

บทความวิจัย (Research Article)

การศึกษาผลของการสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยต่อการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ  
และอารมณ์ความรู้สึก

Effects of Inhaling Different Essential Oils on Autonomic Nervous System and  
Emotional States

รุจิรา มะธิพิไชย<sup>1</sup> สุภลักษณ์ โคตรชัย<sup>1</sup> และ กัญชิสาน นาคเสน<sup>1\*</sup>

Rujira Mathipikhai<sup>1</sup>, Suphalak Kotchai<sup>1</sup> and Kanchisa Naksen<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

<sup>1</sup>Faculty of Public Health, Chalermkamchana University

\*Corresponding author email: kanchisa0204@gmail.com

วันที่รับบทความ (Received)  
24 มิถุนายน 2568

วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข (Revised)  
18 สิงหาคม 2568

วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)  
3 กันยายน 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง วัตถุประสงค์เปรียบเทียบการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ ค่าความดันโลหิต อัตราการหายใจ และระดับอารมณ์ ก่อนและหลังการสูดดมน้ำมันหอมระเหยดอกมะลิ ดอกกุหลาบ และดอกจำปี ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ และคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ แบบบันทึกสัญญาณชีพ และแบบบันทึกอารมณ์ความรู้สึก สถิติที่ใช้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Paired t-test ผลการวิจัยพบว่า อาสาสมัครส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 97.14 อายุอยู่ในช่วง 20 ปี ร้อยละ 65.71 การสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกมะลิมีผลทำให้การทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ได้แก่ ค่าความดันโลหิตตัวล่างเพิ่มขึ้น (M=78.20, S.D.= 8.28) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) และพบว่าการสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกจำปี ดอกกุหลาบ และดอกมะลิ มีผลทำให้รู้สึกเคลิบเคลิ้มร่าเริงใจ รู้สึกสดชื่น และรู้สึกสงบนิ่ง มีสมาธิเพิ่มขึ้น ส่วนความรู้สึกหงุดหงิด รู้สึกเครียด และรู้สึกอึดอัดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

ดังนั้น สรุปได้ว่าการสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกจำปี ดอกกุหลาบ และดอกมะลิ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งการศึกษานี้สามารถนำไปต่อยอดเพื่อใช้ในการรักษาทางเวชกรรมไทยและหัตถเวชกรรมไทยได้ เพื่อเป็นแนวทางส่งเสริมสุขภาพ และควรพิจารณานำไปใช้ร่วมในการบำบัดทางการแพทย์ต่อไป

คำสำคัญ: อารมณ์ความรู้สึก, ระบบประสาทอัตโนมัติ, น้ำมันหอมระเหย

Abstract

This quasi-experimental research aimed to compare the functions of the autonomic nervous system heart rate, blood pressure, respiratory rate and emotional states before and after inhalation of Jasmine, Rose, and Michelia alba essential oils among 35 students from the Faculty of Nursing and the

Faculty of Public Health, Chulalongkornrajavidyalaya University. The research instruments were a demographic data form, a vital signs record form, and an emotional state record form. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and paired t-test. The results showed that most participants were female (97.14%) and 20 years old (65.71%). Inhaling Jasmine essential oil significantly ( $p < 0.05$ ) increased diastolic blood pressure ( $M = 78.20$ ,  $S.D. = 8.28$ ). Inhalation of *Michelia alba*, Rose, and Jasmine essential oils was also found to influence emotional states, resulting in increased feelings of romantic arousal, refreshment, calmness, and concentration, while irritation, stress, and discomfort significantly decreased ( $p < 0.05$ ).

In conclusion, inhalation of *Michelia alba*, Rose, and Jasmine essential oils has significant effects on emotional states. This study can be further developed for application in Thai traditional medicine and Thai massage as a guideline for health promotion and as a complementary therapy in medical practice

**Keywords:** emotions, autonomic nervous system, Essential Oil

## บทนำ

สுகุณบำบัด (Aromatherapy) การบำบัดด้วยกลิ่นหอมจากน้ำมันหอมระเหยเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง สามารถผ่อนคลายอารมณ์ และช่วยบรรเทาความเครียดที่มีการใช้กันมาอย่างช้านาน มีกลิ่นเฉพาะตัว เนื่องจากมีความปลอดภัย สะดวกสามารถใช้ได้หลากหลายวิธีทั้งการสูดดม ทา นวด หรือใช้อุปกรณ์พ่นไอน้ำ [1] เมื่อมีการสูดดมน้ำมันหอมระเหย โมเลกุลที่อยู่ในน้ำมันหอมระเหยจะผ่านโพรงจมูกเข้าไปจับกับตัวรับกลิ่นที่อยู่ภายในจมูก เกิดการส่งสัญญาณประสาทการดมกลิ่นและมีการเชื่อมต่อโดยตรงไปยัง Limbic system ในสมอง [2] บริเวณสมองส่วนนี้มีหน้าที่สำคัญเกี่ยวข้องกับอารมณ์ การรับรู้ความรู้สึก เมื่อสมองส่วน Limbic system ถูกกระตุ้นด้วยโมเลกุลในน้ำมันหอมระเหยจะส่งผลให้มีการหลั่งสารสื่อประสาท เช่น Serotonin, Endorphin และ Norepinephrine [2-3] นอกจากนี้โมเลกุลของน้ำมันหอมระเหย บางส่วนยังไปจับกับตัวรับที่บริเวณ Hypothalamus ในสมอง ทำให้เกิดการหลั่งของสารสื่อประสาทบางชนิดที่มีผลกระทบต่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายเพิ่มมากขึ้น [3] การดมกลิ่นนำมาประยุกต์ในการบำบัดอารมณ์ ช่วยบรรเทาความทุกข์ทางกาย และจิตใจ เพื่อความสุข รวมถึงการใช้เพื่อผ่อนคลาย ลดความเครียด ความวิตกกังวล ทั้งในรูปแบบของการแพทย์ทางเลือก [1,3] โดยจะมีความหอมเฉพาะตัวนี้ เป็นความหลากหลายที่เกิดจากองค์ประกอบทางพฤกษเคมีที่แตกต่างกัน และกลิ่นต่าง ๆ นี้เองมีผลต่อสุขภาพที่แตกต่างกัน ซึ่งในประเทศไทยพบดอกไม้หลายชนิดที่สามารถนำมาสกัดเป็นน้ำมันหอมระเหยได้ เช่น กุหลาบ มะลิ จำปี จำปา กระดังงา สีสาวดี และโมก เป็นต้น

จากการศึกษาน้ำมันหอมระเหยดอกจำปีต่ออารมณ์ความรู้สึกและสรีรวิทยา โดยวัดระดับอารมณ์ด้วยวิธีการสูดดม น้ำมันหอมระเหยจำปี หรือสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหย เป็นเวลา 2 นาที พัก 30 วินาที และทำซ้ำจนครบ พบว่าผล Low frequency / High frequency ratio ของความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจ และกระตุ้นความรู้สึกตื่นตัวได้ [3] นอกจากนี้มีการศึกษาการสูดดมกลิ่นว่านมหาหงส์ต่อประสาทอัตโนมัติ ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต อัตราการหายใจ และอารมณ์ความรู้สึก ด้วยเครื่อง Mutti-Para Meter Patient Monitor รุ่น 700 ใช้ถังออกซิเจน และหน้ากากออกซิเจน พบว่าน้ำมันหอมระเหยมีผลทำให้การทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ คือ อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 และพบว่าการสูดดมกลิ่นน้ำมันดอกว่านมหาหงส์มีผลทำให้มีความรู้สึกดี รู้สึกผ่อนคลาย รู้สึกเคลิบเคลิ้มมีความสุข รู้สึกจิตใจสงบนิ่งเพิ่มมากขึ้น ส่วนความรู้สึกเครียด รู้สึกอึดอัด รู้สึกหงุดหงิด และรู้สึกกังวลใจลดลงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 [4] ยังมีรายงานว่าน้ำมันหอมระเหยสามารถกระตุ้นการตื่นตัว และด้านอารมณ์สงบนิ่ง

