

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

๑. เพื่อใช้ในการพิจารณาโครงการวิจัยที่สนองพระราชดำรินอ.สธ. และนำเข้าไปในแผนแม่บท ของมหาวิทยาลัย  
สถาบันการศึกษา หน่วยงานส่วนราชการที่สนองพระราชดำริ รวมทั้งการศึกษาวิจัยที่นำไปสู่การเพิ่มมูลค่าและ  
สร้างความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ
๒. เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นในมิติต่างๆ เพื่อนำเสนอกลยุทธ์(เชิงนโยบาย) ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  
สำหรับการขับเคลื่อนและพัฒนาอุตสาหกรรมไม้พะยุงให้เกิดมูลค่าเพิ่ม รวมทั้งมีความยั่งยืนในเชิงเศรษฐกิจ

กรอบการวิจัย

๑. งานวิจัยพัฒนาเรื่องการเก็บรักษาพันธุ์ การรวบรวมพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์ การทดสอบพันธุ์พะยุง
  - ๑.๑ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดทำฐานข้อมูลการอนุรักษ์พันธุกรรมในถิ่น  
กำเนิดของไม้พะยุง
  - ๑.๒ การวิจัยการใช้ DNA เพื่อช่วยในการคัดเลือกพันธุ์ ปรับปรุงพันธุ์ และตรวจสอบพันธุ์  
เพื่อการปลูกป่าและการใช้ประโยชน์จากไม้พะยุงตลอดช่วงระยะเวลาการปลูก
  - ๑.๓ การขยายพันธุ์ไม้พะยุงโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (Tissue culture)
  - ๑.๔ การปรับปรุงพันธุ์เพื่อต้านทานต่อโรคและแมลง
  - ๑.๕ การศึกษาเชิงนโยบายการบริหารจัดการการปลูกป่าพะยุง รูปแบบการปลูก(mono/mixed  
crop) และศึกษารูปแบบการคุ้มครองพันธุ์พะยุง
  - ๑.๖ ศึกษาการปลูก พะยุงในรอยต่อของพื้นที่ป่าอนุรักษ์

ผลผลิต

๑. ได้ฐานข้อมูลการอนุรักษ์พันธุกรรมในถิ่นของไม้พะยุงทั้งในรูปแบบฐานข้อมูลและแผนที่แสดง  
การกระจายตัว ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการศึกษาเกี่ยวกับไม้พะยุงและใช้เป็นแนวทางในการ  
จัดการอนุรักษ์ไม้พะยุงได้
  ๒. ได้แม่ไม้พันธุ์ดีที่อยู่ในสวนรวมพันธุ์ได้รับการตรวจสอบ และสามารถยื่นระยะเวลาการปรับปรุง  
พันธุ์พะยุงให้สั้นลง
  ๓. ได้ไม้พะยุงพันธุ์ดี มีการเติบโตที่รวดเร็ว เพื่อใช้ในการปลูกเชิงพาณิชย์
  ๔. ได้ข้อมูลทางวิชาการถึงการปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้ได้สายพันธุ์พะยุงที่มีความต้านทานต่อโรคและแมลง
  ๕. ได้ฐานข้อมูลระบบบัญชีรายการของพะยุงสายพันธุ์ดีและในสภาพป่าธรรมชาติ เพื่อใช้ในการ  
พัฒนาพันธุ์ ใช้ในการปลูกเชิงพาณิชย์ และเป็นข้อมูลทางวิชาการของการเก็บรักษาพันธุ์พะยุง  
แบบระยะยาว เพื่อใช้ในอนาคต
๒. งานวิจัยและพัฒนาเรื่องวนวัฒนสมัยใหม่ (Modern Silvicultural Technique) เต็มรูปแบบ  
เกี่ยวกับพะยุง
    - ๒.๑ การพัฒนา Growth Model และเครื่องมือสำหรับการประเมินและคาดคะเนสวนป่าพะยุง
    - ๒.๒ พื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกพะยุง (ระบบวนเกษตร,ใช้เทคโนโลยี เช่น GIS อื่นๆ)
    - ๒.๓ การพัฒนาระบบ Radio Frequency Identification(RFID) ในการจัดการสวนป่าพะยุง

