



ประสิทธิผลของเจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ต่อการผ่อนคลายความเครียด
 ในบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

The Effectiveness of the Lavender Gel Patches to Relieve Stress
 in the Support Staff at Yala Rajabhat University

ฮูดา แวหะยี* ฟาร์ฮิซหะห์ สอมาลี กุฮัยยา ตูแวลอ และกวนาซีฟะห์ กูแมเราะฮ

Hooda Waehayi, Faesah Somali, Kuhaiya Towealo and Kuanasifah Kumearoh

สาขาวิทยาการธุรกิจสุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา 95000

Department of Health Science business, Faculty of Science Technology and Agriculture,

Yala Rajabhat University, Muang, Yala, 95000, Thailand

Corresponding author: e-mail : huda.w@yru.ac.th

(Received: Jan 29, 2022; Revised: Sep 21, 2022; Accepted: Oct 25, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed-method) วัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) การพัฒนาผลิตภัณฑ์เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ 2) ประเมินประสิทธิผลเจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ต่อการลดระดับความเครียด และการผ่อนคลายความเครียด มี 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ผ่อนคลายความเครียด โดยการศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำมาทดลองซ้ำ และขั้นตอนที่ 2 การประเมินประสิทธิผลของเจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ผ่อนคลายความเครียด ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการศึกษา คือ บุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ในปีการศึกษา 2563 จำนวน 670 คน และขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 33 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ paired samples t-test ผลการศึกษาพบว่า ผลิตภัณฑ์เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์สูตรที่ 4 มีความเหมาะสม มีลักษณะเป็นสีเขียว ตัวยาซึมเข้าสู่ผิวหนังได้ดี เจลอยู่ตัวได้นาน 15-20 นาที เมื่อนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างพบว่า หลังใช้เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์มีระดับความเครียดลดลงกว่าก่อนใช้เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และมีระดับคะแนนความผ่อนคลายเพิ่มขึ้นกว่าก่อนใช้เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ดังนั้นจึงสามารถนำผลิตภัณฑ์ไปใช้เพื่อผ่อนคลายความเครียดในชีวิตประจำวันได้

คำสำคัญ : ลาเวนเดอร์ เจลแผ่นแปะ ระดับความเครียด การผ่อนคลายความเครียด

Abstract

The objectives of the study were 1) to develop the products of lavender gel patches 2) to evaluate the effectiveness of lavender gel patches on reducing stress levels and stress relief. There are 2 steps; the first step was to develop a lavender gel patch to relieve stress by studying documents, textbooks, related research and re-treatment, and the second step was to evaluate the effectiveness of the lavender gel patch to relieve stress. This research is mixed research, and the population in the study was the support staff at Yala Rajabhat University, in the academic year 2020, a total of 670 students and a total sample size of 33 students were calculated using G* Power program. Data were analyzed using descriptive statistics, frequency, percentage, mean, standard deviation, and paired samples t-test. The results of the study found that formula 4 lavender gel patches are suitable and looks green. The drug is well absorbed into the skin. The gel stays on for 15-20 minutes. When tested with a sample group, it was found that stress levels were significantly lower than before using the lavender gel patches at .001 level, and relaxation scores were higher than before using Lavender gel patches statistically at a .001. Therefore, the product can be used to relieve stress in daily life.

Keywords: Lavender, Gel patches, Stress level, Stress relief



บทนำ

ความเครียดเป็นสภาวะของร่างกายและจิตใจที่ตอบสนองต่อการเผชิญสภาวะการณ์ที่บีบคั้น กดดัน หรือวิตกกังวล ซึ่งสาเหตุความเครียดตามแบบจำลองของ Biopsychosocial model แบ่งเป็น 3 สาเหตุหลัก ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านชีวภาพ ความเครียดที่เกิดจากการถูกกระตุ้นจากสิ่งเร้าในกลุ่มปัจจัยด้านร่างกาย เช่น ความเจ็บป่วย ความพิการ 2) ปัจจัยด้านจิตใจ ความไวต่อความเครียด เช่น บุคลิกภาพของแต่ละบุคคล การคิดเรื่องเดิมซ้ำ ๆ ความวิตกกังวล 3) ปัจจัยด้านสังคม เช่น ปัญหาที่เกี่ยวข้องปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ปัญหาจากเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างาน จึงจัดเป็นปัจจัยก่อความเครียดที่เกี่ยวข้องจากการทำงาน (Chintanapamote & Sittisarunkul, 2019) ซึ่งกรมสุขภาพจิต ได้แบ่งระดับความเครียดแบบประเมินความเครียดด้วยตนเองสวนปรุง (SPST - 20) แบ่งเป็น 4 ระดับ โดยระดับที่ 1 เป็นความเครียดระดับต่ำพบได้ทั่วไปในชีวิตประจำวันยังสามารถ จัดการกับความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้และปรับตัวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ความเครียดในระดับที่ 2 ความเครียดในระดับปานกลางเกิดขึ้นได้ในชีวิตประจำวันเนื่องจากมีสิ่งคุกคามหรือเหตุการณ์ที่ทำให้เครียด อาจรู้สึกวิตกกังวลหรือกลัว ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ ความเครียดระดับนี้ไม่ก่อให้เกิดอันตราย สามารถผ่อนคลายความเครียดด้วยการทำกิจกรรมที่เพิ่มพลัง เช่น ออกกำลังกาย เล่นกีฬา ทำสิ่งที่สนุกสนานเพลิดเพลิน ความเครียดในระดับที่ 3 เป็นความเครียดในระดับสูง เป็นระดับที่บุคคลได้รับความเดือนร้อนจากสิ่งต่าง ๆ หรือ เหตุการณ์รอบตัว ทำให้วิตกกังวล กลัว รู้สึกขัดแย้งหรืออยู่ในสถานการณ์ที่แก้ไข จัดการปัญหานั้นไม่ได้ และความเครียดระดับสุดท้าย ความเครียดในระดับรุนแรง เป็นความเครียดระดับสูงที่เกิดต่อเนื่องหรือทำนุกำลัง เผชิญกับวิกฤตของชีวิต เช่น เจ็บป่วยรุนแรง เรือร้อมมีความพิการ สูญเสียคนรัก ทรัพย์สิน หรือ สิ่งที่รัก ความเครียดระดับนี้ส่งผลทำให้เจ็บป่วยทางกายและสุขภาพจิต ชีวิตไม่มีความสุข ความคิดฟุ้งซ่าน การตัดสินใจไม่ได้ ยับยั้งอารมณ์ไม่ได้ (Department of Mental Health, 2012) ซึ่งความเครียดส่งผลกระทบต่อร่างกาย โดยร่างกายจะมีการหลั่งสารคอร์ติซอล (Cortisol) และมีการกระตุ้น ระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic) กระตุ้นฮอร์โมนที่ต่อมหมวกไตส่วนเม็ดลลา (Medulla) ให้หลั่งฮอร์โมนอะดรีนาลีน (Adrenaline) ออกมาในกระแสเลือดมากขึ้นกว่าภาวะปกติ ร่างกายจะตอบสนองฉับพลันโดยหลั่งฮอร์โมนดังกล่าวออกมา ทำให้เกิดภาวะปากแห้ง หายใจเร็ว ม่านตาขยายมากขึ้น หัวใจเต้นเร็วขึ้น เส้นเลือดบริเวณผิวหนังหดตัวลง เหงื่อออกมากขึ้น ภาวะของการถูกกระตุ้นจากสิ่งเร้าโดยฉับพลันก็เป็นไปเพื่อให้ร่างกายพร้อมที่จะต่อสู้ หรือหลบหนี ก่อให้เกิดความเครียดเฉียบพลัน ภาวะเครียดยังนำไปสู่พฤติกรรมที่ผิดปกติ ได้แก่ การรับประทานอาหารมากขึ้นหรือลดลง การถอนตัวจากการทำงาน ปัญหาติดเหล้า สุรายาเสพติด (Chintanapamote & Sittisarunkul, 2019) มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังต่าง ๆ เช่น ภาวะอ้วนลงพุง โรคหัวใจและหลอดเลือด และ โรคทางระบบประสาทรวมถึงโรคอัลไซเมอร์ (Lappanopakorn & Phasunon, 2014)

การบำบัดความเครียด มี 6 วิธีหลัก ดังนี้ (1) การบำบัดทางจิตโดยใช้หลักจิตซมกาย ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำได้ยากในผู้ที่มีความเครียด (2) การรักษาด้วยยาซึ่งมักมีผลข้างเคียงจากการใช้ยา (3) การรักษาโดยใช้ไฟฟ้าช็อต มีผลข้างเคียงทำให้ผู้ป่วยใจลอย หลงลืมได้ง่าย (4) การบำบัดด้วยหนังสือ เป็นการสร้างจินตนาการจากตัวละครทำให้เกิดเพลิดเพลินหรือมีกำลังใจจากการอ่านเรื่องราวต่าง ๆ แต่มีข้อจำกัดในผู้อ่าน หนังสือไม่ออก และผู้ที่มีสมาธิสั้น (5) กิจกรรมบำบัด เช่น การออกกำลังกาย ดนตรีบำบัด วารีบำบัด วิธีการเหล่านี้ อาจ มีข้อจำกัดสำหรับผู้พิการบางกลุ่ม (6) สุนทรบำบัด (Aromatherapy) คือการบำบัดด้วยกลิ่น เมื่อสูดดมกลิ่นโมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยจะเข้าไปจับกับตัวรับกลิ่นที่บริเวณเยื่อโพรงจมูก ซึ่งมีกระเปาะรับกลิ่นเรียกว่า Olfactory bulb ไปยัง olfactory nerve ซึ่งเป็นเส้นประสาทสมองคู่ที่ 1 แล้ว ส่งสัญญาณประสาทไปยังพื้นที่สมองเพื่อการแปลความหมายของกลิ่นที่ Medial olfactory area และไปสู่ Lateral olfactory area และมีความเชื่อมโยงกับระบบลิมบิก (limbic system) ซึ่งเกี่ยวข้องกับอารมณ์ การเรียนรู้ และอารมณ์ กลิ่นที่เข้ามาระดมในสมองจะทำให้สมองปล่อยสาร Endorphins, Enkephalins และ Serotonin ออกมา โดย Endorphins จะช่วยลดความเจ็บปวด Enkephalins จะช่วยส่งเสริมให้อารมณ์ดี และ Serotonin จะช่วยให้สงบและผ่อนคลาย จึงทำให้ร่างกายเกิดการผ่อนคลายได้ (Promsomboon *et al.*, 2017)

จากผลการสำรวจของคะแนนสุขภาพและความเป็นอยู่แบบ 360° ของ Cigna ประจำปี 2019 ประชากรในประเทศไทยมีความเครียดสูงเป็นอันดับ 5 ของโลก จาก 23 ประเทศ (Cigna Insurance Co, Ltd., 2018) และสอดคล้องกับสถิติของกรมสุขภาพจิต ที่รายงาน ว่า กลุ่มที่มีระดับความเครียดสูง ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มคนวัยทำงานอายุ 22-59 ปี เข้ารับคำปรึกษาสายด่วนสุขภาพจิต สูงเป็นอันดับ 1 ซึ่งปัญหาความเครียดและวิตกกังวลเป็น 1 ในปัญหาหลักที่เข้ารับการศึกษาและจากข้อมูลสำนักงานสถิติจังหวัดยะลา รายงานว่า วัยแรงงานเป็นวัยที่มีสัดส่วนความเครียดมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับประชากรกลุ่มวัยอื่น ๆ ในจังหวัด (Yala Provincial Statistical Office, 2019) สาเหตุสำคัญของการเกิดความเครียดในกลุ่มวัยทำงานได้แก่

