

## การศึกษากระบวนการตกแต่งผ้าทอด้วยการพิมพ์สีจากวัสดุธรรมชาติ THE STUDY OF PROCESS OF DECORATING WOVEN FABRIC WITH COLOR PRINTING FROM NATURAL MATERIALS

พรชัย ปานทุ่ง

Pornchai Pantung

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาวัสดุให้สีจากธรรมชาติในการตกแต่งผ้าทอ 2) เพื่อการออกแบบลวดลายผ้าฝ้ายและประเมินความพึงพอใจผู้บริโภค จากการสุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักท่องเที่ยวในเขตวัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 100 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ สังกะสี และแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาวัสดุให้สีจากธรรมชาติในการตกแต่งผ้าทอจากใบสัก ใบประดู่ ใบฝ้าย ใบหูกวาง ใบขี้เหล็กให้สีน้ำตาลส่วนใบโพธิ์ ใบกาซะลอง ใบไชยาใบเสเดาให้สีเขียว และใบครามให้สีเขียวเข้ม ซึ่งสารช่วยยึดติดของสีจากการพิมพ์ผ้าสี ได้แก่ น้ำส้มสายชู น้ำเกลือ น้ำสารส้ม และน้ำปูนใส มีผลต่อการคงทนของสีจากการซักล้าง การออกแบบลวดลายผ้าฝ้ายและประเมินความพึงพอใจผู้บริโภคต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์ในด้านความสวยงามมีค่าเฉลี่ย 4.17 อยู่ในระดับมาก ความน่าใช้และแปลกใหม่มีค่าเฉลี่ย 4.12 อยู่ในระดับมาก และประโยชน์ใช้สอยมีค่าเฉลี่ย 4.03 อยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ:** พิมพ์สีจากธรรมชาติ ผ้าทอ วัสดุธรรมชาติ

---

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

Faculty of Industrial Technology Pibulsongkram Rajabhat University, Muang District, Phitsanulok Province 65000

\*corresponding author e-mail: young\_blood3@hotmail.co.th

Received: 1 August 2020; Revised: 2 December 2020; Accepted: 3 December 2020

## Abstract

This research aims to 1) study of natural color-coding materials for textile fabrics; 2) design cotton patterns and assess consumer satisfaction. The sample group included 100 tourists who visited Wat Phra Si Rattana Mahathat Woramahaviharn, Phitsanulok Province. Tools used in the research included observation form and questionnaires. Statistics used in the research were percentage, means ( $\bar{X}$ ) and standard deviation (SD). The study of natural color materials in the decoration of woven fabric showed that teak leaves, Padauk leaves, Cotton leaves, Malabar leaf leaves, Cassia leaves were used to give brown color. Bodhi leaves, Indian Cork leaves Chaiya leaves and Neem leaves were used to give green color. Indigo leaves were used to give dark green color. Adhesive bonding from colored fabric printing, were vinegar, brine, alum and limewater were the color fastness from washing. Cotton design and evaluation of consumer satisfactions towards product styles in were at a high level ( $\bar{X}$  = 4.17), useful and new ( $\bar{x}$ =4.12) and utility ( $\bar{x}$ =4.03).

**Keywords:** Eco-print, Woven fabric, Natural material

## บทนำ

ความต้องการของตลาดและผู้บริโภคที่มีต่อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นจากกระบวนการและเทคโนโลยีที่ใส่ใจกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เริ่มตั้งแต่การคัดเลือกวัตถุดิบในการผลิตกระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อลดภาวะโลกร้อนที่สามารถใช้งานได้จริงในชีวิตประจำวัน และเน้นการใช้วัสดุเส้นใยธรรมชาติภายในประเทศ ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่น ร่วมกับการใช้ความคิดสร้างสรรค์ นำไปสู่ผลิตภัณฑ์ที่มีความน่าสนใจ โดยการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์ประณีตบนผลิตภัณฑ์ การออกแบบที่เน้นความสวยงามและสามารถตอบสนองด้านประโยชน์ใช้สอย (Pangkeson, 2013) การนำสีจากวัตถุดิบในธรรมชาติมาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ ซึ่งแรงบันดาลใจที่นำมาสู่การสร้างสรรค์ที่ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดจากการใช้สารเคมีในการผลิตงานภาพพิมพ์โดยทั่วไป ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้ผลิต ในกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานได้มีการนำความรู้เกี่ยวกับพืชชนิดต่าง ๆ มาใช้ในการสกัดสี โดยพืชแต่ละชนิดจะมีลักษณะเฉพาะในการให้สี ซึ่งความรู้ที่ได้เกิดจากการทดลอง ค้นคว้า และ จัดบันทึก จนได้เป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำมาทำซ้ำ และถ่ายทอดให้ผู้อื่น ตลอดจนการพัฒนาเทคนิคที่นำไปสู่การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ที่เป็นอัตลักษณ์ เฉพาะตน ผลกระทบที่สำคัญเกิดขึ้นคือ การกระตุ้นให้ผู้ที่สนใจได้เห็นความสำคัญของการลดการใช้สารเคมี การรักษาสีสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์ พืชพันธุ์ไม้ของไทย ซึ่งหลายชนิดนอกจากจะให้สีแล้วยังมีคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์อื่น ๆ อีกมาก (Kunchaethong, 2013)

นอกจากนี้พฤติกรรมของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอ Bailee (2017) ได้กล่าวว่า เหตุผลในการเลือกซื้อ ดูที่สีสันทัน ลวดลาย ตรงตามความต้องการ โดยลักษณะสีย้อมของผ้ามีลักษณะเป็นสีธรรมชาติ พฤติกรรมในการซื้อ คือ ซื้อเพื่อใช้ส่วนตัว โดยเฉลี่ยในการเลือกซื้ออยู่ในช่วง 2-4 ครั้ง จากประเด็นดังกล่าว ในการวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวัสดุให้สีจากธรรมชาติในการตกแต่งผ้าทอ ด้วยเทคนิค Eco-Printing และเพื่อการออกแบบลวดลายผ้าฝ้ายและประเมินความพึงพอใจผู้บริโภค ด้วยการออกแบบลวดลายใช้หลักการจัดองค์ประกอบศิลป์มาช่วยส่งเสริมสร้างสรรค์ให้ผลิตภัณฑ์ที่มีความสวยงาม น่าสนใจและมีความแปลกใหม่ และประโยชน์ใช้สอย ผลของการศึกษานี้จะช่วยส่งเสริมให้เกิดรูปแบบของการตกแต่งผ้าทอจากวัสดุธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่น และยังสามารถนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลากหลาย

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาวัสดุให้สีจากธรรมชาติในการตกแต่งผ้าทอ การออกแบบลวดลายผ้าฝ้ายและประเมินความพึงพอใจผู้บริโภค ซึ่งมีรายละเอียดของการดำเนินการวิจัย มีดังนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างโดยการคัดเลือกแบบเจาะจงที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ วัสดุให้สีย้อมจากธรรมชาติเลือกแบบเจาะจง จำนวน 10 ชนิด คือ 1) ใบสัก 2) ใบโพธิ์ 3) ใบประดู่ 4) ใบฝ้าย 5) ใบกาชะลียง 6) ใบหูกวาง 7) ใบคราม 8) ใบไผ่ 9) ใบขี้เหล็ก และ 10) ใบสะเดา การออกแบบลวดลายโดยใช้เทคนิคอีโคปริ้น ตามหลักการองค์ประกอบศิลป์ จำนวน 3 รูปแบบ ผู้บริโภคซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวในเขตวัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร จำนวน 100 คน

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบสังเกต เป็นเครื่องมือสำหรับจดบันทึกสีที่ปรากฏหลังกระบวนการย้อมสีธรรมชาติจากเทคนิคอีโคปริ้นของใบพืช จำนวน 10 ชนิด และเปรียบเทียบการย้อมสีด้วยการซักล้าง

