

ผลของน้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงและมะกรูดในการบรรเทาอาการภูมิแพ้ทางเดินหายใจ

ศิริกรีน พิชัยสงคราม^{*‡}, วราภรณ์ โต[†], ชาริพะย์ หะยิกะเต๊ะ[†], ไชยง แม[†],
เนตรติมา เฟื่องสกุล[†], อนงค์นาถ แก้วหัวฝาย[†], อรุณา พรหมพูล[†]

^{*}คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ นราธิวาส 96000

[†]หลักสูตรพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ นราธิวาส 96000

[‡]ผู้รับผิดชอบบทความ: Sirakhrin@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงและมะกรูดในการบรรเทาอาการภูมิแพ้ทางเดินหายใจของนักศึกษาพยาบาลจำนวน 25 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยน้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงและน้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงร่วมกับมะกรูด แบบสอบถามผลของการใช้น้ำมันหอมระเหย หาค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ 0.78 และมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.80 วิเคราะห์คะแนนผลการใช้ด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ independent t-test ผลการศึกษาพบว่าผลของการใช้น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงร่วมกับมะกรูด ช่วยบรรเทาอาการภูมิแพ้ทางเดินหายใจได้ในระดับปานกลาง ในวันที่ 4 และ 5 ของการใช้ โดยอาการคัดจมูกและน้ำมูกไหลลดลง ($\bar{X} = 3.10 - 3.20$, S.D. = 0.73 - 0.76, $\bar{X} = 3.05 - 3.12$, S.D. = 0.84 - 0.88) ตามลำดับ การรับกลิ่นของจมูกดีขึ้น ($\bar{X} = 3.11$, S.D. = 1.45) มีกลิ่นหอมผ่อนคลายในระดับดีตลอดการใช้ ($\bar{X} = 3.36 - 3.64$, S.D. = 0.70 - 1.03) กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจโดยรวมในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.76 - 3.40$, S.D. = 0.70 - 0.96) เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยผลการใช้น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงเพียงอย่างเดียวกับน้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงและมะกรูด พบว่าการช่วยบรรเทาอาการภูมิแพ้ทางเดินหายใจไม่แตกต่างกัน แต่ด้านกลิ่นหอมผ่อนคลายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\bar{X} = 12.60$ และ 17.56, $p < 0.05$) ทำให้ผลของการใช้ผลิตภัณฑ์น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงและมะกรูดในการบรรเทาอาการภูมิแพ้ทางเดินหายใจมีแนวโน้มที่จะดีขึ้นตามระยะเวลาในการใช้ ดังนั้น ควรเพิ่มระยะเวลาในการทดลองใช้ และคัดเลือกกลุ่มทดลองเฉพาะผู้ที่มีอาการเดียวกัน เพื่อที่จะได้เปรียบเทียบผลของการใช้น้ำมันหอมระเหยได้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ: น้ำมันหอมระเหยจากมะกรูด, น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดง, อาการภูมิแพ้ทางเดินหายใจ

Abstract

The Effect of Shallot and Kaffir Lime Essential Oils for Relieving Respiratory Allergy Symptoms

Sirakhrin Pichaisongkram^{*†}, Waraporn Dou[†], Sareepa Hayeekatae[†], Synong Mae[†], Nettima Pangsagoon[†], Anongnad Kaewhuafay[†], Onchuda Prommoon[†]

^{*}Faculty of Nursing, Princess of Naradhiwas University, Thailand

^{_}Bachelor of Nursing Science Program, Faculty of Nursing, Princess of Naradhiwas University, Thailand

^{_}Corresponding author: Sirakhrin@gmail.com

This study aimed to investigate the effect of shallot and kaffir lime (bergamot) essential oils for relieving respiratory allergy symptoms. The research was conducted among 25 nursing students. The research tools used were shallot and shallot-kaffir lime essential oils and a questionnaire on the results of the essential oil usage. The questionnaire's Cronbach reliability and content validity coefficients were 0.78 and 0.80, respectively. Data were collected and then analyzed to determine means and standard deviation, and to perform an independent t-test. The results showed that shallot and kaffir lime essential oils provided the relief of respiratory allergy symptoms, on the fourth and fifth days of usage, moderately clearing stuffy and runny nose ($\bar{X}$ = 3.10-3.20, S.D. = 0.73-0.76, $\bar{X}$ = 3.05-3.12, S.D. = 0.84-0.88, respectively) and moderately improving the sense of smell ($\bar{X}$ = 3.11, S.D. = 1.45). During the trial period the oil aromas had a good relaxing effect ($\bar{X}$ = 3.66-3.64, S.D. = 0.70-1.03); and the participants were moderately satisfied with the essential oils ($\bar{X}$ = 2.76-3.40, S.D. = 0.70-0.96). Comparing the allergy relief effects of shallot and shallot-bergamot oils, their mean scores were not different, but their aromas' relaxing effects were significantly different ($\bar{X}$ = 12.60 and 17.56, $p < 0.05$). The respiratory allergy effects of both shallot and kaffir lime essential oils tended to be better with a longer period of use. Therefore, the duration of trial should be extended; and participants should be selected from those with the same symptoms in order to better compare the results of the essential oils.

Keywords: kaffir lime essential oil, shallot essential oil, respiratory allergy symptoms

บทนำ

โรคภูมิแพ้เป็นโรคที่พบบ่อยในคนไทย มีอุบัติการณ์ของโรคเพิ่มสูงขึ้นมากและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งคาดว่าคนไทยป่วยเป็นโรคภูมิแพ้มากกว่า 18 ล้านคน^[1] โดยเฉพาะโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้หรือโรคแพ้อากาศซึ่งเป็นโรคภูมิแพ้ยอดฮิตที่พบบ่อยคือประมาณร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด^[1] จากสถิติของสมาคมโรคภูมิแพ้และอิมมูโนวิทยาแห่งประเทศไทยพบโรคภูมิแพ้ในเด็กไทยสูงถึงร้อยละ

38 และพบในผู้ใหญ่ประมาณร้อยละ 20^[2] โรคภูมิแพ้จะมีอาการแสดงต่าง ๆ มากมาย แบ่งตามประเภทของโรคภูมิแพ้ เช่น หอบหืด (Asthma) เยื่อจมูกอักเสบ มีน้ำมูก จาม แพ้อาหาร ผื่นแพ้รวมทั้งผิวแห้ง และในระบบทางเดินหายใจเป็นระบบที่พบได้บ่อยที่สุด^[3] การรักษาโรคภูมิแพ้มีหลายวิธีทั้งแบบการใช้ยาและไม่ใช้ยา เช่น การใช้กลุ่ม antihistamine และยาอื่น ๆ อีกหลายชนิด ซึ่งทำให้มีผลข้างเคียง คือ อาการมึน ซึม ง่วงนอน และจำเป็นจะ

ต้องใช้ต่อเนื่องเป็นประจำทุกวัน ส่วนการรักษาโดยไม่ใช้ยา เช่น การเน้นการสร้างภูมิคุ้มกันของร่างกาย ได้แก่ การนอนพักผ่อนให้เพียงพอ การรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ และการออกกำลังกายเป็นประจำ^[4]

ในสมัยโบราณมีวิธีที่หลากหลายในการดูแลบุตรหลานเมื่อยามเป็นไข้หวัด เช่น การใช้หอมแดงทุบให้พอแตกใส่ห่อผ้าขาวสะอาดนำไปไว้ข้างหมอน เพราะเชื่อว่าการสูดดมกลิ่นของหอมแดงจะช่วยให้หายใจสะดวก ลดอาการคัดจมูก หรือนำมาทุบให้พอแตกผสมกับน้ำอุ่น ๆ ให้เด็กอาบในช่วงที่เป็นไข้หวัดจะช่วยให้อาการเป็นไข้หวัดได้ มีการศึกษาผลของการใช้หอมแดงในการรักษาหวัดเด็กแรกเกิดถึง 3 ปี โดยใช้หอมแดง ทุบหรือตำให้หยาบแล้วใช้ผ้าบาง ๆ ห่อเป็นกระจุก นำมาประคบหรือสูดไฉ่วตรงกระหม่อมเด็ก หรือวางไว้ห่าง ๆ เวลาเด็กนอน เพื่อสูดดมไฉ่วระเหยเข้าไปทางลมหายใจ เปรียบเทียบผลกับเด็กที่ใช้ยา chlorpheniramine syrup พบว่าหอมแดงสามารถรักษาหวัดในเด็กได้ดี ผู้ปกครองของเด็กมีความพึงพอใจ ในการลดต้นทุนการรักษา มีความสะดวก ประหยัดเวลา และไม่มีผลข้างเคียง นับว่าเป็นการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ลดต้นทุนการสั่งซื้อยา และเห็นความสำคัญของสมุนไพรไทยกันมากขึ้น เพราะมีผลข้างเคียงต่อการรักษาน้อยกว่ายาแผนปัจจุบัน^[5] ซึ่งจะเห็นได้ว่าในสมัยโบราณได้มีการนำหอมแดงมาใช้ในลักษณะของการสูดดมน้ำมันหอมระเหย

กลิ่นของน้ำมันหอมระเหยจะช่วยให้การกระตุ้นให้สมองหลั่งสารเอ็นดอร์ฟินที่ช่วยลดความเจ็บปวด มีสารเอนเซฟาลินที่ทำให้อารมณ์ดี บางชนิดจะเพิ่มความสามารถในการทำงานของเอนไซม์

และมีการปลดปล่อยสารประกอบออกมา^[6] และสารเซโรโทนินที่ช่วยให้ร่างกายรู้สึกสงบเยือกเย็นและผ่อนคลาย นอกจากนี้ น้ำมันหอมระเหยส่วนใหญ่จะมีคุณสมบัติในการต้านเชื้อรา แบคทีเรียและไวรัสบางชนิด และสามารถใช้เป็นยากระตุ้นหรือยานอนหลับ ในปัจจุบันจึงถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายทั้งในผลิตภัณฑ์อาบ น้ำ นำนวด การสูดดมสารระเหย

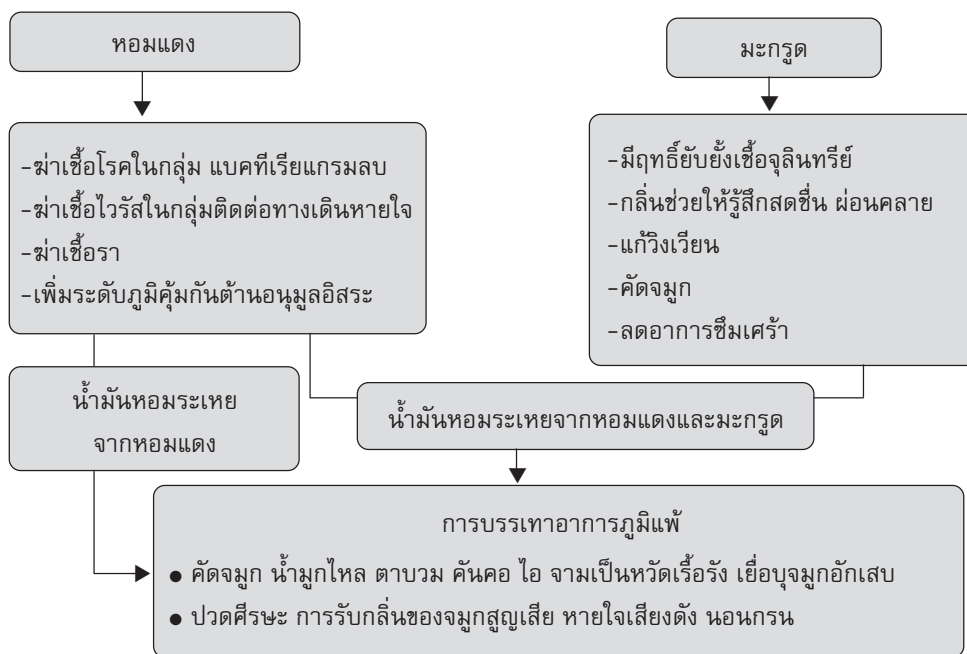
จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า น้ำมันจากหอมแดงมีสรรพคุณมากมาย โดยมีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อโรคในกลุ่มแบคทีเรียแกรมบวก (*Bacillus subtilis* *Staphylococcus aureus*) มีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อแบคทีเรียแกรมลบพวก *E. Coli* และ *Klebsiella pneumoniae*^[7] ฆ่าเชื้อ Acid fast bacteria พวก *Staphylococcus*, *Salmonella*, *Vibrio*, *Mycobacterial* และ *Proteus species*^[7] รวมทั้งสามารถฆ่าเชื้อไวรัสในกลุ่มที่มีการติดต่อทางเดินหายใจ ได้แก่ *Cytomegalovirus (CMV)*, *Influenza B virus*, *Herpes simplex*, *Parainfluenza virus type 3*, *Human rhinovirus type 2*^[8,9] นอกจากนี้ยังมีฤทธิ์ในการทำลายเชื้อรา โดยพบว่าสารในกลุ่มกำมะถันที่พบในหอมแดงและกระเทียม สามารถมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อราได้^[10,11] และสามารถฆ่าเชื้อในระบบทางเดินอาหาร เช่น เชื้อ *Salmonella typhimurium*^[8] รวมทั้งเชื้อ *Entamoeba histolytica*^[12] นอกจากนี้หอมแดงที่ถูกหั่นยังให้สาร Allicin ที่ช่วยในเรื่องระบบภูมิคุ้มกัน โดยไปเพิ่มการทำงานของ T-cell ให้ทำงานได้ดีขึ้น ซึ่งพบว่าทำให้การเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งลดลงและช่วยในการฆ่าพยาธิ^[8,11]

