

## การออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋า จากกระป๋องอะลูมิเนียม

### Design and Make Jewelry from Aluminum Cans for BA-BA Ethnic Group

สุชีรา ผ่องใส<sup>1\*</sup>, พรศักดิ์ ช้อยี่แซ่<sup>1</sup> และสุทธาวรรณ คำสงวน<sup>1</sup>

Sucheera Phongsai<sup>1\*</sup>, Pornsak Khoyeesae<sup>1</sup> and Sutthawan Kamsa-nguan<sup>1</sup>

#### บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบและสร้างสรรค์การประดิษฐ์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าจากกระป๋องอะลูมิเนียม และความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย โดยรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสอบถามผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และการสำรวจความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในจังหวัดภูเก็ต จำนวน 25 คน และกลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15 - 59 ปี จำนวน 25 คน รวมทั้งสิ้น 50 คน ผลการศึกษาพบว่า การออกแบบเครื่องประดับจากกระป๋องอะลูมิเนียมได้แรงบันดาลใจในการประดิษฐ์เครื่องประดับจากกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋াপระกอบด้วย ฮั้วกั่วนหรือมงกุฎที่มีลักษณะเป็นดอกไม้ไหวชุดโครสังหรือเข็มกลัดติดเสื้อ และอ่องโบหรือต่างหู ประกอบกับการสร้างสรรค์เครื่องประดับให้แต่ละชิ้นสามารถถอดแยกชิ้นประกอบใหม่ได้ โดยมงกุฎสามารถสลับเป็นสร้อยคอ เข็มกลัดติดเสื้อสามารถเพิ่มขึ้นส่วนเป็นปิ่นปักผม และต่างหูสามารถถอดแยกชิ้นเป็นแหวน ส่วนความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย ผลการศึกษาพบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ กลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในจังหวัดภูเก็ตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (4.10) มากกว่ากลุ่มสตรีวัยทำงานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (4.04) ด้านความเหมาะสมของวัสดุ กลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในจังหวัดภูเก็ตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (4.25) มากกว่ากลุ่มสตรีวัยทำงานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (4.11) ด้านประโยชน์ใช้สอย กลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในจังหวัดภูเก็ตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (4.28) น้อยกว่ากลุ่มสตรีวัยทำงานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (4.32) ด้านราคา กลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในจังหวัดภูเก็ตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง (3.29) น้อยกว่ากลุ่มสตรีวัยทำงานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (3.44) ด้านสถานที่จัดจำหน่าย กลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในจังหวัดภูเก็ตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (4.33) น้อยกว่ากลุ่มสตรีวัยทำงานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (4.46) และด้านการจัดจำหน่าย กลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในจังหวัดภูเก็ตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (4.16) น้อยกว่ากลุ่มสตรีวัยทำงานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (4.34)



การออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าจากกระป๋องอะลูมิเนียม จึงเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องประดับสตรีที่เพิ่มจุดเด่นของเครื่องประดับด้วยการปรับเปลี่ยนรูปแบบให้มีความหลากหลายและแตกต่างจากเครื่องประดับทั่วไป อีกทั้งเป็นการสืบทอดและการอนุรักษ์ภูมิปัญญาของกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าที่ทรงคุณค่าให้คงอยู่กับวัฒนธรรมไทยสืบไป

<sup>1</sup> สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

<sup>1</sup> Home Economics Business Administration Program, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

\* ผู้ประสานงานนิพนธ์ E-mail: sucheera.p@rmutp.ac.th

**คำสำคัญ :** เครื่องประดับ, กลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋า, กระป๋องอะลูมิเนียม

## ABSTRACT

This article aims to Design and make jewelry from aluminum cans for BA-BA ethnic group. And the satisfaction of the audience. By gathering relevant information and inquiries 5 experts satisfaction surveys of target groups 2 groups include ethnic BA-BA in Phuket of 25 men and women of working age, between the ages of 15-59 years, 25 people in total 50 found. Jewelry from tin and aluminum have been inspired by the jewelry ethnic BA-BA includes bride with a crown. Rock Grove Property not set pin or shirt. And Aung Bo or earrings the creation of artificial jewelry, tin and aluminum. Consisting of a crown clasp, clip earrings and each piece can be dismantled, re-assembled. The crown can switch a necklace. Pin the shirt can add a piece barrette. And earrings can disassemble the ring. With the introduction of technical modifications to the model. The result was to design and create jewelry. The satisfaction of the audience. Products Ethnic groups in Phuket BA-BA are satisfied at a high level (4.10) than among women of working age are satisfied at a high level (4.04), the appropriateness of the material. Ethnic groups in Phuket BA-BA satisfaction is at the highest level (4.25) than among women of working age are satisfied at a high level (4.11), its usefulness. Ethnic BA-BA Phuket satisfaction is at the highest level (4.28) than women of working age have the satisfaction is at the highest level (4.32). Price ethnic BA-BA in Phuket are satisfied moderate (3.29) than women of working age are satisfied at a high level (3.44), the place of distribution. Ethnic groups in Phuket BA-BA satisfaction is at the highest level (4.33) than women of working age have satisfied the highest level (4.46), and the distribution. Ethnic groups in Phuket BA-BA are satisfied at a high level (4.16) than women of working age have satisfied the highest level (4.34).

Design and make jewelry from aluminum cans for BA-BA ethnic group from aluminum cans It is a women's accessory product that enhances the strength of jewelry by modifying styles to be diverse and different from general jewelry. It is also a succession and preservation of valuable BA-BA wisdom to remain in the Thai culture.

**Keywords :** Jewelry, BA-BA ethnic group, Aluminum cans

## 1. บทนำ

กระป๋องอะลูมิเนียมปรากฏข้อมูลปริมาณการใช้ที่ยังคงมีแนวโน้มที่สูงขึ้น แต่กระป๋องอะลูมิเนียมเป็นขยะที่มีคุณค่าสามารถนำมาหลอมและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2560) สามารถนำมาประดิษฐ์เป็นของตกแต่งบ้าน ของใช้ และของที่ระลึก เช่น ของตกแต่งบ้านประเภทภาพสองมิติจากกระป๋องอะลูมิเนียมด้วยเทคนิคการม้วน (ปันัดดา และดุลย์ถนัดถ์, 2557) ของใช้ประเภทโคมไฟสานจากกระป๋องอะลูมิเนียม (D.I.Y. ของแต่งบ้าน, 2555) ของที่ระลึกประดิษฐ์เป็นรถตุ๊กตุ๊กจำลองจากกระป๋องอะลูมิเนียม (Dang Hand Made, มปป.) พานพุ่มจากกระป๋องอะลูมิเนียมด้วยเทคนิคการดุนลาย (พัฒนศักดิ์, 2556) เครื่องแขวนแบบไทยประยุกต์จากกระป๋องน้ำอัดลมด้วยเทคนิคการดุนลาย (มานพ, 2556) และเครื่องประดับการแต่งกายสตรีประเภทกระเป๋าสตรีจากกระป๋องอะลูมิเนียม (วรรณ, 2555)

