บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

1. พริกขี้หนูสดสีแดงที่สกัดด้วยตัวทำละลายเฮกเซน ไดคลอโรมีเทน และเมทานอล ได้ปริมาณส่วนสกัดหยาบร้อยละ 0.04 0.67 และ 1.50 ตามลำดับ เมื่อทดสอบฤทธิ์พบว่า สามารถยับยั้งการเจริญต่อเชื้อแบคทีเรียได้ดีทุกสายพันธุ์ โดยเฉพาะเชื้อ *B. subtilis* เมื่อนำส่วนสกัดหยาบเมทานอลมาสกัดด้วยตัวทำละลายเฮกเซน ไดคลอโรมีเทน ได้ปริมาณส่วนสกัดย่อยเฮกเซน ไดคลอโรมีเทน และเมทานอล ร้อยละ 2.39, 3.85 และ 93.76 ตามลำดับ และมีลักษณะทางกายภาพเป็นของเหลวหนืดสีเขียวขี้ม้า ของเหลวหนืดสีเขียวขี้ม้า และของเหลวหนืดสีน้ำตาลแดง ตามลำดับ

2. การทดสอบฤทธิ์ยับยั้งการเจริญต่อเชื้อแบคทีเรีย 5 สายพันธุ์ ด้วยยาปฏิชีวนะ พบว่า ยา Ciprofloxacin มีฤทธิ์สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อ *B. subtilis* ได้ดีที่สุด ยาTetracycline มีฤทธิ์สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อ *Sarcina* sp. ได้ดีที่สุด ยา Penicillin G มีฤทธิ์สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อ *S. aureus* และ *E. coli* ได้ดีที่สุด

3. การแยกส่วนสกัดหยาบเมทานอล และทดสอบฤทธิ์ยับยั้งการเจริญต่อเชื้อแบคทีเรีย 5 สายพันธุ์ พบว่าส่วนสกัดย่อยเฮกเซน และไดคลอโรมีเทน ที่ความเข้มข้น 25 mg/mL มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อ *B. subtilis* ได้ดีที่สุด รองลงมาคือเชื้อ *Sarcina sp., E. coli* และ *P. aeruginosa* แต่ไม่สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อ *S. aureus* ได้

4. การแยกส่วนสกัดย่อยเฮกเซน โดยเทคนิค Quick Column Chromatography และทดสอบฤทธิ์ยับยั้งการเจริญต่อเชื้อแบคทีเรียทั้ง 5 สายพันธุ์ พบว่าส่วนสกัด MH52 ที่ความเข้มข้น 10 mg/mL มีฤทธิ์สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อ *B. subtilis* ได้ดีที่สุด มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเฉลี่ยบริเวณยับยั้งเท่ากับ 14.3 มิลลิเมตร เมื่อตรวจสอบองค์ประกอบทางเคมีของส่วนสกัดย่อย MH52 พบว่าเป็นสารผสมในกลุ่ม Terpenoids และ Flavonoids แต่ไม่ใช่สาร capsaicin และ สาร stigmaterol นอกจากนี้สามารถแยกสาร Stigmasterol จากส่วนสกัดย่อย MH1 พบว่าไม่มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรียทั้ง 5 สายพันธุ์

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการสกัดสารจากพริกขี้หนูให้ได้ปริมาณมากๆ เพื่อให้เพียงพอสำหรับการแยกสาร

2. ควรมีการวิจัยต่อไปสำหรับการแยกสารส่วน MH52 โดยเทคนิค HPLC หรือ GC-MS และทดสอบฤทธิ์เพื่อศึกษาโครงสร้างของสารที่ออกฤทธิ์ต่อไป