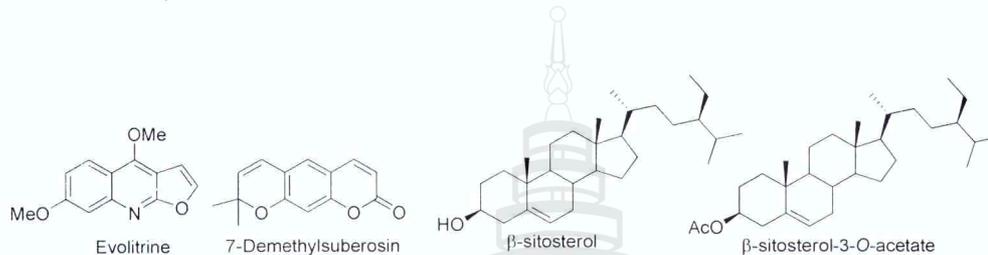


## บทคัดย่อ

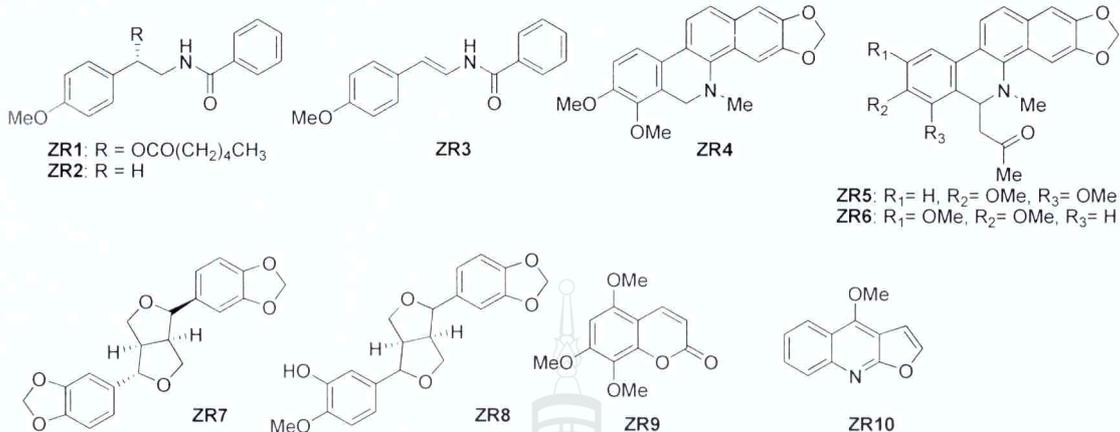
จากการศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของต้นเพ็ญกระถิงและเครื่องเห่า สามารถแยกองค์ประกอบทางเคมีได้ 4 ชนิดคือสารประกอบควิโนลีน แอลคาลอยด์ ไพราโนคูมาริน  $\beta$ -sitosterol และ  $\beta$ -sitosterol-3-O-acetate



ในการสกัดต้นเครื่องเห่าได้ส่วนสกัดในปริมาณน้อยและเมื่อตรวจสอบโครมาโทแกรมพบว่า มีลักษณะที่ไม่น่าแปลกใจคือโครมาโทแกรมไม่แสดงหรือแสดงลักษณะของสารประกอบประเภทแอลคาลอยด์ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อนำส่วนสกัดหยาบมาแยกต่อด้วยคอลัมน์โครมาโทกราฟีพบว่า ไม่สามารถแยกสารประกอบทางเคมีได้จึงหยุดทำการศึกษาในส่วนนี้

จากการศึกษาองค์ประกอบทางเคมีจากส่วนรากและเปลือกลำต้นมะเขว่น สามารถแยกสารประกอบได้ทั้งหมด 10 สาร เป็นสารประกอบเอไมด์ใหม่ 1 สารคือ 2S-(+)-zanthorhetsamide (ZR1) และสารที่มีการรายงานแล้ว 9 สารคือ (N-(4-methoxyphenethyl)benzamide (ZR2), alatamide (ZR3), dihydrochelerythrine (ZR4), 6-acetyldihydrochelerythrine (ZR5), 8-acetyldihydrochelitidine (ZR6), asarinin (ZR7), horsfieldine (ZR8), 5,7,8-trimethoxycoumarin (ZR9) and dictamine (ZR10)

สารประกอบที่แยกได้ทุกชนิดจากต้นมะเขว่น (ยกเว้นสารประกอบ ZR6) ได้นำไปทดสอบฤทธิ์ต้านแบคทีเรียแกรมบวกสองสายพันธุ์คือ *Staphylococcus aureus* และ MRSA SK1 และแบคทีเรียแกรมลบสองสายพันธุ์คือ *Salmonella typhimurium* และ *Escherichia coli* สารประกอบ ZR4 แสดงฤทธิ์ต้านแบคทีเรียแกรมบวกสายพันธุ์ MRSA SK1 ได้ในระดับดีโดยมีค่า MIC เป็น 8  $\mu\text{g}/\text{mL}$  นอกจากนี้แล้วสาร ZR4 ยังแสดงฤทธิ์ต้านแบคทีเรียแกรมลบสายพันธุ์ *E. coli* ได้ในระดับปานกลางโดยมีค่า MIC เป็น 16  $\mu\text{g}/\text{mL}$  ในขณะที่สารที่เหลือแสดงฤทธิ์ในระดับต่ำโดยมีค่า MIC เท่ากันคือ 128  $\mu\text{g}/\text{mL}$  หรือไม่แสดงฤทธิ์ต้านแบคทีเรียทั้งแกรมบวกและแกรมลบ



จากการศึกษาองค์ประกอบทางเคมีจากส่วนผลจันทร์หอม สามารถแยกสารประกอบได้ทั้งหมด 5 สาร เป็นสารประกอบฟีนิลโพรพานอยด์ใหม่ 1 สารคือ harmandianone (**J1**) และสารที่มีการรายงานแล้ว 4 สารคือ verimol B (**J2**), (*E*)-3-(2-hydroxy-4-methoxyphenyl)propanoate (**J3**), (*E*)-methyl-*p*-coumarate (**J4**) และ (*E*)-5-methoxy-2-(prop-1-enyl)phenol (**J5**) สารประกอบทุกตัวที่แยกได้จากผลจันทร์หอมยกเว้นสารประกอบ **J2** ได้นำไปทดสอบฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย 4 สายพันธุ์คือ MRSA SK1, *S. aureus* TISTR 1466, *E. coli* TISTR 780 และ *S. typhimurium* TISTR 292 จากการทดลองพบว่าสารประกอบทุกตัวแสดงฤทธิ์ได้ในระดับต่ำโดยมีค่า MIC อยู่ในช่วง 64–128 µg/mL

