



การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้สำหรับบนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อม
ด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำ

Development of Table Cloth Products from Batik Tie-dyed Cotton
Fabric with Waterproof Finishes

อัจฉริยา ทองลี

ATCHARIYA THONGLEE

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

2559



การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้สำหรับบนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อม
ด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำ

Development of Table Cloth Products from Batik Tie-dyed Cotton
Fabric with Waterproof Finishes

อัจฉริยา ทองลี

ATCHARIYA THONGLEE

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

2559

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ชื่อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้สำหรับบนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำ
ชื่อ นามสกุล	อัจฉริยา ทองลี
ชื่อปริญญา	คหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา และคณะ	คหกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2559

บทคัดย่อ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้สำหรับบนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำ มีวัตถุประสงค์ 1) ศึกษาวิธีการตกแต่งสะท้อนน้ำบนผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมจากผ้าฝ้าย 2) ทดสอบสมบัติทางกายภาพของผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์สำหรับผ้าบนโต๊ะอาหารด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำบนผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ ต้นแบบผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหารตกแต่งสะท้อนน้ำประเภทผ้าปูโต๊ะ และแบบสอบถามความพึงพอใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้สำหรับบนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาความพึงพอใจ คือ บุคลากร สังกัดคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร สุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) จำนวน 323 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการทดสอบสมบัติทางกายภาพของผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำพบว่า ความคงทนของสีต่อน้ำมีระดับการเปลี่ยนแปลง 4-5 การเปลี่ยนแปลงขนาดหลังการซักในแนวเส้นด้ายยืนมีการหดตัวร้อยละ 1.14 และเส้นด้ายพุ่งมีการหดตัวร้อยละ 0.48 การทดสอบความคงทนของสีต่อการกดทับด้วยความร้อนทั้งแบบแห้ง แบบชื้น และแบบเปียก มีระดับการเปลี่ยนแปลง 4-5 และการทดสอบความสะท้อนน้ำพบว่าพื้นผิวของผ้าด้านที่ถูกลื่นน้ำพบมีการเปียกเป็นหย่อมเล็กๆ

ผลการศึกษาความพึงพอใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้สำหรับบนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-30 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี สถานภาพนักศึกษา และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-20,000 บาท ส่วนใหญ่เคยซื้อและเคยใช้ผลิตภัณฑ์จากผ้าบาติกมัดย้อมประเภทเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย มีความเห็นเกี่ยวกับการนำผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำเป็นผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหาร และจะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวหากมีการจำหน่าย โดยเหตุจูงใจในการซื้อเป็นความชอบส่วนตัว การเลือกซื้อจะพิจารณาจากสีสันทันสมัยและลวดลาย ราคา ความสวยงาม และคุณสมบัติพิเศษของผลิตภัณฑ์ ความพึงพอใจรวมต่อผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้สำหรับใช้บนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำทุกชุด อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.65)

คำสำคัญ: ผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหาร, ผ้าบาติกมัดย้อม, การตกแต่งสะท้อนน้ำ

Thesis Title	Development of table cloth products from Batik tie-dyed cotton fabric with waterproof finishes
Author	Atchariya Thonglee
Degree	Master of Home Economics
Major Program	Home Economics
Academic Year	2016

ABSTRACT

Development of table cloth products from Batik tie-dyed cotton fabric with waterproof finishes aimed 1) to study waterproof finishes process to Batik tie-dyed cotton fabric, 2) to test physical properties of Batik tie-dyed cotton fabric, and 3) to study satisfaction of consumer to table cloth products from Batik tie-dyed cotton fabric with waterproof finishes. Prototype of table cloth products and questionnaire was used as the tools in this research. The samplings for this study were the 323 consumers from accidental sampling in Faculty of Home Economics Technology and Faculty of Architecture and Design, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. Data was analyzed by percentage, mean and standard deviation.

Reported of physical properties testing of Batik tie-dyed cotton fabric with waterproof finishes as follows; colorfastness to water testing changed in color was grade 4-5, dimensional changes after laundering testing decrease 1.14 percentage in the length and 0.48 percentage in the width, colorfastness by hot pressing testing; dry pressing, damp pressing, and wet pressing changed in color was grade 4-5, and water resistance testing found that surface area having wet patches small.

The results from study satisfaction of development of table cloth products from Batik tie-dyed cotton fabric with waterproof finishes were found that; the sample age between 21-30 years, bachelor degree education level, status of student, and monthly income 10,0001-20,000 baht. Consumers purchased and used Batik tie-dyed product categories of clothing, agree with table cloth products from Batik tie-dyed cotton fabric with waterproof finishes and selected to buy after this product launch to market from personal preference reason. Color and design, price, appearance, and special properties are the reasons to choose. The total satisfaction to products was highly satisfied (mean 3.65).

Keywords: Table Cloth Products, Batik Tie-dyed Fabric, Waterproof Finishes

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากรองศาสตราจารย์บุษรา สร้อยระย้า อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ และข้อคิดเห็นต่างๆ ของการศึกษามาโดยตลอด

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์สมทรง สีตลาเย็น และ รองศาสตราจารย์นवलแข ปาลิวนิช ที่กรุณาสละเวลามาเป็นอาจารย์สอบวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนพรรณ บุญยรัตกลิน ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสาวลักษณ์ คงคาอุยฉาย ดร.สาธิต เหล่าวัฒนพงษ์ ดร.กิงกาญจน์ พิจักขณา และอาจารย์สุวดี ประดับ ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่ให้ความอนุเคราะห์และช่วยเหลือด้านข้อมูล คำแนะนำ และบริการต่างๆ เป็นอย่างดี ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

สิ่งสำคัญที่สุดผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา ขอขอบคุณสมาชิกทุกคนในครอบครัวตลอดจนบุคคลต่างๆ ที่มีส่วนร่วมจนทำให้วิทยานิพนธ์ครั้งนี้สำเร็จด้วยความสมบูรณ์

ผู้ศึกษาจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

อัจฉริยา ทองลี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(ก)
Abstract	(ข)
กิตติกรรมประกาศ	(ค)
สารบัญ	(ง)
สารบัญตาราง	(ฉ)
สารบัญภาพ	(ช)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	2
1.4 กรอบแนวความคิด	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.6 นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ฟ้าฝ้าย	5
2.2 ประวัติความและความเป็นมาของบาติก	7
2.3 การมัดย้อมผ้า	14
2.4 การตกแต่งผ้าด้วยวิธีสะท้อนน้ำ	21
2.5 ผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหาร	25
2.6 หลักและองค์ประกอบของงานออกแบบสิ่งทอ	29
2.7 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ	32
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	34
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ	36
3.1 วิธีดำเนินการ	36
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	48
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	50
3.4 การวิเคราะห์ผล	50

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล	52
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	52
4.2 การอภิปรายผล	68
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	70
5.1 สรุปผล	70
5.2 ข้อเสนอแนะ	72
เอกสารอ้างอิง	74
ภาคผนวก	77
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ	70
ภาคผนวก ข แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ	80
ภาคผนวก ค แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภค	86
ภาคผนวก ง ผลการทดสอบสมบัติน้ำดื่มที่ผลิตจากผักตบชวาสำเร็จเสถียร	95
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	101

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ขนาดมาตรฐานของโต๊ะอาหารสำเร็จรูป	25
2.2 ขนาดของห้องรับประทานอาหาร	27
3.1 ผลการเลือกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหาร	46
4.1 ผลการทดสอบความคงทนของสีต่อน้ำ	53
4.2 ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงขนาดหลังการซัก	54
4.3 ผลการทดสอบความคงทนของสีต่อการกดทับด้วยความร้อน	54
4.4 ผลการทดสอบความเสถียรของผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ	55
4.5 อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม	56
4.6 วุฒิการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม	56
4.7 สถานภาพการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม	56
4.8 รายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม	57
4.9 การรู้จักผ้าบาติกมัดย้อม	57
4.10 ความสนใจผ้าบาติกมัดย้อม	58
4.11 การใช้หรือการซื้อผลิตภัณฑ์จากผ้าบาติกมัดย้อม	58
4.12 ประเภทของผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมที่เคยซื้อหรือเคยใช้	58
4.13 ปัญหาที่เคยพบในการใช้ผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อม	59
4.14 ข้อพิจารณาในการซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อม	59
4.15 ความคิดเห็นต่อการนำผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหาร	60
4.16 เหตุจูงใจในการซื้อผ้าบาติกมัดย้อมผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหาร	60
4.17 ข้อพิจารณาในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหาร เช่น ผ้าปูโต๊ะ ผ้ารองจาน ผ้ารองแก้ว และ กล่องกระดาษทิชชู	61
4.18 ผลความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ สำหรับใช้บนโต๊ะอาหาร ชุดที่ 1	62
4.19 ผลความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ สำหรับใช้บนโต๊ะอาหาร ชุดที่ 2	63

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.20 ผลความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ สำหรับใช้บนโต๊ะอาหาร ชุดที่ 3	65
4.21 ความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ สำหรับใช้บนโต๊ะอาหาร ชุดที่ 4	66
4.22 ผลความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ ด้านผลิตภัณฑ์	68
4.23 ผลความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ ด้านผ้าบาติกมัดย้อม	68
4.24 ผลความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ โดยรวม	69

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ลวดลายผ้าบาติกที่เกิดจากการเขียนเทียนย้อมสี	8
2.2 บาติกพิมพ์เทียน แล้วย้อมสี	9
2.3 เส้นเทียนที่เกิดจากแม่พิมพ์	9
2.4 บาติกแบบระบาย	10
2.5 บาติกเทคนิคผสมของ	10
2.6 การมัดผ้าแบบไขว้ไปมาและแบบทึบ	16
2.7 วิธีการมัดด้วย ยางรัด เชือกฟาง และด้าย	17
2.8 วิธีการมัดกับวัสดุอื่นๆ	17
2.9 วิธีการพับและมัดด้วยด้าย	18
2.10 เทคนิควิธีการพับและหนีบด้วยการใช้เศษไม้มาประกบ	18
2.11 วิธีการพับและหนีบโดยใช้แผ่นไม้ประกบด้านหน้า-หลัง	19
2.12 วิธีการพับและหนีบโดยใช้แผ่นไม้ประกบด้านหน้า-หลัง (ต่อ)	19
2.13 วิธีการเย็บ (เนา) โดยใช้ด้าย	20
2.14 ผลผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการเย็บ(เนา) ผ้าสองชั้น โดยใช้ด้าย	20
2.15 วิธีการเย็บ(เนา) และก้นสีโดยใช้วัสดุอื่น	20
2.16 เทคนิคการเย็บ(เนา) และมัดกับเชือกไนลอน	21
2.17 ค่าแรงตึงผิววิกฤตของผ้าฝ้ายขณะเปียกน้ำและขณะสะท้อนน้ำ	23
2.18 ปรากฏการณ์การโค้งงอของผิวของเหลว	23
2.19 วิธีการวัดผ้าปูโต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส	26
2.20 วิธีการวัดผ้าปูโต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า	26
2.21 วิธีการวัดผ้าปูโต๊ะกลม	27
2.22 วรรณะของสี (Tone)	31
3.1 แบบลวดลายผ้าบาติกมัดย้อม	37
3.2 ลวดลายที่ผ่านการคัดเลือกจากอาจารย์ที่ปรึกษา	38
3.3 แบบผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหาร จากลวดลายผ้าบาติกมัดย้อมกลุ่มที่ 1 (กลุ่ม A)	42
3.4 แบบผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหาร จากลวดลายผ้าบาติกมัดย้อมกลุ่มที่ 2 (กลุ่ม B)	43

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.5 แบบผลิตภัณฑ์ผ้าอนามัยอาหาร จากลวดลายผ้าบาติกมัดย้อมกลุ่มที่ 3 (กลุ่ม C)	44
3.6 แบบผลิตภัณฑ์ผ้าอนามัยอาหาร จากลวดลายผ้าบาติกมัดย้อมกลุ่มที่ 4 (กลุ่ม D)	45
3.7 แบบผลิตภัณฑ์ผ้าอนามัยอาหารที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญ	47
3.8 ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ชุดที่ 1 กลุ่ม A	47
3.9 ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ชุดที่ 2 กลุ่ม B	48
4.10 ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ชุดที่ 3 กลุ่ม C	48
4.11 ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ชุดที่ 4 กลุ่ม D	48



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผ้าบาติกและผ้ามัดย้อม เป็นผ้าชนิดหนึ่งที่มีกรรมวิธีที่แตกต่างจากผ้าพื้นถิ่นหรือผ้าชนิดอื่นๆ เพราะทั้งผ้าบาติกและผ้ามัดย้อมเป็นการเอาผ้าผืนมาใช้กับวัสดุที่ต้องผ่านกรรมวิธีให้เกิดลวดลายสีสันทัน ทำให้ผ้าที่ได้ออกมามีคุณค่าเพิ่มขึ้น สวยงาม ถ่ายทอดอารมณ์ ความรู้สึก ขนบธรรมเนียม วิถีชีวิตความเป็นไทยลงไปบนผ้าด้วยความวิจิตรบรรจงอย่างงดงามจนกลายเป็นสินค้าที่มีเสน่ห์เฉพาะ (นฤมล, 2555) ผ้าบาติกและผ้ามัดย้อมผลิตขึ้นมาเพื่อใช้ทำเครื่องนุ่งห่ม เครื่องใช้ในบ้าน เช่น ผ้ามา่าน กระเป๋า ผ้าปูโต๊ะ หรือใช้ในการตกแต่ง ซึ่งนี่ก็ออกแบบสิ่งทอมีหน้าที่ที่จะต้องสร้างสรรค์ผ้าบาติกมัดย้อมให้มีความเหมาะสม พอดี สวยงาม (ดิสนีย์, 2552) กลุ่มงานหัตถกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทย มีมูลค่าการส่งออกน้อยกว่ากลุ่มสิ่งทอประเภทอื่นๆ เป็นกลุ่มที่มีศักยภาพ โดยมีแนวโน้มความต้องการของตลาดโลกเพิ่มขึ้นและสามารถพัฒนาสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันจากเอกลักษณ์ไทย นับว่ามีบทบาทสำคัญในการเป็นคลื่นลูกใหม่ที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเศรษฐกิจและการพัฒนาสังคม ชุมชน (สถาบันอุตสาหกรรมสิ่งทอ, 2554)

ปัญหาสำคัญของการใช้งานสิ่งทอ คือ อายุการใช้งานที่สั้น เนื่องจากความจำเป็นที่ต้องทำการซักล้างการปนเปื้อนคราบจากการใช้งานหรือสาเหตุต่างๆ เช่น น้ำ ของเหลว สิ่งสกปรกต่างๆ ฯลฯ ซึ่งการซักล้างที่บ่อยครั้งจะเป็นการเร่งให้เส้นใยสิ่งทอเสื่อมสภาพ ขาดหลุดลุ่ยเร็วขึ้น อีกทั้งยังมีปัญหาเรื่องการซีดจางของสีสิ่งทอจากการใช้งาน ซักล้างหรือโดนแสงแดดบ่อยๆ รวมถึงสีที่เคลือบอยู่บนผ้าเกิดหลุดออกมาแล้วไปสร้างรอยเปื้อนของสีที่ตกบนผ้าอื่นมาสัมผัสก็เป็นเรื่องที่พบได้บ่อยๆ นอกจากนี้การนำกระบวนการบางอย่างมาใช้เพื่อเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของสิ่งทอก็มีผลโดยตรงต่อความแข็งแรงของสิ่งทอได้เช่นกัน (ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2556)

เพื่อเป็นการยกระดับงานหัตถกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยจำเป็นต้องพัฒนาเข้าสู่การผลิตสินค้าที่หลากหลายและเพิ่มมูลค่าสูงให้กับสินค้า เพื่อสร้างความแตกต่างและโดดเด่น ปัจจุบันมีการพัฒนาการตกแต่งผ้าเพื่อเพิ่มคุณสมบัติพิเศษมากขึ้น โดยนำเทคโนโลยีใหม่หลายวิธี เช่น การตกแต่งผ้าสะท้อนน้ำช่วยลดการปนเปื้อน ลดการซักล้าง การเคลือบผ้าด้วยสารที่ไม่มีสารเคมี การปรับปรุงผิวสัมผัสของผ้าให้มีสัมผัสของน้ำมากกว่า 120 องศา โดยไม่ใช้สารเคลือบผิวฟลูออโร

คาร์บอน โดยใช้หลักการทางด้านเทคโนโลยีมาปรับปรุงพื้นผิวสิ่งทอที่สามารถเลียนแบบการกลิ้งของ น้ำบัวใบบัว (Lotus effect) ทำให้สิ่งทอไม่เปียกน้ำและมีคุณสมบัติทำความสะอาดตนเองได้ (Self cleaning) นำไปตกแต่งสำเร็จผลิตภัณฑ์ให้มีคุณสมบัติสะท้อนน้ำเพื่อประโยชน์ใช้สอย เช่น ร่ม ถูผ้าสะท้อนน้ำ กระเป๋าใส่โน้ตบุ๊ก ผ้าคลุมรถ ผ้าปูโต๊ะ เสื้อแจ็คเก็ตที่ใช้ในเมืองหนาว เป็นต้น (สถาบันอุตสาหกรรมสิ่งทอ, 2554)

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำลวดลายผ้าโดยใช้เทคนิคการทำบาติก ผสมผสานกับเทคนิคการทำมัดย้อมในผ้าผืนเดียวกัน เพื่อให้ได้ลวดลายที่น่าสนใจมากขึ้น จากนั้นนำ ผ้าบาติกมัดย้อมที่ได้ไปเพิ่มคุณสมบัติพิเศษด้วยวิธีการตกแต่งสะท้อนน้ำ เพื่อนำไปออกแบบและตัด เย็บเป็นผลิตภัณฑ์ผ้าสำหรับบนโต๊ะอาหาร เพราะผลิตภัณฑ์ที่ได้นอกจากจะสวยงามแล้ว ยังปกป้อง โต๊ะจากรอยขีดข่วน ป้องกันการเปียกน้ำหรือการเปื้อนจากอาหารที่หยดเลอะเทอะได้ สามารถทำความสะอาดตัวเองได้ และช่วยลดการซักล้างได้ เป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า และสามารถยืด ระยะเวลาในการใช้งานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เพื่อเป็นแนวทางการตลาดแก่อุตสาหกรรมสิ่งทอจากผ้าบาติก มัดย้อมในการปรับปรุงและพัฒนาสินค้า เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ซื้อได้ที่หลากหลายมากขึ้น รวมถึงการรักษาและขยายส่วนครองตลาดของอุตสาหกรรมสิ่งทอ

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 ศึกษาวิธีการตกแต่งสะท้อนน้ำบนผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อม
- 1.2.2 ทดสอบสมบัติทางกายภาพของผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ
- 1.2.3 ศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์สำหรับผ้าบนโต๊ะอาหารด้วยการตกแต่ง สะท้อนน้ำบนผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อม

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1.3.1 ขอบเขตด้านประชากร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของการศึกษาคั้งนี้ คือ บุคลากร ในพื้นที่ศูนย์ไซติเวช มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ประกอบด้วยบุคลากรของคณะ เทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

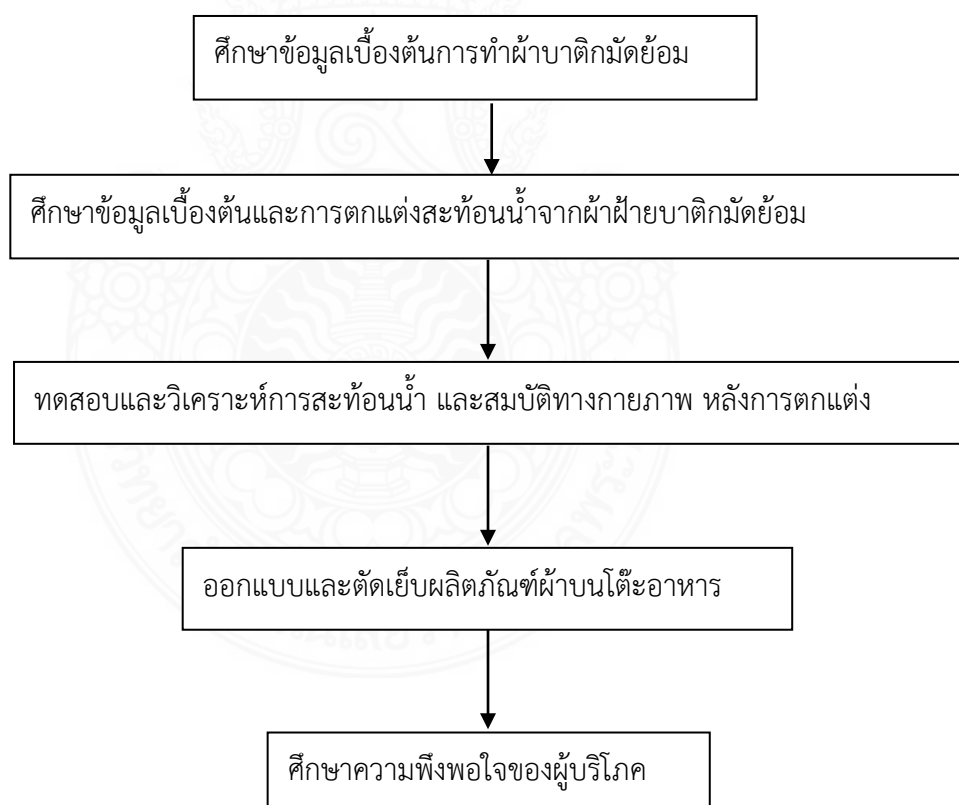
1.3.2.1 ศึกษาวิธีการตกแต่งสำเร็จสะท้อนน้ำจากผ้าบาติกมัดย้อมจากผ้าฝ้าย

1.3.2.2 ทดสอบสมบัติทางกายภาพของผ้าบาติกมัดย้อมจากผ้าฝ้ายตกแต่งสำเร็จสะท้อนน้ำ 4 ด้าน คือ การทดสอบความคงทนของสีต่อน้ำ การทดสอบการเปลี่ยนแปลงขนาดหลังการซัก การทดสอบการคงทนของสีต่อการกดทับด้วยความร้อน และการทดสอบการสะท้อนน้ำ

1.3.2.3 ผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหาร ในการศึกษาครั้งนี้จะศึกษาผลิตภัณฑ์ 4 ประเภท คือ ผ้าปูโต๊ะ ผ้ารองจาน ผ้ารองแก้ว และกล่องกระดาษทิชชู

1.3.2.4 ออกแบบและตัดเย็บผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหารด้วยผ้าบาติกมัดย้อมจากผ้าฝ้าย จำนวน 4 ชุด ประกอบด้วย ผ้าปูโต๊ะสำหรับขนาด 100x240 ซม. ผ้ารองจานขนาด 37x37 ซม. ผ้ารองแก้วขนาด 9x9 ซม. และกล่องใส่กระดาษทิชชู

1.4 กรอบแนวความคิด



1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.5.1 สามารถเพิ่มแรงจูงใจและเพิ่มช่องทางให้กับผู้บริโภคในการเลือกซื้อ
- 1.5.2 เป็นแนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์
- 1.5.3 เพื่อส่งเสริมทางการขายของสินค้าให้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค
- 1.5.4 ผู้ประกอบการด้านหัตถกรรมได้นำไปใช้ในเชิงธุรกิจต่อไปในอนาคต

1.6 นิยามศัพท์

1.6.1 ผ้าบาติก หมายถึง ผ้าชนิดหนึ่งที่เกิดจากการใช้เทียนปิดในส่วนที่ไม่ต้องการให้ติดสี จากนั้นจึงระบาย แด้ม หรือย้อมในส่วนที่ต้องการให้ติดสีลงไปบนผ้าเพื่อให้เกิดลวดลายที่สวยงามตามต้องการ

1.6.2 ผ้ามัดย้อม หมายถึง ผ้าชนิดหนึ่งที่เกิดลวดลายโดยการผูก การมัด การเย็บ การหนีบ ส่วนของผ้าที่ไม่ต้องการให้ติดสีย้อมหรือไม่ให้เกิดสี ถ้าไม่ต้องการให้ผ้าส่วนใดส่วนหนึ่งติดสีที่จะย้อม เราต้องเอาวัสดุต่างๆ เช่น หนังกาย เชือกฟาง เชือกปอ พลาสติก และอื่นๆ มามัด มาผูก มาเย็บ หรือมาหนีบไว้กับผ้าก่อนนำไปย้อม

1.6.3 ผ้าบาติกมัดย้อม หมายถึง ผ้าชนิดหนึ่งที่ผ่านมากระบวนการบาติกและมัดย้อมเข้าด้วยกันในผ้าผืนเดียวกัน

1.6.4 ผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหาร หมายถึง ผลิตภัณฑ์ผ้าปูโต๊ะ ผ้ารองจาน ผ้ารองแก้ว และกล่องกระดาษทิชชู พัฒนารูปแบบโดยการนำผ้าบาติกมัดย้อม นำมาตกแต่งสำเร็จสะท้อนน้ำ

1.6.5 การตกแต่งการสะท้อนน้ำ หมายถึง การเพิ่มคุณค่าที่ดีให้กับผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหาร เพื่อให้มีคุณสมบัติพิเศษตกแต่งสะท้อนน้ำเพื่อป้องกันการเปียกน้ำ เมื่อหยดน้ำแล้วกลิ้งเป็นก้อนกลมๆ ไปมาเหมือนกลิ้งบนใบบัว

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าตรวจสอบเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

- 2.1 ฝ้าย
- 2.2 ประวัติความและความเป็นมาของบาติก
- 2.3 การมัดย้อมผ้า
- 2.4 การตกแต่งผ้าด้วยวิธีสะท้อนน้ำ
- 2.5 ผลกระทบของฝ้ายบนโต๊ะอาหาร
- 2.6 หลักและองค์ประกอบของงานออกแบบสิ่งทอ
- 2.7 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ฝ้าย

ฝ้ายเป็นเส้นใยพืชที่มีความสำคัญและการใช้งานกว้างขวางมากที่สุด ใช้งานได้หลากหลาย อาจใช้เป็นฝ้าย 100% หรือฝ้ายผสมกับเส้นใยอื่นๆได้แทบทุกชนิด มนุษย์รู้จักการใช้ประโยชน์จากฝ้ายมานานกว่า 5,000 ปี มีการเพาะปลูกฝ้ายเกือบทั่วทุกแห่งในโลก ยกเว้นบางประเทศที่อากาศหนาว เนื่องจากฝ้ายจะไม่เจริญเติบโตในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 70°F (21°C) ฝ้ายเป็นไม้พุ่ม สูงประมาณ 3-6 ฟุต (0.9-1.8 เมตร) ให้เส้นใยจากเมล็ดหรือปุยฝ้าย เส้นใยที่นำไปปั่นเป็นเส้นด้ายได้ต้องมีความยาวเหมาะสม โดยเฉพาะบริเวณที่ติดปลายเมล็ดจะค่อนข้างสั้นมาก เรียกกันว่า Cotton linter นำไปเป็นวัตถุดิบในการผลิตเส้นใยเซลลูโลสประดิษฐ์ เช่น เส้นใยเรยอน (วีระศักดิ์, 2543)

คุณสมบัติเด่นของฝ้ายทั้งความแข็งแรง ทนทาน ความสามารถในการดูดซับความชื้น การใช้งานหลากหลาย สามารถปั่นเป็นด้ายได้แทบทุกระดับของความละเอียด ทอเป็นผ้าได้ทุกโครงสร้าง ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากฝ้ายเป็นที่นิยมและใช้กันมาตลอด เช่น กางเกงยีน ผ้าปลอกหมอน ผ้าคลุมเตียง เป็นต้น นอกจากนั้นแล้วฝ้ายยังสามารถใช้ผสมร่วมกับเส้นใย ชนิดอื่นทั้งใยธรรมชาติและใยสังเคราะห์ (วีระศักดิ์, 2543)

2.1.1 สมบัติทางกายภาพ

ลักษณะภายนอกฝ้ายจากธรรมชาติมีลักษณะคล้ายหลอดแบนบิดขี้ก้นเป็นเกลียว พื้นที่หน้าตัดเป็นรูปหน้าตัดคล้ายเม็ดถั่ว ตรงกลางเป็นรูซึ่งเกิดจากท่อส่งน้ำตามแกนกลางของเส้นใย ผิวของเส้นใยไม่เรียบและทึบแสง

ความยาวเส้นใย เส้นใยแต่ละเส้นมีความยาวอยู่ในช่วง 1/8-2 1/2” (3-63 มิลลิเมตร) โดยทั่วไปฝ้ายยาวมีความแข็งแรงดีกว่าฝ้ายสั้น

สีปกติฝ้ายมีสีขาว บางชนิดอาจพบเป็นสีครีมหรือสีน้ำตาล

ความมันโดยธรรมชาติฝ้ายมีความมันน้อย ยกเว้นกรณีที่ผ่านมาการทำเมอร์เซอร์ไรซ์แล้วจะทำให้มีความมันดีขึ้น

ความแข็งแรงฝ้ายเป็นเส้นใยที่มีความยาวปานกลาง ความทนแรงดึง ณ จุดขาดมีค่าประมาณ 3.0-5.0 gpd เมื่อเปียกน้ำฝ้ายมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 10-20% ฝ้ายที่ผ่านกระบวนการทำเมอร์เซอร์ไรซ์แล้วความแข็งแรงจะสูง โดยทั่วไปความแข็งแรงของฝ้ายแปรโดยตรงไปตามความยาวของเส้นใย เมื่อนำมาตีเกลียวเป็นด้าย เส้นใยยาวจะมีจุดสัมผัส และการเกาะกันของเส้นใยมากกว่าเส้นใยสั้น ทำให้เกิดแรงเสียดทานได้มากกว่า ส่งผลให้มีการทนต่อแรงดึงสูงขึ้น

