

การประเมินประสิทธิผลการจัดการพื้นที่คุ้มครองทางทะเล
กรณีศึกษา อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ จังหวัดพังงา
Management Effectiveness Evaluation of Marine Protected Area
A Case Study of Mu Ko Surin National Park

กิตติมา ยอดคำ (Kittima Yodkam)* สุวลักษณ์ สาธุมนัสพันธุ์ (Suvaluck Sathumanusphan)**
สุระ พัฒนเกียรติ (Sura Pattanakiat)**

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดและประเมินประสิทธิผลการจัดการพื้นที่คุ้มครองทางทะเลของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาการจัดการอย่างยั่งยืน โดยใช้ตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม และด้านการบริหารจัดการ ผลการประเมินพบว่า อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์มีประสิทธิผลการจัดการพื้นที่ในภาพรวมอยู่ในระดับสูง โดยมีการดำเนินการในกรอบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านการบริหารจัดการมีผลสำเร็จในระดับสูง ซึ่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ มีการบริการด้านท่องเที่ยวและปฏิบัติตามแผนการจัดการที่กำหนดในเกณฑ์ที่ดี แต่จำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้นส่งผลให้เกิดปัญหาด้านขยะเกินขีดความสามารถของพื้นที่ที่จะรองรับได้ ส่วนการดำเนินการตามกรอบด้านสังคมมีผลสำเร็จในระดับปานกลาง โดยชุมชนมีวิถีชีวิตที่พึ่งพิงตลาดภายนอกเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะส่งผลให้การดำเนินการจัดการพื้นที่คุ้มครองทางทะเลของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

ABSTRACT

This objective of this study was to develop indicators and evaluating the management effectiveness of marine protected areas of Mu Ko Surin National Park, lead to improved management and sustainable development. The use of environmental, social and governance indicators were designed and applied in this study. Overall, the evaluation indicates that Mu Ko Surin National Park had high effective of management. The environmental and governance management achieved a high level effectiveness. The natural resources and environment in the area remain abundance, tourism services and the practice of management plan presented a good standard. In contrast, increasing the number of tourists had exceeded carrying capacity. The social management had achieved effectiveness at the middle level as clearly explained by dependency lifestyles of the Moken community on external markets. Encourage more stakeholders participation will lead to increase management effectiveness of Mu Ko Surin National Park.

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพ พื้นที่คุ้มครองทางทะเล อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์

Key Words : Effectiveness, Marine protected areas, Mu Ko Surin National Park

* นักศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** รองศาสตราจารย์ สาขาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทนำ

พื้นที่คุ้มครองทางทะเลในประเทศไทยแบ่งออกได้ 12 รูปแบบ ตามคำนิยามของ IUCN และอนุสัญญาต่างๆ (อนุวัฒน์ นทีวัฒนา, 2551) โดยประกาศจัดตั้งขึ้นเนื่องจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจ จำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามมา เช่น ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรทางทะเล ปัญหาขยะ ปัญหาคุณภาพน้ำ โดยเป้าหมายหลักและความสำคัญของพื้นที่คุ้มครองทางทะเล เพื่อปกป้องและฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเล มีการจัดการที่สอดคล้องกับการอนุรักษ์ การสงวน และการดูแลรักษาจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์ของมนุษย์หรือผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Kelleher, 1999) ซึ่งรูปแบบที่เห็นชัดเจนสำหรับประเทศไทย คือ อุทยานแห่งชาติทางทะเล ที่ปัจจุบันมีจำนวนมากกว่า 21 แห่ง

อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ จังหวัดพังงา (ภาพที่ 1) ได้รับการประกาศจัดตั้งในปี 2524 ด้วยสภาพภูมิประเทศที่ตั้งอยู่ฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย จึงประกอบด้วยระบบนิเวศที่หลากหลายและมีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรทางวัฒนธรรมของชุมชนมอแกน เป็นแหล่งเรียนรู้ของนักศึกษาและประชาชนทั่วไป ตลอดจนเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่มีความงดงามของแนวปะการัง ปลา และสัตว์หายากในทะเลที่มีชื่อเสียงโด่งดังไปทั่วโลก (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2549) ทั้งนี้ การดำเนินการจัดการอุทยานฯ ในปัจจุบันจึงสอดคล้องกับเป้าหมายหลักของพื้นที่ คือ การอนุรักษ์ การศึกษาวิจัย และการท่องเที่ยวันทนาการ ซึ่งตลอดระยะที่ผ่านมาไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าการดำเนินการจัดการพื้นที่อุทยานฯ ประสบผลสำเร็จหรือบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดมากนักน้อยเพียงใด

การประเมินประสิทธิผลการจัดการพื้นที่จึงเป็นรูปแบบหนึ่งของการดำเนินงานที่จะติดตามประเมิน และวัดความสำเร็จของการจัดการตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของพื้นที่ เพื่อนำไปสู่การ

ปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการจัดการให้บรรลุหรือประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายหลักที่ตั้งไว้ได้อย่างยั่งยืน รวมถึงเปิดโอกาสให้สาธารณะชนได้รับทราบถึงการดำเนินการของหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านพื้นที่คุ้มครอง (Day et al, 2002) ทั้งนี้ การประเมินประสิทธิผลการจัดการพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง ควรประกอบด้วยตัวชี้วัดในมิติด้านชีวภาพหรือสิ่งแวดล้อม มิติด้านสังคม-เศรษฐกิจ และมิติด้านการบริหารจัดการ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาได้อย่างยั่งยืน (Pomeroy et al, 2004)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดและประเมินประสิทธิผลการจัดการพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ ภายใต้กรอบมิติด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม และด้านการบริหารจัดการ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาการจัดการสำหรับอุทยานแห่งชาติในประเทศไทย และเป็นแนวทางสำหรับการจัดการพื้นที่คุ้มครองทางทะเลรูปแบบอื่นๆ ได้อย่างยั่งยืนและเกิดการใช้ประโยชน์อย่างสูงสุด



ภาพที่ 1 อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ และบริเวณ
สำรวจอื่นๆ

อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

อุปกรณ์

อุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลสถิติภูมิ แบบสอบถาม ผู้เชี่ยวชาญ และแบบสอบถามนักท่องเที่ยว

วิธีการวิจัย

การดำเนินการวิจัยประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ตามลำดับต่อไปนี้

1) ศึกษาข้อมูลสถิติภูมิและงานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิผล การจัดการพื้นที่คุ้มครองทางทะเล และอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์

2) พัฒนาตัวชี้วัดในการประเมินประสิทธิผล การจัดการพื้นที่คุ้มครองทางทะเลของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ โดยครอบคลุมในมิติด้านสิ่งแวดล้อม มิติด้านสังคม มิติด้านการบริหารจัดการ โดยประยุกต์จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ตารางที่ 1)

3) ขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการและผู้ปฏิบัติ จำนวน 29 ท่าน ในการพิจารณาความเหมาะสมของตัวชี้วัด รวมถึงกำหนดค่าคะแนนถ่วงน้ำหนักของตัวชี้วัด (Weighting Score, W)

ตารางที่ 1 สรุปตัวชี้วัด ค่าถ่วงน้ำหนัก (W) และเกณฑ์ให้คะแนน (R)

ตัวชี้วัด	ค่าถ่วงน้ำหนัก (W)	เกณฑ์การให้คะแนนแต่ละตัวชี้วัด (R)
1. ด้านสิ่งแวดล้อม		
1.1 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ในเขตอุทยานแห่งชาติ *	4.55	1 = พื้นที่ป่าไม้ในเขตอุทยานแห่งชาติลดลงมากกว่าร้อยละ 5.00 2 = พื้นที่ป่าไม้ในเขตอุทยานแห่งชาติลดลงร้อยละ 3.77 – 5.00 3 = พื้นที่ป่าไม้ในเขตอุทยานแห่งชาติลดลงร้อยละ 2.51 – 3.76 4 = พื้นที่ป่าไม้ในเขตอุทยานแห่งชาติลดลงร้อยละ 1.25 – 2.50 5 = พื้นที่ป่าไม้ในเขตอุทยานแห่งชาติลดลงน้อยกว่าร้อยละ 1.25 หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลง
1.2 คุณภาพน้ำทะเล **	4.24	1 = คุณภาพน้ำทะเลทั้งหมดทุกดัชนีชี้วัดที่กำหนดมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งที่กำหนด 2 = คุณภาพน้ำทะเล 1-2 ของดัชนีชี้วัดที่กำหนดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งที่กำหนด 3 = คุณภาพน้ำทะเล 3-4 ของดัชนีชี้วัดที่กำหนดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งที่กำหนด

ตั้งแต่ 1-5 โดย 1 มีค่าคะแนนน้อยที่สุด จนถึง 5 มีค่าคะแนนมากที่สุด

4) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละตัวชี้วัด (Rating Score, R)

5) เก็บรวบรวมข้อมูลสถิติภูมิและข้อมูลปฐมภูมิ (แบบสอบถาม, การสัมภาษณ์) ในแต่ละตัวชี้วัด และเปรียบเทียบผลการศึกษากับเกณฑ์การให้คะแนน (R) โดยวิธีการ Checklist

6) วิเคราะห์ผลการศึกษาในสมการถ่วงน้ำหนัก จากสูตร $\sum W_i R_i / \sum W_i$ และกำหนดระดับประสิทธิผลออกเป็น 3 ระดับจากสูตรการแบ่งช่วงชั้น คือ (ค่าคะแนนสูงสุด – ค่าคะแนนต่ำสุด) / จำนวนช่วงชั้น เท่ากับ $(4.78 - 1) / 3 = 1.26$

ดังนั้น ระดับประสิทธิผลการจัดการพื้นที่คุ้มครองทางทะเล ที่ใช้เกณฑ์เปรียบเทียบสามารถกำหนดได้ดังนี้ $1.00 - 2.26 =$ ประสิทธิผลการจัดการพื้นที่คุ้มครองทางทะเลอยู่ในระดับต่ำ $2.27 - 3.53 =$ ประสิทธิผลการจัดการพื้นที่คุ้มครองทางทะเลอยู่ในระดับปานกลาง $3.54 - 5.00 =$ ประสิทธิผลการจัดการพื้นที่คุ้มครองทางทะเลอยู่ในระดับสูง

ตารางที่ 1 สรุปตัวชี้วัด ค่าถ่วงน้ำหนัก (W) และเกณฑ์ให้คะแนน (R)

ตัวชี้วัด	ค่าถ่วง น้ำหนัก (W)	เกณฑ์การให้คะแนนแต่ละตัวชี้วัด (R)
1.2 (ต่อ)		4 = คุณภาพน้ำทะเล 5-6 ของดัชนีชี้วัดที่กำหนดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งที่กำหนด 5 = คุณภาพน้ำทะเลทั้งหมดทุกดัชนีชี้วัดที่กำหนดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งที่กำหนด
1.3 ปัญหาขยะ ***	4.38	1 = ปริมาณขยะเฉลี่ยต่อนักท่องเที่ยว 1 คน มีค่ามากกว่า 1.5 กิโลกรัม/คน 2 = ปริมาณขยะเฉลี่ยต่อนักท่องเที่ยว 1 คน มีค่าระหว่าง 0.8-1.5 กิโลกรัม/คน 3 = ปริมาณขยะเฉลี่ยต่อนักท่องเที่ยว 1 คน มีค่าน้อยกว่า 0.8 กิโลกรัม/คน
2. ด้านสังคม		
2.1 สภาพการคงอยู่ของทรัพยากรวัฒนธรรม(ชุมชนมอแกน) โดยไม่ถูกเปลี่ยนแปลงสภาพไปจากเดิม *	3.69	1 = สภาพการคงอยู่ของทรัพยากรทางวัฒนธรรม(ชุมชนมอแกน) มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการดำรงชีวิตไปจากเดิมอย่างมาก จนไม่เหลือเค้าโครงวัฒนธรรมดั้งเดิมเลย 2 = สภาพการคงอยู่ของทรัพยากรทางวัฒนธรรม(ชุมชนมอแกน) มีการเปลี่ยนแปลงในด้านแบบแผนการบริโภคและการดำรงชีวิตอย่างมาก โดยไม่มีการพึ่งพิงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเลย แต่ยังคงไว้ซึ่งความรู้พื้นบ้านเพื่อการพึ่งตนเองอยู่บ้างเล็กน้อย 3 = สภาพการคงอยู่ของทรัพยากรวัฒนธรรม(ชุมชนมอแกน) มีการเปลี่ยนแปลงในด้านแบบแผนการดำรงชีวิต ที่พึ่งพาสินค้าอุปโภค บริโภคจากตลาดภายนอกเพิ่มมากขึ้น แต่ก็มีการพึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติอยู่บ้าง และยังคงไว้ซึ่งความรู้พื้นบ้านเพื่อการพึ่งตนเองอยู่เล็กน้อย 4 = สภาพการคงอยู่ของทรัพยากรวัฒนธรรม(ชุมชนมอแกน) มีการเปลี่ยนแปลงในด้านแบบแผนการดำรงชีวิตที่พึ่งพาสินค้าอุปโภค บริโภคจากตลาดภายนอกบ้างเล็กน้อย แต่ส่วนใหญ่ยังพึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติอยู่มาก และยังคงไว้ซึ่งความรู้พื้นบ้านเพื่อการพึ่งตนเองอยู่มาก 5 = สภาพการคงอยู่ของทรัพยากรวัฒนธรรม (ชุมชนมอแกน) ยังคงไว้ซึ่งการพึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติในการดำรงชีวิตและความรู้พื้นบ้านเพื่อการพึ่งตนเองไว้ทั้งหมด
2.2 ทักษะของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อทรัพยากรและความเปลี่ยนแปลงในพื้นที่อุทยานฯ **	3.28	1 = แนวโน้มของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีความคิดเห็นว่าทรัพยากรต่างๆในพื้นที่อุทยานฯ เช่น ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรวัฒนธรรม(ชุมชนมอแกน) และการเปลี่ยนแปลงด้านจำนวนนักท่องเที่ยว ปริมาณขยะ มีการเสื่อมโทรมลงและเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ยกทั้งที่ฟื้นตัวขึ้นใหม่หรือจัดการแก้ไขได้ 2 = แนวโน้มของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีความคิดเห็นว่าทรัพยากรต่างๆในพื้นที่อุทยานฯ เช่น ทรัพยากรธรรมชาติมีการเสื่อมโทรมมาก แต่อาจจะมีการฟื้นตัว(ต่อ) ได้บ้างบางทรัพยากร และทรัพยากรวัฒนธรรม(ชุมชนมอแกน) จำนวนนักท่องเที่ยว ปริมาณขยะ ก็มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก แต่อาจจะมีการจัดการควบคุมผลกระทบได้บ้างเล็กน้อย 3 = แนวโน้มของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีความคิดเห็นว่าทรัพยากรต่างๆในพื้นที่อุทยานฯ เช่น ทรัพยากรธรรมชาติมีการเสื่อมโทรมลง แต่ส่วนใหญ่สามารถฟื้นตัวขึ้นใหม่ได้ และทรัพยากรทางวัฒนธรรม(ชุมชนมอแกน) จำนวนนักท่องเที่ยว ปริมาณขยะก็มีการเปลี่ยนแปลงไปบ้าง เนื่องจากเริ่มมีการจัดการควบคุมผลกระทบ

ตารางที่ 1 สรุปตัวชี้วัด ค่าถ่วงน้ำหนัก (W) และเกณฑ์ให้คะแนน (R)

ตัวชี้วัด	ค่าถ่วง น้ำหนัก (W)	เกณฑ์การให้คะแนนแต่ละตัวชี้วัด (R)
2.2. (ต่อ)		4 = แนวโน้มของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีความคิดเห็นว่าทรัพยากรต่างๆในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ เช่น ทรัพยากรธรรมชาติมีการเสื่อมโทรมลงเล็กน้อย สามารถที่จะฟื้นตัวได้ และทรัพยากรทางวัฒนธรรม(ชุมชนมอแกน) จำนวนนักท่องเที่ยว ปริมาณขยะ มีการเปลี่ยนแปลงลงไปเล็กน้อย เนื่องจากมีการจัดการควบคุมผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างดีของอุทยานฯ 5 = แนวโน้มของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีความคิดเห็นว่าทรัพยากรต่างๆในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ เช่น ทรัพยากรธรรมชาติ มีความอุดมสมบูรณ์ดี และทรัพยากรทางวัฒนธรรมชาติ(ชุมชนมอแกน) จำนวนนักท่องเที่ยว และปริมาณขยะ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่ก่อให้เกิดผลกระทบในพื้นที่ เนื่องจากมีการจัดการที่ดีมาก
3. ด้านการบริหารจัดการ		
3.1 การรับรู้ของนักท่องเที่ยวต่อ กฎระเบียบและข้อห้ามของ อุทยานฯ **	3.76	1 = นักท่องเที่ยวน้อยกว่าร้อยละ 20 รับทราบต่อกฎระเบียบและข้อห้ามของอุทยานฯ 2 = นักท่องเที่ยวร้อยละ 20 - 40 รับทราบต่อกฎระเบียบและข้อห้ามของอุทยานฯ 3 = นักท่องเที่ยวร้อยละ 41 - 60 รับทราบต่อกฎระเบียบและข้อห้ามของอุทยานฯ 4 = นักท่องเที่ยวร้อยละ 61 - 80 รับทราบต่อกฎระเบียบและข้อห้ามของอุทยานฯ 5 = นักท่องเที่ยวมากกว่าร้อยละ 80 รับทราบต่อกฎระเบียบและข้อห้ามของอุทยานฯ
3.2 ความพึงพอใจโดยรวมของ นักท่องเที่ยวในการไปเยือน พื้นที่ *	3.83	1 = นักท่องเที่ยวน้อยกว่าร้อยละ 20 มีความพึงพอใจโดยรวมอย่างมากและมากที่สุดต่อการไปเยือนพื้นที่ 2 = นักท่องเที่ยวร้อยละ 20 - 40 มีความพึงพอใจโดยรวมอย่างมากและมากที่สุดต่อการไปเยือนพื้นที่ 3 = นักท่องเที่ยวร้อยละ 41 - 60 มีความพึงพอใจโดยรวมอย่างมากและมากที่สุดต่อการไปเยือนพื้นที่ 4 = นักท่องเที่ยวร้อยละ 61 - 80 มีความพึงพอใจโดยรวมอย่างมากและมากที่สุดต่อการไปเยือนพื้นที่ 5 = นักท่องเที่ยวมากกว่าร้อยละ 80 มีความพึงพอใจโดยรวมอย่างมากและมากที่สุดต่อการไปเยือนพื้นที่
3.3 การมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย **	3.69	1 = ไม่มีการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการอุทยานแห่งชาติใดๆเลย 2 = กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการจัดการอุทยานแห่งชาติบ้าง แต่ตามที่อุทยานแห่งชาติร้องขอเป็นครั้งคราว 3 = กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมเฉพาะในบางกิจกรรม/บางโครงการ ในการจัดการอุทยานแห่งชาติอย่างต่อเนื่อง 4 = กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการวางแผนและการจัดการอุทยานแห่งชาติ แต่ไม่สามารถตัดสินใจได้ 5 = กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมตั้งแต่การวางแผน การจัดการอุทยานแห่งชาติแห่งชาติ และสามารถร่วมตัดสินใจได้

ตารางที่ 1 สรุปตัวชี้วัด ค่าถ่วงน้ำหนัก (W) และเกณฑ์ให้คะแนน (R)

ตัวชี้วัด	ค่าถ่วง น้ำหนัก (W)	เกณฑ์การให้คะแนนแต่ละตัวชี้วัด (R)
3.4 การมีแผนการจัดการและการ ปฏิบัติตามแผนการจัดการ **	3.93	1 = มีแผนการจัดการ แต่ไม่มีการนำแผนการจัดการไปปฏิบัติ 2 = มีแผนการจัดการ และมีการนำแผนการจัดการไปปฏิบัติน้อยกว่าร้อยละ 25 3 = มีแผนการจัดการ และมีการนำแผนการจัดการไปปฏิบัติร้อยละ 25 - 50 4 = มีแผนการจัดการ และมีการนำแผนการจัดการไปปฏิบัติร้อยละ 51 - 75 5 = มีแผนการจัดการ และมีการนำแผนการจัดการไปปฏิบัติมากกว่าร้อยละ 75

หมายเหตุ ปรับปรุงจาก * (คณะวนศาสตร์, 2547) ** (Pomeroy *et al*, 2004) *** (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2548)

