and density of tourists/people in the area. All of these are used for the computation to find carrying capacity of an area. Besides, there is the investigation of carrying capacity of community-based tourism places. This puts the importance on carrying capacity in 5 aspects: ecological, physical, social/cultural, economic, and psychological/health.

## 1. บทนำ (Introduction)

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมีความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติและจากมนุษย์ (Khazai, Mahdavian, & Platt, 2017) การท่องเที่ยวก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ทั้งทางตรงและทางอ้อม ด้วยเหตุนี้ทรัพยากรธรรมชาติและศักยภาพในการรองรับของพื้นที่นับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึง (วรรณ วรชวานิช, 2546: 23)

แหล่งท่องเที่ยว และแหล่งนันทนาการถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว แหล่งท่องเที่ยวจะต้องมีสิ่งดึงดูดใจนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวยังแหล่งท่องเที่ยวได้ เช่น ทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยว รวมไปถึงกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ (เทิดชาย ช่วยบำรุง, 2551)

ทรัพยากรท่องเที่ยวถือเป็นสิ่งดึงดูดที่สำคัญที่จะดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งเมื่อนักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวเป็นจำนวนมากย่อมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ เช่นเดียวกันในการประกอบกิจกรรมนันทนาการนั้นย่อมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของแหล่งท่องเที่ยวได้ เราเรียกการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นว่าผลกระทบการท่องเที่ยว โดยส่วนใหญ่นิยามวัดผลกระทบการท่องเที่ยวใน 3 ด้าน คือเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม (Deery et al, 2012)

แหล่งท่องเที่ยวเป็นทรัพยากรที่มีความจำกัดในด้านการรองรับนักท่องเที่ยว และกิจกรรมนันทนาการและการท่องเที่ยว จึงมีแนวคิดในการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่หรือแหล่งท่องเที่ยว มีการประยุกต์ใช้ความสามารถในการรองรับทางวิทยาศาสตร์ขั้นครั้งแรกในการถือครองสวนสาธารณะและพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเกิดขึ้นในช่วงต้นทศวรรษ 1960 (Robert E. Meaning, 2007) ปัจจุบันแนวคิดขีดความสามารถในการรองรับด้านนันทนาการ ได้จำแนกออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านกายภาพ ด้านสิ่งแวดล้อมหรือนิเวศวิทยา ด้านจิตวิทยา ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านสังคมวัฒนธรรม

Wagar (1964) กล่าวว่า ขีดความสามารถในการรองรับด้านนันทนาการคือระดับของการใช้พื้นที่นันทนาการในขณะที่ทำให้ประสบการณ์และคุณภาพของการพักผ่อนหย่อนใจที่ยั่งยืน Wagar (1964) ได้เปรียบเทียบว่าการกำหนดความสามารถนี้มีความคล้ายคลึงกับการกำหนดจำนวนคนที่จะให้บริการขนมปัง ซึ่งจำนวนที่ให้บริการจะขึ้นอยู่กับขนาดของการเสิร์ฟ อย่างไรก็ตามในพื้นที่นันทนาการหลายแห่งต้องคำนึงถึงพลวัตของชุมชนที่มีชีวิต

อย่างไรก็ตามผลกระทบจากกิจกรรมนันทนาการเป็นสิ่งที่แปรผันสูง การกำหนดขีดความสามารถในการรองรับด้านนันทนาการจึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือสื่อให้แกการจัดการทราบถึงระดับการใช้ประโยชน์กับขนาดพื้นที่ประกอบกิจกรรม (จิตรกร รามันพงษ์ นววรรณ ฐานะกาญจน์ พงษ์เขียว และดรชนิ เอมพันธุ์, 2559) ดังนั้นการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับด้านนันทนาการจึงถูกนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดนโยบายและบริหารจัดการพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดภายใต้ประสบการณ์นันทนาการและการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมผลการศึกษาศักยภาพในการรองรับของพื้นที่ท่องเที่ยวทั่วประเทศไทย และทำการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสรุปผล

## 3. ผลการวิจัย (Research Results)

การศึกษาศักยภาพในการรองรับด้านนันทนาการในประเทศไทยสามารถจำแนกได้ 2 ประเภท ได้แก่ 1) การศึกษาศักยภาพในการรองรับด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติซึ่งมีทั้งปริญญานิพนธ์ และงานวิจัยของส่วนอุทยาน และ 2) การศึกษาศักยภาพในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชน

## 1. การศึกษาขีดความสามารถในการรองรับของอุทยานแห่งชาติ

การศึกษาขีดความสามารถในการรองรับของอุทยานแห่งชาติ ได้เริ่มมีการศึกษาโดยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โดยการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติได้ศึกษาขีดความสามารถในการรองรับครอบคลุม 5 ด้าน คือ ด้านกายภาพ ด้านสิ่งแวดล้อมหรือนิเวศวิทยา ด้านจิตวิทยา ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ตลอดจนด้านสังคมวัฒนธรรม ซึ่งในปี พ.ศ.2547 ได้ทำการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับด้านนันทนาการในอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ จังหวัดพังงา อุทยานแห่งชาติเขาแหลมหญ้า-หมู่เกาะเสม็ด จังหวัดระยอง อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา นครนายก ปราจีนบุรี และสระบุรี อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่ และอุทยานแห่งชาติเอราวัณ จังหวัดกาญจนบุรี ต่อมาในปีงบประมาณ 2551 ได้มีการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับด้านนันทนาการในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเพิ่มเติมอีก 3 แห่ง ได้แก่ อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ และอุทยานแห่งชาติตะรุเตา ในปีงบประมาณพ.ศ.2552 ได้ดำเนินการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับด้านนันทนาการในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเพิ่มเติมอีก 2 แห่ง ได้แก่ อุทยานแห่งชาติสิมิลัน และอุทยานแห่งชาติภูกระดึง (ฝ่ายวิจัยทรัพยากรในอุทยาน ส่วนศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ สำนักอุทยานแห่งชาติ, 2552) ในปี 2558 ได้มีการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา จังหวัดพังงา นอกจากนี้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ได้มีการศึกษาเพื่อติดตามขีดความสามารถในการรองรับด้านนันทนาการในพื้นที่อุทยานแห่งชาติอย่างต่อเนื่อง

แนวคิดในการศึกษาผลกระทบและขีดความสามารถในการรองรับด้านนันทนาการของอุทยาน ได้จำแนกออกเป็น 5 ด้านหลัก ซึ่งมีแนวคิดในการศึกษาดังนี้

### 1) การศึกษาผลกระทบและขีดความสามารถในการรองรับด้านกายภาพ

การศึกษาดิน ในมิติของพื้นที่ปกคลุมของรากไม้ไผ่ที่เกิดจากการชะล้างพังทลายแบบผิวแผ่น มีแนวคิดในการศึกษาว่าพื้นที่ปกคลุมของรากไม้ไผ่เป็นการศึกษาเพื่อสะท้อนการชะล้างพังทลายแบบผิวแผ่นในบริเวณเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ที่มีกิจกรรมนันทนาการซึ่งส่งผลให้มีการเหยียบย่ำบนพื้น และทำให้รากไม้ไผ่เหนือผิวดิน เป็นผลกระทบต่อระบบนิเวศที่อาจเกิดขึ้นคือการสูญเสียดินจากเส้นทาง ซึ่งส่งผลกระทบต่อองค์ประกอบของนิเวศอื่นๆ อันได้แก่ ต้นไม้ที่รากไม้ไผ่พื้นผิวดิน

1.1) การศึกษาการอัดแน่นตัวของดิน มีแนวคิดในการศึกษาว่า เมื่อเกิดกิจกรรมนันทนาการขึ้นในพื้นที่ ส่งผลให้เกิดการอัดแน่นตัวของดินที่เกิดจากการเหยียบย่ำของนักท่องเที่ยว ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความสามารถในการซึมน้ำผ่านผิวดิน หรือเกิดการเคลื่อนที่ของน้ำผ่านชั้นดินลดต่ำลง ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดน้ำไหลบ่าหน้าดิน และก่อให้เกิดปัญหาการชะล้างพังทลายของหน้าดินในระยะยาว

1.2) คุณภาพน้ำผิวดิน มีแนวคิดในการศึกษาว่า คุณภาพน้ำผิวดินเป็นการศึกษาเพื่อวัดคุณภาพของน้ำในพื้นที่ที่มีกิจกรรมนันทนาการ ซึ่งส่งผลให้มีการปลดปล่อยของเสียลงในแหล่งน้ำ

1.3) ขยะ มีแนวคิดในการศึกษาว่า ขยะเป็นปัจจัยหนึ่งในการบ่งชี้ผลกระทบ เมื่อมีกิจกรรมนันทนาการโดยมนุษย์ย่อมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่ และกิจกรรมเหล่านั้นส่วนใหญ่ได้ก่อให้เกิดขยะขึ้นในพื้นที่ ขยะจึงเป็นปัจจัยที่สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยว หากไม่มีการบริหารจัดการหรือมีการบริหารจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพ กิจกรรมนันทนาการพื้นที่จะก่อให้เกิดผลกระทบกับแหล่งท่องเที่ยวในด้านขยะ ทั้งในมิติของปริมาณ และกลิ่น

### 2) การศึกษาผลกระทบและขีดความสามารถในการรองรับด้านนิเวศวิทยา

การศึกษาผลกระทบและขีดความสามารถในการรองรับด้านนิเวศวิทยาเป็นการศึกษาถึงปัจจัยชี้วัดผลกระทบจากกิจกรรมนันทนาการที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศด้านชีวภาพ เพื่อนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลกระทบจากกิจกรรมนันทนาการ และประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ทางนันทนาการด้านนิเวศวิทยา

**2.1) กลุ่มปัจจัยชีวภาพ ด้านพืชบกมีแนวคิดในการศึกษาว่ากิจกรรมนันทนาการอาจส่งผลกระทบต่อพันธุ์พืช โดยเฉพาะบริเวณเส้นทางศึกษาธรรมชาติ การศึกษาผลกระทบประเภทนี้เป็นการศึกษาผลกระทบระยะยาว จึงต้องทำการวางแผนตัวอย่าง เพื่อการติดตามข้อมูลในอนาคต**

#### **2.2) ปัจจัยชีวภาพ ด้านสัตว์บกและสัตว์หน้าดิน**

**2.3) สัตว์ป่า มีแนวคิดในการศึกษาว่ากิจกรรมนันทนาการที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบและรบกวนสัตว์ป่าใน 2 ปัจจัยหลักอันได้แก่**

2.3.1) การศึกษาจำนวนตัวของชนิดพันธุ์ เพื่อวัดอัตราการลดลงของจำนวนสัตว์ป่าที่เป็นเป่าอนุรักษ์ ซึ่งการลดลงของสัตว์มีผลต่อการสืบต่อพันธุ์ โดยกิจกรรมนันทนาการที่มีผลต่อองค์ประกอบของระบบนิเวศ คือ การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก พฤติกรรมของนักท่องเที่ยว และผู้ประกอบการต่างๆ

2.3.2) การศึกษาความถี่ในการพบเห็นตัวของชนิดพันธุ์ เพื่อวัดความถี่ในการพบเห็นสัตว์หรือร่องรอยอัตราการลดลงของการพบเห็นสัตว์หรือร่องรอยบ่งชี้ถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาการท่องเที่ยว โดยกิจกรรมนันทนาการที่มีผลต่อองค์ประกอบของระบบนิเวศ คือ กิจกรรมเดินศึกษาธรรมชาติ พฤติกรรมของนักท่องเที่ยว และผู้ประกอบการต่างๆ

การสำรวจด้านสัตว์ป่า จะต้องมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูการท่องเที่ยว และในช่วงเวลาที่มีการอพยพของสัตว์ หากพบชนิดพันธุ์ใกล้สูญพันธุ์หรือถูกคุกคามเพิ่มเติมจากที่ได้สำรวจไว้ ก็ให้เพิ่มเติมเป็นเป่าอนุรักษ์ที่ต้องติดตามข้อมูลในครั้งต่อไป (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2558)

**2.4) ความสุขุมของนก มีแนวคิดในการศึกษาว่า กิจกรรมนันทนาการที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบ และรบกวนสัตว์ป่าในพื้นที่**

### **3) การศึกษาผลกระทบและขีดความสามารถในการรองรับด้านสิ่งแวดล้อม**

แนวคิดในการศึกษาคือการประเมินผลกระทบและขีดความสามารถในการรองรับด้านสิ่งแวดล้อมเป็นการประเมินความจุของสิ่งแวดล้อมแต่ละประเภทในแหล่งท่องเที่ยวว่าสามารถรับการใช้ประโยชน์ได้มากน้อยเพียงใดในช่วงเวลาที่กำหนด สิ่งอำนวยความสะดวกที่มีการประเมิน ได้แก่ บ้านพัก พื้นที่กางเต็นท์ พื้นที่นั่งรับประทานอาหาร ลานจอดรถ ห้องน้ำ-ห้องสุขา ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ร้านค้า ร้านอาหาร เวทีกลางแจ้ง รวมไปถึงระบบกำจัดขยะ เป็นต้น โดยมีหน่วยวัดเป็นจำนวนผู้ใช้สิ่งอำนวยความสะดวกต่อช่วงเวลา วิธีการคำนวณมีลักษณะเช่นเดียวกันกับการคำนวณขีดความสามารถในการรองรับด้านกายภาพ คือ ประเมินความจุหรือประสิทธิภาพของสิ่งแวดล้อมในการรองรับการท่องเที่ยวต่อปริมาณความต้องการใช้ โดยพิจารณาจากเนื้อที่ (space) ของสิ่งแวดล้อมนั้นสำหรับผู้ใช้งานหนึ่งคน และคำนึงถึงรอบหมุนเวียนของการใช้ด้วยเช่นกัน การคำนวณขีดความสามารถในการรองรับด้านกายภาพ ยังนิยมคำนวณหาขีดความสามารถในการรองรับด้านสิ่งแวดล้อม ที่พบในช่วงเวลาเดียวกันกับที่มีการประกอบกิจกรรมที่เรียกว่า FCC of People At One Time (FCC, PAOT) สำหรับการประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน ให้ศึกษาว่าสิ่งแวดล้อมประเภทนั้นมีอยู่มากน้อยเพียงใด และปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์มากน้อยเพียงใดในช่วงเวลาหนึ่ง นอกจากนั้นยังนำมาพิจารณาร่วมกันกับเนื้อที่ที่สามารถเปิดให้มีการขยายตัวในอนาคตที่ได้กำหนดไว้ชัดเจนในแผนของการจัดการอุทยานแห่งชาติ สำหรับการประเมินค่า FCC ที่ยังไม่ได้พัฒนาให้มีขึ้นในแหล่งท่องเที่ยวนั้น การกำหนดปริมาณของสิ่งแวดล้อมจะขึ้นอยู่กับขนาดของสิ่งแวดล้อม ความ

เหมาะสมของตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งอำนวยความสะดวก และขนาดพื้นที่ว่างที่เหมาะสมสำหรับสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นสำคัญ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2558)

#### 4) การศึกษาผลกระทบและขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมวัฒนธรรม

แนวคิดในการศึกษาคือ ขีดความสามารถในการรองรับทางสังคม (Social and Cultural Carrying Capacity) หมายถึงระดับปริมาณนักท่องเที่ยวสูงสุดที่จะไม่ทำให้ความสนุกสนาน และความประทับใจของนักท่องเที่ยวจางหายไป เมื่อมีการขยายตัวของการท่องเที่ยว ทั้งนี้รวมถึงระดับสูงสุดที่จะไม่ทำให้ผลกระทบทางลบเกิดต่อประชาชนท้องถิ่นจนเกินความไม่พอใจของประชาชน

การประเมินขีดความสามารถด้านสังคมวัฒนธรรม (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2558) ให้ความสำคัญกับการกำหนดการยอมรับได้ของการใช้ประโยชน์ ที่มีผลกระทบมาจากการพบปะกับพฤติกรรมและจำนวนของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นชุมชน โดยมีแนวคิดวาระระดับการใช้ประโยชน์สูงสุดที่สัมพันธ์กับปริมาณนักท่องเที่ยวที่ยังไม่ทำให้เกิดความรู้สึกแออัดหรือนักท่องเที่ยวยังเกิดความพึงพอใจ จัดว่าเป็นค่าขีดความสามารถสูงสุดด้านสังคมและวัฒนธรรม การวัดขีดความสามารถด้านสังคมวัฒนธรรม มีปัจจัยในการประเมิน 2 ประการที่ต้องมีการศึกษา และรวบรวมข้อมูล คือระดับการใช้ประโยชน์ และการรับรู้ถึงระดับความแออัด

#### 5) การศึกษาผลกระทบและขีดความสามารถในการรองรับด้านจิตวิทยา

แนวคิดในการศึกษาคือ การประเมินขีดความสามารถด้านจิตวิทยามุ่งเน้นที่การกำหนดการยอมรับได้ของการใช้ประโยชน์ (use level) ที่มีผลกระทบมาจากการพบปะผู้คนอื่นๆในขณะประกอบกิจกรรม โดยมีแนวคิดวาระระดับการใช้ประโยชน์สูงสุดที่สัมพันธ์กับปริมาณหรือความถี่ของการพบปะผู้คนอื่นๆแล้วยังไม่ทำให้เกิดความรู้สึกแออัด หรือยังพึงพอใจต่อการประกอบกิจกรรมนั้นจนเกินไปแล้ว จัดว่าเป็นขีดความสามารถสูงสุดด้านจิตวิทยา (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2558)

## 2. การศึกษาขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชน

การศึกษาขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชนในประเทศไทยนั้น ได้จำแนกแหล่งท่องเที่ยวออกเป็น 4 ประเภทได้แก่ พื้นที่การท่องเที่ยวโดยชุมชนระบบนิเวศภูเขา พื้นที่การท่องเที่ยวโดยชุมชนระบบนิเวศทะเล พื้นที่การท่องเที่ยวโดยชุมชนรูปแบบตลาดน้ำริบพาศกลาง และพื้นที่การท่องเที่ยวโดยชุมชนพื้นที่ท่องเที่ยวกระแสหลัก ได้กำหนดเกณฑ์ในการประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวโดยชุมชน โดยมีองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ 1) ขีดความสามารถในการรองรับด้านนิเวศวิทยา (Bio-physical or Ecological Carrying Capacity, ECC) 2) ขีดความสามารถในการรองรับด้านกายภาพ (Physical Carrying Capacity, PCC) 3) ขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคม วัฒนธรรม (Social Carrying Capacity: SCC) 4) ขีดความสามารถในการรองรับด้านเศรษฐกิจ (Economic Carrying Capacity) และ 5) ขีดความสามารถในการรองรับด้านจิตวิทยาและสุขภาพ โดยการศึกษาการกำหนดขีดความสามารถในการรองรับการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชนนั้นได้แนวคิดพื้นฐานจากการศึกษาขีดความสามารถการรองรับด้านกิจกรรมนันทนาการ (Recreation Carrying Capacity: RCC) เป็นพื้นฐานในการกำหนดกรอบแนวคิดทางการศึกษา และประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน (สุภาวิณี ทรงพรพาณิชย์ และคณะ, 2557)

1) ขีดความสามารถในการรองรับด้านนิเวศวิทยา (Bio-physical or Ecological Carrying Capacity, ECC)

แนวคิดในการศึกษา คือ กิจกรรมท่องเที่ยวส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางนิเวศวิทยาของแหล่งท่องเที่ยว กิจกรรมนันทนาการในพื้นที่ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับผลกระทบด้านชีวกายภาพ เช่น ดิน น้ำ สัตว์ ป่า และพืชพรรณ เป็นต้น ขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านนิเวศวิทยาคือระดับสูงสุดของผลกระทบที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ (สุภาวิณี ทรงพรพาณิชย์ และคณะ, 2557)

## 2) ขีดความสามารถในการรองรับด้านกายภาพ (Physical Carrying Capacity, PCC)

แนวคิดในการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับด้านกายภาพคือ จำนวนนักท่องเที่ยวสูงสุดที่พื้นที่สามารถเอื้อให้เกิดกิจกรรมนันทนาการตามที่ต้องการได้ มีความผันแปรตามลักษณะของกิจกรรม และประเภทของแหล่งท่องเที่ยว ให้ความสำคัญกับขนาดเนื้อที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรมนันทนาการต่อช่วงเวลาเป็นหลัก นอกจากนี้ยังคำนึงถึงความเพียงพอของสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการใช้ประโยชน์ของนักท่องเที่ยวในช่วงเวลาที่กำหนด

## 3) ขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคม วัฒนธรรม (Social Carrying Capacity: SCC)

การศึกษาขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคม วัฒนธรรม ให้ความสำคัญกับการรับรู้ถึงจำนวนนักท่องเที่ยวกลุ่มอื่นๆ หรือความแออัดที่เกิดขึ้นในพื้นที่อันจะนำมาซึ่งความขัดแย้งของการประกอบกิจกรรมในพื้นที่ และส่งผลถึงระดับความพึงพอใจ ตลอดจนประสบการณ์นันทนาการที่มีคุณค่าของนักท่องเที่ยว (สุภาวิณี ทรงพรพาณิชย์ และคณะ, 2557)

## 4) ขีดความสามารถในการรองรับด้านเศรษฐกิจ (Economic Carrying Capacity)

การศึกษาขีดความสามารถในการรองรับด้านเศรษฐกิจในแหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชน เป็นการมองผลกระทบที่มีผลมาจากสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพ สังคม และเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการพัฒนาการท่องเที่ยว และคุณภาพชีวิตของชุมชนท้องถิ่นที่ได้รับผลจากการพัฒนานั้นๆ ทั้งในด้านสภาพความเป็นอยู่ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ รวมถึงระบบเศรษฐกิจที่ดีขึ้นหรือแย่ลงตามกลไกการท่องเที่ยวในแต่ละฤดูกาลของพื้นที่นั้นๆ (สุภาวิณี ทรงพรพาณิชย์ และคณะ, 2557)

## 5) ขีดความสามารถในการรองรับด้านจิตวิทยา และสุขภาพ

การศึกษาขีดความสามารถในการรองรับด้านนี้ได้ศึกษาถึงความรู้สึกแออัดของผู้คนในชุมชน การดูแลรักษาสุขภาพของผู้คนในชุมชน การป้องกันโรคติดต่อที่มาจากคนนอกพื้นที่หรือนักท่องเที่ยว และอุบัติเหตุ (สุภาวิณี ทรงพรพาณิชย์ และคณะ, 2557)

จากฐานคิดในการประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ของการศึกษาทั้งสอง ได้มีฐานคิดบนประเภทของแหล่งท่องเที่ยวที่แตกต่างกัน โดยการประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติได้จำแนกแหล่งท่องเที่ยวที่แตกต่างกันตามช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ (ROS) ซึ่ง Roger N. Clark and George H. Stankey (1979) กล่าวว่า ช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการเป็นการการรวมกันของสภาพทางกายภาพชีวภาพสังคม และการจัดการที่ให้คุณค่ากับสถานที่ ดังนั้นโอกาสจึงรวมถึงคุณภาพที่ได้จากธรรมชาติ (พืชพรรณ ภูมิทัศน์ ภูมิประเทศ ทิวทัศน์) คุณภาพที่เกี่ยวข้องกับการใช้เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ (ระดับ และประเภทการใช้) และเงื่อนไขที่รับจากการจัดการ (การพัฒนาถนน) โดยการรวมความหลากหลายของคุณสมบัติ และเงื่อนไขเหล่านี้เข้าด้วยกัน ส่วนการประเมินขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชนได้มีการจำแนกแหล่งท่องเที่ยวตามลักษณะของแหล่งท่องเที่ยว และแบ่งขีดความสามารถในการรองรับออกเป็น 5 ด้าน ซึ่งประยุกต์ใช้ขีดความสามารถด้านนันทนาการร่วมกับแนวคิดการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าการประเมินขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยว 2 ประเภทนี้จะมีความแตกต่างกันในเงื่อนไขการจำแนกประเภทของแหล่งท่องเที่ยว แต่ในฐานคิดในการศึกษาได้มีฐานคิดในการศึกษาผลกระทบหรือการเปลี่ยนแปลง ซึ่งให้ความสำคัญกับระดับของผลกระทบหรือการเปลี่ยนแปลงที่ยอมรับได้ (Limits of Acceptable Change, LAC) ในพื้นที่ โดยระดับของผลกระทบหรือการเปลี่ยนแปลงที่ยอมรับได้ ได้รับการเสนอครั้งแรกในช่วงต้นปี 1980 เพื่อปรับปรุงการจัดการนันทนาการของพื้นที่คุ้มครอง (Stankey and others, 1985) ระดับของผลกระทบหรือการเปลี่ยนแปลงที่ยอมรับได้ในการประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านนันทนาการ มีแนวคิดว่าการกิจกรรมนันทนาการหรือการท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อให้เกิดผลกระทบหรือการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น ระดับผลกระทบหรือการเปลี่ยนแปลงที่ยอมรับได้จึงเป็นการเปลี่ยนที่เกิดขึ้นอันมีสาเหตุมาจากการท่องเที่ยวในพื้นที่ที่สามารถยอมรับให้เกิดขึ้นได้

### บทสรุป

การประเมินขีดความสามารถในการรองรับในประเทศไทย สามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ การประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านนันทนาการของพื้นที่อนุรักษ์อันได้แก่อุทยานแห่งชาติ และการประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านการท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชน การประเมินทั้งสองประเภทนี้มีเกณฑ์ในการจำแนกพื้นที่ที่แตกต่างกัน โดยพื้นที่อนุรักษ์จะจำแนกโดยใช้ช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ ในขณะที่แหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชนจะจำแนกประเภทแหล่งตามลักษณะ และประเภทของแหล่งท่องเที่ยว นอกจากนี้ยังมีการแบ่งประเภทของขีดความสามารถที่แตกต่างกัน โดยพื้นที่อนุรักษ์ทำการแบ่งประเภทของขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่เป็น 5 ประเภทตามแนวคิดขีดความสามารถในการรองรับ แต่แหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชนจำแนกขีดความสามารถในการรองรับออกเป็น 5 ซึ่งประยุกต์ใช้ขีดความสามารถด้านนันทนาการร่วมกับแนวคิดการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน ทั้งนี้ในการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยวแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะมีการจำแนกขีดความสามารถในการรองรับที่แตกต่างกันของพื้นที่อนุรักษ์และแหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชน แต่การศึกษาขีดความสามารถในการรองรับของทั้งสองประเภทมีฐานคิดที่ตั้งอยู่บนผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่อันมีสาเหตุมาจากกิจกรรมการท่องเที่ยวทั้งสิ้น อีกทั้งการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยว และนันทนาการทั้งสองประเภทนี้มีเป้าหมายในการนำผลการศึกษาไปใช้ในการวางแผนและการบริหารจัดการพื้นที่ให้คงประสิทธิภาพที่มีคุณค่าของนักท่องเที่ยวภายใต้จำนวนนักท่องเที่ยวสูงสุดที่พื้นที่สามารถรองรับได้

## 4. เอกสารอ้างอิง (References)

- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (2558). รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาขีดความสามารถในการรองรับการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการในพื้นที่อุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา จังหวัดพังงา. กรุงเทพฯ: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (2561). อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์. สืบค้นเมื่อ 16 กันยายน 2561, จาก [http://park.dnp.go.th/visitor/nationparkshow.php?PTA\\_CODE=1006](http://park.dnp.go.th/visitor/nationparkshow.php?PTA_CODE=1006)
- จิตรกร วัฒนพงษ์ นววรรณ ฐานะกาญจน์ พงษ์เชียว และดรธรณี เอมพันธุ์. (2559). การกำหนดขีดความสามารถในการรองรับด้านนันทนาการในพื้นที่ลานกางเต็นท์ลานสน อุทยานแห่งชาติภูสอยดาว. วารสารวนศาสตร์, 35(2), 78-88.
- ดรธรณี เอมพันธุ์ สุทัศน์ วรรณเลิศ และเรณูภา รัชโน. (2547). คู่มือการจำแนกเขตท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ (Recreation Opportunity Spectrum, ROS). กรุงเทพฯ: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.

- เทิดชาย ช่วยบำรุง. (2551). *การท่องเที่ยวไทยนานาชาติปี พ.ศ.2551*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวไทย.
- นภวรรณ ฐานะกาญจน์, สุรเชษฐ์ เชษฐมาส, ดรรชนี เอมพันธุ์, ญัฐ พิขกรรม, เล็ก เดิมตระกูล, สมเกียรติ สิงหรวุฒิ และสิริพงษ์ ราชศิริ. (2541). *คู่มือพัฒนาและออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยวแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์*. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ฝ่ายวิจัยทรัพยากรในอุทยาน ส่วนศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ สำนักอุทยานแห่งชาติ. (2552). *การดำเนินงานโครงการศึกษาและติดตามขีดความสามารถในการรองรับด้านนันทนาการ ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติปีงบประมาณ 2547-2552*. กรุงเทพฯ: สำนักอุทยานแห่งชาติ.
- สุภาวณี ทรงพรวาณิช และคณะ. (2557). *คู่มือการประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวโดยชุมชน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- Deery, M., Jago, L., & Fredline, L. (2012). Rethinking social impacts of tourism research: A new research agenda. *Tour Manage*, 33, 64-73.
- Josef Zenlenka and Jaroslav Kaceti. (2014). The Concept of Carrying Capacity In Tourism. *Economic Interferences*, 36, 641-645.
- Khazai, B., Mahdavian, F., & Platt, S. (2017). Tourism recovery scorecard–benchmarking and monitoring progress on disaster recovery in tourism destinations. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 27., 75-84.
- Pásková, M. (2003). *Změny geografického prostředí vyvolané rozvojem cestovního ruchu ve světle kriticko – realistické metodologie (Changes of Geographical Space Caused by Tourism Development in the Light of Critical Realist Methodology)*. Thesis for Doctor of Philosophy degree of Faculty of Natural Sciences, Comenius University, Bratislava.
- Pásková, M. (2008). *Udržitelnost rozvoje cestovního ruchu (Tourism Development Sustainability)*. Hradec Králové: Gaudeamus.
- Pásková, M. (2012). Environmentalistika cestovního ruchu (Tourism Environmentalism). *Czech Journal of Tourism*, 1., 2, 77-113.
- Robert E Meaning. (2007). *Parks and Carrying Capacity*. Washington, D.C: Island Press.
- Roger N. Clark and George H. Stankey (1979). *The Recreation Opportunity Spectrum: A Framework for Planning, Management, and Research*. Washington, D.C: U.S. Department of Agriculture Forest Service.
- Saarinen, J. (2006). Traditions of Sustainability in Tourism Studies. *Annals of Tourism Research*, 33., 4, 1121-1140.
- Salerno, F., Viviano, G., Manfredi, E.C., Caroli, P., Thakuri, S. and Gianni Tartari, G. (2013). Multiple Carrying Capacities from a management-oriented perspective to operationalize sustainable tourism in protected areas. *Journal of Environmental Management*, 128, 116-125.
- Stankey, George H., Cole, David N., Lucas, Robert C., Petersen, Margaret E., and Frissell, Sidney S. (1985). *The limits of acceptable change (LAC) system for wilderness planning*. Washington, D.C: U.S. Department of Agriculture, Forest Service.

Wagar, J.A. (1964). *The Carrying Capacity of Wild Land For Recreation*. Forest Service Mono Graph 7. Washington: Society of American Foresters.

#### Translated Thai References

- Chuaibamroong, T. (2008). *Annual of international Thai tourism 2008*. Bangkok: Thailand Tourism Development Research Institute. (In Thai)
- Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation. (2015). *Recreation Carrying Capacity in Ao Phang Nga National Park, Phang Nga province (Final Report)*. Bangkok: Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation. (In Thai)
- Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation. (2018). *Inthanon National Park*. Retrieve September 16, 2018, from [http://park.dnp.go.th/visitor/nationparkshow.php?PTA\\_CODE=1006](http://park.dnp.go.th/visitor/nationparkshow.php?PTA_CODE=1006). (In Thai)
- Em, D., Wannaløet, S., & Ratno, R. (2004). *Recreation Opportunity Spectrum, ROS*. Bangkok: Tourism Authority of Thailand. (In Thai)
- National Park Research Institute, National Park. (2009). *Study of Recreation Carrying Capacity in National Park Area during 2004-2009*. Bangkok: National Park, Wildlife and Plant Conservation Department. (In Thai)
- Ramanphong, J., Phongkhiao, N., & Em, D. (2016). *Determination of Recreation Carrying Capacity of Lan Son Camping Area, Phu Soi Dao National Park*. Thai Journal of Forestry, 35(2), 78-88. (In Thai)
- Songphonwanit, S. læ khana. (2014). *Determination of Carrying Capacity of Community-based Tourism*. Bangkok: The Thailand Research Fund. (In Thai)
- Thanakan, N., Chasetmat, S., Em, D., Phitkam, N., Toemtrakun L., Singhaworawut, S., & Ratkhiri, S. (1998). *Development and Planning for Facilities in Eco-Tourism Attraction*. Bangkok: Forestry Research Center, Kasetsart University. (In Thai)