การยืดตัว เส้นใยฝ้ายมีการยืดตัวที่ดีกว่าลินิน แต่ต่ำกว่าไหมและขนสัตว์ เกลียวฝ้ายที่เกิดตามธรรมชาติทำให้เกิดการยืดตัวที่ดีและนำมาปั่นเป็นเส้นด้ายได้ง่าย สามารถยืดตัวได้ประมาณ 3-7 %

การคืนตัวจากแรงอัด ฝ้ายมีความสามารถในการคืนตัวภายหลังที่ถูกการกดทับได้ต่ำ เกิดการยับได้ง่าย ในปัจจุบันมีการตกแต่งสำเร็จหลายวิธีที่จะช่วยให้ปัญหาของการยับลดลงในลักษณะที่เรียกว่า Wrinkle-free

การดูดความชื้น ที่ภาวะมาตรฐานอุณหภูมิ 70°F (21°C) และความชื้นสัมพัทธ์ประมาณ 65% ฝ้ายมีความสามารถในการดูดความชื้นได้สูงถึง 7-10%

ความถ่วงจำเพาะ 1.5

ความร้อน ฝ้ายทนต่อความร้อนได้ดี อุณหภูมิที่ใช้ในการรีดอาจสูงถึง 400-425°F (204-218°C) ในระยะเวลาสั้นๆ ฝ้ายเริ่มไหม้และเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลที่อุณหภูมิ 475°F (246°C) ถ้าสูงกว่านั้นอาจถูกทำลายได้ ซักได้ด้วยน้ำร้อนระดับ 212°F (100°C) และอบแห้งที่ 160-200 °F (71-93 °C)

2.1.2 สมบัติทางเคมี

กรดกรดอินทรีย์ เช่น กรดน้ำส้มไม่เป็นอันตรายต่อฝ้าย แต่ถ้าเป็นกรดกำมะถัน หรือกรดไฮโดรคลอริกจะละลายฝ้ายเป็นยางเหนียว และถ้าถูกกรดไนตริกทำปฏิกิริยาได้เซลลูโลสไนเตรต มีสมบัติเป็นวัตถุระเบิด

ต่าง ฝ้ายทนต่อสารละลายต่างได้ดี แม้ต่างแก่ที่ใช้เป็นสบูในการซักล้างก็ไม่มีผลต่อสมบัติของฝ้าย นอกจากนี้แล้วต่างยังเป็นสารเคมีหลักในการทำชุบมันหรือเมอร์เซอร์ไรซ์เพื่อให้ฝ้ายมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้นด้วย

สารซักฟอกสารซักฟอกโดยทั่วไปที่มีขายในตลาดชนิดที่ไม่เข้มข้นนักสามารถใช้ซักฟอกฝ้ายได้ แต่ต้องระวังเรื่องของความเข้มข้นและระยะเวลา ประกอบกับภายหลังการซักฟอกแล้วควรทำการล้างน้ำสะอาดออกให้หมด สารซักฟอกประเภทออกซิไดซ์ เช่น โซเดียมไฮโปคลอไรต์ และโซเดียมไฮโปคลอไรท์ ทำให้ฝ้ายเกิดปฏิกิริยาทางเคมีกลายเป็นสภาพที่เรียกว่า ออกซีเซลลูโลส (Oxycellulose) ที่มีสมบัติอ่อนแอกว่าฝ้ายปกติ ขาดง่ายเมื่อเปียก และเปลี่ยนเป็นสีเหลือง

ราและแมลงปกติผ้าฝ้ายเกิดราได้ง่าย เนื่องจากแบ่งที่ตกค้างมาจากการลงแบ่งทำให้เป็นปัจจัยต่อการเจริญเติบโตของเรา ปัญหานี้แก้ได้โดยการตากแห้งสำเร็จผ้าฝ้ายภายหลัง สำหรับแมลงก็เช่นเดียวกันเป็นปัญหาสืบเนื่องจากแบ่งที่ตกค้างในฝ้ายเอง

แสงแดด เมื่อฝ้ายถูกแสงแดด จะเกิดปฏิกิริยาทำออกซิเดชันเป็นออกซีเซลลูโลส เกิดการเปลี่ยนเป็นสีเหลืองและเสื่อมคุณภาพลง ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงการใช้งานของฝ้ายไม่ให้ถูกแสงแดดโดยตรง

การย้อมสี ฝ้ายสามารถรับสีย้อมได้หลายชนิด เช่น สีรีแอคทีฟ สีแวต สีไดเร็กต์ และสีเบสิก

2.2 ประวัติความเป็นมาของบาติก

คำว่า บาติก (Batik) เป็นภาษาชวาเป็นคำกริยาที่มาจากคำว่า TIK ที่มีความหมายว่าเป็นการกระทำให้เป็นจุดแต้มดวงหยด (Spots) ในความหมายอย่างกว้าง หมายถึงการวาดเขียนหรือการวาดเขียน (Drawing) หรือการวาดระบายสี (Painting)

คำว่า บาติก เกิดครั้งแรกในศาสน์ของดัตช์ ซึ่งเป็นศาสน์ประกาศขึ้นฝั่ง เพื่อค้าขายทางเรือ จากปัตตาเวียถึงเบงกอลและสุมาตรา ในศตวรรษที่ 17 ซึ่งเป็นผ้าที่ออกแบบมีสีสันทสวยงาม

บาติก เป็นคำที่ใช้ชี้ถึงวิถีเจาะจงของการประยุกต์ออกแบบที่มีสีสันทกับผ้า ครอบคลุมเรื่องการออกแบบด้วยการใช้สาร (Substance) ปกติเป็นไขเหลว (Liquid Wax) ซึ่งเป็นสารยึดหยุ่นที่ได้จากขี้ผึ้งหรือสารชนิดอื่นๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพคล้ายกับขี้ผึ้ง ใช้ในการรักษาสีดั้งเดิมของผ้าขณะที่กำลังระบายสีสันท ดังนั้นผ้าที่ถูกกระทำอาจมีสีเดียวหรือหลายสีก็ได้ขึ้นอยู่กับจำนวนการใช้ไขหรือสารกั้นสี หรือโอกาสเมื่อผ้าทำปฏิกิริยากับสารสีหรือสีย้อม (ธวัชชัย, 2537)

นักวิชาการเชื่อว่าบาติกพบในยุคแรกใน 4 แถบ คือ ตะวันออกไกล ตะวันออกกลาง เอเชียกลาง อินเดีย การกำเนิดบาติกเข้าใจกันว่าแต่ละพื้นที่พัฒนาโดยไม่เกี่ยวข้องกัน ไม่ได้รับอิทธิพลการค้าหรือ การแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม แต่มีการแพร่จากเอเชียไปสู่เกาะต่างๆ และจากตะวันตกไปสู่ตะวันออกกลาง ผ่านกองคาราวาน ตัวอย่างบาติกบางแห่งเป็นของสำคัญที่สะสมไว้ เช่น การเก็บรักษาในที่เก็บสมบัติขนาดใหญ่ ของคลังสมบัติอิมพีเรียล (Imperial Treasures) ในประเทศญี่ปุ่นบาติกเหล่านี้ทำด้วยไหม และอยู่ในรูปของการสกรีนและเป็นไปได้ว่าทำโดยจิตรกรชาวจีน อาจเป็นชาวจีนพื้นเมืองหรือผู้อพยพไปจากต่างประเทศและโดยคาดว่าอยู่ในยุคนารา (ค.ศ.410-794) ญี่ปุ่นได้รับอิทธิพลจากราชวงศ์ซุย (Sui) และถัง (Tong) และบาติกไหมเหล่านี้มักเขียนเป็นรูปต้นไม้ สัตว์ นักดนตรีเป่าขลุ่ย ฉากล่าสัตว์ และภาพภูเขา (ธวัชชัย, 2537)

2.2.1 เทคนิคการทำบาติก

การทำบาติกมีการใช้เทคนิคต่างๆ ในการทำดังนี้

2.2.1.1 บาติกลายเขียนย้อมสีการทำผ้าบาติกที่ใช้เทคนิคการเขียนเทียนเพื่อกั้นสีหรือปกปิดส่วนที่ไม่ต้องการให้ติดสี และเพื่อสร้างรูปแบบลวดลายหลังจากนั้นนำผ้าไปย้อมสีบาติก ในการย้อมสามารถทำได้หลากสี เริ่มต้นจากการย้อมสีก่อนเมื่อแช่ผ้าที่ย้อมไว้ตามกำหนดเวลานำผ้าไปซักเพื่อนำกาสียที่ย้อมออก และหากต้องการให้บาติกที่ย้อมมีหลากสีสามารถทำได้โดยนำผ้าที่ย้อมครั้งแรกที่ตากไว้จนแห้งสนิทมาเขียนลวดลายเส้นเทียนปิดทับลงไปอีกครั้ง เมื่อเขียนเทียนเสร็จ นำไปย้อมเป็นครั้งที่ 2 และใช้เทคนิคเดียวกันในการย้อมสีครั้งต่อไป จนได้สีที่ต้องการ (ธวัชชัย, 2537)



ภาพที่ 2.1 ลวดลายผ้าบาติกที่เกิดจากการเขียนเทียนย้อมสี
ที่มา: ธวัชชัย (2537)

2.2.1.2 บาดิกลายพิมพ์ย้อมสี ลักษณะบาดิกลายพิมพ์ เป็นงานบาดิกที่ต้องการผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตจำนวนมากในระยะเวลาอันสั้น ลักษณะเทคนิคการทำงานคล้ายบาดิกลายเขียนย้อมสี แต่จะใช้วิธีการพิมพ์เทียนให้เกิดลวดลายแทนการเขียนด้วยปากกาหรือกรวยลักษณะของแม่พิมพ์ที่ใช้ จะทำด้วยโลหะประเภททองแดง ทองเหลือง สังกะสี หรือไม้ฉลุ หรืออาจจะทำมาจากเชือก แม่พิมพ์ หรือบล็อกพิมพ์



ภาพที่ 2.2 บาดิกพิมพ์เทียน แล้วย้อมสี
ที่มา: ธวัชชัย (2537)

2.2.1.3 บาดิกพิมพ์เทียนระบายสี เป็นบาดิกที่ใช้การพิมพ์เทียนเพื่อสร้างลวดลายส่วนใหญ่พบในระบอบอุตสาหกรรมหรือโรงงานที่ต้องการการผลิตจำนวนมาก เมื่อพิมพ์เทียนแล้วจะทำการระบายสีให้เกิดรูปแบบและสีสัน (ธวัชชัย, 2537)



ภาพที่ 2.3 เส้นเทียนที่เกิดจากแม่พิมพ์
ที่มา: ธวัชชัย (2537)

2.2.1.4 บาดิกแบบระบายหรือบาดิกลายเขียนระบายสี การทำบาดิกแบบระบายเป็นการพัฒนาบาดิกจากงานหัตถกรรมจัดเป็นงานเชิงจิตรกรรม โดยจะเปลี่ยนจากการย้อมเป็นการระบายด้วยพู่กันโดยใช้เทคนิคการเขียนหรือพิมพ์เขียน แต่โดยทั่วไปนิยมการเขียนเขียนทับด้วยปากกาเขียนเขียน มากกว่าการเขียนเขียนเพื่อสร้างลวดลายและใช้เป็นตัวกันสี หรือปิดสีเก็บสีในส่วนที่ไม่ต้องการให้ติดสีซ้ำอีก ลักษณะงานบาดิกแบบระบายมักจะเป็นงานที่มีเอกลักษณ์รูปแบบไม่ซ้ำซ้อน ให้คุณค่าทางศิลปะสูงและมีการพัฒนารูปแบบและเทคนิคอย่างต่อเนื่อง (ธวัชชัย, 2537)



ภาพที่ 2.4 บาดิกแบบระบาย

ที่มา: ธวัชชัย (2537)

2.2.1.5 บาดิกเทคนิคผสม เป็นการทำบาดิกที่มีเทคนิคมากกว่า 1 เทคนิค ซึ่งอาจเป็นการระบายสีและย้อมสีหรือทั้งพิมพ์และเขียนลวดลายทำให้ได้ผลงานที่สวยงามอีกรูปแบบหนึ่ง (ธวัชชัย, 2537)



ภาพที่ 2.5 บาดิกเทคนิคผสม

ที่มา: ธวัชชัย (2537)

2.2.2 ลักษณะรูปแบบลวดลายผ้าบาติก

ส่วนสำคัญของการออกแบบลวดลายผ้าบาติกโดยเฉพาะลวดลายผ้าบาติกลายเขียนผู้ออกแบบสามารถออกแบบให้มีลายละเอียดสลับซับซ้อนอย่างไรก็ได้ ลักษณะรูปแบบลวดลายผ้าบาติก มีลักษณะใหญ่ๆ 4 ชนิด (นันทา, 2536) คือ

2.2.2.1 ลายเรขาคณิต ลักษณะของลวดลายที่นำลักษณะของเส้นคือ เส้นตรง เส้นโค้ง เส้นคด ตลอดจนรูปทรงเรขาคณิต เช่น รูปทรงกลม รูปเหลี่ยม รูปกรวยต่างๆ ส่วนมากนิยมนำมาจัดองค์ประกอบให้ซ้ำกัน (Repetition) หรือเคลื่อนไหวอย่างมีจังหวะ (Rhythmic) การเคลื่อนไหวของเส้น ตลอดจนจัดเส้นให้มีความต่อเนื่องกัน การจัดรูปทรงให้บังกัน ซ้อนกัน หรือคาบเกี่ยวกัน ซึ่งเหมาะกับผ้าบาติกสำหรับบุรุษมากกว่าสตรีหรืองานจิตรกรรมเทคนิคบาติกเพื่อประดับฝาผนัง

2.2.2.2 ลวดลายที่ดัดแปลงมาจากธรรมชาติ โดยเฉพาะดัดแปลงมาจากส่วนต่างๆ ของพรรณพฤกษา เช่น ดอก ใบ กิ่ง ก้าน ลวดลายชนิดนี้มักจัดองค์ประกอบให้ดูนุ่มนวลอ่อนหวาน ลักษณะของลายมีการเคลื่อนไหว และต่อเนื่องกันเป็นจังหวะ บางครั้งอาจนำเอาเส้นตรง เส้นโค้ง มาจัดองค์ประกอบให้ดูเป็นใบ ช่อ พวง เก้า ซึ่งเป็นลักษณะที่เลียนแบบมาจากธรรมชาติหรือดัดแปลงมาจากธรรมชาติ ทั้งในรูปทรงและสีสันท ลวดลายชนิดนี้นิยมใช้กับผ้าปูโต๊ะ ผ้าคลุมผม ผ้าคลุมตู้เย็น ผ้าคลุมโทรทัศน์ ผ้าม่าน ตลอดจนผ้าตัดเสื้อสตรี

2.2.2.3 ลายไทยและลายเครือเถา เป็นลักษณะลวดลายตามลักษณะลวดลายของศิลปะประจำชาติ เช่น ลายกนก และลายเครือเถา ลายดอกพุดตาน ลายประเพณีนิยมเขียนบนผ้าไหมและไหมจีนเป็นผ้าตัดเสื้อและผ้าบาติกประดับผนัง

2.2.2.4 โดยทั่วไปนิยมภาพนกมากกว่าภาพอื่นๆ เนื่องจากภาพนกรูปร่างสวยงาม และมีสีสันทดึงดูดความสนใจมากกว่าภาพสัตว์ชนิดอื่น โดยเฉพาะบาติกจากอินโดนีเซียยกย่องว่าบาติกลายนกเป็นบาติกชั้นสูง ภาคใต้ของไทยนิยมภาพลายนกกงูมากกว่าสัตว์ชนิดอื่น นอกจากนี้การทำบาติกสมัยใหม่ โดยเฉพาะเมืองชายทะเล เช่น ภูเก็ต ยะลา นราธิวาส ยังมีการออกแบบเป็นลวดลายของใต้ท้องทะเล เช่น หอย ปู ปลา ปะการัง กุ้ง เป็นต้น (นันทา, 2536)

2.2.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำผ้าบาติก

2.2.3.1 ปากกาเขียนเทียน (Tjan-Ting) เป็นอุปกรณ์ที่มีความสำคัญในการทำผ้าบาติกเทคนิคการระบาย ปากกาเขียนเทียนทำมาจากทองเหลือง บางครั้งเรียกว่า ปากกาทองเหลือง ใช้ในการตักน้ำเทียนเพื่อเขียนหรือเดินเส้นเทียนลงบนผืนผ้าตามรูปแบบที่ต้องการ ปากกาสำหรับเขียนเทียนมีหลายแบบแตกต่างกันไป เช่น แบบรองเท้า แบบหยดน้ำ แบบยาวรี แบบกลม แบบกรวยหรือทรงกระบอก

2.2.3.2 พู่กันและแปรง (Brush) ในการทำผ้าบาติกนั้นพู่กันนอกจากใช้ระบายสีแล้วยังใช้ในการวาดเส้นเทียนด้วยพู่กันควรมีหลายขนาดเพื่อสะดวกในการระบายในพื้นที่กว้างและที่แคบๆ

2.2.3.3 เตาต้มเทียน เตาสำหรับต้มเทียนที่เหมาะสมที่สุดควรเป็นเตาไฟฟ้าที่สามารถปรับอุณหภูมิได้เพราะสามารถควบคุมอุณหภูมิความร้อนของเทียนได้พอดี ตลอดเวลาในการเขียนเทียน ถ้าอุณหภูมิร้อนเกินไปอาจทำให้เส้นเทียนกระจายตัวฟูไม่สวยงามและน้ำเทียนจะไหลเร็วทำให้ควบคุมลำบาก แต่ถ้าอุณหภูมิต่ำเกินไปน้ำเทียนจะไม่ไหลและไม่ทะลุผ้า ทำให้ไม่สามารถกันสีได้ อุณหภูมิที่ใช้ในการหลอมเหลวควรจะใช้ประมาณ 120-140 องศาเซลเซียส ถ้าเป็นเตาไฟฟ้าควรปรับอุณหภูมิเบอร์ 1-1.5 และควรใช้แผ่นกระเบื้องรองพื้นเพื่อป้องกันความร้อนหากไม่มีเตาไฟฟ้าก็สามารถใช้เตาแก๊สได้ แต่การควบคุมอุณหภูมิก่อนข้างยาก จะพบในโรงงานขนาดใหญ่มากกว่า

2.2.3.4 ภาชนะสำหรับต้มเทียน ต้องเป็นภาชนะประเภทโลหะที่เก็บความร้อนได้ดี เช่น อลูมิเนียม สแตนเลส เหล็ก ทองแดง หรือภาชนะเคลือบก็ได้ ขนาดและลักษณะควรเหมาะสมเป็นภาชนะปากกว้าง ลึก มีหูจับสะดวกสามารถจุ่มตักน้ำเทียนได้สะดวก ปริมาณน้ำเทียนที่ต้มไว้ในภาชนะควรมีปริมาณมากกว่าครึ่งหนึ่งของภาชนะเพื่อสะดวกในการตักและรักษาอุณหภูมิ

2.2.3.5 กรอบไม้ มีความจำเป็นสำหรับบาติกระบาย ใช้สำหรับยึดชิ้นผ้าให้ตั้ง

2.2.3.6 ขาเหล็ก ใช้สำหรับตั้งรับกรอบไม้ สามารถเคลื่อนที่ได้ง่าย เพื่อสะดวกในการปฏิบัติงาน

2.2.3.7 สี (Color) สีที่ใช้ในการทำผ้าบาติกมีอยู่หลายชนิดขึ้นอยู่กับคุณสมบัติและการใช้กับผ้าชนิดต่างๆ การเลือกใช้สีสำหรับย้อมหรือระบายผ้าบาติกควรเลือกใช้สีที่ติดในสภาพเย็น เนื่องจากการย้อมและการระบายสีบาติกไม่ใช่ความร้อน เพราะบาติกมีการเขียนเส้นเทียนหรือพิมพ์ลายเทียนหากใช้ความร้อนจะทำให้เทียนละลายหลุดออกได้ ทำให้ไม่สามารถกันสีได้อีก นอกจากนี้เทียนที่ใช้ในการเขียนบาติกมักไม่ทนต่อสารเคมีที่มีความเข้มข้น สารเคมีเหล่านี้าจจะทำปฏิกิริยากับเทียนทำให้เทียนหลุดออกจากผ้าได้ ขั้นตอนสุดท้ายของการทำผ้าบาติกต้องมีการต้มเพื่อละลายเทียนออกในน้ำร้อนจึงอาจทำให้สีหลุดออกหรือจางได้

2.2.3.8 ไข (Wax) ใช้สำหรับเขียนลวดลายบนผืนผ้าเพื่อกันสีและปิดส่วนที่ไม่ต้องการให้ติดสีซ้ำอีก น้ำเทียนที่ใช้เขียนบาติกระบายนั้นได้มาจากการผสมระหว่างขี้ผึ้งแท้ (Bee wax) และ พาราฟิน (Paraffin wax) ในอัตราส่วนที่เหมาะสม คุณสมบัติของขี้ผึ้งจะมีความเหนียว ส่วนพาราฟินจะมีความเปราะสูงแตกหักได้ง่ายเหมาะกับงานบาติกที่ทำให้เกิดรอยแตกของเส้นเทียน (Cracks) ในการผสมน้ำเทียนอาจใช้อัตราส่วนของขี้ผึ้งและพาราฟินระหว่าง 1:4 เป็นอย่างต่ำ จนถึง 1 : 12 เป็นอย่างสูงแล้วแต่ความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการที่จะสร้างงานลักษณะใด และอาจจะ

ขึ้นอยู่กับชนิดของผ้าที่นำมาใช้งานด้วย นอกจากนี้อาจมีส่วนผสมของยางสน ไซต์หรือขึ้นอยู่กับสูตรในการผสมเพื่อสร้างเทคนิคที่แตกต่างกัน

2.2.3.9 ผ้า (Fabrics) ผ้าที่ใช้สำหรับทำผ้าบาติกต้องเป็นผ้าที่ทำมาจากเส้นใยธรรมชาติเพราะสามารถทำปฏิกิริยาดูดซับสีได้ดี ไม่ควรใช้ผ้าใยสังเคราะห์และไม่ควรใช้ผ้าที่มีเนื้อหนาจนเกินไป เพราะหากผ้ามีเนื้อหนามากเกินไปน้ำเทียนจะซึมผ่านผ้าได้น้อย ทำให้ไม่สามารถกันสีได้ ผ้าที่ใช้เขียนบาติกจะต้องไม่มีสารเคมีเกาะติดอยู่ เช่นสารตกแต่งความขาว หรือแป้งอาจมีสารเหล่านี้เกาะติดอยู่จำเป็นจะต้องขจัดสิ่งสกปรกต่างๆออกให้หมด โดยการซักหรือแช่ด้วยน้ำส้มสายชูเพื่อชะล้างแป้งหรือสารเคมีที่มีผลต่อการเกาะติดสีหรือการเคลือบย้อมต่างๆ ผ้าที่นำมาใช้ทำผ้าบาติกได้นั้นมีอยู่ด้วยกันหลายชนิด ได้แก่ ผ้าฝ้าย ผ้าลินิน ผ้าไหม ผ้ามัสลิน ผ้าสาหลู เป็นต้น

2.2.3.10 ไล่แห้งหรือลวดแห้ง เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อแก้ปัญหาการอุดตันของปลายท่อทำจากไม้กึ่งกลมและเส้นลวดสปริงขนาดเล็กหรือสายกีตาร์เบอร์เล็กสุด ใช้แทงเข้าไปในปลายท่อเนื่องจากอาจจะมีเศษฝุ่นละอองอุดตันภายในทำให้น้ำเทียนไหลไม่สม่ำเสมอ ในการแทงต้องทำขณะที่ปากกาเขียนเทียนยังร้อนอยู่เพื่อให้การไหลของน้ำเทียนสะดวกขึ้น

2.2.3.11 น้ำยาเคลือบ (Fixing agent) หลังจากทีระบายสีเสร็จเรียบร้อยแล้วจนเป็นชิ้นงานสมบูรณ์แล้วจะต้องเคลือบผ้าหรือ fixed สีให้ติดกับเนื้อผ้าโดยต้องรอให้สีแห้งสนิทเสียก่อนหรือทำการรีดเปิดหน้าเทียนออกหมดเรียบร้อยแล้วทำการเคลือบด้วยน้ำยาเคลือบ หรือโซเดียมซิลิเกต ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นต่าง มีลักษณะเหลวข้นคล้ายน้ำผึ้ง

2.2.3.12 ชุดเคลือบผ้า เป็นอุปกรณ์สำหรับการเคลือบผ้าประกอบด้วย

- 1) ถาด สำหรับใส่น้ำยาเคลือบเป็นถาดพลาสติก ที่ใช้สำหรับงานทาสีทั่วไป
- 2) แปรง สำหรับทาน้ำยาเคลือบ ในกรณีที่ทำผืนเล็กๆ แปรงที่ใช้จะเป็นขนาด 1 – 2 นิ้ว ก็ได้ เป็นแปรงทาสีชนิดขนแข็งทั่วไป
- 3) ลูกกลิ้ง ถ้าเป็นผ้าผืนใหญ่มีพื้นที่กว้าง ต้องใช้ลูกกลิ้งเพื่อที่จะสามารถเคลือบผ้าได้รวดเร็ว เป็นลูกกลิ้งที่ใช้ในงานทาสี
- 4) แผ่นพลาสติก ใช้ปูรองพื้นสำหรับทาน้ำยาเคลือบ สามารถใช้เสื่อน้ำมันหรือผ้ายาง หรือแผ่นพลาสติกอื่นที่สามารถล้างทำความสะอาดได้ง่าย
- 5) ถูมมือยาง เพื่อป้องกันไม่ให้สารเคมีสัมผัสกับผิวหนังได้ อุปกรณ์เหล่านี้หลังจากเสร็จการปฏิบัติแล้วต้องล้างให้สะอาดและตากให้แห้ง

2.1.3.13 อุปกรณ์สำหรับการต้มผ้า ในการต้มเป็นการต้มเพื่อทำความสะอาด และต้มละลายเทียนออกจากผ้า ภาชนะที่ใช้ต้มผ้า ควรมี 2 ใบ โดยทั่วไปนิยมใช้กะละมังหรือปึ้งสำหรับผ้าจำนวนไม่มาก หรือถ้าเป็นระบบโรงงานอาจจะใช้กระทะขนาดใหญ่ โดยใบแรกใช้ต้มน้ำเปล่าเพื่อ

ละลายเทียน ใบที่สองต้มน้ำผสมสบู่หรือผงซักฟอกเพื่อให้ผ้าสะอาดยิ่งขึ้นในการต้มจะใช้ฟืนหรือเตาแก๊สก็ได้ตามความสะดวกและเหมาะสม (ศุภนิศย์, 2548)

2.3 การมัดย้อมผ้า

การทำลวดลายบนผืนผ้า โดยการมัดผ้าให้แน่นก่อนนำไปย้อมสีเพื่อให้สีซึมผ่านเข้าไปในบริเวณที่มัดไว้ และให้เกิดลวดลายที่สวยงาม เรียกว่าวิธีการนี้ว่า การมัดย้อม (Tie-Dye) การทำมัดย้อมของไทยที่มีมาช้านาน ได้แก่ การทำมัดย้อมเส้นใยฝ้าย เส้นใยไหม แล้วนำมาทอเป็นลวดลายต่างๆ เรียกว่า ผ้ามัดหมี่ นับเป็นผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมในครัวเรือนที่สร้างรายได้ให้คนไทย จนพัฒนาการย้อมการผลิตให้ได้เนื้อผ้าและลวดลายที่สวยงาม มีคุณภาพดี

2.3.1 วัสดุอุปกรณ์ในการมัดย้อมผ้า

- 2.3.1.1 ผ้าที่ใช้สำหรับมัดย้อม เช่น ฝ้าย ใยไหม ฝ้ายสลลิน ฯลฯ
- 2.3.1.2 วัสดุที่ใช้สำหรับมัดหรือยึดผ้ากันมิให้สีซึมเข้าเนื้อผ้าในขณะนำไปย้อมสี เช่น หนังสวมมัดของ เชือกฟาง เชือกกล้วย เส้นเอ็นพลาสติก ฯลฯ
- 2.3.1.3 สีย้อมและสารเคมี
- 2.3.1.4 ตาชั่งและถ้วยตวง
- 2.3.1.5 กาดต้มน้ำ เตาไฟฟ้า
- 2.3.1.6 ไม้สำหรับคนสี
- 2.3.1.7 กะละมังสำหรับแช่ผ้าย้อมสีและใช้สำหรับทำความสะอาด
- 2.3.1.8 ถูมือยาง สำหรับจับผ้าที่ย้อมสี
- 2.3.1.9 สารซักฟอกหรือสบู่ใช้ในการซักทำความสะอาดผ้า

2.3.2 การเตรียมผ้าก่อนมัดย้อม

ผ้าที่จะนำมามัดย้อม ควรใช้สีขาวหรือโทนสีอ่อน เพื่อการดูดซับสีได้ดี มีลวดลายที่สวยงาม ก่อนนำผ้าไปทำการมัดย้อมควรซักทำความสะอาดให้แห้งหรือสารที่เคลือบผ้าหลุดออกไปจากตัวผ้าเสียก่อน เพราะสารเหล่านี้จะเป็นอุปสรรคในการดูดซับของสี ทำให้สีไม่สม่ำเสมอ โดยนำไปซักหรือต้มกับสารเคมีบางชนิด เช่น