การนำกระป๋องอะลูมิเนียมมาประดิษฐ์เป็นผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้าน ของใช้ และของที่ระลึก ดังกล่าว พบการใช้เทคนิคในการประดิษฐ์ที่หลากหลาย ทั้งการดุนลาย การตัด และการกรีด ซึ่งกระป๋องอะลูมิเนียมเป็นวัสดุที่สามารถนำมาใช้ให้ได้ทุกส่วน โดยเฉพาะการประดิษฐ์เป็นเครื่องประดับการแต่งกายสตรี ซึ่งเป็นที่นิยมในกลุ่มผู้หญิง เนื่องจากเครื่องประดับเป็นสิ่งของสวยงาม นิยมใช้เครื่องประดับจากการดัดแปลง การประยุกต์หรือผสมผสานของสิ่งที่มีเข้ากับสิ่งใหม่ๆ เพื่อความแตกต่างและความแปลกใหม่ด้วยวัสดุธรรมชาติ วัสดุสังเคราะห์ และวัสดุเหลือใช้มาทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อประดับร่างกายให้มีความสวยงาม และเสริมบุคลิกให้มีความโดดเด่น อีกทั้งยังเป็นสิ่งสะท้อนถึงรสนิยม และวัฒนธรรมความเป็นอยู่ทางสังคม (เมริษา, สุวิทย์ และ Sridhar, 2562) รูปแบบเครื่องประดับกลุ่มหนึ่งที่น่าสนใจเกิดจากการผสมผสานระหว่าง ไทย มลายู จีน และยุโรป และมีเอกลักษณ์ในด้านวัสดุที่บ่งบอกถึงฐานะ และสถานะ คือ เครื่องประดับของกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋า หรือที่ชาวบ้านเรียกตัวเองว่า “บาบ๋า” (ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร, 2562)

การศึกษาครั้งนี้จะเรียกกลุ่มดังกล่าวว่า “กลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋า” ซึ่งคำว่า “บาบ๋า” เป็นคำเรียกตัวเองของกลุ่มชาติพันธุ์ในแถบ 6 จังหวัดภาคใต้ของประเทศไทย ได้แก่ กระบี่ พังงา ระนอง ตรัง สตูล และภูเก็ต โดยเน้นรูปแบบเครื่องประดับของกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในจังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นกลุ่มเก่าแก่ในประเทศไทย (ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร, 2562) ส่วนคำว่า “เพอรานากัน” และ “เปอรานากัน” เป็นคำที่ใช้เรียกรวมทั้งกลุ่มที่อยู่ทั้งในประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย และประเทศสิงคโปร์ (วิกรม, สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2562) กลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าให้ความสำคัญกับเครื่องประดับสตรี



โดยเฉพาะในวันแต่งงาน ผู้หญิงจะประดับตกแต่งร่างกายด้วยมงกุฎดอกไม้ไหว ชุดโครสัง (เข็มกลัดติดเสื้อ) ปิ่นตั้ง (จี้สำหรับห้อยคอ) หลั่นเต๋ปาย (สร้อยคอ) อ่องโอบ (ต่างหู) กิมตุ้น (หัวกระดุมเสื้อ) ปิ่นปักผม กำไลข้อมือ และกำไลข้อเท้า (ถติ, 2553) อีกทั้งเครื่องประดับยังสามารถบ่งบอกถึงฐานะ และสถานะของผู้ที่มาร่วมในงานแต่งงาน เช่น หญิงสาวที่แต่งงานแล้วจะใช้ดอกมะลิหรือดอกพุดตามประดับรอบมวยผมแล้วปักด้วยปิ่นทอง (วิกรม, 2562)

เครื่องประดับของกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋า เป็นเครื่องประดับที่มีเอกลักษณ์สำคัญ คือ การถอดแยกชิ้นประกอบได้ เช่น อ่องโอบหรือต่างหู สามารถถอดแยกชิ้นนำไปใส่เป็นแหวนได้ อีกทั้งแหวนยังเป็นเครื่องประดับที่ผู้หญิงใช้สวมติดตัวในชีวิตประจำวัน วัสดุดั้งเดิมทำด้วยเงิน เส้นทอง และนาก แต่ปัจจุบัน (พ.ศ.2562) วัสดุดังกล่าวมีราคาสูง จึงได้มีการประยุกต์ใช้ดินเงินและดินทองทดแทน แต่ยังคงรูปแบบเครื่องประดับของกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าแบบดั้งเดิม เช่น ชุดโครสัง (Kerongsang) หรือเข็มกลัดติดเสื้อจำนวนสามชิ้นหรือชุดแม่ลูก (Set Mother and Child) ซึ่งวัสดุดั้งเดิมจะนิยมทำมาจากทอง เงิน และทองเหลือง ประดับด้วยเพชรลูกหรือเพชรซีก ฮั่วก้วนหรือมงกุฎดอกไม้ไหวของผู้หญิงที่ใช้พิธีแต่งงานเท่านั้น วัสดุดั้งเดิมจะนิยมทำมาจากเส้นเงิน เส้นทอง และไข่มุก ด้วยวิธีการพัน การร้อย และการเย็บ (วิกรม, 2562)

ดังนั้น การออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าจากกระป๋องอะลูมิเนียม จึงมุ่งหวังในการสร้างสรรค์เครื่องประดับที่ได้แรงบันดาลใจจากกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าที่สามารถถอดแยกชิ้นประกอบใหม่ได้ การใช้วัสดุเหลือใช้จากกระป๋องอะลูมิเนียม เพื่อเป็นการลดขยะอะลูมิเนียม และการนำกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผลงานการออกแบบเครื่องประดับจากกระป๋องอะลูมิเนียมจึงนำไปสู่การหาคำตอบความพึงพอใจจากกลุ่มเป้าหมายที่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในจังหวัดภูเก็ต และสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15 - 59 ปี (ศูนย์ข้อมูลแรงงานแห่งชาติ, 2562) แนวคิดดังกล่าวจึงเป็นการวางแผนสู่การส่งเสริมและพัฒนาหัตถกรรมสร้างสรรค์เพื่อเตรียมความพร้อมสู่สากล (Creative Craft Innopolis) อีกทั้งเป็นการสืบทอดภูมิปัญญาการทำเครื่องประดับของกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในจังหวัดภูเก็ต และเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับขยะอะลูมิเนียมได้อีกด้วย

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการออกแบบสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าจากกระป๋องอะลูมิเนียม ดังนี้

- 1) แนวทางการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าจากกระป๋องอะลูมิเนียม
- 2) ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าจากกระป๋องอะลูมิเนียม

## 2. ระเบียบวิธีวิจัย

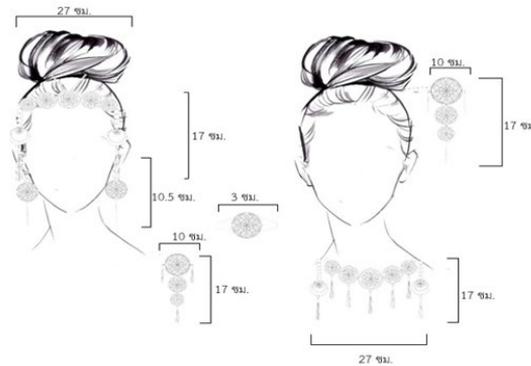
การดำเนินศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัย 2 รูปแบบ ได้แก่ การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นแนวทางการวิจัย



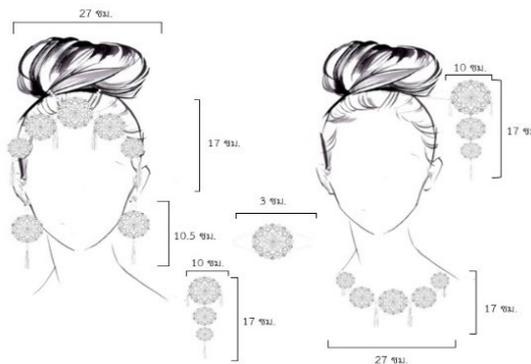
โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการ  
ศึกษาวิจัยเรื่อง การออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าจากกระป๋องอะลูมิเนียม  
และได้นำองค์ความรู้ดังกล่าวมากำหนดขอบเขตการวิจัย การกำหนดผู้เชี่ยวชาญ การสร้างแบบสอบถาม  
และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

## 2.1 ขอบเขตการวิจัย

การออกแบบและสร้างสรรค์ (SKETCH DESIGN) เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าจาก  
กระป๋องอะลูมิเนียม ซึ่งหลังจากได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระป๋องอะลูมิเนียม และ  
เครื่องประดับของกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋า มาออกแบบเครื่องประดับ (SKETCH DESIGN) ทั้ง 3  
รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบเรขาคณิต รูปแบบธรรมชาติ และรูปแบบอิสระ แต่ละรูปแบบสามารถถอด  
แยกชิ้นประกอบใหม่ได้ โดยมีกฎสามารถสลับเป็นสร้อยคอ เข็มกลัดสามารถเพิ่มขึ้นส่วนเป็น  
ปิ่นปักผม และต่างหูสามารถถอดแยกชิ้นเป็นแหวนได้ เครื่องประดับดังกล่าวประดิษฐ์จาก  
กระป๋องอะลูมิเนียม (ดังภาพที่ 1 - 3)

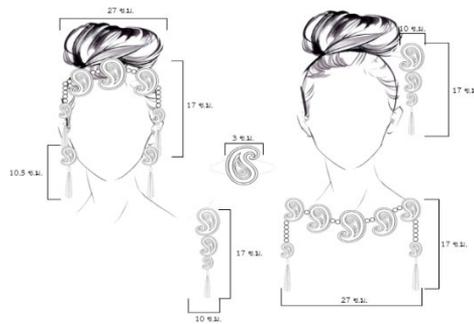


ภาพที่ 1 SKETCH DESIGN รูปแบบเรขาคณิต



ภาพที่ 2 SKETCH DESIGN รูปแบบธรรมชาติ





ภาพที่ 3 SKETCH DESIGN รูปแบบอิสระ

## 2.2 การกำหนดผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ดังนี้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิกรม กรุงแก้ว ผู้เชี่ยวชาญด้านวัฒนธรรมการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในประเทศไทย ดร. ยุทธพงษ์ ต้นประดู่ และอาจารย์มนุชนิชานันต์ อุประ ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องประดับของกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋า อาจารย์วรัญชสิทธิ์ ทวีชัย และอาจารย์จักรกฤษณ์ ยิ้มฉ่าง ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเครื่องประดับ

## 2.3 การสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือในการสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ โดยแบ่งคำถามออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ชื่อ-สกุล เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานที่ทำงาน ตำแหน่งงาน และความเชี่ยวชาญหรือความชำนาญ ส่วนตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ รูปแบบขนาดและสัดส่วน วิธีการ และวัสดุตกแต่ง

## 2.4 วิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เลือกรูปแบบ 1 เป็นรูปแบบเรขาคณิต ขนาดและสัดส่วนที่เหมาะสม ขนาดของมงกุฎและสร้อยคอมิเส้นผ่านศูนย์กลางอยู่ที่ 20 เซนติเมตร ขนาดของเข็มกลัดติดเสื้อและปิ่นปักผมอยู่ที่ความกว้าง 10 เซนติเมตร และยาว 17 เซนติเมตร และขนาดของต่างหูและแหวนอยู่ที่ความกว้าง 3 เซนติเมตร และยาว 10.5 เซนติเมตร ลวดลายที่ใช้ตกแต่งควรเป็นลายดอกโบตัน ซึ่งเป็นสัญลักษณ์แห่งความร่ำรวยและความซื่อสัตย์ เป็นตัวแทนของความรักความเมตตา ความสวยงามของผู้หญิง และนำมาซึ่งความโชคดีและโชคลาภ วิธีการสร้างสรรค์เครื่องประดับจากกระป๋องอะลูมิเนียมที่มีความบางจึงควรใช้เทคนิคการตัด และการกรีด เพราะเป็นวิธีการที่ทำได้ง่ายและขั้นตอนไม่ซับซ้อน ส่วนวัสดุที่ใช้ตกแต่งควรเป็นดิน และลูกปัดไข่มุก เพราะเป็นวัสดุที่สื่อถึงความเป็นเครื่องประดับของกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋ามากที่สุด อีกทั้งลูกปัดไข่มุกยังเป็นผลิตภัณฑ์ที่โดดเด่นของจังหวัดภูเก็ต แต่

ข้อควรระวังในการประดิษฐ์ครั้งนี้ คือ การใช้ความร้อนกับดินในการติดชิ้นงานที่ต้องประณีต เนื่องจากความร้อนอาจจะทำให้ดินมีการเปลี่ยนสีได้

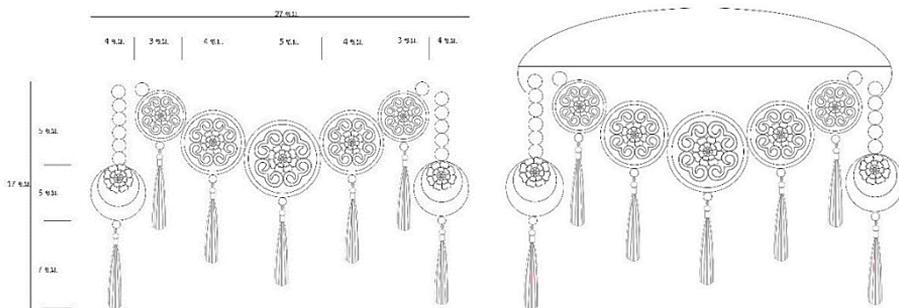
### 3. ผลการวิจัย

การออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับของกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าจากกระป๋องอะลูมิเนียม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าจากกระป๋องอะลูมิเนียม และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าจากกระป๋องอะลูมิเนียม ดังนี้

3.1 แนวทางการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าจากกระป๋องอะลูมิเนียม

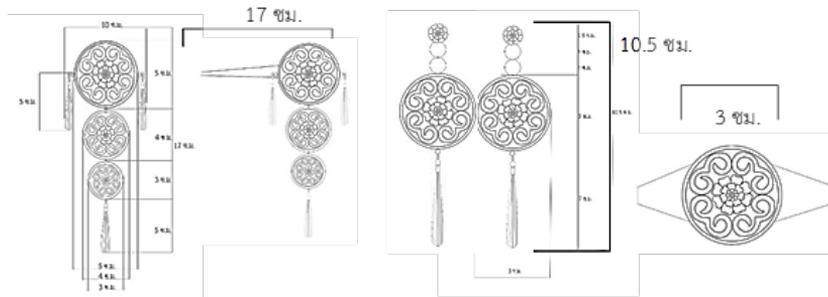
3.1.1 แนวทางการออกแบบเครื่องประดับจากกระป๋องอะลูมิเนียมได้แรงบันดาลใจในการประดิษฐ์เครื่องประดับจากกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าประกอบด้วย ฮั่วก่วนหรือมงกุฎที่มีลักษณะเป็นดอกไม้ไหว ชุดโคร่งหรือเข็มกลัดติดเสื้อ และอ่องโบหรือต่างหู ประกอบกับการสร้างสรรค์เครื่องประดับให้แต่ละชิ้นสามารถถอดแยกชิ้นประกอบใหม่ได้ โดยมงกุฎสามารถสลับเป็นสร้อยคอ เข็มกลัดติดเสื้อสามารถเพิ่มขึ้นส่วนเป็นปิ่นปักผม และต่างหูสามารถถอดแยกชิ้นเป็นแหวน

