

บทที่ 2

หลักการ แนวทาง และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ทำการศึกษาเป็นอุทยานแห่งชาติ มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรอันเป็นสิ่งควรอนุรักษ์ และสภาพธรรมชาติที่สวยงามเหมาะแก่การท่องเที่ยว ทั้งยังมีชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ฉะนั้นการวางแนวทางการพัฒนาจึงมีความเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในพื้นที่ และมีผลกระทบที่เกี่ยวเนื่องกัน อาจทำให้บางส่วนมีการพัฒนาในทางเพิ่มขึ้นและอาจมีบางส่วนต้องถูกจำกัดหรือถูกควบคุม ซึ่งจุดมุ่งหมายของแนวทางการพัฒนาเพื่อหารูปแบบในการพัฒนาที่ยั่งยืน ยาวนาน เพื่อดำรงรักษา หรือใช้ทรัพยากรที่มีค่าและมีความสำคัญให้ได้อย่างยั่งยืน (Sustainable) และให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า ส่งผลกระทบในด้านความเสียหายให้น้อยที่สุด อันเป็นเป้าหมายร่วมกันของผู้เกี่ยวข้องทั้งหลาย ที่ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีทั้งด้านกายภาพ ความเป็นอยู่ทางสังคม และ รายได้ทางเศรษฐกิจ เป็นแนวทางการพัฒนาร่วมกัน ไม่เอาर्डเอาเปรียบ หรือตัดทวงจนเกิดการทรุดโทรมในบางส่วนและเกิดปัญหากระทบในทุกๆ ส่วนในระยะยาว

ตัวอย่างรูปแบบหลักการ แนวทาง แนวคิด และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องได้แก่

2.1 แนวทางการพัฒนาแบบยั่งยืน

การพัฒนาแบบยั่งยืน (Sustainable Development) เป็นการอนุรักษ์และการพัฒนาควบคู่กันไป ความหมายของการอนุรักษ์ คือ รักษาสิ่งที่ดีงาม ซึ่งรวมถึงทรัพยากรธรรมชาติ และวัฒนธรรมหรือวิถีชีวิตอันดีงาม ส่วนหน้าที่ของการพัฒนา เพื่อปรับปรุงแก้ไขส่วนที่เป็นปัญหาหรือยังบกพร่องอยู่ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ฉะนั้นการพัฒนาแบบยั่งยืนนี้จึงเป็นแนวคิดที่สืบเนื่องมาจากการอนุรักษ์และครอบคลุมแนวคิดการพัฒนาในทุก ๆ ด้านทั้งเศรษฐกิจ สังคม กายภาพและการประสานสัมพันธ์ในสาขาการพัฒนาต่าง ๆ ทำให้เกิดแนวคิดใหม่ เรียกว่า การพัฒนาแบบยั่งยืน เพื่อที่จะใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและพยายามลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้มากที่สุด ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีรูปแบบ เทคโนโลยี หรือสูตรสำเร็จที่จะนำไปสู่การพัฒนาแบบยั่งยืนในอนาคต หรือบางกรณีอาจมีเทคโนโลยีบางอย่างจากต่างประเทศ แต่อาจมีราคาแพงเกินไปหรือไม่เหมาะสมกับสภาพ

ของประเทศ และยังมีเทคโนโลยีท้องถิ่น รวมทั้งเทคโนโลยีที่นักวิชาการภายในประเทศคิด หรือ ประยุกต์ขึ้นมา สามารถนำมาใช้กับการพัฒนาแบบยั่งยืนในประเทศได้ เช่น

1. การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน เนื่องจากน้ำมีการหมุนเวียนเป็นวัฏจักรในรอบปี ดังนั้นการใช้ประโยชน์จะสัมพันธ์กับมิติของเวลาในรอบปี ฉะนั้นจะทำอย่างไรให้ปริมาณน้ำที่ได้จาก ฝนที่มีอยู่จำกัดในแต่ละปีสามารถหล่อเลี้ยงกิจกรรมการผลิตและการบริโภคของมนุษย์ พืช และสัตว์ ได้ตลอดทั้งปี

ดังนั้นการอนุรักษ์น้ำให้มีใช้ตลอดปีจึงต้องคุ้มครองพื้นที่ป่า โดยเฉพาะป่าไม้ในที่สูงเพื่อ สามารถปะทะฝน ดูดซับและชะลอการไหลของน้ำให้พอเพียงตลอดปี โดยมนุษย์เป็นผู้เข้ามาจัดการอย่างเต็มที่เพื่อจัดสรรให้น้ำใช้ได้ตลอดและการเร่งพัฒนาเศรษฐกิจที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง การใช้ที่ดินทำให้เกิดผลโดยตรงต่อปริมาณและคุณภาพของน้ำ ดังนั้นผู้ใช้น้ำจึงต้องมีโอกาสตัดสินใจ ร่วมกัน โดยหารูปแบบวิธีการและปรับเปลี่ยนการใช้เพื่อความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำให้มีใช้ได้ ตลอดไป

2. การใช้ทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน การนำผลผลิตจากป่ามาใช้นั้นควรใช้ตามเกณฑ์ ที่กำหนดไว้ ผู้จัดการป่าต้องทราบปริมาณไม้ยืนต้นของป่านั้น ๆ ก่อนเพราะป่าไม้มิได้เอื้อประโยชน์ แก่มนุษย์เฉพาะในส่วนการให้เนื้อไม้เท่านั้น แต่ยังเป็นแหล่งให้อาหาร ยา ของใช้และวัตถุดิบ สำหรับการผลิตอื่น ๆ อีกมาก ทั้งยังเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร ช่วยปรับอุณหภูมิ และลดความรุนแรง ของกระแสลม และป้องกันดินฝั่งทลายได้ นอกจากนี้ยังเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เป็นแหล่ง ทรัพยากรทางพันธุกรรม เป็นแหล่งความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ธรรมชาติหลายสาขาและเป็นแหล่ง ท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ ดังนั้นการการใช้และการจัดการป่าไม้ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อ คุณประโยชน์ในด้านอื่น ๆ เพื่อให้การใช้อย่างมีความรับผิดชอบและชัดเจนเพียงพอที่จะนำไปปฏิบัติ รวมทั้งต้องหามาตรการในการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ไปพร้อมๆ กัน

3. การใช้ทรัพยากรประมงอย่างยั่งยืน ทรัพยากรประมงเป็นทรัพยากรที่มีชีวิต ดังนั้น การพัฒนาที่มีผลกระทบต่อทรัพยากรประมง จึงควรคำนึงถึงความสัมพันธ์ในระบบนิเวศ โดยเฉพาะ ระบบนิเวศในทะเล และความสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศในทะเล กับ ระบบนิเวศบนบก การใช้ ทรัพยากรประมงจึงจำเป็นต้องศึกษาผลกระทบ และควรกำหนดอาณาเขตรวมทั้งควบคุมการใช้ ประโยชน์ในพื้นที่ด้วย

4. การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้ยั่งยืน เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติ หลายประเภทอยู่ในสภาวะร่อยหรอและเสื่อมโทรม ดังนั้นการควบคุมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรจึง

จำเป็นที่รัฐบาลต้องกำหนดแนวทางการจัดการทรัพยากรให้ชัดเจน โดยจำแนกทรัพยากรตาม ศักยภาพการใช้ประโยชน์ และคุณค่าทางนิเวศวิทยาซึ่งควรกำหนดให้ชัดเจนว่า

- ทรัพยากรส่วนใดควรสงวนรักษาไว้ให้คงสภาพเดิม โดยจัดเป็นพื้นที่อนุรักษ์ และต้องรักษาองค์ประกอบและความสัมพันธ์ในระบบให้คงอยู่ได้
- ทรัพยากรส่วนใดที่ยอมให้มีการใช้ประโยชน์ ต้องมีวิธีการดูแลป้องกันและรักษาไว้ให้คงประโยชน์ตลอดไป โดยตามหลักการอนุรักษ์ คือ ใช้อย่างประหยัดให้ได้นานที่สุดเกิดประโยชน์สูงสุด และมีผลเสียหายน้อยที่สุด โดยใช้หลักวิชาการมาช่วยบริหาร
- ทรัพยากรส่วนใดที่เสื่อมสภาพแล้ว ควรได้รับการปรับปรุงบูรณะ และฟื้นฟูให้มีสภาพดีขึ้น

นอกจากนี้ควรได้รับการสนับสนุน ให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมในการบริหารและจัดการให้มากที่สุด

5. การพัฒนาชุมชนชนบทแบบยั่งยืน ปัญหาในชนบทมีหลายเรื่องที่ต้องรับรู้ฉะนั้นการพัฒนาและการให้ความช่วยเหลือคนในชนบทโดยตรงยังเป็นเรื่องจำเป็นอยู่ต่อไปแต่สิ่งที่จะเป็นทางออกการแก้ไขปัญหาในระยะยาว คือต้องพัฒนาให้คนชนบทรู้จักวิธีการจัดการ

แนวทางการพัฒนาดังกล่าวต้องช่วยให้คนในชนบทมีโอกาสได้รับความรู้ มีโอกาสมีส่วนร่วมและได้ลงมือทำโดยเริ่มจากขนาดเล็ก เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และต้องทำในลักษณะของกลุ่ม เนื่องจากตามกลไกจะมีส่วนช่วยพัฒนาด้านจริยธรรม ไม่ให้เอาวัดเอาเปรียบกันหรือเกิดการฉวยโอกาสได้ ส่วนเรื่องเงินทุนเป็นปัจจัยสุดท้ายที่จะใส่เข้าไป ความจริงในชนบทไม่มีปัญหาเรื่องดอกเบี้ย แต่มีปัญหาเครดิตไม่มี จึงต้องไปกู้ยืมระบบที่เสียดอกเบี้ยแพง สำหรับกลุ่มที่จะดึงเข้ามามีส่วนร่วมพัฒนาต้องเป็นกลุ่มที่เกิดจากการรวมตัวของชาวบ้านเอง ส่วนการช่วยเหลือของรัฐผ่านกลไกระบบราชการที่มีอยู่ไม่ค่อยได้ผลนัก เพราะติดระบบและโครงสร้างงานที่มีอยู่ ให้ความช่วยเหลือค้างอยู่ในระบบไม่ลงไปถึงมือคนชนบทเต็มที่แนวทางแก้ไขอาจทำได้โดยสร้างโครงสร้างขึ้นใหม่ให้คนชนบทสามารถรับความช่วยเหลือได้โดยตรง

อีกด้านหนึ่งคือต้องพัฒนาระบบการศึกษาเพื่อชุมชนให้มากขึ้น ความรู้หรือเทคโนโลยีเป็นเรื่องที่สถาบันการศึกษาในท้องถิ่นต้องช่วยเหลือเพื่อพัฒนาคนให้มีความรู้มากขึ้น และตรงกับความต้องการของแต่ละชุมชน ด้านขนาดองค์กรก็ต้องให้คนในชนบทเลือกเองว่าจะมีขนาด หรือขยายขนาดออกไปอย่างไร

ทั้งนี้การดำเนินการพัฒนาให้ลู่วงโครงสร้างองค์กรต้องมี 5 ภาคีร่วมเป็นองค์ประกอบ เรื่องแรก คือกลุ่มชุมชน กลุ่มที่สอง คือพวกเอ็นจีโอในฐานะผู้คอยให้คำแนะนำหรือหาหรือ สาม องค์กรเพื่อให้ง่ายต่อการรองรับการเติบโต สี่ คือราชการที่ต้องคอยปรับแก้ไขกฎระเบียบต่าง ๆ ให้เอื้อต่อคนชนบทไม่ใช่ยืนอยู่บนมาตรฐานเดียวกันกับคนในเมือง หรือกับชุมชนอื่นที่มีลักษณะต่างกัน สุดท้าย คือนักวิชาการที่ต้องให้ความรู้ด้านเทคนิคหรือเทคโนโลยีแก่ชาวบ้าน เมื่อสามารถหา องค์ประกอบครบ 5 ภาคีจะทำให้การพัฒนาในชุมชนเป็นการพัฒนาแบบยั่งยืน และสิ่งที่ควรให้ ความสำคัญ คือเรื่องความเป็นธรรมของการนำทรัพยากรในชนบทมาหาประโยชน์ ทุกวันนี้การเข้า ไปลงทุนธุรกิจมุ่งแต่ใช้แรงงานราคาถูกและทรัพยากรในท้องถิ่น จึงควรเปิดโอกาสให้คนในชนบท มีส่วนเข้าร่วมในธุรกิจที่ออกไปลงทุนประกอบการในท้องถิ่นด้วย เช่น การเข้ามีส่วนร่วมถือหุ้นแต่ ต้องจำกัดระดับการเข้าร่วมไม่ให้เกินวิถีชีวิต และความรู้ที่คุ้นเคยอยู่ของคนชนบทมิเช่นนั้นจะ เกิด ปัญหาและเกิดความเสียหายได้ทั้งสองฝ่าย ซึ่งการทำเช่นนี้รัฐบาลต้องให้สิ่งจูงใจ อาทิ สิทธิ ประโยชน์พิเศษเช่นที่เคยให้ในการส่งเสริมการลงทุนกิจการต่างชาติที่เข้ามาลงทุนเป็นต้น แต่ทั้งนี้ ต้องค่อยเป็นค่อยไป แต่โดยสรุปต้องทำ

2.2 แนวทางการพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตำรวจ ประกอบบุญ (2531) ผู้อำนวยการกองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้ จาก เอก สารทางวิชาการ ประชุมการป่าไม้ประจำปี 2531 การป่าไม้เพื่อการพัฒนาชนบท เรื่องแนวทาง การพัฒนาอุทยานแห่งชาติในประเทศไทย

กองอุทยานแห่งชาติได้กำหนดแนวทางในการพัฒนาอุทยานแห่งชาติขึ้นโดยกำหนดกลยุทธ์ ในการพัฒนานี้ที่ของอุทยานแห่งชาติให้เข้าสู่มาตรฐานสากลอย่างมีเป้าหมายและเป็นขั้นตอน โดย จัดให้มี

1. การประชุมสัมมนาในระดับต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างความรู้และแสวงหาแนวทางที่ เหมาะสม ตลอดจนนำวิธีการใหม่ ๆ มาใช้ในการพัฒนา และกำหนดมาตรการในการดำเนินการ อย่างมีหลักเกณฑ์และมีแผนงานที่แน่นอนและมีความต่อเนื่อง
2. มีการวางแผนพัฒนาทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเพื่อให้สอดคล้องกับการท่องเที่ยว และเพื่อเพิ่มรายได้จากการท่องเที่ยว เนื่องจากบริเวณอุทยานแห่งชาติจะมีความสวยงามเหมาะ แก่การท่องเที่ยว

โดยในระยะสั้นมีโครงการจัดทำ แผนการเบื้องต้นของอุทยานเพื่อสำรวจสภาพเบื้องต้น และจัดทำแผนแม่บท (Master Plan) และผังการพัฒนาพื้นที่เฉพาะแห่ง (Site Plan) เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ โดยกำหนดจำแนกการใช้พื้นที่ธรรมชาติเพื่อการบริหารและจัดการออกเป็น เขต (Zoning) ให้สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติ มีการใช้มาตรการการใช้พื้นที่อย่างรัดกุม และนำหลักการภูมิสถาปัตยกรรมเข้ามาใช้ในการกำหนดบริเวณที่ตั้งสิ่งอำนวยความสะดวก โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อม ทั้งยังมีการกำหนดสื่อความหมายธรรมชาติเพื่อให้บริการด้านความรู้ ความเข้าใจ และเป็นสื่อที่คอยควบคุมการใช้ทรัพยากรของนักท่องเที่ยวให้เป็นไปอย่างระมัดระวังตลอดจนเป็นการประชาสัมพันธ์พื้นที่อนุรักษ์ ทั้งยังเป็นแนวทางในการจัดสรรงบประมาณให้ตรงตามเป้าหมายและต่อเนื่อง

ในระยะยาวควรมีการดำเนินการตามแผนอย่างมีระบบ มีมาตรฐานรัดกุม และควรเพิ่มกิจกรรมในอุทยานแห่งชาติในทุกรูปแบบ ที่ก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างราษฎรและอุทยานแห่งชาติในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติไว้เป็นมรดกของชาติให้ตราบนานเท่านาน

2.3 แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยว

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้มอบหมายให้ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ศึกษาขีดความสามารถในการรองรับการพัฒนาการท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ เช่น เกาะพีพี เกาะเต่าและเกาะนางยวน เกาะช้าง ฯลฯ เพื่อเป็นหลักในการจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาการท่องเที่ยวภายใต้ขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยวนั้น ๆ

