

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

จากการวิจัย การศึกษาฤทธิ์ต้านเชื้อกลาก *Trichophyton mentagrophytes*, *T. rubrum* และ *Epidermophyton floccosum* ของน้ำมันหอมระเหยบางชนิด ซึ่งสามารถสรุปผลการทดลองได้ดังนี้

5.1 น้ำมันหอมระเหยที่กลั่นจาก พริกไทย และน้ำมันโหระพา มีฤทธิ์ต้านเชื้อรา ซึ่งเป็นสาเหตุโรคน กลาก 3 สายพันธุ์ คือ *Trichophyton mentagrophytes*, *T. rubrum* และ *Epidermophyton floccosum* โดยให้ค่าเฉลี่ยขอบเขตยับยั้ง เท่ากับ 15.2, 39.2 และ 13.7 มิลลิเมตร ในน้ำมันพริกไทย และให้ค่าเฉลี่ยขอบเขตยับยั้ง เท่ากับ 44.6, 43.3 และ 47.3 มิลลิเมตร ในน้ำมันโหระพา ตามลำดับ

5.2 การหาค่าความเข้มข้นน้อยที่สุดของน้ำมันหอมระเหย ที่มีฤทธิ์ต้านการเจริญเชื้อกลากทั้ง 3 สายพันธุ์ (ค่า MIC) พบว่า น้ำมันพริกไทย และ น้ำมันโหระพา ให้ค่า MIC น้อยที่สุด โดยให้ค่า MIC ในการยับยั้งเชื้อ *T. mentagrophytes* เท่ากับ 54.53 และ 34.50 µg/ml ตามลำดับ, ค่า MIC ในการยับยั้งเชื้อ *T. rubrum* เท่ากับ 109.05 และ 72.36 µg/ml ตามลำดับ และ ค่า MIC ในการยับยั้งเชื้อ *E. floccosum* เท่ากับ 69.80 และ 96.66 µg/ml ตามลำดับ

5.4 การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี ของน้ำมันพริกไทย และน้ำมันโหระพา ด้วยเทคนิค GC/MS พบว่า น้ำมันพริกไทยมีองค์ประกอบหลักคือ Limonene (73.95 %) และ Linalool (7.41 %) และน้ำมันโหระพามีองค์ประกอบหลักคือ Anethole (94.92 %) และ Eucalyptol (2.39 %)

5.5 การแยกองค์ประกอบทางเคมีด้วยเครื่องมือ HPLC ไม่พบฤทธิ์ต้านเชื้อกลากของสารที่แยกจากเครื่อง HPLC เป็นไปได้ว่า น้ำมันหอมระเหยได้ระเหยไประหว่างแยกองค์ประกอบทางเคมีในคอลัมน์

5.6 การทดสอบฤทธิ์ด้านการเจริญของเชื้อกลากทั้ง 3 สายพันธุ์ ขององค์ประกอบหลักทางเคมีของน้ำมันหอมพริกไทย และน้ำมันโหระพา พบว่า Linalool, Anethole, Limonene มีฤทธิ์ด้านการเจริญเชื้อกลากทั้ง 3 สายพันธุ์ โดยให้ขอบเขตยับยั้งโดยเฉลี่ยของเชื้อ *T. mentagrophytes* เท่ากับ 32.8, 22.7 และ 8.5 มิลลิเมตร ตามลำดับ, ขอบเขตยับยั้งโดยเฉลี่ยของเชื้อ *T. rubrum* เท่ากับ 21.0, 20.0 และ 8.2 มิลลิเมตร ตามลำดับ และขอบเขตยับยั้งโดยเฉลี่ยของเชื้อ *E. floccosum* เท่ากับ 41.2, 14.3 และ 13.2 มิลลิเมตร ตามลำดับ และ Eucalyptol ไม่มีฤทธิ์ด้านการเจริญของเชื้อกลากทั้ง 3 สายพันธุ์

5.7 ผลงานวิจัยนี้เป็นรายงานแรกที่พบว่า น้ำมันหอมระเหยจาก พริกไทย และโหระพาสามารถยับยั้งเชื้อก่อโรคกลากได้ ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาในเชิงพาณิชย์ต่อไป



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย