

Design and Development of Pattern Patterns Prototype Bag for Writing to Create Added Value from Natural Dyed Cotton

การออกแบบและการพัฒนารูปแบบลวดลาย ต้นแบบกระเป๋าใส่งานเขียนแบบเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ

Received	12 May 22
Reviewed	07 Jun 22
Revised	13 Jun 22
Accepted	27 Jun 22

Patompong Savadsiri*

ปฐมพงศ์ เสวตศิริ*

Program in Technology Product Design Faculty of Industrial Technology Ubonratchathani Rajabhat University, Ubonratchathani

สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

Kanatid Niamhom

คนาธิศ เนียมหอม

Program in Computer Technology Faculty of Industrial Technology Ubonratchathani Rajabhat University, Ubonratchathani

สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

*Corresponding Author, Tel. +6663-714-6294, E-mail: patompong.s@ubru.ac.th

*ผู้รับผิดชอบประสานงาน โทรศัพท์. 08-9722-3637 อีเมล: patompong.s@ubru.ac.th

Abstract

Design and pattern development prototype bag for writing To create added value from natural dyed cotton Researchers present beauty inspired by nature. And patterns from natural patterns to create contemporary products through patterns and arrangement until developed into a bag The objectives are (1) To study the principles and processes of natural dyed cotton. Khong Chiam District to the prototyping of the drawing bag (2) For the design and prototyping of the drawing bag from natural dyed cotton Khong Chiam District to the creation of a prototype bag for drawings (3) To study the consumer's satisfaction towards drawing bags made from natural dyed cotton fabrics. Khong Chiam District By the way, this project has studied data from textbooks and related documents. Analyze and summarize the results of

the data. To create added value from natural dyed cotton, 1 piece of drawing bag Form 6 In the production process, The researcher uses natural dyed cotton and genuine leather as the secondary material. The authors completed 30 questionnaires to survey the satisfaction of the results of the data analysis were concluded. Drawing bag, style 6, evaluated by design experts. And production with a total average of 4.43, Which is a high-level consumers with drawing bags. From natural dyed cotton. And the 6th model has a total mean of 30 surveys with an average of 4.49 with the highest level of opinion. Therefore, It led to the production of prototype bags for drawings.

Keywords: Design, Development, Pattern, Writing bag

บทคัดย่อ

การออกแบบ และการพัฒนารูปแบบลวดลาย ต้นแบบกระเป๋าใส่งานเขียนแบบ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ ผู้วิจัยนำเสนอความงามที่ได้รับแรงบันดาลใจจากธรรมชาติ และรูปแบบลวดลายจากธรรมชาติมาสร้างสรรค์เป็นผลงานผลิตภัณฑ์ร่วมสมัยผ่านลวดลาย และพัฒนามาเป็นกระเป๋า โดยมีวัตถุประสงค์ คือ (1) เพื่อศึกษาหลักการและกระบวนการจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอโขงเจียม (2) เพื่อการออกแบบและสร้างต้นแบบกระเป๋าใส่งานเขียนแบบ จากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอโขงเจียม สู่การสร้างต้นแบบกระเป๋าใส่งานเขียนแบบ (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อกระเป๋าใส่งานเขียนแบบจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอโขงเจียม ในกระบวนการผลิตผู้วิจัยใช้วัสดุหลักเป็นผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติและใช้หนังแท้เป็นวัสดุรอง ลวดลายที่ปรากฏนั้นผู้วิจัยได้นำเอาอัตลักษณ์ของพื้นที่ อ.โขงเจียม จ.อุบลราชธานี ซึ่งเป็นจุดที่มีแม่น้ำสองสายมาบรรจบกัน คือ แม่น้ำมูล และแม่น้ำโขง มีการแทนค่าสีด้วยสีครามกับสีน้ำตาล ซึ่งเป็นการสื่อแทนสายน้ำทั้งสองสายนั่นเอง ผู้วิจัยได้ทำแบบสอบถามจำนวน 30 ชุด เพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อกระเป๋าใส่งานเขียนแบบ จากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ ได้ข้อสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า กระเป๋าใส่งานเขียนแบบ รูปแบบที่ 6 จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และการผลิตด้วยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.43 ซึ่งอยู่ในระดับที่มาก และรูปแบบที่ 6 มีค่าเฉลี่ยรวมคิดจากแบบสำรวจ 30 ชุดมีค่าเฉลี่ยเป็น 4.49 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้นจึงนำไปสู่การผลิตต้นแบบกระเป๋าใส่งานเขียนแบบ

คำสำคัญ: การออกแบบ การพัฒนา ลวดลาย กระเป๋าใส่งานเขียนแบบ

1.บทนำ

ปัจจุบันนี้ประเทศกำลังเผชิญปัญหาโรคระบาดที่ทำให้ประชาชนทุกภาคส่วนต่างได้รับผลกระทบกันถ้วนหน้า รวมไปถึงปัญหาวิกฤตทางเศรษฐกิจที่เริ่มถดถอยลงเรื่อย ๆ ปัญหาหนึ่งที่ประชาชนระดับรากหญ้า ซึ่งเป็นคนกลุ่มใหญ่ของประเทศกำลังเผชิญคือปัญหาความยากจน แต่ประเทศไทยถือว่าเป็นประเทศที่โชคดียิ่งนักที่มีการริเริ่ม

โครงการ หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ เพื่อให้แต่ละชุมชนได้ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาสินค้าโดยรัฐพร้อมที่จะเข้าช่วยเหลือในด้านความรู้สมัยใหม่ และการบริหารจัดการเพื่อเชื่อมโยงสินค้าจากชุมชนสู่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศด้วยระบบร้านค้าเครือข่าย และอินเทอร์เน็ต เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนกระบวนการพัฒนาท้องถิ่น สร้างชุมชนให้เข้มแข็งพึ่งตนเองได้ รัฐบาลจึงให้ประชาชนมีส่วนร่วม

ร่วมในการสร้างรายได้ด้วยการนำทรัพยากร ภูมิปัญญาในท้องถิ่นมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพ มีจุดเด่นและมูลค่าเพิ่ม เป็นที่ต้องการของตลาดหรือกลุ่มคนที่สนใจ ทั้งในและต่างประเทศ “หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” กำหนดมาตรฐานและหลักเกณฑ์การคัดเลือก และขึ้นบัญชีผลิตภัณฑ์ดีเด่นของตำบลรวมทั้งสนับสนุนให้การดำเนินงานเป็นไปตามนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผนแม่บท อย่างมีประสิทธิภาพ ปรัชญาของ “หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” เป็นแนวทางประการหนึ่ง ที่จะสร้างความเจริญแก่ชุมชนให้สามารถยกระดับฐานะความเป็นอยู่ของคนในชุมชนให้ดีขึ้น [1] โดยการผลิตหรือจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น ให้กลายเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ มีการเพิ่มความทันสมัยแต่ยังคงจุดเด่นที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเองที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น ประกอบกับการนำผลิตภัณฑ์กระเป๋าสานแบบไปใช้สำหรับใส่งานนั้น ก็เป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากในการรักษาผลงานให้มั่นคงสภาพเรียบร้อย สมบูรณ์ ไม่ฉีกขาด บูดสลาย กระเป๋าสำหรับใส่งานเขียนแบบจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อนักศึกษา รวมไปถึงผู้ที่ทำงานในสายงานออกแบบ สถาปัตยกรรม ซึ่งผลงานแต่ละชิ้นมีมูลค่า ดังนั้น การเลือกใช้กระเป๋าที่ดีมีคุณภาพและมีขนาดที่เหมาะสมจึงมีความสำคัญอย่างมาก ชุมชนสามารถนำกระเป๋าใส่งานเขียนแบบไปจำหน่ายในตลาดโดยมีหลักการพื้นฐาน ทั้งเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล ฟังตนเองและคิดอย่างสร้างสรรค์ การสร้างทรัพยากรมนุษย์ ผลิตภัณฑ์ ไม่ได้หมายถึงตัวสินค้าเพียงอย่างเดียวแต่เป็นกระบวนการทางความคิดรวมถึงการบริการ การดูแล การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม การรักษาภูมิปัญญาไทย การท่องเที่ยว ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี การต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ มีจุดเด่น จุดขายที่รู้จักกันแพร่หลายไปทั่วประเทศ และทั่วโลก

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ จาก อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี ถือเป็นสินค้าโอท็อปที่มีวิถีชีวิตของ

ของคนในชุมชนลุ่มน้ำโขง ที่ทรงคุณค่ามาปรับปรุง ออกแบบสร้างสรรค์การย้อมสีจากธรรมชาติให้ได้ลวดลายจากขั้นตอนวิธีการย้อม ซึ่งได้คัดเลือกให้ชื่อว่า ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ เป็นผ้าที่ทำจากดอกฝ้ายและสีย้อมที่ใช้สีจากธรรมชาติ ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ จะมีผลิตภัณฑ์ เช่น เป็นผ้าผืน ผ้าปูโต๊ะ หมอนอิง รวมทั้งเป็นเครื่องใช้เช่น หน้ากากอนามัยจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ เสื้อย้อมสีธรรมชาติ ผ้าพันคอ ผ้าขึ้นมัดหมี่ย้อมสีธรรมชาติ ผ้าถุงย้อมสีธรรมชาติ กระเป๋าถือสุภาพสตรี พวงกุญแจจากเส้นฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ แต่ในปัจจุบันผลิตภัณฑ์ที่ทำจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ ยังไม่เป็นที่นิยมในกลุ่มผู้บริโภคทำให้ ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ ซึ่งถือว่าเป็นผ้าที่อยู่วิถีชีวิตของชุมชนลุ่มน้ำโขง ต้องมีการพัฒนา และต่อยอดผลิตภัณฑ์ที่ทำผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ ให้มีการยอมรับจากกลุ่มผู้บริโภคมากขึ้น โดยมีการสืบค้นงานวิจัยที่มีความใกล้เคียงเพื่อศึกษา และต่อยอดงานวิจัย การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ระลึกชนเผ่าภาคเหนือ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเศรษฐกิจสร้างสรรค์กรณีศึกษาชนเผ่าเย้า ซึ่งมีความสอดคล้องกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการแต่งกายชนเผ่าเย้าในภาคเหนือ นำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ระลึกชนเผ่าประเภทเสื้อยืด และกระเป๋าสะพายเพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ระลึกชนเผ่าเย้า ประเภทเสื้อยืด และกระเป๋าสะพายให้มีรูปแบบร่วมสมัย เพื่อสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่ระลึกชนเผ่าเย้าประเภทเสื้อยืด และกระเป๋าจากสัญลักษณ์การแต่งกายชนเผ่า ผลการวิจัยพบว่า การแต่งกายของชนเผ่าเย้าสามารถใช้เป็นแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ระลึกเอกลักษณ์ชนเผ่าที่มีความร่วมสมัยโดยการผสมผสานทั้งแบบปะติดลายผ้า แบบพิมพ์ และรูปวาดชนเผ่าร่วมกับการปักผ้าเพื่อให้เกิดความสวยงาม และประโยชน์ใช้สอย [6] ในการออกแบบและการพัฒนากระเป๋าใส่งานเขียนแบบ จากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอโขงเจียม สู่การสร้างต้นแบบกระเป๋าใส่งานเขียนแบบที่มีเอกลักษณ์ที่สวยงาม จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งถือว่าเป็นจังหวัดที่มีกลุ่มคนที่รักในงานเขียนแบบ งานศิลปะ การ

ที่จะนำผลงานที่มีขนาดต่าง ๆ ออกไปในนอกสถานที่ที่ไม่ปลอดภัยต่อชิ้นงาน และป้องกันสิ่งที่จะทำให้ชิ้นงานเกิดความเสียหาย ดังนั้นกระเป๋านำมาใช้ต้องมีความเป็นเอกลักษณ์โดดเด่นมีความสวยงามแปลกใหม่จากท้องตลาด การมีกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ ที่มีเอกลักษณ์ถือเป็นอีกสิ่งสำคัญในการเก็บชิ้นงาน

ดังนั้นผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของการเก็บชิ้นงาน และความสะดวกสบายของการเก็บรักษาชิ้นงาน เพราะ^[2]กระเป๋าคืออุปกรณ์ส่วนหนึ่งที่ช่วยปกป้องงานเขียนแบบ สะดวกในการใช้งาน อีกทั้งยังช่วยจัดระเบียบอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเป็นสัดส่วนและครบถ้วน จึงมีแนวคิดในการนำผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ ที่เป็นเอกลักษณ์ของ อำเภอโขงเจียม มาประยุกต์ออกแบบและพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ ทำให้สามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชน และยังต่อยอดอาชีพให้กับคนใน อำเภอโขงเจียม โดยกำหนดรูปแบบของกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ และมีฟังก์ชันเสริมที่เหมาะสมต่อการใช้งาน รวมถึงสามารถถ่ายทอดเอกลักษณ์ของ ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ บนกระเป๋าส่งงานเขียนแบบให้โดดเด่นสวยงาม ทันสมัย เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาหลักการและกระบวนการจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอโขงเจียมสู่การสร้างต้นแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ

1.2.2 เพื่อการออกแบบและสร้างต้นแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ จากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอโขงเจียม สู่การสร้างต้นแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ

1.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ จากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอโขงเจียม

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

1.3.1 ชุมชน ท้องถิ่นที่มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์โอท็อป และกลุ่มหัตถกรรมผ้าฝ้าย

1.3.1 ชุมชนให้ความร่วมมือในการถ่ายทอดองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น

1.3.3 ความหลากหลายของวัสดุพื้นถิ่นที่ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์โอท็อป

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ผู้ประกอบการกลุ่มหัตถกรรมผ้าฝ้ายสามารถนำแนวทางการวิจัยเพื่อนำไปใช้ในการต่อยอดในกระบวนการเตรียมวัตถุดิบเพื่อการจักสาน

1.4.2 ผู้ประกอบการกลุ่มหัตถกรรมผ้าฝ้ายต้องมีความรู้จากงานวิจัยเพื่อใช้ในการเพิ่มศักยภาพในการผลิต

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

การออกแบบ คือ การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ หรือปรับปรุงดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่ให้ดีขึ้น และมีรูปแบบที่เปลี่ยนไปจากเดิม การถ่ายทอดรูปแบบจากความคิดออกมาเป็นผลงาน ที่ผู้อื่นสามารถมองเห็น รับรู้ หรือสัมผัสได้

การพัฒนา คือ กระบวนการของการเปลี่ยนแปลงที่มีการวางแผนไว้แล้ว คือการทำให้ลักษณะเดิมเปลี่ยนไป โดยมุ่งหมายว่า ลักษณะใหม่ที่เข้ามาแทนที่นั้นจะดีกว่าลักษณะเก่า

ลวดลาย คือ ลายเส้นและสีเส้นที่มีการประดิษฐ์สร้างสรรค์ให้เกิดคุณค่าทางความงาม และนำไปใช้ประดับตกแต่งในงานศิลปะ และงานออกแบบผลิตภัณฑ์

กระเป๋าส่งงานเขียนแบบ คือ กระเป๋าสำหรับป้องกัน เก็บรักษา เอกสาร ชิ้นงาน ในการออกแบบ และงานศิลปะ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ได้ผลการศึกษาหลักการและกระบวนการจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอโขงเจียมสู่การสร้างต้นแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ

1.6.2 ได้รูปแบบการออกแบบและสร้างต้นแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ จากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอโขงเจียม สู่การสร้างต้นแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ

1.6.3 ได้ผลความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ จากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอโขงเจียม

2.วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการวิจัย

2.1. ขั้นตอน วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดวิธีการศึกษาวิจัยเพื่อให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย เอาไว้ดังนี้

2.1.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลผ้าฝ้าย และการผลิตผ้าฝ้ายในพื้นที่ อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี

2.1.2 ศึกษาข้อมูลและกระบวนการผลิต ด้วยการพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์

2.1.3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการผลิตผ้าฝ้ายสำหรับการแปรรูปของชุมชน

2.1.4 ศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์รูปแบบของต้นแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการออกแบบและพัฒนากระเป๋าส่งงานเขียนแบบ

2.1.5 สรุปผลการศึกษาและนำเข้าสู่กระบวนการออกแบบ

2.1.6 พัฒนาและสร้างต้นแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ

2.1.7 ประเมินผลิตภัณฑ์ ต้นแบบและวัดประสิทธิภาพ

2.1.8 รายงานผลวิจัย

3.ผลการทดลอง

3.1 ขอบเขตการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาไว้ดังนี้

3.1.1 ด้านเนื้อหา

- ศึกษาองค์ความรู้ ประวัติความเป็นมาและสภาพปัจจุบัน ปัญหาเกี่ยวกับภูมิปัญญาพื้นบ้าน ในการใช้ผ้าฝ้าย และการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากหัตถกรรมผ้าฝ้าย

- ศึกษาการต่อยอดภูมิปัญญาพื้นบ้านในการใช้ผ้าฝ้าย และการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากหัตถกรรมผ้าฝ้ายเพื่อเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ในรูปแบบของกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ

3.1.2 ด้านวิธีวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร (Document) และการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคสนาม (Field Study) โดยการ สัมภาษณ์ สังเกต การสนทนากลุ่ม และนำข้อมูลมาวิเคราะห์

3.1.3 ด้านระยะเวลา

ในการวิจัยเรื่องการออกแบบและการพัฒนารูปแบบลวดลาย ต้นแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาในการ ดำเนินการวิจัย 12 เดือน

3.1.4 ด้านพื้นที่

ผู้วิจัยได้กำหนดพื้นที่ในการวิจัยให้สอดคล้องกับความมุ่งหมาย โดยเลือกพื้นที่ด้วยวิธีแบบ เจาะจง (Purposive Selection) โดยมีเกณฑ์ในการเลือกดังนี้ พื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับองค์ความรู้และต่อยอดภูมิปัญญาการออกแบบและการพัฒนารูปแบบลวดลาย ต้นแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ ผู้ทำวิจัยได้เลือกพื้นที่ศึกษาในกลุ่มหัตถกรรมผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี

เพราะเป็นหมู่บ้านที่มีการประกอบอาชีพด้านหัตถกรรมผ้าฝ้ายทั้งชุมชน

3.1.5 ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- กลุ่มประชากร ได้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้และต่อยอดภูมิปัญญาพื้นบ้านการออกแบบและการพัฒนารูปแบบลวดลาย ต้นแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติที่อาศัยอยู่ในชุมชนกลุ่มหัตถกรรมผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 30 คน

- กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ผู้ประกอบการ และผู้เกี่ยวข้อง (Casual Informant) จำนวน 30 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3.2 การออกแบบและหลักการทำงาน

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาและทำการออกแบบร่างสู่การวิเคราะห์แบบจริงและสอบถาม ผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งทำการวิเคราะห์ ได้ดังนี้

3.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลจากตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจับประเด็นสำคัญในการออกแบบและการพัฒนารูปแบบลวดลาย ต้นแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ

3.2.2 วิเคราะห์รูปแบบร่างจากการออกแบบร่างขั้นต้น จากผู้รู้และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการออกแบบกระเป๋าส่งและได้รับการเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ โดยมีแนวความคิดเกิดจากการนำเอาผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติจัดเรียงเข้าด้วยกันให้เกิดเป็นรูปแบบใหม่ นำอัตลักษณ์ของพื้นที่ของแม่น้ำสองสาย คือ แม่น้ำโขง แม่น้ำมูลที่ไหลมาบรรจบกัน และอุปแต้ม ซึ่งเป็นอัตลักษณ์อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี จุดเด่น มีการนำผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติมาจัดเรียงให้เกิดเป็นลวดลายที่แปลกใหม่ที่นำเอาแนวความคิดของทัศนธาตุ เช่น สี เส้น น้ำหนักแสงเงาเป็นหลักเพื่อแสดงให้เห็นเป็นใหม่ แม่น้ำโขง แม่น้ำมูลที่ไหลมารวมกัน และมีอุปแต้ม ที่เป็นอัตลักษณ์ ลักษณะการใช้งานเป็นกระเป๋าสะพายไหล่ และหิ้ว ใช้งานง่าย โดยการเปิดใช้งานแบบรูดซิป ๒ ตัวมาประกบกัน ด้านหน้ากระเป๋ามีช่องใส่อุปกรณ์เขียนแบบการใช้งานแบบรูดซิป ด้านในมี

ช่องสำหรับใส่งานเขียนแบบ และช่องใส่อุปกรณ์งานเขียนแบบ

3.2.3 วิเคราะห์รูปแบบจากการออกแบบฉบับสมบูรณ์และสรุปรูปแบบ แล้วทำการออกแบบและการพัฒนารูปแบบลวดลาย ต้นแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ

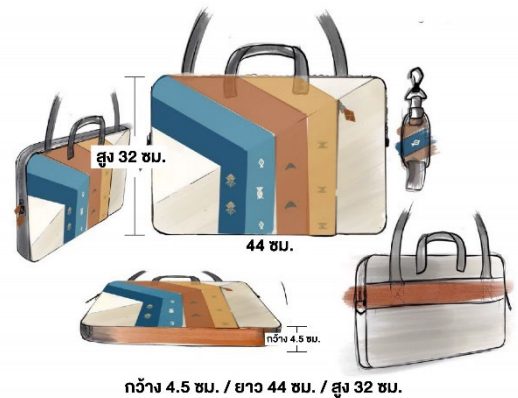
3.2.4 วิเคราะห์ความพึงพอใจจากการออกแบบและการพัฒนารูปแบบลวดลาย ต้นแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ เพื่อเก็บรวบรวมความพึงพอใจในการออกแบบและการพัฒนารูปแบบลวดลาย ต้นแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมความพึงพอใจจากการออกแบบและการพัฒนารูปแบบลวดลาย ต้นแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ มีดังนี้

3.2.5 [3] ดำเนินการการออกแบบและการพัฒนารูปแบบลวดลาย ต้นแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ พร้อมนำแบบสอบถามบันทึกข้อมูลให้กลุ่ม “กลุ่มผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ” อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี

3.2.6 เก็บรวบรวมข้อมูล นำผลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.2.7 [4] เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาค่าความพึงพอใจของการออกแบบและการพัฒนารูปแบบลวดลาย ต้นแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ และ รวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างมาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)

ตารางที่ 1 ตารางที่แสดงรูปแบบภาพร่างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ
เพื่อผลิต จากการสำรวจ 30 คน



รูปที่ 1 รูปแบบกระเป๋าใส่งานเขียนแบบ ที่ 6 เฉลี่ยคิดเป็น
4.43 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด จึงนำไปสู่การ
ผลิตต้นแบบกระเป๋าใส่งานเขียนแบบ

4. สรุปและอภิปรายผลการทดลอง

จากการการออกแบบและการพัฒนารูปแบบ
ลดทอน ต้นแบบกระเป๋าใส่งานเขียนแบบเพื่อสร้าง
มูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติด้วยการลงพื้นที่วิจัย
และเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ศึกษาเกี่ยวกับหลักการออกแบบ

พร้อมทั้งได้ให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยในการพัฒนา และได้ทำแบบสำรวจความพึงพอใจโดยมีรายละเอียดและผลการวิจัยดังต่อไปนี้

4.1. ผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบและการพัฒนารูปแบบขวดลาย ดันแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ รูปแบบที่ 6 จากกลุ่มเป้าหมาย

ผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบและการพัฒนารูปแบบ

ขวดลาย ดันแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ รูปแบบที่ 6 จากกลุ่มเป้าหมาย โดยมีหัวข้อลักษณะการประเมินตามลักษณะ ขวดลายของผลิตภัณฑ์ รูปแบบผลิตภัณฑ์ ความน่าสนใจ ความสวยงามน่าใช้ ผลิตภัณฑ์มีความคงทนแข็งแรง รูปทรงสวยงามวัสดุที่ใช้มีความเหมาะสม สีสนของผลิตภัณฑ์ ออกแบบตรงต่อการใช้งาน การเพิ่มมูลค่าให้กับผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ

ตารางที่ 2 ตารางค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบและการพัฒนารูปแบบขวดลาย ดันแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ รูปแบบที่ 6

รายการประเมินความพึงพอใจ	($\bar{x}$)	(S.D.)	แปลผล
1.ขวดลายของผลิตภัณฑ์	4.53	0.63	มาก
2. รูปแบบผลิตภัณฑ์	4.57	0.63	มาก
3. ความน่าสนใจ	4.33	0.66	มาก
4. ความสวยงามน่าใช้	4.50	0.68	มาก
5. ผลิตภัณฑ์มีความคงทนแข็งแรง	4.60	0.67	มาก
6. รูปทรงสวยงาม	4.50	0.57	มาก
7. วัสดุที่ใช้มีความเหมาะสม	4.50	0.63	มาก
8. สีสนของผลิตภัณฑ์	4.17	0.75	มาก
9. ออกแบบตรงต่อการใช้งาน	4.40	0.81	มาก
10. การเพิ่มมูลค่าให้กับผ้าฝ้าย	4.77	0.43	มาก
รวม	4.49	0.65	มาก

ตารางที่ 2 แสดงว่าความพึงพอใจโดยภาพรวมกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ รูปแบบที่ 6 ต่อการออกแบบและการพัฒนารูปแบบขวดลาย ดันแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อยู่ในระดับมากด้วยค่าเฉลี่ย 4.49 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด คือ การเพิ่มมูลค่าให้กับผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ ด้วยค่าเฉลี่ย 4.77 มี

ค่าเฉลี่ยรองลงมา คือ ผลิตภัณฑ์มีความคงทนแข็งแรง รูปแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยค่าเฉลี่ย 4.60 และ 4.57 ตามลำดับ

4.2 ผลการวิจัยการออกแบบและการพัฒนารูปแบบขวดลาย ดันแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ

การออกแบบและการพัฒนารูปแบบขวดลาย ดันแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้า

ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ ถูกจัดทำขึ้นเพื่อเป็นต้นแบบตัวอย่างให้เห็นถึงการนำวัสดุในท้องถิ่นมาทำเป็นผลิตภัณฑ์สร้างมูลค่าเพิ่ม ผู้ดำเนินการโครงการได้ทำการศึกษาค้นคว้ากระบวนการผลิต ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร และวิธีการดำเนินการ การศึกษาข้อมูลโดยแบ่งขอบเขตการศึกษาข้อมูลออกเป็นเรื่อง ๆ ตั้งแต่ การลงพื้นที่วิจัยปัญหา หาวัสดุ ศึกษากระบวนการผลิต เพื่อทำผลิตภัณฑ์ การเก็บรวบรวมข้อมูลโดย การวิเคราะห์แบบสอบถาม ด้านตลาด ด้านรูปแบบ โดยมีรูปแบบผลิตภัณฑ์ทั้งหมดจำนวน 7 รูปแบบ และดำเนินการมาเรียบร้อยแล้ว ตามกระบวนการมีความเหมาะสมขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยได้สร้างต้นแบบกระเป๋าใส่งานเขียนแบบจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ จัดทำตลาด และใช้ขนาดของผลิตภัณฑ์ตามรูปแบบวัตถุประสงค์ของโครงการพิเศษ การออกแบบและพัฒนากระเป๋าใส่งานเขียนแบบ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ วิเคราะห์โดย ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ คุณแม่ สนิท สันทิพย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ นาย พรเจริญ ผิวเหลือง ผู้เชี่ยวชาญด้านการตัดเย็บ ได้ออกมาเป็นต้นแบบกระเป๋าใส่งานเขียนแบบ จากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอโขงเจียม ที่ตอบสนองการสืบทอดภูมิปัญญาหัตถกรรมผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติให้อยู่คู่ชุมชนต่อไป และยังเป็นการต่อยอดพัฒนาเพื่อเสริมสร้างรายได้อีกทางหนึ่งด้วย



(ก)

(ข)

รูปที่ 4 (ก) ต้นแบบกระเป๋าใส่งานเขียนแบบ แบบที่ 6 (ข)
ต้นแบบกระเป๋าใส่งานเขียนแบบ แบบที่ 6

4.3 อภิปรายผล

การวิจัยการออกแบบและการพัฒนารูปแบบตลาด ต้นแบบกระเป๋าใส่งานเขียนแบบ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ มีวัตถุประสงค์ คือ (1) เพื่อศึกษาหลักการและกระบวนการจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอโขงเจียมสู่การสร้างต้นแบบกระเป๋าใส่งานเขียนแบบ (2) เพื่อการออกแบบและสร้างต้นแบบกระเป๋าใส่งานเขียนแบบ จากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอโขงเจียม สู่การสร้างต้นแบบกระเป๋าใส่งานเขียนแบบ (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อกระเป๋าใส่งานเขียนแบบจาก ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติอำเภอโขงเจียม ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการและกระบวนการจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ โดยการนำเอาเทคนิคภูมิปัญญาจากย้อมด้วยเทคนิคการย้อมร้อนเพื่อให้ได้สีตามแนวคิดที่ได้มีการรวบรวมข้อมูล โดยเชื่อมโยงกับอัตลักษณ์ และเอกลักษณ์ ของกลุ่มผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอโขงเจียม และปราชญ์ชาวบ้าน มาเชื่อมโยงกับการออกแบบ ซึ่งองค์ประกอบของ ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอโขงเจียม คือ ต้องแสดงคุณค่าของธรรมชาติ หรืองานหัตถกรรมที่มีเอกลักษณ์ และศิลปวัฒนธรรมของ ท้องถิ่น เช่น ผลิตภัณฑ์ที่มีจุดเด่นของแต่ละภาคไม่เหมือนกัน วัสดุและกรรมวิธีการผลิตของท้องถิ่น ผลิตได้จริง

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ผู้วิจัยได้สร้างต้นแบบกระเป๋าใส่งานเขียนแบบ จากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอโขงเจียม สู่การสร้างต้นแบบกระเป๋าใส่งานเขียนแบบ โดยศึกษาวัสดุและกระบวนการผลิตจากภูมิปัญญาท้องถิ่น จากผลการวิจัยในลักษณะที่ประเมิน พบว่ารูปแบบของการออกแบบมีค่าเฉลี่ยคิดเป็น 4.57 และตลาดของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยคิดเป็น 4.53 เพื่อนำมาเป็นแนวทางการสร้างต้นแบบที่มีความโดดเด่น และเป็น การส่งเสริมอัตลักษณ์ของชุมชนผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอโขงเจียม

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อกระเป๋าส่งงานเขียนแบบจาก ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติอำเภอโขงเจียม พบว่า ความพึงพอใจในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.49 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก รายการประเมินความพึงพอใจเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด พบว่า การเพิ่มมูลค่าให้กับผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติมีค่าเฉลี่ย 4.77 รองลงมาคือ ผลิตภัณฑ์มีความคงทนแข็งแรง มีค่าเฉลี่ย 4.60 และรูปแบบผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย 4.57 ตามลำดับ ทั้งนี้เป็นเพราะความน่าสนใจของผลิตภัณฑ์ที่มีต่อต้นแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ จากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอโขงเจียม ที่ได้นำเอารูปแบบแนวความคิดจากอัตลักษณ์ชุมชน นำมาถ่ายทอดให้อยู่ในต้นแบบผลิตภัณฑ์ กล่าวคือ อัตลักษณ์จากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ คือ การนำเอาองค์ความรู้ทางด้านงานหัตถกรรมผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติที่ถ่ายทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่น โดยเชื่อมโยงกับอัตลักษณ์ และเอกลักษณ์ ของกลุ่มผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี มาต่อยอดโดยผ่านการพัฒนาจากอัตลักษณ์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น อัตลักษณ์จากภูมิปัญญา อัตลักษณ์จากพื้นที่ หรือแม้แต่อัตลักษณ์จากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องในชุมชน เพื่อส่งเสริม และต่อยอดภูมิปัญญาให้มีความโดดเด่น และน่าสนใจ อนึ่งยังเป็นการสืบสานภูมิปัญญาหัตถกรรมไม่ให้สูญหายอีกด้วย

4.4 ข้อเสนอแนะ

ในการการออกแบบ และการพัฒนารูปแบบ ลวดลาย ต้นแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ มีความสมบูรณ์มากขึ้นคณะผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะดังนี้

4.4.1 ลวดลายที่ปรากฏในชิ้นงานต้นแบบ ยังสามารถพลิกแพลง และต่อยอด ให้มีความหลากหลาย เพื่อให้การออกแบบลวดลายนั้นสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยการถ่ายทอดอัตลักษณ์ เอกลักษณ์เพิ่มเติมได้

4.4.2 [5] สำหรับนักวิจัย หรือผู้สนใจสามารถนำงานวิจัยครั้งนี้ไปต่อยอด ผู้วิจัยจึงเสนอแนะให้มีการนำวัสดุอื่นเข้ามาผสมผสานผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ และเพิ่มในเรื่องของสีผลิตภัณฑ์ให้มีความสวยงามโดดเด่น เพิ่มความน่าสนใจให้มากขึ้น อาจจะเป็นแนวทางในการพัฒนาเป็นต้นแบบใหม่ ๆ ได้อีกมากมาย

5.องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากงานวิจัย

ในการการออกแบบ และการพัฒนารูปแบบ ลวดลาย ต้นแบบกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ในชุมชนจากการถอดรูปแบบ ลวดลายจากอัตลักษณ์ชุมชน โดยการนำเอาภูมิปัญญา และอัตลักษณ์ของชุมชน มาลดทอนเพื่อสร้างลวดลายที่มาจากชุมชน หรือลักษณะที่เด่นชัดภายในชุมชนเพื่อมาสร้างสรรค์ในผลิตภัณฑ์ของชุมชนเอง และชุมชนยังสามารถนำเอาทักษะที่ได้จากการแปรรูปกระเป๋าส่งงานเขียนแบบเพื่อนำไปต่อยอดในผลิตภัณฑ์อื่นๆ ของชุมชนต่อไป

6.เอกสารอ้างอิง

- [1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศักดิ์ชาย สิกขา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประทับใจ สิกขา ดร. วีระ พันธุ์สุวรรณ นางสาว ณพวรรณ จัมปะโสม นายเสกสันต์ ศรีสันต์ นายประสิทธิ์ พวงบุตร. การศึกษาอัตลักษณ์ท้องถิ่นเพื่อสร้างสรรค์ลายผ้าแถบลุ่มน้ำโขง (อินเทอร์เน็ต). 2555. (2563 เมษายน 24). เข้าถึงได้จาก : <https://bit.ly/3n5Hrg1>
- [2] พรลภัส พิบูลโกคาสมบัติ. หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ (อินเทอร์เน็ต). 2563 (สืบค้นเมื่อ 2563 เมษายน 26). เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/a/kjwit.ac.th/ponlapas/s/>
- [3] บทความออนไลน์. ลักษณะของกระเป๋าส่งงานเขียนแบบ (อินเทอร์เน็ต). 2559 สืบค้นเมื่อ 2563 เมษายน 30). เข้าถึงได้จาก :

- <https://sites.google.com/site/fashionbag2016yvc/laksna-khxng-krapea>
- [4] โชคปราณี,(ผู้รวบรวม). 28 แบบกระเป๋าที่ต้องรู้ หากอยากเริ่มธุรกิจกระเป๋า(อินเทอร์เน็ต).2563 (สืบค้นเมื่อ 2563 พฤษภาคม 2). เข้าถึงได้จาก <http://www.chokepranee.com/>
- [5] เจษฎา สายสุข, ปฐมพงศ์ เสวตศิริ, คณาธิศ เนียมหอม. การออกแบบพัฒนาเศษพลอยเพื่อเป็นของที่ระลึก 12 นักซ์ตร. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ และระดับชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 5 ; 2561 ธันวาคม 2-5 ; มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ; 2561. หน้า 554-559
- [6] รองศาสตราจารย์ ดร.ปานฉัตร อินทร์คง.การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ระลึกชนเผ่าภาคเหนือ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเศรษฐกิจสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาชนเผ่าเย้า.2557 (2563 เมษายน 24). เข้าถึงได้จาก : <http://www.repository.rmutt.ac.th/dspace/handle/123456789/2078>.