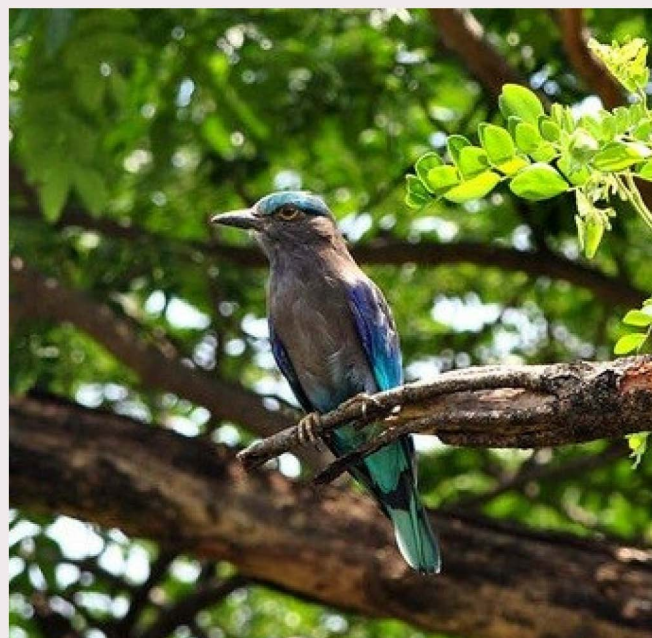


รายงานผลการศึกษาด้านสมบูรณ



งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพ
และประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

แหล่งท่องเที่ยวท่าชัย-ศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

เสนอ

องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน
(องค์การมหาชน)

โดย มหาวิทยาลัยพะเยา



รายงานผลการศึกษานับแบบสมบูรณ์

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพ
และประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ
โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

เสนอ

องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน)



โดย มหาวิทยาลัยพะเยา

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานวิจัยที่ศึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

บทสรุปผู้บริหาร

องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน) หรือ อพท. โดย สำนักงานพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย-ศรีสัชนาลัย-กำแพงเพชร (อพท.สุโขทัย) ได้ดำเนินการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนตามเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก (Global Sustainable Tourism Criteria หรือ GSTC) สำหรับเป็นแนวทางในการประเมินแหล่งท่องเที่ยวที่มุ่งพัฒนาไปสู่ความยั่งยืน โดยมีเป้าหมายที่จะส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวตำบลท่าชัยและตำบลศรีสัชนาลัย อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย เป็นพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนตามเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก (GSTC) เพิ่มขึ้นอีกแห่งในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ เป็นต้นไป

เกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก (GSTC) ประกอบไปด้วยด้านต่าง ๆ ได้แก่ A การจัดการความยั่งยืน B ความยั่งยืนด้านสังคม-เศรษฐกิจ C ความยั่งยืน ด้านวัฒนธรรม และ D ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม โดย อพท. จัดให้มีการประเมินสถานะความยั่งยืนของแหล่งท่องเที่ยวตามเกณฑ์ GSTC สำหรับ เวอร์ชัน 2.0 มีจำนวน 38 ข้อ แบ่งระดับความยั่งยืนตามสี่ที่กำหนด ดังนี้

สีแดง คือ มีปัญหาที่ต้องแก้ไข หรือ มีความเสี่ยงที่ต้องป้องกัน

สีชมพู คือ มีมาตรการและกิจกรรมของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่

สีเหลือง คือ มาตรการนั้นและถูกนำไปปฏิบัติในพื้นที่หรือในกลุ่มเป้าหมาย

สีเขียว คือ บรรลุผลสัมฤทธิ์ (Outcome) ตามเป้าหมายที่กำหนด

ทั้งนี้ ผลการประเมินสถานะความยั่งยืนปีฐาน (Baseline) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ของตำบลท่าชัยและตำบลศรีสัชนาลัย อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย นั้น พบว่ามีจุดอ่อนในด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกณฑ์ข้อ D1 การปกป้องสิ่งแวดล้อมที่มีความเปราะบาง (Protection of sensitive environments) ผลการประเมินที่ได้รับอยู่ในระดับสีชมพู รายละเอียดของเกณฑ์ มีดังนี้

D1 การปกป้องสิ่งแวดล้อมที่มีความเปราะบาง (Protection of sensitive environments)

แหล่งท่องเที่ยวต้องมีระบบเพื่อเฝ้าสังเกตการณ์ ประเมิน และตอบสนองต่อผลกระทบจากการท่องเที่ยวที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ การสงวนรักษาระบบนิเวศ ถิ่นที่อยู่ และพันธุ์พืชหรือสัตว์ รวมถึงต้องป้องกันการเริ่มต้นและการแพร่กระจายของสายพันธุ์พืชหรือสัตว์ต่างถิ่นหน่วยงาน ส่วนงาน กลุ่ม หรือคณะกรรมการ ที่มีประสิทธิภาพที่จะรับผิดชอบ

ตัวชี้วัดสนับสนุน

- IN-D1.a. มีการจัดทำคลังข้อมูลแหล่งมรดกและทรัพย์สินทางธรรมชาติ โดยระบุชนิด สถานะของการอนุรักษ์ และภาวะความเสี่ยง/ความเปราะบาง
- IN-D1.b. มีโปรแกรมการดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และมรดกทางธรรมชาติ
- IN-D1.c. มีโปรแกรมการดำเนินงานเพื่อกำจัดและควบคุมสายพันธุ์พืชหรือสัตว์ต่างถิ่น

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานวิจัยที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

- IN-D1.d. มีดำเนินการระบุ ฝ้าสังเกตการณ์ และบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยวต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และมรดกทางธรรมชาติ
- IN-D1.e. มีกลไกสำหรับการใช้รายได้ที่มาจากการท่องเที่ยว เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติ
- IN-D1.f. มีการสื่อสารให้ข้อมูลกับนักท่องเที่ยวและภาคธุรกิจในเรื่องของการลดการแพร่กระจายของสายพันธุ์พืชหรือสัตว์ต่างถิ่น

การสำรวจเก็บข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ ดำเนินการระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน ๒๕๖๗ ได้แก่ พันธุ์พืชบก พันธุ์พืชน้ำ พันธุ์สัตว์บก พันธุ์สัตว์น้ำ โดยผู้สำรวจได้บันทึกภาพ บันทึกพิกัดตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ และความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง พร้อมจัดทำแผนที่แสดงที่ตั้งจุดสำรวจ ทบสวนเอกสารอ้างอิง (literature review) เพื่อรวบรวมข้อมูลพืชน้ำ พันธุ์สัตว์และพืชที่น่าจะพบได้ในพื้นที่เป้าหมาย และสัมภาษณ์ประชาชนชุมชน

ผลการศึกษาพรรณพืช พบว่าชนิดพรรณพืชที่ปรากฏภายในบริเวณอุทยานแห่งชาติประวัติศาสตร์ศรีสัชชาลัย จังหวัดสุโขทัย และพื้นที่ข้างเคียง จำนวน 3 กลุ่มพื้นที่ ได้แก่ กลุ่มพื้นที่โบราณสถาน กลุ่มพื้นที่โบราณสถานติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม และกลุ่มพื้นที่ชุมชน โดยการวางแผนตัวอย่าง และเดินสำรวจตามเส้นทาง พบพรรณพืชจำนวน 62 วงศ์ (Families) 172 สกุล (Genera) 222 ชนิด (species) โดยสังคมพืชทั้ง 3 กลุ่มพื้นที่ จัดเป็นสังคมพืชที่เจริญทดแทนขึ้นมาใหม่ ซึ่งจากการพิจารณาเรื่องอายุของไม้ยืนต้นในพื้นที่เบื้องต้น พบว่าไม่ปรากฏต้นไม้ที่มีชีวิตอยู่ตั้งแต่ยุคสมัยของกรุงสุโขทัย ส่วนใหญ่เป็นต้นไม้ที่เกิดขึ้นในภายหลังทั้งสิ้น เมื่อพิจารณาความหลากหลายชนิดของพรรณพืชภายในพื้นที่สำรวจ พบว่าชนิดพรรณพืชปรากฏทั้งที่เป็นชนิดพรรณพืชพื้นถิ่น และชนิดพรรณพืชต่างถิ่น ซึ่งขึ้นกระจายทั่วไปทั้ง 3 กลุ่มพื้นที่ และชนิดพรรณไม้แต่ละชนิดต่างก็มีช่วงความทนทานทางนิเวศวิทยา หรือความเปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยแวดล้อมหรือการถูกรบกวนโดยมนุษย์ที่แตกต่างกัน

ผลการศึกษาพันธุ์สัตว์ ที่ปรากฏในบริเวณอุทยานแห่งชาติประวัติศาสตร์ศรีสัชชาลัย จำนวน ๓ กลุ่มพื้นที่ (กลุ่มพื้นที่โบราณสถาน กลุ่มพื้นที่โบราณสถานติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม และกลุ่มพื้นที่ชุมชน) โดยการเดินสำรวจตามเส้นทางแต่ละพื้นที่ พบจำนวน ๑๑๓ ชนิด (species) สามารถจำแนกออกเป็น ๗ ประเภท ได้แก่ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammal) จำนวน ๓ ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptile) จำนวน ๑๒ ชนิด สัตว์จำพวกนก (Aves) จำนวน ๔๖ ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibian) จำนวน ๔ ชนิด สัตว์จำพวกปลา (Fish) จำนวน ๑๒ ชนิด สัตว์จำพวกแมลง (Insect) จำนวน ๓๒ ชนิด สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง (Invertebrate) จำนวน ๔ ชนิด สัตว์ป่าบางชนิดมีความสัมพันธ์กับชนิดพรรณพืชทางนิเวศวิทยา โดยมีความสัมพันธ์ทั้งด้านที่เป็นประโยชน์ต่อชนิดพรรณพืชและไม่เป็นประโยชน์ต่อชนิดพรรณพืช หากพิจารณาด้านปริมาณและความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าจะเห็นได้ว่ากลุ่มพื้นที่ชุมชน และกลุ่มพื้นที่โบราณสถานติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม พบว่ามีปริมาณและความหลากหลายชนิดมากกว่าพื้นที่โบราณสถานเห็นได้อย่างชัดเจน อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากความใกล้ชิดระหว่างพื้นที่กับป่าธรรมชาติ โดยพบว่าหากมีการทำการเกษตรในพื้นที่จะส่งผลต่อการเพิ่มปริมาณผู้ผลิตในระบบนิเวศจะทำให้ปริมาณผู้บริโภคในระบบนิเวศนั้นเพิ่มสูงมากขึ้นไปด้วย ซึ่งผู้บริโภคในระบบนิเวศบางชนิดไม่เป็นที่ต้องการของมนุษย์

ประเด็นความเสี่ยงและความเปราะบาง ได้แก่

๑. สาหร่ายข้าวเหนียวที่หนองข้างถูกรบกวนถิ่นที่อยู่อาศัย
๒. สาหร่ายข้าวเหนียวที่คูเมืองต้องระวังไม่ให้เกิดน้ำแล้งติดต่อกันหลายฤดูกาล

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานวิจัยที่ศึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๓. นกที่พบเกือบทั้งหมดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง บางชนิดมีความเสี่ยงในการถูกล่า เช่น นกกวก
๔. แหล่งน้ำที่เป็นที่อยู่ของสัตว์มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรง ทำให้ชนิดพันธุ์ปลาหายไปกว่า ๓๐% ปริมาณน้อยลงอย่างมาก หากยาก และหอยบางชนิดสูญพันธุ์ไป
๕. พืชต่างถิ่นรุกรานได้แก่ ไมยราบยักษ์ ซึ่งพบได้ทั้งในคูเมืองและริมแม่น้ำ
๖. พบพันธุ์งูคบบนโบราณสถาน ซึ่งหากไม่จัดการตั้งแต่เป็นต้นอ่อน จะยากต่อการกำจัดและอาจส่งผลกระทบต่อโบราณสถาน

นอกจากนี้ ยังมีการสำรวจมลภาวะทางเสียงและแสงที่อาจส่งผลกระทบต่อพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์จากกิจกรรมท่องเที่ยว โดยใช้เครื่องมือวัดค่าเสียงและแสงหาค่าตัวเลขเทียบกับค่ามาตรฐาน รวมถึงทิศทางของแสง ซึ่งในช่วงของการจัดงานเป็นเพียงช่วงระยะสั้น ใช้เวลาไม่กี่วัน และสัตว์ที่พบในบริเวณสถานที่จัดงานเทศกาลหรือประเพณีต่าง ๆ มีความสามารถในการปรับตัวได้สูง เมื่อช่วงเวลาจัดงานจะหลีกเลี่ยงไปและกลับเข้ามาในพื้นที่ใหม่เมื่อเห็นความปลอดภัย ดังนั้น จึงไม่พบผลกระทบที่เกิดจากการท่องเที่ยวต่อความหลากหลายทางชีวภาพและมรดกทางธรรมชาติ

จากผลการศึกษาซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้นำเสนอต่อภาคีที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และผู้แทนประชาชน พร้อมประชุมเชิงปฏิบัติการหาแนวทางจัดการตามประเด็นความเสี่ยงข้างต้น นำไปสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและมรดกทางธรรมชาติ ประกอบไปด้วยยุทธศาสตร์ 3 ด้าน ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 บูรณาการคุณค่าและการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพโดยการมีส่วนร่วมในทุกระดับ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 อนุรักษ์ และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาศักยภาพและระบบฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นมาตรฐานสากล

วิสัยทัศน์ของแผนปฏิบัติการ คือ การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวตำบลท่าชัยและตำบลศรีสัชนาลัย อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย จะต้องสอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพและอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองมรดกโลกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติ โดยมีความสำคัญต่อการจัดการการท่องเที่ยวและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อสร้างรายได้ ลดความยากจน และการลดภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

เป้าหมายของแผนปฏิบัติการ คือ

๑. เพิ่มผลประโยชน์ทางบวกให้กับการท่องเที่ยวและรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศ และการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

๒. เพิ่มผลประโยชน์ทางบวกให้กับความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อการท่องเที่ยว ขณะที่ใช้การท่องเที่ยวมาช่วยลดผลกระทบทางลบให้กับสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

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

Executive Summary

Designated Areas for Sustainable Tourism Administration (Public Organization) or DASTA Designated Area, Cultural World Heritage Tourism Cluster and Historical Park of Sukhothai, Si-satchanalai and Kampaengphet (DASTA Sukhothai) called for Global Sustainable Tourism Criteria or GSTC in promoting the sustainability of tourist destinations. The goal is to promote Tha Chai Subdistrict and Si-satchanalai District Destination in Si-satchanalai District, Sukhothai Province as another model destination according to GSTC Criteria in fiscal year 2024 onwards.

The GSTC Criteria and Indicators were developed in four pillars: (A) sustainable destination management; (B) social and economic impacts; (C) Cultural Heritage impacts; and (D) Environmental impacts. These four dimensions of version 2.0 are assessed with 38 criteria. DASTA applies these criteria to evaluate the destinations under its developmental for four colors to symbolize the current status of designated areas.

Red indicates a high need for development

Pink indicates a measure to manage some activities designed by the authority

Yellow indicates an implementation of the measure in the destination or with the target group

Green indicates an outcome achievement

The assessment result of the sustainability status of the baseline in 2023 of Tha Chai Subdistrict and Si Satchanalai District Destination was found that there were weaknesses of the environment. Criterion D1: Protection of sensitive environments was at the pink level as showed in the following details.

D1 Protection of sensitive environments

The destination has a system to monitor, measure and respond to the impacts of tourism on the natural environment, conserve ecosystems, habitats and species, and prevent the introduction and spread of invasive species.

Indicators

- a. List of natural heritage sites and assets, indicating type, conservation status and vulnerability.
- b. Programmes to conserve biodiversity and natural heritage.
- c. Programmes to eradicate and control invasive species.
- d. Action to identify, monitor and mitigate tourism impacts on biodiversity and natural heritage.
- e. Mechanisms for using income from tourism to support conservation of natural assets.
- f. Communications with visitors and enterprises on reducing spread of alien species.

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานวิจัยที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

Biodiversity data collection survey conducted in February-June 2024 eg. land plant species, aquatic plant species, land animal species, aquatic species. The surveyors took pictures, measured geographic coordinate system and measured height from mean sea level, as well as prepared a map showing the locations of the survey points and reviewed reference documents (literature review) to collect secondary data of animal and plant species likely to be found in the target area and interview community scholars.

Plant study results was found that plant species in 3 areas that appeared within the area of Si-satchanalai Historical Park in Sukhothai Province and adjacent areas which are the ancient areas, the ancient areas connected to agricultural areas and community areas by fixing area sample plots and explore along the route. Plant species in 62 families, 172 genera and 222 species were found. Plant community types in all 3 areas were classified as newly developed plant communities. From preliminary consideration of the age of perennial trees in the area found no living trees from the Sukhothai period. Since then, trees have grown later. When considering the variety of plant species within the survey area, it was found that plant species appeared both as native plant species and alien plant species which is widely distributed in 3 areas. Each plant species has various ecological tolerance ranges or vulnerabilities to changes in environmental factors or human disturbance.

Animal study results in 3 areas of Si-satchanalai Historical National Park (the ancient sites, the ancient areas connected to agricultural areas and community areas). Walking route in each area found 113 species which classified into 7 types: 3 types of mammals, 12 types of reptiles, 46 types of birds (Aves), 4 types of amphibians, and 12 types of fish, 32 types of insects, 4 types of invertebrates. Some wild animals are ecologically related to plant species. Plant and animal relationships can be broken down into two types of relationship beneficial and not beneficial to plant species.

Consider the quantity and variety of wildlife, the quantity and variety of species in the community areas and the ancient areas connected to agricultural areas was clearly greater than in the ancient area. This is a result of the proximity between the distance and the natural forest. In other words — if there is agriculture in the area, it will increase in the producer level within an ecosystem, and increase the consumer level as well. However, some ecological consumers are regarded as undesirable.

Risks and vulnerabilities include:

1. Golden Bladderwort in Nong Chang pond destroyed habitat.
2. Golden Bladderwort at the moat must be intervened throughout season-long drought

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานวิจัยที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

3. Almost all native birds are protected species. Some species, such as White-breasted Waterhen may become endangered due to hunting.

4. Water resource has changed drastically. Some animals, such as fish need water to survive. More than 30% of fish species are extinct, and some shellfish species are endangered.

5. Invasive plants include giant mimosa, which can be found in moats and along rivers.

6. Non-native species grow on ancient sites. Removal of invasive species has proven extremely difficult. Therefore, if they aren't completely eliminated from the start, the ancient sites might be damaged.

In addition, it was found that tourist activity correlated with noise and light pollution may affect plant and animal species. The comparison between the light source including the direction of light being tested and a standard level calculated by using sound and light meter devices. During the festival, which is only a short period of time, the animals have a high ability to adapt. They seek safety place to live and return where they used to be when considered it's safe. Therefore, there are no tourism's impacts on biodiversity and natural heritage.

Based on the results of the study presented to relevant parties including the government, private sector, and community representatives. There was also a workshop to find ways to manage the above risk issues and the developing of action plans for the conservation of biodiversity and natural heritage, which consists of 3 strategic areas as follows:

Strategy 1: Integrate biodiversity values and management with participation at all levels.

Strategy 2: Conserve and restore biodiversity.

Strategy 3: Develop biodiversity knowledge and database systems to be consistent with internationally recognized standards

The vision of the action plan is to develop tourist attractions in Tha Chai Subdistrict and Si-satchanalai District Destination in consistent with the goals and objectives of the the Convention on Biological Diversity and the Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage. They are important for effective management of tourism and biodiversity in generating income, reducing poverty, and preventing threats to biodiversity based on the process of stakeholder engagement.

The goals of the action plan are

1. Increase the positive benefits of tourism and preserve biodiversity, ecosystems, and economic and social development.

2. Add the benefits to biodiversity of tourism in reducing negative impacts on society, culture, and the environment.

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

3. Sharing benefits of tourism and conservation of biodiversity with local communities; for examples, creating jobs, promoting local enterprises, participating in enterprises and projects in tourism, education, direct investment opportunities, economic links and ecological services. These will create or develop appropriate mechanisms that helps gain benefits from tourism and conservation of biodiversity.

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานวิจัยที่ศึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

คำนำ

หน่วยงานด้านการท่องเที่ยวจะต้องมีมาตรฐานการปฏิบัติงานเทียบชั้นในระดับสากล มีผลสัมฤทธิ์ในการพัฒนา (Outcome) ที่สามารถจับต้องได้อย่างชัดเจน เพื่อขับเคลื่อนตัวชี้วัดดัชนีการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว (Travel and Tourism Development Index หรือ TTDI) ดังนั้น องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน) หรือ อพท. จึงได้นำหลักเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก (Global Sustainable Tourism Criteria หรือ GSTC) มาใช้ในการพัฒนานโยบาย/แผนพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนที่ทั่วโลกให้การยอมรับ โดยนำมาปรับใช้กับพื้นที่พิเศษ และได้สร้างต้นแบบของการประเมินสถานะความยั่งยืนตามเกณฑ์นี้ เพื่อให้แหล่งท่องเที่ยวในปัจจุบัน หรือที่กำลังจะก้าวสู่การเป็นแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบของประเทศได้ตรวจสอบความพร้อม และสถานะความยั่งยืนด้านการท่องเที่ยวด้วยมิติทั้ง ๔ ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการความยั่งยืน (Sustainable Management) ความยั่งยืนด้านสังคม-เศรษฐกิจ (Socio-economic sustainability) ความยั่งยืนด้านวัฒนธรรม (Cultural sustainability) ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental sustainability) ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวของประเทศ โดย อพท. ทำหน้าที่ประสาน ส่งเสริม ร่วมพัฒนาให้ภาคีเครือข่ายเห็นความสำคัญ และมีภูมิคุ้มกันในการรองรับต่อการสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

สำนักงานพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย-ศรีสัชนาลัย-กำแพงเพชร (อพท.สุโขทัย) ได้ดำเนินการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนตามเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก (GSTC) สำหรับเป็นแนวทางในการประเมินแหล่งท่องเที่ยวที่มุ่งพัฒนาไปสู่ความยั่งยืน โดยมีเป้าหมายที่จะส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวตำบลท่าชัยและตำบลศรีสัชนาลัย อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย เป็นพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนตามเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก (GSTC) เพิ่มขึ้นอีกแห่งในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ เป็นต้นไป

ทั้งนี้ ผลการประเมินสถานะความยั่งยืนปีฐาน (Baseline) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ของตำบลท่าชัยและตำบลศรีสัชนาลัย อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย นั้น พบว่ามีจุดอ่อนในด้านสิ่งแวดล้อม อพท.สุโขทัย จึงได้ริเริ่มดำเนินการพัฒนาเพื่อยกสถานะความยั่งยืนในเกณฑ์ข้อ D1 การปกป้องสิ่งแวดล้อมที่มีความเปราะบาง (Protection of sensitive environments) ผลการประเมินที่ได้รับอยู่ในระดับสีชมพู โดยจัดให้มีการสำรวจเก็บข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ จัดทำบัญชีพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์และวิเคราะห์ความเสี่ยงหรือความเปราะบางโดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีมหาวิทยาลัยพะเยาเป็นที่ปรึกษาดำเนินงาน พร้อมกับจัดทำข้อเสนอแนะและสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและมรดกทางธรรมชาติ

อพท.สุโขทัย ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลการดำเนินงานนี้ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปกป้องและรักษาความหลากหลายทางชีวภาพของแหล่งท่องเที่ยวตำบลท่าชัยและตำบลศรีสัชนาลัย อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัยต่อไปได้

สำนักงานพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน
อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย-ศรีสัชนาลัย-กำแพงเพชร
สิงหาคม ๒๕๖๗

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานวิจัยที่ศึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

สารบัญ

	หน้า
บทที่ ๑ บทนำ	๑-๓
บทที่ ๒ การจัดประชุมหารือแนวทางการดำเนินงาน	๔-๖
บทที่ ๓ แผนปฏิบัติงาน (Action Plan) และขั้นตอนการดำเนินงาน	๗-๑๒
บทที่ ๔ การดำเนินงานและผลการสำรวจเก็บข้อมูล	
การประสานการลงพื้นที่	๑๓
การลงพื้นที่สำรวจ เก็บข้อมูล พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ	๑๔-๑๘
ผลการสำรวจ ประเด็นความเสี่ยง และข้อเสนอแนะ	๑๘-๓๙
บทที่ ๕ การจัดประชุมหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
การจัดประชุม	๔๐-๔๒
สรุปผลการประชุม	๔๒-๔๕
บทที่ ๖ ผลการวิเคราะห์ระดับความตระหนักของภาคีที่เกี่ยวข้อง	๔๖-๔๘
บทที่ ๗ แผนปฏิบัติการการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และมรดกทางธรรมชาติ	
หลักการสำคัญ	๔๙-๕๑
นโยบายและทิศทางการพัฒนาด้านการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของ ประเทศไทย	๕๑-๕๒
วิสัยทัศน์และเป้าหมาย	๕๒-๕๓
แผนปฏิบัติการ	๕๔-๖๓
ภาคผนวก	
ภาพถ่ายและบัญชีพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์	
เนื้อหาการนำเสนอผลการสำรวจ	
ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมการประชุม	

บทที่ ๑ บทนำ

๑. หลักการและเหตุผล

องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน) หรือ อพท. โดยสำนักงานพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย-ศรีสัชชนาลัย-กำแพงเพชร (อพท.สุโขทัย) ได้ดำเนินการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนตามเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก (Global Sustainable Tourism Criteria หรือ GSTC) สำหรับเป็นแนวทางในการประเมินแหล่งท่องเที่ยวที่มุ่งพัฒนาไปสู่ความยั่งยืน โดยมีเป้าหมายที่จะส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวตำบลท่าชัยและตำบลศรีสัชชนาลัย อำเภอศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย เป็นพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนตามเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก (GSTC) เพิ่มขึ้นอีกหนึ่งแหล่ง

เกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก (GSTC) ประกอบไปด้วยด้านต่างๆ ได้แก่ A ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยว B การเพิ่มผลประโยชน์และลดผลกระทบเชิงลบทางสังคมเศรษฐกิจแก่ชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน C การเพิ่มผลประโยชน์และลดผลกระทบเชิงลบทางวัฒนธรรมแก่ชุมชนและนักท่องเที่ยว และ D การเพิ่มผลประโยชน์และลดผลกระทบเชิงลบทางสิ่งแวดล้อม โดยผลการประเมินสถานะความยั่งยืนปีฐาน (Baseline) ของตำบลท่าชัยและตำบลศรีสัชชนาลัย อำเภอศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย นั้น พบว่ามีจุดอ่อนในด้าน D ดังนั้น ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จึงเห็นควรจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบเพื่อจัดทำคลังข้อมูลรายชื่อพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ถิ่นที่อยู่ รวมถึงสายพันธุ์ต่างถิ่น (รุกราน) และเพื่อให้ทราบถึงสถานะของการอนุรักษ์ และภาวะความเปราะบาง สำหรับนำไปจัดทำโปรแกรมการดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ การกำจัดและควบคุมสายพันธุ์ต่างถิ่น แนวทางการติดตามผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยว และกลไกสำหรับนารายได้จากการท่องเที่ยวไปใช้เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อสำรวจข้อมูลรายชื่อพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ถิ่นที่อยู่ รวมถึงสายพันธุ์ต่างถิ่น (รุกราน) และเพื่อศึกษาสถานะของการอนุรักษ์ และประเมินภาวะความเปราะบาง

๒.๒ เพื่อนำข้อมูลไปจัดทำโปรแกรมการดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ แนวทางการติดตามผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยว และกลไกสำหรับนารายได้จากการท่องเที่ยวไปใช้เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

๓. เป้าหมาย

๓.๑ ข้อมูลรายชื่อพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ถิ่นที่อยู่ รวมถึงสายพันธุ์ต่างถิ่น (รุกราน) และเพื่อศึกษาสถานะของการอนุรักษ์ และประเมินภาวะความเปราะบาง

๓.๒ แนวทางหรือโปรแกรมการดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ แนวทางการติดตามผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยว และกลไกสำหรับนารายได้จากการท่องเที่ยวไปใช้เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

๔. ขอบเขตของการดำเนินงาน

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา โดยสำรวจเก็บข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่ พันธุ์พืชทั้งบนบกและในน้ำ สัตว์น้ำ สัตว์ปีก สัตว์บก นำไปสู่การวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่ส่งต่อการดำรงอยู่ของสัตว์ที่มีความเสี่ยงหรือปัจจัยที่กระทบกับระบบนิเวศในแหล่งท่องเที่ยวตำบลท่าชัยและตำบลศรีสัชชนาลัย อำเภอเมืองศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย และจัดประชุมต่างๆ ตามรายละเอียดดังนี้

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๔.๑. ศึกษาแนวทางตามเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก (Global Sustainable Tourism Criteria หรือ GSTC) เวอร์ชัน ๒.๐ ข้อที่ D๑ การปกป้องสิ่งแวดล้อมที่มีความเปราะบาง (Protection of sensitive environments) D๑๒ มลภาวะทางเสียงและแสง ทั้งรายละเอียดของเกณฑ์และตัวชี้วัด (Light and noise pollution) และมาตรฐาน Green Destinations ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ (Nature Conservation) และการตอบสนองต่อผลกระทบทางธรรมชาติอันเกิดจากการท่องเที่ยว (Tourism impacts on nature) ทั้งรายละเอียดของเกณฑ์และตัวชี้วัด

๔.๒ ศึกษาสถานที่ท่องเที่ยวและการกิจกรรมท่องเที่ยวต่างๆ ในตำบลท่าชัยและตำบลศรีสัชนาลัย สำหรับการวางแผนกำหนดจุดการสำรวจ ขั้นตอนการสำรวจ ข้อจำกัดของแต่ละสถานที่ และการดำเนินงานอื่นๆ โดยจัดประชุมร่วมกับผู้ว่าจ้างหรือผู้รับผิดชอบโครงการ พร้อมด้วยภาคีที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ โดยหารือถึงแนวทางการดำเนินงานของที่ปรึกษาให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และการพัฒนาตามแนวทาง GSTC และเกณฑ์ Green Destinations ในข้อที่เกี่ยวข้อง และเพื่อให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ได้รับทราบ ตระหนัก และมีส่วนร่วมตั้งแต่ต้นกระบวนการ

๔.๓ จัดทำแผนปฏิบัติงาน (Action Plan) ตามที่ได้ประชุมวางแผนร่วมกัน ที่แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของการดำเนินการทุกขั้นตอน ส่งมอบงานให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้รับผิดชอบโครงการเห็นชอบ

๔.๔ ประสานการลงพื้นที่โดยแจ้งให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้รับผิดชอบโครงการ และหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ได้รับทราบและอนุมัติให้ดำเนินการก่อนทุกครั้ง

๔.๕ ลงพื้นที่สำรวจ เก็บข้อมูล และบันทึกภาพของพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ตามกระบวนการขั้นตอนแผนงาน โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของเจ้าของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ รวมถึงการสำรวจมลภาวะทางเสียงและแสงที่อาจจะส่งผลกระทบต่อพันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ได้

๔.๖ สรุปรายชื่อและรายละเอียดของชนิดพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่สำรวจพบ ระบุสถานะของการอนุรักษ์ ประเด็นหรือภาวะความเสี่ยงหรือความเปราะบาง พร้อมข้อเสนอแนะการบริหารจัดการเบื้องต้น โดยรายงานผลให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้รับผิดชอบโครงการและนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ

๔.๗ จัดให้มีการประชุมหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย ๑ ครั้ง มีผู้เข้าร่วมอย่างน้อย ๓๐ คน เพื่อให้มีผลผลิตดังนี้

๔.๗.๑ โปรแกรมการดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและมรดกทางธรรมชาติ

๔.๗.๒ โปรแกรมการดำเนินงานเพื่อกำจัดและควบคุมสายพันธุ์พืชหรือสัตว์ต่างถิ่นหรือรุกรานรวมถึงข้อแนะนำในการสื่อสารให้ข้อมูลกับนักท่องเที่ยวและภาคธุรกิจในการลดการแพร่กระจาย

๔.๗.๓ แนวทางการเฝ้าสังเกตการณ์ ติดตามผลกระทบและคุ้มครองที่อยู่อาศัย พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และระบบนิเวศ

๔.๗.๔ แนวทางการบรรเทาผลกระทบที่เกิดจากการท่องเที่ยวต่อความหลากหลายทางชีวภาพและมรดกทางธรรมชาติ

๔.๗.๕ กลไกการนำรายได้จากการท่องเที่ยวมาใช้ในการสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติ

๔.๗.๖ แผนปฏิบัติการการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและมรดกทางธรรมชาติ

๔.๗.๗ ผลการวิเคราะห์ระดับความตระหนักของภาคีที่เกี่ยวข้อง

๕. กำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานจ้างที่ปรึกษา ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๖. ผลงานจะต้องส่งมอบ

ผลงานที่จะส่งมอบและงวดงานที่ส่งมอบมีรายละเอียด ดังนี้

งวดงาน	งานที่จะต้องส่งมอบ	กำหนดส่งมอบ
งวดงานที่ ๑	๑.๑ นำเสนอผลการดำเนินงานข้อที่ ๔.๑ – ๔.๓ ต่อผู้ว่าจ้างหรือผู้รับผิดชอบโครงการ ภายใน ๔๕ วัน ๑.๒ ส่งมอบรายงานเบื้องต้น จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ โดยรายงานเบื้องต้นอย่างน้อยต้องประกอบด้วย - ผลการศึกษาแนวทางการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก (Global Sustainable Tourism Criteria หรือ GSTC) เวอร์ชัน ๒.๐ ข้อที่ D๑ การปกป้องสิ่งแวดล้อมที่มีความเปราะบาง (Protection of sensitive environments) และ D๑๒ มลภาวะทางแสง และมาตรฐาน Green Destinations ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ (Nature Conservation) และการตอบสนองต่อผลกระทบทางธรรมชาติอันเกิดจากการท่องเที่ยว (Tourism impacts on nature) รวมถึงข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับงานจ้างนี้ - ผลการประชุมหรือหารือแนวทางการสำรวจ - แผนปฏิบัติงาน (Action Plan) ที่แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของงานที่ต้องดำเนินการในทุกขั้นตอน	ภายใน ๔๕ วัน นับ ถัดจากวันลงนามใน สัญญา
งวดงานที่ ๒	๒.๑ นำเสนอความก้าวหน้าการดำเนินงาน ผลการดำเนินงานข้อที่ ๔.๔ – ๔.๗ ต่อผู้ว่าจ้างหรือผู้รับผิดชอบโครงการ ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำการนำเสนอในรูปแบบ Power Point ๒.๒ ส่งมอบผลงานรายงานความก้าวหน้า จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์	ภายใน ๑๕๐ วัน นับ ถัดจากวันลงนามใน สัญญา
งวดงานที่ ๓	ส่งมอบรายงานผลการศึกษาฉบับสมบูรณ์ ตามข้อ ๔.๘ จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์	ภายใน ๑๘๐ วัน นับ ถัดจากวันลงนามใน สัญญา

บทที่ ๒

การจัดประชุมหารือแนวทางการดำเนินงาน

ผลการศึกษาสถานที่ท่องเที่ยวและกิจกรรมท่องเที่ยวต่างๆ ในตำบลท่าชัยและตำบลศรีสัชนาลัย สำหรับการวางแผนกำหนดจุดการสำรวจ ขั้นตอนการสำรวจ ข้อจำกัดของแต่ละสถานที่ และการดำเนินงานอื่นๆ โดยจัดประชุมร่วมกับผู้ว่าจ้างหรือผู้รับผิดชอบโครงการ พร้อมด้วยภาคีที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ โดยหารือถึงแนวทางการดำเนินงานของที่ปรึกษาให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และการพัฒนาตามแนวทาง GSTC และเกณฑ์ Green Destinations ในข้อที่เกี่ยวข้อง และเพื่อให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ได้รับทราบ ตระหนัก และมีส่วนร่วมตั้งแต่ต้นกระบวนการ

ผลการศึกษาสถานที่ท่องเที่ยวและกิจกรรมท่องเที่ยวต่างๆ ในตำบลท่าชัยและตำบลศรีสัชนาลัย

สถานที่ท่องเที่ยว

๑. วัดพระศรีรัตนมหาธาตุราชวรวิหาร (วัดพระปรางค์)
๒. อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย
๓. พระบรมราชานุสาวรีย์พระมหาธรรมราชาที่ ๑ (พญาลิไท)
๔. โบราณสถานวัดขมขึ้น/วัดเจ้าจันทร์
๕. วัดเชิงคีรี
๖. แม่น้ำยม
๗. แก่งหลวง

กิจกรรมท่องเที่ยว

๑. งานประจำปีวัดพระปรางค์
๒. งานสงกรานต์โยยทาน
๓. งานย้อนอดีตศรีสัชนาลัย นุ่งผ้าไทย ใส่เงินทองโบราณ

ร่างกำหนดจุดการสำรวจ ขั้นตอนการสำรวจ

ทีมที่ปรึกษาได้ลงสำรวจพื้นที่เบื้องต้น ร่วมกับเจ้าหน้าที่ อพท.สุโขทัย เพื่อกำหนดจุดสำรวจเบื้องต้นสำหรับนำเสนอในการจัดประชุมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ข้อเสนอแนะ



