

## การออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกชุดโคมไฟจากเส้นใยกรมะขาม จังหวัดเพชรบูรณ์

### Design of Souvenir Lamp Sets Made From Tamarind Pod Fibers

#### In Phetchabun Province

สุนันทา รัตนทอง<sup>1</sup> และกฤษณา เกตุคำ<sup>2\*</sup>

Sununta Rattanathong<sup>1</sup> and Krisana Ketkham<sup>2\*</sup>

Received 3 ธันวาคม 2567 Revised 5 มกราคม 2568 Accepted 20 กุมภาพันธ์ 2568

#### บทคัดย่อ

วิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อการออกแบบชุดโคมไฟของที่ระลึกจากเส้นใยกรมะขามและสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดโคมไฟของที่ระลึกจากเส้นใยกรมะขามสำหรับจังหวัดเพชรบูรณ์ เริ่มจากการสำรวจความต้องการการออกแบบชุดโคมไฟของที่ระลึกจากเส้นใยกรมะขามของกลุ่มนักท่องเที่ยว นำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบได้ 4 รูปแบบ ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบ ในด้านรูปแบบและความสวยงาม ด้านลักษณะเฉพาะ และด้านคุณค่าและประโยชน์การใช้งาน มีสรุปค่าความคิดเห็นเฉลี่ยรวมในทุกด้านแบบที่ 2 มีคะแนนค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.68 นำมาสร้างชุดโคมไฟของที่ระลึกจากเส้นใยกรมะขาม ประเมินผลความพึงพอใจของกลุ่มนักท่องเที่ยวจำนวน 100 คนที่มีต่อชุดโคมไฟของที่ระลึกจากเส้นใยกรมะขามสำหรับจังหวัดเพชรบูรณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.65 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

**คำสำคัญ:** ชุดโคมไฟ, เส้นใยกรมะขาม, จังหวัดเพชรบูรณ์

<sup>1</sup> นักศึกษาปริญญาตรี, คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>1</sup> Undergraduate student, Faculty of Agricultural and Industrial Technology, Phetchabun Rajabhat University

<sup>2</sup> อาจารย์, คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>2</sup> Lecturer, Faculty of Agricultural and Industrial Technology, Phetchabun Rajabhat University

\* ผู้ประสานงานนิพนธ์ e-mail: krisana.ket@pcru.ac.th

## Abstract

This research aimed to design a souvenir lamp set made from tamarind pod fibers and to assess satisfaction with the product design for Phetchabun Province. The study began with a survey of tourists' preferences regarding the design of the souvenir lamp set made from tamarind pod fibers. The collected data were analyzed to develop four design prototypes. Experts evaluated these prototypes based on design and aesthetics, uniqueness, and functional value. The results indicated that Design 2 received the highest average score of 4.68 across all evaluation criteria. Subsequently, Design 2 was used to create a prototype lamp set. Satisfaction with the souvenir lamp set was then assessed among 100 tourists. Data analysis, including the calculation of mean and standard deviation, revealed that overall tourist satisfaction had an average score of 4.65 with a standard deviation of 0.53, indicating the highest level of satisfaction.

**Keywords:** Lamp Set, Tamarind Fiber, Phetchabun Province

## 1. บทนำ

จังหวัดเพชรบูรณ์เป็นแหล่งปลูกมะขามที่มีชื่อเสียงที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศไทย โดยเฉพาะมะขามหวานที่เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดและมีความต้องการสูงในตลาดทั้งในและต่างประเทศ อุตสาหกรรมการปลูกและแปรรูปมะขามถือเป็นอุตสาหกรรมหลักที่สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรและผู้ประกอบการในพื้นที่ มะขามหวานเพชรบูรณ์ ได้ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์กับกรมทรัพย์สินทางปัญญา ตั้งแต่วันที่ 30 กันยายน 2548 เป็นสินค้า GI ของจังหวัดเพชรบูรณ์ การผลิตมะขามหวาน ปี 2563 มีพื้นที่ปลูกทั้งหมด 109,849 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 105,485 ไร่ (สโรชา ถึงสุข, 2564) โดยมะขามเหล่านี้จะถูกนำไปใช้ในการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิต ซึ่งผลิตภัณฑ์จากมะขาม เช่น มะขามแห้ง มะขามแช่อิ่ม มะขามคลุก และน้ำมะขามได้รับความนิยมทั้งในระดับประเทศและตลาดส่งออก (เนตรนภา อาตวงษ์, 2564) ซึ่งในกระบวนการแปรรูปมะขามส่งผลให้เกิดของเหลือจากการผลิตจำนวนมาก เช่น เปลือก รกมะขาม และเมล็ด พบว่าเปลือกและรกมะขามที่เหลือจากการแกะเนื้อออก เหลือ 200 กรัม ต่อน้ำหนักมะขาม 1 กิโลกรัม (อมลณัฐ ฉัตรตระกูล, 2555) มักไม่ได้รับการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ รกมะขามเป็นวัสดุที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาในเชิงพาณิชย์มากนัก เนื่องจากขาดความรู้และเทคโนโลยีในการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด การพัฒนาแนวทางในการแปรรูป รกมะขามจึงถือเป็นโอกาสที่สำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มจากของเหลือทิ้งเหล่านี้

รกมะขามหรือเส้นใยที่อยู่ในฝักมะขามเป็นวัสดุธรรมชาติที่มีโครงสร้างเป็นเส้นใยถึงร้อยละ 2.9-3.3 ซึ่งมีคุณสมบัติที่น่าสนใจ ได้แก่ ความเหนียว ทนทาน และสามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ (Bhadoriya, S. S. et al., 2011; Kumar, C. S., & Bhattacharya, S., 2008) การนำรกมะขามมาพัฒนาและเพิ่มมูลค่าได้เริ่มมีการนำมาใช้ในหลายรูปแบบ เช่น หน้าต่าง

กรองแสงจากกระจกมะขาม ซึ่งพัฒนาเป็นวัสดุกรองแสงที่สามารถปรับระดับการเปิด-ปิดได้หลายรูปแบบ ทำหน้าที่เป็นแผงกันแดดแนวนอนและเป็นhingแสงที่ช่วยสะท้อนแสงเพื่อเพิ่มความสว่างให้กับพื้นที่ภายในอาคาร คุณสมบัติของหน้าต่างกรองแสงจากเส้นใยกระจกมะขามสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานได้ตามความต้องการ (โสภา วิศิษฐ์ศักดิ์, 2559) นอกจากนี้ กระจกมะขามยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการผลิตสิ่งประดิษฐ์เชิงศิลปะและการออกแบบตกแต่งภายในได้อีก เช่น การทำโคมไฟ ซึ่งเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีความสวยงามและยั่งยืน โคมไฟจากเส้นใยกระจกมะขามไม่เพียงแต่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีความยั่งยืน แต่ยังสามารถใช้ในการสร้างอัตลักษณ์ใหม่ให้กับจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีการท่องเที่ยวเป็นหลัก โดยโคมไฟจากกระจกมะขามจะเป็นสัญลักษณ์หนึ่ง que แสดงถึงความเชื่อมโยงระหว่างธรรมชาติและวัฒนธรรมท้องถิ่น ซึ่งสามารถส่งเสริมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและเสริมสร้างความแตกต่างในตลาดสินค้าของที่ระลึกในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นที่จะศึกษาความต้องการของรูปแบบของการออกแบบโคมไฟของที่ระลึกจากโคมไฟกระจกมะขาม โดยการสำรวจพฤติกรรมการใช้ของที่ระลึก ข้อมูลด้านรูปแบบความต้องการโคมไฟ จากนักท่องเที่ยวที่มาเข้าพักโรงแรมในตัวเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์ จากนั้นนำกระจกมะขาม ซึ่งเป็นสิ่งเหลือทิ้งจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตมะขามในปริมาณมาก มาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับกระจกมะขาม โดยออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นโคมไฟของที่ระลึกจากเส้นใยกระจกมะขามสำหรับจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติเด่นหลายประการ เช่น การย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ ความทนทานต่อแสง และปริมาณเส้นใยที่สูง รวมถึงพื้นที่ผิวที่มีลวดลายธรรมชาติที่น่าสนใจ ซึ่งเหมาะสมสำหรับการนำมาทำโคมไฟที่สามารถสร้างอัตลักษณ์ใหม่ให้กับจังหวัดเพชรบูรณ์ ผลที่ได้จากงานวิจัยนี้จะเป็นต้นแบบในการเพิ่มมูลค่าของเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตมะขาม ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมาก สู่ผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพในเชิงการค้า และสามารถนำไปต่อยอดขยายสู่ผลิตภัณฑ์รูปแบบอื่น ๆ ได้ นอกจากนี้ยังเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการช่วยลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดโคมไฟของที่ระลึกจากเส้นใยกระจกมะขาม สำหรับจังหวัดเพชรบูรณ์

2.2 เพื่อสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดโคมไฟของที่ระลึกจากเส้นใยกระจกมะขาม สำหรับจังหวัดเพชรบูรณ์

### 3. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

#### 3.1 การศึกษาความต้องการรูปแบบการออกแบบชุดโคมไฟจากเส้นใยธรรมชาติ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูล เอกสาร ข้อมูลเฉพาะทางเกี่ยวกับการออกแบบชุดโคมไฟของที่ระลึกจากเส้นใยธรรมชาติ โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อให้ทราบความคิดเห็น ที่จะเป็นแนวทางในการออกแบบชุดโคมไฟของที่ระลึกจากเส้นใยธรรมชาติสำหรับจังหวัดเพชรบูรณ์

3.1.1 กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเลือกใช้กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากนักท่องเที่ยวและประชาชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 100 คน กลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีประสบการณ์การเข้าพักโรงแรมในอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ ในช่วงฤดูท่องเที่ยวเดือน พฤศจิกายน 2565 - กุมภาพันธ์ 2566 อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ (สำนักงานท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดเพชรบูรณ์, 2562)

3.1.2 เครื่องมือ แบบสอบถามที่ออกแบบขึ้นโดยอิงจากข้อมูลทางเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ความต้องการในการออกแบบ และข้อเสนอแนะ

3.1.3 การเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยการแจกแบบสอบถาม

3.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เชิงสถิติ โดยคำนวณค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย เพื่อหาแนวทางการออกแบบที่ได้รับการตอบรับมากที่สุด

#### 3.2 การออกแบบและพัฒนาโคมไฟจากเส้นใยธรรมชาติ

3.2.1 ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบผลิตภัณฑ์โคมไฟจำนวน 4 รูปแบบ ตามผลการวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง และศึกษาสัญลักษณ์ของจังหวัดเพชรบูรณ์ทั้งเครื่องมือ ต้นไม้ ดอกไม้ประจำจังหวัด และงานประเพณี

3.2.2 ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ทำการประเมินความเป็นไปได้ในการออกแบบ โดยใช้แบบสอบถามการประเมินความเหมาะสมในระดับ 5 ระดับ (Likert Scale)

3.2.3 ข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญถูกนำมาวิเคราะห์ค่าความเหมาะสม และผู้วิจัยจึงพัฒนาโคมไฟให้เป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ 1 รูปแบบที่เหมาะสมที่สุด

3.2.4 ร่างแบบ ดอกมะขาม ตามขนาดที่กำหนด

3.2.5 การเตรียมธรรมชาติ จากการนำธรรมชาติมาแช่น้ำ 1 คืนให้เนื้อไม้ชุ่มชื้น ตัดดอกออกง่าย ชักเส้นใยด้วยน้ำยาล้างจานหรือผงซักฟอกให้สะอาด ล้างด้วยน้ำเปล่าให้สะอาดอีก 1 รอบ นำไปผึ่งลมให้แห้ง

3.2.6 สร้างผลิตภัณฑ์โคมไฟจากธรรมชาติ นำมาถักและมัดบนโครงลวดที่ตัดตามลวดที่ร่างแบบขึ้นมาให้แน่น ในแต่ละกลีบดอก จนครบ แล้วจึงประกอบดอกเรียบร้อยแล้ว นำมาประดับตัวโคมไฟที่เป็นหลักตามท่อนี่โครงร่างไว้ ใส่หลอดไฟ เก็บรายละเอียดให้เรียบร้อยนำไปวางไว้ที่โรงแรมช่ออินทนิล ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

### 3.3 การประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์โคมไฟจากเส้นใยธรรมชาติ

3.3.1 กลุ่มตัวอย่าง เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 100 คน เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์

3.3.2 เครื่องมือ แบบสอบถามการประเมินความพึงพอใจในระดับ 5 ระดับ (Likert scale)

3.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามเกณฑ์ความพึงพอใจ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) เป็นดังนี้

|             |         |                |
|-------------|---------|----------------|
| 4.21 – 5.00 | หมายถึง | พอใจมากที่สุด  |
| 3.41 – 4.20 | หมายถึง | พอใจมาก        |
| 2.61 – 3.40 | หมายถึง | พอใจปานกลาง    |
| 1.81 – 2.60 | หมายถึง | พอใจน้อย       |
| 1.00 – 1.80 | หมายถึง | พอใจน้อยที่สุด |

## 4. ผลการวิจัย

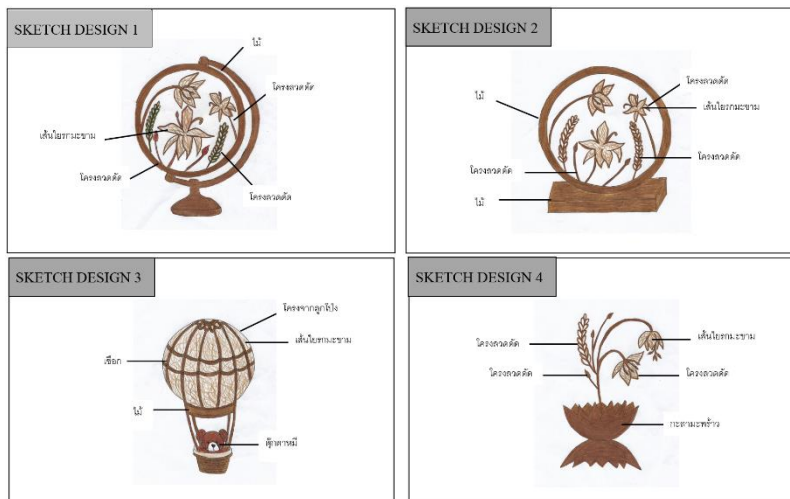
4.1 ผลความต้องการรูปแบบการออกแบบชุดโคมไฟจากเส้นใยธรรมชาติ ผลการศึกษาความต้องการรูปแบบโคมไฟสามารถสรุปได้ ดังนี้ จากการสำรวจความต้องการรูปแบบการออกแบบชุดโคมไฟของที่ระลึกจากเส้นใยธรรมชาติสำหรับจังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างคือนักท่องเที่ยวจำนวน 100 คน พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความรู้จึกและคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากจังหวัดเพชรบูรณ์เป็นอย่างดี โดยเฉพาะโคมไฟที่ทำจากวัสดุธรรมชาติอย่างเส้นใยธรรมชาติ ได้รับความสนใจเป็นพิเศษ คิดเป็นร้อยละ 61 ของผู้ตอบแบบสอบถามที่ระบุว่า หากต้องการซื้อของฝากกลับบ้านจะเลือกซื้อโคมไฟจากเส้นใยธรรมชาติเป็นหลัก

ปัจจัยสำคัญที่นักท่องเที่ยวใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์จากเส้นใยธรรมชาติ คือการออกแบบรูปทรง คิดเป็นร้อยละ 35 รองลงมาคือประโยชน์ใช้สอย ร้อยละ 23 และลวดลายหรือโทนสี ร้อยละ 18 สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของความสวยงามและประโยชน์ในการใช้งานจริง และนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ชอบโทนสีกลางสำหรับผลิตภัณฑ์โคมไฟจากเส้นใยธรรมชาติ คิดเป็นร้อยละ 50 และเกือบทั้งหมดต้องการให้ใช้สีจากธรรมชาติในการผลิต คิดเป็นร้อยละ 87 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน โดยช่องทางที่นักท่องเที่ยวมองว่าควรจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์โคมไฟจากเส้นใยธรรมชาติมากที่สุด คือร้านจำหน่ายสินค้าที่ระลึกบริเวณศูนย์บริการนักท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 45 เนื่องจากเป็นสถานที่ที่นักท่องเที่ยวสามารถเลือกซื้อสินค้าได้หลากหลายและหาสินค้าที่ต้องการได้ง่าย

จากการสำรวจนี้ พบว่าโคมไฟจากเส้นใยธรรมชาติได้รับการตอบรับที่ดีจากนักท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้งในแง่ของความสวยงาม การใช้สีจากธรรมชาติ และการจัดจำหน่ายที่สะดวกและเหมาะสม ผลการศึกษานี้จะนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์โคมไฟที่ตรงกับความต้องการของตลาดและสร้างเอกลักษณ์ให้กับจังหวัดเพชรบูรณ์ในฐานะสถานที่ท่องเที่ยว

ที่มีผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่มีคุณค่า จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยจึงนำรายละเอียดดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการออกแบบชุดโคมไฟจากเส้นใยกรมะขาม

4.2 ผลการออกแบบและพัฒนาชุดโคมไฟจากเส้นใยกรมะขาม ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามในการออกแบบและพัฒนาวัสดุรวมทั้งผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของนักท่องเที่ยว โดยผ่านกระบวนการคิดและออกแบบแล้วนั้น ได้ออก 4 แบบดังนี้



ภาพที่ 1 ผลการออกแบบชุดโคมไฟจากกรมะขาม 4 รูปแบบ

#### 4.2.1 ผลการออกแบบภาพร่างชุดโคมไฟจากเส้นใยกรมะขาม

แนวความคิดการออกแบบ Sketch design 1 ได้แรงบันดาลใจมาจากดอกมะขาม และแกนของลูกโลก ภายในโคมไฟมีลักษณะเป็นรูปดอกมะขามที่ทำจากเส้นใยกรมะขาม โคมไฟรูปแบบนี้จึงอยากสื่อให้เห็นว่าเศษวัสดุที่เหลือทิ้งจากธรรมชาติอย่างเส้นใยกรมะขาม ก็สามารถนำมาสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดความสวยงาม และความสว่างไสวบนโลกใบนี้ได้

แนวความคิดการออกแบบ Sketch design 2 ได้แรงบันดาลใจมาจากดอกมะขาม ภายในโคมไฟมีลักษณะเป็นรูปดอกมะขาม ทำให้รู้สึกสบายตาและเห็นถึงความสวยงามของธรรมชาติของดอกมะขาม

แนวความคิดการออกแบบ Sketch design 3 ได้แรงบันดาลใจจากบอลลูก จากในงานอินทผาลัม แอนด์ บอลลูก เฟสติวัล จังหวัดเพชรบูรณ์ ตัวโคมไฟมีลักษณะเป็นรูปบอลลูก และทำจากเส้นใยกรมะขาม ให้ความรู้สึกสวยงามและน่าค้นหา

แนวความคิดการออกแบบ Sketch design 4 ได้แรงบันดาลใจจากดอกมะขาม และกะลามะพร้าว ตัวโคมไฟมีลักษณะเป็นรูปดอกมะขาม และทำจากเส้นใยกรมะขาม

ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านที่มีต่อการออกแบบชุดโคมไฟของที่ระลึกจากเส้นใยกรมะขามสำหรับจังหวัดเพชรบูรณ์ ในด้านรูปแบบและความ

สวยงาม ด้านลักษณะเฉพาะ และด้านคุณค่าและประโยชน์การใช้งาน มีสรุปค่าความคิดเห็นเฉลี่ยรวมในทุกด้าน แบบที่ 1 มีคะแนนค่าเฉลี่ย 4.33 แบบที่ 2 มีคะแนนค่าเฉลี่ย 4.68 แบบที่ 3 มีคะแนนค่าเฉลี่ย 4.27 และแบบที่ 4 มีคะแนนค่าเฉลี่ย 4.30 สรุปความคิดเห็นได้รูปแบบที่ 2 มีค่าคะแนนสูงที่สุด แต่มีข้อเสนอแนะให้ เปลี่ยนโครงสร้างจากไม้เป็นเหล็ก เพราะไม่มีราคาค่อนข้างสูง และสามารถตัดได้ยาก และอยากให้ตัวโครงเป็นสีดำเพื่อไม่ให้กลมกลืนกับสีน้ำตาลของดอกจนเกินไป และเพื่อให้ดอกไม้มีความโดดเด่นขึ้นมา ผู้วิจัยจึงปรับปรุงรูปแบบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วสร้างชุดโคมไฟจากร่มมะขาม



ภาพที่ 2 ภาพแสดงชุดโคมไฟที่เสร็จสมบูรณ์

#### 4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์โคมไฟจากเส้นใยร่มมะขาม

ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีต่อชุดโคมไฟของที่ระลึกจากเส้นใยร่มมะขามสำหรับจังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นเพศชายจำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 53 เป็นเพศหญิงจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 47 อยู่ในช่วงอายุต่ำกว่า 21 ปีมากที่สุดจำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 64 ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี 67 คน คิดเป็นร้อยละ 67 ประกอบอาชีพนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 83 คน คิดเป็น ร้อยละ 83 น้อยที่สุดคือ พนักงานบริษัทเอกชนจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2 มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 85

**ตารางที่ 1** ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการออกแบบชุดโคมไฟของที่ระลึกจากเส้นใย  
รอมะขามสำหรับจังหวัดเพชรบูรณ์

| ประเด็นประเมิน                    | กลุ่มนักท่องเที่ยว ( n = 100 ) |      |           |
|-----------------------------------|--------------------------------|------|-----------|
|                                   | $\bar{x}$                      | S.D. | ระดับ     |
| <b>1. ด้านการออกแบบ</b>           |                                |      |           |
| 1.1 ขนาดระหว่างลวดลายกับโคมไฟ     | 4.71                           | 0.46 | มากที่สุด |
| 1.2 รูปทรงมีความสมส่วน            | 4.56                           | 0.52 | มากที่สุด |
| <b>2. ด้านความสวยงาม</b>          |                                |      |           |
| 2.1 สีที่ใช้                      | 4.78                           | 0.42 | มากที่สุด |
| 2.2 ลวดลายของโคมไฟ                | 4.93                           | 0.26 | มากที่สุด |
| <b>3. ด้านประโยชน์ใช้สอย</b>      |                                |      |           |
| 3.1 สามารถนำไปประดับตกแต่งบ้านได้ | 4.98                           | 0.14 | มากที่สุด |
| 3.2 ความสว่างของแสง               | 4.78                           | 0.42 | มากที่สุด |

**ตารางที่ 2** ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการออกแบบชุดโคมไฟของที่ระลึกจากเส้นใย  
รอมะขามสำหรับจังหวัดเพชรบูรณ์ (ต่อ)

| ประเด็นประเมิน                                         | กลุ่มนักท่องเที่ยว ( n = 100 ) |      |           |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------|------|-----------|
|                                                        | $\bar{x}$                      | S.D. | ระดับ     |
| <b>4. ด้านราคา</b>                                     |                                |      |           |
| 4.1 ราคาเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์                            | 4.07                           | 0.56 | มาก       |
| 4.2 ผลิตภัณฑ์มีความคุ้มค่ากับเงินที่จ่ายไป             | 4.20                           | 0.59 | มาก       |
| <b>5. ความพึงพอใจโดยรวม</b>                            | 4.87                           | 0.34 | มากที่สุด |
| สรุปความพึงพอใจกลุ่มนักท่องเที่ยวมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน | 4.65                           | 0.53 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจด้านการออกแบบ ขนาดระหว่างลวดลายกับโคมไฟมากที่สุดมีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.71 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด น้อยที่สุดคือ รูปทรงมีความสมส่วนมีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.56 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้านความสวยงาม ลวดลายของโคมไฟมากที่สุดมีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.93 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด สีที่ใช้มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.78 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้านประโยชน์ใช้สอย สามารถนำไปประดับตกแต่งบ้านได้มากที่สุดมีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.98 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด น้อยที่สุดคือความสว่างของแสงมีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.78 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้านราคา ผลิตภัณฑ์มีความคุ้มค่ากับเงินที่จ่ายไปมากที่สุดมีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.20 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก น้อยที่สุดคือราคาเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.07 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ความพึงพอใจโดยรวมมีค่าคะแนนเฉลี่ย



4.87 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด สรุปความพึงพอใจกลุ่มนักท่องเที่ยวมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.65 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีความสอดคล้องกันในเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เน้นการสร้างสรรค์รูปแบบและคุณค่าใหม่ ๆ ให้กับวัสดุในท้องถิ่นเพื่อเพิ่มมูลค่าและความพึงพอใจของผู้บริโภค เช่น การใช้วัสดุธรรมชาติอย่างใบลานในการพัฒนาโคมไฟจักสาน ซึ่งได้รับความพึงพอใจในด้านความกลมกลืนของวัสดุ ความสวยงาม และประโยชน์ใช้สอย สอดคล้องกับ วุฒิชัย วิภาทนาง (2559); อมรรัตน์ อนันต์วรพจน์ และคณะ (2561) พบว่าผลิตภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติไม่เพียงแต่ช่วยอนุรักษ์วัฒนธรรมดั้งเดิม แต่ยังตอบสนองต่อความต้องการของตลาดปัจจุบันในด้านความเป็นเอกลักษณ์และความคุ้มค่าในการใช้งาน

## 5. อภิปรายผล

การพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดโคมไฟของที่ระลึกจากเส้นใยกรมะขามสำหรับจังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่าผลิตภัณฑ์โคมไฟจากเส้นใยกรมะขามได้รับความสนใจจากกลุ่มนักท่องเที่ยวอย่างมาก โดยเฉพาะความสวยงามและความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกซื้อของที่ระลึก ปัจจัยการตัดสินใจหลักของนักท่องเที่ยวในการเลือกซื้อโคมไฟจากเส้นใยกรมะขามคือการออกแบบรูปทรงที่สวยงาม คิดเป็นร้อยละ 35 ของกลุ่มตัวอย่าง รองลงมาคือประโยชน์ใช้สอยและลวดลายของผลิตภัณฑ์ที่สะท้อนถึงความงดงามของวัสดุธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์ที่มีโทนสีธรรมชาติได้รับความนิยมอย่างสูง คิดเป็นร้อยละ 87 ของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าต้องการให้ผลิตภัณฑ์ใช้สีจากธรรมชาติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มการเลือกผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ในกระบวนการออกแบบและพัฒนาโคมไฟจำนวน 4 รูปแบบได้ถูกสร้างขึ้นตามความต้องการของกลุ่มตัวอย่างและผู้เชี่ยวชาญ ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พบว่าผลิตภัณฑ์โคมไฟรูปแบบที่ 2 ได้รับความนิยมมากที่สุด เนื่องจากการออกแบบที่เน้นความสวยงามของดอกมะขามและวัสดุเส้นใยกรมะขามใช้หลอดไฟ LED ในการประกอบโคมไฟ เป็นหลอดที่ปล่อยความร้อนต่ำ เพราะกรมะขามเป็นเส้นใยธรรมชาติ เซลลูโลสเริ่มเกิดการสลายตัวทางความร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 200-250 องศาเซลเซียส สามารถเปิดติดต่อกัน 24 ชั่วโมง สีของกรมะขามไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงและการลุกไหม้

ความพึงพอใจของกลุ่มนักท่องเที่ยว ผลการประเมินพบว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ทุกด้าน โดยเฉพาะด้านประโยชน์ใช้สอยที่สามารถนำไปตกแต่งบ้านได้และความสวยงามของลวดลายที่โดดเด่น ส่วนการออกแบบขนาดและรูปทรงของโคมไฟก็ได้รับความพึงพอใจในระดับสูงเช่นกัน ความพึงพอใจต่อราคาผลิตภัณฑ์ยังอยู่ในระดับมากซึ่งสะท้อนถึงความคุ้มค่าของโคมไฟจากเส้นใยกรมะขามในสายตาของผู้บริโภค ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของอมรรัตน์ อนันต์วรพจน์ และคณะ (2561) ที่เน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์จักสานจากใบลาน โดยพบว่าการใช้วัสดุธรรมชาติเพื่อผลิตโคมไฟให้มีคุณภาพเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค มีศักยภาพในการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและสร้างความยั่งยืนให้กับท้องถิ่น นอกจากนี้ การศึกษาของสวราชย์ เพ็ชรโยธา (2565) ยังยืนยันว่า การออกแบบ

ผลิตภัณฑ์ที่มีอัตลักษณ์เฉพาะและคำนึงถึงความต้องการของผู้บริโภคสามารถเพิ่มความน่าสนใจให้กับสินค้าของที่ระลึกได้ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวและวัฒนธรรม ซึ่งส่งผลให้ผลิตภัณฑ์สามารถแข่งขันในตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 6. องค์ความรู้ใหม่

จากผลงานวิจัยการออกแบบชุดโคมโไฟของที่ระลึกจากเส้นใยกรมะขามสำหรับจังหวัดเพชรบูรณ์ ได้นำเสนอองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยการใช้เส้นใยกรมะขามที่มีปริมาณและความแข็งแรงของเส้นใยสูง มีลักษณะสีน้ำตาลเป็นเอกลักษณ์เฉพาะและเป็นวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรมาเพิ่มมูลค่าเป็นโคมโไฟของที่ระลึก การออกแบบผลิตภัณฑ์ได้เน้นความสวยงาม ความเป็นเอกลักษณ์ และประโยชน์ใช้สอย ซึ่งได้รับการตอบรับในระดับสูงจากกลุ่มนักท่องเที่ยว การศึกษายังเน้นถึงความสำคัญของการใช้สีจากธรรมชาติและการผลิตที่ยั่งยืน องค์ความรู้ใหม่นี้สามารถนำไปใช้ส่งเสริมการออกแบบผลิตภัณฑ์จากวัสดุท้องถิ่น การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน และการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับแนวโน้มการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาโคมโไฟจากเส้นใยกรมะขามไม่เพียงแต่สร้างความสวยงามและประโยชน์ใช้สอย แต่ยังสามารถสะท้อนความเป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดเพชรบูรณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวยังช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับทรัพยากรท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับตลาดการท่องเที่ยวในอนาคต

## 7. สรุป

จากการออกแบบชุดโคมโไฟของที่ระลึกจากเส้นใยกรมะขามสำหรับจังหวัดเพชรบูรณ์ มุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติที่เหลือใช้ในการเกษตร โดยใช้เส้นใยกรมะขามซึ่งเป็นวัสดุเหลือทิ้งที่ไม่ได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ ผลงานวิจัยนี้ได้นำความคิดสร้างสรรค์มาใช้ในการออกแบบโคมโไฟของที่ระลึกซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดเพชรบูรณ์ การออกแบบผลิตภัณฑ์ได้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มนักท่องเที่ยว พบว่านักท่องเที่ยวมีความสนใจในผลิตภัณฑ์ที่สวยงาม มีเอกลักษณ์ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการใช้สีจากธรรมชาติในกระบวนการผลิต งานวิจัยนี้ได้ออกแบบโคมโไฟทั้งหมด 4 รูปแบบ โดยนำความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มตัวอย่างมาปรับปรุงเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ การใช้วัสดุธรรมชาติและความคิดสร้างสรรค์ในกระบวนการออกแบบช่วยให้ผลิตภัณฑ์มีความน่าสนใจในแง่ของความสวยงามและความยั่งยืน นอกจากนี้ การออกแบบผลิตภัณฑ์ยังเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นผ่านการสร้างสรรค์สินค้าที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ซึ่งให้เห็นถึงศักยภาพของการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้ และการสร้างความยั่งยืนในการพัฒนาชุมชน โดยสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์อื่น ๆ จากวัสดุธรรมชาติ และส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ทั้งนี้

ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบจากเส้นใยกรมะขามไม่เพียงแต่สร้างรายได้ให้กับท้องถิ่น แต่ยังสะท้อนถึงความสามารถในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน

## 8. ข้อเสนอแนะ

### 8.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

8.1.1 การนำเส้นใยกรมะขามไปใช้ในผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ผลงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของเส้นใยกรมะขามในการผลิตโคไฟ จึงควรพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่ใช้วัสดุนี้ เช่น ของตกแต่งบ้าน หรือของใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อต่อยอดในการสร้างมูลค่าเพิ่มและความหลากหลายให้กับสินค้าจากวัสดุธรรมชาติ

8.1.2 การส่งเสริมการตลาดและการสร้างแบรนด์ ผลิตภัณฑ์จากเส้นใยกรมะขามควรได้รับการสนับสนุนด้านการตลาดและ การสร้างแบรนด์ให้มีเอกลักษณ์ชัดเจน โดยเน้นการสื่อสารคุณค่าของการใช้วัสดุธรรมชาติและความยั่งยืน เพื่อดึงดูดกลุ่มผู้บริโภคที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมและสนใจสินค้าท้องถิ่น

### 8.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

8.2.1 การศึกษาเพิ่มเติมด้วยการนำมาผลิตภัณฑ์อื่นเพิ่มเติม เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ภาชนะใส่ของ เพื่อค้นหาวาสถุที่มีศักยภาพในการผลิตสินค้าที่ยั่งยืนและมีคุณภาพสูงยิ่งขึ้น

8.2.2 การทดสอบความทนทานและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ ในการ วิจัย ครั้งต่อไป ควรมีการทดสอบความทนทานและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์โคไฟจากเส้นใยกรมะขามในสภาพการใช้งานจริง เพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์มีคุณภาพและปลอดภัยต่อผู้บริโภค

## 9. เอกสารอ้างอิง

เนตรนภา อาตวงษ์. (2564). การส่งเสริมการแปรรูปมะขามของเกษตรกรในอำเภอหล่มเก่า

จังหวัดเพชรบูรณ์ [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น, สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น.

วุฒิชัย วิภาทานัง. (2559). การศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมงานจักสาน

ประเภทผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ของตกแต่งและเครื่องเรือน จังหวัด

พระนครศรีอยุธยา. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์,

11(3), 107-119.

สำนักงานท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดเพชรบูรณ์. (2562, 10 กรกฎาคม). ข้อมูลด้านการท่องเที่ยว.

[https://www.phetchabun.go.th/data\\_detail.php?content\\_id=50](https://www.phetchabun.go.th/data_detail.php?content_id=50).

สรโรชา ถึงสุข. (2564). วิจัยและพัฒนามะขามหวานเพชรบูรณ์, กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์

วิจัยและนวัตกรรม: กรมวิชาการเกษตร.

- สวราชย์ เพ็ชรโยธา. (2565). การออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทคอมพิวเตอร์จากอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมชุดเครื่องแต่งกายโนรา [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- โสภา วิศิษฐ์ศักดิ์. (2559, เมษายน 4). หน้าต่างกรองแสงจากกรมะขาม. <https://www3.rdi.ku.ac.th/?p=25185>.
- อมลณัฐ ฉัตรตระกูล. (2555). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ปุยหมักจากวัสดุเหลือใช้ของมะขาม (รายงานวิจัย).ทุนสนับสนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ประจำปี พ.ศ. 2554.
- อมรรัตน์ อนันต์วราพงษ์, พิรพงษ์ หนูแดง, พัสวี ศรีษะมน และชนาพร จันทร์สมศรี. (2561). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุดคอมพิวเตอร์จากใบลาน. *วารสารราชพฤกษ์*, 16(1), 139-148.
- Bhadoriya, S. S., Ganeshpurkar, A., Narwaria, J., Rai, G., & Jain, A. P. (2011). *Tamarindus indica*: Extent of explored potential. *Pharmacognosy reviews*, 5(9), 73-81.
- Kumar, C. S., & Bhattacharya, S. (2008). Tamarind seed: Properties, processing and utilization. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 48(1), 1-20.