



การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ลดอาการส้นเท้าแตกจากมันแกวและสมุนไพรธรรมชาติ

Study and Development of Products to Reduce Heel Cracks from Yam and Natural Herbs

ภัทรพล โพนไพรสันต์¹, ปภาวี รัตนธรรม^{2*}, สุรัตนา เหล่าไชย³, กิจปพน ศรีธานี⁴, วรวิษา ตรีสุนย์⁵

Phattarapon Ponprisan¹, Papavee Ruttanatham², Surattana Loachai³, Kitpapon Srithanee⁴, Wanwisa Treesoon⁵

¹อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

²⁻⁵อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

¹Lecturers, Faculty of Science and Technology, College of Asian Scholars

²⁻⁵Lecturers, Faculty of Science and Technology, Rajabhat Maha Sarakham University

Corresponding author. Email: papavee1@gmail.com

(Received: November 2 August, 2023; Revised: September 16, 2023; Accepted: September 25, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาที่มาและความสำคัญของมันแกวพันธุ์เบา เพื่อพัฒนาตำรับครีมลดปัญหาส้นเท้าแตกและเพื่อศึกษาการยอมรับและความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อครีมลดอาการส้นเท้าแตก กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ประชากรในหมู่บ้านชำแฮด ตำบลบรบือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 55 คน โดยมีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนตัว ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมันแกวพันธุ์เบา ข้อมูลความคิดเห็นในการใช้ตัวผลิตภัณฑ์ เพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ลดอาการส้นเท้าแตก และวัดความพึงพอใจหลังใช้สถิติเชิงพรรณนา(Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านชำแฮด มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมันแกวพันธุ์เบาในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 90 ความคิดเห็นในการใช้ตัวผลิตภัณฑ์ไม่เกิดอาการแพ้ จากการสังเกตด้วยตัวเองส้นเท้าดีขึ้นในระดับปานกลางเมื่อเทียบกับก่อนใช้ ในส่วนของเนื้อ สี และกลิ่นครีม นำใช้ เหนอะหนะ ซึมเข้าผิวได้ดี มีความพึงพอใจในการใช้ผลิตภัณฑ์ลดอาการส้นเท้าแตกโดยรวมอยู่ในระดับชอบมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 (S.D. = 0.67)

คำสำคัญ : พัฒนาผลิตภัณฑ์; อาการส้นเท้าแตก; มันแกว; สมุนไพรธรรมชาติ

Abstract

This research and development were to study, The objective is to study the origin and importance of light varieties of yam. To develop cream formulations, reduce heel cracking problems and to study the acceptance and satisfaction of consumers with the cream to reduce heel cracks. Examples of this research are Population in Sam Haed Village Borabue Sub-district Borabue District Mahasarakham province 55 people by specifying specific samples Tools used for data collection, using questionnaires to consist of personal Information on Knowledge and understanding about light yam varieties Information on

the use of the product. To develop as a product to reduce heel cracks and measure satisfaction after using descriptive statistics include percent average and standard deviation.

From the results of the study it was found that the sample group in Sam Haed Village have a high level of knowledge and understanding about light yam varieties 90 percent Comments on the use of the product does not cause allergic reactions. From tattooing by yourself, heel is better at a moderate level when compared before using. the color of the flesh And smell the cream Should use gooey Well absorbed into the skin There is a satisfaction in using the product to reduce the heel crack pattern, overall, is in a high level. With an average of 4.09 (S.D. = 0.67).

Keywords: Product development; Symptoms of cracked heels; yam, Natural herbs

1. บทนำ

ในอดีตเครื่องสำอางเป็นผลิตภัณฑ์หรือสารจากธรรมชาติเกือบทั้งหมดเนื่องจากวิทยาการความก้าวหน้าสังเคราะห์สารเคมีต่างๆ ยังมีไม่มากนัก การใช้ผลิตภัณฑ์หรือสารจากธรรมชาติเป็นเครื่องสำอางจึงเป็นผลมาจากความจำเป็นและเพื่อให้เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมทางธรรมชาติของท้องถิ่นต่างๆ ในชนชาตินั้นๆ เช่นในที่ราบสูงในเขตประเทศนิวกินีมีอาหารหนามมากในฤดูหนาว ชาวนิวกินีจึงนิยมใช้น้ำมันหมูทาตัวตนเองหรือแช่ที่มาจากเหียน เพื่อรักษาผิวและป้องกันการสูญเสียความชุ่มชื้นของร่างกายจากผลของอากาศหนาวเย็นภายนอก ในขณะที่เดียวกัน ชาวอียิปต์โบราณนิยมใช้น้ำมันระหุงทาตัวเพื่อป้องกันผิวแห้งจากแสงแดดไม่ให้ไหม้เกรียม เนื่องจากอากาศร้อนกลางทะเลทราย ในปัจจุบัน มีการใช้วัตถุดิบในการผลิตเครื่องสำอางที่มาจากสารสังเคราะห์อย่างแพร่หลายก็ตาม แต่ก็ยังมีแนวโน้มที่จะกลับไปใช้สารและผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากได้มีการค้นพบความเป็นพิษ การก่อให้เกิดอาการแพ้และระคายเคืองของสารสังเคราะห์หลายชนิดนั่นเอง (นวลใจ โคตรแสง, 2559)

แต่ในขณะเดียวกันปัจจัยหรือสภาวะแวดล้อมอื่นๆ ก็ส่งผลให้เกิดปัญหาในเรื่องของผิวมากขึ้น โดยเฉพาะสภาวะผิวแห้งที่เป็นปัญหาหนึ่งที่มีพบมาก และพบมากในช่วงฤดูหนาว และในช่วงฤดูหนาวนั้นคนส่วนมากจะชอบอาบน้ำอุ่นมากกว่าน้ำเย็น รวมถึงการขัดผิว การใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีสารเคมีสังเคราะห์ ซึ่งมีส่วนทำลายความชุ่มชื้นของผิว และบวกกับสภาวะอากาศในประเทศไทยเป็นเมืองร้อน ทำให้เรามักชอบใส่รองเท้าแตะ หรือรองเท้าแบบเปิดส้นและยังชอบเดินไปเดินมาด้วยเท้าเปล่า ซึ่งด้วยความแข็งของพื้นสัมผัสเป็นเหตุทำให้ผิวหนังบริเวณส้นเท้าได้รับการกระทบมากขึ้นจนทำให้ส้นเท้าแตกได้ แต่จะแตกมากแตกน้อยก็ขึ้นอยู่กับบริบทของการทำงานหรือการใช้ชีวิตของแต่ละบุคคล โดยประชาชนในกลุ่มที่ทำการเกษตร มักจะมีผิวที่แห้งที่เกิดจากอากาศ บวกกับไม่ได้ดูแลรักษาผิวจึงมีความเสี่ยงที่จะทำให้ส้นเท้าแตกและเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากแบคทีเรีย อาจทำให้ผิวแห้งอักเสบได้ และยังรวมไปถึงบุคคลที่อ้วนที่มีน้ำหนักเยอะทำให้ได้รับแรงกระทบมากขึ้น และทำเป็นอวัยวะหนึ่งที่สำคัญมากซึ่งเราต้องใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน หรือเรียกได้ว่าแทบตลอดเวลาจึงเป็นสาเหตุทำให้ส้นเท้าแห้งหรือแตกได้ซึ่งปัจจุบันจะเห็นในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากธรรมชาติมีแนวโน้มที่จะใช้มากขึ้น เพราะเป็นพิษน้อย และเห็นว่ามันแกว (*Pachyrrhizuserosus*) เป็นพืชธรรมชาติ และอุดมไปด้วยวิตามินและแร่ธาตุ จะมีลักษณะหัวเล็ก ให้คุณค่าทางอาหารมากมาย มีชื่อเรียกต่างกันไปตามภูมิภาค ได้แก่ภาคใต้เรียกว่า “หัวแปะแก้ว” ภาคเหนือเรียกว่า “มันละแวก” “มันลาว” ส่วนภาคอีสานเรียกว่า “มันเพา” มีการใช้ประโยชน์จากส่วนหัวของมันแกวและลำต้น ส่วนหัวของมันแกวที่เป็นรากแกว เป็นส่วนที่ใช้รับประทาน ลักษณะภายนอกมีสีน้ำตาลอ่อนภายในสีขาว (อินทรา และนนทิพา, 2551) มันแกว เป็นพืชที่ปลูกเกือบทุกภาคในประเทศไทย ภาคกลางปลูกกันมากที่จังหวัดลพบุรี นครสวรรค์ สระบุรี เพชรบุรี นครปฐม และสุพรรณบุรี สำหรับในพื้นที่ภาค

อีสานจะนิยมปลูกมันแกวกันที่อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2538) โดยมีพันธุ์มาจากสระบุรี มีลักษณะเปลือกบาง หรือเรียกว่าพันธุ์เบา

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญของมันแกวพันธุ์เบาที่กลุ่มเกษตรกรมีการปลูกมากโดยเฉพาะในพื้นที่อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม จากการวิจัยของฉันทนา อารมณดี และคณะ, 2559 ได้ศึกษาพบว่าหัวมันแกวอุดมไปด้วยวิตามินเอ, วิตามิน บี 1, วิตามิน บี 2, วิตามิน บี 3, วิตามิน บี 5, วิตามิน บี 6, วิตามิน บี 9, วิตามินซี, วิตามินอี, วิตามินเค และแร่ธาตุ เช่น โพแทสเซียม, แคลเซียม, ทองแดง, เหล็ก, แมกนีเซียม, แมงกานีส, และสังกะสี และมีน้ำเป็นส่วนประกอบถึง 80-90% ซึ่งสารสกัดที่ได้จากมันแกวซึ่งมีแร่ธาตุ และวิตามินที่ช่วยในเรื่องของการกำจัดเซลล์ผิวที่ตายแล้ว และสิ่งอุดตัน ช่วยดึงสิ่งสกปรกที่เป็นไขมันออก ช่วยบำรุงผิวและรวมถึงช่วยต้านอนุมูลอิสระได้ด้วย ประกอบกับงานวิจัยที่เกี่ยวกับมันแกวที่นำมาเป็นผลิตภัณฑ์ลดอาการส้นเท้าแตกยังมีน้อย จึงมีความสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์ลดอาการส้นเท้าแตกจากมันแกว เพื่อเพิ่มความหลากหลายของการใช้ประโยชน์จากมันแกว และเป็นทางเลือกใหม่ในการนำไปใช้ลดอาการส้นเท้าแตกได้ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมันแกวพันธุ์เบา
- 2.2 เพื่อพัฒนาตำรับครีมแก้ปัญหาส้นเท้าแตกจากมันแกวพันธุ์เบา
- 2.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อครีมลดปัญหาส้นเท้าแตก

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ปัจจุบันพักอาศัยอยู่ในหมู่บ้านชำแฮด หมู่ที่ 9 ตำบลบรบือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม โดยมีประชากรรวมทั้งสิ้น 535 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นประชากรที่ปัจจุบันพักอาศัยอยู่ในหมู่บ้านชำแฮด หมู่ที่ 9 ตำบลบรบือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 55 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้วิจัยและผู้เข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจ และลักษณะของกลุ่มตัวอย่างเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion Criteria) และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) โดยพิจารณาจากเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

1. เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion Criteria)

- 1) เป็นผู้ที่มีปัญหาส้นเท้าแตก
- 2) มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป
- 3) ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัยตลอดระยะเวลาการทำวิจัย

2. เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

ผู้ที่ไม่สามารถเข้าสอปร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานวิจัย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ซึ่งประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมันแกว 3) แบบสอบถามข้อมูลความคิดเห็นหลังใช้ตัวผลิตภัณฑ์ เพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ลด และ 4) แบบสอบถามข้อมูลระดับความพึงพอใจหลังการใช้ผลิตภัณฑ์ครีมลดอาการส้นเท้าแตกจากมันแกวและสมุนไพรธรรมชาติ

3.2.2 แบบบันทึกการใช้ผลิตภัณฑ์

3.2.3 กล้องสำหรับถ่ายระยะการเปลี่ยนแปลงของเส้นเท้า

3.2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

อุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ครีมลดอาการเส้นเท้าแตก

3.3 วิธีการรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ทำงานเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดสอบและจากกลุ่มประชากรโดยวิธีการตอบแบบสอบถาม ความพึงพอใจมีขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลจากเอกสารตำราทฤษฎีหลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. รวบรวมเนื้อหาต่างๆที่ได้จากเอกสาร ตำรางานวิจัยและการสัมภาษณ์ เพื่อนำมาสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับเรื่องการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ลดอาการเส้นเท้าแตกจากมันแกวและสมุนไพรธรรมชาติ และดำเนินการเก็บข้อมูลโดยให้กลุ่มประชากรทดลองใช้ และคอยติดตามผลหลังการใช้ผลิตภัณฑ์ลดอาการเส้นเท้าแตก

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของประชากรในพื้นที่บ้านชำแสด หมู่ที่ 9 ตำบลบรือ อำเภอบรือ จังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ โรคประจำตัว อาชีพ เพื่อวิเคราะห์ลักษณะของประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

3.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมันแกวในพื้นที่อำเภอบรือ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าสถิติร้อยละ เพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูลความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมันแกวในพื้นที่อำเภอบรือ โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยาย

3.4.3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นในการใช้ตัวผลิตภัณฑ์ เพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ลดอาการเส้นเท้าแตก โดยเป็นการสอบถาม โดยใช้คำถามปลายปิด


3.4.4 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจหลังใช้ผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจหลังใช้ผลิตภัณฑ์ โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยาย

4. สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ลดอาการเส้นเท้าแตกจากมันแกวและสมุนไพรธรรมชาติ สามารถพัฒนาสูตรได้ 3 สูตร โดยในการพัฒนาสูตรได้วิเคราะห์และประเมินผล พบว่าสูตรที่ดีที่สุดที่ผู้วิจัยนำมาใช้ คือ สูตรที่ 3 เพราะสี และกลิ่นน่าใช้ เนื้อสัมผัสมีความละเอียดมาก และซึมได้เร็ว สามารถเก็บรักษาไว้ได้นานกว่า 2 สูตรแรก

สูตรที่ 3 ส่วนผสม : 2 กิโลกรัม (มีการนำมันแกวผ่านความร้อน 1 ส่วน)

ตารางที่ 1 แสดงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ สูตรที่ 3

ส่วนประกอบ	ปริมาณ	ผลที่ได้จากการพัฒนา
น้ำมันแกว	1500 กรัม	 <p>สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ สีและกลิ่นของครีมนำใช้ เนื้อสัมผัสมีความ เนียนละเอียดดี หนืดขึ้น ชิมได้เร็ว</p>
น้ำใบบัวบก	250 กรัม	
น้ำว่านหางจระเข้	250 กรัม	
น้ำมันมะพร้าว	12 ช้อนชา	
น้ำมันมะกอก	8 ช้อนชา	
สาร GMS	125 กรัม	
สาร B2	75 กรัม	
สาร IPM	200 กรัม	
สาร O3MY	80 กรัม	
สารกันเสีย	1 %	
หัวน้ำหอม	ตามต้องการ	
วาสลีน	100 กรัม	

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลสามารถสรุปผลได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านชำแฮด ตำบลบรือ อำเภอบรือ จังหวัดมหาสารคาม

จากการตอบแบบสอบถามพบว่าจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส โรคประจำตัว และอาชีพ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 48 คน ร้อยละ 87.3 เพศชาย จำนวน 7 คน ร้อยละ 12.7 และมีอายุ 60 ปี ขึ้นไป จำนวน 23 คน ร้อยละ 41.8 มีอายุ 51 – 60 จำนวน 20 คน ร้อยละ 36.4 มีอายุ 41-50 ปี จำนวน 8 คน ร้อยละ 14.5 และมีอายุ 30 – 40 ปี จำนวน 4 คน ร้อยละ 7.3 ตามลำดับ และมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 42 คน ร้อยละ 76.4 ประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 4 คน ร้อยละ 7.3 มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 4 คน ร้อยละ 7.3 อนุปริญญา/ปวส. จำนวน 2 คน ร้อยละ 3.6 ประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 4 คน ร้อยละ 7.3 และปริญญาตรี จำนวน 1 คน ร้อยละ 1.8 สถานภาพการสมรสมีการสมรส จำนวน 40 คน ร้อยละ 72.7 โสด จำนวน 8 คน ร้อยละ 14.5 หม้าย/อยู่ร้าง จำนวน 6 คน ร้อยละ 10.9 และแยกกันอยู่ จำนวน 1 คน ร้อยละ 1.8 ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 35 คน ร้อยละ 63.4 มีโรคประจำตัว จำนวน 20 คน ร้อยละ 36.4 ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 48 คน ร้อยละ 87.3 รับจ้างทั่วไป จำนวน 2 คน ร้อยละ 3.6 ค้าขาย จำนวน 2 คน ร้อยละ 3.6 อื่นๆ จำนวน 2 คน ร้อยละ 3.6 และข้าราชการ จำนวน 1 คน ร้อยละ 1.8 รายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 จำนวน 41 คน ร้อยละ 74.5 10,001-15,000 จำนวน 13 คน ร้อยละ 23.6 15,001-20,000 จำนวน 1 คน ร้อยละ 1.8

ส่วนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมันแกวของกลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านชำแฮด ตำบลบรือ อำเภอบรือ จังหวัดมหาสารคาม

จากการตอบแบบสอบถามพบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมันแกวของกลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจเกี่ยวกับมันแกวอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 90 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมันแกวส่วนใหญ่จะตอบถูกมากที่สุด ได้แก่ มันแกวจะปลูกได้ผลผลิตดีในดินร่วนปนทรายมากกว่าดินเหนียว คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาคือ ในมันแกวหัวแก่จะมีแป้งในปริมาณมาก แต่จะมีรสชาติที่ไม่หวานและลักษณะเป็นเส้นเหนียว คิดเป็นร้อยละ 98.2

ส่วนที่ 3 การพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ลดอาการคันเท้าแตกกลาย จากความคิดเห็นหลังใช้ผลิตภัณฑ์ตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านบ้านชำแฮด ตำบลบรือ อำเภอบรือ จังหวัดมหาสารคาม

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างไม่มีอาการแพ้ คิดเป็นร้อยละ 100 สีและกลิ่นของครีมน้ําไข่ คิดเป็นร้อยละ 98.2 ไม่น้ําไข่คิดเป็นร้อยละ 1.8 การซึมเข้าสู่ผิวหนังบริเวณสันเท้าซึมเข้าผิวเร็ว คิดเป็นร้อยละ 92.7 การซึมเข้าสู่ผิวซ้ํา คิดเป็นร้อยละ 7.3 ความรู้สึกเมื่อทาบริเวณสันเท้าไม่เหนอะหนะคิดเป็นร้อยละ 85.5 เหนอะหนะเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 14.5 ความเนียนละเอียดของเนื้อครีมเนื้อเนียนละเอียดมาก คิดเป็นร้อยละ 54.5 เนื้อเนียนละเอียดพอสมควร คิดเป็นร้อยละ 45.5 จากการสังเกตด้วยตนเองสันเท้า ดีขึ้นปานกลาง เมื่อเทียบกับก่อนใช้ครีม คิดเป็นร้อยละ 61.8 ดีขึ้นมาก เมื่อเทียบกับก่อนใช้ครีมคิดเป็นร้อยละ 38.2

ส่วนที่ 4 ประเมินความพึงพอใจในการใช้ผลิตภัณฑ์ลดอาการคันเท้าแตกกลายจากมันแกวและสมุนไพรธรรมชาติของกลุ่มตัวอย่างหมู่บ้านชำแฮด ตำบลบรือ อำเภอบรือ จังหวัดมหาสารคาม

จากการศึกษา พบว่า ความพึงพอใจในการใช้ผลิตภัณฑ์ลดอาการคันเท้าแตกกลายจากมันแกว และสมุนไพรธรรมชาติโดยรวมอยู่ในระดับชอบมาก ($\bar{x} = 4.09$, S.D. = 0.67) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่ได้รับความพึงพอใจมากที่สุด คือ ความพึงพอใจที่นำมันแกวมารับเป็นผลิตภัณฑ์ครีม ($\bar{x} = 4.49$, S.D. = 0.63) รองลงมา คือ รูปลักษณะภายนอกของผลิตภัณฑ์ ความชอบจากการสัมผัสเนื้อครีม ($\bar{x} = 4.14$, S.D. = 0.73) และชอบน้อยที่สุด คือ ประสิทธิภาพหลังใช้ผลิตภัณฑ์ใน 4 สัปดาห์ ($\bar{x} = 3.87$, S.D. = 0.72)

ตารางที่ 2 แสดงการเก็บข้อมูลและเปรียบเทียบก่อนใช้ผลิตภัณฑ์ช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึงหลังใช้สัปดาห์ที่ 4 ณ บ้านชำแฮด หมู่ 9

ลำดับ	ภาพก่อนใช้	หลังใช้ 1 สัปดาห์	หลังใช้ 2 สัปดาห์	หลังใช้ 3 สัปดาห์	หลังใช้ 4 สัปดาห์
1					
2					
3					
4					
5					
6					

ตารางที่ 2 แสดงการเก็บข้อมูลและเปรียบเทียบก่อนใช้ผลิตภัณฑ์ช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึงหลังใช้สัปดาห์ที่ 4 ณ บ้านชำแอด หมู่ 9 (ต่อ)

ลำดับ	ภาพก่อนใช้	หลังใช้ 1 สัปดาห์	หลังใช้ 2 สัปดาห์	หลังใช้ 3 สัปดาห์	หลังใช้ 4 สัปดาห์
7					
8					
9					
10					

5. อภิปรายผล

5.1 เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมันแกวพันธุ์เบา

จากการศึกษาข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมันแกวของกลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านชำแอด ตำบลบรือ อำเภอบรือ จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้แบบสอบถามพบว่า มันแกวเป็นพืชที่นิยมปลูกมากในพื้นที่อำเภอบรือ ปลูกได้ดีในดินร่วนปนทราย พันธุ์ที่นิยมปลูกมากเป็นมันแกวพันธุ์เบา เพราะมีอายุการเก็บเกี่ยวที่สั้น นอกจากนี้ยังมีการนำไปแปรรูปให้หลากหลาย ทั้งนำไปทำเป็นไส้กะหรี่ปั๊บ และยังมีกรนำไปทำเป็นผลิตภัณฑ์บำรุงผิว ซึ่งทำให้เห็นถึงคุณสมบัติที่จะนำมาพัฒนาต่อยอด เพื่อเพิ่มทางเลือกหลากหลายของมันแกว เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 ที่จะหาที่มา และความสำคัญของมันแกว ในการนำไปปรับใช้และพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฉันทนา และคณะ (2559) พงมารคหน้าที่มีส่วนผสมของมันแกว ผลวิจัยพบว่า สารสกัดที่ได้จากมันแกวอุดมไปด้วยวิตามินและแร่ธาตุต่างๆ ที่สามารถนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์บำรุงผิวได้

5.2 พัฒนาตำรับครีมแก้ปัญหาส้นเท้าแตกจากมันแกวพันธุ์เบา

จากการศึกษา ข้อมูลความคิดเห็น หลังใช้ผลิตภัณฑ์ตัวอย่างจากการวิจัย เพื่อลดอาการส้นเท้าแตกจากมันแกวและสมุนไพรธรรมชาติของกลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านชำแอด ตำบลบรือ อำเภอบรือ จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้แบบสอบถาม พบว่า หลังจากการใช้ผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ส้นเท้าดีขึ้นปานกลาง เมื่อเทียบกับก่อนใช้ผลิตภัณฑ์ ซึ่งทำให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของส้นเท้าที่ดีขึ้น สารในมันแกวสามารถกำจัดเซลล์ผิวที่ได้แล้วได้ ในส่วนของ สีกลิ้น และเนื้อครีม นำมาใช้ ทาแล้วไม่รู้สึกรื่นอะหะระ ซึมเข้าผิวได้เร็ว และไม่มีอาการแพ้จากการใช้ตัวผลิตภัณฑ์ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของข้อที่ 2 ที่จะนำผลิตภัณฑ์ลดอาการส้นเท้าแตกจากมันแกวและสมุนไพรธรรมชาติไปพัฒนาต่อยอดในการนำไปแก้ปัญหาส้นเท้าแตก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฉันทนาและคณะ (2559) ที่ได้ทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผงสีกหน้าที่มีส่วนผสมของสารสกัดมันแกวช่วยกำจัดเซลล์ผิวที่ตายแล้ว

5.3 ประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อครีมลดปัญหาส้นเท้าแตก

จากการศึกษาความพึงพอใจในการใช้ผลิตภัณฑ์ลดอาการส้นเท้าแตกจากมันแกวและสมุนไพรธรรมชาติของกลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านชำแสด ตำบลบรบือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคามพบว่าความพึงพอใจโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านชำแสดที่ใช้ผลิตภัณฑ์ลดอาการส้นเท้าแตกจากมันแกวและสมุนไพรธรรมชาติ โดยมีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X} = 4.09, S.D. = 0.67) อยู่ในระดับชอบมาก และเมื่อดูที่ประสิทธิผลหลังใช้ผลิตภัณฑ์ ใน 4 สัปดาห์ โดยมีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X} = -3.87, S.D. = 0.72) อยู่ในระดับชอบมาก เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ 3 ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของทัศนีย์เมฆฉายและคณะ (2559) ได้ทำครีมบำรุงส้นเท้า พบว่าผู้ที่มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก รวมถึงการประเมินประสิทธิภาพก่อนใช้และหลังใช้ดีขึ้น

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะของงานวิจัย

- 6.1.1 ควรเพิ่มกลุ่มตัวอย่างให้หลากหลายมากขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่
- 6.1.2 ควรศึกษาหาวิธีการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ที่สามารถเก็บไว้ได้นานยิ่งขึ้น

6.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

- 6.2.1 ควรมีการพัฒนาองค์ความรู้และสร้างเป็นอาชีพ
- 6.2.2 ควรมีการทดสอบประสิทธิภาพทางห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน
- 6.2.3 ควรพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเฉพาะมันแกว เพื่อให้เห็นถึงสรรพคุณของมันแกวที่แน่ชัดยิ่งขึ้น

7. เอกสารอ้างอิง

- กองการประกอบโรคศิลปะ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ตำราแพทย์แผนโบราณทั่วไป สาขาเภสัชกรรม. ไม้ระบู่ปีที่พิมพ์และสำนักพิมพ์.
- ฉันทนา อารมณดี และคณะ. (2559). **ผงมาร์คพอกหน้าที่มีส่วนผสมของสารสกัดมันแกว**. คณะเภสัชศาสตร์ : มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ทัศนีย์ เมฆฉาย และคณะ. (2559). **ครีมบำรุงส้นเท้าแตก Heel Cure** : วิทยาลัยการอาชีพตรัง.
- ทะนงศักดิ์ ประชาศิลป์. (2538). **การผลิตการตลาดมันแกวอำเภอบรบือจังหวัดมหาสารคาม**. ขอนแก่น : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- นวลใจ โคตรแสง. (2559). **เคมีเกี่ยวกับเครื่องสำอาง**. มหาสารคาม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- มัณฑุพร ปันแก้ว. (2558). **ยางมะละกอดิบช่วยยับยั้งปัญหาส้นเท้าแตกและหนังหนา callus ให้กับผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสบสาย ตำบลตาลชุม อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี** : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสบสาย
- หมออาสา แพทย์แผนไทย. (2560). **5 สุดยอดสมุนไพรไทย ตลาดโลกต้องการสูง**. กรุงเทพฯ : ปัญญาชน.
- อนุชิตา ชาวเหนือ. (2545). **การศึกษาศักยภาพของมันแกวเพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ระดับอุตสาหกรรม**. คณะเทคโนโลยี : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม