

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.4 วิธีการดำเนินการวิจัยโดยสรุป.....	4
1.5 คำสำคัญของงานวิจัย	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.7 คำนิยามศัพท์เฉพาะ อธิบายสัญลักษณ์และคำย่อที่ใช้ในการวิจัย.....	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 แนวคิด ทฤษฎีหลักตามประเด็นให้ครอบคลุมเรื่องที่วิจัย.....	6
2.2 ข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	35
บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ.....	137
3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ.....	137
3.2 การออกแบบลายทอ	139
3.3 สรุปผลการออกแบบ	151

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	152
4.1 ผลการออกแบบ.....	152
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	160
5.1 สรุปผลการวิจัย / ผลการออกแบบ รวมทั้งอภิปราย ผลที่ได้.....	160
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	162
บรรณานุกรม.....	163
เอกสารอ้างอิง.....	164
ข้อมูลประวัติผู้วิจัย	165

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 สรุปผลการสำรวจผลิตภัณท์ในจังหวัดกาฬสินธุ์.....	57
2.2 สรุปผลการสำรวจผลิตภัณท์ใน อ.ชนบท จังหวัดขอนแก่น	71
2.3 สรุปผลการสำรวจระเบียบผ้าฝ้ายไทยและกลุ่มสตรีทอผ้าลายขิดบ้านโนนเสลาจังหวัดชัยภูมิ	136

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ผ้าไหมมัดหมี่	1
1.2 เส้นยืนที่ได้รับการพิมพ์ลายด้วยระบบดิจิทัล	2
2.1 หนึ่งหน่วยของรูปทรงเริ่มต้น.....	6
2.2 ลักษณะการเรียงแบบตรงแบบไม่ต่อเชื่อม.....	6
2.4 การเรียงแบบตรง แบบต่อเชื่อมทางแนวนอน.....	7
2.5 การเรียงแบบสุ่ม (RANDOM)	8
2.6 ตัวอย่างลักษณะการเรียงแบบตรงแบบไม่ต่อเชื่อมศิลปิน HVASS & HANNIBAL	8
2.7 REPEAT หรือหน่วยย่อยของการซ้ำของการเรียงแบบตรงแบบไม่ต่อเชื่อม	9
2.8 ตัวอย่างการเรียงแบบตรงแบบต่อเชื่อมทางแนวนอน.....	9
2.9 ตัวอย่างการเรียงแบบตรงแบบไม่ต่อเชื่อม.....	10
2.10 REPEAT หรือหน่วยย่อยของการซ้ำของการเรียงแบบตรงแบบไม่ต่อเชื่อม	10
2.11 ภาพตัวอย่าง REPEAT ที่มีการแบ่ง MOTIF ออกเป็นสองส่วนทางแนวตั้ง	11
2.12 ภาพตัวอย่าง REPEAT ที่มีการแบ่ง MOTIF ออกเป็นสองส่วนทั้งทางแนวตั้งและแนวนอน.....	11
2.13 ภาพตัวอย่าง REPEAT ที่มีการแบ่ง MOTIF ออกเป็นสองส่วนทั้งทางแนวตั้งและแนวนอน.....	12
2.14 ภาพการเรียงแบบ HALF DROP	12
2.15 ตัวอย่างการเรียงลายแบบ HALF-DROP	
ศิลปิน ANDAY WARHAL'S COW WALLPAPER, 1966	13
2.16 ตัวอย่างการเรียงลายแบบ HALF-DROPผลิตภัณฑ์ของ MARIMEKKO.....	13
2.17 ตัวอย่างการเรียงลายแบบ HALF-DROP ศิลปิน MALOTA.....	14
2.18 ตัวอย่างการเรียงลายแบบ HALF-DROP ศิลปิน GALINA.....	14
2.19 การเรียงลายแบบกึ่งหัน.....	15
2.20 ตัวอย่างการเรียงลายแบบกึ่งหัน	15
2.21 ตัวอย่างการเรียงลายแบบกึ่งหัน ศิลปิน METROFARM.....	16
2.22 การสร้างความต่อเนื่องของลายหลักด้วยการออกแบบลายประกอบ	
ศิลปิน CATALINA ESTRADA	16

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.23 ภาพแสดงการเปรียบเทียบการต่อลายแบบที่ REPEAT ไม่ได้เป็นรูปสี่เหลี่ยม เช่นแม่พิมพ์บล็อกไม้หรือทองเหลือง เป็นต้น	17
2.24 ภาพแสดงทิศทางของลาย ซึ่งสามารถทำได้ด้วยการหันต้นแบบลาย หรือ MOTIF ไปในทิศทางต่างๆ.....	18
2.25 แสดงการเชื่อมต่อลายด้วยการหันต้นแบบลาย (MOTIF) กลับข้างกัน ศิลปิน LOTTA KUHLHORN.....	19
2.26 แสดงการเรียงต้นแบบลายในแนวสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนหรือรูปเพชร	19
2.27 แสดงการสร้างมิติของลายด้วยการเพิ่มและลดขนาดของต้นแบบลาย	20
2.28 แสดงการผสมต้นแบบลายที่มีรูปร่างต่างกัน.....	20
2.29 แสดงการซ้ำลาย (repeat).....	21
2.30 แสดงการขยายลายทางเส้นรัศมี	22
2.31 แสดงทิศทางการเอียงของลายและทิศทางการเคลื่อนของลาย	22
2.32 ตัวอย่างการเอียงและเคลื่อนของลาย ศิลปิน IDIOT COPENHAGEN.....	23
2.33 ตัวอย่างการเอียงและเคลื่อนของลาย ศิลปิน KOLDBRAND	23
2.35 ตัวอย่างลายผ้าที่ได้รับการออกแบบเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ (ENGINEERED FABRIC)	25
2.36 แสดงทิศทางการวางลายผ้า.....	25
2.37 แสดงทิศทางการวางลายผ้า.....	26
2.40 ขั้นตอนการมัดเส้นไหมมัดหมี่	35
2.41 เส้นพุ่งมัดหมี่ที่มัดสำเร็จแล้ว.....	36
2.42 ผ้าไหมมัดหมี่ของชาตึก ณ มิ่งเมือง.....	36
2.43 ผ้าทอมือที่ทอบนเส้นยืนที่ได้รับการพิมพ์ลายด้วยระบบดิจิทัล เส้นด้ายที่เห็นด้านบน คือเส้นพุ่งที่เป็นเปลือกไหม.....	37
2.44 การเตรียมเส้นยืน	37
2.45 เส้นยืนที่เตรียมโดยการม้วนเก็บไว้ที่ไม้พันเส้นยืน	38

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.46 การเตรียมด้ายยืนก่อนที่จะนำไปพิมพ์ด้วยระบบดิจิทัล.....	38
2.47 ด้ายยืนไหมที่ได้รับการพิมพ์ด้วยระบบดิจิทัลบนก๊ทอผ้า	39
2.48 ด้ายยืนที่ได้รับการพิมพ์โดยระบบดิจิทัลแล้วซึ่งอยู่บนก๊ท พร้อมสำหรับการทอ	39
2.49 ผ้าทอที่ทอบนเส้นยืนที่ได้รับการพิมพ์ลายด้วยระบบดิจิทัลขณะอยู่บนก๊ทอผ้า.....	40
2.50 เปรียบเทียบเส้นยืนที่ได้รับการพิมพ์โดยระบบดิจิทัล และผ้าที่ทอออกมาจากเส้นยืนนั้นด้วยเส้นพุ่งสีขาวไม่มีลวดลาย.....	40
2.51 เปรียบเทียบเส้นยืนที่ได้รับการพิมพ์โดยระบบดิจิทัล และผ้าที่ทอออกมาจากเส้นยืนนั้นด้วยเส้นพุ่งสีขาวไม่มีลวดลาย.....	41
2.52 ผ้าไหมแพรวา - กาฬสินธุ์.....	42
2.53 ผ้าไหมมัดหมี่ - ขอนแก่น	42
2.54 ผ้าลายช่อทิพย์ยกดอก - นครราชสีมา.....	43
2.55 สไบบาร์ - บุรีรัมย์	43
2.56 ผ้าทอมัดหมี่บ้านดงสาร - หนองคาย	44
2.57 ผ้ากาบบัว - อุบลราชธานี.....	44
2.58 ผ้าโฮล - สุรินทร์.....	45
2.59 ผ้าฝ้ายทอลายขีด - ชัยภูมิ.....	46
2.60 ผ้าย้อมครามหมักโคลน - อุตรธานี.....	46
2.61 ร้านสหกรณ์ศูนย์ศิลปาชีพทอผ้าไหมแพรวาบ้านโพนกาฬสินธุ์	47
2.62 ผ้าคลุมไหล่ไหมแพรวา 10 ลาย ผืนละ 20,000 บาท ย้อมสีธรรมชาติ.....	48
2.63 ผ้าคลุมไหล่ ลายล่อง 2,800-3,000 บาท (ด้านหน้า-ด้านหลัง).....	48
2.64 สไบลายล่อง ลายพื้นฐาน ผืนละ 2,500 บาท.....	49
2.65 สไบลาย ลายปราณีต ผืนละ 4,000-8,000 บาท.....	49
2.66 สไบลาย ลายปราณีต ผืนละ 4,000-8,000 บาท.....	50
2.67 ผ้าสไบและผ้าคลุมไหล่ ลายปราณีต 6,000-8,000 บาท.....	50
2.68 ผ้าสไบและผ้าคลุมไหล่ ลายปราณีต 6,000-8,000 บาท.....	51

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.69 เสื้อบุรุษ 2,500-3,000 บาท.....	52
2.70 ผ้าไหมแพรวาลวดลายหลากหลาย.....	52
2.71 กระเป๋าจากกลุ่มเครือข่าย 250 บาท ยามผ้าฝ้าย 350 บาท\.....	53
2.72 ผ้าสไบ ผืนละ 3,500 บาท.....	54
2.73 รางวัลร้านได้จากโครงการต่างๆ.....	55
2.75 ไหมมัดหมี่ 1,500 บาท	56
2.76 เสื้อบุรุษ 1,900 บาท.....	56
2.77 ลวดลายที่ร้านร่วมพัฒนากับกรมหม่อนไหม.....	56
2.78 แปลงปลูกต้นหม่อน ซึ่งเป็นอาหารของหนอนไหม นอกจากนั้นใบหม่อนยังสามารถนำมาทำชาได้	58
2.79 คุณธัญญา และผลงานดอกไม้ประดิษฐ์จากรังไหม	59
2.80 รังไหมป่าบูก้าสามารถนำมาทำดอกไม้ประดิษฐ์ที่ให้ผิวสัมผัสเหมือนกระดาษสา	60
2.81 ดอกไม้ประดิษฐ์ช่อเล็กใช้เวลาทำประมาณ 3 วัน ราคา 500 บาท รังไหมป่าอิรีทำดอกไม้ประดิษฐ์ที่ให้ผิวสัมผัสเหมือนมีขนอ่อนนุ่ม	60
2.82 ศาลาไหมไทย	61
2.83 ห้องนิทรรศการผ้าไหมมัดหมี่ที่รวบรวมผ้าไว้จำนวนมากทั้งผ้าโบราณ และผ้าที่ประยุกต์จากลายโบราณ.....	61
2.84 อาจารย์จรูณ ผู้อำนวยการศาลาไหม ผู้เชี่ยวชาญทางด้านผ้าไหมมัดหมี่อีสาน	62
2.85 ผลิตภัณฑ์หลากหลาย ทั้งผ้าไหมมัดหมี่ เครื่องแต่งกาย และเครื่องใช้ในบ้าน ของฝากของชำร่วย	62
2.86 ตัวอย่างลวดลายที่น่าสนใจ – ลายกุญแจเงิน.....	63
2.87 ตัวอย่างลวดลายที่น่าสนใจ – ลายโคมเก่า.....	63
2.88 ผู้วิจัยสัมภาษณ์คุณทวี คุ่มสุขโข.....	64
2.89 ผ้าไหมมัดหมี่ลายนพเก้าเฉลิมพระเกียรติ.....	65
2.90 ผ้าไหมมัดหมี่ลายพื้นผืนละ 2,500 บาท.....	65

