

การพัฒนาตำรับมาสก์สมุนไพร  
Development of Herbal Mask Formulation

ณัฐกฤตา ชาวสวนศรีเจริญ

อีเมลล์: 5951701261@lamduan.mfu.ac.th

หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง  
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
รองศาสตราจารย์ ดร.มยุรี กัลยาวัฒนกุล อาจารย์ที่ปรึกษา

อีเมลล์: mayuree@mfu.ac.th

สำนักวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

**บทคัดย่อ**

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตำรับมาสก์สมุนไพร ซึ่งมีส่วนผสมของสมุนไพร 4 ชนิด คือ ขมิ้นชัน จิง ไพล กระชาย เช่นเดียวกับที่ใช้ในการการเผายา เพื่อช่วยลดความตึงของกล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนล่าง โดยตำรับมาสก์สมุนไพรประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ผงพื้นผสมสมุนไพรสูตร P4.1 และของเหลวพื้นสูตร S4 นำมาผสมกันในอัตราส่วน 2:1 และใช้พอกบริเวณหลังส่วนล่างของอาสาสมัคร

อาสาสมัครจำนวน 20 คน มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมาก ทั้ง รูปแบบ กลิ่น สี ความสะดวก ซึ่งไม่แตกต่างกัน ( $p$  value  $\geq 0.564$ ) และพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ต่อการช่วยผ่อนคลาย ( $4.40 \pm 0.75$ ) มากกว่าการลดเกร็งของกล้ามเนื้อ ( $3.50 \pm 0.51$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$  value  $< 0.001$ ) แต่ไม่แตกต่างกับการบรรเทาอาการปวดเมื่อย ( $3.95 \pm 0.60$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$  value = 0.071)

**คำสำคัญ:** ตำรับมาสก์สมุนไพร/ขมิ้นชัน/ จิง/ ไพล/ กระชาย

**Abstract**

The purpose of study was developed herbal mask containing four types of herbs which are Turmeric, Ginger, Cassumunar ginger and Finger root as well as Kan Phao Ya for reducing tension lower back's tension. The herbal mask formulation consisted of 2 parts, there were

powdered base with herbs formulation (P4.1) and liquid base formulation (S4). They were mixed in a ratio 2:1 and applied on volunteers' lower back.

The volunteers were very satisfied with the high level of product in terms of odor, color and convenience with insignificant difference ( $p$  value  $\geq 0.564$ ). Furthermore, the satisfaction of product's efficiency on relaxation ( $4.40 \pm 0.75$ ) was significantly ( $p$  value  $< 0.001$ ) greater than the reduction of muscle contraction ( $3.50 \pm 0.51$ ) but there was insignificantly ( $p$  value = 0.071) differed with pain relief ( $3.95 \pm 0.60$ ).

**Keywords:** Herbal mask formulation / Turmeric/ Ginger/ Cassumunar ginger/ Finger root

## 1. บทนำ

ปัจจุบันสังคมไทยเกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทั้งด้านสังคม การเมือง เศรษฐกิจ และการประกอบอาชีพ ทำให้วิถีชีวิตความเป็นอยู่ต้องแข่งขันเร่งรีบกับเวลา ไม่มีเวลาใส่ใจดูแลสุขภาพของตนเองจึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ทำให้เกิดความเครียดซึ่งเป็นภาวะทางจิตใจและสามารถส่งผลกระทบต่อร่างกายทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยและล้าตามร่างกาย (อัจฉรา เชียงทอง, อุบลรัตน์ มโนศิลป์, และแสงเพชร ภูมา, 2560)