## ๒.๔ การศึกษาเรื่องการป้องกันแมลงศัตรูไม้พะยูน

### ผลผลิต

๑. ได้เครื่องมือใช้ในการประเมินการเติบโต และผลผลิตของไม้พะยูนสวนป่า ที่มีความถูกต้องและแม่นยำสูง ที่เหมาะสมสำหรับแปลงเล็กและแปลงใหญ่ในเชิงพาณิชย์
๒. ได้ฐานข้อมูลด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่สามารถระบุความเหมาะสมของพื้นที่ต่อการปลูกไม้พะยูน
๓. ได้ระบบการตรวจสอบรับรองในกระบวนการทำไม้จากสวนป่าที่มีมาตรฐาน
๔. ได้ข้อมูลวิชาการที่ใช้เพื่อการป้องกันการทำลายแมลงศัตรูในสวนป่าพะยูน เพื่อลดความเสี่ยงในการลงทุน และได้ผลผลิตที่สูงขึ้น

## ๓. งานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Creative Designed Products)

- ๓.๑ การพัฒนาการใช้ประโยชน์ไม้ขนาดเล็ก
- ๓.๒ การพัฒนาคุณภาพไม้เพื่ออุตสาหกรรม
- ๓.๓ การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากส่วนต่างๆ ของพะยูนที่ไม่ใช่เนื้อไม้

### ผลผลิต

๑. ได้ผลงานวิจัยและข้อมูลเชิงลึกที่จะนำไปสู่การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ในการพัฒนานวัตกรรมการใช้ประโยชน์ไม้ขนาดเล็ก
๒. ได้ผลงานวิจัยและข้อมูลเชิงลึกที่จะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพไม้เพื่ออุตสาหกรรมและพาณิชย์
๓. ได้ผลงานวิจัยและข้อมูลเชิงลึกที่จะนำไปสู่การเพิ่มมูลค่าในอุตสาหกรรมและธุรกิจจากส่วนเหลือทิ้งจากการใช้ประโยชน์ไม้พะยูน (Waste) จากการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่

## ๔. ธุรกิจและการตลาด

- ๔.๑ ศึกษาภาวะเปียบ/กฎหมายที่เกี่ยวกับธุรกิจและการตลาดทั้งทางตรงและทางอ้อม
- ๔.๒ ศึกษาเกี่ยวกับการขนส่ง และระบบโลจิสติกส์ (Logistics)
- ๔.๓ สำรองศักยภาพของตลาดอุตสาหกรรมไม้พะยูนทั้งในและต่างประเทศ
- ๔.๔ พัฒนาและวางแผนเพื่อรองรับผลผลิตไม้พะยูนจากนโยบายการส่งเสริมของรัฐบาลเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของห่วงโซ่อุปสงค์ในอุตสาหกรรมไม้พะยูน

### ผลผลิต

๑. ได้ข้อมูลเชิงลึกด้านวิชาการที่จะนำไปสู่การพัฒนา ปรับปรุง แก้ไข กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถดำเนินการในด้านการทำธุรกิจและการตลาดทั้งในและต่างประเทศ และเอื้อประโยชน์ต่อผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจไม้พะยูน ทุกระดับห่วงโซ่ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ
๒. ได้ข้อมูลเชิงลึกด้านวิชาการด้านการตลาดและธุรกิจ เพื่อนำไปพัฒนาการวางแผน กลยุทธ์ และการประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการตลาด ธุรกิจ และโลจิสติกส์ ของต้นไม้พะยูนและผลิตภัณฑ์อื่นจากพะยูน
๓. แผนการรองรับผลผลิตไม้พะยูนจากนโยบายการส่งเสริมของรัฐบาลเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของห่วงโซ่อุปสงค์ในอุตสาหกรรมไม้พะยูน