



GUIDELINES ON BIODIVERSITY AND TOURISM DEVELOPMENT IN MUEANG KAO SUKHOTHAI

การจัดการเพื่อติดตามผลกระทบและคุ้มครอง
ที่อยู่อาศัย พันธุ์สัตว์ พันธุ์พืช และระบบนิเวศ
ในแหล่งท่องเที่ยวตำบลเมืองเก่า
อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย

คู่มือ

การจัดการเพื่อติดตามผลกระทบและคุ้มครองที่อยู่อาศัย พันธุ์สัตว์ พันธุ์พืช และระบบนิเวศ
ในแหล่งท่องเที่ยวตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย

GUIDELINES ON BIODIVERSITY AND TOURISM DEVELOPMENT IN MUEANG KAO SUKHOTHAI

คณะกรรมการประสานและขับเคลื่อนการพัฒนาการท่องเที่ยว
ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย
ตามหลักเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก
(Global Sustainable Tourism Criteria, GSTC)

ฉบับวันที่ 15 มีนาคม 2565

	หน้า
หลักการสำคัญ	1
วิสัยทัศน์	4
เป้าหมาย	4
วัตถุประสงค์	5
ระบบการจัดการเพื่อติดตามผลกระทบและคุ้มครองที่อยู่อาศัย พันธุ์สัตว์ พันธุ์พืช และระบบนิเวศ ภาพรวม	6
ระบบการจัดการที่ติดตามผลกระทบและคุ้มครองที่อยู่อาศัย พันธุ์สัตว์ พันธุ์พืช และระบบนิเวศ รายละเอียดปัญหา	9
● ประเด็นปัญหาที่ 1 สัตว์น้ำต่างถิ่นรุกรานที่ส่งผลกระทบรุนแรง ต่อระบบนิเวศแหล่งน้ำ	9
● ประเด็นปัญหาที่ 2 สัตว์พื้นถิ่นมีจำนวนมากเกินไป	11
● ประเด็นปัญหาที่ 3 พืชต่างถิ่นรุกรานที่มีแนวโน้มส่งผลกระทบต่อชุมชน และระบบนิเวศแหล่งน้ำ	12
● ประเด็นปัญหาที่ 4 สัตว์ต่างถิ่นรุกรานที่ส่งผลกระทบไม่รุนแรง ต่อระบบนิเวศแหล่งน้ำ	13
● ประเด็นปัญหาที่ 5 การทิ้งร้างของนกบางชนิดในพื้นที่จัดการเพื่อการท่องเที่ยว และการอนุรักษ์โบราณสถาน	14
● ประเด็นปัญหาที่ 6 เมืองเก่า สุโขทัย ไม่มีชนิดพันธุ์หรือสัตว์ที่ใช้เป็นตัวแทน สร้างเรื่องราวการสื่อสารให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิถีชุมชน วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์	15
● ประเด็นปัญหาที่ 7 ปัญหาขยะในแหล่งน้ำ โดยเฉพาะแนวคูเมืองชั้นนอก และโบราณสถานชั้นนอกที่อยู่ติดกับชุมชน	16
● ประเด็นปัญหาที่ 8 ขาดระบบการติดตามการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศแหล่งน้ำที่มีความ เปราะบาง	17
เอกสารอ้างอิง	18
ภาคผนวก	19

หลักการสำคัญ

อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity: CBD) เป็นข้อตกลงด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศที่มีเจตนารมณ์ให้รัฐบาลทุกประเทศพัฒนาประเทศไม่ละเลยการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์หลักไว้ 3 ประการ คือ

- 1) เพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ
- 2) เพื่อใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน
- 3) เพื่อแบ่งปันผลประโยชน์ที่ได้จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม

การศึกษา การสร้างขีดความสามารถ และการตระหนักรู้

- การรณรงค์ด้านการศึกษาและการสร้างจิตสำนึกจำเป็นต้องส่งถึงทั้งภาควิชาชีพและประชาชนทั่วไป และควรแจ้งให้ประชาชนได้ทราบเกี่ยวกับผลกระทบของการท่องเที่ยวที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และนำเสนอตัวอย่างแนวปฏิบัติที่ดี
- ภาคเอกชนและโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ประกอบการท่องเที่ยวสามารถให้ข้อมูลแก่ลูกค้าของตนได้ เช่น นักท่องเที่ยว เกี่ยวกับปัญหาด้านการท่องเที่ยวและความหลากหลายทางชีวภาพ และสนับสนุนให้นักท่องเที่ยวร่วมอนุรักษ์และหลีกเลี่ยงผลกระทบด้านลบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ
- การรณรงค์สร้างความตระหนักที่อธิบายถึงความเชื่อมโยงระหว่างความหลากหลายทางวัฒนธรรมและความหลากหลายทางชีวภาพจะต้องได้รับการปรับแต่งให้เหมาะสมกับผู้ฟังที่หลากหลาย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงผู้บริโภครของการท่องเที่ยว นักพัฒนา และผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยว
- ควรเพิ่มความตระหนักว่าระบบนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยที่เปราะบางมักตั้งอยู่ภายในที่ดินที่ชุมชนท้องถิ่นครอบครอง
- ควรส่งเสริมภาคการท่องเที่ยวโดยรวมและนักท่องเที่ยวให้ลดผลกระทบเชิงลบให้เหลือน้อยที่สุด และเพิ่มผลกระทบเชิงบวกสูงสุดต่อความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการเลือกบริโภคและพฤติกรรม ตัวอย่างเช่น การสนับสนุนการริเริ่มโดยสมัครใจของภาคเอกชนที่สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติเหล่านี้ เช่น โครงการรับรองและให้โอกาสแก่ภาคการท่องเที่ยวเอกชนในการมีส่วนร่วมในโครงการริเริ่มด้านการจัดการผ่านการบริจาคโดยตรง การบริการที่เป็นกุศล และการริเริ่มโดยสมัครใจอื่นๆ ที่สอดคล้องกับแนวทางเหล่านี้ และนโยบายที่เกี่ยวข้อง
- เพิ่มความตระหนักรู้เกี่ยวกับการศึกษา การอบรม การวิจัยในเรื่องปฏิสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายทางชีวภาพกับการท่องเที่ยว และในการประเมินผลกระทบและเทคนิคการจัดการผลกระทบ
- การฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยว ได้แก่ มัคคุเทศก์ท้องถิ่น และนักสื่อความหมายท้องถิ่นในประเด็นการอนุรักษ์และความหลากหลายทางชีวภาพ

การจัดการแบบปรับตัว

- แนวทางของระบบนิเวศต้องการการจัดการแบบปรับตัวเพื่อจัดการกับธรรมชาติที่ซับซ้อนและเป็นพลวัตของระบบนิเวศ และการขาดความรู้หรือความเข้าใจที่สมบูรณ์เกี่ยวกับการทำงานของระบบนิเวศ กระบวนการของระบบนิเวศมักจะไม่เป็นเชิงเส้น และผลลัพธ์ของกระบวนการดังกล่าวมักแสดงการหน่วงเวลา ผล