3.1.2 การทำโครงเรือนเครื่องประดับ ใช้โปรแกรม Adobe Photoshop ในการทำชิ้นส่วน โดยเปิดภาพร่างคลิกที่ File ที่มุมซ้าย จากนั้นเลือก Open เพื่อนำภาพร่างมาเป็นต้นฉบับในการวาดโครงเรือนสร้อย กดที่เครื่องมือ Ellipse tool ที่แถบเครื่องมือฝั่งซ้ายมือ ตั้งค่าเป็น Width 503 และ Height เป็น 501 หลังจากนั้นบันทึกข้อมูลโครงเรือนมงกุฎ บันทึกไฟล์ด้วยนามสกุล .JPEG เพื่อให้เป็นไฟล์รูปภาพ (ดังภาพที่ 4 - 5)



ภาพที่ 4 มงกุฎสามารถสลับเป็นสร้อยคอ





ภาพที่ 5 เข็มกลัดติดเสื้อสามารถเพิ่มขึ้นส่วนปิ่นปักผม และต่างหูสามารถถอดแยกชิ้นแหวน

3.1.3 ขั้นตอนการประดิษฐ์ชิ้นส่วนเครื่องประดับ ตัดกระป๋องอะลูมิเนียมเป็นแป้นวงกลม จำนวน 10 ชิ้น ได้แก่ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 เซนติเมตร จำนวน 2 ชิ้น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 เซนติเมตร จำนวน 3 ชิ้น และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร จำนวน 5 ชิ้น

3.1.4 นำดินเหนียวมายืดแล้วพันแบบไขว้สลับกันโดยรอบวงกลมกระป๋องอะลูมิเนียมที่ตัดไว้แล้วทั้ง 10 ชิ้น ประมาณ 10 – 12 รอบ

3.1.5 ลวดลายดอกโบตั๋นบนวงกลมทั้ง 10 ชิ้น แต่ละชิ้นประกอบด้วย 4 กลีบกลีบดอกโบตั๋นที่ใช้ครั้งนี้จำนวน 40 ชิ้น แต่ละกลีบใช้ดินสีชมพู โดยวิธีการยืดดินแล้วตัดให้เป็นโครงกลีบดอกโบตั๋น ด้านในกลีบใช้วิธีการยืดดินแล้วนำมาพันแบบไขว้สลับกันโดยรอบโครงกลีบประมาณ 8 – 10 รอบ

3.1.6 เกสรดอกโบตั๋นทั้ง 10 ดอก แบ่งเป็น 3 ขนาด ได้แก่ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 เซนติเมตร จำนวน 2 ดอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 เซนติเมตร จำนวน 3 ดอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เซนติเมตร จำนวน 5 ดอก แต่ละดอกตัดกระป๋องอะลูมิเนียมเป็นวงกลมตามขนาดที่กำหนด ดอกละ 2 ชิ้น แต่ละชิ้นตัดเป็นกลีบจำนวน 8 กลีบ แล้วกรีดด้วยไม้แหลมกลีบละประมาณ 1 - 2 เส้น และประกอบดอกโดยการสับหว่างสลับเยื้องกันแบบฟันปลา กลางดอกตกแต่งด้วยลูกปัดไข่มุก การประกอบดอกโบตั๋น โดยนำแป้นวงกลมที่พันเรียบร้อยแล้ว นำกลีบดอกโบตั๋นทั้ง 4 กลีบจัดวางบริเวณกลางแป้นวงกลม และนำเกสรดอกโบตั๋นติดกลางดอกด้วยกาวร้อน ตกแต่งขอบวงกลมด้วยดินสีเงินและสีชมพู (ดังภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 ขั้นตอนการประกอบดอกโบตั๋น

3.1.7 ขั้นตอนการประกอบมงกุฎสามารถสลับเป็นสร้อยคอ นำดอกโบตั๋นที่ประกอบเรียบร้อยแล้ว จำนวน 5 ชิ้น ได้แก่ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 เซนติเมตร จำนวน 2 ชิ้น และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร จำนวน 2 ชิ้น เจาะรูบริเวณขอบวงกลม จำนวนฝั่งละ 2 ช่อง แล้วใช้ห่วงลวดเป็นตัวเชื่อมในแต่ละชิ้น ร้อยต่อกันโดยให้ตัวเรือนที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 5 เซนติเมตร อยู่บริเวณกลาง ด้ายซ้ายและขวาเป็นตัวเรือนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 4 เซนติเมตร และขนาด 3 เซนติเมตร (ดังภาพที่ 7) ตกแต่งด้านข้างทั้งด้านซ้ายและขวาด้วยการร้อยลูกปัดไข่มุกจำนวน 15 เม็ด ร้อยเป็นเส้น จำนวน 2 เส้น จากนั้นนำโซ่อะลูมิเนียมมาร้อยเข้ากับลูกปัดไข่มุกทั้ง 2 ด้าน เพื่อเป็นตัวปรับระดับของมงกุฎและสร้อย



ภาพที่ 7 ขั้นตอนการร้อยตัวเรือน

3.1.8 ขั้นตอนการประกอบเข็มกลัดติดเสื้อสามารถเพิ่มขึ้นส่วนปิ่นปักผม นำดอกโบตั๋นที่ประกอบเรียบร้อยแล้ว จำนวน 3 ชิ้น ได้แก่ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น เจาะรูบริเวณขอบวงกลม จำนวนฝั่งละ 1 ช่อง แล้วใช้ห่วงลวดเป็นตัวเชื่อมในแต่ละชิ้น ร้อยต่อกันโดยให้ตัวเรือนที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 เซนติเมตร 4 เซนติเมตร และ 3 เซนติเมตร ตามลำดับ เจาะรูบริเวณขอบวงกลม จำนวนฝั่งละ 2 ช่อง แล้วใช้ห่วงลวดเป็นตัวเชื่อมในแต่ละชิ้น ติดเข็มกลัดติดเสื้อบริเวณด้านหลังแป้นวงกลม

3.1.9 ขั้นตอนการประกอบต่างหูสามารถถอดแยกชิ้นแหวน นำดอกโบตั๋นที่ประกอบเรียบร้อยแล้ว จำนวน 3 ชิ้น ได้แก่ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร จำนวน 2 ชิ้น เจาะรูบริเวณขอบวงกลม จำนวนฝั่งละ 1 ช่อง แล้วใช้ห่วงลวดเป็นตัวเชื่อมกับลูกปัดไข่มุกและขั้วอะลูมิเนียม นำไปติดกับแป้นต่างหู และตัวเรือนแหวนใช้แม่เหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เซนติเมตร ติดบริเวณหัวแหวน