การศึกษาที่จำเป็นต้องการศึกษาสรรพคุณของน้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงในการช่วยบรรเทาอาการภูมิแพ้ในระบบทางเดินหายใจ โดยได้มีการนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ในรูปแบบที่สะดวกในการใช้

และเนื่องจากหอมแดงมีกลิ่นค่อนข้างฉุน ผู้วิจัยจึงได้นำมาผสมกับน้ำมันหอมระเหยจากมะกรูดซึ่งมีสรรพคุณในการช่วยผ่อนคลาย และเปรียบเทียบกับสรรพคุณจากน้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ยังเป็นการนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาประยุกต์ เพื่อส่งเสริมการใช้สมุนไพรพื้นบ้านในการรักษามากขึ้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงร่วมกับน้ำมันหอมระเหยจากมะกรูดต่อการบรรเทาอาการภูมิแพ้ในระบบทางเดินหายใจ และเพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้ผลิตภัณฑ์น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงเพียงอย่างเดียวกับผลของการใช้น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงร่วมกับน้ำมันหอมระเหยจากมะกรูดต่อการบรรเทาอาการภูมิแพ้ในระบบทางเดินหายใจ

ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental research) ประชากรคือ นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ที่มีประวัติเป็นโรคภูมิแพ้ในระบบทางเดินหายใจ ที่มีสุขภาพโดยทั่วไปแข็งแรงดี ไม่มีโรคประจำตัวอย่างอื่น และเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ พร้อมทั้งขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ก่อนดำเนินการวิจัย คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างเชิงกึ่งทดลองทางคลินิกซึ่งใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว^[13] ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 21 คน แต่เพื่อให้ข้อมูลสมบูรณ์ยิ่งขึ้นผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็น 25 คน วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติพรรณนา ความถี่ ร้อยละ คะแนนผลการใช้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

น้ำมันหอมระเหยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบผลการใช้น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงกับน้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงและมะกรูดโดยใช้ independent *t*-test ดำเนินการทดลอง ดังนี้

1) สุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากรโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบจับฉลากและไม่ใส่คืน

2) อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย รวมทั้งหลักจริยธรรมการวิจัย และให้เซ็นใบยินยอมการเข้าร่วมวิจัย

3) ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามก่อนการเริ่มการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์

4) ทดสอบอาการแพ้ น้ำมันหอมระเหยจากผลิตภัณฑ์ที่ 1 บริเวณท้องแขน สังเกตอาการแพ้ น้ำมันหอมระเหย หากมีอาการแพ้ นำไปพบแพทย์ และสังเกตอาการจนอาการกลับสู่ปกติ สุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างใหม่

5) เมื่อได้กลุ่มตัวอย่าง นำผลิตภัณฑ์ชนิดที่ 1 ให้กลุ่มตัวอย่างใช้เป็นเวลา 5 วัน โดยไม่บอกว่าเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดใดและให้ประเมินผลิตภัณฑ์หลังจากใช้ในทุกวันจนครบ 5 วัน โดยอธิบายขั้นตอนของการใช้ โดยให้หยดน้ำมันหอมระเหย 2-3 หยดในน้ำมัน สูดดม โดยการหลับตา ก่อนเข้านอน และวางไว้บริเวณหัวเตียงเพื่อให้ได้สูดดมในระหว่างการนอนตลอดทั้งคืน

6) หลังจากใช้ผลิตภัณฑ์ 1 ครบ 5 วัน นำผลิตภัณฑ์ชนิดที่ 2 ให้กลุ่มตัวอย่างใช้เป็นเวลา 5 วัน พร้อมประเมินผลิตภัณฑ์หลังจากใช้ในทุกวัน โดยวิธีการใช้เช่นเดียวกับการใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดแรก

7) หลังจากใช้ครบทั้ง 2 ผลิตภัณฑ์ ให้ประเมินความพึงพอใจโดยเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ 1

และผลิตภัณฑ์ 2

วัสดุอุปกรณ์

1) ผลิตภัณฑ์น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดง ผลิตภัณฑ์น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงและมะกรูด เตรียมโดยใช้วิธีการกลั่นด้วยไอน้ำ ผลิตภัณฑ์น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงและมะกรูด นำมาผสมกันในอัตราส่วนที่สุดุดมแล้วไม่ได้กลิ่นของหอมแดง

2) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วย เพศ อายุ ชั้นปี ประวัติภูมิแพ้ในครอบครัว อาการภูมิแพ้ ความถี่ในการเกิดอาการ การสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ และการดูแลตนเอง

3) แบบประเมินผลการใช้น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดง

4) แบบประเมินผลการใช้น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงและน้ำมันหอมระเหยจากมะกรูด

โดยแบบสอบถามการประเมินผลการใช้น้ำมันหอมระเหยเป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แปลผลดังนี้

