

นักศึกษา	นางสาวพิมพ์ญาดา ประสิทธิ์ฐานนท์
รหัสนักศึกษา	6302606
นักศึกษา	นางสาวมนภรณ์ พยาบาล
รหัสนักศึกษา	6302866
ปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์
ปีการศึกษา	2566
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.วัชระ จงสา
เรื่อง	การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียของสารสกัดจากไบบุก
คำสำคัญ	บุก, สารต้านอนุมูลอิสระ, แบคทีเรีย

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันมนุษย์มักพบปัญหาด้านสุขภาพมากมาย หนึ่งในนั้นมาจากแบคทีเรียและมลพิษต่าง ๆ ที่อยู่สิ่งแวดล้อม ที่ก่อให้เกิดสารอนุมูลอิสระในร่างกายมากขึ้น ซึ่งหากร่างกายได้รับสารอนุมูลอิสระมากเกินไป อาจนำไปสู่ความผิดปกติของร่างกาย และเกิดโรคต่าง ๆ ตามมาได้ ส่งผลให้มนุษย์หันมาสนใจในการดูแลสุขภาพกันมากขึ้น และสมุนไพรอีกหนึ่งถ้าเลือก ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาบุก เนื่องจากหาได้ง่ายตามแถบเอเชีย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาปริมาณสารฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์ ทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และทดสอบฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียของสารสกัดจากไบบุก โดยการหาปริมาณสารฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์จะใช้วิธี Folin-Ciocalteu และ Aluminum chloride colorimetric การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระจะใช้ DPPH กับ ABTS assay และการหาทดสอบฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียจะใช้วิธี Agar well diffusion ซึ่งผลจากการทำทดลองพบว่า Total phenolic content และ Total flavonoid content เท่ากับ 15.69 $\mu\text{g GAE/mg}$ และ 9.53 $\mu\text{g QE/mg}$ ตามลำดับ ผลของฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่ใช้ DPPH กับ ABTS assay พบว่าค่า IC_{50} เท่ากับ 288.42 และ 191.38 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ตามลำดับ และจากการศึกษาฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย *S. aureus*, *S. epidermis*, *P. aeruginosa* และ *E. coli* พบว่าสารสกัดจากไบบุกไม่สามารถต้านเชื้อแบคทีเรียได้สรุปได้ว่าสารสกัดจากไบบุกนั้นมีสารประกอบฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์สูง มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระได้ แต่สารสกัดจากไบบุกนั้นไม่มีฤทธิ์ในการต้านเชื้อแบคทีเรีย