รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัย เรื่อง

# ดีเอ็นเอบาร์โค้ดของพืชสมุนไพรในตำราอ้างอิงยาสมุนไพรไทย

ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย
รหัสสัญญา กภท. ๑๒/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐
ระยะเวลาในการทำวิจัย ๓ ปี

ปีที่แล้วเสร็จ
พุทธศักราช ๒๕๖๒

โดย
รองศาสตราจารย์ เภสัชกรหญิง ร้อยตำรวจเอกหญิง ดร.สุชาดา สุขหร่อง
คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
หัวหน้าโครงการ

# บทคัดย่อ

เทคนิคแถบรหัสดีเอ็นเอเป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ในการระบุเอกลักษณ์ของพืชสมุนไพรอย่างไรก็ตาม พบว่าข้อมูลแถบรหัสดีเอ็นเอของพืชสมุนไพรไทยยังมีน้อยและบางชนิดไม่พบอยู่ในฐานข้อมูลนานาชาติ ซึ่งทำให้ไม่สามารถระบุชนิดของพืชสมุนไพรไทยหลายชนิดได้ ดังนั้นการสร้างฐานข้อมูลแถบรหัสดีเอ็นเอ ของพืชสมุนไพรไทยเพื่อการใช้ประโยชน์ในเชิงควบคุมคุณภาพสมุนไพรจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ในการศึกษานี้จึงได้ทำการศึกษาแถบรหัสดีเอ็นเอของพืชสมุนไพรตามที่ปรากฏในตำราอ้างอิงสมุนไพรไทยทั้ง 5 เล่ม รวมทั้งพืชใกล้เคียง จำนวน 100 ชนิด โดยศึกษาดีเอ็นเอ 4 บริเวณ ได้แก่ ยีน *mat*K, ยีน *rbc*L, ดีเอ็นเอบริเวณ *psb*A-*trn*H intergenic spacer และดีเอ็นเอบริเวณ ITS2 งานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จในการสร้างแถบรหัสดีเอ็นเอของสมุนไพรทั้ง 100 ชนิด ถือเป็นงานวิจัยชิ้นแรกที่มีการสร้างฐานข้อมูลแถบรหัสดีเอ็นเอของพืชสมุนไพรไทยที่ปรากฏในตำราอ้างอิงสมุนไพรไทย ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ผลิตและหน่วยงานขึ้นทะเบียนเพื่อใช้ในการควบคุมภาพสมุนไพรทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

**คำสำคัญ :** แถบรหัสดีเอ็นเอ, พืชสมุนไพรไทย, ตำรายาอ้างอิงสมุนไพรไทย, การพิสูจน์เอกลักษณ์, การพิสูจน์ว่าเป็นของแท้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Thai Traditional Medical Knowledge Fund

# ABSTRACT

DNA barcoding is one of many methods for identification of medicinal plant species. There are few or none of selected Thai medicinal plants in an international DNA database which makes the plant identification process difficult. Therefore, the database of DNA barcode of Thai plants is needed for quality control purpose. In this study, we attempted to establish DNA barcodes of a hundred species of Thai medicinal plants listed in five volumes of the Monographs of Selected Thai Materia Medica and also related plant species. Four core DNA regions, including *mat*K, *rbc*L, *psb*A-*trn*H and ITS2 were proposed for the study. This is the first study to establish DNA barcode database of Thai medicinal plants listed in The Monographs of Selected Thai Materia Medica. The database will be useful for herbal industries and registration office in term of quality control of Thai medicinal plants.

**Keywords:** DNA barcode, Thai medicinal plant, Monographs of Selected Thai Materia Medica, identification, authentication

สงวนลิขสิทธิ์ ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย
Thai Traditional Medical Knowledge Fund