

KSUC-P-003

## ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกรวม และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของพรรณไม้ 28 ชนิด ที่สำรวจพบในพื้นที่บางส่วนของป่าพรุควนเคร็ง

ฐิติกร พรหมบรรจง<sup>1</sup> จารุยา ขอพลอยกลาง<sup>1</sup> คณิต ขอพลอยกลาง<sup>2</sup> วรรัชกร ขอพลอยกลาง<sup>3</sup>  
และ เปรมจิต รongสวัสดิ์<sup>1</sup>

<sup>1</sup> สาขาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย นครศรีธรรมราช 80110

<sup>2</sup> สาขาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย นครศรีธรรมราช 80240

<sup>3</sup> คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย นครศรีธรรมราช 80240

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณสารประกอบฟีนอลิกรวมและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของพรรณไม้ที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำสำรวจ 4 อำเภอของจังหวัดนครศรีธรรมราช (เชียรใหญ่ ชะอวด เฉลิมพระเกียรติ และร่อนพิบูลย์) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของป่าพรุควนเคร็ง จากการสำรวจพบพรรณไม้ 28 ชนิด และสามารถจำแนกได้เป็น 20 วงศ์ พืชทั้งหมดจะถูกนำมาสกัดโดยใช้เมทานอล ความเข้มข้น 99.8 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรต่อปริมาตร กำจัดตัวทำละลายออกโดยใช้เครื่องระเหยสุญญากาศ และศึกษาปริมาณสารประกอบฟีนอลิก และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระวิเคราะห์โดยใช้วิธี Folin-Ciocalteu และ 1, 1-Diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH) radical ตามลำดับ ผลการทดสอบพบว่า สารสกัดที่มีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกสูงสุด คือ สารสกัดผักหวานบ้าน (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) โดยมีค่าเท่ากับ  $1,702.509 \pm 0.000$  มิลลิกรัมกรดแกลลิกต่อกรัมสารสกัด และพบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ DPPH มากที่สุดในสารสกัดเอื้องหมายนา (*Costus speciosus*) โดยมีค่า  $IC_{50}$  เท่ากับ  $0.0426 \pm 0.0002$  มิลลิกรัมสารสกัดต่อมิลลิลิตร ในขณะที่ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของ butylated hydroxyl toluene (BHT) และกรดวิตามินซี (Ascorbic acid) มีค่า  $IC_{50}$  เท่ากับ  $0.0440 \pm 0.0000$  และ  $0.0435 \pm 0.0000$  มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร ตามลำดับ จากข้อมูลนี้แสดงให้เห็นว่าพรรณไม้ที่พบเป็นแหล่งสารธรรมชาติที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในด้านเครื่องสำอาง ยา หรือผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพได้

**คำสำคัญ:** พรรณไม้ในพื้นที่ชุ่มน้ำ สารประกอบฟีนอลิก ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ป่าพรุควนเคร็ง