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.91 ผ้าไหมมัดหมี่ลวดลายต่างๆที่คุ้มสุขโข.....	66
2.92 เสื้อกิโมโนแปรรูปจากผ้าไหมมัดหมี่ราคา 2,500 บาท.....	67
2.93 ผ้าไหมมัดหมี่ผืนละ 2,500 บาท.....	67
2.94 ผ้าไหมสีพื้น เมตรละ 320 บาท.....	68
2.95 ผ้าไหมมัดหมี่ราคา 2,000-3,000 บาท.....	69
2.96 เสื้อสตรี 1,300 บาท.....	69
2.97 ผ้าไหมสีพื้น ผืนละ 300 บาท.....	71
2.98 มัดหมี่ลายปราณีต 4 หลา (ลาย 2 หลา พื้น 2 หลา) ผืนละ 1,900 บาท.....	72
2.99 ผ้าเปลือกไหม หลาละ 500 บาท.....	72
2.100 ไหมมัดหมี่ย้อนक्रमที่การย้อมสีไม่สม่ำเสมอ (ด้านซ้าย) ไหมมัดหมี่ลายสายฝน ลวดลายเกิดจากการการมัดหมี่เฉพาะเส้นพุ่ง (ด้านขวา)	72
2.101 มัดหมี่ลายหางกระรอก.....	73
2.102 ผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกาย	73
2.103 คณาจารย์และนักศึกษาที่ให้ข้อมูลเรื่องการออกแบบสิ่งทอ ร่วมสมัยที่ได้รับแรงบันดาลใจจากองค์ความรู้พื้นถิ่นของภาคอีสาน	79
2.104 ผลงานออกแบบสิ่งทอของนักศึกษาตัวอย่างที่ 1.....	80
2.105 ผลงานออกแบบสิ่งทอของนักศึกษาตัวอย่างที่ 2.....	81
2.106 ผลงานออกแบบสิ่งทอของนักศึกษาตัวอย่างที่ 3.....	82
2.107 ผลงานออกแบบสิ่งทอของนักศึกษาตัวอย่างที่ 4.....	83
2.108 ผลงานออกแบบสิ่งทอของนักศึกษาตัวอย่างที่ 5.....	84
2.109 ผลงานออกแบบสิ่งทอของนักศึกษาตัวอย่างที่ 6.....	85
2.110 ผลงานออกแบบสิ่งทอของนักศึกษาตัวอย่างที่ 7.....	86
2.111 คุณวีรธรรม ตระกูลเงินไทย ผู้ก่อตั้งกลุ่มผ้าไหมยกทองจันทร์โสมา	88
2.112 ผ้าไหมยกทองของจันทร์โสมา.....	88
2.113 ผ้าไหมยกทองของจันทร์โสมา.....	89

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.114 กี่ทอผ้าที่ใช้ในการทอผ้าทอยกทอง มีตะกรอเป็นพื้นตะกรอ	90
2.115 อ่างย้อมครามเส้นไหม	90
2.116 เส้นไหมที่ผ่านการย้อมครั้งแล้วจะมีสีแดง	91
2.117 ผ้าไหมยกทองจันทร์โสมา	91
2.118 ผ้าไหมยกทองจันทร์โสมา	92
2.119 ผ้าไหมยกทองจันทร์โสมา	92
2.120 ผ้าไหมยกทองจันทร์โสมา	93
2.121 ผ้าไหมยกทองจันทร์โสมา	94
2.122 ช่างทอผ้าผูกตะกรอ ที่มีนับพันตะกรอสูงขึ้นไป	95
2.123 กี่แบบขุดหลุม	96
2.124 ผ้าอันปรม	97
2.125 ผ้าโฮล	98
2.126 ผ้าสะมอ	98
2.127 ผ้าสาคุ	99
2.128 ผ้าละเบ็ก	99
2.129 ผ้าชนิดเล็ก (ผ้าลายลูกแก้ว)	100
2.130 ผ้ากระเนียว	100
2.131 ทีมอาจารย์จากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม และมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	101
2.132 ผลงานนักศึกษา	102
2.133 บ้านคำปุน	103
2.134 อุปกรณ์โบราณที่ใช้ในการทอผ้าที่บ้านคำปุนได้เก็บสะสมไว้	104
2.135 ผ้าทอจากบ้านคำปุนจังหวัดอุบลราชธานี	104
2.136 เส้นไหมที่ย้อมสีแล้ว	104
2.137 ผ้าทอจากบ้านคำปุนจังหวัดอุบลราชธานี	105
2.138 ผ้าทอจากบ้านคำปุนจังหวัดอุบลราชธานี	105

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.139 ผ้าทอลายกาบบัวยกดอกกุหลาบจากบ้านคำปุ่น.....	106
2.140 อุปกรณ์โบราณที่ใช้ในการทอผ้าที่บ้านคำปุ่นได้เก็บสะสมไว้.....	106
2.141 ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มสตรีทอผ้าบ้านคำขวาง.....	107
2.142 ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มอาชีพทอผ้าปะอว.....	108
2.143 ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มทอผ้าไหมบ้านลาดสมดี.....	108
2.144 ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มสตรีทอผ้าพื้นเมือง.....	109
2.145 ผลิตภัณฑ์ของรวมกลุ่มอาชีพสตรีสหกรณ์บริการ.....	109
2.146 กลุ่มเย็บผ้าห่มจากเศษผ้า.....	110
2.147 ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มตัดเย็บกระเป๋า หมู่ 2 และกลุ่มเตาประหยัด หมู่ 4 (ภาพบน) ชาวบ้านที่ทำงานในกลุ่ม (ภาพล่าง).....	111
2.148 ผ้าไหมปักธงชัย.....	112
2.149 ผลิตภัณฑ์ของบ้านหล่งประดู่ ห้วยแถลง.....	113
2.150 ช่างทอผ้าของบ้านหล่งประดู่ ห้วยแถลง.....	113
2.151 ชาวบ้านสาธิตการฟอกย้อม.....	114
2.152 ผ้าไหมของบ้านหล่งประดู่ ห้วยแถลง.....	114
2.153 ผ้าไหมย้อมสีธรรมชาติแล้วหมักโคลน.....	115
2.154 กลุ่มผ้าฝ้ายย้อมคราม บ้านนาบัว.....	115
2.155 ผ้าลายขิด ผ้าฝ้าย ผืนละ 200 บาท.....	117
2.156 คุณระเบียบและผ้าฝ้ายมัดหมี่ตีนแดง ผืนละ 250 บาท.....	117
2.157 ผ้าฝ้ายลูกฟูก 450 บาท.....	118
2.158 ผ้าฝ้ายมัดหมี่ลายชั้น 250 บาท.....	118
2.159 ผ้าลายบายศรี.....	119
2.160 ผ้าตัดชุดสตรี 600 บาท ลายนาคเป่าแคน ผ้าผืนนี้ได้รับรางวัล 5 ดาว.....	119
2.161 ผ้าลายขอดาว 700 บาท.....	120
2.162 ผ้าผ่านสำเร็จรูปผืนละ 300 บาท.....	120

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.163 ผ้าขาวม้าฝ้าย.....	121
2.164 เสื้อสตรีมัดย้อม และเสื้อสตรีผ้ามัดหมี่ ราคา 700 บาท.....	121
2.165 ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระโปรงสตรี และชุดสตรีจากผ้าเก่า.....	122
2.166 กระเป๋าแปรรูป และผ้าไหมลายขีด.....	122
2.167 ที่ใส่ดินสอ ใบละ 40 บาท กระเป๋าหิ้วลายช้าง ใบละ 70 บาท และผ้าไหมปักลาย.....	123
2.168 ผ้าลายขีดโบราณ.....	124
2.169 ผ้าฝ้ายมัดหมี่ 500 บาท.....	124
2.170 ชาวบ้านที่ร่วมกลุ่มย้อมสีธรรมชาติบ้านหนองบัวแดง	125
2.171 การย้อมสีไหมด้วยสีจากธรรมชาติ (ภาพบนซ้าย) ไหมที่ผ่านการย้อมแล้ว (ภาพบนขวา) ไหมที่ย้อมสีธรรมชาติแล้ว (ภาพล่างซ้าย) มัดไหมที่ยังไม่ได้ย้อมสี (ภาพล่างขวา).....	126
2.172 ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมประยุกต์ของกลุ่มสตรีสหกรณ์บ้านหนองบัวแดง	128
2.173 ผ้าไหมมัดหมี่ย้อมสีธรรมชาติลายข้าวหลามตัด.....	128
2.174 ลายไหมมัดแดง 1,800 บาท ลายเด่นของกลุ่ม.....	129
2.175 ไหมมัดหมี่ย้อมคราม ลายข้าวหลามตัด 25,000 บาท	129
2.176 ผ้าคลุมลายไหม ผืนละ 900 บาท ผ้าคลุมไหล่มัดหมี่	130
2.177 ผ้าไหมมัดหมี่ย้อมครั้ง.....	130
2.178 ฝ้ายปั่นมือผืนละ 400 บาท สามารถนำไปบุเฟอร์นิเจอร์ได้.....	131
2.179 ผลิตภัณฑ์แปรรูป	131
2.180 ผ้าไหมของร้านนพพรไหมไทย และคุณยายคำพลอย	132
2.181 ผ้าขาวม้าไหม ผืนละ 500 บาท.....	133
2.182 ผ้าไหมลายขนารี่ ผืนละ 2,000 บาท (ขนาด 2 หลา).....	133
2.183 ไหมเทียมไล่สี ผืนละ 650 บาท.....	134
2.184 ผ้าไหมมัดหมี่ของร้านนพพรไหมไทย	134

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.1 ตัวอย่างการเคลื่อนลายของมัดหมี่ที่มีการเคลื่อนอย่างต่อเนื่อง บนพื้นฐานของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน	137
3.2 ตัวอย่างผ้าทอที่มีลายขอกำเป็นส่วนประกอบ	138
3.3 ตัวอย่างผ้าทอลายมัดหมี่สายฝน	138
3.4 ลวดลายของดอกโบตั๋นบนเส้นยืนลายที่ 1 ที่ออกแบบเพื่อนำมาใช้ทอกับเส้นพุ่งไหมมัดหมี่.....	139
3.5 ลวดลายของดอกเบญจมาศบนเส้นยืนลายที่ 2 ที่ออกแบบเพื่อนำมาใช้ทอกับเส้นพุ่งไหมมัดหมี่.....	139
3.6 การเตรียมการออกแบบเส้นพุ่งมัดหมี่ลายขอกำ เพื่อใช้ทอกับเส้นยืนที่พิมพ์ด้วยระบบดิจิทัล	140
3.7 การเตรียมการออกแบบเส้นพุ่งมัดหมี่ลายสายฝน เพื่อใช้ทอกับเส้นยืนที่พิมพ์ด้วยระบบดิจิทัล	140
3.8 การมัดเส้นไหมมัดหมี่ เพื่อนำไปย้อมให้ได้ลวดลายตามที่ออกแบบ.....	141
3.9 เส้นพุ่งมัดหมี่ที่มัดสำเร็จแล้ว.....	141
3.10 เส้นยืนไหมลวดลายที่ 1 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัลแล้ว	142
3.11 เส้นยืนไหมลวดลายที่ 1 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัล และทอเส้นพุ่งไหมดิบคิโซสีขาวไม่มีลวดลาย.....	143
3.12 ตัวอย่างผ้าที่เส้นยืนไหมลวดลายที่ 1 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัล และทอเส้นพุ่งด้วยไหมควบ 2 สีขาว.....	143
3.13 ตัวอย่างผ้าที่เส้นยืนไหมลวดลายที่ 1 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัล และทอเส้นพุ่งด้วยเปลือกไหมสีขาว.....	144
3.14 ตัวอย่างผ้าที่เส้นยืนไหมลวดลายที่ 1 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัล และทอเส้นพุ่งไหมมัดหมี่ลายสายฝน.....	144
3.15 ตัวอย่างผ้าที่เส้นยืนไหมลวดลายที่ 1 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัล และทอเส้นพุ่งด้วยไหมมัดหมี่ลายสายฝน	145

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.16 ตัวอย่างผ้าที่เส้นยืนไหมลวดลายที่ 1 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัล และทอเส้นพุ่งด้วยไหมมัดหมี่ลายขอกำ โดยการทดลองครั้งแรก (ส่วนล่างของภาพ) พบว่าลายขอกำที่มัดหมี่มา มีความแคบเกินไป ทำให้ลายแบนและเห็นไม่ชัด จึงแทรกด้วยพุ่งสีพื้นสีดำเข้าไประหว่างลายเพื่อให้ลายมีความกว้างขึ้น และเห็นเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนชัดเจน.....	146
3.17 ตัวอย่างผ้าที่เส้นยืนไหมเส้นยืนไหมลวดลายที่ 1 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัล และทอเส้นพุ่งด้วยไหมมัดหมี่ลายขอกำทดสอบความกว้างและได้ลวดลายที่ลงตัวแล้ว	147
3.18 รายละเอียดของผ้าทอเส้นยืนไหมลวดลายที่ 1 ทอร่วมกับเส้นพุ่งไหมมัดหมี่ลายขอกำ.....	147
3.19 ตัวอย่างผ้าที่เส้นยืนไหมลวดลายที่ 1 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัลทอร่วมกับด้วยพุ่งมัดหมี่ลายขอกำ	148
3.20 ตัวอย่างผ้าที่เส้นยืนไหมลวดลายที่ 2 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัลและทอเส้นพุ่งไหมมัดหมี่ลายสายฝน.....	149
3.21 รายละเอียดของผ้าทอเส้นยืนไหมลวดลายที่ 2 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัล.....	150
3.22 รายละเอียดของผ้าทอด้วยเส้นยืนไหมลวดลายที่ 2 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัล.....	150
4.1 แสดงกิโมโนลายดอกโบตั๋นที่โชว์ด้วยยืนที่แขน และชายกิโมโนที่ได้รับการพิมพ์ลายระบบดิจิทัล	153
4.2 แสดงรายละเอียดกิโมโน.....	154
4.3 แสดงรายละเอียดกิโมโน.....	154
4.4 การแสดงชุดมัดหมี่กิโมโน โดยศิลปินชาวญี่ปุ่นและไทยจำนวน 4 ท่าน ใส่ชุดไทยไว้ข้างในและใส่ชุดกิโมโนไว้ด้านนอก.....	155
4.5 การแสดงชุดมัดหมี่กิโมโน โดยศิลปินชาวญี่ปุ่นที่เดินนำขบวนตีฆ้อง ไประหว่างการนำแขกผู้มีเกียรติเข้าชมงาน.....	156

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.6 การแสดงชุดมดหมี่กิโมโน โดยศิลปินชาวญี่ปุ่นที่เดินนำขบวนตีฆ้อง ไประหว่างการนำแขกผู้มีเกียรติเข้าชมงาน.....	157
4.7 การแสดงชุดมดหมี่กิโมโน โดยศิลปินชาวญี่ปุ่นที่เดินนำขบวนตีฆ้อง ไประหว่างการนำแขกผู้มีเกียรติเข้าชมงาน.....	157
4.8 แสดงเสื้อผ้าชุดไทยประยุกต์ที่ใส่ไว้ภายใต้ชุดมดหมี่กิโมโน	158
4.9 ศิลปินเดินมาหยุดจุดที่แสดงงานมดหมี่กิโมโน	159
5.1 การผสมผสานลายด้วยโปรแกรมโฟโต้ชอป	161
5.2 ตัวอย่างการเลื้อยที่เปลี่ยนไปเมื่อองศาการมองต่างไป.....	162