

การพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด

Development of Thai Herbal Products for Healthcare of Postpartum Women

¹ยามิละ ดอแม และ ²ลัดดาวลัย ชูทอง

¹Yamila Domea and ²Laddawan Choothong

คณะการแพทย์บูรณาการ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

Faculty of Integrative Medicine, Rajamangala University of Technology Thanyaburi

Email: ¹yamila_d@rmutt.ac.th, ²laddawan_c@rmutt.ac.th

Received January 28, 2022; Revised March 1, 2022; Accepted March 15, 2022

บทคัดย่อ

มารดาหลังคลอดมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย ตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์จนถึงคลอด ทำให้ร่างกายมีการปรับตัว หลังคลอดจะพบปัญหาเรื่องน้ำคาวปลา การอักเสบ และการปวดบวมของท้อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของสมุนไพรดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด 2) พัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การศึกษาข้อมูลทั่วไปและการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร สถิติที่ใช้เชิงบรรยาย และผลการวิจัยพบว่า

1) การศึกษาข้อมูลทั่วไป สมุนไพรตำรับยาหนึ่งท้องยุบทั้ง 7 ชนิด คือ สารส้ม ดินประสิว พริกไทย กระเทียม ใบระกา ดีปลี และโพลี ทั้งหมดมีสรรพคุณ ลดปวด ต้านและลดการอักเสบ สมานแผล และเพิ่มการไหลเวียนเลือด

2) การเตรียมสมุนไพร ใช้ตัวทำละลายเอทานอล 95% ได้สารสกัดมีลักษณะเป็นของเหลวหนืดข้น สีเขียวเข้ม มี pH เท่ากับ 5.6 ± 0.1 ค่าร้อยละของผลได้ค่าเท่ากับ 20.69 ± 0.01 (n=1)

3) การศึกษาความคงสภาพของสารสกัดที่ดี ควรเก็บในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4°C เก็บได้นานกว่า 1 เดือน ซึ่งจะทำให้สีและกลิ่นไม่เปลี่ยนแปลง

4) ผลการประเมินลักษณะทางกายภาพ เนื้อครีมเนียนดี สีเขียวอ่อน ความหนืดปานกลาง และมีค่า pH อยู่ในช่วง 5 ถึง 6 ส่วนตำรับเจล เนื้อเจลกระจายตัวดี ไม่มีฟอง มีสีใส ความหนืดปานกลาง ชิมเร็ว และมี pH อยู่ในช่วง 5 ถึง 6

5) ประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ครีมและเจล ด้านสี กลิ่น ความหนืด เนื้อครีม การซึมเข้าสู่ผิว อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การพัฒนาผลิตภัณฑ์; สมุนไพรเพื่อดูแลสุขภาพ; มารดาหลังคลอด

Abstract

Postpartum women have physical changes, from the beginning of pregnancy to birth, causing the body to adapt. After birth, there will be problems with amniotic fluid, Inflammation and swelling pain in the stomach. Development of Thai herbal products for the healthcare of postpartum women aimed to 1) study information about Thai herbal products for the healthcare of postpartum women and 2) develop products from the Thai herbal products for healthcare of postpartum women. This research is research and development. The instrument for collecting data on herbs and developing products. The statistics used were the average finding, percentage, and narrative statistics.

The findings showed that: 1) General Information Studies The seven herbs, according to the recipe of the belly sink, are Alums, Potassium nitrate, Piper nigrum, Allium sativum, Bridelia ovata Decne, Piper longum, and Zingiber montanum. It has properties that reduce pain, reduce inflammation, heal wounds and increase blood circulation.

2) Preparation of herbs Use solvents 95% Ethanol of the extract is a viscous liquid, dark green with a pH of 5.6 ± 0.1 for the percentage of the yield of the extract: 20.69 ± 0.01 (n=1).

3) Studying the stability of extracts Store at low temperatures, store in the refrigerator at 4°C for more than 1 month, which will keep the color and smell unchanged.

4) Evaluation of physical characteristics, creamy texture, light green, moderate viscosity, mild acidity, pH ranges from 5 to 6 gels, the gel texture spreads well on the skin. The gel has a clear color, less moderate viscosity, fast penetration, and mild acidity.

5) Assess the satisfaction of cream and gel formula in color, smell, viscosity. Penetration into the skin is very satisfying.

Keywords: Development of Thai herbal; products for healthcare; postpartum women

บทนำ

มารดาหลังคลอดมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย ตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์จนถึงคลอด ทำให้ร่างกายมีการปรับตัว หลังคลอดจะพบปัญหาเรื่องน้ำคาวปลา การอักเสบ และการปวดบวมของท้อง การดูแลและการส่งเสริมสุขภาพหญิงหลังคลอด จากการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย เช่นทางด้านกายวิภาค ชีวเคมี และสรีรวิทยา การเปลี่ยนแปลงนี้ดำเนินไปตลอดการตั้งครรภ์และร่างกายจะมีการปรับตัว หลังคลอดจะพบปัญหาของหญิงหลังคลอด คือ มีปัญหาเรื่องน้ำคาวปลา การเข้าอุ้งของมดลูก และการบำรุงเลือด ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาในงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลตนเองของหญิงหลังคลอด ด้วยการแพทย์พื้นบ้าน: กรณีศึกษาในอำเภอบำเพ็ญ จังหวัดพัทลุง กล่าวว่า การดูแลหลังคลอดต้องดูแลให้ได้ผล คือมีการขับน้ำคาวปลา ช่วยให้มีมดลูกเข้าอุ้ง บำรุงเลือด เช่น การอยู่ไฟ การใช้สมุนไพร การทำความสะอาดร่างกาย เป็นการแพทย์พื้นบ้านที่เป็นภูมิปัญญาในการดูแลหญิงหลังคลอด (Sriraksa, & Noipha, 2020)

การคลอดลูกผ่านช่องคลอดจะมีการเจ็บปวด จากแผลหรือมีแผล มีอาการ จะมีเลือดและสารคัดหลั่งที่เรียกว่า น้ำคาวปลา มีสีแดง เหลือง ไปจนถึงขาว ออกจากช่องคลอด ร่างกายหลังคลอดจะมีลักษณะเหมือนก่อนคลอด จะมีลักษณะหน้าท้องใหญ่เหมือนคนอ้วนท้อง ต้องใช้เวลาหลายสัปดาห์หรือหลายเดือนเพื่อฟื้นตัว เพราะมดลูกเป็นอวัยวะที่รับภาระหนักมาตลอดเก้าเดือน จากขนาดที่เล็กประมาณผลชมพู่ ต้องขยายใหญ่กว่าแตงโม เพื่อบรรเทาการบีบรัดตัวของมดลูกต้องบีบรัดตัวให้ทารกเคลื่อนออกมา รวมทั้งขั้วรกและช่องเสียต่างๆ ในมดลูกให้ออกมา หลังคลอดแล้วยังต้องบีบรัดตัวให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ทำให้เกิดการเจ็บปวดบ้าง ประมาณ 2-3 วัน และอาจเจ็บเล็กน้อย ต่อไปอีก ราว 7 วัน จนมดลูกกลับเข้าสู่เชิงกราน

สาเหตุที่ต้องมีการอยู่ไฟ ต้องมีการฝังไฟ เพื่อช่วยให้อุณหภูมิของร่างกายสูงขึ้น การไหลเวียนของเลือดดีขึ้น การอยู่ไฟจะช่วยให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายและจิตใจ บรรเทาความปวด และยังถือกันว่าเป็นการบำบัดโรคหลังคลอด และการให้ความร้อนเฉพาะบริเวณหน้าท้อง มี 2 วิธี คือ ใช้ไฟชุดและใช้กระเป๋าน้ำร้อนไฟชุด การใช้กระเป๋าน้ำร้อนวางก็เพื่อช่วยบรรเทาความเจ็บปวด วิธีการอยู่ไฟแบบแพทย์แผนไทย จะมีน้ำคาวปลาถูกขับออกมาจากโพรงมดลูก 2-3 วันแรก และปริมาณจะน้อยลงเรื่อย ๆ จนหมดไปภายใน 4-6 สัปดาห์ กล้ามเนื้อหน้าท้อง จะมีอาการตึงตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้อง โดยปกติจะกลับคืนสู่สภาพปกติภายใน 6 สัปดาห์ แต่การบริหารสม่ำเสมอจะช่วยให้กลับคืนสู่สภาพเดิมได้เร็วขึ้น

ทางผู้วิจัยเห็นความสำคัญในการทำผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด จึงพัฒนาสูตรตำรับยาหนึ่งท้องยุบ จากตำรายา 1 นายกองโท พระยาแพทย์พงศาวิสุทธาธิบดี ซึ่งเป็นตำราท้องยุบที่เป็นภูมิปัญญาที่ใช้ในการดูแลมารดาหลังคลอด มาพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสังคมปัจจุบัน จึงนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพรต้นแบบเพื่อการดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด เป็น

การศึกษามีปัญญา และนำมาใช้ประโยชน์ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่และนำไปถ่ายทอดสู่ชุมชนเพื่อการพัฒนาเชิงพาณิชย์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของสมุนไพรดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด
2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด

การทบทวนวรรณกรรม

การดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด การตั้งครรภ์ และคลอดบุตร ทำให้ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลง และบางส่วนได้รับผลกระทบอย่างมาก การฟื้นฟูให้ร่างกายกลับมาสู่สภาพปกติจำเป็นต้องได้รับการดูแลและปฏิบัติตนอย่างถูกต้อง การเปลี่ยนแปลงของร่างกายหลังคลอด กล้ามเนื้อหน้าท้อง หลังคลอดอาจจะมีอาการตึงตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้อง โดยปกติจะกลับคืนสู่สภาพปกติภายใน 6 สัปดาห์ แต่ถ้าบริหารสม่ำเสมอจะช่วยให้กลับคืนสู่สภาพเดิมได้เร็วขึ้น

มูลนิธิสาธารณสุขกับการพัฒนา ได้จัดทำคู่มือสร้างเสริมฟื้นฟูสุขภาพแม่ก่อนและหลังคลอด ด้วยการแพทย์แผนไทย (Thai Traditional Medicine Development Foundation, 2010) เผยแพร่ให้ประชาชน และผู้เข้ารับการอบรมการผดุงครรภ์แผนไทย โดยได้อธิบายวิธีการและขั้นตอนการปฏิบัติแก่สตรีหลังคลอด ใน 5 เรื่อง แต่มี 2 เรื่อง ที่สอดคล้องกับการศึกษาผลการใช้น้ำมันสมุนไพรท้องยุบเพื่อการดูแลสุขภาพและความงามของมารดาหลังคลอด การนวดประคบหลังคลอดเพื่อให้มดลูกเข้าอู่เร็วขึ้น ขับน้ำคาวปลา หน้าท้องยุบไว ป้องกันการเกิดท้องลาย ผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่ตึงและแข็งเกร็ง ลดการปวดท้องน้อย ลดการปวดขาแขนหลังไหล แก้กตะคริว ช่วยให้เลือดลมหมุนเวียนได้สะดวก เพิ่มการไหลของน้ำนม คลายความอ่อนล้า รู้สึกสบายคลายจากความปวดเมื่อย ทำให้ข้อต่าง ๆ เคลื่อนไหวได้สะดวก เป็นการลดส่วนเกิน กระชับกล้ามเนื้อ เบาสบายตัว ลูกประคบ มีส่วนผสมของสมุนไพรสดต่าง ๆ ได้แก่ ไพล สด มะกรูด ตะไคร้ อบเชย มะขาม ใบหมี่ ใบสาวหลง ส้มป่อย พิมเสนหรือการบูร วิธีประคบ เตรียมหนึ่งลูกประคบทั้งเล็กและใหญ่ 5-7 ลูก เพื่อทำการประคบบริเวณอก ท้อง หลัง แขน และขา ใช้การประคบอย่างเดียว-ไม่นวด เพราะหญิงหลังคลอด จะปวดท้องน้อย หลัง ไหล่ แขน ขา อย่างมาก ลูกประคบจะอุ่นและนุ่มทำให้รู้สึกสบายกว่าการถูกด จากวิธีที่ระบุมากับสังคมเมืองที่เร่งรีบมีเวลาจำกัดอาจทำให้มารดาหลังคลอดหลายท่านจะไม่ได้ดูแลสุขภาพอย่างที่เป็น

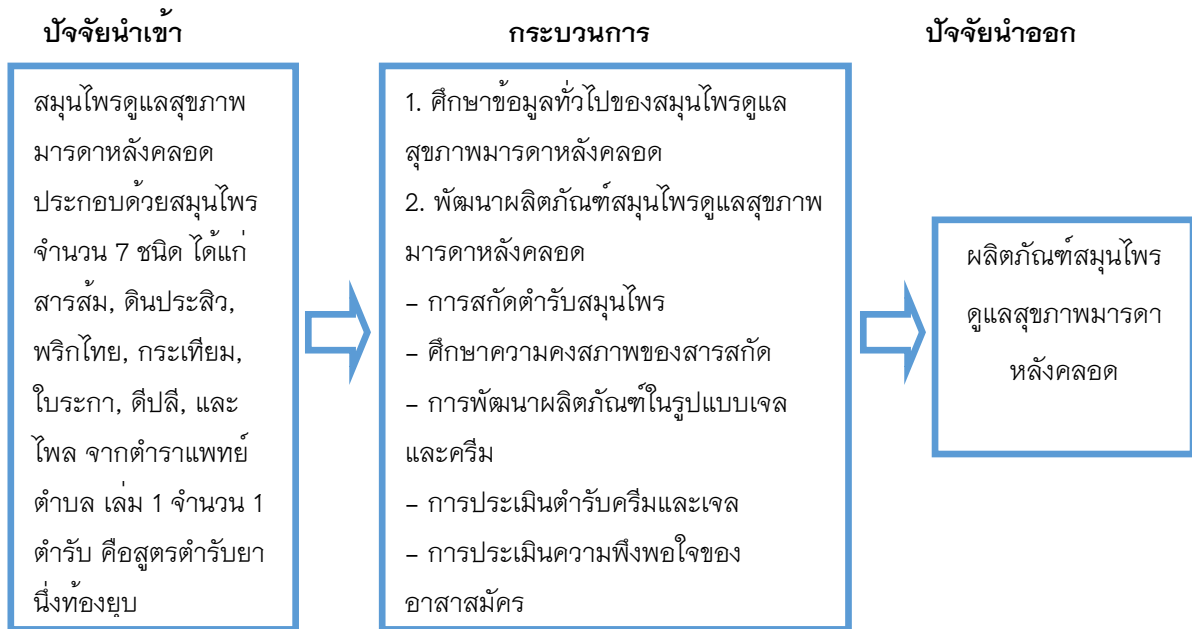
การนึ่ง/ การนวด/ การทาบ/ การประคบหม้อเกลือหลังคลอด เพื่อให้มดลูกเข้าอู่ ท้องยุบไว ขับน้ำคาวปลา ลดการอักเสบ และป้องกันท้องลายเป็นการถ่ายเทความร้อนจากหม้อเกลือซึ่งร้อนนาน ร้อนลึก มีประโยชน์เช่นเดียวกับการประคบด้วยสมุนไพร และต้องนวดก่อนจึงนึ่งหม้อเกลือ

การวางหม้อเกลือที่เตรียมไว้เป็นลูกประคบ ให้เตรียมยาหนึ่งหม้อเกลือ (ยาดำ) ซึ่งประกอบด้วยของเผ็ดร้อนทั้งหลาย คือ โพล 2 ส่วน พริกไทย 1 ส่วน ดีปลี 1 ส่วน กระเทียม 1 ส่วน สารส้ม 1 ส่วน ดินประสิว 1 ส่วน ใบมะกา 7 ส่วน สมุนไพรแห้งทุกอย่างนำมาบดเป็นผงผสมให้เข้ากัน เวลาใช้ผสมด้วยเหล้าขาวแล้วคลุกเคล้าให้ได้ตัวยาที่ขึ้นเหนียวพอที่จะทาติดบนท้องได้โดยไม่ไหลเยิ้ม นำผ้ารองหม้อเกลือที่เตรียมไว้มาวางบนท้องแม่ แล้วทายาดำรอบ ๆ สะดือภายในวงผ้าขนหนูที่ทำเป็นรูปวงกลมไว้ (ระวังไม่ทายาที่สะดือ) สัมผัสทดสอบความร้อนของหม้อเกลือด้วยมือไม่ให้ร้อนมากเกินไป วางหม้อเกลือบนหน้าท้องแม่ ความร้อนจะค่อยซึมผ่านลงไป หากรู้สึกร้อนให้หมอยกหม้อออกสักพักแล้ววางใหม่ จะช่วยให้หม้อดลุกเข้าอุ้งได้เร็วขึ้น (Institute of Thai Traditional Medicine Department of Thai Traditional Medicine and Alternative Medical, 2009)

การเก็บรวบรวมข้อมูลสมุนไพร จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ สารส้ม ชื่อภาษาอังกฤษ Alums มีสรรพคุณ ตามตำรายาไทย มีรสฝาดเปรี้ยว สมานทั้งภายในและภายนอก แก้กระดูขาว ขับฟอกล้างโลหิต สมานแผล ดินประสิว ชื่อภาษาอังกฤษ Potassium nitrate มีสรรพคุณใช้สำหรับนักถนอมอาหารจะรู้จักกันในนามของสารกันบูด กันเสีย และสารถนอมสีเนื้อสัตว์ให้ดูสดอยู่เสมอ พริกไทย มีชื่อวิทยาศาสตร์ Piper nigrum มีสรรพคุณ ลดปวดและต้านการอักเสบ กระเทียม มีชื่อวิทยาศาสตร์ Allium sativum มีสรรพคุณเพิ่มการไหลเวียนเลือด ลดการอักเสบ ใบมะกา มีชื่อวิทยาศาสตร์ Bridelia ovata Decne มีสรรพคุณ ช่วยบำรุงธาตุไฟ ช่วยแก้โลหิตเป็นพิษ เป็นยาลดไข้ ขับเสมหะ ช่วยขับลม ช่วยในการย่อยอาหาร ดีปลี ชื่อวิทยาศาสตร์ Piper longum มีสรรพคุณ รสร้อนเพิ่มการไหลเวียนเลือด และโพล มีชื่อวิทยาศาสตร์ Zingiber montanum มีสรรพคุณลดปวดและลดการอักเสบ

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย จากแนวคิดของทีศนา แคมมณี (Khamanee, 1997) เป็นการศึกษาข้อมูลทั่วไปของสมุนไพรและพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด เป็นการนำภูมิปัญญาที่พัฒนามาดูแลสุขภาพตนเอง ให้มีความสะดวกใช้งาน และต่อยอดในเชิงพาณิชย์เป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยให้เกิดความยั่งยืนต่อไป ไปพัฒนาสมุนไพรสู่กระบวนการผลิตวิธีใหม่ จนได้ผลิตภัณฑ์ในการดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอดเป็นงานวิจัยและพัฒนาพื้นที่วิจัย คือ คณะการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยมีการแบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 6 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาของสมุนไพรเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอดโดยการศึกษจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ด้านสมุนไพร จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ สารส้ม ดินประสิว พริกไทย กระเทียม ใบระกา ดีปลี และโพล เกณฑ์ในการคัดเลือกสมุนไพร คัดเลือกจากตำรับยาสมุนไพร “ตำราแพทย์ตำบลด่อม 1” เรียบเรียงโดยนายกองไท พระยาแพทย์พงศา วิสุทธาธิปัตย์ หรือ สุน สุนทรเวช นายแพทย์ใหญ่เลื้อป่า กองเสนาหลวงรักษาพระองค์” โดยเลือกจากหนังสือ “ตำราแพทย์ตำบลด่อม 1” จำนวน 1 ตำรับ คือสูตรตำรับยานี้ทั้งอยู่ ซึ่งสมุนไพรที่นำมารวบรวมต้องเป็นสมุนไพรที่หาง่ายเป็นที่รู้จัก และตรวจสอบความน่าเชื่อถือโดยการพิจารณาพืชสมุนไพรที่ใช้เป็นองค์ประกอบในตำรับยา การเก็บรวบรวมข้อมูลสมุนไพร ได้แก่ สารส้ม ดินประสิว พริกไทย กระเทียม ใบระกา ดีปลี และโพล

ขั้นตอนที่ 2 การสกัดตำรับยาสมุนไพร

การเตรียมสารสกัดจากพืชสมุนไพร นำสมุนไพรตามสูตรตำรับยานี้ทั้งอยู่ทั้ง 7 ชนิด คือ สารส้ม ดินประสิว พริกไทย กระเทียม ใบระกา ดีปลี และโพล ทั้งหมดบดเป็นผง หลังจากนั้นชั่งตวงตามสูตร แห้งในตู้ ทำละลาย (95% ethyl alcohol) ประมาณ 2 สัปดาห์ เพื่อให้สารละลายในพืชสมุนไพรออกมา โดยนำ สารส้ม 1000 กรัม ดินประสิว 1000 กรัม พริกไทย 1000 กรัม กระเทียม

1000 กรัม ใบระกา 7000 กรัม ตีปัส 1000 กรัม และไพล 2000 กรัม ผสมรวมกันทั้งหมด ใส่ แอลกอฮอล์ เมื่อครบ 2 อาทิตย์ จึงแยกสารสกัดออกมาและนำมาระเหยตัวทำละลายออก โดยใช้ เครื่องกลั่นระเหยสารแบบหมุน (Rotary Evaporator) จะได้สารสกัดของพืชสมุนไพรทั้ง 7 ชนิด และนำ สารสกัดที่ได้บรรจุใส่ขวดสีชาหุ้มด้วยฟรอยด์และนำสารสกัดที่ได้ ไปทดสอบความคงตัว ด้านลักษณะ ภายนอกได้แก่ สี และกลิ่นของสารสกัด การทดลองนี้ได้ศึกษาความคงตัวของสารสกัด โดยการเก็บ สารสกัดไว้ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4°C, ที่อุณหภูมิห้อง (30°C) และในตู้อบที่อุณหภูมิ 45°C

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความคงสภาพของสารสกัด ก่อนการพัฒนารับยา ได้มีการศึกษา ความคงสภาพของสารสกัดในแง่มุมต่าง ๆ ได้แก่ ความคงสภาพทางกายภาพ ความคงสภาพทางเคมี และความคงสภาพทางด้านเภสัชวิทยา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการพิจารณาวิธีการเก็บรักษา ตัวอย่างที่เหมาะสม การศึกษาความคงสภาพทางกายภาพ เป็นการศึกษาถึงสภาวะในการเก็บรักษาว่า มีผลต่อลักษณะภายนอกได้แก่ สี และกลิ่นของสารสกัด ในการทดลองนี้ได้เก็บสารสกัดไว้ในตู้เย็นที่ อุณหภูมิ 4°C, ที่อุณหภูมิห้อง (30°C) และในตู้อบที่อุณหภูมิ 45°C ผลการทดลองพบว่า สี และกลิ่นของ สารสกัดมีความคงตัวดีที่ตู้เย็นอุณหภูมิ 4°C เป็น การเก็บระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 เดือน และการเก็บ รักษาที่อุณหภูมิห้องนั้น

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนารับครีมและเจล จากผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อดูแลสุขภาพมารดาหลัง คลอด โดยมีการคัดเลือกตำรับยาพื้นสำหรับเตรียมครีม และเจล ที่พึงประสงค์ควรมีลักษณะดังนี้ คือ เนื้อครีมมีลักษณะเนียน สีเขียวอ่อน และสามารถซึมซาบเข้าสู่ผิวได้ดี ส่วนยาพื้นเจล ควรมีเนื้อเจลใส สีเขียวอ่อน ความหนืดปานกลางสามารถไหลได้ และซึมซาบเข้าสู่ผิวได้ดี ครีมที่เลือกใช้ในการทดลองนี้ เป็นชนิดน้ำมันในน้ำ เพราะต้องการครีมที่ไม่เหนียวเหนอะ และล้างออกได้ง่าย ตำรับที่ได้พัฒนาขึ้น ทั้งหมด 2 ตำรับ แบ่งออกเป็น 6 สูตร ซึ่งมีตำรับครีม 3 สูตร สูตรที่ 1, 2 และ 3 มีการพัฒนาสูตร เหมือนกัน แต่จะมีความแตกต่างกันเฉพาะความเข้มข้นของสารสกัด ดังนี้ DI water, Sodium EDTA, Glycerin, Carbopol 940, Lexemul 561Cetyl alcohol, Stearic acid, Coconut oil, Olive oil, Rice bran oil, DC344, Sesame oil, KAK-99, สารสกัด Plant extract (จะมีปริมาณในแต่ละสูตรต่างกัน คือ 5 กรัม, 7.5 กรัม, 10 กรัม ตามลำดับ), Dermosoft, Vesvtatil, Triethanolamine, perfume และตำรับเจล 3 สูตร คือ สูตรที่ 1 2 และ 3 มีการพัฒนาสูตรเหมือนกัน แต่จะมีความแตกต่างกันเฉพาะความเข้มข้นของสาร สกัด ดังนี้ DI water, Sodium EDTA, Glycerin, Propylene glycol, Carbopol 940, (จะมีปริมาณในแต่ละ สูตรต่างกัน คือ 5 กรัม, 7.5 กรัม, 10 กรัม ตามลำดับ), Dermosoft, Vesvtatil, Triethanolamine, Perfume จากพัฒนาสูตรตำรับเจล 3 สูตร

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินตำรับครีมและเจล จากเตรียมตำรับครีม และเจล อย่างละ 3 ตำรับ ได้นำทั้งหมดมาการประเมินเนื้อสัมผัส สีของผลิตภัณฑ์ ความหนืด และมีคุณสมบัติเป็นกรด-ด่าง ใน

สภาวะร้อน-เย็นสลับกัน (Heating & Cooling) จำนวน 6 รอบ เป็นการทดสอบความคงสภาพแบบเร่ง (Rakwatin, Prakongphan & Hattakham, 1992)

ขั้นตอนที่ 6 การประเมินความพึงพอใจของอาสาสมัคร ซึ่งอาสาสมัครกลุ่มที่ 1 นักศึกษาศาสาสุขภาพความงามและสปาและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 70 คน ซึ่งเป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 28 ปี ทำการประเมินตำรับครีมและเจลจากพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอดจากการใช้ผลิตภัณฑ์ครั้งแรก

ผลการวิจัย

จากการศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์และนำเสนอตามลำดับดังนี้

1. ผลศึกษาข้อมูลทั่วไปของสมุนไพรดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด จำนวน 1 ตำรับ คือสูตรตำรับยาหนึ่งท้องยุบ จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ สารส้ม มีสรรพคุณ ตามตำรายาไทย มีรสฝาดเปรี้ยว สมานทั้งภายในภายนอกใน แก้กษัย ขับฟอกล้างโลหิต สมานแผล ดินประสิว มีสรรพคุณใช้สารกันบูด กันเสีย และสารอนอมสีเนื้อสัตว์ให้ดูสดอยู่เสมอ พริกไทย มีสรรพคุณ ลดปวดและต้านการอักเสบ กระเทียม มีสรรพคุณเพิ่มการไหลเวียนเลือด ลดการอักเสบ ไบรระกา มีสรรพคุณ ช่วยบำรุงธาตุไฟ ช่วยแก้โลหิตเป็นพิษ เป็นยาลดไข้ ช่วยขับลม ช่วยในการย่อยอาหาร ดีปลี มีสรรพคุณ รสร้อนเพิ่มการไหลเวียนเลือด และโพล มี มีสรรพคุณลดปวดและลดการอักเสบ

2. ผลของการเตรียมสมุนไพรดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด พบว่า ตัวทำละลายที่เลือกใช้ 95% เอทานอล เป็นตัวทำละลายในการสกัดผงสมุนไพร นำมาระเหยแห้งได้ สารสกัดที่ได้จะมีลักษณะเป็นของเหลวหนืดข้น สีเขียวเข้ม มี pH เท่ากับ 5.6 ± 0.1 สำหรับค่าร้อยละของผลได้ (% yield) ของปริมาณสารสกัดต่อน้ำหนักแห้งของสมุนไพรมีค่าเท่ากับ 20.69 ± 0.01 (n=1)

3. ผลการศึกษาคงสภาพของสารสกัด ได้มีการศึกษาคงสภาพของสารสกัดในแง่มุมต่าง ๆ การศึกษาคงสภาพทางกายภาพ เป็นการศึกษาถึงสภาวะในการเก็บรักษาว่ามีผลต่อลักษณะภายนอกได้แก่ สี และกลิ่นของสารสกัด ในการทดลองนี้ได้เก็บสารสกัดไว้ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4°C, ที่อุณหภูมิห้อง (30°C) และในตู้อบที่อุณหภูมิ 45°C ผลการทดลองพบว่า สี และกลิ่นของสารสกัดมีความคงตัวดีที่ตู้เย็นอุณหภูมิ 4°C เป็น การเก็บระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 เดือน ส่วนการเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องนั้น พบว่า ทำให้สารสกัดมีสีเข้ม และกลิ่นอ่อนเมื่อเก็บนานประมาณ 1 เดือน สำหรับการเก็บสารสกัดไว้ที่อุณหภูมิ 45°C ในตู้อบ พบการเปลี่ยนแปลงของสี และกลิ่นที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาเพียง 2 อาทิตย์ สรุปได้ว่า สารสกัดมีความคงตัวดีที่อุณหภูมิต่ำ และควรเก็บสารสกัดไว้ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4°C การเก็บระยะเวลามากกว่า 1 เดือน ซึ่งจะทำให้สารสกัดมีสี และกลิ่นไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

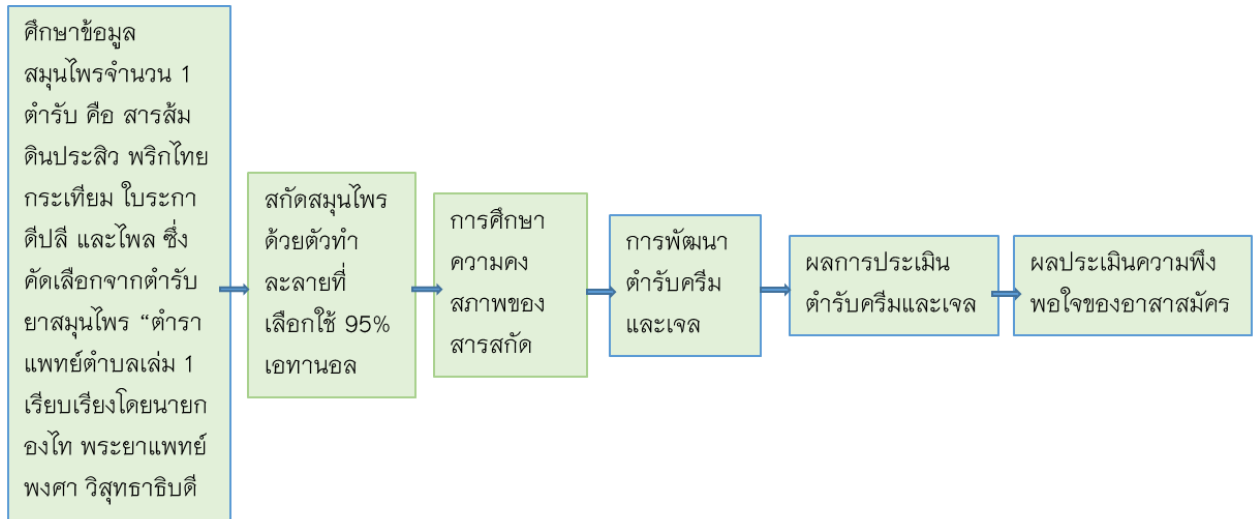
4. ผลการพัฒนาตำรับครีมและเจล จากผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด

4.1 ผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอดตำรับครีม 3 สูตร พบว่า ส่วนประกอบตำรับครีม สูตรที่ 1 2 และ 3 มีการพัฒนาสูตรเหมือนกัน แต่จะมีความแตกต่างกันเฉพาะความเข้มข้นของสารสกัด ดังนี้ DI water, Sodium EDTA, Glycerin, Carbopol 940, Lexemul561 Cetyl alcohol, Stearic acid, Coconut oil, Olive oil, Rice bran oil, DC344, Sesame oil, KAK-99, สารสกัด Plant extract (จะมีปริมาณในแต่ละสูตรต่างกัน คือ 5 กรัม, 7.5 กรัม, 10 กรัม ตามลำดับ), Dermosoft, Vesvtatil, Triethanolamine, perfume จากพัฒนาสูตรตำรับครีม 3 สูตร คือ มีการเลือกใช้สารเพิ่มสารสกัดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับตำรับจะช่วยลดปวด ต้านและลดการอักเสบ สมานแผล และเพิ่มการไหลเวียนเลือดและนำมาทดสอบความพึงพอใจ

4.2 ผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด ของตำรับเจล 3 สูตร พบว่า ส่วนประกอบตำรับเจล สูตรที่ 1 2 และ 3 มีการพัฒนาสูตรเหมือนกัน แต่จะมีความแตกต่างกันเฉพาะความเข้มข้นของสารสกัด ดังนี้ DI water, Sodium EDTA, Glycerin, Propylene glycol, Carbopol 940, (จะมีปริมาณในแต่ละสูตรต่างกัน คือ 5 กรัม, 7.5 กรัม, 10 กรัม ตามลำดับ), Dermosoft, Vesvtatil, Triethanolamine, Perfume จากพัฒนาสูตรตำรับเจล 3 สูตร คือ มีการเลือกใช้สารเพิ่มสารสกัดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับตำรับ จะช่วยลดปวด ต้านและลดการอักเสบ สมานแผล และเพิ่มการไหลเวียนเลือด และนำมาทดสอบความพึงพอใจ

5. ผลการประเมินตำรับครีมและเจล จากเตรียมตำรับครีม และเจล อย่างละ 3 ตำรับ ได้นำทั้งหมดมาการประเมินเนื้อสัมผัส สีของผลิตภัณฑ์ ความหนืด และมีคุณสมบัติเป็นกรด-ด่าง ในสภาวะร้อน-เย็นสลับกัน (Heating & Cooling) จำนวน 6 รอบ พบว่า ประเมินเนื้อสัมผัสของครีมมีลักษณะเนื้อครีมเนียนดี สีของเนื้อครีมมีสีเขียวย่อน ความหนืดปานกลาง และมี pH อยู่ในช่วง 5 ถึง 6 ส่วนตำรับเจลเนื้อสัมผัสของเจลกระจายตัวบนผิวหนังได้ดี ไม่มีฟองอากาศ เจลมีสีเขียวย่อนใส ความหนืดปานกลาง ชุ่มเร็ว และมีคุณสมบัติเป็นกรดอ่อนถึงกลาง โดยมี pH อยู่ในช่วง 5 ถึง 6

6. ผลประเมินความพึงพอใจของอาสาสมัคร ทำการประเมินตำรับครีมและเจลจากพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอดจากการใช้ผลิตภัณฑ์ครั้งแรก พบว่า ความพึงพอใจของอาสาสมัครต่อการใช้ตำรับครีม ด้านสี กลิ่น ความหนืด ลักษณะเนื้อครีม การซึมเข้าสู่ผิวหนัง มีค่าคะแนนเฉลี่ย คือ 4.3 4.8 4.9 4.55 และ 4.75 ตามลำดับ ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และความพึงพอใจของอาสาสมัครต่อการใช้ตำรับเจล ด้านสี กลิ่น ความหนืด ลักษณะเนื้อครีม การซึมเข้าสู่ผิวหนัง มีค่าเฉลี่ย คือ 4.45 4.75 4.03 4.95 และ 4.06 ตามลำดับ ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากเช่นกัน



ภาพที่ 2 สรุปผลการวิจัย

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด

1. การศึกษาข้อมูลทั่วไปของสมุนไพรดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินเก็บรวบรวมข้อมูลสมุนไพรเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอดโดยการศึกษามาจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ด้านสมุนไพร จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ สารส้ม ดินประสิว พริกไทย กระเทียม ใบระกา ติปส์ และโพล ซึ่งคัดเลือกจากตำรับยาสมุนไพร “ตำราแพทย์ตำบลด่อม 1” เรียบเรียงโดยนายกองโท พระยาแพทย์พงศา วิสุทธาธิปัตย์ หรือ สุนทรเวช นายแพทย์ใหญ่เลื้อป่า กองเสนาหลวงรักษาพระองค์” โดยเลือกจากหนังสือ “ตำราแพทย์ตำบลด่อม 1” จำนวน 1 ตำรับ คือสูตรตำรับยาหนึ่งท้องยุบ ซึ่งสมุนไพรที่นำมารวบรวมต้องเป็นสมุนไพรที่หาง่ายเป็นที่รู้จัก และตรวจสอบความน่าเชื่อถือโดยการพิจารณาพืชสมุนไพรที่ใช้เป็นองค์ประกอบในตำรับยา

การเก็บรวบรวมข้อมูลสมุนไพร จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ สารส้ม ชื่อภาษาอังกฤษ (Alum: แอลัม) มีสรรพคุณ ตามตำรายาไทย มีรสฝาดเปรี้ยว สมานทั้งภายนอกภายใน แก้กษัยใน แก้กษัยใน และหนองเรื้อรัง ขับปัสสาวะ ขับนิ่ว แก้ปวดอักเสบ ขับฟอกล้างโลหิต สมานแผล ห้ามเลือดในแผลเล็ก ทำให้น้องแห้ง เคยนิยมนำสารส้มมาทารักแร้เพื่อดับกลิ่น (Thaicrudedrug, 2010) ดินประสิว มีสรรพคุณ ใช้สำหรับนักถนอมอาหารจะรู้จักกันในนามของสารกันบูด กันเสีย และสารถนอมสีเนื้อสัตว์ให้ดูสดอยู่เสมอ ดินประสิวมียี่ห้อทางเคมีว่าโพแทสเซียมไนเตรต (Potassium nitrate) เป็นสารผงสีขาว ละลายได้ดีในน้ำ ไม่มีกลิ่น มีรสเค็มเล็กน้อย (Thaihealthbook, 1988) พริกไทย มีสรรพคุณ ลดปวดและต้านการอักเสบ สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องสารพฤกษเคมีจากพริกไทยดำและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา (Khoka, 2007) ได้ศึกษาทดลองโรคข้ออักเสบ (arthritis) ในหนู จากนั้นจึงให้สารพิเพอริน พบว่าสามารถช่วยลดอาการปวดและการรับรู้ความเจ็บปวดในหนูทดลอง โดยสารจากพริกไทยดำจะไปยับยั้งการทำงานของ

เอนไซม์ ที่สลายเนื้อเยื่อคอลลาเจนที่บริเวณขอกกระดูกอ่อน เอนไซม์เหล่านี้จะยับยั้งอาการปวด ในขณะเดียวกันยังพบว่า พิเพอริน (Piperine) จะยับยั้งการสร้างสารสื่อกลางที่ก่อให้เกิดการอักเสบ กระเทียมมีสรรพคุณเพิ่มการไหลเวียนเลือด ลดการอักเสบ สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องกระเทียมกับการต้านอนุมูลอิสระ ด้าน Bangsumruaj (2011) กล่าวว่า กระเทียม มีสารต้านอนุมูลอิสระ มีบทบาทในการต้านอนุมูลอิสระช่วย ป้องกันไม่ให้ผนังของหลอดเลือดชั้นในถูกทำลายซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดแข็ง ป้องกันการจับตัวของเลือดให้เป็นลิ่ม ลดไขมันในเลือด และช่วยลดการอักเสบ ไบระกามีสรรพคุณ ช่วยบำรุงธาตุไฟ ช่วยแก้โลหิตเป็นพิษ เป็นยาลดไข้ ขับเสมหะ ช่วยขับลม ช่วยในการย่อยอาหาร ใบสดนำมาบึงไฟ ใช้เป็นยาระบายอย่างอ่อน ช่วยบำรุงน้ำเหลือง ช่วยแก้หืดหอบเสีย ช่วยแก้เหน็บชา (Medthai, 2014–2021) ตีปลี มีชื่อวิทยาศาสตร์ Piper retrofractum Vahl มีสรรพคุณ รสร้อนเพิ่มการไหลเวียนเลือด ตำราสรรพคุณยาไทย ตีปลี มีรสเผ็ดร้อนสรรพคุณ แก้ปฏิกิริยาพิษการ แก้อาการท้องเสีย ท้องร่วง ขับลมในลำไส้ แก้ลมวิงเวียนเจริญอาหาร (Department of Thai traditional and Alternative Medicine, 2012) และไพล มีสรรพคุณลดปวดและลดการอักเสบ สอดคล้องกับงานวิจัย เรื่องฤทธิ์ต้านการอักเสบและบรรเทาอาการปวดของสมุนไพรที่ใช้ในการบำบัดข้ออักเสบ (Chaiyawatthanananthn et al., 2020) จากการศึกษาทางงานวิจัยพบว่า เหง้าไพล มีฤทธิ์ลดการอักเสบได้ ในการศึกษาในระดับหลอดทดลองและสัตว์ทดลอง โดยไปยับยั้งสารสื่อกลางทางเคมีที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบ และลดการอักเสบและอาการปวดในหนูทดลอง ในการศึกษาทางคลินิกมีการศึกษาในสารสกัดไพล พบว่าครีมไพลและ น้ำมันไพลสามารถลดอาการปวดกล้ามเนื้อจากโรคกล้ามเนื้อเคล็ด กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืด

2. การเตรียมสมุนไพรสมุนไพรคุณภาพมาตรฐานหลังคลอด พบว่า ตัวทำละลายที่เลือกใช้ 95% เอทานอลเป็นตัวทำละลายในการสกัดผงสมุนไพร นำมาระเหยแห้งได้ สารสกัดที่ได้จะมีลักษณะเป็นของเหลวหนืดข้น สีเขียวเข้ม มี pH เท่ากับ 5.6 ± 0.1 สำหรับค่าร้อยละของผลได้ มีค่าเท่ากับ 20.69 ± 0.01 (n=1) การเตรียมโดยตัวทำละลาย ด้วยเอทานอล 95% สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง การศึกษาสารออกฤทธิ์เชิงหน้าที่ของสารสกัดไพลเพื่อใช้เป็นสารชะลอวัยและสารแต่งสีจากธรรมชาติ ของ Rungruang et al. (2019) กล่าวว่า การสกัดเหง้าไพลแห้งด้วยตัวทำละลายเอทานอล พบมีร้อยละของสารสกัด (%yield) เท่ากับ 5.57 ลักษณะทางกายภาพของสารสกัดเป็นผงแห้ง และการศึกษาสารออกฤทธิ์เชิงหน้าที่และฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดไพล พบสารสกัดไพลมีสารหลักคือสารในกลุ่มเคอร์ คูมินอยด์ สำหรับฤทธิ์ทางชีวภาพ พบว่า สารสกัดไพลมีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ ยับยั้งเอนไซม์คอลลาจิเนส โดยที่สารสกัดมีสีเหลือง และมีความคงตัวดีเมื่อเก็บที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

3. การศึกษาความคงสภาพของสารสกัด สารสกัดมีความคงตัวดีที่อุณหภูมิต่ำ และควรเก็บสารสกัดไว้ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4°C การเก็บระยะเวลามากกว่า 1 เดือน ซึ่งจะทำให้สารสกัดมีสี และกลิ่นไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง ผลของระยะเวลา แสง และอุณหภูมิในการเก็บรักษาสารสกัดจากไซยาโนแบคทีเรีย, *Phormidium angustissimum* ต่อความสามารถในการยับยั้ง

การงอกของเมล็ดผักกาดเขียววางตุ้ง การเก็บรักษาสารสกัดด้วยน้ำและเมทานอล ที่สภาวะการเก็บรักษาสารสกัดที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส และไม่ได้รับแสงเป็นสภาวะที่ทำให้สารสกัดออกฤทธิ์มีฤทธิ์ในการยับยั้งการงอกได้สูงที่สุดเมื่อเทียบกับการเก็บรักษาภายใต้สภาวะอื่น ๆ (Ruangsomboon, Choochote & Eua Amnuay, 2013)

4. การพัฒนาตำรับครีมและเจล จากผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด มีการคัดเลือกตำรับยาพื้นสำหรับเตรียมครีม และเจล ที่พึงประสงค์ควรมีลักษณะดังนี้ คือ เนื้อครีมมีลักษณะเนียน สีเขียวอ่อน และสามารถซึมซาบเข้าสู่ผิวได้ดี ส่วนยาพื้นเจล ควรมีเนื้อเจลใสสีเขียวอ่อน ความหนืดปานกลางสามารถไหลได้ และซึมซาบเข้าสู่ผิวได้ดี ครีมที่เลือกใช้ในการทดลองนี้เป็นชนิดน้ำมันในน้ำ เพราะต้องการครีมที่ไม่เหนียวเหนอะ และล้างออกได้ง่าย ตำรับที่ได้พัฒนาขึ้นทั้งหมด 2 ตำรับ แบ่งออกเป็น 6 สูตร ครีม 3 สูตร และเจล 3 สูตร สอดคล้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์เรื่องการพัฒนาเจลจากสารสกัดลูกประคบสมุนไพรที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ที่พัฒนาจนได้เนื้อเจลใส สีเหลืองอ่อน กลิ่นไม่ฉุน ความหนืดปานกลาง ซึมเร็ว ไม่เหนียว เหนอะหนะ และมีค่า PH 5 (Domea & Choothong, 2021)

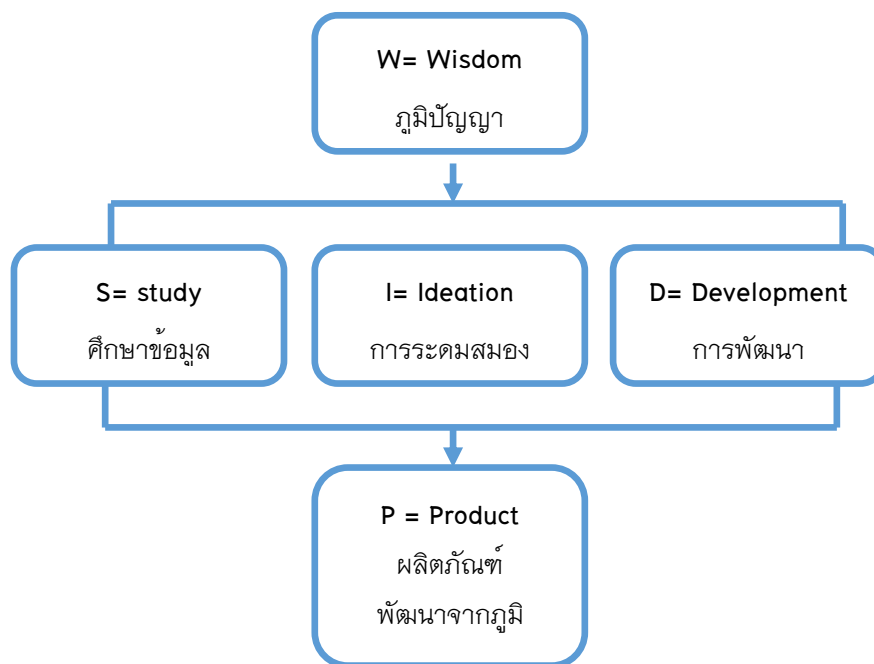
5. การประเมินตำรับครีมและเจล จากเตรียมตำรับครีม และเจล อย่างละ 3 ตำรับ ได้นำทั้งหมดมาการประเมินเนื้อสัมผัส สีของผลิตภัณฑ์ ความหนืด และมีคุณสมบัติเป็นกรด-ด่าง ในสภาวะร้อน-เย็นสลับกัน (Heating & Cooling) จำนวน 6 รอบ พบว่า ประเมินเนื้อสัมผัสของครีมมีลักษณะเนื้อครีมเนียนดี สีของเนื้อครีมมีสีเขียวอ่อน ความหนืดปานกลาง และมี pH อยู่ในช่วง 5 ถึง 6 ส่วนตำรับเจล เนื้อสัมผัสของเจลกระจายตัวบนผิวหน้าได้ดี ไม่มีฟองอากาศ เจลมีสีเขียวอ่อนใส ความหนืดปานกลาง ซึมเร็ว และมีคุณสมบัติเป็นกรดอ่อนถึงกลาง โดยมี pH อยู่ในช่วง 5 ถึง 6 สอดคล้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์เรื่องการพัฒนาเจลจากสารสกัดลูกประคบสมุนไพรที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ประเมินตำรับเจล ในสภาวะร้อน-เย็นสลับกัน (Heating & Cooling) จำนวน 6 รอบและผลิตภัณฑ์ มีความคงตัวทางกายภาพ เนื่องจากลูกประคบสมุนไพร ประกอบด้วย ขมิ้น ไพล ใบบัวบก ว่านนางคำ แครอท ชะเอมเทศ กวาวเครือขาว พญายา มะขามป้อม และ ทานาคา และสมุนไพรตำรับยาหนึ่งท้องยู่ทั้ง 7 ชนิด คือ สารส้ม ดินประสิว พริกไทย กระเทียม ใบระกา ดีปลี และไพล ซึ่งสมุนไพรบางชนิดเป็นสมุนไพรเดียวกัน มีองค์ประกอบโครงสร้างของโมเลกุลแบบเดียวกัน เป็นต้น (Domea, & Choothong, 2021)

6. การประเมินความพึงพอใจของอาสาสมัครต่อการใช้ตำรับครีม เจล ด้านสี กลิ่น ความหนืด ลักษณะเนื้อครีม การซึมเข้าสู่ผิว มีความพึงพอใจระดับมาก ซึ่งลักษณะทางกายภาพ มีความสอดคล้องกับงานวิจัย การประเมินประสิทธิภาพของตำรับอิมัลเจลผสมสารสกัดผลมหัศจรรย์เพื่อการบำรุงผิว (Laovachirasuwan, 2018) พบว่าอัตราส่วนของครีมเบส: เจลเบส เท่ากับ 1:7 ได้ตำรับที่มีคุณลักษณะที่ดีที่สุด คือ อิมัลเจล สีน้ำตาลอ่อน เนียนเป็นเนื้อเดียวกัน เนื้อสัมผัสเวลาถูคซึมดี ไม่เหนอะหนะ ทดสอบความคงตัวผ่านความเร่ง ลักษณะทางกายภาพ pH ความหนืดก่อนหลังไม่แตกต่างกันทางสถิติ

ดังนั้น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ตัวรับครีมและเจลสมุนไพรเพื่อดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด ที่มีสารสกัดของ สารส้ม ดินประสิว พริกไทย กระเทียม ใบระกา ดีปลี และโพลี สรรพคุณ ลดปวด ต้าน และลดการอักเสบ สมานแผล ขับฟอกโลหิต เพิ่มการไหลเวียนเลือด เป็นการต่อยอดองค์ความรู้จากภูมิปัญญา

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการวิจัยทำให้เกิดองค์ความรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด โดยเริ่มจากการศึกษาภูมิปัญญา มาศึกษาข้อมูลของสมุนไพรที่เกี่ยวข้อง มีการระดมสมอง พัฒนาผลิตภัณฑ์ ด้วยหลักการ W-S-I-D-P Model ดังแผนภาพ



ภาพที่ 3 W-S-I-D-P Model

W= Wisdom ภูมิปัญญาไทยมีผลิตภัณฑ์มากมายที่ใช้ในการดูแลสุขภาพ ซึ่งควรได้รับการศึกษา S= study เป็นการศึกษาข้อมูลสมุนไพร จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำองค์ความรู้จากเอกสารต่าง ๆ และนำมารวบรวมข้อมูล และสร้างแนวความแนวคิด I = Ideation นำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ D= Development เป็นการพัฒนาจากภูมิปัญญาไทย เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญา P = Product เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถนำมาใช้แทนการดูแลสุขภาพหลังคลอดสำหรับผู้บริโภคที่เร่งรีบ ไม่สะดวกด้านเวลาที่จะมาดูแลสุขภาพหลังคลอด

สรุป

การพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด มีการศึกษาข้อมูลสมุนไพรจำนวน 7 ชนิด ได้แก่ สารส้ม ดินประสิว พริกไทย กระเทียม ใบระกา ดีปลี และโพล มีสรรพคุณ ลดปวด ต้านและลดการอักเสบ สมานแผล ขับพอกโลหิต เพิ่มการไหลเวียนเลือด นำสารสกัดด้วยตัวทำละลายที่เลือกใช้ 95% เอทานอล ได้ของเหลวหนืดข้น สีเขียวเข้ม มาทดสอบการคงสภาพของสารพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2 ตำรับ คือตำรับครีม 3 สูตร และเจล 3 สูตร ประเมินความคงตัวของตำรับครีมและเจล มีการประเมินเนื้อสัมผัส สี ความหนืด และมีคุณสมบัติเป็นกรด-ด่าง ในสภาวะร้อน-เย็นสลับกัน (Heating & Cooling) จำนวน 6 รอบ และการประเมินความพึงพอใจของอาสาสมัคร

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

การพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด มีการศึกษาข้อมูลสมุนไพรตำรายา 1 และนำตำรับดังกล่าวมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2 ตำรับ คือตำรับครีม และเจล

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 มีการศึกษาข้อมูลสมุนไพร ควรมีการรวบรวมองค์ความรู้จัดทำตำรา

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ควรนำกระบวนการการพัฒนาผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาไปถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับผู้ประกอบการด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร จะทำผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพร ที่สามารถนำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ สร้างรายได้ให้กับชุมชน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด มีการศึกษาข้อมูลสมุนไพรจากตำรายา 1 และนำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยการนำสมุนไพร มีสรรพคุณ ลดปวด ต้านและลดการอักเสบ สมานแผล ขับพอกโลหิต เพิ่มการไหลเวียนเลือด ซึ่งการขาดทดสอบสารสำคัญของสมุนไพรแต่ละตัว และผลิตภัณฑ์ขาดการทดสอบฤทธิ์ของผลิตภัณฑ์

1. งานวิจัยการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากการศึกษาองค์ความรู้ภูมิปัญญา ส่งเสริมให้นำตำรับสมุนไพรที่ได้รับการรวบรวมโดยกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกของกระทรวงสาธารณสุข จะเป็นตำรับที่น่าเชื่อถือ และสามารถนำมาใช้ได้จริง เป็นการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย

2. ควรมีการทดสอบสารสำคัญในแต้ตัวและตำรับสมุนไพรของภูมิปัญญาเพื่อยืนยันสรรพคุณก่อนการพัฒนาตำรับ

3. ควรมีการทดสอบฤทธิ์ผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและสร้างมั่นใจให้กับผู้บริโภค

References

- Bangsumruaj, J. 2011. Garlic and antioxidation. *HCU Journal of Health Science*, 14(27), 113–122.
- Chaiyawatthanananthn, P., Dechayont, B., Phuaklee, P., Ruangnoo, S., & Chunthong-Orn, J. (2020). Anti-inflammatory and pain-relieving activities of medicinal herbs used for hot salt pot compression. *Journal of Thai Traditional & Alternative Medicine*, 18(3), 455–465.
- Department of Thai Traditional and Alternative Medicine. (2012). *DIPLI: Piper retrofractum Vahl*. <https://ittm.dtam.moph.go.th/images/knowledgea/3/43%E0%B8%94%E0%B8%B5%E0%B8%9B%E0%B8%A5%E0%B8%B5%20%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B2114-116.pdf>
- Domea, Y., & Choothong, L. (2021). Development gel product containing herbal compress extract with Antioxidant activity. *Journal of Arts Management*, 5(3), 862–876.
- Institute of Thai Traditional Medicine Department of Thai Traditional Medicine and Alternative Medical. (2009). *People's guide to health care with Thai traditional medicine* (3rd ed.). The War Veterans Organization of Thailand Under Royal Patronage of His Majesty the King.
- Khamanee, T. (1997). *Research schemes and tools*. Chulalongkorn University.
- Khoka, A. (2007). Phytochemicals from *Piper nigrum* and their pharmacological effects. *PKRU SciTech Journal*, 1(2), 28–39.
- Laovachirasuwan, P., Knamsangkot, P., Kadmase, T., Sangcomphoom, P., & Phadungkit, M. (2018). Assessment of the efficacy of emulgel contained miracle fruit extract for skin care. *Isan Journal of Pharmaceutical Sciences, IJPS.*, 14(3), 165–173.
- Medthai. (2014–2021). *Bridelia ovata Decne*. <https://medthai.com/%E0%B8%A1%E0%B8%B0%E0%B8%81%E0%B8%B2/>
- Sriraksa, S., & Noipha, K. (2020). Factors affecting self-care of postpartum women with folk medicine: A case study in Phatthalung Province. *Journal of Health Science*, 29(1), 26–35.
- Rakwatin, C., Prakongphan, S., & Hattakham, K. (1992). *Approach for light stability testing of drugs*. Food and Drug Administration.
- Ruangsomboon, S., Choochote, S., & Eua Amnuay, D. (2013). Effect of preservation time, light and temperature of cyanobacterial extract, *Phormidium angustissimum*, on the Inhibit seed germination ability of Chinese cabbage. *KKU Science Journal*, 41(4), 973–984.

- Rungruang, R., Modsuwan, J., Rattanathavorn, W., Selamassakul, O., Kaisangsri, N., Kerdchoechuen, O., & Laohakunjit, N. (2019). Study of functional ingredient of Zingiber cassumunar extract as A Natural Anti-Aging and color source. *Agricultural Science Journal*, 50(2)(Suppl.), 213–216.
- Thaicrudedrug. (2010). *Alum*. <http://www.thaicrudedrug.com/main.php?action=viewpage&pid=166>
- Thaihealthbook. (1988). *Nitrate*. <https://www.doctor.or.th/article/detail/6552>
- Thai Traditional Medicine Development Foundation. (2010). *Guide to improving mother for the healthcare of postpartum women with Traditional Thai Medicine*. Thai Traditional Medicine Development Foundation.