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

1. ด้านสิ่งแวดล้อม

1.1 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ในเขตอุทยาน
แห่งชาติ

จากการเปรียบเทียบข้อมูลการแปลภาพถ่าย
ดาวเทียม Landsat - 5 TM (Thematic Mapper) ชนิดสี
ผสม ที่บันทึกข้อมูลเมื่อปี 2536 และภาพถ่ายดาวเทียม
Landsat - 5 TM (Thematic Mapper) ชนิดสีผสมที่

บันทึกข้อมูลเมื่อปี 2547 ในเขตอุทยานแห่งชาติห้วย
สุรินทร์ โดยส่วนสารสนเทศสำนักฟื้นฟูและพัฒนา
พื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
พบว่าในระหว่างปี พ.ศ. 2536 ถึง พ.ศ. 2547 ไม่มีการ
เปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าไม้หรือมีพื้นที่ป่าไม้ลดลงแต่
อย่างใด (ตารางที่ 2) เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด
จึงมีค่าคะแนน (R) เท่ากับ 5

ตารางที่ 2 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่อุทยานแห่งชาติห้วยสุรินทร์ ปี 2536 และปี 2547

สภาพพื้นที่	ปีพ.ศ. 2536 ¹			ปี พ.ศ. 2547 ²		
	ตร.กม.	ไร่	ร้อยละ	ตร.กม.	ไร่	ร้อยละ
ป่าดิบชื้น	30.71	19,193.75	93.20	30.71	19,193.75	93.20
ป่าชายเลน	0.15	93.75	0.46	0.15	93.75	0.46
ป่าชายหาด	0.14	87.50	0.42	0.14	87.50	0.42
หาดทราย	1.95	1,218.75	5.92	1.95	1,218.75	5.92
รวม	32.95	20,593.75	100	32.95	20,593.75	100

ที่มา: ¹ ข้อมูลจากแผนแม่บทอุทยานแห่งชาติห้วยสุรินทร์ พ.ศ. 2543-2547

² ข้อมูลจากแผนแม่บทการจัดการพื้นที่กลุ่มอุทยานมรดกอาเซียนห้วยสุรินทร์ ห้วยเกะสิมิลัน อ่าวพังงา พ.ศ. 2550-2559

1.2 คุณภาพน้ำทะเล

การศึกษาด้านคุณภาพน้ำทะเล รวบรวมข้อมูล
ทุติยภูมิมาจากรายงานโครงการติดตามการศึกษาขีด
ความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่อุทยาน
แห่งชาติห้วยสุรินทร์ปี 2551 โดยมีจุดสำรวจ 6 จุด
(ภาพที่ 1) พบว่า จุดต่างๆที่ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ทะเล มีคุณภาพน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ซึ่งคุณภาพน้ำ
ตามดัชนีชี้วัดในการตรวจวัดทั้ง 7 ตัว (อุณหภูมิ, ความ
โปร่งใส, ความเป็นกรด-ด่าง, ความเค็ม, ออกซิเจน
ละลาย, ค่าเบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และน้ำมัน
หรือไขมันบนผิวน้ำ) (ตารางที่ 3) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 2 เพื่อการอนุรักษ์แนว เชนท์ที่กำหนด จึงมีค่าคะแนน (R) เท่ากับ 5
ปะการังของกรมควบคุมมลพิษ เมื่อเปรียบเทียบกับ

ตารางที่ 3 คุณภาพน้ำทะเลของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ ปี 2551

ดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทะเล	จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลในอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์					
	อ่าวจาก	อ่าวบอนใหญ่	เกาะตอร์นลา	หาดไม้งาม (จุดจอดเรือ 200 ม.)	อ่าวช่องขาด	หาดไม้งาม
อุณหภูมิ	30.55	31.2	30.55	30.8	31.2	30.05
ความโปร่งใส	11.25	>7	15	10.25	12	9.5
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.95	7.94	8.01	8.02	7.91	8.03
ความเค็ม (Salinity)	32.5	31	31.5	30.5	30.5	32
ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO)	5.63	5.35	6.55	5.43	6.23	5.78
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	<3	4	<3	<3	<3	4
น้ำมัน/ไขมันลอยผิวน้ำ	ไม่มีคราบ น้ำมัน	ไม่มีคราบ น้ำมัน	ไม่มีคราบ น้ำมัน	ไม่มีคราบ น้ำมัน	มีคราบน้ำมัน เล็กน้อย	ไม่มีคราบ น้ำมัน

ที่มา : อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ (2551)

1.3 ปัญหาขยะ

การศึกษาผลกระทบด้านปริมาณขยะเฉลี่ยต่อ
นักท่องเที่ยว 1 คน รวบรวมข้อมูลทุกภูมิภาคจาก
โครงการติดตามขีดความสามารถในการรองรับได้ของ
พื้นที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ ปี 2551 (อุทยาน
แห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์, 2551) โดยจุดที่ทำการ
ตรวจวัดด้านขยะ มี 2 บริเวณ คือ อ่าวช่องขาดและหาด
ไม้งาม การตรวจวัดปริมาณขยะ (คน/กิโลกรัม) คำนวณ
จากปริมาณขยะหารด้วยปริมาณนักท่องเที่ยว คือ
ปริมาณขยะเฉลี่ยใน 1 เดือน (ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน
2550 - เมษายน 2551) จำนวน 8,950.71 กิโลกรัม หาร
ด้วยปริมาณนักท่องเที่ยวเฉลี่ยใน 1 เดือน จำนวน
4,143.86 คน ได้ปริมาณขยะของนักท่องเที่ยว 1 คน
เท่ากับ 2.16 กิโลกรัม ซึ่งเป็นปริมาณที่สูงกว่าปริมาณ
ขยะโดยเฉลี่ยต่อคนทั่วไป ซึ่งอยู่ที่ 1.5 กิโลกรัม/คน/วัน
(กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2548)
เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด จึงมีคะแนน (R)
เท่ากับ 1