การใช้น้ำมันหอมระเหยสามารถลดอาการภูมิแพ้ทางเดินหายใจได้ดีมาก ให้ 5 คะแนน

การใช้น้ำมันหอมระเหยสามารถลดอาการภูมิแพ้ทางเดินหายใจได้ดี ให้ 4 คะแนน

การใช้น้ำมันหอมระเหยสามารถลดอาการภูมิแพ้ทางเดินหายใจได้ปานกลาง ให้ 3 คะแนน

การใช้น้ำมันหอมระเหยสามารถลดอาการภูมิแพ้ทางเดินหายใจได้น้อย ให้ 2 คะแนน

การใช้น้ำมันหอมระเหยสามารถลดอาการภูมิแพ้ทางเดินหายใจได้น้อยมาก ให้ 1 คะแนน

การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือประเมินผลการใช้ผลิตภัณฑ์น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงและผลิตภัณฑ์ น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงและ

มะกรูดรวมทั้งแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน คือ เกษัชกรชำนาญการด้านสมุนไพร 1 ท่าน ผู้ประกอบการสปา 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาล 1 ท่าน มีค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient reliability) เท่ากับ 0.78 และมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.80 (Content valid index) สำหรับเกณฑ์ในการแปลผลประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์น้ำมันหอมระเหยมี 5 ระดับ ดังนี้^[14]

ลดอาการภูมิแพ้ทางเดินหายใจได้ดีมาก 4.51-5.00

ลดอาการภูมิแพ้ทางเดินหายใจได้ดี 3.51-4.50

ลดอาการภูมิแพ้ทางเดินหายใจได้ปานกลาง 2.51-3.50

ลดอาการภูมิแพ้ทางเดินหายใจได้น้อย 1.51-2.50

ลดอาการภูมิแพ้ทางเดินหายใจได้น้อยมาก 1.00-1.50

ผลการศึกษา

1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 19-21 ปี อายุเฉลี่ย 20 ปี เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 60 และชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 40 ส่วนใหญ่มีบิดาเป็นโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 32 มารดาเป็นโรคภูมิแพ้ร้อยละ 20 พี่สาวหรือน้องสาวเป็นโรคภูมิแพ้ร้อยละ 12 พี่ชายหรือน้องชายเป็นโรคภูมิแพ้ร้อยละ 4 มีญาติฝ่ายบิดาหรือมารดาเป็นโรคภูมิแพ้ร้อยละ 4 และบุคคลในครอบครัวไม่มีประวัติภูมิแพ้ร้อยละ 28 อาการแสดงของภูมิแพ้ที่พบส่วนใหญ่ได้แก่ อาการคัดจมูกร้อยละ 96 น้ำมูกไหลร้อยละ 88 จามร้อยละ 76 แสบ/คัน/เจ็บคอร้อยละ 44 จมูกอักเสบเล็กน้อยร้อยละ 36

ปวดศีรษะร้อยละ 24 ไอร้อยละ 20 หูอื้อร้อยละ 16 หายใจเสียดังหรือนอนกรนร้อยละ 4 ช่วงเวลาที่แสดงอาการส่วนใหญ่จะมีอาการหลังสัมผัสฝุ่นร้อยละ 80 ช่วงเช้าร้อยละ 64 ช่วงอากาศเย็นและหลังตื่นนอนร้อยละ 56 ช่วงอากาศเปลี่ยนแปลงร้อยละ 52 หลังสูดดมควันบุหรี่หรือมลพิษร้อยละ 28 ก่อนนอนร้อยละ 24 ช่วงกลางคืนร้อยละ 20 หลังสูดดมสีทาบ้านหรือสเปรย์ร้อยละ 16 ช่วงอากาศร้อนจัด ร้อยละ 12 ส่วนใหญ่จะมีอาการภูมิแพ้ทุกวันและ 2-3 วัน/ครั้ง ร้อยละ 24 มีอาการ 2 ครั้ง/สัปดาห์และ 2-3 ครั้ง/เดือนร้อยละ 16 มีอาการ 1 เดือน/ครั้งร้อยละ 12 และมีอาการ 1 ครั้ง/สัปดาห์ร้อยละ 8 ส่วนใหญ่บรรเทาอาการภูมิแพ้โดยดื่มน้ำมากๆ ร้อยละ 60 นอนพักผ่อนร้อยละ 52 ซักผ้าแก่แผ้วมารับประทานเอง รับประทานผลไม้ที่มีวิตามินซีและรับประทานอาหารเสริมบำรุงร่างกายร้อยละ 32 ใช้น้ำมันหอมระเหยสูดดมร้อยละ 28 ออกกำลังกายร้อยละ 20 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
19 ปี	4	16
20 ปี	12	48
21 ปี	9	36
$\bar{x} = 20, S.D. = .16$		
ระดับการศึกษา		
กำลังศึกษาชั้นปีที่ 2	10	40
กำลังศึกษาชั้นปีที่ 3	15	60
ประวัติภูมิแพ้ในครอบครัว		
บิดามีประวัติภูมิแพ้	8	32
มารดามีประวัติภูมิแพ้	5	20
พี่สาว/น้องสาว	3	12
พี่ชาย/น้องชาย	1	4
ญาติฝ่ายบิดา/มารดา	1	4
ไม่มีประวัติภูมิแพ้ในครอบครัว	7	28

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาการแสดงของภูมิแพ้		
คัดจมูก	24	96
น้ำมูกไหล	22	88
จาม	19	76
แสบ/คัน/เจ็บคอ	11	44
จมูกอักเสบ/คัน	9	36
ปวดศีรษะ	6	24
ไอ	5	20
หุ้อ	4	16
หายใจเสียงดัง/นอนกรน	4	4
ช่วงเวลาที่แสดงอาการ		
หลังสัมผัสฝุ่น	20	80
เช้าตรู่	16	64
อากาศเย็น	14	56
หลังตื่นนอน	13	56
อากาศเปลี่ยนแปลง	14	52
หลังสูดดมควันบุหรี่หรือมลพิษ	7	28
ก่อนนอน	6	24
กลางคืน	5	20
หลังสูดดมสีทาบ้าน/สเปรย์	4	16
อากาศร้อนจัด	3	12
ความถี่ในการเกิดอาการภูมิแพ้		
ทุกวัน	6	24
2-3 วัน/ครั้ง	6	24
2 ครั้ง/สัปดาห์	4	16
1 ครั้ง/สัปดาห์	2	8
1 เดือน/ครั้ง	3	12
2-3 เดือน/ครั้ง	4	16
วิธีบรรเทาอาการภูมิแพ้		
ดื่มน้ำมากๆ	15	60
นอนพักผ่อน	13	52
ซื้อยาแก้แพ้รับประทาน	8	32
รับประทานผลไม้ที่มีวิตามินซี	8	32
รับประทานอาหารเสริม	8	32
บำรุงร่างกาย		
ใช้น้ำมันหอมระเหยสูดดม	7	28
ออกกำลังกาย	5	20

