

การออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากเส้นใยไผ่

The Bag Product Design From Umbrella Plant Fiber.

นิภาพร โคตรกระพี¹, อโนทัย สิงห์คำ¹

Nipaporn Kotkrapee¹, Anothai Singkum¹

E-mail: nipapornk66@gmail.com, anothaisingh5@gmail.com

¹ สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

¹ Program Product Design, Udon Thani Rajabhat University

บทคัดย่อ

การออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากเส้นใยไผ่ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการนำเส้นใยไผ่มาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋า 2) ออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากเส้นใยไผ่ 3) สอบถามความพึงพอใจของกลุ่มผู้บริโภคที่มีผลต่อการนำเส้นใยไผ่มาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋า ผู้ให้ข้อมูลการวิจัย คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ด้านสิ่งทอ และด้านนวัตกรรมเส้นใย จำนวน 3 ท่าน และกลุ่มผู้บริโภคจำนวน 100 คน โดยใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือแบบสัมภาษณ์ แบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ไผ่หรือกราสีนีเป็นไม้ล้มลุกหรือเป็นวัชพืชน้ำที่เจริญได้ดีในช่วงฤดูฝน มีลำต้นเหนียวกว่าต้นกกที่นำไปใช้ทอเสื่อเจริญเติบโตขึ้นในฤดูฝนแบบปีต่อปี ขยายพันธุ์โดยการแยกกอ ลำต้นส่วนเป็นปล้องมีความยาว มีเนื้ออ่อนตอนสดลำต้นเขียว มีกาบใยภายในลักษณะคล้ายฟองน้ำ ซึ่งเป็นเศษที่เหลือจากการทอเสื่อในชุมชนที่สร้างความน่าสนใจและก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมโดยเน้นองค์ความรู้ทางวิชาการ รวมถึงการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดตามสมมติฐาน ที่จะนำไผ่มาทำสิ่งทอ นอกจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นอย่างยั่งยืนแล้ว ยังเป็นการเพิ่มทางเลือกสำหรับคนในชุมชน ทำให้เกิดการต่อยอดสร้างอาชีพ 2) การออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากเส้นใยไผ่ซึ่งมีผลิตภัณฑ์ที่ได้ออกแบบทั้งหมด 4 แบบ คือ กระเป๋าหญิง Saddle Bag, Bucket Bag, Belt Bag, Tote Bag โดยนำเอารูปร่างรูปทรงของลักษณะต้นไผ่มาดัดทอนเป็นแนวคิดในการออกแบบ และสีโทนน้ำตาล 3) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากเส้นใยไผ่ พบว่า ความคิดเห็นต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์แฟชั่นจากการศึกษาเส้นใยจากต้นไผ่โดยการนำเส้นใยไผ่มาผสมฝ้ายและวัสดุที่นำมาใช้ในการตัดเย็บภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.60$) เส้นด้ายไผ่ที่มีความเหมาะสมในการทำผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.63$) ความพึงพอใจด้านความสวยงามโดยภาพรวมผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.59$) ความพึงพอใจต่อความเหมาะสมของสีผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.44$) ความพึงพอใจต่อความสะดวกในการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.51$) ความพึงพอใจต่อการดูแลและบำรุงรักษาอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$) และความพึงพอใจต่อความสวยงามของลวดลายผ้าจัดอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.5$)

ศัพท์สำคัญ: เส้นใยไผ่, วัสดุเหลือทิ้ง, กระเป๋า

ABSTRACT

The Bag Product Design from Umbrella Plant Fiber aimed to 1) to study about the umbrella-plant fiber which was used in designing bag products, 2) to design bag products by using the umbrella-plant fiber which could respond consumers' satisfaction, and 3) to survey the satisfaction of the consumers towards the use of umbrella-plant fiber in design bag products. The participants consisted of 3 experts (i.e., economic and ecological design and materials and production process expert, design expert as well as textile fiber innovation expert) and 100 consumers. The research instruments were interview and evaluation forms. The data was analyzed by employing the statistics of percentage, mean and standard deviation. The results illustrated that 1) the umbrella plant is a herbaceous plant or water weeds that grow well during the rainy season. Its stalk is tougher than reeds which annually grows in rainy season as well as is normally used for weaving mats. The umbrella plant propagated by division. Its stalk is long, and its texture is soft when its stalk is green. In addition, its internal sponge-like fiber is always left from weaving mat of the community. Therefore, it could be used in designing interesting and eco-friendly products emphasizing academic knowledge as well as maximizing the utilization of natural resources according to the assumption that using the umbrella plants in developing products did not only utilizing local natural resources sustainably, but also promoting more choices for people in the community in creating profession. 2) There were 4 designs of umbrella-plant fiber bag products including two women bags (i.e., saddle bag and bucket bag) as well as two men bags (i.e., belt bag and tote bag) inspired by truncating the characteristics of umbrella plant and colored in brown tone. 3) The evaluation of consumers' satisfaction towards the designed bag products demonstrated the highest level of overall satisfaction on combining umbrella-plant fiber with cotton fiber as well as materials used in sewing

($\bar{x} = 4.6$), the highest level of satisfaction on suitability of the umbrella-plant fiber in designing products ($\bar{x} = 4.63$), the highest level of overall satisfaction on beauty ($\bar{x} = 4.59$), a high level of satisfaction on product color suitability ($\bar{x} = 4.44$), the highest level of satisfaction on usage convenience ($\bar{x} = 4.59$), a high level of satisfaction on maintainability ($\bar{x} = 4.33$), and the highest level of satisfaction on beauty of fabric patterns ($\bar{x} = 4.5$).

Keywords: Umbrella-plant Fiber, Waste material, Bag

บทนำ

อุตสาหกรรมสิ่งทอไทยเป็นอุตสาหกรรมแบบครบวงจรที่มีองค์ประกอบครบทั้งอุตสาหกรรมต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ แต่ปัจจุบันยังต้องพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบเส้นใยจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก ไม่เว้นแม้แต่เส้นใยฝ้าย ซึ่งมีปริมาณการนำเข้าร้อยละ 80 ของการนำเข้าเส้นใยทั้งหมด ปัจจุบันอุตสาหกรรมที่เป็นสัดส่วนใหญ่ของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยนั้นเป็นเส้นใยสังเคราะห์ ซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็นผลผลิตจากสิ่งทอที่ไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การแสวงหาแนวทางพัฒนาเส้นใยธรรมชาติเพื่อลดการพึ่งพาการนำเข้าเส้นใยอื่นๆ นอกจากเป็นการส่งเสริมเส้นใยสีเขียวแล้วยังเป็นการกระตุ้นให้เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ในภาคอีสานมีผลผลิตพลอยได้จากการเกษตรและพืชท้องถิ่นมีปริมาณมากและมีการนำมาใช้ประโยชน์น้อย ดังนั้นการวัสดุที่เหลือใช้กลับมาพัฒนากระบวนการให้กลายเป็นเส้นใยสิ่งทอที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Eco fiber) และนำไปประยุกต์ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เครื่องแต่งกาย เคหะสิ่งทอ จึงเป็นการสร้างส่งเสริมเอกลักษณ์ให้กับสินค้าสิ่งทอโดยใช้วัตถุดิบเส้นใยที่มีอยู่ในท้องถิ่นอย่างท้าทายอีกทางหนึ่ง (มนตรี โคตรคันทา, 2561)

ไผ่หรือกรากาซินีเป็นไม้ล้มลุกหรือเป็นวัชพืชน้ำที่เจริญได้ดีในช่วงฤดูฝน มีลำต้นเหนียวกว่าผิ้อและกร่มที่นำไปใช้ทอเสื่อ ต้นไผ่หาได้ง่ายโดยทั่วไปในท้องถิ่นบริเวณบนพื้นที่แฉะแบบดินเลน หรือขึ้นในที่ระดับน้ำต่ำตามคันคูน้ำ เมื่อออกดอกเมล็ดไผ่จะร่วงลงดินและเจริญเติบโตขึ้นในฤดูฝนแบบปีต่อปี ขยายพันธุ์โดยการแยกกอ ลำต้นส่วนเป็นปล้องมีความยาว มีเนื้ออ่อนตอนสดลำต้นเขียว ในขณะที่เดียวกันตอนแก่ลำต้นจะมีสี

น้ำตาล มีกากใยภายในลักษณะคล้ายฟองน้ำ ด้วยลักษณะทางกายภาพดังกล่าว ทำให้ต้นไหมมีความยืดหยุ่นกว่าพืชในตระกูลเดียวกัน เมื่อนำมาใช้สำหรับทำผลิตภัณฑ์เคหะสิ่งทอ พืชตระกูลนี้จึงมีความทนต่อสภาวะอากาศและสามารถระบายอากาศได้ดี ประกอบกับเป็นวัสดุที่มีลักษณะเด่นทั้งในเชิงรูปธรรมและนามธรรม เนื่องจากการนำมาทอขึ้นผืนจะสามารถย้อมสีได้ทั้งสีสังเคราะห์และสีจากธรรมชาติ เพื่อให้รูปผลิตภัณฑ์ที่มีความสวยงาม มีลวดลายที่หลากหลาย สามารถปรับรูปแบบการทอตามวัตถุประสงค์การใช้งานได้

จากแนวโน้มทางเศรษฐกิจและนโยบายของรัฐบาลที่ให้ความสนใจเกี่ยวกับการพัฒนางานวิจัยที่ส่งเสริมการขับเคลื่อนของเศรษฐกิจที่สอดคล้องกับสถานการณ์ของประเทศโดยใช้ปรัชญาตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง มีการใช้องค์ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาเชิงธุรกิจรวมถึงการยกระดับผลิตภัณฑ์พื้นถิ่นสู่การผลิตและการสร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ชุมชนและมีมูลค่าสูง เพื่อเป็นแรงจูงใจในการประกอบธุรกิจ พัฒนาขีดความสามารถในการบริหารจัดการอย่างมีธรรมาภิบาล มีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้เพื่อให้เกิดรูปแบบที่เหมาะสมและความคุ้มค่ามากที่สุด ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมสมัยที่มีที่มาจากภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความหลากหลาย มีเรื่องราวและคุณค่าที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมอย่างมากมาย องค์ประกอบที่มีสร้างให้เกิดผลผลิตจากภูมิปัญญาและผลิตภัณฑ์ ได้แก่ เส้นสาย รูปร่าง รูปทรงของผลิตภัณฑ์ ซึ่งล้วนเป็นองค์ความรู้ที่มีคุณค่าต่อการต่อยอดและพัฒนาในปัจจุบันทั้งสิ้น ซึ่งสัมพันธ์กับความสำคัญเรื่องความคุ้มค่า คุ่มราคา ที่เชื่อมโยงถึงมุมมองด้านใช้งานและความสวยงาม เช่น ผลิตภัณฑ์กระเป๋าที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่สื่อสารได้ถึงความเป็นปัจเจกบุคคลได้อย่างชัดเจนที่สุด (ภูมิปัญญาชาวบ้านอำเภอลพบุรี, 2560) ในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์จากเส้นใยธรรมชาติ จึงเป็นการสะท้อนคุณค่าและมูลค่าทางวัฒนธรรมจากการเป็นสินค้าแนวเศรษฐกิจสร้างสรรค์จากทักษะภูมิปัญญาเป็นอย่างดี

ดังนั้นงานวิจัยการศึกษาแนวทางการนำเส้นใยไหมมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋า จึงเป็นการพัฒนาการใช้วัสดุในท้องถิ่นมาทำให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์แฟชั่นที่มีมูลค่าเพิ่ม ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีความเหมาะสมสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นการพัฒนาให้ยั่งยืน โดยเน้นองค์ความรู้ทางวิชาการ รวมถึงการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด ด้วยการศึกษาทดลองคุณสมบัติหลัก

สมบัติรองรับไปถึงสมบัติเสริมของเส้นใยไหมที่สามารถส่งเสริมต่อการนำมาออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นตามขีดความสามารถได้อย่างยั่งยืน รวมถึงเป็นการเพิ่มทางเลือกสำหรับคนในชุมชนท้องถิ่นในการนำวัสดุมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแล้วนำไปต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์สร้างสร้างอาชีพรายได้และเป็นการต่อยอดเศรษฐกิจพอเพียงในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการนำเส้นใยไหมมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋า
2. เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากเส้นใยไหม
3. เพื่อประเมินความคิดเห็นจากกลุ่มผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์กระเป๋าที่ออกแบบพัฒนาขึ้นมาใหม่จากเส้นใยไหม

วิธีการศึกษา

1. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

1.1 วัสดุในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เจาะจงศึกษาวัสดุหลัก คือ เส้นใยต้นไหม โดยใช้ส่วนลำต้นและแกนในที่เหลือจากการทอเสื่อ โดยการศึกษาแนวทางการนำเส้นใยไหมมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋า ในการทดลองกระบวนการเชิงกลและกระบวนการเชิงเคมี การศึกษาและพัฒนาออกมาเป็นเส้นใย ศึกษาลักษณะหยابและเส้นใยละเอียด เพื่อหาอัตราส่วนเหมาะสมในการนำมาผสมกับเส้นใยฝ้าย โดยใช้การขึ้นเส้นด้ายด้วยวิธีแบบภูมิปัญญาพื้นถิ่น

1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษางานวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม

1) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ด้านสิ่งทอ และด้านนวัตกรรมเส้นใย ประกอบด้วย

1.1) คุณทิพทัตติม ภูมิพาณิชย์ ตำแหน่ง สถาปนิกอาวุโส (Senior of RISC) ศูนย์กลางการคิดค้นนวัตกรรมด้านที่อยู่อาศัยเพื่อความยั่งยืน ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ Eco Material

1.2) คุณแพรวา รุจิณรงค์ ผู้ก่อตั้งเต็มเต็มสตูดิโอ (termtem Studio) 21/158 ซ.ลาดพร้าว 15 จตุจักร แขวงจอมพล กรุงเทพมหานคร ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งทอ

1.3) คุณบุญยาพร คำคุณ ตำแหน่ง นักทดลองและพัฒนาเส้นใย สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ (THTI) ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมเส้นใย

2.) กลุ่มผู้บริโภค ได้แก่ ผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาพื้นฐาน และงานหัตถกรรมที่มามีเอกลักษณ์สินค้าผู้ที่มีมาเลือกซื้อหรือชมสินค้าในงานศิลปาชีพ ประทีปไทย OTOP ณ อาคารชาเลนเจอร์ที่ 1-3 อิมแพค เมืองทองธานี จำนวน 100 คน

2. เครื่องมือที่ใช้

2.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เพื่อสัมภาษณ์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ด้านสิ่งทอ และด้านนวัตกรรมเส้นใย โดยการใช้การจดบันทึก บันทึกเสียง และการถ่ายภาพ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบวิเคราะห์พรรณนาตามประเด็นที่เกี่ยวข้อง

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นใหม่จากเส้นใยต้นไหม โดยแบบประเมินความพึงพอใจมีผลต่อผลิตภัณฑ์ โดยใช้วัสดุจากเส้นใยไหม ได้แก่ ด้านวัตถุดิบ ด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์ และด้านการออกแบบ โดยแบ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย

2.3 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์และแบบประเมินความพึงพอใจซึ่งได้สร้างขึ้นตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1) ศึกษาเอกสาร หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดขอบเขตและประเด็นคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่วางไว้

2) เครื่องมือในการวิจัยโดยการทดลองเพื่อการศึกษาแนวทางการนำเส้นใยไหมมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋า

3) นำผลการออกแบบจากการวิจัย มาประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์กระเป๋าที่พัฒนาขึ้นใหม่จากเส้นใยไหม จำนวน 100 ชุด

2.4 เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสัมภาษณ์เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการออกแบบ

2.5 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลนำไปเป็นแนวคิดในการออกแบบ

สรุปผลการวิจัย

การออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากเส้นใยไผ่ สามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ผลการศึกษาการนำเส้นใยไผ่มาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋า

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษานำเส้นใยไผ่มาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋า

1) วิเคราะห์จากลักษณะทางกายภาพทั่วไป

ลักษณะทางกายภาพทั่วไปของใยแกนในไผ่มีลักษณะเป็นคล้ายฟองน้ำนุ่ม เนิบว่อน มีน้ำหนักเบา ดังภาพที่ 1-2



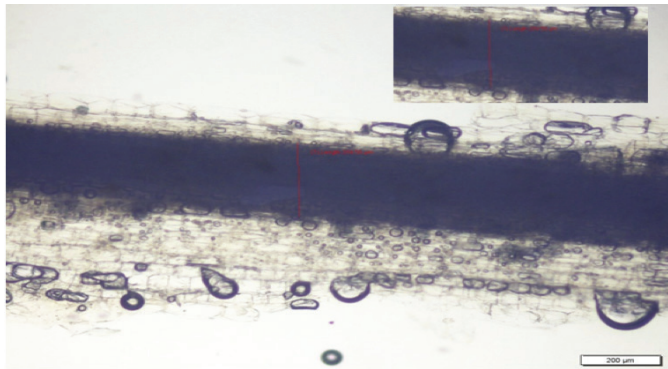
ภาพที่ 1 ลักษณะทางกายภาพภายนอกของแกนในไผ่ที่เหลือจากกระบวนการทอเสื่อ



ภาพที่ 2 เส้นใยที่ผ่านกระบวนการเชิงกลขั้นต้นเพื่อแยกกลืนออกจากเซลล์ลูโลสโดยการทุบ

2) วิเคราะห์ผ่านการส่องกล้องจุลทรรศน์และตรวจสอบคุณสมบัติของไหม

ภาพการวิเคราะห์โดยการส่องกล้องจุลทรรศน์ เพื่อวัดขนาดของเส้นใยไหมเพื่อคุณลักษณะของเส้นใยในระดับนาโน พบว่าส่วนที่นำมาใช้ทำเส้นใยไหมคือส่วนที่เป็นแกนกลาง ซึ่งเป็นวัสดุที่เหลือทิ้งจากระบวนการทอเสื่อ ขอบบริเวณรอบมีลักษณะที่ค่อนข้างคล้ายคลึงกับฟองน้ำ จึงมีความชุ่มชื้นทำให้สามารถอุ้มน้ำได้ มีความโปร่งแสงเมื่อส่องด้วยกล้อง ตรงส่วนกลางมีลักษณะกึ่งผลึกกึ่งเซลลูโลส จากภาพมีความทึบแสงเกิดจากส่วนที่เป็นลิกนินในไหม ผลจากการตรวจสอบจากสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ (THTI) ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ภาพตัดตามยาวของเส้นใยไหมโดยส่องผ่านกล้องจุลทรรศน์ในระดับนาโน