2.3.1 โดยพิจารณาการท่องเที่ยวในเชิงระบบซึ่งจำแนกได้เป็น 3 ระบบย่อย คือ

1. ทรัพยากรการท่องเที่ยว (Tourism Resources) ประกอบด้วยแหล่งท่องเที่ยว ตลอดจนทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ
2. บริการการท่องเที่ยว (Tourism Services) ได้แก่ บริการต่าง ๆ เพื่อการท่องเที่ยวที่มีอยู่ในพื้นที่หรือที่มีผลเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวของพื้นที่
3. ตลาดการท่องเที่ยว (Tourism Market) เป็นส่วนของอุปสงค์ (Demand) ในการท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับนักท่องเที่ยว กิจกรรม รูปแบบ หรือ กระบวนการท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นในพื้นที่

2.3.2 การพิจารณาขีดความสามารถในการรองรับการพัฒนาการท่องเที่ยว วัดได้ด้วยปริมาณนักท่องเที่ยวสูงสุดที่สามารถอยู่ได้ในทุกเวลาในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวหนึ่ง ๆ ในปริมาณที่จะทำให้สภาพแวดล้อมถูกทำลายน้อยที่สุด ยังคงรักษาสภาพการเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ดีไว้มากที่สุด โดยนักท่องเที่ยวมีความพอใจและได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเหมาะสม ทั้งนี้การพัฒนาจะต้องไม่กระทบต่อความจำเป็นพื้นฐานและความรู้สึกนึกคิดของประชาชนในท้องถิ่นด้วย หรืออาจกล่าวสั้น ๆ ได้ว่า ขีดความสามารถในการรองรับ หมายถึง "ปริมาณการใช้ประโยชน์พื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งที่พื้นที่นั้นจะสามารถแบกรับไว้ได้ ก่อนที่จะเกิดความเสื่อมโทรมขึ้น"

การกำหนดขีดความสามารถในการรองรับในแหล่งท่องเที่ยวใด ๆ มีการกำหนดกลวิธีต่าง ๆ เพื่อใช้รักษาระดับขีดความสามารถในการรองรับ ดังนั้นจึงใช้เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ สำหรับเสริมทั้งมาตรฐานและขอบเขตของการท่องเที่ยว ซึ่งขีดความสามารถในการรองรับสามารถแปรเปลี่ยนหรือมีความแตกต่างกันไปตามชนิดของแหล่งท่องเที่ยว กิจกรรม เวลา และสถานที่ นอกจากนี้ยังแตกต่างกันตามเกณฑ์และปัจจัยที่นำมาพิจารณา เช่น ขนาดพื้นที่ ความต้องการน้ำใช้ การปล่อยของเสีย การดำรงรักษาทัศนียภาพ ตลอดจนขีดความพอใจของนักท่องเที่ยว เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมถึงความสามารถหรือโอกาสในการจัดการ (เช่น นโยบาย การบริหาร เทคโนโลยี และงบประมาณ) ในการควบคุม ป้องกัน ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากปริมาณนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น การศึกษาเพื่อกำหนดขีดความสามารถในการรองรับ จะต้องพิจารณาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องก่อนตัดสินใจเลือกระดับขีดความสามารถในการรองรับที่ดี และเหมาะสมที่สุดภายใต้ระบบการจัดการระดับต่าง ๆ แล้ว ในขั้นสุดท้ายการตัดสินใจเลือกขีดความสามารถในการรองรับจะต้องคำนึงความเกี่ยวข้องของปัจจัยต่าง ๆ และเลือกสรรข้อกำหนดที่มีประสิทธิภาพเข้าช่วย

2.3.3 มาตรฐานและตัวชี้วัดขีดความสามารถในการรองรับระดับขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยวหนึ่ง ๆ คือระดับที่เหมาะสมของการขยายตัวของนักท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวหนึ่ง ๆ ซึ่งในทางปฏิบัติอาจนับเมื่อผลลบเริ่มแสดงผลแต่การกำหนดเกณฑ์การวัดนั้นไม่แน่นอน แตกต่างกันตามชนิดของแหล่งท่องเที่ยว สภาพท้องถิ่น ประเภทของนักท่องเที่ยวและปัจจัยที่ใช้วัด ซึ่งเกณฑ์วัดนั้นเมื่ออยู่ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่วัดค่าได้ทางสถิติ (Measurable Statistically) เช่น ที่นัก สิ่งอำนวยความสะดวก หรือผลกำไรทางเศรษฐกิจ ส่วนอีกกลุ่มคือกลุ่มที่วัดค่าแน่นอนไม่ได้ เช่น ผลกระทบต่อประเพณีวัฒนธรรม ผลทางจิตวิทยาต่อนักท่องเที่ยว เป็นต้นเกณฑ์การวัดนั้นสามารถวัดได้เป็น เวลา ที่เว้นว่าง และอัตราการปล่อยของนักท่องเที่ยว

เกณฑ์การวัดดังกล่าว ในบางกรณีอาจยากต่อการหาขนาดที่เหมาะสมในช่วงระยะเวลาของการศึกษา จึงจำเป็นต้องใช้มาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป เช่น มาตรฐานความหนาแน่นของพื้นที่ พื้นที่อาคารต่อขนาดที่ดิน พื้นที่อาคารปกคลุมดิน มาตรฐานทางวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ปทัสถานการยอมรับของสังคม เป็นต้น

ในแหล่งท่องเที่ยวหนึ่ง ๆ ระดับขีดความสามารถในการรองรับของแต่ละปัจจัยอาจอยู่สูงกว่าขนาดการท่องเที่ยวในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ซึ่งความร่อยหรอของทรัพยากรประเภทที่ฟื้นคืนไม่ได้ กับการขยายตัวของการท่องเที่ยวอาจคาดคะเนได้ถึงสถานะการเกินขีดความสามารถในการรองรับของปัจจัย หรือของแหล่งท่องเที่ยวซึ่งวัดโดยปริมาณนักท่องเที่ยวจะสามารถบ่งบอกถึงระยะที่จะเกิดวิกฤตในแหล่งท่องเที่ยวหนึ่ง ๆ

2.3.4 แนวทางหรือมาตรการการจำกัดหรือขยายการพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อป้องกันการเสื่อมเสียของแหล่งท่องเที่ยวมีหลายวิธี เช่น

1. การใช้ระเบียบข้อบังคับ (Regulation)

- ใช้นโยบายที่เข้มงวดในการควบคุม (Policy Enforcement)

เช่น กำหนดบทลงโทษ เพิ่มการตรวจตราจับกุม

- กำหนดเขตพื้นที่ (Zoning Regulation) เช่น กำหนดพื้นที่กิจกรรมพิเศษ เขตหวงห้าม เขตเพื่อการท่องเที่ยวถาวร หรือชั่วคราว เป็นต้น

- กำหนดระดับความเข้มข้นของการใช้พื้นที่ (Restriction on use Intensity) เช่น กำหนดจุดเข้าออก การสงวน อนุรักษ์ การควบคุมปริมาณผู้คนโดยการจองล่วงหน้า การควบคุมขนาดและกิจกรรม

2. การใช้มาตรการทางการจัดการ (Manipulation)

- การปรับปรุงสภาพทางกายภาพ (Physical Alteration) เช่น การสร้างถนน การปรับปรุงองค์ประกอบของการท่องเที่ยว การเพิ่มขึ้นตอนในการขอใช้บริการ

- การโฆษณาประชาสัมพันธ์ (Information Disposal) เช่น การให้คำช้ชวชนักท่องเที่ยวเป้าหมายเฉพาะกลุ่ม ให้การศึกษานักท่องเที่ยวกับการรักษาสภาพต่าง ๆ ของแหล่งท่องเที่ยว และการชี้แนะการปฏิบัติแนะนำพื้นที่ที่ไม่ค่อยถูกใช้สอย เป็นต้น

- การเรียกสิ่งตอบแทน (Eligibility Requirement) เช่น การเพิ่มค่าธรรมเนียมผ่านทาง การเก็บค่าบริการเพิ่มขึ้น เป็นต้น

3. มาตรการชดเชย (Compensation) มาตรการเพิ่มหรือลดขีดความสามารถ

สามารถในการรองรับอาจไม่สามารถหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นบางประการได้ เช่น ค่าครองชีพที่สูงขึ้น การสูญเสียพินัยภัณฑ์บางชนิด เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อผลตอบแทนด้านอื่นที่สูงกว่า แต่ในการนี้ผู้ได้รับประโยชน์กับผู้ได้รับผลกระทบอาจไม่ใช่คนกลุ่มเดียวกัน ดังนั้น มาตรการการชดเชยเป็นมาตรการเสริมอันหนึ่งที่สำคัญ

