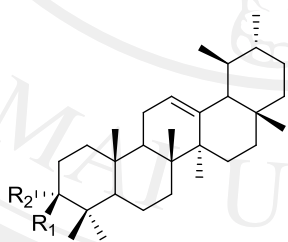


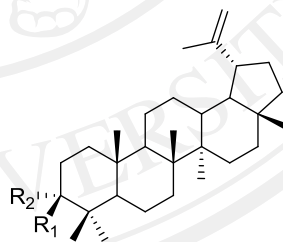
|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Thesis Title</b>   | Chemical Constituents of <i>Vernonia parishii</i> Hook f. and Their Biological Activities |
| <b>Author</b>         | Mr. Patcharapong Thangsunan   |
| <b>Degree</b>         | Master of Science (Chemistry)   |
| <b>Thesis Advisor</b> | Asst. Prof. Dr. Puttinan Meepowpan  |

### ABSTRACT

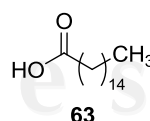
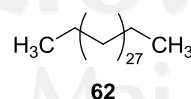
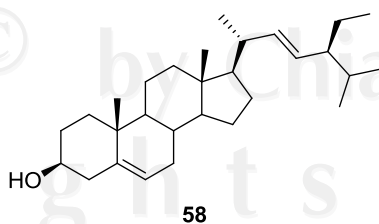
The first investigation pertaining to chemical constituents of the dichloromethane extract from *V. parishii* leaves found nine known compounds, consisting of stigmasterol (**58**),  $\alpha$ -amyrin acetate (**9**), lupeol acetate (**59**), lupeol palmitate (**60**), lupenone (**61**), lupeol (**41**)  $\alpha$ -amyrin (**13**), hentriacontane (**62**), and palmitic acid (**63**). All isolated compounds were elucidated and identified their structures on the basis of spectrum and physical properties. These were referred to the data from spectroscopic techniques such as  $^1\text{H}$  NMR and  $^{13}\text{C}$  NMR, COSY, DEPT, HMQC, HMBC, mass spectrometry, and IR spectroscopy, which were compared with previous literatures.



**9**;  $\text{R}_1 = \text{OAc}$ ,  $\text{R}_2 = \text{H}$   
**13**;  $\text{R}_1 = \text{OH}$ ,  $\text{R}_2 = \text{H}$



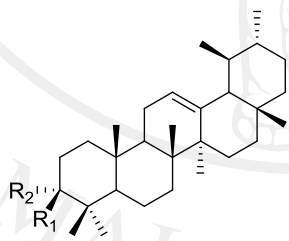
**41**;  $\text{R}_1 = \text{OH}$ ,  $\text{R}_2 = \text{H}$   
**59**;  $\text{R}_1 = \text{OAc}$ ,  $\text{R}_2 = \text{H}$   
**60**;  $\text{R}_1 = \text{O}_2\text{C}(\text{CH}_2)_{14}\text{CH}_3$ ,  $\text{R}_2 = \text{H}$   
**61**;  $\text{R}_1 = \text{R}_2 = \text{O}$



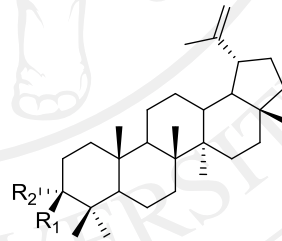
ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์      องค์ประกอบทางเคมีของขางหางเล็กและฤทธิ์ทางชีวภาพ  
 ผู้เขียน                      นายพัชรพงศ์ ทังสุนันท์  
 ปริญญา                      วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เคมี)  
 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์      ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พุดินันท์ มีเผ่าพันธ์

### บทคัดย่อ

การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีเป็นครั้งแรกจากสารสกัดชั้นไดคลอโรมีเทนจากใบขางหางเล็ก (*Vernonia parishii* Hook f.) สามารถแยกสารที่เคยพบแล้ว 9 ชนิด คือ stigmasterol (58)  $\alpha$ -amyrin acetate (9) lupeol acetate (59) lupeol palmitate (60) lupenone (61) lupeol (41)  $\alpha$ -amyrin (13) hentriacontane (62) และ palmitic acid (63) โดยโครงสร้างของสารทั้งหมดพิสูจน์จากเทคนิคทางสเปกโทรสโกปี และสมบัติทางกายภาพ ยกตัวอย่างเช่น  $^1\text{H}$  NMR และ  $^{13}\text{C}$  NMR COSY DEPT HMQC HMBC mass spectrometry และ IR spectroscopy ซึ่งจะถูกรวบรวมเปรียบเทียบกับข้อมูลของสารเหล่านี้ที่เคยถูกรายงานไว้แล้ว



9;  $R_1 = \text{OAc}$ ,  $R_2 = \text{H}$   
 13;  $R_1 = \text{OH}$ ,  $R_2 = \text{H}$



41;  $R_1 = \text{OH}$ ,  $R_2 = \text{H}$   
 59;  $R_1 = \text{OAc}$ ,  $R_2 = \text{H}$   
 60;  $R_1 = \text{O}_2\text{C}(\text{CH}_2)_{14}\text{CH}_3$ ,  $R_2 = \text{H}$   
 61;  $R_1 = R_2 = \text{O}$