ผ่อนคลาย มีผลต่ออารมณ์ และทางสรีรวิทยา เกิดความรู้สึกสบายใจ [3,5-6] ในขณะที่ชาวกรีกและโรมันใช้น้ำมันหอมระเหยจากกลีบกุหลาบเพื่อช่วยผ่อนคลาย และลดอาการซึมเศร้า มีการรายงานการใช้ น้ำมันหอมระเหยที่มีส่วนผสมของมะลิ (Jasmine Oil) และน้ำมันหอมระเหยดอกส้ม (Neroli Oil) มาใช้ในการบำบัดทางจิต ผู้ที่มีความเครียด และความวิตกกังวล [5-6] ซึ่งนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ และคณะสาธารณสุขศาสตร์ เป็นนักศึกษาในด้านวิชาชีพ มีความกังวลทั้งการเรียน การสอน เจอความเครียด และความกดดัน ในการปรับตัวในการเรียนเฉพาะทางทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ และการฝึกประสบการณ์ทางวิชาชีพทางการพยาบาล มีระดับความเครียดโดยรวมอยู่ใน ระดับปานกลาง (Mean= 3.38, SD = 0.55) [8-9] นอกจากนี้ยังพบปัจจัยต่างๆ เช่น ด้านครอบครัว ด้านสุขภาพ ด้านบุคลิกภาพ และด้านการเงิน ซึ่งความรู้สึกต่าง ๆ เหล่านี้เก็บสะสมไว้นาน ๆ อาจจะแสดงออกมานในรูปแบบความเครียดได้ [8-10]

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาประสิทธิผลของการสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกมะลิ ดอกกุหลาบ และดอกจำปี สกัดจากธรรมชาติต่อการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติและความรู้สึกทางอารมณ์ ในนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ และคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา เพื่อต่อยอดในการใช้ร่วมการรักษาทางเวชกรรมไทย และหัตถเวชกรรมไทยได้ เพื่อลดอาการนอนไม่หลับ เพิ่มความผ่อนคลาย ลดความเครียด และให้รู้สึกสบายตัวมากขึ้น เป็นแนวทางส่งเสริมสุขภาพเพื่อให้เกิดความผ่อนคลายทั้งทางร่างกายและจิตใจควบคู่กัน นอกจากนี้ยังสามารถต่อยอดพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ และส่งเสริมสมุนไพรในท้องถิ่นเพื่อใช้ดูแลสุขภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกมะลิ ดอกกุหลาบ และดอกจำปี ต่อการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ ค่าความดันโลหิต และอัตราการหายใจ ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ และคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา
2. เพื่อศึกษาผลของการสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกมะลิ ดอกกุหลาบ และดอกจำปี ต่ออารมณ์ความรู้สึกของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ และคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) มีรูปแบบการศึกษาจะแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ซึ่งการทดสอบดำเนินการภายในวัน ชนิด 1 กลุ่ม คือ วัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest - Posttest Design) การสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกมะลิ ดอกกุหลาบ และดอกจำปี โดยอาสาสมัครยินยอมเข้าร่วมวิจัย โดยวิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ศึกษาระหว่าง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. 2568

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ และคณะสาธารณสุขศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา อายุตั้งแต่ 18 – 25 ปี จำนวน 406 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครสุขภาพดี จำนวน 35 คนที่ยินยอมเข้าร่วมวิจัย ที่ศึกษาอยู่คณะพยาบาลศาสตร์ และคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา อายุตั้งแต่ 18 – 25 ปี [4] โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติดังต่อไปนี้

#### เกณฑ์คัดเลือก

1. อาสาสมัครเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ และลงนามในเอกสารยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวอย่างเต็มใจ

2. มีสัญญาณชีพอยู่ในระดับปกติ ได้แก่ ความดันโลหิตอยู่ในระดับปกติ อาสาสมัครจะต้องมีค่าความดันโลหิตตัวบนน้อยกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันโลหิตตัวล่าง น้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจมีค่าระหว่าง 60-100 ครั้ง/นาที และอัตราการหายใจมีค่าระหว่าง 16-20 ครั้ง/นาที และมีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติไม่เกิน 23.00 [3]

3. ไม่สูบบุหรี่หรือเลิกบุหรี่ไม่ต่ำกว่า 1 ปี เพราะการสูบบุหรี่มีผลต่อการรับกลิ่น
4. อาสาสมัครต้องไม่มีประวัติการแพ้ น้ำหอม หรือน้ำมันหอมระเหย ไม่มีประวัติแพ้ยาหรือผลิตภัณฑ์พลาสติก
5. อาสาสมัครไม่อยู่ระหว่างได้รับยาคลายเครียด หรือยาที่มีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ

#### เกณฑ์คัดออก

1. กลุ่มตัวอย่างขอถอนตัวออกจากการวิจัย
2. วันที่ทำการทดลอง อาสาสมัครพักผ่อนไม่เพียงพอรู้สึกง่วงนอน และอ่อนเพลียในช่วงก่อนเริ่มการวิจัย
3. รับประทานอาหารและเครื่องดื่มที่มีสารคาเฟอีน เช่น ชา กาแฟ เครื่องดื่มชูกำลัง และแอลกอฮอล์ ฯลฯ ในวันที่เข้าร่วมวิจัย เนื่องจากอาหารและเครื่องดื่มที่มีสารคาเฟอีน หรือโอฟิลลีน มีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ
4. กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถดมกลิ่นได้ตามระยะเวลาที่กำหนด มีอาการแพ้ อึดอัด แน่นหน้าอกขณะสูดดมกลิ่น หรือขอถอนตัวออกจากการวิจัย [4]
5. ผู้เข้าร่วมเป็นเพศหญิง ต้องไม่อยู่ในช่วงของการมีประจำเดือนในวันที่เข้าร่วมการวิจัย เนื่องจากผู้มีประจำเดือนมีการรับกลิ่นลดลง

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

##### 1. อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

1.1 น้ำมันหอมระเหยที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ น้ำมันหอมระเหยดอกมะลิ น้ำมันหอมระเหยดอกกุหลาบ และน้ำมันหอมระเหยดอกจำปี สกัดน้ำมันหอมระเหยด้วยวิธีกลั่นด้วยไอน้ำบรรจุด้วยขวดสีชา ระบุน้ำมันหอมระเหย 100% จากบริษัท สวีสวี คอมเมอร์ส คอนเน็ก จำกัด จังหวัดกรุงเทพมหานคร

1.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ได้แก่ เครื่องวัดสัญญาณชีพ รุ่น HEM-8712 Blood Pressure Monitor ผ้าปิดตา หูฟัง แก้ว และขวดสีชา ขนาด 20 มิลลิลิตร

2. สถานที่ห้องแยกสะอาดแบ่งเป็นสัดส่วนที่ชัดเจน เงียบ แสงสว่างเพียงพอ อุณหภูมิห้อง 25 องศาเซลเซียส ความชื้นในห้อง 40-60%

##### 3. บันทึกข้อมูลการทดลอง

###### 3.1 เครื่องมือในการคัดกรองอาสาสมัคร

1) เครื่องมือในการคัดกรองอาสาสมัครเข้าร่วมวิจัย ประกอบด้วย แบบคัดกรองสุขภาพเบื้องต้น เป็นแบบสอบถามเลือกตอบ จำนวน 5 ข้อ และแบบวัดความเครียดสวนปรุง โรงพยาบาลสวนปรุง กรมสุขภาพจิต โดยมีระดับความเครียดที่ 0-62 คะแนน (ความเครียดระดับปานกลางมีระดับคะแนน 21-41 ขึ้นไป ถึงผ่านเป็นอาสาสมัครในครั้งนี้) [11]

2) ข้อมูลด้านสุขภาพ ได้แก่ โรคประจำตัว สิ่งที่เคยแพ้ การประสบอุบัติเหตุที่ร้ายแรง ปัญหาการดมกลิ่น ปัญหาสุขภาพจิต ข้อมูลการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ ค่าความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจ เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ และเติมคำ จำนวน 10 ข้อ

###### 3.2 เครื่องมือในการบันทึกผลการทดลอง

1) ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก และส่วนสูง เป็นแบบสอบถามเติมคำที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย จำนวน 4 ข้อ และบันทึกการประเมินสัญญาณชีพ ได้แก่ ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจ เวลา 0 และ 2 นาที

2) แบบประเมินอารมณ์ความรู้สึก โดยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม ตามแบบ The Geneva Emotion and Odor Scale (GEOS) มีการเรียงเรียงและแปลภาษาไทย โดยวินัย สยอวรรณ [12] มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายปิด โดยมีข้อคำถามอารมณ์ความรู้สึก จำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วยความรู้สึกทางบวก จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ รู้สึกดี รู้สึกกระปรี้ กระเปร่า รู้สึกสดชื่น รู้สึกผ่อนคลาย รู้สึกเคลิบเคลิ้มรัญจวนใจ และรู้สึกสงบนิ่ง มีสมาธิ และความรู้สึกทางลบ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ รู้สึกไม่ดี รู้สึกเฉื่อยชา ว่างซึ่ม รู้สึกเครียด รู้สึกอึดอัด รู้สึกหงุดหงิด และรู้สึกรังเกียจ ขยะแขยง

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามบันทึกอารมณ์ความรู้สึกของการสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกมะลิ ดอกกุหลาบ และดอกจำปี เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาที่ต้องการศึกษาจากแบบสอบถาม โดยตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของภาษา และครอบคลุมแต่ละข้อกับจุดประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence หรือ IOC) เท่ากับ 0.67-1.00 แบบประเมินอารมณ์ความรู้สึก มีทั้งหมด 12 ข้อ โดยให้อาสาสมัครขีดเส้นแสดงระดับอารมณ์ลงบนเส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตร ซึ่งแปลผลระดับอารมณ์ความรู้สึกเป็นหน่วยเซนติเมตร

ค่าความเชื่อมั่นแบบบันทึกอารมณ์ความรู้สึก การดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหย จำนวน 30 คน คือ กลุ่มนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่คณะพยาบาลศาสตร์และคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ เพื่อหาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbac's Alpha Coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.849

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. เสนอโครงการขอรับรองการทำวิจัยในมนุษย์ ณ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา
2. ติดป้ายเพื่อประชาสัมพันธ์เชิญชวนผู้ที่สนใจเข้าร่วมโครงการ และคัดกรองข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัครเพื่อให้ได้อาสาสมัครที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนด
3. คณะผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอน ระเบียบวิธีการวิจัย และระยะเวลาการวิจัยแก่อาสาสมัครพร้อมเซ็นยินยอมเข้าร่วมวิจัย ถ้าอาสาสมัครท่านใดมีความประสงค์จะออกจากการทดลองเพราะเหตุขัดข้องต้องแจ้งให้คณะผู้วิจัยทราบ คณะผู้วิจัยจะดำเนินการคัดออกจากวิจัยทันที
4. บันทึกอารมณ์ความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่างก่อนรับกลิ่น และประเมินสัญญาณชีพ ได้แก่ ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจ ก่อนรับกลิ่น โดยใช้แบบสอบถามวิจัย
5. ให้อาสาสมัครสวมผ้าปิดตา และสวมหูฟังเพื่อป้องกันสิ่งรบกวน และแนะนำให้อาสาสมัครนั่งในท่าที่สบายหายใจในจังหวะปกติตลอดระยะเวลาการทดลอง
6. นำขวดสีชา ขนาด 20 มิลลิลิตร ที่บรรจุน้ำมันหอมระเหยปริมาณ 10 มิลลิลิตร วางบริเวณใต้โพรงจมูกระยะห่างจากโพรงจมูก 3 เซนติเมตร นาน 2 นาที
7. อาสาสมัครให้คะแนนประเมินสภาพอารมณ์ตนเองภายหลังดมกลิ่น ร่วมกับการบันทึกการประเมินสัญญาณชีพ ได้แก่ ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจ
8. หยุดพักการดมกลิ่นนาน 4 นาที
9. ดำเนินการเหมือนใน ข้อที่ 6-8 จนครบทุกกลิ่น
10. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำข้อมูลเข้าสู่การวิเคราะห์ตามหลักการทางสถิติ

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์ มีดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ขณะพักและภายหลังสุดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกมะลิ ดอกกุหลาบ และดอกจำปี โดยสถิติ Pair t-test กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยโปรแกรม SPSS V16.0

### จริยธรรมวิจัย

ผู้วิจัยได้รับการอนุมัติการทำวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา (เลขที่รับรอง 031/2567 รับรองตั้งแต่วันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 ถึงวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ.2568)

### ผลการวิจัย

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์และนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา จำนวน 35 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 97.14 ส่วนใหญ่อายุ 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 65.71 น้ำหนักอยู่ในช่วง 40-50 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 42.86 และส่วนสูงอยู่ระหว่าง 150-160 เซนติเมตร ร้อยละ 71.42 ดังตารางที่ 1

#### 2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ขณะพักและภายหลังสุดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกมะลิ ดอกกุหลาบ และดอกจำปี

จากการศึกษาการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ได้แก่ ค่าความดันโลหิตตัวบน ค่าความดันโลหิตตัวล่าง อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจ ขณะพักและภายหลังสุดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกมะลิ ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์และนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา จำนวน 35 คน พบว่า ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวล่างภายหลังสุดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกมะลิเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) และเมื่อเปรียบเทียบการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ได้แก่ ค่าความดันโลหิตตัวบน อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจ ก่อนและหลังสุดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกมะลิ พบว่าไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=35)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (n=35)	ร้อยละ (100)
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	1	2.86
หญิง	34	97.14
<b>2. อายุ (ปี)</b>		
18-19 ปี	4	11.43
20-21 ปี	28	80.00
22-23 ปี	2	5.71

