

บทที่ 4

บทสรุป

จากการสกัดเส้นใยแห้งของรา *Chaetomium cupreum*หนัก 372 กรัม ซึ่งเลี้ยงในอาหารเหลว PDB ได้สารสกัดหยาบ เอ็น-เฮกเซน เอทิลอะซิเตต และเมทานอลหนัก 38 กรัม (10.2%) 30 กรัม (8.1%) และ 56 กรัม (15.1%) ตามลำดับ เมื่อแยกสารสกัดหยาบทั้งสามโดยวิธีทางโครมาโทกราฟี แบบต่าง ๆ ได้แก่ คลอลัมน์โครมาโทกราฟีทั้งแบบธรรมดาและแบบใช้ความดัน, PLC, และ Chromatotron ได้สาร 8 สาร ได้แก่สาร 1-8 อาศัยข้อมูลสมบัติทางกายภาพและการวิเคราะห์ทางสเปกโทรสโคปี เช่น IR, ^1H NMR, ^{13}C NMR, และ Mass spectra พบว่า สาร 1 เป็นสารประกอบประเภท triglyceride แยกได้ 31.44 กรัม (8.45%) สาร 2 เป็น Ergosterol แยกได้ 0.3007 กรัม (0.08 %) สำหรับสาร 3 จากการพิสูจน์โครงสร้างโดยเทคนิคของ ID และ 2D NMR ได้แก่ H-H COSY, HMQC, HMBC, NOESY และ HOHAHA พบว่าเป็นสารใหม่และให้ชื่อว่า **Rotiorinol** แยกได้ 0.5997 กรัม (0.16%) สาร 4 คาดว่าเป็นสารประเภทไตรเทอร์ปีนอยด์ แยกได้ 0.0710 กรัม (0.02%) สาร 5 และ สาร 6 เป็นสารสีส้มที่แยกจากแถบติดกันใน PLC แยกได้ 0.0212 กรัม (0.06%) และ 0.0186 กรัม (0.05%) ตามลำดับ พบว่าทั้งสองสารมีโครงสร้างบางส่วนคล้ายกับ สาร 3 สำหรับ สาร 7 และ สาร 8 เป็นของแข็งสีม่วงแยกจากแถบติดกันใน PLC แยกได้ 0.0557 กรัม (0.014%) และ 0.0502 กรัม (0.013%) ตามลำดับ พบว่าทั้งสองสารมีโครงสร้างหลักเหมือนกัน การวิเคราะห์โครงสร้างที่สมบูรณ์ของสาร 5, 6, 7, และ 8 ควรดำเนินต่อไป

สำหรับการทดสอบฤทธิ์ของ สาร 3, **Rotiorinol** ต่อเชื้อราสาเหตุโรคพืชพบว่ามีการยับยั้งเชื้อเป็นที่น่าพอใจ โดยผลของการยับยั้ง *P. palmivora* สาเหตุโรครากเน่าโคนเน่าในทุเรียนและพริกไท ดีกว่าผลของการยับยั้ง *Co. gloeosporioides* สาเหตุของโรคแอนแทรคโนสของมะม่วง ค่า ED_{50} ของการยับยั้งโคโลนีเท่ากับ 2.7×10^{-6} g/ml และ 1.13×10^{-3} g/ml และ ตามลำดับ ดังนั้นควรมีการศึกษาและพัฒนาเพื่อนำสาร 3, **Rotiorinol** ไปใช้ประโยชน์ในด้านเกษตรกรรมต่อไป