จากรายงานผู้รับบริการแพทย์แผนไทยในโรงพยาบาล มีผู้มารับบริการอาการปวดหลังส่วนล่างเป็นกลุ่มโรคอันดับหนึ่งของผู้มารับบริการซึ่งหัตถการในการแพทย์แผนไทยเป็นเวชปฏิบัติแผนไทยหัตถการหนึ่งที่สามารถช่วยบำบัดอาการคลายความตึงเครียดของกล้ามเนื้อร่างกายแต่มีข้อเสีย คือมีขั้นตอนที่ซับซ้อนในการเตรียมวัสดุอุปกรณ์และไม่สะดวกต่อผู้มารับบริการถ้าจะต้องนำกลับไปทำที่บ้าน (อารีวรรณ กลั่นกลิ่น, สุชีรา เอี่ยมสุภานิต, นัยนา อภิวัฒน์พร, สุชาตินี สุโขวัฒน์กิจ, และงามเนตร เอี่ยมนาคะ, 2556)

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงปัญหาจึงได้นำความรู้จากการศึกษาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางมาประยุกต์ใช้ในสายงานแพทย์แผนไทยจึงมุ่งเน้นการพัฒนาตำรับมาสก์สมุนไพร เช่นเดียวกับที่ใช้ในการเผายา เพื่อช่วยลดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนล่างเพื่อเพิ่มความสะดวกในการใช้งาน

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาตำรับมาสก์สมุนไพรที่มีความคงตัว
2. เพื่อทดสอบการก่อให้เกิดการระคายเคืองและความพึงพอใจต่อสูตรตำรับที่พัฒนาขึ้น

### 3. ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยนี้จะศึกษาข้อมูลการพัฒนาตำรับมาสก์จากสมุนไพรผสมคือ ขิง ขมิ้นชัน กระชาย และไพล ทดสอบการระคายเคืองของตำรับและความพึงพอใจต่อตำรับมาสก์ที่พัฒนาขึ้นในอาสาสมัคร จำนวน 20 คน มีอายุระหว่าง 25-60 ปี

### 4. การทบทวนวรรณกรรม

#### 4.1 อาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง

อาการปวดหลัง กล้ามเนื้อหลังตึง หรือมีอาการหลังแข็งในตำแหน่งตั้งแต่ขอบล่างของซี่โครง ไปถึงขอบล่างของแก้มก้น โดยบางกรณีจะมีอาการร่วมกับอาการปวดร้าวลงไปขา ซึ่งอาการการปวดเหล่านี้เกิดได้จากหลายกลไก ทั้งจากการเสื่อม และ โรคกล้ามเนื้อ โรคของเอ็น โรคกระดูก และโรคหมอนรองกระดูกสันหลัง (พวงทอง ไกรพิบูล, 2560)

#### 4.2 การเผายา

การเผายา เป็นการเพิ่มความร้อนจากภายนอกโดยที่จะใช้ในกลุ่มโรคที่มีอาการของลมเป็นหลักเนื่องจากความร้อนจะทำให้ลมเกิดการเคลื่อนที่ได้ดีขึ้นลักษณะความร้อนที่ได้จากการเผายาจะมีการกระจายออกด้านล่างเป็นความร้อนที่ไม่รุนแรงและในการเผายาจะมียาสมุนไพรลงอีกชั้นหนึ่งความร้อนที่มีการแผ่ลงมาโดยผ่านชั้นยาทำให้ความร้อนที่ได้ไม่รุนแรงจึงช่วยทำให้ลมเดินได้สะดวกขึ้นลดการติดค้างของลมในบริเวณต่างๆในร่างกายได้ (งานการแพทย์แผนไทยวังน้ำเย็น, 2558)

#### 4.3 มาสก์ (Mask)

มาสก์ (Mask) คือผลิตภัณฑ์ที่มีของแข็งเนื้อละเอียดในปริมาณมากในลักษณะหนืดมาจนเป็นเพสต์ เมื่อนำมาพอกบนผิวจะทำให้ผิวเกิดความกระชับ เรียบตึง มีความชุ่มชื้น ยังเป็นการทำความสะอาดผิวไปด้วยในขณะเดียวกัน และยังกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต อาจทำให้เกิดเป็นแผ่นคลุ้ม ซึ่งสามารถดึงลอกออกมาล้างหรือเช็ดออกโดยไม่รู้สึกรังเกียจ (พิมพ์ร ลิลาพรพิสิฐ, 2532) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่

