

## บทคัดย่อ

ในงานวิจัยนี้ ได้ศึกษาปริมาณของสารกลุ่มฟลาโวนอยด์ และฤทธิ์ทางชีวภาพ จากหัวกวาวเครือขาวในธรรมชาติ เปรียบเทียบกับเซลล์กวาวเครือขาวที่เพาะเลี้ยงในอาหาร ผลปรากฏว่าปริมาณสารฟลาโวนอยด์จากเซลล์กวาวเครือขาวที่เพาะเลี้ยง (PMC) มีมากกว่าปริมาณจากหัวกวาวเครือขาวในธรรมชาติ (PMT) ผลการทดสอบฤทธิ์ในหนูทดลอง PMT แสดงฤทธิ์เอสโตรเจนอย่างแรง ส่วน PMC มีฤทธิ์อ่อน จากการทดสอบในเซลล์สลายกระดูก (Osteoclast cell) ทั้ง PMT และ PMC มีผลในการยับยั้งการเกิดเซลล์สลายกระดูก การทดสอบฤทธิ์ต้านออกซิเดชันด้วยวิธีการ DPPH สารสกัดจาก PMC มีค่า  $IC_{50}$  น้อยกว่า PMT จากการทดลองทั้งหมดแสดงให้เห็นว่าการเพาะเลี้ยงเซลล์กวาวเครือขาว สามารถผลิตสารฟลาโวนอยด์ และมีฤทธิ์ต้านออกซิเดชันมากกว่าหัวกวาวเครือขาวในธรรมชาติ ทั้งยังแสดงฤทธิ์เอสโตรเจนอย่างอ่อน