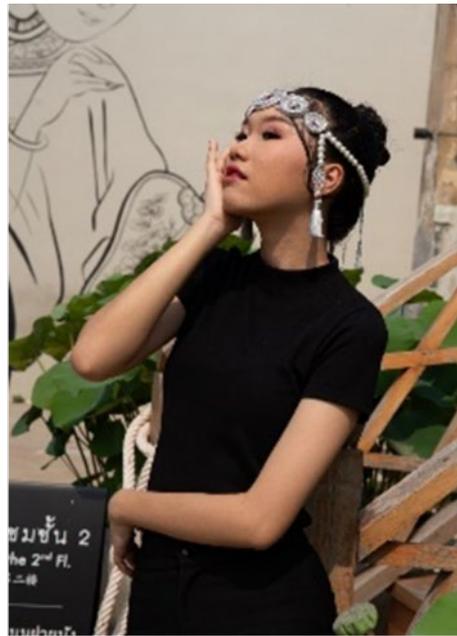


3.1.10 วิธีการปรับเปลี่ยนรูปแบบเครื่องประดับให้แต่ละชิ้นสามารถถอดแยกชิ้นประกอบใหม่ได้ ดังนี้

3.1.10.1 มงกุฎสลักเป็นสร้อยคอ ด้วยการปลดตะขอจากด้านหลัง แล้วนำมาสวมเป็นสร้อยคอแทนศีรษะ หรือที่ศีรษะสลักเป็นสร้อยคอ ปรับการปรับระดับด้วยโซ่อะลูมิเนียม

3.1.10.2 เข็มกลัดติดเสื้อเพิ่มขึ้นส่วนเป็นปิ่นปักผม การติดเข็มกลัดประกอบด้วย 3 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบแรก โดยการติดเข็มกลัดลงบนเสื้อทั้งบริเวณฝั่งขวาหรือซ้าย และควรเลือกการติดเข็มกลัดให้เข้ากับชุดที่สวมใส่ รูปแบบที่สอง การติดเข็มกลัดบริเวณกลางคอเสื้อ และรูปแบบที่สาม ติดกับผ้าพันคอ ช่วยให้ผ้าพันคอไม่ยับไปมา และยังช่วยสร้างความน่าสนใจ การเพิ่มขึ้นส่วนเป็นปิ่นปักผม ด้วยการนำลวดปักผมมาเสียบเข้าด้านหลังของตัวเข็มกลัด

3.1.10.3 ต่างหูถอดแยกชิ้นเป็นแหวน โดยนำแป้นดอกโบตันจากต่างหูถอดแยกชิ้น จำนวน 1 ชิ้น นำมาติดกับแหวนที่มีแม่เหล็ก และเมื่อประกอบเป็นต่างหูสามารถถอดแยกชิ้น แล้วใช้ห่วงลวดเกี่ยวกับกับตัวเรือนต่างหูได้ทั้งด้านซ้ายหรือด้านขวา



ภาพที่ 8 ผลงานสำเร็จ

### 3.2 ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าจากกระป๋องอะลูมิเนียม

3.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 กลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในจังหวัดภูเก็ต จำนวน 25 คน และกลุ่มที่ 2 กลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี จำนวน 25 คน รวม 50 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในจังหวัดภูเก็ต ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 80 เพศชายคิดเป็นร้อยละ 20 ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มสตรีทั้งหมดเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในจังหวัดภูเก็ต ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 44 รองลงมาคือมีอายุระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 20 ละ ช่วงอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 16 ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี ส่วนใหญ่มีอายุ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 48 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 32 รองลงมา ช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี และช่วงอายุ 41-50 ปี มีค่าเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 8 ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในจังหวัดภูเก็ตส่วนใหญ่อยู่ในช่วงปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 76 รองลงมาคือช่วงต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 20 และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 4 ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มสตรีวัยทำงาน ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 52 และระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 48 ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในจังหวัดภูเก็ต ส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานเอกชน คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือ อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 32 และธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 28 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มสตรี ส่วนใหญ่มีอาชีพรับราชการ คิดเป็นร้อยละ 68 รองลงมาคือนักเรียนหรือนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 28 และพนักงานรัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 4 ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในจังหวัดภูเก็ตส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 10,000-15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 44 รองลงมาคือช่วง 20,000 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 32 และอยู่ในช่วง 15,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 16 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 18-59 ปีส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนคือ มากกว่า 20,000 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือ น้อยกว่า 10,000 บาท และ 15,001-20,000 มีค่าเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 28

### 3.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มเป้าหมายของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าจากกระป๋องอะลูมิเนียม มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วน (Rating Scale) จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านความเหมาะสมของวัสดุ ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านราคา ด้านสถานที่จัดจำหน่าย ด้านการจัดจำหน่าย และข้อเสนอแนะ โดยในแต่ละข้อคำถามมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ดังนี้



**ตารางที่ 1** แสดงค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ ของกลุ่มชาติพันธุ์บ่าในจังหวัดภูเก็ต และกลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี ที่มีต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บ่าจากกระป๋องอะลูมิเนียม **ด้านผลิตภัณฑ์**

ด้านผลิตภัณฑ์	กลุ่มชาติพันธุ์บ่า ในจังหวัดภูเก็ต		กลุ่มสตรีวัยทำงาน	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ พึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ พึงพอใจ
ความเหมาะสมของขนาดและสัดส่วน	4.12	มาก	3.96	มาก
สีสันทันของผลิตภัณฑ์	3.80	มาก	4.12	มาก
ลวดลายมีความสวยงาม	4.20	มาก	3.92	มาก
ความสวยงามของผลิตภัณฑ์	4.28	มากที่สุด	4.16	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.10</b>	<b>มาก</b>	<b>4.04</b>	<b>มาก</b>

สรุปตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มชาติพันธุ์บ่าในจังหวัดภูเก็ตมีความพึงพอใจ ต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บ่าจากกระป๋องอะลูมิเนียม โดยรวมด้านผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.10 มากกว่ากลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี มีความพึงพอใจ โดยรวมด้านผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.04

**ตารางที่ 2** แสดงค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ ของกลุ่มชาติพันธุ์บ่าในจังหวัดภูเก็ต และกลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี ที่มีต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บ่าจากกระป๋องอะลูมิเนียม **ด้านความเหมาะสมของวัสดุ**

ความเหมาะสมของวัสดุ	กลุ่มชาติพันธุ์บ่า ในจังหวัดภูเก็ต		กลุ่มสตรีวัยทำงาน	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ พึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ พึงพอใจ
วัสดุมีความทนทานต่อการใช้งาน	3.92	มาก	3.92	มาก
วัสดุที่นำมาใช้มีความน่าสนใจ	4.44	มากที่สุด	4.24	มากที่สุด
วัสดุที่นำมาตกแต่งมีความเหมาะสม	4.40	มากที่สุด	4.16	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.25</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.11</b>	<b>มาก</b>

สรุปตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มชาติพันธุ์บ่าในจังหวัดภูเก็ตมีความพึงพอใจ ต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บ่าจากกระป๋องอะลูมิเนียม โดยรวมด้านความเหมาะสมของวัสดุอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.25 มากกว่ากลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี มีความพึงพอใจ โดยรวมด้านความเหมาะสมของวัสดุอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.11



**ตารางที่ 3** แสดงค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ ของกลุ่มชาติพันธุ์บ่าบ่าในจังหวัดภูเก็ต และกลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี ที่มีต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บ่าบ่าจากกระป๋องอะลูมิเนียม **ด้านประโยชน์ใช้สอย**

ด้านประโยชน์ใช้สอย	กลุ่มชาติพันธุ์บ่าบ่า ในจังหวัดภูเก็ต		กลุ่มสตรีวัยทำงาน	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ พึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ พึงพอใจ
การสวมใส่ในโอกาสต่าง ๆ	4.08	มาก	4.32	มากที่สุด
การนำไปเป็นของขวัญของที่ระลึก	4.48	มากที่สุด	4.32	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.28</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.32</b>	<b>มากที่สุด</b>

สรุปตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มชาติพันธุ์บ่าบ่าในจังหวัดภูเก็ต มีความพึงพอใจ ต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บ่าบ่าจากกระป๋องอะลูมิเนียม โดยรวมด้านประโยชน์ใช้สอยอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.28 น้อยกว่ากลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี มีความพึงพอใจ โดยรวมด้านประโยชน์ใช้สอยอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.32

**ตารางที่ 4** แสดงค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ ของกลุ่มชาติพันธุ์บ่าบ่าในจังหวัดภูเก็ต และกลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี ที่มีต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บ่าบ่าจากกระป๋องอะลูมิเนียม **ด้านราคา**

ด้านราคา	กลุ่มชาติพันธุ์บ่าบ่า ในจังหวัดภูเก็ต		กลุ่มสตรีวัยทำงาน	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ พึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ พึงพอใจ
2,500 บาท	4.12	มาก	3.92	มาก
3,000 บาท	3.04	ปานกลาง	3.48	มาก
3,500 บาท	2.72	ปานกลาง	2.92	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.29</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>3.44</b>	<b>มาก</b>

สรุปตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มชาติพันธุ์บ่าบ่าในจังหวัดภูเก็ต มีความพึงพอใจ ต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บ่าบ่าจากกระป๋องอะลูมิเนียม โดยรวมด้านราคาอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.29 น้อยกว่า กลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี มีความพึงพอใจโดยรวมด้านราคาอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.44



**ตารางที่ 5** แสดงค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ ของกลุ่มชาติพันธุ์บ่าบ่าในจังหวัดภูเก็ต และกลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี ที่มีต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บ่าบ่าจากกระป๋องอะลูมิเนียม **ด้านสถานที่จัดจำหน่าย**

สถานที่จัดจำหน่าย	กลุ่มชาติพันธุ์บ่าบ่า ในจังหวัดภูเก็ต		กลุ่มสตรีวัยทำงาน	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ พึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ พึงพอใจ
ร้านขายเครื่องประดับ	4.32	มากที่สุด	4.24	มากที่สุด
ตลาดออนไลน์	4.48	มากที่สุด	4.44	มากที่สุด
งานจัดแสดงสินค้า	4.20	มาก	4.72	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.33</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.46</b>	<b>มากที่สุด</b>

สรุปตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มชาติพันธุ์บ่าบ่าในจังหวัดภูเก็ต มีความพึงพอใจ ต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บ่าบ่าจากกระป๋องอะลูมิเนียม โดยรวมด้านสถานที่จัดจำหน่ายอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.33 น้อยกว่า กลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี มีความพึงพอใจ โดยรวมด้านสถานที่จัดจำหน่ายอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.46

**ตารางที่ 6** แสดงค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ ของกลุ่มชาติพันธุ์บ่าบ่าในจังหวัดภูเก็ต และกลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15 -59 ปี ที่มีต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บ่าบ่าจากกระป๋องอะลูมิเนียม **ด้านการจัดจำหน่าย**

การจัดจำหน่าย	กลุ่มชาติพันธุ์บ่าบ่า ในจังหวัดภูเก็ต		กลุ่มสตรีวัยทำงาน	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ พึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ พึงพอใจ
ผลิตภัณฑ์สามารถต่อยอดในเชิงธุรกิจ SMEs (วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม)	4.08	มาก	4.48	มากที่สุด
ผลิตภัณฑ์สามารถต่อยอดในเชิงหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP)	4.24	มากที่สุด	4.20	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.16</b>	<b>มาก</b>	<b>4.34</b>	<b>มากที่สุด</b>

สรุปตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มชาติพันธุ์บ่าบ่าในจังหวัดภูเก็ต มีความพึงพอใจ ต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บ่าบ่าจากกระป๋องอะลูมิเนียม โดยรวมด้านการจัดจำหน่ายอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.16 น้อยกว่า กลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี ความพึงพอใจโดยรวมด้านการจัดจำหน่ายอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.34



#### 4. สรุปผลและอภิปรายผล

4.1 แนวทางในการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาจาจาก  
กระป๋องอะลูมิเนียม

การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ผลการศึกษาพบว่า ผู้เชี่ยวชาญ  
ส่วนใหญ่เลือกรูปแบบ 1 เป็นรูปแบบเรขาคณิต ขนาดและสัดส่วนที่เหมาะสม ขนาดของมงกุฎ  
และสร้อยคอมีเส้นผ่านศูนย์กลางอยู่ที่ 20 เซนติเมตร ขนาดของเข็มกลัดติดเสื้อและปิ่นปักผม  
อยู่ที่ความกว้าง 10 เซนติเมตร และยาว 17 เซนติเมตร และขนาดของต่างหูและแหวนอยู่ที่  
ความกว้าง 3 เซนติเมตร และยาว 10.5 เซนติเมตร ลวดลายที่ใช้ตกแต่งควรเป็นลายดอกโบตัน  
ซึ่งเป็นสัญลักษณ์แห่งความร่ารวยและความซื่อสัตย์ เป็นตัวแทนของความรักความเมตตา ความ  
สวยงามของผู้หญิง และนำมาซึ่งความโชคดีและโชคลาภ วิธีการสร้างสรรค์เครื่องประดับจาก  
กระป๋องอะลูมิเนียมที่มีความบางจึงควรใช้เทคนิคการตัด และการกรัด เพราะเป็นวิธีการที่ได้  
ง่ายและขั้นตอนไม่ซับซ้อน ส่วนวัสดุที่ใช้ตกแต่งควรเป็นดิน และลูกปัดไข่มุก เพราะเป็นวัสดุที่  
สื่อถึงความเป็นเครื่องประดับของกลุ่มชาติพันธุ์บาจามากที่สุด อีกทั้งลูกปัดไข่มุกยังเป็น  
ผลิตภัณฑ์ที่โดดเด่นของจังหวัดภูเก็ต แต่ขอควรระวังในการประดิษฐ์ครั้งนี้ คือ การใช้กาวร้อน  
กับดินในการติดชิ้นงานที่ต้องประณีตเนื่องจากกาวร้อนอาจจะทำให้ดินมีการเปลี่ยนสีได้

4.2 ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการออกแบบและสร้างสรรค์  
เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาจาจากกระป๋องอะลูมิเนียม

การออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาจาจากกระป๋อง  
อะลูมิเนียม ผู้ศึกษาโครงการพิเศษ ได้วิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 50 คน  
พบว่า แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 กลุ่มชาติพันธุ์บาจาใน  
จังหวัดภูเก็ต จำนวน 25 คน กลุ่มที่ 2 กลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี จำนวน 25  
คน เป็นกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ รวม 50 คน พบว่า

4.2.1 ด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า กลุ่มชาติพันธุ์บาจาในจังหวัดภูเก็ต มีความพึงพอใจ  
ต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับ โดยรวมด้านผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย  
ที่ 4.10 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ  
ด้านความสวยงามของผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.28 รองลงมาคือลวดลายมี  
ความสวยงามอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.20 และความเหมาะสมของขนาดและสัดส่วนอยู่ใน  
ระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.12 ซึ่งมากกว่ากลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15 -59 ปี ที่มีความ  
พึงพอใจต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับ โดยรวมด้านผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมาก  
มีค่าเฉลี่ยที่ 4.04 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความ  
พึงพอใจด้านความสวยงามของผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.16 รองลงมาคือสีสัน  
ของผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.12 และความเหมาะสมของขนาดและสัดส่วนอยู่ใน  
ระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.96 ค่าเฉลี่ยด้านผลิตภัณฑ์นี้มีความแตกต่างกับวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่อง  
การประดิษฐ์ชุดเครื่องประดับจากเปลือกกุ้งขาว โดยรวมมีค่าเฉลี่ย 4.23 (ณัฐศรา และจันทร์ธิ



มาพร, 2561) และเรื่องการประดิษฐ์เครื่องประดับจากเศษผ้าหม้อห้อม มีค่าเฉลี่ย 4.56 (ณัฐวดี และนิธิกร, 2561) ทั้งนี้จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีความคิดเห็นที่ตรงกัน ในเรื่องของความสวยงามของผลิตภัณฑ์ ของชุดเครื่องประดับสตรี อาจจะเนื่องมาจากรูปแบบสีสันทัน และเทคนิคที่สวยงาม ทำให้กลุ่มเป้าหมายอาจจะมองว่าชุดเครื่องประดับมีลวดลายที่แตกต่าง แต่ยังคงมีความประณีตสวยงาม

4.2.2 ด้านความเหมาะสมของวัสดุ พบว่า กลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในจังหวัดภูเก็ตมีความพึงพอใจต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าจากกระป๋องอะลูมิเนียม โดยรวมด้านความเหมาะสมของวัสดุอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยที่ 4.25 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจด้านวัสดุที่นำมาใช้มีความน่าสนใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.44 รองลงมาคือวัสดุที่ตกแต่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.40 และวัสดุมีความทนทานต่อการใช้งานอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.92 ซึ่งมากกว่า กลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี ที่มีความพึงพอใจ ต่อการออกแบบและสร้างสรรค์ โดยรวมด้านความเหมาะสมของวัสดุอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยที่ 4.11 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจด้านวัสดุที่นำมาใช้มีความน่าสนใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.24 รองลงมาคือวัสดุที่ตกแต่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.16 และวัสดุมีความทนทานต่อการใช้งานอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.92 ค่าเฉลี่ยด้านความเหมาะสมของวัสดุนี้มีความแตกต่างกับวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่อง การประดิษฐ์ชุดเครื่องประดับจากเปลือกกุ้งขาว โดยรวมมีค่าเฉลี่ย 4.36 (ณัฐวดี และจันทร์ธิดาพร, 2561) และเรื่องการประดิษฐ์เครื่องประดับจากเศษผ้าหม้อห้อม มีค่าเฉลี่ย 4.54 (ณัฐวดี และนิธิกร, 2561) ทั้งนี้จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีความคิดเห็นที่ตรงกัน ในเรื่องของความแปลกใหม่ของวัสดุ ของชุดเครื่องประดับสตรี อาจจะเนื่องมาจากเครื่องประดับส่วนใหญ่ใช้โลหะ เงิน หรืออื่นๆ มาใช้เป็นวัสดุหลักในการประดิษฐ์ แต่โครงงานพิเศษเรื่องการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าจากกระป๋องอะลูมิเนียม เป็นการใช้กระป๋องอะลูมิเนียมมาเป็นวัสดุหลักในการประดิษฐ์ครั้งนี้ ทำให้กลุ่มเป้าหมายอาจจะมองว่าชุดเครื่องประดับมีความแตกต่างแต่ยังคงมีความประณีตสวยงาม

4.2.3 ด้านประโยชน์ใช้สอย พบว่า กลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในจังหวัดภูเก็ต มีความพึงพอใจต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าจากกระป๋องอะลูมิเนียม โดยรวมด้านประโยชน์ใช้สอยอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยที่ 4.28 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจนำไปเป็นของขวัญของที่ระลึก อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.48 และการสวมใส่ในโอกาสต่างๆ ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.08 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี ที่มีความพึงพอใจ ต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าจากกระป๋องอะลูมิเนียม โดยรวมด้านประโยชน์ใช้สอยอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยที่ 4.32 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ด้านการนำไปเป็นของขวัญของที่ระลึกและการสวมใส่ใน



โอกาสต่างๆ ที่เท่ากันในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.32 ค่าเฉลี่ยด้านประโยชน์ใช้สอยนี้มีความแตกต่างกับวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่อง การประดิษฐ์ชุดเครื่องประดับจากเปลือกกุ้งขาว โดยรวมมีค่าเฉลี่ย 4.53 (ณัฐศรา และจันทร์ธิดาพร, 2561) และเรื่องการประดิษฐ์เครื่องประดับจากเศษผ้าหม้อห้อม มีค่าเฉลี่ย 4.15 (ณัฐวดี และนิธิกร, 2561) ทั้งนี้จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีความคิดเห็นที่ตรงกัน ในเรื่องของการนำไปเป็นของขวัญของที่ระลึกของชุดเครื่องประดับสตรี อาจจะเนื่องมาจากเครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าส่วนใหญ่มีความแวววาวของดินสีเงินและดินสีชมพูซึ่งนำมาใช้เป็นวัสดุหลักในการประดิษฐ์ เหมาะสมสำหรับให้กลุ่มเป้าหมายอาจมองว่ามีความเหมาะสมที่จะนำไปสวมใส่ในงานเลี้ยงสังสรรค์

4.2.4 ด้านราคา พบว่า กลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในจังหวัดภูเก็ต มีความพึงพอใจต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับโดยรวมด้านราคาอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยที่ 3.29 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ 4,000 บาท อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.12 รองลงมา 4,500 บาท อยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ย 3.04 และ 5,000 บาทอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.72 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15 -59 ปี ที่มีความพึงพอใจ ต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าจากกระป๋องอะลูมิเนียม โดยรวมด้านราคาอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยที่ 3.44 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ 4,000 บาท อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.92 รองลงมา 4,500 บาท อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.48 และ 5,000 บาทอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.92 ค่าเฉลี่ยด้านราคานี้มีความแตกต่างกับวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่อง การประดิษฐ์ชุดเครื่องประดับจากเปลือกกุ้งขาว โดยรวมมีค่าเฉลี่ย 4.53 (ณัฐศรา และจันทร์ธิดาพร, 2561) และ เรื่องการประดิษฐ์เครื่องประดับจากเศษผ้าหม้อห้อม มีค่าเฉลี่ย 4.15 (ณัฐวดี และนิธิกร, 2561) ทั้งนี้จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีความคิดเห็นที่ตรงกัน ในเรื่องของราคาของชุดเครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋า อาจจะเนื่องมาจากเครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋านั้นสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบได้ ซึ่งมงกุฎ ต่างหู และเข็มกลัดติดเสื้อ แต่ละชิ้นสามารถถอดแยกชิ้นประกอบใหม่ได้ โดยมงกุฎสามารถสลับเป็นสร้อยคอ เข็มกลัดสามารถถอดและเพิ่มขึ้นส่วนเป็นปิ่นปักผม ส่วนต่างหูสามารถถอดแยกชิ้นเป็นแหวนได้ ทำให้กลุ่มเป้าหมายอาจมองเห็นว่าราคา 2,500 บาท เหมาะสมสำหรับเครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าจากกระป๋องอะลูมิเนียม

4.2.5 ด้านสถานที่จัดจำหน่าย พบว่า กลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในจังหวัดภูเก็ต มีความพึงพอใจต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับโดยรวมด้านสถานที่จัดจำหน่ายอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยที่ 4.33 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจด้านตลาดออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.48 รองลงมาคือร้านขายเครื่องประดับ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.32 และงานจัดแสดงสินค้า อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.20 ซึ่งน้อยกว่า กลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15 -59 ปี ที่มีความพึงพอใจ ต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับ โดยรวมด้านสถานที่จัดจำหน่ายอยู่ใน



ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยที่ 4.46 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจด้านงานจัดแสดงสินค้า อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.72 รองลงมาคือตลาดออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.44 และร้านขายเครื่องประดับอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.24 ค่าเฉลี่ยด้านราคานี้มีความแตกต่างกับวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่อง การประดิษฐ์ชุดเครื่องประดับจากเปลือกกุ้งขาว โดยรวมมีค่าเฉลี่ย 4.22 (ณัฐศรา และจันทร์ธิดาพร, 2561) และ เรื่องการประดิษฐ์เครื่องประดับจากเศษผ้าหม้อห้อม มีค่าเฉลี่ย 4.18 (ณัฐวดี และนิธิกร, 2561) ทั้งนี้จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีความคิดเห็นที่ตรงกัน ในเรื่องของสถานที่จัดจำหน่ายที่ร้านขายเครื่องประดับ และตลาดออนไลน์ของชุดเครื่องประดับกลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋า ทั้งนี้เนื่องจากควรที่จะขายในร้านขายเครื่องประดับและตลาดออนไลน์

4.2.6 ด้านการจัดจำหน่าย พบว่า กลุ่มชาติพันธุ์บาบ๋าในจังหวัดภูเก็ต มีความพึงพอใจต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับ โดยรวมด้านการจัดจำหน่ายอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยที่ 4.16 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจด้านผลิตภัณฑ์สามารถต่อยอดในเชิงหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.24 และผลิตภัณฑ์สามารถต่อยอดในเชิงธุรกิจ SMEs อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.08 ซึ่งน้อยกว่า กลุ่มสตรีวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15 -59 ปี ที่มีความพึงพอใจต่อการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องประดับ โดยรวมด้านการจัดจำหน่ายอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยที่ 4.34 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจด้านผลิตภัณฑ์สามารถต่อยอดในเชิงธุรกิจ SMEs อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.48 และผลิตภัณฑ์สามารถต่อยอดในเชิงหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.20

## 5. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีโดยได้รับการอุปการคุณจากหลายฝ่าย ทั้งอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่าน ที่ได้ประสิทธิประสาทความรู้ และให้คำปรึกษา ตลอดจนข้อคิดเห็น อันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า และเป็นแนวทางในการศึกษาจนสำเร็จ

## 6. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2562. ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วประเทศ.

[ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก <http://www.mnre.go.th/th/>, 18 ธันวาคม 2562.

กลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทย [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก <https://www.sac.or.th/databases>

19 ธันวาคม 2562.



- ณัฐศรา หมั่นเกตุ และจันทร์ธิดาพร นครสูงเนิน. 2561. **การประดิษฐ์เครื่องประดับจากเปลือกกุ้งขาว**. ปรินญาตรี สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์. คณะเทคโนโลยี คหกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ณัฐวดี จันทร์โกลม และนิธิกร แฉ่นแก้ว. 2561. **การประดิษฐ์เครื่องประดับจากเศษผ้าหม้อห้อม**. ปรินญาตรี สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์. คณะเทคโนโลยี คหกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ปนัดดา ไทภูมิตักดิ์ และดุริยฉันทถ เกิดไฟโรจน์. 2557. **การศึกษาภาพ 2 มิติจากกระป๋องอะลูมิเนียมด้วยเทคนิคการ ม้วน**. ปรินญาตรี สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- พัฒนศักดิ์ ทองทิพย์. 2556. **“พานพุ่มจากกระป๋องน้ำอัดลมด้วยเทคนิคการดุนลาย”**. ปรินญาตรี สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ฤดี ภูมิถาวร. 2553. **วิวัฒนาการภาชนะแก้ว**. กรุงเทพฯ : เวิลด์ออฟเซ็ท พรินติ้ง.
- มานพ แวงสุข. 2556. **“เครื่องแขวนแบบไทยประยุกต์จากกระป๋องน้ำอัดลมด้วยเทคนิคการดุนลาย”**. ปรินญาตรี สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- เมริษา จิวประดิษฐ์กุล, สุวิทย์ รัตนานันท์ และ Sridhar Ryalie. 2562. **การสังเคราะห์ความแตกต่างของวัสดุเพื่อสร้างสรรค์เครื่องประดับ**. การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาระดับชาติครั้งที่ 14 ปี การศึกษา 2562. หน้า 395 - 412.
- วิกรม กรุงแก้ว. 2558. **รายงานการวิจัยเรื่องเทคนิค วิธีการ และแนวทางอนุรักษ์ทรงผมชกฮิโบาย**. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.
- วิกรม กรุงแก้ว. 2560. **พัสดารมณ์ยอนหยยา**. กรุงเทพฯ : บริษัท โอ.เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์ จำกัด.
- สาวิตร พงศ์วัชร. 2556. **รายงานการวิจัยเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสืบเนื่องและการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมการแต่งกายชาวไทยเชื้อสายจีนที่ส่งผลสู่งานสร้างสรรค์กรณีศึกษาพิธีวิวัฒนาการบ้านเพอรานากันจังหวัดภูเก็ต**. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2562. **ปริมาณขยะมูลฝอย**. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก <http://www.nesdc.go.th/main.php?filename=index>, 18 ธันวาคม 2562.





ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร. กลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทย [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก

<https://www.sac.or.th/databases> 19 ธันวาคม 2562.

อติชาติ สมบัติ. 2557. วัฒนธรรมการแต่งกายชุดย่าหยาและรองเท้ายักสตรี อำเภอเมือง  
จังหวัดภูเก็ต. วิทยานิพนธ์คหกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีคหกรรม  
ศาสตร์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร .

อติยศ สวรรคบุรานุรักษ์ และศศัญญา สุวรรคบุรานุรักษ์.2561. เปรอานากัน : บาบ่า -ย่าหยา  
มรดกทางวัฒนธรรมสายเลือดลูกผสมมลายู-จีน. สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์  
และศิลปะ. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

D.I.Y. โคมไฟตั้งโต๊ะ ประดิษฐ์จากฝากระป๋องอะลูมิเนียม. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก  
[www.banidea.com/](http://www.banidea.com/), 18 ธันวาคม 2562.