1. มาสก์ชนิดลอกออกหรือล้างออก (Peel-off mask)
2. มาสก์ชนิดแผ่น (Sheet type)
3. มาสก์ชนิดไม่ล้างออก

## 5. วิธีดำเนินการวิจัย

### 5.1 เตรียมสมุนไพร

เตรียมสมุนไพรที่ใช้ในตำรับ ทั้งหมด 4 ชนิด คือ ขมิ้นชัน ไพล จิง และกระชาย โดยนำมาอบแห้งที่อุณหภูมิไม่เกิน 60 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 4-5 วัน จากนั้นนำสมุนไพรที่อบแล้วมาบดด้วยเครื่องบดสมุนไพรจนทำให้มีขนาดน้อยกว่า 1,000 ไมโครเมตร

### 5.2 ตรวจสอบเอกลักษณ์ของสารสกัดด้วย UV spectrophotometer

5.2.1 เตรียมสารสกัด โดยนำผงสมุนไพรทั้ง 4 ชนิด คือ ขมิ้นชัน ไพล จิง และกระชาย มาผสมกันในอัตราส่วน 2:2:1:1 โดยอ้างอิงและคัดแปลงจาก (คมสัน ทินกร ณ อยุธยา, 2559) รวมปริมาณทั้งหมด 10 g มาหมักแช่ด้วยตัวทำละลายอินทรีย์ คือ 95% ethanol ปริมาตร 50 ml เป็นเวลา 5 วัน

จากนั้นกรองกากสมุนไพรออก นำสารสกัดสมุนไพรผสมที่ได้นำไประเหยตัวทำละลายออกด้วยเครื่อง rotary evaporator

5.2.2 วิเคราะห์รูปแบบสเปกตรัมของสารสกัด ทำได้โดยละลายสารสกัดใน DI water ที่ความเข้มข้น 25 mg/ml แล้วนำไปสแกนค่าดูดกลืนแสงด้วยเครื่อง UV spectrophotometer ที่ช่วงความยาวคลื่น 200-700 nm

5.2.3 ตั้งตำรับมาสักพื้นและมาสักสมุนไพร โดยเตรียมตำรับมาสักพื้น ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1. ตำรับผงพื้นและผงพื้นสมุนไพร คือ P1-4.1 2. ตำรับของเหลวพื้น คือ S1-4 ดังตารางที่ 1

5.2.4 ประเมินผลทางกายภาพ ได้แก่ ลักษณะภายนอกต่างๆ คือ สี กลิ่น ความเป็นกรดต่างของตำรับผงพื้น ผงพื้นผสมสมุนไพร และของเหลวพื้นที่เตรียมขึ้น ตลอดจนประเมินตำรับมาสักพื้นและมาสักผสมสมุนไพร ซึ่งเตรียมจากการนำผงพื้นผสมของเหลวพื้นในสัดส่วน 2:1 โดยทดลองทั้งหมด 5 สูตร คือ SP1-SP4 และ SP4.1

5.2.5 ทดสอบความคงตัว จะทำโดยการคัดเลือกสูตรมาสัก ซึ่งประกอบด้วย ผงพื้น ผงพื้นผสมสมุนไพร และของเหลวพื้นเก็บ ไว้ในตู้เย็น (4 องศาเซลเซียส) นาน 24 ชั่วโมง จากนั้นนำมาเข้าตู้อบ (45 องศาเซลเซียส) อีก 24 ชั่วโมง นับเป็น 1 cycle ทำการทดสอบทั้งสิ้น 6 cycles ทำการประเมินผลความคงตัวก่อนและหลังสภาวะ heating cooling cycles คือ ลักษณะภายนอกต่างๆ คือ สี กลิ่น และลักษณะทางกายภาพก่อนและหลังทดสอบ (นพดล ธรรมสุธีร์, 2558)

5.2.6 ยื่นขอเอกสารการศึกษาวิจัยในมนุษย์ต่อคณะกรรมการจริยธรรมของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ตารางที่ 1 องค์ประกอบของผงพื้น ผงพื้นผสมสมุนไพรและของเหลวพื้นในตำรับมาส์ก

สารเคมี	PS1	PS2	PS3	PS4	PS4.1	หน้าที่
<b>ผงพื้น</b>	<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>	<b>P4.1</b>	
Kaolin	76.70	75.70	80.40	80	70	สารดูดซับ
Magnesium carbonate	10	10	5	5	5	สารฟาดสมานผิว
Xanthan gum	13	14	14.30	14.70	14.70	สารให้ความหนืด
Sodium dehydroacetate	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	สารกันเสีย
ผงสมุนไพร	-	-	-	-	10	สารออกฤทธิ์
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	
<b>ของเหลวพื้น</b>	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S3</b>	<b>S4</b>	<b>S4</b>	
Glycerin	45	46	47.50	48.50	48.50	ตัวทำละลาย
Propylene glycol	45	46	47.50	48.50	48.50	ตัวทำละลาย
Vanillyl butyl ether	10	8	5	3	3	เพิ่มอุณหภูมิผิว
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

5.2.7 ทดสอบการระคายเคือง ชนิด contact dermatitis ของผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาได้และ base formulation ด้วยวิธีปิด (close patch test) บนผิวหนังของอาสาสมัครจำนวน 20 คน (เมทนี ชาติานุกุลวัฒนา, 2553) โดยตัวอย่างทดสอบ 4 จุด คือ 1. สารละลาย 0.5% Sodium Lauryl Sulfate ในน้ำเป็นตัวควบคุมเชิงบวก 2. น้ำเปล่าเป็นตัวควบคุมเชิงลบ 3. ตำรับมาส์กพื้น 4. ตำรับมาส์กสมุนไพร

5.2.8 ประเมินประสิทธิภาพในอาสาสมัคร ผู้วิจัยจะคัดเลือกเฉพาะอาสาสมัครที่มีความเจ็บปวดระดับ 3 เท่านั้นโดยการตรวจพิสัยการเคลื่อนไหวทั้งหมด 3 ท่า ได้แก่ ตรวจกล้ามเนื้อหลัง กอพับขา วัดสันเท้าและเป็นอาสาสมัครที่เคยได้รับหัตถการการเผาไหม้แต่มีการรักษาไม่ต่อเนื่อง โดยจะทำการพอกมาส์กสมุนไพรบนแผ่นหลังส่วนล่าง ขนาดพื้นที่ กว้าง 10 เซนติเมตร ยาว 10 เซนติเมตร สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ห่างกัน 2 วัน โดยอาสาสมัครจะได้รับการทดลองทั้งหมด 8 ครั้ง ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ในอาสาสมัครกลุ่มเดียวกัน

5.2.8.1 ประเมินประสิทธิภาพโดยผู้วิจัยจะนำแบบบันทึกอาการปวดกล้ามเนื้อหลัง ส่วนล่างมาบันทึกข้อมูลทั่วไป ประวัติการเจ็บป่วย การตรวจร่างกาย ระดับความรุนแรงของกล้ามเนื้อ อยู่ในระดับ 3

5.2.8.2 ประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจด้วยแบบสอบถามหลังจากใช้ผลิตภัณฑ์ครบ 8 ครั้ง

5.2.9 วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้วิธี Analysis of variance (ANOVA) และ Paired – Sample T Test เปรียบเทียบความพึงพอใจของอาสาสมัครต่อการนวด

## 6. ผลการวิจัย

6.1 การเตรียมสมุนไพรทั้งหมด 4 ชนิด คือ ขมิ้นชัน ไพล ขิง และกระชาย

สมุนไพรทั้ง 4 ชนิด เมื่อนำมาอบแล้วบดด้วยเครื่องบดสมุนไพรจนมีขนาดน้อยกว่า 1,000 ไมโครเมตร ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 สมุนไพรที่บดละเอียด