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (n=35)	ร้อยละ (100)
24-25 ปี	1	2.86
<b>3. น้ำหนัก (กิโลกรัม)</b>		
40-50	15	42.86
51-60	20	57.14
<b>4. ส่วนสูง (เซนติเมตร)</b>		
150 – 160	25	71.43
161 - 170	9	25.71
>170	1	2.86

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ขณะพักและภายหลังสุดตมกลืนน้ำมันหอมระเหยดอกมะลิ (n=35)

ระบบประสาทอัตโนมัติ	ก่อนตมกลืน		หลังตมกลืน		t-test	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความดันโลหิตตัวบน	112.31	7.78	115.14	6.38	-1.817	0.08
ความดันโลหิตตัวล่าง	74.20	9.72	78.20	8.28	-2.163	0.04*
อัตราการเต้นของหัวใจ	81.77	7.58	81.97	5.10	-0.147	0.88
อัตราการหายใจ	20.6	1.29	20.37	0.65	0.914	0.37

\*p < 0.05

จากการศึกษาการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ได้แก่ ค่าความดันโลหิตตัวบน ค่าความดันโลหิตตัวล่าง อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจ ขณะพักและภายหลังสุดตมกลืนน้ำมันหอมระเหยดอกกุหลาบ พบว่า ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวบน ความดันโลหิตตัวล่าง อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจ ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ขณะพักและภายหลังสุดตมกลืนน้ำมันหอมระเหยดอกกุหลาบ (n=35)

ระบบประสาทอัตโนมัติ	ก่อนตมกลืน		หลังตมกลืน		t-test	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความดันโลหิตตัวบน	111.66	6.54	111.97	8.17	-0.268	0.79
ความดันโลหิตตัวล่าง	74.49	7.77	74.74	9.23	-0.322	0.75
อัตราการเต้นของหัวใจ	80.20	6.67	80.71	6.51	-0.687	0.45
อัตราการหายใจ	20.6	1.26	20.63	1.21	-0.147	0.90

จากการศึกษาการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ได้แก่ ค่าความดันโลหิตตัวบน ค่าความดันโลหิตตัวล่าง อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจ ขณะพักและภายหลังสุดตมกลืนน้ำมันหอมระเหยดอก

จำปี พบว่า ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวบน ความดันโลหิตตัวล่าง อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจ ไม่แตกต่างกัน  
ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ขณะพักและภายหลังสูดดมกลิ่นน้ำมันหอม  
ระเหยดอกจำปี (n=35)

ระบบประสาทอัตโนมัติ	ก่อนดมกลิ่น		หลังดมกลิ่น		t-test	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความดันโลหิตตัวบน	112.57	6.53	113.29	7.48	-0.720	0.48
ความดันโลหิตตัวล่าง	76.23	8.85	77.54	8.77	-1.658	0.11
อัตราการเต้นของหัวใจ	81.89	6.12	82.06	4.49	-0.224	0.82
อัตราการหายใจ	20.54	1.36	20.37	0.81	1.139	0.29

3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอารมณ์ความรู้สึกของอาสาสมัคร ขณะพักและภายหลังสูดดมกลิ่นน้ำมันหอม  
ระเหยดอกมะลิ ดอกกุหลาบ และดอกจำปี

จากการศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอารมณ์ความรู้สึกของอาสาสมัครขณะพักและภายหลังสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหย  
ดอกมะลิ พบว่ารู้สึกเฉื่อยชา ง่วงซึม รู้สึกเครียด รู้สึกอึดอัด และรู้สึกหงุดหงิดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )  
ในขณะที่ด้านรู้สึกดี รู้สึกกระปรี้กระเปร่า รู้สึกสดชื่น รู้สึกผ่อนคลาย รู้สึกเคลิบเคลิ้มร่าเริงใจ รู้สึกสงบนิ่ง มีสมาธิ รู้สึกไม่ตี  
และรู้สึกรังเกียจ ขยะแขยง พบว่าไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอารมณ์ความรู้สึกของอาสาสมัคร ขณะพักและภายหลังสูดดมกลิ่นน้ำมันหอม  
ระเหยดอกมะลิ (n=35)

ความรู้สึก	ก่อนดมกลิ่น		หลังดมกลิ่น		t-test	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. รู้สึกดี	5.94	1.61	6.34	2.90	-0.729	0.471
2. รู้สึกกระปรี้กระเปร่า	4.74	1.46	4.77	2.84	-0.550	0.957
3. รู้สึกสดชื่น	4.74	1.96	5.46	2.65	-1.212	0.234
4. รู้สึกผ่อนคลาย	5.57	2.76	5.94	3.115	-0.541	0.592
5. รู้สึกเคลิบเคลิ้มร่าเริงใจ	3.26	2.43	4.34	3.25	-1.691	0.100
6. รู้สึกสงบนิ่ง มีสมาธิ	4.77	1.57	5.23	3.30	-0.703	0.487
7. รู้สึกไม่ดี	1.60	1.29	1.00	1.88	1.558	0.128
8. รู้สึกเฉื่อยชา ง่วงซึม	3.66	2.38	1.77	2.46	3.357	0.002*
9. รู้สึกเครียด	3.31	2.21	1.34	2.11	3.503	0.001*
10. รู้สึกอึดอัด	2.37	1.93	0.57	1.22	6.101	0.000*
11. รู้สึกหงุดหงิด	2.97	1.89	0.97	2.11	3.944	0.000*
12. รู้สึกรังเกียจ ขยะแขยง	0.14	0.36	0.09	0.28	0.702	0.487

\* $p < 0.05$

จากการศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอารมณ์ความรู้สึกของอาสาสมัครขณะพักและภายหลังสุดมน้ำมันหอมระเหยดอกกุหลาบ พบว่าความรู้สึกเคลิบเคลิ้มร่าเริงเพิ่มขึ้น รู้สึกไม่ดี รู้สึกเฉื่อยชา ง่วงซึม รู้สึกเครียด รู้สึกอึดอัด และรู้สึกหงุดหงิดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ในขณะที่ด้านความรู้สึกดี รู้สึกกระปรี้กระเปร่า รู้สึกสดชื่น รู้สึกผ่อนคลาย รู้สึกสงบนิ่ง มีสมาธิ และรู้สึกรังเกียจ ขยะแขยง พบว่าไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 6

**ตารางที่ 6** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอารมณ์ความรู้สึกของอาสาสมัคร ขณะพักและภายหลังสุดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกกุหลาบ (n=35)

ความรู้สึก	ก่อนดมกลิ่น		หลังดมกลิ่น		t-test	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. รู้สึกดี	5.74	1.36	6.51	2.34	-1.700	0.990
2. รู้สึกกระปรี้กระเปร่า	4.66	1.98	4.69	2.59	-0.206	0.840
3. รู้สึกสดชื่น	4.77	2.40	5.86	2.91	-1.994	0.540
4. รู้สึกผ่อนคลาย	4.86	2.37	5.97	3.39	-1.643	0.110
5. รู้สึกเคลิบเคลิ้มร่าเริง	3.74	2.25	5.17	2.79	-2.852	0.007*
6. รู้สึกสงบนิ่ง มีสมาธิ	4.86	2.06	5.37	2.37	-0.897	0.376
7. รู้สึกไม่ดี	2.94	1.75	0.77	1.35	6.648	0.001*
8. รู้สึกเฉื่อยชา ง่วงซึม	4.14	2.24	1.86	2.87	4.232	0.001*
9. รู้สึกเครียด	3.29	2.52	1.54	2.33	2.801	0.008*
10. รู้สึกอึดอัด	2.66	2.29	0.71	1.27	4.499	0.001*
11. รู้สึกหงุดหงิด	3.43	2.59	0.66	1.28	6.502	0.001*
12. รู้สึกรังเกียจ ขยะแขยง	0.26	0.66	0.09	0.37	1.291	0.205

