

**โจทย์วิจัยเรื่อง “สัก” ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)” ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒  
วัตถุประสงค์**

๑. เพื่อใช้ในการพิจารณาโครงการวิจัยที่สนองพระราชดำรินอพอ.สธ. และนำเข้าไปในแผนแม่บท ของมหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษา หน่วยงานส่วนราชการที่สนองพระราชดำริ ในลักษณะวิจัยเชิงบูรณาการ รวมทั้งการศึกษา วิจัยที่นำไปสู่การเพิ่มมูลค่าและสร้างความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ
๒. เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นในมิติต่างๆ เพื่อนำเสนอกลยุทธ์(เชิงนโยบาย) ให้แก่หน่วยงานที่ เกี่ยวข้องสำหรับการขับเคลื่อนและพัฒนาอุตสาหกรรมไม้สักให้เกิดมูลค่าเพิ่ม รวมทั้งมีความยั่งยืนในเชิง เศรษฐกิจ

**กรอบการวิจัย**

**๑. งานวิจัยเรื่องสถานภาพของป่าสัก และแผนปลูกไม้สัก**

- ๑.๑ ศึกษาสถานภาพปัจจุบันของป่าสักในประเทศไทยและแหล่งที่ปลูกสักได้
- ๑.๒ พัฒนาแผนปฏิบัติการปลูกไม้สักตามโครงการส่งเสริมการปลูกไม้ยืนต้นเศรษฐกิจของรัฐบาล (นโยบาย รัฐบาล ๒๖ ล้านไร่)
- ๑.๓ การพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อใช้ในการประเมินปริมาณไม้สักในสวนสักขนาดใหญ่โดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ
- ๑.๔ ศึกษาโมเดลธุรกิจ (Business model) ในการให้สิทธิ์แก่ชุมชนในการดูแลพื้นที่ที่ยังไม่มีเอกสารสิทธิ์/ site ที่เหมาะสม/การปลูกร่วมกับพืชอื่นในระยะเริ่มต้น

**ผลผลิต**

๑. ได้ข้อมูลพื้นที่การปลูกสัก ปริมาณไม้สัก และข้อมูลที่เป็นอื่น ๆ สำหรับนำมาวิเคราะห์สถานภาพของ ไม้สักที่เป็นปัจจุบัน
๒. ชุดข้อมูลงานวิจัยตลาดของอุตสาหกรรมไม้สักทั้ง supply chain ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่ทดแทน/แข่งขัน

**๒. งานวิจัยและพัฒนาเพื่อส่งเสริมธุรกิจและการตลาดไม้สัก**

- ๒.๑ สืบวิจัยศักยภาพของตลาดอุตสาหกรรมไม้สักทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงศักยภาพการแข่งขันกับ วัสดุทดแทน
- ๒.๒ พัฒนาและวางแผนเพื่อรองรับผลผลิตไม้สักจากนโยบายการส่งเสริมของรัฐบาลเพื่อให้เกิดความยั่งยืน ของห่วงโซ่อุปสงค์ในอุตสาหกรรมไม้สัก
- ๒.๓ วางกลยุทธ์/พัฒนาการตลาดและแนวปฏิบัติในการสนับสนุนการตลาดของอุตสาหกรรมไม้สัก (เช่น การจัดตั้ง International bidding market)
- ๒.๔ วิจัยเพื่อพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์สัก

**ผลผลิต**

๑. ขยายขนาดต้นแบบ/กระบวนการในระดับการค้า เพื่อเป็นการต่อยอดการวิจัย ไปสู่การประยุกต์ใช้จริง ในภาคอุตสาหกรรมป่าไม้สักที่เป็นรูปธรรม

### ๓. การพัฒนาห่วงโซ่มูลค่าเพิ่ม (Value added Chain) ในอุตสาหกรรมไม้สัก โดยผลงานวิจัยและนวัตกรรม

๓.๑ รายได้ที่ไม่ใช่แบบดั้งเดิม/อุตสาหกรรมที่ยังไม่ได้สำรวจ (Non-traditional Income/ Unexplored Industries)

๓.๑.๑ วิจัย-พัฒนาแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ในป่าสักเป็นอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

๓.๑.๒ วิจัย-พัฒนาเห็ดโคนมูลค่าสูงเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกสัก และพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร

๓.๑.๓ วิจัยและพัฒนาการทำฟาร์มผึ้งเพื่อสร้างรายได้ให้กับผู้ปลูกสักและอุตสาหกรรมอาหารสุขภาพ

๓.๑.๔

๓.๒ High-end product development from Teak waste/by product

๓.๒.๑ การวิจัยและพัฒนาเรือใบ สำหรับคนพิการจากไม้สัก เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเชิงการค้าในอุตสาหกรรมกีฬา

๓.๒.๒ การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เซรามิกสำหรับป้องกันผุกร่อนจากสารสกัดใบสัก ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง และการแพทย์

๓.๒.๓ การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าไหมย้อมสีธรรมชาติที่สกัดได้จากใบสักในอุตสาหกรรม Fashion Design

ผลผลิต

๑. เผยแพร่ และส่งเสริมให้ต้นแบบผลิตภัณฑ์/กระบวนการ/แนวคิดจากงานวิจัยมีการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อสร้างรายได้ให้กับผู้ปลูกสัก เพื่อให้เกิดการสร้างงาน และใช้ประโยชน์จากป่าสักอย่างยั่งยืน
๒. องค์ความรู้จากงานวิจัยในการพัฒนาและสร้างรายได้ในรูปแบบใหม่ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกสัก ได้แก่ แบบจำลองการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ในป่าสักกระบวนการเพาะเลี้ยงเห็ดโคน และการทำฟาร์มผึ้งในป่าสัก
๓. เรือใบจากไม้สักที่ต้นทุนต่ำลง ได้มาตรฐานสำหรับการแข่งขัน และสามารถแข่งขันกับผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกันในตลาดได้
๔. ต้นแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกสำหรับป้องกันผุกร่อนจากสารสกัดใบสัก
๕. ต้นแบบผ้าไหมย้อมสีจากสารสกัดใบสัก และดีไซน์