2.2 แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการหาความพึงพอใจผู้บริโภคโดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ของการแสดงความคิดเห็นในด้านความสวยงาม น่าสนใจและแปลกใหม่ และประโยชน์ใช้สอย

#### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์

1. ผ้าฝ้ายลิน ขนาด 15 X 15 เซนติเมตร จำนวน 40 แผ่น  
2. ใบไม้ 10 ชนิด ได้แก่ 1) ใบสัก 2) ใบโพธิ์ 3) ใบประดู่ 4) ใบฝ้าย 5) ใบกาชะลียง 6) ใบหูกวาง 7) ใบคราม 8) ใบไผ่ 9) ใบขี้เหล็ก และ 10) ใบสะเดา ซึ่งใบไม้ที่นำมาใช้ควรเป็นใบไม้ที่ไม่อ่อนและแก่เกินไป

3. สารช่วยย้อมติดของสี ได้แก่ น้ำส้มสายชู น้ำเกลือ น้ำสารส้ม และน้ำปูนใส

## ขั้นตอนที่ 2 กระบวนการย้อมสี

1. นำผ้าฝ้ายมาทำความสะอาดด้วยการต้มลวกขาวหรือสิ่งสกปรกที่เกิดจากกระบวนการถักทอและตากให้แห้ง

2. ปูถุงพลาสติกแล้ววางผ้าบนถุงพลาสติก นำใบไม้ที่เตรียมไว้วางบนผ้า แล้วนำผ้าอีกผืนหนึ่งมาวางซ้อนทับ

3. วางแผ่นใสบนผ้าที่วางใบไม้ก่อนที่จะหุบ และใช้ค้อนยางทุบใบไม้จนสีของใบไม้แตกตัวตามรูปร่างของใบไม้บนผืนที่ห่อ

4. เมื่อทุบใบไม้เสร็จแล้วก็พับม้วนถุงพลาสติกที่ปูรองพร้อมผ้าให้แน่นพอประมาณแล้วมัดด้วยเชือกให้แน่น

5. นำผ้าที่ม้วนแล้วไปใส่ในหม้อหนึ่งที่เตรียมไว้ โดยใช้ระยะเวลาในการนึ่ง 30 นาที เมื่อครบระยะเวลานำผ้าออกและปล่อยให้เย็นตัว ค่อยแกะเชือกและคีผ้าออกจากถุงพลาสติก

6. แกะใบไม้ออกจากผ้าให้สะอาด แล้วนำไปแช่สารช่วยยืดติดของสีแต่ละชนิดเพื่อสังเกตสี และการยืดติดของสี โดยแช่ทิ้งไว้ 15 นาที แล้วนำผ้ามาทำความสะอาดและตากในที่ร่มให้แห้ง

**ขั้นตอนที่ 3 การตกแต่งลวดลาย** เลือกใบไม้ที่มีสภาพสมบูรณ์ มาจัดเรียงบนผืนผ้าด้วยการจัดตามองค์ประกอบศิลป์ โดยวิธีการตกแต่งมี 3 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 คัดเลือกใบไม้ที่มีโครงสร้างลักษณะใบเดี่ยว เช่น ใบชบา ที่มีขนาดที่แตกต่างกัน ขอบใบมีรอยขีดเจิน นำมาจัดวางใบไม้ที่มีขนาดเล็ก ใหญ่ โดยสลับกันให้เกิดความแตกต่างของลวดลาย และน้ำหนักของสีที่ปรากฏบนผืนผ้าที่มีความอ่อนและเข้ม ทำให้เกิดการไล่ระดับของสีบนผืนผ้า

