Thesis Title Isolation and Structure Elucidation of Chemical

Components from Branches and Roots of

Plumeria obtusa

Author Mr. Pongthep Mankong

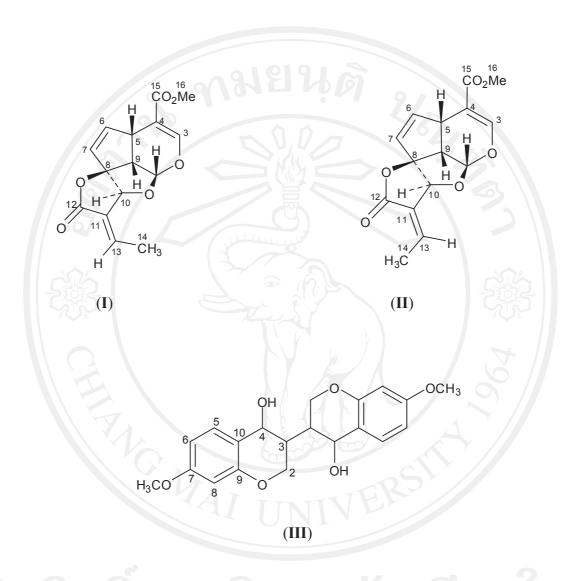
Degree Master of Science (Chemistry)

Thesis Advisor Dr. Pakawan Puangsombat

ABSTRACT

The isolation and structure elucidation of chemical components from branches and roots of *Plumeria obtusa* resulted in five compounds identified as plumericin (I), isoplumericin (II), jasopyran (III), scopoletin (IV) and methyl 4-hydroxycinnamate (V). Their structures were determined mainly by NMR spectroscopy and Mass spectrometry. The structures were confirmed by comparison of the spectral data with those reported. This is the first report of the isolation of jasopyran (III) from the plant in *Plumeria* genus. All isolated compounds, except III, have been previously isolated from *Plumeria* and reported for their bioactivities.

Copyright[©] by Chiang Mai University All rights reserved



$\begin{array}{c} \text{MeO} \\ \begin{array}{c} 5 \\ 10 \\ 4 \end{array} \\ 3 \\ 9 \\ 0 \end{array} \\ \begin{array}{c} \text{HO} \\ \hline 7 \\ 6 \\ 5 \end{array} \\ \begin{array}{c} 3 \\ 2 \\ 1 \end{array} \\ \begin{array}{c} \text{OMe} \\ \end{array} \\ \begin{array}{c} \text{(IV)} \end{array} \\ \end{array}$

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การแยกและการหาสูตร โครงสร้างขององค์ประกอบทาง

เคมีจากกิ่งและรากของพลูมีเรียออบทูซา

ผู้เขียน

นายพงษ์เทพ มั่นคง

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เคมี)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนซ์

อ.คร. ภควรรณ พวงสมบัติ

บทคัดย่อ

ในการแยกและการหาสูตรโครงสร้างของสารองค์ประกอบทางเคมีของกิ่งและรากพลูมีเรีย ออบทูซา (Plumeria obtusa) สามารถแยกสารบริสุทธิ์ได้ทั้งหมด 5 ชนิด คือ plumericin (I), isoplumericin (II), jasopyran (III), scopoletin (IV) และ methyl 4-hydroxycinnamate (V) การวิเคราะห์โครงสร้างของสารที่แยกได้นี้ ใช้เทคนิคนิวเคลียร์แมคเนติกเรโซแนนซ์ สเปกโทรสโกปีและแมสเปกโตรเมตรีเป็นหลัก โดยข้อมูลของสารบริสุทธิ์ที่แยกได้ถูกนำมา เปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้รายงานมาก่อนหน้านี้ และนับเป็นรายงานการแยกสาร jasopyran (III) จากพืชในสกุลพลูมีเรียเป็นครั้งแรก สารที่แยกได้ทั้งหมด ยกเว้น III ได้ถูกแยกและรายงานฤทธิ์ ทางชีวภาพจากพลูมีเรียมาก่อนหน้านี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Copyright[©] by Chiang Mai University All rights reserved