

<b>ชื่อเรื่อง</b>	การวิเคราะห์ปริมาณสารประกอบฟีนอลรวมและการศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของยาหอมที่ขึ้นทะเบียนตำรับยา
<b>ผู้วิจัย</b>	สุนีย์ ชาญณรงค์ และ อรัญญา จุติวิบูลย์สุข
<b>สถาบัน</b>	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
<b>ปีที่พิมพ์</b>	2556
<b>สถานที่พิมพ์</b>	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
<b>แหล่งที่เก็บรายงานฉบับสมบูรณ์</b>	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
<b>จำนวนหน้างานวิจัย</b>	63 หน้า
<b>คำสำคัญ</b>	ยาหอม สารต้านอนุมูลอิสระ แอนติออกซิแดนซ์ สารประกอบฟีนอล
<b>ลิขสิทธิ์</b>	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปริมาณสารประกอบฟีนอลรวมและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของยาหอมที่ขึ้นทะเบียนจำนวน 10 ตำรับ ปริมาณสารประกอบฟีนอลรวมหาโดยใช้ Folin-Ciocalteu reagent และใช้ gallic acid เป็นสารมาตรฐานในการเทียบปริมาณ การหาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระใช้เทคนิคการวัดวิธี DPPH assay ABTS assay และ FRAP assay โดยใช้ Trolox และ ascorbic acid เป็นสารมาตรฐานเพื่อคำนวณเป็นฤทธิ์ต้านออกซิเดชันเทียบเท่า ตำรับยาหอมแต่ละตำรับทำการสกัดด้วย absolute ethanol และ deionized water จากการศึกษพบว่า ตำรับยาหอม E ให้ค่าปริมาณกรดแกลลิกเทียบเท่า (GAE) สูงกว่าตำรับอื่นอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.01$ ) โดยมีค่า GAE เฉลี่ย  $48.4 \pm 11.6$  ถึง  $52.9 \pm 6.7$  mg/g ส่วนตำรับที่เหลือมีค่า GAE เฉลี่ยตั้งแต่  $11.9 \pm 3.6$  ถึง  $22.8 \pm 2.6$  mg/g ค่า GAE และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของยาหอมที่สกัดด้วยเอธานอลให้ค่าสูงกว่าสกัดด้วยน้ำอย่างไม่แตกต่างกันทางสถิติ ค่า Trolox equivalent (TE) และ ascorbic equivalent (AE) ที่ได้จากการวัดด้วยวิธี DPPH assay ให้ค่าสูงกว่าค่าที่ใช้วิธี ABTS assay ประมาณ 2 เท่า การวัดโดยวิธี DPPH assay และ ABTS assay ได้ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของยาหอมทั้ง 10 ตำรับเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากกลไกการต้านอนุมูลอิสระของสารมาตรฐานทั้งสองชนิดเหมือนกัน เมื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระกับปริมาณสารประกอบฟีนอลรวม พบว่าให้ค่าสัมประสิทธิ์เชิงเส้นถดถอยสูงทั้งสองวิธี ( $R^2 = 0.8577 - 0.9457$ ) ค่า total reducing capacity ของยาหอม ทำการศึกษาเฉพาะ 5 ตำรับแรก ได้ค่า FRAP

๒

value ตั้งแต่  $1.54 \pm 0.16$  ถึง  $7.25 \pm 1.28$  mM เมื่อทำการวิเคราะห์หาค่าสัมพันธของฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระกับปริมาณสารประกอบฟีนอลรวม พบว่าให้ค่าสัมประสิทธิ์เชิงเส้นถดถอยสูง โดยมีค่า  $R^2 = 0.9418 - 0.9821$