

บทที่ 2

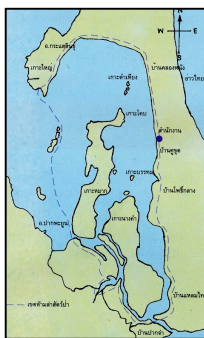
วิธีการดำเนินการวิจัย

เนื้อหาในบทนี้ จะอธิบายถึงวิธีการดำเนินการวิจัยเพื่อประเมินศักยภาพและเสนอแนะแนวทางการจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ภูมิศึกษา เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลสาบสงขลา (คุชูด) ประกอบด้วย

- (1) พื้นที่ศึกษา
- (2) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- (3) วิธีการวิจัย
- (4) การวิเคราะห์ข้อมูล

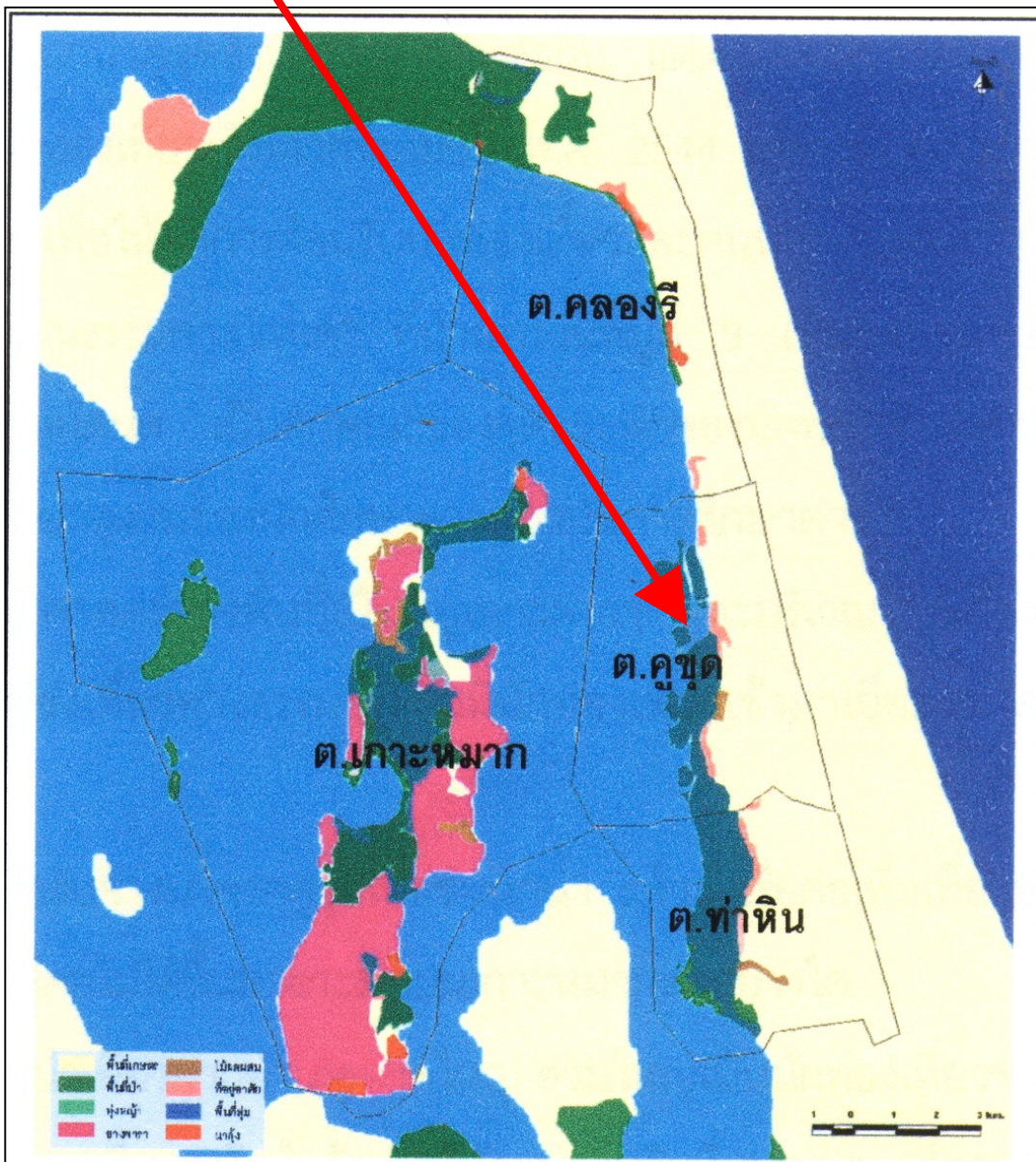
2.1 พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาในภาพรวม จะครอบคลุมเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลสาบสงขลา (คุชูด) โดยเน้นศึกษาเชิงลึกบริเวณ ต.คุชูด อ.สทิงพระ จ.สงขลา ซึ่งตั้งอยู่ประมาณพิกัด UTM ที่ 660000 ตะวันออก และ 820000 เหนือ (หรือประมาณแลตติจูดที่ $101^{\circ}21'$ ตะวันออก และลองจิจูดที่ $7^{\circ}22'$ เหนือ) ครอบคลุมพื้นที่ (รวมส่วนที่เป็นพื้นน้ำด้วย) ประมาณ 38 ตร.กม. (ภาพประกอบ 6) ต.คุชูด เป็นที่ตั้งของสำนักงานเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลสาบ และ อุทยานนกน้ำคุชูด ซึ่งตั้งอยู่ที่ ม. 4 ต.คุชูด



เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลสาบสงขลา

ที่มา : เอกสารเผยแพร่ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลสาบ กรมป่าไม้



ที่มา : Emsong (2545)

ภาพประกอบ 6 พื้นที่ศึกษา: บริเวณ ต. คุชูด อ.สทิงพระ จ.สงขลา ซึ่งอยู่ในพื้นที่เขตห้ามล่าฯ

2.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการวิจัยนี้ได้แก่การสำรวจความคิดเห็น (ดูหัวข้อ 2.3) ซึ่งเป็นเพียงส่วนหนึ่งของกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปประกอบ (กับข้อมูลอื่นๆ อีกหลายแหล่ง) ในการจัดทำแบบประเมินและสนับสนุนการให้คะแนนการประเมินในบางประเด็น ในการสำรวจความคิดเห็นดังกล่าว มีรายละเอียดของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

