

นักศึกษา	นางสาวลภัสศรีณย์ เสริฐนวลแสง
รหัสนักศึกษา	6301294
นักศึกษา	นางสาวณิชา เจนการกิจ
รหัสนักศึกษา	6303058
ปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์
ปีการศึกษา	2566
อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย	ผศ.ดร.อรพรรณ วนขจรไกร
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมงานวิจัย	ดร.เชิดศักดิ์ บุญยง
เรื่อง	การศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส และความเป็นพิษต่อเซลล์ของน้ำมันหอมระเหยจากร็อคโรส
คำสำคัญ	น้ำมันหอมระเหยจากร็อคโรส อนุมูลอิสระ ไทโรซิเนส ความเป็นพิษต่อเซลล์ เมลาโนมา

### บทคัดย่อ

ภาวะเสื่อมสภาพของผิวหนังเกิดได้จากสาเหตุทั้งปัจจัยภายในและภายนอกร่างกาย ซึ่งสาเหตุหลักคือการสร้างอนุมูลอิสระที่เพิ่มมากขึ้นในร่างกาย ทำให้ร่างกายไม่สามารถรักษาสมดุลได้จึงส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อเซลล์และเนื้อเยื่อ ทำให้เกิดโรค ริ้วรอย จุดด่างดำ ผิวดำ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องป้องกันร่างกายด้วยสารต้านอนุมูลอิสระเพื่อช่วยลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากอนุมูลอิสระได้ เนื่องจากข้อมูลสนับสนุนการออกฤทธิ์และพิษของน้ำมันหอมระเหยจากร็อคโรสยังไม่เป็นที่แน่ชัด ทางผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาฤทธิ์ของน้ำมันหอมระเหยจากร็อคโรส ในการศึกษาต้านอนุมูลอิสระ การทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนส และความเป็นพิษต่อเซลล์เมลาโนมา จากการทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของน้ำมันหอมระเหยจากร็อคโรสที่ความเข้มข้น 0.3125-10 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร ด้วยวิธีดีพีพีเอชและเอบีทีเอส พบว่าสามารถต้านอนุมูลอิสระได้เท่ากับร้อยละ 31.00-93.04 และ 7.94-69.89 ตามลำดับ และผลทดสอบการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนสพบว่าสามารถกระตุ้นการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนสเพิ่มขึ้นที่ความเข้มข้น 0.3125 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร เท่ากับร้อยละ 125.59 และการทดสอบความเป็นพิษต่อเซลล์พบว่ามีความเป็นพิษต่อเซลล์เมลาโนมาที่ความเข้มข้น 250-1000 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร โดยที่ไม่ลดการอยู่รอดของเซลล์ในการทดสอบกับเซลล์ไฟโบรบลาสต์ แสดงให้เห็นว่าน้ำมันหอมระเหยจากร็อคโรสมีฤทธิ์ต้านอนุมูล

อิสระ มีฤทธิ์ในการกระตุ้นการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนส และมีความเป็นพิษต่อเซลล์เมลาโนมา แต่ไม่มีความเป็นพิษต่อเซลล์ปกติ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงแค่การศึกษาเบื้องต้นเท่านั้นและควรที่จะมีการศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพอื่น ๆ ของน้ำมันหอมระเหยจากร็อคโรสต่อไป