ที่ได้คือความไม่ต่อเนื่อง นำไปสู่ความประหลาดใจและความไม่แน่นอน ผู้บริหารต้องปรับตัวเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความไม่แน่นอนดังกล่าวและมีองค์ประกอบของ "การเรียนรู้โดยการทำ" หรือผลตอบรับจากการวิจัย อาจจำเป็นต้องดำเนินการมาตรการแม้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลบางอย่างจะยังไม่เป็นที่ยอมรับในทางวิทยาศาสตร์อย่างสมบูรณ์

- การจัดการระบบนิเวศจำเป็นต้องตระหนักถึงความหลากหลายของปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและความยั่งยืน
- การจัดการระบบนิเวศควรถูกมองว่าเป็นการทดลองระยะยาวที่สร้างจากผลลัพธ์ในขณะที่ยังดำเนินการไป 'การเรียนรู้โดยการทำ' นี้จะทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญเพื่อให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับวิธีการที่ดีที่สุดในการติดตามผลการจัดการและประเมินว่าบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ในแง่นี้ เป็นที่พึงปรารถนาที่จะสร้างหรือเสริมสร้างขีดความสามารถของภาคีในการเฝ้าติดตาม

การติดตามและรายงาน

- จำเป็นต้องสร้างระบบติดตามและควบคุมสำหรับการจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยวและความหลากหลายทางชีวภาพ การติดตามและประเมินผลในระยะยาวมีความจำเป็นที่สัมพันธ์กับผลกระทบของการท่องเที่ยวที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และจะต้องคำนึงถึงระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศให้ชัดเจน ผลกระทบบางอย่างอาจเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ในขณะที่ผลกระทบอื่นๆ อาจเกิดขึ้นได้ช้ากว่า การติดตามและประเมินผลในระยะยาวเป็นวิธีการในการตรวจหาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการท่องเที่ยวและการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อให้สามารถดำเนินการเพื่อควบคุมและบรรเทาผลกระทบดังกล่าวได้
- การติดตามและเฝ้าระวังเกี่ยวกับการจัดการการท่องเที่ยวและความหลากหลายทางชีวภาพ
 - วัตถุประสงค์ การดำเนินการ และเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนสำหรับการอนุรักษ์หรือบรรเทาภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ การบำรุงรักษาหรือการฟื้นฟูระบบนิเวศและการท่องเที่ยว
 - ชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ที่สนใจจะติดตามและรายงานสิ่งที่พบไปยังหน่วยงานของรัฐที่ได้รับมอบหมาย
- ควรรายงานเป็นระยะ ๆ ต่อหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายและต่อสาธารณชนเกี่ยวกับการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ และเกี่ยวกับเงื่อนไขของความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อม
- ก่อนเริ่มการพัฒนาหรือกิจกรรมการท่องเที่ยวใหม่ใด ๆ ควรมีการวางระบบการติดตามและการรายงานอย่างครอบคลุม พร้อมตัวชี้วัดเพื่อติดตามว่าการดำเนินการด้านการท่องเที่ยวบรรเทาภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพอย่างไร ควบคู่ไปกับมาตรฐานเชิงปริมาณที่ตกลงกันซึ่งบ่งชี้ถึงเกณฑ์ของการเปลี่ยนแปลงที่ยอมรับได้ สิ่งเหล่านี้ควรได้รับการพัฒนาร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักทั้งหมด รวมทั้งชุมชนท้องถิ่น
- ตัวชี้วัดที่ครอบคลุมแง่มุมต่างๆ ของการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน รวมทั้งด้านเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรม ควรมีการระบุและติดตามในระดับสากล ระดับชาติ และระดับท้องถิ่น และควรรวมถึง แต่ไม่จำกัดเฉพาะสิ่งต่อไปนี้ :
 - (ก) การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ
 - (ข) การสร้างรายได้และการจ้างงานจากการท่องเที่ยว (ระยะยาวและระยะสั้น)
 - (ค) สัดส่วนของรายได้จากการท่องเที่ยวที่เก็บไว้ในชุมชนท้องถิ่น

(ง) ประสิทธิภาพของกระบวนการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่ายในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

(จ) ประสิทธิภาพของการจัดการผลกระทบ;

(ฉ) การมีส่วนร่วมของการท่องเที่ยวเพื่อความผาสุกของประชากรในท้องถิ่น

(ช) ผลกระทบของผู้เข้าชมและความพึงพอใจของผู้เข้าชม

- ผลการเฝ้าติดตามส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับชุดข้อมูลที่เหมาะสมที่จะรวบรวม แนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลในลักษณะที่สามารถใช้ในการประเมินการเปลี่ยนแปลงเมื่อเวลาผ่านไปควรได้รับการพัฒนา หรืออาจเป็นไปตามกรอบมาตรฐาน หรือขึ้นกับกรอบการทำงาน และปัจจัยผลกระทบด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม

- การติดตามและประเมินผลกระทบด้านการท่องเที่ยวที่มีต่อเศรษฐกิจของชุมชนพื้นเมืองและท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งความมั่นคงด้านอาหารและสุขภาพ ความรู้ แนวปฏิบัติและประเพณีดั้งเดิม วิถีชีวิตตามประเพณี

แผนแม่บทบูรณาการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2558-2564 ของประเทศไทย แบ่งเป็น 3 ยุทธศาสตร์ 25 เป้าหมาย



มาตรการต่าง ๆ ภายใต้แผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2560-2564 ประกอบด้วย

มาตรการที่ 1 การเสริมสร้างความตระหนักและให้การศึกษาด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

มาตรการที่ 2 การบูรณาการและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

มาตรการที่ 3 การอนุรักษ์ ฟื้นฟู และปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ

มาตรการที่ 4 การลดภัยคุกคามและใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

มาตรการที่ 5 การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ

- มาตรการที่ 6 การจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน
- มาตรการที่ 7 การจัดการความปลอดภัยทางชีวภาพ
- มาตรการที่ 8 การปกป้องคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรม
- มาตรการที่ 9 การวิจัยและพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ
- มาตรการที่ 10 การจัดการองค์ความรู้และฐานข้อมูล
- มาตรการที่ 11 การสงวนและรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ

จากการจัดประชุมภาคีที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชน เพื่อนำเสนอผลการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพ และระดมสมองหาแนวทางการจัดการเพื่อติดตามผลกระทบและคุ้มครองที่อยู่อาศัย พันธุ์สัตว์ พันธุ์พืช และระบบนิเวศ จำนวน 2 ครั้ง ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2564 และวันที่ 30 มิถุนายน 2564 ณ โรงแรมเลเจนด้า สุขุขทัย รีสอร์ท และจากหลักการดังกล่าวข้างต้น องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน) โดยสำนักงานพื้นที่พิเศษ 4 (อพท.4) จึงได้จัดทำคู่มือการจัดการเพื่อติดตามผลกระทบและคุ้มครองที่อยู่อาศัย พันธุ์สัตว์ พันธุ์พืช และระบบนิเวศ แหล่งท่องเที่ยวตำบลเมืองเก่า สุขุขทัย ดังนี้