เรื่องส่วนตัว สภาพแวดล้อม สถานการณ์ด้านเศรษฐกิจและการเมือง (Yala Provincial Statistical Office, 2019) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสำรวจระดับความเครียดของบุคลากรในหน่วยงานมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาพบว่า อัตราความเครียดของบุคลากรสายสนับสนุนมีอัตราความเครียดที่สูงกว่าสายวิชาการ และส่วนใหญ่มีความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง และจากงานวิจัย Pachchanee (2014) พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีอาการนอนไม่หลับเพราะคิดมากหรือ กังวลใจ มีความวุ่นวายใจ รู้สึกกังวลและกลัวผิดพลาดในการทำงานต่าง ๆ และรู้สึกหงุดหงิดรำคาญ นอกจากนี้จากการศึกษาวิจัยพบว่าพฤติกรรมผ่อนคลายความเครียดของบุคลากรส่วนใหญ่ คือ การออกกำลังกาย รองลงมาคือการพูดคุยกับเพื่อนร่วมงาน แต่กิจกรรมดังกล่าวไม่สามารถกระทำในช่วงเวลางานได้ (Somali *et al*, 2021)

ในปัจจุบันการใช้สมุนไพรและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเป็นกระแสที่ทั่วโลกให้ความสนใจ และความต้องการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลการรายงานของ Department of Thai Traditional Medicine and Alternative Medicine (n.d.) พบว่า คนไทยใช้สมุนไพรและบริการแพทย์แผนไทยมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันประชาชนทั่วไปนิยมใช้สมุนไพรไทยและใช้บริการแพทย์แผนไทยเพิ่มมากขึ้นจากปีที่ผ่านมา ซึ่งจากฐานข้อมูลการใช้บริการแพทย์แผนไทย ปี 2560 ที่ผ่านมามีผู้ป่วยนอกเข้ารับบริการการแพทย์แผนไทยฯ ในโรงพยาบาลทุกระดับ คิดเป็นร้อยละ 19.75 ของผู้ป่วยนอกทั้งหมดและมีการใช้ยาสมุนไพรเพิ่มขึ้นเป็น 406 ล้านบาท (Department of Thai Traditional and Alternative Medicine, 2020) และจากการทบทวนบทความวิชาการด้านเภสัชศาสตร์ เรื่องการควบคุมคุณภาพแผ่นแปะผิวหนังนำส่งยา โดย Sriphet (2018) มีรายงานว่า การนำส่งยาทางผิวหนังได้รับความสนใจเนื่องจากเป็นวิธีที่สะดวก และปลอดภัย ผู้ป่วยสามารถใช้แผ่นแปะนำส่งยาและสามารถหยุดใช้ได้ทันที ผู้ป่วยไม่เจ็บตัวและไม่ต้องฝืนเมื่อเทียบกับการให้ยาโดยการฉีด หรือกินยา ซึ่งรูปแบบยาที่ใช้ นำส่งทางผิวหนังมีหลายรูปแบบ อาทิ ขี้ผึ้ง ครีม เจล ซึ่งรูปแบบเหล่านี้มีข้อจำกัดเรื่องการควบคุมปริมาณยาที่นำส่ง ในขณะที่แผ่นแปะผิวหนัง เป็นรูปแบบที่สามารถควบคุมปริมาณยาที่นำส่งได้แน่นอนกว่า และด้วยประโยชน์เหล่านี้ ทำให้ผู้วิจัยสนใจพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นเจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์และศึกษาประสิทธิภาพผลเจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ต่อการผ่อนคลายความเครียดของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ผ่อนคลายความเครียด
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพผลเจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ต่อระดับความเครียด และการผ่อนคลายความเครียด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed - method) ซึ่งเป็นการศึกษาเพื่อการพัฒนาเจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ผ่อนคลายความเครียด โดยแบ่งขั้นตอนในการศึกษาดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นงานวิจัยเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ผ่อนคลายความเครียดเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ผ่อนคลายความเครียด โดยศึกษาข้อมูลเชิงเอกสารจากหนังสือ เอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องและงานวิจัยเกี่ยวกับสมุนไพรที่มีสรรพคุณเพื่อผ่อนคลายและลดความวิตกกังวล รวมทั้งการใช้กลิ่นหรือสუნัขบำบัดเพื่อให้ระบบประสาทผ่อนคลายจำนวนทั้งสิ้น 20 แหล่ง แล้วนำมาทดลองซ้ำจนได้สูตรดังตาราง 1

ตาราง 1 สูตรตำรับในการทำเจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์

ส่วนประกอบในสูตรตำรับ	ปริมาณ			
	สูตรที่ 1	สูตรที่ 2	สูตรที่ 3	สูตรที่ 4
ใบบัวบก	65 กรัม	60 กรัม	60 กรัม	60 กรัม
ฟ้าทลายโจร	50 กรัม	45 กรัม	50 กรัม	50 กรัม
น้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์	10 หยด	15 หยด	20 หยด	25 หยด
เจลลาติน	4 แผ่น	8 แผ่น	4 แผ่น	10 แผ่น
เมนทอล	1 ช้อนชา	1 ช้อนชา	1 ช้อนชา	1 ช้อนชา
การบูร	1 ช้อนชา	1 ช้อนชา	1 ช้อนชา	1/2 ช้อนชา
น้ำ	1 ลิตร	1 ลิตร	400 มิลลิลิตร	300 มิลลิลิตร
ผงวุ้น	4 ช้อนชา	4 ช้อนชา	3 ช้อนชา	3 ช้อนชา



ขั้นตอนการพัฒนาเจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ ผู้วิจัยได้ดัดแปลงจากสูตรจากงานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพร และสมุนไพรบำบัด ซึ่งการผลิตจะพิจารณาผ่านขั้นตอนในการผสมวัตถุดิบที่ถูกต้องตามตำราสมุนไพรบำบัด (Department of Thai Traditional Medicine and Alternative Medicine, n.d.) และอยู่ภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่แพทย์แผนไทย ของศูนย์การเรียนรู้ด้านการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลธารโตร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา การทดลองสูตรที่ใช้ระยะเวลาในการทดลองเป็นเวลา 1 เดือน และทดลองซ้ำจำนวน 4 ครั้ง ปรับสัดส่วนจนได้ผลที่ดีที่สุดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและปลอดภัยก่อนนำไปใช้ทดลองจริงในกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินประสิทธิผลของเจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาประสิทธิผลของเจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ซึ่งการทดลองจะใช้ระยะเวลาทดลองเป็นเวลา 2 สัปดาห์ๆละ 2 ครั้ง และเนื่องจากส่วนประกอบบางชนิดในเจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์มีฤทธิ์ที่ส่งผลต่อระบบประสาท ซึ่งหากมีการสูดดมติดต่อกันเป็นระยะเวลานานอาจจะทำให้เกิดการเสียดและอาจทำให้เกิดการระคายเคืองหรืออักเสบบริเวณทางเดินหายใจและโพรงจมูกได้ อาสาสมัครที่ผ่านการคัดเลือกจะต้องมีการทดสอบใช้ผลิตภัณฑ์เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์เพื่อการผ่อนคลายความเครียดเป็นเวลา 15 นาที อ้างอิงจากงานวิจัยของ Utaisang *et al.* (2020) ที่พบว่า ระยะเวลาที่เหมาะสมในการใช้แผ่นเจลประคบเย็น คือ 15-20 นาที

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการศึกษา คือ บุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ในปีการศึกษา 2563 จำนวน 670 คน (Officer job Yala Rajabhat University, 2020) และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา จำนวน 33 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power ใช้ Test Family เลือก t-test, Statistical test เลือก Mean: Difference Between Two Dependent Means (Match Paired) เลือก One Tail กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect Size) = 0.5 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = .8 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 27 คน ทั้งนี้เนื่องจากเป็นรูปแบบที่เป็นประโยชน์กับกลุ่มตัวอย่าง และไม่สามารถควบคุมกลุ่มตัวอย่างในการออกจากกลุ่มขณะทำการทดลองได้จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มร้อยละ 20 ของขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 33 คน โดยกำหนดเกณฑ์คัดเลือกดังนี้

1. มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง
2. เพศชาย/หญิงที่มีอายุตั้งแต่ 25-59 ปี มีสติสัมปชัญญะ
3. ได้รับการคัดกรองว่ามีคะแนนความเครียดอยู่ที่ 24-64 คะแนนจากแบบประเมินความเครียดกรมสุขภาพจิต (SPST - 20)
4. ไม่มีโรคประจำตัวและโรคแทรกซ้อนที่ร้ายแรง เช่น โรคลมชัก โรคหืดหอบ โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน หรือสตรีมีครรภ์ และให้นมบุตร เป็นต้น
5. ไม่มีประวัติการรับยาที่เพิ่มหรือลดความดันโลหิต ยานอนหลับ ยาคลายกล้ามเนื้อ หรือยาต้านความวิตกกังวลในระยะ 1 เดือน
6. ไม่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการรับกลิ่น
7. ไม่มีประวัติการแพ้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของ น้ำมันหอมระเหย
8. ไม่สูบบุหรี่
9. งดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

เกณฑ์การคัดออก

1. มีโรคประจำตัวและโรคแทรกซ้อน
2. มีความดันโลหิตสูงกว่าปกติ เกิน 3 ครั้ง และมีความดันต่ำกว่าปกติเกิน 3 ครั้ง
3. มีความผิดปกติเกี่ยวกับการรับกลิ่น
4. ไม่สามารถงดสูบบุหรี่
5. ไม่สามารถงดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
6. มีอาการแพ้ น้ำมันหอมระเหยขณะทดลอง
7. เข้าร่วมทดสอบไม่ครบตามกำหนด จำนวน 2 ครั้งขึ้นไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามงานวิจัย ประสิทธิภาพผลเฉลี่ยนแปลาเวนเดอร์ต่อการผ่อนคลายความเครียดของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของอาสาสมัคร ได้แก่ 1) เพศ 2) อายุ 3) ระดับการศึกษา 4) โรคประจำตัว 5) ประวัติการใช้ยาในระยะ 1 เดือน 6) ประวัติการแพ้ น้ำมันหอมระเหย

ส่วนที่ 2 แบบวัดความเครียด กรมสุขภาพจิต (SPST - 20) มีลักษณะเป็นคำถามทั้งหมดจำนวน 20 ข้อ โดยผู้เข้าร่วมเป็นอาสาสมัครกลุ่มทดลองประเมินตัวเองในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา มีเหตุการณ์ในข้อใด เกิดขึ้นกับตัวเองบ้าง และมีความรู้สึกอย่างไรต่อเหตุการณ์นั้น ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ขึ้นกับตัวผู้เข้าร่วมวิจัยตามความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งการประเมินสามารถวัดผลตามระดับคะแนนความเครียดทั้ง 4 ระดับ (Department of Mental Health, 2012) ดังนี้

ระดับคะแนน 0 – 23 คะแนน	หมายถึง ความเครียดอยู่ในระดับน้อย
ระดับคะแนน 24 – 41 คะแนน	หมายถึง ความเครียดในระดับปานกลาง
ระดับคะแนน 42 – 61 คะแนน	หมายถึง ความเครียดในระดับสูง
ระดับคะแนน 62 คะแนนขึ้นไป	หมายถึง ความเครียดในระดับรุนแรง

ส่วนที่ 3 แบบประเมินการผ่อนคลายชนิดเปรียบเทียบโดยสายตา (Virtual analogue rating scale) มีลักษณะเป็นเส้นตรง แนวนอนมีความยาว 10 เซนติเมตร ตำแหน่งปลายสุดทางซ้ายมือจะเป็น 0 คะแนน ตรงกับความรู้สึกไม่ผ่อนคลายเลย ปลายขวาสุดเป็น 10 คะแนน มีความหมายว่าผ่อนคลายมากที่สุด ในการประเมินให้อาสาสมัครทำเครื่องหมาย วงกลมลงบนเส้นที่ขีดบนมาตราวัดตรงตำแหน่งบนเส้นที่แสดงถึงระดับความผ่อนคลายที่ตนเองรู้สึกในขณะนั้น (Srisuwan *et al*, 2018) ดังภาพ 1



ภาพ 1 แบบประเมินการผ่อนคลายชนิดเปรียบเทียบโดยสายตา (Virtual analogue rating scale)
 (ที่มา : Srisuwan *et al*, 2018)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามงานวิจัย ประสิทธิภาพผลเฉลี่ยนแปลาเวนเดอร์ต่อระดับความเครียดและการผ่อนคลายความเครียดของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการแพทย์แผนไทย จำนวน 1 ท่าน และด้านสาธารณสุขศาสตร์ จำนวน 2 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence (IOC)) เท่ากับ 0.67-1.00 และนำไปทดลองใช้กับบุคลากรของวิทยาลัยชุมชนจังหวัดยะลา ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคทั้งหมด เท่ากับ .89

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยอธิบายลักษณะงานวิจัย ประสิทธิภาพผลเฉลี่ยนแปลาเวนเดอร์ต่อการผ่อนคลายความเครียดของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา อธิบายขั้นตอน วิธีการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง และการเก็บรวบรวมข้อมูลตลอดการวิจัย

2. ให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบพร้อมลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

3. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามเพื่อประเมินระดับความเครียดและระดับการผ่อนคลายความเครียดก่อนเข้ารับการทดลอง (Pre-test) ในกลุ่มตัวอย่าง

4. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ผ่อนคลายความเครียด ดังภาพ 2 ใช้ระยะเวลาทดลองเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 15 นาที

5. หลังจากกลุ่มตัวอย่างทดลองใช้เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ผ่อนคลายความเครียดในแต่ละครั้งแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามเพื่อประเมินระดับความเครียดและระดับการผ่อนคลายความเครียด (Post-test) อีกครั้ง



ภาพ 2 การนำเจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ทดลองใช้กับอาสาสมัคร

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลครบ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้อง หลังจากนั้นก็นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ โดยการประมวลข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อทำการคำนวณค่าสถิติต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียด ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลที่ได้ โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ข้อมูลก่อนและหลังใช้เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ผ่อนคลายความเครียด ด้วยสถิติ Paired sample t-test ทั้งนี้ก่อนการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ผู้วิจัยทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) โดยการทดสอบข้อมูลว่ามีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Normality) หรือไม่ด้วยการทดสอบจากสถิติ Shapiro-Wilk Test พบว่าข้อมูลมีแจกแจงเป็นโค้งปกติ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยมีการใช้รหัสของข้อมูลแทนการระบุตัวตน รวมถึงในส่วนของการตอบแบบสอบถาม หากอาสาสมัครไม่สบายใจในการตอบแบบสอบถามสามารถขอลอนตัวออกจากกรวิจัยได้ และได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการ พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขจังหวัดยะลา เอกสารรับรองเลขที่ 200-63 และได้ทำการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างแล้ว

ผลการวิจัย

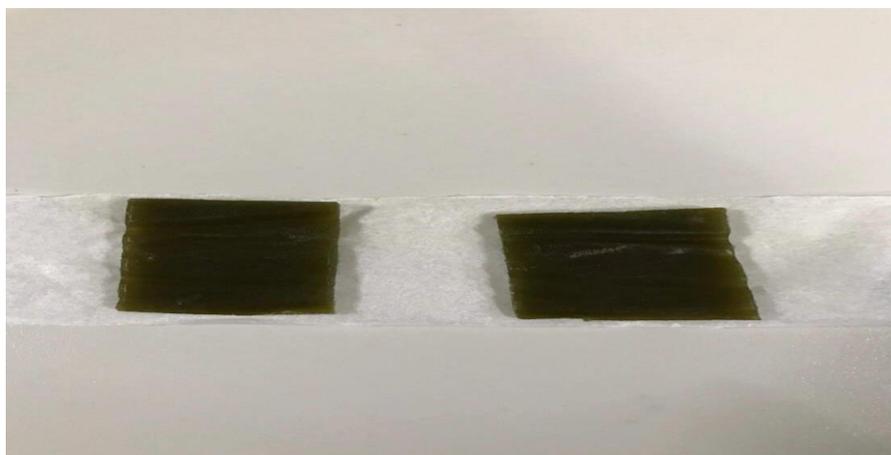
1. ผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ผ่อนคลายความเครียด พบว่า สูตรเจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ผ่อนคลายความเครียดที่มีการพัฒนามีทั้งหมด 4 สูตร ดังตาราง 1 มีส่วนประกอบ 4 ชั้น (Sriphet, 2018) ดังแสดงในภาพ 3 ดังนี้

1.1 ชั้นแผ่นกั้นยา (Backing sheet) เป็นชั้นที่อยู่บนสุดเมื่อปิดแผ่นแปะบนผิวหนัง มีหน้าที่เป็นชั้นหุ้มด้านนอกสุดของระบบนำส่ง จึงทำจากวัสดุที่ตัวยาสำคัญไม่สามารถซึมผ่านได้

1.2 ชั้นยา (Drug layer) เป็นชั้นที่มีตัวยาสำคัญบรรจุอยู่ โดยจะประกอบด้วยตัวยาสำคัญและสารปรุงแต่งยา ซึ่งเป็นสารที่ช่วยในการนำส่งหรือควบคุมการปลดปล่อย

1.3 ชั้นยึดติด (Adhesive layer) มีหน้าที่ยึดระบบนำส่งยาให้ติดกับผิวหนัง ซึ่งเป็นชั้นที่อยู่ติดกับผิวหนังที่สุดในแผ่นแปะชนิดยาในชั้นยึดติดไม่สามารถแยกเป็นชั้นยาและชั้นยึดติดได้

1.4 แผ่นลอกออก (Protective liner) เป็นแผ่นที่ป้องกันไม่ให้ตัวยากลดปล่อยออกมาจนใช้ต้องลอกออกเมื่อจะใช้งาน ซึ่งทำจากสติ๊กเกอร์พลาสติก



ภาพ 3 ลักษณะเจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์

ตาราง 2 ผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ผ่อนคลายความเครียด

สูตรที่	ผลการศึกษารทดลองสูตร			
	สี	การเกาะติดผิวหนัง	ความคงตัว (นาที)	ความคงตัวเมื่อตั้งทิ้งไว้ 3-5 วัน
1	สีเขียว	ตัวยาทะลุ ไม่ก่อตัว	-	ผลิตภัณฑ์เหลวอย่างเห็นได้ชัด
2	สีน้ำตาล	ตัวยาทะลุการก่อตัวในระดับปานกลาง	10-15 นาที (ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิร่างกาย)	ผลิตภัณฑ์ละลายบ้างเล็กน้อย
3	สีเขียว	ตัวยาทะลุการก่อตัวเล็กน้อย	5-8 นาที (ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิร่างกาย)	ผลิตภัณฑ์มีการละลายตัว
4	สีเขียว	ตัวยาทะลุการก่อตัวเป็นรูปร่าง และคงตัว	15-20 นาที (ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิร่างกาย)	ผลิตภัณฑ์ยังคงตัวเป็นรูปร่างสีเหลือง

จากตาราง 2 ผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ผ่อนคลายความเครียด วิเคราะห์ได้ดังนี้

สูตรที่ 1 ตัวยาทะลุ เนื่องจากใส่แผ่นเจลลาตินในปริมาณที่น้อยเกินไปจึงทำให้ตัวยาทะลุและไม่สามารถคงตัวได้ แผ่นแปะเกิดการละลายตัวและไม่สามารถนำมาแปะบนผิวหนังได้ สีของตัวยาคือสีเขียวตรงตามความต้องการ กลิ่นของน้ำมันหอมระเหยค่อนข้างจางเล็กน้อย เนื่องจากปริมาณน้ำมันหอมระเหยน้อยเกินไป ซึ่งวิธีการเติมน้ำมันหอมระเหยในสูตรแรก คือการเติมลงไปในขณะที่ตัวยายู่บนเตา

สูตรที่ 2 เพิ่มปริมาณเจลลาตินในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้น จึงทำให้ตัวยาคงตัวพอดี และคงตัวมากขึ้น รวมทั้งสามารถนำมาแปะบริเวณผิวหนังได้ หลังจาก 10-15 นาที ตัวยาก็จะละลาย ส่วนสีของตัวยาคือสีน้ำตาล ในส่วนของกลิ่นได้มีการปรับเพิ่มน้ำมันหอมระเหยลงไป ผลิตภัณฑ์ในสัดส่วนที่มากขึ้นกว่าเดิม ดังนั้นกลิ่นของน้ำมันหอมระเหยจึงมีกลิ่นที่ชัดเจนขึ้น

สูตรที่ 3 มีการลดสัดส่วนของน้ำให้น้อยลง ทำให้ตัวยาทะลุการก่อตัวเล็กน้อย และมีความคงตัวที่พอดี แต่ไม่สามารถเก็บได้นาน และเมื่อนำมาแปะบริเวณผิวหนังในเวลาเพียงแค่ 5-8 นาที ตัวยาคือละลายตัวเร็วกว่าเดิม สีของตัวยาก็ตรงตามความต้องการ และหยดน้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์ลงไปในตัวยาที่อุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียส เพื่อลดการระเหยของน้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์ ทำให้กลิ่นของน้ำมันหอมระเหยชัดเจนขึ้นกว่าเดิม

สูตรที่ 4 เนื่องจากสามารถวัดจำนวนน้ำและเจลลาตินได้จากสูตรที่ผ่านมา จึงลดสัดส่วนน้ำและเพิ่มปริมาณเจลลาตินทำให้ตัวยาคงตัวและแข็งตัวเมื่อตั้งทิ้งไว้ 3-5 วัน ตัวยายังคงเหมือนเดิม เมื่อนำไปแปะบนผิวหนังปรากฏว่าผลิตภัณฑ์สามารถคงตัว 15-20 นาที สีเป็นสีเขียวตรงตามความต้องการ กลิ่นของน้ำมันหอมระเหยชัดเจนไม่กลบกลิ่นของตัวยาคงเดิมไป ทำให้มีกลิ่นของน้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์เป็นกลิ่นหลัก และกลิ่นของสมุนไพรใบบัวบกเป็นกลิ่นรอง