รูปแบบที่ 2 คัดเลือกใบไม้ที่มีโครงสร้างลักษณะแบบขนนก เช่น ใบคราม โดยการนำใบไม้ที่ยังติดกับก้านมาวางเรียงริมขอบผ้าตลอดทั้งผืน ส่วนบริเวณกลางผืนผ้าใช้ใบเดี่ยวและใบไม้ที่ยังมีก้านจัดเรียงกระจาย ทำให้เกิดลวดลายของผ้าซ้าย และขวาเท่ากัน

รูปแบบที่ 3 คัดเลือกใบไม้ที่มีโครงสร้างลักษณะแบบขนนกสองชั้น เช่น ใบต้นป๊อป นำมาจัดเรียงด้วยการนำใบประกอบมาสลับก้านชนก้านบริเวณริมขอบผ้า ส่วนบริเวณกลางผืนผ้าตัดใบเดี่ยววางให้ทั่วสลับในทิศตรงข้ามกัน ทำให้เกิดลวดลายขัดแย้งกัน

## ขั้นตอนที่ 4 ประเมินความพึงพอใจผู้บริโภค

การรวบรวมข้อมูลโดยการขึ้นงานต้นแบบพร้อมกับแบบสอบถาม สอบถามในประเด็นด้านความสวยงาม นำใช้และแปลกใหม่ และการนำไปใช้ประโยชน์ใช้สอย โดยคัดเลือกสถานที่ที่เป็นศูนย์กลางของนักท่องเที่ยวที่มีความหลากหลายของเพศ อายุ รายได้ การศึกษา และอาชีพ ได้แก่ วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร จังหวัดพิษณุโลก

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลวัสดุให้สีจากธรรมชาติจากใบไม้ด้วยเทคนิคอโคปรีน และสีที่ปรากฏ

4.2 วิเคราะห์ความพึงพอใจผู้บริโภคต่อรูปแบบลวดลายผ้าพิมพ์ ตามหลักองค์ประกอบศิลป์ จากแบบสอบถามนำข้อมูลที่ได้อามาหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาวัสดุให้สีจากธรรมชาติในการตกแต่งผ้าทอ วัสดุที่นำมาใช้เป็นใบไม้ ได้แก่ 1) ใบสัก 2) ใบโพธิ์ 3) ใบประดู่ 4) ใบฝ้าย 5) ใบกาชะลอง 6) ใบหูกวาง 7) ใบคราม 8) ใบไชยา 9) ใบขี้เหล็ก และ 10) ใบสะเดา ซึ่งใบไม้ที่ใช้ในการทดสอบมีลักษณะไม่แก่หรืออ่อนจนเกินไป สรุปลักษณะปรากฏและการยึดติดของสีจากการซักล้าง มีดังนี้

Table 1 The result of color and mordants in dyeing

Plant Type	Vinegar	Saline	Alum	Limewater
1. Teak leaves				
2. Bodhi leaves				
3. Padauk leaves				
4. Cotton leaves				
5. Indian Cork leaves				
6. Malabar leaves				

Table 1 The result of color and mordants in dyeing (Cont.)

Plant Type	Vinegar	Saline	Alum	Limewater
7. Indigo leaves				
8. Chaya leaves				
9. Cassia leaves				
10. Neem leaves				

สรุปผลจากการสังเกตด้วยตาเปล่า พบว่า เมื่อนำผ้าที่ตกแต่งด้วยเทคนิคอีโคปรีนแล้ว มาแช่น้ำส้มสายชู น้ำเกลือ น้ำสารส้ม และน้ำปูนใส เมื่อซักล้างด้วยเครื่องซักผ้าจำนวน 3 ครั้ง ๆ ละ 45 นาที แล้วนำมาตากให้แห้ง เมื่อเปรียบเทียบกับสีที่ได้แช่น้ำส้มสายชู น้ำเกลือ น้ำสารส้ม และน้ำปูนใส ผลของสีและการซักล้างที่ได้ไม่มีข้อแตกต่างกัน และสีที่ปรากฏ ได้แก่ ไบสีก ไบประดู ไบฝ้าย ไบหูกวาง และไบซี่เหล็ก ให้สีน้ำตาล ไบโพธิ์ ไบกาชะลอง ไบไชยา และไบสะเตา ให้สีเขียว ไบครามให้สีเขียวเข้ม