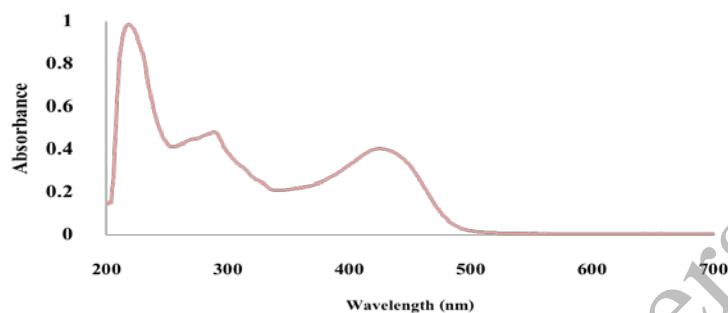
6.2 การตรวจเอกลักษณ์ของสารสกัดสมุนไพรผสมด้วย UV spectrophotometer

6.2.1 ผลของสารสกัดสมุนไพรทั้ง 4 ชนิด มีลักษณะเหนียวมีสีเหลืองเข้ม พบว่าได้ร้อยละผลผลิตของสารสกัดเท่ากับ  $8.78 \pm 0.38$  ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การเตรียมสารสกัดผสม 4 ชนิด

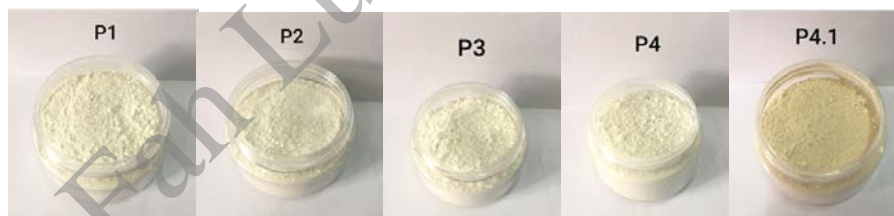
6.2.2 นำสารสกัดสมุนไพรผสมมาวิเคราะห์รูปแบบยูวีสเปกตรัมของสารสกัดที่ความเข้มข้น 25 mg/ml พบว่าสารสกัดสมุนไพรดูดกลืนแสงที่มีความยาวคลื่น 219 นาโนเมตร 289 นาโนเมตร และ 426 นาโนเมตร ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 3



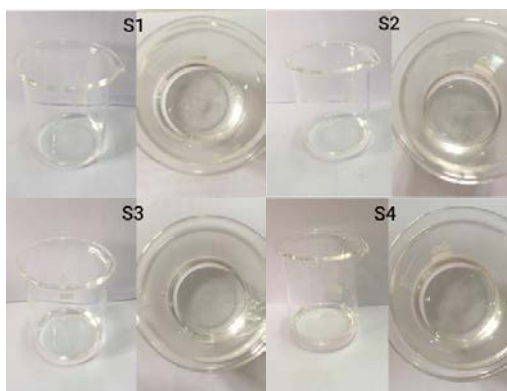
ภาพที่ 3 ยูวีสเปกตรัมของสารสกัดสมุนไพรผสม

6.3 การศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพของผงพื้นและของเหลวพื้นในตำรับมาส์ก

โดยผงพื้นมีลักษณะเป็นผงมีสีขาวนวล ไม่มีกลิ่น ดังแสดงในภาพที่ 4 และของเหลวพื้น มีลักษณะใส ไม่มีตะกอนและไม่มีกลิ่น ดังแสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 4 ลักษณะตำรับผงพื้นและผงพื้นผสมสมุนไพรในตำรับมาส์ก



ภาพที่ 5 ลักษณะของเหลวพื้นในตำรับมาส์ก

#### 6.4 การศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพของตำรับมาสก์ฟันและมาสก์สมุนไพรมะนาว

นำผงฟัน (สูตร P1-4) ผสมของเหลวฟัน (สูตร S1-4) ในสัดส่วน 2:1 คนผสมให้เข้ากันเป็นตำรับมาสก์ฟันทั้งหมด 4 สูตร ดังแสดงในภาพที่ 6 โดย PS4 เป็นตำรับที่เหมาะสมที่สุดจึงนำไปพัฒนาเป็นตำรับมาสก์สมุนไพรมะนาวได้มาสก์สมุนไพรมะนาวสูตร PS4.1 ดังแสดงในภาพที่ 7 ซึ่งมีลักษณะกึ่งแข็งกึ่งเหลว สีเหลือง เมื่อทาบบนผิวรู้สึกอุ่นกำลังดี



ภาพที่ 6 มาสก์ฟัน

ภาพที่ 7 มาสก์สมุนไพรมะนาว

#### 6.5 การศึกษาความคงตัวของผงฟัน ผงผสมสมุนไพรมะนาวและของเหลวฟัน

มาสก์ฟัน P4 มีลักษณะสีขาวนวลไม่มีกลิ่นทั้งก่อนและหลังสภาวะเร่ง มาสก์สมุนไพรมะนาว 4.1 มีลักษณะเป็นสีขาวเปลือกไข่ ทั้งก่อนและหลังสภาวะเร่ง กลิ่น มีลักษณะเป็นกลิ่นผสมสมุนไพรมะนาวอ่อนๆ ในส่วนของเหลวมีลักษณะใสไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่นทั้งก่อนและหลังสภาวะเร่ง ดังแสดงในตารางที่ 2

#### 6.6 การทดสอบความระคายเคืองของตำรับมาสก์สมุนไพรมะนาวจำนวน 20 คน

สารละลาย 0.5% SLS มีค่าดัชนีการระคายเคือง คือ 0.1 แสดงว่าก่อให้เกิดความระคายเคืองเล็กน้อย ส่วนน้ำเปล่า มาสก์ฟันและมาสก์สมุนไพรมะนาว มีค่าดัชนีความระคายเคือง คือ 0 แสดงว่าไม่ก่อให้เกิดความระคายเคือง

6.7 การทดสอบประสิทธิภาพในการบรรเทาอาการปวดและคลายกล้ามเนื้อของตำรับที่ ตั้งขึ้นในอาสาสมัครทั้ง 20 คน

6.7.1 การประเมินโดยวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธี Paired – Sample T Test เพื่อเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดในอาสาสมัคร 1 กลุ่ม ทั้ง 20 คน เพื่อเปรียบเทียบการทดสอบก่อนและหลังใช้ผลิตภัณฑ์โดยประเมินจากคะแนนวัดระดับความเจ็บปวด พบว่าพิสัยการเคลื่อนไหวที่วัดทั้งหมด 3 ท่าและค่าเฉลี่ยระดับความเจ็บปวดมีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} <$



0.001) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ลักษณะทางกายภาพของผงพื้น ผงผสมสมุนไพรและของเหลวพื้น ก่อนและหลังทดสอบความคงตัว

ลักษณะทางกายภาพ	ตำรับ					
	P4		P4.1		S4	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
สี	ผงสีขาวนวล	ผงสีขาวนวล	ผงสีขาว เปลี่ยนใจ	ผงสีขาว เปลี่ยนใจ	ใส	ใส
pH	-	-	-	-	5.75 ± 0.03	5.75 ± 0.04
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	กลิ่นสมุนไพร	กลิ่นสมุนไพร	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น
L*	93.31 ± 0.01	91.58 ± 0.00	88.30 ± 0.02	87.17 ± 0.02	61.17 ± 0.05	61.46 ± 0.07
a*	-0.98 ± 0.00	-0.83 ± 0.00	1.63 ± 0.01	1.29 ± 0.00	1.22 ± 0.01	1.25 ± 0.01
b*	3.40 ± 0.00	4.16 ± 0.00	8.35 ± 0.01	9.96 ± 0.01	-0.32 ± 0.01	-0.52 ± 0.01
ΔE	1.89 ± 0.01		1.99 ± 0.02		0.91 ± 0.51	

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความรุนแรงของอาการปวดกล้ามเนื้อก่อนและหลังได้รับผลิตภัณฑ์

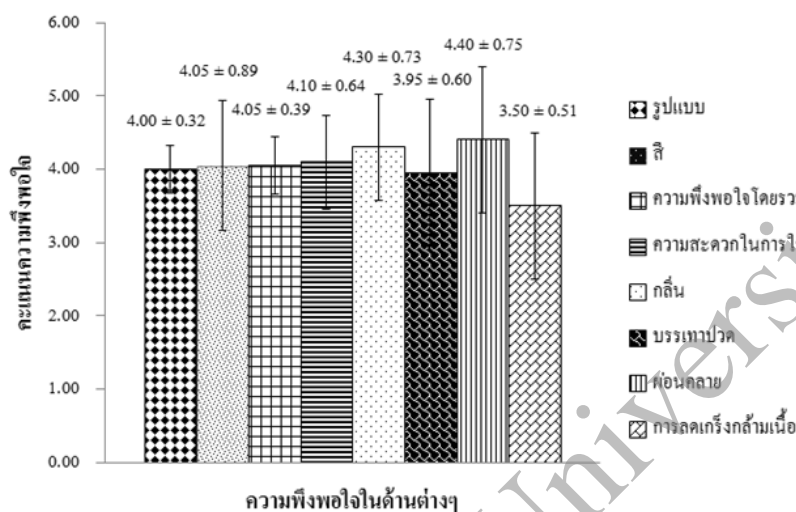
การได้รับผลิตภัณฑ์	พิธีการเคลื่อนไหว			
	วัดสั้นท่า	งอพับขา	ตรวจกล้ามเนื้อ บริเวณหลัง	เฉลี่ยระดับความ เจ็บปวด
	ก่อน	3.00 ± 0.00	3.00 ± 0.00	3.00 ± 0.00
หลัง	1.85 ± 0.37	1.35 ± 0.49	1.20 ± 0.41	1.47 ± 0.06
p-value	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

6.7.2 การทดสอบความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์มาสก์สมุนไพรในอาสาสมัครทั้ง 20

คน

ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยต่อ รูปแบบ กลิ่น สี ความสะอาดและความพึงพอใจโดยรวมในอาสาสมัครไม่แตกต่างกันทางสถิติ (p value ≥ 0.564) ดังแสดงในภาพที่ 8 และความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์มาสก์สมุนไพร อาสาสมัครมีความพึงพอใจในประสิทธิภาพของการผ่อนคลาย (4.40 ± 0.75) มากกว่าการลดเกร็งของกล้ามเนื้อ (3.50 ± 0.51)

อย่างมีนัยสำคัญ ( $p$  value  $< 0.001$ ) แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$  value = 0.071) กับ การบรรเทาอาการปวดเมื่อย ( $3.95 \pm 0.60$ ) ดังแสดงในภาพที่ 8



ภาพที่ 8 ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์มาส์กสมุนไพร

## 7. อภิปรายผลการวิจัย

ผงพื้นสมุนไพรสูตร P4.1 ลักษณะเป็นของแข็งขนาดอนุภาคละเอียดสีเหลืองอ่อนของเหลวพื้นสูตร S4 ถูกคัดเลือกมาพัฒนาเป็นมาส์กสมุนไพร เพราะมีอุณหภูมิความร้อนที่เหมาะสมใกล้เคียงกับการเผาและเมื่อนำไปทดสอบกับอาสาสมัครพบว่าไม่ก่อให้เกิดความระคายเคือง (มีค่า  $MII = 0$ ) โดยอาสาสมัครมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์มากที่สุดคือ กลิ่น ( $4.30 \pm 0.73$ ) และมีความพึงพอใจในประสิทธิภาพของการผ่อนคลายมีมากที่สุด ( $4.40 \pm 0.75$ ) และมากกว่าการลดแรงของกล้ามเนื้อ ( $3.50 \pm 0.51$ ) ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้สามารถพัฒนารูปแบบของการเผาให้มีความสะดวกต่อผู้ใช้และสามารถลดอาการลดอาการความตึงเครียดของกล้ามเนื้อได้อีกด้วย

## 8. ข้อเสนอแนะ

1. ศึกษาเปรียบเทียบกับสูตรมาส์กพื้นที่ไม่มีส่วนผสมของผงสมุนไพร
2. ศึกษาารูปแบบผลิตภัณฑ์สำหรับใช้งานในรูปแบบอื่นๆ
3. เพิ่มจำนวนอาสาสมัครในการทดสอบเพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

## 9. รายการอ้างอิง

- คมสัน ทินกร ณ อยุธยา. (2559, พฤษภาคม). *ศาสตร์หัตถการเผาเครื่องยาร้อน*. สืบค้นเมื่อ 5 ธันวาคม 2560, จาก <https://goo.gl/FtWDzG>
- โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. (2560, มกราคม). *สรรพคุณสมุนไพร*. สืบค้นเมื่อ 12 สิงหาคม 2560, จาก [http://www.rspg.or.th/plants\\_data/herbs/herbs\\_11.htm](http://www.rspg.or.th/plants_data/herbs/herbs_11.htm)
- งานการแพทย์แผนไทยวังน้ำเย็น. (2558, มิถุนายน). *หลักการเผา*. สืบค้นเมื่อ 12 สิงหาคม 2560, จาก <https://www.facebook.com/Wangnamyen.herbal/posts/874677325892174>
- นพดล ชรรณสุธีร์. (2558). *การพัฒนาผลิตภัณฑ์มาสก์ผสมสารสกัดเทียนเกล็ดหอย*. รายงานการศึกษาอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, เชียงราย.
- พวงทอง ไกรพิบูล. (2560, กุมภาพันธ์). *อาการปวดหลังช่วงล่าง*. สืบค้นเมื่อ 5 ธันวาคม 2560, จาก <http://haamor.com/th/%E0%B8%9B%E0%B8%A7%E0%B8%94%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%8A%E0%B9%88%E0%B8%A7%E0%B8%87%E0%B8%A5%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%87>
- พิมพ์ร ลีลาพรพิสิฐ. (2532). *เครื่องสำอางเพื่อความสะอาด*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- เมทนี ชาติานุกุลวัฒนา. (2553). *การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางชะลอวัยที่มีส่วนผสมสารสกัดดอกราชพฤกษ์*. รายงานการศึกษาอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, เชียงราย.
- สำนักงานข้อมูลสมุนไพรคณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล. (2560, มกราคม). *สมุนไพรในงานสาธารณสุข*. สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2560, จาก <http://www.medplant.mahidol.ac.th>
- สุณัฐญา หนองห้าง. (2560). *ประสิทธิผลของการนวดแบบราชสำนักร่วมกับการทำเวชปฏิบัติเผา* ในการรักษากลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างของผู้มารับบริการคลินิกแพทย์แผนไทยโรงพยาบาลเขาวง. สาธารณสุขจังหวัด, กาฬสินธุ์.
- อัจฉรา เชียงทอง, อุบลรัตน์ มโนศิลป์ และแสงเพชร ภูมา. (2560). *คู่มือการดูแลผู้สูงอายุด้วยการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- อารีวรรณ กลั่นกลิ่น, สุธีรา เอี่ยมสุภายิต, นัยนา อภิวัฒน์พร, สุธาสิณี สุโขวัฒนกิจ และงามเนตร เอี่ยมนาคะ. (2556). *เอกสารความรู้ผู้ดำเนินการสปาเพื่อสุขภาพ*. นนทบุรี: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.