



โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
(อพ.สธ.)

แนวทางการขอเข้าร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ.  
กลุ่มจังหวัดที่ร่วมสนองพระราชดำริ G8

**แนวทางการดำเนินงานตามกรอบการดำเนินงาน  
ตามแผนแม่บท อพ.สธ. ระยะ 5 ปีที่หก  
(1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 – 30 กันยายน พ.ศ. 2564)**

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ข้างต้น จึงกำหนดแนวทางและแผนการดำเนินงานตามแผนแม่บท อพ.สธ. ระยะ 5 ปีที่หก (1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 – 30 กันยายน พ.ศ. 2564) โดยมีกิจกรรม 8 กิจกรรมที่อยู่ภายใต้ 3 กรอบการดำเนินงานและ 3 ฐานทรัพยากร ได้แก่ ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ และทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญา

โดยที่ อพ.สธ. สนับสนุนและร่วมมือกับหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริจัดทำแผนปฏิบัติงานในกิจกรรมต่าง ๆ ภายใต้กรอบแม่บทในแต่ละปีงบประมาณตลอดระยะเวลา 5 ปี ให้สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามกรอบแผนแม่บทของ อพ.สธ. หน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริจัดทำแผนปฏิบัติงานประจำปี เฉพาะในส่วนของหน่วยงานของตนให้ชัดเจน โดยระบุสาระสำคัญในการดำเนินงาน เช่น พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินงาน วิธีการและขั้นตอนการดำเนินงาน และการบริหารจัดการ โดยเฉพาะเรื่องผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติ และงบประมาณในการดำเนินงาน โดยมี อพ.สธ. เป็นผู้สนับสนุนแผนปฏิบัติงานประจำปี/โครงการ ภายใต้แผนแม่บทของ อพ.สธ. ไปยังแหล่งทุนต่าง ๆ ต่อไป

### 1. กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร

เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านการพัฒนาและด้านการบริหารจัดการด้านปกป้องทรัพยากรของประเทศ จึงต้องมีการเรียนรู้ทรัพยากรในพื้นที่ป่าธรรมชาติดั้งเดิมที่ปกป้องรักษาไว้ โดยมีกิจกรรมที่ดำเนินงานได้แก่ กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมปกป้องทรัพยากร กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมทรัพยากรและ กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร

#### **กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมปกป้องทรัพยากร**

##### เป้าหมาย

1. เพื่อปกป้องรักษาพื้นที่ป่าธรรมชาติของหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่มีพื้นที่ป่าดั้งเดิมอยู่ในความรับผิดชอบ โดยไม่มีนโยบายจะเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ แต่จะต้องเป็นพื้นที่นอกเหนือจากพื้นที่ของกรมป่าไม้และกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช หรือจะต้องไม่เป็นพื้นที่ที่มีปัญหาเกี่ยวกับราษฎรโดยเด็ดขาด

2. เพื่อร่วมมือกับกรมป่าไม้และกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช โดยที่กรมฯ นำพื้นที่ของกรมฯ มาสนองพระราชดำริ ตามความเหมาะสม

ตัวอย่างพื้นที่ของหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ เช่น พื้นที่ป่าในศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ พื้นที่ป่าที่ชาวบ้านร่วมใจปกป้องรักษา พื้นที่ป่าของสถาบันการศึกษา พื้นที่ป่าของสวนสัตว์ พื้นที่ป่าของเขื่อนต่าง ๆ ภายใต้การดูแลของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พื้นที่ป่าของภาคเอกชนที่ร่วมสนองพระราชดำริ เป็นต้น

โดยการดำเนินงานในพื้นที่ปกป้องทรัพยากร ซึ่งทั้งนี้มีการประชุมคณะกรรมการดำเนินงาน/คณะอนุกรรมการ/คณะทำงาน อพ.สธ. ของหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำรินั้น ๆ โดย อพ.สธ. สามารถเป็น

ผู้สนับสนุนด้านวิชาการ/บุคลากร และสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ที่ร่วมสนองพระราชดำริ สนับสนุนบุคลากร/นักวิจัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่

### แนวทางการดำเนินกิจกรรมปกป้องทรัพยากรในพื้นที่ปกป้องทรัพยากร

1. การทำขอบเขตพื้นที่ปกป้องทรัพยากร
2. การสำรวจ ทำรหัสประจำต้นไม้ ทำรหัสพิกัด เพื่อรวบรวมเป็นฐานข้อมูลในพื้นที่ของ หน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ
3. การสำรวจ ทำรหัสพิกัด และค่าพิกัดของทรัพยากรชีวภาพอื่น ๆ นอกเหนือจากพันธุ์กรรมพืช เช่น สัตว์ จุลินทรีย์
4. การสำรวจ ทำรหัสพิกัด และค่าพิกัดของทรัพยากรกายภาพ เช่น ดิน หิน แร่ธาตุต่าง ๆ คุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศ เป็นต้น
5. การสำรวจเก็บข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรกายภาพและทรัพยากรชีวภาพในพื้นที่
6. สนับสนุนให้มีอาสาสมัครปกป้องรักษาทรัพยากรในพื้นที่สถานศึกษา เช่น นักศึกษาในมหาวิทยาลัย ในระดับหมู่บ้าน ตำบล สนับสนุนให้ประชาชนที่อยู่รอบ ๆ พื้นที่ปกป้องทรัพยากร เช่น มีกิจกรรมป้องกันไฟป่า กิจกรรมร่วมมือร่วมใจรักษาทรัพยากรในพื้นที่ปกป้องทรัพยากร เป็นต้น

ข้อมูลที่ได้นำมารวบรวมเป็นฐานข้อมูลในพื้นที่ขององค์กรต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานราชการ หรือเอกชนที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

### หมายเหตุ

1. ข้อมูลที่ได้จากกิจกรรมปกป้องทรัพยากร สามารถนำไปจัดการและเก็บเข้าสู่ฐานข้อมูลในกิจกรรมที่ 5 กิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากร
2. กิจกรรมปกป้องทรัพยากร ใช้พื้นที่เป็นเป้าหมายในการดำเนินงานในกิจกรรมนี้
3. พื้นที่ที่นำมาสนองพระราชดำริในกิจกรรมนี้ ไม่ได้หมายความว่า เป็นการนำพื้นที่นั้นเข้ามาล้อมเกล้าฯ ถวาย เพื่อให้เป็นทรัพย์สินของ อพ.สธ. สำนักพระราชวัง แต่หมายถึงเป็นพื้นที่ที่ดำเนินการโดยหน่วยงานนั้น ๆ ที่เป็นเจ้าของ แต่ใช้แนวทางการดำเนินงานในกิจกรรมปกป้องทรัพยากร และในอนาคตถ้าหน่วยงานนั้น ๆ มีนโยบายในการดำเนินการปรับปรุงหรือต้องการใช้พื้นที่ปกป้องทรัพยากร เพื่อใช้ในกิจกรรมอื่น ๆ ทางหน่วยงานสนองพระราชดำริฯ นั้น ๆ สามารถดำเนินการแจ้งความประสงค์มายัง อพ.สธ. แต่ในกรณีที่เป็นพื้นที่ล่อแหลมต่อการสูญเสียทรัพยากรที่มีค่า อาจต้องมีการขอพระราชวินิจฉัยก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

สำหรับเรื่องการอบรมอาสาสมัคร/ประชาชน/นักศึกษา/นักเรียนในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชนหมู่บ้าน ในพื้นที่ปกป้องทรัพยากร ให้อยู่ในกิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร

### กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมทรัพยากร

#### เป้าหมาย

1. เพื่อสำรวจและเก็บรวบรวมทรัพยากรในพื้นที่ ได้แก่ ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ และทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญา ในพื้นที่ที่ทราบแน่ชัดว่ากำลังจะเปลี่ยนแปลงจากสภาพเดิม เช่น จากป่ากลายเป็นสวน พื้นที่ตามเกาะต่าง ๆ ที่จะกลายเป็นพื้นที่ท่องเที่ยว พื้นที่ที่เร่งในการสร้างถนนและ

สิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ภายใต้รัศมีอย่างน้อย 50 กิโลเมตร ของหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ ให้พิจารณาความพร้อมและศักยภาพของหน่วยงานที่เป็นแกนกลางดำเนินงานในแต่ละพื้นที่ที่สำคัญ

2. เพื่อสำรวจและเก็บรวบรวมทรัพยากรในพื้นที่ ได้แก่ ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ และทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญาภายใต้รัศมีอย่างน้อย 50 กิโลเมตร ของหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ อาจจะกำลังเปลี่ยนแปลงหรือไม่ก็ได้ แต่เป็นคนละกับพื้นที่ปกป้องพันธุกรรมพืช/ทรัพยากรดั่งในกิจกรรมที่ 1

โดยที่ อพ.สธ. ประสานและร่วมมือกับหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ เช่น จังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานศึกษาต่าง ๆ ในการร่วมสำรวจในงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา กรมวิชาการเกษตร สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ฯลฯ กำหนดพื้นที่เป้าหมายในการดำเนินงานสำรวจเก็บรวบรวมทรัพยากร ให้สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามกรอบแผนแม่บทของ อพ.สธ. และจัดทำแผนประจำปีเฉพาะในส่วนของหน่วยของตนให้ชัดเจน พร้อมทั้งวางแผนปฏิบัติงานร่วมกัน ทั้งในเรื่องวิธีการและขั้นตอนการดำเนินงานและการบริหารจัดการ โดยเน้นการดำเนินงานในพื้นที่เป้าหมายเดิมให้แล้วเสร็จเป็นลำดับแรก ก่อนพิจารณาขยายผลออกไป โดยแต่ละหน่วยงานเป็นผู้รับผิดชอบและเป็นแกนกลางดำเนินงานในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยในแต่ละพื้นที่ ซึ่งทั้งนี้มีการประชุมคณะกรรมการดำเนินงาน อพ.สธ. ของหน่วยงานนั้น ๆ โดยมี อพ.สธ. เป็นผู้สนับสนุนด้านวิชาการ/บุคลากร และสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ที่ร่วมสนองพระราชดำริ สนับสนุนบุคลากร/นักวิจัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่

#### แนวทางการดำเนินกิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมทรัพยากร

1. การสำรวจเก็บรวบรวมตัวอย่าง ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ และทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญา ในบริเวณรัศมีอย่างน้อย 50 กิโลเมตร ของหน่วยงานนั้น ๆ ทั้งพื้นที่ แต่อาจเริ่มต้นในพื้นที่ที่จะมีการเปลี่ยนแปลงจากการพัฒนาหรือล่อแหลมต่อการเปลี่ยนแปลงก่อนเช่น พื้นที่กำลังจะสร้างอ่างเก็บน้ำ สร้างศูนย์การค้า พื้นที่สร้างถนน การขยายทางหลวงหรือเส้นทางต่าง ๆ พื้นที่สร้างสายไฟฟ้าแรงสูง พื้นที่กำลังถูกบุกรุก และในพื้นที่อื่น ๆ ที่จะถูกพัฒนาเปลี่ยนแปลงจากสภาพเดิม

2. การเก็บรวบรวมทรัพยากรชีวภาพเพื่อเป็นตัวอย่างแห้ง และตัวอย่างดอง รวมถึงการเก็บตัวอย่างทรัพยากรกายภาพ เพื่อเป็นตัวอย่างในการศึกษาหรือเก็บในพิพิธภัณฑ์พืช พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

3. การเก็บพันธุกรรมทรัพยากร สำหรับพืชสามารถเก็บเพื่อเป็นตัวอย่างเพื่อการศึกษาหรือมีการเก็บในรูปแบบเมล็ดในท้องเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ การเก็บต้นพืชมีชีวิตเพื่อไปปลูกในที่ปลอดภัย การเก็บ ชิ้นส่วนพืชที่มีชีวิต (เพื่อนำมาเก็บรักษาในสภาพเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ)และสำหรับทรัพยากรอื่น ๆ (สัตว์ จุลินทรีย์ เห็ด รา ฯลฯ) สามารถเก็บตัวอย่างมาศึกษาและขยายพันธุ์ต่อไปได้ ในกิจกรรมที่ 3 กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร

#### หมายเหตุ

ข้อมูลที่ได้จากกิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมทรัพยากรนี้ สามารถนำไปจัดการและเก็บเข้าสู่ฐานข้อมูล ในกิจกรรมที่ 5 กิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากรและนำทรัพยากรที่เก็บรวบรวมได้ไปดำเนินงานในกิจกรรมที่ 3 กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร และนำไปสู่การดำเนินงานในกิจกรรมอื่น ๆ ต่อไป

### กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร

#### เป้าหมาย

1. เพื่อนำทรัพยากรที่มีค่า ไกล่สูญพันธุ์ หรือต้องการเพิ่มปริมาณเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ จากพื้นที่ในกิจกรรมที่ 1 และกิจกรรมที่ 2 ทำการคัดเลือกมาเพื่อดำเนินงานเป็นกิจกรรมต่อเนื่องโดยการนำพันธุ์กรรมทรัพยากรชีวภาพต่าง ๆ ไปเพาะพันธุ์ ปลูกเลี้ยง และขยายพันธุ์เพิ่มในพื้นที่ที่ปลอดภัยเรียกว่าพื้นที่ปลูกรักษาทรัพยากร

