



การพัฒนาผลิตภัณฑ์อโรมาเธอราพีจากน้ำมันหอมระเหย เพื่อรักษาโรคทางเดินหายใจที่ เกิดจาก *Moraxella catarrhalis*

ศุภณัฐ ห่วงนาค¹, บุญยาพร ศรีสุบรรณ², เบญญพร พัฒน์เจริญ^{1*} และ ชชาติชาย แจ้งแสน²

¹โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย ลพบุรี 216 หมู่1 ตำบล ห้วยโป่ง อำเภอ โคกสำโรง ลพบุรี 15120

²ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400, ประเทศไทย

E-mail: 05427@pccl.ac.th

บทคัดย่อ

โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Moraxella catarrhalis* เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขโดยมีแนวโน้มการดื้อยาปฏิชีวนะเพิ่มขึ้น โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาฤทธิ์ในการยับยั้ง *Moraxella catarrhalis* ของน้ำมันหอมระเหยจากอบเชย และสเปียร์มินต์ ทั้งในรูปแบบเดี่ยว รูปแบบผสมไอร่าเหยและการประยุกต์ใช้เป็นแผ่นแปะหอมระเหย โดยทำการทดสอบด้วยวิธี disk diffusion และ VPT ในระดับห้องปฏิบัติการ ใช้ยาปฏิชีวนะ Erythromycin 15 µg เป็นชุดควบคุมเชิงบวก ผลการทดลองพบว่าน้ำมันหอมระเหยจาก *Cinnamomum verum* ปริมาตร 20 µL ค่าเส้นผ่านศูนย์กลางของบริเวณยับยั้งเชื้อเฉลี่ยเท่ากับ 55.23 ± 0.01 mm ขณะที่น้ำมันหอมระเหย จาก *Mentha spicata* ให้ค่าเฉลี่ยสูงถึง 90.67 ± 1.15 mm ซึ่งสูงกว่ายาปฏิชีวนะอย่างชัดเจน การทดสอบในรูปแบบของไอร่าเหยพบว่าน้ำมันหอมระเหยทั้งสองชนิดสามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อได้มากกว่า 90 mm น้ำมันหอมระเหยผสมในอัตราส่วนต่าง ๆ สามารถยับยั้งเชื้อได้ทุกอัตราส่วน โดยอัตราส่วน *Cinnamomum verum* : *Mentha spicata* เท่ากับ 1:5 ให้ประสิทธิภาพสูงที่สุด นอกจากนี้ แผ่นแปะหอมระเหยที่บรรจุน้ำมันหอมระเหยปริมาตร 40 µL สามารถยับยั้งเชื้อได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยแผ่นแปะอายุ 1 เดือนให้โซนยับยั้งเชื้อมากกว่า 90 mm และลดลงเมื่ออายุการเก็บรักษาเพิ่มขึ้นสรุปได้ว่าน้ำมันหอมระเหยจาก *Mentha spicata* *Cinnamomum verum* และ การผสมรวมกันของน้ำมันหอมระเหยมีประสิทธิภาพสูงในการยับยั้ง *Moraxella catarrhalis* และสามารถพัฒนาเป็นแนวทางการรักษาทางเลือกในด้านอโรมาเธอราพีในอนาคตได้

คำสำคัญ: น้ำมันหอมระเหย, *Cinnamomum verum*, *Mentha spicata*, *Moraxella catarrhalis*, อโรมาเธอราพี



The 6th PCSHS Science Symposium 2026
"Driving the Future with Scientific Innovation"