2. การประเมินประสิทธิผลแผ่นเจลลาเวนเดอร์ต่อระดับความเครียด และการผ่อนคลายความเครียด

2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว ประวัติการใช้ยา ในระยะ 1 เดือน และประวัติการแพ้น้ำมันหอมระเหย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 67.2 มีอายุตั้งแต่ 22-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.4 รองลงมา มีอายุตั้งแต่ 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.4 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ การศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 82.0 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการใช้ยาในระยะ 1 เดือน คิดเป็น ร้อยละ 86.8 และไม่มีประวัติการแพ้น้ำมันหอมระเหยร้อยละ 100

2.2 ผลการประเมินประสิทธิผลแผ่นเจลลาเวนเดอร์ต่อระดับความเครียด และการผ่อนคลายความเครียด นำมาวิเคราะห์ ได้ผลการศึกษาดังตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความเครียด และการผ่อนคลายความเครียดจำแนก ตามลำดับก่อนและหลังใช้ผลิตภัณฑ์เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์

ประสิทธิผล	n	\bar{X}	SD	t	p-value(1-tailed)
ระดับความเครียด					
ก่อนใช้	33	2.67	0.64	4.39	<.001
หลังใช้	33	2.17	0.46		
และการผ่อนคลายความเครียด					
ก่อนใช้รูปแบบ	33	4.91	1.42	-12.23	<.001
หลังใช้รูปแบบ	33	7.00	1.15		

จากตาราง 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความเครียดลดลง ($\bar{X} = 2.17$, S.D. = 0.46) กว่าก่อนใช้ผลิตภัณฑ์เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และพบว่า ระดับการผ่อนคลายเพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 7.00$, S.D. = 1.15) กว่าก่อนใช้ผลิตภัณฑ์เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาประสิทธิผลเจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ต่อการผ่อนคลายความเครียดของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

ผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ผ่อนคลายความเครียดพบว่า สูตรที่ 4 เป็นสูตรที่เหมาะสมในการผลิตผลิตภัณฑ์เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ผ่อนคลายความเครียด เนื่องจากสีของแผ่นเจลยังคงเป็นสีเขียว กลิ่นของน้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์มีความชัดและไม่กลบกลิ่นของตัวยาจนเกินไป เมื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างแล้ว ตัวยามีการซึมเข้าสู่ผิวหนังได้ดี เนื่องจากผลิตภัณฑ์มีน้ำหนักและความหนาที่เหมาะสมจึงทำให้ตัวยาสามารถซึมเข้าสู่ผิวหนังได้เร็วยิ่งขึ้นและมี ยึดหยุ่น 0.5 เซนติเมตร เพื่อให้เหมาะแก่นำไปใช้บริเวณขมับ และด้วยน้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์มีสารลินาลูล (Linalool) ซึ่งมีคุณสมบัติช่วยคลายอาการตึงตัวของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย (Promsomboon *et al.*, 2017)

ผลการประเมินประสิทธิผลเจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ต่อการลดระดับความเครียด และการผ่อนคลายความเครียด พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความเครียดลดลง ($\bar{X} = 2.17$, S.D. = 0.46) กว่าก่อนใช้ผลิตภัณฑ์เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 แสดงว่าหลังจากใช้ผลิตภัณฑ์เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ ระดับความเครียดลดลงกว่าก่อนใช้เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Piakaew *et al.* (2015) ซึ่งได้ศึกษาผลของการสูดดมน้ำมันลาเวนเดอร์ที่มีต่อการลดความเครียดและคลื่นสมองของหญิงวัยรุ่น ผลการศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ คะแนนความเครียดจากแบบวัดความเครียดสวนปรง หลังจากสูดดมน้ำมันลาเวนเดอร์พบว่า คะแนนเฉลี่ยของระดับความเครียดลดลง จากก่อนการสูดดม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 และจากการศึกษา ยังพบว่าหลังกลุ่มตัวอย่างใช้เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ระดับการผ่อนคลายเพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 7.00$, S.D. = 1.15) กว่าก่อนใช้ผลิตภัณฑ์เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 และผลการศึกษาเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผลการศึกษาที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความผ่อนคลาย ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 7.00$) ทั้งนี้เนื่องจากกลิ่นของน้ำมันหอมระเหยจากลาเวนเดอร์ มีฤทธิ์กล่อมประสาท ช่วยให้ผ่อนคลายได้ (Promsomboon *et al.*, 2017) จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกผ่อนคลาย เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผลการศึกษาของ Piakaew *et al.* (2013) พบว่า

การสูดดมน้ำมันลาเวนเดอร์มีผลทำให้ค่าเฉลี่ยคลื่นสมองอัลฟาเพิ่มขึ้น และเนื่องจากโมเลกุลของน้ำมันลาเวนเดอร์ถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือด และจับกับตัวรับที่อวัยวะต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย ส่วนผลทางด้านจิตวิทยาจะออกฤทธิ์ผ่านประสาทสัมผัสของกลิ่นหรือระบบรับกลิ่น จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาได้ โดยส่วนมากผลทางด้านจิตวิทยาและผลทางด้านสรีรวิทยาจะเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน กล่าวคือเมื่อน้ำมันลาเวนเดอร์เข้าสู่สมองส่วนลิมบิกที่มีสมองส่วนอมิกดาลาและฮิปโปแคมปัส เป็นศูนย์กลางของการควบคุมทางอารมณ์ การรับรู้ความเจ็บป่วย ความสุขภาพ และการผ่อนคลาย จึงทำให้เมื่อกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับกลิ่นน้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์ รู้สึกผ่อนคลาย (Piakaew et al., 2013)