2. ส่งเสริมให้เพิ่มพื้นที่แหล่งรวบรวมพันธุ์ทรัพยากรตามพื้นที่ของหน่วยงานต่าง ๆ (*ex situ*) ทั้งในแปลงเพาะขยายพันธุ์ ห้องปฏิบัติการฯ แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์ เช่น ในศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริที่มีอยู่ 6 ศูนย์ทั่วประเทศพื้นที่ศูนย์วิจัยและสถานีทดลองของกรมวิชาการเกษตรสวนสัตว์ฯ พื้นที่จังหวัด พื้นที่สถาบันการศึกษาที่นำเข้าร่วมสนองพระราชดำริเป็นลักษณะของสวนพฤกษศาสตร์ สวนรุกขชาติ ป่าชุมชนที่ร่วมสนองพระราชดำริและยังมีการเก็บรักษาในรูปแบบเมล็ด เนื้อเยื่อ และสารพันธุกรรมในห้องปฏิบัติการฯ ในหน่วยงานต่าง ๆ รวมถึงการเก็บรักษาพันธุกรรมต่าง ๆ ในธนาคารพืชพรรณอพ.สธ. สวนจิตรลดาเก็บในรูปแบบสารพันธุกรรมหรือดีเอ็นเอและศูนย์อนุรักษ์พันธุกรรมพืช อพ.สธ. คลองไผ่

โดยที่ อพ.สธ. ดำเนินการประสานงาน สนับสนุนด้านวิชาการร่วมกับหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ เช่น จังหวัดต่าง ๆ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา กองทัพอากาศ กรมวิชาการเกษตร สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ฯลฯ กำหนดพื้นที่เป้าหมายในการดำเนินงานสำรวจเก็บรวบรวมทรัพยากร ให้สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามกรอบแผนแม่บทของ อพ.สธ. และจัดทำแผนประจำปี เฉพาะในส่วนของหน่วยงานของตนให้ชัดเจน พร้อมทั้งวางแผนปฏิบัติงานร่วมกันให้ชัดเจน ทั้งในเรื่องวิธีการและขั้นตอนการดำเนินงานและการบริหารจัดการ โดยเน้นการดำเนินงานในพื้นที่เป้าหมายเดิมให้แล้วเสร็จเป็นลำดับแรกก่อนพิจารณาขยายผลออกไป โดยแต่ละหน่วยงานเป็นผู้รับผิดชอบและเป็นแกนกลางดำเนินงานในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยในแต่ละพื้นที่ ซึ่งทั้งนี้มีการประชุมคณะกรรมการดำเนินงาน อพ.สธ. ของหน่วยงานนั้น ๆ

#### แนวทางการดำเนินกิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร

##### ทรัพยากรพันธุกรรมพืช

1. การปลูกรักษาต้นพันธุกรรมพืชในแปลงปลูก การปลูกรักษาต้นพืชมีชีวิตลักษณะป่าพันธุกรรมพืช มีแนวทางการดำเนินงานคือ สำรวจสภาพพื้นที่และสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน งานขยายพันธุ์พืช งานปลูกพันธุกรรมพืชและบันทึกผลการเจริญเติบโต งานจัดทำแผนที่ต้นพันธุกรรมและทำพิกัดต้นพันธุกรรม

2. การตรวจสอบพืชปราศจากโรคก่อนการเก็บรักษาพันธุกรรมพืชในรูปแบบต่าง ๆ

3. การเก็บรักษาทั้งในรูปของเมล็ด ในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาวในรูปของธนาคารพันธุกรรมศึกษาหาวิธีการเก็บเมล็ดพันธุ์ และทดสอบการงอกของเมล็ดพันธุ์

4. การเก็บรักษาโดยศึกษาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชแต่ละชนิด ศึกษาการฟอกฆ่าเชื้อ ศึกษาสูตรอาหารที่เหมาะสม ศึกษาการเก็บรักษาโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในระยะสั้น ระยะกลาง ระยะยาว และในไนโตรเจนเหลว (cryopreservation) และการขยายพันธุ์โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

5. การเก็บรักษาในรูปแบบสารพันธุกรรม (DNA) เพื่อนำไปใช้ประโยชน์เช่นการวิเคราะห์ลายพิมพ์ดีเอ็นเอ การปรับปรุงพันธุ์พืช เป็นต้น

6. การดำเนินงานในรูปของสวนพฤกษศาสตร์ สวนรุกขชาติ สวนสาธารณะต่าง ๆ การปลูกพืชในสถานศึกษา โดยมีระบบฐานข้อมูล ที่สามารถใส่ประโยชน์ได้ในอนาคต

### ทรัพยากรพันธุกรรมสัตว์และทรัพยากรพันธุกรรมอื่น ๆ

ให้ดำเนินการให้มีสถานที่เพาะเลี้ยงหรือห้องปฏิบัติการที่จะเก็บรักษา เพาะพันธุ์/ขยายพันธุ์ตามมาตรฐานความปลอดภัย โดยมีแนวทางการดำเนินงานคล้ายคลึงกับการดำเนินงานในทรัพยากรพันธุกรรมพืชข้างต้น

#### หมายเหตุ

ข้อมูลที่ได้จากกิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร สามารถนำไปจัดการและเก็บเข้าฐานข้อมูลในกิจกรรมที่ 5 กิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากรและนำไปสู่การดำเนินงานในกิจกรรมอื่น ๆ ต่อไป

## 2. กรอบการใช้ประโยชน์

เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานศึกษาวิจัยและประเมินศักยภาพของทรัพยากรต่าง ๆ ใน อพ.สธ. ทั้งในด้านการพัฒนาและการบริหารจัดการให้การดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกันและเอื้ออำนวย ประโยชน์ต่อกัน รวมทั้งพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ อพ.สธ. ให้เป็นเอกภาพ สมบูรณ์และเป็นปัจจุบัน โดยบรรลุ จุดมุ่งหมายตามแนวพระราชดำริ โดยมีกิจกรรมที่ดำเนินงานได้แก่ กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ทรัพยากรกิจกรรมที่ 5 กิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากรและกิจกรรมที่ 6 กิจกรรมวางแผนพัฒนาทรัพยากร

### กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร

#### เป้าหมาย

1. เพื่อศึกษาและประเมินศักยภาพพันธุกรรมพืชและทรัพยากรอื่น ๆ ที่สำรวจเก็บรวบรวมและปลูกรักษาไว้จากกิจกรรมที่ 1-3

2. เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรทั้งสามฐานทรัพยากร ได้แก่ ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ และทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญา มีการวางแผนและดำเนินการวิจัยศักยภาพของทรัพยากรต่าง ๆ นำไปสู่การพัฒนาพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ สายพันธุ์จุลินทรีย์ ตามแนวพระราชดำริ และมีแนวทางนำไปสู่การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

โดยที่ อพ.สธ. เป็นที่ปรึกษา ประสานงาน ร่วมมือ ส่งเสริม และทำหน้าที่เป็นแกนกลางในการดำเนินงานด้านวิชาการและการวิจัย ร่วมกับหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ เช่น มหาวิทยาลัยต่าง ๆ กรมวิชาการเกษตร กรมประมง กรมป่าไม้ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ฯลฯ โดยกำหนดพื้นที่เป้าหมายและทรัพยากรต่าง ๆ ในการดำเนินงานอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ให้สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามกรอบแผนแม่บทของ อพ.สธ. และจัดทำแผนประจำปีเฉพาะในส่วนของหน่วยของตนให้ชัดเจน พร้อมทั้งวางแผนปฏิบัติงานร่วมกันให้ชัดเจน ผ่านการประชุมคณะกรรมการดำเนินงาน อพ.สธ. ของหน่วยงานนั้น ๆ

#### แนวทางการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร

1. การวิเคราะห์ทางกายภาพ เช่น แร่ธาตุในดิน คุณสมบัติของน้ำ ฯลฯ จากแหล่งกำเนิดพันธุกรรมดั้งเดิมของพืชนั้น ๆ

2. การศึกษาทางด้านชีววิทยา สัณฐานวิทยา สรีรวิทยา ชีวเคมี พันธุศาสตร์ ฯลฯ ของทรัพยากรชีวภาพที่คัดเลือกมาศึกษา

3. การศึกษาด้านโภชนาการ องค์ประกอบของสารสำคัญ เช่น รงควัตถุ กลิ่น สารสำคัญต่าง ๆ ในพันธุ์กรรมพืชและทรัพยากรชีวภาพอื่น ๆ ที่เป็นเป้าหมาย

4. การศึกษาการปลูก การเขตกรรมและขยายพันธุ์พืชด้วยการขยายพันธุ์ตามปกติในพันธุ์กรรมพืชที่ไม่เคยศึกษามาก่อน และการขยายพันธุ์โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในพันธุ์กรรมพืชที่ไม่เคยศึกษามาก่อน รวมถึงการศึกษาการเลี้ยงและการขยายพันธุ์ทรัพยากรชีวภาพอื่น ๆ เพื่อให้ได้ผลผลิตตามที่ต้องการ

5. การศึกษาการจำแนกสายพันธุ์โดยวิธีทางชีวโมเลกุลเพื่อนำไปสู่การพัฒนาพันธุ์พืช สัตว์ และจุลินทรีย์ เพื่อเก็บเป็นลายพิมพ์ดีเอ็นเอของทรัพยากรชนิดนั้น ๆ ไว้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

6. การจัดการพื้นที่ที่กำหนดเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนา เช่น ศูนย์เรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งเป็นศูนย์ฯ ตัวอย่างเพื่อการเรียนรู้การใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง อีกทั้งศูนย์ฯ เหล่านี้สามารถใช้ประโยชน์ให้เป็นศูนย์ฝึกอบรมของ อพ.สธ. สนับสนุนในกิจกรรมต่าง ๆ ของ อพ.สธ.

ตัวอย่างเช่น อพ.สธ. ได้จัดตั้งศูนย์เรียนรู้ อนุรักษ์ พัฒนา และใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน สู่เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของ อพ.สธ. เริ่มดำเนินการใน 6 ศูนย์ของ อพ.สธ. และหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริที่กระจายอยู่ตามภูมิภาคต่าง ๆ ได้แก่

1) ศูนย์เรียนรู้อนุรักษ์ พัฒนา และใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน สู่เศรษฐกิจพอเพียงอพ.สธ. ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา

2) ศูนย์เรียนรู้อนุรักษ์ พัฒนา และใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน สู่เศรษฐกิจพอเพียงอพ.สธ. อ.วังม่วงจ.สระบุรี

3) ศูนย์เรียนรู้อนุรักษ์ พัฒนา และใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน สู่เศรษฐกิจพอเพียงอพ.สธ. อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์

4) ศูนย์เรียนรู้อนุรักษ์ พัฒนา และใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน สู่เศรษฐกิจพอเพียงอพ.สธ. อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี (พื้นที่สนองพระราชดำริของหน่วยบัญชาการทหารพัฒนา กองบัญชาการกองทัพไทย)

5) ศูนย์อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรภาคตะวันตก (พื้นที่สนองพระราชดำริของหน่วยบัญชาการทหารพัฒนา กองบัญชาการกองทัพไทย)

6) ศูนย์วิจัย อนุรักษ์ พัฒนา ใช้ประโยชน์ทรัพยากรทะเล อพ.สธ. เกาะทะลุ จ.ประจวบคีรีขันธ์ (พื้นที่สนองพระราชดำริของมูลนิธิฟื้นฟูทรัพยากร ทะเลสยาม และพื้นที่สนองพระราชดำริของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์)

### **กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากร**

#### **เป้าหมาย**

1. เพื่อให้เกิดฐานข้อมูลทรัพยากรของประเทศโดยศูนย์ข้อมูลทรัพยากร อพ.สธ. สวนจิตรลดาร่วมกับหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ บันทึกข้อมูลของการสำรวจเก็บรวบรวมการศึกษาประเมินการอนุรักษ์ และ การใช้ประโยชน์ทรัพยากรทั้งสามฐาน ตัวอย่างเช่นฐานข้อมูลพรรณไม้แห่งฐานข้อมูลงานวิจัย ฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น ฐานข้อมูลสัตว์ทะเล และฐานข้อมูลจุลินทรีย์ ข้อมูลต่าง ๆ จากการทำงานในกิจกรรมต่าง ๆ ของ อพ.สธ. โดยทำการบันทึกลงในระบบฐานข้อมูล เพื่อเป็นฐานข้อมูลและมีระบบที่เชื่อมต่อถึงกันได้ทั่วประเทศโดยเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลทรัพยากรของหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ.

2. เพื่อให้ฐานข้อมูลทรัพยากรนั้น เป็นข้อมูลเพื่อนำไปสู่การวางแผนพัฒนาพันธุ์พืช และทรัพยากรต่าง ๆ โดยที่ อพ.สธ. เป็นที่ปรึกษา แต่งตั้งคณะทำงาน ประสานงาน ร่วมมือ พัฒนาการทำศูนย์ข้อมูลฯ กำหนดรูปแบบ

ในการทำฐานข้อมูล โดยกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามกรอบแผนแม่บทของ อพ.สธ. และจัดทำแผนประจำปีเฉพาะในส่วนของหน่วยของตนให้ชัดเจน พร้อมทั้งวางแผนปฏิบัติงานร่วมกันให้ชัดเจน ผ่านการประชุมคณะกรรมการดำเนินงาน อพ.สธ. ของหน่วยงานนั้น ๆ

#### แนวทางการดำเนินกิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากร

1. อพ.สธ. ร่วมกับหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ จัดทำฐานข้อมูลระบบดิจิทัลและพัฒนาโปรแกรมสำหรับระบบศูนย์ข้อมูลทรัพยากรต่าง ๆ ร่วมกัน เช่น โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น ด้านการสำรวจเก็บรวบรวม การอนุรักษ์ การประเมินคุณค่าพันธุกรรมทรัพยากร และการใช้ประโยชน์
2. นำข้อมูลของตัวอย่างพืชที่เก็บรวบรวมไว้เดิมโดยหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริองค์กรอื่น เช่น กรมป่าไม้ กรมวิชาการเกษตร และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นต้น เข้าเก็บไว้ในระบบฐานข้อมูลของศูนย์ข้อมูลพันธุกรรมพืชอพ.สธ.
3. นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมพืช และทรัพยากรต่าง ๆ เช่น ข้อมูลการปลูกรักษา ข้อมูลการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร ข้อมูลวัฒนธรรมและภูมิปัญญา ข้อมูลพันธุ์ไม้จากโรงเรียนสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เข้าเก็บไว้ในศูนย์ข้อมูลทรัพยากรเพื่อการประเมินคุณค่าและนำไปสู่การวางแผนพัฒนาพันธุ์พืชและทรัพยากรอื่น ๆ
4. พัฒนาการบริหารจัดการฐานข้อมูลของศูนย์ข้อมูลทรัพยากร อพ.สธ. ให้มีเอกภาพ มีความสมบูรณ์และเป็นปัจจุบัน ซึ่งหน่วยงานต่าง ๆ สามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ โดยเฉพาะฐานข้อมูลพืชจากการสำรวจเก็บรวบรวม ฐานข้อมูลพรรณไม้แห้ง ฐานข้อมูลสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยมี อพ.สธ. เป็นศูนย์กลางและวางแผนดำเนินงานพัฒนาเครือข่ายระบบข้อมูลสารสนเทศ อพ.สธ. ร่วมกับหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงและใช้ร่วมกันได้อย่างกว้างขวางอาจผ่านทางเว็บไซต์ ที่มีระบบป้องกันการเข้าถึงฐานข้อมูล
5. หน่วยงานร่วมสนองพระราชดำริ มีความประสงค์ที่จะดำเนินการแบ่งปันหรือเผยแพร่ข้อมูลใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงาน อพ.สธ. จำเป็นต้องขออนุญาตผ่านทาง อพ.สธ. ก่อน เพื่อขอพระราชทานข้อมูลนั้น ๆ และขึ้นอยู่กับพระราชวินิจฉัยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (การขอพระราชทานพระราชานุญาต ให้ดำเนินการทำหนังสือแจ้งความประสงค์มายัง ผู้อำนวยการ อพ.สธ. ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน)

#### กิจกรรมที่ 6 กิจกรรมวางแผนพัฒนาทรัพยากร

##### เป้าหมาย

เป็นกิจกรรมที่นำฐานข้อมูลจากกิจกรรมที่ 5 มาใช้ในการพิจารณาศักยภาพของพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ พันธุ์จุลินทรีย์ ฯลฯ

โดยที่ อพ.สธ.มีหน้าที่ประสานกับนักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิของหน่วยงานและสถาบันการศึกษาต่าง ๆ เช่น ในเรื่องของพืช มีการวิเคราะห์ข้อมูลและคัดเลือกสายต้นเพื่อเป็นพ่อแม่พันธุ์พืช พร้อมทั้งวางแผนพัฒนาพันธุ์ระยะยาวและนำแผนพัฒนาพันธุ์ขึ้นทูลเกล้าฯ ถวายสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อมีพระราชวินิจฉัยและพระราชทานแผนพัฒนาพันธุ์และพันธุกรรมที่คัดเลือก ให้หน่วยงานที่มีความพร้อมนำไปปฏิบัติ พันธุ์พืช/สัตว์/ชีวภาพอื่น ๆ ที่อยู่ในเป้าหมาย ได้แก่ พันธุ์พืชสมุนไพร พันธุ์พืชพื้นเมืองต่าง ๆ ที่สามารถวางแผนนำไปสู่การพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นเหมาะสมต่อการปลูกในพื้นที่ต่าง ๆ ในประเทศไทย โดยที่ อพ.สธ. เป็นที่ปรึกษาประสานงาน ร่วมมือ ในการวางแผนพัฒนา โดยกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามกรอบแผนแม่บทของ อพ.สธ. และจัดทำแผนประจำปีเฉพาะในส่วนของหน่วยของตนให้ชัดเจน



พร้อมทั้งวางแผนปฏิบัติงานร่วมกันให้ชัดเจน ผ่านการประชุมคณะกรรมการดำเนินงาน อพ.สธ. ของหน่วยงาน นั้น ๆ

### แนวทางการดำเนินกิจกรรมวางแผนพัฒนาทรัพยากร

#### ทรัพยากรพันธุกรรมพืช

1. จัดประชุมคณะทำงานทรัพยากรต่าง ๆ คัดเลือกพันธุ์พืชที่ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้วว่าควรมีการวางแผนพัฒนาพันธุ์เพื่อการใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต
2. ดำเนินการทูลเกล้าฯ ถวายแผนการพัฒนาทรัพยากรที่คัดเลือกแล้ว เพื่อให้สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระราชวินิจฉัยและพระราชทานให้กับหน่วยงานที่มีศักยภาพในการพัฒนาปรับปรุงพันธุกรรมทรัพยากรชนิดนั้น ๆ ให้เป็นไปตามเป้าหมาย
3. ประสานงานเพื่อให้หน่วยงานที่มีความพร้อม ในการพัฒนาพันธุ์ทรัพยากรต่าง ๆ เช่น พัฒนาพันธุ์กรรมพืช ดำเนินการพัฒนาพันธุ์พืชและนำออกไปสู่ประชาชน และอาจนำไปปลูกเพื่อเป็นการค้าต่อไป
4. ดำเนินการขึ้นทะเบียนรับรองพันธุ์พืชใหม่ที่ได้มาจากการพัฒนาพันธุ์พืชดั้งเดิม เพื่อประโยชน์ของมหาชนชาวไทย

#### ทรัพยากรพันธุกรรมสัตว์และทรัพยากรพันธุกรรมอื่น ๆ

มีแนวทางการดำเนินงานคล้ายคลึงกับการดำเนินงานในทรัพยากรพันธุกรรมพืชข้างต้น

### 3. กรอบการสร้างจิตสำนึก

เพื่อให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ โดยเฉพาะเยาวชน นักเรียน นิสิตนักศึกษาและบุคคลทั่วไป ได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพืชพรรณไม้ และการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชของประเทศ จนตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการอนุรักษ์ทรัพยากรที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อมหาชนชาวไทย โดยมีกิจกรรมที่ดำเนินงานได้แก่ กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรและกิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร

#### กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร

##### เป้าหมาย

1. เพื่อให้เยาวชนประชาชนชาวไทย ให้เข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของทรัพยากรทั้งสามฐาน ให้รู้จักหวงแหนรู้จักการนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งมีความสำคัญต่อการจัดการการอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรของประเทศอย่างยั่งยืน
  2. เพื่อให้หน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ วางแผนและขยายผลเพื่อนำแนวทางการสร้างจิตสำนึกในการรักทรัพยากรของ อพ.สธ. ไปดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ของหน่วยงานนั้น ๆ
- โดยที่ อพ.สธ. เป็นที่ปรึกษา ประสานงาน ร่วมมือ สนับสนุนให้โรงเรียนและสถาบันการศึกษา เป็นสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน อพ.สธ. ประสานงานหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริให้ดำเนินการในกิจกรรมนี้ โดยกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามกรอบแผนแม่บทของ อพ.สธ. และจัดทำแผนประจำปีเฉพาะในส่วนของหน่วยของตนให้ชัดเจน พร้อมทั้งวางแผนปฏิบัติงานร่วมกันให้ชัดเจน ผ่านการประชุมคณะกรรมการดำเนินงาน อพ.สธ. ของหน่วยงานนั้น ๆ

## แนวทางการดำเนินกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร

### 1. งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

เป็นนวัตกรรมของการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาของประเทศไทย นำไปสู่การพัฒนาคนให้เข้มแข็งรู้เท่าทันพร้อมรับกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก

1.1 อพ.สธ. กำหนดจุดมุ่งหมายในการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยสร้างจิตสำนึกให้เยาวชน นักเรียนเข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของทรัพยากร ให้รู้จักวางแผนและรู้จักการนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนโดยมีคู่มือการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนสถาบันการศึกษาสามารถสมัครเป็นสมาชิกงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนโดยตรงมาที่ อพ.สธ. โดยสามารถติดต่อขอใบสมัครและตัวอย่างการสมัครได้ที่

สำนักงาน อพ.สธ. สนามเสือป่า พระราชวังดุสิต เขตดุสิต กทม. 10300

โทร. : 0-2280-8710, 0-2281-7999, 0-2281-8422 ต่อ 2219, 2220-22

โทรสาร : 0-2280-8710, 0-2281-7999, 0-2281-8422 ต่อ 2221

E-mail : scbotany@plantgenetics-rspg.org

ดาวน์โหลดใบสมัครได้จากเว็บไซต์ อพ.สธ.(www.rspg.or.th)

[http://www.rspg.or.th/botanical\\_school/school\\_bot\\_2.htm](http://www.rspg.or.th/botanical_school/school_bot_2.htm)

1.2 อพ.สธ.กำหนดแนวทางและหลักเกณฑ์การดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน คือการที่สถานศึกษาสมัครเข้ามาเป็นสมาชิกในงานสวนพฤกษศาสตร์ และคุณครู/อาจารย์ นำพรรณไม้ที่มีอยู่ในโรงเรียนไปเป็นสื่อในการเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ ที่อยู่ในหลักสูตร และสถานศึกษา ถ้าสถานศึกษามีพื้นที่สามารถใช้พื้นที่ในสถานศึกษาเป็นที่รวบรวมพืชพรรณไม้ท้องถิ่นและรวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นที่เก็บพรรณไม้แห้ง พรรณไม้ดอง มีห้องสมุดสำหรับค้นคว้าและนางานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ ใช้ปัจจัยพืชเป็นปัจจัยหลักในการเรียนรู้ถ้าในกรณีที่สถานศึกษาไม่มีพื้นที่ในการสำรวจหรือเก็บรวบรวมพรรณพืช ให้ใช้พื้นที่ที่อยู่รอบ ๆ โรงเรียนและประสานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สถานศึกษาตั้งอยู่เพื่อใช้พื้นที่นอกสถานศึกษา

1.3 สมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนร่วมกับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นและชุมชน ในการสำรวจจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่น นำไปสู่การจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น

1.4 สมาชิกงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ทบทวนและปรับปรุงการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนที่ทำอยู่เดิมให้ครบถ้วนตามคุณสมบัติและเกณฑ์มาตรฐานที่ อพ.สธ. กำหนดและนำไปสู่การประเมินเพื่อรับป้ายพระราชทานและเกียรติบัตรฯ

1.5 การดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนของสมาชิกใหม่ ควรดำเนินงานให้เป็นไปตามคุณสมบัติและเกณฑ์มาตรฐานที่ อพ.สธ. กำหนดขึ้น และรับคำแนะนำจากคณะผู้ทรงคุณวุฒิและที่ปรึกษา อพ.สธ. ในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

1.6 อพ.สธ. ประสานร่วมมือกับหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดนิทรรศการแสดงผลการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนตามแนวพระราชดำริฯ โดยคัดเลือกจากโรงเรียนสมาชิกในระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับประเทศ โดยเน้นและให้ความสำคัญในเรื่องกระบวนการ และผลลัพธ์การดำเนินงานเป็นหลักอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

1.7 สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานสภาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และสำนักมาตรฐานการศึกษา สนับสนุนในการดำเนินงานร่วมกับ อพ.สธ. ร่วมกันพิจารณา และวางแผน เพื่อนำแนวทางดำเนิน งานอพ.สธ.บรรจุไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอนระดับต่าง ๆ โดยเฉพาะในระบบโรงเรียน

## 2. งานพิพิธภัณฑ์

เป็นการขยายผลการดำเนินงานเพื่อเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ ไปสู่ประชาชน กลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น โดยใช้การนำเสนอในรูปแบบของพิพิธภัณฑ์ ซึ่งเป็นสื่อเข้าถึงประชาชนทั่วไป ตัวอย่างเช่น

2.1 งานพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิตดำเนินการโดยศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และจังหวัดต่าง ๆ จัดทำแปลงสาธิตการปลูกรักษาเพื่ออนุรักษ์พันธุกรรมพืชในลักษณะโดยมีกิจกรรมต่าง ๆ ที่ถูกต้องและครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ และพื้นที่อื่น ๆ ตามความเหมาะสม

2.2 งานพิพิธภัณฑ์พืชดำเนินการโดยหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ เช่นกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมป่าไม้ กรมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยต่าง ๆ หน่วยงานเหล่านี้มีผู้เชี่ยวชาญ นักพฤกษศาสตร์ ดูแลอยู่

2.3 งานพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาดำเนินการโดยหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ เช่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดนครราชสีมาและมหาวิทยาลัยขอนแก่น จ.ขอนแก่น เป็นต้น

2.4 งานพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย เช่น พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย เขาหมาจอ ตำบลเสม็ดสาร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี สนองพระราชดำริ อพ.สธ. โดยกองทัพเรือ

2.5 งานพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น หอศิลป์วัฒนธรรม ของจังหวัดและหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ

2.6 นิทรรศการถาวรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรต่าง ๆ

2.7 ศูนย์การเรียนรู้

## 3. งานอบรม

อพ.สธ. ดำเนินงานอบรมเรื่องงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน, งานฝึกอบรมปฏิบัติการสำรวจและจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่น หรืองานที่เกี่ยวข้องกับการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร โดยอาจจัด ณ ศูนย์ฝึกอบรมของ อพ.สธ. ร่วมกับหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ ที่กระจายอยู่ตามภูมิภาคต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น

1) ศูนย์เรียนรู้ฯ ศูนย์เศรษฐกิจพอเพียงอพ.สธ. ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา

2) ศูนย์เรียนรู้ฯ ศูนย์เศรษฐกิจพอเพียง อพ.สธ. อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี

3) ศูนย์เรียนรู้ฯ ศูนย์เศรษฐกิจพอเพียง อพ.สธ. อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์

4) ศูนย์เรียนรู้ฯ ศูนย์เศรษฐกิจพอเพียง อพ.สธ. อ.วังม่วงจ.สระบุรี

5) ศูนย์ฝึกอบรม อพ.สธ. ลำตะคอง ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา

6) ศูนย์ฝึกอบรม อพ.สธ. เขาหมาจอ ต.เสม็ดสาร อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี

(พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย) เขาหมาจอ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี โดย อพ.สธ.-ทร.

