

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)  
ระยะ ๕ ปีที่หก (ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ - กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔)  
สนองพระราชดำริฯ โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ

## ความเป็นมา

โครงการ อพ.สธ. ได้เริ่มดำเนินงานในปี พ.ศ.๒๕๓๕ โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาบุคลากรอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรพันธุกรรมพืชให้เกิดประโยชน์ถึงมหาชนชาวไทย และมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เข้าใจและเห็นความสำคัญของพันธุกรรมพืช เพื่อให้ร่วมคิด ร่วมปฏิบัติจนเกิดประโยชน์ถึงมหาชนชาวไทยและเพื่อให้มีระบบข้อมูลพันธุกรรมพืชสื่อถึงกันได้ทั่วประเทศ อพ.สธ. จึงส่งเสริมให้หน่วยงานที่มีหน้าที่ในการศึกษาพืชพรรณต่างๆ และบุคคลทั่วไป ได้มีโอกาสศึกษา วิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลความจำเพาะของสายพันธุ์พืชที่มีความหลากหลายมากในท้องถิ่นไทย รวมถึงการใช้ประโยชน์โดยเฉพาะด้านอาหารและยา ไว้เป็นหลักฐานตามหลักและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นสื่อระหว่างกันโดยสามารถร่วมใช้ฐานข้อมูลเดียวกัน และเพื่อให้การศึกษา วิจัยไม่ซ้ำซ้อน สามารถดำเนินการให้ก้าวหน้าเป็นประโยชน์ในทางวิชาการได้

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้เข้าร่วมดำเนินงานการสนองพระราชดำริฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๓๗ ในกิจกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร ตามกรอบแนวคิดทิศทางการดำเนินงานในแผนแม่บทของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ที่ได้เริ่มต้นดำเนินการในปี พ.ศ.๒๕๓๕ เป็นต้นมา โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการเป็นหน่วยงานสนับสนุน ให้ความร่วมมือโครงการ อพ.สธ. ด้านการวิเคราะห์ทดสอบสารอาหารและองค์ประกอบสำคัญ รงควัตถุ วิตามิน แร่ธาตุ ของผลไม้ไทยที่หายากและใกล้จะสูญพันธุ์ เพื่อการคัดเลือกสายพันธุ์และอนุรักษ์ปกป้องรักษาและส่งเสริมให้ใช้ประโยชน์ต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อร่วมสนองพระราชดำริฯ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ และสนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากร โดยการศึกษาคุณค่าทางโภชนาการและองค์ประกอบที่สำคัญของพันธุกรรมพืช

## ประโยชน์

๑. ได้ข้อมูลด้านคุณค่าทางโภชนาการและองค์ประกอบที่สำคัญของพันธุกรรมพืชอนุรักษ์
๒. เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับคุณค่าสารอาหารเพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัยและการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและการอ้างอิงทางวิชาการ

## กิจกรรมที่ดำเนินการ

๑. สนับสนุนการดำเนินงานด้านการวิเคราะห์ทดสอบทางห้องปฏิบัติการและให้ความร่วมมือการดำเนินการกิจกรรมของโครงการ อพ.สธ. ในกิจกรรมที่ ๔ การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร ดังนี้

- ๑.๑ วิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการอาหาร การวิเคราะห์ส่วนประกอบได้แก่ โปรตีน ไขมัน กาก เถ้า สารคาร์โบไฮเดรต และค่าพลังงานความร้อน
- ๑.๒ วิเคราะห์สารอาหารที่สำคัญได้แก่ น้ำตาล เช่น กลูโคส ฟรักโทส ซูโครส วิตามิน เช่น วิตามินบี<sub>๑</sub> วิตามินบี<sub>๒</sub> วิตามินซี วิตามินอี เบตา-แคโรทีน แร่ธาตุ เช่น แคลเซียม โพแทสเซียม โซเดียม ฟอสฟอรัส แมกนีเซียม เหล็ก สังกะสี ซีลีเนียม และกรดไขมัน เช่น กรดสเตียริก กรดปาล์มมิติก กรดลอริก
- ๑.๓ วิเคราะห์สารปนเปื้อนที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ อันเนื่องมาจากดินในเขตแหล่งเพาะปลูก น้ำ และกระบวนการผลิต ได้แก่ โลหะหนัก เช่น แคดเมียม ปรอท สารหนู ตะกั่ว และสารพิษจากเชื้อรา เช่น อะฟลาทอกซิน

๒. ดำเนินงานในกิจกรรมที่ ๕ กิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากร โดยการนำข้อมูลในกิจกรรมที่ ๔ บันทึกลงในฐานข้อมูลและให้มีระบบสื่อถึงกันทั่วประเทศโดยเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ.

๓. สนับสนุนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ อพ.สธ. กิจกรรมที่ ๘ กิจกรรมพิเศษ สนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร

- ๓.๑ เข้าร่วมประชุมวิชาการและนิทรรศการเผยแพร่ผลการดำเนินงานเพื่อสร้างความตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชของชุมชนและท้องถิ่นไทย
- ๓.๒ สนับสนุนการดำเนินงานในกิจกรรมต่างๆของ อพ.สธ. และเครือข่าย อพ.สธ.
- ๓.๓ เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงาน และกิจกรรมในเว็บไซต์ อพ.สธ. – กรมวิทยาศาสตร์บริการ และสื่อต่างๆ เช่น หนังสือ วีดิทัศน์ เอกสาร เผยแพร่