\* $p < 0.05$

จากการศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอารมณ์ความรู้สึกของอาสาสมัครขณะพักและภายหลังสุดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกจำปี พบว่าความรู้สึกดี รู้สึกสดชื่น และรู้สึกเคลิบเคลิ้มร่าเริงเพิ่มขึ้น รู้สึกไม่ดี รู้สึกเฉื่อยชา ง่วงซึม รู้สึกเครียด รู้สึกอึดอัด และรู้สึกหงุดหงิดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ในขณะที่ความรู้สึกกระปรี้กระเปร่า รู้สึกผ่อนคลาย รู้สึกสงบนิ่ง มีสมาธิ และรู้สึกรังเกียจ ขยะแขยง พบว่าไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 7

**ตารางที่ 7** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอารมณ์ความรู้สึกของอาสาสมัคร ขณะพักและภายหลังสุดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกจำปี (n=35)

ความรู้สึก	ก่อนดมกลิ่น		หลังดมกลิ่น		t-test	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. รู้สึกดี	6.46	1.90	7.49	2.48	- 2.286	0.029*
2. รู้สึกกระปรี้กระเปร่า	5.17	2.23	5.26	2.82	- 0.165	0.870
3. รู้สึกสดชื่น	5.51	2.66	6.80	2.96	- 2.452	0.019*
4. รู้สึกผ่อนคลาย	5.46	2.79	6.49	3.07	- 1.558	0.129
5. รู้สึกเคลิบเคลิ้มร่าเริง	3.43	2.73	5.06	3.18	- 2.242	0.032*

ความรู้สึก	ก่อนดมกลิ่น		หลังดมกลิ่น		t-test	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
6. รู้สึกสงบนิ่ง มีสมาธิ	4.37	2.26	5.54	3.22	- 1.674	0.103
7. รู้สึกไม่ดี	1.86	1.77	0.71	1.34	3.625	0.001*
8. รู้สึกเฉื่อยชา ง่วงซึม	3.43	2.82	2.06	2.81	2.543	0.016*
9. รู้สึกเครียด	2.86	2.61	0.94	1.94	3.324	0.002*
10. รู้สึกอึดอัด	2.17	2.35	0.31	0.90	4.798	0.000*
11. รู้สึกหงุดหงิด	3.11	2.82	0.43	1.01	5.483	0.000*
12. รู้สึกรังเกียจ ขยะแขยง	0.09	0.51	0.00	0.00	1.000	0.324

\*p &lt;0.05

### อภิปรายผล

จากผลการศึกษาผลของการสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกมะลิ ดอกกุหลาบ และดอกจำปี ต่อการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 97.14 ส่วนใหญ่อายุ 20 ปี ซึ่งมีการศึกษาของสหสาขาวิชาชีพ จบใจเหมาะ (2561) พบว่าความแตกต่างทางเพศด้านอารมณ์ โดยส่วนใหญ่เพศหญิงมีการรับรู้อารมณ์ และแสดงออกง่ายกว่าเพศชาย ซึ่งจะมีผลกระทบต่าง ๆ ร่วมด้วย คือ สิ่งแวดล้อม ฮอร์โมน และยีนส์ เป็นต้น [13] ซึ่งในการศึกษารุ่นนี้ผู้วิจัยได้ควบคุมกลุ่มอาสาสมัคร ได้แก่ ช่วงของการมีประจำเดือนของเพศหญิงจะไม่ให้กลุ่มอาสาสมัครทดสอบการดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหย และการไม่สูบบุหรี่ หรือเลิกบุหรี่ไม่ต่ำกว่า 1 ปี เนื่องจากมีการรับกลิ่นลดลง การดื่มเครื่องดื่มที่มีสารคาเฟอีน และรับยาคลายเครียดที่มีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ จึงทำให้ความแตกต่างทางเพศไม่มีผลต่อการศึกษารุ่นนี้ [4, 6] และพบว่าน้ำมันหอมระเหยดอกมะลิมีผลต่อการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ โดยพบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวล่างเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวล่างภายหลังสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกกุหลาบและดอกจำปี ไม่แตกต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ได้แก่ ค่าความดันโลหิตตัวบน อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจ ก่อนและภายหลังสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกมะลิ ดอกกุหลาบและดอกจำปี พบว่าไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของอำพล บุญเพียรและคณะ (2562) ที่พบว่าภายหลังสูดดมกลิ่นน้ำมันดอกว่านมหาหงส์ (มีสารสำคัญ คือ linalool) ไม่มีผลต่อระดับความดันโลหิตตัวบน ค่าความดันโลหิตตัวล่าง และอัตราการการหายใจ [4] และสอดคล้องกับการศึกษาของธนพร อิศระทะ และคณะ (2566) พบว่าภายหลังบำบัดด้วยน้ำมันหอมระเหยจำปา และลาเวนเดอร์ ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเต้นของหัวใจ และระดับความดันโลหิต เช่นเดียวกัน [14] และพบว่าส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ความรู้สึก กล่าวคือ ภายหลังการสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกมะลิ พบว่ารู้สึกเฉื่อยชา ง่วงซึม รู้สึกเครียด รู้สึกอึดอัด รู้สึกหงุดหงิดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ ชนิดา โรจน์จันทน์ และคณะ (2563) ที่พบว่าน้ำมันหอมระเหยดอกมะลิ ช่วยในการนอนหลับในผู้ป่วยที่ใช้สารกลุ่มแอมเฟตามีน มีฤทธิ์สงบประสาท และทำให้นอนหลับของกลุ่มอาสาสมัครได้ และพบว่าน้ำมันหอมระเหยมะลิมีผลทำให้ความรู้สึกกังวล รู้สึกมีอาการพุ่งสูง ความรู้สึกกระแวง รู้สึกแยะ เครียด และรู้สึกกระสับกระส่ายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ [15] สอดคล้องกับการศึกษาของกรองกานต์ จุสะปาโล (2553) ที่พบว่าหลังการสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นมะลิ กระดังงา และโมก ทำให้คุณภาพการนอนหลับสบาย ไม่มีความกังวลใจของผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง คี้นที่ 2 และ 3 ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญ [16] สอดคล้องกับการศึกษาบาร์มจากสารสกัดดอกมะลิ สามารถเพิ่มคุณภาพการนอนหลับได้ดีขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุโดยสังเกตจากคะแนนคุณภาพการนอนหลับ (PSQI) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าสารสำคัญที่ทำให้มะลิมีกลิ่นเฉพาะ คือ linalool [17] และสอดคล้องกับการศึกษาการสูดดมกลิ่นลาเวนเดอร์ ที่มีสารในกลุ่ม linalool ของผู้ป่วยสูงอายุในหอผู้ป่วยเรื้อรัง พบว่า

ผู้สูงอายุสามารถปรับคุณภาพการนอนหลับได้ดีขึ้น เกิดการผ่อนคลายและสงบ ภายหลังจากสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหย [18] ดอกมะลิทางแพทย์แผนไทย เป็นยารสหอมเย็น มีสรรพคุณบำรุงหัวใจ ดับพิษร้อน ทำจิตใจให้ชุ่มชื้น และผ่อนคลาย [7] เมื่อกลุ่มอาสาสมัครนั่งเฉย ทำจิตใจสงบ หรือทำสมาธิ พร้อมกับได้กลิ่นหอมของน้ำมันหอมระเหยรู้สึกไม่ตี รู้สึกเฉื่อยชา ง่วงซึม รู้สึกเครียด รู้สึกอึดอัด และรู้สึกหงุดหงิดครั้งนี้น้ลดลงได้

จากการศึกษาเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ความรู้สึกในขณะที่พักและภายหลังจากสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกกุหลาบ พบว่ารู้สึกเคลิบเคลิ้มรับรู้จวนใจเพิ่มขึ้น รู้สึกไม่ตี รู้สึกเฉื่อยชา ง่วงซึม รู้สึกเครียด รู้สึกอึดอัด และรู้สึกหงุดหงิดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Daglia et al. (2019) ที่พบว่าหลังจากสูดดมน้ำมันหอมระเหยจากดอกกุหลาบ มอญสามารถช่วยลดความวิตกกังวล หรืออาการไม่สบายใจได้ก่อนการผ่าตัดของผู้ป่วยได้ [20] สอดคล้องกับการศึกษาของ Bastani et al. (2020) พบว่าภายหลังจากสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยกุหลาบ มีความรู้สึกดี มีความสุขและเบิกบานมากขึ้น นอกจากนี้มักใช้ในผู้ป่วยกลุ่มโรคไต โรคหัวใจ ผู้ป่วยที่เตรียมตัวผ่าตัด ผู้ป่วยที่จะส่องกล้องกระเพาะอาหาร และผู้สูงอายุ เป็นต้น เพื่อลดอาการเครียด หรือวิตกกังวล ไม่สบายใจ และอารมณ์ไม่ตี [21] และพบว่ากลิ่นของดอกกุหลาบสามารถลดความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า และความเครียดในสตรีหลังคลอดได้ [22] สอดคล้องกับการศึกษาของ Xia et al. (2024) ที่พบว่าดอกกุหลาบมีสารในกลุ่ม flavonoids, volatile oils, aromatic compounds และ polyphenols มีคุณสมบัติลดอาการซึมเศร้า ความรู้สึกไม่ตี อึดอัด ลดความวิตกกังวล และความผิดปกติทางระบบประสาทได้ [23] และสามารถลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยก่อนเข้ารับการผ่าตัดจมูกได้ [24] และสอดคล้องกับการศึกษาของ Dehkordi et al. (2017) ที่พบว่าภายหลังจากสูดดมน้ำมันหอมระเหยกุหลาบสามารถลดภาวะซึมเศร้า รู้สึกไม่ตี วิตกกังวล และความเครียดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ [25]

จากการศึกษาเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ความรู้สึกในขณะที่พัก และภายหลังจากสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกจำปี พบว่ามีความรู้สึกดี รู้สึกสดชื่น และรู้สึกเคลิบเคลิ้มรับรู้จวนใจเพิ่มขึ้น รู้สึกไม่ตี รู้สึกเฉื่อยชา ง่วงซึม รู้สึกเครียด รู้สึกอึดอัด และรู้สึกหงุดหงิดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งความรู้สึกดี หมายถึง ความรู้สึกที่เป็นสุข สบายใจ หรือพึงพอใจกับกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกจำปีที่ได้รับ มีความแตกต่างจากรู้สึกเคลิบเคลิ้มรับรู้จวนใจ หมายถึงความรู้สึกสบาย หลงใหล ลืมตัว หรือความรู้สึกบางอย่างจนแทบอยากหลับได้ [13] สอดคล้องกับการศึกษาของอนุช แซ่เล้า, และสุชาดา กรเพชรปานิ (2561) ที่พบว่าภายหลังจากสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกจำปี สามารถกระตุ้นความรู้สึกตื่นตัว โดยเพิ่มค่าการนำไฟฟ้าที่ผิวหนัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสามารถปรับสภาพอารมณ์ให้มีความรู้สึกสบายใจ และตื่นตัวได้ [3] สอดคล้องกับการศึกษาของ ธนพร อิศระทะ และคณะ (2566) พบว่าภายหลังจากสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยจำปา (*M. alba*) สามารถลดความวิตกกังวล ความเครียด ความรุนแรงของการนอนไม่หลับและคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ [14] ขณะที่พืชที่มีกลิ่นหอมที่มีองค์ประกอบหลักทางเคมีเป็นสารลินาลูออล (Linalool) ซึ่งมีคุณสมบัติช่วยให้ผ่อนคลายด้านความเครียด และช่วยส่งเสริมการนอนหลับ ได้แก่ จำปี จำปา สายหยุด จำปาขาว และจันทน์กะพ้อ เป็นต้น [14] สอดคล้องกับการศึกษาของ Saqib et al. (2018) พบว่ากลุ่มที่บำบัดด้วยน้ำมันหอมระเหยจำปา (*M. Champaca*) มีระดับความวิตกกังวล ระดับความเครียด และระดับความรุนแรงการนอนไม่หลับลดลงอย่างมีนัยสำคัญ [26] และสอดคล้องกับการศึกษาของ Dobrek & Głowacka (2023) พบว่ามีการนำสารสกัดเปลือกแมกโนเลีย ผสมกับสารสกัดพริกไทยดำ ผลิตเป็นยาต้านอาการซึมเศร้าได้ สามารถช่วยทำให้นอนหลับ และอารมณ์ดี บรรเทาอาการความเหนื่อยล้า และความเครียดได้ [27] นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ ธนพร อิศระทะ และคณะ (2566) พบว่าในช่วงวันแรก ๆ กลุ่มอาสาสมัครเมื่อภายหลังจากสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์ จะมีอาการมึนศีรษะ และมีอาการอาเจียนเล็กน้อย เนื่องจากกลิ่นน้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์มีกลิ่นค่อนข้างแรงแต่ยังสามารถใช้ต่อไปได้โดยไม่มีอาการดังกล่าวในวันถัดมา แต่เมื่อกลุ่มอาสาสมัครเมื่อภายหลังจากสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยจำปา พบว่าไม่มีอาการผิดปกติใด ๆ และเป็นกลิ่นที่สบาย ชวนทำให้นอนหลับ [14] ซึ่งอาจเป็นผลทำให้น้ำมันหอมระเหยดอกจำปี ซึ่งมีกลิ่นเฉพาะ หอมอ่อน เมื่อภายหลังจากสูดดมจะทำให้กลุ่มอาสาสมัครอารมณ์ความรู้สึกดี มากกว่าดอกกุหลาบ และมะลิตามลำดับ ซึ่งน้ำมันหอมระเหยดอกจำปี และดอกมะลิมีสารสำคัญหลักเป็น Linalool [3,17] และน้ำมันหอมระเหยดอกกุหลาบมี

สารสำคัญ เป็น Geraniol [22] เมื่อสูดดมแล้วจะเกิดความรู้สึกสบายใจ และรู้สึกตื่นตัว มีการใช้อย่างแพร่หลายโดยการสูดดม หรือ การฉีดพ่น สามารถลดความวิตกกังวล เพิ่มประสิทธิภาพในการนอนหลับ มีคุณภาพในการนอนหลับดีขึ้น โดยไม่มีผลข้างเคียง จากการสูดดมน้ำมันหอมระเหยดอกจำปี ดอกกุหลาบ และดอกมะลิ โดยน้ำมันหอมระเหยผ่านเข้าทางประสาทการรับกลิ่น ของจมูก เมื่อสูดดมน้ำมันหอมระเหยผ่านเข้าไปเยื่อช่องจมูกเข้าสู่เยื่อรับกลิ่น (Olfactory membrane) หลังจากนั้น โมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยจะผ่านต่อไปยัง กระเปาะรับกลิ่น (Olfactory bulb) บริเวณนี้มีเซลล์ประสาทรับกลิ่นอยู่เป็น จำนวนมาก เมื่อโมเลกุลของน้ำมันหอมระเหย เคลื่อนที่มาถึงเซลล์ประสาทรับกลิ่นแล้ว จะแปลสัญญาณเป็นสื่อประสาท หรือ สัญญาณเคมีไฟฟ้า (Electro-chemical signals) ไปยังสมองส่วน limbic system หรือเรียกว่า smell brain ซึ่งควบคุม อารมณ์และความรู้สึก โดยมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์และความจำ และเชื่อมต่อโดยตรงกับสมองที่ควบคุมการเต้นของ หัวใจ ความดันโลหิตการหายใจ ความจำ ระดับความเครียด และสมดุลฮอร์โมนให้กับระบบประสาทส่วนต่าง ๆ ได้จึงมีผลต่อ อารมณ์ และจิตใจ เมื่อสมองส่วน limbic system ถูกกระตุ้นด้วยโมเลกุลน้ำมันหอมระเหยจะส่งผลให้มีการหลั่งสารสื่อ ประสาท ได้แก่ เอ็นโดर्फิน (Endorphin) สารเอนเซฟาไลน์ (Enkephaline) และสารเซโรโทนิน (Serotonin) ออกมา สาร เอ็นโดर्फินช่วยลดความเจ็บปวด สารเอนเซฟาไลน์ช่วยส่งเสริมให้มีอารมณ์ดี รู้สึกปลาบปลื้ม ในขณะเดียวกันจะช่วยลดความ เจ็บปวดได้ด้วย และสารเซโรโทนินช่วยทำให้สงบ เยือกเย็น และผ่อนคลาย โดยโมเลกุลของกลิ่นหอมของน้ำมันหอมระเหย ดอกจำปี ดอกกุหลาบ และดอกมะลิ ยังไปจับกับตัวรับที่สมองส่วนที่เรียกว่า ไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) ทำให้สมอง ผลิตปล่อยสารเคมี (Neurochemicals) บางชนิดออกมา ที่สามารถช่วยลดอาการเจ็บปวด ควบคุมความโกรธ และทำให้รู้สึกดี ขึ้นเมื่อได้รับกลิ่นน้ำมันหอมระเหยดอกจำปี ดอกกุหลาบ และดอกมะลิได้ในครั้งนี้ [3,5-6,19]

### สรุปผล

จากการศึกษาประสิทธิผลของการสูดดมน้ำมันหอมระเหยดอกมะลิ ดอกกุหลาบ และดอกจำปี ต่อการทำงานของ ระบบประสาทอัตโนมัติและความรู้สึก ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ และคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิม กาญจนา จำนวน 35 คน มีผลต่อการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ได้แก่ ความดันโลหิต นอกจากนี้ยังส่งผลต่อการ เปลี่ยนแปลงของอารมณ์ความรู้สึก เมื่อเปรียบเทียบระหว่างขณะพักกับหลังสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหย ดอกจำปีมากที่สุด ดอกกุหลาบ และดอกมะลิตามลำดับ

จะเห็นได้ว่าในการศึกษานี้สามารถนำไปต่อยอดในการใช้ร่วมการรักษาทางเวชกรรมไทย และหัตถเวชกรรม ไทยได้ เพื่อลดอาการนอนไม่หลับ เพิ่มความผ่อนคลาย และลดความเครียดได้ เป็นแนวทางส่งเสริมสุขภาพทั้งทางร่างกายและ จิตใจควบคู่กัน นอกจากนี้ยังสามารถต่อยอดพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ และส่งเสริมสมุนไพรในท้องถิ่นเพื่อใช้ดูแลสุขภาพตนเองได้ เนื่องจากงานวิจัยในครั้งนี้ไม่มีกลุ่มควบคุม จึงอาจสรุปไม่ได้ชัดเจนว่าระบบประสาทอัตโนมัติ และอารมณ์ความรู้สึกเปลี่ยนไป มาจากปัจจัยอื่นที่มีส่วนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ เช่น อุณหภูมิห้อง และการนั่งสงบ เป็นต้น

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการทดลองใช้น้ำมันหอมระเหยดอกมะลิ ดอกกุหลาบ และดอกจำปี ในกลุ่มอาสาสมัครที่มีจำนวนมากขึ้น
2. ควรมีการศึกษาใช้น้ำมันหอมระเหยดอกมะลิ ดอกกุหลาบ และดอกจำปี ที่มีการควบคุมตัวแปร เช่น อุณหภูมิ หรือฤดูกาลของสมุนไพร เพื่อให้ผลการทดสอบมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น
3. ควรมีการศึกษาผลของน้ำมันหอมระเหยต่อการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง เช่น การทำงานของคลื่นสมอง การหาสารสื่อประสาทต่างๆ เพื่อให้ครอบคลุมประสิทธิผลและมีข้อมูลยืนยันผลที่น่าเชื่อถือมากขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหารที่สนับสนุนการพัฒนางานวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ และคณะสาธารณสุขศาสตร์ ที่เป็นกลุ่มอาสาสมัคร สละเวลาในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

- 1 วณิชชา โตรักษา. ผลของสุคนธบำบัดต่อความเครียดและกระบวนการรู้คิด (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). สำนักวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ. เชียงราย: มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง; 2565.
- 2 ดุษฎี อุดมอิทธิพงศ์, กฤตณัย แก้วยศ และ เกยูรมาศ อยู่ถื่น. น้ำมันหอมระเหยกับการทำงานของระบบประสาทและความรู้สึกทางอารมณ์: บทความฟื้นฟูวิชาการ. วารสารสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระยา. 2561; 12(2): 48-62.
- 3 อนุช แซ่เล่า และ สุชาดา กรเพชรปानी. ผลของน้ำมันหอมระเหยดอกจำปีต่ออารมณ์ : การศึกษาอารมณ์ความรู้สึกและจิตสรีรวิทยา. วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา. 2561; 16(1): 150-62.
- 4 อัมพล บุญเพียร, วรินทร์ เชิดชูธีรกุล, วินัย สยอวรรณ และ จิตติภัทร ไพศรี. การศึกษาผลของการสูดดมน้ำมันดอกอานนท์ต่อระบบประสาทอัตโนมัติและอารมณ์ความรู้สึก. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา. 2562; 20(2): 147-58.
- 5 ธัญญลักษณ์ อุทาทอง, ดุษฎี ศรีธาตุ, พงศธร ทองกระสี และ นำพน พิพัฒน์ไพบูลย์. ประสิทธิภาพของการสูดดมน้ำมันหอมระเหยสมุนไพรพื้นบ้านที่มีต่อความจำและอารมณ์ในนักศึกษา. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. 2565; 20(1): 29-40.
- 6 ดุษฎี ศรีธาตุ, วราพร เมืองทอง, พงศธร ทองกระสี และ นำพน พิพัฒน์ไพบูลย์. ประสิทธิภาพของการสูดดม น้ำมันหอมระเหยไพลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะทางอารมณ์ในผู้สูงอายุ. วารสารการพยาบาล สุขภาพและการศึกษา. 2566; 6(2): 28-39.
- 7 จตุพร อุ่นประเสริฐสุข, พงษ์ศักดิ์ เจริญงามเสมอ, พรรณี โรจนเบญจกุล, ทิพย์วารินทร์ เบ็ญจนิรัตน์, ศศิเพ็ญ ครุฑขั้งทอง และ จิรวัดน์ สุดสวาท. การพัฒนาเครื่องดมสมุนไพรจากดอกมะลิเพื่อรองรับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง. วารสารการบริหารจัดการและนวัตกรรมท้องถิ่น. 2566; 5(8): 617-28.
- 8 นงลักษณ์ วิชัยรัมย์ และ วิมลพรรณ สิริกาญจนาทศน์. ภาวะความเครียดของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา. วารสารวิชาการเฉลิมกาญจนา. 2560; 4(2): 107-16.
- 9 สุรียา ยอดทอง, นันทยา เสนีย์ และ จิรวัดน์ ชาญสูงเนิน. ความเครียดและการเผชิญความเครียดของนักศึกษาพยาบาลในการขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยรายวิชาปฏิบัติหลักการและเทคนิคการพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง. ใน: การประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9 ประจำปี 2561, 20 กรกฎาคม 2561 มหาวิทยาลัยหาดใหญ่: หน้า 761-72.
- 10 รุ่งฤทัย บุญทศ, พิภูล แสงสุข และ ศราวุฒิ แสงคำ. สาเหตุและการจัดการกับความเครียดของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา ศรีสะเกษ. วารสารวิชาการเฉลิมกาญจนา. 2559; 3(2): 77-85.
- 11 สุวัฒน์ มหัตนรินทร์, วนิดา พุ่มไพศาลชัย และ พิมพมาศ ตาปัญญา. การสร้างแบบวัดความเครียดส่วนปรุ้ง. วารสารโรงพยาบาลส่วนปรุ้ง. 2540; 13(3): 1-20.
- 12 วินัย สยอวรรณ. ผลของน้ำมันหอมระเหยบางชนิดที่ใช้มากในประเทศไทยต่อสรีรวิทยาและอารมณ์ความรู้สึก (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต) กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2554.

- 13 สุทธาทิพย์ จับใจเหมาะ. ผลของความแตกต่างทางเพศและบุคลิกภาพในผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีต่อข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการตื่นตัว: การศึกษาเชิงพฤติกรรม และคลื่นไฟฟ้าสมองสัมพันธ์กับเหตุการณ์ (ดุชนิพนธ์ปริญญาดุชนิพนธ์บัณฑิต). สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2561.
- 14 ธนพร อิศระทะ, ณัฐรท บุญรัตน์, อีระพงศ์ คงแก้ว, กชกร สุขจันทร์, อินทนูจิตร และ ขวัญฤทัย อักษรวงศ์. เปรียบเทียบผลของน้ำมันหอมระเหยจำพากับลาเวนเดอร์ต่อระดับความวิตกกังวล ความเครียด ความรุนแรงของการนอนไม่หลับ และคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุตำบลท่าหิน อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา. วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต. 2566; 11(1): 67-77.
- 15 ชนิดา โรจน์จำนงค์, อรรถพล สุคนธาภิรมณ์ ณ พัทลุง และ ภัทรภรณ์ กิรินทร์. ผลของสมุนไพรบำบัดต่อความฝันที่เกี่ยวข้องกับสารเสพติด: ความรู้สึก 9 ด้านและคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยใช้สารแอมเฟตามีน. จุฬาลงกรณ์เวชสาร. 2563; 2(1): 3-14.
- 16 กรองกานต์ จุสะปาโล. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสมุนไพรบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2553.
- 17 กรุณา เจริญนวรรตน์, พรรณรวิ ชัยสิทธิ์, ธัญญา แซ่ตัน และ ณัชมิญ แม่นปิ่น. การศึกษาผลของบาล์มจากสารสกัดดอกมะลิต่อคุณภาพการนอนหลับในผู้สูงอายุ (งานแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก). ฉะเชิงเทรา: โรงพยาบาลบ้านโพธิ์; 2562.
- 18 Hudson R. The value of lavender for rest and activity in the elderly patient. *Complementary Therapies in Medicine*. 1996; 4(1): 52-7.
- 19 Chien, Li-Wei, Cheng SL, Liu, CF. The effect of lavender aromatherapy on autonomic nervous system in midlife women with insomnia. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2012; 2(3): 740813.
- 20 Daglia R, Avcu M, Metin M, Kiyamaz S, Ciftci H. The effects of aromatherapy using rose oil (*Rosa damascena* Mill.) on preoperative anxiety: A prospective randomized clinical trial. *Eur J Integr Med*. 2019; 26: 37-42.
- 21 Bastani F, Kia PS, Haghani H. Effect of aromatherapy with damask rose (*Rosa damascena* Mill.) on anxiety in the elderly: open-labeled quasi-experimental placebo-controlled trial. *Iran J Psychiatry Behav Sci*. 2020; 14(4): e58064.
- 22 Baydar H, Baydar NG. The effects of harvest date, fermentation duration and Tween 20 treatment on essential oil content and composition of industrial oil rose (*Rosa damascena* Mill.). *Industrial Crops and Products*. 2005; 21(2): 251-5.
- 23 Xia N, Wang J, Guo Q, Duan J, Wang X, Zhou P, et al. Deciphering the antidepressant effects of *Rosa damascena* essential oil mediated through the serotonergic synapse signaling pathway. *Journal of ethnopharmacology, J Ethnopharmacol*. 2024; 328: 118007.
- 24 Ryouichi F, Teruhisa K, Mitsuo Yokoyama MD. Psychoneuroimmunological benefits of aromatherapy. *International Journal of Aromatherapy*. 2002; 12(2): 77-82.

- 25 Dehkordi AK, Tayebi A, Ebadi A, Sahraei H, Einollahi B. Effects of aromatherapy using the damask rose essential oil on depression, anxiety, and stress in hemodialysis patients: A clinical trial. *Nephro-Urol Mon.* 2017; 9(6): e60280.
- 26 Saqib F, Mushtaq Z, Janbaz KH, Imran I, Deawnjee S, Zia-Ul-Haq M, et al. Pharmacological basis for the medicinal use of *Michelia champaca* in gut, airways and cardiovascular disorders. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine.* 2018; 11(4): 292-6.
- 27 Dobrek L, Głowacka K. Depression and Its Phytopharmacotherapy-A Narrative Review. *Int J Mol Sci.* 2023; 24(5): 4772.