Caustic Soda (ชนิดเกล็ด) ในปริมาณ 1 กรัม/ลิตร

Soda Ash(โซดาแอช) ในปริมาณ 1 กรัม/ลิตร

Wetting Agent (สบู่เทียม) ใช้ในปริมาณที่เหมาะสม
 เลือกใช้สารเหล่านี้เพียง 1 ชนิดนำไปต้มให้เดือดที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส ใส่ผ้าลงไปใช้เวลา 30 นาที นำออกมาซักให้สะอาด ผึ่งแดดให้แห้ง แล้วนำไปมัดย้อมต่อ (อารยะ, 2546)

2.3.3 การละลายสีที่จะย้อม

ละลายสีด้วยน้ำอุ่นหรือแอลกอฮอล์เล็กน้อย กวนผสมกันจนคล้ายแป้งเปียกชั้นๆ เติมน้ำร้อน จนกระทั่งสีเข้ากัน ดูจนสีกระจายเป็นน้ำสีสม่ำเสมอทั่วกันแล้วจึงนำผ้าลงย้อมได้

สีที่ได้รับความนิยมในการย้อมผ้าเพื่อทำมัดย้อม ในอัตราส่วนที่เป็นที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป ได้แก่

2.3.3.1 สีวัต เป็นสีเก่าแก่ที่สุดที่พบในธรรมชาติ ซึ่งหมักและสกัดจากต้นอินดิโก สีที่ได้จากการหมัก คือ สีเขียวอมเหลือง ถึงที่ใช้หมักเรียกว่า วัต จึงเรียกว่าสีวัต เป็นสีที่ดี มีความทนทานสูง ให้สีที่สดใส ใช้อุณหภูมิในการย้อมที่ 40-50 องศาเซลเซียส ใช้โซเดียมไฮโดรซัลไฟด์เพื่อช่วยในการละลายน้ำ เพราะสีวัตเป็นสีที่ไม่ละลายน้ำ

วิธีย้อม ละลายสีด้วยน้ำร้อน 100 องศาเซลเซียส สังเกตการเปลี่ยนแปลงของสีค่อยๆ ทอยยใส่เกลือแกง โซเดียมไฮโดรซัลไฟด์ และโซดาแผ่นลงไป จนสารทั้งหมดละลายเข้าด้วยกัน นำผ้าแช่ประมาณ 40-60 นาที กลับผ้าไปมาเป็นช่วง 10-20 นาทีต่อครั้ง เพื่อให้สีจับเส้นใยโดยทั่วกัน จากนั้นแช่จนครบ 60 นาที บิดผ้าตากเพื่อให้ออกซิเจนในอากาศเปลี่ยนเป็นสีจริง พอแห้งนำไปซักให้สะอาด แล้วต้มน้ำสบู่และความคงทนของสี เพื่อความสดใสให้นานขึ้น

2.3.3.2 สีรีแอคทีฟ สีประเภทนี้ได้รับความนิยมไม่แพ้สีวัต ราคาค่อนข้างสูง ให้สีสดใสมีความทนทานสูง ย้อมง่าย สวยงาม แต่หากต้องการย้อมผ้าสีเข้ม ต้องนำผ้าย้อมสีเก็บค้างคืนไว้ก่อนนำไปล้างหรือต้มทำความสะอาดอีกครั้ง (อารยะ, 2546)

2.3.4 การต้มน้ำสบู่

เมื่อย้อมได้สีที่ต้องการ นำผ้าออกมาซักน้ำสะอาดจนสีไม่ตกแล้ว จึงแกะเชือกมัดออก ซักน้ำให้สะอาด แล้วต้องนำผ้ามาต้มกับน้ำสบู่อีกครั้งประมาณ 20 นาที เพื่อขจัดสีที่ไม่ได้ทำปฏิกิริยากับเส้นใยที่แท้จริงให้หลุดออกไปและเพิ่มความคงทนของสีที่ย้อมให้ติดผ้าได้นานมากขึ้น

2.3.5 เทคนิควิธีการมัดย้อมและการย้อม

ผ้ามัดย้อมมีกรรมวิธีการกันสีด้วยการมัด แล้วนำไปย้อมสี ส่วนที่ถูกมัดจะไม่ดูดสี ทำให้เกิดลวดลายต่างๆ วัสดุที่ใช้มัดได้แก่ เชือกฟาง ปอ ลวด ไนลอน ยางยืด พลาสติก รวมทั้งการเย็บและหนีบด้วย โดยทั่วไปแล้วก่อนการมัดจะต้องพับผ้าตามแบบที่ออกแบบไว้ แต่อย่างไรก็ตามมีการใช้

วิธีการผูกและมัดผ้าโดยม้วน ขยู่ม รวบผ้าเข้าหากัน และการจับจีบ แล้วใช้เชือกมัดหรือยางรัด หรือใช้วิธีมัดโดยตรง นอกจากนี้ยังใช้อุปกรณ์หรือของเหลือใช้มาเป็นส่วนประกอบในการมัด เช่น การใช้ผ้าห่อ การประกอบด้วยวัสดุบางอย่าง การเอาผ้าใส่ในอุปกรณ์ ซึ่งแบบที่เป็นหลักที่ทำให้เกิดลวดลายต่างๆ ได้แก่ ลวดลายตลอดผืนผ้า ลายวงกลม แบบรูปสี่เหลี่ยม ลายแบบเป็นแถบหรือเป็นทางยาวๆ แบบตะเข็บจากการเย็บ วิธีการมัดย้อมพบว่ามียู่ 6 วิธี ได้แก่ มัด พับ พัน เย็บหรือเนา ขยำ และม้วน โดยวิธีที่ใช้ในการมัดย้อม ยังสามารถแยกออกมาได้อีกหลายวิธีการ และยังพบว่ามียุ่ลักษณะการมัด 2 ลักษณะ ดังนี้

การมัดแบบไขว้ อาจเรียกอีกอย่างว่าการมัดแบบโปร่ง ซึ่งหลังจากการย้อมเสร็จแล้วจะเกิดช่องว่างระหว่างเชือกที่มัดไขว้ไปมา สีจะแทรกซึมเข้าไปไม่ได้ จะเกิดเป็นลวดลายในตัวและมีรอยเชือกที่มัดเป็นสีขาวไขว้ไปมา ส่วนด้านในของผ้าก็จะเป็นสีขาวสลับกับส่วนที่แทรกซึมเข้าไป การมัดแบบนี้สามารถมัดให้มีความกว้างเท่าใดก็ได้

การมัดทับ การมัดบริเวณส่วนที่ไม่ต้องการจะย้อมสี ซึ่งอาจจะเป็นสีแรก หรือสีที่สองเพื่อเก็บสีแรกไว้ ไม่ต้องการให้สีแทรกซึมเข้าไป (บุษรา และคณะ, 2546)



ภาพที่ 2.6 การมัดผ้าแบบไขว้ และแบบทับ

2.3.5.1 เทคนิคการมัด การมัดแบบ Tying เป็นวิธีที่นิยมมัดกันโดยทั่วไป วิธีนี้จะต้องยึดเอาบริเวณใดบริเวณหนึ่งจุดศูนย์กลางของลายบนผืนผ้าแล้วจับปลายส่วนนั้นรวมเข้าด้วยกัน ดึงให้ตึง ใช้เชือกพันโดยรอบ มัดให้ตึงและแน่นพอสมควรเว้นระยะการพันให้พอดีตามความต้องการ การมัดตามแบบวิธีนี้ส่วนใหญ่จะได้ลวดลายวงกลมหรือรี ในกรณีที่ทำผ้า Tie-dye หลายสี ควรเหลือที่ว่างไว้เผื่อสำหรับสีที่ 2 ที่จะย้อมในโอกาสต่อไปด้วย

วิชัย (ม.ป.ป.) อธิบายว่า การขมวดและการรวบมัด (Knotting and Plaiting) เป็นกรรมวิธีพื้นฐานมากที่สุด ที่ไม่จำเป็นต้องใช้วัสดุอื่นมาช่วยกันสีย้อม การขมวดมัดปมที่ม้วนผ้าและตรงกลางผ้าสี่เหลี่ยม ผลที่ได้จะมีความคล้ายคลึงกับการมัดพื้นฐาน (True Plangi)

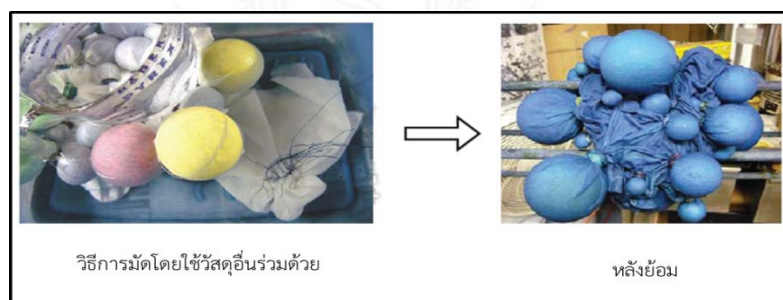
2.5.5.2 วิธีการมัดและวัสดุที่ใช้

1) ใช้ยางรัด เชือกฟาง ด้าย เป็นวัสดุกันสี ดังภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 วิธีการมัดด้วย ยางรัด เชือกฟาง และด้าย

2) นำวัสดุอื่นมาใส่ แล้วมัดเพื่อใช้ในการกันสี เช่น พลาสติก ก้อนหิน กิ่งไม้ เศษผ้า ที่หนึบ หรือวัสดุเหลือใช้ เพื่อทำให้เกิดลวดลาย ดังภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 วิธีการมัดกับวัสดุอื่นๆ

ที่มา: ประพาฬภรณ์ (2552)

2.2.5.3 เทคนิควิธีการพับ การมัดย้อมแบบพับหรือแบบ Folding เป็นการมัดที่ต้องใช้ความละเอียดพิถีพิถัน ส่วนมากจะได้ลวดลายเป็นเส้นตรง หรือเส้นโค้ง หรือมุมเหลี่ยม เพื่อความสวยงามของลายและได้ลวดลายที่ลงตัว ควรใช้ดินสอร่างเส้นเป็นรูปแบบต่างๆ บนผืนผ้าก่อนการมัด ใช้มือพับผ้ากลับไปกลับมาให้เท่าๆ กัน และใช้มือจับตามรอยดินสอ แล้วใช้เชือกมัดตาม

1) การพับทบไปมาลักษณะรูปทรงสี่เหลี่ยมและมัดด้วยด้าย ดังภาพที่ 2.9



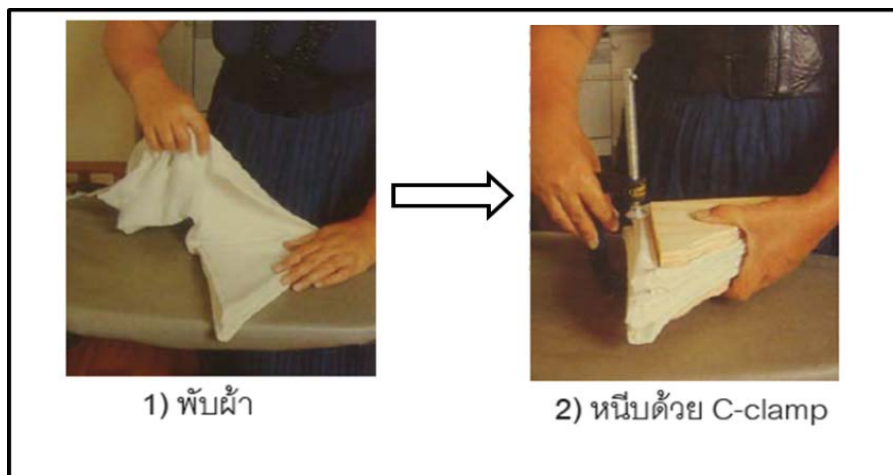
ภาพที่ 2.9 วิธีการพับและมัดด้วยด้าย

2) การพับทบไปมา โดยการหุ้ม หนีบ หรือประกบด้วยวัสดุอื่น เพื่อใช้ในการกั้นสี ดังภาพที่ 2.10



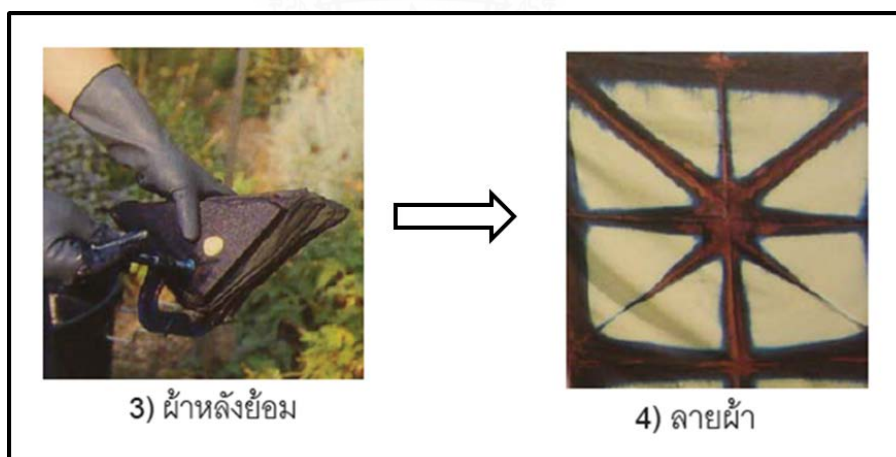
ภาพที่ 2.10 วิธีการพับและหนีบด้วยการใช้เศษไม้มาประกบ
ที่มา: ประพาฬภรณ์ (2552)

3) การพับทบไปมาในลักษณะรูปทรงสามเหลี่ยม เพื่อให้เกิดลวดลาย โดยมี การประกบด้วยวัสดุอื่นๆ เพื่อใช้ในการกั้นสี จากนั้นจึงหนีบโดยใช้ตัวล็อก C-clamp เป็นตัวบีบให้ผ้า แน่น ดังภาพที่ 2.11



ภาพที่ 2.11 วิธีการพับและหนีบโดยใช้แผ่นไม้ประกบ

ที่มา: ประพาฬภรณ์ ชีรมงคล (2552)

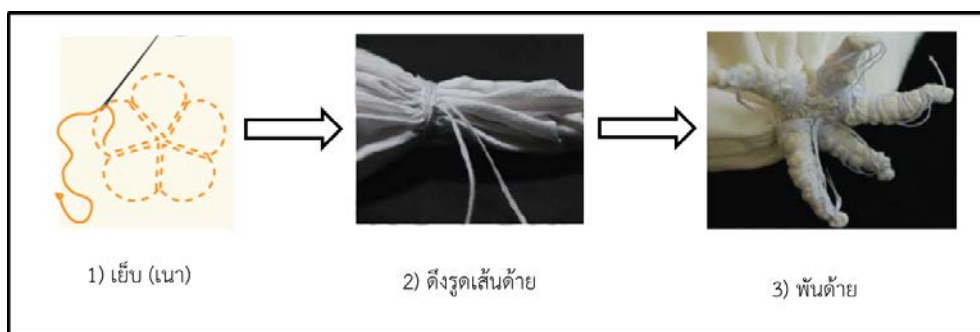


ภาพที่ 2.12 วิธีการพับและหนีบโดยใช้แผ่นไม้ประกบด้านหน้า-หลัง

ที่มา: Blumenthal and Kreider (1988)

2.3.5.4 เทคนิควิธีการเย็บ (เนา) การเนาหรือการเย็บ (Stitching) คือ การนำผ้ามาเนาหรือเย็บตามแบบที่ต้องการ จะพับก่อนเนาก็ได้ แล้วนำมามัด

1) ใช้ด้ายเพียงอย่างเดียวกับผ้าชั้นเดียว ดังภาพที่ 2.13



ภาพที่ 2.13 วิธีการเย็บ (เนา) โดยใช้ด้าย

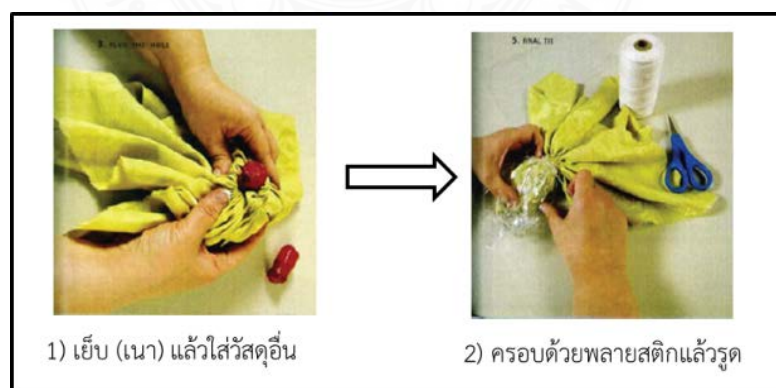
2) ใช้ด้ายเพียงอย่างเดียวกับผ้า 2 ชั้น ดังภาพที่ 2.14



ภาพที่ 2.14 ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการเย็บ(เนา) ผ้าสองชั้น โดยใช้ด้าย

ที่มา: Prideaux (2012)

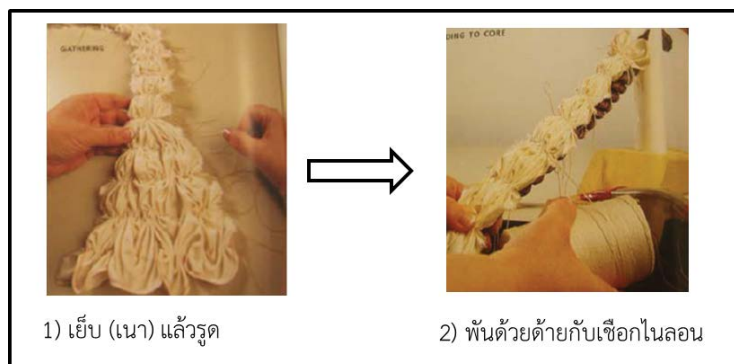
3) การหุ้ม หรือหนีบ ด้วยวัสดุอื่นๆ เช่น พลาสติก เพื่อใช้ในการกันสีหลังจากเย็บ (เนา)เสร็จก่อนมัด และยังใส่วัสดุอื่นในขณะรัดผ้าเพื่อมัด ดังภาพที่ 2.15



ภาพที่ 2.15 วิธีการเย็บ(เนา) และกันสีโดยใช้วัสดุอื่น

ที่มา: Birto (2002)

4) หลังจากเย็บ (เนา) เสร็จ รูดมัดแล้ว นำเชือกไนลอนเส้นใหญ่มาเสริมก่อนมัดผ้าอีกครั้ง เพื่อให้เกิดลวดลาย ดังภาพที่ 2.16



ภาพที่ 2.16 เทคนิคการเย็บ (เนา) และมัดกับเชือกไนลอน
ที่มา: ประพาฬภรณ์ (2552)

2.4 การตกแต่งผ้าด้วยวิธีสะท้อนน้ำ

การตกแต่งผ้าในสมัยแรกทำเพื่อให้ผิวสัมผัสดีขึ้น และมีเนื้อมากขึ้นโดยการใช้ดินขาวและแป้งเพื่อให้ผ้ามีเนื้อหนามากขึ้น ริดและขัดมันให้เนื้อเรียบ เป็นมันมากกว่าเดิม เป็นการตกแต่งเพียงชั่วคราว พอซักจะเลือนหายและค่อยๆ หลุดออก ในปัจจุบันมีการพัฒนาการตกแต่งผ้าเพื่อเพิ่มคุณสมบัติพิเศษมากขึ้น โดยการนำเทคโนโลยีใหม่หลายวิธี

2.4.1 ความหมายของการตกแต่งผ้าให้สะท้อนน้ำและการตกแต่งกันน้ำ

นวลแข (2542) กล่าวว่า Waterproof finishes คือ การตกแต่งผ้าให้กันน้ำโดยการเคลือบหรือชุบหรือฉาบผ้าไว้ด้วยสารตกแต่งเพื่อไม่ให้น้ำผ่านเข้าไป ซึ่งผ้าประเภทนี้ลมและอากาศจะผ่านเข้าไปไม่ได้ ทำให้สวมใส่ไม่สบาย ส่วน Water-repellent finisher เป็นการตกแต่งที่มีผลทำให้ผ้าสะท้อนน้ำ น้ำจะไม่จับผ้า ผ้าจะไม่เปียกง่าย และระบายอากาศได้ดี

ผ้าที่ตกแต่งเพื่อกันน้ำ จะทำให้น้ำซึมผ่านผ้าไม่ได้ ขณะเดียวกันอากาศก็ผ่านไม่ได้ด้วย ส่วนผ้าที่ตกแต่งให้สะท้อนน้ำนั้น น้ำที่ตกมาถูกผ้าจะสะท้อนกลับออกโดยรวมตัวกันเป็นหยดน้ำ และไหลหลุดออกจากผ้าไป ผ้าชนิดนี้ถ้าน้ำรวมกันเป็นหยดใหญ่ มีน้ำหนักมากจะสามารถซึมผ่านผ้าไปยังอีกด้านหนึ่งได้ อากาศผ่านเข้าออกได้ การเลือกซื้อผ้าตกแต่งสะท้อนน้ำยากกว่าผ้ากันน้ำ เพราะการตกแต่งเห็นได้ไม่ชัดเจน ต้องใช้วิธีพิจารณาจากป้ายที่แขวนติดผ้า ข้อสังเกตเล็กน้อยอาจช่วยได้บ้าง

เช่น กระบวนการทอ ผ้าทอเนื้อแน่นจะสะท้อนน้ำได้ดีกว่าผ้าทอเนื้อหลวม กระบวนการตกแต่งที่ถูกต้องจะสะท้อนน้ำได้ดีและใช้ได้นาน ประหยัดค่าใช้จ่ายในการต้องตกแต่งใหม่ การใช้ผ้าสองชั้น เช่น ตามบริเวณไหล่หลัง จะทำให้เนื้อแน่นมากขึ้น สะท้อนน้ำได้ ถ้าผ้าสกปรกมาก คุณสมบัติสะท้อนน้ำจะลดลง (อัจฉราพร, 2539)

การตกแต่งเพื่อให้ผ้ามีคุณสมบัติในการกันน้ำได้นั้น มีการทำมานานแล้ว โดยที่ในระยะแรกนั้นใช้วิธีการเคลือบผ้าด้วยสารที่มีการดูดซึมน้ำ เช่น พวกซีฟิ่งหรือยางธรรมชาติ เป็นต้น การใช้ยางธรรมชาติมีข้อเสีย คือ เมื่อเก็บไว้นานจะแข็งเปราะ และทำให้ผ้าหนาขึ้นมา ต่อมาจึงได้มีการนำสารสังเคราะห์มาใช้แทน ที่สำคัญได้แก่ โพลีไวนิลคลอไรด์ และเซลลูโลสอะซิเตท สารจำพวกนี้มีคุณสมบัติในการกันน้ำได้ดีกว่ายางธรรมชาติ มีสีและความโปร่งใสดีกว่าการตกแต่งกันน้ำโดยวิธีใช้สารเคลือบทั้งผืน ต่อมามีการพัฒนาสารตกแต่งกันน้ำที่สามารถดูดซึมเข้าไปในเส้นใย และทำให้ผ้ามีคุณสมบัติในการกันน้ำได้โดยที่ช่องว่างระหว่างเส้นด้ายไม่ถูกปิดไป อากาศยังสามารถผ่านเข้าออกได้

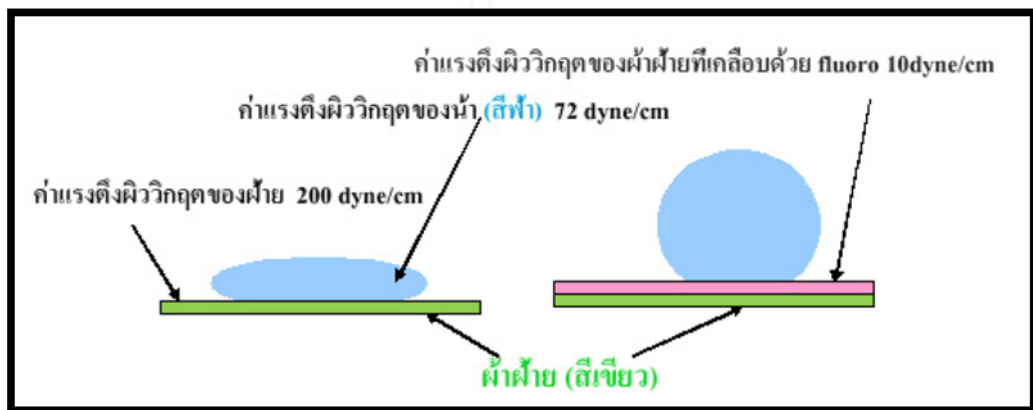
การตกแต่งสะท้อนน้ำ ผ้าจะมีคุณสมบัติไม่เปียกน้ำง่าย สามารถระบายอากาศได้ สวมใส่ไม่ร้อน คงสภาพผ้าไว้เหมือนเดิม ยอมให้ของเหลวผ่านได้เมื่อมีแรงกดทับสูง การผลิตผ้าสะท้อนน้ำโดยการนำไปเคลือบกับเส้นใยแต่ละเส้น แล้วนำไปทอให้ผ้าเนื้อแน่น ผ้าที่ได้จะมีคุณสมบัติง่ายต่อการทำความสะอาด จะทนต่อการเปียกน้ำ ถ้าเปียกนานๆ น้ำจะซึมผ่าน นิยมใช้กับผ้าเส้นด้ายยืนประเภทไนลอน ถ้าเป็นประเภทฝ้ายจะใช้เส้นด้ายพุ่ง อาจตกแต่งด้วยการเคลือบสารซิลิโคน (ศูนย์พัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอ, 2553)

2.4.2 ประเภทของการตกแต่งผ้าให้สะท้อนน้ำ การตกแต่งให้สะท้อนน้ำมีทั้งชนิดคงทนถาวร กึ่งถาวร และชั่วคราว มีรายละเอียดดังนี้ (นวลแข, 2542)

2.4.2.1 การตกแต่งถาวร นิยมใช้สารประกอบที่รู้จักกันดี เช่น ซิลิโคน (Silicone) สารประกอบไพริดีเนียม (Pyridinium) ฟลูออโรเคมีคัล (Fluorochemical) เมทิลลอลสเตียร์รามิด (Methylolstearamid) และสารประกอบแอมโมเนีย เครื่องหมายการค้าของผ้าที่ได้รับการตกแต่งด้วยซิลิโคนได้แก่ Hydro-Pruf, Sylmer, Cravenette 330, Renedare S, Aquagard และ Impregnole ถ้าตกแต่งด้วยไพริดีเนียมมีชื่อหรือเครื่องหมายการค้าว่า Norance และ Renedare ถ้าตกแต่งด้วยฟลูออโรเคมีคัล มีชื่อทางการค้าว่า Zepel และ Scotchgard สำหรับการตกแต่งด้วยเมทิลลอลสเตียร์รามิด มีชื่อทางการค้าว่า Tanpel S และถ้าตกแต่งด้วยสารประกอบเคลือบแอมโมเนียควอเตอร์นารี มีชื่อทางการค้าว่า Zelen และ Cravenanatte

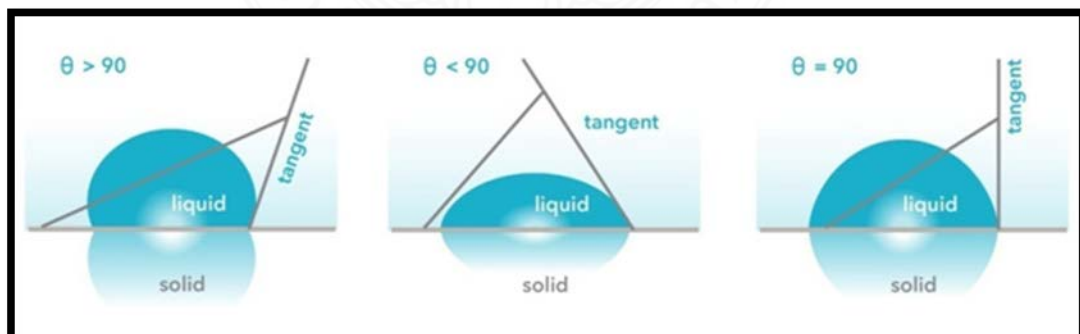
2.4.2.2 กลไกการสะท้อนน้ำ (Mechanisms of Repellency) กลไกในกระบวนการสะท้อนน้ำมาจากความสัมพันธ์ของค่าแรงตึงผิววิกฤต (Critical Surface Tension) ของผ้าและ

ของเหลว โดยมีค่าแรงตึงผิววิกฤตของผ้าที่มีค่าน้อยกว่าแรงตึงผิววิกฤตของของเหลว โดยของเหลวจะไม่ซึมเข้า จะเกิดสมบัติ Water repellent ขึ้น เพราะฉะนั้นแล้วการทำ Water/Oil repellent จะต้องทำให้ของแข็งมีค่าแรงตึงผิววิกฤตลดลงต่ำกว่าค่าแรงตึงผิววิกฤตของของเหลว หมายถึง ค่าแรงตึงผิววิกฤตผ้ามากกว่าค่าแรงตึงผิววิกฤตของ ของเหลวเท่ากับผ้าเปียก และค่าแรงตึงผิววิกฤตผ้าน้อยกว่าค่าแรงตึงผิววิกฤตของ ของเหลวเท่ากับผ้าสะท้อนน้ำ) ดังรูปภาพที่ 2.17



ภาพที่ 2.17 ค่าแรงตึงผิววิกฤตของผ้าฝ้ายขณะเปียกน้ำและขณะสะท้อนน้ำ
ที่มา: ศูนย์พัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอ (2553)

เมื่อหยดน้ำอยู่บน Solid surface จะต้องไม่แพร่ หยดน้ำจะต้องคงรูปและแสดงมุมสัมผัส (θ) ซึ่งเรียกว่า contact เป็นลักษณะของแรงตึงผิวระหว่าง liquid/solid ดังนั้น contact angle ที่สมดุลจะเป็นตัวชี้วัดความสามารถในการเปียกของของแข็งโดยของเหลว หรือเรียกว่าปรากฏการณ์การโค้งงอของผิวของเหลวดังภาพที่ 2.18



ภาพที่ 2.18 ปรากฏการณ์การโค้งงอของผิวของเหลว

ที่มา: ศูนย์พัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอ (2553)

จากปรากฏการณ์การโค้งงอของผิวของเหลว จะเห็นว่าผิวของเหลวกับผิวของแข็ง จะทำมุมกัน สำหรับของเหลวและของแข็งคู่หนึ่งๆ มุมระหว่างผิวทั้งสองมีค่าต่างกัน มุมระหว่างผิวของเหลวกับผิวของแข็ง ณ จุดสัมผัส เรียกว่า มุมสัมผัส θ (Angle of Contact) ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0° - 180° มุมสัมผัสจะบอกให้ทราบว่า เมื่อของเหลวอยู่บนพื้น ผิวของเหลวจะอยู่ในสภาพเป็นหยด (ไม่ทำให้พื้นผิวเปียก) หรือแผ่กระจาย (ทำให้พื้นผิวเปียก) โดยพิจารณาดังนี้ มุมสัมผัสที่มีค่าระหว่าง 0° - 90° อนุภาค ของเหลวจะแผ่กระจายและเปียกพื้น มุมสัมผัสที่มีค่าระหว่าง 90° - 180° อนุภาค ของเหลวจะเป็นก้อนและไม่เปียกพื้น

วิธีการสะท้อนน้ำการที่จะทำให้ผ้ามีคุณสมบัติสะท้อนน้ำนั้นทำได้หลายวิธีได้แก่ การลดแรงตึงผิว ซึ่งเป็นกลไกระหว่างสารสะท้อนน้ำที่อยู่ในผ้ากับผิวผ้า การเกิดปฏิกิริยาเคมีของสารสะท้อนน้ำกับผิวของเส้นใยการสะท้อนน้ำโดยการเคลือบฟิล์มบางๆบนผิวเส้นใย

สารสะท้อนน้ำที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอที่ใช้กันมีหลายประเภท เช่น paraffin wax, metallic salt, fatty acid, stearamidemethylpyridinium chloride, pyridinium chloride, Silicone, Fluorocarbon-based repellents, N-methyl Stearomide เป็นต้น

สารสะท้อนน้ำประเภท Paraffin wax เป็นสารสะท้อนน้ำที่ใช้กันในยุคแรกๆ ส่วนใหญ่จะเป็นกรดไขมัน กรด stearic acid ที่มีส่วนประกอบของ aluminium หรือ zirconium สารสะท้อนน้ำนี้จะไปทำปฏิกิริยากับเส้นใยทำให้มีสมบัติสะท้อนน้ำขึ้น แต่สารกลุ่มนี้จะไปเพิ่มการติดไฟของผ้าได้ ปัจจุบันสารกลุ่มนี้ไม่นิยมนำมาใช้ในสิ่งทอแล้ว

สารสะท้อนน้ำประเภท Silicone เป็นสารพวก Polydimethylsiloxane ลักษณะการสะท้อนน้ำคือสารชนิดนี้จะมาสร้างชั้นที่ไม่ชอบน้ำ (Hydrophobic layer) รอบๆ เส้นใย โดยโครงสร้างของ Polydimethylsiloxane จะยึดติดกับเส้นใยด้วยพันธะไฮโดรเจน และจะแสดงสมบัติไม่ชอบน้ำ (Hydrophobic) บนผิวของเส้นใย สารในกลุ่มนี้นิยมใช้กันค่อนข้างมากในปัจจุบัน เพราะคงทนกว่าสารประเภท wax แต่น้อยกว่าสาร fluorochemical

ข้อดี – ข้อเสียของการใช้สารสะท้อนน้ำประเภท Silicone

- 1) ทำให้มีความคงทนต่อการซัก
- 2) มีราคาแพงกว่า wax แต่น้อยกว่า fluorochemical
- 3) ทนต่อการเปื้อนของน้ำ
- 4) ผิวสัมผัสนุ่มและยืดหยุ่นได้ดี

สารสะท้อนน้ำประเภท Fluorocarbon-based repellents (FC) สารชนิดนี้จะมีประสิทธิภาพดีที่สุดในบรรดาสารสะท้อนน้ำที่ใช้กัน โดย FC เมื่อทำการตกแต่งสำเร็จลงบนผ้าแล้ว จะมีการก่อรูป CF_3 กลุ่มบริเวณพื้นผิวเส้นใยด้านนอก ซึ่งจะให้ประสิทธิภาพการสะท้อนน้ำดีมาก

การทดสอบผ้าที่ผ่านการตกแต่งสะท้อนน้ำนั้น เมื่อหยดน้ำลงไป น้ำจะกลิ้งบนผิวผ้าเหมือนกับน้ำกลิ้งบนใบบัว ปัจจุบันมีการนำไปตกแต่งสำเร็จผลิตภัณฑ์ต่างๆ ให้มีคุณสมบัติสะท้อนน้ำเพื่อประโยชน์ใช้สอยมากขึ้น เช่น ผ้าปูโต๊ะ รมกันฝน กระเป๋าใส่โน้ตบุ๊ก ผ้าคลุมรถ ถูผ้าสะท้อนน้ำ เสื้อแจ็คเก็ตที่ใส่ในเมืองหนาว เป็นต้น

2.5 ผลลัพธ์ผ้าบโตะอาหาร

ผลลัพธ์ผ้าบโตะอาหารนอกจากมีส่วนช่วยให้โตะอาหารแลดูสวยงามแล้ว ยังปกป้องโตะจากรอยขีดข่วนและอาหารที่หกเลอะเทอะได้ นอกจากนี้ยังทำความสะอาดง่าย ผลลัพธ์ที่ใช้บโตะอาหารที่สัมผัสโดยการเปื้อนของน้ำในขณะที่รับประทานอาหาร ได้แก่

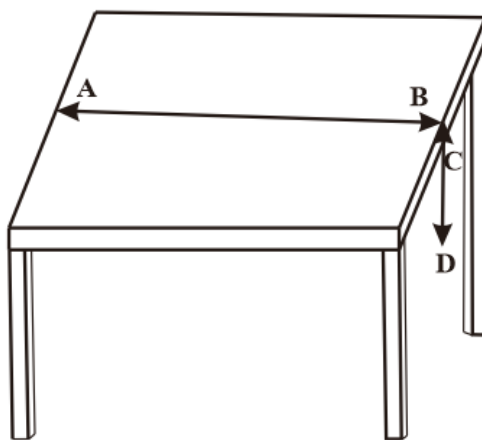
2.5.1 ผ้าปูโต๊ะ

ผ้าปูโต๊ะอาหารมีทั้งชนิดสีเหลี่ยมผืนผ้า สีเหลี่ยมจัตุรัสและวงกลมผ้าที่ใช้ทำผ้าปูโต๊ะจะต้องซักน้ำได้ เพราะเวลารับประทานอาหารจะเลอะเทอะได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งครอบครัวที่มีเด็ก และถ้ามีผ้าหลายชิ้นประกอบเข้าด้วยกัน จุดสำคัญที่ต้องคำนึงคือผ้าที่นำมาเย็บต่อกันนั้นสีจะต้องไม่ตก ซึ่งจะทำให้ผ้าสีซีดเป็นรอยต่างหลังจากซัก ขนาดมาตรฐานของโตะอาหารสำเร็จรูป ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ขนาดมาตรฐานของโตะอาหารสำเร็จรูป

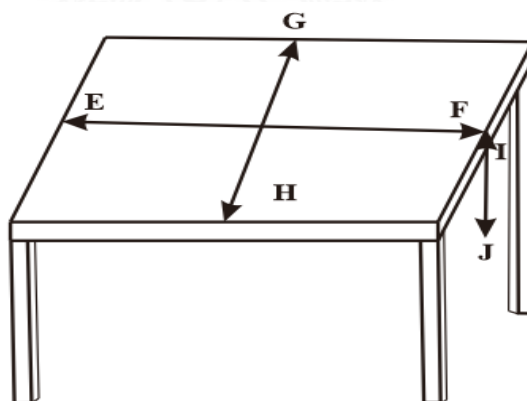
ชนิดของโตะ	ขนาด (นิ้ว)
Card	36x36
Dinette	54x54
Dinette with extended leaves	54x72
Regular dining	65x72, 72x90, 90x108
Round	48x68

วิธีการวัดขนาดโตะสีเหลี่ยมจัตุรัส ให้วัดจากด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่ง (ตามแนว A-B) แล้วบวกชายที่ห้อยตามขนาดที่ต้องการ (ตามแนว C-D)



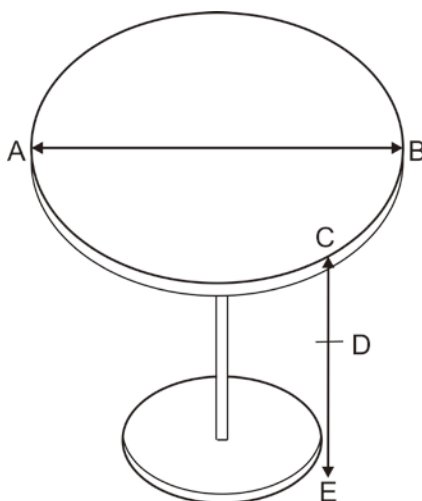
ภาพที่ 2.19 วิธีการวัดผ้าปูโต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส
ที่มา: เสาวลักษณ์ (2531)

สำหรับโต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า วัดความยาว (ตามแนว E-F) และวัดความกว้างจาก G-H แล้ว
บวกขนาดชายห้อยกับขนาดที่วัดได้ทั้งสองด้าน I-J



ภาพที่ 2.20 วิธีการวัดผ้าปูโต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า
ที่มา: เสาวลักษณ์ (2531)

ผ้าปูโต๊ะกลม ใช้สายวัดหรือตลับเมตร วัดตามแนว A-B ซึ่งเป็นระยะที่ผ่านจุดกึ่งกลางของ
โต๊ะ แล้วเลือกความลึกของชายห้อย C-D หรือ E-F โดยวัดจากบนโต๊ะ ลงมาและเพื่อตะเข็บ บวก 2
เท่าของความสูงที่วัดได้ ถ้ายังไม่แน่ใจเกี่ยวกับความยาวของชายห้อยที่ต้องการ ให้สร้างกระดาษ และ
ลองวางบนโต๊ะเพื่อเช็คว่า ชายตกได้ระยะที่ต้องการควรปรับได้ถ้าจำเป็น ผ้าปูโต๊ะอาหารควรมี
ชายห้อยที่สั้นเพื่อความสะดวกของผู้นั่ง (เสาวลักษณ์, 2531)



ภาพที่ 2.2 วิธีการวัดผ้าปูโต๊ะกลม
ที่มา: เสาวลักษณ์ (2531)

การดูแลรักษาผ้าปูโต๊ะ ชักทุกครั้งที่เกิดสิ่งสกปรกเพราะหากติดอยู่นานจะชักออกได้ยาก ผ้าสีขาวควรตากกลางแดด ผ้าสีควรตากในร่ม แต่ให้มีไอแดดบ้าง อย่าเก็บผ้าในขณะที่ยังชื้นอยู่ เพราะจะทำให้ขึ้นราได้ ก่อนรีดผ้าควรพรมน้ำให้ชื้นเพื่อเวลารีดได้เรียบสวยงาม ใช้ไฟแรงๆได้

ขนาดของห้องรับประทานอาหาร อย่างน้อยที่สุดต้องมีที่นั่งเพียงพอกับสมาชิกทุกคนในครอบครัว และควรจัดให้อยู่ในสภาพที่ยืดหยุ่นได้ คือสามารถขยายขอบเขตให้กว้างออกได้เมื่อต้องการรับรองแขกที่มาร่วมรับประทานอาหาร เมื่อเทียบจำนวนคนที่โต๊ะมารับประทานอาหาร รวมทั้งที่เก็บเครื่องใช้ต่างๆ ขนาดของห้องรับประทานอาหาร ควรมีขนาด ดังตารางที่ 2.2 (วัตนะ, 2538)

ตารางที่ 2.2 ขนาดของห้องรับประทานอาหาร

จำนวนคน	ขนาดกว้าง X ยาว (เมตร)
4	3.00 X 3.50
6	3.00X4.20
8	3.00X4.80
10	3.00X5.40
12	3.00X6.00

2.5.2 ผ้ารองจาน (Place Mats)

คุณประโยชน์ที่ดีของผ้ารองจาน คือทำให้ประหยัดเวลา ในการซักและรีดผ้าปูโต๊ะ นอกจากนี้ยังเป็นขึ้นกันความร้อนจากจานที่ร้อน ไม่ทำให้โต๊ะเสีย เหมาะกับพื้นผิวทุกชนิด โดยเฉพาะกับโต๊ะไม้ที่เงา

ผ้ารองจาน มีให้เลือกมากมายหลายชนิดผู้ใช้อาจเลือกซื้อใช้ได้ตามความต้องการและความเหมาะสม ในเรื่องการเลี้ยงอาหารภายนอกบ้านระหว่างเพื่อนฝูงซึ่งไม่เป็นพิธีการ แม้บ้านอาจเลือกใช้ผ้ารองจานชนิดสีสดใส แบบแปลกๆ ได้ ข้อสำคัญคือเมื่อสกปรกหรือเปรอะเปื้อนแล้วทำความสะอาดอย่างเบา เคลื่อนย้ายสะดวก ถ้าจะใช้กับโต๊ะอาหารเย็น เลี้ยงอย่างเป็นทางการในบ้าน ควรเลือกผ้ารองจานที่ดูค่อนข้างมีราคา สีไม่ฉูดฉาดเกินไป แบบเรียบๆ ทำด้วยวัสดุชนิดเดียวหรือคล้ายคลึงกันกับผ้ารองแก้ว จะเหมาะกว่า เป็นต้นลักษณะของผ้ารองจานมี 2 ลักษณะคือ ผ้ารองจานสีเหลี่ยมผืนผ้า และผ้ารองจานรูปวงรี

2.5.3 การตกแต่งประดับโต๊ะเชิ็บ

การประดับโต๊ะเชิ็บเหล่านี้จะเหมาะสมถ้านำมาประดับบนผ้าปูโต๊ะ ทั้งใหญ่และเล็ก การตกแต่งอาจใช้วิธีต่างๆ ดังนี้ (เสาวลักษณ์, 2531)

2.5.3.1 การต่อขอบ ใช้ได้ทั้งผ้าพื้นหรือผ้าลายเน้นรูปร่างและสี ถ้าใช้ผ้าชิ้นเป็นสีเหลี่ยม ตัดผ้าทำขอบ 4 ชิ้น แล้วต่อเข้าด้วยกันด้วยการเก็บมุม พับขอบผ้าต่อไปทางด้านหลัง เย็บเข้าด้วยกัน สำหรับผ้าต่อขอบที่จะใช้กับผ้าเป็นวงกลมจะต้องตัดผ้าต่อขอบตามแนวเฉียงของผ้า

2.5.3.2 การติดลายปัก เย็บตะเข็บก่อนแล้วจึงปักลายตามขอบ หรือเย็บต่อขอบให้ล้ามาข้างนอก ในการเย็บให้เป็นรูปร่าง จะเย็บสอยให้เข้าที่ แล้วจึงใช้จักรเย็บซิกแซก

2.5.3.3 การต่อระบาย ควรเย็บตะเข็บก่อน แล้วจึงตัดผ้าระบายตามความต้องการ ความกว้างของระบายประมาณ 1.5 นิ้ว ความยาวเป็นสองเท่าของเส้นรอบวง เย็บแบบรูต 2 แถว แล้วดึงรูตเข้ามาให้ได้ความยาวที่ต้องการ

2.5.3.4 การต่อผ้ากุ้นกับผ้าขอบตรง พับผ้ากุ้นตามแนวยาวให้ด้านในหันเข้าหากันตามด้านยาวทั้ง 2 พับเข้า วัดจากรอยพับตรงกลางมายังขอบด้านหนึ่ง วางผ้าและผ้ากุ้นโดยหันด้านหน้าเข้าหากัน เย็บผ้าและผ้ากุ้นเข้าด้วยกัน

2.5.3.5 ลูกไม้ เป็นวัสดุตกแต่งที่ผลิตด้วยวิธีการปัก การทอ ด้วยเส้นด้ายขนาดเล็ก มีทั้งลูกไม้เนื้อหนา ลูกไม้ริมใหญ่ ลูกไม้ริมเล็ก ลูกไม้ริมโค้ง ลูกไม้แทรกกลาง ลูกไม้ดอก ลูกไม้ปักฉลุ เพื่อสะดวกในการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับรูปแบบ

2.5.3.6 ผ้าเป็นวัสดุตกแต่ง อาจจะใช้เทคนิคการตัดต่อผ้า เพื่อการตกแต่ง (เสาวลักษณ์, 2531)

2.6 หลักและองค์ประกอบของงานออกแบบสิ่งทอ

งานที่ผลิตขึ้นมาเพื่อใช้ในการตกแต่ง โดยสามารถใช้ตกแต่งได้ทั้งร่างกายมนุษย์ (เครื่องนุ่งห่ม) และวัตถุต่างๆ (ผ้าปูที่นอน ผ้าปูโต๊ะ ฯลฯ) ซึ่งนักออกแบบสิ่งทอมีหน้าที่ที่จะต้องสร้างสรรค์ให้มีความเหมาะสม พอดี สวยงาม ตามข้อมูลที่ได้จากข้อสรุปต่างๆ อาทิ ประโยชน์ใช้สอยที่ต้องการ เหตุผลของการผลิต กลุ่มลูกค้า เศรษฐกิจมาหรือกรรมวิธีที่จะใช้ในการผลิต เป็นต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวกับเหตุผลของผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้า แสดงให้เห็นว่า สีและภาพลักษณ์ เป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ มากกว่าผิวสัมผัส หรือแม้แต่ราคา เป็นต้นเหตุที่นักออกแบบสิ่งทอจะต้องมีความเข้าใจ อย่างถ่องแท้รวมถึงความรู้สึกไวต่อการเปลี่ยนแปลงของสี และความสวยงาม

จากความเป็นจริงที่ว่าองค์ประกอบและหลักพื้นฐานของการออกแบบไม่แตกต่างกับ องค์ประกอบและหลักพื้นฐานของงานจิตรศิลป์ จึงสามารถกล่าวได้ว่าความสามารถในการนำไปใช้ เป็นสิ่งที่ทั้งนักออกแบบสิ่งทอและศิลปินที่ประสบความสำเร็จต้องการ

งานศิลปะและการสร้างสรรค์ดูเหมือนจะเป็นเรื่องขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคล ไม่มีใครสามารถชี้ขาดได้ว่า งานศิลปะ หรืองานออกแบบใดๆ มีคุณภาพดีเพียงใด ผิด ถูก แค่นั้น เนื่องจากสาเหตุที่ว่านักออกแบบ นักศิลปะ ทำการสร้างสรรค์ จากสภาวะแวดล้อม สภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศที่ต่างกันอย่างสิ้นเชิง มีเพียงความจริงที่ปรากฏว่า งานสร้างสรรค์เหล่านั้น สร้างขึ้นจากหลักและองค์ประกอบพื้นฐานเดียวกันนั่นเอง

2.6.1 หลักของการจัดองค์ประกอบในการออกแบบ

2.6.1.1 เอกภาพ (Unity) คือ จุดมุ่งหมายในการสร้างภาพรวมของงาน เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึง และถือเป็นจุดเริ่มต้นในการจัดองค์ประกอบ

2.6.1.2 ความสมดุล (Balance) คือสภาวะที่พอเหมาะพอดีตามสภาวะของการมองเห็นซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องของการรับรู้ เรื่องน้ำหนักจากสิ่งที่มองเห็นด้วย ความรู้สึกทางสมดุลนี้เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นในส่วนของความคิดในเรื่องราวของความงามของสิ่งนั้นๆ พอแยกออกได้เป็นลักษณะต่างๆ ดังนี้

1) ความสมดุลที่มีลักษณะเหมือนกัน (Symmetrical balance) หมายถึง การออกแบบที่กำหนดส่วนประกอบให้มีลักษณะซ้าย-ขวา บน-ล่าง เท่ากัน น้ำหนัก สี ผิว หรือเส้นที่เหมือนกัน

2) ความสมดุลที่ไม่เหมือนกัน (Asymmetrical Balance) หมายถึงการออกแบบให้มีความสมดุลในความรู้สึกของการรับรู้ มีลักษณะสมดุลกันในตัวเอง ไม่จำเป็นต้องเท่ากัน เป็นสมดุลที่เกิดในลักษณะที่แตกต่างกันได้

3) ความสัมพันธ์ทางศิลปะ (Relativity of arts) เป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณา ในการจัดองค์ประกอบ เพื่อให้เกิดองค์ประกอบที่สมบูรณ์ลงตัว ได้แก่ การเน้นหรือจุดสนใจ (Emphasis or centre of interest) จุดสำคัญรอง (Subordinate) จังหวะ (Rhythm) ความต่างกัน (Contrast) ความกลมกลืน (Harmonies)

2.6.2 องค์ประกอบพื้นฐานในงานออกแบบ (the Visual Elements)

2.6.2.1 จุด (Dot) คือ ส่วนประกอบที่เล็กที่สุด เป็นส่วนเริ่มต้นไปสู่ส่วนอื่นๆ เช่น การนำจุดมาเรียงต่อกันตามตำแหน่งที่เหมาะสมและซ้ำๆ กัน ทำให้เรามองเห็นเป็นเส้น รูปร่าง รูปทรง ลักษณะผิว และการออกแบบที่น่าตื่นตาตื่นใจ จากจุดหนึ่งถึงจุดหนึ่งมีเส้นที่มองไม่เห็นด้วยตาแต่มองเห็นได้ด้วยจินตนาการ เรียกว่า เส้นโครงสร้าง ในเรื่องของการสร้างสรรค์งานศิลปะถือว่า จุดเป็นเบื้องต้นแรกของการสร้างสรรค์

2.6.2.2 เส้น (Line) คือ ร่องรอยที่เกิดจากเคลื่อนที่ของจุดมาวางเรียงต่อกันไป เส้นมีมิติเดียว คือความยาว ไม่มีความกว้าง ทำหน้าที่เป็นขอบเขตของที่ว่าง รูปร่าง รูปทรง น้ำหนัก สี ตลอดจนกลุ่มรูปร่างรูปทรง

2.6.2.3 รูปร่างและรูปทรง (Shape and form) รูปร่าง คือพื้นที่ๆ ล้อมรอบด้วยเส้นที่แสดงความกว้าง และความยาว รูปร่างจึงมี 2 มิติ ส่วนรูปทรง คือภาพ 3 มิติที่ต่อเนื่องจากรูปร่าง โดยมีความหนา หรือความลึก ทำให้ภาพที่เห็นมีความชัดเจนและสมบูรณ์ การใช้คำว่า รูปร่างเพื่อแสดงให้เห็นว่า เป็นเส้นรอบนอกของสิ่งต่างๆ กำหนดวัตถุใดขึ้น หรือมองเห็นวัตถุนั้น ถ้าเห็นขอบของรูปร่างนั้นมีความกว้าง ความยาว (หรืออาณาเขต) ไปถึงส่วนใด เส้นรอบนอกนั้นหมายถึง รูปร่างแต่มองเห็นวัตถุในส่วนรวมทั้งหมดเป็นมวล หรือเนื้อทั้งหมดของวัตถุนั้น จะเห็นวัตถุทั้งหมดเป็นรูปทรง (Form)

2.6.2.4 ผิวสัมผัส (Texture) ผิวสัมผัสเป็นบริเวณผิวนอกของวัตถุ ที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ทั้งการสัมผัส แบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ การเกิดด้วยมนุษย์สร้างขึ้น เช่น การระบาย การเขียน การขีดขีด เป็นต้นการเกิดขึ้นโดยกระบวนการของเครื่องจักร เช่น การผลิตผ้าให้มีผิวสัมผัส

หยาบ อาทิ ผ้ายีน ผ้าลูกฟูก และการผลิตวัสดุก่อสร้างที่มีผิวสัมผัสเลียนแบบผิวธรรมชาติ เช่น กระเบื้องที่มีผิวคล้ายเปลือกไม้

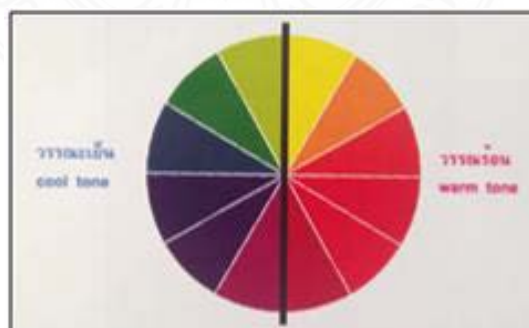
2.6.2.5 ที่ว่าง (Space) หมายถึง ระยะ หรือพื้นที่อยู่ระหว่าง หรืออยู่ล้อมรอบส่วนที่เป็นรูปร่าง รูปทรง ทั้งในแนวราบและแนวลึกของภาพ ที่ว่างเป็นองค์ประกอบที่มองไม่เห็น เป็นพื้นที่ที่เหลือจากรูปร่าง

2.6.2.6 สี (Colour) หมายถึง องค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งของงานศิลปะ และองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึก อารมณ์ และจิตใจ ได้มากกว่าองค์ประกอบอื่นๆในชีวิตของมนุษย์มีความเกี่ยวข้องกับสีต่างๆ อย่างแยกไม่ออก โดยสีให้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น

- 1) ใช้ในการจำแนกสิ่งต่างๆ เพื่อให้เห็นชัดเจนขึ้น
- 2) ใช้ในการจัดองค์ประกอบของสิ่งต่างๆ เพื่อให้เกิดความสวยงาม
- 3) ใช้ในการจัดกลุ่ม พวก คณะ ด้วยการใช้น้ำสีต่างๆ
- 4) ใช้ในการสื่อความหมาย
- 5) ใช้ในการสร้างสรรค์งานศิลปะ เพื่อให้เกิดความสวยงาม
- 6) เป็นองค์ประกอบในการมองเห็นสิ่งต่างๆ ของมนุษย์

สำหรับการออกแบบสิ่งทอสีมีความสำคัญ ในการแสดงถึงอารมณ์ ความรู้สึกของในการออกแบบสีที่เลือกใช้นอกจากจะต้องคำนึงถึงแนวโน้ม ทิศทาง (Trend) แล้วต้องคำนึงการนำไปใช้ เช่น ใช้สำหรับเสื้อผ้า ผ้าบุเฟอร์นิเจอร์ ผ้าม่าน ฯลฯ ซึ่งในกรณีที่น่าไปตัดเย็บเสื้อผ้านักออกแบบจะต้องคำนึงถึงลักษณะของการนำไปใช้งาน อายุของผู้สวมใส่ เป็นต้น (ฉัตรชัย, 2553)

สำหรับการวิจัยครั้งนี้สีที่ใช้ตกแต่งบนโต๊ะอาหาร ของผลิตภัณฑ์ผ้าปูโต๊ะ ผ้ารองจาน ผ้ารองแก้ว และกล่องกระดาษทิชชู เลือกใช้สีที่เหมาะสมกับห้องอาหารคือสีโทนอุ่น เช่น แดง ส้ม เหลือง ซึ่งมีผลทำให้เจริญอาหารที่สุด



ภาพที่ 2.22 วรรณะของสี (Tone)

ที่มา: ฉัตรชัย (2548)

2.7 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

2.7.1 ความหมายของความพึงพอใจมีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับความพึงพอใจไว้หลายท่านดังนี้

ราชบัณฑิตยสถาน (2546) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า หมายถึง สนใจ
ชอบใจ

ลิขิต (2550) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกสนใจ ชอบใจ ยินดี ตีใจ หรือ เป็นสภาพ อารมณ์ความรู้สึกด้านบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จะเกิดเมื่อบุคคลได้รับการตอบสนองเมื่อใดที่สิ่งนั้นสามารถตอบสนองความต้องการเพื่อทำให้บรรลุจุดหมายได้ บุคคลนั้นก็ จะเกิด ความรู้สึกทางบวก และความรู้สึกพึงพอใจ

สมหมาย (2551) กล่าวว่า ความพึงพอใจ เป็นทัศนคติอย่างหนึ่งที่มีลักษณะเป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ เป็นความรู้สึกส่วนตัวที่เป็นสุขเมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการ ของตนในสิ่งที่ขาดหายไป และเป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมในการแสดงออกของบุคคลที่มีต่อการเลือกที่ จะปฏิบัติในกิจกรรมนั้นๆ ความพึงพอใจจะทำให้บุคคลเกิดความสบายใจหรือตอบสนองความต้องการ เพื่อทำให้เกิดความสุข รวมทั้งสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นปัจจัยทำให้เกิดความพึงพอใจ และ ไม่พอใจ

ธงชัย (2540) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความสามารถของผลิตภัณฑ์ที่สร้างความ พึงพอใจให้แก่ลูกค้า ซึ่งความพึงพอใจที่เกิดขึ้นหลังจากการซื้อสินค้าหรือบริการ ความพึงพอใจจะ ขึ้นอยู่กับการรับรู้ต่อการปฏิบัติงานของผลิตภัณฑ์ เป็นไปตามที่คาดหวังก็แสดงว่าลูกค้ามีความ พึงพอใจ แต่ไม่เป็นไปตามที่ลูกค้าคาดหวัง ก็แสดงว่าไม่พึงพอใจ

