

## บทคัดย่อ

ชิงแห้งเป็นเครื่องยาที่เป็นส่วนประกอบสำคัญของตำรับยาไทย ปัจจุบันยังไม่เป็นที่ยืนยันว่า เครื่องยาชิงแห้งได้มาจากชิงแกลง หรือชิงชนิดอื่น การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดง องค์ประกอบทางเคมีของเครื่องยาชิงแห้ง จากแหล่งที่นำเชื้อถื่อ 8 แห่ง เปรียบเทียบกับองค์ประกอบ ทางเคมีของชิงแกลง ชิงดา และชิงแคลง โดยใช้วิธีการทางโครมาโตกราฟี เริ่มจากการเตรียมสารสกัด เอทานอลของเครื่องยาชิงแห้งจาก 8 แห่ง เหม้าชิงแกลงที่ผ่านขั้นตอนการทำให้แห้งด้วยการตาก อบ เหม้าชิงดา เหม้าชิงแคลง และเหม้าชิงแกลงสด นำสารสกัดแห้งไปวิเคราะห์องค์ประกอบโดยใช้ gas chromatography/mass spectrometry ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบทางเคมีของ เครื่องยาชิงแห้งจาก 8 แห่ง กับ องค์ประกอบทางเคมีของเหม้าชิงแกลงที่ทำให้แห้งด้วยการอบ เหมือนกัน 7 องค์ประกอบได้แก่ alpha-Curcumene, Zingiberene, beta-Bisabolene, beta-Sesquiphellandrene, Paradol, Dihydrostilbene, Gingerol และมีองค์ประกอบทางเคมีที่ไม่ สามารถระบุได้ (Unknown) ที่ตำแหน่ง retention time เดียวกัน เปรียบเทียบกับองค์ประกอบทาง เคมีของชิงแกลงสด พบว่ามีองค์ประกอบทางเคมีที่เหมือนกันน้อยกว่า อีกทั้งเปรียบเทียบกับ องค์ประกอบทางเคมีของชิงดา และชิงแคลง พบว่าไม่มีองค์ประกอบทางเคมีที่เหมือนกันเลย ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าเครื่องยาชิงแห้งที่ใช้ปรุงตำรับยาไทยในปัจจุบัน ได้มาจากชิงแกลงที่ทำให้แห้ง ด้วยการอบแห้งนั่นเอง อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม โดยอาศัยหลักวิชาทางโบราณคดี และมานุษยวิทยา เพื่อยืนยันให้แน่ชัดว่าเครื่องยาชิงแห้งที่ปรากฏในตำราแพทย์โบราณนั้นเป็น ชิงแกลงหรือไม่อย่างไร

## Abstract

Khing Hang is a crude drug used as an important component in Thai medicinal compounding. The name Khing Hang literally means Dried Ginger but the crude drug named Khing Hang is derived from ginger or not is not ascertained. This study aimed to demonstrate the chemical identity of the crude drug Khing Hang and compare to those obtained from *Zingiber officinale* Roscoe, *Zingiber kerrii* Craib and *Zingiber simaoense* Y. Y. Qian using chromatography technique. Ethanolic extracts of dried Khing Hang obtained from 8 reliable sources, dried rhizomes of *Zingiber officinale* Roscoe, *Zingiber kerrii* Craib, *Zingiber simaoense* Y. Y. Qian and fresh rhizomes of *Zingiber officinale* Roscoe were prepared. The lyophilized extracts were analyzed by means of gas chromatography/mass spectrometry. The fingerprints of the 8 Khing Hang extracts and the dried rhizomes of *Zingiber officinale* were much alike with 7 identified compounds; alpha-Curcumene, Zingiberene, beta-Bisabolene, beta-Sesquiphellandrene, Paradol, Dihydrostilbene, Gingerol and one unknown compound occurring at the coincident sequences and retention times. Comparison of the chemical components in these Khing Hang extracts with those found in the extracts of the fresh rhizomes of *Zingiber officinale* Roscoe, *Zingiber kerrii* Craib and *Zingiber simaoense* Y. Y. Qian showed no common compounds in terms of retention time. The findings indicate that the crude drug Khing Hang used at present time is procured from the dried rhizomes of *Zingiber officinale* Roscoe and not the fresh rhizomes of *Zingiber officinale* Roscoe, *Zingiber kerrii* Craib and *Zingiber simaoense* Y. Y. Qian. Further studies, particularly those involved archeology and anthropology are needed to ascertain that Khing Hang mentioned in the traditional texts is also *Zingiber officinale* Roscoe.