2.3.5 กลวิธีในการจัดการการพัฒนาการท่องเที่ยว ภายใต้ขีดความสามารถในการรองรับจำแนกเป็น 4 กลวิธี คือ

1. การควบคุมอัตราการเติบโต (Control Growth Rate) เป็นมาตรการที่จะรักษาระดับการขยายตัวของปริมาณนักท่องเที่ยว ตลอดจนการบริการให้มีอัตราเพิ่มขึ้นช้าลง ซึ่งจะทำให้ระยะเวลาการใช้ประโยชน์แหล่งท่องเที่ยวยาวนานขึ้น การพัฒนาการบริการ (Supply) ด้านต่าง ๆ จะมีความสมดุล ทันต่อความต้องการ (Demand) มากที่สุด มาตรการที่ใช้อาจพิจารณาได้หลายทาง เช่น ควบคุมการ promotion ควบคุมการเติบโตของการบริการ เสริมโครงข่ายการท่องเที่ยวให้กระจายไปยังแหล่งท่องเที่ยวอื่น เป็นต้น

2. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริโภค (Change in Consumption Patter) เป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคหรือการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวให้เหมาะสมกับทรัพยากรและขนาดการบริการ อันอาจหลีกเลี่ยงจากการกระทบกระทั่งระหว่างการใช้กับการสงวนทรัพยากรบางประการ หรือลดปริมาณของเสียต่อคนที่เกิดขึ้นและเข้าสู่ระบบให้น้อยลง

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอาจมีผลทั้งในด้านปริมาณ ขนาดการบริโภค และรูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการควบคุมหรือจำกัดไม่ให้ความต้องการบริโภคเปลี่ยนไปสู่สิ่งใหม่ ๆ ที่ต้องทำลายทรัพยากรมากขึ้น เป็นต้น

3. การเปลี่ยนแปลงระบบการลงทุน (Change in Investment Pattern) เป็นการกำหนดขอบเขต และขนาดการลงทุนในธุรกิจบริการหรือโครงสร้างพื้นฐานให้มีอย่างจำกัด เช่น การควบคุม ขนาดสถานบริการ ขนาดอาคาร รูปแบบอาคาร และระดับขั้นของการให้บริการ

4. การควบคุมมลพิษ และการอนุรักษ์สมดุลทางนิเวศวิทยา (Pollution Control and Ecological & Preservation Management) เป็นมาตรการลดผลกระทบและรักษาสภาพทรัพยากรโดยตรง ซึ่งผลของการลดผลกระทบจากมลพิษและจัดการสงวนหรืออนุรักษ์ทรัพยากรบางประเภท จะทำให้เกิดการรักษาระดับขีดความสามารถในการรองรับได้เหมาะสมยาวนานที่สุด

การจัดทำแผนปฏิบัติการจึงต้องคำนึงถึงกลวิธีทั้ง 4 ประการนี้ เป็นกรอบกำหนดโครงการ หรือกิจกรรมต่าง ๆ พร้อมทั้งหาความสมดุลของความต้องการของส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การจัดการท่องเที่ยวจะต้องอาศัยความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างองค์กรที่เกี่ยวข้อง

2.4 ผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยทางทรัพยากรการท่องเที่ยว หรือที่เรียกง่าย ๆ ว่าสิ่งแวดล้อมสามารถจำแนกได้เป็น 2 ชนิด คือ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ อีกประการหนึ่งคือสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมซึ่งเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น โบราณสถาน ศิลปวัฒนธรรมและกิจกรรมต่าง ๆ แม้ว่าผลกระทบของสิ่งเหล่านี้จะกว้างขวาง และเป็นไปอย่างละเอียดอ่อนยากแก่การเห็นชัดจนกว่าจะผ่านระยะเวลายาวนานพอสมควร ซึ่งการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้สรุปปัญหา และการป้องกันแก้ไขผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อสิ่งแวดล้อมเอาไว้หลายประเด็นเท่าที่มีการวิจัยพบ ดังนี้

ปัญหาผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อสิ่งแวดล้อม

1. ปัญหาความเสื่อมโทรมของแหล่งท่องเที่ยว และ ปัญหามลพิษ พบว่าสภาพแหล่งท่องเที่ยวเสื่อมโทรมสกปรก มีขยะและสิ่งปฏิกูลเกลื่อนกลาด องค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยวสูญเสียความสมดุลทางธรรมชาติ เช่น แหล่งน้ำเสีย หาดทรายสีคล้ำมีเศษขยะมูลฝอยและสิ่งกีดขวาง เหมัน พืชพันธุ์และสัตว์ป่าถูกทำลายและสูญพันธุ์ไปอย่างรวดเร็ว

ปัญหาน้ำเสียและขยะเป็นปัญหามลพิษที่สำคัญที่เกิดขึ้นจากนักท่องเที่ยว และ ผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยว เช่น แหล่งที่พัก ร้านอาหาร รวมถึงชุมชนที่อยู่ใกล้ ส่งผลต่อสภาพจิตใจและทำให้แหล่งท่องเที่ยวเหล่านั้นน้อยค่าลงไป

2. ปัญหาการบุกรุกที่สาธารณประโยชน์ลักษณะปัญหาคือ การบุกรุกเข้ายึดครองและใช้ประโยชน์ในที่สาธารณประโยชน์ซึ่งมีหลายลักษณะ เช่น การบุกรุกจับจองพื้นที่โดยไม่มีเอกสารสิทธิ์หรือมีเอกสารสิทธิ์ไม่ถูกต้องตามกฎหมาย มีการจับจองพื้นที่ภูเขา เกาะ ชายหาด และพื้นที่ป่าชายเลน และแหล่งน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ทางการท่องเที่ยว บางแห่งรุกล้ำที่สาธารณประโยชน์ที่ติดกับพื้นที่ของตน เช่น การปลูกสร้างเพิง แผงลอยยื่นลงในแม่น้ำลำคลองหรือชายหาดสาธารณะ น้ำตก วัด และโบราณสถานต่าง ๆ

ปัญหาการบุกรุกที่สาธารณประโยชน์ในอนาคตมีแนวโน้มจะทวีมากขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านทัศนียภาพ และปัญหาด้านสิ่งอำนวยความสะดวก จำเป็นจะต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพื่อยับยั้งปัญหา

3. ปัญหาอาคาร และ สิ่งปลูกสร้าง การก่อสร้างที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาตามแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมสูง การก่อสร้างดังกล่าวมิได้ควบคุมด้านความสูง รูปแบบ ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาด้านทัศนียภาพเป็นอย่างมาก ในขณะที่เดียวกันการก่อสร้างบางแห่งมีลักษณะทำลายธรรมชาติดั้งเดิมของพื้นที่ รวมทั้งมีการจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ ขัดต่อสภาพธรรมชาติ ไม่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมเป็นการทำลายภูมิทัศน์อันเป็นความงามดั้งเดิมของแหล่งท่องเที่ยว นอกจากนี้ปัญหาความแออัดในสิ่งปลูกสร้างตามแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมสูง ในรูปของเฟิงขายอาหาร หาบเร่ ขายของที่ระลึก อาคารตึกแถวที่สร้างอย่างไม่มีระเบียบก่อให้เกิดทรศนุชจากทำให้แหล่งท่องเที่ยวเสื่อมโทรมเร็วขึ้น เช่น การสร้างบาร์เบียร์ที่เกาะภูเก็ต และเกาะเสม็ด

4. ปัญหาการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกโดยไม่คำนึงถึงสภาพแวดล้อม เช่น การถมที่ ถมทะเล หรือทะเลสาบ การสร้างถนนประชิดชายฝั่งจนเกินไป การตัดถนนผ่านพื้นที่ป่าชายเลน การขุดตักดินไปขาย การระเบิดหิน การสร้างเขื่อนในบางแห่งซึ่งก่อให้เกิดการพังทลายของดิน เกิดตะกอนในแม่น้ำหรือทะเล เกิดการทำลายสภาพภูมิศาสตร์และความสมดุลทางธรรมชาติ

สำหรับผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อสิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรม ผลการวิจัยสรุปประเด็นสำคัญ ๆ ได้ดังนี้ คือ ปัญหาเพศพาณิชย์ ซึ่งขยายตัวตามการเจริญเติบโตของธุรกิจการท่องเที่ยวซึ่งก่อให้เกิดปัญหาสังคม และสาธารณสุขติดตามมา ปัญหาอาชญากรรมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การล่อลวงข่มขืน ปล้นจี้นักท่องเที่ยว ตามแหล่งท่องเที่ยว สถานียขนส่งและที่พัก

นอกจากนี้พบว่า ปัญหาค่าครองชีพของประชาชนท้องถิ่นตามแหล่งที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยว ประชาชนมักประสบปัญหาค่าครองชีพสูงขึ้น ปัญหาการเอาเปรียบ คำกำไรเกินควร ต่อนักท่องเที่ยวในกลุ่มผู้ประกอบการที่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน เช่น กลุ่มโกดังผี เท็กซีป้ายดำ ร้านขายของที่ระลึกบางราย เป็นต้น

สำหรับผลกระทบบางอย่างทางสังคมซึ่งมีผลต่อความรู้สึกเช่น ความไม่เสมอภาคในการมุ่งพัฒนาเฉพาะพื้นที่ ตามแหล่งท่องเที่ยว การเหยียดเอาเรื่องวัฒนธรรมและประเพณีมาเป็นสิ่งดึงดูดใจจำเป็นต้องระมัดระวังในเรื่องรูปแบบและการเข้าไปมีส่วนร่วม เนื้อหาดั้งเดิมของวัฒนธรรมและประเพณีนั้น ๆ ด้วย รวมไปถึงคุณค่าของงานศิลปหัตถกรรม ซึ่งอาจได้รับผลกระทบกระเทือน

จากความเห็นแก่ได้ของผู้ผลิตจำหน่ายที่มีการลดมาตรฐาน ลอกเลียนเพื่อให้ได้กำไรสูงสุดล้วน แต่มีผลกระทบต่อคุณค่าที่แท้จริงทั้งสิ้น

ผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกฝ่ายควรคำนึงถึงและต้องอาศัยทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องร่วมแก้ปัญหา เพื่อให้การใช้ทรัพยากรของสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างถูกต้อง และดำรงอยู่อย่างยั่งยืนสามารถอำนวยประโยชน์ต่อกิจกรรมการท่องเที่ยวได้ตลอดไป

การป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยว

1. การดำเนินงานทางด้านการวางแผนและวิชาการ
 - 1.1 การศึกษาวิจัยเพื่อวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยว
 - 1.2 การจัดทำคู่มือพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวประเภทต่างๆ
 - 1.3 การศึกษาเรื่องผลกระทบจากการท่องเที่ยว
2. การสนับสนุนด้านงบประมาณในการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยว
3. การพัฒนาบุคลากรทางการท่องเที่ยว
4. การจัดประชุมสัมมนาในการแก้ไขปัญหาการท่องเที่ยว
5. การรณรงค์เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยว
6. การจัดตั้งมูลนิธิพิทักษ์สิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยว

2.5 การออกแบบวางผังภูมิทัศน์

การออกแบบวางผังภูมิทัศน์เป็นงานที่เกี่ยวกับการวางผังด้านกายภาพภายนอกอาคารซึ่ง การพัฒนาด้านกายภาพอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้างมีงานภูมิทัศน์ที่เกี่ยวข้อง เช่น บริเวณแหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ น้ำตก เนินเขา ชายทะเล บริเวณชุมชนในย่านต่าง ๆ บริเวณเส้นทาง ฯลฯ

ทั้งนี้การออกแบบวางผังควรคำนึงถึง สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ สภาพภูมิประเทศ การใช้กิจกรรมในพื้นที่ สภาพสังคม วัฒนธรรมท้องถิ่น ความงามที่ปรากฏ ความเหมาะสมเอกลักษณ์ของพื้นที่ ความกลมกลืน ฯลฯ ทั้งในด้าน การวางผังบริเวณ การจัดวางองค์ประกอบ การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในพื้นที่ การใช้พืชพรรณ การดูแลรักษา

2.6 กรณีศึกษา

ทำการศึกษากฎการศึกษาพื้นที่ที่มีลักษณะสภาพใกล้เคียงกับพื้นที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง (ตารางที่ 2.1, 2.2 และรูปที่ 2.1 – 2.11 แสดงการศึกษากฎการศึกษา) และ ศึกษาโครงการตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ เช่น โครงการเดินระบบไฟฟ้าใต้ดิน ถนนสีลม การไฟฟ้านครหลวงเพื่อประโยชน์ด้านภูมิทัศน์ให้ได้ทัศนียภาพที่ดีไม่มีแนวสายไฟรบกวนสายตา (รูปที่ 2.12, 2.13 แสดงการเดินระบบไฟฟ้าใต้ดินถนนสีลม)

ตารางที่ 2.1 แสดงกรณีศึกษาที่ดี

ที่	พื้นที่	ข้อดี	แนวทางการพัฒนา
1	เกาะบาทติ	<p>1.ถนนมีขนาดสองเลนและร่มรื่น</p> <p>2.อาคารสิ่งก่อสร้าง</p> <p>3.ส่งเสริมด้านเศรษฐกิจของประชาชนท้องถิ่น</p> <p>4.หาดเงียบ สวย สะอาด</p>	<p>สะดวกแก่นักท่องเที่ยว</p> <p>คงความเป็นพื้นเมือง</p> <p>ไม่มีตึกสูงเนื่องจากมีกฎหมายห้ามปลูกสร้างสูงเกินตึกพระราชมารดา</p> <p>มีร้านจำหน่ายสินค้าพื้นเมือง</p> <p>ช่วยดึงดูดนักท่องเที่ยว</p>
2	เกาะช่ายววย	<p>1.การรักษาความสะอาดชายหาดและทะเล</p> <p>2.ส่งเสริมวัฒนธรรมท้องถิ่นเป็นจุดดึงดูดนักท่องเที่ยวและทำให้วัฒนธรรมท้องถิ่นมีการสืบทอด</p> <p>3.มีการกำกัดน้ำเสีย</p>	<p>มีการห้ามขายของและเอาของไปกินชายหาด</p> <p>มีการจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรม</p> <p>คิดมหาวิทยาลัยบนเกาะเพื่อให้นักเรียนเกาะมาเรียนและฝึกงาน</p> <p>ทำ ทั้งคนบนเกาะยังรู้วัฒนธรรมของตนเองดี และเป็นจุดขายนักท่องเที่ยว</p> <p>ใช้ระบบกำกัดน้ำเสียรวมก่อนปล่อยลงทะเล</p>
3	เกาะเสม็ด	<p>1.ระบบกำกัดขยะ</p>	<p>มีการจัดเก็บขยะและนี่เตาเผาขยะแต่ยังมีขยะตกค้างบ้างเนื่องจากพฤติกรรมกรรมการทิ้งขยะ)</p>

ตารางที่ 2.1 แสดงกรณีศึกษาที่ดี (ต่อ)

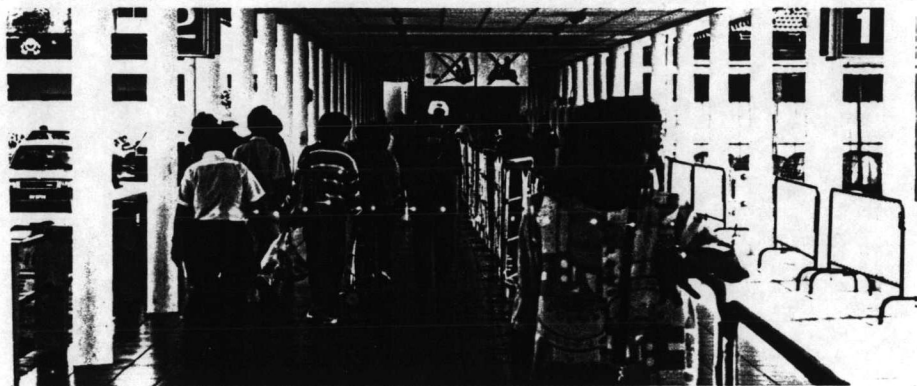
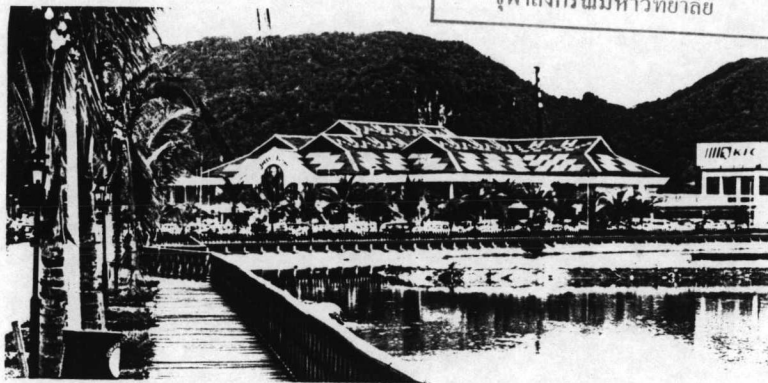
ที่	พื้นที่	ข้อดี	เหตุผล
4	เกาะลังกาอี	<p>1. การเข้าถึงสะดวก รวดเร็ว</p> <p>2. มีมาตรการในการรักษาแหล่งท่องเที่ยวที่ดี</p> <p>3. การพัฒนาเป็นระบบและชุมชนในการพัฒนา</p> <p>4. มีการสร้างแหล่งท่องเที่ยวขึ้นใหม่</p> <p>6. หาล้างคิงคูดใจนักท่องเที่ยว</p> <p>6. สาธารณูปโภคดี</p> <p>7. ไม่เอาเปรียบนักท่องเที่ยว</p>	<p>ทั้งทางเรือและทางอากาศ</p> <p>วันหลายเที่ยว จากที่ต่าง ๆ</p> <p>ด้านความสะดวก</p> <p>มีองค์การในการพัฒนา และทำแบบต่อเนื่อง</p> <p>เนื่องจากสภาพภูมิประเทศมีหาดทรายไม่สวย จึงถมที่และสร้างหาดเทียม ที่หัก</p> <p>ร้านค้า</p> <p>ร้านค้าปลอดภาษี</p> <p>แหล่งวัฒนธรรมท้องถิ่น</p> <p>ถนนลาดยางอย่างดี</p> <p>ระบบจัดเก็บขยะดี</p> <p>เสาไฟไม่สูงมาก</p> <p>มีรถบริการบนเกาะ</p> <p>มีท่าเรือมาตรฐาน</p> <p>มีระบบระบายน้ำ</p> <p>ระบบประปาดี น้ำไหลแรง</p> <p>มีราคามาตรฐาน</p>

ตารางที่ 2.2 แสดงกรณีศึกษาที่มีปัญหา

ที่	พื้นที่	ปัญหา	สภาพ
1	เกาะเสม็ด	<p>1. การใช้ที่ดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนผู้เยี่ยมชม <p>- รูปแบบอาคาร</p> <p>2. สาธารณูปโภค</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไฟฟ้า - ถนนส่วนใหญ่เป็นทรายอัด - น้ำใช้ <p>3. สิ่งแวดล้อม</p> <p>4. การบริหารจัดการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การควบคุมตามกฎหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ขาดการวางแผนการใช้ที่ดิน - โดยเฉพาะช่วงวันหยุดเทศกาล ทำให้มีผลกระทบถึงจำนวนที่พัก, น้ำใช้, ปัญหาขยะ, และความหนาแน่นจนไม่เหมาะสมกับเป็นที่ท่องเที่ยวธรรมชาติ - มีกิจกรรมไม่เหมาะสมกับเป็นที่ท่องเที่ยวธรรมชาติ เช่น มีคาเฟ่เกาะ, บาร์, ผับ, และบางที่สร้างหน้าวัด การใช้เรือสปีดโบ๊ต - อาคารที่พักและร้านค้ามีความหนาแน่นมาก เนื่องจากความนิยม และการเดินทางเข้าถึงสะดวก - รูปแบบอาคารที่พักไม่เหมาะสม ทำลายสภาพภูมิทัศน์ - ต้องปั่นไฟใช้เองเนื่องจากยังไม่มีไฟฟ้าเข้ามาที่เกาะ - เกิดความลำบากในการเดินทางโดยเฉพาะฤดูฝน - มีการจุดบั้งไฟและสูบบุหรี่มาใช้ - เกิดทัศนียภาพ เนื่องจากเป็นที่ท่องเที่ยวแบบธรรมชาติ เกิดความคับคั่งของจำนวนผู้เยี่ยมชมและรูปแบบการใช้กิจกรรม - เกิดปัญหาขยะ และการทำลายสภาพแวดล้อม - ขาดการเอาใจ จึงทำให้เกิดปัญหาขึ้นที่ชายหาดอ่าวแม่โขง เช่น การปล่อยให้มีเรือสปีดโบ๊ต บริเวณหาดทรายแก้ว หลังหน่วยอุทยานประมาณ 100 เมตร

ตารางที่ 2.2 แสดงกรณีศึกษาที่มีปัญหา (ต่อ)

ที่	พื้นที่	ปัญหา	สภาพ
2	เกาะสมุย	1. การจราจรคับคั่ง 2. เกิดสถานเจริญวัยต่าง ๆ มาก 3. ราคาสินค้าสูง 4. ปัญหาระยะ 5. จำนวน และ เวลาของเรือ เฟอร์รี่	- มีรถข้ามไปที่เกาะมาก และถนนกว้างเพียง 6 เมตร - ไม่เหมาะกับเป็นที่ท่องเที่ยวแบบธรรมชาติ - เนื่องจากเป็นที่ท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมสูง - เนื่องจากขีดความสามารถในการกำจัดไม่เพียงพอ - ทำให้การขนส่งสินค้าและนักท่องเที่ยวไม่สะดวก และไม่เพียงพอต่อการให้บริการ
3	เกาะพะงัน	1. ปัญหาด้านคมนาคม 2. ไฟฟ้า 3. การประปา 4. ด้านเศรษฐกิจ 5. ด้านการท่องเที่ยว 6. การทำลายสิ่งแวดล้อม 7. ปัญหาอาชญากรรม และ ยาเสพติด	- ถนนบนเกาะไม่สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล - เรือให้บริการ ไม่พอกับความต้องการ - การให้บริการไฟฟ้ายังไม่ทั่วถึงทั้งเกาะ - ประปาไม่มีคุณภาพ ชาติแหล่งน้ำดิบเนื่องจาก ประชากรและนักท่องเที่ยว เพิ่มขึ้นรวดเร็ว - ค่าครองชีพสูงเพราะสินค้าต้องขนมาจากที่อื่น - ราคาการรวมกลุ่มผู้ประกอบการ เกิดการตัดราคาสินค้า มากกว่าปรับปรุงบริการ - เกิดปัญหา การทิ้งขยะ , น้ำเสีย , ทำลายป่า , มุกรุกที่สาธารณะตามชายหาด, การระเบิดปลา การจัดงานเวิลด์ชายหาด(FULL MOON PARTY) ซึ่งมีนักท่องเที่ยวประมาณ 4000-6000 คนในคืนเดียว เปิดเพลงเสียงดัง, การเสพยาเสพติด, ทิ้งเศษอาหาร การนิยมเสพยาเสพติด ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม



แนวทางการพัฒนาด้านกายภาพอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด

แสดง	กรณีศึกษาเกาะลังกาวิ (ท่าเทียบเรือ)	รูปที่ 2.1
ที่มา		มาตราส่วน



การถมทะเลเพื่อสร้างอาคารร้านค้า



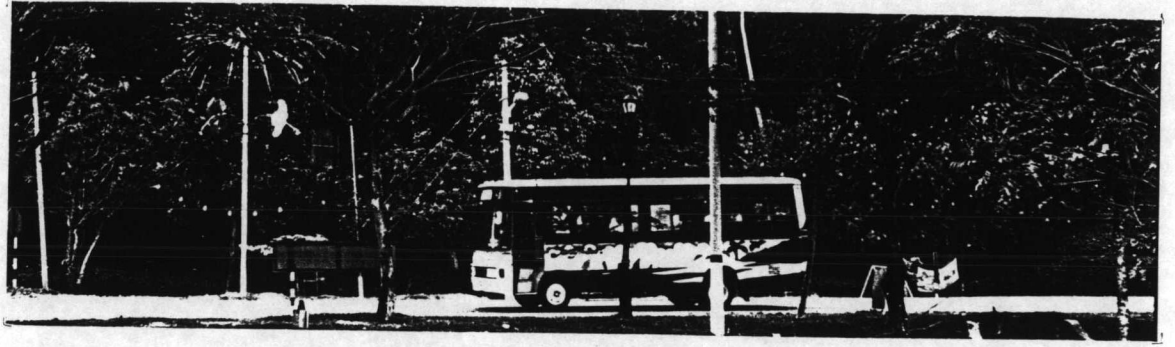
ยานการคา



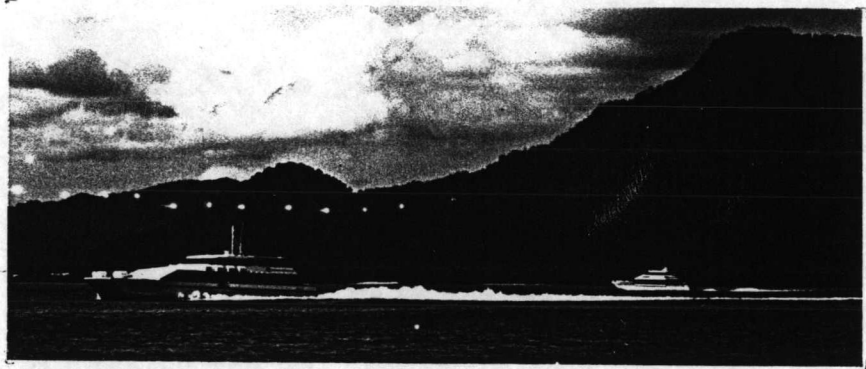
ร้านค้าปลอดภาษี

แนวทางการพัฒนาด้านกายภาพอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด

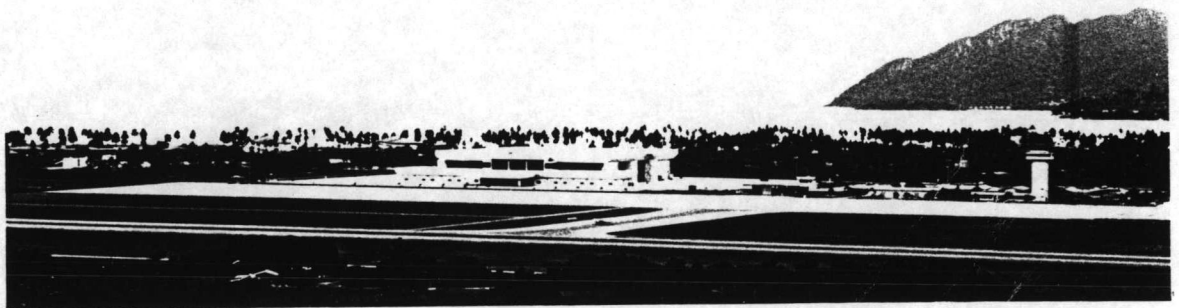
<p>แสดง กรณีศึกษา เกาะลังกาวิ</p>	<p>รูปที่ 2.2</p>
<p>ที่มา</p>	<p>มาตราส่วน</p>



รถโดยสารประจำทางบนเกาะ



เรือเฟอร์รี่ สำหรับเดินทางระหว่างเกาะกับชายฝั่งต่าง ๆ



สนามมินบนเกาะลังกาวิ

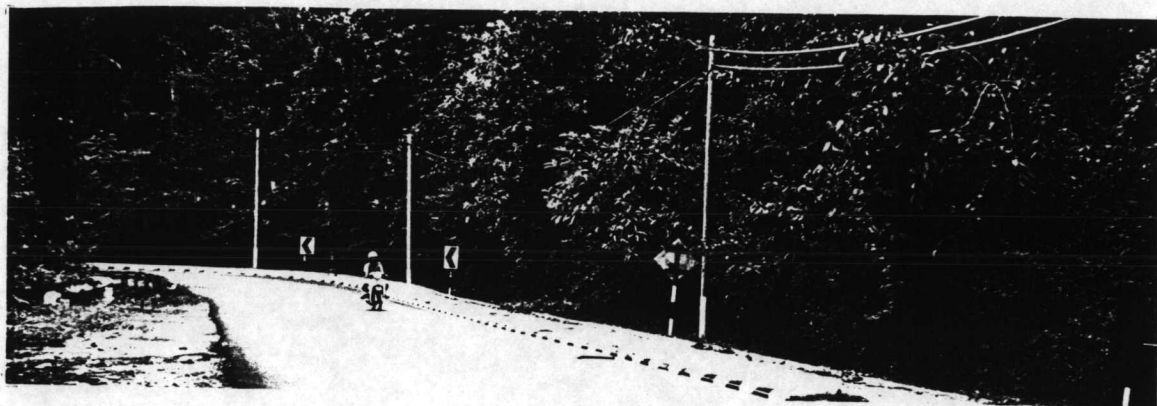
แนวทางการพัฒนาด้านกายภาพอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด

แสดง กรณีศึกษา เกาะลังกาวิ

รูปที่ 23

ที่มา

มาตราส่วน



ถนนรอบเกาะและทัศนียภาพของป่าข้างทาง



ถนนย่านชุมชน



ศาลาคอยรถประจำทาง
รองระบายน้ำ

เสาไฟระคับถนน

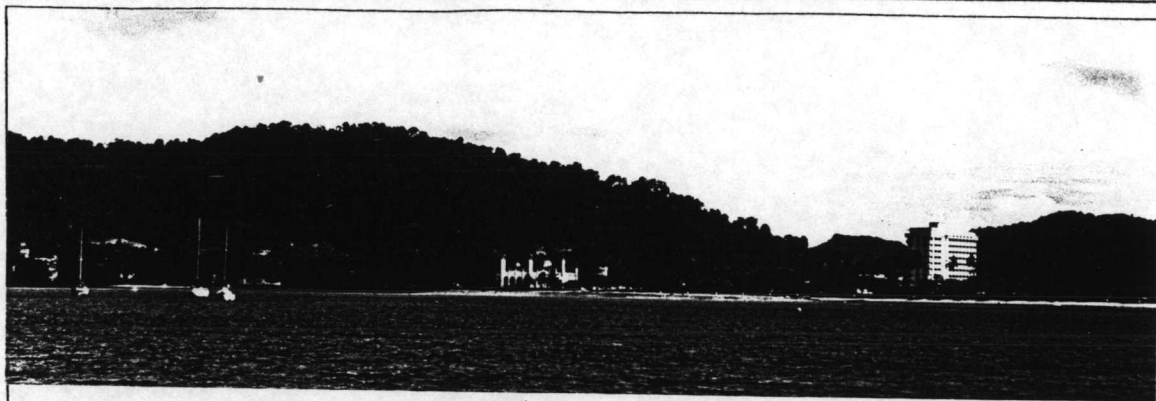
แนวทางการพัฒนาด้านกายภาพอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด

แสดง กรณีสึกษา เกาะลังกาวิ

รูปที่ 24

ที่มา

มาตราส่วน



ทัศนียภาพเกาะลังกาวิ



ทัศนียภาพเกาะไกลเคียง



บริเวณเกษตรกรรมของเกาะ



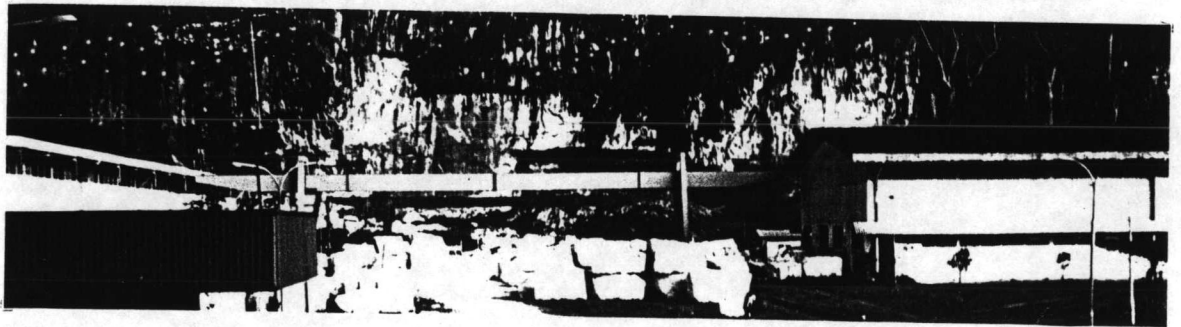
แสดงวัฒนธรรม

แนวทางการพัฒนาด้านกายภาพอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด

แสดง	กรณีศึกษา เกาะลังกาวิ	รูปที่ 25
ที่มา		มาตราส่วน



บริเวณฝังกลบขยะและรถขนขยะ



อุตสาหกรรมบนเกาะ โรงงานหินอ่อนและปูนซีเมนต์



แนวทางการพัฒนาด้านกายภาพอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด

แสดง	กรณีศึกษา เกาะลังกาวิ	รูปที่ 26
ที่มา		มาตราส่วน



แสดง ท่าเทียบเรือฝังบ้านเพ จังหวัดระยอง



แสดง ท่าเทียบเรือเกาะเสม็ด

แนวทางการพัฒนาด้านกายภาพอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด

แสดง กรณีศึกษา เกาะเสม็ด

รูปที่ 27

ที่มา

มาตราส่วน



นักท่องเที่ยวนิยมมาเป็นหมู่คณะจำนวนมาก



ร้านค้าคาราโอเกะหน้าวัด



ร้านค้าทานาแน

แนวทางการพัฒนาด้านกายภาพอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด

แสดง กรณศึกษา เกาะเสม็ด

รูปที่ 28

ที่มา

มาตราส่วน



สภาพความหนาแน่นและการใช้กิจกรรมชายหาด



การปล่อยให้มีเรือสกูตเตอร์บริเวณชายหาด



แนวทางการพัฒนาด้านกายภาพอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด

แสดง กรณีสืบศึกษา เกาะเสม็ด

รูปที่ 29

ที่มา

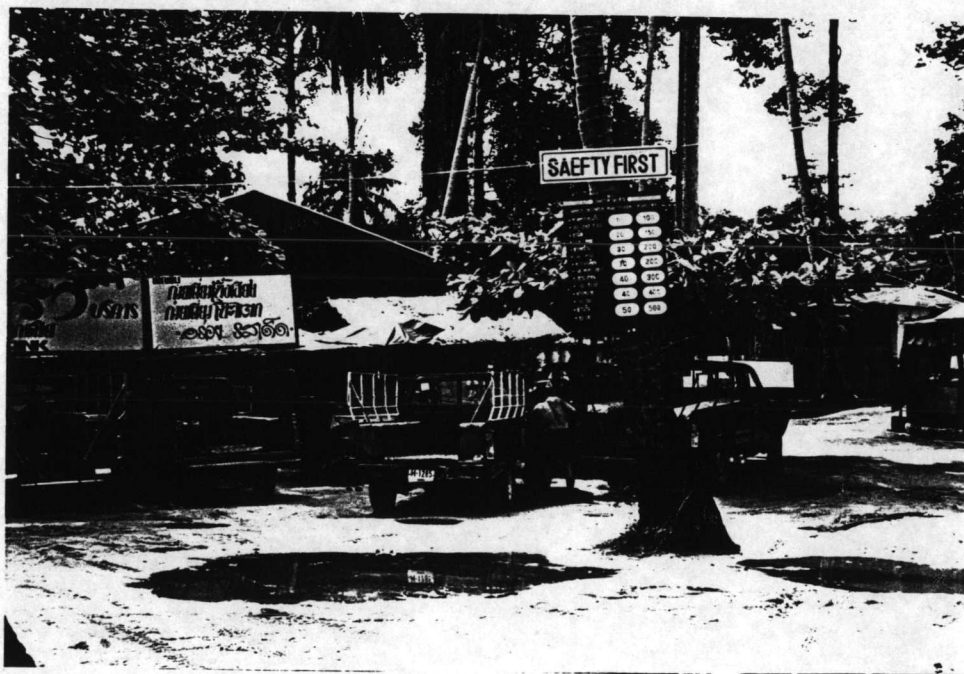
มาตราส่วน



บังกะโลสภาพคล้ายศาลเจ้าที่



บังกะโลที่อยู่ชิดทะเลมากเกินไป



รถให้บริการรับ-ส่งบนเกาะ

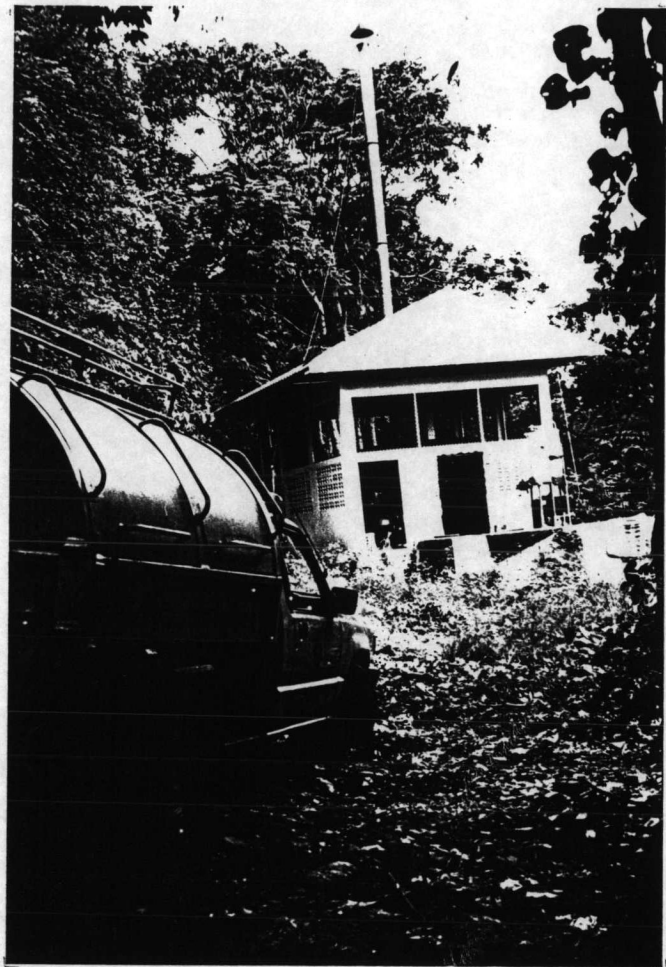
แนวทางการพัฒนาด้านกายภาพอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด

แสดง กรณีศึกษา เกาะเสม็ด

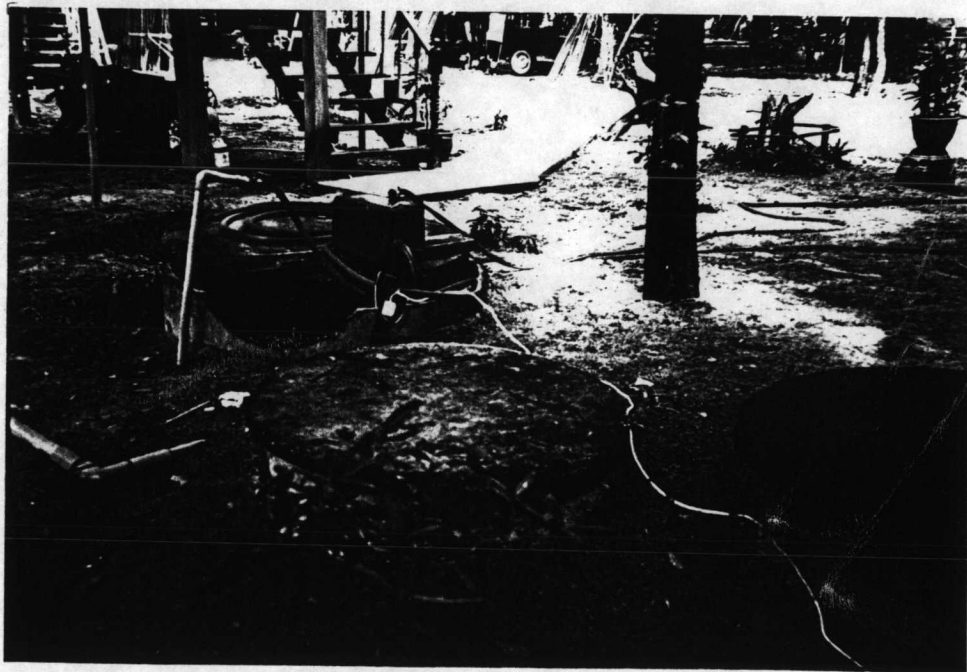
รูปที่ 2.10

ที่มา

มาตราส่วน



บริเวณกำจัดขยะ เต่าเผาขยะ



บ่อสูบน้ำเข้านเกาะ

แนวทางการพัฒนาด้านกายภาพอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด

แสดง	กรณีศึกษา เกาะเสม็ด	รูปที่ 2.11
ที่มา		มาตราส่วน