(1) กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว

ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว โดยอาศัยข้อมูลจากสถิติรายปีของนักท่องเที่ยวในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลสาบสงขลา(คุชูด) ซึ่งพบว่าโดยเฉลี่ยแล้วมีจำนวนประมาณปีละ 130,000 คน จึงกำหนดให้ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำนวน 200 ราย (คิดเป็น 0.15% ของจำนวนนักท่องเที่ยวภายในเวลา 1 ปี) และเมื่อนำมาพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ Yamanae (1967) ก็จะได้ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.07 โดยทำการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว ใน 2 ช่วงเวลา คือในระหว่างเดือนกันยายน – ตุลาคม พ.ศ. 2546 ซึ่งเป็นช่วงนอกฤดูกาลท่องเที่ยว (Low season) และ ในระหว่างเดือน มีนาคม – เมษายน พ.ศ. 2547 ซึ่งเป็นช่วงฤดูกาลท่องเที่ยว (High season)

(2) กลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)

ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อใช้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ และศึกษาถึงกระบวนการมีส่วนร่วม โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก และการประชุมกลุ่มย่อย (Focus groups) โดยจำแนกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1) **กลุ่มชุมชนในพื้นที่** กำหนดให้มีขนาดประชากรตัวอย่างจำนวน 80 ราย ได้แก่ ผู้นำชุมชน องค์กรและหน่วยงานในพื้นที่ เขาวงกต และกลุ่มต่างๆ เช่น กลุ่มสมาพันธ์ชาวประมงพื้นบ้านทะเลสาบสงขลา กลุ่มรักษ์คุชูด ชมรมเรือนำเที่ยวอุทยานนกน้ำคุชูด เป็นต้น โดยใช้วิธีการประชุมกลุ่มย่อยจำนวน 4 ครั้ง

² สุชาติ ประสพธีรัฐสินธุ์ (2546) ให้ความเห็นว่าขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย รวมทั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ การสำรวจความคิดเห็นเป็นเพียงการหาข้อมูลสนับสนุน มิใช่วัตถุประสงค์หลักของการวิจัย นอกจากนี้ จากการสำรวจเบื้องต้นพบว่าประชากรเป้าหมายมีความคล้ายคลึงกัน (homogeneous) พอสมควร มีความผันแปรต่ำ ขนาดประชากรตัวอย่างจึงไม่จำเป็นต้องสูงนัก

2) **กลุ่มพนักงานและเจ้าหน้าที่เขตห้ามล่าฯ** กำหนดให้มีขนาดประชากร ตัวอย่างจำนวน 10 ราย โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก

3) **กลุ่มผู้ประกอบการบริษัทนำเที่ยวและมัคคุเทศก์** กำหนดให้มีขนาดประชากรตัวอย่างจำนวน 10 ราย ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการบริษัทนำเที่ยว 4 ราย และมัคคุเทศก์ 6 ราย โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก

4) **กลุ่มหน่วยงานด้านการท่องเที่ยว** กำหนดให้มีขนาดประชากรตัวอย่างจำนวน 10 ราย ได้แก่ ศูนย์กีฬาและนันทนาการจังหวัดสงขลา 3 ราย เจ้าหน้าที่สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว 3 ราย และ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยสำนักงานภาคใต้เขต 1 จำนวน 4 ราย โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก

นอกจากนั้น ผู้วิจัยได้ร่วมสังเกตการณ์ ในการประชุมระดมสมองการส่งเสริมและการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ภายใต้โครงการ การจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ในวันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2547 เพื่อเก็บข้อมูลด้านการกำหนดแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่ลุ่มน้ำฯ และในพื้นที่อนุรักษ์ (ในงานดังกล่าวมีเจ้าหน้าที่ของเขตห้ามล่าฯ และชุมชนในพื้นที่ ต. คุชูด เข้าร่วมกิจกรรมด้วย) เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประกอบการเสนอแนะแนวทางการจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศของเขตห้ามล่าฯ

2.3 วิธีการวิจัย

โดยหลักการ วิธีการวิจัยด้านการประเมินศักยภาพ อย่างน้อยจะประกอบด้วย การกำหนด “ตัวชี้วัด” และ “น้ำหนักคะแนน” หรือ “ค่าถ่วงน้ำหนัก” ของแต่ละตัวชี้วัดที่เหมาะสม นอกจากนี้ สำหรับแต่ละตัวชี้วัด ก็จะมีการกำหนดค่า “ความสำคัญ” และมีการให้ “คะแนน” โดยอาศัยเกณฑ์ที่เหมาะสม ผลการประเมินที่ได้ จะออกมาในรูปแบบคะแนนร้อยละ ซึ่งจะใช้เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบระดับคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยว

ผู้วิจัยจะพยายามใช้เทคนิคและวิธีการต่างๆ เพื่อกำหนด ตัวชี้วัด และ น้ำหนักคะแนน ให้ถูกต้องแม่นยำ ลดความเป็นอัตนัย (Subjectivity) ให้มากที่สุด เพื่อให้เป็นที่ยอมรับได้ สำหรับการดำเนินงานนั้นๆ เช่น การระดมสมองร่วมกันระหว่างผู้วิจัย และนักวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง ในการวิเคราะห์ วินิจฉัย และกำหนด ตัวชี้วัด และ น้ำหนักคะแนน ตลอดจนการใช้ข้อมูลและกระบวนการอื่นๆ มาสนับสนุน เพื่อช่วยให้การกำหนด ตัวชี้วัด และ น้ำหนักคะแนน มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น เช่น วิธีการเดลฟาย (Delphi method) เทคนิคที่ใช้ในการ

วิเคราะห์ระบบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ แบบตรวจรายการ(Checklist) วิธีเมทริกซ์ (Matrix) และวิธี
 โครงข่ายแสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นปัญหาในแต่ละด้าน (Network) เป็นต้น

ในงานวิจัยครั้งนี้ การกำหนด ตัวชี้วัด และ น้ำหนักคะแนน จะอยู่ในขั้นตอนที่
 (1) - (2) ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับ (ก) การหาตัวชี้วัดที่เหมาะสม โดยใช้
 ข้อมูลจากเอกสารงานวิจัยต่างๆ และข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม (ข) การกำหนดตัวชี้วัดและค่า
 น้ำหนักคะแนน ซึ่งกำหนดโดยผู้วิจัย วิจัยร่วมกับนักวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญ และ (ค) การ
 ทดสอบแบบประเมินในแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ลุ่มน้ำฯ หลายแหล่ง ก่อนนำไปใช้

ในภาพรวม สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกระบวนการวิจัย โดยจำแนก
 เป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

(1) การสำรวจรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและข้อมูลภาคสนาม ซึ่งรวมถึงข้อมูลจากการ
 สัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว และการรับฟังความคิดเห็นจากกลุ่มผู้มีส่วนได้
 ส่วนเสีย

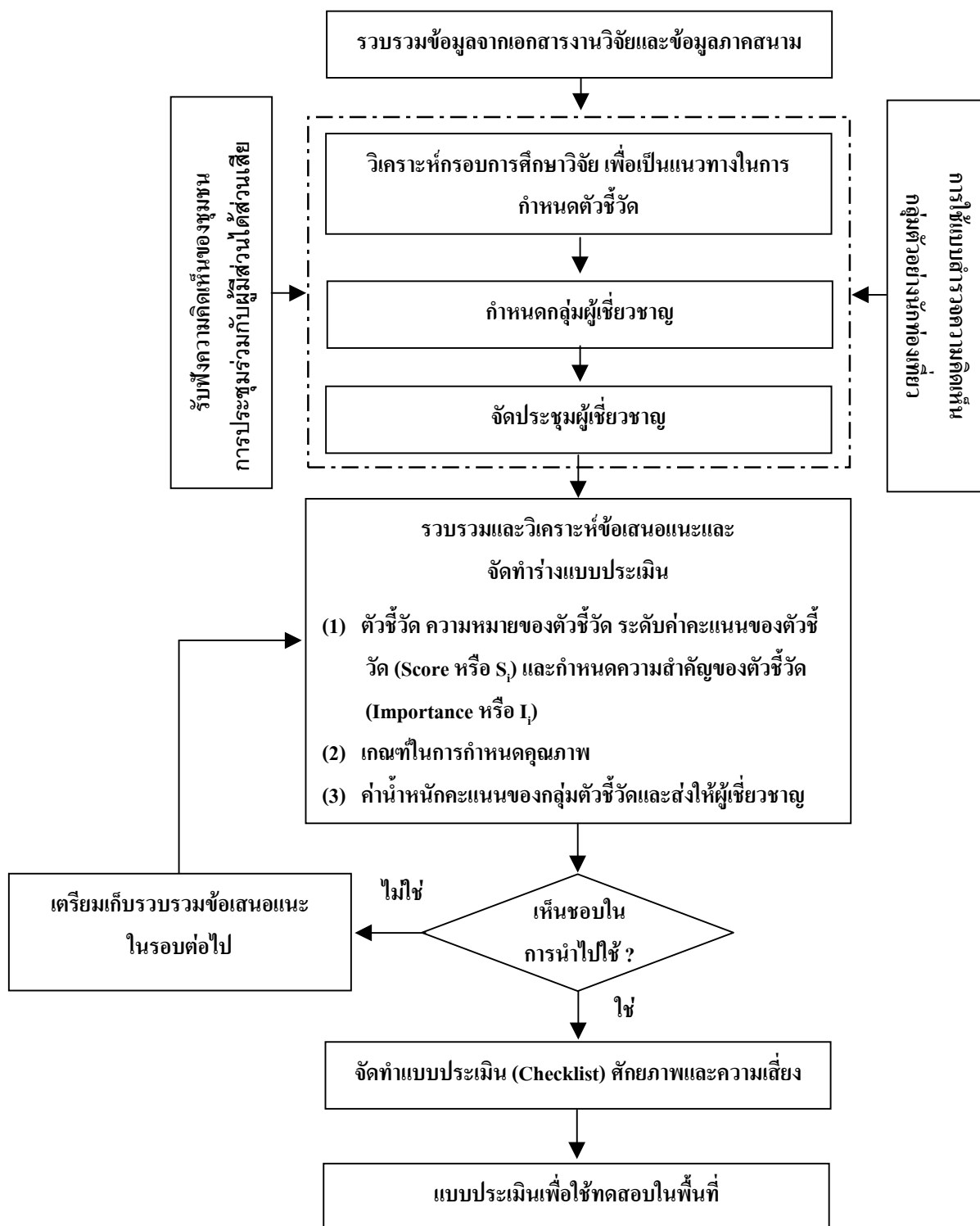
(2) การกำหนดตัวชี้วัด และพัฒนาแบบประเมิน (Checklist) เพื่อใช้ในการประเมินศักยภาพ
 และความเสี่ยงของแหล่งท่องเที่ยว (ภาพประกอบ 7)

(3) การคำนวณคะแนน

(4) การวิเคราะห์ศักยภาพและความเสี่ยงของแหล่งท่องเที่ยวและวิเคราะห์ศักยภาพและ
 ความเสี่ยงของกลุ่มตัวชี้วัด

(5) การเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ซึ่งแต่ละขั้นตอน มีรายละเอียด ดังนี้



ที่มา : คัดแปลงจากแผนภูมิอธิบายลำดับขั้นตอนของวิธีเคสฟาย (ชัชลิจิต สร้อยเพชรเกษม, 2547)

ภาพประกอบ 7 กระบวนการในการจัดทำแบบประเมิน (Checklist) ศักยภาพและความเสี่ยง

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและข้อมูลภาคสนาม

สำรวจรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและข้อมูลภาคสนาม เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลชั้นรายละเอียดเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวและข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ หาตัวชี้วัดที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการประเมิน ซึ่งได้แก่

- (1) ข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรทางการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ในพื้นที่ศึกษาเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการส่งเสริมการท่องเที่ยว
- (2) ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพการจัดการพื้นที่ในปัจจุบัน เช่น การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ตามแหล่งท่องเที่ยว การจัดการด้านนันทนาการ การบริการ เป็นต้น
- (3) ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพด้านการท่องเที่ยวและการบริการ ความคิดเห็นเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว กิจกรรมที่เข้าร่วม ความพอใจในการท่องเที่ยวโดยรวมและความคิดเห็นอื่นๆ
- (4) ข้อมูลจากแบบสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว
- (5) ข้อมูลจากการรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)
- (6) ข้อมูลอื่นๆ เช่น ข้อมูลจากสำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยสำนักงานภาคใต้ เขต 1 ศูนย์กีฬาและนันทนาการจังหวัดสงขลา สมาคมส่งเสริมการท่องเที่ยวในท้องถิ่น เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดตัวชี้วัดและพัฒนาแบบประเมินเพื่อใช้ในการประเมินศักยภาพ และความเสถียรของแหล่งท่องเที่ยว มีรายละเอียด ดังนี้

- (1) กระบวนการในการกำหนดตัวชี้วัดและพัฒนาแบบประเมิน มีรายละเอียด ดังนี้
 - 1) รวบรวมข้อมูลที่ได้จาก
 - การสำรวจสภาพพื้นที่
 - แบบสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว
 - การรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)
 - นักวิชาการ
 - เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการประเมินศักยภาพและความเสถียร และการจัดการพื้นที่อนุรักษ์ โดยผู้วิจัยนำมาปรับประยุกต์ใช้ร่วมกับกระบวนการพัฒนาแบบประเมินได้แก่

- เทคนิคการประเมินเพื่อการจัดการในพื้นที่อนุรักษ์ (Hocking, 1997)
- การกำหนดตัวชี้วัดนำการประเมินศักยภาพของพื้นที่สำหรับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2538)
- การพัฒนาเทคนิควิธีการประเมินคุณค่าสิ่งแวดล้อม (คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545)
- การกำหนดค่าความสำคัญของตัวชี้วัด (คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545)
- เกณฑ์ในการกำหนดระดับคุณภาพด้านศักยภาพและความเสี่ยง (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2545)
- การกำหนดค่าน้ำหนักคะแนนของแต่ละตัวชี้วัด (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2545)
- Weighting score method (Emphandhu and Chettamart, 1997)
- วิธีการคำนวณและคิดค่าคะแนนจากตารางศักยภาพและความเสี่ยง (คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545)

2) วิเคราะห์กรอบการศึกษาวิจัยซึ่งครอบคลุม วัตถุประสงค์ เป้าหมายการวิจัยเพื่อกำหนดแนวทางในการกำหนดตัวชี้วัดในการประเมินศักยภาพและความเสี่ยงของแหล่งท่องเที่ยว

3) กำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้คำแนะนำ ซึ่ง

- เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ และมีความรู้ความสามารถ
- สามารถให้ข้อเสนอแนะ และยินดีที่จะร่วมมือในการดำเนินงาน

การดำเนินงานในครั้งนี้ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการหลายสาขาในการให้คำแนะนำ และเสนอแนะการพัฒนาตัวชี้วัดเพื่อใช้ในการประเมินอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ นักวิชาการด้านนิเวศวิทยา ด้านการประเมินความเสี่ยง ด้านการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการส่งเสริมการบริการและการท่องเที่ยว ด้านศิลปวัฒนธรรมและโบราณคดี และด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

³ กลุ่มนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำแนะนำ ได้แก่ ผศ.ดร.กำพล มีสวัสดิ์ ด้านนิเวศวิทยา ผศ.ดร.ปาริชาติ วิสุทธิสมาจาร ด้านการประเมินความเสี่ยง รศ.ดร.ฉัตรไชย รัตนไชย ด้านการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อ.อภิรมย์ พรหมจรรยา ด้านการส่งเสริมการบริการและการท่องเที่ยว อ.ชัยวุฒิ พิชะกุล ด้านศิลปวัฒนธรรมและโบราณคดี และ ผศ.อารี รังสิโยกฤษณ์ ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และคุณปริษา เฟื่องง เจ้าหน้าทีกรมป่าไม้ 5 ให้ข้อมูลด้านทรัพยากรและการจัดการพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลสาบสงขลา (ภูเก็ต)

4) จัดประชุมโดยประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ ผู้รู้ด้านอื่นๆ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ บ้าง

5) รวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในประเด็นต่างๆ เพื่อ

- กำหนดตัวชี้วัด ความหมายของตัวชี้วัด ระดับค่าคะแนนของตัวชี้วัด และกำหนดความสำคัญของตัวชี้วัด ในรูปแบบของร่างแบบประเมิน (Checklist draft)

- กำหนดเกณฑ์ระดับคุณภาพของศักยภาพและความเสี่ยง

- จัดลำดับความสำคัญความสำคัญของกลุ่มตัวชี้วัดและนำแต่ละกลุ่มมา กำหนดค่าน้ำหนักคะแนน

6) จัดทำร่างแบบประเมิน และเกณฑ์ในข้อ 5) เพื่อส่งให้ นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ และประชุมหารือร่วมกัน จนมีความเหมาะสมและเห็นชอบในการนำไปใช้

7) ทดสอบแบบประเมิน (Checklist) และเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น

8) จัดทำแบบประเมินด้านศักยภาพและความเสี่ยง

จากกระบวนการในข้อ 1) – 8) จะได้ร่างแบบประเมินศักยภาพและความเสี่ยง ซึ่งประกอบด้วย

- ตัวชี้วัด
- ระดับค่าคะแนนของตัวชี้วัดความหมายของตัวชี้วัด
- ความสำคัญของตัวชี้วัด
- เกณฑ์ระดับคุณภาพของศักยภาพและความเสี่ยง
- ค่าน้ำหนักคะแนนของตัวชี้วัด มีรายละเอียดดังในข้อ (2) ข้างล่างนี้

(2) ตัวชี้วัดและความหมายของตัวชี้วัด

1) กำหนดขอบเขต/แนวทางการพิจารณาให้คะแนน เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการให้คะแนนตัวชี้วัดด้านศักยภาพและความเสี่ยง (ภาคผนวก 1 - 2)

2) กำหนดความหมายและระดับค่าคะแนนของค่าถ่วงน้ำหนัก (Score หรือ S) ซึ่งจะอิงแนวทางการประเมินคุณค่าสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ของคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2545) ที่ได้จัดทำเป็นตัวเลขแสดงอยู่ในแบบประเมิน โดยกำหนดให้มีระดับ 1, 2, 3, 4 และ 5 โดยตัวชี้วัดแต่ละตัวจะมีการอธิบายความหมายของค่าคะแนนไว้อย่างชัดเจน (ดูภาคผนวก 3 - 4)

3) การกำหนดค่าความสำคัญของตัวชี้วัด (Importance หรือ I) จะไม่กำหนดไว้ตายตัว ทั้งนี้เพราะเหตุผลและข้อกำหนดที่ว่า แหล่งธรรมชาติแต่ละแหล่งแม้จะเป็นแหล่งธรรมชาติประเภทเดียวกันก็จะมีลักษณะหรือองค์ประกอบของการเป็นแหล่งธรรมชาติที่ต่างกัน หรือไม่เหมือนกันทุกประการ เช่น ทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ประโยชน์ และการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ยิ่งถ้าเป็นแหล่งธรรมชาติต่างประเภทกัน เช่น แหล่งธรรมชาติประเภทชายหาด กับแหล่งธรรมชาติประเภทซากดึกดำบรรพ์ หากมีการกำหนดค่าความสำคัญของทุกตัวชี้วัดให้มีค่าเท่ากัน จะทำให้การกำหนดระดับมาตรฐานคุณภาพ มีความคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงได้

อย่างไรก็ตาม การกำหนดค่าความสำคัญของตัวชี้วัดที่มีความซับซ้อนเกินไปอาจทำให้เกิดความยากลำบากสำหรับผู้ประเมิน และมีผลถึงการกำหนดระดับมาตรฐานคุณภาพของแหล่งธรรมชาติได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าว หลักการพื้นฐานในการกำหนดค่าความสำคัญของตัวชี้วัดสำหรับการศึกษานี้ส่วนหนึ่งจะใช้ความคิดของประชาชนในท้องถิ่นที่จะบอกถึงระดับความสำคัญของแต่ละตัวชี้วัด ดังนี้

- ค่าความสำคัญของตัวชี้วัด แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ
 - 3 หมายถึง ตัวชี้วัดนั้นมีความสำคัญมาก
 - 2 หมายถึง ตัวชี้วัดนั้นมีความสำคัญปานกลาง
 - 1 หมายถึง ตัวชี้วัดนั้นมีความสำคัญน้อย
- ตัวชี้วัดลักษณะตรงกับประเภทของแหล่งธรรมชาติ เช่น ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับซากดึกดำบรรพ์ เมื่อใช้ประเมินมาตรฐานคุณภาพแหล่งธรรมชาติประเภทดึกดำบรรพ์ ต้องมีค่าความสำคัญของตัวชี้วัดมาก แต่ถ้าตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับซากดึกดำบรรพ์ เมื่อใช้ประเมินแหล่งธรรมชาติประเภทชายหาดหรืออื่นๆ ก็จะทำให้ค่าความสำคัญของตัวชี้วัดนี้มีน้อย เป็นต้น
 - ตัวชี้วัดใดก็ตาม ที่ไม่ทราบหรือไม่มีในแหล่งท่องเที่ยว จะกำหนดค่าความสำคัญของตัวชี้วัดเป็น N_0 (ไม่ทราบ) และจะไม่นำตัวชี้วัดนั้นไปคิดคำนวณ
 - เพื่อให้เกิดความถูกต้องและเชื่อถือได้สูงสุด การกำหนดค่าความสำคัญของตัวชี้วัด ต้องกระทำโดยผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ตรงตามลักษณะหรือประเภทของแหล่งท่องเที่ยว หรือ มีกระบวนการและแหล่งข้อมูลที่ใช้สนับสนุนอย่างเพียงพอ

4) **ตัวชี้วัดด้านศักยภาพ** กำหนดให้มีตัวชี้วัดทั้งหมด 25 ตัวชี้วัด และจำแนกเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 : สิ่งดึงดูดใจนักท่องเที่ยว ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ได้แก่

[1] ทางธรรมชาติ

การวิจัยในครั้งนี้ให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดทางธรรมชาติเป็นสำคัญ จึงกำหนดให้ตัวชี้วัดทางธรรมชาติ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบย่อย เพื่อประโยชน์ในการอธิบายศักยภาพด้านสิ่งดึงดูดทางธรรมชาติของแหล่งท่องเที่ยวให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ดังนี้

- 1) การพบเห็นสัตว์ป่า/นก
- 2) ความเป็นแหล่งรวมสัตว์หายาก/นกและใกล้สูญพันธุ์
- 3) ความเป็นแหล่งรวมพืชหายากและใกล้สูญพันธุ์
- 4) ความอุดมสมบูรณ์ของสังคมพืช
- 5) ความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์ป่า/นกตามธรรมชาติ

[2] ความเป็นประวัติศาสตร์ทางศิลปะและวัฒนธรรม

[3] สภาพภูมิทัศน์

กลุ่มที่ 2 : คุณค่าและความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยว ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ได้แก่

[1] ทางธรรมชาติและทางระบบนิเวศ

[2] ความเป็นเอกลักษณ์ของระบบนิเวศ

[3] ความเป็นเอกลักษณ์ทางประวัติศาสตร์โบราณคดี

[4] ความเป็นเอกลักษณ์/อัตลักษณ์ทางศิลปวัฒนธรรมประเพณี และวิถีชีวิตของชุมชน

ท้องถิ่น

กลุ่มที่ 3 : การบริหารจัดการ ประกอบด้วย 8 ตัวชี้วัด ได้แก่

[1] การบังคับใช้กฎหมาย

[2] บุคลากรและงบประมาณ

[3] การคำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยว ด้านการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก

[4] การคำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยว ด้านจำนวนนักท่องเที่ยว และกิจกรรมการท่องเที่ยว

- [5] ความสามารถในการจัดการขยะมูลฝอย/วัชพืชน้ำ
- [6] ความสามารถในการกำจัดน้ำเสีย
- [7] การกำหนดมาตรการในการเฝ้าระวังและลดผลกระทบ
- [8] การส่งเสริมให้เกิดการกระจายรายได้ให้กับชุมชน

กลุ่มที่ 4 : การส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด ได้แก่

- [1] ระบบการสื่อความหมายและกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- [2] ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อระบบสื่อความหมาย และกิจกรรมการท่องเที่ยว
- [3] หน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ที่มีความรู้ความเข้าใจด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- [4] หน่วยงานและชุมชนในพื้นที่มีการดำเนินงาน/ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- [5] ความสอดคล้องระหว่างการท่องเที่ยวในปัจจุบันและ/หรือที่จะพัฒนาในอนาคต

กลุ่มที่ 5 : การมีส่วนร่วมของชุมชนและองค์กรอื่นๆ ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ได้แก่

- [1] การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- [2] การสร้างกลไกความร่วมมือและเครือข่ายการท่องเที่ยวในระดับท้องถิ่น
- [3] การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงาน และองค์กรต่าง ๆ
- [4] การประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว

กลุ่มที่ 6 : การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวและความปลอดภัย ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ได้แก่

