

# การประดิษฐ์ดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา ในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

## Artificial Roses Made from Water Hyacinth Leaves in Phranakhon Si Ayutthaya Province

นพาสี ลีละสุภพงษ์ / Napa Leelasuphapong

อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา  
Lecturer of the Faculty of Science and Technology, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

ประกาศิต วรณยศ / Pakasit Wannayot

นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา  
Student of the Faculty of Science and Technology, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

วันที่รับบทความ 21 ตุลาคม 2566 / แก้ไขบทความ 6 กรกฎาคม 2567 / ตอรับบทความ 15 กรกฎาคม 2567

### บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการประดิษฐ์ดอกกุหลาบด้วยใบผักตบชวา 2) ศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์ดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา 3) ศึกษาต้นทุนในการผลิตดอกกุหลาบประดิษฐ์จากใบผักตบชวาในเชิงการค้า ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงทดลอง โดยสำรวจความพึงพอใจ จากกลุ่มประชากร 2 กลุ่ม คือ (1) ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 ท่าน (2) นักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา บุคคลทั่วไป จำนวน 100 ท่าน และสถิติที่ใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ใบผักตบชวาที่เหมาะสมสำหรับการนำมาประดิษฐ์ คือระหว่างใบที่ 3-4 อุณหภูมิที่เหมาะสมในการอบใบ 70 องศาเซลเซียส ใช้เวลา 40 นาที และนำไปอัดในเครื่องอัดกลีบดอกไม้ โดยใช้ที่อุณหภูมิ 75 องศาเซลเซียส ในเวลา 3 นาที การเคลือบจะมีความเงาและคงทนมากกว่าการไม่เคลือบและด้านความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 10 ท่าน โดยมีความชอบโดยรวมต่อดอกกุหลาบจากผักตบชวาที่เคลือบสารมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยคุณลักษณะทางด้านความพึงพอใจ ได้แก่ ด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้ ด้านความคงทนแข็งแรง ด้านความสวยงาม ด้านความเงางาม ด้านความเหมาะสมของสี ด้านประโยชน์ของการนำมาใช้ได้จริง และด้านความชอบโดยรวม มีคะแนนเท่ากับ  $7.80 \pm 1.23$ ,  $7.50 \pm 1.08$ ,  $7.20 \pm 1.14$ ,  $7.30 \pm 1.49$ ,  $7.70 \pm 1.34$ ,  $7.40 \pm 1.08$ ,  $8.00 \pm 1.05$ , และ  $7.50 \pm 1.27$  ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีผลต่อเข็มกลัดดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา ด้านวัสดุที่ใช้มีความเหมาะสม ด้านความสวยงาม ด้านความชอบโดยรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $8.58 \pm 0.77$ ,  $8.71 \pm 0.64$ ,  $8.65 \pm 0.58$  อยู่ในระดับที่ความพึงพอใจมากที่สุด รองลงมา

ด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้ ด้านความเหมาะสมของสี ด้านประโยชน์ของการนำมาใช้ได้จริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $8.31 \pm 0.72$ ,  $8.42 \pm 0.79$ ,  $8.44 \pm 0.85$  อยู่ในระดับที่ความพึงพอใจมาก รองลงมา ด้านความคงทนแข็งแรง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.35 อยู่ในระดับที่ความพึงพอใจปานกลาง สำหรับต้นทุนการผลิตดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา พบว่า มีราคาดัชนีต้นทุนรวม เท่ากับ 31.63 บาท คิดค่าแรงขั้นต่ำ ค่าพลังงาน ค่าบรรจุภัณฑ์ รวมเท่ากับ 97.10 บาท ต่อ 1 ดอก ถ้าขายแบบมีบรรจุภัณฑ์ ราคา 1 ช่อ เท่ากับ 125.- บาท ได้กำไร 15.- บาท แบบไม่รวมบรรจุภัณฑ์ ราคาแบบรวมบรรจุภัณฑ์ 1 ช่อ ราคา 108.- บาท

**คำสำคัญ:** ดอกกุหลาบประดิษฐ์ ใบผักตบชวา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

### Abstract

The purposes of this research article were 1) to study the process of creating roses from water hyacinth leaves, 2) to study consumer satisfaction with artificial roses made from water hyacinth leaves, and 3) to study the production cost of water hyacinth leaf-based roses in terms of commercial purpose. It was experimental research conducted by surveying satisfaction from two population groups: 1) 10 experts and 2) 100 students at Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University and general people. The data were analyzed with descriptive statistics, consisting of percentage, mean, and standard deviation. The results revealed that water hyacinth leaves suitable for being crafted were between the third and fourth ones; 40 minutes at 70 degrees Celsius was the ideal temperature for drying the leaves; it was then pressed by a petal press machine for 3 minutes at 75 degrees Celsius; besides, the coated flowers were shinier and more durable than the uncoated ones. Concerning the expert satisfaction, all the experts had the highest overall preference for the coated water-hyacinth roses. The average scores of satisfaction characteristics – including suitability for use, durability, aesthetic, shine, color appropriateness, benefits of real usage, and holistic preference – were  $7.80 \pm 1.23$ ,  $7.50 \pm 1.08$ ,  $7.20 \pm 1.14$ ,  $7.30 \pm 1.49$ ,  $7.70 \pm 1.34$ ,  $7.40 \pm 1.08$ ,  $8.00 \pm 1.05$ , and  $7.50 \pm 1.27$ , respectively. These conformed to the consumer's highest satisfaction with rose brooches made from water hyacinth leaves in terms of proper materials, aesthetic, and holistic preference, whose average scores were  $8.58 \pm 0.77$ ,  $8.71 \pm 0.64$ , and  $8.65 \pm 0.58$ , followed by the high satisfaction aspects – suitability for use, color appropriateness, benefits of real usage – with average scores of  $8.31 \pm 0.72$ ,  $8.42 \pm 0.79$ , and  $8.44 \pm 0.85$ , while the aspect with the moderate satisfaction (average score of 8.35) was durability. As for the production cost of water hyacinth leaf-based roses, it

was found that the total cost was 31.63 baht. When minimum wage, energy, and packaging costs were included, the price of one piece was 97.10 baht. The price of a bouquet with packaging was 125.- baht, making a profit of 15.- baht, whereas that without packaging was 108.- baht.

**Keywords:** Artificial Roses, Water Hyacinth Leaves, Phranakhon Si Ayutthaya Province

## 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

"ผักตบชวา" พรรณไม้น้ำงามแปลกตา มีดอกสีม่วงอ่อนใบหนาทรงมน ๆ ที่ไม่ได้ประจำถิ่นเมืองไทย หากเป็นของนำเข้ามาจากชาวต่างชาติเพียงกอเล็กกอน้อยก็เจริญตาเจริญใจอยู่ เมื่อ 100 กว่าปีก่อน คงไม่มีใครคาดคิดว่าพืชชนิดนี้จะแพร่ทั่วแหล่งน้ำในเมืองไทย กล่าวกันว่าผักตบชวานั้นเข้ามาในประเทศไทยภายหลังจากพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จประพาสชวา สมเด็จพระพุทธเจ้าหลวงเสด็จประพาสชวาถึง 3 ครั้ง กล่าวคือ ใน พ.ศ. 2413 พ.ศ. 2439 และ พ.ศ. 2444 ผักตบชวาเป็นไม้ที่ขยายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็วทั้งทางหน่อและทางเมล็ด ในเวลานี้นมียุทธวิธีในภูมิภาคเขตร้อนแห่งทวีปเอเชีย ผักตบชวาเข้ามาเมืองไทยที่กรุงเทพมหานครครั้งแรกใน พ.ศ. 2444 คือ คราวรัชกาลที่ 5 เสด็จประพาสชวาพระวิมาดาเธอ กรมพระสุทธาสินีนาฏ ทรงนำเอาต้นเข้ามา เนื่องด้วยทรงโปรดมาก เพราะดอกดูสวยงามคล้ายดอกกล้วยไม้ ภายหลังเข้ามาได้ราว 5-6 ปี ผักตบชวาก็ไปปรากฏขึ้นที่กรุงเทพฯ เป็นครั้งแรก ภายหลังรัชกาลที่ 5 เสด็จประพาสกรุงเทพฯ ในปีเดียวกัน ด้วยเหตุนี้ชาวกรุงเทพฯ จึงเรียก ผักตบชวา ครั้งนั้นว่า "ผักตามเสด็จ" (ชัยพล ไชยพร, 2565) แต่ปัจจุบันผักตบชวามีการขยายพันธุ์อย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดปัญหาต่อแหล่งน้ำต่าง ๆ ทั่วประเทศและก่อให้เกิดผลเสียต่อเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม (ลาวัลย์ ชันเกษตร, 2565)

การประดิษฐ์ดอกไม้ด้วยฝีมือมนุษย์เป็นศิลปะที่มีความละเอียดอ่อน มุ่งหวังดำรงความงามตามธรรมชาติของดอกไม้ให้คงอยู่ ไม่ร่วงโรยเหี่ยวเฉา การทำดอกไม้ประดิษฐ์ จึงเริ่มต้นที่การสังเกตศึกษาค้นคว้ารูปลักษณะสีกลิ่นตามธรรมชาติของดอกไม้แต่ละชนิดแต่ละประเภท แล้วถ่ายทอดการทำออกมาเป็นดอกไม้ประดิษฐ์ ถือได้ว่าเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของบางชนชาติ ที่มีการสืบทอดการประดิษฐ์ดอกไม้มายาวนาน (พาทีนุช บุญโถม และชนิษฐา จุมลี, 2557) จึงมีการประดิษฐ์ดอกไม้จากวัสดุธรรมชาติ ได้แก่ ใยพาราและใยพารา รังไหม เปลือกปลา ตันโสน ผักตบชวา เปลือกข้าวโพด รกมะพร้าว ใบตอง ฯลฯ และจากวัสดุแปรรูป มีวัสดุแปรรูปที่สามารถนำมาผลิตดอกไม้ประดิษฐ์ ได้แก่ กระดาษสา หรือกระดาษอื่น ฝ้ายชนิดต่างๆ เช่น ฝ้ายออร์แกนิก ฝ้ายแพร์เยื่อไม้ ฯลฯ ดินผสม ได้แก่ ดินญี่ปุ่น ดินไทย เซรามิก โลหะประเภทผลิตภัณฑ์ดอกไม้ประดิษฐ์ ซึ่งมีทั้งที่สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่นและภายในประเทศ (สุณีย์ บุญกำเนิด, 2566)

ดังนั้นผู้วิจัย จึงมีความสนใจที่จะศึกษากระบวนการประดิษฐ์ดอกกุหลาบ โดยใช้ใบผักตบชวาที่มีอยู่จำนวนมากในอำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นวัสดุหลักในการประดิษฐ์ และสามารถนำวัชพืชที่มีจำนวนมากจนเกินความจำเป็นในปัจจุบันมาสร้างสรรค์ทำเป็นสิ่งประดิษฐ์ มาสร้างมูลค่าเพิ่มกับชิ้นงาน และเป็นแนวทางในการสร้างอาชีพให้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา และประชาชนทั่วไป

## 2.วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษากระบวนการประดิษฐ์ดอกกุหลาบจากใบผักตบชวาในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- 2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์ดอกกุหลาบจากใบผักตบชวาในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- 2.3 เพื่อศึกษาต้นทุนในการผลิตดอกกุหลาบประดิษฐ์จากใบผักตบชวาในเชิงการค้าในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

## 3.ประชากร

ประชากรแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ผู้เชี่ยวชาญในการประดิษฐ์ดอกไม้ประดิษฐ์ จำนวน 10 ท่าน
2. ผู้บริโภคที่ประกอบด้วยนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยาและประชาชนทั่วไป

ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 100 ท่าน

## 4.ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย

ศึกษากระบวนการประดิษฐ์ดอกกุหลาบด้วยใบผักตบชวาในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยศึกษาลักษณะใบผักตบชวาที่มีอยู่ในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยคัดเลือกใช้ใบที่เหมาะสมสำหรับการนำมาประดิษฐ์ การใช้ฉลุมหุมี เวลาในอบเอาความชื้นออกจากใบ ศึกษาเปรียบเทียบของใบผักตบชวา ระหว่างการเคลือบสารกับไม่เคลือบสาร จำนวน 2 แบบ โดยผู้ทดสอบเป็นผู้เชี่ยวชาญการประดิษฐ์ดอกไม้ประดิษฐ์ในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จำนวน 10 ท่าน และคัดเลือกแบบที่ดีที่สุด ศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์ดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยาและประชาชนทั่วไปจำนวน 100 ท่าน และประเมินต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์ดอกกุหลาบจากใบผักตบชวาที่ผู้บริโภคยอมรับมากที่สุด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์ดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา โดยใช้ วิธี 9 Point Hedonic Scale เป็นการให้คะแนนตามลำดับความชอบในช่วงคะแนน 1-9 (1=ไม่ชอบมากที่สุด ถึง 9= ชอบมากที่สุด) จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

โดยการหาค่าร้อยละค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคำนวณต้นทุนที่ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ดอกกุหลาบจากใบผักตบชวาในเชิงการค้า อธิบายและสรุปผลการทดลอง

### 5.ผลการวิจัย

5.1 ผลการศึกษากระบวนการคัดเลือกใบผักตบชวา โดยเปรียบเทียบอุณหภูมิและเวลาที่ใช้ในการอบใบผักตบชวา เพื่อคัดเลือกลักษณะของใบผักตบชวาอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมสำหรับการประดิษฐ์ดอกกุหลาบ แสดงดังตารางนี้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงผลการเปรียบเทียบอุณหภูมิที่ใช้ในการคัดเลือกใบผักตบชวา

| ระดับใบ<br>ผักตบชวา | อุณหภูมิที่ใช้ในการอบ (องศาเซลเซียส/เวลา)                  |                                                             |                                                       |                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                     | 10 องศาเซลเซียส<br>/40 นาที                                | 40 องศาเซลเซียส<br>/40 นาที                                 | 70 องศาเซลเซียส<br>/40 นาที                           | 100 องศาเซลเซียส<br>/40 นาที                 |
| ใบอ่อน              | ใบมีลักษณะบาง สีเขียวอ่อน มี ความชื้นมาก                   | ใบมีลักษณะสีคล้ำมี ความชื้นเล็กน้อย และบาง                  | ใบมีลักษณะสีคล้ำ ไหม้ แห้งแตกและ โคลงงอ               | ใบมีลักษณะสีคล้ำ ไหม้ แห้งแตก กรอบและโคลงงอ  |
| ใบเพสลาด            | ใบมีลักษณะสีไม่ เปลี่ยน มีความชื้น อยู่มากเปราะฉีก ขาดง่าย | ใบมีลักษณะสีไม่ เปลี่ยน มีความชื้น อยู่ มากเปราะฉีก ขาดง่าย | ใบมีลักษณะสีเขียว เข้ม มีความชื้นน้อย และมีความเหนียว | ใบมีลักษณะสีคล้ำ แห้ง โคลงงอและมี ความเหนียว |
| ใบแก่               | ใบมีลักษณะสีเขียว แก่ มีความชื้นมาก และมีความเหนียว        | ใบมีลักษณะสีไม่ เปลี่ยน มีความชื้น มากเปราะฉีกขาด ง่าย      | ใบมีลักษณะสีคล้ำ มีความชื้นเล็กน้อย ใบโคลงงอ          | ใบมีลักษณะสีคล้ำ แห้งและโคลงงอ               |

หมายเหตุ : ใบอ่อน นับจากยอดลงมา 1-2 ใบ ส่วนใบเพสลาด คือใบที่ไม่อ่อนไม่แก่นับจากยอดลง มาใบที่ 3-4 ใบแก่ นับจากยอดลงมาใบที่ 5-6

จากตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบอุณหภูมิที่ใช้ในการคัดเลือกใบผักตบชวา พบว่า ใบเพสลาด (ใบที่ ไม่อ่อนไม่แก่) อบในอุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 40 นาที ใบผักตบชวามีลักษณะสีเขียวเข้ม ใบมีความชื้นน้อยมีความเหนียว ซึ่งเหมาะสมสำหรับการประดิษฐ์ดอกกุหลาบมากที่สุด

5.1.1 ผลการศึกษาเปรียบเทียบอุณหภูมิ ที่ใช้ในการอัดกลีบดอกกุหลาบจากใบผักตบชวากับด้วย เครื่องอัดกลีบไฮดรอลิกระบบนิวเมติก แสดงดังตารางนี้

**ตารางที่ 2** ตารางแสดงผลการเปรียบเทียบอุณหภูมิ ที่ใช้ในการอัดกลีบดอกกุหลาบจากใบผักตบชวาด้วยเครื่องอัดกลีบไฮดรอลิกระบบนิวเมติก

| ระยะเวลา<br>(นาท) | อุณหภูมิ ที่ใช้ในการอัดกลีบดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา (องศาเซลเซียส/เวลา)                  |                                                                                            |                                                                          |                                                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | 15 องศาเซลเซียส                                                                        | 45 องศาเซลเซียส                                                                            | 75 องศาเซลเซียส                                                          | 105 องศาเซลเซียส                                                                               |
| 1                 | กลีบดอกมีความขึ้น<br>คลายตัวง่าย ไม่เป็น<br>ทรงไม่เห็นลายของ<br>กลีบดอกและเปราะ<br>แตก | กลีบดอกมีความขึ้น<br>คลายตัวง่ายไม่เป็น<br>ทรง ไม่เห็นลายเส้น<br>ของกลีบดอกและ<br>เปราะแตก | กลีบดอกมีความขึ้น<br>น้อยเป็นทรงเป็น<br>ลายเส้นของกลีบดอก<br>และเปราะแตก | กลีบดอกมีความขึ้น<br>น้อยเป็นทรงกลีบ<br>ดอกแตกเห็น<br>ลายเส้นกลีบดอก<br>เปราะแตกขาดและ<br>ไหม้ |
| 2                 | กลีบดอกมีความขึ้น<br>คลายตัวง่ายไม่เป็น<br>ทรงไม่เห็นลายเส้น<br>กลีบดอกและเปราะ<br>แตก | กลีบดอกมีความขึ้น<br>คลายตัวง่ายเป็นทรง<br>เห็นลายเส้นของกลีบ<br>ดอกและเปราะแตก            | กลีบดอกเป็นทรงไม่<br>เห็นลายเส้นของกลีบ<br>ดอก และเปราะแตก               | กลีบดอกเป็นทรง<br>กลีบดอกแตกเห็น<br>ลายเส้นของกลีบ<br>ดอกและไหม้                               |
| 3                 | กลีบดอกเป็นทรงเห็น<br>ลายเส้นของกลีบดอก<br>และเปราะขาด                                 | กลีบดอกเป็นทรงเห็น<br>ลายเส้นของกลีบดอก<br>และเปราะแตก                                     | กลีบดอกเป็นทรง<br>เห็นลายเส้นของกลีบ<br>ดอกตรงตามลักษณะ<br>ของกลีบ       | กลีบดอกเป็นทรง<br>เห็นลายเส้นของ<br>กลีบดอกแห้งและ<br>ไหม้                                     |
| 4                 | กลีบดอกเป็นทรงเห็น<br>เส้นของกลีบดอกและ<br>แห้งแตก                                     | กลีบดอกเป็นรูปทรง<br>เห็นลายเส้นของกลีบ<br>ดอก แห้งและไหม้                                 | กลีบดอกเป็นรูปทรง<br>เห็นลายเส้นของกลีบ<br>ดอก แห้งแตกและ<br>ไหม้        | กลีบดอกเป็นรูปทรง<br>เห็นลายเส้นของ<br>กลีบดอกแห้งและ<br>ไหม้                                  |

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบอุณหภูมิที่ใช้ในการอัดกลีบดอกกุหลาบจากใบผักตบชวาด้วยเครื่องไฮดรอลิกระบบนิวเมติก โดยศึกษาอุณหภูมิที่ใช้ในการอัดกลีบดอกกุหลาบจากใบผักตบชวาด้วยอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส 45 องศาเซลเซียส 75 องศาเซลเซียส และ 105 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 1- 4 นาที่ ในการอัดกลีบดอกกุหลาบ พบว่า อุณหภูมิที่ใช้อัดกลีบกุหลาบจากใบผักตบชวา 75 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 3 นาที่ ส่งผลให้กลีบดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา กลีบดอกเป็นรูปทรงเห็นลายเส้นของกลีบดอก และกลีบดอกตรงตามลักษณะของดอกไม้ ซึ่งอุณหภูมิและระยะเวลาดังกล่าวมีความเหมาะสมสำหรับการประดิษฐ์ดอกกุหลาบจากใบผักตบชวามากที่สุด

#### 5.1.2 กระบวนการประดิษฐ์เข็มกลัดดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา

##### 5.1.2.1 วัสดุอุปกรณ์การประดิษฐ์เข็มกลัดดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา มีดังนี้

- 1) ใบผักตบชวา ใบเพสลาด (ใบที่ ไม่อ่อนไม่แก่)
- 2) เปลือกโสนหางไก่
- 3) กาวลาเท็กซ์ (ยี่ห้อ TOA)
- 4) เชือกมัด (แบบมีแป้นขนาด 3 เซนติเมตร)
- 5) สเปรย์แลคเกอร์ (ยี่ห้อ KOBE)
- 6) ฟลอร่าเทป
- 7) ก้านหลอดดอกไม้ (เบอร์ 22)
- 8) ด้ายสีขาว (เบอร์ 60)
- 9) กรรไกร
- 10) ตู้อบลมร้อน
- 11) พิมพ์อัดกลีบดอกไม้
- 12) พิมพ์ตัดกลีบดอกไม้
- 13) เครื่องอัดกลีบไฮดรอลิค
- 14) เครื่องรีดกลีบดอกไม้
- 15) ภาตสแตนเลส
- 16) พู่กัน
- 17) ริปบิ้น
- 18) ดอกไม้แห้ง
- 19) กลีบเลี้ยง
- 20) ใบกุหลาบ

#### 5.1.2.2 ขั้นตอนการประดิษฐ์ดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา ขั้นที่ 1 ขั้นตอนการเตรียมกลีบดอก



ภาพที่ 1 นำมาล้างทำความสะอาดและเช็ดให้แห้ง



ภาพที่ 2 นำเข้าตู้อบลมร้อน อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 40 นาที



ภาพที่ 3 ตัดแบบกลีบกุหลาบจากเปลือกโสนหางไก่ ด้วยพิมพ์ดอกกลีบ



ภาพที่ 4 ตัดแบบกลีบกุหลาบจากใบผักตบชวา ด้วยพิมพ์ดอกกลีบ



ภาพที่ 5 นำกลีบกุหลาบจากใบผักตบชวามาตากแดดแล้วนำก้านหลอดมาวาง



ภาพที่ 6 นำเปลือกโสนที่กดกลีบมาวางทับด้านบนของก้านหลอดแล้วตากแดดอีกครั้ง นำกลีบกุหลาบจากใบผักตบชวาอีกกลีบมาประกบให้แน่นสนิททั้ง 2 ด้าน



ภาพที่ 7 เมื่อได้กลีบกุหลาบ นำมาอัดในแม่พิมพ์  
เครื่องอัดกลีบดอกไม้ ด้วยอุณหภูมิ  
75 องศาเซลเซียส ใช้เวลา 3 นาที  
(กลีบดอกเล็กจะใช้เวลา 2 นาที)



ภาพที่ 8-9 นำกลีบกุหลาบที่ทำการอัดกลีบ  
แล้วมาเคลือบด้วยสเปรย์แล็กเกอร์เคลือบเงา

### ภาพประกอบ 1-9 แสดงขั้นตอนการเตรียมกลีบดอก ที่มา: ผู้วิจัย, 2563

#### ขั้นที่ 2 ขั้นตอนการประกอบดอกกุหลาบ



ภาพที่ 10-11 นำกลีบดอกขนาดเล็กที่ 1 วางด้านล่าง นำกลีบดอก  
ที่ 2 วางด้านบนโดยลักษณะกลีบซ้อนกลีบ แล้วนำด้ายมามัดให้  
แน่น



ภาพที่ 12-13 นำกลีบดอกที่ 3 นำมาประกบด้านบน สับ  
หว่าง กลีบดอกที่ 2 และกลีบดอก 1 โดยให้ใบลงมา  
ด้านล่างซ้อนกลีบที่ 1 แล้วนำด้ายมามัดให้แน่น



ภาพที่ 14-15 นำกลีบดอกขนาดใหญ่ 5 กลีบ มาประกบโดย  
ลักษณะกลีบซ้อนวน แบบขั้นที่ 1 แต่กลีบที่ 1 วางสับหว่างกับชั้น  
แรก ทำจนครบ 5 กลีบ แล้วนำด้ายมามัดให้แน่น



ภาพที่ 16-17 ติดกลีบเลี้ยง พันรอบก้านดอกด้วยฟอราเทป



ภาพที่ 18-19 นำใบไม้มาประกบเข้าก้านดอกแล้วพันฟอราเทปตัดตกแต่งให้สวยงาม



ภาพที่ 20-21 ขั้นตอนติดเข็มกลัด ทากาวที่ก้านดอกไม้ แล้วนำเข็มกลัดทาบลงที่ก้านดอก พันด้วยฟอราเทปที่ จัดกลีบดอกและใบ

ภาพประกอบ 10-21 แสดงขั้นตอนการประกอบดอกกุหลาบ

ที่มา: ผู้วิจัย, 2563

ชิ้นงานประดิษฐ์เข็มกลัดติดหน้าอกจากใบผักตบชวา



ภาพประกอบ 22 เข็มกลัดดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา

ที่มา: ผู้วิจัย, 2563

5.1.2.3 ผลการวิเคราะห์การศึกษาความพึงพอใจของดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา มี 2 ด้าน คือ การเคลือบสาร การไม่เคลือบสารของผู้เชี่ยวชาญ 10 ท่าน

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา และลักษณะของดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา การเคลือบสารและไม่เคลือบสารผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล และได้้นำผลที่ได้มาประเมินผลและวิเคราะห์ผล เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งรายงานผลการทดลอง ดังนี้

**ตารางที่ 3** ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญที่มีผลต่อการเคลือบสารและไม่เคลือบสาร (n=10)

| ค่าคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะทางด้านความพึงพอใจ |                 |              |
|-------------------------------------------|-----------------|--------------|
| ลักษณะดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา              | การไม่เคลือบสาร | การเคลือบสาร |
| 1. วัสดุที่ใช้มีความเหมาะสม               | 7.90±1.20       | 7.80±1.23    |
| 2. ความเหมาะสมในการนำไปใช้                | 7.10±0.74       | 7.50±1.08    |
| 3. ความคงทนแข็งแรง                        | 6.20±0.92       | 7.20±1.14    |
| 4. ความสวยงาม                             | 5.90±1.66       | 7.30±1.49    |
| 5. ความเงางาม                             | 6.80±0.92       | 7.70±1.34    |
| 6. ความเหมาะสมของสี                       | 6.50±1.35       | 7.40±1.08    |
| 7. ประโยชน์ของการนำมาใช้ได้จริง           | 7.00±0.94       | 8.00±1.05    |
| 8. ความชอบโดยรวม                          | 7.00±0.82       | 7.50±1.27    |

**หมายเหตุ :** ค่าที่แสดงเป็นคะแนนเฉลี่ยจากผู้ทดสอบจำนวน 10 ท่าน ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จากการทดลองแสดงดังตารางที่ 3 ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 10 ท่าน โดยมีความชอบโดยรวมต่อดอกกุหลาบจากผักตบชวาที่เคลือบสารมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยคุณลักษณะทางด้านความพึงพอใจ ได้แก่ ด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้ ด้านความคงทนแข็งแรง ด้านความสวยงาม ด้านความเงางาม ด้านความเหมาะสมของสี ด้านประโยชน์ของการนำมาใช้ได้จริง และด้านความชอบโดยรวม มีคะแนนเท่ากับ 7.80±1.23, 7.50±1.08, 7.20±1.14, 7.30±1.49, 7.70±1.34, 7.40±1.08, 8.00±1.05, และ 7.50±1.27 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก จากการคัดเลือกดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 10 ท่าน พบว่า ได้คัดเลือกการเคลือบด้วยสเปรย์เล็กเกอร์เคลือบเงา เหมาะสำหรับการประดิษฐ์เป็นเข็มกลัดดอกกุหลาบจากใบผักตบชวามากที่สุด

### 5. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีผลต่อเข็มกลัดดอกกุหลาบจากใบผักตบชวาในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ความพึงพอใจของผู้บริโภค ที่มีผลต่อเข็มกลัดดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา จำนวน 100 ท่าน โดยใช้วิธี 9 Point Hedonic Scale เป็นการให้คะแนนตามลำดับความชอบในช่วงคะแนน 1-9 (1=ไม่ชอบมากที่สุด ถึง 9= ชอบมากที่สุด) ด้านวัสดุที่ใช้มีความเหมาะสม ด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้ ด้านความคงทนแข็งแรง ด้านความสวยงาม ด้านความเหมาะสมของสี ด้านประโยชน์ของการนำมาใช้ได้จริง ด้านความชอบโดยรวม แสดงดังตารางดังนี้

**ตารางที่ 4** ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีผลต่อเชื้มกลัดดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา (n=100)

| คุณลักษณะ                    | ระดับความพึงพอใจ |    |    |   |   | ค่าเฉลี่ย<br>( $\bar{X}$ ) | ส่วน<br>เบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ<br>ความพึง<br>พอใจ |
|------------------------------|------------------|----|----|---|---|----------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
|                              | 9                | 8  | 7  | 6 | 5 |                            |                                        |                          |
| วัสดุที่ใช้มีความเหมาะสม     | 67               | 23 | 8  | 1 | - | 8.58                       | 0.69                                   | มากที่สุด                |
| ความเหมาะสมในการนำไปใช้      | 45               | 42 | 12 | 1 | - | 8.31                       | 0.72                                   | มาก                      |
| ความคงทนแข็งแรง              | 51               | 34 | 12 | 2 | - | 8.35                       | 0.77                                   | ปานกลาง                  |
| ความสวยงาม                   | 79               | 15 | 4  | 2 | - | 8.71                       | 0.64                                   | มากที่สุด                |
| ความเหมาะสมของสี             | 59               | 26 | 13 | 2 | - | 8.42                       | 0.79                                   | มาก                      |
| ประโยชน์ของการนำมาใช้ได้จริง | 63               | 22 | 11 | 4 | - | 8.44                       | 0.85                                   | มาก                      |
| ความชอบโดยรวม                | 69               | 28 | 2  | 1 | - | 8.65                       | 0.58                                   | มากที่สุด                |

จากตารางที่ 4 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีผลต่อเชื้มกลัดดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา พบว่า ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีผลต่อเชื้มกลัดดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา ด้านวัสดุที่ใช้มีความเหมาะสม ด้านความสวยงาม ด้านความชอบโดยรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $8.58 \pm 0.77$ ,  $8.71 \pm 0.64$ ,  $8.65 \pm 0.58$  อยู่ในระดับที่ความพึงพอใจมากที่สุด รองลงมา ด้านความคงทนแข็งแรง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $8.35$  อยู่ในระดับที่ความพึงพอใจปานกลาง รองลงมา ด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้ ด้านความเหมาะสมของสี ด้านประโยชน์ของการนำมาใช้ได้จริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $8.31 \pm 0.72$ ,  $8.42 \pm 0.79$ ,  $8.44 \pm 0.85$  อยู่ในระดับที่ความพึงพอใจมาก

### 5.3 ผลการศึกษาต้นทุนในการผลิตผลิตภัณฑ์จากดอกกุหลาบประดิษฐ์ใบผักตบชวา

ต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์เชื้มกลัดดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา พบว่า มีราคาต้นทุนรวม เท่ากับ 31.63 บาท ค่าแรงขั้นต่ำ คิด 325.- บาท ค่าพลังงาน เท่ากับ 65.- บาท ค่าบรรจุภัณฑ์ เท่ากับ 1.10.- บาท รวมเท่ากับ 97.10 บาท คิดตามกำไรร้อยละ 30 เท่ากับ 43.83 รวมต้นทุนกำไรทั้งสิ้น 107.22 บาท กำหนดราคาขาย 125.- บาท ซึ่งผลิตภัณฑ์เชื้มกลัดดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา แบบรวมบรรจุภัณฑ์ ราคา ต่อ 1 ช่อ ราคา 110.- บาท แบบไม่รวมบรรจุภัณฑ์ ราคาแบบรวมบรรจุภัณฑ์ 1 ช่อ ราคา 108.- บาท

## 6. สรุปผลการวิจัย

### 6.1 เพื่อศึกษากระบวนการทำดอกกุหลาบจากใบผักตบชวาในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

จากการทดลอง กระบวนการประดิษฐ์ดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา โดยศึกษาลักษณะใบผักตบชวา ได้คัดเลือกใช้ ใบเพสลาด ระหว่างใบที่ 3-4 จะมีความอ่อนกึ่งแก่ที่เหมาะสมสำหรับการนำมาประดิษฐ์ อุณหภูมิที่เหมาะสมในการอบใบ 70 องศาเซลเซียส ใช้เวลา 40 นาที ซึ่งใบมีลักษณะสีเขียวเข้ม มีความชื้นน้อยและมีความเหนียว จากนั้นนำไปอัดในเครื่องอัดกลีบดอกไม้ไฮดรอลิค โดยใช้อุณหภูมิ 75 องศาเซลเซียส ในเวลา 3 นาที จะได้กลีบดอกเป็นทรงเห็นลายเส้นของกลีบดอกตรงตามลักษณะของกลีบดอกกุหลาบ แล้วนำมาประดิษฐ์ดอกกุหลาบ ซึ่งกระบวนการประดิษฐ์ได้ใช้เปลือกสโตนทางไก่ที่เป็นเศษวัสดุเหลือใช้ที่มีอยู่ในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านกรด อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มาเป็นฐานรองกลีบดอก เพื่อให้จัดรูปทรงของกลีบดอกและป้องกันการแตกของกลีบเมื่ออัดกลีบดอก

จากการทดลองดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา 2 รูปแบบ คือ การเคลือบสารและไม่เคลือบสาร พบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 10 ท่าน มีความพึงพอใจและระดับความคิดในการเคลือบสารมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยลักษณะทางด้านความพึงพอใจ ได้แก่ ด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้ ด้านความคงทนแข็งแรง ด้านความสวยงาม ด้านความเงางาม ด้านความเหมาะสมของสี ด้านประโยชน์ของการนำมาใช้ได้จริง และด้านความชอบโดยรวม มีคะแนนเท่ากับ  $7.50 \pm 1.08$ ,  $7.20 \pm 1.14$ ,  $7.30 \pm 1.49$ ,  $7.70 \pm 1.34$ ,  $7.40 \pm 1.08$ ,  $8.00 \pm 1.05$ , และ  $7.50 \pm 1.27$  ตามลำดับ

### 6.2 ผลศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์ดอกกุหลาบจากใบผักตบชวาในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา ด้านวัสดุที่ใช้มีความเหมาะสม ด้านความสวยงาม ด้านความชอบโดยรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.58, 8.71, 8.65 อยู่ในระดับที่ความพึงพอใจมากที่สุด รองลงมา ด้านความคงทนแข็งแรง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.35 อยู่ในระดับที่ความพึงพอใจปานกลาง รองลงมา ด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้ ด้านความเหมาะสมของสี ด้านประโยชน์ของการนำมาใช้ได้จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.31, 8.42, 8.44 อยู่ในระดับที่ความพึงพอใจมาก

### 6.3 ผลการศึกษาต้นทุนในการผลิตจากดอกกุหลาบประดิษฐ์จากใบผักตบชวาในเชิงการค้า

การวิเคราะห์จะแสดงค่าใช้จ่ายต้นทุนการผลิตเข็มกลัดดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา พบว่ามีราคาต้นทุนรวม เท่ากับ 31.63 บาท ค่าแรงขั้นต่ำ คิด 325.- บาท ค่าพลังงานเท่ากับ 65.- บาท ค่าบรรจุภัณฑ์ เท่ากับ 1.10 รวมเท่ากับ 97.10 บาท คิดตามกำไรร้อยละ 30 เท่ากับ 43.83 รวมต้นทุนกำไรทั้งสิ้น 107.22 กำหนดราคาขาย 125.- บาท ซึ่งผลิตภัณฑ์เข็มกลัดดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา แบบรวมบรรจุ

ภัณฑ์ ราคา ต่อ 1 ช่อ ราคา 110.- บาท แบบไม่รวมบรรจุภัณฑ์ ราคาแบบรวมบรรจุภัณฑ์ 1 ช่อ ราคา 108.- บาท

## 7. อภิปรายผลการวิจัย

กระบวนการประดิษฐ์ดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา โดยศึกษาลักษณะใบผักตบชวาในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยเลือกใช้ใบเพสลาดมาประดิษฐ์ รวมถึงการใช้ระยะเวลา อุณหภูมิในการอบเพื่อไล่ความชื้น การนำไปอัดในเครื่องอัดกลีบดอกไม้กลีบไฮดรอลิกที่เหมาะสม จะสามารถประดิษฐ์ดอกกุหลาบได้อย่างมีคุณภาพ อีกทั้งกระบวนการประดิษฐ์ได้ใช้เปลือกโสนทางไก่ที่เป็นเศษวัสดุเหลือใช้ที่มีอยู่ในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านกรด อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มาเป็นฐานรองกลีบดอก เพื่อให้จัดรูปทรงของกลีบดอกและป้องกันการแตกของกลีบเมื่ออัดกลีบดอก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นัฐ จันทโรทัย (2567, หน้า 153) พบว่าการออกแบบและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์จากผักตบชวามีความเหนียว คงทนสูง กระดาษมีขนาดบางเหมาะในการพับได้ง่าย โดยเฉพาะดอกกุหลาบ

ดอกกุหลาบจากใบผักตบชวาที่มีการเคลือบสารแล้วมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ มีความคงทน แข็งแรง มีความเงา สวยงาม มีสีที่เหมาะสม และสามารถนำมาใช้ได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นัฐ จันทโรทัย (2567, หน้า 154) พบว่า ผลิตภัณฑ์จากผักตบชวาในด้านความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านความงามด้านความคุ้มค่าในการแปรรูปอยู่ในระดับดีมากที่สุด และสอดคล้องกับกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (2560, หน้า 30) ได้ทำการศึกษาแนวทางการพัฒนาสินค้าหัตถกรรมไทยเพื่อการส่งออกโดยผลจากการศึกษาพบว่า ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทย มุ่งเน้นด้านความคงทน ด้านความสวยงาม ด้านประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก สามารถใช้ได้กับการดำรงชีวิตประจำวัน แต่อย่างไรก็ตามรูปแบบผลิตภัณฑ์ยังเน้นรูปแบบดั้งเดิมและรูปแบบใหม่ผสมผสานกัน คือ แบบเรียบง่ายและรูปแบบที่มีแนวคิดทางด้านศิลปะ แต่ยังสะท้อนให้เห็นวัฒนธรรมดั้งเดิม

จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา ด้านวัสดุที่ใช้มีความเหมาะสม ด้านความสวยงาม ด้านความชอบโดยรวม อยู่ในระดับที่ความพึงพอใจมากที่สุด ด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้ ด้านความเหมาะสมของสี ด้านประโยชน์ของการนำมาใช้ได้จริงมีอยู่ในระดับที่ความพึงพอใจมาก ด้านความคงทนแข็งแรง อยู่ในระดับที่ความพึงพอใจปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นัฐ จันทโรทัย (2567, หน้า 156) พบว่า ผู้บริโภคพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์จากผักชวาอยู่ในระดับดีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 และสอดคล้องกับการศึกษาของ ไกรรัช เทศมี (2562, หน้า 21) พบว่า ผู้เชี่ยวชาญให้ระดับความคิดเห็นของผลิตภัณฑ์ต้นแบบดอกไม้ประดิษฐ์จากใบจากในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านสี ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านความสวยงาม และด้านความคงทนในระดับมาก สอดคล้องกับ รัตนลักษณ์ ปัญจภูมิพัฒน์ (2551, หน้า 67) ที่กล่าวว่า การออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นการถ่ายทอดความคิดสร้างสรรค์งานที่สร้างขึ้นโดยใช้วัสดุให้เหมาะสม เพื่อประโยชน์ใช้สอยและสร้าง

คุณค่าแห่งความงาม ขณะที่บุษรา บรรจงการและ ยุทธนา พรหมคอนันต์ (2565) กล่าวว่าสรุปว่าการพัฒนาผลิตภัณฑ์ควรใช้ความสำคัญกับองค์ประกอบด้านความทันสมัยความคุ้มค่าและการตั้งราคาที่เหมาะสม

การวิเคราะห์จะแสดงค่าใช้จ่ายต้นทุนการผลิตเพิ่มกลัดดอกกุหลาบจากใบผักตบชวาในเชิงการค้าผลิตภัณฑ์เพิ่มกลัดดอกกุหลาบจากใบผักตบชวา แบบรวมบรรจุภัณฑ์ ราคา ต่อ 1 ช่อ ราคา 110.- บาท แบบไม่รวมบรรจุภัณฑ์ ราคาแบบรวมบรรจุภัณฑ์ 1 ช่อ ราคา 108.- บาท จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์เพิ่มกลัดดอกกุหลาบ ผักตบชวามีต้นทุนต่ำเนื่องจากวัสดุท้องถิ่นเป็นวัตถุดิบหลัก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นัฐ จันทโรทัย (2567, หน้า 154) พบว่า การออกแบบและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์จากผักตบชวาด้านความเป็นไปได้ในการผลิตเพื่อจำหน่ายมีต้นทุนต่ำ เนื่องจากใช้ผักตบชวา 10 กรัมผลิตกระดาดขนาด 54 × 80 เซนติเมตร ได้ 50 แผ่น ต้นทุนรวม 385.26 บาท เมื่อนำดอกไม้ประดิษฐ์จากผักตบชวาขนาด 25 เซนติเมตร เฉลี่ยดอกละ 20 บาท

## 8. ข้อเสนอแนะ

### 8.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยประยุกต์ใช้

8.1.1 ชุมชนสามารถนำองค์ความรู้ไปประดิษฐ์ต่อยอดเพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ในชุมชน เพื่อให้เกิดรายได้ที่ยั่งยืน

8.1.2 สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ไปเผยแพร่และบริการวิชาการแก่ชุมชน เพื่อสืบสานและอนุรักษ์วัสดุในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์และเพิ่มมูลค่า

### 8.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

8.2.1 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในด้านอายุการเก็บรักษา โดยผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

8.2.2 ควรศึกษากระบวนการใช้สี และการใช้ใบไม้ชนิดอื่น ๆ ที่มีอยู่ในชุมชน

8.2.3 ควรประดิษฐ์ดอกไม้ชนิดอื่น ๆ เพื่อสามารถสร้างสรรค์ชิ้นงานให้มีความโดดเด่นและหลากหลายมากขึ้น

## 9. บรรณานุกรม

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. (2560). หมู่บ้านอุตสาหกรรมดีเด่น.

กรุงเทพมหานคร: กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม.

ไกรรัช เทพมณี. (2562). การพัฒนาดอกไม้ประดิษฐ์จากใบจาก. วารสารวิจัยราชภัฏธนบุรีรับใช้สังคม มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี, 5(1), 15-23.

ซัซพล ไชยพร. (2565). สืบปมข้อกล่าวหา...ใครนำ "ผักตบชวา" เข้ามาสู่เมืองไทย?. สืบค้นเมื่อ 3

มิถุนายน 2566, จาก [https://www.silpa-mag.com/history/article\\_1382](https://www.silpa-mag.com/history/article_1382)

นัฐ จันทโรทัย. (2567). การออกแบบและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์จากผักตบชวาของชุมชนบางเลน  
อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี. วารสารวิจัยรำไพพรรณี. 18(1)

บุษรา บรรจงการและ ยุทธนา พรคอนันต์. (2565). การศึกษาแนวคิดต่อผลิตภัณฑ์จากเปลือกทุเรียนและ  
การวิจัยของผลิตภัณฑ์จากเปลือกทุเรียน. วารสารวิจัยรำไพพรรณี, 16 (11) : 66-78

พาตินนุช บุญโถมและชนิษฐา จุมลี. (2557). ดอกไม้ประดิษฐ์จากกระต่ายน. สืบค้นเมื่อ 5 มิถุนายน  
2566, จาก <https://rtificialflowers.blogspot.com/>

รัตนลักษณ์ ปัญจภูมิพัฒน์. (2551). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ดอกไม้ประดิษฐ์จากเศษผ้าไหม.  
กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ.

ลาวัลย์ ชันเกษตร. (2565). การหาอัตราส่วนผสมของผักตบชวาเพื่อพัฒนาเป็นผ้าเปดาน. วารสาร  
วิทยาศาสตร์ลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ, 31(2), 112-129.

สุณีย์ บุญกำเนิด. (2556). การประดิษฐ์ดอกไม้ด้านวัสดุธรรมชาติในท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: ไอเดียสตรี.