3) การวิเคราะห์คุณสมบัติต้นไหม

ภาพลักษณะตารางเปรียบเทียบเพื่อแสดงคุณสมบัติต่างๆ ได้แก่ ด้านการทนทานต่อการสีกร่อนเมื่อผ่านเคมีที่เป็นเบสและกรดในอัตราส่วนน้ำหนักเทียบกับวัสดุซึ่งไหมสามารถทนได้อยู่ในระดับสูง ด้านการทนทานต่อรอยขีดข่วนอยู่ในระดับสูง เนื่องจากมีลักษณะทางชีวภาพเป็นชั้นของพอลิเมอร์ธรรมชาติเชิงซ้อน มีความเป็นผลึกแข็ง (Lignin) และเกร็งตัวไม่เน่าเปื่อยง่าย มีคุณสมบัติในระดับปานกลางต่อความทนทานการฉีกขาดและทนรังสียูวี เนื่องจากหนึ่งในส่วนประกอบสำคัญคือผนังเซลล์ของไหมมีทั้งผลึกแข็งและเหมือนมีฟองน้ำหุ้มโดยรอบ นอกจากนี้เกี่ยวกับการติดทนของสียังมีประสิทธิภาพดีสามารถย้อมได้ทั้งสีธรรมชาติและสีเคมี ในแง่ของชีวภาพและกายภาพดังกล่าวจึงสามารถสรุปได้ว่าคุณสมบัติของไหมมีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ดังภาพที่ 4

คุณสมบัติต้นไหล			
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ทนทานต่อการสึกหรอ			●
ทนทานต่อรอยขีดข่วน			●
ทนทานต่อการฉีกขาด		●	
การทนรังสียูวี		●	
การติดทนของสี			●
ความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม			●

2) จุดเด่น เป็นวัสดุหาได้ในท้องถิ่นและไม่มีพิษต่อสิ่งแวดล้อม มีคุณภาพดีกว่า กก ขมิ้นชัน มีความเหนียว มีวันเนิ่นสามารถดัดงอแบบเป็นผลิตภัณฑ์ทำเป็นได้ดี ขึ้นด้วยวิธีการธรรมชาติหรือย้อมด้วยสีธรรมชาติ

3) จุดด้อย เมื่อถูกความชื้นจะเน่า

ภาพที่ 4 ภาพลักษณะตารางเปรียบเทียบเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติไหล

4) ผลการทดลองเส้นใยไหล

การทดลองเส้นใยในลักษณะเชิงเคมี โดยผ่านกระบวนการละลายเส้นใยจากการใช้สารโซเดียมไฮดรอกไซด์ทั้งหมด 4 สูตร ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางวิเคราะห์ผลการทดลอง

สูตรที่	ขั้นตอนการทดลอง	สรุปผลการทดลอง	ลักษณะของเส้นใย
1	โซเดียมไฮดรอกไซด์เกรดแลป 40 กรัม /น้ำ 1 ลิตร แกนในไหล 40 กรัมระยะเวลาในการต้ม 2 ชั่วโมง ต้มทิ้งไว้ และแผ่สังเกตการณ์ ในช่วง 40นาที่แรก และต้มทิ้งต่อให้ครบ 2 ชั่วโมง จากนั้นนำ เส้นใยที่ทดลองมากรองด้วยผ้าเพื่อที่จะกรองเอาส่วนที่เป็นเส้นใยที่ต้องการใช้ ผึ่งแดดหรือผึ่งในร่มให้พอแห้ง สังเกตลักษณะเส้นใยอีกรอบ จากนั้นนำไปปั่นเพื่อให้เส้นใยฟูตัวและนุ่มขึ้น	- สังเกตจากการต้มเส้นใย มีการเริ่มละลายตัวของลิกนินในช่วง 30 นาทีหลังการต้ม ต้มจนครบ 2 ชั่วโมง ลักษณะของเส้นใยมีความละเอียดและเส้นใยมีลักษณะสั้นลง - สังเกตจากการผึ่งแดด ตัวเส้นใยมีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนและแข็งตัว - สังเกตจากการปั่น ลักษณะเส้นใยมีความละเอียดเป็นผง	

สูตรที่	ขั้นตอนการทดลอง	สรุปผลการทดลอง	ลักษณะของเส้นใย
2	โซเดียมไฮดรอกไซด์เกรดแลบ 30 กรัม / น้ำ 1 ลิตร แขนในไผ่ 40 กรัม ระยะเวลาในการต้ม 2 ชั่วโมง ต้มทิ้งไว้ และผ้า สังเกตการณ์ ในช่วง 40 นาที แรก และต้มทิ้งต่อให้ครบ 2 ชั่วโมง จากนั้นนำ เส้นใยที่ทดลองมากรองด้วยผ้าเพื่อที่จะกรองเอาส่วนที่เป็นเส้นใยที่ต้องการใช้ ผึ่งแดด หรือผึ่งในร่มให้พอแห้ง สังเกตลักษณะเส้นใยอีกรอบ จากนั้นนำไปปั่นเพื่อให้เส้นใยฟูตัวและนุ่มขึ้น	- สังเกตจากการต้มเส้นใย มีการเริ่มละลายตัวของลินินในช่วง 30 นาทีหลังการต้ม ต้มจนครบ 2 ชั่วโมง ลักษณะของเส้นใยมีความละเอียดและเส้นใยมีลักษณะสั้นลง - สังเกตจากการผึ่งแดด ตัวเส้นใยมีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนและแข็งตัว - สังเกตจากการปั่น ลักษณะเส้นใยมีความละเอียดเป็นผง	
3	โซเดียมไฮดรอกไซด์เกรดแลบ 20 กรัม / น้ำ 1 ลิตร แขนในไผ่ 40 กรัม ระยะเวลาในการต้ม 2 ชั่วโมง ต้มทิ้งไว้ และผ้า สังเกตการณ์ ในช่วง 40 นาที แรก และต้มทิ้งต่อให้ครบ 2 ชั่วโมง จากนั้นนำ เส้นใยที่ทดลองมากรองด้วยผ้าเพื่อที่จะกรองเอาส่วนที่เป็นเส้นใยที่ต้องการใช้ ผึ่งแดด หรือผึ่งในร่มให้พอแห้ง สังเกตลักษณะเส้นใยอีกรอบ จากนั้นนำไปปั่นเพื่อให้เส้นใยฟูตัวและนุ่มขึ้น	- สังเกตจากการต้มเส้นใย มีการเริ่มละลายตัวของลินินในช่วง 60 นาทีหลังการต้ม ต้มจนครบ 2 ชั่วโมง ลักษณะของเส้นใยมีความละเอียดและเส้นใยมีลักษณะสั้นลง จากการต้มเส้นใยจะเห็นได้ว่า เส้นใยมีลักษณะเล็กและลดลง - สังเกตจากการผึ่งแดด ตัวเส้นใยมีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อน แต่มองเห็นเป็นเส้นใยยาวปนเส้นใยสั้น - สังเกตจากการปั่น ลักษณะเส้นใยฟูและมีความนุ่มขึ้น เส้นใยมีผงเล็กน้อย	

สูตรที่	ขั้นตอนการทดลอง	สรุปผลการทดลอง	ลักษณะของเส้นใย
4	โซเดียมไฮดรอกไซด์เกรดแลป 10 กรัม / น้ำ 1 ลิตร แกนใน ไหล 40 กรัม ระยะเวลาในการ ต้ม 2 ชั่วโมง ต้มทิ้งไว้ และเฝ้า สังเกตการณ์ ในช่วง40นาที่ แรก และต้มทิ้งต่อให้ครบ 2 ชั่วโมง จากนั้นนำ เส้นใยที่ทดลองมา กรองด้วยผ้าเพื่อที่จะกรองเอาส่วน ที่เป็นเส้นใยที่ต้องการใช้ ผึ่งแดด หรือผึ่งในร่มให้พอแห้ง สังเกต ลักษณะเส้นใยอีกรอบ จากนั้น นำไปปั่นเพื่อให้เส้นใยฟูตัวและ นุ่มขึ้น	- สังเกตจากการต้มเส้นใย มีการเริ่มละลายตัวของลิ กนินในช่วง 60 นาทีหลัง การต้ม ต้มจนครบ 2 ชั่วโมง ลักษณะของเส้นใยมี ความละเอียดและเส้นใยมี ลักษณะสั้นลง จากการต้ม เส้นใยจะเห็นได้ว่า เส้นใย มีลักษณะเล็กและลดลง - สังเกตจากการผึ่งแดด ตัว เส้นใยมีลักษณะจับตัวกัน เป็นก้อน แต่มองเห็น ลักษณะเส้นใยมีความแข็ง และหยาบ - สังเกตจากการปั่น ลักษณะเส้นใย มีความแข็ง เมื่อบั่นแล้วเส้นใยมีความ นุ่มปานกลางถึงหยาบ	

จากตารางที่ 1 การทดลองพบว่า มีการใช้สารโซเดียมไฮดรอกไซด์เพื่อแยก พอลิเมอร์ให้ได้เซลลูโลสในลักษณะของเส้นใย ดังนี้ สูตรที่ 1 ใช้โซเดียมไฮดรอกไซด์ 40 กรัม ต่อน้ำ 1 ลิตรและสูตรที่ 2 ใช้โซเดียมไฮดรอกไซด์ 30 กรัม ต่อน้ำ 1 ลิตร มี ลักษณะผลที่คล้ายกันโดย เส้นใยมีขนาดสั้นลง จับตัวกันเป็นก้อนแข็งเนื่องจากตัว ละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ มีความเข้มข้นสูง จึงละลายเส้นใยได้เร็วขึ้น และเมื่อต้ม ต่อครบ 2 ชั่วโมงเส้นใยจึงถูกละลายจึงทำให้เกิดการหลุดตัวของเส้นใยและจับตัวกันเป็น ก้อนในที่สุด สูตรที่ 3 ใช้โซเดียมไฮดรอกไซด์ 20 กรัม ต่อน้ำ 1 ลิตร จะเห็นได้ว่า เส้นใย เริ่มมีการละลายช้าลง และเมื่อต้มครบ 2 ชั่วโมง นำขึ้นมาผึ่งให้แห้ง ลักษณะเส้นใยจับ ตัวกันเป็นก้อนแต่ยังมองเห็นเป็นเส้นใยที่ยาวปนเส้นใยสั้น และเมื่อนำมาปั่น เส้นใยมี ลักษณะฟู นุ่มขึ้น ไม่จับตัวกันเป็นก้อนแข็งแต่ยังมีผงเล็กน้อย สูตรที่ 4 ใช้โซเดียม ไฮดรอกไซด์ 10 กรัม ต่อ น้ำ 1 ลิตร จะเห็นได้ว่าเส้นใยเริ่มมีการละลายช้า เมื่อต้มครบ

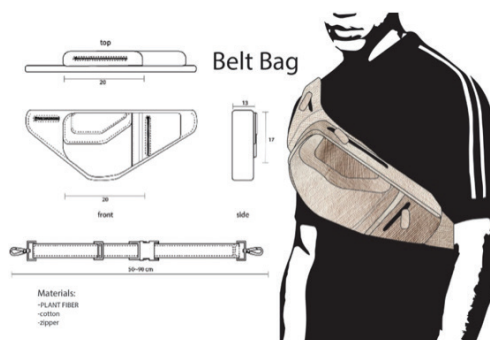
2 ชั่วโมง จากนั้นนำเส้นใยไปผึ่งแดด ลักษณะเส้นใยมีความแข็ง มองเห็นเส้นใยมีขนาดเส้นใยยาวและมีความหยابมากกว่า

ดังนั้นจากสูตรการทดลองทั้งหมด 4 รูปแบบสูตร พบว่า สูตรที่ 3 มีความเหมาะสมมากที่สุดเส้นใยมีความนุ่มมากกว่าสูตรอื่นๆ และลดปริมาณในการใช้ โซเดียมไฮดรอกไซด์น้อยกว่าสูตร 1 สูตร 2 เป็นการลดปริมาณสารที่ใช้ในการละลายเส้นใย ลักษณะเส้นใยนุ่มฟู นุ่มขึ้น และนำไปผสมปั่นขึ้นกับฝ้าย เพื่อนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบกระเป๋าที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้บริโภคที่สนใจสินค้าเชิงนิเวศเศรษฐกิจ

2. ออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าสานจากเส้นใยไหม

2.1 แนวคิดการออกแบบ (Concept Design)

การศึกษาการนำเส้นใยไหมมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋า ซึ่งมีผลิตภัณฑ์ที่ได้ออกแบบทั้งหมด 4 ผลิตภัณฑ์ คือ กระเป๋าแบบ saddle bag กระเป๋าแบบ bucket bag กระเป๋าแบบ belt bag กระเป๋าแบบ tote bag ซึ่งได้แรงบันดาลใจจากลักษณะทางกายภาพของต้นไหม รูปทรง รูปร่าง จุด เส้นและสี ที่เป็นเอกลักษณ์ของต้นไหมจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลและกำหนดขอบเขตแนวความคิดในการออกแบบ ผู้วิจัยได้ออกแบบผลิตภัณฑ์ขั้นต้น และได้นำมาวิเคราะห์รูปแบบจากแรงบันดาลใจ รูปแบบที่ได้จากการนำเอาลักษณะเด่น ในการวิเคราะห์แบบร่างจนได้รูปทรงที่เหมาะสมแก่การนำไปออกแบบและสามารถนำรูปแบบประยุกต์ใช้ในการออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์จำนวน 4 รูปแบบ ได้แก่ กระเป๋าแบบคาดอกหรือคาดเอว (Belt bag) กระเป๋าถือเอนกประสงค์ (Tote bag) กระเป๋าถือทรงตะกร้า (Bucket bag) และกระเป๋าสะพายทรงอานม้า (Saddle bag) ดังภาพที่ 5-8



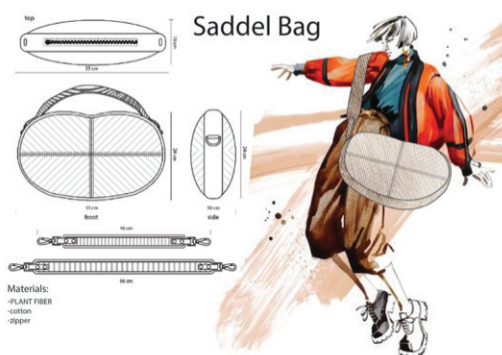
ภาพที่ 5 ภาพแบบร่างกระเป๋าใบที่ 1 รูปแบบ belt bag



ภาพที่ 6 ภาพแบบร่างกระเป๋าใบที่ 2 รูปแบบ tote bag



ภาพที่ 7 ภาพแบบร่างกระเป๋าใบที่ 3 รูปแบบ bucket bag



ภาพที่ 8 ภาพแบบร่างกระเป๋าใบที่ 4 รูปแบบ saddel bag



ภาพที่ 9 ภาพแบบร่างกระเป๋าใบที่ 1 รูปแบบ belt bag



ภาพที่ 10 ผลิตภัณฑ์ต้นแบบกระเป๋าใบที่ 2 รูปแบบ tote bag



ภาพที่ 11 ผลิตภัณฑ์ต้นแบบกระเป๋าใบที่ 1 รูปแบบ bucket bag



ภาพที่ 12 ผลิตภัณฑ์ต้นแบบกระเป๋าใบที่ 1 รูปแบบ saddle bag

3. ผลการประเมินความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริโภคและกลุ่มผู้เกี่ยวข้องที่มีต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากเส้นใยไผ่

การสอบถามความพึงพอใจต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าที่ออกแบบใหม่โดยกลุ่มผู้บริโภค ได้แก่ ผู้ที่สนใจ ผลิตภัณฑ์สินค้าภูมิปัญญาพื้นฐานและงานหัตถกรรมที่มาเลือกซื้อหรือชมสินค้าผู้ที่มาเลือกซื้อหรือชมสินค้าใน งานศิลปาชีพประทีปไทยโอทอป ณ อาคารชาเลนเจอร์ที่ 1-3 อิมแพค เมืองทองธานี จำนวน 100 คน มีผลดังนี้

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์กระเป๋าแฟชั่นหญิง Saddle bag

รายการ	จำนวน(N=100)		ระดับความเหมาะสม
	$\bar{x}$	S.D.	
1. การนำเส้นใยไผ่มาผสมผ้าและวัสดุที่นำมาใช้ในการตัดเย็บ	4.60	0.52	มากที่สุด
2. เส้นด้ายมีความเหมาะสมในการทำผลิตภัณฑ์	4.61	0.48	มากที่สุด
3. ความสวยงามโดยภาพรวมผลิตภัณฑ์	4.54	0.49	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมของสีผลิตภัณฑ์	4.43	0.51	มาก
5. ความสะดวกในการใช้งาน	4.39	0.64	มาก
6. การดูแลบำรุงรักษา	4.16	0.64	มาก
7. ความสวยงามของลวดลายผ้า	4.40	0.56	มาก
รวม	4.44	0.41	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่าความคิดเห็นความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์กระเป๋าแฟชั่นหญิง Saddle bag ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.44 จำแนกรายด้านได้ดังนี้ ด้านการนำเส้นใยไหมมาผสมผ้าและวัสดุที่นำมาใช้ในการตัดเย็บมีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.60 ด้านเส้นด้ายมีความเหมาะสมในการทำผลิตภัณฑ์ มีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.61 ด้านความสวยงามในภาพรวมผลิตภัณฑ์ มีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.54 ด้านความเหมาะสมของสีผลิตภัณฑ์ มีความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ย 4.43 ด้านความสะดวกในการใช้งานมีความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ย 4.39 และด้านการดูแลบำรุงรักษามีความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ย 4.16 ความสวยงามของลวดลายผ้ามีความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ย 4.4

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์กระเป๋าแฟชั่นหญิง Bucket bag

รายการ	จำนวน(N=100)		ระดับความเหมาะสม
	$\bar{x}$	S.D.	
1. การนำเส้นใยไหมมาผสมผ้าและวัสดุที่นำมาใช้ในการตัดเย็บ	4.60	0.50	มากที่สุด
2. เส้นด้ายมีความเหมาะสมในการทำผลิตภัณฑ์	4.63	0.55	มากที่สุด
3. ความสวยงามโดยภาพรวมผลิตภัณฑ์	4.58	0.55	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมของสีผลิตภัณฑ์	4.45	0.53	มาก
5. ความสะดวกในการใช้งาน	4.48	0.60	มาก
6. การดูแลบำรุงรักษา	4.24	0.66	มาก
7. ความสวยงามของลวดลายผ้า	4.41	0.54	มาก
รวม	4.48	0.12	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่าความคิดเห็นความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์กระเป๋าแฟชั่นหญิง Bucket bag ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.48 จำแนกด้านได้ดังนี้ ด้านการนำเส้นใยไหมมาผสมผ้าและวัสดุที่นำมาใช้ในการตัดเย็บ มีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.60 ด้านเส้นด้ายมีความเหมาะสมในการทำผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสม

มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.63 ด้านความสวยงามในภาพรวมผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.58 ด้านความเหมาะสมของสีผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ย 4.45 ด้านความสะดวกในการใช้งานมีความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ย 4.48 ด้านการดูแลบำรุงรักษามีความเหมาะสมมาก ค่าเฉลี่ย มี4.24 ด้านความสวยงามของลวดลายผ้ามีความเหมาะสมมาก ค่าเฉลี่ย มี4.41

ตารางที่ 4 ความคิดเห็นความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์กระเป๋าแฟชั่นชาย Belt bag

รายการ	จำนวน(N=100)		ระดับความเหมาะสม
	$\bar{x}$	S.D.	
1. การนำเส้นใยโพลีเอสเตอร์มาใช้ในการตัดเย็บ	4.69	0.48	มากที่สุด
2. เส้นด้ายมีความเหมาะสมในการทำผลิตภัณฑ์	4.68	0.46	มากที่สุด
3. ความสวยงามโดยภาพรวมผลิตภัณฑ์	4.59	0.54	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมของสีผลิตภัณฑ์	4.45	0.62	มาก
5. ความสะดวกในการใช้งาน	4.64	0.53	มาก
6. การดูแลบำรุงรักษา	4.64	0.62	มากที่สุด
7. ความสวยงามของลวดลายผ้า	4.64	0.56	มากที่สุด
รวม	4.61	0.07	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่าความคิดเห็นความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์กระเป๋าแฟชั่นชาย Belt bag ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.61 จำแนกรายด้านได้ดังนี้ ด้านการนำเส้นใยโพลีเอสเตอร์มาใช้ในการตัดเย็บ มีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.69 ด้านเส้นด้ายมีความเหมาะสมในการทำผลิตภัณฑ์ มีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.68 ด้านความสวยงามในภาพรวมผลิตภัณฑ์ มีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.59 ด้านความสะดวกในการใช้งาน มีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.46 การดูแลบำรุงรักษามีความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ย 4.46 ด้านความสวยงามของลวดลายผ้ามีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.46 ด้านความเหมาะสมของสีผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ย 4.45

ตารางที่ 5 ความคิดเห็นความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์กระเป๋าแฟชั่นชาย Tote bag

รายการ	จำนวน(N=100)		ระดับความเหมาะสม
	$\bar{x}$	S.D.	
1. การนำเส้นใยไหมมาผสมฝ้ายและวัสดุที่นำมาใช้ในการตัดเย็บ	4.53	0.59	มากที่สุด
2. เส้นด้ายมีความเหมาะสมในการทำผลิตภัณฑ์	4.6	0.52	มากที่สุด
3. ความสวยงามโดยภาพรวมผลิตภัณฑ์	4.65	0.57	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมของสีผลิตภัณฑ์	4.44	0.60	มาก
5. ความสะดวกในการใช้งาน	4.53	0.63	มากที่สุด
6. การดูแลบำรุงรักษา	4.48	0.67	มาก
7. ความสวยงามของลวดลายผ้า	4.55	0.58	มากที่สุด
รวม	4.54	0.06	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 พบว่าตารางความคิดเห็นความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์กระเป๋าแฟชั่นชาย Tote bag ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.54 จำแนกรายด้านได้ดังนี้ ด้านการนำเส้นใยไหมมาผสมฝ้ายและวัสดุที่นำมาใช้ในการตัดเย็บมีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.53 ด้านเส้นด้ายมีความเหมาะสมในการทำผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.60 ด้านความสวยงามในภาพรวมผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.65 ด้านความสะดวกในการใช้งานมีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.53 ด้านความสวยงามของลวดลายผ้ามีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.55 ด้านความเหมาะสมของสีผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ย 4.44 ด้านการดูแลบำรุงรักษามีความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ย 4.48

อภิปรายผล

1) จากการศึกษาการนำเส้นใยไผ่มาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋า เส้นแกนในไผ่มีลักษณะทางกายภาพคล้ายฟองน้ำ นุ่ม สีเขียวอ่อน เมื่อแช่น้ำจะดูดซับน้ำได้ มีลักษณะเปราะ หักง่ายแต่ไม่ขาด เมื่อนำไปผึ่งแดดให้แห้ง เส้นใยจะเปลี่ยนจากสีเขียวอ่อนเป็นสีน้ำตาลครีม แต่ส่วนใหญ่แกนในไผ่ไม่นิยมใช้ในการทำผลิตภัณฑ์แปรรูปจากการลงพื้นที่กลุ่มทอเสื่อกกบ้านแม่นนท์ จังหวัดอุดรธานี พบว่า ทางกลุ่มทอเสื่อและแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเสื่อขายจำนวนมาก ส่วนใหญ่จะใช้เป็นเปลือกนอกที่มีเป็นสีเขียว เพราะจะทำให้ตัวเสื่อแข็งแรงมากกว่า ส่วนตัวไส้แกนในจะกลายเป็นเศษเหลือทิ้งและไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ กลุ่มจะนำไปทิ้ง

2) ออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากเส้นแกนในไผ่จำนวน 4 ผลิตภัณฑ์ ดังนี้

2.1) กระเป๋าสะพาย (Saddle bag) เป็นกระเป๋าสำหรับสตรี ได้แรงบันดาลใจมาจากลักษณะรูปทรงของกอไผ่ที่มีหลายต้นรวมกันจนเกิดเป็นรูปทรงอิสระ (Organic form) ใช้การขึ้นผิวสัมผัสผ้าโดยการทอสีตะกอ วางลายทอแบบสลับแนดสีที่เส้นพุ่งบนก็ (Horizontal line)

2.2) กระเป๋าสะพายไหล่ทรงขนมจีบ (Bucket Bag) เป็นกระเป๋าสำหรับสตรี ได้แรงบันดาลใจมาจากรูปทรงของต้นไผ่ ซึ่งลวดลายผ้าจะเป็นลักษณะในการทอเว้นช่วงเพื่อทำให้เกิดช่องว่างบนลายผ้าที่มีความแปลกใหม่ ขึ้นก็เป็น 4 ตะกอ แนดสีน้ำตาลสลับแนดครีม โดยสีน้ำตาลที่ได้เกิดจากการใช้ฝ้ายดู่

2.3) กระเป๋าคาดอก (Belt bag) เป็นกระเป๋าสำหรับบุรุษ ได้แรงบันดาลใจมาจาก ลักษณะรูปทรงของต้นไผ่ ซึ่งลวดลายผ้าจะเป็นการวางลายแบบสลับแนดครีม น้ำตาลดูมิตี ทอแบบสองตะกอ

2.4) กระเป๋าถือ (Tote bag) เป็นกระเป๋าถือขนาดใหญ่สำหรับบุรุษ ได้แรงบันดาลใจจากรูปทรงของต้นไผ่ที่ตัดทอนรายละเอียดจนคล้ายลักษณะของเรขาคณิต (Geometric form) ออกแบบลวดลายทอด้วยการทอแบบสลับเส้นใยกระดาด เพื่อสร้างมิติให้กับพื้นผิวกระเป๋า

3) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากเส้นใยไผ่ พบว่า ความคิดเห็นต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์แพชชั่นจากการศึกษาเส้นใยจากต้นคล้าโดยการนำเส้นใยคล้ามาผสมฝ้ายและวัสดุที่นำมาใช้ในการตัดเย็บภาพรวมอยู่ใน

ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.60 เส้นด้ายคล้ำที่มีความเหมาะสมในการทำผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.63 ความพึงพอใจด้านความสวยงามโดยภาพรวมผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.59 ความพึงพอใจต่อความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.44 ความพึงพอใจต่อความสะดวกในการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.51 ความพึงพอใจต่อการดูแลและบำรุงรักษาอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.33 และความพึงพอใจต่อความสวยงามของลวดลายผ้าจัดอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.50 โดยเฉพาะลวดลายของกระเป๋าสำหรับบุรุษเพราะเป็นลวดลายที่มีความเรียบง่าย สามารถสวมใส่ได้กับเสื้อผ้าหลายโอกาส ทั้งยังสื่อถึงความเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและไม่เป็นอันตรายต่อผู้สวมใส่ด้วย

4) ด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์ การนำเอาแรงบันดาลใจที่ได้จากตัววัสดุมาเป็นลูกเล่นเพื่อกำหนดโครงสร้างกระเป๋า ทำให้รูปแบบกระเป๋ามีความน่าสนใจ ทั้งมีอัตลักษณ์ส่งเสริมตัววัสดุที่นำมาทำกระเป๋า คือการเลียนแบบผิวสัมผัส โทนสีพื้น (Basic color) เส้น ลักษณะโครงสร้าง สัดส่วน ที่มีลักษณะเด่นนำมาใช้วางองค์ประกอบในการออกแบบเพื่อสร้างสรรค์ให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน ใช้ได้ในหลายโอกาสและตอบสนองต่อไลฟ์สไตล์สำหรับคนหลายกิจกรรมที่สนใจผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการออกแบบมาจากเศษวัสดุเหลือทิ้ง และกลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นแนวรักษ์โลกบนฐานของผลิตภัณฑ์ที่มาจากชุมชน สอดคล้องกับแนวคิดของ อโณทัย สิงห์คำ (2559) ในการออกแบบผลิตภัณฑ์จากเส้นใยฝ้ายผสมตะไคร้สู่การสร้างสรรค์งานแฟชั่นร่วมสมัย (Contemporary style) ที่ได้นำเอาวัสดุเหลือทิ้งจากภาคการเกษตร มีแปรรูปโดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นสร้างนวัตกรรมเส้นใยใหม่ ที่ได้จากการอาศัยลงผิดถูก และคำนึงถึงผู้บริโภคในเรื่องของการเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาจากการใช้ทดแทนวัสดุในธรรมชาติ ที่สามารถนำไปใช้งานได้จริงในชีวิตประจำวันและผลิตขายได้ในชุมชนเพื่อให้เกิดความยั่งยืนเชิงเศรษฐกิจหมุนเวียน

5) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากเส้นใยโพลจำนวน 4 ใบ คือ กระเป๋าสะพาย (Saddle bag) กระเป๋าสะพายไหล่ทรงขนมจีบ (Bucket bag) กระเป๋าดาดอก (Belt bag) และกระเป๋าถือ (Tote bag) เพื่อให้มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ตามประโยชน์ใช้สอยในกิจกรรมและโอกาส รวมถึงไลฟ์สไตล์ โดยใช้แรงบันดาลใจมาจากลักษณะรูปทรงของกอไผ่ ต้นไผ่ และองค์ประกอบสัมพันธ์ของไผ่ ทำให้เกิด

สัมพันธ์ระหว่างรูปแบบของงานและวัตถุดิบที่นำมาสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ เกิดอัตลักษณ์ สร้างจุดขาย ความโดดเด่นและดูสวยงามเฉพาะตัว สามารถนำไปใช้งานได้จริงในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สาคร ชลสาคร (2560) ที่ร่วมกับบริษัทสยามรุ่งเรือง และสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝักตบขวาสู่อุตสาหกรรมแฟชั่น โดยเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์จากเส้นใยของฝักตบขวา โดยการออกแบบจะเป็นรูปแบบผลิตภัณฑ์จะมีความเหมาะสมกับการใช้งาน ซึ่งเป็นการใช้นวัตกรรมที่ช่วยลดมลภาวะสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการควบคุมการผลิตที่มีข้อจำกัดเรื่องของต้นทุนการผลิต โดยผลิตภัณฑ์จะถูกแปรสภาพมาเป็นเส้นใยก่อนจะกลายเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายสำหรับสตรี ที่มีขั้นตอนการทำเส้นใยจนได้สมบัติที่ทำให้สวมใส่สบาย โดยอาศัยการทอที่ช่วยให้ระบายอากาศได้ดีและรูปแบบที่เรียบง่าย

6) ด้านประโยชน์ใช้สอย การออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากเส้นใยไหล ได้ใช้แนวความคิดในการออกแบบและพัฒนาให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ใช้สอย และเป็นรูปแบบการสร้างสรรค์ประโยชน์ใช้สอยที่สอดคล้องกับองค์ประกอบในการออกแบบ อาทิ เช่น สี รูปทรง ผิวสัมผัส เป็นต้น ให้ได้ผลิตภัณฑ์กระเป๋าที่มีความสวยงาม เหมาะสม และตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค ทั้งยังเป็นรูปแบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ที่ง่ายต่อการผลิตซ้ำ ต่อยอดเพื่อเป็นสินค้าชุมชนได้ในอนาคตที่สามารถผลิตได้ด้วยมือและในระบบอุตสาหกรรม ดังนั้นสัมพันธ์กับงานวิจัยของเอนก ชิตเกสรและคณะ (2560) ที่พัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากเส้นใยกล้วยเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ที่เน้นผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานได้ง่าย สื่อถึงเอกลักษณ์ของงานหัตถกรรมและมีประโยชน์ใช้สอยได้ในรูปแบบที่หลากหลาย โดดเด่น และดึงดูดกลุ่มผู้ซื้อที่เป็นนักท่องเที่ยวได้ดี

อ้างอิง

ภูมิปัญญาชาวบ้านอำเภอชุมพลบุรี. (2560). ต้นไหล. สืบค้นเมื่อ 28 พฤศจิกายน 2561, จาก www.onbnews.com/post/7167.

มนตรี โคตรคันทา. (2561). อะไรคือภูมิปัญญาชาวบ้าน. สืบค้นเมื่อ 26 พฤศจิกายน 2561, จาก www.thebuddh.com.

สาคร ชลสาคร. 2560. แนวทางการนำเส้นใยไหมมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์
กระเป๋า. กรุงเทพมหานคร.

อโณทัย สิงห์คำ. (2559). การออกแบบและพัฒนาเส้นใยฝ้ายผสมตะไคร้สู่แฟชั่น
ร่วมสมัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เอนก ชิตเกสร. (2560). การพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากเส้นใยกล้วย.
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