2. ด้านสังคม

2.1 สภาพการคงอยู่ของทรัพยากรทาง
วัฒนธรรม (ชุมชนมอแกน) โดยไม่ถูกเปลี่ยนแปลง
สภาพไปจากเดิม

ตัวชี้วัดประเด็นนี้มาจากการรวบรวมข้อมูล
ทุกภูมิภาค การสัมภาษณ์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการ
สัมภาษณ์ชาวมอแกนที่สุมแบบเฉพาะเจาะจง พบว่า
ปัจจุบันวัฒนธรรมการดำรงชีวิตของชาวมอแกนมีการ
เปลี่ยนแปลงไป โดยมีการอุปโภค และบริโภคจาก
ตลาดภายนอกมากขึ้น เช่น อาหารสำเร็จรูป กาแฟ
เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น โดยไม่พึ่งพิง
ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลเหมือนแต่ก่อน และรายได้
ส่วนใหญ่มาจากการรับจ้างช่วยงานอุทยานฯ ในช่วง
ฤดูกาลท่องเที่ยว เช่น ขับเรือ เก็บขยะ และการขายของ
ที่ระลึก อีกทั้งความรู้พื้นบ้านดั้งเดิมจางหายไปเฉพาะใน
กลุ่มของผู้ใหญ่และผู้เฒ่าเท่านั้น (นฤมล อรุโณทัย,
2549) เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด จึงมี
ค่าคะแนน (R) เท่ากับ 3

2.2 ทศนคติของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อ
ทรัพยากรและความเปลี่ยนแปลงในพื้นที่อุทยานฯ

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้มีส่วนได้
ส่วนเสีย ซึ่งให้ข้อคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่า
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อุทยานฯ มี
การเปลี่ยนแปลงไปมาก เช่น การเสื่อมโทรมลงของ
แนวปะการัง จำนวนปลาที่ลดน้อยลง และร่องน้ำ
บริเวณอ่าวช่องขาดที่เข็วกว่าเดิม ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่
มาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และกิจกรรม
นันทนาการของนักท่องเที่ยว แต่ทรัพยากรทางทะเลมี
การงอกใหม่และฟื้นตัวได้ดีขึ้น หลังจากเกิดเหตุการณ์
พิบัติภัยสึนามิปลายปี 2547 ที่ผ่านมา ส่วนมุมมองต่อ
การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรทางวัฒนธรรม (ชุมชนมอ
แกน) คิดเห็นว่า วิถีการดำเนินชีวิตของชาวมอแกนมี
การเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากที่พึ่งพาสินค้าอุปโภค
บริโภคจากตลาดภายนอกเพิ่มขึ้น สังเกตได้จากขยะ
พลาสติกจำนวนมากในชุมชน ซึ่งปัจจัยภายนอกจาก
ชุมชนเมืองน่าจะเป็นตัวเร่งทำให้วิถีชีวิตเปลี่ยนไป ส่วน
มุมมองต่อจำนวนนักท่องเที่ยว กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
คิดเห็นว่า นักท่องเที่ยวมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบ
จากปีที่ผ่านมา ส่งผลให้มีปริมาณขยะเพิ่มตามมาและ
เกิดความแออัดในพื้นที่ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่
กำหนดจึงมีค่าคะแนน (R) เท่ากับ 3

3. ด้านการบริหารจัดการ

3.1 การรับรู้ของนักท่องเที่ยวต่อกฎระเบียบ
และข้อห้ามของอุทยานฯ

จากการเก็บแบบสอบถามนักท่องเที่ยวจำนวน
274 คน (ค่าความคลาดเคลื่อน 0.06) พบว่านักท่องเที่ยว
ส่วนใหญ่รับทราบถึงกฎระเบียบและข้อห้ามของ
อุทยานฯ จำนวน 229 คน คิดเป็นร้อยละ 83.6 ไม่
รับทราบจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 16.4 (ตารางที่ 4)
เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดมีค่าคะแนน (R)
เท่ากับ 5 ทั้งนี้ นักท่องเที่ยวรับทราบกฎระเบียบและข้อ
ห้ามของอุทยานฯ จากป้ายสื่อความหมายต่างๆ ของ
อุทยานฯ มากที่สุด

ตารางที่ 4 การรับรู้ของนักท่องเที่ยวต่อกฎระเบียบและ
ข้อห้ามของอุทยานฯ

ความคิดเห็น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่ทราบ	45	16.4
ทราบ	229	83.6
- เข้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติ	67	24.5
- ป้ายสื่อความหมายต่างๆ ของอุทยานฯ	117	42.7
- แผ่นพับของอุทยานฯ	34	12.4
- ศึกษาจากอินเทอร์เน็ต	69	25.2
- หนังสือ-สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ	26	9.5
- บริษัทนำเที่ยว/ไกด์นำเที่ยว	99	36.1
	15	5.5

3.2 ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในการไป
เยือนพื้นที่

นักท่องเที่ยว 274 คน ส่วนใหญ่มีความพึง
พอใจโดยรวมมากและมากที่สุดในการไปเยือนพื้นที่
อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ คิดเป็นร้อยละ 86.5
(พึงพอใจมากและพึงพอใจมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 57.7
และร้อยละ 28.8 ตามลำดับ) (ดังตารางที่ 5) เมื่อเปรียบ
เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด มีค่าคะแนน (R) เท่ากับ 5

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในการไป
เยือนอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์

ความพึงพอใจโดยรวมของ นักท่องเที่ยว	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่พอใจมาก	0	0
ไม่พอใจ	5	1.8
ปานกลาง	32	11.7
พอใจมาก	158	57.7
พอใจมากที่สุด	79	28.8
รวม	274	100

3.3 การมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
ส่วนใหญ่มีมุมมองความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่า
ปัจจุบันการมีส่วนร่วมของหน่วยงานต่างๆ ในการ
จัดการอุทยานแห่งชาติค่อนข้างน้อยมากหรือไม่มีแบบ

แผนที่ชัดเจนเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของหน่วยงานต่างๆ กับทางอุทยานฯ ซึ่งสรุปการมีส่วนร่วมที่ผ่านมา เช่น ประชุมสัมมนาเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินการ กำหนดการจัดความสามารถของพื้นที่ในการรองรับ ด้านนันทนาการในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ การประชุมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการเปิดฤดูกาลท่องเที่ยว เป็นต้น แต่การติดตาม และประเมินผลการจัดการพื้นที่อุทยานฯ จะดำเนินการปฏิบัติเฉพาะทางอุทยานฯ เท่านั้น ซึ่งมีอำนาจในการตัดสินใจได้ทั้งหมด เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดจึงมีค่าคะแนน (R) เท่ากับ 2

3.4 การมีแผนและการปฏิบัติตามแผนการจัดการพื้นที่

จากการตรวจสอบข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ช่วยหัวหน้าอุทยานฯ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป และฝ่ายวิชาการและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ พบว่า อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์มีแผนการจัดการที่ได้รับอนุมัติให้นำไปปฏิบัติ คือ แผนแม่บทการจัดการพื้นที่กลุ่มอุทยานมรดกอาเซียนหมู่เกาะสุรินทร์ หมู่เกาะสิมิลัน อ่าวพังงา พ.ศ. 2550 - 2559 ซึ่งในปี 2550-2552 อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ได้ดำเนินการปฏิบัติไปบางส่วนแล้ว จำนวน 19 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 51.35 ยังไม่ได้ดำเนินการปฏิบัติ จำนวน 18 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 48.65 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดมีค่าคะแนน (R) เท่ากับ 4 ทั้งนี้ การตรวจสอบตัวชี้วัดนี้ ผู้วิจัยไม่ได้ทำการติดตามในเชิงลึก ซึ่งเลือกติดตามเฉพาะการดำเนินการปฏิบัติบางส่วน ดังนั้น ควรที่จะมีการติดตามในเชิงลึก เช่น การปฏิบัติตามแผนทั้งหมดเพื่อจะทำให้ได้รับทราบข้อมูลการดำเนินการอย่างละเอียด

จากนั้นนำผลการศึกษาดังกล่าววิเคราะห์ด้วยสมการถ่วงน้ำหนัก ซึ่งพบว่า อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์มีระดับประสิทธิภาพการจัดการที่เป็นไปตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการจัดการในภาพรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าคะแนนเท่ากับ 3.72 (ตารางที่ 6) ซึ่งเมื่อพิจารณาในแต่ละมิติก็พบว่า ในมิติด้านสิ่งแวดล้อมและ

ด้านบริหารจัดการก็มีระดับสูง มีค่าคะแนนเท่ากับ 3.67 และ 4.01 ตามลำดับ เห็นได้จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ยังมีความอุดมสมบูรณ์และสามารถฟื้นตัวได้ดีขึ้น สามารถเอื้อประโยชน์ให้กับทรัพยากรอื่นๆ ได้ดี แต่ปัญหาขยะยังเป็นปัญหาที่สำคัญสำหรับพื้นที่อุทยานแห่งชาติทางทะเล ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบคือ จำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น และปัญหาเรื่องงบประมาณในการขนกลับฝั่ง ส่วนมิติการบริหารจัดการนักท่องเที่ยวมากกว่าร้อยละ 80 มีความพึงพอใจอย่างมากในการมาเยือนพื้นที่และรับทราบต่อกฎระเบียบ ข้อห้ามของอุทยานฯ สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการจัดการด้านระบบสื่อความหมายที่ดีของอุทยานฯ แต่ปัจจัยสำคัญที่อาจจะส่งผลกระทบต่อการจัดการคือ ขาดการเชื่อมโยงประสานงานร่วมกันระหว่างอุทยานฯ กับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งการเปิดโอกาสให้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมตั้งแต่กระบวนการวางแผน การจัดการจนถึงการประเมินผลจะช่วยให้การจัดการประสบผลสำเร็จยิ่งขึ้นและเอื้อประโยชน์ให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ในขณะที่มิติด้านสังคมมีประสิทธิภาพการจัดการระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเท่ากับ 3.00 ซึ่งในประเด็นนี้อาจจะเป็นเรื่องยากในการประเมิน ซึ่งควรที่จะมีการศึกษาในเชิงลึกอย่างละเอียด เช่น คุณภาพชีวิตรายได้ สุขภาพ เป็นต้น แต่ทั้งนี้ ปัจจัยจากชุมชนเมืองอาจจะเป็นส่วนสำคัญทำให้วิถีชีวิตของชาวมอแกนเปลี่ยนแปลงไป

สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์หลักของการประเมินประสิทธิภาพการจัดการพื้นที่เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการพัฒนาให้บรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการจัดการพื้นที่ โดยอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ มีประสิทธิภาพบรรลุผลสำเร็จเป็นไปตามเป้าหมายของการจัดการอุทยานในระดับสูง ซึ่งมีการดำเนินงานตามกรอบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านการท่องเที่ยวอยู่ในระดับสูง ส่วนการดำเนินการด้านสังคมมีผลสำเร็จใน-

ตารางที่ 6 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพการจัดการพื้นที่

ตัวชี้วัด	W	R	WR
1. ด้านสิ่งแวดล้อม			
1.1 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ในเขตอุทยานแห่งชาติ	4.55	5	22.75
1.2 คุณภาพน้ำทะเล	4.24	5	21.2
1.3 ปัญหาขยะ	4.38	1	4.38
รวม	13.17		48.33
ประสิทธิภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม			3.67
2. ด้านสังคม			
2.1 สภาพการคงอยู่ของทรัพยากรวัฒนธรรม(ชุมชนมอแกน) โดยไม่ถูกเปลี่ยนแปลงสภาพไปจากเดิม	3.69	3	11.07
2.2 ทักษะของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อทรัพยากรและความเปลี่ยนแปลงในพื้นที่อุทยานฯ	3.28	3	9.84
รวม	6.97		20.91
ประสิทธิภาพการจัดการด้านสังคม			3.00
3. ด้านการบริหารจัดการ			
3.1 การรับรู้ของนักท่องเที่ยวต่อกฎระเบียบและข้อห้ามของอุทยานฯ	3.76	5	18.8
3.2 ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในการไปเยือนพื้นที่	3.83	5	19.15
3.2 การมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	3.69	2	7.38
3.4 การมีแผนและปฏิบัติตามแผนการจัดการพื้นที่	3.93	4	15.72
รวม	15.21		61.05
ประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการ			4.01
รวม	39.21		145.73
			3.72

ระดับปานกลาง ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อจัดการคือ ปัญหาขยะ จำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น และขาดการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ข้อเสนอแนะ

1. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ควรมีการจัดเก็บข้อมูลและประเมินประสิทธิภาพการจัดการพื้นที่อย่างต่อเนื่อง
2. ควรเปิดโอกาสให้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการจัดการตั้งแต่การวางแผน การดำเนินการ และประเมินผลเพื่อให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จยิ่งขึ้น
3. ควรมีการจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยวอย่างเคร่งครัดและมีการจำกัดปริมาณขยะที่จะนำลงสู่เกาะ

หรือประยุกต์ใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการกำหนดค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการจัดการขยะ เป็นต้น

4. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการติดตามประเด็นด้านสังคมอย่างละเอียดในเชิงลึกมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2548. รายงานฉบับสุดท้ายโครงการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ จังหวัดพังงา. กรุงเทพฯ: คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2549. แผนแม่บทการจัดการพื้นที่กลุ่มอุทยานมรดกอาเซียนหมู่เกาะสุรินทร์ หมู่เกาะสิมิลัน อ่าว

- พังกา. สงขลา: บริษัท มารีน อีโคเลิร์ซ แมเนจเม้นท์ จำกัด
- คณะวนศาสตร์. 2547. รายงานฉบับสมบูรณ์การวิเคราะห์บทบาทการดำเนินงานตามแผนแม่บทอุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าที่ผ่านมา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- นฤมล อรุโณทัย. 2549. การเชื่อมโยงข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคมของชุมชนกับการวางแผนการจัดการพื้นที่คุ้มครอง: กรณีชุมชนมอแกนอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ และชุมชนอุรักลาโว้ย อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะตะรุเตา. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อนันต์ นทีวัฒนา. 2551. พื้นที่คุ้มครองทางทะเลในประเทศไทย เป้าหมายปี ค.ศ.2010/2012 ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ. กรุงเทพฯ: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
- อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์. 2551. รายงานโครงการติดตามการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่ อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ ปีงบประมาณ 2551. พังกา: อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์
- Day, J., Hocking, M. and Jones, G. 2002. Measuring effectiveness in Marine Protected Areas – principles and practice. Keynote presentation in Aquatic Protected Areas, What works best and how do we know? World Congress on Aquatic Protected Areas, Cairns, Australia.
- Kelleher, G. 1999. Guideline for Marine Protected Areas. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK
- Pomeroy, R S., Parks, J E. and Watson, L M. 2004. How is your MPA doing? A Guidebook of Natural and Social Indicator for Evaluating Marine Protected Areas Management Effectiveness. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK