

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาเอกลักษณ์ลวดลายบ้านเชียงเพื่อประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ผ้าแปรรูปพื้นผ้าทอ เพื่อพัฒนารูปแบบเป็นผลิตภัณฑ์หัตถกรรมของที่ระลึกจังหวัดอุดรธานี สำเร็จได้เนื่องจากบุคคลหลายท่านได้กรุณาช่วยเหลือให้ข้อมูลข้อเสนอแนะ คำปรึกษา แนะนำ ความคิดเห็น และกำลังใจแก่คณะวิจัย

ขอขอบพระคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัยครั้งนี้ สามารถดำเนินเสร็จลุล่วงไปด้วยดี และ ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านของ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่ได้ให้คำแนะนำและกำลังใจในการทำงานวิจัยในครั้งนี้

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ อุดมศักดิ์ สาริบุตร และคณาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง ที่ได้สั่งสอนอบรม ซึ่งเป็นผลให้ผู้เขียนมีความสามารถในการทำและพัฒนางานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อถ่ายทอดความรู้ความสามารถที่มีอยู่แก่ศิษย์ของผู้เขียนต่อไป

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้ช่วยส่งเสริมสนับสนุนกระตุ้น เตือน และเป็นกำลังใจตลอดมาให้ผู้เขียนจัดทำรายงานการวิจัย

รจนา จันทราสา  
กนิษฐา เรืองวรรณศักดิ์  
ภาณุ พัฒนปณิธิพงศ์

## สารบัญ

### หน้า

บทคัดย่อ .....	(1)
ABSTRACT.....	(2)
กิตติกรรมประกาศ .....	( 3)
สารบัญ .....	( 4)
สารบัญภาพ .....	( 6)
สารบัญตาราง.....	( 8)
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	5
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	6
1.5 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 บทนำ.....	8
2.2 ศิลปะของลวดลายเครื่องปั้นดินเผาบ้านเชียง.....	8
2.3 การผลิตผ้าบาติก และการประยุกต์ผลิตภัณฑผ้า.....	24
2.4 แนวคิดในการออกแบบลวดลายผ้า และการประยุกต์ผลิตภัณฑผ้า.....	37
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	52
2.6 สรุป.....	56
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	58
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	58
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	60
3.3 การสร้างเครื่องมือ.....	62
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	62

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย (ต่อ)	
	3.5 การพัฒนาผลิตภัณฑ์.....	63
	3.6 การวิเคราะห์และสถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	63
บทที่ 4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
	4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นทางด้านเอกลักษณ์ ลวดลายบ้านเชียง.....	66
	4.2 ผลการวิเคราะห์เอกลักษณ์ลวดลายบ้านเชียงนำมาประยุกต์ร่วมกับ ผลิตภัณฑ์ผ้าแปรรูปพันต์บาติก.....	72
	4.3 ผลการวิเคราะห์การออกแบบเพื่อผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์.....	85
	4.4 ผลการวิเคราะห์ต้นแบบผลิตภัณฑ์ผ้าแปรรูปพันต์บาติก.....	93
บทที่ 5	สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ .....	97
	5.1 สรุปผลการวิจัย.....	97
	5.2 ข้อเสนอแนะ .....	103
	บรรณานุกรม.....	104
	ภาคผนวก.....	106
	ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	107
	ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	112
	ภาคผนวก ค ภาพการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม.....	131
	ภาคผนวก ง ภาพการเก็บข้อมูลด้านการตลาด.....	135
	ประวัติผู้ทำรายงานการวิจัย.....	137

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามผู้บริโภค .....	66
4.2 ผลการวิเคราะห์ผลวดลายเอกลักษณ์บ้านเชียงที่มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ผ้าแปรรูป พื้นที่บาติก โดยผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชน 3 ท่าน.....	75
4.3 ผลการวิเคราะห์สรุปความพึงพอใจในงานออกแบบ SKETCH DESIGN.....	77
4.4 ตารางสรุปรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่จะนำไปผลิตต้นแบบ.....	79
4.5 ผลการประเมินการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดผ้าปูที่นอน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านงาน ออกแบบ3 ท่าน.....	80
4.6 ผลการประเมินการออกแบบผลิตภัณฑ์โคมไฟตกแต่งบ้าน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านงาน ออกแบบ3 ท่าน.....	81
4.7 ผลการประเมินการออกแบบผลิตภัณฑ์เก้าอี้นั่งเล่น โดยผู้เชี่ยวชาญด้านงาน ออกแบบ3 ท่าน.....	83
4.8 ตารางสรุปแสดงขั้นตอนการทำผ้าบาติก.....	85
4.9 ตารางวิเคราะห์ต้นแบบผลิตภัณฑ์ชุดผ้าปูที่นอน.....	93
4.10 ตารางวิเคราะห์ต้นแบบผลิตภัณฑ์โคมไฟตั้งโต๊ะ.....	95
4.11 ตารางวิเคราะห์ต้นแบบผลิตภัณฑ์เก้าอี้นั่งเล่น.....	96
5.1 สรุปรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่จะนำไปผลิตต้นแบบ.....	100

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 เครื่องปั้นดินเผาและโครงกระดูกที่ขุดค้นพบภายในบริเวณบ้านเชียง.....	9
2.2 สัญลักษณ์มรดกโลกทางวัฒนธรรมที่พิพิธภัณฑสถานบ้านเชียง.....	10
2.3 ภาพชนเผ่าหรือฐานเตี้ยๆ.....	12
2.4 ภาพชนขนาดใหญ่ที่ใช้ใส่ศพเด็กก่อนนำไปฝัง.....	12
2.5 ภาพชนตกแต่งด้วยลายเชือกทาบทั่วไป.....	13
2.6 ภาพชนดินเผาระยะสุดท้ายของสมัยต้น.....	13
2.7 ภาพชนผิวนอกสีขาวย ทำส่วนใหญ่ภาพชนให้เป็นสันหักมุม.....	14
2.8 ภาพชนชนิดเขียนลายสีแดงบนพื้นนวล.....	14
2.9 ส่วนภาพชนดินเผาบ้านเชียงที่ใช้ในการศึกษา.....	15
2.10 ลายก้นหอยวนออกหรือเข้าจากจุดศูนย์กลาง.....	16
2.11 ลายก้นหอยมีก้นต่อกัน.....	17
2.12 ลายประแจจีน.....	17
2.13 ลายแบบขอเกี่ยวกัน.....	17
2.14 ลายรูปตัวเอส.....	18
2.15 ลายรูปไข่ทับกันเป็นลูกโซ่.....	18
2.16 ลายเส้นโค้งแบบลูกคลื่น.....	18
2.17 ลวดลายเครื่องปั้นดินเผาในยุคปลายรูปแบบต่างๆ.....	20
2.18 ลวดลายเครื่องปั้นดินเผาในยุคปลาย ลายขดก้นหอย.....	21
2.19 ลวดลายเครื่องปั้นดินเผาในยุคปลาย ลายเส้นโค้งแบบลูกคลื่น.....	21
2.20 ลวดลายเครื่องปั้นดินเผาในยุคปลาย ลายรูปไข่ทับกันเป็นลูกโซ่.....	21
2.21 ลวดลายเครื่องปั้นดินเผาในยุคปลาย ลายแบบขอเกี่ยวกัน.....	22
2.22 ลวดลายเครื่องปั้นดินเผาในยุคปลาย ลายรูปตัวเอส.....	22
2.23 ลวดลายเครื่องปั้นดินเผาในยุคปลาย ลายประแจจีน.....	22
2.24 ภาพชนตีหม้อ เทียน และเครื่องมือในการทำบาติก.....	24
2.25 เครื่องมือในการทำบาติก.....	25
2.26 ภาพแสดงการลอกลายจากลายที่เตรียมไว้โดยการวางผ้าบนลายนั้น แล้วใช้ดินสอลอกลาย.....	34

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.27 นำผ้ามาซึ่งบนกรอบ.....	35
2.28 แสดงการใช้ Canting ตักเทียนแล้วลากเส้นเทียนตามลวดลายที่ลอกไว้บนผ้า.....	35
2.29 แสดงการระบายสีเมื่อระบายสีเสร็จรอให้ภาพแห้งสนิทแล้วทาด้วยสารกันสีตก.....	36
2.30 นำภาพที่สำเร็จไปต้มเพื่อล้างเทียนออก.....	36
2.31 ภาพสำเร็จ.....	37
2.32 การเรียงลำดับ (Transtation in steps) .....	38
2.33 การสลับภาพซ้ายขวา (Reflection about a line) .....	38
2.34 การหมุนรอบจุด (Rotation about a point) .....	39
2.35 การสลับซ้ายขวาและหมุนรอบจุด (Reflection and rotation) .....	39
2.36 การสลับซ้ายขวาและเรียงลำดับ (Reflection and Transtation) .....	39
2.37 การหมุนรอบจุดและเรียงลำดับ (Rotation and Translation) .....	40
2.38 การเรียงลำดับสลับจังหวัด (Reflection and alternate translation) .....	40
2.39 การผสมระหว่างเรียงลำดับ สลับซ้ายขวา และหมุนรอบจุด.....	41
2.40 จังหวัดซ้ำเท่ากันของเส้น.....	41
2.41 จังหวัดซ้ำเท่ากันของรูปร่างและสี.....	41
2.42 จังหวัดซ้ำเท่ากันของลักษณะผิว .....	42
2.43 จังหวัดซ้ำของเส้นไม่เท่ากัน.....	42
2.44 จังหวัดซ้ำของขนาดและน้ำหนักไม่เท่ากัน.....	42
2.45 จังหวัดซ้ำสลับกันแบบระยะห่างเท่ากัน.....	42
2.46 จังหวัดเน้นหรือพักด้วยการใช้ค่าน้ำหนัก.....	43
2.47 จังหวัดซ้ำที่เกิดจากความแตกต่าง.....	43
2.48 จังหวัดแบบต่อเนื่องจากหน่วยหลายหน่วยรวมกันเป็นจุด.....	43
2.49 จังหวัดทับซ้อนจากบนลงล่าง.....	44
2.50 จังหวัดแบบสิ้นไหลไปในทิศทางเดียวกัน.....	44
2.51 จังหวัดแบบเปลี่ยนทิศทาง.....	44
2.52 แสดงภาพการใช้รูปและพื้น.....	45
2.53 การลดหลั่น.....	45

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.54 การออกแบบลวดลายโดยการเชื่อมกลุ่มตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัส .....	46
2.55 ความใกล้ชิดที่เกิดจากหน่วยเดียวกัน .....	46
2.56 การต่อลวดลายแบบแนวนอน .....	47
2.57 การต่อลวดลายตามแนวตั้ง .....	47
2.58 การต่อลวดลายแบบเส้นหยักหรือซิกแซก .....	47
2.59 การต่อลวดลายแบบเส้นเฉียง .....	48
2.60 การต่อลวดลายแบบตารางหมากรุก .....	48
2.61 การต่อลวดลายแบบขั้นบันได .....	48
2.62 การต่อลายในลักษณะสี่เหลี่ยม .....	49
2.63 การต่อลายในลักษณะการเรียงอิฐแนวนอนหรือแนวตั้ง .....	49
2.64 การต่อลายในลักษณะเหลี่ยมเพชร หรือสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน .....	50
2.65 การต่อลายในลักษณะสามเหลี่ยม .....	50
2.66 การต่อลายในลักษณะลวดลายตาข่าย .....	51
2.67 การต่อลายในลักษณะหกเหลี่ยม .....	51
2.68 การต่อลายในลักษณะรูปพัด .....	51
2.69 การต่อลายในลักษณะวงกลม .....	52
4.1 แผนภูมิแสดงความต้องการผลิตภัณฑ์หัตถกรรมของที่ระลึกจังหวัดอุดรธานี .....	71
4.2 การประยุกต์ลายบ้านเชียงจากเครื่องปั้นดินเผาจริงเป็นลายเส้นเพื่อการเขียนเทียน .....	72
4.3 .....	72
4.4 การประยุกต์จากลวดลายที่ 1 เน้นที่ลวดลายขดกันหอยเพื่อให้ลายเป็นสากยิ่งขึ้น .....	73
4.5 2 เน้นที่ลวดลายขดกันหอยเพื่อให้ลายเป็นสากยิ่งขึ้น .....	73
4.6 Sketch Design ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผ้าจากลายที่ 1 .....	73
4.7 Sketch Design ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผ้าจากลายที่ 2 .....	73
4.8 ลวดลายผ้าและภาพ Sketch Design ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผ้าจากลายที่ 3 .....	74
4.9 ลวดลายผ้าและภาพ Sketch Design ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผ้าจากลายที่ 4 .....	74
4.10 ภาพแสดง การคำนวณปริมาณผ้าเพื่อการผลิต .....	86

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.11 ภาพแสดงลักษณะชุดผ้าปูที่นอน ขนาดเตียง 6 ฟุต แรงบันดาลใจจากการเขียนลวดลายให้บ้านเชียง.....	87
4.12 ผลิตภัณฑ์ต้นแบบชุดผ้าปูที่นอน ขนาดเตียง 6 ฟุต.....	87
4.13 บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ต้นแบบชุดผ้าปูที่นอน ขนาดเตียง 6 ฟุต.....	88
4.14 ภาพเขียนแบบเพื่อการผลิตโคมไฟตั้งโต๊ะ และจำแนกวัสดุในการผลิตจริง .....	89
4.15 ภาพแสดงลักษณะโคมไฟตั้งโต๊ะ แรงบันดาลใจจากปากไหบ้านเชียง .....	90
4.16 ภาพแสดงขั้นตอนการผลิตโคมไฟตั้งโต๊ะ.....	90
4.17 ภาพผลิตภัณฑ์ต้นแบบโคมไฟตั้งโต๊ะ.....	91
4.18 ภาพเขียนแบบเพื่อการผลิตเก้าอี้นั่งเล่น และจำแนกวัสดุในการผลิตจริง .....	91
4.19 ภาพแสดงลักษณะเก้าอี้นั่งเล่น แรงบันดาลใจจากก้นไหบ้านเชียง .....	92
4.20 ภาพต้นแบบผลิตภัณฑ์จริงเก้าอี้นั่งเล่น.....	92
4.21 ภาพแสดงการทดสอบใช้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบจริง เปรียบเทียบกับสัดส่วนมนุษย์.....	93
5.1 ลวดลายผ้าและภาพ Sketch Design ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผ้าจากลายที่ 1.....	97
5.2 ลวดลายผ้าและภาพ Sketch Design ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผ้าจากลายที่ 2.....	98
5.3 ลวดลายผ้าและภาพ Sketch Design ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผ้าจากลายที่ 3.....	98
5.4 ลวดลายผ้าและภาพ Sketch Design ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผ้าจากลายที่ 4.....	99