จากความหมายของความพึงพอใจในข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ความพึงพอใจนั้น หมายถึง ความรู้สึก ทัศนคติ เจตคติในทางบวกของบุคคลที่เกิดจากการได้รับการตอบสนองต่อความต้องการ ของบุคคล หรือความชอบใจในการได้รับการตอบสนองต่อพฤติกรรมที่ตรงกับความต้องการและการ ตอบสนองของแต่ละบุคคล สำหรับการศึกษาความพึงพอใจครั้งนี้ผู้วิจัยจะสำรวจความพึงพอใจของ ผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าขนิต้อะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติกมัตย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ ในด้าน ผลิตภัณฑ์ และผ้าบาติกมัตย้อม

2.7.2 ลักษณะของความพึงพอใจ ความพึงพอใจทั่วไปมีลักษณะดังนี้

2.7.2.1 ความพึงพอใจเป็นการแสดงออกทางอารมณ์และความรู้สึกในทางบวกของบุคคล ต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด บุคคลต้องมีความปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว การตอบสนองความต้องการส่วน บุคคลในชีวิตประจำวัน ทำให้แต่ละคนมีประสบการณ์การเรียนรู้สิ่งที่รับการตอบสนองแตกต่างกันไป

2.7.2.2 ความพึงพอใจเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาตามปัจจัยสิ่งแวดล้อมและสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกหนึ่งที่ผันแปรได้ตามปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวกับความคาดหวังของบุคคลในแต่ละสถานการณ์ นอกจากนี้ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกที่แสดงออกมาในระดับมากน้อยได้ขึ้นอยู่กับความแตกต่างของการประเมินสิ่งที่ได้รับจริงกับสิ่งที่ คาดหวังไว้

2.7.3 ความสำคัญของการวัดความพึงพอใจ

ทำให้ผู้ผลิตทราบถึงความต้องการของผู้บริโภคเพื่อนำมาปรับปรุงการผลิตผลิตภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพ และตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุดทำให้ทราบความคาดหวังของลูกค้าเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และทราบความคิดเห็นรวมถึงข้อเสนอแนะของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์

2.7.4 การวัดความพึงพอใจ พงศ์ (2534) ได้จำแนกการวัดเป็น 4 แบบดังนี้

2.7.4.1 แบบสอบถามคำบรรยายลักษณะของงาน (Job Descriptive Index) หรือเรียกย่อว่า JDI ซึ่ง สมิท (Smith) เค็นดอล (Kendall) และฮูลิน (Hulin) เป็นผู้คิดค้น และสร้างขึ้นประมาณ ค.ศ.1969 ลักษณะของเครื่องมือวัดแบบนี้ เป็นแบบสอบถามที่มีเนื้อหาครอบคลุมด้านต่างๆ คือความพึงพอใจในตัวเอง ผู้บังคับบัญชา การจ่ายเงิน การเลื่อนตำแหน่งและเพื่อนร่วมงาน แบบสอบถามแต่ละด้านประกอบด้วยข้อคำถาม 9-18 ข้อ ใช้ในการวัดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ในองค์กรหลายประเภทที่มีพนักงานทุกระดับการศึกษา และทุกระดับรายได้ โดยใช้เวลาประเมินประมาณ 10-15 นาที

2.7.4.2 แบบสอบถามแบบมินโซต้า (Minnesota Satisfaction Questionnaire) หรือที่เรียกย่อว่า MSQ ใช้วัดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานหลายๆด้าน แต่ละด้านประกอบด้วยข้อความ 5 ข้อความ โดยผู้ตอบจะประเมินค่า 5 ช่วงคะแนนจากสูงสุด คือ ความพึงพอใจมากที่สุด 5 คะแนน พอใจ 4 คะแนน เฉยๆ 3 คะแนน ไม่พอใจ 2 คะแนน ไม่พึงพอใจมากที่สุด 1 คะแนน

2.7.4.3 แบบสอบถามที่ใช้ความหมายทางภาษา (Semantic Differential Scale) ของ ออสกู๊ด (Osgood) เป็นแบบสอบถามที่ผู้ตอบประเมินความพอใจที่เขามีอยู่ต่องานที่เขากระทำว่าอยู่ในระดับใด โดยมีค่าต่างระดับต่างๆ 7 ระดับ

2.7.4.4 แบบมาตรวัดสีหน้า (Faces Scale) เป็นแบบวัดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานที่วัดจากลักษณะของหน้าตา โดยดูลักษณะใบหน้าของพนักงาน แบบวัดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานนี้ ประกอบด้วยภาพวาดใบหน้าที่แสดงออกถึงความรู้สึกต่างๆ โดยผู้ตอบแบบสอบถามเลือกว่าใบหน้าที่ตรงกับความรู้สึกของเขาที่ใช้สำหรับวัด เกี่ยวกับการปฏิบัติงานโดยทั่วไป ค่าจ้าง ผู้บังคับบัญชา โอกาสที่จะก้าวหน้า และบุคคลที่ร่วมงานด้วย

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประพาฬภรณ์ (2552) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบเทคนิควิธีการมัดย้อม เพื่อพัฒนา ลวดลายผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อม ผลการวิจัยพบว่า เทคนิคการเย็บ (เนา) มีค่าเฉลี่ย 4.10 และเทคนิคการ พับมีค่าเฉลี่ย 3.69 และผลการจัดลำดับเปรียบเทียบเทคนิคการมัดย้อมที่มีความเหมาะสมกับการผลิต เชิงอุตสาหกรรม พบว่า เทคนิคการมัดเป็นเทคนิคที่เหมาะสมที่สุด รองมาเป็นเทคนิคการพับ และการ เย็บ (เนา)

วรดา (2553) ได้ศึกษาเรื่องเทคนิคการตกแต่งด้วยวิธีการพันผ้าใยกล้วยงเคลือบสารสะท้อนน้ำ เพื่อผลิตกระเป๋าสตรี ผลการวิจัยพบว่า การเคลือบสารสะท้อนน้ำสามารถเคลือบด้วยความร้อนจาก เตาไรต์ เทคนิคการพันลวดลายแบบพู่กันและแบบกรวยมีความเหมาะสมกับกระเป๋าจากใยกล้วยง เคลือบสะท้อนน้ำ ผลการสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อกระเป๋าพบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง อายุระหว่าง 20-30 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี มีรายได้ 10,000-20,000 บาทขึ้นไป อาชีพรับราชการ ส่วนใหญ่ไม่รู้จักผ้าใยกล้วยงที่เคลือบสารสะท้อนน้ำ เคยซื้อผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากใย กล้วยง เหตุผลที่ซื้อเนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ และสิ่งที่พิจารณาในการเลือกซื้อ คือ รูปแบบของผลิตภัณฑ์ ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์กระเป๋าสตรีจากใยกล้วยงเคลือบ สารสะท้อนน้ำพันหลาย พบว่า ผลิตภัณฑ์ทุกแบบได้รับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

จินตนา (2555) ได้ศึกษาเรื่อง การตกแต่งสำเร็จสะท้อนน้ำกระดาษจากชงขนุนสำหรับงาน ประดิษฐ์ พบว่าภาพตัดขวางและตามยาวของชงขนุนมีลักษณะพื้นผิวเรียบมัน มีใยอาหารร้อยละ 1.8 การสะท้อนน้ำของกระดาษชงขนุนในระดับ 50 คือผิวกระดาษด้านหน้ารอบบริเวณที่ถูกน้ำฝนเปียก ทั้งหมด ผลการทดสอบสมบัติทางกายภาพของกระดาษชงขนุนสะท้อนน้ำพบว่า มีน้ำหนัก 112.9 กรัมต่อตารางเมตรหนา 0.12 มิลลิเมตร ความแข็งแรงของกระดาษต่อแรงดึง 67.7 นิวตัน และ ความแข็งแรงของกระดาษต่อแรงฉีกขาด 139.2 นิวตัน ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ที่มี ความรู้ด้านงานประดิษฐ์ต่อกระดาษชงขนุนสะท้อนน้ำพบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด

โสภณ (2555) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อผ้าบาติกในจังหวัดภูเก็ต พังงา และ กระบี่ พบว่าผู้ซื้อชาวไทยและชาวต่างชาติมีความพึงพอใจต่อลวดลายประเภทลวดลายเอกลักษณ์ ของจังหวัดมาก รองลงมาเป็นลวดลายประเภท ปู ปลา กุ้ง หอย เต่า และปะการัง และลวดลายกลุ่ม ดอกไม้ ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อผ้าบาติกของชาวไทยและชาวต่างชาติ พบว่าผู้ซื้อเห็น ความสำคัญของปัจจัยแต่ละด้าน ดังนี้ ด้านผลิตภัณฑ์มีประเภทเสื้อผ้าบาติกให้เลือกมาก ด้านราคามี หลายราคาให้เลือก ราคาเหมาะสม และสามารถต่อรองราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมี ห้องทดลองสวมเสื้อผ้า ด้านส่งเสริมการตลาดให้ความสำคัญกับการให้บริการและคำแนะนำของผู้ขาย

รองลงคือมาความสุภาพและอภัยของผู้ขาย ด้านพฤติกรรมของผู้ซื้อพบว่าการซื้อผ้าบาติกเพราะชอบลวดลายและสีสันทัน และนิยมซื้อผ้าบาติกที่แหล่งผลิตและขาย

ชนาธินาถ (2556) ศึกษากระบวนการมัดย้อมผ้าฝ้ายด้วยสีธรรมชาติจากเปลือกสะตอ พบว่าการย้อมสีธรรมชาติจากเปลือกสะตอ โทนสีเทาได้จากการการต้มเปลือกสะตอที่ต้มนาน 8 ชั่วโมง ล้างด้วยน้ำสนิม น้ำหมักและน้ำโคลน โทนสีน้ำตาลได้จากการต้มเปลือกสะตอสตนาน 8 ชั่วโมง ล้างด้วยน้ำสารส้ม ส่วนเปลือกสะตอแห้งต้มนาน 8 ชั่วโมงไม่เกิดสี ด้านลวดลายมัดย้อมใช้ลวดลายเลียนแบบสีธรรมชาติ และลวดลายเรขาคณิต เมื่อทำการออกแบบผลิตภัณฑ์พบว่า ผลิตภัณฑ์กระเป๋ารับความนิยมสูงสุด

Asmah Okpattah and Daitey (2016) ศึกษาการตกแต่งเสื้อเชิ้ตด้วยการทำส่วนพื้นของลวดลายด้วยเทคนิคการทำบาติก และพิมพ์ทับ เมื่อใช้เตารีดรีดทับอีกครั้งจะช่วยสร้างลวดลายที่สวยงาม เนื่องจากการใช้สีหลายๆ สีทำลวดลายบนผ้าขณะที่ย้อมมีความเปียกจะทำให้สีผสมกันจนเกิดเป็นลวดลายใหม่ขึ้น



บทที่ 3







วิธีดำเนินการ

การศึกษา เรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้สำหรับบนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายมัดย้อมด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้




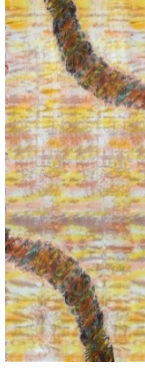


3.1 วิธีดำเนินการ

3.1.1 การออกแบบลวดลายผ้าบาติกมัดย้อม

ในการทำงานวิจัยครั้งนี้ ได้ออกแบบลวดลายผ้าบาติกมัดย้อม โดยกำหนดเกณฑ์ของการเลือกลวดลายที่มีสีสันสดใส โดยใช้สีโทนร้อน เช่น สีเหลือง สีส้ม สีแดง สีม่วงแดง ซึ่งสีโทนร้อนที่ค่อนข้างสดนี้จะให้ความรู้สึกมีชีวิตชีวา ดึงดูดความสนใจ ลดความเฉื่อยชา และเพิ่มความเจริญอาหาร จึงเหมาะสำหรับห้องรับประทานอาหาร โดยออกแบบลวดลายผ้าบาติกมัดย้อม 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมี 3 แบบ รวมทั้งหมด 12 แบบ (ภาพที่ 3.1) นำลวดลายผ้าบาติกมัดย้อมที่ออกแบบไว้ไปขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา และทำการเลือกแบบให้เหลือกลุ่มละ 1 แบบ รวมทั้งหมด 4 แบบ เพื่อนำไปทำผ้าบาติกมัดย้อมต่อไป





กลุ่มที่ 1 (A)			กลุ่มที่ 2 (B)		
					
A1	A2	A3	B1	B2	B3

ภาพที่ 3.1 แบบลวดลายผ้าบาติกมัดย้อม

กลุ่มที่ 3 (C)			กลุ่มที่ 4 (D)		
					
C1	C2	C3	D1	D2	D3

ภาพที่ 3.1 (ต่อ)

ผลการเลือกแบบลวดลายผ้าบาติกมัดย้อมโดยอาจารย์ที่ปรึกษาพบว่า แบบที่ได้รับการเลือกคือ แบบ A3 แบบ B1 แบบ C1 และแบบ D2 ทั้งนี้ แบบที่ได้รับเลือกเนื่องจากลวดลายบาติกจะอยู่บริเวณชายของผ้าปุโตะ เมื่อมองจะเห็นลวดลายชัดเจน และไม่มีภาชนะมาปิดลวดลาย

A3	B1	C1	D2
			

ภาพที่ 3.2 ลวดลายที่ผ่านการคัดเลือกจากอาจารย์ที่ปรึกษา

3.1.2 การทำลวดลายมัดย้อมบนผืนผ้า

การทำลวดลายบนผืนผ้า เริ่มจากการทำลวดลายด้วยวิธีการมัดย้อมก่อน มีวิธีการทำดังนี้

3.1.2.1 วัสดุอุปกรณ์ และสารเคมีที่ใช้

- 1) ผ้าฝ้าย
- 2) ยางและเชือกฟาง
- 3) โซดาแอช เกลือแกง
- 4) สีสีแอคทีฟ
- 5) ตาชั่งและถ้วยตวง
- 6) กาท้มน้ำ เต้าไฟฟ้า
- 7) ไม้สำหรับคนสี
- 8) กะละมัง
- 9) ถุงมือยาง
- 10) สารซักฟอกทำความสะอาดผ้า

3.1.2.2 การเตรียมผ้าก่อนมัดย้อม ผ้าที่จะนำมามัดย้อม ใช้ผ้าฝ้ายสีขาว เพื่อการดูดซับสีได้ดีและให้ลวดลายที่สวยงาม นำผ้าไปต้มกับโซดาแอช ปริมาณ 1 กรัม/ลิตร อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส ใส่ผ้าลงไปใช้เวลา 30 นาที นำออกมาซักให้สะอาด ผึ่งแดดให้แห้ง นำไปทำลวดลายมัดย้อมต่อไป

3.1.2.3 การมัดลวดลาย ใช้เทคนิคการขยุมผ้าเพื่อทำให้เกิดลวดลาย ใช้เชือกฟาง และยางรัดให้แน่นเพื่อเป็นการกันสี

3.1.2.4 การเตรียมน้ำสี ละลายสีแอคทีฟ ชนิดย้อมร้อน ด้วยน้ำอุ่นหรือน้ำร้อน เติมน้ำเย็นให้ครบตามจำนวนใส่เกลือแกงโซดาแอช ตามลำดับ คนสารละลายให้เข้ากัน นำผ้าลงย้อมใช้เวลาคนผ้ากลับไปมา ประมาณ 20 นาทีเพื่อให้ผ้าดูดซึมสีได้ทั่วแช่ผ้าต่ออีก 40 นาที นำผ้าขึ้นจากน้ำสี ซักทำความสะอาดจนน้ำที่ซักใส นำไปผึ่งให้แห้งเพื่อนำไปทำลวดลายบาติกบนผืนผ้าต่อไป

3.1.3 การทำลวดลายบาติก

การทำลวดลายบาติกบนผืนผ้า มีวิธีการทำดังนี้

3.1.3.1 วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีที่ใช้

- 1) ผ้าฝ้าย
- 2) สีสีแอคทีฟ
- 3) เทียน
- 4) ปากกาเขียนเทียน (JANTING)

- 5) กรอบไม้
- 6) พู่กัน
- 7) ภาชนะผสมสี
- 8) โซเดียมซิลิเกตใช้สำหรับทาบขนผ้า เพื่อให้สีติดทนนาน

3.1.3.2 ขั้นตอนการทำผ้าบาติกในการทำลวดลายบาติกลงบนผ้า ใช้วิธีการเพ้นท์ลวดลายตามต้องการ เพราะสามารถระบายสีได้หลายสีลงผ้าผืนเดียวกัน ทำให้สะดวกและรวดเร็วเกิดความสวยงามแปลกตาโดยมีขั้นตอนดังนี้

1) การออกแบบลวดลายโดยกำหนดลายให้อยู่บริเวณริมโดยรอบ บริเวณตรงกลาง และบริเวณด้านข้าง และกำหนดกลุ่มสีที่จะใช้จะเป็นสีโทนร้อน เช่น เหลือง ส้ม แดง ม่วงแดง จะให้ความรู้สึกมีชีวิตชีวา ดึงดูดความสนใจและเพิ่มความเจริญอาหารแล้วใช้ดินสอเขียนผ้าร่างลวดลายลงบนผ้าเตรียมไว้

2) การเขียนลวดลายเทียนที่เขียนผ้าต้องซึมทะลุผ้าด้านหน้าและด้านหลังจึงจะสามารถกันสีย้อมได้ นำผ้าที่ร่างลวดลายไว้แล้วนั้นมาขึงบนกรอบไม้แล้วใช้เครื่องมือเขียนเทียนตักน้ำเทียนเขียนลงบนผ้าตามลวดลายนั้นจนเสร็จ

3) การระบายสีลงบนผ้าผสมสีย้อมเตรียมไว้แล้วใช้พู่กันจุ่มสีระบายลงบนผ้าเมื่อสีที่ระบายแห้งสนิทแล้วจึงทาด้วยโซเดียมซิลิเกตให้ทั่วผ้าทิ้งไว้ประมาณ 1-2 ชั่วโมง

4) การต้มละลายเทียนโดยนำผ้าที่โซเดียมซิลิเกตเคลือบไว้ไปล้างน้ำ ขยี้ผ้าเบาๆ จนน้ำที่ซักผ้าใส จากนั้นนำอ่างใส่น้ำพอประมาณตั้งไฟให้น้ำเดือดเติมผงซักฟอกและโซดาแอชเล็กน้อยแล้วนำผ้าที่ล้างโซเดียมซิลิเกตแล้วลงต้มเพื่อละลายเทียน จนเทียนละลายออกหมดจึงนำมาซักน้ำจนผ้าสะอาดก็จะได้ผลงานผ้าบาติกเพ้นท์สีที่สวยงาม

3.1.4 การตกแต่งสะท้อนน้ำบนผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อม

3.1.4.1 สารเคมีที่ใช้ในการทดลอง การตกแต่งสะท้อนน้ำบนผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อม

- 1) สารเคมีสะท้อนน้ำ (Starguard FCS)
- 2) กรดซिटริก (กรดมะนาว)

3.1.4.2 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

- 1) เครื่องอบผ้า/เตารีด
- 2) เครื่อง Padder / เครื่องซักผ้าเพื่อสลัดน้ำ
- 3) เครื่องวัดค่าพีเอช
- 4) เครื่องชั่งสารเคมี
- 5) ปีกเกอร์ขนาด 1,000 ml และช้อนคนสารเคมี

3.1.4.3 ผ้าบาติกมัดย้อม และผ้าฝ้ายสีพื้น

3.1.4.4 วิธีการตกแต่งผ้าสะท้อนน้ำ

- 1) เตรียมผ้าบาติกมัดย้อมและผ้าฝ้ายสีพื้น
- 2) ชั่งสารเคมีสะท้อนน้ำ จำนวน 20-50 กรัม ละลายในน้ำ 1 ลิตร แล้วปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง ให้ได้ปริมาณ 4.5-5 ด้วยกรดซิตริก วัดความเป็นด่างจากเครื่องวัดค่าพีเอช
- 3) นำผ้าที่เตรียมไว้จุ่มลงในสารเคมีสะท้อนน้ำ (ให้ผ้าเปียกให้ทั่วผืน)
- 4) นำเข้าเครื่อง Padder
- 5) หลังจากนั้นนำผ้าไปอบแห้งและผึ่งด้วยความร้อน โดยอบแห้งที่อุณหภูมิ 120 องศาเซลเซียส เวลา 1-3 นาที และผึ่งด้วยความร้อน (Curing) ที่อุณหภูมิ 150-170 องศาเซลเซียส เวลา 30-45 วินาที

3.1.5 การทดสอบสมบัติทางกายภาพที่ของผ้าที่ผ่านการตกแต่งสะท้อนน้ำ

ในการทดสอบสมบัติทางกายภาพที่ของผ้าที่ผ่านการตกแต่งสะท้อนน้ำ ผู้วิจัยใช้การทดสอบ 4 วิธี ดังนี้

3.1.5.1 การทดสอบความคงทนของสีต่อหน้า : ใช้วิธีการทดสอบตามมาตรฐาน ISO 105-E01:2010 (E)





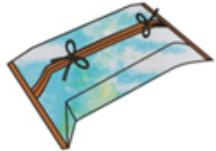
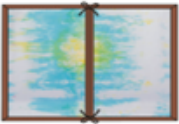
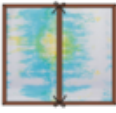
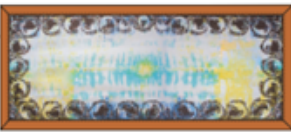
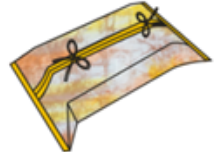







3.1.5.2 การทดสอบการเปลี่ยนแปลงขนาดหลังการซัก : ใช้วิธีการทดสอบตามมาตรฐาน ISO 5077 : 2007 (E)

3.1.5.3 การทดสอบความคงทนของสีต่อการกดทับด้วยความร้อน : ใช้วิธีการทดสอบตามมาตรฐาน ISO 105-X11 : 1994 (E) (อุณหภูมิ 200°C)

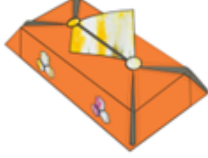
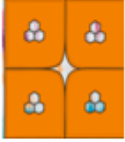


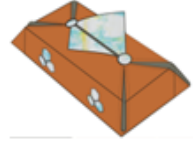
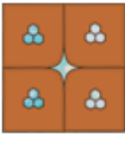


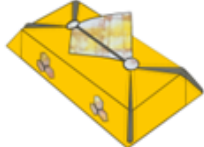
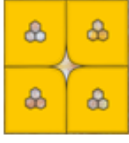


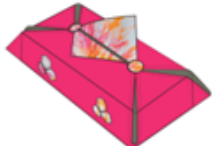
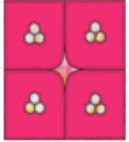


3.1.5.4 การทดสอบความสะท้อนน้ำ : ใช้วิธีการทดสอบตามมาตรฐาน ISO 4920 : 1981(E)

3.1.6 การออกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ


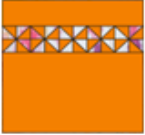

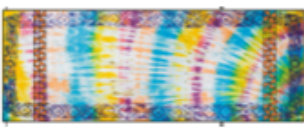

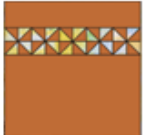



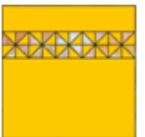






ออกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ จำนวน 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมี 4 ชุด รวมทั้งหมด 16 ชุด ในแต่ละชุดประกอบด้วยผ้าปูโต๊ะจำนวน 1 ผืน (ขนาด 100X240 ซม.) ผ้ารองจานจำนวน 4 ชิ้น (ขนาด 37X37 ซม.) ผ้ารองแก้ว จำนวน 4 ชิ้น (ขนาด 9X 9 ซม.) และกล่องกระดาษทิชชู จำนวน 1 ชิ้น (ขนาด 13X23X9 ซม.) (ภาพที่ 3.3-3.6)

	กล่องกระดาษทึบ	ผ้ารองจาน	ผ้ารองแก้ว	ผ้าปูโต๊ะ
	A1.1	A1.2	A1.3	A1.4
กลุ่ม A1				
	A2.1	A2.2	A2.3	A2.4
กลุ่ม A2				
	A3.1	A3.2	A3.3	A3.4
กลุ่ม A3				
	A4.1	A4.2	A4.3	A4.4
กลุ่ม A4				

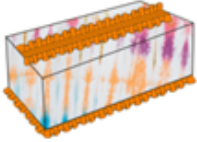
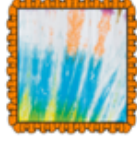
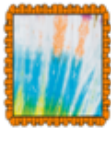

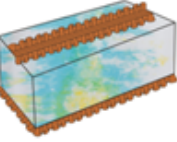
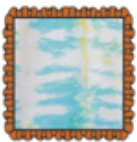


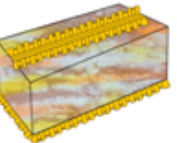
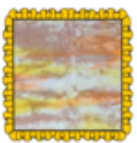
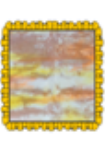

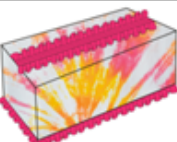



ภาพที่ 3.3 แบบผลิตภัณฑ์ผ้าปูโต๊ะอาหารจากกลวตลายผ้าบาติกมัดย้อมกลุ่มที่ 1 (กลุ่ม A)

	กล่องกระดาษรีไซเคิล	ผ้ารองงาน	ผ้ารองแก้ว	ผ้าปูโต๊ะ
	B1.1	B1.2	B1.3	B1.4
กลุ่ม B1				
	B2.1	B2.2	B2.3	B2.4
กลุ่ม B2				
	B3.1	B3.2	B3.3	B3.4
กลุ่ม B3				
	B4.1	B4.2	B4.3	B4.4
กลุ่ม B4				

ภาพที่ 3.4 แบบผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหารจากสวดลายผ้าบาติกมัดย้อมกลุ่มที่ 2 (กลุ่ม B)

	กล่องกระดาษทิชชู	ผ้ารองจาน	ผ้ารองแก้ว	ผ้าปูโต๊ะ
	C1.1	C1.2	C1.3	C1.4
กลุ่ม C1				
	C2.1	C2.2	C2.3	C2.4
กลุ่ม C2				
	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4
กลุ่ม C3				
	C4.1	C4.2	C4.3	C4.4
กลุ่ม C4				

ภาพที่ 3.5 แบบผลิตภัณฑ์ผ้าปูโต๊ะอาหารจากกลวตลายผ้าบาติกมัดย้อมกลุ่มที่ 3 (กลุ่ม C)

	กล่องกระดาษทิชชู	ผ้ารองจาน	ผ้ารองแก้ว	ผ้าปูโต๊ะ
	D1.1	D1.2	D1.3	D1.4
กลุ่ม D1				
	D2.1	D2.2	D2.3	D2.4
กลุ่ม D2				
	D3.1	D3.2	D3.3	D3.4
กลุ่ม D3				
	D4.1	D4.2	D4.3	D4.4
กลุ่ม D4				

ภาพที่ 3.6 แบบผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหารจากลวดลายผ้าบาติกมัดย้อมกลุ่มที่ 4 (กลุ่ม D)

3.1.7 การเลือกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหาร

เมื่อทำการออกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหารจากลวดลายผ้าบาติกมัดย้อมเรียบร้อยแล้ว นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนทำการคัดเลือกแบบร่างผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหารจากผ้าบาติกมัดย้อม ให้เหลือเพียง 4 ชุด โดยกำหนดให้รูปแบบและลวดลายของผ้าบาติกไม่ซ้ำกัน

ตารางที่ 3.1 ผลการเลือกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าอนามัยอาหาร

กลุ่ม	แบบที่	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
A	A1	-	✓	-	-	-	1
	A2	-	-	-	-	-	0
	A3	-	-	-	-	-	0
	A4	✓	-	✓	✓	✓	4
B	B1	✓	-	-	-	-	1
	B2	-	-	-	✓	✓	2
	B3	-	-	-	-	-	1
	B4	-	✓	-	-	-	1
C	C1	-	-	-	✓	-	1
	C2	-	-	✓	-	-	1
	C3	✓	✓	-	-	✓	3
	C4	-	-	-	-	-	0
D	D1	-	✓	✓	-	✓	3
	D2	✓	-	-	✓	-	2
	D3	-	-	-	-	-	0
	D4	-	-	-	-	-	0





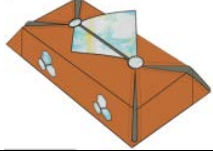
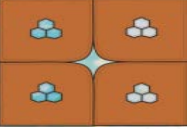



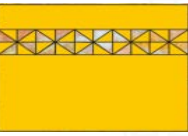


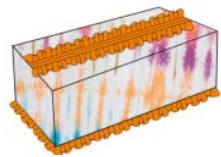



สรุปผลการเลือกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าอนามัยอาหารพบว่า แบบที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

กลุ่ม A ผู้เชี่ยวชาญเลือกแบบ A 4

กลุ่ม B ผู้เชี่ยวชาญเลือกแบบ B 2

กลุ่ม C ผู้เชี่ยวชาญเลือกแบบ C 3

กลุ่ม D ผู้เชี่ยวชาญเลือกแบบ D 1

กลุ่ม	กล่องกระดาษทิชชู	ผ้ารองจาน	ผ้ารองแก้ว	ผ้าปูโต๊ะ
A				
B				
C				
D				

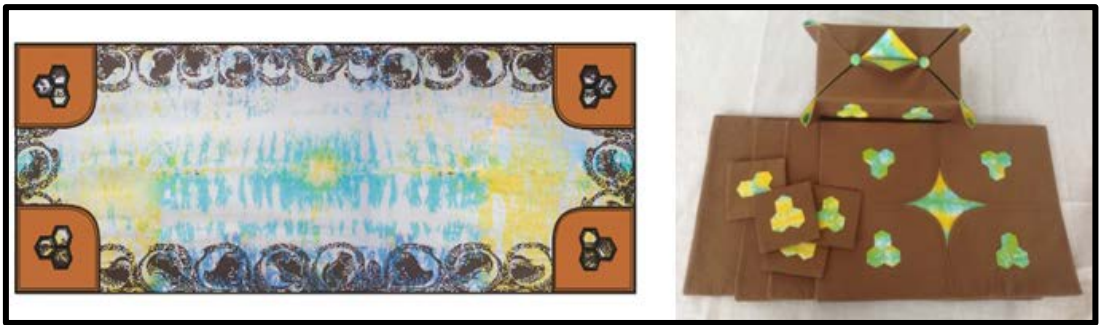
ภาพที่ 3.7 แบบผลิตภัณฑ์ผ้าปูโต๊ะอาหารที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญ

3.1.8 การทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

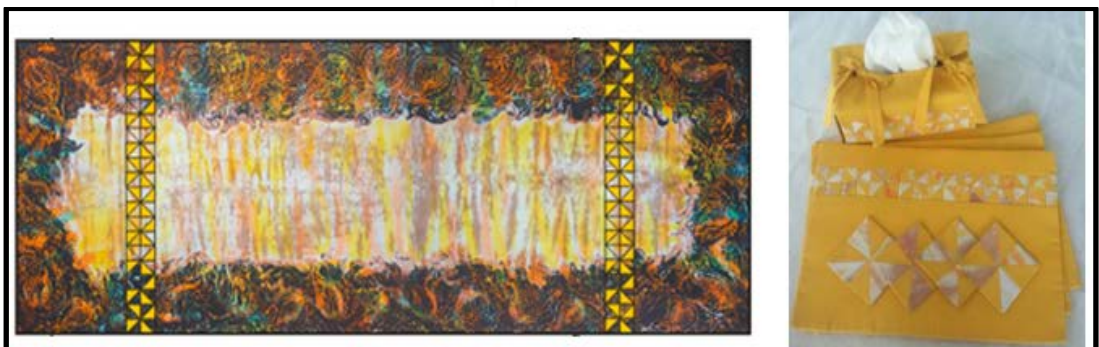
ทำการตัดเย็บผลิตภัณฑ์ต้นแบบตามแบบที่ผู้เชี่ยวชาญเลือก จำนวน 4 ชุด ดังต่อไปนี้
 ชุดที่ 1 กลุ่ม A แบบที่ A4 ใช้เทคนิคการกึ่งและต่อขอบ
 ชุดที่ 2 กลุ่ม B แบบที่ B2 ใช้เทคนิคการการตัดต่อและปะ
 ชุดที่ 3 กลุ่ม C แบบที่ C3 ใช้เทคนิคการต่อผ้า
 ชุดที่ 4 กลุ่ม D แบบที่ D1 ใช้เทคนิคการทำระบาย



ภาพที่ 3.8 ผลิตภัณฑ์ต้นแบบชุดที่ 1 กลุ่ม A



ภาพที่ 3.9 ผลิตภัณฑ์ต้นแบบชุดที่ 2 กลุ่ม B



ภาพที่ 3.10 ผลิตภัณฑ์ต้นแบบชุดที่ 3 กลุ่ม C



ภาพที่ 3.11 ผลิตภัณฑ์ต้นแบบชุดที่ 4 กลุ่ม D

3.1.9 การสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าขนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติก มัดย้อมด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำ

การสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าขนโต๊ะอาหาร จากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อม ด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำ ผู้วิจัยกำหนดประชากรเป็นบุคลากร ในพื้นที่ศูนย์โชติเวช มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ จำนวน 2,465 คน

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าขนโต๊ะอาหาร โดยคำนวณจากตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (อ้างใน ธานินทร์, 2555) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 323 คน ทำการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน 2559

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1.1 แบบผลิตภัณฑ์ผ้าขนโต๊ะอาหารจากลวดลายผ้าบาติกมัดย้อมเป็นแบบร่าง ผลิตภัณฑ์ผ้าขนโต๊ะอาหาร จำนวน 4 กลุ่ม กลุ่มละ 3 แบบ รวม 12 แบบ

3.2.1.2 แบบผลิตภัณฑ์ผ้าขนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติก มัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ เป็นแบบร่างผลิตภัณฑ์ผ้าขนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติก มัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ จำนวน 4 กลุ่ม กลุ่มละ 4 แบบ รวม 16 แบบ

3.2.1.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญทางด้านผลิตภัณฑ์และการออกแบบ

3.2.1.4 แบบสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าขนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำ แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพที่การทำงาน รายได้ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 การสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้สำหรับบนโต๊ะอาหาร จากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ (ธานินทร์, 2555) โดยกำหนดระดับความคิดเห็น ดังนี้

- 5 คะแนน หมายถึง ผู้บริโภคมีความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 คะแนน หมายถึง ผู้บริโภคมีความพึงพอใจมาก
- 3 คะแนน หมายถึง ผู้บริโภคมีความพึงพอใจปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง ผู้บริโภคมีความพึงพอใจน้อย
- 1 คะแนน หมายถึง ผู้บริโภคมีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะหรือเพิ่มเติมต่อการสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้สำหรับบนโต๊ะอาหาร จากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำ ลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open-Ended)

3.2.2 การสร้างเครื่องมือ

3.2.2.1 แบบลดลายผ้าบาติกมัดย้อม ดำเนินการดังนี้

- 1) กำหนดเกณฑ์การใช้สี เลือกใช้สีสันสดใส โดยใช้สีโทนร้อน เช่น สีเหลือง สีส้ม สีแดง สีม่วงแดง ซึ่งสีโทนร้อนที่สีค่อนข้างสดนี้จะให้ความรู้สึกมีชีวิตชีวา ดึงดูดความสนใจ ลดความเฉื่อยชา และเพิ่มความเจริญอาหาร จึงเหมาะสำหรับห้องรับประทานอาหาร

- 2) ออกแบบลดลายบาติกมัดย้อม แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 3 แบบ รวม 12 แบบ

3.2.2.2 แบบผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติก มัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ ดำเนินการดังนี้

- 1) กำหนดเกณฑ์ในการออกแบบโดยเน้นการใช้งาน ความเหมาะสม ใช้การตกแต่งที่แตกต่าง 4 ชนิด คือ เทคนิคการกั้นและต่อขอบการตัดต่อและปะการต่อผ้าและการทำระบาย

- 2) ออกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติก มัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำจำนวน 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบด้วยผลิตภัณฑ์ 4 ประเภท คือ ผ้าปูโต๊ะผ้ารองแก้ว ผ้ารองจาน และกล่องกระดาษทิชชู รวมทั้งหมด 16 แบบ

3.2.2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญทางด้านผลิตภัณฑ์และการออกแบบเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกคือ การใช้งาน ความเหมาะสม และการตกแต่ง

3.2.2.4 แบบสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำดำเนินการดังนี้

- 1) ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถาม และกำหนดกรอบความคิดในการวิจัย
- 2) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับคำถามจากหนังสือ เอกสาร บทความ และงานวิจัย

ที่เกี่ยวข้อง

- 3) กำหนดประเด็นและขอบเขตของคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และประโยชน์ของการวิจัย
- 4) ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามฉบับร่าง
- 5) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้นมาให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบ ความเที่ยงตรง ครอบคลุมเนื้อหา และความถูกต้องในการสำนวนภาษา เพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไข
- 6) นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try-Out) กับผู้บริโภครที่ ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน
- 7) คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม(Reliability) ด้วยวิธีวิเคราะห์ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.984
- 8) นำแบบสอบถามไปใช้จริง

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 3.3.1 ขอหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ และขออนุญาตเก็บข้อมูลจากคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
- 3.3.2 แจกแบบสอบถามและรอรับคืนด้วยตนเอง
- 3.3.3 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ผล

3.4 การวิเคราะห์ผล

ผลจากแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญทางด้านผลิตภัณฑ์และการออกแบบ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency)

ผลสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าขนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมด้วยการ ตกแต่งสะท้อนน้ำ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่า ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

เกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ กำหนดเป็น ช่วงคะแนนดังต่อไปนี้

4.51-5.00	หมายถึง	ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง	ความพึงพอใจในระดับมาก
2.51-3.50	หมายถึง	ความพึงพอใจในระดับปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	ความพึงพอใจในระดับน้อย
1.00-1.50	หมายถึง	ความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อมูลข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเพิ่มเติม ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้สำหรับบนโต๊ะอาหาร จากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำมีวัตถุประสงค์ศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์สำหรับผ้าบนโต๊ะอาหารด้วยการตกแต่งสำเร็จสะท้อนน้ำบนผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.1 ผลการทดสอบสมบัติทางกายภาพที่ตกแต่งสำเร็จสะท้อนน้ำ

การทดสอบสมบัติทางกายภาพที่ของผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำประกอบด้วย การทดสอบ 4 ชนิด คือ การทดสอบความคงทนของสีต่อน้ำ การทดสอบการเปลี่ยนแปลงขนาดหลังการซัก การทดสอบความคงทนของสีต่อการกดทับด้วยความร้อน และการทดสอบความสะท้อนน้ำผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.1 – 4.4 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ผลการทดสอบความคงทนของสีต่อน้ำตามมาตรฐาน ISO 105-E01:2010 (E)

รายการ	ระดับการเปลี่ยนแปลง
สีเปลี่ยนจากเดิม (ระดับ)	4-5
สีตกติดผ้าขาว (ระดับ)	
-ACETATE	4-5
-COTTON	4
-NYLON	4-5
-POLYESTER	4-5
-ACRYLIC	4-5
-WOOL	4-5

ตารางที่ 4.1 ผลการทดสอบความคงทนของสีต่อน้ำพบว่าผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำมีการเปลี่ยนแปลงสีในระดับ 4-5 คือ สีเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยถึงไม่มีการเปลี่ยนแปลงของสี และการทดสอบสีตกติดผ้าขาวประเภทผ้า ACETATE, NYLON, POLYESTER, ACRYLIC และ WOOL อยู่ในระดับ 4-5 คือ สีตกติดเล็กน้อย ถึง ไม่มีการตกติดของสี ส่วนการตกติดผ้าขาวประเภทผ้า COTTON อยู่ในระดับ 4 คือ สีตกติดเล็กน้อย

ตารางที่ 4.2 ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงขนาดหลังการซัก ตามมาตรฐาน ISO 5077:2007 (E)

การเปลี่ยนแปลงขนาดหลังซัก	การเปลี่ยนแปลง(ร้อยละ)
แนวเส้นด้ายยืน	-1.14
แนวเส้นด้ายพุ่ง	-0.48

จากตารางที่ 4.2 ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงขนาดหลังการซักของผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำพบว่า แนวเส้นด้ายยืนมีการหดตัวร้อยละ 1.14แนวเส้นด้ายพุ่งมีการหดตัว ร้อยละ 0.48

ตารางที่ 4.3 ผลการทดสอบความคงทนของสีต่อการกดทับด้วยความร้อนตามมาตรฐาน ISO 105-X11:1994(E) (อุณหภูมิ 200°C)

รายการ	ระดับการเปลี่ยนแปลง
แบบแห้ง (ระดับ)	
- สีเปลี่ยนแปลงจากเดิมหลังจากทดสอบทันที	4-5
- สีเปลี่ยนจากเดิมหลังปรับสภาวะ	4-5
- สีตกติดผ้าขาว	4-5
แบบชื้น (ระดับ)	
- สีเปลี่ยนแปลงจากเดิมหลังจากทดสอบทันที	4-5
- สีเปลี่ยนจากเดิมหลังปรับสภาวะ	4-5
- สีตกติดผ้าขาว	4-5

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

รายการ	ระดับการเปลี่ยนแปลง
แบบเปียก (ระดับ)	
- สีเปลี่ยนแปลงจากเดิมหลังจากทดสอบทันที	4-5
- สีเปลี่ยนจากเดิมหลังปรับสภาวะ	4-5
- สีตกติดผ้าขาว	4-5

จากตารางที่ 4.3 ผลการทดสอบความคงทนของสีต่อการกดทับด้วยความร้อนของผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ ทั้งแบบแห้ง แบบชื้น และแบบเปียกพบว่า การทดสอบทุกรายการมีการเปลี่ยนแปลงของสีในระดับ 4-5 คือ สีมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยถึงไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 4.4 ผลการทดสอบความสะท้อนน้ำ ของผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ

ตามมาตรฐาน ISO 4920 : 1981(E)

รายการ	ระดับการเปลี่ยนแปลง
ชั้นที่ 1	ISO 2
ชั้นที่ 2	ISO 3
ชั้นที่ 3	ISO 3

จากตารางที่ 4.4 ผลการทดสอบความสะท้อนน้ำ ของผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำพบว่า ชั้นที่ 1 พื้นผิวด้านที่ถูกล้ำพ่น เปียกครึ่งหนึ่ง ซึ่งเกิดจากพื้นผิวส่วนที่เปียกเป็นหย่อมเล็กๆ ซึ่มารวมกันส่วนชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3 พื้นผิวด้านที่ถูกล้ำพ่น เปียกเป็นหย่อมเล็กๆ (ภาคผนวก ง)

4.1.2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามต่อผลิตภัณฑ์สำหรับผ้าบนโต๊ะอาหาร ด้วยการตกแต่งสำเร็จสะท้อนน้ำบนผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อม ปรากฏผลดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.5 อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

(n = 323)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	75	23.2
21- 30 ปี	209	64.7
31- 40 ปี	21	6.5
41 – 50 ปี	10	3.1
51 ปี ขึ้นไป	8	2.5

จากตารางที่ 4.5 ข้อมูลอายุของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-30 ปี (ร้อยละ 64.7) รองลงมา คือ มีอายุต่ำกว่า 20 ปี (ร้อยละ 23.2)

ตารางที่ 4.6 วุฒิการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

(n = 323)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ปริญญาตรี	288	92.9
ปริญญาโท	16	5.0
อื่นๆ (ไม่ระบุ)	7	2.1

จากตารางที่ 4.6 ข้อมูลวุฒิการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 92.9) รองลงมา คือ ระดับปริญญาโท (ร้อยละ 5.0)

ตารางที่ 4.7 สถานภาพการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม

(n = 323)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พนักงานมหาวิทยาลัย	20	6.2
นักศึกษา	281	87.0
ข้าราชการ	9	2.8
อื่นๆ (ไม่ระบุ)	13	4.0

จากตารางที่ 4.7 ข้อมูลสถานภาพการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าเป็นนักศึกษา (ร้อยละ 87.0) รองลงมาเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 6.2)

ตารางที่ 4.8 รายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม

(n = 323)

รายได้ต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
10,001-20,000 บาท	241	74.7
20,001-30,000 บาท	67	20.7
30,001-40,001 บาท	13	4.0
40,001-50,000 บาท	1	0.3
50,001 บาทขึ้นไป	1	0.3

จากตารางที่ 4.8 รายได้ของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าส่วนใหญ่มีรายได้ 10,001-20,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 74.7) รองลงมามีรายได้ 20,001-30,000 บาท (ร้อยละ 20.7)

ตารางที่ 4.9 การรู้จักผ้าบาติกมัดย้อม

(n = 323)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รู้จัก	304	94.1
ไม่รู้จัก	19	5.9

จากตารางที่ 4.9 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักผ้าบาติกมัดย้อม (ร้อยละ 94.1) มีเพียงร้อยละ 5.9 ที่ไม่รู้จักผ้าบาติกมัดย้อม

ตารางที่ 4.10 ความสนใจผ้าบาติกมัดย้อม

(n = 323)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สนใจ	269	83.3
ไม่สนใจ	54	16.7

จากตารางที่ 4.10 ความสนใจผ้าบาติกมัดย้อมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สนใจผ้าบาติกมัดย้อม (ร้อยละ 83.3) ส่วนอีกร้อยละ 16.7 ไม่สนใจผ้าบาติกมัดย้อม

ตารางที่ 4.11 การใช้หรือการซื้อผลิตภัณฑ์จากผ้าบาติกมัดย้อม

(n = 323)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เคยใช้/เคยซื้อ	249	77.1
ไม่เคยใช้/ไม่เคยซื้อ	79	22.9

ตารางที่ 4.11 ประเด็นการใช้หรือการเคยซื้อผลิตภัณฑ์จากผ้าบาติกมัดย้อมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยใช้/เคยซื้อผลิตภัณฑ์จากผ้าบาติกมัดย้อม (ร้อยละ 77.1) ส่วนผู้ที่ไม่เคยใช้/ไม่เคยซื้อ คิดเป็นร้อยละ 22.9

ตารางที่ 4.12 ประเภทของผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมที่เคยซื้อหรือเคยใช้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย	171	52.9
ของที่ระลึก	52	16.1
กระเป๋า	71	22.0
รองเท้า	9	2.8
อื่นๆ (ผ้าเช็ดหน้า)	42	13.0

จากตารางที่ 4.12 ประเภทของผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมที่เคยซื้อหรือเคยใช้พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยใช้ผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมประเภทเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย (ร้อยละ 52.9) รองลงมาเป็นกระเป๋า (ร้อยละ 22.0)

ตารางที่ 4.13 ปัญหาที่เคยพบในการใช้ผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เคยพบ	114	35.3
เคยพบปัญหา	209	64.7
- สีตก	60	18.6
- ราคาสูง	85	26.3
- รูปแบบผลิตภัณฑ์ไม่ทันสมัย	31	9.6
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	10	3.1

จากตารางที่ 4.13 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยพบปัญหาในการใช้ผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อม (ร้อยละ 64.7) ปัญหาที่พบบ่อยที่สุดคือ มีราคาสูง (ร้อยละ 26.3) รองลงมา คือ สีตก (ร้อยละ 18.6) ส่วนร้อยละ 35.5 ไม่เคยพบปัญหา

ตารางที่ 4.14 ข้อพิจารณาในการซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชนิดผ้า	98	30.3
สีและลวดลาย	184	57.0
ราคา	144	44.6
ระยะเวลาการใช้งาน	58	18.0
ประโยชน์ใช้สอย	77	23.8
การดูแลรักษา	48	14.9
อื่นๆ (ไม่ระบุ)	23	7.1

จากตารางที่ 4.14 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมจากสีและลวดลาย (ร้อยละ 57.0) รองลงมา คือ ราคา (ร้อยละ 44.6) และชนิดผ้า (ร้อยละ 30.3)

ตารางที่ 4.15 ความคิดเห็นต่อการนำผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหาร

(n = 323)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหาร		
เห็นด้วย	283	87.6
ไม่เห็นด้วย	40	12.4
การนำออกจำหน่าย		
ซื้อ	171	52.9
ไม่ซื้อ	30	7.7
ไม่แน่ใจ	127	39.3

จากตารางที่ 4.15 ความคิดเห็นต่อการนำผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหารพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการนำผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ (ร้อยละ 87.6) และหากมีผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหารออกจำหน่ายร้อยละ 52.9 มีผู้สนใจซื้อ แต่ร้อยละ 39.3ยังไม่แน่ใจในการซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำที่ใช้บนโต๊ะอาหาร

ตารางที่ 4.16 เหตุจูงใจในการซื้อผ้าบาติกมัดย้อมผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหาร

(n = 323)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เป็นความชอบส่วนตัว	140	43.3
ตามคำชักชวนของคนอื่น	23	7.1
ประโยชน์ใช้สอย	133	41.2
ความสวยงาม และการออกแบบ	14	4.3

จากตารางที่ 4.16 เหตุจูงใจในการซื้อผ้าบาติกมัดย้อมผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหารพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากซื้อเพราะเป็นความชอบส่วนตัว (ร้อยละ 43.3) รองลงมาซื้อเพราะประโยชน์ใช้สอย (ร้อยละ 41.2)

ตารางที่ 4.17 ข้อพิจารณาในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขนโตะอาหาร เช่น ผ้าปูโต๊ะ ผ้ารองจาน
ผ้ารองแก้ว และกล่องกระดาษทิชชู (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)

(n =323)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สีสันทและลวดลาย	210	65.0
รูปแบบ	113	35.0
ราคา	146	45.2
ความสวยงาม	140	43.3
การตกแต่ง	91	28.2
วัสดุที่ใช้	104	32.2
คุณสมบัติพิเศษ	128	39.7

จากตารางที่ 4.17 ข้อพิจารณาในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขนโตะอาหาร เช่น ผ้าปูโต๊ะ
ผ้ารองจาน ผ้ารองแก้ว และกล่องกระดาษทิชชู พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะเลือกซื้อจาก
สีสันทและลวดลาย (ร้อยละ 65.0) รองลงมา คือ ราคา (ร้อยละ 45.2) ความสวยงาม (ร้อยละ 43.3)
และคุณสมบัติพิเศษ (ร้อยละ 39.7)

ตอนที่ 2 ข้อมูลความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำสำหรับใช้
บนโตะอาหาร

ตารางที่ 4.18 ผลความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำสำหรับใช้บนโต๊ะอาหาร ชุดที่ 1

(n=323)

รายการ	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านผลิตภัณฑ์			
สีสันทันที่เข้ากับผลิตภัณฑ์	3.30	0.92	ปานกลาง
มีการออกแบบได้อย่างเหมาะสมกับการใช้งาน	3.47	0.95	ปานกลาง
ลวดลายมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหาร	3.28	0.92	ปานกลาง
ความสวยงามโดยรวม	3.58	0.97	มาก
ความประณีตในการตัดเย็บ	3.63	0.95	มาก
การตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการต่อผ้า	3.63	0.85	มาก
การตัดต่อผ้ามีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหาร	3.56	0.90	มาก
เฉลี่ย	3.49	0.92	ปานกลาง
ด้านผ้าบาติกมัดย้อม			
การออกแบบลวดลายของบาติกมัดย้อม	3.57	0.91	มาก
สีสันทันมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์	3.54	0.98	มาก
เทคนิคการทำบาติก	3.53	0.93	มาก
เทคนิคการทำมัดย้อม	3.58	0.97	มาก
การผสมผสานระหว่างผ้าบาติกและมัดย้อม	3.64	0.95	มาก
การตกแต่งสะท้อนน้ำมีความเหมาะสมในการใช้งาน	3.72	1.01	มาก
ยืดระยะเวลาการใช้งานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	3.66	0.93	มาก
สามารถทำความสะอาดตนเองได้	3.58	1.02	มาก
ช่วยลดการซักรีดจากคราบไขมันและอาหาร	3.62	1.03	มาก
ปกป้องคราบจากน้ำมันและอาหาร	3.69	1.08	มาก
เฉลี่ย	3.61	0.98	มาก
รวม	3.56	0.95	มาก

จากตารางที่ 4.18 ผลความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำสำหรับใช้บนโต๊ะอาหาร ชุดที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจรวมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.56) โดยมี

ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านผลิตภัณฑ์ ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย3.49) และค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านผ้าบาติกมัดย้อมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย3.61)

เมื่อพิจารณารายการด้านผลิตภัณฑ์พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับมากเกี่ยวกับความประณีตในการตัดเย็บและการตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการต่อผ้า (ค่าเฉลี่ย 3.63 เท่ากัน) รองลงมา คือ ความสวยงามโดยรวม (ค่าเฉลี่ย 3.58)

ส่วนรายการด้านผ้าบาติกมัดย้อม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับมากทุกรายการ โดยเรียงลำดับรายการที่มีค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก คือ การผสมผสานระหว่างผ้าบาติกและมัดย้อม (ค่าเฉลี่ย 3.72) ช่วยลดการชักล้างจากคราบไขมันและอาหาร(ค่าเฉลี่ย 3.69) และการตกแต่งสะท้อนน้ำมีความเหมาะสมในการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย 3.66)

ตารางที่ 4.19 ผลความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำสำหรับใช้บนโต๊ะอาหาร ชุดที่ 2

(n=323)

รายการ	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านผลิตภัณฑ์			
สีสันทันที่เข้ากับผลิตภัณฑ์	3.78	0.88	มาก
มีการออกแบบได้อย่างเหมาะสมกับการใช้งาน	3.67	0.94	มาก
ลวดลายมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหาร	3.62	0.88	มาก
ความสวยงามโดยรวม	3.73	0.83	มาก
ความประณีตในการตัดเย็บ	3.78	0.92	มาก
การตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยระบาย	3.68	1.05	มาก
การต่อระบายมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหาร	3.64	0.97	มาก
เฉลี่ย	3.70	0.92	มาก
ด้านผ้าบาติกมัดย้อม			
การออกแบบลวดลายของบาติกมัดย้อม	3.80	0.86	มาก
สีสันทันมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์	3.72	0.97	มาก
เทคนิคการทำบาติก	3.73	0.96	มาก
เทคนิคการทำมัดย้อม	3.72	0.89	มาก
การผสมผสานระหว่างผ้าบาติกและมัดย้อม	3.66	0.96	มาก

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

รายการ	\bar{x}	S.D.	(n=323)	
			ระดับ	ความพึงพอใจ
การตกแต่งสะท้อนน้ำมีความเหมาะสมในการใช้งาน	3.77	0.92	มาก	
ยืดระยะเวลาการใช้งานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	3.80	0.95	มาก	
สามารถทำความสะอาดตนเองได้	3.77	1.02	มาก	
ช่วยลดการซักรีดจากคราบไขมันและอาหาร	3.73	1.02	มาก	
ปกป้องคราบจากน้ำมันและอาหาร	3.80	1.05	มาก	
เฉลี่ย	3.75	0.93	มาก	
รวม	3.72	0.95	มาก	

จากตารางที่ 4.19 ผลความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ สำหรับใช้บนโต๊ะอาหาร ชุดที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจรวม ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.72) โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านผลิตภัณฑ์และผ้าบาติกมัดย้อม ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.70 และ 3.75 ตามลำดับ)

เมื่อพิจารณารายการด้านผลิตภัณฑ์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับมากเกี่ยวกับสีสันทันที่เข้ากับผลิตภัณฑ์ และความประณีตในการตัดเย็บ (ค่าเฉลี่ย 3.78 เท่ากัน) รองลงมา คือ ความสวยงามโดยรวม (ค่าเฉลี่ย 3.73)

ส่วนรายการด้านผ้าบาติกมัดย้อม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับมากทุกรายการ โดยเรียงลำดับรายการที่มีค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก คือ การออกแบบลวดลายของบาติกมัดย้อม การยืดระยะเวลาการใช้งานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และการปกป้องคราบจากน้ำมันและอาหาร (ค่าเฉลี่ย 3.80 เท่ากัน) การตกแต่งสะท้อนน้ำมีความเหมาะสมในการใช้งานและสามารถทำความสะอาดตนเองได้ (ค่าเฉลี่ย 3.77 เท่ากัน) และเทคนิคการทำผ้าบาติกและการช่วยลดการซักรีดจากคราบไขมันและอาหาร (ค่าเฉลี่ย 3.73 เท่ากัน)

ตารางที่ 4.20 ผลความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำสำหรับใช้บนโต๊ะอาหาร ชุดที่ 3

(n=323)

รายการ	\bar{x}	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
ด้านผลิตภัณฑ์			
สีสันทันที่เหมะสมกับผลิตภัณฑ์	3.76	0.93	มาก
มีการออกแบบได้อย่างเหมะสมกับการใช้งาน	3.76	0.89	มาก
ลวดลายมีความเหมะสมกับผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหาร	3.79	0.87	มาก
ความสวยงามโดยรวม	3.73	0.94	มาก
ความประณีตในการตัดเย็บ	3.75	0.94	มาก
การตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยการปักและการต่อขอบ	3.68	0.98	มาก
การปักและการต่อขอบมีความเหมะสมกับผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหาร	3.79	0.90	มาก
เฉลี่ย	3.75	0.92	มาก
ด้านผ้าบาติกมัดย้อม			
การออกแบบลวดลายของบาติกมัดย้อม	3.80	0.85	มาก
สีสันทันมีความเหมะสมกับผลิตภัณฑ์	3.69	0.95	มาก
เทคนิคการทำบาติก	3.69	0.98	มาก
เทคนิคการทำมัดย้อม	3.78	0.92	มาก
การผสมผสานระหว่างผ้าบาติกและมัดย้อม	3.85	0.92	มาก
การตกแต่งสะท้อนน้ำมีความเหมะสมในการใช้งาน	3.73	0.89	มาก
ยืดระยะเวลาการใช้งานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	3.85	0.85	มาก
สามารถทำความสะอาดตนเองได้	3.80	0.99	มาก
ช่วยลดการซักล้างจากคราบไขมันและอาหาร	3.89	0.94	มาก
ปกป้องคราบจากน้ำมันและอาหาร	3.81	0.87	มาก
เฉลี่ย	3.78	0.91	มาก
รวม	3.76	0.91	มาก

จากตารางที่ 4.20 ผลความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ สำหรับใช้บนโต๊ะอาหาร ชุดที่ 3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจรวม ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.76) โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านและด้านผ้าบาติกมัดย้อมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.75 และ 3.76 ตามลำดับ)

เมื่อพิจารณารายการด้านผลิตภัณฑ์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับมากเกี่ยวกับลวดลายมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหารและการกึ่งและการต่อขอบมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหาร (ค่าเฉลี่ย 3.79 เท่ากัน) รองลงมา คือ สีสนที่ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และมีการออกแบบได้อย่างเหมาะสมกับการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย 3.76 เท่ากัน)

ส่วนรายการด้านผ้าบาติกมัดย้อม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับมากทุกรายการ โดยเรียงลำดับรายการที่มีค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก คือ ช่วยลดการชักล้างจากคราบไขมันและอาหาร (ค่าเฉลี่ย 3.89) รองลงมา คือ การตกแต่งสะท้อนน้ำมีความเหมาะสมกับการใช้งานและยืดระยะเวลาใช้งานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ (ค่าเฉลี่ย 3.85 เท่ากัน) และการปกป้องจากคราบน้ำมันและอาหาร(ค่าเฉลี่ย 3.81เท่ากัน)

ตารางที่ 4.21 ความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ สำหรับใช้บนโต๊ะอาหาร ชุดที่ 4

(n=323)			
รายการ	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านผลิตภัณฑ์			
สีสนที่ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์	3.44	0.97	ปานกลาง
มีการออกแบบได้อย่างเหมาะสมกับการใช้งาน	3.58	0.90	มาก
ลวดลายมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหาร	3.52	0.96	มาก
ความสวยงามโดยรวม	3.61	0.97	มาก
ความประณีตในการตัดเย็บ	3.58	0.96	มาก
การตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยการตัดต่อและตัดปะ	3.61	0.91	มาก
การตัดต่อผ้าและการตัดปะมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหาร	3.75	0.90	มาก
เฉลี่ย	3.57	0.93	มาก

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

(n=323)

รายการ	\bar{x}	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
ด้านผ้าบาติกมัดย้อม			
การออกแบบลวดลายของบาติกมัดย้อม	3.73	0.87	มาก
สีสันทันมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์	3.65	0.91	มาก
เทคนิคการทำบาติก	3.63	0.86	มาก
เทคนิคการทำมัดย้อม	3.64	0.87	มาก
การผสมผสานระหว่างผ้าบาติกและมัดย้อม	3.75	0.92	มาก
การตกแต่งสะท้อนน้ำมีความเหมาะสมในการใช้งาน	3.78	0.94	มาก
ยืดระยะเวลาการใช้งานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	3.84	0.87	มาก
สามารถทำความสะอาดตนเองได้	3.76	0.85	มาก
ช่วยลดการซักรีดจากคราบไขมันและอาหาร	3.85	0.84	มาก
ปกป้องคราบจากน้ำมันและอาหาร	3.85	0.85	มาก
เฉลี่ย	3.74	0.87	มาก
รวม	3.65	0.90	มาก

จากตารางที่ 4.21 ผลความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ สำหรับใช้บนโต๊ะอาหาร ชุดที่ 4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจโดยรวม ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.65) โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านผลิตภัณฑ์และด้านผ้าบาติกมัดย้อมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.57 และ 3.74 ตามลำดับ)

เมื่อพิจารณารายการด้านผลิตภัณฑ์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับมาก เกี่ยวกับการตัดต่อและการตัดปะมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหาร (ค่าเฉลี่ย 3.75) รองลงมาคือความสวยงามโดยรวมและการตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยการตัดต่อและตัดปะ (ค่าเฉลี่ย 3.61 เท่ากัน)

ส่วนรายการด้านผ้าบาติกมัดย้อม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับมากทุก รายการ โดยเรียงลำดับรายการที่มีค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก คือ ช่วยลดการซักรีดจากคราบไขมันและอาหารและปกป้องจากคราบน้ำมันและอาหาร (ค่าเฉลี่ย 3.85 เท่ากันรองลงมา คือ ยืดระยะเวลาใช้งานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ (ค่าเฉลี่ย 3.84) และสามารถทำความสะอาดตนเองได้ (ค่าเฉลี่ย 3.76)

ตารางที่ 4.22 ผลความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อม
ตกแต่งสะท้อนน้ำ ด้านผลิตภัณฑ์

รายการ	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ชุดที่ 1	3.49	0.92	ปานกลาง
ชุดที่ 2	3.70	0.92	มาก
ชุดที่ 3	3.75	0.92	มาก
ชุดที่ 4	3.57	0.93	มาก
รวม	3.62	0.92	มาก

จากตารางที่ 4.22 ผลความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติก
มัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ ด้านผลิตภัณฑ์พบว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.62)

ตารางที่ 4.23 ผลความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อม
ตกแต่งสะท้อนน้ำ ด้านผ้าบาติกมัดย้อม

รายการ	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ชุดที่ 1	3.61	0.98	มาก
ชุดที่ 2	3.72	0.95	มาก
ชุดที่ 3	3.78	0.91	มาก
ชุดที่ 4	3.74	0.87	มาก
รวม	3.71	0.92	มาก

จากตารางที่ 4.23 ผลความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติก
มัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ ด้านผ้าบาติกมัดย้อมพบว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.71)

ตารางที่ 4.24 ผลความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อม ตกแต่งสะท้อนน้ำ โดยรวม

รายการ	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ชุดที่ 1	3.56	0.95	มาก
ชุดที่ 2	3.72	0.95	มาก
ชุดที่ 3	3.76	0.91	มาก
ชุดที่ 4	3.65	0.90	มาก
รวม	3.65	0.92	มาก

จากตารางที่ 4.24 ผลความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำโดยรวมพบว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.65)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา พบว่ามีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. การปรับปรุงเรื่องโทนสี เพราะบางชุดสีสันทึมมืด
2. พัฒนาลวดลายผ้าบาติกมัดย้อมให้ดูทันสมัยมากขึ้น
3. พัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำให้เป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ เพื่อดึงดูดความสนใจต่อผู้บริโภคมากขึ้น

4.2 การอภิปรายผล

การศึกษาเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้สำหรับบนโต๊ะอาหาร จากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำ อภิปรายผลได้ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีอายุ ระหว่าง 21-30 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี (รวมทั้งที่กำลังศึกษาอยู่) มีสถานภาพที่เป็นนักศึกษา มีรายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท เนื่องจากสถานที่เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถานศึกษาระดับปริญญาตรีทำให้ได้ข้อมูลเป็นนักศึกษา

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักและสนใจในผ้าบาติกมัดย้อม เคยใช้หรือเคยซื้อผลิตภัณฑ์จากผ้าบาติกมัดย้อมประเภทเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายมากที่สุด ส่วนปัญหาที่พบจากการใช้ผลิตภัณฑ์จากผ้าบาติกมัดย้อมคือ ราคาสูง ข้อพิจารณาในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อม คือ สีสันทึมและลวดลาย ร่องลงมา คือ ราคา ซึ่งสอดคล้องกับ โสภณ (2555) ระบุว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมของชาวไทยและชาวต่างชาติ คือ ประเภทของผลิตภัณฑ์

ราคา ช่องทางการจำหน่าย ลวดลาย และสีสันทันสำหรับการนำผ้าบาติกมัดย้อมมาตกแต่งสะท้อนน้ำเป็นผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหาร ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการนำผ้าบาติกมัดย้อมมาตกแต่งสะท้อนน้ำเป็น ผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหาร และจะมีการซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวหากมีการจำหน่าย โดยเหตุจูงใจในการซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าว เป็นความชอบส่วนตัว และจะเลือกซื้อโดยพิจารณาจากสีสันทันและลวดลาย ราคา ความสวยงาม และคุณสมบัติพิเศษของผลิตภัณฑ์ทั้งนี้ โสภณ (2552) เสนอแนะว่า ส่วนสำคัญที่จะทำให้งานบาติกมีการพัฒนาต่อไป ควรมีการควบคุม ดูแลในเรื่องราคาให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และควรมีการทำลวดลายให้มีความทันสมัยขึ้น สอดคล้องกับ ชีระชัย (2554) กล่าวว่าความสวยงามของผลิตภัณฑ์ในยุคปัจจุบันมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าหน้าที่ใช้สอยของผลิตภัณฑ์ และความสวยงามจะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อ สำหรับคุณสมบัติพิเศษของผ้าที่สามารถสะท้อนน้ำได้ทำให้ป้องกันรอยเปื้อน จากอาหาร ทำให้ผู้บริโภคมีความสะดวกในการใช้งาน นอกจากนี้ Shephard (2009) ยังระบุว่า การตกแต่งสะท้อนน้ำมีความสำคัญมากในยุคปัจจุบันและมีการนำมาใช้กับผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ เพิ่มขึ้น ทำให้ผู้บริโภคได้รับประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ที่มีการตกแต่งดังกล่าว

ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำสำหรับใช้บนโต๊ะอาหาร เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยในภาพที่รวม พบว่าได้รับความพึงพอใจในระดับมากทุกชุด โดยผลิตภัณฑ์ชุดที่ 3 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้ อาจเนื่องจากประเด็นต่างๆต่อไปนี้

สี เนื่องจากสีที่เลือกใช้ในการออกแบบเป็นโทนสีร้อนทั้งหมด ซึ่งผลิตภัณฑ์ชุดที่ 3 ประกอบด้วย สีแดง สีเหลือง และสีชมพู ซึ่งสีแดงทำให้รู้สึกเจริญอาหาร รับประทานได้มากขึ้นขณะที่สีเหลืองจะช่วยกระตุ้นให้เกิดความหิวและความอยากอาหาร และยังทำให้อาหารดูน่ากิน ส่วนสีชมพู ทำให้อาหารดูมีรสชาติน่ารับประทานมากขึ้นซึ่งทุกสีมีส่วนให้เจริญอาหาร สอดคล้องกับ เฉลิมชัย (2553) ที่กล่าวว่า สีมียผลกับความรู้สึกของผู้บริโภคและสีต่างๆ มีผลกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วย

ลวดลาย เนื่องจากผ้าบาติกมัดย้อมและการออกแบบผลิตภัณฑ์ ความเรียบ สวยงามตรงกับการใช้งาน รวมถึงความประณีตในการตัดเย็บเพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความทนทานต่อการใช้งาน สอดคล้องกับ ชนาธินาถ (2556) ที่ระบุว่า นอกจากความสวยงามของลวดลายและรูปแบบแล้ว ประโยชน์การใช้งานก็มีความสำคัญที่จะต้องสอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคด้วย

การพัฒนาผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำเป็นผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหาร ในภาพรวมพบว่าแนวทางการนำผ้าตกแต่งสะท้อนน้ำ มาทำการตัดเย็บเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้บนโต๊ะอาหาร โดยใช้เทคนิคการมัดย้อมในการออกแบบลวดลายผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสนใจและความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ดังกล่าว นับได้ว่าผลิตภัณฑ์ผ้าตกแต่งสะท้อนน้ำที่ใช้บนโต๊ะอาหารเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถพัฒนาเพื่อตอบสนองต่อกลุ่มผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษา เรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหาร จากผ้ายบาติกมัดย้อมด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาวิธีการตกแต่งสำเร็จสะท้อนน้ำบนผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมจากผ้าฝ้าย 2) ทดสอบสมบัติทางกายภาพตกแต่งสำเร็จสะท้อนน้ำบนผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อม และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์สำหรับผ้าบนโต๊ะอาหารด้วยการตกแต่งสำเร็จสะท้อนน้ำบนผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ ต้นแบบผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหารที่ตกแต่งสะท้อนน้ำประเภทผ้าปูโต๊ะ ผ้ารองจาน ผ้ารองแก้ว และกล่องกระดาษทิชชู จำนวน 4 ชุด และแบบสอบถามความพึงพอใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหารจากผ้ายบาติกมัดย้อมด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาความพึงพอใจ คือ บุคลากรสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) จำนวน 323 คน ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผล

5.1.1 ผลการทดสอบสมบัติทางกายภาพตกแต่งสำเร็จสะท้อนน้ำบนผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อม ประกอบด้วย การทดสอบ 4 ชนิด คือ การทดสอบความคงทนของสีต่อน้ำ การทดสอบการเปลี่ยนแปลงขนาดหลังการซัก การทดสอบความคงทนของสีต่อการกดทับด้วยความร้อน และการทดสอบความสะท้อนน้ำพบว่า

ผลการทดสอบความคงทนของสีต่อน้ำ มีการเปลี่ยนแปลงของสีเล็กน้อยถึงไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงขนาดหลังการซัก แนวนอนด้ายยืนมีการหดตัวร้อยละ 1.14 ส่วนแนวด้ายพุ่งมีการหดตัวร้อยละ 0.48

ผลการทดสอบความคงทนของสีต่อการกดทับด้วยความร้อนทำการทดสอบทั้งแบบแห้งแบบชื้น และแบบเปียกหลังการทดสอบทุกรายการมีการเปลี่ยนแปลงของสีเล็กน้อยถึงไม่มีการเปลี่ยนแปลง

การทดสอบความสะอาดบนน้ำพื้นผิวของผ้าบาติกมัดย้อมด้านที่ถูกน้ำฝนมีการเปียกเป็นหย่อมเล็กๆ

5.1.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภค ต่อผลิตภัณฑ์สำหรับผ้าบนโต๊ะอาหารด้วยการตกแต่งสำเร็จสะท้อนน้ำบนผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อม ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ ระหว่าง 21-30 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี และมีรายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักและสนใจในผ้าบาติกมัดย้อม และเคยใช้หรือเคยซื้อผลิตภัณฑ์จากผ้าบาติกมัดย้อมประเภทเสื่อผ้าและเครื่องแต่งกายมากที่สุด ส่วนปัญหาที่พบจากการใช้ผลิตภัณฑ์จากผ้าบาติกมัดย้อมคือ ราคาสูง ข้อพิจารณาในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อม คือ สีสันทนและลวดลาย รองลงมา คือ ราคา

ผลความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำสำหรับผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหารชุดที่ 1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมในระดับมากเมื่อพิจารณารายการด้านผลิตภัณฑ์ พบว่ามีความพึงพอใจในระดับมากเกี่ยวกับความประณีตในการตัดเย็บและการตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการต่อผ้ามากที่สุด รองลงมา คือ ความสวยงามโดยรวมส่วนรายการด้านผ้าบาติกมัดย้อมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับมากทุกรายการ เรียงลำดับรายการที่มีค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก คือ การผสมผสานระหว่างผ้าบาติกและผ้ามัดย้อมช่วยลดการซักรีดจากคราบไขมัน และการตกแต่งสะท้อนน้ำมีความเหมาะสมในการใช้งาน

ผลความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำสำหรับผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหาร ชุดที่ 2 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมในระดับมากเมื่อพิจารณารายการด้านผลิตภัณฑ์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับมาก เกี่ยวกับสีสันทนที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ และความประณีตในการตัดเย็บ รองลงมา คือ ความสวยงามโดยรวม ส่วนรายการด้านผ้าบาติกมัดย้อม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับมากทุกรายการ เรียงรายการค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก คือ การออกแบบลวดลายของผ้าบาติกมัดย้อม การยืดระยะเวลาการใช้งานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และการปกป้องคราบจากน้ำมันและอาหาร

ผลความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำสำหรับผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหาร ชุดที่ 3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจรวม ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายการด้านผลิตภัณฑ์พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับมาก เกี่ยวกับลวดลายมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหารและการกึ่งและการต่อขอบมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหารรองลงมา คือ สีสันทนที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และมีการออกแบบได้อย่างเหมาะสมกับการใช้งานส่วนรายการด้านผ้าบาติกมัดย้อม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับมากทุกรายการ เรียงลำดับรายการที่มีค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก คือ ช่วย

ลดการซักร้างจากคราบไขมันและอาหาร ร่องลงมา คือ การตกแต่งสะท้อนน้ำมีความเหมาะสมกับการใช้งานและยืดระยะเวลาใช้งานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และการปกป้องจากคราบไขมันและอาหาร

ผลความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำสำหรับผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหาร ชุดที่ 4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจรวม ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายการด้านผลิตภัณฑ์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับมากเกี่ยวกับการตัดต่อและการตัดปะมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหาร ร่องลงมาคือ ความสวยงามโดยรวมและการตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยการตัดต่อและตัดปะ ส่วนรายการด้านผ้าบาติกมัดย้อม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับมากทุกรายการ โดยเรียงลำดับรายการที่มีค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก คือ ช่วยลดการซักร้างจากคราบไขมันและอาหารและปกป้องจากคราบไขมันและอาหาร ร่องลงมา คือ ยืดระยะเวลาใช้งานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และสามารถทำความสะอาดตนเองได้

ผลความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำสำหรับผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหารทั้ง 4 ชุด พบว่า มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในระดับมาก

นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามยังได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำสำหรับผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหาร คือการปรับปรุงเรื่องโทนสี เพราะบางชุดสีสันทึมมืด พัฒนาลวดลายผ้าบาติกมัดย้อมให้ดูทันสมัยมากขึ้นพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำให้เป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆเพื่อดึงดูดความสนใจต่อผู้บริโภคมากขึ้น

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหารจากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำ มีข้อเสนอแนะดังนี้

5.2.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

5.2.1.1 ควรมีการศึกษารูปแบบ รูปทรงของตัวผลิตภัณฑ์เป็นหลัก เพราะบางลวดลายอาจเพราะเหมาะกับรูปแบบ หรือรูปทรงบางประเภท

5.2.1.2 การเลือกใช้สี แม้ว่าสีโทนร้อนจะช่วยให้เจริญอาหาร แต่บางสีอาจต้องลดความเข้มของสี หรือใช้สีที่อ่อนลง เพื่อให้เหมาะกับประเภทผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบไว้

5.2.1.3 การเลือกใช้ลวดลาย ควรที่จะลดขนาดของลวดลายให้หน่อยลง

5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

5.2.2.1 ในกระบวนการออกแบบและเพื่อเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อมอาจมีการศึกษาการใช้
สีธรรมชาติในการตกแต่งผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ เพื่อทดแทนการการใช้สีเคมี

5.2.2.2 ควรมีทดสอบเกี่ยวกับความทนทานของวิธีการตกแต่งในการนำไปใช้งาน เพื่อ
สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคเพิ่มขึ้น



เอกสารอ้างอิง

- จินตนา บมขุนทด. 2555. “การตกแต่งสำเร็จจากซังขนุนสำหรับงานประดิษฐ์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. (สาขาวิชาเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ฉัตรชัย อรรถปักษ์. 2553. **องค์ประกอบศิลปะ**. พิมพ์ครั้งที่ 6. วิทยาพัฒน์, กรุงเทพฯ.
- เฉลิมชัย สุวรรณวัฒนา. 2553. “**สีในวัฒนธรรมคติความเชื่อของไทย**.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. (สาขาวิชาการออกแบบนิเทศศิลป์). มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชนาธินาถ ไชยภู. 2556. “**การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายมัดย้อมสีธรรมชาติจากเปลือกสะตอกรณีศึกษากลุ่มมัดย้อมสีธรรมชาติบ้านศิรวัง อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช**.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. (สาขานวัตกรรมการออกแบบ). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ติสนีย์ สิงหพรเศรษฐ์. 2552. **ออกแบบสิ่งทอ.โอ.เอส. ฟรีนติ้ง เฮาส์**, กรุงเทพฯ.
- ธงชัย สันติวงษ์. 2540. **พฤติกรรมผู้บริโภคทางการตลาด**. พิมพ์ครั้งที่ 9. ไทยวัฒนาพานิช, กรุงเทพฯ.
- ธวัชชัย ทুমทอง. 2545. **ศิลปะการทำบาติก ลายเขียนระบายสี**. โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ.
- ชานินทร์ ศิลป์จารุ. 2555. **การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS** พิมพ์ครั้งที่ 13. เอส.อาร์. ฟรีนติ้งแมสโปรดักส์, กรุงเทพฯ.
- ธีระชัย สุขสด. 2544. **การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**. โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ.
- นฤมล ปิ่นวิศุทธิ์. 2555. **สร้างสรรค์งานศิลปะบนผืนผ้า (มัดย้อม-บาติก)**. โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ.
- นवलแข ปาลิวณิช. 2542. **ความรู้เรื่องผ้าและเส้นใย (ฉบับปรับปรุงใหม่)**. ซีเอ็ดยูเคชั่น, กรุงเทพฯ.
- นันทา โรจนอุดมศาสตร์. 2536. **การทำผ้าบาติก**. โอ.เอส.ฟรีนติ้ง เฮาส์, กรุงเทพฯ.
- บุษรา สร้อยระย้า และคณะ. 2546. “**การพัฒนาเทคนิคการสร้างลวดลายผ้าด้วยวิธีมัดย้อมโครงการพัฒนาหัตถกรรมผ้าไทยในชนบท**.” สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตโชติเวช.
- ประพาฬภรณ์ ธีรมงคล. 2552. “**การศึกษาเปรียบเทียบเทคนิควิธีการมัดย้อมเพื่อพัฒนาลวดลายผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อม**.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. (สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- ภัทรา คุ่มเขต. 2555. “เทคโนโลยีการตกแต่งสำเร็จสะท้อนน้ำมันของผ้าฝ้ายทอมือเพื่อผลิตชุดเซฟ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. (สาขาวิชาเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2546. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์, กรุงเทพฯ.
- ลิขิต หน่อมี่. 2550. “ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์สาธารณะที่มีต่อการให้บริการของศูนย์บริการลูกค้าทีโอที สาขาเชียงใหม่ อำเภอเชียงใหม่ จังหวัดพะเยา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. (สาขาการจัดการทั่วไป). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- วรดา เดชพรหม. 2553. “เทคนิคการตกแต่งด้วยการพันที่ผ้าใยแก้วของเคลือบสารสะท้อนน้ำเพื่อผลิตกระเป๋าสตรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. (สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- วัฒนะ จุฑะวิภาค. 2538. ศิลปะการออกแบบตกแต่งภายใน. พิมพ์ครั้งที่ 8. วิทยพัฒน์. กรุงเทพฯ.
- วิชัย ไสละวิทย์มงคล. ม.ป.ป. การย้อมลายผ้า. ม.ป.ท, กรุงเทพฯ.
- วีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา. 2543. วิทยาศาสตร์เส้นใย. พิมพ์ครั้งที่ 2. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ศุภณิตย์ กิรติจิริยโสภณ. 2548. “ศึกษากระบวนการผลิตผ้าบาติกในจังหวัดภูเก็ต.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. (สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนา). มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.
- ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ. 2556. ฝ้านาโน. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: <http://www.nstda.or.th>, 8 กันยายน 2558.
- สถาบันอุตสาหกรรมสิ่งทอ. 2554. นวัตกรรมสิ่งทอ. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก http://www.thaitextile.org/?page_id=1263, 2 กุมภาพันธ์ 2557.
- สมหมาย เปียถนอม. 2551. รายงานการวิจัยความพึงพอใจของนักศึกษาในการได้รับการบริการจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- เสาวลักษณ์ ยุติศรี. 2531. การตัดเย็บเครื่องใช้ในบ้าน. ยูไนเต็ทบุ๊คส์, กรุงเทพฯ.
- โสภณ ศุภวิริยากร. 2552. รายงานการวิจัยรูปแบบลวดลายผ้าบาติกในกลุ่มจังหวัดอันดามัน. คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- โสภณ ศุภวิริยากร. 2555. รายงานการวิจัยปัจจัยที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อผ้าบาติกในจังหวัดภูเก็ต พังงาและกระบี่. คณะวิเทศศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต.
- อัจฉราพร ไสละสุด. 2539. ความรู้เรื่องผ้า. พิมพ์ครั้งที่ 10. ดั้นไตรการพิมพ์, กรุงเทพฯ
- อารยะ ไทยเที่ยง. 2546. การมัดย้อมผ้า TIE AND DYE PRINTING. โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮาส์, กรุงเทพฯ.
- Asmah, Abraham Ekow, Okpattah, Vincentia and Daitey, Samuel Teye. 2016. “The Innovative Wet-Dyeing Batik T-shirt Technique.” **International Journal of Academic Research and Reflection**. 4 (1) : 1-9
- Blumenthal, Betsy and Kreider, Kathryn. 1988. **Hands on Dyeing**. Interweave Press, Louisiana.
- Brito, Karren K. 2002. **Shibori: Creating Color & Texture on Silk**. Watson-Guptill Publications, New York.
- Prideaux, Vivien. 2012. **A Handbook of Indigo Dyeing**. Search Press, Great Britain.
- Shephard, Arleasa J. 2009. “Waterproof Dress : An Exploration of Development and Design from 1880 Through 1895.” Dissertation. (Faculty of the Graduate School).University of Missouri-Columbia.



ภาคผนวก

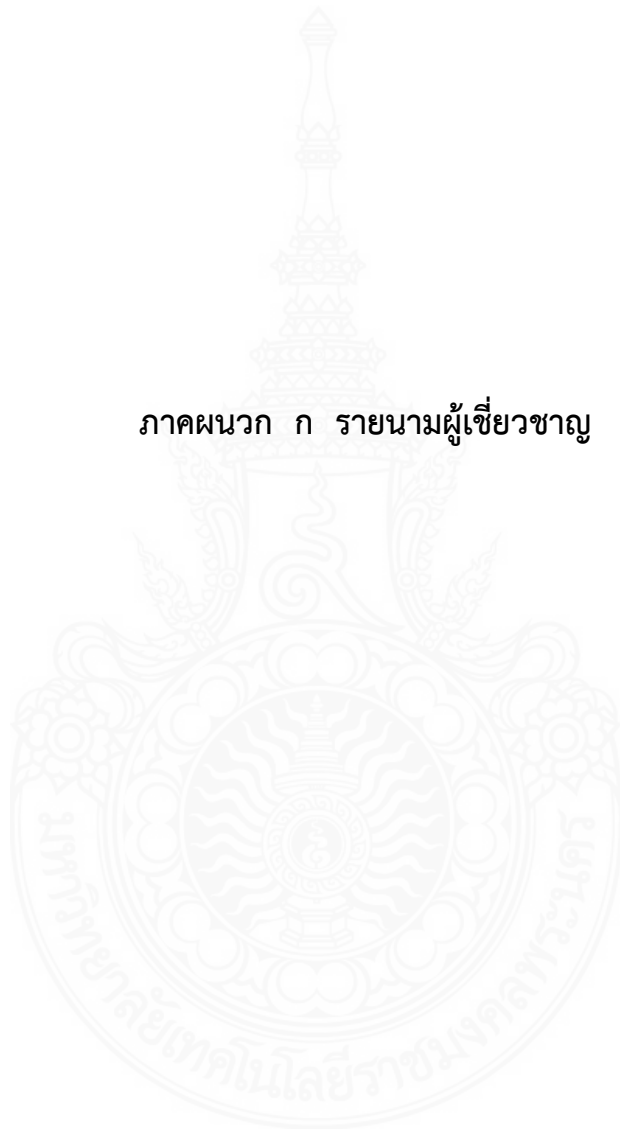
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ

ภาคผนวก ข แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ

ภาคผนวก ค แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภค

ภาคผนวก ง ผลการทดสอบสมมติทางกายภาพตกแต่งสำเร็จสะท้อนน้ำ

ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ

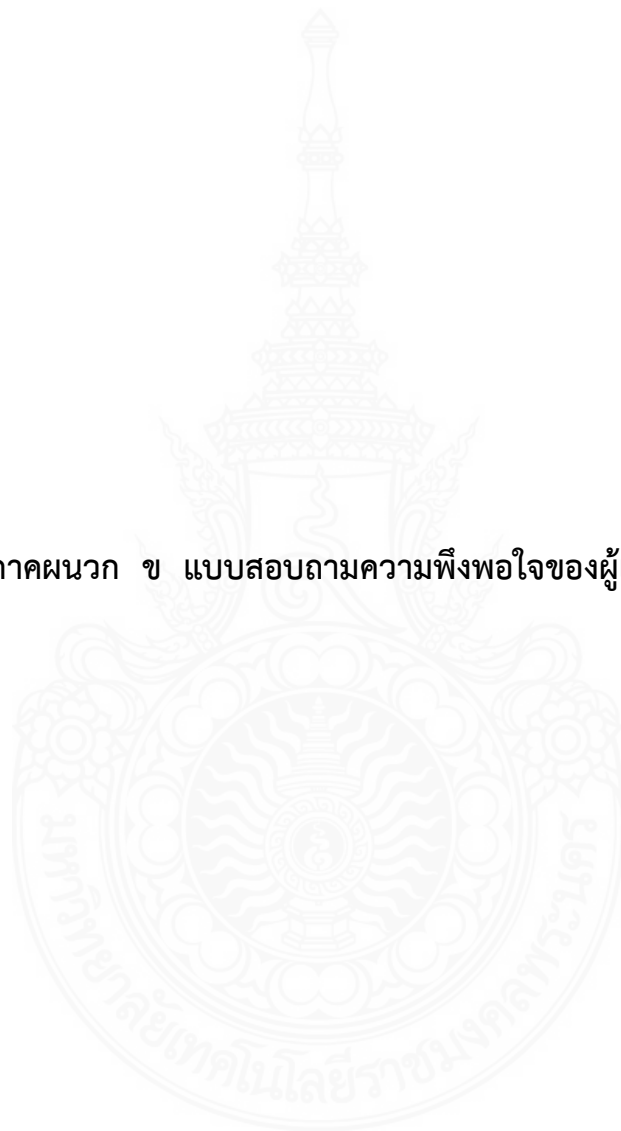


รายนามผู้เชี่ยวชาญ

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบสอบถาม และพิจารณาคัดเลือกรูปแบบผลิตภัณฑ์
ผ้าที่ใช้สำหรับบนโต๊ะอาหาร จากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนพรรณ บุญยรัตกลิน
อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสาวลักษณ์ คงคาอุยฉาย
อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
3. ดร.สาธิต เหล่าวัฒนพงษ์
อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
4. ดร.กิ่งกาญจน์ พิจักขณา
อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
5. อาจารย์สุวดี ประดับ
อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ภาคผนวก ข แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ



แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญทางด้านผลิตภัณฑ์และการออกแบบ

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถาม

ด้วยข้าพเจ้า นางสาวอัจฉริยา ทองลี นักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ กลุ่มวิชาออกแบบแฟชั่นผ้าและเครื่องแต่งกาย ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อมด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำเป็นผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้สำหรับบนโต๊ะอาหาร

แบบสอบถามฉบับนี้สำหรับสอบถามความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญต่อแบบร่างผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้สำหรับบนโต๊ะอาหารเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทางในการกำหนดแบบในการออกแบบผ้าที่ใช้สำหรับบนโต๊ะอาหาร เพื่อไปตกแต่งสะท้อนน้ำและนำไปตัดเย็บเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบต่อไป

คำชี้แจง

ขอความอนุเคราะห์ท่านในการตอบแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามประกอบด้วยแบบร่างผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหารโดยใช้ผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อม จำนวน 4 ลาย ออกแบบทั้งหมด 80 แบบ โดยแบ่งออกดังนี้

1. ผ้าปูโต๊ะ จำนวน 16 แบบ
2. ผ้ารองจาน จำนวน 20 แบบ
3. ผ้ารองแก้ว จำนวน 20 แบบ
4. ผ้าปูโต๊ะ จำนวน 24 แบบ

ในแต่ละผลิตภัณฑ์จะต้องเลือกให้ได้ 4 แบบ และ 4 ลายผ้า โดยแบบและลายจะต้องไม่ซ้ำกัน ซึ่งจะได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบทั้งหมด 16 แบบ

ให้ท่านพิจารณาคัดเลือกแบบร่างที่เหมาะสมที่สุด เพื่อนำไปตกแต่งสะท้อนน้ำและตัดเย็บเป็นผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหารต่อไปค่ะ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

นางสาว อัจฉริยา ทองลี

นักศึกษาระดับปริญญาโท





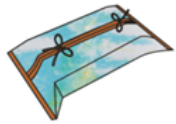
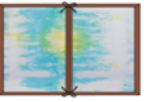


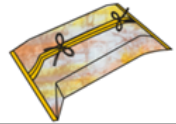
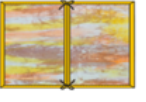






หลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

กลุ่มออกแบบแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องท้ายรูปภาพที่ตรงกับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด

กลุ่ม A

	กล่องกระดาษทิชชู	ผ้ารองจาน	ผ้ารองแก้ว	ผ้าปูโต๊ะ	เครื่องหมาย
	A1.1	A1.2	A1.3	A1.4	
กลุ่ม A1					
	A2.1	A2.2	A2.3	A2.4	
กลุ่ม A2					
	A3.1	A3.2	A3.3	A3.4	
กลุ่ม A3					
	A4.1	A4.2	A4.3	A4.4	
กลุ่ม A4					

เหตุผลที่เลือก

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

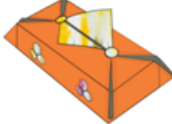


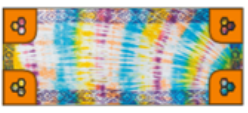
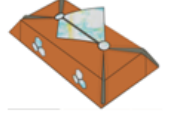
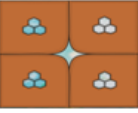



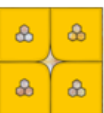


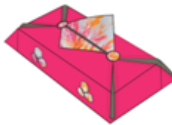



.....

.....

.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องท้ายรูปภาพที่ตรงกับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด

กลุ่ม B

	กล่องกระดาษพิเศษ	ผ้ารองงาน	ผ้ารองแก้ว	ผ้าปูโต๊ะ	เครื่องหมาย
	B1.1	B1.2	B1.3	B1.4	
กลุ่ม B1					
	B2.1	B2.2	B2.3	B2.4	
กลุ่ม B2					
	B3.1	B3.2	B3.3	B3.4	
กลุ่ม B3					
	B4.1	B4.2	B4.3	B4.4	
กลุ่ม B4					

เหตุผลที่เลือก

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....


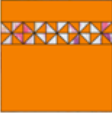

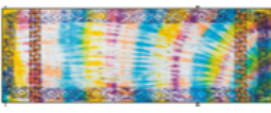

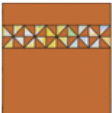


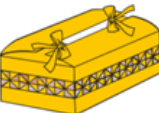
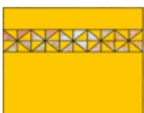






.....

.....

.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องท้ายรูปภาพที่ตรงกับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด

กลุ่ม C

	กล่องกระดาษทิชชู	ผ้ารองจาน	ผ้ารองแก้ว	ผ้าปูโต๊ะ	เครื่องหมาย
	C1.1	C1.2	C1.3	C1.4	
กลุ่ม C1					
	C2.1	C2.2	C2.3	C2.4	
กลุ่ม C2					
	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	
กลุ่ม C3					
	C4.1	C4.2	C4.3	C4.4	
กลุ่ม C4					

เหตุผลที่เลือก

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

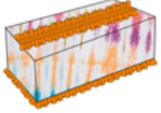
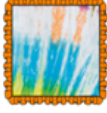


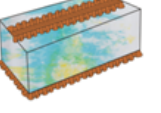




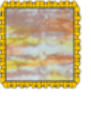

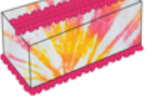



.....

.....

.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องท้ายรูปภาพที่ตรงกับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด

กลุ่ม D

	กล่องกระดาษทึบ	ผ้ารองจาน	ผ้ารองแก้ว	ผ้าปูโต๊ะ	เครื่องหมาย
	D1.1	D1.2	D1.3	D1.4	
กลุ่ม D1					
	D2.1	D2.2	D2.3	D2.4	
กลุ่ม D2					
	D3.1	D3.2	D3.3	D3.4	
กลุ่ม D3					
	D4.1	D4.2	D4.3	D4.4	
กลุ่ม D4					

เหตุผลที่เลือก

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

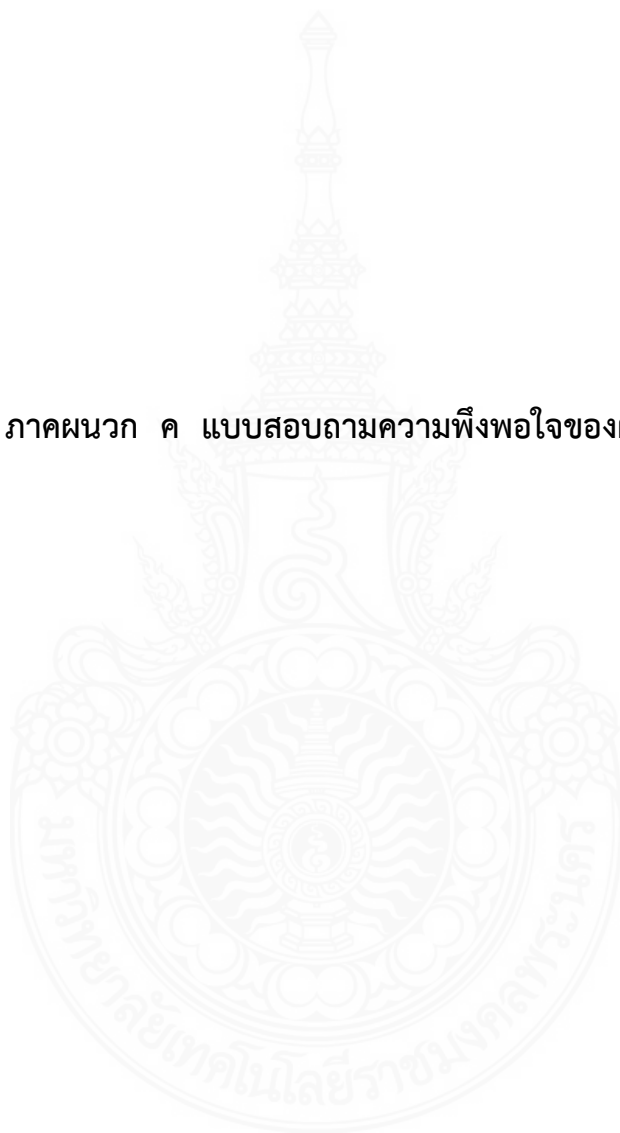
.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ค แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภค



แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภค

คำชี้แจงแบบสอบถาม

1. แบบสอบถาม เรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้สำหรับบนโต๊ะอาหาร จากผ้าฝ้ายบาติกมัดย้อม ด้วยการตกแต่งสะท้อนน้ำ เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษา คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ต่อผลิตภัณฑ์ที่ใช้บนโต๊ะอาหารจากผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำ

2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งคำถามออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำสำหรับใช้บนโต๊ะอาหาร

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

3. ขอความกรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อ และตรงกับความคิดเห็นของท่านตามความเป็นจริง ข้อมูลที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามของท่านจะนำข้อมูลไปใช้ในเชิงวิชาการเท่านั้น

4. ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ ที่ท่านได้กรุณาสละเวลาในการตอบ แบบสอบถามฉบับนี้

คำอธิบายการตกแต่งสะท้อนน้ำ

การตกแต่งสะท้อนน้ำ หมายถึง การเพิ่มคุณค่าที่ดีให้ผ้าบาติกมัดย้อมที่ใช้ทำผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหาร เพื่อให้มีคุณสมบัติพิเศษตกแต่งสะท้อนน้ำ ป้องกันการเปียกน้ำ ซึ่งเมื่อหยดน้ำลงบนผ้าแล้วน้ำจะกลิ้งเป็นก้อนกลมๆ ไปมา มีลักษณะเหมือนน้ำกลิ้งบนใบบัว

นางสาวอัจฉริยา ทองลี

นักศึกษาหลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน เพียงคำตอบเดียว หรือ เติมข้อความในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงที่เกี่ยวกับตัวท่านมากที่สุด

1. อายุ น้อยกว่า 20 ปี 21 - 30 ปี
 31 - 40 ปี 41 - 50 ปี
 50 ปีขึ้นไป
2. วุฒิการศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ปริญญาตรี ปริญญาโท
ปริญญาเอก อื่นๆ.....
3. สถานภาพการทำงาน พนักงานมหาวิทยาลัย นักศึกษา
 ข้าราชการ อื่น.....
4. รายได้ 10,001 - 20,000 บาท 20,001 - 30,000 บาท
 30,001 - 40,000 บาท 40,001 - 50,000 บาท
 50,001 บาทขึ้นไป
5. ท่านรู้จักผ้าบาติกมัดย้อมหรือไม่ รู้จัก ไม่รู้จัก
6. ท่านมีความสนใจในผ้าบาติกมัดย้อมหรือไม่ สนใจ ไม่สนใจ
7. ท่านเคยใช้หรือเคยซื้อผลิตภัณฑ์จากผ้าบาติกมัดย้อมหรือไม่
 เคยใช้ / เคยซื้อ (กรุณาตอบคำถามข้อ 8-15)
 ไม่เคยใช้ / ไม่เคยซื้อ (กรุณาข้ามไปตอบคำถามข้อ 11-15)
8. ท่านเคยใช้/เคยซื้อผลิตภัณฑ์ประเภทใดจากผ้าบาติกมัดย้อม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย ของที่ระลึก
 กระเป๋า รองเท้า
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

9. ท่านเคยพบปัญหาใดในการใช้ผลิตภัณฑ์จากผ้าบาติกมัดย้อม

- ไม่เคย
- เคยพบปัญหา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ราคาสูง
 - สีตก
 - รูปแบบผลิตภัณฑ์ไม่ทันสมัย
 - อื่นๆ (โปรดระบุ).....

10. ถ้าท่านเลือกซื้อผลิตภัณฑ์จากผ้าบาติกมัดย้อม ท่านพิจารณาจากข้อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ชนิดของผ้า
- สีสันทันและลวดลาย
- ราคา
- ระยะเวลาการใช้งาน
- ประโยชน์ใช้สอย
- การดูแลรักษา
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

11. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ กับการนำผ้าบาติกมัดย้อมมาตกแต่งสะท้อนน้ำเป็นผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหาร

- เห็นด้วย เพราะ.....
- ไม่เห็นด้วย เพราะ.....

12. ถ้ามีการนำผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหาร ออกจำหน่าย ท่านมีความเห็นอย่างไร

- ชื่นชอบ
- ไม่ชื่นชอบ
- ไม่แน่ใจ
- อื่นๆ โปรดระบุ.....

13. เหตุจูงใจในการซื้อผ้าบาติกมัดย้อมผลิตภัณฑ์ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหาร

- เป็นความชอบโดยส่วนตัว
- ซื้อตามกระแสนิยม
- ตามคำชักชวนของคนอื่น
- ประโยชน์ใช้สอย
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

14. ท่านจะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขนโตะอาหาร เช่น ผ้าปูโตะ ผ้ารองจาน ผ้ารองแก้ว และกล่องกระดาษทิชชู โดยจะพิจารณาจากข้อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> สีสันทนและลวดลาย | <input type="checkbox"/> รูปแบบ |
| <input type="checkbox"/> ราคา | <input type="checkbox"/> ความสวยงาม |
| <input type="checkbox"/> การตกแต่ง | <input type="checkbox"/> วัสดุที่ใช้ |
| <input type="checkbox"/> มีคุณสมบัติพิเศษ | <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ)..... |

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกมัดย้อมตกแต่งสะท้อนน้ำสำหรับใช้บนโตะอาหาร
คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด

โดยกำหนดระดับเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง พึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

ชุดที่ 1



ด้าน	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		1	2	3	4	5
ผลิตภัณฑ์	1.สีสันทันที่เข้ากับผลิตภัณฑ์					
	2.มีการออกแบบได้อย่างเหมาะสมกับการใช้งาน					
	3.ลวดลายมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหาร					
	4.ความสวยงามโดยรวม					
	5.ความประณีตในการตัดเย็บ					
	6.การตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการต่อผ้า					
	7.การตัดต่อผ้ามีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ผ้าบนโต๊ะอาหาร					
ผ้าบาติก มัดย้อม	8.การออกแบบลวดลายของบาติกมัดย้อม					
	9.สีสันทันมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์					
	10.เทคนิคการทำบาติก					
	11.เทคนิคการทำมัดย้อม					
	12.การผสมผสานระหว่างผ้าบาติกและมัดย้อม					
	13.การตกแต่งสะท้อนน้ำมีความเหมาะสมในการใช้งาน					
	14.ยืดระยะเวลาการใช้งานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ					
	15.สามารถทำความสะอาดตนเองได้					
	16.ช่วยลดการซักรีดจากคราบไขมันและอาหาร					
	17.ปกป้องคราบจากน้ำมันและอาหาร					

ชุดที่ 2



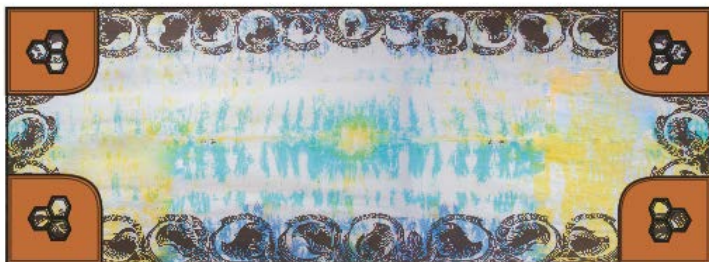
ด้าน	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		1	2	3	4	5
ผลิตภัณฑ์	1.สีสันทันที่เหมาสมกับผลิตภัณฑ์					
	2.มีการออกแบบได้อย่างเหมาสมกับการใช้งาน					
	3.ลวดลายมีความเหมาสมกับผลิตภัณฑ์ผ้าขนเฒะอาหาร					
	4.ความสวยงามโดยรวม					
	5.ความประณีตในการตัดเย็บ					
	6.การตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยระบาย					
	7.การต่อระบายมีความเหมาสมกับผลิตภัณฑ์ผ้าขนเฒะอาหาร					
ผ้าบาติก มัดย้อม	8.การออกแบบลวดลายของบาติกมัดย้อม					
	9.สีสันทันมีความเหมาสมกับผลิตภัณฑ์					
	10.เทคนิคการทำบาติก					
	11.เทคนิคการทำมัดย้อม					
	12.การผสมผสานระหว่างผ้าบาติกและมัดย้อม					
	13.การตกแต่งสะท้อนน้ำมีความเหมาสมในการใช้งาน					
	14.ยืดระยะเวลาการใช้งานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ					
	15.สามารถทำความสะอาดตนเองได้					
	16.ช่วยลดการซักร้างจากคราบไขมันและอาหาร					
	17.ปกป้องคราบจากน้ำมันและอาหาร					

ชุดที่ 3



ด้าน	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		1	2	3	4	5
ผลิตภัณฑ์	1.สีสันทันที่เหมาสมกับผลิตภัณฑ์					
	2.มีการออกแบบได้อย่างเหมาสมกับการใช้งาน					
	3.ลวดลายมีความเหมาสมกับผลิตภัณฑ์ผ้าขนเโต๊ะอาหาร					
	4.ความสวยงามโดยรวม					
	5.ความประณีตในการตัดเย็บ					
	6.การตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยการกั้นและต่อขอบ					
	7.การกั้นและต่อขอบมีความเหมาสมกับผลิตภัณฑ์ผ้าขนเโต๊ะอาหาร					
ผ้าบาติก มัดย้อม	8.การออกแบบลวดลายของบาติกมัดย้อม					
	9.สีสันทันมีความเหมาสมกับผลิตภัณฑ์					
	10.เทคนิคการทำบาติก					
	11.เทคนิคการทำมัดย้อม					
	12.การผสมผสานระหว่างผ้าบาติกและมัดย้อม					
	13.การตกแต่งสะท้อนน้ำมีความเหมาสมในการใช้งาน					
	14.ยืดระยะเวลาการใช้งานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ					
	15.สามารถทำความสะอาดตนเองได้					
	16.ช่วยลดการซึกล้างจากคราบไขมันและอาหาร					
	17.ปกป้องคราบจากน้ำมันและอาหาร					

ชุดที่ 4



ด้าน	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		1	2	3	4	5
ผลิตภัณฑ์	1.สีสันทันที่เหมะสมกับผลิตภัณฑ์					
	2.มีการออกแบบได้อย่างเหมะสมกับการใช้งาน					
	3.ลวดลายมีความเหมะสมกับผลิตภัณฑ์ผ้าขนโต๊ะอาหาร					
	4.ความสวยงามโดยรวม					
	5.ความประณีตในการตัดเย็บ					
	6.การตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยการตัดต่อและตัดปะ					
	7.การตัดต่อและปะมีความเหมะสมกับผลิตภัณฑ์ผ้าขนโต๊ะอาหาร					
ผ้าบาติก มัดย้อม	8.การออกแบบลวดลายของบาติกมัดย้อม					
	9.สีสันทันมีความเหมะสมกับผลิตภัณฑ์					
	10.เทคนิคการทำบาติก					
	11.เทคนิคการทำมัดย้อม					
	12.การผสมผสานระหว่างผ้าบาติกและมัดย้อม					
	13.การตกแต่งสะท้อนน้ำมีความเหมะสมในการใช้งาน					
	14.ยืดระยะเวลาการใช้งานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ					
	15.สามารถทำความสะอาดตนเองได้					
	16.ช่วยลดการซักรีดจากคราบไขมันและอาหาร					
	17.ปกป้องคราบจากน้ำมันและอาหาร					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

.....

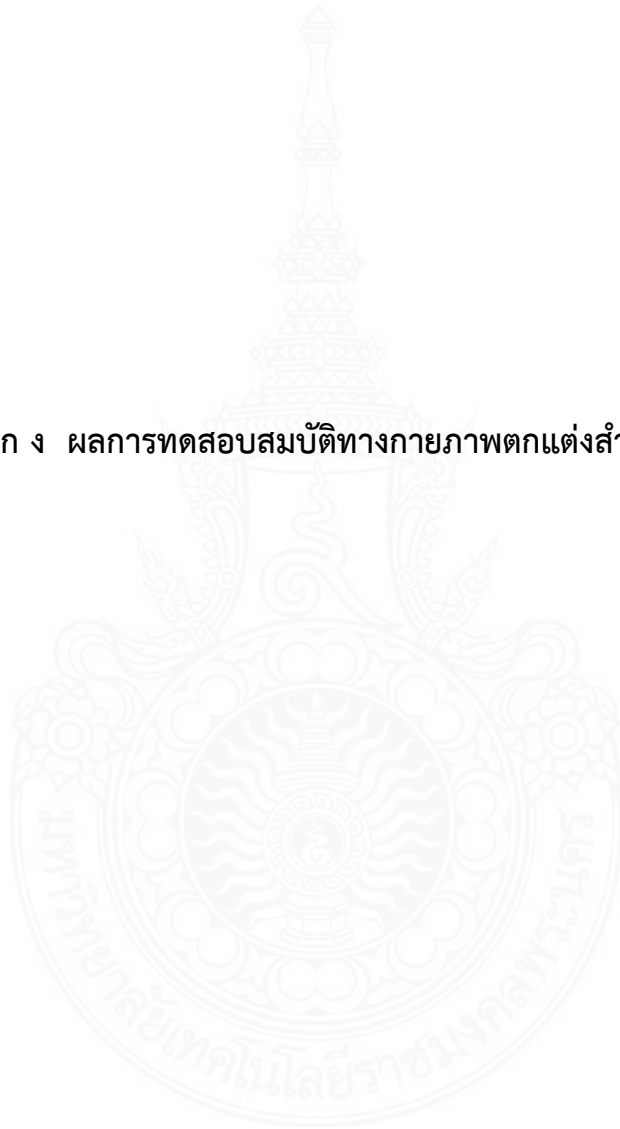
.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ง ผลการทดสอบสมบัติทางกายภาพตกแต่งสำเร็จสะท้อนน้ำ





Foundation for Industrial Development
Thailand Textile Institute / Textile Testing Center
 Soi Trimit, Rama 4 Road, Phrakonong, Klong-toey, Bangkok 10110, THAILAND.
 Tel: (66) 2713 5492-9 Fax: (66) 2712 4527 www.thaitextile.org

F-017T Rev.17, 1 เม.ย. 57, 1/1



รายงานผลการทดสอบ

ผู้ขอรับบริการ :	อัจฉริยา ทองลี	หมายเลขรายงานผล :	R 0082/59
	393 หมู่บ้านเพชรเกษม 1 แขวงหนองแขม	หมายเลขใบคำขอทดสอบ :	25574
	บางแค กรุงเทพฯ 10160	วันที่ออกรายงานผล :	25/03/59
		หน้า :	1/4
วันที่รับตัวอย่าง :	18/03/59		
วันที่ทดสอบ :	18/03/59-25/03/59		
หมายเลขตัวอย่าง	ชื่อ/รายละเอียดตัวอย่าง (ตามที่ผู้ขอรับบริการระบุ)		
R 0082-1/59	ผ้าบาติกมัดย้อม (ผ้า COTTON)		

R 0082-1/59	
ความคงทนของสีต่อการซัก: ทดสอบตามมาตรฐาน มอก.121 เล่ม 3: 2552 วิธีที่ A(1) (40°C, 30 นาที)	
สีเปลี่ยนจากเดิม (ระดับ)	4-5
สีตกติดผ้าขาว (ระดับ)	
- ACETATE	4-5
- COTTON	4
- NYLON	4-5
- POLYESTER	4-5
- ACRYLIC	4-5
- WOOL	4-5

ผู้อนุมัติ

ช.ท.พร. พานิชการ

(นางทิพวรรณ พานิชการ)

(ผู้จัดการห้องทดสอบสิ่งทอและเคมีวิเคราะห์)

117457



Foundation for Industrial Development
 Thailand Textile Institute / Textile Testing Center
 Soi Trimit, Rama 4 Road, Phrakanong, Klong-toey, Bangkok 10110, THAILAND.
 Tel: (66) 2713 5492-9 Fax: (66) 2712 4527 www.thaitextile.org

F-017T Rev.17, 1 เม.ย. 57, 1/1



NSC - TISI - TIS 17025
 TESTING 0110

รายงานผลการทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : R 0082/59
 หมายเลขใบคำขอทดสอบ : 25574
 วันที่ออกรายงานผล : 25/03/59
 หน้า : 2/4

หมายเหตุ : - น้ำสบูที่ใช้ : สบู่มาตรฐานความเข้มข้น 5 กรัม / ลิตร

- สีเปลี่ยนจากเดิม

ระดับ	5	หมายถึง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของสี
	4	หมายถึง	สีเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย
	3	หมายถึง	สีเปลี่ยนแปลงพอสังเกตเห็นได้
	2	หมายถึง	สีเปลี่ยนแปลงค่อนข้างมาก
	1	หมายถึง	สีเปลี่ยนแปลงมาก

- สีตกติด

ระดับ	5	หมายถึง	ไม่มีการตกติดของสี
	4	หมายถึง	สีตกติดเล็กน้อย
	3	หมายถึง	สีตกติดพอสังเกตเห็นได้
	2	หมายถึง	สีตกติดค่อนข้างมาก
	1	หมายถึง	สีตกติดมาก

117456

รายงานผลการทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : R 0082/59
หมายเลขใบคำขอทดสอบ : 25574
วันที่ออกรายงานผล : 25/03/59
หน้า : 3/4

R 0082-1/59	
ความคงทนของสีก่อนนำ: ทดสอบตามมาตรฐาน ISO 105-E01: 2010(E)	
สีเปลี่ยนจากเดิม (ระดับ)	4-5
สีตกติดผ้าขาว (ระดับ)	
- ACETATE	4-5
- COTTON	4
- NYLON	4-5
- POLYESTER	4-5
- ACRYLIC	4-5
- WOOL	4-5
การเปลี่ยนแปลงขนาดหลังการซัก : ทดสอบตามมาตรฐาน ISO 5077 : 2007 (E)	
การเปลี่ยนแปลงขนาดหลังการซัก 1 ครั้ง (ร้อยละ)	
- แนวเส้นค้ำยยืน	-1.14
- แนวเส้นค้ำยพุ่ง	-0.48

หมายเหตุ : - เครื่องทดสอบ : เครื่องซักผ้า ELECTROLUX แบบบรรจุภัณฑ์น้ำ รุ่น WASCATOR FOM71 CLS
- วิธีที่ทดสอบ : วิธีทดสอบ ISO 6330 : 2000 (E), PROCEDURE No.5A (40±3° C)
- วิธีทำให้แห้ง : วิธี TUMBLE DRY LOW
- ชนิดผงซักฟอก : NON PHOSPHATE ECE REFERENCE DETERGENT A
(WITHOUT OPTICAL BRIGHTENER)
- น้ำหนักรวมของชิ้นทดสอบและผ้า LOADING : 2.0±0.1 กิโลกรัม
- เครื่องหมาย (-) : หมายถึง การหดตัว

117455

รายงานผลการทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : R 0082/59
หมายเลขใบคำขอทดสอบ : 25574
วันที่ออกรายงานผล : 25/03/59
หน้า : 4/4

R 0082-1/59	
ความทนของสีต่อการกัดด้วยความร้อน : ทดสอบตามมาตรฐาน ISO 105-X11 : 1994 (E) (อุณหภูมิ 200°C)*	
แบบแห้ง(ระดับ)	
- สีเปลี่ยนจากเดิมหลังจากทดสอบทันที	4-5
- สีเปลี่ยนจากเดิมหลังปรับสภาวะ	4-5
- สีตกติดผ้าขาว	4-5
แบบชื้น(ระดับ)	
- สีเปลี่ยนจากเดิมหลังจากทดสอบทันที	4-5
- สีเปลี่ยนจากเดิมหลังปรับสภาวะ	4-5
- สีตกติดผ้าขาว	4-5
แบบเปียก(ระดับ)	
- สีเปลี่ยนจากเดิมหลังจากทดสอบทันที	4-5
- สีเปลี่ยนจากเดิมหลังปรับสภาวะ	4-5
- สีตกติดผ้าขาว	4-5

หมายเหตุ : *หมายถึง รายการทดสอบที่ไม่ได้การรับรอง มอก.17025-2548 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ความสะท้อนน้ำ: ทดสอบตามมาตรฐาน ISO 4920 : 1981(E)*	
ความสะท้อนน้ำก่อนซัก (ระดับ)	
- ชั้นที่ 1	ISO 2
- ชั้นที่ 2	ISO 3
- ชั้นที่ 3	ISO 3

หมายเหตุ : - ระดับ ISO 5 = พื้นผิวด้านที่ถูกน้ำฝน ไม่มีรอยเปียก และไม่มีหยดน้ำเล็ก ๆ เกาะอยู่
- ระดับ ISO 4 = พื้นผิวด้านที่ถูกน้ำฝน ไม่มีรอยเปียก แต่มีหยดน้ำเล็ก ๆ เกาะอยู่
- ระดับ ISO 3 = พื้นผิวด้านที่ถูกน้ำฝน เปียกเป็นหย่อมเล็ก ๆ
- ระดับ ISO 2 = พื้นผิวด้านที่ถูกน้ำฝน เปียกครึ่งหนึ่ง ซึ่งเกิดจากพื้นผิวส่วนที่เปียกเป็นหย่อมเล็ก ๆ ซึมมารวมกัน
- ระดับ ISO 1 = พื้นผิวด้านที่ถูกน้ำฝน เปียกทั้งหมด

117454

Sample Card

หมายเลขรายงานผล : R 0082/59
วันที่ออกรายงานผล : 25/03/59

R 0082-1/59		
		

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ นามสกุล นางสาวอัจฉริยา ทองลี

วัน เดือน ปีเกิด 6 ตุลาคม 2530

ภูมิลำเนา อำเภอศรีรัตนนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี	2552
สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	ราชวมงคลชัยบุรี	

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

เจ้าหน้าที่แพทเทิร์น บริษัท นันยางการ์เมนต์ จำกัด

