

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. จากการสกัดสารจากแก่นมะหาดด้วยวิธีการแช่ในตัวทำละลายอินทรีย์ (Maceration) เอทิลอะซิเตต เมทานอล และเอทานอล พบว่าจะได้เปอร์เซ็นต์ของสารสกัดหยาบเท่ากับ 5.95, 10.81 และ 5.72 % กรัม /กรัมพืชแห้ง ตามลำดับ

2. การวิเคราะห์หาปริมาณฟีนอลิกทั้งหมด (Total Phenolic content) ในสารสกัดหยาบจากแก่นมะหาดโดยการสกัดด้วยตัวทำละลายชนิดต่างๆ พบว่าสารสกัดหยาบชั้นเอทิลอะซิเตตจะมีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดสูงที่สุด รองลงมาคือ เอทานอล และเมทานอล โดยจะมีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดเท่ากับ 210.16 ± 2.30 , 174.96 ± 0.00 และ 153.85 ± 1.51 mg GAE/g extract ตามลำดับ

3. การตรวจสอบฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระด้วยเทคนิคสคาเวนจิง (scavenging method) โดยวิธี DPPH ของสารสกัดจากแก่นมะหาดโดยใช้วิตามินซีเป็นสารละลายมาตรฐาน พบว่าจากการทดสอบฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดหยาบทั้ง 3 ชั้น พบว่าสารสกัดชั้นเอทิลอะซิเตตจะมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูงที่สุด ส่วนชั้นเมทานอล และชั้นเอทานอลจะแสดงฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่ใกล้เคียงกัน โดยจะแสดงฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระมีค่า IC_{50} เท่ากับ 53.71, 61.70 และ 60.71 $\mu\text{g/mL}$ ตามลำดับ

4. เมื่อเปรียบเทียบฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดหยาบแต่ละชั้นมีฤทธิ์ที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งผลของฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระจะสอดคล้องกับปริมาณฟีนอลิกทั้งหมดของสารสกัดหยาบ พบว่าสารสกัดหยาบชั้นเอทิลอะซิเตตจะมีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดสูงที่สุด จะแสดงฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระสูงที่สุด เมื่อเทียบกับสารสกัดชั้นเมทานอล และเอทานอล แสดงให้เห็นว่าปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดและฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระจะมีความสัมพันธ์กันเมื่อสกัดด้วยตัวทำละลายที่ต่างกัน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พัฒนารับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ทำให้ผิวขาวจากสารสกัดมะหาด ได้แก่ ครีมอาบน้ำ สครับขัดผิว และโลชั่นทาผิว เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจะทำการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพต่างๆ ของสารสกัดหยาบจากแก่นมะหาด
2. ควรทำการแยกสารบริสุทธิ์ที่เป็นองค์ประกอบหลักในสารสกัดหยาบจากแก่นมะหาดที่มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ เพื่อนำไปใช้ในทางเภสัชวิทยาต่อไป