- [1] ความยากง่ายในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว
- [2] ความปลอดภัย

5) ตัวชี้วัดด้านความเสี่ยง กำหนดให้มีตัวชี้วัดทั้งหมด 15 ตัวชี้วัด และจำแนกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 : ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 10 ตัวชี้วัด ได้แก่

- [1] ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสัตว์ป่า/นก
- [2] ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพืชพรรณ
- [3] ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบนิเวศ
- [4] การตื่นเงิน

- [5] ผลกระทบจากปัญหาขยะมูลฝอย/วัชพืชน้ำ
- [6] ผลกระทบจากปัญหาน้ำเสีย
- [7] ผลกระทบจากปัญหาเสียงรบกวน
- [8] ผลกระทบต่อคุณภาพภูมิทัศน์
- [9] จิตความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยว ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก
- [10] จิตความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยว ด้านจำนวนนักท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยว

กลุ่มที่ 2 : ความเปราะบางของแหล่งท่องเที่ยว ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด

- [1] ทางธรรมชาติ
- [2] ทางศิลปวัฒนธรรม

กลุ่มที่ 3 : ผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่น ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ได้แก่

- [1] ผลกระทบต่อวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น
- [2] ผลกระทบต่อวิถีชีวิตดั้งเดิม
- [3] ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต

(3) การกำหนดลำดับความสำคัญของค่าน้ำหนักคะแนนของกลุ่มตัวชี้วัด จากผลของการวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ของแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ทำให้เล็งเห็นถึงปัญหา อุปสรรค และโอกาสในการพัฒนาในด้านต่างๆ โดยสะท้อนออกมาเป็นตัวชี้วัด ดังนั้นการนำกลุ่มตัวชี้วัดด้านศักยภาพและความเสี่ยงมาจัดลำดับความสำคัญและกำหนดค่าน้ำหนักคะแนน (ตาราง 1 และ 2) จะเป็นเครื่องมือเบื้องต้นเพื่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่สามารถกำหนดลำดับความสำคัญหรือระดับความเร่งด่วนของแผนงาน หรือโครงการเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวนั้นๆ ได้

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์สำคัญที่จะเสนอแนวทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ซึ่งเป็นรูปแบบที่คำนึงถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรเป็นสำคัญ ดังนั้น ในการกำหนดค่าน้ำหนักคะแนนของกลุ่มตัวชี้วัด ผู้วิจัยและนักวิชาการที่ร่วมระดมสมอง มีมติเห็นพ้องกันที่จะให้ความสำคัญแก่ตัวชี้วัดด้านคุณลักษณะตามธรรมชาติของแหล่งท่องเที่ยว มีน้ำหนักคะแนนมากกว่าด้านอื่นๆ เช่น ในการพิจารณาตัวชี้วัดด้านศักยภาพ ได้กำหนดให้ น้ำหนักคะแนนด้านสิ่งดึงดูดนักท่องเที่ยว (25 %) และด้านคุณค่าและความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยว (20 %) มากกว่า ด้านการมีส่วนร่วม

ร่วมของชุมชนและองค์กรอื่นๆ (15 %) และด้านการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวและความปลอดภัย (5 %) เป็นต้น หรือ ตัวชี้วัดด้านความเสี่ยง มีการกำหนดให้ ผู้นำนักคะแนน ด้านผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม (55 %) มากกว่า ด้านผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่น (20 %)

ตาราง 1 ลำดับความสำคัญของค่านำนักคะแนนของกลุ่มตัวชี้วัดด้านศักยภาพ

กลุ่มตัวชี้วัด	ค่านำนักคะแนน (%)
(1) สิ่งดึงดูดนักท่องเที่ยว	25
(2) คุณค่าและความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยว	20
(3) การบริหารจัดการ	20
(4) การส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	15
(5) การมีส่วนร่วมของชุมชนและองค์กรอื่นๆ	15
(6) การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวและความปลอดภัย	5

ตาราง 2 ลำดับความสำคัญของค่านำนักคะแนนของกลุ่มตัวชี้วัดด้านความเสี่ยง

กลุ่มตัวชี้วัด	ค่านำนักคะแนน (%)
(1) ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม	55
(2) ความเปราะบางของแหล่งท่องเที่ยว	25
(3) ผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่น	20

(4) เกณฑ์กำหนดระดับคุณภาพของศักยภาพ (P_{SLB}) และความเสี่ยง (R_{SLB}) เป็นเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาผลของการประเมินแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ (ตาราง 3 และ 4)

ตาราง 3 เกณฑ์กำหนดระดับคุณภาพด้านศักยภาพ (P_{SLB})

ค่าคะแนน (%)	ระดับคุณภาพด้านศักยภาพ (P_{SLB})
$\geq 60\%$	ศักยภาพสูง (High Potential: H_p)
40-59%	ศักยภาพปานกลาง (Medium Potential: M_p)
$< 40\%$	ศักยภาพต่ำ (Low Potential: L_p)

ตาราง 4 เกณฑ์กำหนดระดับคุณภาพด้านความเสี่ยง (R_{SLB})

ค่าคะแนน (%)	ระดับคุณภาพด้านความเสี่ยง (R_{SLB})
$\geq 60\%$	ความเสี่ยงของผลกระทบสูง (High Risk: H_r)
40-59%	ความเสี่ยงของผลกระทบปานกลาง (Medium Risk: M_r)
$< 40\%$	ความเสี่ยงของผลกระทบต่ำ (Low Risk: L_r)

(5) การประเมินระดับคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยว เป็นการประเมินว่าแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพและความเสี่ยง อยู่ในระดับใด โดยการพิจารณาศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยว จะต้องพิจารณาหรือประเมินร่วมกับความเสี่ยงในแหล่งท่องเที่ยวนั้นๆ ซึ่งการประเมินดังกล่าว จะไม่สามารถชี้เป็นตัวเลขที่ชัดเจน แต่จะสามารถกำหนดเป็นกลุ่มคะแนนศักยภาพและความเสี่ยง การศึกษาในครั้งนี้ ได้กำหนดระดับศักยภาพและความเสี่ยงเป็น 3 ระดับ คือ สูง ปานกลาง และต่ำ ซึ่งจะสามารถจัดกลุ่มได้ 9 กลุ่ม เช่น ศักยภาพสูง-ความเสี่ยงสูง ศักยภาพสูง-ความเสี่ยงปานกลาง ศักยภาพสูง-ความเสี่ยงต่ำ ศักยภาพปานกลาง-ความเสี่ยงสูง ศักยภาพปานกลาง-ความเสี่ยงปานกลาง เป็นต้น ในที่นี้จะอธิบายความหมายศักยภาพและความเสี่ยงในบางกลุ่มมีรายละเอียด ดังนี้

1) **กลุ่มศักยภาพสูงและความเสี่ยงสูง** เป็นแหล่งธรรมชาติที่มีความสำคัญที่ควรอนุรักษ์มาก แต่ก็มีความเสี่ยงในการถูกทำลายมากเช่นกัน ซึ่งแหล่งธรรมชาติเมื่อทำการประเมินแล้วอยู่ในกลุ่มนี้ หน่วยงานที่รับผิดชอบทั้งจากส่วนกลางและท้องถิ่นจำเป็นต้องมีการดำเนินการอนุรักษ์ฟื้นฟู อย่างเร่งด่วน และจัดการบริหารโดยหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานส่วนกลางอย่างมีระบบ เพื่อไม่ให้เกิดการทำลายแหล่งธรรมชาตินั้น ทั้งจากธรรมชาติและมนุษย์ ในขณะที่เดียวกันก็ต้องพิจารณาหามาตรการในการป้องกันการทำลายในลักษณะต่างๆ ด้วย

2) **กลุ่มศักยภาพสูงและความเสี่ยงต่ำ** เป็นแหล่งธรรมชาติที่มีความสำคัญมาก แต่ความเสี่ยงในการถูกทำลายน้อย ซึ่งแหล่งธรรมชาติเหล่านี้ส่วนใหญ่จะยังคงมีความเป็นธรรมชาติอยู่มากและที่สำคัญอาจจะห่างไกลจากการพัฒนา ซึ่งแหล่งธรรมชาตินี้จะต้องมีการตรวจสอบให้แน่ชัดอีกครั้ง โดยหน่วยงานท้องถิ่นและหน่วยงานส่วนกลางที่มีประสบการณ์ว่าควรเร่งให้มีการขึ้นทะเบียนเป็นแหล่งธรรมชาติอนุรักษ์ก่อนหรือไม่ แล้วจึงค่อยเตรียมการในการบริหารจัดการต่อไปอย่างเป็นระบบในอนาคตอันใกล้

3) **กลุ่มศักยภาพต่ำและความเสี่ยงต่ำ** เป็นแหล่งธรรมชาติที่มีความสำคัญน้อยและมีความเสี่ยงในการถูกทำลายน้อย แหล่งธรรมชาติเหล่านี้ถือว่ามีความสำคัญที่จะอนุรักษ์น้อย หน่วยงานที่รับผิดชอบอาจจะปล่อยให้เป็นลักษณะธรรมชาติตามเดิมก่อน

4) กลุ่มศักยภาพต่ำและความเสี่ยงสูง เป็นแหล่งธรรมชาติที่มีความสำคัญน้อยแต่มีความเสี่ยงในการถูกทำลายมาก ซึ่งในส่วนนี้หน่วยงานรับผิดชอบอาจจะปล่อยให้ไปไปตามธรรมชาติ หรือให้หน่วยงานที่ดูแลเป็นผู้รับผิดชอบต่อไป แต่สิ่งที่จะต้องพิจารณา คือ ลักษณะความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ซึ่งอาจจะต้องให้หน่วยงานรับผิดชอบพิจารณาป้องกัน เพราะนอกจากจะทำให้แหล่งธรรมชาตินั้นถูกทำลายแล้ว อาจจะมีผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง

(6) การจัดลำดับความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยว จากผลคะแนนด้านศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยว จะนำมาพิจารณาจัดลำดับความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยว โดยพิจารณาผลจำแนกเป็นแหล่งท่องเที่ยวหลัก แหล่งท่องเที่ยวรองและแหล่งท่องเที่ยวระดับพื้นที่ ดังตาราง 5

ตาราง 5 ลำดับความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยว

ค่าคะแนน (%)	ลำดับความสำคัญ
≥60%	แหล่งท่องเที่ยวหลัก
40-59%	แหล่งท่องเที่ยวรอง
<40%	แหล่งท่องเที่ยวระดับพื้นที่

ขั้นตอนที่ 3 วิธีการคำนวณคะแนน

วิธีการคำนวณศักยภาพและความเสี่ยงผู้วิจัยได้อิงหลักการ Weighting score method (Emphandhu and Chettamart, 1997) และเทคนิควิธีการประเมินคุณค่าสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ (คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545) ซึ่งจากกระบวนการดำเนินงาน ผู้วิจัยได้กำหนดสูตรเพื่อใช้ในการคำนวณด้านศักยภาพ และความเสี่ยง สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ดังนี้

การคำนวณด้านศักยภาพ

- (1) การคำนวณคะแนนกลุ่มตัวชี้วัดด้านศักยภาพ โดยคำนวณจากสูตร

$$Wg_j = \sum_{i=1}^{n_j} S_i I_i \times w_j / \sum_{i=1}^{n_j} [\text{Max}(S_i I_i)]$$

เมื่อ Wg_j = คำนวณน้ำหนักคะแนนของกลุ่มตัวชี้วัดด้านศักยภาพกลุ่มที่ j
($j = 1, 2, \dots, m$ ในที่นี้ $m = 6$)

S_i = ค่าคะแนน (Score) ของศักยภาพของตัวแปรที่ i
(ในที่นี้ $i = 1, 2, 3, 4, 5$)

I_i = ค่าความสำคัญ (Importance) ของตัวแปรที่ i
(ในที่นี้ $i = 1, 2, 3$)

n_j = จำนวนตัวชี้วัดในกลุ่มที่ j

w_j = คำนวณน้ำหนักคะแนนของกลุ่มตัวชี้วัดกลุ่มที่ j
($j=1, 2, \dots, m$ ในที่นี้ $m = 6$)

$\text{Max}(S_i I_i)$ = ค่าคะแนนสูงสุดที่จะเป็นไปได้
(ในที่นี้ คือ $5 \times 3 = 15$)

หมายเหตุ: $i = 1, 2, \dots, n_j$ โดยนำมาคิดคำนวณเฉพาะตัวชี้วัดในแต่ละกลุ่มที่สามารถประเมินได้

ที่มา : อรสา คงทอง (2547)

- (2) การคำนวณศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยว โดยคำนวณจากสูตร

$$P_{SLB} = \sum_{j=1}^6 Wg_j$$

เมื่อ P_{SLB} = ศักยภาพของการจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศของ
แหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ที่มา : อรสา คงทอง (2547)

การคำนวณด้านความเสี่ยง

(1) การคำนวณคะแนนกลุ่มตัวชี้วัดด้านความเสี่ยง โดยคำนวณจากสูตร

$$Wg_j = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} S_i I_i \times w_j}{\sum_{i=1}^{n_j} [\text{Max}(S_i I_i)]}$$

เมื่อ Wg_j = คำนวณน้ำหนักคะแนนของกลุ่มตัวชี้วัดด้านความเสี่ยงกลุ่มที่ j
($j = 1, 2, \dots, m$ ในที่นี้ $m = 3$)

S_i = ค่าคะแนน (Score) ของความเสี่ยงของตัวแปรที่ i
(ในที่นี้ $i = 1, 2, 3, 4, 5$)

I_i = ค่าความสำคัญ (Importance) ของตัวแปรที่ i
(ในที่นี้ $i = 1, 2, 3$)

n_j = จำนวนตัวชี้วัดในกลุ่มที่ j

w_j = คำนวณน้ำหนักคะแนนของกลุ่มตัวชี้วัดกลุ่มที่ j
($j=1, 2, \dots, m$ ในที่นี้ $m = 3$)

$\text{Max}(S_i I_i)$ = ค่าคะแนนสูงสุดที่จะเป็นไปได้
(ในที่นี้ คือ $5 \times 3 = 15$)

หมายเหตุ: $i = 1, 2, \dots, n_j$ โดยนำมาคิดคำนวณเฉพาะตัวชี้วัดในแต่ละกลุ่มที่สามารถประเมินได้

ที่มา : อรสา คงทอง (2547)

(2) การคำนวณความเสี่ยงของแหล่งท่องเที่ยว โดยคำนวณจากสูตร

$$R_{SLB} = \sum_{j=1}^3 Wg_j$$

เมื่อ R_{SLB} = ความเสี่ยงของแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ลุ่มน้ำ
ทะเลสาบสงขลา

ที่มา : อรสา คงทอง (2547)

การหาค่าคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ของแต่ละตัวชี้วัด

ค่าคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ของตัวชี้วัด มีค่าเท่ากับ $\sum_{i=1}^{n_j} [\text{Max}(S_i, I_i)]$ หาได้โดยการใช้ค่าคะแนน (S_i) สูงสุด ที่เป็นไปได้ (ในที่นี้ คือ 5) คูณด้วยค่าความสำคัญของตัวชี้วัด (I_i) สูงสุดที่เป็นไปได้ (ในที่นี้คือ 3) แล้วคูณด้วยจำนวนตัวชี้วัดทั้งหมดที่ได้ทำการประเมิน (N ที่ไม่รวม N_0) นำผลรวมของคะแนนสูงสุดมาเทียบเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ (%) สำหรับกำหนดเป็นเกณฑ์คะแนนเต็ม เพื่อที่จะเปรียบเทียบกับคะแนนที่ได้จากการประเมินจริง

ตัวอย่างการประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยว

สมมติให้แหล่งท่องเที่ยวนี้มีตัวชี้วัดด้านศักยภาพ มีทั้งหมด 10 ตัวชี้วัด มีตัวชี้วัดที่ไม่สามารถประเมินได้ (N_0) 3 ตัว ดังนั้นตัวชี้วัดที่จะนำมาคำนวณครั้งนี้มีทั้งหมด (N) 7 ตัว และมีความสำคัญของทุกตัวชี้วัด (I_i) มีค่าเท่ากับ 3 และค่าคะแนนตัวชี้วัด (S_i) ทุกตัวชี้วัดมีค่าเท่ากับ 5 เพราะฉะนั้นค่าคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ จะเท่ากับ

$$7 \times (5 \times 3) = 105 \text{ คะแนน คิดเป็น } 100 \% \text{ ของคะแนนเต็ม}$$

ถ้าการประเมินแหล่งท่องเที่ยวได้คะแนนรวมของตัวชี้วัดด้านศักยภาพ มีค่าเท่ากับ 55 คะแนน

$$\text{ดังนั้นค่าคะแนน } (\%) = (55 \times 100) / 105 = 52.38 \%$$

นำค่าคะแนน (%) ที่ได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับคุณภาพด้านศักยภาพ ในตาราง 3 และ 5 ดังนั้นแหล่งท่องเที่ยวนี้จะมีระดับศักยภาพปานกลางและจัดอยู่ในกลุ่มแหล่งท่องเที่ยวหลัก

ในส่วนของการประเมินความเสี่ยงของแหล่งท่องเที่ยวจะมีวิธีการเช่นเดียวกับตัวอย่างการประเมินด้านศักยภาพ

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ศักยภาพและความเสี่ยงของแหล่งท่องเที่ยว และวิเคราะห์ศักยภาพและความเสี่ยงของกลุ่มตัวชี้วัด

ขั้นตอนที่ 5 การเสนอแนะแนวทางในการจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

(1) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาประมวลผลและวิเคราะห์ แสดงด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

(2) วิเคราะห์ข้อมูลในเชิงคุณภาพ จากการการรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ได้แก่ กลุ่มชุมชนในพื้นที่ ต. อุซูด กลุ่มพนักงานและเจ้าหน้าที่เขตห้ามล่าฯ กลุ่มผู้ประกอบการ บริษัทนำเที่ยว และมัคคุเทศก์ กลุ่มหน่วยงานด้านการท่องเที่ยว และนักวิชาการ โดยนำข้อมูลที่ได้ มาสรุปผลเพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลสนับสนุนตัวชี้วัดในการประเมินศักยภาพและความเสี่ยง

(3) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินศักยภาพและความเสี่ยง โดยใช้หลักการวิธี Weighting score method และเทคนิควิธีการประเมินคุณค่าสิ่งแวดลอม ที่ได้มีการปรับปรุงและประยุกต์ใช้โดยผู้วิจัย และกำหนดคะแนนศักยภาพและความเสี่ยงโดยใช้สูตรการคำนวณที่กำหนดขึ้น เพื่อแสดงระดับของศักยภาพและความเสี่ยง และระดับคะแนนตัวชี้วัด เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลสาบสงขลา (อุซูด)