7) ศูนย์ฝึกอบรม อพ.สธ. สวนสัตว์เปิดเขาเขียว อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี โดย อพ.สธ.-อสส.

- 8) ศูนย์วิจัย อนุรักษ์ พัฒนา ใช้ประโยชน์ทรัพยากรทะเล อพ.สธ. เกาะทะลุ จ.ประจวบคีรีขันธ์ (พื้นที่ สอนพระราชดำริของมูลนิธิฟื้นฟูทรัพยากร ทะเลสยาม และพื้นที่สอนพระราชดำริของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์)
- 9) ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. ภาคเหนือ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ.เชียงใหม่โดย อพ.สธ.-มจ.
- 10) ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี  
จ.สุราษฎร์ธานี โดย อพ.สธ.-มอ.
- 11) ศูนย์ประสานงานอพ.สธ. ภาคใต้ฝั่งอันดามัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  
จ.ตรังโดย อพ.สธ.-มทร.ศ.
- 12) ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. ภาคกลางตอนบน ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย จ.สระบุรี โดย อพ.สธ.-จพ.
- 13) ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา จ.นครปฐมโดย อพ.สธ.-ม.มหิดล
- 14) ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตอำนาจเจริญ จ.อำนาจเจริญโดย อพ.สธ.-ม.  
มหิดล
- 15) ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จ.นครราชสีมา โดย อพ.สธ. -  
มทร.อ.
- 16) ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ.ขอนแก่น โดย อพ.สธ.-มข.
- 17) ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จ.อุบลราชธานีโดย อพ.สธ.-มอ.บ.
- 18) ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี  
จ.อุบลราชธานีโดย อพ.สธ.- มร.อ.บ.
- 19) ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จ.อุตรดิตถ์โดย อพ.สธ.  
-มร.อ.

#### หมายเหตุ

ถ้าหน่วยงานอื่นเป็นผู้ดำเนินงานจัดฝึกอบรม จัดค่ายต่าง ๆ ภายใต้แนวทางการดำเนินงานและสนับสนุน งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและงานฐานทรัพยากรท้องถิ่นในลักษณะเดียวกัน ให้อยู่ในกิจกรรมที่ 8 กิจกรรม พิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร

#### กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร

##### เป้าหมาย

1. เพื่อเปิดโอกาสให้หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เข้าร่วมสนับสนุนงานของ อพ.สธ. ในรูปแบบ ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของทุนสนับสนุน หรือดำเนินงานที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของ อพ.สธ. โดยอยู่ในกรอบของแผนแม่บท อพ.สธ.
2. เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนและประชาชนได้สมัครเข้ามาศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติใน สาขาต่าง ๆ ตามความถนัดและสนใจ โดยมีคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาให้คำแนะนำ และให้แนวทางการศึกษา โดยจัดตั้งเป็นชมรมนักชีววิทยา อพ.สธ.
3. เพื่อรวบรวมนักวิจัย นักวิชาการคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญจากทั้งภาครัฐและเอกชน เป็นอาสาสมัครและ เข้ามาทำงานตามแนวทางการดำเนินงานในกิจกรรมของ อพ.สธ. ทั้งส่วนตัวและผ่านทางหน่วยงานที่ตนเองสังกัด

อยู่ โดยจัดตั้งเป็นชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ซึ่งจะเป็นผู้นำในการถ่ายทอดความรู้และสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรของประเทศให้แก่เยาวชนและประชาชนชาวไทยต่อไป

4. เพื่อสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาลตำบล เทศบาลเมือง ให้ดำเนินงานสมัครสมาชิกเข้ามาในงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น

โดยอพ.สธ. ร่วมกับหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ กำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานปี ให้สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามกรอบแผนแม่บทของ อพ.สธ. และจัดทำแผนประจำปีเฉพาะในส่วนของหน่วยของตนให้ชัดเจน พร้อมทั้งวางแผนปฏิบัติงานร่วมกันให้ชัดเจน ผ่านการประชุมคณะกรรมการดำเนินงาน อพ.สธ. ของหน่วยงานนั้น ๆ

#### แนวทางการดำเนินกิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร

1. อพ.สธ. เป็นเจ้าภาพร่วมกับหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริที่มีความพร้อมในการดำเนินการจัดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ อพ.สธ. จัดการประชุมใหญ่ทุก ๆ 2 ปี ตามที่ได้พระราชทานพระราชวินิจฉัย โดยมีการร่วมจัดแสดงนิทรรศการกับหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริทุกหน่วยงาน นอกจากนั้นยังมีการจัดการประชุมวิชาการและนิทรรศการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และฐานทรัพยากรท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ร่วมกับสมาชิกร่วมสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและสมาชิกร่วมฐานทรัพยากรท้องถิ่น โดยมีกำหนดการประชุมสำหรับในระยะ 5 ปีที่หกดังนี้

พ.ศ. 2560 การประชุมวิชาการและนิทรรศการ ทรัพยากรไทย : ศักยภาพมากขึ้นมีให้เห็น  
28 พฤศจิกายน - 4 ธันวาคม 2560

ณ ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จ.สระบุรี

พ.ศ. 2561 การประชุมวิชาการและนิทรรศการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น  
ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 5

พ.ศ. 2562 การประชุมวิชาการและนิทรรศการ ทรัพยากรไทย : ชาวบ้านไทยได้ประโยชน์

พ.ศ. 2563 การประชุมวิชาการและนิทรรศการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น  
ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 6

พ.ศ. 2564 การประชุมวิชาการและนิทรรศการ ทรัพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน

2. อพ.สธ. สนับสนุนให้มีการนำเสนอผลงานวิจัยของเจ้าหน้าที่และนักวิจัย อพ.สธ. รวมถึงงานของหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ ในงานประชุมวิชาการต่าง ๆ ระดับประเทศ และต่างประเทศ และให้มีการขออนุญาตในการนำเสนอผลงานทุกครั้ง

3. หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และผู้มีจิตศรัทธาสนับสนุนเงินทุนให้ อพ.สธ. (โดยการทูลเกล้าฯ ถวาย โดยผ่านทางมูลนิธิ อพ.สธ. เพื่อใช้ในกิจกรรม อพ.สธ.)