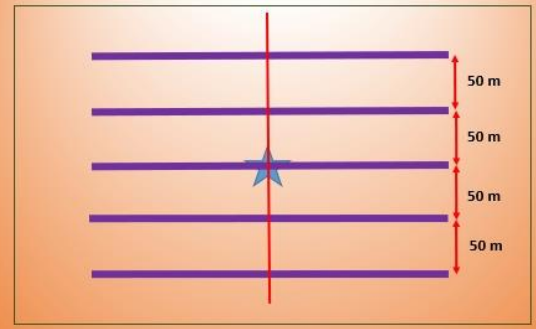
รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

วิธีการสำรวจ

ใช้วิธีการสำรวจแบบ Line Transect Sampling แบบเป็นระบบ ที่ความกว้าง 5 เมตร โดยคัดเลือกสถานที่ที่เป็นตัวแทนในรูปแบบพื้นที่ต่างๆ จำนวน 10 สถานที่ เช่น โบราณสถาน แม่น้ำยมและแหล่งน้ำอื่นๆ พื้นที่การเกษตร และชุมชนในพื้นที่ที่อยู่ติดกับโบราณสถาน เป็นต้น



พิกัดบริเวณพื้นที่สำรวจ จำนวน 10 พื้นที่

- | | |
|--------------------------------|-----------------|
| 1. อานจอร์อุทยานประวัติศาสตร์ฯ | 6. เคาทุเรียง |
| 2. คูเมือง | 7. แก่งหลวง |
| 3. วัดนางพญา | 8. วัดพระปรางค์ |
| 4. วัดเขาพนมเพลิง | 9. หนองช้าง |
| 5. วัดเจดีย์เก้ายอด | 10. วัดเชิงคีรี |

หนองช้าง



วัดเชิงคีรี



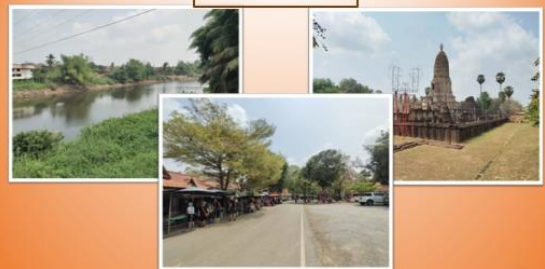
คูเมือง



วัดนางพญา



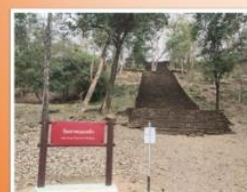
วัดพระปรางค์



แก่งหลวง



วัดเขาพนมเพลิง



วัดเจดีย์เก้ายอด



ผลการจัดประชุมระดมความคิดเห็นต่อแนวทาง/วิธีการสำรวจระบบนิเวศ และทรัพยากรธรรมชาติ

จัดประชุมระดมความคิดเห็นต่อแนวทาง/วิธีการสำรวจระบบนิเวศ และทรัพยากรธรรมชาติ ในแหล่งท่องเที่ยวตำบลท่าชัยและตำบลศรีสัชนาลัยขึ้น เมื่อวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๗ ณ ห้องประชุมสำนักงานเทศบาลเมืองศรีสัชนาลัย มีผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน ๓๐ คน ประกอบด้วย ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาลเมืองศรีสัชนาลัย ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดสุโขทัย อุทยานแห่งชาติศรีสัชนาลัย กำนัน/ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้แทนในตำบลศรีสัชนาลัย ปราชญ์ชุมชน (รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม ปรากฏในภาคผนวก)

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ในการประชุมได้นำเสนอถึงเหตุผลของการจัดดำเนินงานโครงการนี้ว่า แหล่งท่องเที่ยวห้วย-ศรีสัชนาลัย มีเป้าหมายในการส่งประกวดรางวัลแหล่งท่องเที่ยวยั่งยืน ๑๐๐ แห่งของโลก ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ซึ่งเกณฑ์การประกวดนั้นประกอบด้วยการสำรวจรายชื่อพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ พืชและสัตว์ต่างถิ่นรุกราน ถิ่นที่อยู่ สถานะการอนุรักษ์ และการประเมินความเสี่ยง/ความเปราะบาง ฯลฯ

ดังนั้น การประชุมจึงมีวัตถุประสงค์หลักที่จะแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และภาคประชาชนทราบว่าการสำรวจกำลังจะเริ่มขึ้น และเพื่อระดมความคิดเห็นพร้อมคำแนะนำ หรือข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน โดยผลการสำรวจจัดทำคลังข้อมูลพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ รวมถึงสายพันธุ์ต่างถิ่นที่ได้นั้น จะนำไปสู่การประเมินภาวะความเปราะบาง และวางแผนการอนุรักษ์ การติดตามและเฝ้าระวัง หรือหากเจอสายพันธุ์ที่โดดเด่นก็จะนำไปสู่การสร้างสรรค์กิจกรรมการท่องเที่ยวใหม่ๆ ภายใต้การบริหารจัดการที่เป็นระบบ



ที่ประชุมได้มีข้อเสนอให้เก็บข้อมูลพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์จากปราชญ์ชุมชน เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลรายการที่มีความสำคัญในปัจจุบันหรือที่เคยมีในอดีต เช่น ดอกพญาเสือหรือว่านแสงอาทิตย์ ซึ่งเคยพบบริเวณหมู่ ๖ ต.ศรีสัชนาลัย ทั้งนี้ เทศบาลเมืองศรีสัชนาลัยจะได้ส่งรายชื่อปราชญ์ชุมชนให้ต่อไป นอกจากนี้ ที่ประชุมยังมีข้อเสนอ ดังนี้

๑. เพิ่มจุดสำรวจบริเวณเขาอินทร์ (บ่อแก้ว) ด้วยความสำคัญเป็นหนึ่งในแหล่งที่จะนำไปใช้ในพิธีถือน้ำพิพัฒน์สัตยาของประเทศไทย และบ่อขยะ เนื่องจากอาจมีสัตว์น้ำกล้ำตามเข้ามา
๒. ประสานขอรายชื่อพันธุ์นกและพันธุ์พืชที่พบในอุทยานแห่งชาติศรีสัชนาลัย เนื่องจากระยะทางห่างออกไปประมาณ ๕๕ กิโลเมตร อาจมีสายพันธุ์สำคัญที่ปรากฏในพื้นที่การสำรวจครั้งนี้ ซึ่งพิจารณาเป็นสิ่งกระตุ้นการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวต่อไปได้ในอนาคต เช่น นกแก้วแร้วใหญ่ แสงแขวห่างบ่วง ดอกกระเจียว รุ่งอรุณ ช่อม่วงพิทักษ์ ฯลฯ

บทที่ ๓

แผนปฏิบัติงาน (Action Plan) และขั้นตอนการดำเนินงาน

การสำรวจทรัพยากรพืชและสัตว์

๑. จำแนกพื้นที่ออกเป็น ๔ กลุ่ม คือ

(๑) กลุ่มพื้นที่โบราณสถานที่ไม่อยู่ติดกับแหล่งเกษตรกรรมและชุมชน ได้แก่

(๑.๑) วัดเขาพนมเพลิง

(๑.๒) วัดนางพญา

(๑.๓) วัดช้างล้อม

(๑.๔) วัดเจดีย์เจ็ดแถว

(๒) กลุ่มพื้นที่โบราณสถานที่อยู่ติดกับแหล่งเกษตรกรรมหรือชุมชน ได้แก่

(๒.๑) เตาทุเรียง

(๒.๒) วัดเจดีย์เก้ายอด

(๒.๓) วัดพญาดำ

(๒.๔) วัดพระปรางค์

(๓) กลุ่มพื้นที่ชุมชน ได้แก่

(๓.๑) หนองช้าง

(๓.๒) วัดเชิงคีรี

(๓.๓) บ่อขยะ

(๔) แม่น้ำยม ได้แก่ บริเวณแก่งหลวง เขตทำชัย ๒ จุด

๒. การสำรวจความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชบก ใช้วิธีการสุ่มสำรวจแบบจำเพาะเจาะจง (purposive random sampling) บริเวณที่เป็นตัวแทนที่ดีของพื้นที่ โดยวางแผนตัวอย่างรูปร่างวงกลม (circular plot) ขนาด ๐.๑ เฮกแตร์ และวางแผนตัวอย่างด้วยวิธีวางแถบอย่างเป็นระบบ (strip system) ขนาดความกว้าง ๑๐ เมตร ตามเส้นทางเดินเท้าหรือถนน

๓. การสำรวจความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชน้ำ ใช้วิธีการสุ่มสำรวจแบบจำเพาะเจาะจง (purposive random sampling) บริเวณแหล่งน้ำหรือพื้นที่ชุ่มน้ำในแต่ละกลุ่มพื้นที่ อย่างน้อย ๓ พื้นที่ ได้แก่ คูเมือง พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณวัดเจดีย์เก้ายอด และหนองช้าง นอกจากนี้ทำการสำรวจในแม่น้ำยมซึ่งเป็นแม่สายหลักที่สำคัญของพื้นที่ โดยแต่ละพื้นที่สุ่มวางสถานีสำรวจ ๓ สถานี ระยะห่างไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร

๔. การสำรวจความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์บก ใช้วิธีการสุ่มสำรวจตามจุดกำหนด (point count) ตามเส้นทางเดินเท้า เป็นเวลาจุดละ ๓๐ นาที

๕. การสำรวจความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์น้ำ ใช้วิธีการสุ่มสำรวจแบบจำเพาะเจาะจง (purposive random sampling) บริเวณแหล่งน้ำหรือพื้นที่ชุ่มน้ำในพื้นที่แต่ละกลุ่มพื้นที่ อย่างน้อย ๓ พื้นที่ ได้แก่ คูเมือง พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณวัดเจดีย์เก้ายอด และหนองช้าง นอกจากนี้ ทำการสำรวจในแม่น้ำยมซึ่งเป็น

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

แม่สายหลักที่สำคัญของพื้นที่ โดยแต่ละพื้นที่สำรวจสถานีสารวจ ๓ สถานี ระยะห่างไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร

๖. การสำรวจมลภาวะทางเสียงและแสงที่อาจส่งผลกระทบต่อพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์จากกิจกรรมท่องเที่ยว โดยใช้เครื่องมือวัดค่าเสียงและแสงหาค่าตัวเลขเทียบกับค่ามาตรฐาน รวมถึงทิศทางของแสงที่อาจส่งผลกระทบต่อสัตว์กลางคืนทั้งเส้นทางหากิน เส้นทางอพยพ และถิ่นที่อยู่ เช่น งานสงกรานต์ โคมไฟประดับถนน จุดจอดรถอุทยาน ประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัยซึ่งมีเสียงเครื่องดนตรี และจุดจอดรถของงานประเพณีที่จะมีในช่วงเวลาดำเนินงาน และตลาดกอกใหม่ท่าชัยอินดี

๗. บันทึกภาพ บันทึกพิกัดตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ และความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง พร้อมจัดทำแผนที่แสดงที่ตั้งจุดสำรวจ

๘. สำรวจ เก็บข้อมูล และบันทึกภาพชนิดพันธุ์พืชบก พืชน้ำ แมลง นก สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และสัตว์น้ำ เพื่อรวบรวมชนิดพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ หากไม่สามารถระบุชนิดของสิ่งมีชีวิตได้ในพื้นที่ คณะทำงานสำรวจอาจมีการเก็บตัวอย่าง (specimen) เพื่อนำไปตรวจสอบชนิดในห้องปฏิบัติการ

๙. ทบทวนเอกสารอ้างอิง (literature review) เพื่อรวบรวมข้อมูลทฤษฎี พันธุ์สัตว์และพืชที่น่าจะพบได้ในพื้นที่เป้าหมาย และสัมภาษณ์ปราชญ์ชุมชน

๑๐. จัดทำคลังข้อมูลทรัพยากรชีวภาพ โดยใช้โครงสร้างข้อมูลตามตารางที่ ๒

๑๑. จัดทำข้อเสนอแนะ มาตรการจัดการ หรือแนวทางติดตามผลกระทบอย่างต่อเนื่อง เพื่อปกป้องผลกระทบต่อชนิดพันธุ์พืช ชนิดพันธุ์สัตว์ และระบบนิเวศที่เสี่ยงต่อการถูกคุกคาม

โครงสร้างข้อมูลคลังทรัพยากรชีวภาพจากการสำรวจพื้นที่ตำบลท่าชัยและตำบลศรีสัชนาลัย

ลำดับ	ข้อมูล	คำอธิบาย
๑.	ชื่อทั่วไป	ชื่อที่คนทั่วไปเรียกทรัพยากรชีวภาพนั้น
๒.	ชื่อสามัญ	เป็นชื่อภาษาอังกฤษ (ถ้ามี)
๓.	ชื่อวิทยาศาสตร์	Genus, Species, Subspecies, Varieties, Cultivar หน่วยอนุกรมวิธานตั้งแต่ระดับสกุลลงมา
๔.	การจัดจำแนกอันดับวงศ์	Family
๕.	ชื่อพ้อง	ชื่อวิทยาศาสตร์เดิมก่อนเปลี่ยนเป็นชื่อปัจจุบัน (ถ้ามี)
๖.	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อที่ใช้เรียกในแต่ละท้องถิ่น (ถ้ามี)
๗.	สถานะภาพการอนุรักษ์	ตามกฎเกณฑ์ของ IUCN, CITES, และ หนังสือ Threatened Plants in Thailand
๘.	ถิ่นอาศัย	สถานที่และสภาพภาพที่พบสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติ เช่น อยู่บนดิน อยู่ใต้น้ำ หรืออยู่บนต้นไม้ อื่นๆ
๙.	พิกัดภูมิศาสตร์	พิกัดภูมิศาสตร์ (UTM)

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๐.	ชื่อไฟล์ภาพ	ใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ในการตั้งชื่อไฟล์เป็นหลัก และต่อด้วยหมายเลข เพื่อไม่ให้ซ้ำกัน โดยจะใส่ภาพที่ถ่ายในพื้นที่เป็นหลัก หากสิ่งมีชีวิตชนิดนั้นไม่สามารถถ่ายภาพที่สมบูรณ์ชัดเจนได้ จะนำภาพของสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์เดียวกัน จากแหล่งอื่นที่มาใช้แทน ยกตัวอย่างเช่น พืชชนิดที่ไม่มีดอก หรือผลใน ระยะเวลาที่สำรวจของโครงการ หรือสัตว์ที่พบเจอร่องรอย หรือเสียง แต่ไม่พบตัวเป็นต้น
๑๑.	การใช้ประโยชน์ในท้องถิ่น	ถ้ามี
๑๒.	ข้อมูลอื่น/หมายเหตุ	ถ้ามี

แผนการสำรวจ

รายการ	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค.
๑. รวบรวมคณะทำงาน ทบพทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วางแผนการดำเนินงานตลอดโครงการพร้อมระบุผู้รับผิดชอบและระยะเวลาทำงาน	←	→					
๒. สำรวจพื้นที่และปัญหาเชิงพื้นที่เบื้องต้น เพื่อจัดเตรียมข้อมูล และวิธีการที่สอดคล้องกับเกณฑ์ GSTC และ Green Destinations Top ๑๐๐	←	→					
๓. ประชุมวางแผนการดำเนินงานร่วมกับ อพท.สุโขทัย และภาคีที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงาน		←	→				
๔. ส่งมอบงานงวดที่ ๑ แผนปฏิบัติการ (Action Plan) และการสำรวจพื้นที่ และกรอบการดำเนินงาน		←	→				
๖. คณะทำงานสำรวจเดินทางเข้าพื้นที่สำรวจเพื่อเก็บข้อมูลโดยแบ่งเป็นการสำรวจ ทรัพยากรพืชและสัตว์		←	→	→			
๗. สัมภาษณ์ปราชญ์ชุมชนเพื่อเก็บข้อมูลพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ให้ทราบถึงข้อมูลรายการที่มีความสำคัญในปัจจุบันหรือที่เคยมีในอดีต เช่น ดอกพิกุลหรือว่านแสงอาทิตย์			←	→			

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

รายการ	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค.
๘. ตรวจสอบลักษณะทางสัณฐานวิทยาและระบุชื่อวิทยาศาสตร์ของพืชและสัตว์ที่เก็บตัวอย่าง							
๙. รวบรวมแหล่งข้อมูลวิทยุภูมิ และทบทวนเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง จากแหล่งข้อมูล ต่างๆ							
๑๐. รวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลทั้งหมดและจัดทำข้อมูลตาม							
๑๑. วิเคราะห์ถึงปัจจัยที่ส่งผลการดำรงอยู่ของสัตว์ที่มีความเสี่ยงหรือปัจจัยที่กระทบกับระบบนิเวศในแหล่งท่องเที่ยวตำบลท่าชัยและตำบลศรีสนาลัย							

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา โดยสำรวจเก็บข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่ พันธุ์พืชทั้งบนบกและในน้ำ สัตว์น้ำ สัตว์ปีก สัตว์บก นำไปสู่การวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่ส่งผลการดำรงอยู่ของสัตว์ที่มีความเสี่ยงหรือปัจจัยที่กระทบกับระบบนิเวศในแหล่งท่องเที่ยวตำบลท่าชัยและตำบลศรีสนาลัย อำเภอเมืองศรีสนาลัย จังหวัดสุโขทัย และจัดประชุมต่างๆ ตามรายละเอียดดังนี้

แผนการสำรวจภาพรวม

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	งวดที่ ๑ (๔๕ วัน)		งวดที่ ๒ (๑๕๐ วัน)			งวด ๓ (๑๘๐ วัน)	
		ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.
1.	ศึกษาแนวทางตามเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก (Global Sustainable Tourism Criteria หรือ GSTC) และมาตรฐาน Green Destinations ที่เกี่ยวข้อง							
2.	ศึกษาสถานที่ท่องเที่ยวและการกิจกรรมท่องเที่ยวต่างๆ ในตำบลท่าชัยและตำบลศรีสนาลัย วางแผนกำหนดจุดการสำรวจ ขั้นตอนการสำรวจ และจัดจัดประชุมร่วมกับผู้ว่าจ้างหรือผู้รับผิดชอบโครงการ พร้อมด้วยภาคีที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานเจ้าของพื้นที่							
3.	จัดทำแผนปฏิบัติงาน (Action Plan)							
4.	ส่งมอบงานงวดที่ ๑ ส่งมอบรายงานเบื้องต้น จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์							

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ
โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	งวดที่ ๑ (๔๕ วัน)		งวดที่ ๒ (๑๕๐ วัน)			งวด ๓ (๑๘๐ วัน)	
		ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.
5.	ประสานการลงพื้นที่โดยแจ้งให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้รับผิดชอบโครงการ และหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ได้รับทราบและอนุมัติให้ดำเนินการก่อนทุกครั้ง							
6.	ลงพื้นที่สำรวจ เก็บข้อมูล และบันทึกภาพของพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ตามกระบวนการขั้นตอนแผนงาน โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของเจ้าของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ รวมถึงการสำรวจมลภาวะทางเสียง และแสงที่อาจจะส่งผลกระทบต่อพันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ได้							
7.	สรุปรายชื่อและรายละเอียดของชนิดพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่สำรวจพบ ระบุสถานะของการอนุรักษ์ ประเด็นหรือภาวะความเสี่ยงหรือความเปราะบาง พร้อมข้อเสนอแนะการบริหารจัดการเบื้องต้น โดยรายงานผลให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้รับผิดชอบโครงการและนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ							
8.	จัดประชุมนำเสนอผลการสำรวจให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ มีผู้เข้าร่วมอย่างน้อย ๓๐ คน และวิเคราะห์ระดับความตระหนักของภาคีที่เกี่ยวข้องพร้อมหารือให้เกิดผลผลิต ดังนี้ ๑) โปรแกรมการดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและมรดกทางธรรมชาติ ๒) โปรแกรมการดำเนินงานเพื่อกำจัดและควบคุมสายพันธุ์พืชหรือสัตว์ต่างถิ่นหรือรุกรานรวมถึง ข้อเสนอแนะในการสื่อสารให้ข้อมูลกับนักท่องเที่ยวและภาคธุรกิจในการลดการแพร่กระจาย ๓) แนวทางการเฝ้าสังเกตการณ์ ติดตามผลกระทบและคุ้มครองที่อยู่อาศัย พันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ และระบบนิเวศ							

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	งวดที่ ๑ (๔๕ วัน)		งวดที่ ๒ (๑๕๐ วัน)			งวด ๓ (๑๘๐ วัน)	
		ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.
	๔) แนวทางการบรรเทาผลกระทบที่เกิดจากการท่องเที่ยวต่อความหลากหลายทางชีวภาพและมรดกทางธรรมชาติ ๕) กลไกการนำรายได้จากการท่องเที่ยวมาใช้เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ๖) แผนปฏิบัติการการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและมรดกทางธรรมชาติ							
9.	ส่งมอบงานงวดที่ ๒ นำเสนอความก้าวหน้าการดำเนินงาน และส่งมอบผลงานรายงานความก้าวหน้า จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์							
10	จัดทำเล่มรายงานผลการสำรวจและผลการดำเนินงาน จำนวน ๕ เล่ม							
11	ส่งงานงวดที่ ๓ ส่งมอบรายงานผลการศึกษาระดับสมบูรณ์ จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บรรจุลงในอุปกรณ์เก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์ประเภท Thumb Drive หรือ External Hard Disk จำนวน ๑ ชุด							

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

บทที่ ๔

การดำเนินงานและผลการสำรวจเก็บข้อมูล

การประสานการลงพื้นที่

การลงพื้นที่โดยแจ้งให้กับผู้ว่าจ้างหรือผู้รับผิดชอบโครงการ และหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ได้รับทราบและอนุมัติให้ดำเนินการก่อนทุกครั้ง โดยการประสานกับเจ้าหน้าที่ อพท. ในการลงพื้นที่ในแต่ละครั้ง และได้ขอให้เจ้าหน้าที่ อพท. ออกหนังสือขอความอนุเคราะห์เข้าสำรวจพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ภายในอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย และเทศบาลเมืองศรีสัชนาลัย นอกจากนี้ ในการประชุมกำหนดจุดการสำรวจ เมื่อวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๗ นั้น ณ ห้องประชุมเทศบาลเมืองศรีสัชนาลัย คณะสำรวจได้แจ้งต่อที่ประชุมโดยเฉพาะชุมชนในการขออนุญาตเข้าพื้นที่เก็บข้อมูลไว้ด้วย

OWN สำนักงานส่งเสริมการท่องเที่ยวอำเภอเมืองพิษณุโลก

ที่ กค.๕๒๐๑.๑๐๗/ ๑๐๖

๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าสำรวจพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ในเขตพื้นที่ของเทศบาลเมืองศรีสัชนาลัย

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองศรีสัชนาลัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการ จุดสำรวจ และรายชื่อคณะสำรวจ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยองค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน) หรือ อพท. โดยสำนักงานส่งเสริมการท่องเที่ยวอำเภอเมืองพิษณุโลก ได้ดำเนินการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวสำคัญและต้นแบบการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนตามเกณฑ์การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (Global Sustainable Tourism Criteria หรือ GSTC) ร่วมกับเทศบาลเมืองศรีสัชนาลัย โดยว่าจ้างมหาวิทยาลัยพะเยาทำการศึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ โครงการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ นั้น

ในการนี้ อพท.สุโขทัย ขอความอนุเคราะห์เข้าสำรวจพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ในพื้นที่ของเทศบาลเมืองศรีสัชนาลัย ในวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๘.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ หอนางช้าง รายละเอียดสิ่งที่ส่งมาด้วย คณะสำรวจประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านพืชและสัตว์ รวมจำนวน ๒ คน โดยมีนายสิทธิฯ พ่วงเพชร นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ หมายเลขรหัสที่ ๐๐๒ ๕๔๙ ๕๕๕๔ เป็นหัวหน้าคณะสำรวจและผู้ประสานงาน ทั้งนี้ อพท.สุโขทัย ได้อนุญาตให้ นางสาวสุภาวณงค์ พ่วงเพชร เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘๖-๙๒๖-๙๙๒๖ เป็นผู้ประสานงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

พันเอก (น.วัน ปรีชาณัยกุล)

ผู้จัดการสำนักงานส่งเสริมการท่องเที่ยวอำเภอเมืองพิษณุโลก

ประวัติศาสตร์สุโขทัย-ศรีสัชนาลัย-กำแพงเพชร

16 M.M. 67 1281 1627932 Non-PKI Server Sign
Signature Code : 8A2A24D489-82C3-40C88

OWN สำนักงานส่งเสริมการท่องเที่ยวอำเภอเมืองพิษณุโลก

ที่ กค.๕๒๐๑.๑๐๗/ ๑๐๖

๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าสำรวจพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ในเขตพื้นที่ของอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย

เรียน หัวหน้าอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการ จุดสำรวจ และรายชื่อคณะสำรวจ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยองค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน) หรือ อพท. โดยสำนักงานส่งเสริมการท่องเที่ยวอำเภอเมืองพิษณุโลก ได้ดำเนินการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวสำคัญและต้นแบบการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนตามเกณฑ์การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (Global Sustainable Tourism Criteria หรือ GSTC) ร่วมกับเทศบาลเมืองศรีสัชนาลัย โดยว่าจ้างมหาวิทยาลัยพะเยาทำการศึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ โครงการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ นั้น

ในการนี้ อพท.สุโขทัย ขอความอนุเคราะห์เข้าสำรวจพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ในพื้นที่ของอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย ในวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗ รายละเอียดสิ่งที่ส่งมาด้วย คณะสำรวจประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านพืชและสัตว์ รวมจำนวน ๒ คน โดยมี นายสิทธิฯ พ่วงเพชร นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ หมายเลขรหัสที่ ๐๐๒ ๕๔๙ ๕๕๕๔ เป็นหัวหน้าคณะสำรวจและผู้ประสานงาน ส่วนที่ผู้ประสานการสำรวจประกอบด้วย ศรีและปิ่นได้มอบหมายนางสาวสุภาวณงค์ พ่วงเพชร เป็นหัวหน้าคณะสำรวจ ไม่เกิน ๒ ชั่วโมง ทั้งนี้ หากมีค่าใช้จ่ายใดๆ ก็ตาม คณะสำรวจยินดีเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าว โดย อพท.สุโขทัย ไม่ขอรับค่าใช้จ่ายใดๆ นางสาวสุภาวณงค์ พ่วงเพชร เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๖-๙๒๖-๙๙๒๖ เป็นผู้ประสานงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

พันเอก (น.วัน ปรีชาณัยกุล)

ผู้จัดการสำนักงานส่งเสริมการท่องเที่ยวอำเภอเมืองพิษณุโลก

ประวัติศาสตร์สุโขทัย-ศรีสัชนาลัย-กำแพงเพชร

16 M.M. 67 1281 1627932 Non-PKI Server Sign
Signature Code : 8A2A24D489-82C3-40C88

OWN สำนักงานส่งเสริมการท่องเที่ยวอำเภอเมืองพิษณุโลก

กำหนดการลงพื้นที่สำรวจ

วันที่ ๒๕ พ.ค. ๒๕๖๗

๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ เตาทุเรียง และวัดพระปรมาภิไธย

๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ วัดช้างล้อม วัดเจดีย์เจ็ดแถว และวัดด้านในกำแพงเมืองชั้นในทั้งหมด

๑๙.๐๐ - ๒๑.๐๐ กลางอุทยานประวัติศาสตร์ หรือบริเวณระหว่างวัดช้างล้อมกับวัดเจดีย์เจ็ดแถว

วันที่ ๒๖ พ.ค. ๒๕๖๗

๐๘.๐๐ - ๑๒.๐๐ หอนางช้าง

รายชื่อคณะสำรวจ

๑. นายสิทธิฯ หล้าเพชร ผู้เชี่ยวชาญด้านพืช หัวหน้าโครงการและผู้ประสานงาน

๒. นายภาณุพงศ์ คงคำ ผู้เชี่ยวชาญด้านสัตว์

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

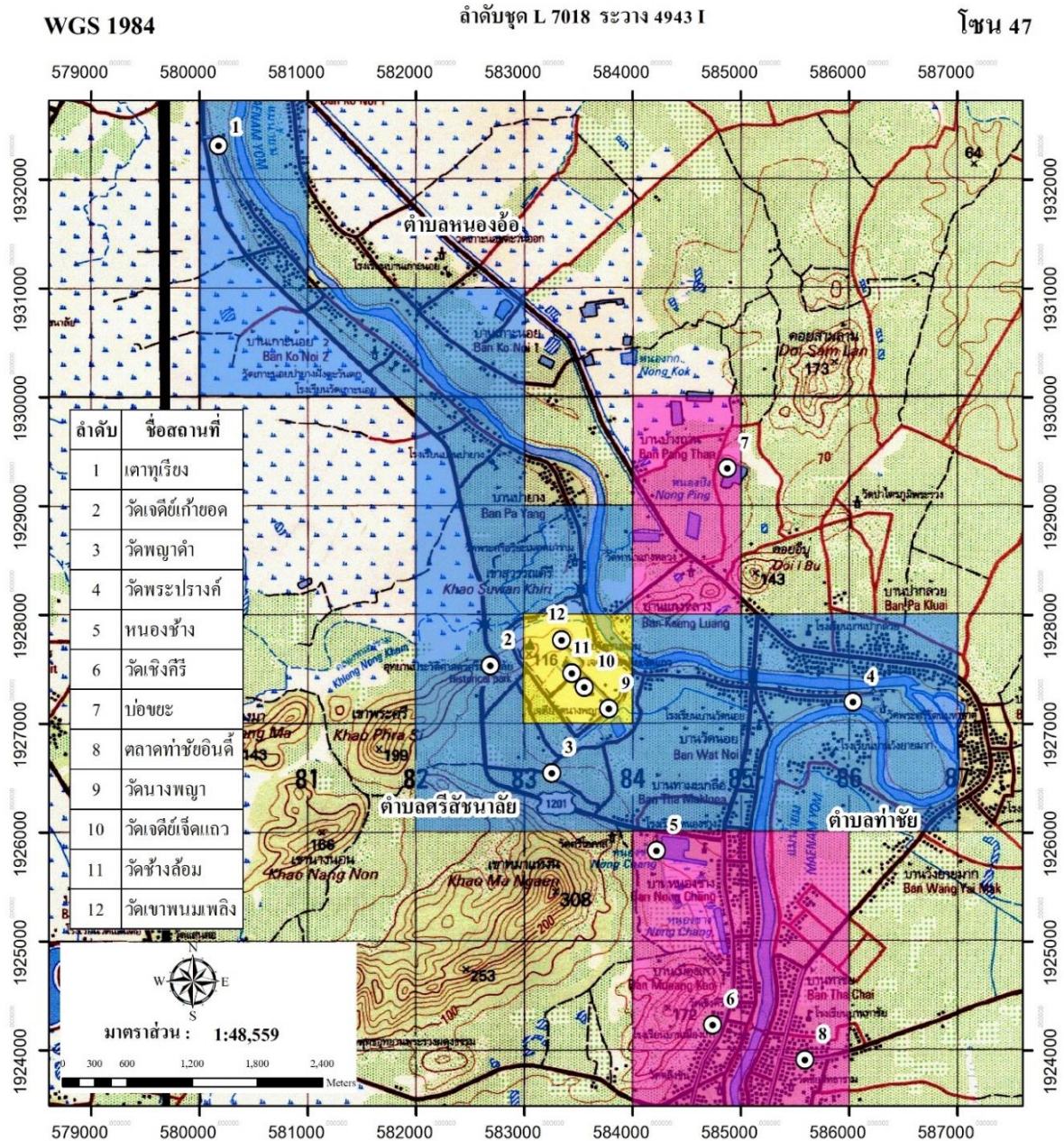
โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงพื้นที่สำรวจ เก็บข้อมูล พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ

แผนที่แสดงพื้นที่ศึกษาความหลากหลายของสังคมพืชและสัตว์ป่า

อุทยานแห่งชาติประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย และพื้นที่ข้างเคียง

ท้องที่ ตำบลหนองอ้อ ตำบลศรีสัชนาลัย และตำบลท่าชัย อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย



สัญลักษณ์

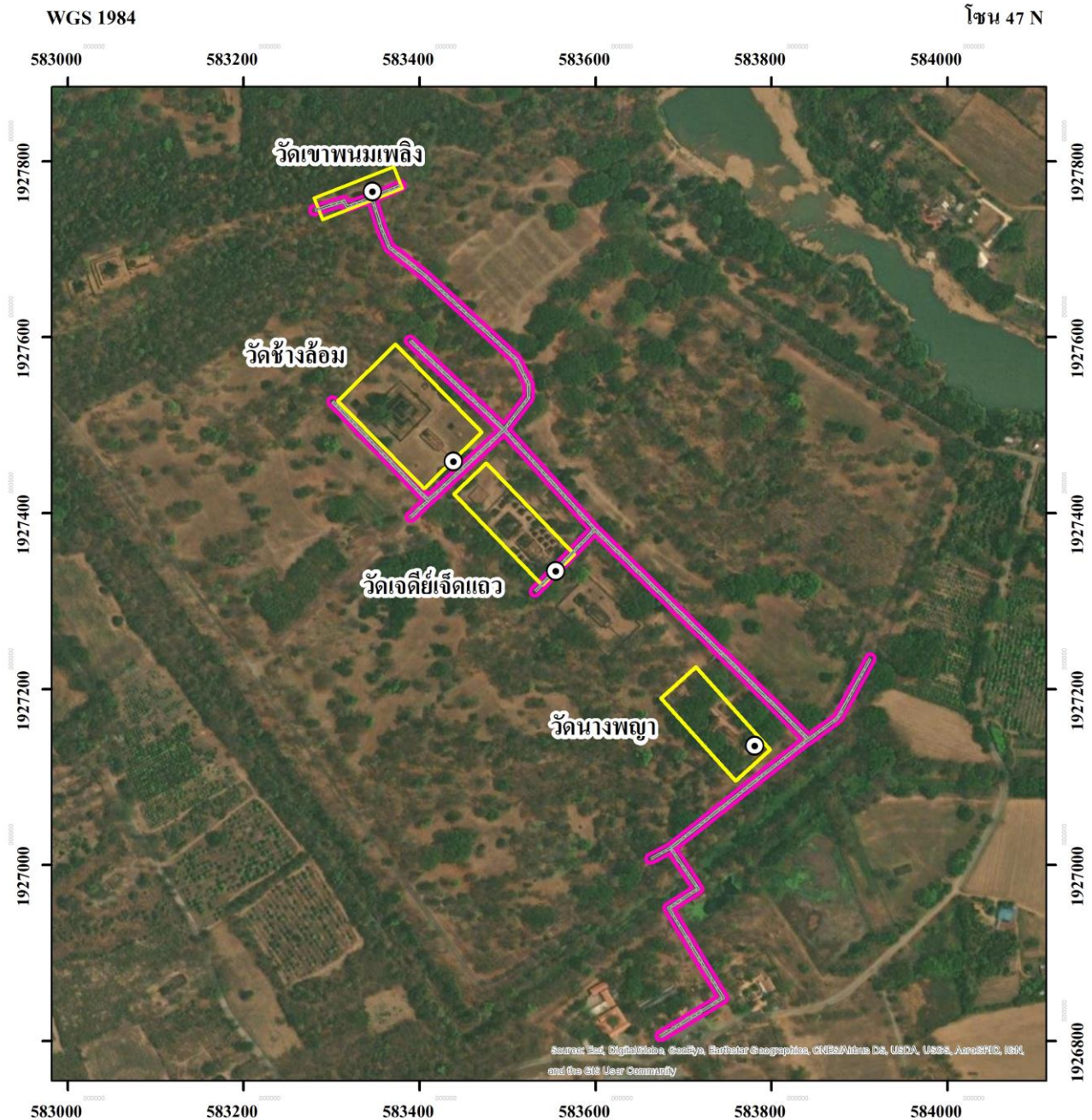
- กลุ่มที่ 1 โบราณสถาน (วัดนางพญา วัดเจดีย์เจ็ดแถว วัดช้างล้อม และวัดเขาพนมเพลิง)
- กลุ่มที่ 2 โบราณสถานติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม (เตาทุเรียง วัดเจดีย์เก้ายอด วัดพญาคู และวัดพระปรารักษ์)
- กลุ่มที่ 3 พื้นที่ชุมชน (สวนสาธารณะหนองช้าง บ่อขะ วัดเชิงคีรี และตลาดท่าชัยอินดี)

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

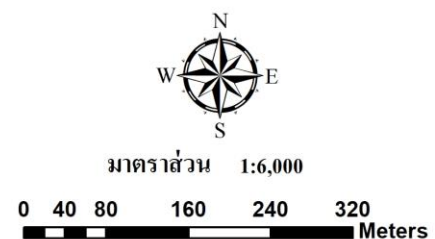
โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

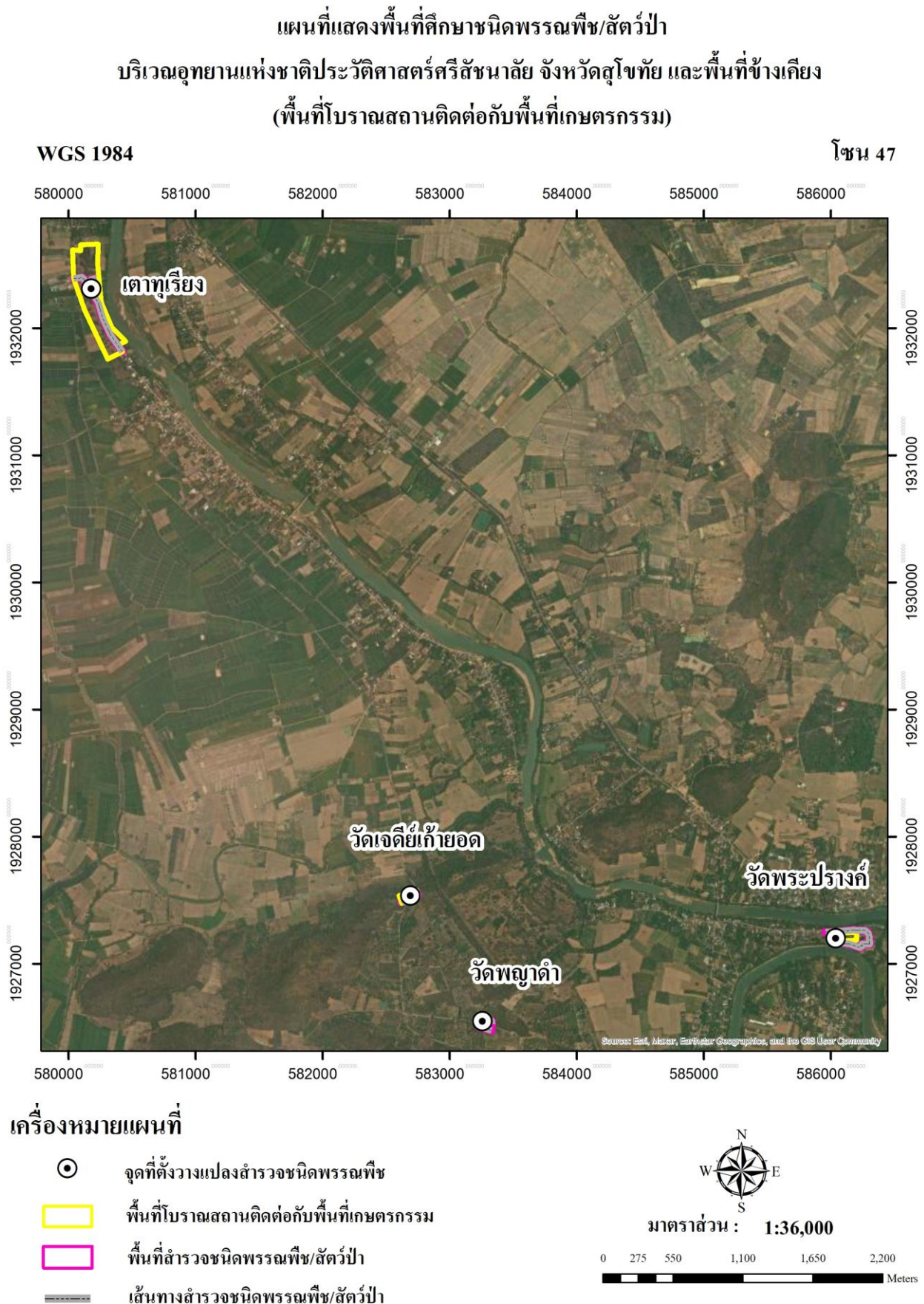
แผนที่แสดงพื้นที่ศึกษานิคมพรหมพิข/สัตว์ป่า บริเวณอุทยานแห่งชาติประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย และพื้นที่ข้างเคียง (กลุ่มพื้นที่โบราณสถาน)



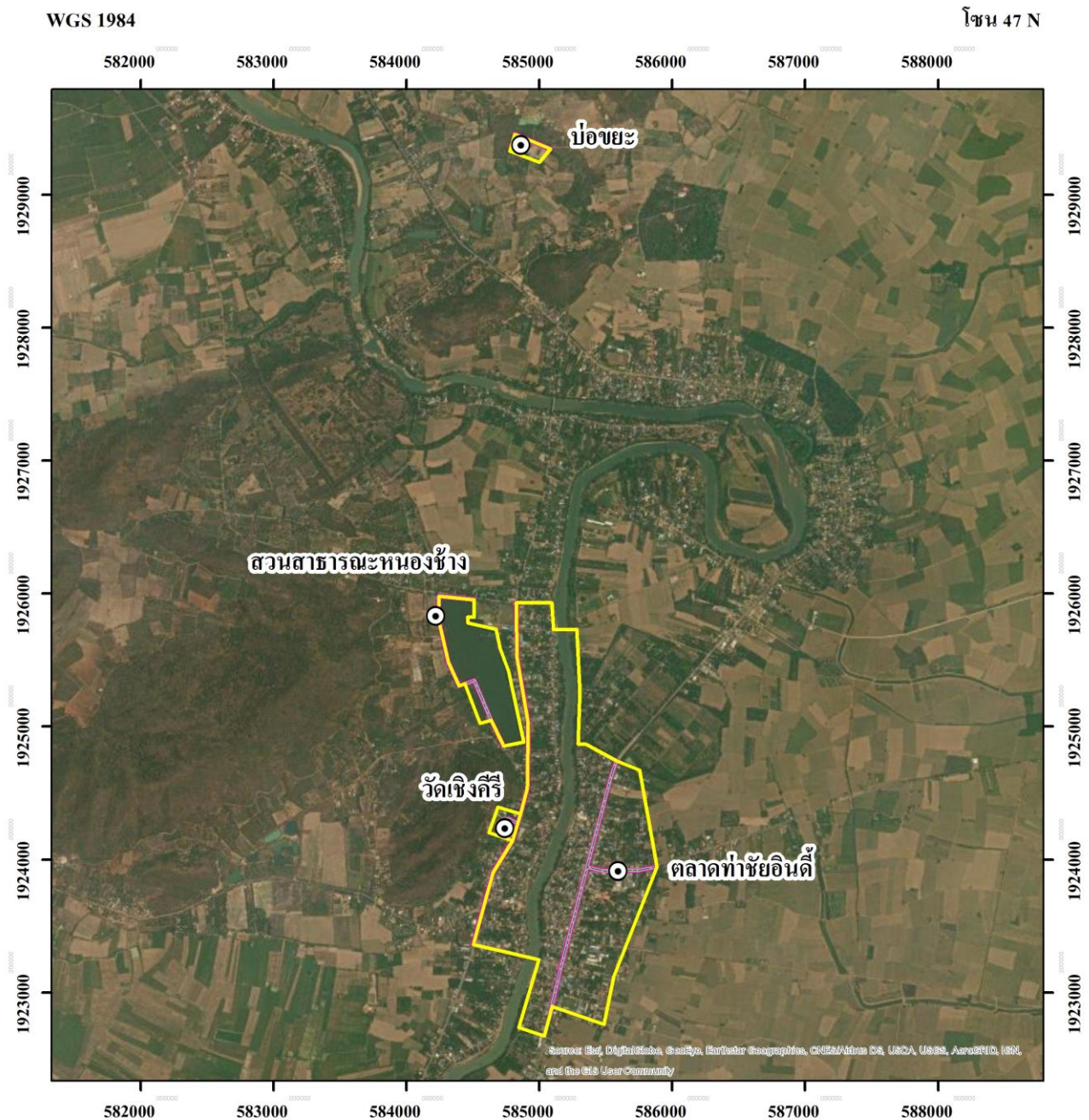
เครื่องหมายแผนที่

- จุดที่ตั้งวางแปลงสำรวจนิคมพรหมพิข
- พื้นที่โบราณสถาน
- พื้นที่สำรวจนิคมพรหมพิข/สัตว์ป่า
- เส้นทางสำรวจนิคมพรหมพิข/สัตว์ป่า



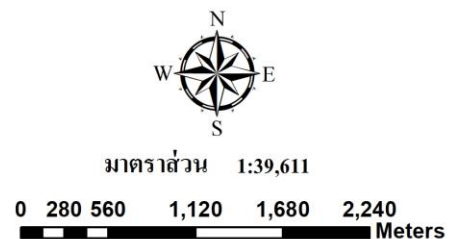


แผนที่แสดงพื้นที่ศึกษาชนิดพรรณพืช/สัตว์ป่า
บริเวณอุทยานแห่งชาติประวัติศาสตร์ศรีสัตนาขย จังหวัดอุบลราชธานี และพื้นที่ข้างเคียง
(กลุ่มพื้นที่ชุมชน)



เครื่องหมายแผนที่

- จุดที่ตั้งวางแปลงสำรวจชนิดพรรณพืช
- พื้นที่ชุมชน
- พื้นที่สำรวจชนิดพรรณพืช/สัตว์ป่า
- เส้นทางสำรวจชนิดพรรณพืช/สัตว์ป่า



รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗



ผลการสำรวจ ประเด็นความเสี่ยง และข้อเสนอแนะ

ตามข้อกำหนดการจ้างข้อที่ ๔.๖ สรุปรายชื่อและรายละเอียดของชนิดพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่สำรวจพบ ระบุสถานะของการอนุรักษ์ ประเด็นหรือภาวะความเสี่ยงหรือความเปราะบาง พร้อมข้อเสนอแนะการบริหารจัดการเบื้องต้น โดยรายงานผลให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้รับผิดชอบโครงการและนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ

รายชื่อและรายละเอียดของชนิดพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่สำรวจพบ ระบุสถานะของการอนุรักษ์ ประเด็นหรือภาวะความเสี่ยงหรือความเปราะบาง พร้อมข้อเสนอแนะการบริหารจัดการเบื้องต้น ดังนี้

ผลการศึกษาพันธุ์พืช

สังคมพืช

๑. องค์ประกอบของพรรณพืช

ชนิดพรรณพืชที่ปรากฏภายในบริเวณอุทยานแห่งชาติประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย และพื้นที่ข้างเคียง จำนวน ๓ กลุ่มพื้นที่ ได้แก่ กลุ่มพื้นที่โบราณสถาน กลุ่มพื้นที่โบราณสถานติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม และกลุ่มพื้นที่ชุมชน โดยการวางแผนตัวอย่าง และเดินสำรวจตามเส้นทาง พบพรรณพืชจำนวน ๖๒ วงศ์ (Families) ๑๗๒ สกุล (Genera) ๒๒๒ ชนิด (species) (ตารางผนวกที่ ๑, ๒ และ ๓) ซึ่งจำแนกตามวิสัยของพืช ดังนี้

- ไม้ต้น (T) จำนวน ๙๔ ชนิด
- ไม้ต้นขนาดเล็ก (ST) จำนวน ๑๐ ชนิด
- ไม้ต้นขนาดเล็กกึ่งไม้พุ่ม (S/ST) จำนวน ๘ ชนิด

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

- ไม้พุ่มที่เลื้อยทอดลำต้นเกาะเกี่ยวขึ้นไป (ScanS) จำนวน ๒ ชนิด
- ไม้พุ่มขนาดเล็ก (US) จำนวน ๓ ชนิด
- ไม้ล้มลุกที่ลำต้นทอดคลานไปตามดิน หิน หรือลำต้น และมีรากเกิดขึ้นตามส่วนที่ยึดเกาะ (CrH) จำนวน ๒ ชนิด
- ไม้เถา (C) จำนวน ๑๑ ชนิด
- ไม้ล้มลุก (H) จำนวน ๑๙ ชนิด
- ไม้เถาล้มลุก (HC) จำนวน ๕ ชนิด
- ไม้ล้มลุกที่ทอดเลื้อยไปตามไม้พุ่มหรือพื้นดิน (TrH) จำนวน ๑ ชนิด
- เฟิร์น (F) จำนวน ๒ ชนิด
- หญ้า (G) จำนวน ๙ ชนิด
- ไม้ (B) จำนวน ๑ ชนิด
- ไม้ล้มลุกที่อาศัยอยู่ในน้ำ (AqH) จำนวน ๓ ชนิด
- กล้วยไม้ที่เกาะอาศัยอยู่บนต้นไม้ (EO) จำนวน ๑ ชนิด
- ไม้ล้มลุกที่อาศัยอยู่ในน้ำมาจากต่างประเทศ (ExAqH) จำนวน ๑ ชนิด
- เฟิร์นที่อาศัยอยู่ในน้ำ (AqF) จำนวน ๑ ชนิด
- ไม้เถาจากต่างประเทศ (ExC) จำนวน ๑ ชนิด
- หญ้าจากต่างประเทศ (ExG) จำนวน ๕ ชนิด
- ไม้ล้มลุกจากต่างประเทศ (ExH) จำนวน ๕ ชนิด
- ไม้เถาล้มลุกจากต่างประเทศ (ExHC) จำนวน ๑ ชนิด
- ปาล์มจากต่างประเทศ (ExP) จำนวน ๖ ชนิด
- ไม้พุ่มจากต่างประเทศ (ExS) จำนวน ๓ ชนิด
- ไม้ต้นจากต่างประเทศ (ExT) จำนวน ๑๖ ชนิด
- ไม้ต้นขนาดเล็กจากต่างประเทศ (ExST) จำนวน ๙ ชนิด
- ไม้ต้นขนาดเล็กกึ่งไม้พุ่มจากต่างประเทศ (ExS/ST) จำนวน ๒ ชนิด
- ไม้พุ่มขนาดเล็กจากต่างประเทศ (ExUS) จำนวน ๑ ชนิด

เมื่อพิจารณาจำแนกพรรณพืชตามดัชนีค่าความสำคัญของชนิดพรรณพืช (importance value index; IVI) และสำรวจ เพื่อระบุชนิดของพรรณพืชตามเส้นทางของแต่ละลักษณะพื้นที่ รายละเอียด ดังนี้

๑.๑ กลุ่มพื้นที่โบราณสถาน ประกอบด้วย วัดนางพญา วัดเจติยเจ็ดแถว วัดช้างล้อม และวัดเขาพนมเพลิง

๑) วัดนางพญา พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๓ ตัน/๐.๑ เฮกเตอร์ ประกอบด้วย ๑ วงศ์ (families) ๒ สกุล (genera) ๒ ชนิด (species) ปรากฏค่าดัชนีค่าความสำคัญของชนิดพรรณไม้ (%) (ตารางที่ ๑) ได้แก่ ทองเดือนห้า (*Erythrina stricta* Roxb.) (๑๗๐.๔๔ %) และจามจุรี (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) (๑๒๙.๕๖ %) มีความหนาแน่น เท่ากับ ๐.๐๓ ต่อตารางเมตร และขนาดพื้นที่หน้าตัดไม้เท่ากับ ๑.๔๑ ต่อตารางเมตร

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานวิจัยที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗



ทองเดือนห้า (*Erythrina stricta*)



จามจุรี (*Albizia saman*)

ภาพที่ ๑ ชนิดพรรณไม้เด่นที่ปรากฏบริเวณวัดนางพญา

นอกจากนี้ ได้สำรวจความหลากหลายทางด้านชนิดพรรณพืชตามเส้นทางเดินที่อยู่รายรอบพื้นที่ พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๕๖ ชนิด (species) ได้แก่ กระทุ่มนา กระทุ่มเนิน กระพี้เขาควาย กว้าว กะหนาย กัดลิ้น กัลปพฤกษ์ กางขี้มอด กุ่มบก ข่อย ขางหัวหมู ชี้เหล็ก แคนา แคล้อย แคนหางคำง จั้วบ้าน จั้วป่าดอกขาว จามจุรี ฦนวน ตะโกนา ตะคร้อหนาม ตะคร้า ตะเคียนหนู ตะแบกนา ตะแบกเลือด ตะคร้อ ตะคร้อหนาม ทองกวาว ทองเดือนห้า ติ่งถ่อน ประดู่ป่า ปูู้ ปอฝ้าย ปิบ ผ่าเสี้ยน พิกุล โพศรีมหาโพธิ์ มะเกลือ มะขาม มะขามป้อม มะม่วง มะหาด โมกมัน ราชพฤกษ์ ลีลาวดีดอกขาว ลีลาวดีดอกแดง ส้มกบ สมอพิเภก สะเดา สัก เสลาเปลือกบาง เสี้ยวป่า หูกระจง แหนนา อ้อยช้าง และ อินทนิลน้ำ

๒) วัดเจดีย์เจ็ดแถว พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๑๐ ต้น/๐.๑ เฮกเตอร์ ประกอบด้วย ๘ วงศ์ (families) ๘ สกุล (genera) ๘ ชนิด (species) ปรากฏค่าดัชนีความสำคัญของชนิดพรรณไม้ (%) (ตารางที่ ๑) ได้แก่ ข่อย (*Streblus asper* Lour.) (๕๗.๕๘ %) หมี่เหม็น (*Litsea glutinosa* (Lour.) C.B. Rob.) (๔๕.๘๐ %) กระโดน (*Careya arborea* Roxb.) (๓๙.๓๕ %) สมอพิเภก (*Terminalia bellirica* (Gaertn.) Roxb.) (๓๖.๐๓ %) ปูู้ (*Alangium salvifolium* (L. f.) Wangerin hexapetalum Wangerin) (๓๕.๑๘ %) แคนา (*Dolichandrone serrulata* (DC.) Seem.) (๓๑.๗๘ %) พุทรา (*Ziziphus mauritiana* Lam.) (๒๘.๘๑ %) และมะขามป้อม (*Phyllanthus emblica* L.) (๒๕.๔๗ %) มีความหนาแน่นเท่ากับ ๐.๐๑ ต่อตารางเมตร และขนาดพื้นที่หน้าตัดไม้เท่ากับ ๑.๔๕ ต่อตารางเมตร



ปูู้ (*Alangium salvifolium*)



กระโดน (*Careya arborea*)

ภาพที่ ๒ ชนิดพรรณไม้เด่นที่ปรากฏบริเวณวัดเจดีย์เจ็ดแถว

นอกจากนี้ ได้สำรวจความหลากหลายทางด้านชนิดพรรณพืชตามเส้นทางเดินที่อยู่รายรอบพื้นที่ พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๓๔ ชนิด (species) ได้แก่ กระทุ่มเนิน ทองกวาว แคล้อย กระพี้เขาควาย ตะโกนา คาง สมอพิเภก ผ่าเสี้ยน มะม่วง หว้าขี้แพะ ทองเดือนห้า กรวยป่า ตะคร้า ข่อย หมี่เหม็น กว้าว กระโดน ปูู้ ประดู่ป่า โพธิ์นก โมกมัน

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานวิจัยที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ตะคร้อหนาม กระทุ่มนา กระพี้วูล ตะแบกแดง กระเซา จันอิน แคหัวหมู แคหางค่าง กุ่มบก โพขี้นก แคนา มะขามเทศ และขงโคนา

๓) วัดช้างล้อม พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๓ ตัน/๐.๑ เฮกแตร์ ประกอบด้วย ๑ วงศ์ (families) ๒ สกุล (genera) ๒ ชนิด (species) ปรากฏค่าดัชนีความสำคัญของชนิดพรรณไม้ (%) (ตารางที่ ๑) ได้แก่ ข่อย (*Streblus asper* Lour.) (๑๗๘.๘๙ %) และโพศรีมหาโพธิ์ (*Ficus religiosa* L.) (๑๒๑.๑๑ %) มีความหนาแน่นเท่ากับ ๐.๐๓ ต่อตารางเมตร และขนาดพื้นที่หน้าตัดไม้เท่ากับ ๐.๗๔ ต่อตารางเมตร



ข่อย (*Streblus asper*)

โพศรีมหาโพธิ์ (*Ficus religiosa*)

ภาพที่ ๓ ชนิดพรรณไม้เด่นที่ปรากฏบริเวณวัดช้างล้อม

นอกจากนี้ ได้สำรวจความหลากหลายทางด้านชนิดพรรณพืชตามเส้นทางเดินที่อยู่รายรอบพื้นที่ พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๓๓ ชนิด (species) ได้แก่ ข่อย ราชพฤกษ์แคหางค่าง โพขี้นก ตะแบกนา กุ่มบก สะท้อนน้ำผักขงโคนา ทองกวาว ตะเคียนทอง เหลืองปรีดียาธร มะฮอกกานีใบใหญ่ มะขามเทศ หว้าขี้แพะ กระทุ่มเนิน มะค่าโมง จามจุรี ตะโกนา พิกุล แคฝอย แหนนาโมกมัน มะขามป้อม หมีเหม็น ตะคร้า โมกหลวง แคหัวหมู ขี้หนอน มะกาดัน และจิ้งบ้าน อีกทั้งปรากฏพืชจำพวกเห็ด ได้แก่ เห็ดโคน เห็ดก้านร่มสีส้ม และเห็ดจาวมะพร้าว

๔) วัดเขาพนมเพลิง พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๑๒ ตัน/๐.๑ เฮกแตร์ ประกอบด้วย ๖ วงศ์ (families) ๖ สกุล (genera) ๖ ชนิด (species) ปรากฏค่าดัชนีความสำคัญของชนิดพรรณไม้ ๕ ลำดับแรก (%) (ตารางที่ ๑) ได้แก่ สัก (*Tectona grandis* L. f.) (๑๒๕.๘๑ %) กระเซา (*Holoptelea integrifolia* Planch.) (๕๓.๗๖ %) มะตูก (*Siphonodon celastrineus* Griff.) (๓๒.๔๐ %) ตะคร้า (*Garuga pinnata* Roxb.) (๓๑.๗๗ %) ขี้หนอน (*Zollingeria dongnaiensis* Pierre) (๒๘.๒๗ %) ฝ่าเสี้ยน (*Vitex canescens* Kurz) (๒๗.๙๙ %) มีความหนาแน่นเท่ากับ ๐.๐๑ ต่อตารางเมตร และขนาดพื้นที่หน้าตัดไม้เท่ากับ ๒.๐๒ ต่อตารางเมตร



สัก (*Tectona grandis*)

กระเซา (*Holoptelea integrifolia*)

ภาพที่ ๔ ชนิดพรรณไม้เด่นที่ปรากฏบริเวณวัดเขาพนมเพลิง

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

นอกจากนี้ ได้สำรวจความหลากหลายทางด้านชนิดพรรณพืชตามเส้นทางเดินที่อยู่รายรอบพื้นที่ พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๒๐ ชนิด (species) ได้แก่ พิกุล จามจุรี แคหัวหมู ตะเคียนทอง กระเช้า ผ่าเสี้ยน ขี้หนอน กระพี้ นวล มะเกลือ ลำตาควาย ยมหิน สัก ฉนวน กุ่มบก มะดุก กระถินยักษ์ และประดู่ป่า อีกทั้งปรากฏพืชจำพวกเถาวัลย์ และเฟิร์น ได้แก่ เถาวัลย์เหล็ก อบเชยเถา และเฟิร์นกนกนารี ตามลำดับ

ตารางที่ ๑ ดัชนีค่าความสำคัญของชนิดพรรณพืช (importance value index; IVI) กลุ่มพื้นที่โบราณสถาน

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	วิสัย	กลุ่มที่ 1 โบราณสถาน								หมายเหตุ
					วัดนางพญา		วัดเจดีย์เจ็ดแถว		วัดช้างล้อม		วัดเขาพนมเพลิง		
					จำนวนต้น	IVI (%)	จำนวนต้น	IVI (%)	จำนวนต้น	IVI (%)	จำนวนต้น	IVI (%)	
1	กระเช้า	<i>Holoptelea integrifolia</i> Planch.	ULMACEAE	T							1	53.76	
2	กระโดน	<i>Careya arborea</i> Roxb.	LECYNTHIDACEAE	T			2	39.35					
3	ข่อย	<i>Streblus asper</i> Lour.	MORACEAE	T			2	57.58	2	178.89			
4	ขี้หนอน	<i>Zollingeria dongnaiensis</i> Pierre	SAPINDACEAE	T							1	28.27	
5	แคนา	<i>Dolichandrone serrulata</i> (DC.) Seem.	BIGNONIACEAE	T			1	31.78					
6	จามจุรี	<i>Albizia saman</i> (Jacq.) Merr.	FABACEAE	T	1	129.56							
7	ตะคร้ำ	<i>Garuga pinnata</i> Roxb.	BURSERACEAE	T							1	31.77	
8	ทองเดือนห้า	<i>Erythrina stricta</i> Roxb.	FABACEAE	T	2	170.44							
9	ปอ	<i>Alangium salvifolium</i> (L. f.) Wangerin hexapetalum Wangerin	ALANGIACEAE	S/ST			1	35.18					
10	ผ่าเสี้ยน	<i>Vitex canescens</i> Kurz	LAMIACEAE	T							1	27.99	
11	พุทรา	<i>Ziziphus mauritiana</i> Lam.	RHAMNACEAE	ST			1	28.81					
12	โพธิ์มหาโพธิ์	<i>Ficus religiosa</i> L.	MORACEAE	Ext					1	121.11			
13	มะขามป้อม	<i>Phyllanthus emblica</i> L.	PHYLLANTHACEAE	T			1	25.47					
14	มะดุก	<i>Siphonodon celastrineus</i> Griff.	CELASTRACEAE	T							1	32.40	
15	สมอพิเภก	<i>Terminalia bellirica</i> (Gaertn.) Roxb.	COMBRETACEAE	T			1	36.03					
16	สัก	<i>Tectona grandis</i> L. f.	LAMIACEAE	T							7	125.81	
17	หมีเหม็น	<i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C.B. Rob.	LAURACEAE	T			1	45.80					
		รวม			3	300	10	300	3	300	12	300	

๑.๒ กลุ่มพื้นที่โบราณสถานติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบด้วย เตาทุเรียง วัดเจดีย์เก้ายอด วัดพระยา
ดำ และวัดพระปรารักษ์

๑) เตาทุเรียง พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๒๙ ต้น/๐.๑ เฮกเตอร์ ประกอบด้วย ๑๓ วงศ์ (families) ๑๕ สกุล (genera) ๑๕ ชนิด (species) ปรากฏค่าดัชนีค่าความสำคัญของชนิดพรรณไม้ (%) (**ตารางที่ ๒**) ได้แก่ มะขาม (*Tamarindus indica* L.) (๔๑.๗๗ %) ตะคร้ำ (*Garuga pinnata* Roxb.) (๔๑.๔๒ %) ตะโกนา (*Diospyros rhodocalyx* Kurz) (๓๕.๙๖ %) สมอพิเภก (*Terminalia bellirica* (Gaertn.) Roxb.) (๓๓.๑๗ %) ข่อย (*Streblus asper* Lour.) (๑๗.๘๐ %) สะเดา (*Azadirachta indica* Juss. var. *siamensis* Valetton) (๑๖.๖๔ %) ทองเดือนห้า (*Erythrina stricta* Roxb.) (๑๕.๘๒ %) โมกมัน (*Wrightia arborea* (Dennst.) Mabb.) (๑๔.๘๗ %) ปอ (*Alangium salvifolium* (L. f.) Wangerin hexapetalum Wangerin) (๑๓.๙๔ %) หมีเหม็น (*Litsea glutinosa* (Lour.) C.B. Rob.) (๑๓.๘๘ %) ผ่าเสี้ยน (*Vitex canescens* Kurz) (๑๑.๓๐ %) เสลาเปลือกบาง (*Lagerstroemia venusta* Wall. ex C.B. Clarke) (๑๑.๑๘ %) ชิงชัน (*Capparis micracantha* DC.) (๑๑.๐๖ %) แคฝอย (*Stereospermum tetragonum* DC.) (๑๐.๖๑ %) และขามเครือ (*Dalbergia darlacensis* P.H. Ho & Niyomdham) (๑๐.๕๘ %) มีความหนาแน่นเท่ากับ ๐.๐๓ ต่อตารางเมตร และขนาดพื้นที่หน้าตัดไม้เท่ากับ ๕.๒๕ ต่อตารางเมตร

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานวิจัยที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗



มะขาม (*Tamarindus indica*)



หมื่นเหม็น (*Litsea glutinosa*)

ภาพที่ ๕ ชนิดพรรณไม้เด่นที่ปรากฏบริเวณเตาทุเรียง

นอกจากนี้ ได้สำรวจความหลากหลายทางด้านชนิดพรรณพืชตามเส้นทางเดินที่อยู่รายรอบพื้นที่ พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๔๙ ชนิด (species) พืชจำพวกไม้ยืนต้น ได้แก่ ทองกวาว จามจุรี สัก ราชพฤกษ์ กัลปพฤกษ์ ขาม เครือ ทองอุไร ไทรย้อยใบใหญ่เข็มดอกแดง พิกุล คาง ขี้เหล็ก ตะคร้อ ไทรย้อยใบแหลม ปับ ขี้หนอน แคหัวหมู เสลา ยมหิน ลำไย ตะขบป่า ชงโค หางนกยูงฝรั่ง น้อยหน่า มะเกลือ พุทรา อ้อยช้าง กระทุ่มเนิน ชงโคนา ยอดเถียน สะแกนา มะดูก ตะแบกเลือด จั้วบ้าน กระพี้วาล กระถินยักษ์ ปอกระสา สลิวติดดอกแดง และสลิวติดดอกขาว อีกทั้งปรากฏพืชจำพวกกล้วยไม้ ได้แก่ เอื้องกุหลาบ พืชจำพวกเถาวัลย์ ได้แก่ ตดหมูตดหมา จมูกปลาหลด และรางจืด พืชจำพวกหญ้า ได้แก่ ไม้รวก และหญ้าชันกาด กลุ่มพืชทางเกษตร ได้แก่ ตาลโตนด มะพร้าว มะม่วง ป่านศรนารายณ์ และกล้วยน้ำว้า

๒) วัดเจดีย์เก้ายอด พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๓๒ ต้น/๐.๑ เฮกเตอร์ ประกอบด้วย ๘ วงศ์ (families) ๑๑ สกุล (genera) ๑๓ ชนิด (species) ปรากฏค่าดัชนีความสำคัญของชนิดพรรณไม้ (%) (ตารางที่ ๒) ได้แก่ ขี้หนอน (*Zollingeria dongnaiensis* Pierre) (๔๗.๓๐ %) ปรง (*Alangium salvifolium* (L. f.) Wangerin hexapetalum Wangerin) (๔๐.๐๐ %) มะเกลือ (*Diospyros mollis* Griff.) (๓๐.๗๕ %) ฝ้ายเลื้อย (*Vitex canescens* Kurz) (๓๐.๙๖ %) กระพี้จั่น (*Millettia brandisiana* Kurz) (๒๔.๙๑ %) ลำตาควาย (*Diospyros coactanica* Fletcher) (๒๓.๖๑ %) ฦวนวน (*Dalbergia nigrescens* Kurz) (๑๘.๖๖ %) ข่อย (*Streblus asper* Lour.) (๑๘.๖๒ %) แคหัวหมู (*Markhamia stipulata* Seem.) (๑๖.๘๙ %) ตะคร้อหนาม (*Sisyrolopes muricata* (Pierre) Leenh.) (๑๒.๕๒ %) กระพี้ (*Millettia erythrocalyx* Gagnep.) (๑๒.๒๔ %) แคนหางค่าง (*Fernandoa adenophylla* (Wall. ex G. Don) Steenis) (๑๑.๕๓ %) และกุ่มบก (*Crateva adansonii* DC. odorata Jacob) (๑๑.๐๑ %) มีความหนาแน่นเท่ากับ ๐.๐๓ ต่อตารางเมตร และขนาดพื้นที่หน้าตัดไม้เท่ากับ ๒.๑๓ ต่อตารางเมตร



ขี้หนอน (*Zollingeria dongnaiensis*)



ตะคร้อหนาม (*Sisyrolopes muricata*)

ภาพที่ ๖ ชนิดพรรณไม้เด่นที่ปรากฏบริเวณวัดเจดีย์เก้ายอด

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

นอกจากนี้ ได้สำรวจความหลากหลายทางด้านชนิดพรรณพืชตามเส้นทางเดินที่อยู่รายรอบพื้นที่ พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๒๖ ชนิด (species) พืชจำพวก ไม้ยืนต้น ได้แก่ ขี้หนอน มะเกลือ ตะแบกเปลือกบาง กระพี้จั่น ตะแบกแดง ก้อม แควหัวหมู พฤษภ จั้วป่าดอกขาว ตะเคียนหนู ยมหิน ชิงชี ตะคร้ำ ตะคร้อหนาม กางขี้มอด แดง กาสามปึก กระถินยักษ์ แควหางค่าง สะท้อนน้ำผัก และกระพี้ อีกทั้งปรากฏพืชจำพวกเถาวัลย์ ได้แก่ เครือออน แก้วมือ ไร่ ย่านาง เถาวัลย์แดง และรางจืด

๓) วัดพญาดำ พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๒๓ ต้น/๐.๑ เฮกเตอร์ ประกอบด้วย ๙ วงศ์ (families) ๑๒ สกุล (genera) ๑๒ ชนิด (species) ปรากฏค่าดัชนีความสำคัญของชนิดพรรณไม้ (%) (ตารางที่ ๒) ได้แก่ แควฝอย (*Stereospermum tetragonum* DC.) (๔๒.๑๘ %) ปรง (*Alangium salvifolium* (L. f.) Wangerin hexapetalum Wangerin) (๓๘.๑๔ %) สัก (*Tectona grandis* L. f.) (๓๔.๓๕ %) มะค่าโมง (*Azelia xylocarpa* (Kurz) Craib) (๓๓.๑๔ %) ปอฝ้าย (*Firmiana colorata* (Roxb.) R.Br.) (๓๐.๙๒ %) ตะเคียนหนู (*Anogeissus acuminata* (Roxb. ex DC.) Guill. & Perr. var. *lanceolata* C.B. Clarke) (๒๓.๓๔ %) กระพี้ (*Millettia erythrocalyx* Gagnep.) (๒๑.๔๕ %) แควหัวหมู (*Markhamia stipulata* Seem.) (๑๙.๗๐ %) ตะคร้อหนาม (*Sisyrinchia muricata* (Pierre) Leenh.) (๑๕.๗๑ %) มะกอกเกลื้อน (*Canarium subulatum* Guillaumin) (๑๔.๒๓ %) กุ่มบก (*Crateva adansonii* DC. odorata Jacob) (๑๓.๖๒ %) และเพกา (*Oroxylum indicum* (L.) Kurz) (๑๓.๒๒ %) มีความหนาแน่นเท่ากับ ๐.๐๒ ต่อตารางเมตร และขนาดพื้นที่หน้าตัดไม้เท่ากับ ๓.๒๐ ต่อตารางเมตร



ปอฝ้าย (*Firmiana colorata*)



แควฝอย (*Stereospermum tetragonum*)

ภาพที่ ๗ ชนิดพรรณไม้เด่นที่ปรากฏบริเวณวัดพญาดำ

นอกจากนี้ ได้สำรวจความหลากหลายทางด้านชนิดพรรณพืชตามเส้นทางเดินที่อยู่รายรอบพื้นที่ พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๒๗ ชนิด (species) พืชจำพวก ไม้ยืนต้น ได้แก่ แควหัวหมู ประดู่ป่า ยมหิน สะท้อนน้ำผัก สัก ตะคร้ำ ตะแบกเปลือกบาง เก็ดขาว กระพี้เขาควาย โพธิ์นก มะกอกป่า กรวยป่า กระเซา สะเดา จามจุรี พฤษภ กางขี้มอด มะเกลือ ฝ้ายเสี้ยน และมะกอกเกลื้อน อีกทั้งปรากฏพืชจำพวกเถาวัลย์ ได้แก่ ตดหมูตดหมา พลุต้นช้าง ชะเอมเถา และ ย่านาง พืชจำพวกวัชพืชได้แก่ น้ำนมราชสีห์ และสาบแร้งสาบกา พืชจำพวกเฟิร์น คือ เฟิร์นนกนารี และพบลิเวอร์เวิร์ต เกาะอยู่ตามพื้นดิน และอิฐของโบราณสถาน

๔) วัดพระปรารักษ์ พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๑ ต้น/๐.๑ เฮกเตอร์ ประกอบด้วย ๑ วงศ์ (families) ๑ สกุล (genera) ๑ ชนิด (species) ปรากฏค่าดัชนีความสำคัญของชนิดพรรณไม้ (%) (ตารางที่ ๒) ได้แก่ จามจุรี (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) (๓๐๐ %) เพียงต้นเดียว มีความหนาแน่นเท่ากับ ๐.๐๐๑ ต่อตารางเมตร และขนาดพื้นที่หน้าตัดไม้เท่ากับ ๓.๖๙ ต่อตารางเมตร

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

นอกจากนี้ ได้สำรวจความหลากหลายทางด้านชนิดพรรณพืชตามเส้นทางเดินที่อยู่รายรอบพื้นที่ พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๔๘ ชนิด (species) พืชจำพวกไม้ยืนต้น ได้แก่ ประดู่ป่า นนทรีย์ จามจุรี ปับ ตาลโตด พุทธรักษา โพธิ์ ยางนา มะพร้าว หางนกยูงฝรั่ง สัก ราชพฤกษ์ โมกมัน สะเดา มะขามป้อม พิกุล ไทรย้อยใบแหลม หว้าขี้แพะ อินทนิลน้ำ หูกระจง สีสาวดีดอกขาว สีสาวดีดอกแดง มะม่วง ตะเคียนทอง พะยอม มะขาม ชมพูพันธุ์ทิพย์ สาละลังกา ทองอุไร กระติง สมอไทย ประดู่บ้าน ปาล์มจีน มะค่าโมง การเวก ลำดวน กระท้อน มะฮอกกานีใบใหญ่ และมะเกี๋ยง อีกทั้งปรากฏพืชจำพวกเถาวัลย์ คือ ตดหมูตดหมา พืชจำพวกหญ้า คือ หญ้าลั่นทุ่ง พืชจำพวกวัชพืช ได้แก่ ผักโขมหิน ผักเบี้ยหิน ปันนกไส้ อุตพิต และหญ้าข้าวคั๊ก พืชจำพวกเฟิร์น ได้แก่ เฟิร์นนกกนาริ และเฟิร์นก้านดำ

ตารางที่ ๒ ดัชนีค่าความสำคัญของชนิดพรรณพืช (importance value index; IVI)

กลุ่มพื้นที่โบราณสถานติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	วิธี	กลุ่มที่ 2 โบราณสถานติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม								หมายเหตุ
					เตาเรียง		วัดเจติยกายอด		วัดพระยาดำ		วัดพระปรางค์		
					จำนวนต้น	IVI (%)	จำนวนต้น	IVI (%)	จำนวนต้น	IVI (%)	จำนวนต้น	IVI (%)	
1	กระถิน	Millettia erythroclyx Gagnep.	FABACEAE	T			1	12.24	2	21.45			
2	กระพี้จีน	Millettia brandisiana Kurz	FABACEAE	T			4	24.91					
3	กุ่มบก	Crateva odansonii DC. odorata Jacob	CAPPARIDACEAE	T			1	11.01	1	13.62			
4	ช่อย	Streblus asper Lour.	MORACEAE	T	2	17.80	2	18.62					
5	ขามเครือ	Dalbergia darlacensis P.H. Ho & Niyomdham	FABACEAE	C	1	10.58							
6	ขึ้นนอน	Zollingeria dongnaiensis Pierre	SAPINDACEAE	T			5	47.30					
7	แคฝอย	Stereospermum tetragonum DC.	BIGNONIACEAE	T	1	10.61			4	42.18			
8	แคหัวหมู	Markhamia stipulata Seem.	BIGNONIACEAE	T			2	16.89	2	19.70			
9	แคหางค่าง	Fernandoo adenophylla (Wall. ex G.Don) Steenis	BIGNONIACEAE	T			1	11.53					
10	จามจุรี	Albizia saman (Jacq.) Merr.	FABACEAE	T							1	300	
11	จนวน	Dalbergia nigrescens Kurz	FABACEAE	T			1	18.66					
12	ชิงชี่	Capparis micrantha DC.	CAPPARIDACEAE	S/ST	1	11.06							
13	ตะโกนา	Diospyros rhodocalyx Kurz	EBENACEAE	ST	5	35.96							
14	ตะคร้อหนาม	Sisyrolepis muricata (Pierre) Leenh.	SAPINDACEAE	T			1	12.52	1	15.71			
15	ตะคร้ำ	Garuga pinnata Roxb.	BURSERACEAE	T	6	41.42							
16	ตะเคียนหนู	Anogeissus acuminata (Roxb. ex DC.) Guill. & Perr. var. lanceolata C.B. Cl.	COMBRETACEAE	T					1	23.34			
17	ทองเคียนห้า	Erythrina stricta Roxb.	FABACEAE	T	1	15.82							
18	ปูลู่	Alangium salviifolium (L. f.) Wangerin hexapetalum Wangerin	ALANGIACEAE	S/ST	1	13.94	4	40.00	3	38.14			
19	ปอผี	Firmiana colorata (Roxb.) R.Br.	MALVACEAE	T					3	30.92			
20	ผ้าเขียน	Vitex canescens Kurz	LAMIACEAE	T	1	11.30	3	30.96					
21	เพกา	Oroxylum indicum (L.) Kurz	BIGNONIACEAE	ST					1	13.22			
22	มะกอกเกลื้อน	Canarium subulatum Guillaumin	BURSERACEAE	T					1	14.23			
23	มะเกลือ	Diospyros mollis Griff.	EBENACEAE	T			4	31.75					
24	มะขาม	Tamarindus indica L.	FABACEAE	ExT	3	41.77							
25	มะค่าโมง	Azizelia xylocarpa (Kurz) Craib	FABACEAE	T					1	33.14			
26	โมกมัน	Wrightia arborea (Dennst.) Mabb.	APOCYNACEAE	ST	2	14.87							
27	ลำดวน	Diospyros coactanca Fletcher	EBENACEAE	ST			3	23.61					
28	สมอพิเภก	Terminalia bellirica (Gaertn.) Roxb.	COMBRETACEAE	T	1	33.17							
29	สะเดา	Azadirachta indica Juss. var. siamensis Valetton	MELIACEAE	T	2	16.64							
30	สัก	Tectona grandis L. f.	LAMIACEAE	T					3	34.35			
31	เสลาเปลือกบาง	Lagerstroemia venusta Wall. ex C.B. Clarke	LYTHRACEAE	T	1	11.18							
32	หมื่นหมื่น	Litsea glutinosa (Lour.) C.B. Rob.	LAURACEAE	T	1	13.88							
		รวม			29	300	32	300	23	300	1	300	

๑.๓ กลุ่มพื้นที่ชุมชน ประกอบด้วย สวนสาธารณะหนองช้าง ปอชยะ วัดเชิงคีรี และตลาดท่าชัยอินดี้

๑) สวนสาธารณะหนองช้าง พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๒๓ ต้น/๐.๑ เฮกเตอร์ ประกอบด้วย ๕ วงศ์ (families) ๗ สกุล (genera) ๗ ชนิด (species) ปรากฏค่าดัชนีค่าความสำคัญของชนิดพรรณไม้ (%) (ตารางที่ ๓) ได้แก่ ปับ (Millingtonia horthensis L. f.) (๖๓.๘๗ %) เหลืองปริติยาร (Tabebuia argentea Britt.) (๕๗.๕๕ %) หูกระจง (Terminalia ivorensis A.Chev.) (๕๗.๕๑ %) ราชพฤกษ์ (Cassia fistula L.) (๔๔.๐๒ %) ยมหิน (Chukrasia tabularis A. Juss.) (๓๓.๗๐ %) มะกอกป่า (Spondias pinnata (L. f.) Kurz) (๒๒.๓๓ %) และมะค่าโมง (Afzelia xylocarpa (Kurz) Craib) (๒๐.๕๕ %) มีความหนาแน่นเท่ากับ ๐.๐๒ ต่อตารางเมตร และขนาดพื้นที่หน้าตัดไม้เท่ากับ ๐.๙๕ ต่อตารางเมตร

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗



ปีป (*Millingtonia horthensis*)



เหลืองปรีดียาธร (*Tabebuia argentea*)

ภาพที่ ๘ ชนิดพรรณไม้เด่นที่ปรากฏบริเวณสวนสาธารณะหนองช้าง

นอกจากนี้ ได้สำรวจความหลากหลายทางด้านชนิดพรรณพืชตามเส้นทางเดินที่อยู่รายรอบพื้นที่ พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๖๖ ชนิด (species) พืชจำพวกไม้ยืนต้น ได้แก่ โมกมัน เพกา มะรุ้ม มะกอกป่า ตีนเป็ด หูกระจง ยางนา มะฮอกกานีใบใหญ่ ทองอุไร ข่อย ประดู่ป่า ชี้เหล็ก กาฬพฤกษ์ ชิงชัน ตะแบกนา จามจุรี มะค่าโมง สะเดา จั้วบ้าน ราชพฤกษ์ ยมหิน เหลืองปรีดียาธร ลีลาวดีดอกขาว ลีลาวดีดอกแดง หมากนวล หางนกยูงฝรั่ง มะขาม พะยุง ยอเถื่อน มะขามป้อม ปิบ ยูคาลิปตัส ปอกระสา โพศรีมหาโพธิ์ สัก กัลปพฤกษ์ และสนฉัตร อีกทั้งปรากฏพืชจำพวกเถาวัลย์ ได้แก่ ส้มป่อย และเครือปลาหางเสือ พืชจำพวกพืชน้ำ ได้แก่ สาหร่ายข้าวเหนียว ผักตบชวา แหนแดง ผักบุ้งนา แพงพวยน้ำ และบัวหลวง พืชจำพวกวัชพืช ได้แก่ โสนกินดอก หงอนไก่ บานไม่รู้โรยป่า ต้อยตึงน้ำ หญ้าพันงูขาว สาบเสือ ผักปลาใบกว้าง ผักปลาข้าง และไมยราบยักษ์ พืชจำพวกหญ้า ได้แก่ ไร่รวก หญ้าขน กกเหลื่อม และหญ้ารงนก กลุ่มพืชทางเกษตร ได้แก่ ตาลโตนด มะนาว ลำไย ลิ้นจี่ มะม่วง น้อยหน่า มะพร้าว และมะยงชิด

๒) บ่อขยะ พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๑๐ ต้น/๐.๑ เฮกเตอร์ ประกอบด้วย ๒ วงศ์ (families) ๒ สกุล (genera) ๒ ชนิด (species) ปรากฏค่าดัชนีความสำคัญของชนิดพรรณไม้ (%) (ตารางที่ ๓) ได้แก่ จั้วบ้าน (*Bombax ceiba* L.) (๒๓๒.๓๑ %) และมะขามเทศ (*Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth.) (๖๗.๖๙ %) มีความหนาแน่นเท่ากับ ๐.๐๑ ต่อตารางเมตร และขนาดพื้นที่หน้าตัดไม้เท่ากับ ๐.๐๖ ต่อตารางเมตร



จั้วบ้าน (*Bombax ceiba*)



มะขามเทศ (*Pithecellobium dulce*)

ภาพที่ ๙ ชนิดพรรณไม้เด่นที่ปรากฏบริเวณบ่อขยะ

นอกจากนี้ ได้สำรวจความหลากหลายทางด้านชนิดพรรณพืชตามเส้นทางเดินที่อยู่รายรอบพื้นที่ พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๔๑ ชนิด (species) พืชจำพวกไม้ยืนต้น ได้แก่ จั้วบ้าน ตะขบฝรั่ง มะขามเทศ พุทรา จามจุรี มะขาม ข่อย สะเดา ปอกระสา ทองกวาว โพศรีมหาโพธิ์ กระถินยักษ์ รักบ้าน ปิบ ตาลโตนด และยูคาลิปตัส อีกทั้งปรากฏพืช

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานวิจัยที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

จำพวกเถาวัลย์ ได้แก่ ตดหมูตดหมา ตำลึง ตำลึงตัวผู้ เถาวัลย์แดง และกะทกรก พืชจำพวกวัชพืช ได้แก่ ผักเบี้ยหิน บานไม่รู้โรยป่า หญ้าขัด หญ้ายาง สาบเสือ หมอน้อย ปีนกกัสั้ ไมยราบม่วง หญ้าชีวก หงอนไก่ไทย หญ้าพันงูแดง หญ้าพันงูขาว ผักบุ้งนา โคมกระสุน ผักเสี้ยนบ้าน และผักโขมหิน พืชจำพวกหญ้า ได้แก่ หญ้าขน หญ้ารุชี่ หญ้าดอกชมพู และหญ้าชันกาด

๓) วัดเชิงคีรี พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๖ ต้น/๐.๑ เฮกเตอร์ ประกอบด้วย ๒ วงศ์ (families) ๓ สกุล (genera) ๓ ชนิด (species) ปรากฏค่าดัชนีความสำคัญของชนิดพรรณไม้ (%) (ตารางที่ ๓) ได้แก่ ประดู่บ้าน (*Pterocarpus indicus* Willd.) (๑๒๘.๑๔ %) จามจุรี (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) (๑๐๔.๘๒ %) และไทรย้อยใบทู่ (*Ficus retusa* L.) (๖๗.๐๔ %) มีความหนาแน่นเท่ากับ ๐.๐๐๖ ต่อตารางเมตร และขนาดพื้นที่หน้าตัดไม้เท่ากับ ๑.๕๕ ต่อตารางเมตร



ประดู่บ้าน (*Pterocarpus indicus*)



ไทรย้อยใบทู่ (*Ficus retusa*)

ภาพที่ ๑๐ ชนิดพรรณไม้เด่นที่ปรากฏบริเวณวัดเชิงคีรี

นอกจากนี้ ได้สำรวจความหลากหลายทางด้านชนิดพรรณพืชตามเส้นทางเดินที่อยู่รายรอบพื้นที่ พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๒๙ ชนิด (species) พืชจำพวกไม้ยืนต้น ได้แก่ โพศรีมหาโพธิ์ ไทรย้อยใบแหลม ไทรย้อยใบทู่ ประดู่บ้าน สัก จามจุรี สมอไทย सालะลังกา หูกวาง สะเดา โพพระศรี อโศกอินเดีย กระติง พิกุล มะม่วง มะขาม ขนุนบ้าน ลาวตีดอกแดง และราชพฤกษ์ อีกทั้งปรากฏพืชจำพวกเถาวัลย์ คือ ย่านาง พืชจำพวกวัชพืช ได้แก่ หญ้าเกล็ดหอย หญ้าหนวดแมว หญ้าพรมมิ น้ำนมราชสีห์ ลูกใต้ใบ พืชจำพวกหญ้า ได้แก่ หญ้าชันกาด หญ้าขจรจบ หญ้าไข่มุก และหญ้าปากควาย

๔) ตลาดทำซั้ยอินดี้ พบว่า ไม่ปรากฏชนิดพรรณพืชไม้ยืนต้นแต่อย่างใด

นอกจากนี้ ได้สำรวจความหลากหลายทางด้านชนิดพรรณพืชตามเส้นทางเดินที่อยู่รายรอบพื้นที่ พบชนิดพรรณพืช จำนวน ๗๑ ชนิด (species) พืชจำพวกไม้ยืนต้น ได้แก่ รักบ้าน ปับ มะขามเทศ พิกุล อโศกอินเดีย นนทรี หูกวาง ราชพฤกษ์ มะรุ้ม ตีนเป็ด หูกวาง สนแผง สะเดา มะขาม เพกา จำปี สัก ไทรย้อยใบทู่ หางนกยูงฝรั่งมะฮอกกานี ใบใหญ่ โพศรีมหาโพธิ์ ชี่เหล็ก ปาล์มทางหมาจิ้งจอก ตะขบฝรั่ง จามจุรี ทองอุไร มะค่าโมง มะกอกป่า ประดู่บ้าน ปาล์มขวด รำเพย จันผา หมากรวม ตะคร้า และลีลาวดีดอกขาว อีกทั้งปรากฏพืชจำพวกเถาวัลย์ ได้แก่ ย่านาง ตำลึง กะทกรก และตดหมูตดหมา พืชจำพวกวัชพืช ได้แก่ กระดุมทองเลื้อย ปีนกกัสั้ สาบเสือ ตำแยแมว ผักเสี้ยนบ้าน ผักแว่นเถา โคมกระสุน หญ้าเกล็ดหอย น้ำนมราชสีห์ หมอน้อย หญ้าพรมมิ หญ้าลูกใต้ใบ หญ้าขัด และไมยราบ พืชจำพวกหญ้า ได้แก่ หญ้าปากควาย หญ้าแพรก หญ้าขน หญ้ารงนก หญ้ามาเลย์ หญ้าตีนกา และหญ้าชันกาด กลุ่มพืชทางเกษตร ได้แก่ มะเฟือง มะยงชิด น้อยหน่า ชมพู มะม่วง มะยมบ้าน ขนุนบ้าน ลำไย มะพร้าว กลั้วน้ำว่า และสาเก

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ตารางที่ ๓ ดัชนีค่าความสำคัญของชนิดพรรณพืช (importance value index; IVI) กลุ่มพื้นที่ชุมชน

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	วิสัย	กลุ่มที่ 3 พื้นที่ชุมชน								หมายเหตุ
					สวนสาธารณะหนองช้าง		วัดเชิงคีรี		บ่อขยะ		ตลาดท่าชัยอินต๊ะ		
					จำนวนต้น	IVI (%)	จำนวนต้น	IVI (%)	จำนวนต้น	IVI (%)	จำนวนต้น	IVI (%)	
1	จันทน์	<i>Bombax ceiba</i> L.	MALVACEAE	T			9	232.31					
2	จามจุรี	<i>Albizia saman</i> (Jacq.) Merr.	FABACEAE	T					1	104.82			
3	ไทรย้อยใบทู่	<i>Ficus retusa</i> L.	MORACEAE	T					1	67.03			
4	ประดู่บ้าน	<i>Pterocarpus indicus</i> Willd.	FABACEAE	T					4	128.14			
5	ปีบ	<i>Millingtonia horthensis</i> L. f.	BIGNONIACEAE	T	7	63.87							
6	มะกอกป่า	<i>Spondias pinnata</i> (L. f.) Kurz	ANACARDIACEAE	T	1	22.33							
7	มะขามเทศ	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Ben	FABACEAE	ExT			1	67.69					
8	มะค่าโมง	<i>Azelia xylocarpa</i> (Kurz) Craib	FABACEAE	T	1	20.59							
9	ยมหิน	<i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.	MELIACEAE	T	2	33.70							
10	ราชพฤกษ์	<i>Cassia fistula</i> L.	FABACEAE	T	2	44.02							
11	หูกกระจัง	<i>Terminalia ivorensis</i> A.Chev.	COMBRETACEAE	ExT	6	57.51							
12	เหืองปรีติยาร	<i>Tabebuia argentea</i> Britt.	BIGNONIACEAE	ExT	4	57.99							
		รวม			23	300	10	300	6	300			

๒. วิเคราะห์ความเปราะบางของสังคมพืช

จากการสำรวจพบว่า สังคมพืชทั้ง ๓ กลุ่มพื้นที่ จัดเป็นสังคมพืชที่เจริญทดแทนขึ้นมาใหม่ซึ่งจากการพิจารณาเรื่องอายุของไม้ยืนต้นในพื้นที่เบื้องต้น พบว่าไม่ปรากฏต้นไม้ที่มีชีวิตอยู่ตั้งแต่ยุคสมัยของกรุงสุโขทัย มาจนกระทั่งถึงยุคปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นต้นไม้ที่เกิดขึ้นในภายหลังทั้งสิ้น เมื่อพิจารณาความหลากหลายชนิดของพรรณพืชภายในพื้นที่สำรวจพบว่าชนิดพรรณพืชปรากฏทั้งที่เป็นชนิดพรรณพืชพื้นถิ่น และชนิดพรรณพืชต่างถิ่น ซึ่งขึ้นกระจายทั่วไปทั้ง ๓ กลุ่มพื้นที่ และชนิดพรรณไม้แต่ละชนิดต่างก็มีช่วงความทนทานทางนิเวศวิทยา หรือความเปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยแวดล้อมหรือการถูกรบกวนโดยมนุษย์ที่แตกต่างกัน สามารถวิเคราะห์ความเปราะบางของสังคมพืชแต่ละกลุ่มพื้นที่ รายละเอียดปรากฏ ดังนี้

๒.๑ กลุ่มพื้นที่โบราณสถาน ประกอบด้วย วัดนางพญา วัดเจดีย์เจ็ดแถว วัดช้างล้อม และวัดเขาพนมเพลิง

๑) การถูกรบกวนโดยกิจกรรมของมนุษย์

ชนิดพรรณพืชที่ปรากฏในกลุ่มพื้นที่โบราณสถาน พบว่ามีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมและกิจกรรมของมนุษย์ ซึ่งมีศักยภาพเพียงพอที่จะสามารถรองรับการท่องเที่ยวเชิงนันทนาการหรือการจัดกิจกรรมที่มีปริมาณนักท่องเที่ยวจำนวนมากได้ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมของมนุษย์ที่มีการใช้แสงสี หรือเสียงที่ถูกจัดขึ้นในช่วงระยะเวลาอันสั้น ๆ ซึ่งไม่เพียงพอที่จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีระวิทยาของพืช หรือแม้กระทั่งการเหยียบย่ำในพื้นที่ที่ดำเนินการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเมื่อช่วงเวลาผ่านไประยะหนึ่งพืชก็จะปรับตัวหรือฟื้นตัวได้เองตามธรรมชาติและกลับคืนสู่สภาพเดิมในที่สุด ทั้งนี้กลุ่มพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในพื้นที่ชั้นในและไม่อยู่ติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม จึงทำให้หมดข้อกังวลในเรื่องของสารเคมีกำจัดวัชพืชปรากฏในพื้นที่

๒) การรบกวนโบราณสถานโดยชนิดพรรณพืช

ภายในกลุ่มพื้นที่โบราณสถาน พบว่าชนิดพรรณไม้ยืนต้นบางชนิดในระดับกล้าไม้ เช่น โพธิ์ขึ้นนก โมกมัน ปีบ จั้วป่า จามจุรี เป็นต้น มีการเจริญเติบโตทางรากแทรกซอนหรือยึดเกาะแทรกเข้าไปภายในโครงสร้างของอาคารโบราณสถาน หากปล่อยทิ้งไว้ให้ต้นเจริญเติบโตเพิ่มมากยิ่งขึ้นจะส่งผลกระทบหรือสร้างความเสียหายให้กับโครงสร้างของโบราณสถานได้อย่างแน่นอน (ภาพที่ ๑๑)

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗



โพขันท (Ficus rumphii)



โมกมัน (Wrightia arborea)

ภาพที่ ๑๑ การเจริญเติบโตของกล้าไม้ที่โซนไฮโบราณสถาน

๓) การเปลี่ยนแปลงสภาวะอากาศ

ชนิดพรรณพืชที่ปรากฏในกลุ่มพื้นที่โบราณสถาน พบว่ามีการปรับตัวเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ภายใต้สภาวะอากาศที่ร้อนจัดหรือน้ำท่วมขังได้เป็นอย่างดี เช่น พรรณไม้ยืนต้นมีการสร้างไขใบเพื่อลดการคายน้ำ หรือมีการผลัดทิ้งใบในช่วงฤดูแล้งเพื่อลดการคายน้ำเช่นเดียวกัน บางชนิดพรรณพืชที่มีลำต้นใต้ดินเพื่อสะสมอาหาร และพักตัวในช่วงฤดูแล้ง และชนิดพรรณพืชที่ปรากฏในพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณคูเมืองหรือแหล่งน้ำภายในพื้นที่กลุ่มโบราณสถานซึ่งแหล่งน้ำดังกล่าวจะมีการแห้งขอดเกือบทุกปี โดยพรรณพืชเหล่านั้นก็จะปรับตัวในการเจริญเติบโตในช่วงฤดูฝนและโปรยเมล็ดในช่วงฤดูแล้งเพื่อดำรงเผ่าพันธุ์ต่อไปได้ และเมื่อพิจารณาชนิดพรรณพืชในพื้นที่สำรวจพบว่ามีความอ่อนไหวต่อสภาพอากาศน้อยมาก

ข้อเสนอแนะการจัดการเพื่อเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยว

สามารถนำชนิดพรรณพืชพื้นถิ่นที่มีการกระจายอยู่ทั่วไปในท้องที่จังหวัดสุโขทัยมาปลูกตกแต่งเพิ่มเติมภายในพื้นที่โบราณสถาน เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้ชื่นชมความงาม

๒.๒ กลุ่มพื้นที่โบราณสถานติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบด้วย เตาทุเรียง วัดเจดีย์เก้ายอด วัดพระยาดำ และวัดพระปรารักษ์

๑) การถูกรบกวนโดยกิจกรรมของมนุษย์

ชนิดพรรณพืชที่ปรากฏในกลุ่มพื้นที่โบราณสถานติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม พบว่ามีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมและกิจกรรมของมนุษย์ ซึ่งมีศักยภาพเพียงพอที่จะสามารถรองรับการท่องเที่ยวเชิงนันทนาการหรือการจัดกิจกรรมที่มีปริมาณนักท่องเที่ยวจำนวนมากได้ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมของมนุษย์ที่มีการใช้แสง สี หรือเสียงที่ถูกรบกวนขึ้นในช่วงระยะเวลาอันสั้น ๆ ซึ่งไม่เพียงพอที่จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีระวิทยาของพืช หรือแม้กระทั่งการเหยียบย่ำในพื้นที่ที่ดำเนินการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเมื่อช่วงเวลาผ่านไประยะหนึ่งพืชก็จะปรับตัวหรือฟื้นตัวได้เองตามธรรมชาติและกลับคืนสู่สภาพเดิมในที่สุดเช่นเดียวกับกลุ่มพื้นที่โบราณสถาน หากแต่ในพื้นที่กลุ่มนี้กลับพบว่าการใช้ประโยชน์จากกิจกรรมของมนุษย์ในด้านการปศุสัตว์ โดยมีการปล่อยสัตว์เลี้ยง เช่น วัว ควาย สุนัข เป็นต้น อาจส่งผลให้เกิดการนำพาชนิดพรรณพืชต่างถิ่นรุกรานเข้ามาแพร่กระจายทั่วทั้งพื้นที่

๒) การรบกวนโบราณสถานโดยชนิดพรรณพืช

ภายในกลุ่มพื้นที่โบราณสถานติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม พบว่าชนิดพรรณไม้ยืนต้นบางชนิดในระดับกล้าไม้เช่นเดียวกับพื้นที่กลุ่มโบราณสถาน เช่น โพขันท โมกมัน ป๊อ จั้วป่า จามจุรี เป็นต้น มีการเจริญเติบโตทาง

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานวิจัยที่ศึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

รากแทรกซอนไซหรือยึดเกาะแทรกเข้าไปภายในโครงสร้างของอาคารโบราณสถาน หากปล่อยทิ้งไว้ให้ต้นเจริญเติบโตเพิ่มมากขึ้นจะส่งผลกระทบต่อหรือสร้างความเสียหายให้กับโครงสร้างของโบราณสถานได้อย่างแน่นอน

๓) การเปลี่ยนแปลงสภาวะอากาศ

ชนิดพรรณพืชที่ปรากฏในกลุ่มพื้นที่โบราณสถานติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม พบว่า มีการปรับตัวเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ภายใต้สภาวะอากาศที่ร้อนจัดหรือน้ำท่วมขังได้เป็นอย่างดีเช่นเดียวกับชนิดพรรณที่สำรวจพบในพื้นที่โบราณสถาน เช่น พรรณไม้ยืนต้นมีการสร้างไซที่ใบเพื่อลดการคายน้ำหรือมีการผลัดทิ้งใบในช่วงฤดูแล้งเพื่อลดการคายน้ำเช่นเดียวกัน บางชนิดพรรณมีลำต้นใต้ดินเพื่อสะสมอาหารและพักตัวในช่วงฤดูแล้ง และชนิดพรรณพืชที่ปรากฏในพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณคูเมืองหรือแหล่งน้ำภายในพื้นที่กลุ่มโบราณสถานซึ่งแหล่งน้ำดังกล่าวจะมีการแห้งขอดเกือบทุกปี โดยพรรณพืชเหล่านั้นก็จะปรับตัวในการเจริญเติบโตในช่วงฤดูฝนและโปรยเมล็ดในช่วงฤดูแล้งเพื่อดำรงเผ่าพันธุ์ต่อไปได้ และเมื่อพิจารณาชนิดพรรณพืชในพื้นที่สำรวจ พบว่ามีความอ่อนไหวต่อสภาพอากาศน้อยมาก

ข้อเสนอแนะการจัดการเพื่อเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยว

สามารถนำชนิดพรรณไม้ที่ปรากฏในลวดลายของเครื่องขามสังคโลก เช่น ดอกบัว ดอกเบญจมาศ ดอกโบตั๋น ดอกบวบ เป็นต้น มาปลูกประดับไว้ในบริเวณพื้นที่กลุ่มเตาทุเรียง

๒.๓ กลุ่มพื้นที่ชุมชน ประกอบด้วย สวนสาธารณะหนองช้าง บ่อขยะ วัดเชิงคีรี และตลาดท่าชัยอินดี

๑) การถูกรบกวนโดยกิจกรรมของมนุษย์

ชนิดพรรณพืชที่สำรวจพบในกลุ่มพื้นที่ชุมชนประเภทไม้ยืนต้นปรากฏทั้งที่เป็นชนิดพรรณไม้พื้นถิ่นและชนิดพรรณไม้ต่างถิ่นซึ่งนำเข้ามาจากต่างประเทศ ส่วนใหญ่ถูกปลูกขึ้นโดยมนุษย์เพื่อการตกแต่งอาคารสถานที่และผลผลิตทางการเกษตร แต่ยังคงมีวัชพืชพื้นถิ่นขึ้นกระจายปะปนรวมอยู่ด้วย นอกจากนี้ยังพบชนิดพรรณพืชในกลุ่มของพืชกินแมลง คือ สาหร่ายข้าวเหนียว ที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำตื้น ๆ บริเวณหนองช้าง ซึ่งกำลังถูกรบกวนถิ่นที่อยู่อาศัยอย่างรุนแรงจากการถมดินลงไปแหล่งน้ำ (ภาพที่ ๑๒) และการรุกรานของต้นไมยราบยักษ์ในแหล่งน้ำ อาจส่งผลให้ชนิดพรรณพืชกินแมลงกลุ่มนี้สูญพันธุ์ไปจากพื้นที่ได้ในระยะเวลาอันใกล้ นอกจากนี้ชนิดพรรณพืชอื่น ๆ ที่ปรากฏในกลุ่มพื้นที่ประเภทนี้ก็สามารถปรับตัวให้เข้ากับพื้นที่ ได้เป็นอย่างดีเช่นเดียวกัน



ภาพที่ ๑๒ กิจกรรมของมนุษย์ที่รบกวนถิ่นอาศัยของสาหร่ายข้าวเหนียว

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๒) การรบกวนโบราณสถานโดยชนิดพรรณพืชจากการสำรวจดังกล่าวไม่ปรากฏชนิดพรรณพืชที่รบกวนในพื้นที่โบราณสถานแต่อย่างใด

๓) การเปลี่ยนแปลงสภาวะอากาศชนิดพรรณพืชที่ปรากฏอยู่ในกลุ่มพื้นที่ชุมชน พบว่ายังไม่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาวะอากาศเช่นเดียวกับชนิดพรรณในกลุ่มพื้นที่โบราณสถาน และพื้นที่โบราณสถาน ติดกับพื้นที่เกษตรกรรมแต่อย่างใด

ข้อเสนอแนะการจัดการเพื่อเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยว

สามารถเชื่อมโยงชนิดพรรณไม้ที่ถูกลำบากมาใช้ประโยชน์หรือปรากฏชื่อตั้งแต่สมัยกรุงสุโขทัย โดยอ้างอิงรายชื่อจากหลักศิลาจารึกต่าง ๆ สมัยพ่อขุนรามคำแหงมหาราช เพื่อเชื่อมโยงแหล่งการท่องเที่ยวภายในพื้นที่ชุมชน นอกจากนี้สามารถนำชนิดผลไม้ที่เริ่มพบเจอได้น้อยในยุคปัจจุบันหรือผลไม้ที่มีถิ่นกำเนิดในท้องที่จังหวัดสุโขทัย เช่น ทุเรียนพันธุ์หมอนพระร่วง ทุเรียนพันธุ์จระเข้ เป็นต้น นำมาปลูกเพื่อเก็บรวบรวมชนิดพรรณไว้ในพื้นที่ชุมชน/พื้นที่เกษตรกรรมต่าง ๆ

ผลการศึกษาพันธุ์สัตว์

สังคมสัตว์ป่า

๑. องค์ประกอบของสัตว์ป่า ชนิดสัตว์ป่าที่ปรากฏในบริเวณอุทยานแห่งชาติประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย จำนวน ๓ กลุ่มพื้นที่ (กลุ่มพื้นที่โบราณสถาน กลุ่มพื้นที่โบราณสถานติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม และกลุ่มพื้นที่ชุมชน) โดยการเดินสำรวจตามเส้นทางแต่ละพื้นที่ พบจำนวน ๑๑๓ ชนิด (species) (ตารางที่ ๕) สามารถจำแนกออกเป็น ๗ ประเภท ได้แก่ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammal) จำนวน ๓ ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptile) จำนวน ๑๒ ชนิด สัตว์จำพวกนก (Aves) จำนวน ๔๖ ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibian) จำนวน ๔ ชนิด สัตว์จำพวกปลา (Fish) จำนวน ๑๒ ชนิด สัตว์จำพวกแมลง (Insect) จำนวน ๓๒ ชนิด สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง (Invertebrate) จำนวน ๔ ชนิด รายละเอียดปรากฏดังนี้

๑) กลุ่มพื้นที่โบราณสถาน ประกอบด้วย วัดนางพญา วัดเจดีย์เจ็ดแถว วัดช้างล้อม และวัดเขาพนมเพลิง

๑.๑) วัดนางพญา พบชนิดสัตว์ป่า จำนวน ๔ ชนิด ประกอบด้วย สัตว์จำพวกนก (Aves) จำนวน ๓ ชนิด ได้แก่ นกโพระดกธรรมดา นกขมิ้นท้ายทอยดำ และนกกระแตแต้แว๊ด และสัตว์เลื้อยคลาน (Reptile) จำนวน ๑ ชนิด คือ กิ้งก่าคอสีฟ้า



นกโพระดกธรรมดา (*Megalaima lineata*)



นกขมิ้นท้ายทอยดำ (*Oriolus chinensis*)

ภาพที่ ๑๓ ชนิดพรรณสัตว์ป่าที่ปรากฏบริเวณวัดนางพญา

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๑.๒) วัดเจดีย์เจ็ดแถว พบชนิดสัตว์ป่า จำนวน ๘ ชนิด ประกอบด้วย สัตว์จำพวกนก (Aves) จำนวน ๖ ชนิด ได้แก่ นกแซงแซวหางปลา นกเอี้ยงหงอน นกยางควาย นกตะขาบทุ่ง นกกระแตแต้แว๊ด และนกเค้าโม่ง สัตว์เลื้อยคลาน (Reptile) จำนวน ๑ ชนิด คือ กิ้งก่าคอสีฟ้า และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง (Invertebrate) จำนวน ๑ ชนิด คือ กิ้งกือกระบอกเหลือง



นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres cinereus*)

ภาพที่ ๑๔ ชนิดพรรณสัตว์ป่าที่ปรากฏบริเวณวัดเจดีย์เจ็ดแถว

๑.๓) วัดช้างล้อม พบชนิดสัตว์ป่า จำนวน ๑๘ ชนิด ประกอบด้วย สัตว์จำพวกนก (Aves) จำนวน ๑๕ ชนิด ได้แก่ นกแซงแซวหางปลา นกตะขาบทุ่ง นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกางเขนบ้าน นกเขาใหญ่ นกปากห่าง นกโพระดกธรรมดา นกยางควาย นกตีทอง นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกอีแพรดแถบออกดำ อีกา นกกระปูดใหญ่ และนกเค้าโม่ง สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibian) จำนวน ๒ ชนิด ได้แก่ อึ่งอ่างบ้าน และคางคกบ้าน และสัตว์เลื้อยคลาน (Reptile) จำนวน ๑ ชนิด คือ จิ้งจกบ้าน



นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*)

ภาพที่ ๑๕ ชนิดพรรณสัตว์ป่าที่ปรากฏบริเวณวัดช้างล้อม

๑.๔) วัดเขาพนมเพลิง พบชนิดสัตว์ป่า จำนวน ๒๗ ชนิด ประกอบด้วย สัตว์จำพวกนก (Aves) จำนวน ๑๗ ชนิด ได้แก่ นกตะขาบทุ่ง นกเขาขาว นกแซงแซวหางปลา นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกางเขนบ้าน นกเขาใหญ่ นกปากห่าง นกโพระดกธรรมดา นกยางควาย นกตีทอง นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกอีแพรดแถบออกดำ อีกา นกกระปูดใหญ่ นกเค้าโม่ง และนกเค้ากู่ สัตว์เลื้อยคลาน (Reptile) จำนวน ๕ ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าคอสีฟ้า งูเห่าไทย งูสิงตาโต และงูจงอาง สัตว์จำพวกแมลง (Insect) จำนวน ๒ ชนิด ได้แก่ ผีเสื้อ และชันโรง สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibian) จำนวน ๒ ชนิด ได้แก่ อึ่งอ่างบ้าน และอึ่งปากขวด สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง (Invertebrate) จำนวน ๑ ชนิด คือ กิ้งกือกระบอกเหลือง

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗



นกเขาขาว (*Geopelia striata*)

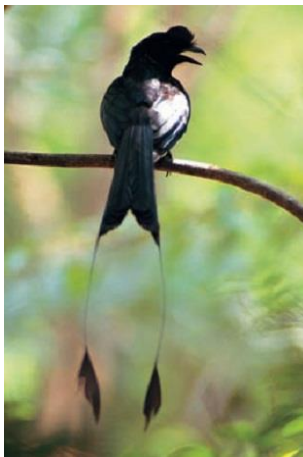


นกอีแพรดแถบอกดำ (*Rhipidura javanica*)

ภาพที่ ๑๖ ชนิดพรรณสัตว์ป่าที่ปรากฏบริเวณวัดเขาพนมเพลิง

๒) กลุ่มพื้นที่โบราณสถานติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบด้วย เตาทุเรียง วัดเจดีย์เก้ายอด วัดพระยาดำ และวัดพระปรารักษ์

๒.๑) เตาทุเรียง พบชนิดสัตว์ป่า จำนวน ๔๙ ชนิด ประกอบด้วย สัตว์จำพวกนก (Aves) จำนวน ๒๗ ชนิด ได้แก่ นกแขวกหางบ่วงใหญ่ นกแขวกหางปลา นกแขวกหางอนขน นกเอี้ยงสาริกา นกเอี้ยงหงอน นกกระจอกบ้าน นกปรอดสวน อีกา นกตะขาบทู่ง นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นบ้าน นกปากห่าง นกเขาขาว นกเขาใหญ่ นกยางควาย นกยางกรอกพันธุ์จีน นกกระต๊อขี้หมู นกไผ่ดกธรรมดา นกกิ้งโครงคอดำ นกเขาไฟ นกกาเงนบ้าน นกแอ่นพง นกกระจอกตาล นกกระจอกใหญ่ นกกระจาบทอง นกกาเหว่า และนกกวัก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammal) จำนวน ๒ ชนิด ได้แก่ กระรอกหลากสี และกระจอน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptile) จำนวน ๒ ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าแก้ว และจิ้งจกบ้าน และสัตว์จำพวกแมลง (Insect) จำนวน ๑๘ ชนิด ได้แก่ มดแดง มดช่างไม้ มดละเอียด มดน้ำตาล มดคันไฟ มดเหม็น แมลงปอบ้าน ตั๊กแตน ตั๊กแตนตำข้าวมดเอเชีย ผีเสื้อจระก้า ผีเสื้อฟ้าเซลล์จุดป่าสูง ผีเสื้อหนอนคูน แมลงอินูน จิ้งหรีด แมลงมัน แมลงกระซอน แมลงเม่า และปลวก



นกแขวกหางบ่วงใหญ่ (*Dicrurus paradiseus*) นกแขวกหางอนขน (*Dicrurus hottentottus*)

ภาพที่ ๑๗ ชนิดพรรณสัตว์ป่าที่ปรากฏบริเวณเตาทุเรียง

๒.๒) วัดเจดีย์เก้ายอด พบชนิดสัตว์ป่า จำนวน ๑๘ ชนิด ประกอบด้วย สัตว์จำพวกนก (Aves) จำนวน ๑๑ ชนิด ได้แก่ นกกระปูดใหญ่ นกตะขาบทู่ง นกไผ่ดกธรรมดา นกตีทอง อีกา นกแขวกหางบ่วงใหญ่ นกเอี้ยงหงอน นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า นกยางควาย และนกเขาใหญ่ สัตว์จำพวกแมลง (Insect) จำนวน ๖ ชนิด ได้แก่ มดดำ มดแดง ปลวก ผีเสื้อหนอนคูน จักจั่น และแมลงเต่าทอง และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง (Invertebrate) จำนวน ๑ ชนิด คือ กิ้งกือกระบอกเหลือง

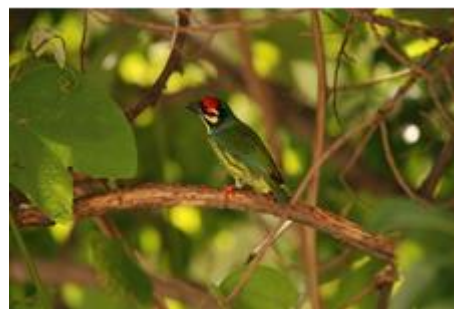
รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗



นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*)



นกตีทอง (*Megalaima haemacephala*)

ภาพที่ ๑๘ ชนิดพรรณสัตว์ป่าที่ปรากฏบริเวณวัดเจดีย์เก้ายอด

๒.๓) วัดพญาดำ พบชนิดสัตว์ป่า จำนวน ๒๗ ชนิด ประกอบด้วย สัตว์จำพวกนก (Aves) จำนวน ๑๗ ชนิด ได้แก่ นกตะขาบทุ่ง นกแซงแซวหางปลา นกแซงแซวหางอนขน นกกาเหว่า นกกิ่งไคร้คอดำ นกกระแตแต้แว๊ด นกเอี้ยงหงอน นกโพระดกธรรมดา นกปรอดหัวสีเข้ม นกฟิราบบ่า ไก่ป่า นกปรอดสวน อีกา นกแอ่นบ้าน นกกระรางหัวขวาน นกขมิ้นท้ายทอยดำ และนกกะจิบกระหม่อมแดง สัตว์จำพวกแมลง (Insect) จำนวน ๗ ชนิด ได้แก่ มดดำบ้าน มดแดง ผีเสื้อจระก้า ผีเสื้อหนอนใบรักธรรมดา ผีเสื้อมอชปีกกุ๋ แมลงปอ และผึ้งมีม สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammal) จำนวน ๑ ชนิด คือ กระจ๊วน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptile) จำนวน ๑ ชนิด คือ จิ้งเหลนบ้าน และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง (Invertebrate) จำนวน ๑ ชนิด คือ กิ้งกือกระบอกเหลือง

๒.๔) วัดพระปรารักษ์ พบชนิดสัตว์ป่า จำนวน ๒๓ ชนิด ประกอบด้วย สัตว์จำพวกนก (Aves) จำนวน ๑๕ ชนิด นกฟิราบบ่า นกโพระดกธรรมดา นกเอี้ยงหงอน อีกา นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกเขาไฟ นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ นกปรอดสวน นกเอี้ยงสาริกา นกกาเหว่า นกกางเขนบ้าน นกกิ่งไคร้คอดำ นกกระต๊อขี้หมู และนกกะจอกบ้าน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammal) จำนวน ๒ ชนิด คือ ค้างคาวปากย่น และกระจ๊วน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptile) จำนวน ๒ ชนิด คือ จิ้งเหลนบ้าน และกิ้งก่าคอสีฟ้า และสัตว์จำพวกแมลง (Insect) จำนวน ๔ ชนิด ได้แก่ ผีเสื้อจระก้า แมลงมัน แมลงวันหัวเขียว และแมลงเม่า



นกกิ้งไคร้คอดำ (*Sturnus nigricollis*)



อีกา (*Corvus macrorhynchos*)

ภาพที่ ๑๙ ชนิดพรรณสัตว์ป่าที่ปรากฏบริเวณวัดพระปรารักษ์

๓) กลุ่มพื้นที่ชุมชน ประกอบด้วย สวนสาธารณะหนองช้าง บ่อขยะ วัดเชิงคีรี และตลาดท่าชัยอินดี

๓.๑) สวนสาธารณะหนองช้าง พบชนิดสัตว์ป่า จำนวน ๖๓ ชนิด ได้แก่ สัตว์จำพวกนก (Aves) จำนวน ๓๕ ชนิด ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์จีน นกฟิราบบ่า นกจาบคาเล็ก นกปรอดสวน นกกระต๊อขี้หมู นกเขาขาว นกกิ่งไคร้คอดำ นกแอ่นหางแฉก นกแอ่นพง นกกาเหว่า นกตีทอง นกกวัก นกเป็ดแดง นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นบ้าน นกกาบ้านเล็ก นกเขาใหญ่ นกเขาไฟ นกกางเขนบ้าน นกแซงแซวหางอนขน นกกระจอกใหญ่

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

นกกระจอกบ้าน นกกระปูดใหญ่ นกอีแพรดแถบออกดำ นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ อีกา นกกระจาบทอง นกปรอดหัวสีเขม่า นกโพระดกธรรมดา นกกินปลีอกเหลือง นกยางควาย และนกยางเปี้ยว สัตว์จำพวกปลา (Fish) จำนวน ๑๓ ชนิด ได้แก่ ปลาช่อน ปลากray ปลาตะเพียนทอง ปลานิล ปลาซิว ปลาสร้อย กุ้งฝอย ปลาเยือก ปลา นวลจันทร์ ปลาหมอ ปลาไหล ปลาบึก และปลาดุก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammal) จำนวน ๑ ชนิด คือ กระรอก สัตว์เลื้อยคลาน (Reptile) จำนวน ๕ ชนิด ได้แก่ งูเขียวปากจิ้งจก งูปีแก้วลายแต้ม กิ้งก่าคอสีฟ้า เต่านา และตะพาบน้ำ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibian) จำนวน ๒ ชนิด ได้แก่ กบหนอง และอึ่งอ่างบ้าน สัตว์จำพวกแมลง (Insect) จำนวน ๔ ชนิด ได้แก่ ผีเสื้อหนอนคูน แมลงปอบ้าน ผีเสื้อหางตังธรรมดา และผีเสื้อจระก้า และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง (Invertebrate) จำนวน ๓ ชนิด ได้แก่ กิ้งกือ หอยเชอรี่ และหอยขม



นกยางควาย (*Bubulcus ibis*)



นกจาบคาเล็ก (*Merops orientalis*)

ภาพที่ ๒๐ ชนิดพรรณสัตว์ป่าที่ปรากฏบริเวณสวนสาธารณะหนองช้าง

๓.๒) บ่อขยะ พบชนิดสัตว์ป่า จำนวน ๒๖ ชนิด ได้แก่ สัตว์จำพวกนก (Aves) จำนวน ๒๒ ชนิด ได้แก่ นกแอ่นบ้าน นกยางกรอกพันธุ์จีน นกฟิราบบ้า อีกา นกกิ่งไคร้คอดำ นกอีแพรดแถบออกดำ นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ นกแซงแซวหางปลา นกเอี้ยงหงอน นกกระติ๊ดขี้หมู นกเขาขาว นกเขาใหญ่ นกเขาไฟ นกแอ่นพง นกปากห่าง นกปรอดสวน นกจาบคาเล็ก นกยางควาย นกกางเขนบ้าน นกกระจุบกระหม่อมแดง นกกระจาบทอง และนกอแอ่นตาล สัตว์เลื้อยคลาน (Reptile) จำนวน ๑ ชนิด คือ จิ้งเหลนบ้าน และสัตว์จำพวกแมลง (Insect) จำนวน ๓ ชนิด ได้แก่ ต่อหัวเสือ แมลงปอบ้าน และแมลงวันหัวเขียว



นกแอ่นบ้าน (*Apus affinis*)



นกแอ่นพง (*Artamus fuscus*)

ภาพที่ ๒๑ ชนิดพรรณสัตว์ป่าที่ปรากฏบริเวณบ่อขยะ

๓.๔) วัดเชิงคีรี พบชนิดสัตว์ป่า จำนวน ๑๘ ชนิด ได้แก่ สัตว์จำพวกนก (Aves) จำนวน ๑๔ ชนิด ได้แก่ นกแอ่นพง นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกฟิราบบ้า นกกระจอกบ้าน นกโพระดกธรรมดา นกปรอดสวน นกกินปลีอกเหลือง อีกา นกกาเหว่า นกกางเขนบ้าน นกขมิ้นน้อยธรรมดา และนกกระติ๊ดขี้หมู และสัตว์จำพวกแมลง (Insect) จำนวน ๔ ชนิด ได้แก่ แมลงภู่ ต่อหัวเสือ แมลงวันหัวเขียว และแมลงปอบ้าน

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗



นกขมิ้นน้อยธรรมดา (*Aegithina tiphia*)

ภาพที่ ๒๒ ชนิดพรรณสัตว์ป่าที่ปรากฏบริเวณวัดเชิงคีรี



นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*)

๓.๔) ตลาดท่าชัยอินดี พบชนิดสัตว์ป่า จำนวน ๑๔ ชนิด ได้แก่ สัตว์จำพวกนก (Aves) จำนวน ๑๒ ชนิด ได้แก่ นกกระจอกบ้าน นกกระติ๊ดขี้หมู นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกเขาใหญ่ นกเขาไฟ นกเขาขาว นกพิราบป่า นกปรอดสวน นกแอ่นพง อีกา และนกกาเหว่า และสัตว์จำพวกแมลง (Insect) จำนวน ๒ ชนิด ได้แก่ ผีเสื้อหนอนคูน และ ผีเสื้อเอราวัณธรรมดา



นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*)

ภาพที่ ๒๓ ชนิดพรรณสัตว์ป่าที่ปรากฏบริเวณตลาดท่าชัยอินดี



นกพิราบป่า (*Columba livia*)

๒.๒ วิเคราะห์ความเปราะบางของสังคมสัตว์ป่า

จากการสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่ ๓ กลุ่มพื้นที่ พบว่าสัตว์ป่าบางชนิดมีความสัมพันธ์กับชนิดพรรณพืชทางนิเวศวิทยา โดยมีความสัมพันธ์ทั้งด้านที่เป็นประโยชน์ต่อชนิดพรรณพืชและไม่เป็นประโยชน์ต่อชนิดพรรณพืช รายละเอียดปรากฏดังนี้

๑) ด้านที่เป็นประโยชน์ต่อชนิดพรรณพืช เช่น แมลงในระยะโตเต็มวัยบางชนิดจำพวกกลุ่มผีเสื้อหรือผึ้ง สามารถช่วยในการผสมเกสรพืชต่าง ๆ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมบางชนิด เช่น ค้างคาว มีบทบาทในการผสมเกสรของพืชดอก สัตว์จำพวกนกและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สามารถช่วยในการกระจายพันธุ์ชนิดพรรณพืชได้เป็นอย่างดี สัตว์เลื้อยคลานและสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ สามารถควบคุมประชากรของแมลงศัตรูพืชในพื้นที่ สัตว์เลื้อยคลาน สามารถช่วยในการควบคุมประชากรของงูด้วยกันเองรวมไปถึงประชากรของสัตว์ประเภทอื่น ๆ ได้อีกด้วย

๒) ด้านที่ไม่มีประโยชน์ต่อชนิดพรรณพืช เช่น แมลงบางชนิดในระยะตัวอ่อนและระยะตัวเต็มวัย (หนอนผีเสื้อ แมลงวันทอง เพลี้ย หนอน ตัวง) ซึ่งมักจะเจาะหรือกัดกินใบ ผล และลำต้น สร้างความเสียหายต่อชนิดพรรณพืชเป็นวงกว้าง

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานวิจัยที่ศึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

หากแบ่งประเภทของสัตว์ป่าที่ปรากฏในพื้นที่ตามประเภทอาหาร สามารถแบ่งออกเป็น ๕ ประเภท ดังนี้ ๑. บริโภคพืชหรือธัญพืชเป็นอาหาร (Herbivore) ๒. บริโภคสัตว์เป็นอาหาร (Carnivore) ๓. บริโภคทั้งพืชและสัตว์เป็นอาหาร (Omnivore) ๔. บริโภคซากพืชเป็นอาหาร (Detritivore) และ ๕. บริโภคซากสัตว์เป็นอาหาร (Scavenger) โดยปริมาณของสัตว์แต่ละประเภทพบว่าจะมีความสัมพันธ์กับปริมาณของอาหารที่ใช้ในการบริโภค และถูกควบคุมความสมดุลด้วยปริมาณผู้ผลิตและผู้บริโภคในห่วงโซ่อาหารของระบบนิเวศนั้น ๆ

หากพิจารณาด้านปริมาณและความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าจะเห็นได้ว่ากลุ่มพื้นที่ชุมชน และกลุ่มพื้นที่โบราณสถานติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม พบว่ามีปริมาณและความหลากหลายชนิดมากกว่าพื้นที่โบราณสถานเห็นได้อย่างชัดเจน อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากความใกล้ชิดระหว่างพื้นที่กับปาริภคณาเขต โดยพบว่าหากมีการทำการเกษตรในพื้นที่จะส่งผลต่อการเพิ่มปริมาณผู้ผลิตในระบบนิเวศจะทำให้ปริมาณผู้บริโภคในระบบนิเวศนั้นเพิ่มสูงมากขึ้นไปด้วย ซึ่งผู้บริโภคในระบบนิเวศบางชนิดไม่เป็นที่ต้องการของมนุษย์ เช่น แมลงศัตรูพืชชนิดต่าง ๆ เป็นต้น นอกจากนี้พบว่าหากมีการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช ๆ ก็จะถูกถ่ายทอดไปยังผู้บริโภคชั้นต่อไปของห่วงโซ่อาหารได้อีกด้วย

๒.๒.๑ กลุ่มพื้นที่โบราณสถาน ประกอบด้วย วัดนางพญา วัดเจดีย์เจ็ดแถว วัดช้างล้อม และวัดเขาพนมเพลิง

๑) การถูกรบกวนโดยกิจกรรมของมนุษย์

เมื่อมีกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การเดิน การขับรถผ่าน การใช้เครื่องขยายเสียง เป็นต้น สัตว์ป่าที่ปรากฏในพื้นที่จะหลบหลีกออกจากพื้นที่ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง และเมื่อกิจกรรมของมนุษย์สิ้นสุดลงสัตว์ป่าเหล่านั้นก็จะกลับเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ต่อ โดยไม่ส่งผลกระทบต่ออยู่อาศัยหรือการขยายพันธุ์ของสัตว์ที่สำรวจพบในพื้นที่ประเภทนี้แต่อย่างใด

๒) การรบกวนโบราณสถานโดยชนิดพรรณสัตว์

สัตว์ป่าที่สำรวจพบในกลุ่มพื้นที่โบราณสถาน โดยเฉพาะอย่างการอยู่อาศัยของนกฟิราบภายในโบราณสถานที่มีลักษณะเป็นโถง พบว่ามีการขับถ่ายของเสียอยู่ภายในโบราณสถาน ซึ่งสร้างความสกปรกและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์หรือแพร่กระจายเชื้อโรคติดต่อได้

๓) การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและสภาพแวดล้อม

สัตว์ป่าที่สำรวจพบในกลุ่มพื้นที่โบราณสถาน พบว่ามีความทนทานทางนิเวศวิทยา (Ecological tolerance) ค่อนข้างสูง สามารถเลือกอาหารและถิ่นที่อยู่อาศัยได้อย่างหลากหลาย (อ้างอิง) อีกทั้งมีการใช้ประโยชน์ถิ่นอาศัยแบบทั่วไป (Generalization) และเขตการกระจายพันธุ์ที่กว้าง สามารถปรับตัวเข้ากับถิ่นที่อยู่อาศัยได้หลากหลายรูปแบบ การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศและสภาพแวดล้อมจึงอาจมีผลกระทบต่อพฤติกรรมการอยู่อาศัยและการเลือกใช้ประโยชน์อาหารของสัตว์ป่าในกลุ่มพื้นที่นี้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อการอยู่รอดของการดำรงเผ่าพันธุ์

ข้อเสนอแนะการจัดการเพื่อเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยว

การอาศัยอยู่ของนกเค้าแมวและนกเค้ากู่ ซึ่งทั้งสองชนิดนี้เป็นนกที่มีลักษณะแปลกตา และสำรวจไม่พบในกลุ่มพื้นที่อื่น ๆ หากมีการเฝ้าติดตามและรักษาสภาพพื้นที่ไว้ได้เป็นอย่างดีโดยไม่มีการรบกวนถิ่นที่อยู่อาศัยก็จะทำให้ทั้งสองชนิดนี้อยู่ประจำถิ่น สามารถสร้างจุดถ่ายรูปให้แก่นักท่องเที่ยวได้

๒.๒.๒ กลุ่มพื้นที่โบราณสถานติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบด้วย เตาทุเรียง วัดเจดีย์เก้ายอดวัดพญาดำ และวัดพระปรารักษ์

๑) การถูกรบกวนโดยกิจกรรมของมนุษย์

การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ โดยมีการใช้แสง สี และเสียง ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ยังคงไม่สามารถส่งผลกระทบต่อดำรงชีพของเผ่าพันธุ์สัตว์ป่าที่สำรวจพบในกลุ่มพื้นที่นี้ เนื่องจากยังมีถิ่นที่อยู่อาศัยและ

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานวิจัยที่ศึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

แหล่งอาหารอื่น ๆ ในบริเวณที่ใกล้เคียง สามารถอพยพไปอยู่อาศัยแบบชั่วคราวและคืนกลับมาถิ่นอาศัยเดิมเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมของมนุษย์ในกลุ่มของสัตว์จำพวกนก สำหรับสัตว์ป่าชนิดอื่น ๆ ที่สำรวจพบยังคงอยู่อาศัยและหาอาหารอย่างเป็นปกติ ถึงแม้ว่าจะมีการจัดกิจกรรมของมนุษย์ก็ตาม

๒) การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและสภาพแวดล้อม

สัตว์ป่าที่สำรวจพบในกลุ่มพื้นที่โบราณสถานติดกับพื้นที่เกษตรกรรม พบว่ามีความทนทานทางนิเวศวิทยาค่อนข้างสูง สามารถเลือกใช้ประโยชน์จากอาหารและถิ่นที่อยู่อาศัยได้หลากหลาย และมีการใช้ประโยชน์ถิ่นอาศัยแบบทั่วไปซึ่งมีเขตการกระจายพันธุ์ที่กว้างและปรับตัวเข้ากับถิ่นที่อยู่อาศัยได้ที่หลากหลายรูปแบบ การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศและสภาพแวดล้อมจึงอาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการอยู่อาศัยและการเลือกใช้ประโยชน์อาหารของสัตว์ป่าในกลุ่มพื้นที่นี้เช่นเดียวกับพื้นที่ประเภทโบราณสถาน แต่ยังไม่อาจส่งผลกระทบต่อการอยู่รอดของดำรงเผ่าพันธุ์

๓) การรบกวนโบราณสถานโดยชนิดพรรณสัตว์

สัตว์ป่าที่สำรวจพบในกลุ่มพื้นที่โบราณสถานติดกับพื้นที่เกษตรกรรม พบว่าการอาศัยและการขับถ่ายของเสียของนกพิราบภายในโบราณสถานที่มีลักษณะเป็นโถงเช่นเดียวกันพื้นที่ประเภทโบราณสถาน อีกทั้งพบร่องรอยการกัดกินผลไม้ในพื้นที่เกษตรกรรมของสัตว์จำพวกนกและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก

ข้อเสนอแนะการจัดการเพื่อเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยว

การกระจายพันธุ์ของผีเสื้อที่ค่อนข้างหลากหลายชนิด อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการปรากฏของพืชที่เป็นแหล่งอาหารของตัวหนอนผีเสื้อในกลุ่มพื้นที่ประเภทนี้ โดยอาจสร้างหลุมโป่งผีเสื้อเพื่อดึงดูดผีเสื้อในพื้นที่ช่วงฤดูฝนให้มารวมอยู่บริเวณโป่งผีเสื้อ สามารถสร้างจุดถ่ายรูปให้นักท่องเที่ยวได้เช่นเดียวกับอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานหรืออุทยานแห่งชาติปางสีดา

๒.๒.๓ กลุ่มพื้นที่ชุมชน ประกอบด้วย สวนสาธารณะหนองช้าง บ่อขยะ วัดเชิงคีรี และตลาดท่าชัยอินดี

๑) การถูกรบกวนโดยกิจกรรมของมนุษย์

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่ชุมชน พบว่าสัตว์ป่าทั้งสัตว์บกและสัตว์น้ำถูกคุกคามโดยมนุษย์ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันทั้งทางตรงและทางอ้อมส่งผลให้สัตว์ป่าบางชนิดอาจสูญพันธุ์ไปจากพื้นที่หรือพบเจอได้ยากมากยิ่งขึ้นในปัจจุบัน โดยเฉพาะสัตว์น้ำในแม่น้ำยม พบว่าถูกคุกคามโดยมนุษย์ในทางตรง คือ การดักจับมาเพื่อเป็นอาหารและนำมาซื้อขายเชิงพาณิชย์ แต่ด้วยวิธีการดักจับในอดีตที่ไม่คำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น การใช้สารเคมี การใช้ระเบิด การใช้ไฟฟ้าช็อต เป็นต้น ส่งผลให้สัตว์น้ำบางชนิดที่มีความอ่อนไหวหรือทนทานทางนิเวศวิทยาต่ำ อ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่และสภาพอากาศ สูญหายไปจากพื้นที่อย่างถาวร ส่วนการคุกคามของมนุษย์ทางอ้อมคือการทำตลิ่งปูนกันการกัดเซาะของแม่น้ำในบริเวณส่วนโค้งของแม่น้ำ การกระทำนี้ส่งผลให้หาดทรายในบริเวณโค้งแม่น้ำหายไป เป็นการทำลายถิ่นอาศัยของหอยหลายชนิด เช่น หอยกาบ หอยจอบ เป็นต้น

๒) การรบกวนโบราณสถานโดยชนิดพรรณสัตว์ป่า

จากการสำรวจ พบว่าไม่ปรากฏการรบกวนจากสัตว์ป่าในกลุ่มพื้นที่ชุมชน

๓) การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและสภาพแวดล้อม

สำหรับสัตว์บกที่สำรวจพบยังคงเป็นชนิดพรรณที่มีความทนทานทางนิเวศวิทยาค่อนข้างสูง การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและสภาพแวดล้อมจึงยังคงไม่ส่งผลกระทบต่อดำรงเผ่าพันธุ์ของสัตว์ประเภทนี้ได้เช่นเดียวกับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่ชุมชนเกี่ยวกับสัตว์น้ำ พบว่ามีชนิดพรรณหลายชนิดที่มีการใช้ประโยชน์ถิ่นอาศัยแบบเฉพาะตัว (Specialization) สามารถดำรงเผ่าพันธุ์อยู่ได้เมื่ออยู่ในถิ่นที่อยู่อาศัยซึ่งมีความจำเพาะเจาะจงกับชนิดพรรณเท่านั้นและไม่สามารถกระจายพันธุ์ในสภาพแวดล้อมหรือถิ่นที่อยู่อาศัยทั่วไปเหมือนชนิดพรรณอื่น ๆ หากมีการเปลี่ยนแปลงของถิ่นที่อยู่อาศัยเดิม อาจส่งผลให้สัตว์ป่าประเภทนี้สูญพันธุ์จากธรรมชาติได้

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ข้อเสนอแนะการจัดการเพื่อเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยว

กรณีของสัตว์บก จากสำรวจพบว่าการทำรังของนกกระจาบทองที่ปรากฏในพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณพื้นที่ชุมชน โดยพบว่ารังของนกกระจาบทองมีความแปลกและสะดุดตาแก่นักท่องเที่ยว หากมีการบริหารจัดการสภาพพื้นที่ให้มีความเหมาะสมกับถิ่นที่อยู่อาศัย สามารถเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของนกกระจาบทองที่มีปริมาณมากที่สุดในประเทศไทยก็ว่าได้ นอกจากนี้พบว่าสัตว์น้ำควรมีการฟื้นฟูประชากรชนิดพรรณปลาแม่น้ำจืดบางชนิดซึ่งเคยมีระดับความชุกชุมในพื้นที่ให้กลับคืนสภาพเดิมในอดีต เมื่อจำนวนปริมาณและระดับความชุกชุมเพิ่มสูงมากขึ้นสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบของอาหารท้องถิ่นให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสรสชาติ

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

บทที่ ๕

การจัดประชุมหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การจัดประชุมและผลการประชุม

ตามข้อกำหนดการจ้างข้อที่ ๔.๗ จัดให้มีการประชุมหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย ๑ ครั้ง มีผู้เข้าร่วมอย่างน้อย ๓๐ คน เพื่อให้มีผลผลิตดังนี้

๔.๗.๑ โปรแกรมการดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและมรดกทางธรรมชาติ

๔.๗.๒ โปรแกรมการดำเนินงานเพื่อกำจัดและควบคุมสายพันธุ์พืชหรือสัตว์ต่างถิ่นหรือรุกรานรวมถึงข้อเสนอแนะในการสื่อสารให้ข้อมูลกับนักท่องเที่ยวและภาคธุรกิจในการลดการแพร่กระจาย

๔.๗.๓ แนวทางการเฝ้าสังเกตการณ์ ติดตามผลกระทบและคุ้มครองที่อยู่อาศัย พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และระบบนิเวศ

๔.๗.๔ แนวทางการบรรเทาผลกระทบที่เกิดจากการท่องเที่ยวต่อความหลากหลายทางชีวภาพและมรดกทางธรรมชาติ

๔.๗.๕ กลไกการนำรายได้จากการท่องเที่ยวมาใช้เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

๔.๗.๖ แผนปฏิบัติการการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและมรดกทางธรรมชาติ

๔.๗.๗ ผลการวิเคราะห์ระดับความตระหนักของภาคีที่เกี่ยวข้อง

ที่ปรึกษาจัดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการนำเสนอผลสำรวจระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติในแหล่งท่องเที่ยวทำซัย-ศรีสัชนาลัยและจัดทำแนวทางอนุรักษ์ความหลากหลายชีวภาพ เมื่อวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ณ ห้องประชุมเทศบาลเมืองศรีสัชนาลัย มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน ๓๐ คน

OWN	
กำหนดการประชุมเชิงปฏิบัติการ	
นำเสนอผลสำรวจระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติในแหล่งท่องเที่ยวทำซัย-ศรีสัชนาลัย	
และจัดทำแนวทางอนุรักษ์ความหลากหลายชีวภาพ	
วันที่ 12 กรกฎาคม 2567 เวลา 09.00 – 12.00 น.	
ณ ห้องประชุมเทศบาลเมืองศรีสัชนาลัย อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย	
เวลา	กำหนดการ
09.00 – 09.30 น.	ลงทะเบียนเข้าร่วมงาน
09.30 – 09.45 น.	เปิดกิจกรรม - กล่าวต้อนรับ โดย นายสมศักดิ์ ทุมเงิน นายกเทศมนตรีเมืองศรีสัชนาลัย - กล่าวรายงานการจัดประชุม โดย นางสาวสุรางคนางค์ พ่วงแผน เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ อพท.สุโขทัย - กล่าวเปิดกิจกรรม โดย พันเอก นาวิน ปริชาตชัยกุล ผู้จัดการสำนักงานพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย-ศรีสัชนาลัย-กำแพงเพชร
09.45 – 10.30 น.	นายสิทธิยา หล้าเพชร ผู้เชี่ยวชาญด้านนิเวศวิทยาพันธุ์พืช และคณะทำงานนำเสนอผลการสำรวจพันธุ์พืชและสัตว์ที่พบในปี พ.ศ. 2567 และการวิเคราะห์ความเสี่ยงหรือความเปราะบางของระบบนิเวศ
10.30 – 10.45 น.	รับประทานอาหารว่าง
10.45 – 11.45 น.	ประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดทำแนวทางอนุรักษ์ความหลากหลายชีวภาพและจัดการความเสี่ยง
11.45 – 12.00 น.	สรุปผลการประชุม

หมายเหตุ กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม



รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

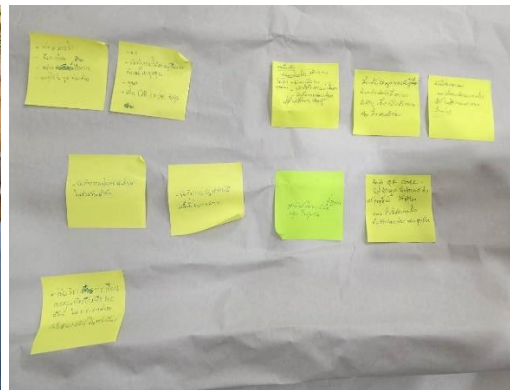


มีนายสิทธิยา หล้าเพชร ผู้เชี่ยวชาญด้านนิเวศวิทยาพันธุ์พืช นำเสนอผลการสำรวจพันธุ์พืชและสัตว์ที่พบในปี พ.ศ. ๒๕๖๗ และการวิเคราะห์ความเสี่ยงหรือความเปราะบางของระบบนิเวศ พร้อมข้อเสนอแนะการบริหารจัดการเบื้องต้น



การประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำแนวทางอนุรักษ์ความหลากหลายชีวภาพและจัดการความเสี่ยง มีการแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมออกเป็น ๓ กลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นตามประเด็นความเสี่ยงหรือความเปราะบาง และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่

กลุ่มที่ ๑ หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย และเทศบาลเมืองศรีสัชนาลัย

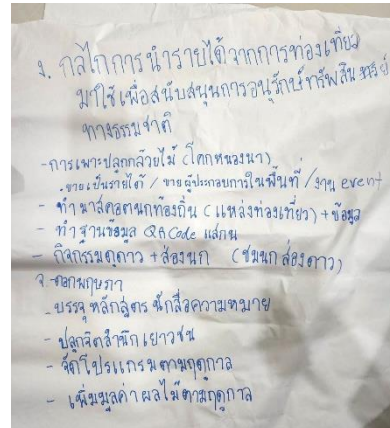


รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

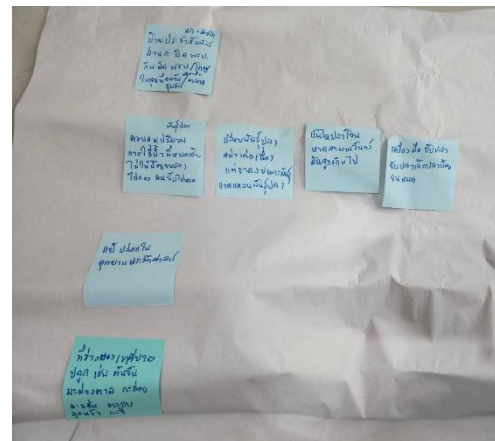
งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

กลุ่มที่ ๒ คณะกรรมการชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชน งานท่องเที่ยวเทศบาลเมืองศรีสะเกษ



กลุ่มที่ ๓ ปราชญ์ชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน



สรุปผลการประชุม ดังนี้

แนวทางการอนุรักษ์	ปัญหา/ความเสี่ยงที่พบ	ข้อมูลที่ได้จากการประชุม
ก. การดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและมรดกทางธรรมชาติ	๑. สาหร่ายข้าวเหนียวที่หนองช้างถูกรบกวนถิ่นที่อยู่อาศัยด้วยการถมดิน	๑. พื้นที่ถมดินบริเวณหนองช้างเป็นพื้นที่ในการครอบครองของบุคคล ซึ่งควรปรับปรุงพื้นที่เพื่อปรับปรุงสถานที่ไม่ให้เกิดความรกร้างหรือเกิดอาชญากรรม
	๒. สาหร่ายข้าวเหนียวที่คูเมืองต้องระวังไม่ให้เกิดน้ำแล้งติดต่อกันหลายฤดูกาล	
	๓. นักที่พบเกือบทั้งหมดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง บางชนิดมีความเสี่ยงในการถูกล่า เช่น นกกก	ควรทำป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมาย การจับนก การจำหน่าย และรับประทานนกที่เป็นสัตว์คุ้มครองนั้น มีโทษตามกฎหมาย โดยให้ติดตั้งทั้งในบริเวณที่มีคนเข้าไปล่า และในตลาดชุมชน ทั้งนี้ ควรมีภาพและชื่อนกที่เป็นสัตว์คุ้มครองที่มีความเสี่ยงในการถูกล่าด้วย

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

	๔. แหล่งน้ำที่เป็นที่อยู่ของสัตว์มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรง ทำให้ชนิดพันธุ์ปลาหายไปกว่า ๓๐% ปริมาณน้อยลงอย่างมาก หายาก และหอยบางชนิดสูญพันธุ์ไป	- ในฤดูแล้งชาวบ้านในบริเวณหนองช้างจะสูบน้ำจากหนองน้ำเพื่อไปใช้ในสวนเกษตร เช่น สวนมะม่วง ทำให้น้ำแห้ง เหลือจะเฉพาะแอ่งน้ำกลางหนอง ปลาก็จะไปอาศัยในบริเวณนั้น ยากต่อการจับปลา ดังนั้น จึงควรเฝ้าระวังและควบคุมปริมาณการใช้น้ำที่หนองช้างไม่ให้มีผลกระทบต่อปลา - ขอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนพันธุ์ปลาท้องถิ่น เพื่อปล่อยคืนสู่แหล่งน้ำ - ขอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบบันไดปลาโจนหาดสะพานจันทร์ ซึ่งสันนิษฐานว่ามีผลทำให้พันธุ์ปลาท้องถิ่นดั้งเดิมหายไป เพราะไม่สามารถว่ายขึ้นมายังแหล่งน้ำของศรีสขนาลัยได้ - เฝ้าระวังการใช้เครื่องมือจับปลา ไม่ให้จับปลาขนาดเล็กเกินไป
	ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ๑. โครงการคืนแยะให้กับอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสขนาลัย ๒. โครงการปลูกต้นไม้กินได้ในพื้นที่ว่างของเทศบาล ๓. สืบค้นพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ที่สูญหายไปแล้ว ให้กลับมามีในพื้นที่ ๔. ปลูกพืชตามศิลาจารึก	
ข. การดำเนินงานเพื่อกำจัดและควบคุมสายพันธุ์พืชหรือสัตว์ต่างถิ่นหรือรุกราน	๑. การเลี้ยงสัตว์ในบริเวณอุทยานประวัติศาสตร์พื้นที่เปราะบาง อาจนำพาพืชต่างถิ่นรุกรานเข้ามาได้	บริเวณเตาทุเรียงหมายเลข ๔๒ มีการตัดหญ้าอยู่เป็นประจำจึงไม่น่าจะก่อให้เกิดปัญหาได้ และการเลี้ยงสัตว์นั้นไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำ
	๒. ไม่यरบายักษ์	- ไม่यरบายักษ์จะไม่พบในแหล่งโบราณสถานด้านใน ซึ่งมีการจัดการอย่างสม่ำเสมอ แต่จะพบในคูน้ำของวัดเขตอรัญญิก ซึ่งจะมีการจัดการปีละ ๑-๒ ครั้ง - ส่วนไม่यरบายที่พบข้างแม่น้ำยม เทศบาลเมืองศรีสขนาลัยจะมีกิจกรรมปล่อยพันธุ์ปลาในเทศกาลสำคัญก็จะปรับปรุงภูมิทัศน์ตัดหญ้าและวัชพืชริมแม่น้ำ
ค. แนวทางการเฝ้าสังเกตการณ์ ติดตามผลกระทบและคุ้มครองที่อยู่	๑. ต้นไม้ที่งอกบนโบราณสถาน	ต้นไม้งอก ถ้าอยู่ต่ำ หรือเจ้าหน้าที่อุทยานประวัติศาสตร์สามารถถอนออก แต่ถ้าเป็นต้นไม้สูงที่อยู่สูง อุทยานประวัติศาสตร์จะจัดจ้างเอกชนที่มีเครื่องมือมาดำเนินการ

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

อาศัย พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และระบบนิเวศ	๒. กระรอก กระจอน มีพฤติกรรมกล้วคนเป็นอย่างมาก สันนิษฐานได้ว่ามีคนรบกวน/รุกราน	ควรศึกษาเชิงลึกหาสาเหตุพฤติกรรมดังกล่าวของสัตว์เหล่านี้
ง. กลไกการนำรายได้จากการท่องเที่ยวมาใช้ในการสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติ		- จัดกิจกรรมร่วมกับอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย การปลูกกล้วยไม้พันธุ์ท้องถิ่นในแหล่งโบราณสถานหรือในสถานที่ท่องเที่ยว เพื่อสร้างเรื่องเล่าและเป็นช่องทางประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนได้เพาะพันธุ์กล้วยไม้ขาย เป็นการสร้างงานสร้างอาชีพ และรายได้ - ส่งเสริมการเพาะปลูกกล้วยไม้ (โคกหนองนา) เพื่อจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยว ผู้ประกอบการที่พักในพื้นที่ และจำหน่ายในงาน Event ทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่ - ออกแบบกิจกรรมดูดาว ส่องนก พร้อมข้อมูลโดยบรรจุเนื้อหาไว้ในหลักสูตรนักท่องเที่ยวท้องถิ่น (อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัยเป็นพื้นที่มีเขตท้องฟ้ามืด)
จ. การสื่อสารให้ข้อมูลกับชุมชน นักท่องเที่ยว และภาคธุรกิจ ในการตระหนักถึงความหลากหลายและร่วมกันอนุรักษ์ (ทั้งข้อควรปฏิบัติตัวและสร้างเรื่องเล่า)		- จากการสำรวจพบต้นมะม่วงป่าสมัยอยุธยาตอนปลาย อายุ ๒๐๐ ปี ควรมีการสืบค้นต้นไม้ใหญ่เพิ่ม เพื่อทำการขึ้นทะเบียน ทำการศึกษา และสร้างเรื่องราว เพื่อบรรจุไว้ในเส้นทางศึกษา และเส้นทางท่องเที่ยว - เพิ่มวิชาการเรียนการสอนเกี่ยวกับพืชและสัตว์ท้องถิ่น ในเขตเทศบาล - จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ที่เหมาะสมนำเสนอข้อมูลพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ การอนุรักษ์ ข้อห้ามต่าง และการสื่อสารกับนักท่องเที่ยว - จัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องนก กฎหมายที่เกี่ยวข้องให้กับคนในชุมชน - จัดทำ Mascot (มาสคอต) นกท้องถิ่น พร้อมข้อมูลอธิบาย เพื่อสร้างภาพลักษณ์ให้กับแหล่งท่องเที่ยว - บรรจุข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพไว้ในหลักสูตรนักท่องเที่ยวท้องถิ่น - จัดอบรมพร้อมปลูกจิตสำนึกให้กับเยาวชน

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ฉ. แนวทางการบรรเทาผลกระทบที่เกิดจากการท่องเที่ยวต่อความหลากหลายทางชีวภาพและมรดกทางธรรมชาติ	ไม่พบปัญหาที่การท่องเที่ยวจะสร้างผลกระทบ	
--	--	--

บทที่ ๖

ผลการวิเคราะห์ระดับความตระหนักของผู้เข้าร่วมการประชุม (ภาคที่เกี่ยวข้อง)

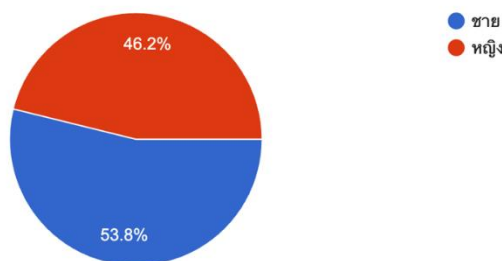
ในการประชุมเชิงปฏิบัติการนำเสนอผลสำรวจระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติในแหล่งท่องเที่ยวท่าชัย-ศรีสัชนาลัยและจัดทำแนวทางอนุรักษ์ความหลากหลายชีวภาพ เมื่อวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ณ ห้องประชุมเทศบาลเมืองศรีสัชนาลัย ที่ปรึกษาได้วัดระดับความตระหนักของภาคีที่เกี่ยวข้องจากผู้เข้าร่วมประชุมด้วยวิธีตอบแบบสอบถาม มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน ๑๓ คน จากจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน ๓๐ คน แบ่งเป็น ภาครัฐ ๖ คน ภาคชุมชน ๕ คน และภาคเอกชน ๒ คน ผลที่ได้รับมีดังนี้

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. เพศ

ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน ๑๓ คน เป็นเพศชาย จำนวน ๗ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๕๓.๘ และเป็นเพศหญิง จำนวน ๖ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๔๖.๒

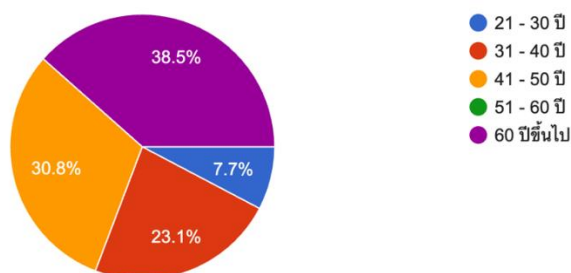
เพศ
คำตอบ 13 ข้อ



๒. อายุ

ช่วงอายุของผู้เข้าร่วมกิจกรรมมากที่สุดคือ อายุ ๖๐ ปีขึ้นไป จำนวน ๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๓๘.๕ อายุ ๔๑ - ๕๐ ปี จำนวน ๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๓๐.๘ อายุ ๓๑ - ๔๐ ปี จำนวน ๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๓.๑ และอายุ ๒๑ - ๓๐ ปี จำนวน ๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๗.๗

อายุ
คำตอบ 13 ข้อ



รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

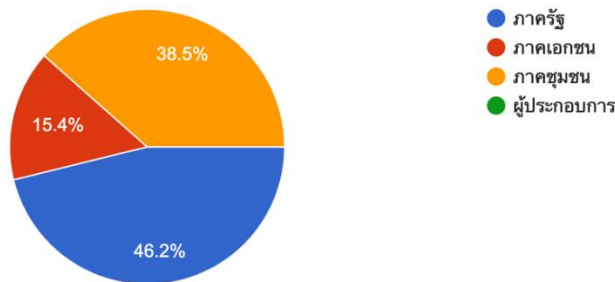
งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๓. หน่วยงาน

หน่วยงานของผู้เข้าร่วมกิจกรรมมากที่สุดคือ **ภาครัฐ** จำนวน ๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๖.๒ **ภาคชุมชน** จำนวน ๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๓๘.๕ และ**ภาคเอกชน** จำนวน ๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๕.๔

หน่วยงาน
คำตอบ 13 ข้อ



ส่วนที่ ๒ ความตระหนักต่อการรับรู้ข้อมูล

ประเด็น	ประโยชน์ของข้อมูล				
	มากที่สุด (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	น้อยที่สุด (ร้อยละ)
๑. ข้อมูลผลการสำรวจพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่พบในปี พ.ศ. ๒๕๖๗	๒ (๑๕.๔)	๕ (๓๘.๕)	๕ (๓๘.๕)	๑ (๗.๗)	๐ (๐)
๒. ข้อมูลการวิเคราะห์ความเสี่ยงหรือความเปราะบางของระบบนิเวศและความเสี่ยงอื่นๆ	๒ (๑๕.๔)	๕ (๓๘.๕)	๕ (๓๘.๕)	๑ (๗.๗)	๐ (๐)
๓. ข้อเสนอแนะ	๒ (๑๕.๔)	๗ (๕๓.๘)	๔ (๓๐.๘)	๐ (๐)	๐ (๐)

ข้อมูลผลการสำรวจพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่พบในปี พ.ศ. ๒๕๖๗ ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อมูลมีประโยชน์ในระดับมากที่สุด จำนวน ๒ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๕.๔ ระดับมาก จำนวน ๕ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๓๘.๕ และระดับปานกลาง จำนวน ๕ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๓๘.๕

ข้อมูลการวิเคราะห์ความเสี่ยงหรือความเปราะบางของระบบนิเวศและความเสี่ยงอื่นๆ ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อมูลมีประโยชน์ในระดับมากที่สุด จำนวน ๒ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๕.๔ ระดับมาก จำนวน ๕ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๓๘.๕ และระดับปานกลาง จำนวน ๕ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๓๘.๕

ข้อเสนอแนะ ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อมูลมีประโยชน์ในระดับมากที่สุด จำนวน ๒ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๕.๔ ระดับมาก จำนวน ๗ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๕๓.๘ และระดับปานกลาง จำนวน ๔ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๓๐.๘

ดังนั้น ที่ปรึกษาจึงสามารถวิเคราะห์ระดับความตระหนักของภาคีที่เกี่ยวข้องได้ว่าอยู่ในระดับมาก หรือคิดเป็นร้อยละ ๗๕

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ตอนที่ ๓ ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ

ท่านมีความพึงพอใจกับการการจัดประชุมในครั้งนี้มากน้อยเพียงใด ผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อเสนอแนะดังนี้

- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา
- ระบบนิเวศและแนวทางอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพถูกทำลายลงในระดับที่น่าเป็นห่วง อพท. ควรสร้างทีมงานเข้ามาอนุรักษ์และฟื้นฟูให้กลับมาใกล้เคียงกับสิ่งที่เคยเกิดขึ้น
- มีป้าย พรบ. คุ้มครอง
- การอบรมเป็นประโยชน์ต่อชุมชนอย่างยิ่ง ถ้าสำเร็จผลลุล่วงจริงๆ

บทที่ ๗

แผนปฏิบัติการการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและมรดกทางธรรมชาติ

หลักการสำคัญ

อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity: CBD) เป็นข้อตกลงด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศที่มีเจตนารมณ์ให้รัฐบาลทุกประเทศพัฒนาประเทศไม่ละเลยการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์หลักไว้ ๓ ประการ คือ

- ๑) เพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ
- ๒) เพื่อใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน
- ๓) เพื่อแบ่งปันผลประโยชน์ที่ได้จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม

การศึกษา การสร้างขีดความสามารถ และการตระหนักรู้

- การรณรงค์ด้านการศึกษาและการสร้างจิตสำนึกจำเป็นต้องส่งถึงทั้งภาควิชาชีพและประชาชนทั่วไป และควรแจ้งให้ประชาชนได้ทราบเกี่ยวกับผลกระทบของการท่องเที่ยวที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และนำเสนอตัวอย่างแนวปฏิบัติที่ดี

- ภาคเอกชนและโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ประกอบการท่องเที่ยวสามารถให้ข้อมูลแก่ลูกค้าของตนได้ เช่น นักท่องเที่ยว เกี่ยวกับปัญหาด้านการท่องเที่ยวและความหลากหลายทางชีวภาพ และสนับสนุนให้นักท่องเที่ยวร่วมอนุรักษ์และหลีกเลี่ยงผลกระทบด้านลบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ

- การรณรงค์สร้างความตระหนักที่อธิบายถึงความเชื่อมโยงระหว่างความหลากหลายทางวัฒนธรรมและความหลากหลายทางชีวภาพจะต้องได้รับการปรับแต่งให้เหมาะสมกับผู้ฟังที่หลากหลาย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงผู้บริหารของการท่องเที่ยว นักพัฒนา และผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยว

- ควรเพิ่มความตระหนักว่าระบบนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยที่เปราะบางมักตั้งอยู่ภายในที่ดินที่ชุมชนท้องถิ่นครอบครอง

- ควรส่งเสริมภาคการท่องเที่ยวโดยรวมและนักท่องเที่ยวให้ลดผลกระทบเชิงลบให้เหลือน้อยที่สุด และเพิ่มผลกระทบเชิงบวกสูงสุดต่อความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการเลือกบริโภคและพฤติกรรม ตัวอย่างเช่น การสนับสนุนการริเริ่มโดยสมัครใจของภาคเอกชนที่สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติเหล่านี้ เช่น โครงการรับรองและให้โอกาสแก่ภาคการท่องเที่ยวเอกชนในการมีส่วนร่วมในโครงการริเริ่มด้านการจัดการผ่านการบริจาคโดยตรง การบริการที่เป็นกุศล และการริเริ่มโดยสมัครใจอื่นๆ ที่สอดคล้องกับแนวทางเหล่านี้ และนโยบายที่เกี่ยวข้อง

- เพิ่มความตระหนักรู้ที่เกี่ยวกับการศึกษา การอบรม การวิจัยในเรื่องปฏิสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายทางชีวภาพกับการท่องเที่ยว และในการประเมินผลกระทบและเทคนิคการจัดการผลกระทบ

- การฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยว ได้แก่ มัคคุเทศก์ท้องถิ่น และนักสื่อความหมายท้องถิ่นในประเด็นการอนุรักษ์และความหลากหลายทางชีวภาพ

การจัดการแบบปรับตัว

- แนวทางของระบบนิเวศต้องการการจัดการแบบปรับตัวเพื่อจัดการกับธรรมชาติที่ซับซ้อนและเป็นพลวัตของระบบนิเวศ และการขาดความรู้หรือความเข้าใจที่สมบูรณ์เกี่ยวกับการทำงานของระบบนิเวศ กระบวนการของระบบนิเวศมักจะไม่เป็นเชิงเส้น และผลลัพธ์ของกระบวนการดังกล่าวมักแสดงการหน่วงเวลา ผลที่ได้คือความไม่ต่อเนื่อง นำไปสู่ความประหลาดใจและความไม่แน่นอน ผู้บริหารต้องปรับตัวเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความไม่แน่นอนดังกล่าวและมีองค์ประกอบของ "การเรียนรู้โดยการกระทำ" หรือผลตอบรับจากการวิจัย อาจจำเป็นต้องดำเนินการมาตรการแม้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลบางอย่างจะยังไม่เป็นที่ยอมรับในทางวิทยาศาสตร์อย่างสมบูรณ์

- การจัดการระบบนิเวศจำเป็นต้องตระหนักถึงความหลากหลายของปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและความยั่งยืน

- การจัดการระบบนิเวศควรถูกมองว่าเป็นการทดลองระยะยาวที่สร้างจากผลลัพธ์ในขณะที่ยังดำเนินการไป 'การเรียนรู้โดยการกระทำ' นี้จะทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญเพื่อให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับวิธีการที่ดีที่สุดในการติดตามผลการจัดการและประเมินว่าบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ในแง่นี้ เป็นที่พึงปรารถนาที่จะสร้างหรือเสริมสร้างขีดความสามารถของภาคีในการเฝ้าติดตาม

การติดตามและรายงาน

- จำเป็นต้องสร้างระบบติดตามและควบคุมสำหรับการจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยวและความหลากหลายทางชีวภาพ การติดตามและประเมินผลในระยะยาวมีความจำเป็นที่สัมพันธ์กับผลกระทบของการท่องเที่ยวที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และจะต้องคำนึงถึงระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศให้ชัดเจน ผลกระทบบางอย่างอาจเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ในขณะที่ผลกระทบอื่นๆ อาจเกิดขึ้นได้ช้ากว่า การติดตามและประเมินผลในระยะยาวเป็นวิธีการในการตรวจหาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการท่องเที่ยวและการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อให้สามารถดำเนินการเพื่อควบคุมและบรรเทาผลกระทบดังกล่าวได้

- การติดตามและเฝ้าระวังเกี่ยวกับการจัดการการท่องเที่ยวและความหลากหลายทางชีวภาพ
 - วัตถุประสงค์ การดำเนินการ และเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนสำหรับการอนุรักษ์หรือบรรเทาภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ การบำรุงรักษาหรือการฟื้นฟูระบบนิเวศและเพื่อการท่องเที่ยว
 - ชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ที่สนใจอาจติดตามและรายงานสิ่งที่พบไปยังหน่วยงานของรัฐที่ได้รับมอบหมาย

- ควรรายงานเป็นระยะ ๆ ต่อหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายและต่อสาธารณชนเกี่ยวกับการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ และเกี่ยวกับเงื่อนไขของความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อม

- ก่อนเริ่มการพัฒนาหรือกิจกรรมการท่องเที่ยวใหม่ใด ๆ ควรมีการวางระบบการติดตามและการรายงานอย่างครอบคลุม พร้อมตัวชี้วัดเพื่อติดตามว่าการดำเนินการด้านการท่องเที่ยวบรรเทาภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพอย่างไร ควบคู่ไปกับมาตรฐานเชิงปริมาณที่ตกลงกันซึ่งบ่งชี้ถึงเกณฑ์ของ การเปลี่ยนแปลงที่ยอมรับได้ สิ่งเหล่านี้ควรได้รับการพัฒนาร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักทั้งหมด รวมทั้งชุมชนท้องถิ่น

- ตัวชี้วัดที่ครอบคลุมแง่มุมต่างๆ ของการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน รวมทั้งด้านเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรม ควรมีการระบุและติดตามในระดับสากล ระดับชาติ และระดับท้องถิ่น และควรรวมถึง แต่ไม่จำกัดเฉพาะสิ่งต่อไปนี้ :

(ก) การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

(ข) การสร้างรายได้และการจ้างงานจากการท่องเที่ยว (ระยะยาวและระยะสั้น)

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานวิจัยที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

- (ค) สัดส่วนของรายได้จากการท่องเที่ยวที่เก็บไว้ในชุมชนท้องถิ่น
- (ง) ประสิทธิภาพของกระบวนการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่ายในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน
- (จ) ประสิทธิภาพของการจัดการผลกระทบ
- (ฉ) การมีส่วนร่วมของการท่องเที่ยวเพื่อความผาสุกของประชากรในท้องถิ่น
- (ช) ผลกระทบของผู้เข้าชมและความพึงพอใจของผู้เข้าชม

- ผลการเฝ้าติดตามส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับชุดข้อมูลที่เหมาะสมที่จะรวบรวม แนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลในลักษณะที่สามารถใช้ในการประเมินการเปลี่ยนแปลงเมื่อเวลาผ่านไปควรได้รับการพัฒนา หรืออาจเป็นไปตามกรอบมาตรฐาน หรือขึ้นกับกรอบการทำงาน และปัจจัยผลกระทบด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม

- การติดตามและประเมินผลกระทบด้านการท่องเที่ยวที่มีต่อเศรษฐกิจของชุมชนพื้นเมืองและท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งความมั่นคงด้านอาหารและสุขภาพ ความรู้ แนวปฏิบัติและประเพณีดั้งเดิม วิถีชีวิตตามประเพณี

นโยบายและทิศทางการพัฒนาด้านการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย

แผนแม่บทบูรณาการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๔

เป็นแผนหลักด้านความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย ที่เป็นกรอบการดำเนินงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพให้กับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การจัดทำแผนแม่บทฯ ได้นำแผนกลยุทธ์ความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๖๓ และเป้าหมายไอจิ มาเป็นกรอบทิศทางการดำเนินงาน โดยมุ่งเน้นการอนุรักษ์พันธุ์พืช ปกป้อง คัมครอง และเพิ่มพูนผลประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพและบริการจากระบบนิเวศ ควบคู่กับการสร้างความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจในบทบาทและความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ โดยเป็นการบูรณาการการจัดการร่วมกับภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยคณะรัฐมนตรีเห็นชอบเมื่อวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๕๘

ประเทศไทยได้เริ่มจัดทำนโยบายและมาตรการระดับชาติด้านความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อเป็นกรอบและทิศทางการดำเนินงานเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพในภาพรวมของประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๑ ทั้งนี้ การจัดทำนโยบาย มาตรการ และแผนการอนุรักษ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีนโยบายระดับชาติในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพที่ครอบคลุมในทุกประเด็น ตลอดจนสอดคล้องกับมาตรา ๖ ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ที่กำหนดให้ภาคีจัดทำนโยบายและกลยุทธ์ระดับชาติ เพื่ออนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

ทั้งนี้ คณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (กอช.) ในการประชุมเมื่อวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๔ ได้มีมติเห็นชอบในหลักการการขยายระยะเวลาสิ้นสุดแผนแม่บทบูรณาการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๔ และแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ ออกไปจนถึงปี พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ฝ่ายเลขานุการดำเนินการประกาศใช้และนำแผนฯ เข้าสู่ระบบ eMENSUR ต่อไป ทั้งนี้ เพื่อลดช่องว่างและผลกระทบจากการที่ยังไม่มีข้อมติที่เห็นชอบร่วมกันระหว่างสมาชิกภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพในประเด็นกรอบงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพของโลกภายหลังปี ค.ศ. ๒๐๒๐ ที่จะต้องใช้กำหนดทิศทางเป้าหมายระดับชาติด้านความหลากหลายทางชีวภาพ และแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยในระยะต่อไป ประกอบกับการขยายระยะเวลา จะทำให้กำหนดช่วงเวลาของ

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

แผนปฏิบัติการฯ ในระยะต่อไป สอดคล้องกับห้วงเวลาของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติที่กำหนดเป็นห้วงละ ๕ ปี ได้แก่ ปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐ , ๒๕๗๑-๒๕๗๕ และ ๒๕๗๖-๒๕๘๐

แผนแม่บทบูรณาการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๕ ของประเทศไทย แบ่งเป็น ๔ ยุทธศาสตร์ ๒๕ เป้าหมาย



มาตรการต่าง ๆ ภายใต้แผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔

มาตรการที่ ๑ การเสริมสร้างความตระหนักและให้การศึกษาด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

มาตรการที่ ๒ การบูรณาการและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

มาตรการที่ ๓ การอนุรักษ์ ฟื้นฟู และปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ

มาตรการที่ ๔ การลดภัยคุกคามและใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

มาตรการที่ ๕ การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ

มาตรการที่ ๖ การจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน

มาตรการที่ ๗ การจัดการความปลอดภัยทางชีวภาพ

มาตรการที่ ๘ การปกป้องคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรม

มาตรการที่ ๙ การวิจัยและพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ

มาตรการที่ ๑๐ การจัดการองค์ความรู้และฐานข้อมูล

มาตรการที่ ๑๑ การสงวนและรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ

วิสัยทัศน์

การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวตำบลท่าชัยและตำบลศรีสนาชัย อำเภอศรีสนาชัย จังหวัดสุโขทัย จะต้องสอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพและอนุสัญญามรดกโลก โดยมีความสำคัญต่อการจัดการการท่องเที่ยวและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อสร้างรายได้ ลดความยากจน และการลดภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

เป้าหมาย

๑. เพิ่มผลประโยชน์ทางบวกให้กับการท่องเที่ยวและรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศ และการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

๒. เพิ่มผลประโยชน์ทางบวกให้กับความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อการท่องเที่ยว ขณะที่ใช้การท่องเที่ยวมาช่วยลดผลกระทบทางลบให้กับสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม โดยครอบคลุม

- รักษาโครงสร้างและหน้าที่ของระบบนิเวศ
- ทำให้การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนเป็นเรื่องเดียวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
- กระจายผลประโยชน์ของกิจกรรมท่องเที่ยวอย่างยุติธรรมและเท่าเทียมกัน โดยเน้นความต้องการของชุมชนท้องถิ่นเป็นหลัก
- บูรณาการร่วมกับแผน การพัฒนา กิจกรรม ในพื้นที่
- การจัดทำข้อมูลและการกำหนดขีดความสามารถในการรองรับ
- การลดความยากจนด้วยการสร้างรายได้และการจ้างงานที่เพียงพอ เพื่อลดภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพในชุมชนท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ
- การคุ้มครองการดำรงชีวิต ทรัพยากร และการเข้าถึงทรัพยากรเหล่านั้น
- การกระจายกิจกรรมทางเศรษฐกิจนอกเหนือจากการท่องเที่ยวเพื่อลดการพึ่งพาการท่องเที่ยว
- การป้องกันความเสียหายถาวรต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศ และทรัพยากรธรรมชาติ และความเสียหายทางสังคมและวัฒนธรรม และการฟื้นฟูความเสียหายในอดีตตามความเหมาะสม
- สนับสนุนให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา ดำเนินการ และติดตามกิจกรรมการท่องเที่ยวและการปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพ
- การแบ่งเขตและการควบคุมการพัฒนาและกิจกรรมการท่องเที่ยว รวมถึงการอนุญาตและเป้าหมายโดยรวมเพื่อให้มีกิจกรรมที่หลากหลายสำหรับการท่องเที่ยว แต่ต้องจำกัดขนาดของการท่องเที่ยว
- สร้างกระบวนการตัดสินใจอย่างมีส่วนร่วม
- เพิ่มความภาคภูมิใจทางสังคม
- การควบคุมการพัฒนาและกิจกรรมการท่องเที่ยว รวมถึงการอนุญาตและข้อบังคับที่ชัดเจนเกี่ยวกับขีดจำกัดของขนาดและประเภทของการพัฒนาการท่องเที่ยว

๓. การแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพกับชุมชนท้องถิ่น จะอยู่ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ การสร้างงาน การส่งเสริมวิสาหกิจในท้องถิ่น การมีส่วนร่วมในวิสาหกิจและโครงการด้านการท่องเที่ยว การศึกษา โอกาสการลงทุนโดยตรง การเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ และบริการทางนิเวศวิทยา โดยจะสร้าง/พัฒนากลไกที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ประโยชน์

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อการปกป้องระบบนิเวศที่มีความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวจากกิจกรรมต่างๆ ทั้งจากการท่องเที่ยวและการใช้ชีวิตของคนท้องถิ่น ที่อาจจะมีผลกระทบทางลบต่อแหล่งท่องเที่ยวตำบลท่าชัยและตำบลศรีสัชนาลัย

๒. เพื่อติดตามผลกระทบและคุ้มครองที่อยู่อาศัย พันธุ์สัตว์ และพืช และระบบนิเวศ ภาพรวม และรายประเด็นปัญหาที่สำรวจพบในปี พ.ศ. ๒๕๖๗

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานวิจัยที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

แผนปฏิบัติการการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและมรดกทางธรรมชาติ

ประกอบด้วยยุทธศาสตร์หลัก ๓ ด้าน ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ บูรณาการคุณค่าและการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพโดยมีส่วนร่วมในทุกระดับ

๑.๑ เสริมสร้างความตระหนักและให้การศึกษาด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

ตัวชี้วัด

๑. ร้อยละของแต่ละภาคส่วนที่มีความตระหนักและความรู้เรื่องคุณค่าและความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ

๒. ร้อยละของกลุ่มเป้าหมายที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

๓. เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการผนวกไว้ในหลักสูตรการศึกษาของสถาบันการศึกษาท้องถิ่น

มาตรการและแนวทางปฏิบัติ

๑.๑.๑ สร้างความตระหนักและให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ

๑.๑.๑.๑ ส่งเสริมการจัดทำแผนงานการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับคุณค่าความสำคัญการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

๑.๑.๑.๒ ส่งเสริมและจัดให้มีสื่อ และ/หรือกิจกรรมการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจและการสร้างความตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องอย่างยั่งยืนให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เยาวชน ชุมชนท้องถิ่น และสาธารณชน

๑.๑.๑.๓ จัดประชุมทางวิชาการ กิจกรรมรณรงค์ค่ายเยาวชนเพื่อสร้างความรู้ความตระหนักและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

๑.๑.๑.๔ เสริมสร้างความตระหนักถึงความสำคัญและบทบาทของชุมชนท้องถิ่นและภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยเฉพาะบทบาทสตรีในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

๑.๑.๒ ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพในหลักสูตรการศึกษาของสถาบันการศึกษาท้องถิ่น ปรับปรุงและพัฒนาเนื้อหาการเรียนการสอนให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

๑.๑.๒.๑ ส่งเสริมให้มีเนื้อหาเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพในหลักสูตรของสถาบันการศึกษาท้องถิ่น

๑.๑.๒.๒ จัดทำหลักสูตรในการอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ชุมชนท้องถิ่น และหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

๑.๒ การบูรณาการและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

ตัวชี้วัด

๑. จำนวนนโยบาย แผน และมาตรการระดับท้องถิ่น ที่ผนวกประเด็นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

๒. มีกลไกในการเชื่อมโยงการดำเนินการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในระดับต่างๆ

๓. มีกลไกทางการเงินที่เป็นรูปธรรมในการขับเคลื่อนการปกป้องคุ้มครอง อนุรักษ์ พันธุ์ และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๔. มีการดำเนินงานเพื่อลดและขจัดแรงจูงใจที่มีผลร้ายต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และส่งเสริมแรงจูงใจทางบวกที่สนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนในภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

มาตรการและแนวทางปฏิบัติ

๑.๒.๑ บูรณาการการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพโดยสอดแทรกเข้าสู่นโยบายและแผนระดับท้องถิ่น และชุมชน โดยสอดแทรกประเด็นและการตระหนักเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพเข้าสู่นโยบายและแผนระดับท้องถิ่นและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน องค์กรทางธุรกิจ

๑.๒.๒ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคส่วนต่างๆ ในการอนุรักษ์ ปันฟู และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

๑.๒.๒.๑ จัดตั้งและเสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายความร่วมมือเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานอนุรักษ์ ปันฟู และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

๑.๒.๒.๒ เสริมสร้างความเข้มแข็งและการมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจและประชาสังคมในการอนุรักษ์ ปันฟู และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

๑.๒.๒.๓ สนับสนุนให้ภาคธุรกิจจัดทำแผนธุรกิจและกองทุนที่สนับสนุนการดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะกิจกรรมที่สนับสนุนองค์กรชุมชนหรือท้องถิ่นหรือเครือข่ายภาคประชาชน

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ อนุรักษ์ และฟื้นฟูลความหลากหลายทางชีวภาพ

๒.๑ อนุรักษ์พันธุ์และปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ

ตัวชี้วัด

๑. อัตราการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ ลดลงร้อยละ ๕๐ จากปีฐาน ๒๕๖๗

๒. ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ และชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น อย่างน้อย ๕ ชนิด มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น และมีมาตรการในการอนุรักษ์และคุ้มครองถิ่นที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ดังกล่าว

๓. มีเครื่องมือ กลไก หรือ กฎระเบียบในการบริหารจัดการอนุรักษ์และปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางพันธุกรรมของประเทศ

มาตรการและแนวทางปฏิบัติ

๒.๑.๑ เพิ่มประสิทธิภาพและความเข้มแข็งในการบริหารจัดการพื้นที่คุ้มครองและพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย

๒.๑.๑.๑ พัฒนาระบบ กำหนดมาตรการและจัดตั้งพื้นที่คุ้มครองและพื้นที่อนุรักษ์เพื่อคุ้มครองพื้นที่ที่มีระบบนิเวศ พิเศษเฉพาะรวมถึงชนิดพันธุ์ที่หายากโดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและชุมชนในพื้นที่

๒.๑.๑.๒ เพิ่มประสิทธิภาพและความเข้มแข็งในการจัดการพื้นที่คุ้มครอง พื้นที่อนุรักษ์ พื้นที่วิกฤต และพื้นที่ที่มีความสำคัญทางความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศ

๒.๑.๑.๓ เชื่อมโยงเครือข่ายพื้นที่คุ้มครองเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการในระดับพื้นที่คงความสมบูรณ์ของแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติและระบบนิเวศ

๒.๑.๑.๔ พัฒนาสมรรถนะของบุคลากร เครือข่ายภาคประชาสังคมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และคุ้มครองระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ

๒.๑.๒ ลดอัตราการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติและดำเนินการฟื้นฟูระบบนิเวศเสื่อมโทรมให้สามารถดำรงไว้ซึ่งความสามารถในการให้บริการทางนิเวศ เพื่อรองรับการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานวิจัยที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๒.๑.๒.๑ ศึกษา สำรวจ ประเมินสถานภาพ/ศักยภาพของระบบนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ และองค์ประกอบของความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศต่างๆ เพื่อวางแผนและมาตรการการจัดการชนิดพันธุ์ และถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ

๒.๑.๒.๒ เตรียมความพร้อมเพื่อรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ

๒.๑.๒.๓ พื้นฟูระบบนิเวศโดยเฉพาะระบบนิเวศที่เสื่อมโทรมทั่วประเทศ

๒.๑.๓ จัดทำกลไกในการปกป้องคุ้มครอง และฟื้นฟูชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นและชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามตามทะเบียนชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย

๒.๑.๓.๑ จัดทำมาตรการเชิงนโยบายกฎหมายและการจัดการรวมถึงแผนการปกป้องคุ้มครอง และฟื้นฟูชนิดพันธุ์พื้นเมือง ตลอดจนแหล่งที่อยู่อาศัย โดยให้ลำดับความสำคัญกับชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ ใกล้สูญพันธุ์ และใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

๒.๑.๓.๒ ส่งเสริมและสนับสนุนโดยการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ ตลอดจนฝึกอบรมให้ความรู้แก่ชุมชนท้องถิ่นและผู้เกี่ยวข้อง และจัดตั้งเครือข่ายเพื่อดูแล คุ้มครองและฟื้นฟูชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม และชนิดพันธุ์พื้นเมือง

๒.๑.๓.๓ ส่งเสริมบทบาทการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านอนุรักษ์ฟื้นฟู และปกป้องคุ้มครองชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ทั้งในถิ่นที่อยู่อาศัยและนอกถิ่นที่อยู่อาศัย

๒.๑.๓.๔ สนับสนุนงานวิจัยและติดตามการเปลี่ยนแปลงชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามเพื่อการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์

๒.๑.๔ อนุรักษ์และปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางพันธุกรรมของพืชเกษตร ปศุสัตว์ สัตว์น้ำ สัตว์เลี้ยง สายพันธุ์ป่าและพื้นเมือง จุลินทรีย์รวมถึงชนิดพันธุ์อื่นที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและนิเวศวิทยา

๒.๑.๔.๑ อนุรักษ์และปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางพันธุกรรมที่ใช้ในการผลิตอาหารและการเกษตร

๒.๑.๔.๒ อนุรักษ์และปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางพันธุกรรมของพืชสัตว์ จุลินทรีย์ รวมทั้งพืชและสัตว์ป่า

๒.๑.๔.๓ อนุรักษ์และปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางพันธุกรรมพืช และสัตว์พื้นเมืองและชนิดพันธุ์อื่นที่มีคุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม

๒.๑.๔.๔ ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการลดความเสี่ยงจากการสูญสลายของสายพันธุ์พืชและสัตว์พื้นเมือง

๒.๒ จัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกราน

ตัวชี้วัด

๑. มีการจัดทำทะเบียนของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในระบบนิเวศที่สำคัญของแหล่งอย่างน้อย ๑ ทะเบียน พร้อมมาตรการในการป้องกัน ควบคุม กำจัด และ/หรือใช้ประโยชน์ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในระบบนิเวศนั้น

๒. มีมาตรการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในระบบนิเวศที่สำคัญของแหล่งอย่างน้อย ๑ ชนิด

๓. มีมาตรการ และ/หรือวิธีการที่สำคัญในการจัดการเส้นทางการแพร่ระบาดของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่เข้ามา

มาตรการและแนวทางปฏิบัติ

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานวิจัยที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๒.๒.๑ จำแนก ระบุ และจัดลำดับความสำคัญของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน และเส้นทางการแพร่ระบาด ควบคุมหรือกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีลำดับความสำคัญสูง และดำเนินมาตรการจัดการเส้นทางการแพร่ระบาดเพื่อป้องกันการนำเข้า และการตั้งถิ่นฐานของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน

๒.๒.๑.๑ จัดทำทะเบียน จัดลำดับความสำคัญ และกำหนดมาตรการเพื่อป้องกัน ควบคุม กำจัดและ/หรือได้ใช้ประโยชน์ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นและชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานพื้นที่อนุรักษ์ พื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง และในระบบนิเวศต่างๆ

๒.๒.๑.๒ รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์เส้นทางและ/หรือวิธีการที่สำคัญ ในการแพร่ระบาดของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่เข้ามาในประเทศไทย และดำเนินมาตรการในการจัดการเส้นทางและ/หรือวิธีการแพร่ระบาดนั้น

๒.๒.๑.๓ ส่งเสริมการศึกษาวิจัยด้านการนำชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานหรือมีแนวโน้มรุกรานไปใช้ประโยชน์

๒.๒.๑.๔ เผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นและเสริมสร้างสมรรถนะให้กับหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนให้สามารถให้ข้อมูล ตรวจสอบ ป้องกัน เฝ้าระวัง ควบคุม และกำจัด ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน เส้นทางการเข้ามาของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น และการลักลอบนำเข้าชนิดพันธุ์ต่างถิ่น

ยุทธศาสตร์ ๓ พัฒนาศักยภาพและระบบฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นมาตรฐานสากล

๓.๑ จัดการองค์ความรู้และฐานข้อมูล

ตัวชี้วัด

๑. มีองค์กรกลางในการขับเคลื่อนและใช้ประโยชน์ฐานข้อมูลที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

๒. เชื่อมโยงและขยายเครือข่ายกลไกการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านความหลากหลายทางชีวภาพครอบคลุมทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๓. มีกลไกการนำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้กำหนดนโยบายและแผนด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

๔. มีฐานข้อมูลเฉพาะเรื่องในประเด็นด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่มีลำดับความสำคัญสูง

มาตรการและแนวทางปฏิบัติ

๓.๑.๑ พัฒนาและปรับปรุงระบบฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นมาตรฐานสากล

๓.๑.๑.๑ ศึกษา สำรวจสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพ รวบรวมข้อมูลและปรับปรุงระบบฐานข้อมูลสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพ ฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพที่มีลำดับความสำคัญสูง พื้นที่คุ้มครอง และชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามและใกล้สูญพันธุ์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดนโยบายและทิศทางการดำเนินการด้านความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ

๓.๑.๑.๒ เสริมสร้างสมรรถนะบุคลากรสถาบันการศึกษา องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชนท้องถิ่น และเครือข่าย ในการศึกษา สำรวจ และจัดเก็บข้อมูลสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพ และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง

๓.๑.๑.๓ จัดทำคลังข้อมูล (web portal) ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ และทะเบียน รายการทรัพยากรชีวภาพ และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องตามมาตรฐานสากลที่สามารถใช้ในการอ้างอิงและแสดงถึงแหล่งที่มาได้เพื่อปกป้องและคุ้มครองสิทธิประโยชน์

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานวิจัยที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๓.๑.๒ ส่งเสริมและรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยสนับสนุนให้มีการประยุกต์ใช้ ถ่ายทอด และพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง

๓.๑.๒.๑ ส่งเสริมและรักษาการใช้ประโยชน์ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือความรู้พื้นบ้านที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศให้คงอยู่และใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสนับสนุนให้มีการพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง

๓.๑.๒.๒ ส่งเสริมการดำรงรักษาระบบนิเวศที่ชุมชนใช้ความรู้ที่สืบทอดตามธรรมเนียมประเพณีจัดการและดูแลเป็นเวลานานอย่างยิ่งยั้ง

๓.๑.๓ จัดทำฐานข้อมูลและขึ้นทะเบียนภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน เพื่อปกป้องและคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของประเทศ

๓.๑.๓.๑ จัดทำข้อมูลรายการและฐานข้อมูล รวมถึงขึ้นทะเบียนภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือความรู้พื้นบ้านที่เกี่ยวข้อง และสนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

๓.๑.๓.๒ ศึกษาและจัดทำข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิถีปฏิบัติที่ดีของชุมชนในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายและมาตรการในการจัดการในส่วนที่เกี่ยวข้อง

๓.๑.๓.๓ ส่งเสริมให้มีการปกป้องคุ้มครองภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ และการคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของประเทศและชุมชน

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ บูรณาการคุณค่าและการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพโดยมีส่วนร่วมในทุกระดับ

๑.๑ เสริมสร้างความตระหนักและให้การศึกษาด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

มาตรการ	ประเด็นปัญหา/ความเสี่ยง	แผนงาน/โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
สร้างความตระหนักและให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ	ขาดความรู้ความเข้าใจถึงความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ ของนักท่องเที่ยวและชุมชนในพื้นที่	- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ที่เหมาะสม นำเสนอข้อมูลพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ การอนุรักษ์ ข้อห้ามต่างๆ และการสื่อสารกับนักท่องเที่ยว	อปศ.ศรีสัชนาลัย อพท.สุโขทัย
		- จัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องนก กฎหมายที่เกี่ยวข้องให้กับคนในชุมชน	ทม.ศรีสัชนาลัย
		- จัดทำ Mascot (มาสคอต) สัตว์ท้องถิ่น พร้อมข้อมูลอธิบาย เพื่อสร้างการรับรู้และภาพลักษณ์ให้กับแหล่งท่องเที่ยว	ทม.ศรีสัชนาลัย อพท.สุโขทัย
		- จัดอบรมพร้อมปลูกจิตสำนึกให้กับเยาวชน ในพื้นที่	ทม.ศรีสัชนาลัย
ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพในหลักสูตรของสถาบันการศึกษา ตลอดจนปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรที่มีอยู่ให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน	ข้อมูลและเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ยังไม่แพร่หลาย	- บรรจุข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพไว้ในหลักสูตรหนังสือความหมายท้องถิ่น	ชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนท่าชัย - ศรีสัชนาลัย
		- บรรจุวิชาการเรียนการสอนเกี่ยวกับพืชและสัตว์ท้องถิ่น ในสถาบันการศึกษาเขตเทศบาล	ศึกษาธิการจังหวัดสุโขทัย และโรงเรียนในสังกัด ตำบลท่าชัย และตำบลศรีสัชนาลัย

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๑.๒ บูรณาการและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

มาตรการ	ประเด็นปัญหา/ ความเสี่ยง	แผนงาน/โครงการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
ส่งเสริมการมีส่วนร่วม ของชุมชนและภาค ส่วนต่างๆ ในการ อนุรักษ์ พันธุ์ และใช้ ประโยชน์ความ หลากหลายทาง ชีวภาพอย่างยั่งยืน	ชุมชนในพื้นที่ ไม่ได้รับ ผลประโยชน์จาก การท่องเที่ยว	- จัดกิจกรรมร่วมกับอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย การปลูกกล้วยไม้พันธุ์ท้องถิ่นในแหล่งโบราณสถานหรือในสถานที่ท่องเที่ยว เพื่อสร้างเรื่องเล่าและเป็นช่องทางประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนได้เพาะพันธุ์กล้วยไม้ขาย เป็นการสร้างงานสร้างอาชีพ และรายได้	ทม.ศรีสัชนาลัย อปศ.ศรีสัชนาลัย บริษัท ชัยเชลียง เพื่อสังคม จำกัด
		- ส่งเสริมการเพาะปลูกกล้วยไม้ (โคกหนองนา) เพื่อจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยว ผู้ประกอบการที่พักในพื้นที่ และจำหน่ายในงาน Event ทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่	ทม.ศรีสัชนาลัย บริษัท ชัยเชลียง เพื่อสังคม จำกัด
		- ออกแบบและจัดกิจกรรมดูดาว ส่องนก พร้อมข้อมูล โดยบรรจุเนื้อหาไว้ในหลักสูตรนักสื่อความหมายท้องถิ่น (อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัยเป็นพื้นที่มีเขตท้องฟ้ามืด)	อปศ.ศรีสัชนาลัย บริษัท ชัยเชลียง เพื่อสังคม จำกัด

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ อนุรักษ์ และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ

๒.๑ อนุรักษ์ฟื้นฟูและปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ

มาตรการ	ประเด็นปัญหา/ ความเสี่ยง	แผนงาน/โครงการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
ลดอัตราการสูญเสีย แหล่งที่อยู่อาศัยตาม ธรรมชาติและ ดำเนินการฟื้นฟูระบบ นิเวศเสื่อมโทรม	- สาหร่ายข้าว เหนียวที่หนอง ช้างและคูเมือง ถูกรบกวนถิ่นที่ อยู่อาศัยด้วยการ ถมดิน	- ปรับปรุงพื้นที่ถมดินบริเวณหนองช้างเพื่อ ปรับปรุงสถานที่ไม่ให้เกิดความรกร้างหรือเกิด อาชญากรรม - เฝ้าระวังไม่ให้เกิดน้ำแล้งติดต่อกันหลายฤดูกาล ในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย	ทม.ศรีสัชนาลัย อปศ.ศรีสัชนาลัย
	- นกที่พบเกือบ ทั้งหมดเป็นสัตว์ ป่าคุ้มครอง บาง ชนิดมีความเสี่ยง ในการถูกล่า เช่น นกกวัก	- ทำป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการบังคับใช้ กฎหมาย การจับนก การจำหน่าย และรับประทาน นกที่เป็นสัตว์คุ้มครองนั้น มีโทษตามกฎหมาย โดย ให้ติดตั้งทั้งในบริเวณที่มีคนเข้าไปล่า และใน ตลาดชุมชน - จัดทำป้ายภาพและชื่อนกที่เป็นสัตว์คุ้มครองที่มี ความเสี่ยงในการถูกล่า	ทม.ศรีสัชนาลัย อปศ.ศรีสัชนาลัย
อนุรักษ์และปกป้อง คุ้มครองความ หลากหลายทาง พันธุกรรมของพืช เกษตร ปศุสัตว์ สัตว์ น้ำ สัตว์เลี้ยง สาย พันธุ์ป่าและพันธุ์เมือง จุลินทรีย์รวมถึงชนิด พันธุ์อื่นที่มีคุณค่าทาง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและ นิเวศวิทยา	แหล่งน้ำที่เป็นที่ อยู่ของสัตว์มี การเปลี่ยนแปลง อย่างรุนแรง ทำ ให้ชนิดพันธุ์ปลา หายไกว่าร้อยละ ๓๐	- แผนการเฝ้าระวังและควบคุมปริมาณการใช้น้ำที่ หนองช้างเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบกับปลา - ขอสนับสนุนพันธุ์ปลาท้องถิ่น เพื่อปล่อยคืนสู่ แหล่งน้ำ - โครงการตรวจสอบบันไดปลาโจนหาดสะพาน จันทร์ ซึ่งสันนิษฐานว่ามีผลทำให้พันธุ์ปลาท้องถิ่น ดั้งเดิมหายไป เพราะไม่สามารถว่ายขึ้นมายังแหล่ง น้ำของศรีสัชนาลัยได้ - แผนการเฝ้าระวังการใช้เครื่องมือจับปลา เพื่อ ป้องกันไม่ให้จับปลาขนาดเล็กเกินไป	ทม.ศรีสัชนาลัย อปศ.ศรีสัชนาลัย สนง.ประมง จังหวัดสุโขทัย
การดำเนินงานเพื่อ การอนุรักษ์ความ หลากหลายทาง ชีวภาพและมรดกทาง ธรรมชาติ	ชนิดพันธุ์สัตว์ ปริมาณน้อยลง/ หายาก และหาย บางชนิดสูญพันธุ์ ไป	- โครงการคืนแยะให้กับอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสั ชนาลัย - โครงการปลูกต้นไม้กินได้ในพื้นที่ว่างของเทศบาล	ทม.ศรีสัชนาลัย อปศ.ศรีสัชนาลัย ทสจ. สุโขทัย

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๒.๒ จัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน

มาตรการ	ประเด็นปัญหา/ ความเสี่ยง	แผนงาน/โครงการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
การดำเนินงานเพื่อ กำจัดและควบคุมสาย พันธุ์พืชหรือสัตว์ต่าง ถิ่นหรือรุกราน	การเลี้ยงสัตว์ใน บริเวณอุทยาน ประวัติศาสตร์ พื้นที่เปราะบาง อาจนำพาพืชต่าง ถิ่นรุกรานเข้ามา ได้	- โครงการปลูกพืชตามศิลาจารึก - โครงการคืนแยะให้กับอุทยานประวัติศาสตร์ ศรีสัชนาลัย	ทม.ศรีสัชนาลัย อปศ.ศรีสัชนาลัย
	ไมยราบยักษ์	- แผนการจัดการไมยราบยักษ์ ปีละ ๑-๒ ครั้ง บริเวณแหล่งโบราณสถานด้านใน - แผนการปรับปรุงภูมิทัศน์และการจัดการไมยราบ ยักษ์ ข้างแม่น้ำยม ด้วยการตัดหญ้าและวัชพืชริม แม่น้ำ	ทม.ศรีสัชนาลัย อปศ.ศรีสัชนาลัย
	พุดต้นไม้งอกบน โบราณสถาน	- การสำรวจ/ตรวจสอบ เพื่อกำจัด ต้นไม้/วัชพืช บริเวณโบราณสถานอย่างสม่ำเสมอ - จัดจ้างเอกชนดำเนินการรื้อถอนต้นไม้ บริเวณ โบราณสถานที่อยู่สูงหรือรื้อถอนได้ยาก	อปศ.ศรีสัชนาลัย
แนวทางการเฝ้า สังเกตการณ์ ติดตาม ผลกระทบและ คุ้มครองที่อยู่อาศัย พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และระบบนิเวศ	กระรอก กระจอน มี พฤติกรรมกล้ว คนเป็นอย่างมาก สันนิษฐานได้ว่ามี คนรบกวน/ รุกราน	- ศึกษาเชิงลึกหาสาเหตุพฤติกรรมของสัตว์บริเวณ โบราณสถาน	ทม.ศรีสัชนาลัย ทสจ. สุโขทัย อพท.สุโขทัย

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและประเมินความเปราะบางในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

โครงการยกระดับบริการความปลอดภัยและบริหารจัดการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ยุทธศาสตร์ ๓ พัฒน่องค์ความรู้และระบบฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นมาตรฐานสากล

๓.๑ จัดการองค์ความรู้และฐานข้อมูล

มาตรการ	ประเด็นปัญหา/ ความเสี่ยง	แผนงาน/โครงการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
ศึกษาและจัดทำ ข้อมูลความ หลากหลายทาง ชีวภาพ	ชนิดพันธุ์พืชและ สัตว์ปริมาณ น้อยลง หรือเริ่ม หายาก	สืบค้นพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ที่สูญหายไปแล้ว ให้ กลับมามีในพื้นที่	ทม.ศรีสัชชาลัย ทสจ. สุโขทัย
	-	การสืบค้นข้อมูล/รายละเอียดต้นไม้ใหญ่ ทำการ ขึ้นทะเบียน/ศึกษา และสร้างเรื่องราวเพื่อบรรจุไว้ใน เส้นทางศึกษา/เส้นทางท่องเที่ยว	อปศ.ศรีสัชชาลัย ทม.ศรีสัชชาลัย ทสจ. สุโขทัย

ภาคผนวก

ภาคผนวก



ส้มกบ (*Hymenodictyon orixense* (Roxb.) Mabb.)



ตะโกนา (*Diospyros rhodocalyx* Kurz)



กระพี้จั่น (*Millettia brandisiana* Kurz)



ข่อย (*Streblus asper* Lour.)



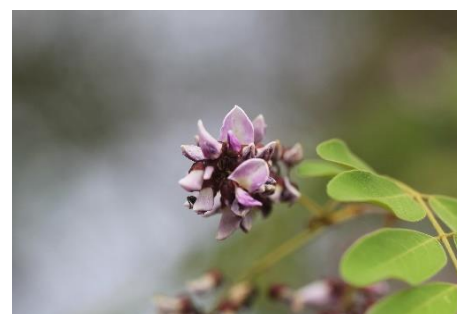
แคนหางคำ (Fernandoa adenophylla (Wall. ex G.Don) Steenis)



ชิงช้า (*Capparis micracantha* DC.)



กุ่มบก (*Crateva adansonii* DC. odorata Jacob)



กระพี้ (*Millettia erythrocalyx* Gagnep.)

ภาพผนวกที่ 1 ชนิดพรรณพืชพื้นถิ่น (native species)



สาละลังกา (*Couroupita guianensis* AuBlume)



โพพระศรี (*Hura crepitans* L.)



ทองอุไร (*Tecoma stans* (L.) Juss. ex Kunth)



จามจุรี (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.)



รักบ้าน (*Calotropis gigantea* (L.) Dryander ex W.T. Aiton)



เหลืองปรีดียาธร (*Tabebuia argentea* Britt.)



ปานศรนารายณ์ (*Agave angustifolia* Haw.)



ตะขบฝรั่ง (*Muntingia calabura* L.)

ภาพผนวกที่ 2 ชนิดพรรณพืชต่างถิ่น (alien species)



ไมยราบยักษ์ (*Mimosa pigra* L.)



กระถินยักษ์ (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit)



สาบเสือ (*Chromolaena odoratum* (L.) R.M. King & H. Rob.)



ปิ่นนกใต้ (*Bidens pilosa* L.)



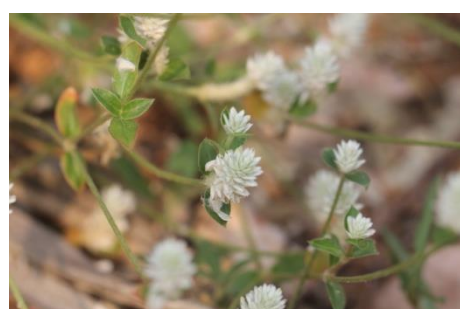
หญ้ายาง (*Euphorbia heterophylla* L.)



ไมยราบขาว (*Mimosa diplotricha* C. Wright ex Sauv. Allen)



กระดุมทองเลื้อย (*Wedelia trilobata* (L.) Hitchc.)



บานไม่รู้โรยป่า (*Gomphrena celosioides* Mart.)

ภาพผนวกที่ 3 ชนิดพรรณพืชต่างถิ่นรุกราน (invasive alien species)



หญ้าชันกาด (*Panicum repens* L.)



หญ้าปากคควาย (*Dactyloctenium aegyptium* (L.) P. Beauv.)



หญ้าดอกชมพู (*Chrysopogon aciculatus* (Retz.) Trin.)



หญ้าคา (*Imperata cylindrica* (Linn.) Beauv.)



หญ้ารังนก (*Chloris barbata* Sw.)



หญ้ารูซี่ (*Brachiaria ruziziensis* R. Germ. & C. M. Evrard)



หญ้ามาเลย์ (*Axonopus compressus* (Sw.) Beauv.)



หญ้าตีนกา (*Eleusine indica* (L.) Gayertn.)

ภาพผนวกที่ 4 ชนิดพรรณพืชจำพวกหญ้า (Grasses)



สาหร่ายข้าวเหนียว (*Utricularia aurea* Lour.)



บัวหลวง (*Nelumbo nucifera* Gaertn.)



แพงพวยน้ำ (*Jussiaea repens* L.)



ผักแว่นเถา (*Oxalis corniculata* L.)



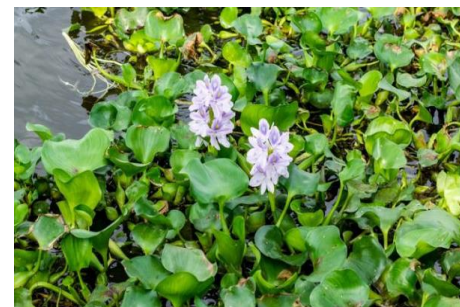
แหนแดง (*Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid.)



ผักบุ้งนา (*Ipomoea aquatica* Forssk.)



ผักปลาใบกว้าง (*Commelina bengalensis* L.)



ผักตบชวา (*Eichhornia crassipes* (C.Mart.) Solms)

ภาพผนวกที่ 5 ชนิดพรรณพืชน้ำ (aquatic plants)



โคกกระสุน (*Tribulus terrestris* L.)



กะทกรก (*Passiflora foetida* L.)



ผักเสี้ยน (*Cleome gynandra* L.)



ผักเบี้ยหิน (*Trianthema portulacastrum* L.)



หญ้าขี้ฉား (*Sida rhombifolia* L.)



หญ้าพันงูขาว (*Achyranthes aspera* Linn.)



น้ำนมราชสีห์ (*Euphorbia hirta* L.)



ลูกใต้ใบ (*Phyllanthus amarus* Schum. & Thonn.)

ภาพผนวกที่ 6 ชนิดพรรณพืชชั้นพื้นล่างตามพื้นดิน



เห็ดจาวมะพร้าว
(*Calvatia craniiformis* (Schw.) Fr.)



เห็ดโคน
(*Termitomyces* sp.)



เห็ดขมิ้นน้อย
(*Craterellus aureus* Berk. & M. A. Curtis)



เห็ดแดงน้ำหมาก
(*Russulaemetica* (Schaeff) Pers.)



เห็ดหล่มขาว
(*Russuladelica* Fr.)



เห็ดระโงกเหลือง
(*Amanita javanica* (Corner & Bas) T. Oda, C. Tanaka & Tsuda)

ภาพผนวกที่ 7 เห็ด (mushrooms)



ค้างคาวปากย่น (*Tadarida plicata* (Buchanan))



กระเจียน (*Menetes berdmorei* (Blyth))

ภาพผนวกที่ 8 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammals)



กิ้งก่าคอสีฟ้า (*Calotes mystaceus* (Dumeril & Bibron)) จิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata* (Kuhl))

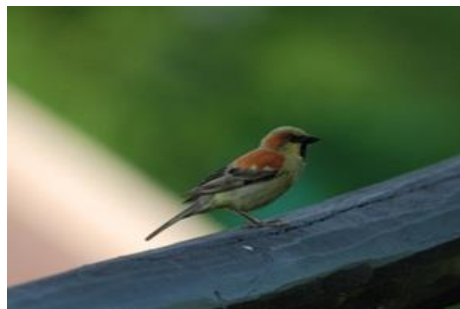


งูปีแก้วลายแต้ม (*Oligodon fasciolatus* (Gunther))



เต่านา (*Malayemys subtrijuga* (Schlegel & S. Muller))

ภาพที่ 9 สัตว์เลื้อยคลาน (reptiles)



นกกระจาบทอง (*Ploceus hypoxanthus* (Sparman)) นกกระจอกตาล (*Passer flaveolus* (Blyth))



นกเค้าโม่ง (*Glaucidium cuculoides* (Vigors))

นกกระรางหัวขวาน (*Upupa epops* (Linnaeus))



นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus* (Boddaert))

นกปากห่าง (*Anastomus oscitans* (Boddaert))



นกกวัก (*Amaurornis phoenicurus* (Pennant))

นกกาบน้ำเล้ก (*Phalacrocorax niger* (Vieillot))

ภาพที่ 10 สัตว์ปีกจำพวกนก (aves)



อึ่งอ่างบ้าน
(*Kaloula pulchra* (Gray))



คางคกบ้าน
(*Duttaphrynus melanostictus* (Schneider))



กบหนอง
(*Fejervarya limnocharis* (Gravenhorst))



อึ่งปากขวด
(*Glyphoglossus molossus* (Günther))

ภาพที่ 11 สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibians)



หอยขม (*Filopaludina* sp.)



หอยเชอรี่ (*Pomacea canaliculata* (Lamarck))



ปลาไหล (*Monopterus albus* (Zuiew))



ปลาเค็มขาว (*wallago attu* Bloch & Schneider)



ปลากะทิง (*Macrognathus* sp.)



ปลาซังกะวาด (*Pangasius pleurotaenia* Sauvage)



ปลาช่อน (*Channa striata* (Bloch))



ปลาสร้อย (*Henicorhynchus siamensis* (deBeaufort))

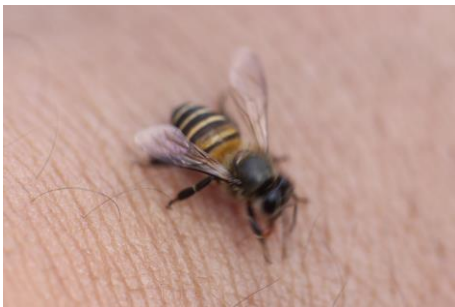
ภาพที่ 12 สัตว์น้ำ (aquatic animals)



มดแดง (*Oecophylla smaragdina* (Fabricius))



จิ้งหรีด (*Acheta domestica* (Linnaeus))



ผึ้งมีม (*Apis florea* (Fabricius))



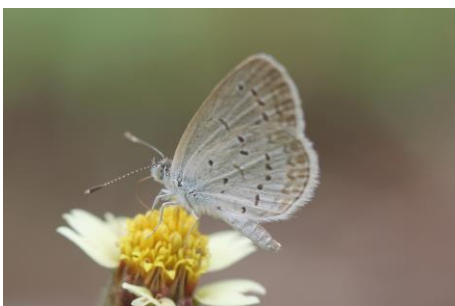
ชันโรง (*Tetragonula drescheri* (Schwarz))



แมลงก้นกระดกในวงศ์ Staphylinidae



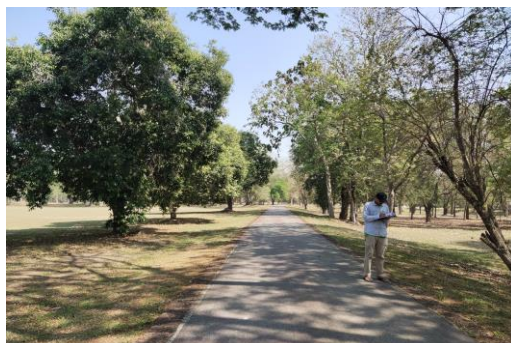
ผีเสื้อเอณรรธมดา (*Eurema hecabe* (Linnaeus))



ผีเสื้อฟ้าเซลล์จุดป่าสูง (*Pseudozizeeria maha* Kollar) กิ้งกือกระบอกเหลือง (*Thyropygus allevatus* (Karsch))



ภาพที่ 13 แมลง (insects) และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง (Invertebrate)



ภาพที่ 14 กิจกรรมปฏิบัติงานในการสำรวจทรัพยากรต่าง ๆ

ตารางผนวกที่ 1 ชนิดพรรณพืชที่สำรวจพบ

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	วิสัย	ถิ่นกำเนิด		การรุกราน	
					พื้นถิ่น	ต่างถิ่น	รุกราน	ไม่รุกราน
1	กกเหลี่ยม	<i>Cyperus babakan</i> Steud.	CYPERACEAE	G	✓			✓
2	กรวยป่า	<i>Casearia grewiaefolia</i> Vent.	SALICACEAE	T	✓			✓
3	กระเขา	<i>Holoptelea integrifolia</i> Planch.	ULMACEAE	T	✓			✓
4	กระดุมทองเลื้อย	<i>Wedelia trilobata</i> (L.) Hitchc.	ASTERACEAE	ExHC		✓	✓	
5	กระโดน	<i>Careya arborea</i> Roxb.	LECYTHIDACEAE	T	✓			✓
6	กระถินยักษ์	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	FABACEAE	ExS/ST		✓	✓	
7	กะทกรก	<i>Passiflora foetida</i> L.	PASSIFLORACEAE	HC	✓			✓
8	กระท้อน	<i>Sandoricum koetjape</i> (Burm. f.) Merr.	MELIACEAE	T	✓			✓
9	กระทิง	<i>Calophyllum inophyllum</i> L.	CLUSIACEAE	T	✓			✓
10	กระทุ่มนา	<i>Mitragyna diversifolia</i> (Wall. ex G.Don) Havil.	RUBIACEAE	S/ST	✓			✓
11	กระทุ่มเนิน	<i>Mitragyna rotundifolia</i> (Roxb.) Kuntze	RUBIACEAE	T	✓			✓
12	กระพี	<i>Millettia erythrocalyx</i> Gagnep.	FABACEAE	T	✓			✓
13	กระพีเขาควาย	<i>Dalbergia cultrata</i> Graham ex Benth.	FABACEAE	T	✓			✓
14	กระพีจั่น	<i>Millettia brandisiana</i> Kurz	FABACEAE	T	✓			✓
15	กระพินวล	<i>Dalbergia cana</i> Graham ex Kurz	FABACEAE	T	✓			✓
16	กล้วยน้ำว้า	<i>Musa sapientum</i> L.	MUSACEAE	H	✓			✓
17	กล้วยไม้สกุลช้างกระ	<i>Rhynchostylis</i> sp.	ORCHIDACEAE	EO	✓			✓
18	ก๊าว	<i>Haldina cordifolia</i> (Roxb.) Ridsdale	RUBIACEAE	T	✓			✓
19	ก้อม	<i>Ehretia laevis</i> Roxb.	BORAGINACEAE	ST	✓			✓

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ) ชนิดพรรณพืชที่สำรวจพบ

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	วิสัย	ถิ่นกำเนิด		การรุกราน	
					พื้นถิ่น	ต่างถิ่น	รุกราน	ไม่รุกราน
20	กะหนาย	<i>Pterospermum littorale</i> Craib	MALVACEAE	T	✓			✓
21	ตำแยแมว	<i>Acalypha indica</i> L.	EUPHORBIACEAE	H	✓			✓
22	กัตลัน	<i>Walsura trichostemon</i> Miq.	MELIACEAE	T	✓			✓
23	กัลปพฤกษ์	<i>Cassia bakeriana</i> Craib	FABACEAE	T	✓			✓
24	กางขี้มอด	<i>Albizia odoratissima</i> (L. f.) Benth.	FABACEAE	T	✓			✓
25	การเวก	<i>Artabotrys hexapetalus</i> (L. f.) Bhandari	ANNONACEAE	ExC		✓		✓
26	กาสามปึก	<i>Vitex peduncularis</i> Wall. ex Schauer	LAMIACEAE	T	✓			✓
27	กาฬพฤกษ์	<i>Cassia grandis</i> L. f.	FABACEAE	ExT		✓		✓
28	กุ่มบก	<i>Crateva adansonii</i> DC. odorata Jacob	CAPPARIDACEAE	T	✓			✓
29	เก็ดขาว	<i>Dalbergia glomeriflora</i> Kurz	FABACEAE	T	✓			✓
30	แก้วมือไว	<i>Pterolobium intergrum</i> Craib	FABACEAE	C	✓			✓
31	ขนุนบ้าน	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	MORACEAE	ExT		✓		✓
32	ข่อย	<i>Streblus asper</i> Lour.	MORACEAE	T	✓			✓
33	ขางหัวหมู	<i>Milusa velutina</i> (Dunal) Hook. f. & Thomson	ANNONACEAE	T	✓			✓
34	ขามเครือ	<i>Dalbergia darlacensis</i> P.H. Ho & Niyomdham	FABACEAE	C	✓			✓
35	ขึ้นนอน	<i>Zollingeria dongnaiensis</i> Pierre	SAPINDACEAE	T	✓			✓
36	ขึ้นเหล็ก	<i>Senna siamea</i> (Lam.) Irwin & Barneby	FABACEAE	T	✓			✓
37	เข็มฝรั่งดอกแดง	<i>Ixora coccinea</i> L.	RUBIACEAE	ExS		✓		✓
38	คาง	<i>Albizia lebbeckoides</i> (DC.) Benth.	FABACEAE	T	✓			✓
39	เครือปลาสงแดง	<i>Ichnocarpus frutescens</i> (L.) W.T. Aiton	APOCYNACEAE	C	✓			✓

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ) ชนิดพรรณพืชที่สำรวจพบ

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	วิสัย	ถิ่นกำเนิด		การรุกราน	
					พื้นถิ่น	ต่างถิ่น	รุกราน	ไม่รุกราน
42	แคฝอย	<i>Stereospermum tetragonum</i> DC.	BIGNONIACEAE	T	✓			✓
43	แคหัวหมู	<i>Markhamia stipulata</i> Seem.	BIGNONIACEAE	T	✓			✓
44	แคหางค่าง	<i>Fernandoa adenophylla</i> (Wall. ex G.Don) Steer	BIGNONIACEAE	T	✓			✓
45	โคกกระสุน	<i>Tribulus terrestris</i> L.	ZYGOPHYLLACEAE	H	✓			✓
46	จิวบ้าน	<i>Bombax ceiba</i> L.	MALVACEAE	T	✓			✓
47	จิวป่าดอกขาว	<i>Bombax anceps</i> Pierre	MALVACEAE	T	✓			✓
48	จุมกปลาหลด	<i>Sarcostemma secamone</i> (L.) Bennet	ASCLEPIADACEAE	HC	✓			✓
49	จันทผา	<i>Dracaena cochinchinensis</i> (Lour.) S.C.Chen	DRACAENACEAE	S/ST	✓			✓
50	จันทอิน	<i>Diospyros decandra</i> Lour.	EBENACEAE	T	✓			✓
51	จามจุรี	<i>Albizia saman</i> (Jacq.) Merr.	FABACEAE	T	✓			✓
52	จำปี	<i>Magnolia alba</i> (DC.) Figlar	MAGNOLIACEAE	T	✓			✓
53	ฉนวน	<i>Dalbergia nigrescens</i> Kurz	FABACEAE	T	✓			✓
54	ชงโค	<i>Bauhinia purpurea</i> L.	FABACEAE	ExST		✓		✓
55	ชงโคนา	<i>Bauhinia racemosa</i> Lam.	FABACEAE	ST	✓			✓
56	ชมพู	<i>Psidium guajava</i> L.	MYRTACEAE	ExST		✓		✓
57	ชมพูพันธุ์ทิพย์	<i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.) DC.	BIGNONIACEAE	ExT		✓		✓
58	ชะเอมเถา	<i>Albizia myriophylla</i> Benth.	FABACEAE	C	✓			✓
59	ชิงชัน	<i>Dalbergia oliveri</i> Gamble	FABACEAE	T	✓			✓
60	ชิงชี	<i>Capparis micracantha</i> DC.	CAPPARIDACEAE	S/ST	✓			✓
61	แดง	<i>Xylocarpus xylocarpa</i> (Roxb.) Taub.	FABACEAE	T	✓			✓

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ) ชนิดพรรณพืชที่สำรวจพบ

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	วิสัย	ถิ่นกำเนิด		การรุกราน	
					พื้นถิ่น	ต่างถิ่น	รุกราน	ไม่รุกราน
62	ตดหมูตดหมา	<i>Paederia linearis</i> Hook. f.	RUBIACEAE	C	✓			✓
63	ด้อยติ่งน้ำ	<i>Hygrophila erecta</i> (Burm. f.) Hochr.	ACANTHACEAE	H	✓			✓
64	ตะโกนา	<i>Diospyros rhodocalyx</i> Kurz	EBENACEAE	ST	✓			✓
65	ตะขบป่า	<i>Flacourtia rukam</i> Zoll. & Moritzi	SALICACEAE	T	✓			✓
66	ตะขบฝรั่ง	<i>Muntingia calabura</i> L.	MALVACEAE	ExST		✓		✓
67	ตะคร้อ	<i>Schleichera oleosa</i> (Lour.) Merr.	SAPINDACEAE	T	✓			✓
68	ตะคร้อหนาม	<i>Sisyrrolepis muricata</i> (Pierre) Leenh.	SAPINDACEAE	T	✓			✓
69	ตะคร้ำ	<i>Garuga pinnata</i> Roxb.	BURSERACEAE	T	✓			✓
70	ตะเคียนทอง	<i>Hopea odorata</i> Roxb	DIPTEROCARPACEAE	T	✓			✓
71	ตะเคียนหนู	<i>Anogeissus acuminata</i> (Roxb. ex DC.) Guill. & Perr.	COMBRETACEAE	T	✓			✓
72	ตะแบกแดง	<i>Lagerstroemia calyculata</i> Kurz	LYTHRACEAE	T	✓			✓
73	ตะแบกนา	<i>Lagerstroemia floribunda</i> Jack	LYTHRACEAE	T	✓			✓
74	ตะแบกเปลือกบาง	<i>Lagerstroemia duperreana</i> Pierre ex Gagnep.	LYTHRACEAE	T	✓			✓
75	ตะแบกเลือด	<i>Terminalia mucronata</i> Craib & Hutch.	COMBRETACEAE	T	✓			✓
76	ตาลโตนด	<i>Borassus flAbellifer</i> L.	ARECACEAE	ExP		✓		✓
77	ตำลึง	<i>Coccinia grandis</i> (L.) Voigt	CUCURBITACEAE	HC	✓			✓
78	ตำลึงตัวผู้	<i>Zehneria indica</i> (Lour.) Keraudren	CUCURBITACEAE	HC	✓			✓
79	ตีนเป็ด	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	APOCYNACEAE	T	✓			✓
80	เถาวัลย์แดง	<i>Toxocarpus villosus</i> Decne.	ASCLEPIADACEAE	C	✓			✓
81	เถาวัลย์เหล็ก	<i>Ventilago denticulata</i> Willd.	RHAMNACEAE	C	✓			✓

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ) ชนิดพรรณพืชที่สำรวจพบ

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	วิสัย	ถิ่นกำเนิด		การรุกราน	
					พื้นถิ่น	ต่างถิ่น	รุกราน	ไม่รุกราน
82	ทองกวาว	<i>Butea monosperma</i> (Lam.) Taub.	FABACEAE	T	✓			✓
83	ทองเคียนห้า	<i>Erythrina stricta</i> Roxb.	FABACEAE	T	✓			✓
84	ทองอุไร	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	BIGNONIACEAE	ExS		✓		✓
85	ทังถ่อน	<i>Albizia procera</i> (Roxb.) Benth.	FABACEAE	T	✓			✓
86	ไทรย้อยใบทู่	<i>Ficus retusa</i> L.	MORACEAE	T	✓			✓
87	ไทรย้อยใบแหลม	<i>Ficus benjamina</i> L.	MORACEAE	T	✓			✓
88	นนทรี	<i>Peltophorum pterocarpum</i> (DC.) Backer ex K.H.	FABACEAE	T	✓			✓
89	น้อยหน่า	<i>Annona squamosa</i> L.	ANNONACEAE	ExS/ST		✓		✓
90	น้ำนมราชสีห์	<i>Euphorbia hirta</i> L.	EUPHORBIACEAE	H	✓			✓
91	บัวหลวง	<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn.	NELUMBONACEAE	AqH	✓			✓
92	บานไม่รู้โรยป่า	<i>Gomphrena celosioides</i> Mart.	AMARANTHACEAE	ExH		✓	✓	
93	ประดู่บ้าน	<i>Pterocarpus indicus</i> Willd.	FABACEAE	T	✓			✓
94	ประดู่ป่า	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	FABACEAE	T	✓			✓
95	ปรง	<i>Alangium salvifolium</i> (L. f.)	ALANGIACEAE	S/ST	✓			✓
96	ปอกระสา	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent.	MORACEAE	ST	✓			✓
97	ปอฝ้าย	<i>Firmiana colorata</i> (Roxb.) R.Br.	MALVACEAE	T	✓			✓
98	ป่านศรนารายณ์	<i>Agave angustifolia</i> Haw.	AGAVACEAE	ExUS		✓		✓
99	ปาล์มขวด	<i>Roystonea regia</i> Cook	ARECACEAE	ExP		✓		✓
100	ปาล์มจีน	<i>Livistona chinensis</i> (Jacq.) R.Br. ex Mart.	ARECACEAE	ExP		✓		✓
101	ปาล์มหางหมาจิ้งจอก	<i>Wodyetia bifurcata</i> A.K.Irvine	ARECACEAE	ExP		✓		✓

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ) ชนิดพรรณพืชที่สำรวจพบ

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	วิสัย	ถิ่นกำเนิด		การรุกราน	
					พื้นถิ่น	ต่างถิ่น	รุกราน	ไม่รุกราน
102	ปีบ	<i>Millingtonia horthensis</i> L. f.	BIGNONIACEAE	T	✓			✓
103	ปิ่นนกลี	<i>Bidens pilosa</i> L.	ASTERACEAE	ExH		✓	✓	
104	ผักโขมหิน	<i>Amaranthus viridis</i> Linn.	AMARANTHACEAE	H	✓			✓
105	ผักตบชวา	<i>Eichhornia crassipes</i> (C.Mart.) Solms	PONTEDERIACEAE	ExAqH		✓		✓
106	ผักบุ้งนา	<i>Ipomoea aquatica</i> Forssk.	CONVOLVULACEAE	CrH	✓			✓
107	ผักเบี้ยหิน	<i>Trianthema portulacastrum</i> L.	AIZOACEAE	H	✓			✓
108	ผักปลาบช้าง	<i>Floscopa scandens</i> Lour.	COMMELINACEAE	HC	✓			✓
109	ผักปลาบใบกว้าง	<i>Commelina bengalensis</i> L.	COMMELINACEAE	H	✓			✓
110	ผักแว่นเถา	<i>Oxalis corniculata</i> L.	OXALIDACEAE	CrH	✓			✓
111	ผักเสี้ยนบ้าน	<i>Cleome gynandra</i> L.	CAPPARACEAE	H	✓			✓
112	ผ้าเสียน	<i>Vitex canescens</i> Kurz	LAMIACEAE	T	✓			✓
113	ไผ่รวก	<i>Thyrsostachys siamensis</i> Gamble	POACEAE	B	✓			✓
114	พญากษ	<i>Albizia lebbek</i> (L.) Benth.	FABACEAE	T	✓			✓
115	พลูตีนช้าง	<i>Epipremnum giganteum</i> (Roxb.) Schott	ARACEAE	C	✓			✓
116	พะยอม	<i>Shorea roxburghii</i> G.Don	DIPTEROCARPACEAE	T	✓			✓
117	พะยุง	<i>Dalbergia cochinchinensis</i> Pierre	FABACEAE	T	✓			✓
118	พิกุล	<i>Mimusops elengi</i> L.	SAPOTACEAE	T	✓			✓
119	พุทรา	<i>Ziziphus mauritiana</i> Lam.	RHAMNACEAE	ST	✓			✓
120	เพกา	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Kurz	BIGNONIACEAE	ST	✓			✓
121	แพงพวยน้ำ	<i>Jussiaea repens</i> L.	FABACEAE	AqH	✓			✓

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ) ชนิดพรรณพืชที่สำรวจพบ

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	วิสัย	ถิ่นกำเนิด		การรุกราน	
					พื้นถิ่น	ต่างถิ่น	รุกราน	ไม่รุกราน
122	โพชั่นก	<i>Ficus rumphii</i> Blume	MORACEAE	T	✓			✓
123	โพพระศรี	<i>Hura crepitans</i> L.	EUPHORBIACEAE	ExT		✓		✓
124	โพศรีมหาโพธิ์	<i>Ficus religiosa</i> L.	MORACEAE	ExT		✓		✓
125	เฟิร์นกนกนารี	<i>Selaginella wallichii</i> (Hook. & Grev.) Spring	SELAGINELLACEAE	F	✓			✓
126	เฟิร์นก้านดำ	<i>Adiantum</i> sp.	PARKERIACEAE	F	✓			✓
127	มะกอกเกลื่อน	<i>Canarium subulatum</i> Guillaumin	BURSERACEAE	T	✓			✓
128	มะกอกป่า	<i>Spondias pinnata</i> (L. f.) Kurz	ANACARDIACEAE	T	✓			✓
129	มะกาดัน	<i>Bridelia insulana</i> Hance	EUPHORBIACEAE	T	✓			✓
130	มะเกลือ	<i>Diospyros mollis</i> Griff.	EBENACEAE	T	✓			✓
131	มะเกี๋ยง	<i>Syzygium paniala</i> Roxb.	MYRTACEAE	ExT		✓		✓
132	มะขาม	<i>Tamarindus indica</i> L.	FABACEAE	ExT		✓		✓
133	มะขามเทศ	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	FABACEAE	ExT		✓		✓
134	มะขามป้อม	<i>Phyllanthus emblica</i> L.	EUPHORBIACEAE	T	✓			✓
135	มะค่าโมง	<i>Azelia xylocarpa</i> (Kurz) Craib	FABACEAE	T	✓			✓
136	มะดูก	<i>Siphonodon celastrineus</i> Griff.	CELASTRACEAE	T	✓			✓
137	มะนาว	<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	RUTACEAE	ExST		✓		✓
138	มะพร้าว	<i>Cocos nucifera</i> L.	ARECACEAE	ExP		✓		✓
139	มะเฟือง	<i>Averrhoa carambola</i> L.	OXALIDACEAE	ExST		✓		✓
140	มะม่วง	<i>Mangifera indica</i> L.	ANACARDIACEAE	T	✓			✓
141	มะยงชิด	<i>Bouea</i> sp.	ANACARDIACEAE	T	✓			✓

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ) ชนิดพรรณพืชที่สำรวจพบ

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	วิสัย	ถิ่นกำเนิด		การรุกราน	
					พื้นถิ่น	ต่างถิ่น	รุกราน	ไม่รุกราน
142	มะยมบ้าน	<i>Phyllanthus acidus</i> (L.) Skeels	PHYLLANTHACEAE	ExST		✓		✓
143	มะรุม	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	MORINGACEAE	ST	✓			✓
144	มะหาด	<i>Artocarpus lakoocha</i> Roxb.	MORACEAE	T	✓			✓
145	มะฮอกกานีใบใหญ่	<i>Swietenia macrophylla</i> King	MELIACEAE	T	✓			✓
146	โมกมัน	<i>Wrightia arborea</i> (Dennst.) Mabb.	APOCYNACEAE	ST	✓			✓
147	โมกหลวง	<i>Holarrhena pubescens</i> Wall.	APOCYNACEAE	ST	✓			✓
148	ไมยราบ	<i>Mimosa pudica</i> L.	FABACEAE	H	✓			✓
149	ไมยราบขาว	<i>Mimosa diplotricha</i> C.Wright ex SauvAllen	FABACEAE	ExH		✓	✓	
150	ไมยราบยักษ์	<i>Mimosa pigra</i> L.	FABACEAE	ExS		✓	✓	
151	ยมหิน	<i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.	MELIACEAE	T	✓			✓
152	ยอเถื่อน	<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	RUBIACEAE	S/ST	✓			✓
153	ยางนา	<i>Dipterocarpus alatus</i> Roxb. ex G.Don	DIPTEROCARPACEAE	T	✓			✓
154	ย่านาง	<i>Tiliacora triandra</i> (Colebr.) Diels	MENISPERMACEAE	C	✓			✓
155	ยูคาลิปตัส	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh.	MYRTACEAE	ExT		✓		✓
156	รักบ้าน	<i>Calotropis gigantea</i> (L.) Dryander ex W.T. Aiton	ASCLEPIADACEAE	ExS/ST		✓		✓
157	รางจืด	<i>Thunbergia laurifolia</i> Lindl.	ACANTHACEAE	C	✓			✓
158	ราชพฤกษ์	<i>Cassia fistula</i> L.	FABACEAE	T	✓			✓
159	ร่ำเหย	<i>Thevetia peruviana</i> (Pers.) K.Schum.	APOCYNACEAE	ExST		✓		✓
160	ลำดวน	<i>Sphaerocoryne lefevrei</i> (Baill.) D. M. Johnson &	ANNONACEAE	S/ST	✓			✓
161	ลำตาควาย	<i>Diospyros coaetanca</i> Fletcher	EBENACEAE	ST	✓			✓

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ) ชนิดพรรณพืชที่สำรวจพบ

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	วิสัย	ถิ่นกำเนิด		การรุกราน	
					พื้นถิ่น	ต่างถิ่น	รุกราน	ไม่รุกราน
162	ลำไย	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	SAPINDACEAE	T	✓			✓
163	ลิ้นจี่	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	SAPINDACEAE	T	✓			✓
164	แห้วแดง	<i>Azolla pinnata</i> R.Br.	AZOLLACEAE	AqF	✓			✓
165	ลีลาวดีดอกขาว	<i>Plumeria alba</i> L.	APOCYNACEAE	ExST		✓		✓
166	ลีลาวดีดอกแดง	<i>Plumeria acuminata</i> Aiton	APOCYNACEAE	ExST		✓		✓
167	สนฉัตร	<i>Araucaria heterophylla</i> (Salisb.) Franco	ARAUCARIACEAE	ExT		✓		✓
168	สนแผ้ว	<i>Thuja orientalis</i> L.	CUPRESSACEAE	ExT		✓		✓
169	ส้มกบ	<i>Hymenodictyon orixense</i> (Roxb.) Mabb.	RUBIACEAE	T	✓			✓
170	ส้มป่อย	<i>Acacia concinna</i> (Willd.) DC.	FABACEAE	ScanS	✓			✓
171	สมอไทย	<i>Terminalia chebula</i> Retz.	COMBRETACEAE	T	✓			✓
172	สมอพิเภก	<i>Terminalia bellirica</i> (Gaertn.) Roxb.	COMBRETACEAE	T	✓			✓
173	สะแกนา	<i>Combretum quadrangulare</i> Kurz	COMBRETACEAE	T	✓			✓
174	สะเดา	<i>Azadirachta indica</i> Juss. var. <i>siamensis</i> Valetov	MELIACEAE	T	✓			✓
175	สะท่อนน้ำผัก	<i>Millettia utilis</i> Duun	FABACEAE	T	✓			✓
176	สัก	<i>Tectona grandis</i> L. f.	LAMIACEAE	T	✓			✓
177	สาเก	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	MORACEAE	ExT		✓		✓
178	สาบแร้งสาบกา	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	ASTERACEAE	H	✓			✓
179	สาบเสือ	<i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M. King & H.Rob.	ASTERACEAE	ExH		✓	✓	
180	สาละลังกา	<i>Couroupita guianensis</i> Aublume	LECYTHIDACEAE	ExT		✓		✓
181	สาหร่ายข้าวเหนียว	<i>Utricularia aurea</i> Lour.	LENTIBULARIACEAE	AqH	✓			✓

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ) ชนิดพรรณพืชที่สำรวจพบ

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	วิสัย	ถิ่นกำเนิด		การรุกราน	
					พื้นถิ่น	ต่างถิ่น	รุกราน	ไม่รุกราน
182	เสลา	<i>Lagerstroemia loudonii</i> Teijsm. & Binn.	LYTHRACEAE	T	✓			✓
183	เสลาเปลือกบาง	<i>Lagerstroemia venusta</i> Wall. ex C.B. Clarke	LYTHRACEAE	T	✓			✓
184	เสี้ยวป่า	<i>Bauhinia saccocalyx</i> Pierre	FABACEAE	ST	✓			✓
185	โสนกินดอก	<i>Sesbania javanica</i> Miq.	FABACEAE	US	✓			✓
186	หงอนไก่ไทย	<i>Celosia argentea</i> L.	AMARANTHACEAE	H	✓			✓
187	หญ้าตีนงู	<i>Oldenlandia corymbosa</i> L.	POACEAE	G	✓			✓
188	หญ้าชันกาด	<i>Panicum repens</i> L.	POACEAE	G	✓			✓
189	หญ้าเกล็ดหอย	<i>Desmodium triflorum</i> (L.) DC.	FABACEAE	TrH	✓			✓
190	หญ้าขน	<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	POACEAE	ExG		✓		✓
191	หญ้าขัด	<i>Sida rhombifolia</i> L.	MALVACEAE	US	✓			✓
192	หญ้าไข่มุก	<i>Eragrostis amabilis</i> (L.) Nees	POACEAE	G	✓			✓
193	หญ้าขี้เหล็ก	<i>Pseudognaphalium affine</i>	ASTERACEAE	H	✓			✓
194	หญ้าตีนกา	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gayertn.	POACEAE	G	✓			✓
195	หญ้าเจ้าชู้	<i>Chrysopogon aciculatus</i> (Retz.) Trin.	POACEAE	G	✓			✓
196	หญ้าปากควาย	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P. Beauv.	POACEAE	G	✓			✓
197	หญ้าพรมมิ	<i>Bacopa monnieri</i> (L.) Wettst.	SCROPHULARIACEAE	H	✓			✓
198	หญ้าพันงูขาว	<i>Achyranthes aspera</i> Linn.	AMARANTHACEAE	H	✓			✓
199	หญ้าพันงูแดง	<i>Cyathula prostrata</i> (L.) Blume	AMARANTHACEAE	US	✓			✓
200	หญ้าแพรก	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	POACEAE	ExG		✓		✓
201	หญ้ามาเลย์	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.	POACEAE	G	✓			✓

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ) ชนิดพรรณพืชที่สำรวจพบ

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	วิสัย	ถิ่นกำเนิด		การรุกราน	
					พื้นถิ่น	ต่างถิ่น	รุกราน	ไม่รุกราน
202	หญ้ายาง	<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	EUPHORBIACEAE	ExH		✓	✓	
203	หญ้ารงนก	<i>Chloris barbata</i> Sw.	POACEAE	ExG		✓		✓
204	ลูกใต้ใบ	<i>Phyllanthus amarus</i> Schum. & Thonn.	EUPHORBIACEAE	H	✓			✓
205	หญ้ารูชี	<i>Brachiaria ruziziensis</i> R. Germ. & C. M. Evrard	POACEAE	ExG		✓		✓
206	หญ้าขจรจบ	<i>Penisetum polystachyon</i> (L.) Schult.	POACEAE	G	✓			✓
207	หญ้าหนวดแมว	<i>Orthosiphon aristatus</i> (Blume) Miq.	LAMIACEAE	H	✓			✓
208	หมอน้อย	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	ASTERACEAE	H	✓			✓
209	หมากนวล	<i>Veitchia merrii</i> (Becc.) H.E. Moore	ARECACEAE	ExP		✓		✓
210	หมีเหม็น	<i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C.B. Rob.	LAURACEAE	T	✓			✓
211	หว่าข้าพะพะ	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	MYRTACEAE	T	✓			✓
212	หางนกยูงฝรั่ง	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	FABACEAE	ExT		✓		✓
213	ทุกระจง	<i>Terminalia ivorensis</i> A.Chev.	COMBRETACEAE	ExT		✓		✓
214	ทุกวาง	<i>Terminalia catappa</i> L.	COMBRETACEAE	T	✓			✓
215	อุตพิ	<i>Typhonium echinulatum</i> Hett. & Sookchaloem	ARACEAE	H	✓			✓
216	หญ้าดอกชมพู	<i>Chrysopogon aciculatus</i> (Retz.) Trin	POACEAE	ExG		✓		✓
217	อบเชยเถา	<i>Atherolepis pierrei</i> Costa var. <i>glabra</i> Kerr	ASCLEPIADACEAE	HC	✓			✓
218	เหลืองปรีดียาธร	<i>Tabebuia argentea</i> Britt.	BIGNONIACEAE	ExT		✓		✓
219	แหenna	<i>Terminalia glaucifolia</i> Craib	COMBRETACEAE	T	✓			✓
220	โศกอินเดีย	<i>Polyalthia longifolia</i> Benth. & Hook. f. var. <i>pandurata</i> Merr.	ANNONACEAE	T	✓			✓
221	อ้อยช้าง	<i>Lanea coromandelica</i> (Houtt.) Merr.	ANACARDIACEAE	T	✓			✓

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ) ชนิดพรรณพืชที่สำรวจพบ

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	วิสัย	ถิ่นกำเนิด		การรุกราน	
					พื้นถิ่น	ต่างถิ่น	รุกราน	ไม่รุกราน
222	อินทนิลน้ำ	<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	LYTHRACEAE	T	✓			✓
	รวมจำนวนชนิด							

ตารางผนวกที่ 2 ชนิดพรรณสัตว์ที่สำรวจพบ

ลำดับ	ประเภท	ชื่อไทย	species	IUCN2008	N & C 2005	Endemic	ACT	CITES
1	สัตว์จำพวกนก	ไก่ป่า	<i>Gallus gallus</i> (Linnaeus) 1758	LC			คุ้มครอง	
2	สัตว์จำพวกนก	นกกระจอกตาส	<i>Passer flaveolus</i> (Blyth) 1844	LC			คุ้มครอง	
3	สัตว์จำพวกนก	นกกระจอกบ้าน	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus) 1758	LC				
4	สัตว์จำพวกนก	นกกระจอกใหญ่	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus) 1758	LC			คุ้มครอง	
5	สัตว์จำพวกนก	นกกระจาบทอง	<i>Ploceus hypoxanthus</i> (Sparman) 1788	NT	NT		คุ้มครอง	
6	สัตว์จำพวกนก	นกกระจิกระหม่อมแดง	<i>Orthotomus sericeus</i> Temminck, 1836	LC			คุ้มครอง	
7	สัตว์จำพวกนก	นกกระตีดขี้หมู	<i>Lonchura punctulata</i> (Linnaeus) 1758	LC			คุ้มครอง	
8	สัตว์จำพวกนก	นกกระแตแต้แว๊ด	<i>Vanellus indicus</i> (Boddaert) 1783	LC			คุ้มครอง	
9	สัตว์จำพวกนก	นกกระปูดใหญ่	<i>Centropus sinensis</i> (Stephens) 1815	LC			คุ้มครอง	
10	สัตว์จำพวกนก	นกกวัก	<i>Amaurornis phoenicurus</i> (Pennant) 1769	LC			คุ้มครอง	
11	สัตว์จำพวกนก	นกกระรางหัวขวาน	<i>Upupa epops</i> (Linnaeus) 1758	LC			คุ้มครอง	
12	สัตว์จำพวกนก	นกยางเขนบ้าน	<i>Copsychus saularis</i> (Linnaeus) 1758	LC			คุ้มครอง	
13	สัตว์จำพวกนก	นกกาบน้ำเล็ก	<i>Phalacrocorax niger</i> (Vieillot) 1817	LC			คุ้มครอง	
14	สัตว์จำพวกนก	นกกาเหว่า	<i>Eudynamis scolopacea</i> (Linnaeus) 1758				คุ้มครอง	
15	สัตว์จำพวกนก	นกกิ้งโครงคอดำ	<i>Sturnus nigricollis</i> (Paykull) 1807	LC			คุ้มครอง	
16	สัตว์จำพวกนก	นกกินปลือกเหลือง	<i>Nectarinia jugularis</i> (Linnaeus) 1766	LC			คุ้มครอง	
17	สัตว์จำพวกนก	นกขมิ้นท้ายทอยดำ	<i>Oriolus chinensis</i> Linnaeus, 1766	LC			คุ้มครอง	
18	สัตว์จำพวกนก	นกขมิ้นน้อยธรรมดา	<i>Aegithina tiphia</i> (Linnaeus) 1758	LC			คุ้มครอง	
19	สัตว์จำพวกนก	นกเขาไฟ	<i>Streptopelia tranquebarica</i> (Hermann) 1804	LC			คุ้มครอง	
20	สัตว์จำพวกนก	นกเขาขาว	<i>Geopelia striata</i> (Linnaeus) 1766	LC				
21	สัตว์จำพวกนก	นกเขาใหญ่	<i>Streptopelia chinensis</i> (Scopoli) 1786	LC				

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ) ชนิดพรรณสัตว์ที่สำรวจพบ

ลำดับ	ประเภท	ชื่อไทย	species	IUCN2008	N & C 2005	Endemic	ACT	CITES
22	สัตว์จำพวกนก	นกเค้ากู่	<i>Otus bakkamoena</i> (Pennant) 1769	LC			คุ้มครอง	App.II
23	สัตว์จำพวกนก	นกเค้าโม่ง	<i>Glaucidium cuculoides</i> (Vigors) 1831	LC			คุ้มครอง	App.II
24	สัตว์จำพวกนก	นกจาบคาเล็ก	<i>Merops orientalis</i> (Latham) 1801	LC			คุ้มครอง	
25	สัตว์จำพวกนก	นกแซงแซวหางออนซอน	<i>Dicrurus hottentottus</i> (Linnaeus) 1766	LC			คุ้มครอง	
26	สัตว์จำพวกนก	นกแซงแซวหางป๋วยใหญ่	<i>Dicrurus paradiseus</i> (Linnaeus) 1766	LC			คุ้มครอง	
27	สัตว์จำพวกนก	นกแซงแซวหางปลา	<i>Dicrurus macrocercus</i> (Vieillot) 1817	LC			คุ้มครอง	
28	สัตว์จำพวกนก	นกตะขาบทุ่ง	<i>Coracias benghalensis</i> (Linnaeus) 1758	LC			คุ้มครอง	
29	สัตว์จำพวกนก	นกตีทอง	<i>Megalaima haemacephala</i> (Muller) 1776	LC			คุ้มครอง	
30	สัตว์จำพวกนก	นกปรอดสวน	<i>Pycnonotus blanfordi</i> (Jerdon) 1862	LC			คุ้มครอง	
31	สัตว์จำพวกนก	นกปรอดหัวสีเข้ม	<i>Pycnonotus aurigaster</i> (Vieillot) 1818	LC			คุ้มครอง	
32	สัตว์จำพวกนก	นกปากห่าง	<i>Anastomus oscitans</i> (Boddaert) 1783	LC			คุ้มครอง	
33	สัตว์จำพวกนก	นกเป็ดแดง	<i>Dendrocygna javanica</i> (Horsfield) 1821	LC			คุ้มครอง	
34	สัตว์จำพวกนก	นกพิราบป่า	<i>Columba livia</i> (Gmelin) 1789	LC				App.III
35	สัตว์จำพวกนก	นกโพระดกธรรมดา	<i>Megalaima lineata</i> (Vieillot) 1816	LC			คุ้มครอง	
36	สัตว์จำพวกนก	นกยางกรอกพันธุ์จีน	<i>Ardeola bacchus</i> (Bonaparte) 1855	LC			คุ้มครอง	
37	สัตว์จำพวกนก	นกยางควาย	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus) 1758	LC			คุ้มครอง	App.III
38	สัตว์จำพวกนก	นกยางเปี่ย	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus) 1766	LC			คุ้มครอง	
39	สัตว์จำพวกนก	นกอีแรดแถบอกดำ	<i>Rhipidura javanica</i> (Sparrman) 1788	LC			คุ้มครอง	
40	สัตว์จำพวกนก	นกเอี้ยงสาริกา	<i>Acridotheres tristis</i> (Linnaeus) 1766	LC			คุ้มครอง	
41	สัตว์จำพวกนก	นกเอี้ยงหงอน	<i>Acridotheres cinereus</i> (Blyth) 1842	LC			คุ้มครอง	
42	สัตว์จำพวกนก	นกแอ่นบ้าน	<i>Apus affinis</i> (Gray) 1830	LC			คุ้มครอง	

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ) ชนิดพรรณสัตว์ที่สำรวจพบ

ลำดับ	ประเภท	ชื่อไทย	species	IUCN2008	N & C 2005	Endemic	ACT	CITES
43	สัตว์จำพวกนก	นกแอ่นตาล	<i>Cypsiurus balasiensis</i> (J.E.Gray, 1829)	LC			คุ้มครอง	
44	สัตว์จำพวกนก	นกแอ่นพง	<i>Artamus fuscus</i> (Vieillot) 1817	LC			คุ้มครอง	
45	สัตว์จำพวกนก	นกกระจิบบรรณดา	<i>Orthotomus sutorius</i> (Pennant, 1769)	LC			คุ้มครอง	
47	สัตว์จำพวกนก	อีกา	<i>Corvus macrorhynchos</i> (Wagler) 1827	LC			คุ้มครอง	
48	สัตว์จำพวกปลา	ปลากทราย	<i>Chitala omata</i> (Grey, 1831)					
49	สัตว์จำพวกปลา	ปลาซ่อน	<i>Channa striata</i> (Bloch)					
50	สัตว์จำพวกปลา	ปลาชีว	<i>Rasbora borapetensis</i> Smith, 1934					
51	สัตว์จำพวกปลา	ปลาดุก	<i>Silurus asotus</i> Linnaeus, 1758					
52	สัตว์จำพวกปลา	ปลาตะเพียนทอง	<i>Barbodes altus</i> (Gunther, 1868)					
53	สัตว์จำพวกปลา	ปลานวลจันทร์	<i>Cirrhinus micropogon</i> (Sauvage, 1878)					
54	สัตว์จำพวกปลา	ปลานิล	<i>Oreochromis niloticus</i> (Linn.)					
55	สัตว์จำพวกปลา	ปลาบึก	<i>Pangasianodon gigas</i> (Chevey, 1931)					
56	สัตว์จำพวกปลา	ปลาเยือก	<i>Probarbus jullieni</i> (Sauvage, 1880)					
57	สัตว์จำพวกปลา	ปลาสร้อย	<i>Henicorhynchus siamensis</i> (deBeaufort, 1927)					
58	สัตว์จำพวกปลา	ปลาหมอ	<i>Anabas testudineus</i> (Bloch, 1792)					
59	สัตว์จำพวกปลา	ปลาไหล	<i>Monopterus albus</i> (Zuiew, 1793)					
46	สัตว์จำพวกแมลง	ผีเสื้อจระก้า	<i>Euploea</i> sp.					
60	สัตว์จำพวกแมลง	จักจั่น	<i>Meimuna opalifera</i> (Walker) 1850					
61	สัตว์จำพวกแมลง	จิ้งหรีด	<i>Acheta domesticus</i> (Linnaeus) 1758					
62	สัตว์จำพวกแมลง	ชันโรง	<i>Tetragonula drescheri</i> (Schwarz) 1939					
63	สัตว์จำพวกแมลง	ต่อหัวเสือ	<i>Vespa affinis</i> (Linnaeus) 1764					

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ) ชนิดพรรณสัตว์ที่สำรวจพบ

ลำดับ	ประเภท	ชื่อไทย	species	IUCN2008	N & C 2005	Endemic	ACT	CITES
64	สัตว์จำพวกแมลง	ด้กแตน	<i>Omura congrua</i>					
65	สัตว์จำพวกแมลง	ด้กแตนดำข้าวมดเอเชีย	<i>Odontomantis planiceps</i> Haan, 1842					
66	สัตว์จำพวกแมลง	ปลวก	<i>Coptotermes</i> sp.					
67	สัตว์จำพวกแมลง	ผีเสื้อณรรธรมดา	<i>Eurema hecabe</i> (Linnaeus)					
68	สัตว์จำพวกแมลง	ผีเสื้อหนอนใบรักธรรมดา	<i>Danaus chrysippus</i> (Linnaeus, 1758)					
69	สัตว์จำพวกแมลง	ผีเสื้อมอทปีกภู	<i>Pterothysanus laticilia</i> (Walker, 1854)					
70	สัตว์จำพวกแมลง	ผีเสื้อกะทกรธรรมดา	<i>Certhosia cyane</i> (Drury, 1773)					
71	สัตว์จำพวกแมลง	ผีเสื้อฟ้าเซลล์จุดป่าสูง	<i>Pseudozizeeria maha</i> Kollar					
72	สัตว์จำพวกแมลง	ผีเสื้อหนอนคูน	<i>Catopsilia pomona</i> (Fabricius)					
73	สัตว์จำพวกแมลง	ผึ้งมัม	<i>Apis florea</i> (Fabricius)					
74	สัตว์จำพวกแมลง	มดช่างไม้	<i>Camponotus pennsylvanicus</i>					
75	สัตว์จำพวกแมลง	มดแดง	<i>Oecophylla smaragdina</i>					
76	สัตว์จำพวกแมลง	มดละเอียด	<i>Monomorium pharaonis</i>					
77	สัตว์จำพวกแมลง	มดน้ำตาล	<i>Tapinoma melanocephalum</i>					
78	สัตว์จำพวกแมลง	มดเหมีน	<i>Tapinoma sessile</i>					
79	สัตว์จำพวกแมลง	มดดำ	<i>Paratrechina longicornis</i>					
80	สัตว์จำพวกแมลง	มดดำใหญ่	<i>Ochetellus</i> sp.					
81	สัตว์จำพวกแมลง	มดคันไฟ	<i>Solenopsis</i> sp.					
82	สัตว์จำพวกแมลง	แมลงกระซอน	<i>Gryllotalpa africana</i> Beauvois					
83	สัตว์จำพวกแมลง	แมลงปอบ้าน	<i>Neurothemis tullia</i> (Drury)					
84	สัตว์จำพวกแมลง	แมลงภู่	<i>Xylocopa latipes</i> (Drury)					

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ) ชนิดพรรณสัตว์ที่สำรวจพบ

ลำดับ	ประเภท	ชื่อไทย	species	IUCN2008	N & C 2005	Endemic	ACT	CITES
85	สัตว์จำพวกแมลง	แมลงมัน	<i>Carebara</i> sp.					
86	สัตว์จำพวกแมลง	แมลงเมา	<i>Termes</i> sp.					
87	สัตว์จำพวกแมลง	แมลงฮิน	<i>Melolontha melolontha</i>					
88	สัตว์จำพวกแมลง	แมลงเต่าทอง	<i>Micraspis discolor</i> (F.)					
89	สัตว์จำพวกแมลง	แมลงวันหัวเขียว	<i>Chrysomya megacephala</i> (F.)					
90	สัตว์จำพวกแมลง	ผีเสื้อหางติ่งธรรมดา	<i>Papilio polytes</i> Cramer					
91	สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	กิ้งกือกระบอกเหลือง	<i>Thyropygus allevatus</i> (Karsch) 1881	LC				
92	สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	กิ้งฝอย	<i>Macrobrachium lanchesteri</i> (De Man) 1911	LC				
93	สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	หอยขม	<i>Filopaludina</i> sp.					
94	สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	หอยเชอรี่	<i>Pomacea canaliculata</i> (Lamarck, 1822)					
95	สัตว์เลื้อยคลาน	กระจ๊อน	<i>Menetes berdmorei</i> (Blyth) 1849	LC				
96	สัตว์เลื้อยคลาน	กระรอกหลากสี	<i>Callosciurus finlaysonii</i> (Horsfield) 1823	LC		คุ้มครอง (sub sp. Finlaysonii)		
97	สัตว์เลื้อยคลาน	ค่างควายปากย่น	<i>Tadarida plicata</i> (Buchanan) 1800	LC			คุ้มครอง	
98	สัตว์เลื้อยคลาน	กิ้งก่าแก้ว	<i>Calotes emma alticristata</i> (Gray) 1845	LC			คุ้มครอง	
99	สัตว์เลื้อยคลาน	กิ้งก่าคอสีฟ้า	<i>Calotes mystaceus</i> (Dumeril & Bibron) 1837	LC			คุ้มครอง	
100	สัตว์เลื้อยคลาน	งูเขียวหัวจิ้งจก	<i>Ahaetulla mycterizans</i> (Linnaeus) 1758					
101	สัตว์เลื้อยคลาน	งูจงอาง	<i>Ophiophagus hannah</i> (Cantor) 1836	LC			คุ้มครอง	App.II
102	สัตว์เลื้อยคลาน	งูปีแก้วลายแต้ม	<i>Oligodon fasciolatus</i> (Gunther) 1864	LC				
103	สัตว์เลื้อยคลาน	งูสิงตาโต	<i>Oligodon inornatus</i> (Boulenger) 1914	LC				
104	สัตว์เลื้อยคลาน	งูเหลือม	<i>Pythohon reticulatus</i> (Schnider) 1801	LC			คุ้มครอง	App.II
105	สัตว์เลื้อยคลาน	งูเห่าไทย	<i>Naja kaouthia</i> (Lesson) 1831	LC				App.II

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ) ชนิดพรรณสัตว์ที่สำรวจพบ

ลำดับ	ประเภท	ชื่อไทย	species	IUCN2008	N & C 2005	Endemic	ACT	CITES
106	สัตว์เลื้อยคลาน	จิ้งจกบ้าน	<i>Hemidactylus frenatus</i> (Dumeril & Bibron) 1836	LC				
107	สัตว์เลื้อยคลาน	จิ้งเหลนบ้าน	<i>Mabuya multifasciata</i> (Kuhl) 1820	LC				
108	สัตว์เลื้อยคลาน	ตะพาบน้ำ	<i>Amyda cartilaginea</i> (Boddaert) 1770					
109	สัตว์เลื้อยคลาน	เต่านา	<i>Malayemys subtrijuga</i> (Schlegel & S. Muller) 1859	VU	VU		คุ้มครอง	
110	สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	กบหนอง	<i>Fejervarya limnocharis</i> (Gravenhorst) 1829	LC	LC	DD		
111	สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	คางคกบ้าน	<i>Duttaphrynus melanostictus</i> (Schneider) 1799	LC				
112	สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	อึ่งปากขวด	<i>Glyphoglossus molossus</i> (Günther) 1869	NT	NT	NT		
113	สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	อึ่งอ่างบ้าน	<i>Kaloula pulchra</i> (Gray) 1831	LC	LC	LC		
		รวมทั้งหมด						



ใบลงทะเบียน

การประชุมระดมความคิดเห็นต่อแนวทาง/วิธีการสำรวจระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติในแหล่งท่องเที่ยวตำบลท่าชัยและตำบลศรีสัชนาลัย อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

วันจันทร์ที่ 11 มีนาคม 2567 เวลา 09.00 - 11.30 น.

ณ ห้องประชุมเทศบาลเมืองศรีสัชนาลัย อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	หน่วยงาน/ตำแหน่ง	หมายเลขโทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	พันเอก นาวิน ปรีชาพนิชกุล	ผู้จัดการ อพท.สุโขทัย	085-6691624	พันเอก นาวิน ปรีชาพนิชกุล
2	นาย ล้มศักดิ์ นุ่มไชนะ	นายกเทศมนตรีเมืองศรีสัชนาลัย		
3	นางพิณจันทร์ ศรีทัศน์	เทศบาลเมืองศรีสัชนาลัย รองนายกเทศมนตรี	094-6163994	
4	นายศุภวัชร ยศนันท์	อุทยานแห่งชาติศรีสัชนาลัย หัวหน้าอุทยานแห่งชาติศรีสัชนาลัย	080-3243270	
5	นางสาวศุภวรัญญา นาคณาคุปต์	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดสุโขทัย นักวิชาการประมงปฏิบัติการ	089-6416451	
6	นายภาณุวัฒน์ ทรสศุณห์	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสุโขทัย นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ	087-5525815	
7	นางสาวกาญจนา คงรักษ์	เทศบาลเมืองศรีสัชนาลัย นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ	089-6404811	
8	นางสาวอัญญา นิรัตน์	เทศบาลเมืองศรีสัชนาลัย ผู้ช่วยนักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ	092-6496958	
9	นายฉัตรชัย นิลเพชร	นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ	0923899524	
10	นายสุวัชร นิลเพชร	นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ		



ใบลงทะเบียน

การประชุมระดมความคิดเห็นต่อแนวทาง/วิธีการสำรวจระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติในแหล่งท่องเที่ยวตำบลท่าชัยและตำบลศรีสนาลัย อำเภอศรีสนาลัย จังหวัดสุโขทัย

วันจันทร์ที่ 11 มีนาคม 2567 เวลา 09.00 - 11.30 น.

ณ ห้องประชุมเทศบาลเมืองศรีสนาลัย อำเภอศรีสนาลัย จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	หมายเลขโทรศัพท์	ลายมือชื่อ
11	ดร.สุวิมล ใสใจ	ผอ.ททท.สุโขทัย	086-4482520	
12	ทอ.รศ. มอ.ม.ม.	ผอ.ททท.มอ.ม.	099-7076063	
13	ร.ร. สด. น. อิก. น.	ผอ.สำนักงานททท. สุโขทัย	077-7930814	
14	ดร.วิไล ก้อนทอง	ผอ.ททท.สุโขทัย	081 8880557	
15	ร.ร. ท.ร.ร. ท.ร.ร.	ผอ.ททท.สุโขทัย	089-6404811	
16	น.ส. ญาณิศา นิรัตน์	ผอ.ททท.สุโขทัย	092-6496958	
17	ดร.วิไล ก้อนทอง	ผอ.ททท.สุโขทัย	061-3563113	
18	ร.ร. ร.ร. 11/2/2567	ผอ.ททท.สุโขทัย	0618078622	
19	ดร.วิไล ก้อนทอง	ผอ.ททท.สุโขทัย	091-6077078	
20	ดร.วิไล ก้อนทอง	ผอ.ททท.สุโขทัย	091-7849444	



ใบลงทะเบียน

การประชุมระดมความคิดเห็นต่อแนวทาง/วิธีการสำรวจระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติในแหล่งท่องเที่ยวตำบลท่าชัยและตำบลศรีสนาลัย อำเภอศรีสนาลัย จังหวัดสุโขทัย

วันจันทร์ที่ 11 มีนาคม 2567 เวลา 09.00 - 11.30 น.

ณ ห้องประชุมเทศบาลเมืองศรีสนาลัย อำเภอศรีสนาลัย จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	หมายเลขโทรศัพท์	ลายมือชื่อ
21	นางอัมพร วัฒนวัฒน	ผู้แทนราษฎรที่ 2	065-4529287	อัมพร วัฒนวัฒน
22	ร.ร. อัมพร วัฒนวัฒน		081-2150676	
23	น.ร. อัมพร วัฒนวัฒน	เจ้าหน้าที่สำนักงานโครงการ	0646498749	
24	น.ร. อัมพร วัฒนวัฒน	เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ	094-7291724	อัมพร วัฒนวัฒน
25	น.ร. อัมพร วัฒนวัฒน	เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ	091-0410480	อัมพร วัฒนวัฒน
26	นายไพโรจน์ ดาวดาว	ผ.อ.อ.อ.อ.	0641325029	
27	นายไพโรจน์ ดาวดาว	ผ.อ.อ.อ.อ.	0912490598	
28	นายไพโรจน์ ดาวดาว	ผ.อ.อ.อ.อ.	0873454468	
29	นายไพโรจน์ ดาวดาว	ผ.อ.อ.อ.อ.	083-412940	
30	นายไพโรจน์ ดาวดาว	ผ.อ.อ.อ.อ.		