2) ผลการใช้น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดง

และมะกรูด

หลังจากการใช้ผลิตภัณฑ์น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงและมะกรูด กลุ่มตัวอย่างมีอาการคัดจมูกลดลงในระดับปานกลางโดยในช่วง 3 วันแรกของการใช้ ($\bar{x} = 2.80 - 2.96$, S.D. = 0.78 - 0.92) ในวันที่ 4 และ 5 ($\bar{x} = 3.12 - 3.20$, S.D. = 0.76 - 0.88) อาการน้ำมูกไหลลดลงในระดับปานกลางในช่วง 3 วันแรกของการใช้ ($\bar{x} = 2.68 - 2.84$, S.D. = 0.60 - 1.00) ในวันที่ 4 และ 5 ($\bar{x} = 3.05 - 3.10$, S.D. = 0.73 - 0.84) มีการรับกลิ่นของจมูกดีขึ้นในระดับปานกลางใน 3 วันแรกของการทดลอง ($\bar{x} = 2.77 - 2.88$, S.D. = 1.45-1.48) และเพิ่มขึ้นในวันที่ 4 และ 5 ($\bar{x} = 3.11$, S.D. = 1.45) ส่วนอาการอื่นอยู่ในระดับน้อยมากถึงปานกลางตลอดระยะเวลา 5 วันของการทดลองโดยอาการจามลดลงในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.68 - 2.89$, S.D. = 0.80 - 1.10) มีอาการแสบ/คัน/เจ็บคอลดลงในระดับน้อย ($\bar{x} = 2.12 - 2.50$, S.D. = 0.75 - 1.03) อาการปวดศีรษะลดลงในระดับน้อยถึงปานกลาง ($\bar{x} = 2.14 - 2.57$, S.D. = 1.06-1.61) อาการไอลดลงในระดับน้อยมากถึงน้อย ($\bar{x} = 1.50 - 2.25$, S.D. = 1.25 - 1.73) อาการหุ้อลดลงในระดับน้อยมากถึงปานกลาง ($\bar{x} = 1.00 - 2.89$, S.D. = 1.45 - 1.48) อาการหายใจเสียงดังและนอนกรนลดลงในระดับน้อยมากถึงน้อย ($\bar{x} = 1.33 - 2.00$, S.D. = 1.52 - 2.08) มีกลิ่นหอมผ่อนคลายในระดับปานกลางถึงดี ($\bar{x} = 3.36 - 3.64$, S.D. = 0.70 - 1.03) และโดยภาพรวมความพึงพอใจกับผลการใช้ผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.76 - 3.40$, S.D. = 0.70 - 0.96) ดังตารางที่ 2

3) ผลการใช้น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดง

หลังการใช้น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดง

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยผลของการใช้น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงและมะกรูด

ตัวแปร	$\bar{x}$										การแปลผล
	Day	S.D.	Day	S.D.	Day	S.D.	Day	S.D.	Day	S.D.	
	1		2		3		4		5		
1. มีอาการคัดจมูกลดลง (N=25)	2.88	0.92	2.80	0.86	2.96	0.78	3.20	0.76	3.12	0.88	ปานกลาง
2. มีอาการน้ำมูกไหลลดลง (N=19)	2.68	1.00	2.68	0.82	2.84	0.60	3.10	0.73	3.05	0.84	ปานกลาง
3. มีอาการจามลดลง (N=19)	2.73	1.04	2.68	0.82	2.78	0.85	2.89	0.80	2.89	1.10	ปานกลาง
4. มีอาการแสบ/คัน/เจ็บคอลดลง (N=8)	2.25	1.03	2.12	0.99	2.50	0.75	2.50	0.75	2.50	0.92	น้อย
5. มีอาการปวดศีรษะลดลง (N=7)	2.57	1.51	2.57	1.61	2.14	1.06	2.14	1.46	2.14	1.34	น้อย-ปานกลาง
6. มีอาการไอลดลง (N=4)	1.50	1.73	1.50	1.29	2.25	1.70	1.75	1.25	2.00	1.41	น้อยมาก-น้อย
7. มีอาการหุ้้อลดลง (N=2)	1.00	1.41	1.50	2.12	2.00	2.82	1.50	2.12	1.50	2.12	น้อยมาก-น้อย
8. มีการรับกลิ่นของจมูกดีขึ้น (N=9)	2.77	1.48	2.88	1.45	2.88	1.45	3.11	1.45	3.11	1.45	ปานกลาง
9. อาการหายใจเสียงดัง/นอนกรนลดลง (N=3)	2.00	2.00	1.33	1.52	1.66	2.08	1.33	1.52	1.33	1.52	น้อย-น้อยมาก
10. กลิ่นหอมผ่อนคลาย (N=25)	3.36	1.03	3.56	0.86	3.64	0.70	3.48	0.77	3.52	0.77	ปานกลาง-ดี
11. ความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ (N=25)	2.76	0.87	3.00	0.81	3.20	0.70	3.24	0.96	3.40	0.86	ปานกลาง

กลุ่มตัวอย่างมีอาการคัดจมูกลดลงในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.56 - 2.96, S.D. = 1.11 - 1.51) แต่มีแนวโน้มที่จะมีอาการคัดจมูกลดลงในระดับที่ดีขึ้นในวันที่ 4 ($\bar{x}$ = 2.88, S.D. = 1.33) และวันที่ 5 ($\bar{x}$ = 2.96, S.D. = 1.51) อาการน้ำมูกไหลลดลงในระดับน้อยถึงปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.47 - 2.60, S.D. = 1.35 - 1.72) อาการจามลดลงในระดับน้อยถึงปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.40 - 2.85, S.D. = 1.28-1.46) แต่มีแนวโน้มที่ดีขึ้นเช่นกันในวันที่ 4 ($\bar{x}$ = 2.75, S.D. = 1.40) และวันที่ 5 ($\bar{x}$ = 2.85, S.D. = 1.46) อาการแสบ/คัน/เจ็บคอลดลงในระดับน้อยถึงปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.25 - 2.56, S.D. = 1.40 - 1.75) อาการปวดศีรษะลดลงในระดับน้อยถึงปานกลาง ($\bar{x}$ =

1.83 -2.92, S.D. = 1.67-2.04) อาการไอลดลงในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 2.00 - 2.75, S.D. = 2.16 - 2.21) อาการหุ้้อลดลงในระดับน้อยมากถึงปานกลาง ($\bar{x}$ = 1.50 - 2.00, S.D. = 1.41 - 2.82) มีการรับกลิ่นของจมูกดีขึ้นในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.71 - 2.85, S.D. = 1.57 - 1.70) อาการหายใจเสียงดังหรือนอนกรนลดลงในระดับน้อยมากถึงปานกลาง ($\bar{x}$ = 1.33 - 2.75, S.D. = 1.52 - 2.38) มีกลิ่นหอมผ่อนคลายในระดับน้อยถึงปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.36 - 2.60, S.D. = 1.32 - 1.43) โดยภาพรวมความพึงพอใจกับผลการใช้ผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.60 - 3.04, S.D. = 1.28 - 1.39) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยผลของการใช้ผลิตภัณฑ์จากหอมแดง

ตัวแปร	$\bar{x}$										การแปลผล
	Day 1	S.D. 1	Day 2	S.D. 2	Day 3	S.D. 3	Day 4	S.D. 4	Day 5	S.D. 5	
1. มีอาการคัดจมูกลดลง (N=25)	2.56	1.26	2.60	1.11	2.68	1.18	2.88	1.33	2.96	1.51	ปานกลาง
2. มีอาการน้ำมูกไหลลดลง (N=19)	2.47	1.40	2.60	1.45	2.47	1.35	2.60	1.50	2.60	1.72	น้อย-ปานกลาง
3. มีอาการจามลดลง (N=19)	2.40	1.35	2.53	1.34	2.80	1.28	2.75	1.40	2.85	1.46	น้อย-ปานกลาง
4. มีอาการแสบ/คัน/เจ็บคอลดลง (N=8)	2.38	1.59	2.25	1.75	2.38	1.40	2.50	1.51	2.56	1.58	น้อย-ปานกลาง
5. มีอาการปวดศีรษะลดลง (N=7)	1.83	1.96	2.17	2.04	2.00	1.67	2.67	1.75	2.92	1.70	น้อย-ปานกลาง
6. มีอาการไอลดลง (N=4)	2.00	2.16	2.75	2.21	2.75	2.21	2.75	2.21	2.75	2.21	น้อย-ปานกลาง
7. มีอาการหอบลดลง (N=3)	2.00	1.41	1.50	2.12	2.00	2.82	1.50	2.12	1.50	2.12	น้อยมาก-น้อย
8. มีการรับกลิ่นของจมูกดีขึ้น (N=9)	2.71	1.70	2.85	1.67	2.85	1.57	2.85	1.67	2.85	1.67	ปานกลาง
9. อาการหายใจเสียงดัง/นอนกรนลดลง (N=3)	2.75	2.06	2.50	2.38	1.33	1.52	2.75	2.21	2.50	2.08	น้อยมาก-ปานกลาง
10. กลิ่นหอมผ่อนคลาย (N=25)	2.36	1.43	2.48	1.32	2.60	1.32	2.56	1.32	2.60	1.35	น้อย-ปานกลาง
11. ความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ (N=25)	2.60	1.38	2.60	1.35	2.76	1.39	2.92	1.28	3.04	1.30	ปานกลาง

4) ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลการใช้ผลิตภัณฑ์จากหอมแดงและผลิตภัณฑ์จากหอมแดงและมะกรูด พบว่ากลิ่นหอมผ่อนคลายของผลิตภัณฑ์จากหอมแดงและมะกรูดสูงกว่าผลิตภัณฑ์จากหอมแดง และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = 0.00$) ส่วนอาการแสดงของภูมิแพ้ได้แก่ อาการคัดจมูกลดลง อาการน้ำมูกไหลลดลง อาการจามลดลง การรับกลิ่นของจมูกดีขึ้น และความพึงพอใจต่อการใช้ผลิตภัณฑ์ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p = 0.26, 0.57, 0.93, 0.57$ และ 0.16) ตามลำดับดังตารางที่ 4

อภิปรายผล

ผลของการใช้น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงและมะกรูดในการบรรเทาอาการภูมิแพ้ทางเดินหายใจโดยภาพรวมพบว่า มีผลในการบรรเทาอาการในระดับน้อยมากถึงปานกลาง และในการลดอาการคัดจมูกมีแนวโน้มดีขึ้นอย่างชัดเจนตามจำนวนวันที่ใช้ โดยใน 3 วันแรกผลการบรรเทาอาการอยู่ในระดับ

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลการใช้น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงกับน้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงร่วมกับมะกรูด

ตัวแปรที่ศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	t	df	p-value
อาการคัดจมูกลดลง					
ผลิตภัณฑ์จากหอมแดง	13.68	5.73	-1.15	24	0.26
ผลิตภัณฑ์จากหอมแดงและมะกรูด	14.96	3.40			
อาการน้ำมูกไหลลดลง					
ผลิตภัณฑ์จากหอมแดง	12.73	6.83	-0.57	14	0.57
ผลิตภัณฑ์จากหอมแดงและมะกรูด	13.67	2.72			
อาการจามลดลง					
ผลิตภัณฑ์จากหอมแดง	13.41	6.50	0.82	16	0.93
ผลิตภัณฑ์จากหอมแดงและมะกรูด	13.52	3.33			
กลิ่นหอมอ่อนคลาย					
ผลิตภัณฑ์จากหอมแดง	12.60	6.49	-3.76	24	0.00
ผลิตภัณฑ์จากหอมแดงและมะกรูด	17.56	3.40			
ความพึงพอใจ					
ผลิตภัณฑ์จากหอมแดง	13.92	6.38	-1.44	24	0.16
ผลิตภัณฑ์จากหอมแดงและมะกรูด	15.60	3.45			

ปานกลาง ($\bar{X} = 2.88 - 2.96$, S.D. = 0.78 - 0.92) ในวันที่ 4 และ 5 ผลของการบรรเทาอาการอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.20$, S.D. = 0.76, = 3.12, S.D. = 0.88) ตามลำดับ อาการน้ำมูกไหล มีแนวโน้มดีขึ้นตามระยะเวลาของการใช้เช่นกันโดยใน 3 วันแรกผลการบรรเทาอาการอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.68 - 2.84$, S.D. = 0.60 - 1.00) และในวันที่ 4 และ 5 ผลการบรรเทาอาการเพิ่มขึ้นแต่ยังอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.10$, S.D. = 0.73, = 3.05, S.D. = 0.84) ตามลำดับ และการบรรเทาอาการรับกลิ่นลดลงของจมูกในช่วง 3 วันแรกอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.77 - 2.88$, S.D. = 1.45 - 1.48) ในวันที่ 4 และ 5 สามารถบรรเทาอาการได้ดีขึ้น แต่ยังอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.11$, S.D. = 1.45) ส่วนอาการแสดง

อื่น ๆ ของภูมิแพ้ ได้แก่อาการจาม อาการแสบ คัน หรือเจ็บคอ อาการปวดศีรษะ อาการไอ อาการหอบหืด อาการหายใจเสียงดังหรือนอนกรน ผลของการบรรเทาอาการอยู่ในระดับน้อยมากถึงปานกลาง ซึ่งจะเห็นได้ว่าน้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงสามารถบรรเทาอาการภูมิแพ้บริเวณจมูกได้ดีกว่าอาการภูมิแพ้ทางเดินหายใจบริเวณตำแหน่งอื่น ๆ สอดคล้องกับการศึกษาของ Abdehvand & Soleymani (2016)^[15] ที่พบว่าหอมแดงมีสรรพคุณต่อระบบทางเดินหายใจ และสามารถรักษาอาการเป็นหวัดคัดจมูก หายใจไม่สะดวก^[16]

ส่วนมะกรูดจะช่วยทางเดินหายใจให้รู้สึกโล่งสบาย บรรเทาอาการคัดจมูก ฉะนั้นผลในการบรรเทาอาการภูมิของผลิตภัณฑ์จากหอมแดงและ

มะกรูดจึงมีแนวโน้มที่ดีกว่า ตามระยะเวลาในการใช้ผลิตภัณฑ์ ซึ่งในการทดลองนี้มีระยะเวลาเพียง 5 วัน ทำให้เห็นผลของการใช้ผลิตภัณฑ์ยังไม่ชัดเจน เนื่องจากยาสมุนไพรมักมีฤทธิ์อ่อน ออกฤทธิ์ช้า ต้องใช้เป็นเวลานาน และใช้เป็นจำนวนมากจึงจะได้ผลดี ขณะเดียวกันสมุนไพรออกฤทธิ์แบบค่อยเป็นค่อยไป อาจใช้เวลาในการออกฤทธิ์ช้ากว่ายาแผนปัจจุบัน ซึ่งถ้าใช้ในการป้องกันอาการจะได้ผลมากกว่า^[13] ซึ่งเมื่อผลของการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลของการใช้ผลิตภัณฑ์น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงและผลิตภัณฑ์น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงและมะกรูดในการบรรเทาอาการภูมิแพ้ทางเดินหายใจ ทำให้พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผลของการใช้ผลิตภัณฑ์จากหอมแดงและมะกรูดมีแนวโน้มดีขึ้นตามระยะเวลาของการใช้ที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนกว่าผลิตภัณฑ์น้ำมันหอมระเหยหอมแดงเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ในช่วงเวลาที่ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเป็นช่วงฤดูฝน อากาศค่อนข้างหนาวเย็นและชื้นกว่าในฤดูอื่น ๆ ซึ่งอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างมีอาการแสดงของภูมิแพ้เพิ่มขึ้นจากสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52 มักมีอาการแสดงของภูมิแพ้เมื่ออากาศเปลี่ยนแปลง เพราะสภาพของอากาศที่แปรปรวนบ่อย ในช่วงฤดูฝนที่มีฝนตกทุกวันและมีความชื้นในอากาศที่สูง จะทำให้เกิดโรคแพ้อากาศ หรือโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้^[16] ซึ่งจากข้อมูลกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 24 มีอาการแสดงของภูมิแพ้ในทุกวัน และ 2-3 ครั้ง/วัน ซึ่งเป็นอาการแสดงของภูมิแพ้ที่รุนแรง^[3] ทำให้ผลของการใช้ผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามอาการแสดงของภูมิแพ้ที่มีแนวโน้มดีขึ้นอย่างชัดเจนตามระยะเวลาในการใช้พบว่า อาการคัดจมูกลดลง อาการน้ำมูกไหลลดลง อาการ

จามลดลง และอาการการรับกลิ่นของจมูกลดลง มีแนวโน้มดีขึ้น หลังการใช้ผลิตภัณฑ์น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงและมะกรูดหลังการใช้ในวันที่ 4 และ 5 ซึ่งที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะว่าสรรพคุณของหอมแดงในการลดการอักเสบ และฆ่าเชื้อ รวมทั้งวิธีการที่ใช้คือการสูดดมเข้าทางจมูกโดยตรง จึงเป็นไปได้ว่าประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์ไปช่วยในการบรรเทาอาการของภูมิแพ้ที่มีพยาธิสภาพบริเวณจมูก เยื่อจมูกและโพรงจมูกที่สัมผัสกับไอระเหยของน้ำมันหอมระเหยโดยตรง

ข้อสรุป

ผลของการใช้น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงและมะกรูดในการบรรเทาอาการภูมิแพ้ทางเดินหายใจพบว่า มีผลในการบรรเทาอาการได้ในระดับน้อยมากถึงปานกลาง แต่ในการบรรเทาอาการคัดจมูกมีแนวโน้มดีขึ้นตามระยะเวลาของการใช้ โดยในวันที่ 4 และวันที่ 5 ($\bar{x} = 3.20$, S.D. = 0.76, = 3.12, S.D. = 0.88) ตามลำดับ การบรรเทาอาการน้ำมูกไหลก็เช่นกันมีแนวโน้มดีขึ้นในวันที่ 3 ($\bar{x} = 2.84$, S.D. = 0.60) ในวันที่ 4 ($\bar{x} = 3.10$, S.D. = 0.73) และวันที่ 5 ($\bar{x} = 3.05$, S.D. = 0.84) การบรรเทาอาการการรับกลิ่นของจมูกก็มีแนวโน้มดีขึ้นเรื่อย ๆ ตามระยะเวลาของการใช้เช่นกัน ($\bar{x} = 2.77 - 3.11$, S.D. = 1.45 - 1.48) ส่วนอาการอื่น ๆ ของภูมิแพ้ ได้แก่ อาการจาม อาการแสบ คันหรือเจ็บคอ อาการปวดศีรษะ อาการไอ อาการหุ้อ้อ อาการหายใจเสียงดังหรือนอนกรน ผลของการใช้น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงและมะกรูดในการบรรเทาอาการอยู่ในระดับน้อยมากถึงปานกลาง และไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนตามจำนวนที่ใช้เช่นเดียวกับอาการข้างต้น ส่วนผลการใช้ น้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงเพียงอย่างเดียว

สามารถบรรเทาอาการภูมิแพ้ทางเดินหายใจได้ในระดับน้อยมากถึงปานกลางเช่นเดียวกันแต่ไม่ชัดเจนเท่าน้ำมันหอมระเหยจากหอมแดงและมะกรูด โดยอาการคัดจมูกลดลง ($\bar{x} = 2.56 - 2.96$, S.D. = 1.11 - 1.51) อาการปวดศีรษะลดลง ($\bar{x} = 1.83 - 2.92$, S.D. = 1.67 - 2.04) อาการรับกลิ่นของจมูกดีขึ้น ($\bar{x} = 2.71 - 2.85$, S.D. = 1.57 - 1.70)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลการใช้ผลิตภัณฑ์จากหอมแดง และผลิตภัณฑ์จากหอมแดงและมะกรูด พบว่ากลิ่นหอมผ่อนคลายมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = 0.00$) ส่วนอาการแสดงของภูมิแพ้ได้แก่อาการคัดจมูกลดลง อาการน้ำมูกไหลลดลง อาการจามลดลง การรับกลิ่นของจมูกดีขึ้น และความพึงพอใจต่อการใช้ผลิตภัณฑ์ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.26, 0.57, 0.93, 0.57$ และ 0.16) ตามลำดับ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดีจากการให้ความร่วมมือของกลุ่มตัวอย่างที่เสียสละเวลาในการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ รวมทั้งด้วยความกรุณาของคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ที่อนุญาตให้เก็บข้อมูลและได้ให้คำปรึกษาจนกระทั่งงานวิจัยสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. Rungtham K. Allergic rhinitis: a common illness among Thais. [Internet]. 2014 [cited 2014 Sep 16]; Available from: <http://www.thairath.co.th/content/304859>. (in Thai)
2. Ministry of Public Health. Concern over allergy problems: 3 or 4-fold increase in prevalence - people advised to be health-conscious and keep home appliances clean. [Internet]. 2016 [cited 2016 Sep 10]; Available from: [Pr.moph.go.th/iprg/include/admin_hotnew/show_hotnew.php?idHot_new=83684](http://pr.moph.go.th/iprg/include/admin_hotnew/show_hotnew.php?idHot_new=83684). (in Thai)
3. Weerakul J, editor. Symptomatology in pediatrics, vol. 1. Phitsanulok: Clickdo Design; 2013. p. 17-40. (in Thai)
4. Totemchokchaikarn K. Guide for allergy prevention. [Internet]. 2012 [cited 2014 Sep 10]; Available from: <http://pts.mahidol.ac.th/th/dpt/MD/know11-air-02> (in Thai)
5. Yovattit J. Herb learning camp inside campus. [Internet]. 2012. [cited 2014 Sep 10]; Available from: <http://m.dailynews.co.th/News.do?contentId=63233>. (in Thai)
6. Meamarbashi A. Instant effects of peppermint essential oil on the physiological parameters and exercise performance. *AJP*. 2014;4:72-8.
7. Yin M, Hsu P, Chang H. In vitro antioxidant and antibacterial activities of shallot and scallion. *J Food Sci*. 2003;68:281-4.
8. Peyman M, Surush M, Milad M, Shahin A, Shadi S. Therapeutic uses and pharmacological properties of garlic, shallot, and their biologically active compounds. *Iran J Basic Med Sci*. 2013;16:1031-48.
9. Meriga B, Mopuri R, Muralikrishna T. Insecticidal antimicrobial and antioxidant activities of bulb extracts of *Allium sativum*. *Asian Pac Journal Trop Med*. 2012;5:391-5.
10. Amin M, Kapadnis B. Heat stable antimicrobial activity of *Allium ascalonicum* against bacteria and fungi. *Indian J Exp Biol*. 2005;43:751-4.
11. Ledezma E, Apitz-Castro R. Ajoene the main active compound of garlic (*Allium sativum*): a new antifungal agent. *Rev Iberoam Micol*. 2006;23:75-80.
12. Behnia M, Haghighi A, Komeilizadeh H, Seyyed Tabaei S, Abadi A. In vitro antiamebic activity of Iranian *Allium sativum* in comparison with metronidazole against *Entamoeba histolytica*. *Iranian J Parasitol*. 2008;3:32-8.
13. Pitisuttithum P, Pichansoonthon C, editors. Textbook of clinical research. Bangkok: Amarin Printing and Publishing PCL; 2011. p. 107-24. (in Thai)
14. Srisaard B. Basic research. Bangkok: Suriyasarn. 2012. (in Thai)
15. Andehvand LZ, Soleymani S. A comparative study of *Allium hirtifolium* in traditional and modern medicine. *Iran J Med Sci*. 2016;41(3):516.
16. Herbs near home: folk technology. 2011;23(504):76-8. (in Thai)