

แผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ (ปรับปรุงแผน)

โครงการสำรวจ จัดเก็บ รวบรวม จัดทำอนุกรมวิธาน เพื่อการใช้ประโยชน์จากเห็ดราในพื้นที่ป่าอนุรักษ์องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย ณ สวนสัตว์เชียงใหม่

ลักษณะโครงการ กรอบที่ ๑ กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร กิจกรรมที่ ๒ กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมทรัพยากร

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

เนื่องด้วยองค์การสวนสัตว์ในพระบรมราชูปถัมภ์ สวนสัตว์เปิดเชียงใหม่ มีพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่เก็บรักษาทรัพยากรชีวภาพ พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ในธรรมชาติ พื้นที่เหล่านี้องค์การสวนสัตว์ฯ ได้ทูลเกล้าถวายเป็นพื้นที่ปกปักรักษาภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ดังนั้นแผนปฏิบัติงานแรกที่ต้องทำคือสำรวจทรัพยากรในที่ปกปักรักษา แต่เนื่องจากขาดความชำนาญในกระบวนการสำรวจ เก็บตัวอย่าง เก็บข้อมูลบันทึกภาพ เพื่อการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและอนุกรมวิธานโดยเฉพาะด้านเห็ดรา จึงขอความร่วมมือหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญด้านเห็ดราโดยเฉพาะที่เป็นนักอนุกรมวิธานจาก ธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ (NBT) ภายใต้การกำกับของศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) เพื่อการช่วยวางแผนสำรวจ เก็บตัวอย่าง เก็บข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ จัดจำแนกทรัพยากรเห็ดราที่พบภายในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อขยายผลสู่การจัดการเรียนรู้ศึกษาธรรมชาติภายในสวนสัตว์ให้กับเยาวชนที่เข้ามาเยี่ยมชมในส่วนจัดแสดงหรือกิจกรรมของเยาวชนในอนาคต รวมถึงหากทำการแยกเชื้อและจัดเก็บเชื้อเห็ดราในรูปของเชื้อบริสุทธิ์อาจนำไปใช้ประโยชน์ต่อ หรือนำกลับมาสู่กระบวนการอนุรักษ์และปลูกรักษาต่อได้ในอนาคต

ดังนั้นธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ (NBT) ภายใต้การกำกับของศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) ในฐานะหน่วยงานสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ซึ่งเป็นหน่วยงานสนองพระราชดำริอยู่ในกลุ่ม G4 และเป็นหนึ่งในผู้เชี่ยวชาญด้านอนุกรมวิธานของเห็ดราขนาดใหญ่และขนาดเล็ก และยึดหลักการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมให้เกิดประโยชน์ถึงประชาชน ประกอบกับมีบันทึกความเข้าใจระหว่างหน่วยงานองค์การสวนสัตว์ในพระบรมราชูปถัมภ์และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติด้านการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนั้นโครงการนี้จึงเป็นหนึ่งในการดำเนินงานแบบบูรณาการร่วมระหว่างภาครัฐ ดังนั้นธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ (NBT) จึงมีความประสงค์ นำคณะสำรวจและศึกษาอนุกรมวิธานเฉพาะด้านเห็ดราในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ขององค์การสวนสัตว์ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ร่วมสนองพระราชดำริ

๗ อพ.สธ. โดยจะดำเนินการร่วม และเป็นผู้ประสานงานคณะผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว เพื่อช่วยวางแผนการสำรวจ เก็บตัวอย่าง เป็นที่ปรึกษาวางพื้นฐานการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ การจัดจำแนกและจัดทำอนุกรมวิธานของเห็ดราภายในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อนำไปสู่การขยายผลด้านการจัดการเรียนรู้ศึกษาระรรมชาติภายในสวนสัตว์ให้กับเยาวชนที่เข้ามาเยี่ยมชมสวนสัตว์ในอนาคต

วัตถุประสงค์ของโครงการ

๑. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
๒. เพื่อสำรวจ เก็บตัวอย่าง เก็บข้อมูล เป็นหลักฐานการค้นพบชนิดพันธุ์ของประเทศไทย
๓. จัดทำคลังวัสดุชีวภาพที่มีข้อมูลทั้งภาคสนามและภายในห้องปฏิบัติการเพื่อเป็นแหล่งเก็บสายพันธุ์เห็ดรา เก็บตัวอย่างแห้งและเป็นแหล่งเก็บวัสดุชีวโมเลกุล
๔. เพื่อศึกษาอนุกรมวิธานของเห็ดราในพื้นที่ศึกษาอย่างถูกต้องและได้มาตรฐานสากล ประกอบด้วยด้านสัณฐานวิทยาและด้านชีวโมเลกุล
๕. เพื่อวางแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรเห็ดราอย่างยั่งยืนเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อประชากรในท้องถิ่นและประเทศไทย

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ

๑. จำนวนชนิดของเห็ดราที่ค้นพบในพื้นที่ปกปักฯ อย่างน้อยจำนวน ๓๐ ชนิด
๒. รายงานสรุปการปฏิบัติการพร้อมผลการดำเนินงานจำนวน ๑ ฉบับ

ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ

๑. องค์ความรู้เรื่องความหลากหลายและชนิดพันธุ์ของเห็ดราที่รับประทานได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ผ่านการทำอนุกรมวิธานที่ถูกต้องตามหลักสากล โดยมีตัวอย่างเป็นหลักฐานการค้นพบเห็ดชนิดนั้นๆ
๒. ตัวอย่างเห็ดราแห่งที่เป็นหลักฐานทางด้านทรัพยากรที่พบในประเทศไทย ผากเก็บอย่างมีมาตรฐานสากล ภายใต้การดูแลของพิพิธภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานสากล เพื่อเป็นหลักฐานทรัพยากรเห็ดที่พบจากประเทศไทย และให้ประชาชนที่สนใจด้านอนุกรมวิธานได้เข้าถึงตัวอย่างเพื่อการเทียบเคียง
๓. เชื้อเห็ดที่เก็บรักษาระยะยาว ผ่านการศึกษาวิจัย เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ในถิ่นและนอกถิ่น อย่างยั่งยืน

ที่ปรึกษาโครงการ

- | | |
|--|---------------------------------------|
| ๑. นายศิษณุศ ทงสิมา | ผู้อำนวยการธนาคารทรัพยากรชีวภาพ สวทช. |
| ๒. นายวุฒิชัย ม่วงมัน | ผู้อำนวยการสวนสัตว์เชียงใหม่ |
| ๓. ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร. สายสมร ถ้ายอง | ผู้ร่วมโครงการ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) |

ผู้รับผิดชอบโครงการ

- | | |
|----------------------------------|----------------|
| ๑. นายรัตเชตร์ เขยกลิ่น | หัวหน้าโครงการ |
| ๒. นางสาวธิติยา บุญประเทือง | ผู้ร่วมโครงการ |
| ๓. นายณัฐวุฒิ วิริยะธนาวุฒิมวงษ์ | ผู้ร่วมโครงการ |
| ๔. นางสาวทักษพร ธรรมรักษ์เจริญ | ผู้ร่วมโครงการ |
| ๕. นายภัทรพล พูลสุขโข | ผู้ร่วมโครงการ |
| ๖. นางสาวมณีนรัตน์ พบความสุข | ผู้ร่วมโครงการ |

๗. นางสาวสกาภาณุ อนุผล	ผู้ร่วมโครงการ
๘. นายเตชิต ธรรมรักษ์เจริญ	ผู้ร่วมโครงการ
๙. นางสาวสุพิชฌาย์ ธรรมวันนา	ผู้ร่วมโครงการ

สถานที่ดำเนินการ

1. พื้นที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริฯ สวนสัตว์เชียงใหม่ องค์การสวนสัตว์ในพระบรมราชูปถัมภ์
2. ธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ (NBT) ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

รวมงบประมาณขอสนับสนุน ๑๐๐,๐๐๐ บาท มีรายละเอียดดังนี้

๑. ค่าใช้สอย	๗๒,๖๘๐ บาท
๑.๑. ค่าเบี้ยเลี้ยงในการเดินทาง ๘ คน คนละ ๒๔๐ บาท จำนวน ๔ วัน ๑ ครั้ง	๗,๖๘๐ บาท
๑.๒. ค่าแท็กซี่ ๘ คน คนละ ๕๐๐ บาท	๔,๐๐๐ บาท
๑.๓. ค่าเดินทางโดยเครื่องบิน จำนวน ๘ คน	๔๐,๐๐๐ บาท
๑.๔. ค่าเช่ารถตู้ จำนวน ๖ วัน วันละ ๒,๐๐๐ บาท	๑๒,๐๐๐ บาท
๑.๕. ค่าน้ำมันรถ จำนวน ๓ ถัง ถังละ ๓,๐๐๐ บาท	๙,๐๐๐ บาท
๒. ค่าวัสดุและสารเคมี	๒๗,๓๒๐ บาท
๒.๑. ค่าสารเคมีเกี่ยวข้องกับการทำ DNA	๒๗,๓๒๐ บาท

หมายเหตุ ขอสนับสนุนงบประมาณค่าอาหาร และที่พักจากองค์การสวนสัตว์ในพระบรมราชูปถัมภ์ สวนสัตว์เชียงใหม่

ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม ๒๕๖๖ – กันยายน ๒๕๖๗

โครงการสำรวจ จัดเก็บ รวบรวม จัดทำอนุกรมวิธาน เพื่อการใช้ประโยชน์จากเห็ดราในพื้นที่ป่าอนุรักษ์
องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย ณ สวนสัตว์เชียงใหม่

กรอบที่ ๑ กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร กิจกรรมที่ ๒ กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมทรัพยากร

รายละเอียดแผน ปฏิบัติงาน	ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗											
	ไตรมาส ๑			ไตรมาส ๒			ไตรมาส ๓			ไตรมาส ๔		
	ต.ค. ๖๖	พ.ย. ๖๖	ธ.ค. ๖๖	ม.ค. ๖๗	ก.พ. ๖๗	มี.ค. ๖๗	เม.ย. ๖๗	พ.ค. ๖๗	มิ.ย. ๖๗	ก.ค. ๖๗	ส.ค. ๖๗	ก.ย. ๖๗
๑. สำรวจ เก็บตัวอย่าง นำตัวอย่างเข้ากระ กวนการรักษา คุณภาพเพื่อจัดเก็บ	←→											
๒. วิเคราะห์เอกลักษณ์ ของเห็ดเพื่อยืนยัน การจัดจำแนก DNA Barcoding			←→									
๓. ป้อนข้อมูลเข้าสู่ ระบบฐานข้อมูล						←→						
๔. สรุปผลการ ดำเนินการ และ จัดทำรายงาน												←→

รายละเอียดการเข้าพื้นที่ ระบุวันเวลา กลุ่มงานและรายชื่อผู้เข้าทำงาน พื้นที่ปกปักษ์สวนสัตว์เชียงใหม่

จำนวน ๑ ครั้ง ตามที่กำหนดร่วมกับทีมสำรวจมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และสวนสัตว์เชียงใหม่