4. การดำเนินงานของชมรมนักชีววิทยา อพ.สธ. และชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. โดยที่อพ.สธ. สนับสนุนให้มีผู้สมัครเป็นสมาชิกชมรมฯ ตามเงื่อนไขของชมรมฯ โดยที่ชมรมทั้งสอง มีการดำเนินงานสนับสนุนงานในกิจกรรมที่ 1-7ตามแผนแม่บทของ อพ.สธ. เช่นเข้าไปศึกษาทำงานวิจัยในพื้นที่ปกปักทรัพยากร อพ.สธ. ร่วมในกิจกรรมสำรวจทรัพยากรต่าง ๆ ในพื้นที่ที่ อพ.สธ. กำหนด

5. หน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ สามารถดำเนินการฝึกอบรมในการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชและทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อสนองพระราชดำริตามแผนแม่บท อพ.สธ. เพื่อสนับสนุนในกิจกรรมที่ 1-7

ตามแผนแม่บทของ อพ.สธ. โดยอาจมีการฝึกอบรมตามสถานที่ต่าง ๆ ของหน่วยงานนั้น ๆ เอง หรือ ขอใช้สถานที่ของ อพ.สธ. โดยร่วมกับวิทยาการของ อพ.สธ. หรือเป็นวิทยาการของหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริเอง แต่ผ่านการวางแผนและเห็นชอบจาก อพ.สธ. และอบรมให้กับเครือข่าย อพ.สธ. เช่น สมาชิกงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และสมาชิกงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น

6. การทำหลักสูตรท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ตามแผนแม่บทของ อพ.สธ.

7. การเผยแพร่โดยสื่อต่าง ๆ เช่น การทำหนังสือ วีซีดี แผ่น เอกสารเผยแพร่ เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ ที่ได้รับความเห็นชอบจาก อพ.สธ. เพื่อสนับสนุนงานกิจกรรมต่าง ๆ ของ อพ.สธ. สามารถใช้สัญลักษณ์ของ อพ.สธ. ได้ เมื่อได้รับการพิจารณาและเห็นชอบจาก อพ.สธ.

8. การจัดงานประชุมวิชาการและนิทรรศการต่าง ๆ ของหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ ในส่วนที่เผยแพร่งานของ อพ.สธ. และได้รับความเห็นชอบจาก อพ.สธ.

9. หน่วยงานเอกชน หรือบุคคลทั่วไป สมัครเป็นอาสาสมัครในการร่วมงานกับ อพ.สธ.

10. การดำเนินงานอื่น ๆ เพื่อเป็นการสนับสนุนงานตามกรอบแผนแม่บทของ อพ.สธ.

11. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สมัครเข้ามางานฐานทรัพยากรท้องถิ่น

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาลตำบล เทศบาลเมือง สามารถสนองพระราชดำริ โดยการสมัครเข้ามาเป็นสมาชิกและดำเนินงานฐานทรัพยากรท้องถิ่นโดยตรงกับ อพ.สธ. สามารถดำเนินงานครอบคลุมทั้งสามฐานทรัพยากร (ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ และทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญา) โดยที่มีคณะกรรมการดำเนินงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น อพ.สธ. - ตำบลที่สนองพระราชดำริ มี 3 ตำบล ได้แก่

1. ด้านบริหารและด้านจัดการ

2. ด้านการดำเนินงาน ซึ่งแบ่งเป็นอีก 6 งาน ได้แก่

- 1) งานปกป้องทรัพยากรท้องถิ่น
- 2) งานสำรวจเก็บรวบรวมทรัพยากรท้องถิ่น
- 3) งานปลูกรักษาทรัพยากรท้องถิ่น
- 4) งานอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรท้องถิ่น
- 5) งานศูนย์ข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น
- 6) งานสนับสนุนในการอนุรักษ์และจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่น

3. ด้านผลการดำเนินงาน

โดยที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาลตำบล เทศบาลเมือง สามารถทำหนังสือเข้ามาสนองพระราชดำริโดยตรง การแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น อพ.สธ.-ตำบลที่ร่วมสนองพระราชดำริ จัดทำแผนแม่บทโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ฐานทรัพยากรท้องถิ่น ตำบลที่สนองพระราชดำริ และนำไปสู่การประเมินเพื่อรับการประเมินรับป้ายพระราชทานในการสนองพระราชดำรินงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น

**ประโยชน์จากการเป็นสมาชิกงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น**

1. สนับสนุนงานปกติที่องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาล มีหน้าที่ความรับผิดชอบที่ต้องทราบในเรื่องข้อมูลทางกายภาพ ข้อมูลชีวภาพ เศรษฐกิจสังคม ศักยภาพชุมชน และภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อนำภูมิปัญญานั้นไปพัฒนาต่อยอด เป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ทำให้เป็นมาตรฐานสากล

2. สนับสนุนให้องค์การบริหารส่วนตำบล(อบต.)/เทศบาล ทำงานใกล้ชิดกับสถานศึกษาที่อยู่ในพื้นที่ประสานกับชุมชนและโรงเรียน เพื่อมาเป็นกำลังในการร่วมสำรวจและจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่นระดับตำบล/เทศบาล เกิดการสร้างจิตสำนึกในการรักท้องถิ่นให้กับนักเรียนและประชาชนในท้องถิ่นนั้น ๆ เพราะสถานศึกษามีหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี พ.ศ.2551 ซึ่งบ่งชี้ว่าในสาระวิทยาศาสตร์ นักเรียนจะต้องทราบในเรื่องทรัพยากรในท้องถิ่น และการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น นั่นคือจะต้องมีภูมิปัญญามากำกับการใช้ประโยชน์ เช่น พืชผักพื้นเมือง พืชสมุนไพร และยังสามารถบูรณาการไปยังกลุ่มสาระสังคมสิ่งแวดล้อม เมื่อมีการทำงานร่วมกัน อบต./เทศบาล จะได้ข้อมูลทรัพยากรที่เป็นปัจจุบัน ในการวางแผนพัฒนา อบต./เทศบาล

3. อบต./เทศบาล ได้ขึ้นทะเบียนทรัพยากรท้องถิ่นตามรูปแบบการทำทะเบียนทรัพยากรต่าง ๆ ของ อพ.สธ. ให้กับท้องถิ่นของตนเอง เพื่อนำไปสู่การยืนยันสิทธิ์ในการเป็นเจ้าของทรัพยากร นำไปสู่การเป็นหลักฐานในการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication) และการขึ้นทะเบียนอื่น ๆ ต่อไป และเป็น การยืนยันสิทธิ์ความเป็นเจ้าของทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรนั้น ๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ตามพิธีสารนาโงย่า (Nagoya protocol)

ติดต่อประสานงาน อพ.สธ.

ดร.ปิยรัชฎ์ ปริญาพงษ์ เจริญทรัพย์

เลขานุการคณะกรรมการ อพ.สธ.

รองหัวหน้าสำนักงาน อพ.สธ. ฝ่ายวิชาการ

อีเมล piyarat.rspg@gmail.com