วิสัยทัศน์

การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในแหล่งท่องเที่ยวตำบลเมืองเก่า สุขุขทัย จะต้องสอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพและอนุสัญญาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น อนุสัญญามรดกโลก โดยมีความสำคัญต่อการจัดการการท่องเที่ยวและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อการสร้างรายได้และการลดความยากจนและการลดภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของกระบวนการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่าย รวมถึงชุมชนพื้นเมืองและท้องถิ่นที่ได้รับผลกระทบหรืออาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาการท่องเที่ยว

เป้าหมาย

1. เพิ่มผลประโยชน์ทางบวกให้กับการท่องเที่ยวและรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศ และการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
2. เพิ่มผลประโยชน์ทางบวกให้กับความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อการท่องเที่ยว ขณะที่ใช้การท่องเที่ยวมาช่วยลดผลกระทบทางลบให้กับสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม โดยครอบคลุม
 - 1) รักษาโครงสร้างและหน้าที่ของระบบนิเวศ
 - 2) ทำให้การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนเป็นเรื่องเดียวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
 - 3) กระจายผลประโยชน์ของกิจกรรมท่องเที่ยวอย่างยุติธรรมและเท่าเทียมกัน โดยเน้นความต้องการของชุมชนท้องถิ่นเป็นหลัก
 - 4) บูรณาการร่วมกับแผน การพัฒนา กิจกรรม ในพื้นที่
 - 5) การจัดทำข้อมูลและการกำหนดขีดความสามารถในการรองรับ

- 6) การลดความยากจนด้วยการสร้างรายได้และการจ้างงานที่เพียงพอ เพื่อลดภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพในชุมชนท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ
- 7) การคุ้มครองการดำรงชีวิต ทรัพยากร และการเข้าถึงทรัพยากรเหล่านั้น
- 8) การกระจายกิจกรรมทางเศรษฐกิจนอกเหนือจากการท่องเที่ยวเพื่อลดการพึ่งพาการท่องเที่ยว
- 9) การป้องกันความเสียหายถาวรต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศ และทรัพยากรธรรมชาติ และความเสียหายทางสังคมและวัฒนธรรม และการฟื้นฟูความเสียหายในอดีตตามความเหมาะสม
- 10) สนับสนุนให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา ดำเนินการ และติดตามกิจกรรมการท่องเที่ยว และการปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพ
- 11) การแบ่งเขตและการควบคุมการพัฒนาและกิจกรรมการท่องเที่ยว รวมถึงการอนุญาตและเป้าหมายโดยรวมเพื่อให้มีกิจกรรมที่หลากหลายสำหรับการท่องเที่ยว แต่ต้องจำกัดขนาดของการท่องเที่ยว
- 12) สร้างกระบวนการตัดสินใจอย่างมีส่วนร่วม
- 13) เพิ่มความภาคภูมิใจทางสังคม
- 14) การควบคุมการพัฒนาและกิจกรรมการท่องเที่ยว รวมถึงการอนุญาตและข้อบังคับที่ชัดเจนเกี่ยวกับขีดจำกัดของขนาดและประเภทของการพัฒนาการท่องเที่ยว

3. การแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพกับชุมชนท้องถิ่น จะอยู่ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ การสร้างงาน การส่งเสริมวิสาหกิจในท้องถิ่น การมีส่วนร่วมในวิสาหกิจ และโครงการด้านการท่องเที่ยว การศึกษา โอกาสการลงทุนโดยตรง การเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ และบริการทางนิเวศวิทยา โดยจะสร้าง/พัฒนากลไกที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ประโยชน์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อการปกป้องระบบนิเวศที่มีความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวจากกิจกรรมต่างๆ ทั้งจากการท่องเที่ยว ธรรมชาติ และการใช้ชีวิตของคนท้องถิ่น ที่อาจจะมีผลกระทบทางลบต่อแหล่งท่องเที่ยวตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย อันได้แก่ อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยและชุมชนโดยรอบ อันอยู่ในเขตการปกครองของเทศบาลตำบลเมืองเก่า และองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองเก่า

2. เพื่อติดตามผลกระทบและคุ้มครองที่อยู่อาศัย พันธุ์สัตว์ พันธุ์พืช และระบบนิเวศ ภาพรวม และรายประเด็นปัญหาที่สำรวจพบในปี พ.ศ. 2563-2564 และที่อาจจะมีเพิ่มขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงไปจากการสำรวจติดตาม

ระบบการจัดการเพื่อติดตามผลกระทบและคุ้มครองที่อยู่อาศัย พันธุ์สัตว์ พันธุ์พืช และระบบนิเวศ ภาพรวม

มาตรการที่นำมาใช้ ได้แก่

มาตรการที่ 1 การเสริมสร้างความตระหนักและให้การศึกษาด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

เพื่อให้เยาวชนและชุมชนท้องถิ่นเกิดความตระหนักต่อการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ และมีส่วนร่วมในการปกป้องระบบนิเวศที่มีความเปราะบาง จึงต้องสร้างความรู้และความเข้าใจ เพื่อสามารถร่วมกันติดตามผลกระทบและคุ้มครองที่อยู่อาศัย พันธุ์สัตว์ และพืช และระบบนิเวศได้อย่างเหมาะสม

มาตรการที่ 2 การบูรณาการและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

เพื่อให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ มาร่วมดำเนินการ จึงจำเป็นต้องประสานองค์ความรู้และความร่วมมือจากสถาบันการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย และ/หรือมูลนิธิด้านสิ่งแวดล้อม เช่น มูลนิธิโลกสีเขียว EEC Thailand (Environmental Education Center)

มาตรการที่ 10 การจัดการองค์ความรู้และฐานข้อมูล

ควรมีการจัดทำระบบข้อมูลของหน่วยงานท้องถิ่น เป็นระบบคลังข้อมูลทรัพยากรทางธรรมชาติของตำบลเมืองเก่า สุโขทัย เพื่อให้มีระบบสืบค้นที่เข้าถึงได้ ณ จุดเดียว และเป็นการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารความหลากหลายทางชีวภาพของท้องถิ่นสู่สากล เช่น การใช้ประโยชน์จากแอปพลิเคชัน iNaturalist ที่สามารถสร้างโครงการสำรวจพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และบันทึกข้อมูลไว้ได้ โดยสามารถเผยแพร่สู่สาธารณชนได้อีกด้วย



iNaturalist
iNaturalist การศึกษา
ทุกคน
แอปนี้พร้อมใช้งานบนอุปกรณ์ทุกเครื่องของคุณ

ติดตั้งแล้ว

Observation

Apr 22 - 10:35 PM



purple owl's clover
Castilleja spicata

Here's our top 10 species suggestions:

