

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

เคมีอนุกรมวิธานของพืชสมุนไพรและไม้มงคลวงศ์ขิง  
จำหน่ายที่บ้านถ้ำ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

ผู้เขียน

นางสาวทัศนีย์พร สุขโชติ

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ชีววิทยา)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อ. ดร. ชูศรี	ไตรสนธิ	ประธานกรรมการ
รศ. ดร. เกรียงศักดิ์ ไชยโรจน์		กรรมการ
ผศ. ปรีทรรสน์	ไตรสนธิ	กรรมการ

**บทคัดย่อ**

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลพืชสมุนไพรและไม้มงคลวงศ์ขิง (Zingiberaceae) จำหน่ายที่บ้านถ้ำ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างเดือนเมษายน 2546 ถึง ตุลาคม 2547 พบทั้งสิ้น 92 ตัวอย่าง จัดอยู่ใน 7 สกุล คือ *Amomum* (1 ตัวอย่าง) *Boesenbergia* (3 ตัวอย่าง) *Curcuma* (55 ตัวอย่าง) *Globba* (2 ตัวอย่าง) *Kaempferia* (17 ตัวอย่าง) *Stahlianthus* (2 ตัวอย่าง) และ *Zingiber* (12 ตัวอย่าง) จากจำนวนทั้งหมด 50 ตัวอย่าง สามารถระบุชื่อวิทยาศาสตร์ได้เป็น 41 ชนิด จากตัวอย่างทั้งหมดได้เลือกตัวอย่างที่มีลักษณะทางสัณฐานวิทยาของเหง้าคล้ายกัน 30 ตัวอย่างมาศึกษาทางเคมีอนุกรมวิธาน โดยทั้ง 30 ตัวอย่าง อยู่ใน 3 สกุล คือ *Curcuma* (26 ตัวอย่าง), *Kaempferia* (2 ตัวอย่าง) และ *Zingiber* (2 ตัวอย่าง) โดยนำมาสกัดน้ำมันหอมระเหย ด้วยวิธีการกลั่นไอน้ำ และวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีโดยเทคนิค GC-MS พบทั้งสิ้น 802 องค์ประกอบ ส่วนใหญ่เป็นสารกลุ่ม monoterpene และ sesquiterpene จากการวิเคราะห์ชนิดของสารที่พบ จำนวน 176 ชนิด แล้วนำมาจัดกลุ่มด้วย cluster analysis ตามการปรากฏของสารพบว่า สามารถจัดกลุ่มได้ 6 กลุ่มใหญ่ 25 กลุ่มย่อย โดยมีกลุ่มย่อยบางกลุ่มที่ผลทางเคมีอนุกรมวิธานสอดคล้องกับลักษณะทางสัณฐานวิทยาและสนับสนุนว่าตัวอย่างภายในกลุ่มเป็นชนิดเดียวกัน คือ กลุ่มกระแจะจันทน์และเสน่ห์จันทน์หอม (*Kaempferia galanga* L.) และกลุ่มขมิ้นดำและปลาไหลม่วง (*Curcuma* sp.) ส่วนกลุ่มอื่นๆ ผลทางเคมีอนุกรมวิธานไม่สอดคล้องกับลักษณะทางสัณฐานวิทยา ซึ่งแสดงว่าตัวอย่างภายในกลุ่มไม่ใช่ชนิดเดียวกัน

<b>Thesis Title</b>	Chemotaxonomy of Medicinal and Auspicious Plants in Zingiberaceae Sold at Ban Thum, Chiang Dao District, Chiang Mai Province		
<b>Author</b>	Miss Tasaneeporn Sookchot		
<b>Degree</b>	Master of Science (Biology)		
<b>Thesis Advisory Committee</b>	Lect. Dr. Chusie	Trisonthi	Chairperson
	Assoc. Prof. Dr. Griangsak	Chairrote	Member
	Assist. Prof. Paritat	Trisonthi	Member

### Abstract

The collection of medicinal and auspicious plants in Zingiberaceae at Ban Thum, Chiang Dao District, Chiang Mai Province was carried out during April 2003 to October 2004. Ninety two samples were classified to 7 genera : *Amomum* (1 sample), *Boesenbergia* (3 samples), *Curcuma* (55 samples), *Globba* (2 samples), *Kaempferia* (17 samples), *Stahlianthus* (2 samples) and *Zingiber* (12 samples). Fifty samples were identified to 41 species. The 30 similar morphological character samples were studied in chemotaxonomy. The selected samples were *Curcuma* (26 samples), *Kaempferia* (2 samples) and *Zingiber* (2 samples). The essential oils were prepared from fresh rhizomes by direct steam distillation and analyzed by GC-MS techniques. As the result, 802 peak were recorded and classified. Most of the components were monoterpene and sesquiterpene. One hundred and seventy-six chemical compositions were identified and the relationships among 30 samples were analyzed by cluster analysis into 6 groups and 25 subgroups. The chemotaxonomy result supported for some taxonomic subgroups, such as “Kra chae chan” – “Saneh chan hom” group (*Kaempferia galanga* L.) and “Khamin dam” – “Pla lai muang” group (*Curcuma* sp.). Some other groups showed discrepancy between morphological and chemical relation that supported that they were not the same species.