**2. ผลการออกแบบลวดลายผ้าฝ้ายและประเมินความพึงพอใจผู้บริโภค** จากนักท่องเที่ยววัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 100 คน ซึ่งเป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 35 เพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 65 รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 15 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 31 20,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 32 30,001-40,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 15 มากกว่า 40,001 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 7 ประกอบอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 28 รับราชการ คิดเป็นร้อยละ 22 รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 12 เอกชน คิดเป็นร้อยละ 32 อาชีพอิสระ คิดเป็นร้อยละ 6 ระดับการศึกษาประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 16 มัธยมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 31 ปวช./ปวส คิดเป็นร้อยละ 26 ปริญญา คิดเป็นร้อยละ 27 มาจากจังหวัดกรุงเทพมหานคร พิษณุโลก สุโขทัย เพชรบูรณ์ ลพบุรี เป็นต้น ซึ่งสรุปผลการประเมินความพึงพอใจ มีดังภาพที่ 1 (Figure 1)



Figure 1 A) Chaiya Leaf Pattern B) Indigo leaf pattern C) Indian Cork pattern  
D-F) The pattern of clothing products by wrapping techniques

Table 2 The result of consumer satisfaction assessment (n=100)

Subject matter	Satisfaction		
	$\bar{x}$	S.D.	level
<b>1. Beauty</b>			
1.1 Color, the pattern and the decoration	4.29	.75	high
1.2 Layout pattern is appropriate.	4.20	.68	high
1.3 Creative product model	4.12	.68	high
1.4 Foliage pattern is distinctive.	4.05	.63	high
1.5 Pattern represents naturalness.	4.17	.67	high

Table 2 The result of Consumer satisfaction assessment (n=100) (Cont.)

Subject matter	Satisfaction		
	$\bar{X}$	S.D.	level
<b>2. Interesting and exotic</b>			
2.1 Materials used are interesting.	4.24	.58	high
2.2 Different from the market	3.95	.80	high
2.3 Style that is outstanding and exquisite.	4.05	.71	high
2.4 Modern style	4.27	.63	high
2.5 Environmentally friendly products	4.07	.75	high
<b>3. Function</b>			
3.1 Nice format	4.10	.54	high
3.2 Can be processed in many ways	3.85	.65	high
3.3 Able to be further used for business	4.07	.72	high
3.4 Can be easily maintained	4.00	.63	high
3.5 There is safe during use.	4.12	.60	high

สรุปผลจากการประเมินความพึงพอใจในด้านความสวยงามมีรูปแบบของสีที่ใช้ในการตกแต่ง มีค่าเฉลี่ย 4.29 อยู่ในระดับมาก ด้านน่าสนใจและแปลกใหม่มีความทันสมัย มีค่าเฉลี่ย 4.27 อยู่ในระดับมาก และประโยชน์ใช้สอยมีความปลอดภัยต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 4.12 อยู่ในระดับมาก