- purple owl's clover
- Castilleja spicata
- Castilleja spicata
- Castilleja spicata
- Castilleja spicata
- Castilleja spicata
- Castilleja spicata
- Castilleja spicata
- Castilleja spicata
- Castilleja spicata

My Observations

7 observations

- purple owl's clover
- coyote brush
- Ruddy Duck
- Saltmarshes
- Willet
- Willet
- Great Egret

iNaturalist เป็นหนึ่งในแอปพลิเคชันทางธรรมชาติที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในโลกที่ช่วยให้คุณสามารถระบุชนิดของพืชและสัตว์ที่รอบตัวคุณ โดยการเชื่อมต่อกับชุมชนของนักวิทยาศาสตร์และนักธรรมชาติวิทยาที่มากกว่า 400,000 คนที่สามารถช่วยให้คุณเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับธรรมชาติ ยิ่งไปกว่านั้นการบันทึกและแบ่งปันการสังเกตของคุณจะช่วยให้คุณสร้างข้อมูลที่มีคุณภาพต่อการวิจัยสำหรับนักวิทยาศาสตร์ที่ทำงานเพื่อทำความเข้าใจและปกป้องธรรมชาติได้ดียิ่งขึ้น iNaturalist เป็นความคิดริเริ่มร่วมกันของ California Academy of Sciences และ National Geographic Society

คุณลักษณะพิเศษ

- ค้นพบสายพันธุ์ใหม่สำหรับคุณทั้งใกล้และไกล
- บันทึกการสังเกตของคุณเองและแบ่งปันกับชุมชน
- รับคำแนะนำและการระบุแหล่งที่มาของสิ่งที่คุณเห็น
- การพูดคุยและช่วยผู้อื่นเพื่อระบุสิ่งที่พวกเขามองเห็น
- ติดตามโครงการที่ประกอบด้วยชุมชนขนาดเล็กและเพื่อนนักวิทยาศาสตร์ที่หลงใหลในสถานที่และ / หรือสายพันธุ์เฉพาะ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมสามารถดูได้ที่ <http://www.inaturalist.org>

วิธีการจัดการ / การดำเนินการ		หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
1	สำรวจและจัดทำทะเบียนชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ต่างถิ่นรุกราน พร้อมเส้นทางการแพร่ระบาด โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกปี เพื่อเฝ้าระวัง	- เทศบาลตำบลเมืองเก่า - องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองเก่า - อพท. - อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย - มหาวิทยาลัยนเรศวรหรือสถาบันการศึกษาอื่น - ชมรม/สมาคมด้านการท่องเที่ยว - อาสาสมัครท้องถิ่น - คณะครู/นักเรียนโรงเรียนลิไทพิทยาคม และโรงเรียนบ้านเมืองเก่าศรีอินทราทิตย์
2	การสำรวจต้นไม้ที่มีความสามารถในการกักเก็บคาร์บอน ซึ่งได้เริ่มสำรวจในพื้นที่โบราณสถานชั้นในของอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ในปี พ.ศ. 2564 มีการบันทึกชนิดพันธุ์ไม้ไว้ในระบบ google earth จึงจำเป็นต้องดำเนินการสำรวจเพิ่มในแหล่งโบราณสถานชั้นนอก และชุมชน และให้มีการสำรวจต่อเนื่องทุก 3 ปี โดยเป็นความร่วมมือระหว่างภาครัฐ สถาบันการศึกษา ผู้ประกอบการ ชุมชนและเยาวชนท้องถิ่น	- เทศบาลตำบลเมืองเก่า - องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองเก่า - อพท. - อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย - มหาวิทยาลัยนเรศวรหรือสถาบันการศึกษาอื่น - ชมรม/สมาคม/ผู้ประกอบการ ด้านการท่องเที่ยว - อาสาสมัครท้องถิ่น - คณะครู/นักเรียนโรงเรียนลิไทพิทยาคม และโรงเรียนบ้านเมืองเก่าศรีอินทราทิตย์
3	กำหนดเป็นกิจกรรมในหลักสูตรการศึกษาท้องถิ่นให้กับสถานศึกษาระดับมัธยมในท้องถิ่น	- มหาวิทยาลัยนเรศวร - โรงเรียนลิไทพิทยาคม และโรงเรียนบ้านเมืองเก่าศรีอินทราทิตย์
4	จัดทำระบบฐานทรัพยากรท้องถิ่น หรือระบบคลังข้อมูลทรัพยากรทางธรรมชาติให้มีระบบสืบค้นเพื่อเข้าถึงได้ ณ จุดเดียว (แอฟพลีเคชัน iNaturalist)	- เทศบาลตำบลเมืองเก่า - องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองเก่า - อพท.
5	จัดทำฐานข้อมูลสำคัญสูง ฐานข้อมูลที่เป็นความลับสำหรับพืชและสัตว์เฉพาะถิ่นที่ไม่สามารถเผยแพร่จุดที่พบได้ ได้แก่ ตั๊กแตนหน้าลิง	- เทศบาลตำบลเมืองเก่า - องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองเก่า
6	จัดทำฐานข้อมูลเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นและความรู้พื้นฐาน ด้านภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย อาหารท้องถิ่น ในประเด็นความหลากหลายทางชีวภาพที่มีลำดับความสำคัญสูง เช่น ข้อมูลพรรณไม้ ปลา	- สวนพฤกษศาสตร์พระแม่ย่า สุโขทัย - วัฒนธรรมจังหวัด - เทศบาลตำบลเมืองเก่า - องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองเก่า

7	จัดกิจกรรมเรียนรู้ และ/หรือ ท่องเที่ยวเชิงนิเวศในแหล่งโบราณสถาน - ในลักษณะกิจกรรม CSR ที่เปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวหรือภาคธุรกิจเข้ามามีส่วนสนับสนุนในรูปแบบงบประมาณหรือองค์ความรู้มาใช้ในการสำรวจติดตามผลกระทบและคุ้มครองที่อยู่อาศัย พันธุ์สัตว์พันธุ์พืช และระบบนิเวศ - มีกลไกนำผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่ได้จากนักท่องเที่ยวหรือภาคธุรกิจ กลับคืนสู่การดูแลรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ	- ชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนเมืองเก่า สุโขทัย - สมาคมด้านการท่องเที่ยว
8	การมอบรางวัลเชิดชูเกียรติประจำปี ให้กับบุคคลในท้องถิ่นที่มีส่วนร่วมในการติดตามผลกระทบและคุ้มครองที่อยู่อาศัย พันธุ์สัตว์ พันธุ์พืช และระบบนิเวศเป็นอย่างดี	- สำนักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสุโขทัย - อพท.
9	สร้างช่องทางแจ้งร้องรับเรื่อง โดยความร่วมมือจากชาวชุมชนเป็นหูเป็นตาเฝ้าระวังการลักลอบจับสัตว์ป่าที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นสัตว์คุ้มครอง	- ตำรวจภูธรเมืองเก่า - อาสาสมัครชุมชน - ผู้อยู่อาศัยในท้องถิ่น
10	ประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ประชาชนทั่วไปและนักท่องเที่ยว	- เทศบาลตำบลเมืองเก่า - องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองเก่า - ผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยว - อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย - ประชาสัมพันธ์จังหวัดสุโขทัย - อพท.
11	รายงานผลการดำเนินการสำรวจ ติดตาม และเฝ้าระวัง ต่อคณะกรรมการประสานและขับเคลื่อนการพัฒนาการท่องเที่ยว ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย ตามหลักเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก (Global Sustainable Tourism Criteria, GSTC)	- อพท. ทต.เมืองเก่า และอบต. เมืองเก่า ในฐานะกรรมการและเลขานุการร่วม

ระบบการจัดการที่ติดตามผลกระทบและคุ้มครองที่อยู่อาศัย พันธุ์สัตว์ และพืช และระบบนิเวศ รายประเด็นปัญหา

จากการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศอย่างต่อเนื่องโดยผู้เชี่ยวชาญ ในปี พ.ศ. 2563-2564 สามารถวิเคราะห์และระบุประเด็นปัญหาที่เป็นความเสี่ยงควรเฝ้าระวัง ไว้ดังนี้

ระบบการจัดการของประเด็นปัญหาที่ 1

สัตว์น้ำต่างถิ่นรุกรานที่ส่งผลกระทบรุนแรงต่อระบบนิเวศแหล่งน้ำ

ปี 2564 ประมงจังหวัดสุโขทัย คาดคะเนว่ามีปลาตุกรัสเซีย หรือปลาดุกบิ๊กอุย ในสระน้ำวัดตระพังทอง ประมาณ 20 ตัน และจากการสำรวจโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีการกระจายอยู่ในตระพังต่างๆ ของอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย แต่ไม่มีความหนาแน่น เพราะบางแห่งมีประชาชนดักจับอยู่เสมอ

จำนวนประชากรปลาดุกรัสเซียในสระน้ำวัดตระพังทองมีจำนวนมากจนเกินไป เนื่องจากเป็นเขตอภัยทาน ซึ่งสร้างผลกระทบกับตลิ่งขอบสระวัดพังทลาย น้ำมีกลิ่น มีสีเขียวขุ่น และพันธุ์ปลาท้องถิ่นเหลือจำนวนน้อยมาก เมื่อเทียบกับคำบอกเล่าของประชาชนในพื้นที่ โดยสาเหตุของปัญหาเกิดจากความเชื่อของคนไทยซื้อปลาหน้าเขียง มาปล่อยในวัดเป็นเวลาติดต่อกันมาหลายปี แม้ว่าวัดจะเป็นเขตอภัยทานแต่จำเป็นต้องกำจัดเพราะสระน้ำวัดตระพังทองเป็นแหล่งน้ำเปิดที่เชื่อมต่อกับตระพังต่างๆ ในอุทยานประวัติ คูเมือง และลำคลอง ปัจจุบันนี้ วัดมีป้ายประกาศห้ามปล่อยปลาทุกชนิดในวัด และจำกัดการจำหน่ายอาหารปลา เพื่อควบคุมจำนวนประชากรปลาดุกรัสเซีย

มาตรการที่นำมาใช้ ได้แก่

มาตรการที่ 1 การเสริมสร้างความตระหนักและให้การศึกษาด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

มาตรการที่ 3 การอนุรักษ์ พันธุ์ และปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ

มาตรการที่ 6 การจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน

วิธีการจัดการ / ดำเนินการ		หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
1	สร้างความรู้ความเข้าใจกับประชาชนในท้องถิ่นถึงผลกระทบของปลาดุกรัสเซีย	- เทศบาลตำบลเมืองเก่า - อพท. - ประมงจังหวัด
2	สร้างความรู้ความเข้าใจกับประชาชนทั่วไปเกี่ยวกับความเชื่อการปล่อยปลาบางชนิดสร้างบาปไม่สร้างบุญ และจัดทำเป็นข้อห้ามและเผยแพร่สู่สาธารณะอย่างชัดเจน	- วัดตระพังทอง - อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย - ประมงจังหวัด
3	จัดการย้ายปลาออกจากสระน้ำวัดตระพังทองโดยวิธีการที่ถูกต้อง และสร้างการมีส่วนร่วมจากประชาชนทั้งท้องถิ่นและผู้สนใจ	- เทศบาลตำบลเมืองเก่า - ประมงจังหวัด - ประชาชนท้องถิ่น

4	ฟื้นฟูสภาพน้ำ และนำพันธุ์ปลาท้องถิ่นมาปล่อย ในสระน้ำวัดตระพังทอง เพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศ	- ประมงจังหวัด - วัดตระพังทอง - เทศบาลตำบลเมืองเก่า
5	สำรวจติดตามเพื่อเฝ้าระวังการแพร่กระจายและ ควบคุมจำนวนประชากรปลาตุกรัสเซียในตระพัง ต่างๆ ของอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย	- อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย - ประมงจังหวัด
6	นำพันธุ์ปลาท้องถิ่นที่ไม่สร้างผลกระทบกับระบบ นิเวศมาปล่อยในตระพังต่างๆ ของอุทยาน ประวัติศาสตร์สุโขทัย เพื่อเพิ่มความหลากหลาย ทางชีวภาพให้กับแหล่งน้ำ	- อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย - ประมงจังหวัด

ระบบการจัดการของประเด็นปัญหาที่ 2

สัตว์พื้นถิ่นมีจำนวนมากเกินไป

ฝูงนกยางจำนวนมากกว่า 300 ตัว ในบริเวณวัดสระศรี อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ซึ่งมีหลายชนิดพันธุ์เข้ามาทำรังวางไข่และอาศัยอย่างถาวรในพื้นที่ ซึ่งมีผลเสียต่อสุขภาวะชุมชน เช่น การขับถ่ายของนกที่สะสมอยู่ในดินเกิดสปอร์เชื้อราที่เป็นอันตรายกับผู้เป็นโรคปอดอักเสบ กลิ่นเหม็น เสียงรบกวน นอกจากนี้ มีข้อสันนิษฐานว่ามูลของนกจะสร้างความเสียหายต่อโบราณสถานหรือไม่ แต่ยังไม่มียางานยืนยัน

สาเหตุของการรวมฝูงที่วัดสระศรีนี้ เป็นเพราะสภาพพื้นที่มีความเหมาะสมกับการสร้างรัง มีความปลอดภัย ไม่มีการรบกวนโดยสัตว์นักล่าและมนุษย์ และมีแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์

อย่างไรก็ตาม นกยางเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ซึ่งไม่สามารถทำร้ายนกและไข่ของนกได้ แต่มนุษย์ควรอยู่ร่วมกับธรรมชาติให้ได้ เพราะธรรมชาติของนกชนิดนี้จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นและลดลงตามฤดูกาลอพยพและผสมพันธุ์

มาตรการที่นำมาใช้ ได้แก่

มาตรการที่ 4 การลดภัยคุกคามและใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

วิธีการจัดการ / ดำเนินการ		หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
1	สร้างความรู้ความเข้าใจกับนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับธรรมชาติของนกยางและอันตรายต่อสุขภาพ เพื่อให้ผู้ที่มีปัญหาด้านสุขภาพหลีกเลี่ยง หรือกลุ่มนักท่องเที่ยวหลีกเลี่ยงการเข้าชมวัดสระศรี ในช่วงที่มีการรวมกันจำนวนมาก เช่น ช่วงเวลาเย็นที่นกจะบินกลับมาที่รัง	- อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย
2	สำรวจติดตามการเพิ่มจำนวนประชากรหรือการรวมฝูงของนกยางในแต่ละรอบปี ว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นจากเดิมมากขึ้นหรือไม่	- อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย - อุทยานแห่งชาติรามคำแหง หรือผู้เชี่ยวชาญจากองค์กรต่างๆ
3	จัดการปรับแต่งสภาพพื้นที่เพื่อลดความเหมาะสมในการสร้างรัง	- อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ระบบการจัดการของประเด็นปัญหาที่ 3

พืชต่างถิ่นรุกรานที่มีแนวโน้มส่งผลกระทบต่อชุมชนและระบบนิเวศแหล่งน้ำ

การสำรวจทรัพยากรพืชน้ำและพืชริมน้ำในแหล่งน้ำและพื้นที่ชุ่มน้ำ ปี พ.ศ. 2564 ในเขตอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ชุมชนโดยรอบภายในกำแพงเมืองเก่า วัดพระพายหลวง และวัดศรีชุม พบพืชน้ำและพืชริมน้ำทั้งหมด 47 ชนิด เช่น แหนแดง แหนเป็ด แพงพวยน้ำ บัวสาย สะเดาดิน ผักแว่น ตับเต่าไหลนา หย้าจขรจบ ดอกใหญ่ สาหน่ายพุงชะโด โสนกินดอก โดยพบพืชต่างถิ่นรุกราน 2 ชนิด ตามบัญชีชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในประเทศไทย ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2559) ที่อยู่ในบัญชีรายชื่อพืชต่างถิ่นรุกรานที่ต้องมีมาตรการกำจัด คือ ไมยราบยักษ์ และ ผักตบชวา ซึ่งควรมีวิธีกำจัดที่เหมาะสม

มาตรการที่นำมาใช้ได้แก่

มาตรการที่ 6 การจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน

มาตรการที่ 4 การลดภัยคุกคามและใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

มาตรการที่ 9 การวิจัยและพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ

วิธีการจัดการ / ดำเนินการ		หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
1	สำรวจเฝ้าระวังการแพร่กระจายของไมยราบยักษ์ และกำจัดอย่างถูกวิธี	- อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย
2	สำรวจแหล่งน้ำที่มีปัญหาผักตบชวาขึ้นหนาแน่นจนเกินไป เพื่อเฝ้าระวังและหมั่นกำจัด	- อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย - เทศบาลตำบลเมืองเก่า - องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองเก่า
3	วิจัยและพัฒนานำผักตบชวาไปใช้ประโยชน์ด้านอาหารและผลิตภัณฑ์ชุมชน เช่น ฐานประกอบกระทงใบลาน	- เทศบาลตำบลเมืองเก่า - องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองเก่า - มหาวิทยาลัยนเรศวร - อพท.

ระบบการจัดการของประเด็นปัญหาที่ 4

สัตว์ต่างถิ่นรุกรานที่ยังไม่ส่งผลกระทบรุนแรงต่อระบบนิเวศแหล่งน้ำ

จากการสำรวจทรัพยากรในแหล่งน้ำในปี 2564 พบเต่าแก้มแดงหรือเต่าญี่ปุ่น ซึ่งสัตว์ต่างถิ่นรุกราน ในบริเวณคูเมือง แม้ความถี่ในการพบไม่มากนัก แต่ควรเฝ้าระวัง

มาตรการที่นำมาใช้ ได้แก่

มาตรการที่ 1 การเสริมสร้างความตระหนักและให้การศึกษาด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

มาตรการที่ 6 การจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน

วิธีการจัดการ / ดำเนินการ		หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
1	ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงผลกระทบของสัตว์ต่างถิ่นรุกราน และขอความร่วมมือชุมชนให้ร่วมกันเฝ้าระวังการนำสัตว์ต่างถิ่นมาปล่อยลงแหล่งน้ำสาธารณะ	- ประมงจังหวัดสุโขทัย - เทศบาลตำบลเมืองเก่า - องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองเก่า
2	เปิดโอกาสให้ประชาชนจับสัตว์ชนิดนี้ไปเป็นอาหารได้	- อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย - เทศบาลตำบลเมืองเก่า - องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองเก่า

ระบบการจัดการของประเด็นปัญหาที่ 5

การทิ้งร้างของนกบางชนิดในพื้นที่จัดการเพื่อการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์โบราณสถาน เช่น การตัดหญ้า การตัดแต่งกิ่งไม้ แม้จะเป็นประเด็นความเสี่ยงที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสัตว์และระบบนิเวศมากนัก แต่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน หรือดเว้นการปฏิบัติงานในบริเวณที่นกทำรังวางไข่ในช่วงเวลาที่นกวางไข่หรือเลี้ยงลูกนก

มาตรการที่นำมาใช้ ได้แก่

มาตรการที่ 3 การอนุรักษ์ พื้นฟู และปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ

วิธีการจัดการ / ดำเนินการ		หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
1	สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับเจ้าหน้าที่และพนักงานดูแลสนามของโบราณสถานต่างๆ เกี่ยวกับธรรมชาติการวางไข่ของนกบนพื้นหญ้าและในแหล่งน้ำ เพื่อระมัดระวังหรือหลีกเลี่ยงการรบกวนหรือทำลายโดยไม่ตั้งใจ	- อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย - มหาวิทยาลัยนเรศวร
2	สำรวจและจัดทำแผนที่ประเภทของนกที่ทำรังวางไข่ในโบราณสถาน เพื่อเพิ่มความระมัดระวังของเจ้าหน้าที่	- อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย - มหาวิทยาลัยนเรศวร

ระบบการจัดการของประเด็นปัญหาที่ 6

เมืองเก่า สุโขทัย ยังไม่มีชนิดพันธุ์พืชหรือสัตว์ที่ใช้เป็นตัวแทนสร้างเรื่องราวการสื่อสารให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิถีชุมชน วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์

จากการจัดทำแผนที่มรดกวัฒนธรรมตำบลเมืองเก่า พบว่าพืชบางชนิดที่ใช้ประกอบอาหารมีความเสี่ยงที่จะลดจำนวนลง เช่น ผักคึก ซึ่งคนสูงวัยและวัยกลางคนเท่านั้นที่รู้จักการนำไปประกอบอาหารเป็นแกงผักคึกปลาอย่าง หรือแกงผักคึกใส่ไข่มดแดง ซึ่งจะเก็บผักเหล่านี้จากริมคลองแม่รำพัน ซึ่งมีสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ไม่มีใครให้ความสำคัญกับพืชผักพื้นบ้านเหล่านี้ ซึ่งจะมีผลกระทบกับความมั่นคงทางอาหารด้วย

นอกจากนี้ คนท้องถิ่นยังให้ข้อมูลว่าปลาท้องถิ่นที่เคยมีอยู่ในคลองนั้นหายากกว่าเดิมมาก ดังนั้น จึงควรฟื้นฟูพันธุ์ปลาท้องถิ่นให้เพิ่มมากขึ้นเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารและเพื่อเศรษฐกิจท้องถิ่นและการท่องเที่ยว ทั้งนี้ อาจสร้างเรื่องราวทางการสื่อสารเพิ่มขึ้นได้ โดยความร่วมมือระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้านพันธุ์ปลา ราษฎรท้องถิ่นและผู้มีความรู้ด้านลวดลายเครื่องปั้นดินเผาสังคโลก ที่ปรากฏลวดลายปลาหลากหลายชนิด มาวิเคราะห์ว่าปลาบนสังคโลกนั้นเป็นชนิดพันธุ์ใด มีพันธุ์ใดสูญพันธุ์ไปจากแหล่งนี้แล้ว หรือยังพบเห็นได้บ้าง เพื่อสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์พันธุ์ปลาท้องถิ่นต่อไป

วิถีดั้งเดิมของชาวบ้านเมืองเก่ามีการล่าสัตว์ เช่น นกคุ้ม กระต่ายป่า ซึ่งปัจจุบันไม่สามารถทำได้เพราะขัดกับกฎหมาย แต่ยังมีบุคคลที่มีองค์ความรู้ที่สำคัญเกี่ยวกับธรรมชาติของสัตว์เหล่านี้ ซึ่งมีถิ่นที่อยู่ในบริเวณโบราณสถานชั้นนอก เช่น นกคุ้มที่วัดศรีพิจิตกิตติกลาราม สามารถพัฒนาเป็นกิจกรรมท่องเที่ยวและสื่อสารให้เห็นความสำคัญของระบบนิเวศที่พึ่งพิงกัน และเพื่อสร้างความตระหนักของการบริหารจัดการน้ำต่อไปได้ ได้แก่ กิจกรรมท่องเที่ยวตามรอยนกกคุ้ม และโครงการศรีพิจิตโมเดล โดยการออกแบบของนายณรงค์ชัย ไตอินทร์ ราษฎรท้องถิ่นและมัคคุเทศก์เชี่ยวชาญมรดกโลก

มาตรการที่นำมาใช้ ได้แก่

มาตรการที่ 11 การสงวนและรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ

มาตรการที่ 4 การลดภัยคุกคามและใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

วิธีการจัดการ / ดำเนินการ		หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
1	สำรวจและจัดทำฐานข้อมูลเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นและความรู้พื้นฐานด้านภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย อาหารท้องถิ่น ในประเด็นความหลากหลายทางชีวภาพที่มีลำดับความสำคัญสูง เช่น ข้อมูลพรรณไม้ ปลาท้องถิ่น นก ฯลฯ และวิเคราะห์หาปัจจัยความเสี่ยงและผลกระทบต่างๆ	- อพท. - มหาวิทยาลัยนเรศวร - วัฒนธรรมจังหวัด - ราษฎรชุมชน - เทศบาลตำบลเมืองเก่า - องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองเก่า
2	กำหนดตัวชี้วัดเพื่อติดตามว่าการดำเนินการด้านการท่องเที่ยว เช่น กิจกรรมตามรอยนกกคุ้ม ว่ามีส่วนช่วยในการบรรเทาภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพอย่างไร ควบคู่ไปกับการกำหนดมาตรฐานเชิงปริมาณที่ตกลงกันถึงการเปลี่ยนแปลงที่ยอมรับได้	- อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย - อพท. - ราษฎรท้องถิ่น

ระบบการจัดการของประเด็นปัญหาที่ 7

ปัญหาขยะในแหล่งน้ำ โดยเฉพาะแนวคูเมืองชั้นนอก และโบราณสถานชั้นนอกที่อยู่ติดกับชุมชน

แหล่งน้ำนี้จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 2 คือ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำได้ โดยการสำรวจแหล่งน้ำระพังและคูเมือง ในปี พ.ศ. 2564 แหล่งน้ำที่มีไม่น้อยกว่า 158 แห่ง มีขยะอยู่ในแหล่งน้ำถึง 64 แห่ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำที่อาจจะไม่สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำต่อไปได้ จึงจำเป็นต้องจัดการปัญหาการทิ้งขยะมูลฝอยของชุมชนลงแหล่งน้ำ

มาตรการที่นำมาใช้ ได้แก่

มาตรการที่ 3 การอนุรักษ์ พื้นฟู และปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ

วิธีการจัดการ / ดำเนินการ		หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
1	สำรวจและจัดทำแผนที่แหล่งน้ำที่มีปัญหาขยะมูลฝอยและรับน้ำทิ้งจากชุมชน	- เทศบาลตำบลเมืองเก่า - องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองเก่า
2	ตรวจวัดคุณภาพน้ำนันทนาการตามคู่มือการปฏิบัติงาน ตรวจวัดคุณภาพน้ำนันทนาการตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย และการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำอย่างทันทั่วที่ ฉบับวันที่ 14 กันยายน 2564	- อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย - ชลประทานจังหวัดสุโขทัย หรือหน่วยงานอื่นที่มีบุคลากรที่มีความรู้ เช่น ประมงจังหวัด สอนง. สิ่งแวดล้อมภาคที่ 3 พิษณุโลก
3	ประกาศห้ามทิ้งสิ่งเป็นพิษอันตราย รมรงค์เลิกใช้สารเคมีในการทำการเกษตร ขยะ สิ่งปฏิกูลลงในแหล่งน้ำ	- เทศบาลตำบลเมืองเก่า - องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองเก่า

ระบบการจัดการของประเด็นปัญหาที่ 8

ขาดระบบการติดตามการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศแหล่งน้ำที่มีความเปราะบาง

การสำรวจสภาพทางกายภาพของแหล่งน้ำและพื้นที่ชุ่มน้ำ ในเขตอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ชุมชนโดยรอบ ภายในกำแพงเมืองโบราณ วัดพระพายหลวง และวัดศรีชุม ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 3,820,000 ตารางเมตร หรือ 2,387.50 ไร่ พบว่ามีแหล่งน้ำรวม 158 แห่ง มีพื้นที่แหล่งน้ำรวมทั้งหมดประมาณ 569,392.84 ตารางเมตร หรือ 355.87 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 14.91 ของพื้นที่สำรวจ ซึ่งแม้จะมีสัดส่วนของพื้นที่ไม่มากนัก แต่มีความสามารถรองรับน้ำได้ถึง 1,252,015.61 ลูกบาศก์เมตร แต่พบว่าในช่วงฤดูแล้งจนถึงต้นฤดูฝน (เดือนเมษายน-มิถุนายน พ.ศ.2564) มีปริมาณน้ำที่ปรากฏในแหล่งน้ำเพียง 116,453.09 ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นเพียงร้อยละ 9.30 ของปริมาณน้ำที่แหล่งน้ำรองรับได้ทั้งหมด ดังนั้น แหล่งน้ำมากกว่าร้อยละ 70 จึงเคยมีปัญหาขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งต่อเนื่อง ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อพันธุ์พืชบางชนิดไม่สามารถพักตัวได้

นอกจากนี้ อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ชลประทานจังหวัด มีการปรับโครงสร้างทางกายภาพของแหล่งน้ำเพื่อการจัดการแหล่งน้ำ เช่น การขุดลอก การทำเขื่อนกันกัดเซาะ ฯลฯ

มาตรการที่นำมาใช้ ได้แก่

มาตรการที่ 3 การอนุรักษ์ พื้นฟู และปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ

วิธีการจัดการ / ดำเนินการ		หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
1	สร้างความรู้ความเข้าใจให้บุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงการรักษาระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำ กายภาพที่สำคัญของแหล่งน้ำที่เอื้อต่อการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของพืชและสัตว์ รวมถึงแหล่งอาหารด้วย เช่น การทำให้พื้นดินในแหล่งน้ำยังคงมีระดับลดหลั่นตามแนวทางของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (ในหลวงรัชกาลที่ 9)	- อพท. - สถาบัน/ผู้เชี่ยวชาญระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำ
2	สำรวจ ติดตาม และบันทึกการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของแหล่งน้ำต่างๆ เพื่อเฝ้าระวังระบบนิเวศแหล่งน้ำที่มีความเปราะบาง	- อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย - ชลประทานจังหวัด - องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัย - เทศบาลตำบลเมืองเก่า - องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองเก่า - มหาวิทยาลัยนเรศวร

เอกสารอ้างอิง

1. เอกสารสรุปรายงานแห่งชาติว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ฉบับที่ 6 ของประเทศไทย คณะรัฐมนตรีมีมติ เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2560 (BIODIVERSITY PROGRESS ความก้าวหน้า การขับเคลื่อนการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ ของประเทศไทย)
2. GUIDELINES ON BIODIVERSITY AND TOURISM DEVELOPMENT Published by the Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal 2004.

ภาคผนวก

รายละเอียดโดยย่อโครงการตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่พิเศษ
มรดกโลกสุโขทัย – ศรีสัชนาลัย – กำแพงเพชร พ.ศ.2566-2570
เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ

การบูรณาการตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่พิเศษมรดกโลกสุโขทัย – ศรีสัชนาลัย – กำแพงเพชร พ.ศ.2566-2570

สำนักงานพื้นที่พิเศษ 4 ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่พิเศษมรดกโลกสุโขทัย – ศรีสัชนาลัย – กำแพงเพชร พ.ศ.2566-2570 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการองค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน และคณะกรรมการนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติแล้ว เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2564 โดยอยู่ระหว่างขั้นตอนการเสนอความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

ทั้งนี้ สถานะของแผนนั้นเป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2562 ให้นำหน่วยงานของรัฐปรับปรุงแผนระดับ 3 ในความรับผิดชอบตามนัยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2560 ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) ตามแนวทางการเสนอแผนเข้าสู่การพิจารณาของคณะรัฐมนตรี ซึ่งสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้กำหนดระดับของแผนยุทธศาสตร์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของ อพท. เป็นแผนระดับ 3 ในบัญชีที่จะต้องรายงานต่อคณะรัฐมนตรีและคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติเพื่อทราบทุกเดือน

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่พิเศษมรดกโลกสุโขทัย – ศรีสัชนาลัย – กำแพงเพชร พ.ศ.2566-2570 ประกอบด้วย ประเด็นยุทธศาสตร์ 5 ด้าน

ยุทธศาสตร์ที่ 1 อนุรักษ์และฟื้นฟูคุณค่าแหล่งท่องเที่ยวมรดกโลกเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาและสืบสานวัฒนธรรม อัตลักษณ์พื้นถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น และศิลปะพื้นบ้านอย่างสร้างสรรค์

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยกกระดับโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการท่องเที่ยว

ยุทธศาสตร์ที่ 4 เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันการท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมครบวงจร

ยุทธศาสตร์ที่ 5 เสริมสร้างเครือข่าย กลไกการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

มีโครงการการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับคู่มือฉบับนี้ จำนวน 9 โครงการ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : อนุรักษ์ ฟื้นฟูคุณค่าแหล่งประวัติศาสตร์และแหล่งมรดกโลกเพื่อความยั่งยืน

โครงการที่ 1.4 โครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวมรดกโลกและเมืองสร้างสรรค์แบบบูรณาการ

โครงการที่ 1.5 โครงการส่งเสริมการคุ้มครองและอนุรักษ์อย่างต่อเนื่องเพื่อคงคุณค่าในการเรียนรู้ที่ถูกต้องสำหรับการท่องเที่ยวในแหล่งมรดกโลกอย่างยั่งยืนตามวิถีปกติใหม่

โครงการที่ 1.6 โครงการส่งเสริมการจัดการความเสี่ยงทางด้านสิ่งแวดล้อมในเมืองมรดกโลกและเมืองสร้างสรรค์

โครงการที่ 1.7 โครงการส่งเสริมการยกระดับศักยภาพสถานที่ท่องเที่ยวเมืองมรดกโลกและเมืองสร้างสรรค์ตามมาตรฐานเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ยกระดับโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการท่องเที่ยว
โครงการที่ 3.7 โครงการการจัดการควบคุมการใช้น้ำ คุณภาพน้ำ จัดการของเสีย และลดปริมาณขยะ
ในเมืองมรดกโลกและเมืองสร้างสรรค์

ยุทธศาสตร์ที่ 5 : เสริมสร้างเครือข่าย กลไกการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการท่องเที่ยว
อย่างยั่งยืน

โครงการที่ 5.2 โครงการจัดการความเสี่ยงเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศตามวิถี
ปกติใหม่ในเมืองมรดกโลกและเมืองสร้างสรรค์

โครงการที่ 5.7 โครงการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและสังคมเพื่อการท่องเที่ยวใน
เมืองมรดกโลกและเมืองสร้างสรรค์

ทั้งนี้ กิจกรรมและโครงการต่างๆ รวมถึงรายชื่อหน่วยงานต่างๆ ภายใต้คู่มือฉบับนี้ สามารถบูรณาการ
บุคลากร องค์ความรู้ และงบประมาณของ อพท. 4 ในการดำเนินงานร่วมกันได้

ดูรายละเอียดโดยย่อของโครงการได้ดังต่อไปนี้