

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตการวิจัย	2
สมมติฐานการวิจัย	2
คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
มหาด	4
การสกัด	5
สารต้านอนุมูลอิสระหรือแอนติออกซิแดนท์	8
กลไกการทำหน้าที่ของสารต้านอนุมูลอิสระ	9
แหล่งของสารต้านอนุมูลอิสระ	10
การวิเคราะห์สมบัติการต้านอนุมูลอิสระ	23
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	24
กรอบแนวคิดในการวิจัย	27

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	28
พืชที่ใช้ในการวิจัย	28
วัสดุ สารเคมี อุปกรณ์และเครื่องมือ	28
การสกัดสารจากแก่นมะหาดด้วยตัวทำละลายชนิดต่างๆ	29
การวิเคราะห์หาปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด (Total Phenolic content) ของสารสกัดหยาบจากแก่นมะหาดที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ	29
การตรวจสอบฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระด้วยเทคนิคสคาเวนจิง (scavenging method) โดยวิธี DPPH ของสารสกัดจากแก่นมะหาด	30
บทที่ 4 ผลการวิจัย	32
การสกัดสารจากแก่นมะหาดด้วยตัวทำละลายชนิดต่างๆ	32
การวิเคราะห์หาปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด (Total Phenolic content) ของสารสกัดหยาบจากแก่นมะหาดที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ	33
การตรวจสอบฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระด้วยเทคนิคสคาเวนจิง (scavenging method) โดยวิธี DPPH ของสารสกัดจากแก่นมะหาด	34
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	39
สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล	39
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	39
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	39
บรรณานุกรม	40
บรรณานุกรมภาษาไทย	40
บรรณานุกรมภาษาต่างประเทศ	41

	หน้า
ภาคผนวก	43
ภาคผนวก ก	44
ภาคผนวก ข	46
ประวัติผู้วิจัย	54