### อภิปรายผล

#### 1. ผลการศึกษาวัสดุให้สีจากธรรมชาติในการตกแต่งผ้าทอ

จากศึกษาผลของการวัสดุจากธรรมชาติมาใช้ในตกแต่งผ้าทอ ซึ่งใบไม้ที่นำมาใช้ ได้แก่ 1) ใบสัก 2) ใบโพธิ์ 3) ใบประดู่ 4) ใบฝ้าย 5) ใบกาชะลอม 6) ใบหูกวาง 7) ใบคราม 8) ใบชैया 9) ใบขี้เหล็ก และ 10) ใบสะเดา ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่หาได้ในท้องถิ่น ซึ่งการทดลองการตกแต่งผ้าทอด้วยเทคนิค อีโคปริ้น สอดคล้องกับ Chaturongsriphat & Thanyaprathip (2020) ได้กล่าวว่าการกระบวนการ Eco Printing ที่อาศัยรูปทรงของใบไม้พิมพ์ลงบนผ้าเพื่อให้เกิดลวดลาย เนื่องจากใบไม้ ดอก และ ก้านของใบพืชบางชนิดจะมีสารที่สามารถสร้างปฏิกิริยาที่เรียกว่า แทนนิน (Tannin) ช่วยให้เกิดการถ่ายโอนสีธรรมชาติที่อยู่ในพืช ให้สามารถพิมพ์ติดลงไปบนพื้นผิวเรียบที่สัมผัสกันอย่างเช่นผ้า หรือกระดาษ โดยวางใบไม้ ดอก ไม้ลงบนพื้นผ้า สามารถจัดวางได้ตามการสรรค์สร้าง และจินตนาการของผู้ผลิต จากการม้วนผ้าและมัดให้แน่นติดกัน นำไปนึ่งเป็นเวลาอย่างน้อย 45 นาที จนเกิดการซึมของสีจากใบไม้ ออกมาเป็นลวดลายธรรมชาติที่สวยงาม เป็นการต่อยอดเพิ่มมูลค่าผลงานด้วยกระบวนการธรรมชาติอย่างแท้จริง ผลของสารช่วยติดสี Turnkul et al. (2014) กล่าวว่า น้ำปูนใส น้ำส้มสายชู สารส้ม และเกลือแกง ที่มีความเข้มข้นร้อยละ 0.5, 1.0, 1.5 และ 2.0 ต่อการติดสีย้อมของเส้น ผงสีและสารละลาย

สีที่ผลิตได้จากน้ำปูนใสทำให้เส้นใยไหมที่ย้อมด้วยสีจากแอคติโนมัยซีตเปลี่ยนสีจากสีชมพูเป็นสีม่วง ส่วนน้ำส้มสายชู สารส้มและเกลือแกง ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของการติดสี

## 2. ผลการออกแบบลวดลายผ้าฝ้ายและประเมินความพึงพอใจผู้บริโภค

จากผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจผู้บริโภคที่มีต่อรูปแบบลวดลายในด้านความสวยงาม มีค่าเฉลี่ย 4.17 อยู่ในระดับมาก นำใช้และแปลกใหม่ มีค่าเฉลี่ย 4.12 อยู่ในระดับมาก และประโยชน์ใช้สอย มีค่าเฉลี่ย 4.03 อยู่ในระดับมาก ซึ่งปัจจัยความพึงพอใจดังกล่าวสอดคล้องกับ Simsiri et al. (2017) ที่กล่าวว่าปัจจัยที่มีผลต่อความน่าสนใจและการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ได้แสดงให้เห็นความสำคัญของความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภค ก่อนที่จะตัดสินใจเลือกสินค้าที่มีรูปแบบสมัยใหม่ ทันสมัย หรือแปลกใหม่ มีคุณค่าทางความงาม ความประณีต ความล้ำค่า และมีความทนทาน มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว เหมาะที่จะเป็นของเก็บสะสม และนำไปตกแต่งบ้าน มีคุณค่าทางประโยชน์ใช้สอย นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Dowduen (2015) ในด้านความสวยงาม เมื่อพิจารณาในรูปแบบทันสมัย โดยให้ความสำคัญกับรูปลักษณ์ สี สัน รวมถึงการสร้างผลิตภัณฑ์ให้ความรู้สึกที่สมดุล สร้างความงามเพื่อดูแปลกใหม่ ออกไปจากผลิตภัณฑ์เดิม การใช้สี ในการออกแบบเพื่อเรียกร้องความสนใจ สีสามารถเรียกร้องความสนใจได้ดีกว่าองค์ประกอบอื่น ๆ ตามมาด้วยภาพ และลวดลายซ้ำ ระดับการสื่อสารของสีมีหลายประเภท เพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสอื่น ๆ การใช้สีเพื่อสื่อสารข้อมูล สีทำให้ผู้ดูจดจำข้อมูลเพื่อสื่อสารผลงานออกแบบนั้นได้เป็นอย่างดี ด้านประโยชน์ใช้สอย เมื่อพิจารณาสำหรับงานออกแบบผลิตภัณฑ์ต้องสนองตอบการใช้งานได้ตามที่ออกแบบไว้มีใช้ออกแบบให้สวยงามอย่างเดียวในปัจจุบันประโยชน์ใช้สอยสามารถสร้างจุดขายที่ดีให้กับสินค้า

### สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษากระบวนการตกแต่งผ้าทอด้วยการพิมพ์สีจากวัสดุธรรมชาติ ได้แก่ ใบสัก ใบโพธิ์ ใบประดู่ ใบฝ้าย ใบกาชะลอง ใบहुกวาง ใบคราม ใบไชยา ใบขี้เหล็ก และใบสะเดา พบว่า สีที่ปรากฏ ได้แก่ สีน้ำตาล สีเขียว สีเขียวเข้ม สารช่วยยึดติดสีจากน้ำส้มสายชู น้ำเกลือ น้ำสารส้ม และน้ำปูนใส ช่วยให้สีที่พิมพ์ลวดลายมีความคงทนต่อการซักล้าง และความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อรูปแบบลวดลายความสวยงามมีค่าเฉลี่ย 4.17 อยู่ในระดับมาก นำใช้และแปลกใหม่มีค่าเฉลี่ย 4.12 อยู่ในระดับมาก และประโยชน์ใช้สอยมีค่าเฉลี่ย 4.03 อยู่ในระดับมาก

### กิตติกรรมประกาศ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ให้ทุนสนับสนุนงบประมาณประจำปี 2561 ในการดำเนินการวิจัย และขอขอบคุณคณาจารย์ นักศึกษาประจำสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ทุก ๆ ท่านที่ช่วยเหลือในการจัดหาวัสดุในการผลิตผ้าทอ

ด้วยการพิมพ์สีจากวัสดุธรรมชาติ และคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามที่ให้ความช่วยเหลืออนุเคราะห์สถานที่ในการดำเนินการวิจัยจนเสร็จจุลฉ่วง

### เอกสารอ้างอิง

- Bailee C. Problems and Needs of Textiles Product in Loei Province. *Ratchaphruek Journal*, 2017; 15(3): 88-96.
- Chaturongsriphat P, Thanyapraphip S. *Botanical Dyeing cotton style Nature Style, 2020*. Available at: <https://web.tcdc.or.th/Articles/Detail/botanicaldyeing> July 31, 2020.
- Dowduen C. Development and design of ladies' bags with traditional textile patterns form Ban Pa Tang, Uthai Thani Province. *Art and Architecture Journal*, 2015; 6(1): 121-133.
- Pangkeson A. The Domestic Natural Fiber, which is Appropriate for Furniture and Product Design in the Reduction of Global Warming, *Green Innovations Towards Quality of Life Through Creativity*. Nakhon Pathom : Silpakorn University Research, Innovation and Creativity Administration; 2013: 35-49.
- Kunchaethong Y. Printmaking Artworks with Natural Dyes. *Green Innovations towards Quality of Life Through Creativity*. Nakhon Pathom : Silpakorn University Research, Innovation and Creativity Administration; 2013: 83-98.
- Simsiri S, Eiambua M, Kulsetthanchalee C. et al. Product and Packaging Factors that Influence on Consumer Purchase Design: The Case of Rarchaprapha Dam, Kho Sok National, Surat Thani Province. *Research and Development Journal Humanities and Social Science*. 2017; 12(1): 138-147.
- Turnkul N, Pannat A. The effect of ashes, vinegar, sodium chloride, calcium hydroxide, alum and soy bean extract with water on silk fiber dyeing using from *Actinomycetes* sp. N2. *The 1<sup>st</sup> Khangphaenphet Rajabhat University Conference*, 2014: 532-537.