

## บทคัดย่อ

ข่าเล็กเป็นพืชในวงศ์ Zingiberaceae จัดเป็นพืชสมุนไพรไทยที่รู้จักและนำมาใช้ประโยชน์กันอย่างแพร่หลาย มีสรรพคุณด้านเชื้อแบคทีเรีย รักษาแผลพุพอง มีหนอง นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติเป็นยาฆ่าแมลงต่างๆ และเมื่อนำส่วนสกัดคลอโรฟอร์มของเหง้าจากข่าเล็ก มาแยกด้วยเทคนิคโครมาโทกราฟีแบบรวดเร็ว สามารถแยกสารประกอบได้ 3 ชนิดสารเหล่านี้ ได้แก่ 3,5,7-trihydroxy flavone (galangin), 3,5,7-trihydroxy-4'-methoxy flavone (kaempferide) และ 5,7-dihydroxy-4'-methoxy-3-O- $\beta$ -D-glucopyranoside flavone (kaempferide-3-O- $\beta$ -D-glucoside), ที่บริสุทธิ์ โครงสร้างของสารบริสุทธิ์ที่แยกได้ทั้ง 3 ชนิดนี้ พิสูจน์ทราบโดยการใช้ข้อมูลทางสเปกโทสโคปีจาก UV, IR, MS,  $^1\text{H-NMR}$  และ  $^{13}\text{C-NMR}$ , สารเหล่านี้ไม่เคยพบในพืชชนิดนี้มาก่อน

## ABSTRACT

*Alpinia officinarum* Hance, a Thai medicinal plant of family Zingiberaceae, is well-known plant used in Thai traditional medicine as an antibacterial and antiulcer. Moreover it has insecticidal properties. The chloroform crude extract of the rhizomes of smaller galanga (*Alpinia officinarum* Hance) was purified by column chromatography and preparative thin-layer chromatography to give three pure compounds. Structural elucidation of the isolated compounds was carried out on the basis of spectral analyses, including UV, IR, MS,  $^1\text{H-NMR}$  and  $^{13}\text{C-NMR}$ , as well as comparison with reported values. Two of these were identified as flavonol of flavonoids. They were 3,5,7-trihydroxy flavone (galangin) and 3,5,7-trihydroxy-4'-methoxy flavone (kaempferide). The other was 5,7-dihydroxy-4'-methoxy-3-O- $\beta$ -D-glucopyranoside flavone (kaempferide-3-O- $\beta$ -D-glucoside), which had not been previously reported in this species.