

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยเรื่ององค์ประกอบทางเคมีและฤทธิ์ทางชีวภาพของกิงคินโซโนเอ ได้รับ
ความอนุเคราะห์อย่างดียิ่งจากบุคคลหลายท่านได้กรุณาช่วยเหลือให้ข้อมูลข้อเสนอแนะ
คำปรึกษาแนะนำ ความคิดเห็น และกำลังใจ

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาที่ได้ให้ทุนอุดหนุนในการทำ
วิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร. อภิชาติ สุขสำราญ อาจารย์ภาควิชาเคมี
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ให้คำปรึกษาแนะนำ และให้ความอนุเคราะห์
อุปกรณ์และสารเคมีในส่วนที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาไม่มี และขอกราบขอบพระคุณ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญเอก ยิ่งยงณรงค์กุล อาจารย์ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ได้แนะนำ ความคิดเห็นและให้กำลังใจในการวิจัย

ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชาเคมี คุณทิวา ศักดิ์ศรี เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ
ทางเคมีที่คอยอำนวยความสะดวกในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดระยะเวลาการทำวิจัย
และ เจ้าหน้าที่ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีด้วยอัธยาศัยไมตรีที่อบอุ่นเป็นกันเอง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. นันทนา อรุณฤกษ์ ภาควิชาโภษฐวิทยา คณะทันต
แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูล
อิสระ

ขอขอบคุณ นายวิชญ รัชตเวชกุล นักศึกษาปริญญาเอก นางสาวณัฐธิสา นิยมธรรม
นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเคมีประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง อนุเคราะห์ใน
การบันทึกข้อมูลทาง NMR spectrum และ mass spectrum

ท้ายสุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และขอขอบคุณน้องและเพื่อนที่ได้ช่วย
ส่งเสริมสนับสนุน และเป็นกำลังใจตลอดมาให้ผู้เขียนจัดทำรายงานการวิจัย

เสาวณีย์ คำพันธ์

กันยายน 2553

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อ | (1) |
| Abstract | (2) |
| กิตติกรรมประกาศ | (3) |
| สารบัญ | (4) |
| สารบัญตาราง | (5) |
| สารบัญภาพ | (6) |
| สัญลักษณ์และคำย่อ | (7) |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1 .1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย | 1 |
| บทที่ 2 ผลงานวิจัยและงานเขียนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง | 2 |
| บทที่ 3 วิธีการวิจัย | 6 |
| 3.1 การสกัดสมุนไพรกิ่งไผ่เน่า | 7 |
| 3.2 การ แยกส่วนสกัดหยาบ | 9 |
| 3.3 การศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดสมุนไพรกิ่งไผ่เน่า | 13 |
| บทที่ 4 ผลของการวิจัย | 14 |
| 4.1. ผลการหาค่าประกอบทางเคมีของสมุนไพรกิ่งไผ่เน่า | 14 |
| 4.2 ข้อมูลทางสเปกโตรสโกปีของสารที่แยกได้ | 14 |
| 4.3 ผลการทดสอบฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย | 20 |
| บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ | |
| 5.1 สรุปผลการศึกษา | 22 |
| 5.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในอนาคต | 22 |
| บรรณานุกรม | 23 |
| ประวัติผู้ทำรายงานการวิจัย | 24 |

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

4.1 ผลการทดสอบพฤติกรรมการต้านเชื้อแบคทีเรีย 20

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | หน้า |
|---|------|
| 1. ภาพต้นไข่น้ำและขั้นตอนการสกัดแยก | 10 |
| 2. $^1\text{H-NMR}$ spectrum ของสาร 11 และ สาร 12 | 12 |
| 3. $^1\text{H-NMR}$ spectrum ของสาร 2 | 14 |
| 4. $^1\text{H-NMR}$ spectrum ของสาร 8 | 14 |
| 5. $^1\text{H-NMR}$ spectrum ของสาร 1 | 14 |