สรุปผลการวิจัย

ผลิตภัณฑ์เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์สูตรที่ 4 มีลักษณะทางกายภาพที่เหมาะสมดังนี้ ตัวยาก่อตัวและแข็งตัวเมื่อตั้งทิ้งไว้ 3-5 วัน ตัวยา ยังคงเหมือนเดิม และเมื่อนำไปแปะบนผิวหนัง ผลการศึกษาพบว่า สามารถคงตัวได้ 15-20 นาที ในส่วนของสี ยังคงเป็นสีเขียวตรงตามความต้องการและกลิ่นของน้ำมันหอมระเหยก็ยังชัดและไม่กลบกลิ่นของตัวยาจนเกินไป เมื่อนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างพบว่าหลังใช้เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์มีระดับความเครียดลดลงกว่าก่อนใช้เจลแผ่นแปะเจลลาเวนเดอร์ และมีระดับความผ่อนคลายเพิ่มขึ้นกว่าก่อนใช้เจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สามารถนำผลิตภัณฑ์ไปใช้เพื่อผ่อนคลายความเครียดในชีวิตประจำวันได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

ควรศึกษาต่อยอดโดยใช้สมุนไพรในท้องถิ่น เช่น ขิง ขมิ้น โหระพา ซึ่งสมุนไพรดังกล่าวมีสารสำคัญที่ออกฤทธิ์ให้ผ่อนคลายเช่นเดียวกับน้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์

เอกสารอ้างอิง

- Cigna Insurance Co., Ltd. (2018). *360 Well-being survey*. [Online]. Retrieved August 16, 2020, from: <https://www.cigna.co.th/news/360well-being> (in Thai)
- Chintanapamote, K. & Sittisarunkul, P. (2019). Physiology of stress in the aspect of job stress and coping in medical professional. *Journal of Medicine and Health Sciences*, 26(2), 112-123. (in Thai)
- Department of Mental Health. (2012). *Suanprung Stress Test-20*. Department of Mental Health, Ministry of Public Health. (in Thai)
- Department of Thai Traditional and Alternative Medicine. (2020). *Revealed that more Thai people use herbs and Thai traditional medicine services* [Online]. Retrieved August 26, 2020, from: <https://www.thaihealth.or.th/Content/43396.html>. (in Thai)
- Department of Thai Traditional and Alternative Medicine (n.d.). *Textbook of aromatherapy*. Bangkok: The Printing Office to Assist Veterans Organization. (in Thai)
- Lappanopakorn, K., & Phasunon, P. (2014). Factors affecting the stress of personnel of Phetchaburi Rajabhat University. *Chandrakasem Rajabhat University Journal*, 20(3), 133-142. (in Thai)
- Officer job Yala Rajabhat University. (2020). *Report the number of support personnel*. Yala Rajabhat University. (in Thai)
- Pachchane, N. (2014). *Stress on the work performance of the support staff yala rajabhat university*. Master of Art. Yala Rajabhat University. (in Thai)
- Piakaew, N. (2013). *Effects of inhaling lavender oil on stress and brain waves in Chulalongkorn University Students*. Master of Science Program. Chulalongkorn University. (in Thai)
- Piakaew, N., Leemingsawat, W., & Kritpet, T. (2015). Effects of inhaling lavender oil on stress reduction and brain waves in female adolescents. *Journal of Sports Science and Health*, 16(2), 63-72 (in Thai)



- Promsomboon, S., Sopanangkul, A., Promsomboon, P. & Kornpetpanee, S. (2017). Efficiency of essential oil from 5 medicinal plants in stress relaxation therapy. *Research Journal*, 10(2), 68-76 (in Thai)
- Sayawun, W., Chirasinthipok, T., & Boonruen, S. (2011). Effects of lavender oil on the autonomic nervous system and mood. *Journal of Keeping Up with the World of Science*, 1(1), 139-147 (in Thai)
- Somali, F., Towealo, K., Kumearoh, K., Waehayi, H. & Suksakul, L.(2021).The Study Factors Correlated to tress Levels among Support Personnel of Yala Rajabhat University. The 6th National Academic Conference Science and Technology Network in Southern Region “Science and Technology with a new way of life for sustainability”. February 1-2, 2021. Songkhla: Songkhla Rajabhat University. (in Thai)
- Sriphet. S. (2018). *Quality control of skin patches for drug delivery*. Academic articles for continuing education in pharmacy. Department of Medical Sciences Ministry of Health. (in Thai)
- Srisuwan, T., Somkhun, J., Chusueahueng, T., Watthanapinyo, A., & Subhadhirasakul, S. (2018). Relaxation effect of essential oil from leaf of cinnamomum bejolghota (Buch.- Ham.) sweet on healthy volunteers. *Thaksin Journal*, 21(2), 1-10. (in Thai)
- Promsomboon, S., Sopanangkul, A., Promsomboon, P. & Kornpetpanee, S. (2017). Efficiency of Essential Oil from 5 Medicinal Plants in Stress Relaxation Therapy. *Research Journal*, 10(2), 68-76. (in Thai)
- Utaisang, A., Kaewpolngam, P., Sanlad, K., Singthong, K., Jangsanam, K., Prompap, K., Merndee, K., Kasemsuk, P. & Sapimon, K. (2020). The effect of cold herbal gel pack compress to release post traumatic headache of patients with mild traumatic brain injury. *Srinagarind Med Journal*, 35(2), 217-223. (in Thai)
- Wanakhachornkrai, O. & Wanasuntronwong, A. (2016). Anxiolytic effects of some herbal medicines: evidence from animals studies and the possibility of clinical use in humans. *Journal of Thai Traditional & Alternative Medicine*, 14(3), 257-273. (in Thai)
- Yala Provincial Statistical Office. (2019). *Yala provincial statistical report 2019*. National Statistical Office. (in Thai)