



อัตลักษณ์ลวดลายและองค์ประกอบเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวอำเภอดงหลวง มณฑลยูนนาน เพื่อ  
การออกแบบเครื่องประดับร่วมสมัย



SONG QI

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ

คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2568

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อัตลักษณ์ลวดลายและองค์ประกอบเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวอำเภอฉางหนิง มณฑลยูนนาน เพื่อ  
การออกแบบเครื่องประดับร่วมสมัย



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
2568  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

Pattern identity and clothing elements of the Miao Tribe, Changning County, Yunnan  
Province for contemporary jewelry design



SONG QI

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF  
THE REQUIREMENTS FOR MASTER DEGREE OF FINE AND APPLIED ART  
IN VISUAL ARTS AND DESIGN  
FACULTY OF FINE AND APPLIED ARTS  
BURAPHA UNIVERSITY  
2025  
COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณา  
วิทยานิพนธ์ของ SONG QI ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....

(ดร.รสา สุนทรายุทธ)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภรา อรุณศรีมรกต)

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงวุฒิ เอกภูมิวงศา)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รสา สุนทรายุทธ)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภรา อรุณศรีมรกต)

..... กรรมการ

(ดร.นิกร กาเจริญ)

..... คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสกสรรค์ ตันยาภิรมย์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ ของ  
มหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิทวัส แจ่มเอียด)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

64920492: สาขาวิชา: ทัศนศิลป์และการออกแบบ; ศป.ม. (ทัศนศิลป์และการออกแบบ)  
 คำสำคัญ: เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว, การสร้างแบบจำลอง, การออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่

SONG QI : อัตลักษณ์ลวดลายและองค์ประกอบเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวอำเภอฉางหนิง มณฑลยูนนาน เพื่อการออกแบบเครื่องประดับร่วมสมัย. (Pattern identity and clothing elements of the Miao Tribe, Changning County, Yunnan Province for contemporary jewelry design) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: รสา สุนทรายุทธ, ศุภรา อรุณศรีมรกต ปี พ.ศ. 2568.

งานวิจัยเรื่องอัตลักษณ์ลวดลายและองค์ประกอบเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวอำเภอฉางหนิง มณฑลยูนนาน : เพื่อการออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่ฉบับนี้ ได้ศึกษาลักษณะการสร้างแบบจำลองรูปแบบและองค์ประกอบของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวในเขตฉางหนิง มณฑลยูนนาน โดยมีเป้าหมายที่จะผสมผสานองค์ประกอบดั้งเดิมเหล่านี้เข้ากับการออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่ การศึกษาครั้งนี้วิเคราะห์ลักษณะทางศิลปะและเทคนิคการผลิตเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวในเขตฉางหนิง และผ่านการวิจัยวรรณกรรม การลงพื้นที่ภาคสนาม และวิธีการวิจัยเชิงสร้างสรรค์ เพื่อสำรวจรูปแบบ สี และลักษณะงานฝีมือของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวอย่างลึกซึ้ง จากนั้นทดลองออกแบบและผลิตผลงาน โดยนำองค์ประกอบเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวด้านรูปทรงและลวดลาย เช่น ลายรูปแบบเมือง ลายดาว ลายรูปแบบแรงงานกลุ่ม ลายธนูและลูกศร ลายพื้นผิวของภูเขา ฯลฯ มาประยุกต์เข้ากับผลงานออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่ด้วยกัน 3 ชุด ได้แก่ “Stick together (ความสามัคคี)” “Prayer (การอธิษฐาน)” และ “Text Rhyme Embroidery Shadow(เส้นที่และเงา)” นอกจากนี้การศึกษายังได้ดำเนินการประเมินผลงานการออกแบบอย่างครอบคลุมผ่านการประเมินหลายมิติ ซึ่งรวมถึงผลตอบรับจากกลุ่มผู้บริโภคทั่วไป ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยศิลปะของชนกลุ่มน้อย ผู้ประกอบการเครื่องประดับ และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเครื่องประดับ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าผลงานเหล่านี้มีความโดดเด่นในด้านสุนทรียภาพ การเป็นตัวแทนทางวัฒนธรรม และการยอมรับของตลาด สืบทอดวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมอบพลังทางศิลปะใหม่ ๆ

64920492: MAJOR: VISUAL ARTS AND DESIGN; M.F.A. (VISUAL ARTS AND DESIGN)

KEYWORDS: Changning Miao ethnic clothing, Pattern modeling extraction,  
Modern jewelry design, Multidimensional design evaluation,  
Cultural symbol dissemination

SONG QI : PATTERN IDENTITY AND CLOTHING ELEMENTS OF THE MIAO  
TRIBE, CHANGNING COUNTY, YUNNAN PROVINCE FOR CONTEMPORARY JEWELRY  
DESIGN. ADVISORY COMMITTEE: RASA SUNTRAYUTH, Ph.D. SUPARA  
AROONSRIMORAKOT, Ph.D. 2025.

This article studies the pattern design characteristics and elements of Miao ethnic costumes in Changning County, Yunnan Province, aiming to integrate these traditional elements into modern jewelry design. The study first analyzed the artistic characteristics and production techniques of Changning Miao costumes, and through literature research, field research, and creative research methods, deeply explored the patterns, colors, and craftsmanship characteristics of Miao costumes. Subsequently, through design experiments and production of works, the patterns and shapes of Miao ethnic clothing elements such as town patterns, star patterns, group labor patterns, bow and arrow patterns, and mountain and river patterns were successfully applied to three sets of modern jewelry works, including "Unity", "Prayer", and "Character Rhyme Embroidery Shadow". The study also conducted a comprehensive evaluation of the design works through multidimensional assessments, including feedback from the general consumer group, minority art research experts, jewelry entrepreneurs, and jewelry design experts. The results indicate that these works have performed well in aesthetics, cultural representativeness, and market acceptance, effectively inheriting the Miao ethnic costume culture and endowing it with new artistic vitality.

## กิตติกรรมประกาศ

ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2564 ถึงปัจจุบัน ขณะศึกษาอยู่ที่มหาวิทยาลัยบูรพา อาจารย์จากคณะศิลปกรรมศาสตร์ได้แนะนำผู้วิจัยในการวิจัยศิลปะจากหลักสูตรประวัติศาสตร์ศิลปะร่วมสมัยและประวัติศาสตร์ศิลปะไทย และสอนผู้วิจัยจากหลักสูตรการจัดการศิลปะ การสัมมนาทางศิลปะ และการสร้างสรรค์งานศิลปะ การวิจัยเชิงทฤษฎีและการจัดการการออกแบบของผู้วิจัย แนะนำผู้วิจัยในการออกแบบตั้งแต่การออกแบบวัสดุและการสำรวจ การออกแบบสองมิติ การออกแบบสามมิติ และหลักสูตรการออกแบบ การวิเคราะห์ทั้งหมดนั้นค่อนข้างยาก แต่มีประโยชน์มากต่องานวิจัยของผู้วิจัย

อาจารย์ของฉันทน์ ผศ.ดร.รสา สุนทรยุทธ ซึ่งผู้วิจัยได้ปรึกษาในระหว่างการเรียนการสอน ด้วยความรู้ทางวิชาชีพที่หลากหลายและทัศนคติที่เข้มงวด ทำให้ตลอดกระบวนการเขียนเล่มวิทยานิพนธ์นี้ ท่านได้แนะนำอย่างระมัดระวังในทุกขั้นตอนของการวิจัย สอนผู้วิจัยในเรื่องของการแก้ไขเนื้อหาของบทความในขณะเดียวกันนี้ขอขอบคุณ ผศ.ดร.ศุภรา อรุณศรีมรกต ที่ให้ข้อเสนอแนะอันมีค่าแก่ผู้วิจัยในกระบวนการวิจัย

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณพ่อแม่ ตอนที่ฉันทน์เรียนอยู่เนื่องจากงานเยอะมากและข้อกำหนดในผลงานมีความเข้มงวด ผู้วิจัยมักจะนอนดึกเพื่อทำการบ้าน จนทำให้เลือดออกในกระเพาะอาหารสองครั้งระหว่างที่ผู้วิจัยพักรักษาตัว พ่อแม่คอยดูแลผู้วิจัยและช่วยเหลืออย่างเจียมๆ และช่วยผู้วิจัยในการจัดการงานขัดแผ่นเงินในเครื่องประดับบางส่วน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้เข้าร่วมทุกคนที่ช่วยผู้วิจัยในการออกแบบ การผลิต แบบสำรวจ การสัมภาษณ์ การประเมินผล และการแปล หากไม่ได้รับความช่วยเหลือจากพวกเขา ผู้วิจัยจะไม่สามารถทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้สำเร็จ โดยเฉพาะนักแปลภาษาไทยของผู้วิจัย ผู้เป็นเหมือนเพื่อน เขาช่วยเหลือผู้วิจัยมาตั้งแต่ปีพ.ศ.2564

ขอขอบคุณทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนผู้วิจัยอีกครั้ง ผู้วิจัยจะไม่เอ่ยชื่อทีละคน ณ ที่นี้ แต่ผู้วิจัยจะจดจำความช่วยเหลือของทุกท่านตลอดไป

## สารบัญ

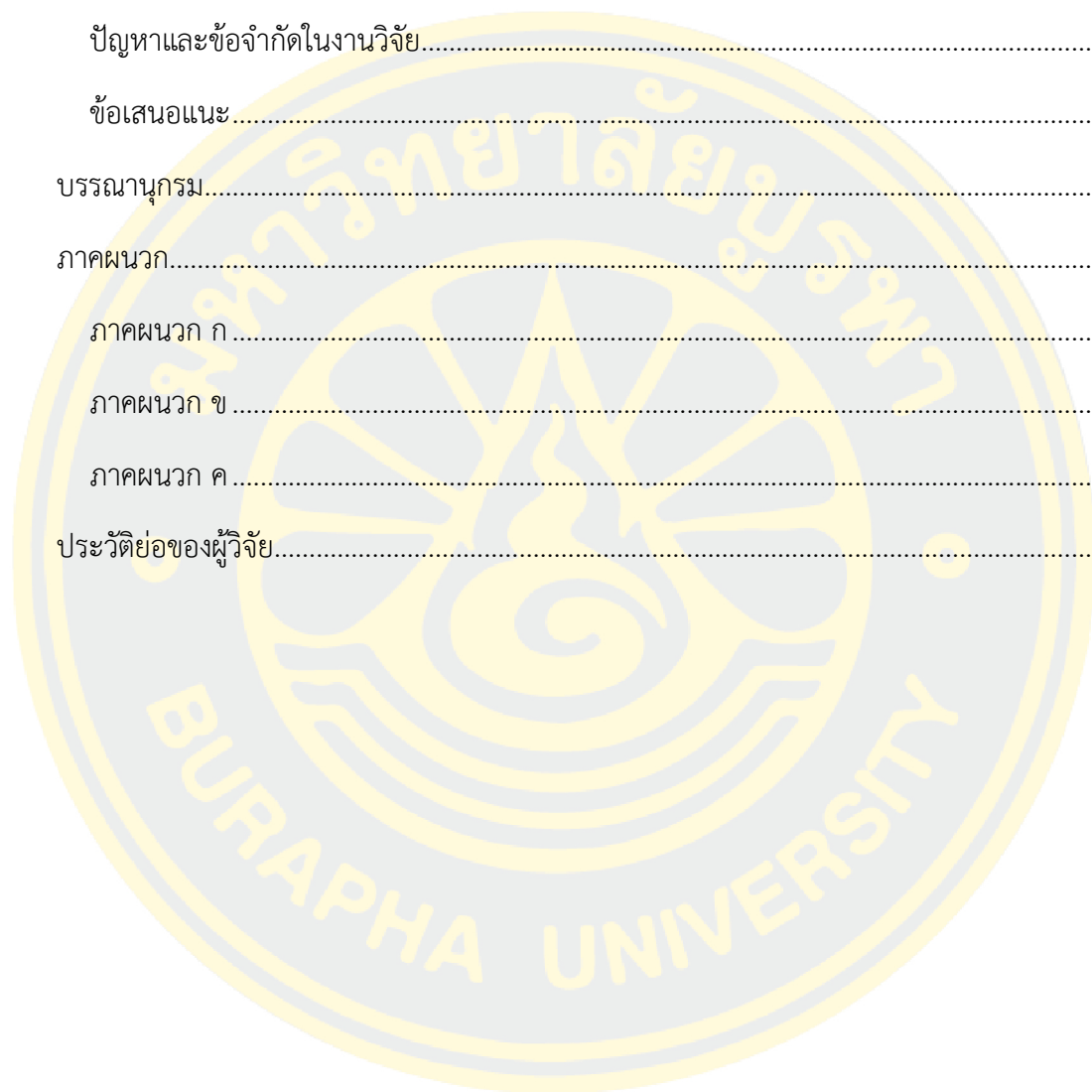
	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ณ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของงานวิจัย.....	1
คำถามการวิจัย .....	4
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	4
กรอบแนวคิด .....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
ขอบเขตการศึกษา .....	6
วิธีการศึกษา .....	6
คำศัพท์เฉพาะ.....	7
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	8
อำเภอฉางหนึ่ง มณฑลหยุนนาน .....	9
ภาพรวม “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนึ่ง” .....	12
ศิลปะเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนึ่ง .....	14
1. ลักษณะเฉพาะของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนึ่ง” .....	15
2. ขั้นตอนการผลิต.....	18

3. ลวดลายและรูปแบบบนเครื่องแต่งกาย .....	21
4. สรุปลงโดยย่อ.....	22
การออกแบบเครื่องประดับ.....	23
1. การออกแบบเครื่องประดับร่วมสมัย.....	23
2. นวัตกรรมการออกแบบเครื่องประดับ.....	23
3. วัสดุเครื่องประดับ .....	25
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	27
1. การวิจัยวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	27
2. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากนิทรรศการและการประชุมสัมมนา.....	32
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย .....	37
แผนการวิจัย.....	37
1. การวิจัยเบื้องต้น.....	37
2. การวิจัยในระยะกลาง.....	37
3. การวิจัยในช่วงหลัง.....	38
ขั้นตอนเบื้องต้น: การวิเคราะห์ช่องทางการรับข้อมูลการวิจัย.....	38
1. เครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	38
2. หนังสือ.....	39
3. ผลงานจัดแสดงคอลเลกชันในพิพิธภัณฑ์ .....	40
ระยะกลาง: การวิเคราะห์และสังเกตการณ์ศิลปะภาคสนาม .....	41
1. ผู้ให้สัมภาษณ์.....	41
2. การสังเกตงานศิลปะ .....	42
ขั้นตอนท้าย: การวิเคราะห์และการปฏิบัติออกแบบผลงาน.....	43
1. แนวทางการปฏิบัติ.....	43
2. วิธีการออกแบบ .....	44

3. การประเมินผลงาน .....	44
การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและปัจจัยทางจิตวิทยา.....	45
1. ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย .....	46
2. การวิจัยกลุ่มเป้าหมาย.....	48
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยและการทดลอง .....	51
ภาพรวมของการวิจัย .....	51
การวิจัยการสำรวจ.....	53
1. การวิเคราะห์รูปแบบเสื้อผ้า.....	54
2. การวิเคราะห์สีของเครื่องแต่งกาย .....	61
3. การวิเคราะห์กระบวนการผลิตเครื่องแต่งกาย .....	64
การวิเคราะห์เชิงสำรวจและการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการประยุกต์ “เครื่องแต่งกายแฟชั่นเขียวเขต ฉางหนิง” ในเครื่องประดับ .....	67
1. การวิเคราะห์บทสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมเครื่องประดับอัญมณี .....	67
2. การสำรวจผู้บริโภค .....	69
การออกแบบการทดลองที่ 1 การดัดรูปทรงของลวดลายและการประยุกต์ใช้ .....	75
การทดลองออกแบบ การสำรวจภาษาการออกแบบ .....	78
1. การทดลองหัตถกรรม.....	80
2.การทดสอบการพิมพ์แบบจำลอง .....	82
3. การเปรียบเทียบการทดลอง .....	84
บทที่ 5 การออกแบบ การผลิต และการประเมินผล.....	86
การวางตำแหน่งการออกแบบ.....	86
1. ปัจจัยการวางตำแหน่ง.....	86
2. การสร้างแบรนด์ .....	89
การวิเคราะห์องค์ประกอบ.....	96

1. การวิเคราะห์กฎรูปแบบองค์ประกอบเพื่อการสร้างแบบจำลอง.....	96
2. การวิเคราะห์แบบสหวิทยาการของการสร้างแบบจำลองรูปแบบ.....	101
3. การวิเคราะห์การขยายเชิงพื้นที่ของการสร้างแบบจำลองรูปแบบ.....	103
4. การวิเคราะห์การแยกสีและการประยุกต์ใช้การสร้างแบบจำลองลวดลาย.....	104
5. สรุปการวิเคราะห์.....	106
การออกแบบงาน.....	106
1. แผนภาพกระบวนการออกแบบเครื่องประดับเชิงสร้างสรรค์.....	107
2. การแสดงออกถึงแนวคิดการออกแบบเครื่องประดับอย่างสร้างสรรค์.....	125
3. สรุปการออกแบบเครื่องประดับเชิงสร้างสรรค์.....	133
การผลิตงาน.....	133
1. วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือและวัสดุสิ้นเปลืองในการทำเครื่องประดับ.....	133
2. กระบวนการทำเครื่องประดับ.....	138
3. กระบวนการตกแต่ง.....	159
การแสดงผลงาน.....	165
1. การแสดงผลงาน 1 “Stick together (ความสามัคคี)”.....	166
2. การแสดงผลงาน 2 “Prayer (การอธิษฐาน)”.....	174
3. นิทรรศการผลงาน 3 “Text Rhyme Embroidery Shadow(เส้นไหมและเงา)”.....	177
4. สรุป.....	181
การประเมินการออกแบบ.....	182
1. การประเมินแบบสอบถามกลุ่มผู้บริโภคทั่วไป.....	183
2. การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญการวิจัยศิลปะชนกลุ่มน้อย.....	207
3. การประเมินผู้ประกอบการเครื่องประดับ.....	210
4. การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญการออกแบบเครื่องประดับ.....	214
5. สรุปผลการประเมิน.....	217

บทที่ 6 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	220
สรุปผลการวิจัย.....	220
การอภิปรายผล .....	224
ปัญหาและข้อจำกัดในงานวิจัย.....	232
ข้อเสนอแนะ .....	236
บรรณานุกรม.....	244
ภาคผนวก.....	247
ภาคผนวก ก .....	248
ภาคผนวก ข .....	259
ภาคผนวก ค .....	287
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	293



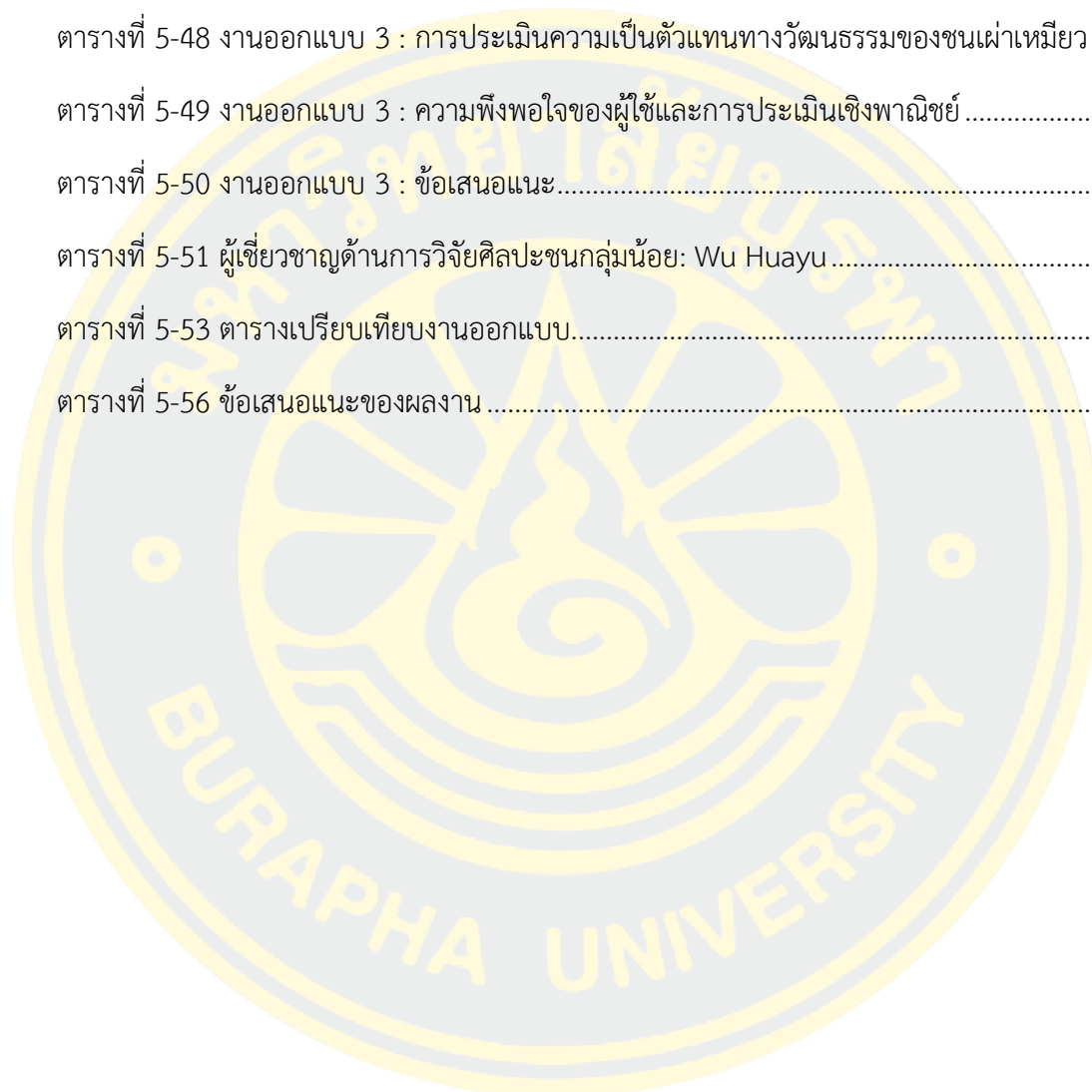
## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2-1 รายชื่อและคุณสมบัติของแต่ละองค์ประกอบของ “เครื่องแต่งกายหลากหลาย” .....	16
ตารางที่ 3-1 รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ก่อนการออกแบบ.....	42
ตารางที่ 3-2 รายชื่อข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์หลังการออกแบบ .....	45
ตารางที่ 3-3 ตารางเปรียบเทียบลักษณะกลุ่มเป้าหมายและปัจจัยการบริโภค.....	46
ตารางที่ 3-4 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบปัจจัยทางจิตวิทยาของผู้หญิงและผู้ชายที่ซื้อเครื่องประดับ .....	47
ตารางที่ 3-5 สรุปตรรกะการประมาณการกลุ่มเป้าหมาย .....	48
ตารางที่ 4-1 รายการรูปแบบเสื้อผ้าและความหมาย.....	56
ตารางที่ 4-2 การสร้างแบบจำลองรูปแบบและรูปแบบองค์ประกอบ .....	59
ตารางที่ 4-3 ประเภทและจำลองรูปแบบเครื่องแต่งกายฉางหนิงเหมียว .....	60
ตารางที่ 4-4 รายการขั้นตอนและเครื่องมือในการทอผ้า.....	64
ตารางที่ 4-5 รายการขั้นตอนการเลือกใช้และการปัก .....	66
ตารางที่ 4-6 สรุปความคิดเห็นในการสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญ Zhu Fangyu.....	68
ตารางที่ 4-7 สถานภาพทางอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	70
ตารางที่ 4-8 องค์ประกอบของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	71
ตารางที่ 4-9 ความชอบรูปแบบเครื่องประดับ .....	71
ตารางที่ 4-10 ปัจจัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณาเมื่อซื้อเครื่องประดับที่สวมใส่ทุกวัน .....	72
ตารางที่ 4-11 ปัจจัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณาเมื่อซื้อเครื่องประดับราคาแพงสำหรับโอกาสพิเศษ.....	73
ตารางที่ 4-12 สีเครื่องประดับที่ผู้ตอบแบบสอบถามชื่นชอบ .....	73
ตารางที่ 4-13 วัสดุเครื่องประดับที่ผู้ตอบแบบสอบถามชื่นชอบ .....	74
ตารางที่ 4-14 กระบวนการงานฝีมือ .....	80

ตารางที่ 4-15 ตารางเปรียบเทียบผลการทดลองงานหัตถกรรมกับการสร้างแบบจำลองและการพิมพ์ 3 มิติ .....	85
ตารางที่ 5-1 แนวคิดเกี่ยวกับชื่อแบรนด์.....	90
ตารางที่ 5-2 การแยกองค์ประกอบการออกแบบโลโก้ 1 .....	91
ตารางที่ 5-3 การแยกองค์ประกอบการออกแบบโลโก้ 2 .....	93
ตารางที่ 5-4 คำแนะนำในการแสดงการออกแบบโลโก้.....	94
ตารางที่ 5-5 การวิเคราะห์ความสม่ำเสมอขององค์ประกอบการสร้างแบบจำลองรูปแบบสองมิติ ....	99
ตารางที่ 5-6 การวิเคราะห์จากมุมมองของสัญญาณวิทยาและสัญศาสตร์.....	101
ตารางที่ 5-7 ความหมายของสีเสื้อผ้าและรายการวัสดุที่หาได้ .....	105
ตารางที่ 5-8 การวิเคราะห์รูปทรงลวดลายและความหมายแฝงทางวัฒนธรรม.....	111
ตารางที่ 5-9 การเปลี่ยนแปลงอิทธิพลของรูปร่างรูปตัว X สามรูปและรูปสามเหลี่ยม.....	121
ตารางที่ 5-10 การเจาะลึกการออกแบบเบื้องต้น.....	122
ตารางที่ 5-11 ผลงานและสีต่าง ๆ ที่ออกแบบในงานที่ 1.....	127
ตารางที่ 5-12 ความหมายของสัญลักษณ์รูปแบบ .....	130
ตารางที่ 5-13 วัสดุที่ใช้ทำเครื่องประดับ.....	134
ตารางที่ 5-14 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเครื่องประดับ.....	135
ตารางที่ 5-15 เครื่องมือที่ใช้ในการทำเครื่องประดับ.....	136
ตารางที่ 5-16 วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการทำเครื่องประดับ .....	137
ตารางที่ 5-17 รายการเทคนิคที่ใช้ในการผลิตงาน .....	138
ตารางที่ 5-18 โมเดลดิจิทัลของงานที่ 1 ถึง 3.....	139
ตารางที่ 5-19 การสร้างแบบจำลองดิจิทัล: การวิเคราะห์ "ประเภทโมเสค" .....	141
ตารางที่ 5-20 การสร้างแบบจำลองดิจิทัล: การวิเคราะห์ "มาตรฐานกระบวนการ" .....	143
ตารางที่ 5-21 การสร้างแบบจำลองดิจิทัล: การวิเคราะห์ "โครงสร้างซ้อน" 1.....	145
ตารางที่ 5-22 การสร้างแบบจำลองดิจิทัล: การวิเคราะห์ "โครงสร้างซ้อน" 2.....	146

ตารางที่ 5-23 การสร้างแบบจำลองดิจิทัล: การวิเคราะห์ "ประเภทของโครงสร้างซ้อน" .....	147
ตารางที่ 5-24 การสร้างแบบจำลองดิจิทัล: การวิเคราะห์ "โครงสร้างการเชื่อมต่อ".....	150
ตารางที่ 5-25 คำแนะนำสำหรับขั้นตอนการพิมพ์ 3 มิติ การใช้สีพิมพ์ และการหล่อแผ่นเงิน .....	152
ตารางที่ 5-26 งานที่ 1: เปรียบเทียบแบบจำลองดิจิทัล แบบจำลองสีพิมพ์ 3 มิติ และการหล่อแผ่นเงิน .....	153
ตารางที่ 5-27 งานที่ 2: เปรียบเทียบแบบจำลองดิจิทัล แบบจำลองสีพิมพ์ 3 มิติ และการหล่อแผ่นเงิน .....	156
ตารางที่ 5-28 งานที่ 3: การเปรียบเทียบแบบจำลองดิจิทัล แบบจำลองสีพิมพ์ 3 มิติ และแผ่นเงินหล่อ .....	157
ตารางที่ 5-29 งานที่ 1: รายการขั้นตอนการผลิตเพื่อการตกแต่ง.....	160
ตารางที่ 5-30 งานที่ 2: รายการขั้นตอนการผลิตเพื่อการตกแต่ง.....	162
ตารางที่ 5-31 งานที่ 2: รายการขั้นตอนการผลิตกระบวนการตกแต่ง .....	164
ตารางที่ 5-32 พื้นที่ที่ผู้ประเมินอาศัยอยู่.....	184
ตารางที่ 5-33 อายุของผู้ประเมิน .....	184
ตารางที่ 5-34 อาชีพของผู้ประเมิน.....	185
ตารางที่ 5-35 รายได้ต่อเดือนของผู้ประเมิน.....	186
ตารางที่ 5-36 งานออกแบบ 1: การประเมินความสวยงาม .....	188
ตารางที่ 5-37 งานออกแบบ 1: การประเมินการออกแบบและการใช้งาน .....	189
ตารางที่ 5-38 งานออกแบบ 1: การประเมินความเป็นตัวแทนทางวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียว ....	190
ตารางที่ 5-39 งานออกแบบ 1: ความพึงพอใจของผู้ใช้และการประเมินเชิงพาณิชย์ .....	191
ตารางที่ 5-40 งานออกแบบ 1 : ข้อเสนอแนะ.....	191
ตารางที่ 5-41 งานที่ 2: สถานการณ์การประเมินความงาม .....	195
ตารางที่ 5-42 งานออกแบบ 2 : การประเมินการออกแบบและการใช้งาน .....	196
ตารางที่ 5-43 งานออกแบบ 2: การประเมินความเป็นตัวแทนทางวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียว ....	197
ตารางที่ 5-44 งานออกแบบ 2: ความพึงพอใจของผู้ใช้และการประเมินเชิงพาณิชย์ .....	198

ตารางที่ 5-45 งานออกแบบ 2: ข้อเสนอแนะ .....	198
ตารางที่ 5-46 งานออกแบบ 3 การประเมินด้านความงาม .....	202
ตารางที่ 5-47 งานออกแบบ 3 : สถานการณ์การประเมินการออกแบบและการใช้งาน.....	203
ตารางที่ 5-48 งานออกแบบ 3 : การประเมินความเป็นตัวแทนทางวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียว...	204
ตารางที่ 5-49 งานออกแบบ 3 : ความพึงพอใจของผู้ใช้และการประเมินเชิงพาณิชย์ .....	205
ตารางที่ 5-50 งานออกแบบ 3 : ข้อเสนอแนะ.....	205
ตารางที่ 5-51 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยศิลปะชนกลุ่มน้อย: Wu Huayu.....	207
ตารางที่ 5-53 ตารางเปรียบเทียบงานออกแบบ.....	212
ตารางที่ 5-56 ข้อเสนอแนะของผลงาน .....	217



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1-1 ศิลปะเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง.....	2
ภาพที่ 1-2 หยกออกมาจากหยุนนาน“IP” หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.....	3
ภาพที่ 1-3 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	5
ภาพที่ 2-1 แผนที่เส้นทางการอพยพย้ายถิ่นของชนเผ่าเหมียว.....	8
ภาพที่ 2-2 แผนผังลักษณะภูมิอากาศสามมิติของภูมิภาคมรสุมบนภูเขาในหุบเขากึ่งเขตร้อนของเมืองตี่เจี๋ยใน "ลุ่มน้ำหลานชาง" .....	10
ภาพที่ 2-3 โครงการตัวแทนมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ของชาติ.....	11
ภาพที่ 2-4 แผนที่ของพื้นที่ “แนวตะเข็บรอยต่อของทิเบต-อี” .....	13
ภาพที่ 2-5 ผ้าไหมสีธรรมชาติ เสื้อแขนยาว เสื้อคลุม ตามลำดับซ้ายไปขวา .....	17
ภาพที่ 2-6 กระโปรงจีบ ผ้าคลุมไหล่ ตามลำดับซ้ายไปขวา .....	17
ภาพที่ 2-7 ผ้ากันเปื้อนขนาดใหญ่ ผ้ากันเปื้อนขนาดเล็ก ผ้ากันเปื้อนขนาดเล็กสามเหลี่ยมตามลำดับซ้ายไปขวา ขวา .....	18
ภาพที่ 2-8 รื้อผ้า1 รื้อผ้า2 เลกกิ่งตามลำดับซ้ายไปขวา .....	18
ภาพที่ 2-9 กระบวนการทอผ้าปาน .....	19
ภาพที่ 2-10 กระบวนการเย็บปักถักร้อย .....	20
ภาพที่ 2-11 รูปแบบเครื่องแต่งกาย (Lei Yang & Jinrong Luo & Song Qi,2021).....	22
ภาพที่ 2-12 แนวคิดนวัตกรรมการออกแบบ .....	25
ภาพที่ 2-13 รูปแบบการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ที่มีคุณค่า “สูงสองเท่า” (Song Qi, 2022).....	26
ภาพที่ 2-14 เครื่องแต่งกายของชาวม้งชื่อดังเน้นเครื่องประดับเงินเป็นหลัก .....	28
ภาพที่ 2-15 แนวคิดการออกแบบใหม่.....	29
ภาพที่ 2-16 EEGหลักการของการใช้งานออกแบบ .....	30
ภาพที่ 2-17 ผลงานของ Marjorie Schick ศิลปินชาวอเมริกัน .....	31

ภาพที่ 2-18 ผลงานของนักออกแบบชาวออสเตรเลีย Polly van der & การออกแบบเครื่องประดับ สัญลักษณ์ที่ไม่ใช่แบบดั้งเดิมบางส่วน.....	32
ภาพที่ 2-19 จิวเวลรี่มีผู้เข้าร่วมฟอรัมการออกแบบสร้างสรรค์วัฒนธรรม IP.....	33
ภาพที่ 2-20 เครื่องประดับอัญมณีที่ถอดออกได้.....	34
ภาพที่ 2-21 เครื่องประดับเล่าเรื่อง .....	35
ภาพที่ 3-1 การเข้าถึงข้อมูลมีช่องทางเครือข่ายที่หลากหลาย .....	39
ภาพที่ 3-2 หนังสือเรื่อง“เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง”จัดพิมพ์โดยนักวิชาการท้องถิ่น. 40	
ภาพที่ 3-3 พิพิธภัณฑสถานเมืองเป่าซาน“เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง”คอลเล็กชัน.....	40
ภาพที่ 3-4 อุปกรณ์การปฏิบัติขั้นสูง: เครื่องพิมพ์ 3D, หุ่นยนต์หกแกน, สแกนเนอร์ 3 มิติ.....	44
ภาพที่ 3-5 “พื้นที่ของผู้ประกอบการขนาดใหญ่ระดับประเทศ” บันทึกโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีของจีน .....	45
ภาพที่ 4-1 ภาพถ่ายกลุ่มผู้วิจัย ผู้สืบทอดมรดกทางวัฒนธรรม และผู้ประกอบการร้านเสื้อผ้าระหว่าง การสำรวจภาคสนาม.....	52
ภาพที่ 4-2 ผู้สืบทอด ผู้ประกอบการร้านเสื้อผ้า และเจ้าหน้าที่ของรัฐ เข้าเยี่ยมชมหน่วยงานของผู้วิจัย เพื่อสำรวจ.....	53
ภาพที่ 4-3 รูปแบบเมือง (ซ้าย 1, 2), รูปแบบแรงงานกลุ่ม, รูปแบบภูเขา, รูปแบบดอกไม้สองกลีบจาก ซ้ายไปขวา.....	54
ภาพที่ 4-4 รูปร่างต่าง ๆ ของทุ่งนา (แสดงถึงผืนนาและพืช) จากซ้ายไปขวา.....	55
ภาพที่ 4-5 ลายเมล็ดแตงโม ลายดอกเคมีเลีย ลายผีเสื้อ ลายธนูและลูกศร (ขวา 1, 2) จากซ้ายไปขวา .....	55
ภาพที่ 4-6 รูปแบบเคียวไฟ รูปแบบกังหันลม รูปแบบคันไถ ลายนกบิน ลายม้ง จากซ้ายไปขวา.....	55
ภาพที่ 4-7 ลายแมงมุม ลายดอกไม้ร้อยดอก ลายซิกแซก ลายใบไม้และระลอกคลื่น ลายลูกเต๋อยจาก ซ้ายไปขวา.....	55
ภาพที่ 4-8 ลายแมงป่องเปิด ลายสามเหลี่ยม รูปแบบปราสาท ลายเท้าแมว ลายดอกไม้และใบหญ้า จากซ้ายไปขวา .....	56
ภาพที่ 4-9 ลายทับทิม ลายดาว ลายสี่เหลี่ยม ลายบ่อน้ำ ลายข้าวหลามตัดจากซ้ายไปขวา .....	56

ภาพที่ 4-10 การเปรียบเทียบแนวคิดการใช้สีแบบดั้งเดิมสามแบบ .....	62
ภาพที่ 4-11 การใช้สีและวิวัฒนาการของสีเริ่มแรก.....	63
ภาพที่ 4-12 รูปภาพแสดงถึงขั้นตอนกระบวนการปลูกและทอผ้า.....	65
ภาพที่ 4-13 ผู้เชี่ยวชาญ Zhu Fangyu และผลงานของเธอ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ.....	68
ภาพที่ 4-14 การวิเคราะห์การสร้างแบบจำลองรูปแบบ.....	76
ภาพที่ 4-15 การแยกองค์ประกอบ รูปแบบ การออกแบบ การสร้างแบบจำลอง.....	77
ภาพที่ 4-16 องค์ประกอบ การสร้างแบบจำลองรูปแบบ จะถูกเจียรไนและใช้ในกระบวนการผลิต	77
ภาพที่ 4-17 องค์ประกอบ การสร้างแบบจำลองรูปแบบ จะถูกเจียรไนและใช้ในกระบวนการ ผลิตภัณฑ์รูปทดลอง .....	78
ภาพที่ 4-18 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์การสำรวจภาษาการออกแบบ.....	79
ภาพที่ 4-19 ความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับขั้นตอนการม้วนด้ายของเทคนิคการปักแบบเฉพาะของชน เผ่าเหมียว “การปักเมล็ด” .....	80
ภาพที่ 4-20 การสาธิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปทดลอง .....	82
ภาพที่ 4-21 หลักการสร้างแบบจำลอง 3 มิติแบบดิจิทัล .....	82
ภาพที่ 4-22 เพื่อให้แน่ใจว่าพื้นที่เวกซ์สำหรับการพิมพ์แต่ละเส้นจะถูกปรับเป็น 0.4 มม. ....	83
ภาพที่ 4-23 การสร้างแบบจำลอง 3 มิติแบบดิจิทัล : การเปรียบเทียบเส้นเดี่ยวและเส้นคู่ ด้านซ้ายคือ แบบซีดี ด้านขวาคือแบบเงิน.....	83
ภาพที่ 4-24 กระบวนการและหลักการแผนการทดลอง (Qi Song, 2023).....	84
ภาพที่ 5-1 แผนผังปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการวางตำแหน่งการออกแบบเครื่องประดับ.....	88
ภาพที่ 5-2 ระเบียงเศรษฐกิจ "One Belt, One Road" และแผนที่ภูมิประเทศของเมือง .....	89
ภาพที่ 5-3 แผนภาพลักษณะสัดส่วนเชิงบวกและรายได้แบบผสมของแบรนด์และการออกแบบใน บริบทของการสร้างแบรนด์.....	95
ภาพที่ 5-4 ชิ้นผ้าปักที่มีรอยต่อชัดเจน.....	96
ภาพที่ 5-5 โครงสร้างที่ซ่อนอยู่ในการสร้างแบบจำลองรูปแบบ: โครงสร้างสามเหลี่ยม.....	97

ภาพที่ 5-6 สามเหลี่ยมจะเปลี่ยนเป็นรูปแบบใหม่โดยการรวมกัน สมมาตรกันกลายเป็นสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน สดุด้ายกลายเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส .....	98
ภาพที่ 5-7 รูปแบบรูปตัว X ต่างๆ.....	100
ภาพที่ 5-8 สัญลักษณ์สามเหลี่ยมในชีวิตยิ่งเตือนให้ระวังมากขึ้น .....	102
ภาพที่ 5-9 แผนผังการแปลงรูปร่างสองมิติของลวดลายเป็นรูปร่างสามมิติของเครื่องประดับ .....	103
ภาพที่ 5-10 แผนภาพการให้เหตุผลเชิงตรรกะแสดงการเปลี่ยนแปลงของวัสดุ กระบวนการ และการออกแบบ .....	104
ภาพที่ 5-11 เปรียบเทียบประเภทงานออกแบบ .....	107
ภาพที่ 5-12 กระบวนการออกแบบลวดลาย.....	108
ภาพที่ 5-13 การเปรียบเทียบรูปแบบที่เลือกอย่างครอบคลุม .....	109
ภาพที่ 5-14 แผนผังการแยกรูปแบบ .....	110
ภาพที่ 5-15 แบบร่างคำอธิบายการออกแบบงานที่ 1.....	126
ภาพที่ 5-16 ร่างแนวคิดการออกแบบงานที่ 1 .....	128
ภาพที่ 5-17 แบบร่างคำอธิบายการออกแบบงานที่ 2.....	129
ภาพที่ 5-18 แบบร่างคำอธิบายการออกแบบงาน 3 .....	131
ภาพที่ 5-19 การจับคู่สีของหยกในเครื่องประดับ.....	132
ภาพที่ 5-20 แผนผังกระบวนการผลิตงาน 1.....	159
ภาพที่ 5-21 แผนผังกระบวนการผลิตงาน 2.....	161
ภาพที่ 5-22 แผนผังกระบวนการผลิตงาน 3.....	163
ภาพที่ 5-23 งานที่ 1: การแสดงทางกายภาพของเครื่องประดับโดยรวม (Hou Chengchao, 2024) .....	166
ภาพที่ 5-24 งานที่ 1: สร้อยคอที่ผสมผสานกันอย่างลงตัว.....	167
ภาพที่ 5-25 งานที่ 1: สร้อยคอเข้าสู่จุดจำนวนเล็กน้อย.....	168
ภาพที่ 5-26 งานที่ 1: เครื่องประดับสร้อยคอสามารถสวมเป็นจี้ได้.....	169
ภาพที่ 5-27 งานที่ 1: เครื่องประดับของสร้อยคอสามารถสวมใส่เป็นสร้อยข้อมือได้ .....	170

ภาพที่ 5-28 งานที่ 1: ต่างหูสามารถนำมารวมกันได้ทั้งส่วนบน กลาง และล่าง .....	171
ภาพที่ 5-29 งานที่ 1: แหวน .....	172
ภาพที่ 5-30 งานที่ 1 แสดงขั้นตอนการถอดแหวนออกเพียงอย่างเดียว .....	173
ภาพที่ 5-31 งานที่ 2: การแสดงทางกายภาพของเครื่องประดับโดยรวม (Hou Chengchao, 2024) .....	174
ภาพที่ 5-32 งานที่ 2: การแสดงผลของการเพิ่มลูกปัดลงในสร้อยข้อมือ .....	175
ภาพที่ 5-33 งานที่ 2: การแสดงจี้ด้วยลูกปัด .....	175
ภาพที่ 5-34 งานที่ 2: การแสดงการสวมใส่ของนางแบบและนายแบบ (Qi Song, 2024) .....	175
ภาพที่ 5-35 งานที่ 2: การแสดงผลของการผสมผสานจี้ต่างๆ .....	176
ภาพที่ 5-36 งานที่ 3: การแสดงทางกายภาพของเครื่องประดับโดยรวม .....	177
ภาพที่ 5-37 งานที่ 3: การแสดงการสวมใส่ของนางแบบ .....	178
ภาพที่ 5-38 งานที่ 3: การแสดงการสวมใส่ของนางแบบกลุ่มเล็กๆ .....	179
ภาพที่ 5-39 งานที่ 3: เส้นใยเดี่ยวและเส้นใยสองชั้นที่มีข้อบกพร่องบางส่วนถูกผสมระหว่างการผลิต .....	180
ภาพที่ 5-40 งานที่ 3: การแสดงรายละเอียดของผลกระทบของการพันลวดเงินและหยก .....	180
ภาพที่ 5-41 แผนภูมิแยกสีการประเมินการออกแบบ .....	183
ภาพที่ 5-42 ผู้วิจัยแสดงชุดภาพการประเมินผลงานที่ 1 ผ่านแบบสอบถาม รูปภาพประกอบด้วยแบบร่าง และรูปภาพงานออกแบบจริง .....	187
ภาพที่ 5-43 ผู้วิจัยแสดงชุดภาพการประเมินผลงานที่ 2 ผ่านทางแพลตฟอร์ม .....	194
ภาพที่ 5-44 ผู้วิจัยแสดงชุดภาพการประเมินผลงานที่ 3 ผ่านแพลตฟอร์ม .....	201
ภาพที่ 5-45 ผู้ประกอบการเครื่องประดับ: Liang Wenjian .....	211
ภาพที่ 5-46 ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเครื่องประดับ: Liu Wenting .....	215
ภาพที่ 6-1 สรุปการเปรียบเทียบงานออกแบบ .....	229

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของงานวิจัย

ชนเผ่าเหมียวในประเทศจีนส่วนใหญ่กระจายอยู่ในมณฑลทางตะวันตกเฉียงใต้ของจีน การแต่งกายของชนเผ่าเหมียวในสถานที่ต่าง ๆ จะได้รับผลกระทบจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น สภาพภูมิอากาศและสภาพแวดล้อมในการดำรงชีวิต จึงได้สร้างรูปแบบศิลปะของตนเองขึ้นมา ผู้วิจัยได้เลือกชนเผ่าเหมียวที่อาศัยอยู่ในหน่วยการปกครองท้องถิ่นโก้วเจีย ริมแม่น้ำหลานชาง อำเภอดางหนิง เมืองเป่าซาน มณฑลหูหนาน สถานที่นี้ตั้งอยู่บริเวณชายแดนตะวันตกเฉียงใต้ของจีน และเป็นช่องทางสำคัญสำหรับจีนใกล้กับเอเชียใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ กลุ่มชาติพันธุ์นี้มีความหลากหลายและกระจายอยู่อย่างกว้างขวาง ความสามัคคีทางชาติพันธุ์และความสัมพันธ์ที่ปรองดองทำให้เกิดความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรมของชาติที่แตกต่างออกไป “เครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวในอำเภอดางหนิง” (Changning County People's Government website, 2022) เป็นตัวอย่างที่ดีของวัฒนธรรมประจำชาติ ซึ่งมีลักษณะเฉพาะของท้องถิ่น รวมทั้งเครื่องประดับต่าง ๆ เครื่องสวมศีรษะ ผ้าคลุมไหล่ เสื้อผ้า ผ้าคาดเอว กระโปรง กระเป๋าหรือที่เรียกว่า “เครื่องแต่งกายสี่สันสดใส” เครื่องแต่งกายนี้มีชื่อเสียงในฐานะ “หนังสือประวัติศาสตร์ที่สวมใส่บนร่างกาย” ไม่เพียงแต่มีหน้าที่ทำให้ร่างกายอบอุ่น แต่ยังหล่อหลอมภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของมนุษย์ ไม่เพียงแต่เป็นสัญลักษณ์ของเอกลักษณ์ประจำชาติเท่านั้น แต่ยังสะท้อนแนวคิด ความทรงจำทางประวัติศาสตร์ และไม่เพียงแต่มีความหมายเป็นสัญลักษณ์สถานะเท่านั้น แต่ยังเป็นการตีความ ความเชื่อและการบูชาแบบพื้นบ้านอีกด้วย เครื่องแต่งกายดังกล่าวสร้างลักษณะเสื้อผ้าชาติพันธุ์ที่เป็นที่รู้จักมากที่สุดของชนเผ่าเหมียวในแง่ของการยึดถือประเพณีพื้นบ้านและการจำลองรูปแบบ ดังแสดงในภาพที่ 1-1 ลักษณะทั้งหมดของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวในเขตางหนิง (Hongyan Cai, 2019, p. 17)

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาตามการพัฒนาทางเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม การเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิต ทำให้ชนเผ่าเหมียวริมฝั่งแม่น้ำหลานชาง พบกับปัญหาที่อยู่อาศัยอย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน เนื่องจากขาดวัตถุดิบในการผลิตเครื่องแต่งกาย ขาดเครื่องมือในการสืบทอด และการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่อยู่อาศัยทางวัฒนธรรม การสูญเสียเทคโนโลยีการผลิตได้เริ่มขึ้น ขณะเดียวกันเนื่องจากรูปแบบมีความดั้งเดิมซึ่งไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคใหม่ จึงนำไปสู่การพัฒนาที่ไม่เพียงพอ อย่างไรก็ตามข้อดีและข้อเสียนั้นมักมาคู่กันเสมอ เนื่องจากการ

พัฒนาวิธีการขนส่งและการผลิตของชนเผ่าเหมียวในท้องถิ่นส่งเสริมทักษะการผลิตดั้งเดิม ทำให้ “ศิลปะเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ได้รับการเก็บรักษาไว้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทั้งสี ลวดลาย วัสดุ และงานฝีมือบนเสื้อผ้าเป็นตัวอย่างที่ดีของประวัติศาสตร์การอพยพของชนเผ่าเหมียวอายุ 5,000 ปีที่รู้จักกันในนาม “มหากาพย์โอดิสซีย์” ที่มีชีวิตของชนเผ่าเหมียวในช่วงต้นปี ค.ศ. 2006 “ศิลปะเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ได้รวมอยู่ในรายการการคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ชุดแรกของประเทศจีน



ภาพที่ 1-1 ศิลปะเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง (Song Qi, 2022)

ปัจจุบัน จีนกำลังส่งเสริมยุทธศาสตร์การพัฒนา “เส้นทางสายไหม” (The Belt and Road) อย่างครอบคลุม และสร้างแนวคิดการพัฒนา “ชุมชนที่มีอนาคตร่วมกัน” (A Global Community of Shared Future) และข้อดีของภูมิภาคแห่งชาติ มีการทำงานร่วมกัน และมีความหลากหลายข้ามพรมแดน จะกลายเป็นองค์ประกอบหลักที่บูรณาการสู่ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ วิธีค้นหาทิศทางการพัฒนาในอนาคตของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวริมแม่น้ำหลานชางได้กลายเป็นจุดแข็งสำหรับสังคม ภูมิภาคและประเทศ จากเรื่องพื้นฐานนี้ผู้วิจัยสังเกตจากมุมมองของการพัฒนาอุตสาหกรรมทั้งหมด อุตสาหกรรมเครื่องประดับของประเทศจีนมีแนวโน้มสูงขึ้น ในปี 2565 ขนาดอุตสาหกรรมจะสูงถึง 874.2 พันล้านหยวน และในปีเดียวกัน อุตสาหกรรมเครื่องประดับในมณฑลหูหนานมีมูลค่าเกิน 1.5 แสนล้านหยวน (Tianjiao Liu, 2021) มณฑลหูหนานจะกลายเป็นมณฑลใหญ่ของอุตสาหกรรมอัญมณีและหยกของจีน รวมถึงเป็นศูนย์กระจาย

และแปรรูปอัญมณีของโลก และบทบาทโครงสร้างทางสังคมและเศรษฐกิจทั้งหมดจะชัดเจนยิ่งขึ้น ปัจจุบันอุตสาหกรรมอัญมณีในเขตฉางหนิงยังไม่ได้การพัฒนา และขนาดอุตสาหกรรมโดยรวมมีศักยภาพในการพัฒนาต่อไป ในสมัยโบราณมีคำกล่าวที่ว่า “หยกออกมาจากหยุนนาน” และวัฒนธรรมหยกของหยุนนานมีประวัติศาสตร์ที่ยาวนาน ดังนั้นทรัพยากรวัสดุที่อุดมสมบูรณ์และทรัพยากรทางชาติพันธุ์ที่หลากหลายจึงเป็นข้อดีของการพัฒนาการออกแบบเป็นนวัตกรรมใหม่ของเครื่องประดับประจำชาติ ดังภาพที่ 1-2 แสดงชนิดของอัญมณีที่มีชื่อเสียงในมณฑลหยุนนานที่น่ายินดียิ่งกว่าคือประเทศจีนยังคงลงทุนกับกำลังคน ทรัพยากรวัสดุ ทรัพยากรทางการเงิน สติปัญญาในชนบทต่อไปในอนาคตเพื่อสร้างชนบทรูปแบบใหม่ที่สวยงาม “หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์” ดังนั้น “ศิลปะเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” จึงมีข้อได้เปรียบในการสร้างแบรนด์ ในการคิดค้นและออกแบบเครื่องประดับที่ทันสมัยจากศิลปะเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวอำเภอฉางหนิง มณฑลหยุนนาน โดยการนำเอาองค์ประกอบของศิลปะเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวรวมเข้ากับบริบทของศิลปะร่วมสมัย อาศัยทรัพยากรอันล้ำค่าอย่างหยกที่อยู่รายรอบมาออกแบบและผลิตผลงานที่เป็นนวัตกรรมใหม่เพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียว สืบทอดทักษะการผลิตเครื่องแต่งกาย ปรับปรุงการทำงานและรูปแบบของผลิตภัณฑ์ สร้างสรรค์การออกแบบเครื่องประดับของชนเผ่าเหมียว สร้างแบรนด์ที่มีลักษณะเฉพาะในท้องถิ่น ช่วยฟื้นฟูชนบทของมณฑลหยุนนาน ส่งเสริมบทบาทของการพัฒนาเศรษฐกิจและวัฒนธรรมในท้องถิ่นและบรรลุวัตถุประสงค์ในการวางแผนพื้นที่สำหรับยุทธศาสตร์ “เส้นทางสายไหม” และจัดทำ “โครงการหยุนนาน” สำหรับการวิจัยศิลปะชาติพันธุ์ข้ามพรมแดน



ภาพที่ 1-2 หยกออกมาจากหยุนนาน “IP” หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (Song Qi, 2023)

## คำถามการวิจัย

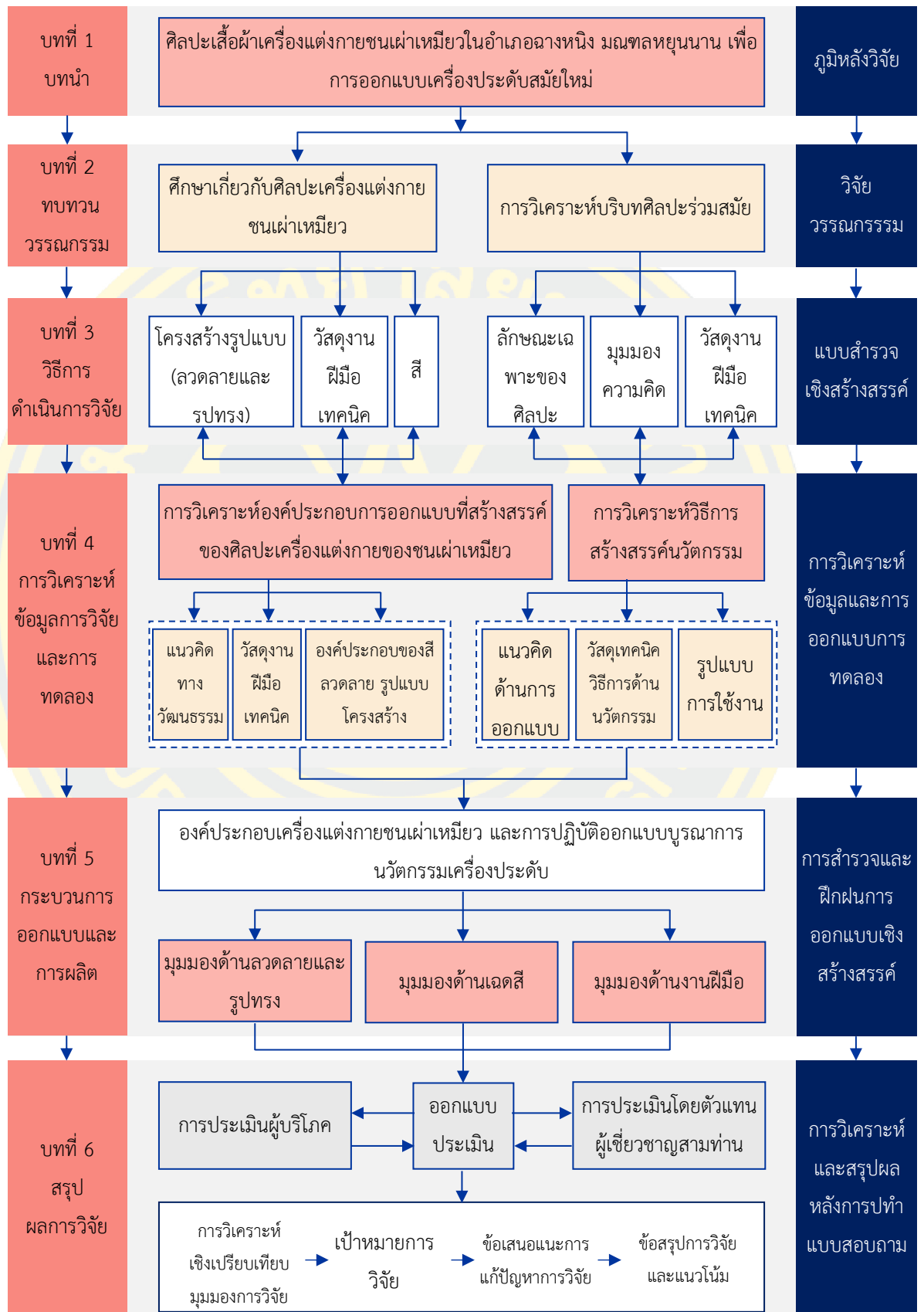
1. ลักษณะเฉพาะที่เป็นเอกลักษณ์ของลักษณะ วัสดุ งานฝีมือ รูปแบบและสีของเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวเป็นอย่างไร?
2. จะสามารถนำเอานวัตกรรม เทคโนโลยี และวัสดุ เครื่องประดับใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบเครื่องประดับจากการศึกษาวิจัย เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวให้เหมาะสมได้อย่างไร?

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะ ลวดลาย รูปแบบ และองค์ประกอบเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียว ในอำเภอขางหนิง มณฑลหยุนนาน
2. เพื่อวิเคราะห์บริบทศิลปวัฒนธรรม เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบและผลิตเครื่องประดับด้วยวิธีการและเทคนิคทันสมัย
3. เพื่อออกแบบชุดเครื่องประดับด้วยนวัตกรรมใหม่จากการศึกษาศิลปเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว

## กรอบแนวคิด

แนวคิดการวิจัยโดยรวมเป็นการนำเอาศิลปเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิงในลุ่มแม่น้ำหลานชางเป็นหัวข้อในการศึกษา เนื้อหาการวิจัยหลักคือการรวมบริบทศิลปวัฒนธรรมและการออกแบบนวัตกรรมของเครื่องประดับชนเผ่าเหมียว ใช้วิธีการวิจัยอย่างครอบคลุมเพื่อวิเคราะห์ลักษณะและองค์ประกอบของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว เพื่อให้เข้าใจลักษณะเฉพาะของการจำลองรูปแบบ การใช้ประโยชน์จากวัสดุ แนวคิดทางวัฒนธรรมของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว เป็นต้น ในท้ายที่สุดจะสามารถออกแบบเครื่องประดับชนเผ่าเหมียวอย่างสร้างสรรค์และบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ได้กำหนดไว้ กรอบการวิจัยโดยรวมถูกสร้างเป็นแผนผังความคิดเพื่ออธิบายเพิ่มเติม ดังนี้



ภาพที่ 1-3 กรอบแนวคิดการวิจัย (Song Qi, 2022)

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ฐานข้อมูลลักษณะ ลวดลาย รูปแบบ และองค์ประกอบเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียว ในอำเภอขางหนิง มณฑลยูนนาน
2. ได้แนวคิดพื้นฐานของบริบทศิลปะร่วมสมัยกับการออกแบบและผลิตเครื่องประดับชนเผ่าเหมียวด้วยวิธีการและเทคนิคทันสมัย
3. ได้เครื่องประดับร่วมสมัยจากอัตลักษณ์ ลวดลายและองค์ประกอบของเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียว ส่งเสริมและสืบทอดวัฒนธรรมการแต่งกายของชนเผ่าเหมียว

## ขอบเขตการศึกษา

1. **ขอบเขตของเนื้อหา:** วิจัย“เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตขางหนิง” ลวดลายและรูปทรง ลักษณะและองค์ประกอบของพวกเขาเป็นงานฝีมือที่มีรูปแบบ มีแนวคิด วิธีการสร้างสรรค์ มีการแสดงผลงานที่ทันสมัยเหมาะสำหรับการออกแบบที่เป็นนวัตกรรมใหม่ของเครื่องประดับชนเผ่าเหมียว
2. **ขอบเขตของพื้นที่:** ชนเผ่าเหมียวที่ผู้วิจัยเลือกอาศัยอยู่บนภูเขาหรือไหล่เขาริมแม่น้ำ หลานซางตลอดทั้งปี ตั้งอยู่ที่หมู่บ้านต้าผิงและหมู่บ้านถู่พีไท่ หน่วยการปกครองท้องถิ่นโก้วเจีย อำเภอขางหนิง เมืองเปาซาน มณฑลยูนนาน
3. **ขอบเขตการออกแบบ:** จะออกแบบชุดเครื่องประดับพิเศษที่มีลวดลายและองค์ประกอบของชนเผ่าเหมียว การออกแบบเครื่องประดับจะดำเนินการจากขอบเขตของวัสดุ งานฝีมือ สี รูปแบบ กระบวนการจะดำเนินการในรูปแบบของ “งานฝีมือรวมกับการพิมพ์ 3 มิติ” สีของงานจะขึ้นอยู่กับสีตามธรรมชาติของวัสดุ

## วิธีการศึกษา

1. **ทบทวนวรรณกรรม**  
ศึกษาจากหนังสือและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาศิลปะเสื้อผ้า เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว วิเคราะห์แนวคิดของการออกแบบเชิงนวัตกรรมของเครื่องประดับสมัยใหม่และดำเนินการวิจัยขั้นพื้นฐานในระยะแรก
2. **วิธีการตรวจสอบและวิจัยภาคสนาม**  
กำหนดตัวแทนผู้สืบทอดวัฒนธรรม “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตขางหนิง” ดำเนินการวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนความรู้และการสัมภาษณ์หรือให้ผู้วิจัยไปที่หน่วยการปกครองท้องถิ่นโก้วเจียเพื่อทำการวิจัยภาคสนาม

### 3. วิธีการวิจัยเชิงสร้างสรรค์

ผ่านการวิจัยและการวางแผนเบื้องต้นแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับทิศทางเริ่มต้นของการออกแบบเชิงนวัตกรรม จากนั้นทำการศึกษาปัจจัยที่สำคัญผ่านกระบวนการวางแผนความคิดสร้างสรรค์ การร่างภาพ การแก้ไข การออกแบบ การสรุปผล การเลือกวัสดุ และการผลิต เป็นต้น

#### คำศัพท์เฉพาะ

##### ศิลปะเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง

หมายถึงชุดชุดแบบเต็มตัวที่ประกอบด้วยเครื่องประดับที่ทำด้วยมือ 18 ชนิด และชนเผ่าเหมียวในท้องถิ่นสามารถจับคู่อุปกรณ์เสริมได้อย่างอิสระตามสภาพแวดล้อม เช่น สภาพอากาศ งาน เทศกาล ฯลฯ และใส่รวมเข้ากับเสื้อผ้าที่เหมาะสม จำลองรูปแบบเสื้อผ้าส่วนใหญ่เป็นลวดลายเรขาคณิต จำลองรูปสัตว์และพืช จำลองเครื่องมือแรงงาน แรงบันดาลใจหลักในการตกแต่งเสื้อผ้ามาจากการบูชาธรรมชาติดั้งเดิม การบูชาบรรพบุรุษ การอพยพและบันทึกชีวิต

##### เครื่องประดับ

การวิจัยมีพื้นฐานมาจาก "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว" สำหรับการออกแบบที่ทันสมัย ในขณะที่เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวแบบดั้งเดิมจะมีเครื่องประดับส่วนต่าง ๆ ได้แก่อุปกรณ์ตกแต่งต่าง ๆ เช่น มงกุฎ หู ไหล่ หน้าอก เอว มือ เท้า ผลงานที่ผู้วิจัยจะออกแบบ มีดังนี้ เข็มกลัด สร้อยคอ สร้อยข้อมือ แหวนและเครื่องประดับที่ทันสมัยประเภทอื่น ๆ ผลงานออกแบบของการศึกษานี้เป็นเครื่องประดับที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

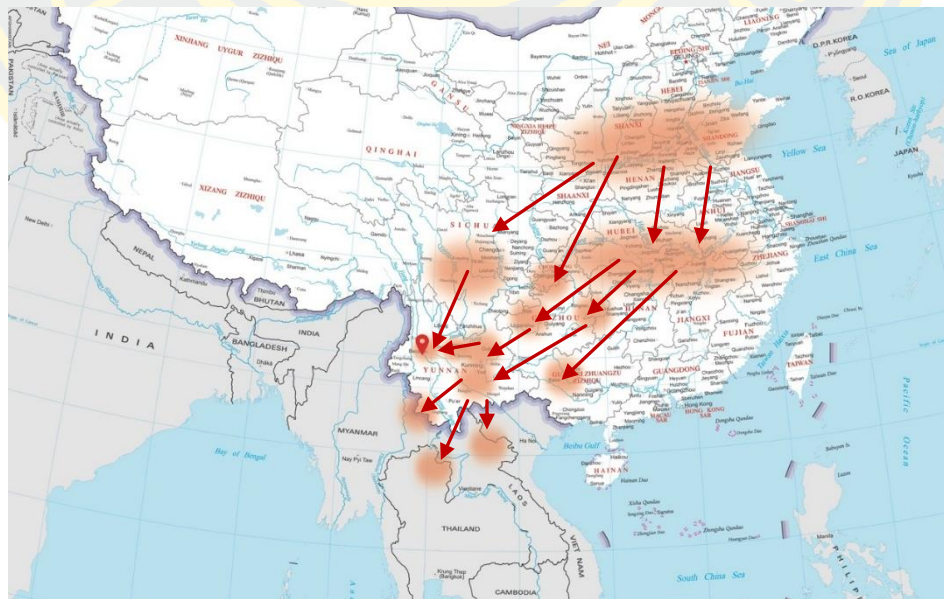
##### บริบทศิลปะร่วมสมัย

บริบทของศิลปะร่วมสมัยหมายถึงกระบวนการสร้างสรรค์และผลิตงานศิลปะของมนุษย์ โดยแสดงให้เห็นลักษณะของสุนทรียศาสตร์ใหม่ รูปแบบใหม่ การถ่ายทอดใหม่ ฟังก์ชันใหม่ วัสดุใหม่ เทคโนโลยีใหม่ และแนวทางใหม่ การออกแบบเครื่องประดับที่ทันสมัยของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ในลักษณะนี้สามารถกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ วิธีการสร้างสรรค์และรูปแบบการแสดงออก

## บทที่ 2

### ทบทวนวรรณกรรม

ในประวัติศาสตร์จีนชนเผ่าเหมียวเป็นผู้คนที่บุกรุกเข้ามาอย่างมากที่สุด ภูมิภาควงศ์คังคินา พืชและปราชญ์เข้ามาแล้วเข้ามา ออกเดินทางอพยพเป็นระยะทางหลายพันไมล์ (ภาพที่ 2-1) กระจุกกระจายไปในต่างประเทศ เช่น ประเทศเวียดนาม ประเทศลาว และประเทศไทยที่ตั้งอยู่ใน เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Hongyan Cai, 2109, p. 2) หลังจากการพัฒนาหลายพันปี ชนเผ่าเหมียว ผ่านการวิวัฒนาการก่อให้เกิดตำนานประวัติศาสตร์ มนุษยศาสตร์และงานฝีมือชาติพันธุ์ที่มีเอกลักษณ์ เฉพาะตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวได้รับการขนานนามว่าเป็นสิ่งที่สวยงาม และมีค่าเท่ากับ “ไข่มุก” และเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวจะแตกต่างกันไปตามลักษณะทาง ธรณีวิทยา สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ สังคมวัฒนธรรม นโยบายอุตสาหกรรม ฯลฯ เทคนิคการ ผลิตเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวในหุบเขาและภูเขา ได้แก่ การทอผ้า การเย็บ ปักโครสตีช ผ้าบาติก การตีขึ้นรูป โดยยึดการตีขึ้นรูปเครื่องประดับเงินเป็นเอกลักษณ์ เทคนิคการผลิตเครื่องแต่ง กายของชนเผ่าเหมียวในมณฑลหยุนนานและกวางสี ได้แก่ การทอผ้า การเย็บ ปักโครสตีช ผ้าบาติก การร้อยลูกปัด เป็นต้น โดยยึดการปักและการร้อยลูกปัดเป็นเอกลักษณ์ (Xin Li, 2015, pp. 11-18)



ภาพที่ 2-1 แผนที่เส้นทางการอพยพย้ายถิ่นของชนเผ่าเหมียว ที่มา: แผนที่ของจินवादโดย Qi Song หมายเลขแผนที่: GS (2022) 4318

และชนเผ่าเหมียวในอำเภอฉางหนิงใช้เวลาเพียง 100 ปีในการอพยพไปยังลุ่มน้ำหลานชาง เมืองเป่าซาน มณฑลหูหนาน อย่างไรก็ตามรูปร่างและสีโดยรวมของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” มีเอกลักษณ์เฉพาะ ในบทนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาสถานการณ์การพัฒนาและแนวโน้มการวิจัยเพิ่มเติมจากสถานการณ์ทั่วไปของอำเภอฉางหนิง มณฑลหูหนาน ศิลปะเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิงโดยสังเขป หลักการออกแบบเครื่องประดับ นวัตกรรมการออกแบบเครื่องประดับ ยุคปัจจุบันตลอดจนทบทวนวรรณกรรมที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องดังนี้

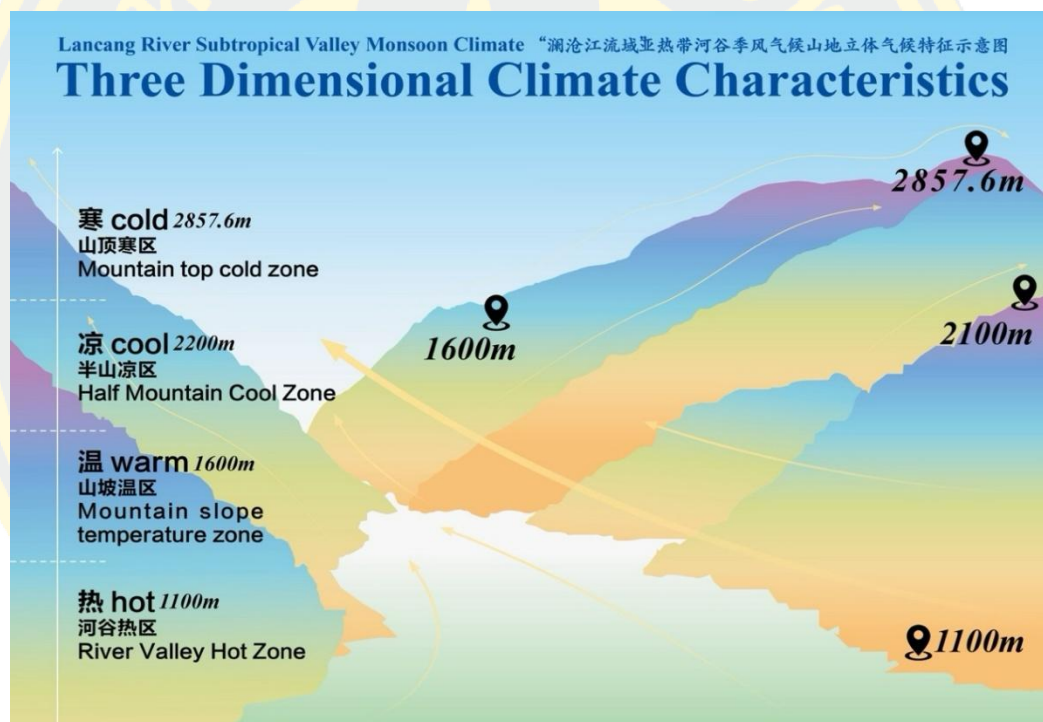
1. อำเภอฉางหนิง มณฑลหูหนาน
2. ภาพรวม “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง”
3. ศิลปะเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง
4. การออกแบบเครื่องประดับ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. สรุปโดยย่อ

### อำเภอฉางหนิง มณฑลหูหนาน

อำเภอฉางหนิงตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของเมืองเป่าซาน มณฑลหูหนาน ประเทศจีน ตั้งแต่สมัยราชวงศ์ฮั่นอยู่ภายใต้เขตอำนาจของอี้โจว หย่งชาง หนานหนิง และซุ่นหนิง ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์นี้ล้อมรอบด้วยหุบเหว และการคมนาคมไม่สะดวกมาตั้งแต่สมัยโบราณ กลุ่มชาติพันธุ์ทุกกลุ่มอาศัยอยู่ใกล้แม่น้ำ เลือกแหล่งน้ำเพื่อพักผ่อน ใช้แม่น้ำในการคมนาคม และพัฒนาไปตามแม่น้ำ เป็นแนวทางการดำรงชีวิตหลักของกลุ่มชาติพันธุ์ในแผ่นดินจีน เช่นเดียวกับชนเผ่าเหมียวในอำเภอฉางหนิง ด้วยการพัฒนาทางเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม จีนได้สร้างทางหลวงทางรถไฟ และสนามบินจำนวนมากในพื้นที่ภายในประเทศ ได้เปลี่ยนวิถีชีวิตดั้งเดิมและการผลิตตามแม่น้ำไปโดยสิ้นเชิง ในปี ค.ศ. 2000 หลังจากที่เป่าซานได้เปลี่ยนจากอำเภอมาเป็นเมืองจึงได้อยู่ภายใต้บังคับบัญชาเมืองเป่าซานจนถึงปัจจุบัน ประชากรในพื้นที่ทั้งหมดมีมากกว่า 350,000 คน มี 3 หมู่บ้านกลุ่มชาติพันธุ์และ 5 หมู่บ้านที่มีผู้อยู่อาศัยกระจัดกระจาย ปัจจุบันมีชนกลุ่มน้อย 32 กลุ่มในมณฑลฉางหนิง ในจำนวนนั้นมีชนกลุ่มน้อยที่อยู่มาอย่างยาวนานหลายชั่วอายุคน จำนวน 7 กลุ่ม (ชนกลุ่มน้อยเผ่าอี ชนกลุ่มน้อยเผ่าไต ชนกลุ่มน้อยเผ่าเหมียว ชนกลุ่มน้อยเผ่าปลั่ง ชนกลุ่มน้อยเผ่าหุย ชนกลุ่มน้อยเผ่าปาย ชนกลุ่มน้อยเผ่าลีซู) ประชากรทั้งหมดของชนกลุ่มน้อยมีมากกว่า 40,000 คิดเป็นประมาณ 11% โดยประมาณ การพัฒนาอำเภอมีลักษณะที่ห่างไกล พื้นที่ภูเขา ความยากจน กลุ่มชาติพันธุ์ ส่งเสริมในแนวคิดการพัฒนาความสามัคคีทางชาติพันธุ์

ความปรองดองทางศาสนา ความมั่นคงทางสังคม แนวคิดการพัฒนาวิเวศวิทยาที่ราบสูงทำให้เกิดเขตเกษตรกรรมที่มีการพัฒนาทางวัฒนธรรมและเศรษฐกิจที่ดี

สภาพภูมิอากาศทำให้รูปแบบการผลิตทางการเกษตรอุดมสมบูรณ์และหลากหลาย มีการปลูกธัญพืชและผักในเขตร้อนของหุบเขา (ภาพที่ 2-2) การปลูกวอลนัทและผลไม้ตามเนินเขาในเขตร้อนชื้น ปลูกชาและยาสมุนไพรจีนในเขตหนาวเย็นกลางเขา การเลี้ยงสัตว์และอื่น ๆ จะดำเนินการในเขตหนาวเย็นบนยอดเขา ชาแดง วอลนัท และยาสมุนไพรจีนล้วนเป็นผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่ขึ้นชื่อในท้องถิ่น และเป็นที่รู้จักในนาม “เมืองชาแห่งสวรรค์” (Official website of Changning County People's Government.2021)



ภาพที่ 2-2 แผนผังลักษณะภูมิอากาศสามมิติของภูมิอากาศมรสุมบนภูเขาในหุบเขากึ่งเขตร้อนของเมืองตี้เจี๋ยใน "ลุ่มน้ำหลานซาง" (Qi Song, 2024)

แม้ว่าอำเภอฉางหนิงจะเน้นที่การพัฒนาการเกษตร แต่ไม่เคยละเลยการพัฒนาวัฒนธรรมของชาติ รัฐบาลระดับอำเภอเป็นผู้นำและดำเนินงานอย่างแข็งขัน ตัวอย่างเช่น ในปี ค.ศ.2006 มีการประกาศ “ศิลปะเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” สำเร็จ โครงการตัวแทนชุดแรกสำหรับมรดกวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ของชาติ ผู้สืบทอดแห่งชาติ (ภาพที่2-3) เกาเหมยหยวน ได้รับรางวัล “Xingchang Talent Award” (เงินรางวัล 50,000 หยวน) หลัวจินหลง ผู้เชี่ยวชาญ

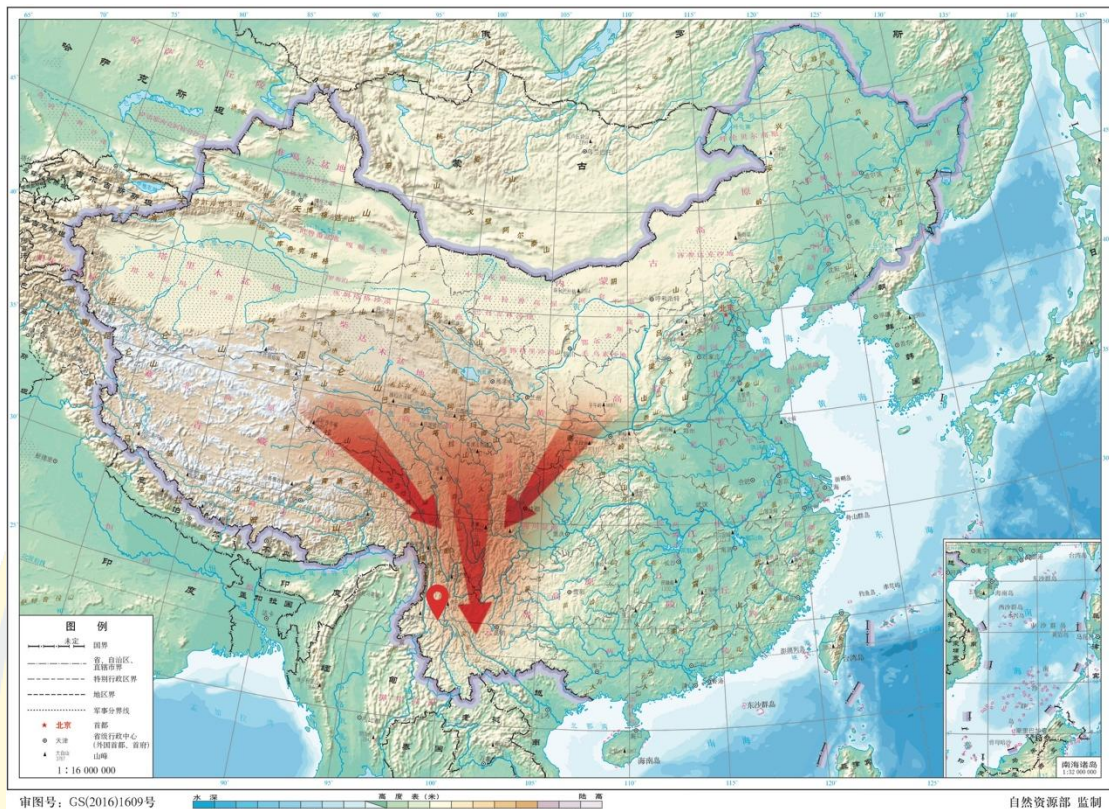
เกี่ยวกับวัฒนธรรมเหมียวในอำเภอฉางหนิงได้ตีพิมพ์หนังสือ “ศิลปะเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” จำนวน 410,000 คำใน Yunnan Nationalities Publishing House ในปี ค.ศ. 2011 ต่อมาเมื่อมีการประกาศใช้ “กฎหมายคุ้มครองมรดกวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้” และ “แผนฟื้นฟูงานฝีมือแบบดั้งเดิมของจีน” อำเภอฉางหนิงแม้จะอยู่ภายใต้การเรียกร้องรัฐบาล ยังคงสืบสานงานพื้นฐานเช่น ฝึกอบรมงานฝีมือของชาติพันธุ์อย่างต่อเนื่อง การคัดเลือกและอบรมผู้สืบทอดวัฒนธรรม ภายในปี 2018 จะมีการเพิ่มช่างฝีมือใหม่ 4 คนเป็นผู้สืบทอดระดับชาติการวางรากฐานที่มั่นคงสำหรับการพัฒนาความสามัคคีและความก้าวหน้า ความเจริญในชายแดนและความอุดมสมบูรณ์ของประชาชน



ภาพที่ 2-3 โครงการตัวแทนมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ของชาติ (Luo Jinrong, 2022)

## ภาพรวม “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง”

ประชากรทั้งหมดของชนเผ่าเหมียวในอำเภอฉางหนิงมีมากกว่า 6,000 คนซึ่งนับว่าเป็นอันดับ 3 ของชนกลุ่มน้อยในอำเภอ รองจากชนกลุ่มน้อยเผ่าอี ชนกลุ่มน้อยเผ่าไต ส่วนใหญ่กระจายอยู่ใน Goujixiang Zhujixiang Gengjixiang Wandianxiang Mengtongzhen Kejiezen เป็นต้น ชนเผ่าเหมียวอพยพไปตั้งถิ่นฐานที่อำเภอฉางหนิงเป็นเวลาไม่นาน ในประวัติศาสตร์กว่า 130 ปี มีความกลมกลืนกับกลุ่มชาติพันธุ์อื่น ๆ ในลุ่มแม่น้ำหลานชางของ “แนวตะเข็บรอยต่อของทิเบต-อี” ทางเดินตั้งอยู่ในพื้นที่หุบเขาสูงที่ประกอบด้วยแม่น้ำซึ่งไหลจากทางเหนือถึงใต้และภูเขาจำนวนมาก ซึ่งประเทศจีนเรียกว่า เทือกเขาเทียนต้วน ตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ ย้อนรอยเส้นทางการอพยพครั้งยิ่งใหญ่ของชนเผ่าเหมียว พวกเขาอาศัยอยู่ตามแม่น้ำเหลือง ทะเลสาบตั้งถึง แม่น้ำจินชาเจียง แม่น้ำหลานชางตามลำดับและกระบวนการอพยพทั้งหมดไม่ได้ไกลจากแหล่งน้ำ ผู้วิจัยกล่าวว่า หยุ่นนานตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ห่างไกล ทะเลและน้ำมีความสำคัญมากต่อการพัฒนามนุษย์ ดังนั้นทุกกลุ่มชาติพันธุ์จึงอาศัยอยู่ใกล้น้ำและพัฒนาไปตามแม่น้ำ พื้นที่ทางตอนใต้ของ “แนวตะเข็บรอยต่อของทิเบต-อี” ส่วนใหญ่เป็นหุบเขาอัลไพน์ในลุ่มแม่น้ำจูเจียง แม่น้ำหลานชางและแม่น้ำจินชาเจียง ก่อนการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อการสัญจรทางบกสมัยใหม่ ภูเขาในบริเวณนี้เป็นแนวกันทางธรรมชาติสำหรับการจราจรทางทิศตะวันออก-ตะวันตก อย่างไรก็ตามวิธีการที่กลุ่มชาติพันธุ์อาศัยอยู่ใกล้น้ำทำให้บริเวณหุบเขาของทางเดินมีข้อได้เปรียบตามธรรมชาติของการอพยพและกิจกรรมทางชาติพันธุ์ กล่าวคือ กลุ่มชาติพันธุ์เปลี่ยนแม่น้ำหลานชางให้เป็นช่องทางสัญจรทางน้ำตามธรรมชาติ (Shuo Shi, 2009, 1-2) “แนวตะเข็บรอยต่อของทิเบต-อี” เหนือจรดใต้ประมาณ 1,000 กิโลเมตร เป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนวัฒนธรรม เศรษฐกิจ และการค้าที่สำคัญ (ภาพที่ 2-4) ด้วยการเปลี่ยนแปลงของเวลาและการเปลี่ยนแปลงทางสังคมชนเผ่าเหมียวได้พัฒนาไปทางใต้ตามแม่น้ำหลานชางและความสะดวกสบายของพวกเขาก็เพิ่มขึ้นอีก ต่อมาเนื่องจากการแบ่งเขตแดนทางการเมืองพวกเขาจึงกลายเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ข้ามพรมแดนในปัจจุบัน ตามแหล่งกำเนิด กลุ่มชาติพันธุ์ข้ามพรมแดนที่กระจายอยู่ในประเทศต่าง ๆ มีความคล้ายคลึงกันในด้านความเชื่อทางวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมในการดำรงชีวิต ชนเผ่าเหมียวที่ซึ่งเป็นหัวข้อของการวิจัยนี้ ได้พัฒนาเป็นกลุ่มข้ามพรมแดนในปัจจุบันภายใต้รูปแบบวิวัฒนาการดังกล่าว มาถึงประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และอพยพไปต่างประเทศเพื่อตั้งถิ่นฐาน



ภาพที่ 2-4 แผนที่ของพื้นที่ “แนวตะเข็บรอยต่อของทิเบต-อี” (ที่มา: แผนที่ของจีนวาดโดย Qi Song หมายเลขแผนที่: GS (2016) 1609

การได้รับอิทธิพลจากการผสมผสานทางวัฒนธรรมของ “แนวตะเข็บรอยต่อของทิเบต-อี” การแลกเปลี่ยนและพึ่งพาซึ่งกันและกันระหว่างกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ จึงเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ตัวอย่างเช่น ชนเผ่าเหมียวชอบลวดลายที่มี “ความรุ่งเรือง” ในเครื่องประดับตกแต่ง ชนเผ่าเหมียวในมณฑลกุ้ยโจวของประเทศจีนชอบ “เครื่องประดับที่สง่างาม” และซื้อเงินเป็นจำนวนมากเพื่อทำเครื่องประดับไว้สวมใส่ (Zhihua Jin, 2015, 12) ชนเผ่าเหมียวในอำเภอฉางหนิง ซึ่งได้รับอิทธิพลภายในจากชนกลุ่มน้อยเผ่าอีและชนกลุ่มน้อยเผ่าปายใน “แนวตะเข็บรอยต่อของทิเบต-อี” ในทางกลับกัน พวกเขาชอบ “การแต่งตัวที่หรูหรา” และพวกเขาส่วนใหญ่ใช้การปลูกต้นปอ การเก็บต้นปอ การทอ เย็บปักถักร้อย เพื่อทำเสื้อผ้าและเครื่องประดับและไม่ค่อยซื้อเครื่องประดับเงิน ดังนั้น “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” จึงมีลักษณะรูปแบบที่แตกต่างจากชุดชนเผ่าเหมียวในมณฑลอื่น ๆ อย่างมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งการจำลองรูปแบบการปักและสีของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิงนั้นไม่ใช้การตกแต่งที่เรียบง่าย จนถึงตอนนี้ชนเผ่าเหมียวยังคงบันทึกประวัติศาสตร์ของการพัฒนาชาติและความคิดของบรรพบุรุษไว้ในเสื้อผ้า เมื่อเวลาผ่านไป ความเชื่อทางศาสนาดั้งเดิมของชนเผ่าเหมียว

เกี่ยวกับการบุชาธรรมชาติและบรรพบุรุษจะถูกนำเสนออย่างเจียบ ๆ ต่อสาธารณชนผ่านลวดลายบนเสื้อผ้า นี่อาจเป็นคุณลักษณะเฉพาะของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ที่สามารถรวมอยู่ในรายการมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ของชาติชุดแรก

ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น ชนเผ่าเหมียวในอำเภอฉางหนิงส่วนใหญ่อยู่ในหน่วยการปกครองท้องถิ่นโก้วเจียเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังเป็นเมืองชาติพันธุ์ท้องถิ่นเพียงแห่งเดียวที่ตั้งชื่อตามชนเผ่าเหมียวที่อยู่ในลุ่มแม่น้ำหลานชาง ที่จุดตัดของเปาซาน ต้าหลี่และหลินชาง ชนเผ่าเหมียวที่นี่มีพื้นฐานการใช้ชีวิต มาจากรูปแบบการผลิตทางการเกษตรของอำเภอฉางหนิงรวมกับวิธีการทำนาแบบโบราณบนภูเขา “การเพาะปลูกโดยการเผาไม้และหญ้าเป็นปุ๋ยแล้วขุดหลุมลงเมล็ด” ปรับปรุงการใช้ประโยชน์ที่ดินตามการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลเพื่อให้แน่ใจว่าได้ผลผลิตทางการเกษตรอย่าง วอลนัท ข้าวโพด ถั่ว ข้าวสาลี มันฝรั่งและพืชอื่นๆ (China ethnic minority Editorial Committee, 2009, 670) ด้วยการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคมและการพัฒนาเศรษฐกิจ คนหนุ่มสาวชนเผ่าเหมียวจึงเลือกที่จะไปยังเมืองใหญ่ทางตะวันออกของประเทศจีน เพื่อทำงานด้านเทคนิคเบื้องต้นในอุตสาหกรรมการผลิตหรืออุตสาหกรรมบริการ ขณะที่ผู้สูงอายุและเด็กถูกทอดทิ้งให้ปลูกพืชในที่ดินทำกิน ดังนั้นการสืบทอดและการพัฒนาศิลปะของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” จึงเผชิญกับความท้าทายอย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน การเปลี่ยนแปลงของเก่าและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ รัฐบาลท้องถิ่น นักวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญนั้นมียานหลักเป็นความล้มเหลว

### ศิลปะเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง

มีชนเผ่าเหมียวมากกว่า 1,200 คนในหน่วยการปกครองท้องถิ่นโก้วเจีย อำเภอฉางหนิง มี 158 ครัวเรือนในหมู่บ้านต้าผิงของหน่วยการปกครองท้องถิ่นโก้วเจียและ 128 ครัวเรือนในหมู่บ้านกู่พีไถ ในระหว่างการวิจัย ผู้วิจัยได้เรียนรู้ว่าเอกสารท้องถิ่นบันทึกไว้ว่าไม่มีชนเผ่าเหมียวที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ฉางหนิงในประวัติศาสตร์ และเป็นเพียงในช่วงกลางและปลายราชวงศ์ชิงของจีน ที่ชนเผ่าเหมียวค่อย ๆ ย้ายเข้ามาในอำเภอฉางหนิง ตามประวัติศาสตร์ชนเผ่าเหมียวหนีภัยพิบัติและอพยพบ่อยครั้งมาเป็นเวลานาน เมื่อพวกเขามาถึง ฉางหนิง “ป่าจื่อ” (ชื่อท้องถิ่นสำหรับที่ราบท้องถิ่นบนที่ราบสูงหยุนนาน-กู่โจว) ชาวพื้นเมืองในท้องถิ่นไม่สามารถรองรับชนเผ่าเหมียวได้ ดังนั้นชนเผ่าเหมียวจึงเลือกหมู่บ้านของตนให้ตั้งอยู่บนภูเขาหรือเนินลาดของหุบเขาแม่น้ำเท่านั้น และสื่อสารกับโลกภายนอกเพียงเล็กน้อย ดังนั้น “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” จึงสามารถสืบทอดเทคนิคงานฝีมือการทอ การเลือก และการปักแบบดั้งเดิมได้อย่างสมบูรณ์ ตามสภาพแวดล้อมของภูเขาและลักษณะภูมิอากาศในท้องถิ่น บรรพบุรุษของชนเผ่าเหมียวที่มาตั้งรกรากในหมู่บ้านโก้วเจียการผสมผสานผ้าลินินและงานปักเข้าด้วยกันกลายเป็นเครื่องแต่งกายที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ

“เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” เป็นเครื่องแต่งกายสตรีที่วิจิตรงดงามและโดดเด่นที่สุด เครื่องแต่งกายผู้ชายค่อนข้างเรียบง่าย ในงานวิจัยฉบับนี้จะเน้นแต่เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวของผู้หญิงเท่านั้น “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ที่กล่าวถึงในบทความโดยทั่วไปหมายถึงเครื่องแต่งกายของผู้หญิง โดยทั่วไปเมื่อเด็กหญิงชนเผ่าเหมียวอายุ 7-8 ขวบ พวกเขาจะเริ่มเรียนรู้การปักชุดแต่งงานของตนเอง ด้วยการให้ความรู้ขั้นพื้นฐานจากมารดา แสดงให้เห็นว่า “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวภายในกลุ่มชาติพันธุ์ชนเผ่าเหมียว และทุกคนยินดีที่จะสวมใส่เป็นชุดแต่งงานเมื่อแต่งงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังจากที่โครงการตัวแทนมรดกวัฒนธรรมจับต้องไม่ได้ของชาติได้รับการอนุมัติ ก็มักจะปรากฏในนิทรรศการทางวัฒนธรรมและการประชุมแลกเปลี่ยนต่าง ๆ และได้รับการยกย่องอย่างเป็นเอกฉันท์

### 1. ลักษณะเฉพาะของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง”

“เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ เครื่องแต่งกายที่สง่างามชิ้นหนึ่ง เครื่องแต่งกายที่สง่างามชิ้นสอง และชุดลำลองซึ่งสามารถเลือกใช้ตามโอกาสและสภาพแวดล้อม (JinRong Luo, 2011, 366) เครื่องแต่งกายที่สง่างามชิ้นหนึ่งคือ “เครื่องแต่งกายหลากสี” ที่กล่าวถึงข้างต้น “เครื่องแต่งกายหลากสี” เทียบเท่ากับเสื้อผ้าที่ใช้ในพิธี ซึ่งสวมใส่ในงานแต่งงาน และงานศพ อีกทั้งฝังไว้เป็นผ้าห่อศพ จากการวิจัยพบว่าชนเผ่าเหมียวเชื่อว่าเมื่อผู้คนถูกฝังจะต้องสวม “เครื่องแต่งกายหลากสี” เท่านั้น พวกเขาจึงสามารถได้พบรวมตัวกับบรรพบุรุษของพวกเขาได้ ดังนั้นมี “เครื่องแต่งกายหลากสี” เพียงไม่กี่ชุดเท่านั้นที่สามารถเก็บรักษามาได้ เครื่องแต่งกายที่สง่างามชิ้นสองเทียบได้กับเสื้อผ้าที่ดีมีระดับสมฐานะ แท้จริงแล้วมันคือ “เครื่องแต่งกายหลากสี” ในรูปแบบที่เรียบง่าย นิยมใส่ไปเยี่ยมญาติ กลับบ้านเกิด ไปตลาด เป็นต้น ส่วนเสื้อผ้าลำลองนั้น เน้นให้เสื้อกระชับและมีความเรียบง่าย มีลวดลายตกแต่งเพียงเล็กน้อย ใช้สำหรับสวมใส่ในชีวิตประจำวันและการทำงาน ซึ่งเปรียบได้กับรูปแบบที่เรียบง่ายที่สุดของ “เครื่องแต่งกายหลากสี” นั่นเอง นอกจากนี้ หากกล่าวถึง “เครื่องแต่งกายหลากสี” จะหมายถึงการนำเสนอวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายของสตรีชนเผ่าเหมียวในเขตฉางหนิงในชุดที่เต็มยศ ครอบงำประกอบของเครื่องแต่งกายรวมถึงผ้าพันคอ ผ้าโพกศีรษะ เสื้อแขนยาว เสื้อแจ็กเก็ต กระโปรงจีบ ผ้าคลุมไหล่ ผ้าผูกเอวแบบใหญ่ ผ้าผูกเอวแบบเล็ก กางเกงขั้วใน ริบบิ้น เลกกิ้ง มีเครื่องประดับหลักทั้งหมด 18 ชิ้น ทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ที่เรียกกันทั่วไปว่า “สิบแปดหนึ่งดอก” (เช่นตารางที่ 2-1 และรูปภาพแสดงในภาพที่ 2-5 และ 8)

ตารางที่ 2-1 รายชื่อและคุณสมบัติของแต่ละองค์ประกอบของ “เครื่องแต่งกายหลากหลาย”

คำเรียก	ภาษาเหมียว	จำนวน	การใช้งาน	การตกแต่ง	ขอบเขตการใช้งาน	หมายเหตุ
ผ้าพันคอ	“เกาซวิน” “กั้นเกา”	1 ชุด	สัญลักษณ์ของ ความสามัคคี	ลูกปัดสี, หยก, เครื่องประดับเงิน, เปลือกหอย	ชุดชั้นหนึ่ง	มันจะต้องตกแต่งด้วย ลูกปัดสี ซึ่งหมายถึงน้ำตา
ผ้าผก ศีรษะ	“ชว๋า”	1 ชุด	สำหรับผูกผมเป็น ห่วง	ผ้าผกสีดำ ผ้าตกแต่งสีขาว	ทั้งหมด	เมื่อไม่สวมผ้าพันคอ สามารถใช้เป็นหมวกได้
เสื้อแขน ยาว	“เซา”	1 ชุด	รักษาความอบอุ่น และตกแต่ง	ปักแขนเสื้อตกแต่ง เพิ่มเติม	ทั้งหมด	การสวมใส่เป็นชุดจำลอง ของพลเรือนใช้ลดความ น้อยลง
เสื้อคลุม	“หลิ่งกวา”	1 ชุด	อุปกรณ์เสริม	รูปพระอาทิตย์ และรูปท่อนา	ชุดชั้นหนึ่ง ชุดชั้นสอง	
กระโปรง จีบ	“ตงตำ” “หนางตำ”	1 ชุด	รำลึกถึงความบิด เบี้ยวและจุด เปลี่ยนของการ เดินทางอพยพ	จีบมีการจำลอง ลดกลายเป็นบาง ช่วง	ทั้งหมด	หากสวมกางเกง จะไม่ สวมกระโปรง
ผ้าคลุมไหล่	“กู่ตี้หลันเซา” “เจี้ยหลันเซา”	1 ชุด	การตกแต่งและ การระลึกถึง	ไม่ได้ตกแต่งเพราะ สวยงามอยู่แล้ว	ชุดชั้นหนึ่ง ชุดชั้นสอง	มันจะต้องตกแต่งด้วย ลูกปัดสีซึ่งหมายถึงน้ำตา
ผ้าผูกเอว แบบใหญ่		1 ชุด	การตกแต่งและ ป้องกันความ หนาวเย็น ชนเผ่า เหมียวต้องการ ปกป้องครรภ์ของ สตรีและปกป้อง คนรุ่นต่อไป	เป็นส่วนตกแต่ง หลักของชนเผ่า เหมียว	ชุดชั้นหนึ่ง ชุดชั้นสอง	ใส่กับกระโปรง
ผ้าผูกเอว แบบเล็ก	ผูกเอวแล้วเรียกว่า “ซา”	1 ชุด			ทั้งหมด	ใส่กับกางเกง
กางเกง ชั้นใน	“สูยฟู่โถว”	4 ชุด	ตัวอย่างของธง ออกรบ	ลูกปัดสี, เครื่องประดับเงิน	ชุดชั้นหนึ่ง	มันจะต้องตกแต่งด้วย ลูกปัดสีซึ่งหมายถึงน้ำตา

คำเรียก	ภาษาเหมียว	จำนวน	การใช้งาน	การตกแต่ง	ขอบเขตการใช้งาน	หมายเหตุ
ริ้วผ้า	“โตวหลัน” “หลันมาน” “ซาฉี”	4 ชุด	ตกแต่งหากนก จำลองน้ำตกบน เส้นทางการอพยพ	เป็นส่วนตกแต่ง หลักของชนเผ่า เหมียว	ชุดชั้นหนึ่ง	เย็บปักถักร้อยเป็นคู่ 8 ชิ้น
เลกกิ้ง	“ซ่ง” “จ้าวซ่ง”	2 ชุด	ป้องกันความ เจ็บปวด กันแมลง ผูกเป็นวงกลม แสดงถึงความ สามัคคี	บางครั้งใช้การ จำลองลวดลายเล็ก ๆ เป็นของตกแต่ง	ทั้งหมด	ใส่กับกระโปรง



ภาพที่ 2-5 ผ้าโผกสี่ริษะ เสื้อแขนยาว เสื้อคลุม ตามลำดับซ้ายไปขวา (Qi Song, 2023)



ภาพที่ 2-6 กระโปรงจีบ ผ้าคลุมไหล่ ตามลำดับซ้ายไปขวา (Qi Song, 2023)



ภาพที่ 2-7 ผ้ากันเปื้อนขนาดใหญ่ ผ้ากันเปื้อนขนาดเล็ก ผ้ากันเปื้อนขนาดเล็กสามเหลี่ยมตามลำดับ  
ซ้ายไปขวา ขวา (Qi Song, 2023)



ภาพที่ 2-8 ริ้วผ้า1 ริ้วผ้า2 เล็กกึ่งตามลำดับซ้ายไปขวา (Qi Song, 2023)

## 2. ขั้นตอนการผลิต

กระบวนการผลิต “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การทอ การเลือกการปัก ชนเผ่าเหมียวในท้องถิ่นเชี่ยวชาญกระบวนการทอผ้าลินินอย่างดี ได้แก่ ปลูกลินิน เก็บเกี่ยวลินิน ตัดลินิน รับลินิน ฟอกสี ด้ายปั่น ทอผ้า การทอผ้าลินินถือเป็นขั้นพื้นฐานสำหรับการผลิตเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง หากปราศจากผ้าลินิน ชนเผ่าเหมียวจะไม่สามารถทำการปักได้ การปักพื้นราบ การเลือกปัก การปักแบบซ้อน การปักแบบกอง และงานปักโครสตีช ล้วนต้องทำให้เสร็จบนผ้าลินิน แต่ด้วยการพัฒนาของยุคสมัย การสืบทอดการทอผ้าลินินได้ประสบกับวิกฤตที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน (JinrongLuo, 2011, pp. 253-283) ในส่วนของงานฝีมือการเลือกและปัก นักวิชาการบางคนเคยกล่าวไว้ว่างานปักของชนเผ่าเหมียวมีความวิจิตรงดงาม และการผลิตเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวก็ขึ้นอยู่กับ การสืบทอดความเชื่อและจิตวิญญาณ (YanruiMou, 2012, pp. 16-19) มีเทคนิคการหีบและการปักมากกว่า 20 แบบที่ชนเผ่าเหมียวเชี่ยวชาญ ผู้หญิงชนเผ่าเหมียวใช้เทคนิคการหีบและปักเหล่านี้เพื่อจำลองลวดลายต่าง ๆ ให้กับเสื้อผ้าทำให้เกิดสีสันสวยงาม ตอนนี้มีเพียง 5 เทคนิคการหีบและการปักที่สืบทอดกันมา ภาพกราฟิก วัสดุ และการ

ผสมผสานของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว เป็นรูปแบบวิธีที่สื่อความหมายแฝง อย่างไรก็ตามในช่วงไม่กี่ปีมานี้ เนื่องจากขาดวัตถุดิบและเครื่องมือในการสืบทอด “เครื่องแต่งกายหลากหลายสี” และการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่อยู่อาศัยทางวัฒนธรรม กระบวนการของการพัฒนา ผู้สืบทอด สถานที่สืบทอด และสภาพแวดล้อมในการรับมรดก ได้นำไปสู่สถานการณ์ใหม่ ในการสืบทอดและการพัฒนา “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียงานฝีมือขึ้น

กระบวนการทอผ้าป่าน : ชาวเผ่าเหมียวในฉางหนิงมีความเชี่ยวชาญในกระบวนการทอผ้าป่านที่สมบูรณ์แบบซึ่งคือ การปลูก การเก็บเกี่ยว การปั่นซึ่งต้องปั่นก่อนทอผ้า การทอผ้าป่านเป็นหลักพื้นฐานในการผลิตเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง อย่างไรก็ตามเมื่อเวลาผ่านไป “กัญชา” ที่เผ่าเหมียวใช้กลายเป็นสิ่งที่ใช้ผลิตสินค้าต้องห้ามอย่าง “บุหรี่ยกัญชา” ดังนั้นในประเทศจีนจึงห้ามปลูกอย่างสมบูรณ์ ชนเผ่าเหมียว โกวเจียในเขตฉางหนิงจึงไม่มีร่องรอยของการเพาะปลูก “กัญชา” มาเกือบ 20 ปีแล้ว เมื่อเข้าสู่ช่วงยุคของการคุ้มครองก็แทบจะไม่เห็นวัตถุดิบนั้นอีกเลย พืชทางเลือกอื่น ๆ เช่น ต้นกล้วยไม้ลิ้นมังกร ที่ผลิตมาทดแทนนั้นทำให้คุณภาพของผ้าป่านมีคุณภาพต่ำและไม่เป็นไปตามมาตรฐานการผลิต (ภาพที่ 2-9) ผ้าป่านเพียงผืนเดียวที่เหลืออยู่ในหมู่บ้านต้าผิงและหมู่บ้านถู่ฟู่ไท่ ถูกเก็บรักษาไว้ตั้งแต่สมัยแรก ๆ ที่ยังสามารถปลูก “กัญชา” ได้ การขาดแคลนกัญชาในชนเผ่าเหมียวกลายเป็นปัญหาสำคัญในการสืบทอดและการคุ้มครองทางวัฒนธรรม เนื่องจากขาดวัตถุดิบจากการห้ามใช้ผ้าป่านจากกัญชา เครื่องปั่นด้ายและเครื่องทอผ้าจำนวนมากจึงไม่ถูกใช้งาน ทำให้ถูกทำลายและใช้เป็นฟืน



ภาพที่ 2-9 กระบวนการทอผ้าป่าน (Song Qi, 2022)

กระบวนการเย็บปักถักร้อย : จากการสืบสานศรัทธาและจิตวิญญาณ ชนเผ่าเหมียวใช้เทคนิคการเลือกและการเย็บปักถักร้อยที่พวกเขาเชี่ยวชาญเพื่อเพิ่มสีสันสวยงามให้กับเสื้อผ้า แต่กระบวนการเย็บทั้งหมดนั้นใช้เวลาและใช้แรงงานจำนวนมาก (ภาพที่ 2-10) ในระหว่างสำรวจภาคสนาม ผู้สืบทอดบางท่านกล่าวว่า “ชีวิตของผู้หญิงเหมียวช่างลำบากนัก กลางวันต้องตรากตรำทำงานหาเลี้ยงครอบครัว ส่วนกลางคืนก็ต้องอดหลับอดนอนเพื่อปั่นด้ายและปักผ้า กว่าชุด ‘เครื่องแต่งกายหลากสี’ จะเสร็จสมบูรณ์ก็ต้องใช้เวลาถึง 2-3 ปี แต่เมื่อทำเสร็จแล้วก็ไม่ได้ใช้เพื่อขาย หากแต่เป็นชุดที่ทำไว้เพื่อตัวเอง เป็นชุดแต่งงาน หรือแม้แต่ชุดสำหรับพิธีศพเท่านั้น” เมื่อได้ยินเช่นนี้ จึงทำให้ผู้วิจัยเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงความหมายที่เหล่าผู้สืบทอดศิลปะเหล่านี้เคยกล่าวไว้ว่า “ชาติหน้าจะไม่ขอเกิดเป็นหญิงชาวเหมียวอีกต่อไป” เพราะงานฝีมือเหล่านี้ต้องใช้พลังใจและร่างกายอย่างมาก แต่กลับไม่สร้างรายได้ให้แก่ผู้หญิงในชนเผ่าเหมียวเลย ในขณะที่ค่าครองชีพสูงขึ้นทุกวัน อีกทั้งเศรษฐกิจหลักของชนเผ่าเหมียวยังคงพึ่งพาการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจราคาถูก เช่น วอลนัท ข้าวโพด และถั่วลิ้นเต่า ซึ่งให้ผลตอบแทนต่ำ ด้วยเหตุนี้ เวลาที่ถูกทุ่มเทให้กับการทำเครื่องแต่งกายจึงลดน้อยลงเรื่อย ๆ ส่งผลให้งานฝีมือจำนวนมากค่อย ๆ หายไปเช่นเดียวกัน



ภาพที่ 2-10 กระบวนการเย็บปักถักร้อย (Jinrong Luo, 2022)

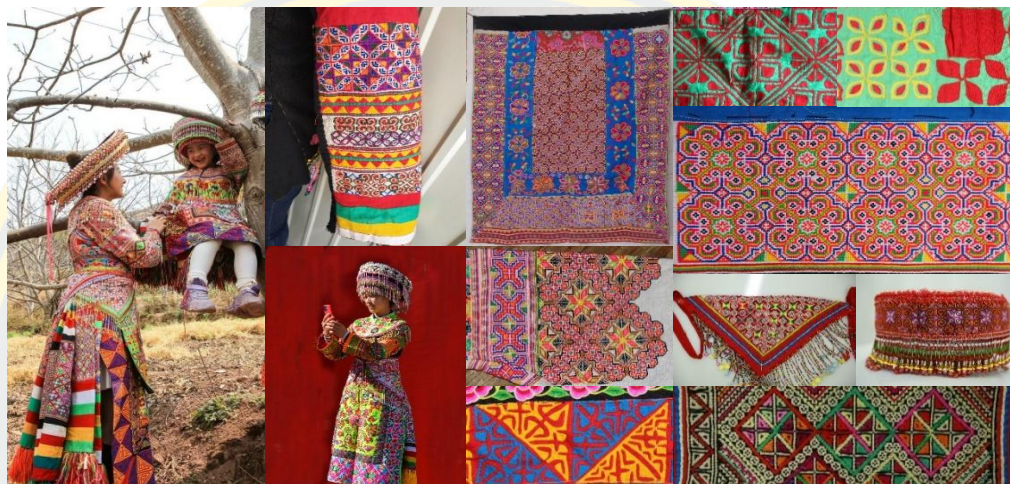
### 3. ลวดลายและรูปแบบบนเครื่องแต่งกาย

ลวดลายและรูปแบบบนเครื่องแต่งกาย : ลวดลายบนเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวมีความหลากหลายและมีสีสันสดใส อีกทั้งยังบันทึกเรื่องราวทางประวัติศาสตร์เกี่ยวกับบรรพบุรุษที่เคยหลบหนีภัยสงครามและความยากลำบากในอดีต ทำให้เสื้อผ้าของชนเผ่าเหมียวเป็นเสมือน “พงศาวดารของชนเผ่าที่สวมใส่ได้” ซึ่งได้รับการขนานนามว่าเป็น “มหากาพย์ของโฮเมอร์แห่งโลกตะวันออก” (ถูกใช้เพื่อสื่อความหมายว่า ลวดลายบนเสื้อผ้าของชนเผ่าเหมียวเป็นเสมือนบันทึกประวัติศาสตร์ที่สามารถถ่ายทอดเรื่องราวของชนเผ่าได้อย่างลึกซึ้ง คล้ายกับบทกวีมหากาพย์ของโฮเมอร์ที่บันทึกประวัติศาสตร์ของกรีกโบราณ) เอกลักษณ์ที่สำคัญที่สุดของลวดลายชนเผ่าเหมียว คือ การเป็นเครื่องมือบันทึกและสืบทอดประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นจุดเด่นที่แตกต่างจากลวดลายของกลุ่มชาติพันธุ์อื่น ๆ (ดูภาพที่ 2-11) จากคำบอกเล่าของผู้สืบทอดมรดกทางวัฒนธรรม พบว่าสามารถจำแนกลวดลายเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวในเขตฉางหนิงออกเป็น 3 ประเภทหลักด้วยกัน ได้แก่ ลวดลายรูปทรงเรขาคณิต ลวดลายพรรณพฤกษา พืชและสัตว์ ลวดลายเครื่องมือประกอบอาชีพ

สีสันของเสื้อผ้า: ชนเผ่าเหมียวในหมู่บ้านต้าผิงและหมู่บ้านกู่พีไท่ ใช้สีตัดกันและการเสริมแต่งที่หลากหลายในการตกแต่งเสื้อผ้าของพวกเขาเมื่อเลือกและปักสี สีเหล่านี้เข้มและหนัก สีที่ใช้โดยทั่วไปคือ สีดำ แดง เหลือง น้ำเงิน และเขียว บวกกับผ้าลินินสีขาวตามธรรมชาติ ดังนั้น “เครื่องแต่งกายหลากสี” จึงเรียกอีกอย่างว่า “เครื่องแต่งกายห้าสี” สีสันที่งดงามเหล่านี้แสดงถึงความประทับใจของชนเผ่าเหมียว

ความหมายแฝง : ผู้วิจัยเคยกล่าวถึงลวดลายบนเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวว่ามีบทบาทในการบันทึกเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ โดยสะท้อนถึงกระบวนการหลบหนีภัยสงคราม การข้ามผ่านภูเขาและลำน้ำของบรรพบุรุษ ในขณะเดียวกัน วัสดุที่ใช้ตกแต่งเสื้อผ้ายังแฝงไว้ซึ่งอารมณ์ความรู้สึกของชนเผ่าเหมียวด้วย ตัวอย่างเช่น เส้นสีดำที่ใช้ในเทคนิคปักแบบเรียบของชนเผ่าเหมียวที่มักใช้ในการร่างโครงลวดลาย ไม่เพียงแต่ทำให้ลวดลายเด่นชัดขึ้นเท่านั้น แต่ยังแฝงความหมายถึงความทรงจำอันมีดมในอดีตของบรรพบุรุษที่ต้องลี้ภัย อีกทั้งยังเป็นสัญลักษณ์ของความสามัคคีของชนเผ่าเหมียวที่ปรารถนาจะรวมเป็นหนึ่งเดียว นอกจากนี้ ลูกปัดสีสันสดใสที่ประดับอยู่บนผ้าโพกศีรษะและผ้าคลุมไหล่ นอกจากจะช่วยเสริมความงามและเพิ่มมิติทางภาพลักษณ์แล้ว ยังเป็นสัญลักษณ์แทนน้ำตาของชนเผ่าเหมียวที่ต้องเผชิญกับความทุกข์ยากมาโดยตลอด ส่วนผ้ากันเปื้อนขนาดใหญ่และขนาดเล็ก เป็นสัญลักษณ์แทนความเชื่อในการปกป้องมดลูก ซึ่งเป็นศูนย์กลางของการให้กำเนิดและดำรงเผ่าพันธุ์ของชนเผ่าเหมียว ผ้ากันเปื้อนสามเหลี่ยมขนาดเล็ก ใช้เพื่อรำลึกถึง “งูรบของซือไฮว” บรรพบุรุษในตำนานของชนเผ่าเหมียว กระโปรงจีบที่เป็นที่นิยมในหมู่หญิงสาวชนเผ่าเหมียว ทั้งจำนวนจีบและชั้นของกระโปรงแต่ละชั้นเป็นสัญลักษณ์แทนขุนเขาและสายน้ำที่บรรพบุรุษของชนเผ่าเหมียวต้องข้ามผ่านระหว่างการอพยพ เข็มขัดที่พันรอบเอว เป็นตัวแทนของ

น้ำตกและกระแสน้ำที่พบเจอตลอดเส้นทางอพยพของชนเผ่า นอกจากนี้ ลวดลายที่มีสีสันและความซับซ้อนบนเครื่องแต่งกาย ยังเป็นเสมือนบันทึกเรื่องราวการเดินทางและเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่บรรพบุรุษของชนเผ่าเหมียวได้ประสบพบเจอระหว่างการอพยพ โดยแต่ละลวดลายล้วนมีความหมายแฝงที่เชื่อมโยงกับประวัติศาสตร์และอัตลักษณ์ของชนเผ่า



ภาพที่ 2-11 รูปแบบเครื่องแต่งกาย (Lei Yang & Jinrong Luo & Song Qi, 2021)

#### 4. สรุปโดยย่อ

ในปัจจุบันจากการสำรวจภาคสนามและสถานการณ์การเก็บรวบรวมข้อมูลจะเห็นได้ว่าการเก็บรักษาเครื่องแต่งกายเหมียวดั้งเดิมนั้นค่อนข้างดี และกระบวนการผลิตนั้นยุ่งยาก กระนั้นทักษะการผลิตยังยอดเยี่ยม ความตั้งใจทางวัฒนธรรมที่อยู่ในรูปแบบเสื้อผ้านั้นประกอบไปด้วยข้อมูลทางวัฒนธรรมดั้งเดิมและประวัติศาสตร์มากมาย สะท้อนให้เห็นถึงการบูชาธรรมชาติ ขนบธรรมเนียมประเพณีของสังคมเผ่าเหมียว หลังจากผู้วิจัยได้ทำการสำรวจภาคสนามเกี่ยวกับการถ่ายทอดและการพัฒนาของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ในกระบวนการจัดเรียงข้อมูลและสรุป เช่น รูปแบบเคียวไฟที่ได้อธิบายไว้ หรือรูปแบบทับทิม บางทีในกระบวนการสืบทอดและการพัฒนานั้น เนื่องจากเป็นการสืบทอดกันภายในกลุ่มชาติพันธุ์ ทำให้การสืบทอดไม่กว้างขวางพอ สิ่งที่ช่างฝีมือชนเผ่าเหมียวได้สืบทอดมานั้นเป็นเพียงแค่ข้อมูลที่กระจัดกระจายเท่านั้น เมื่อเผชิญกับวัฒนธรรมเหมียวที่กว้างใหญ่และลึกซึ้ง ผู้สืบทอด รัฐบาลท้องถิ่น ผู้ที่มุ่งมั่นในวัฒนธรรมศิลปะและการศึกษาควรมีส่วนร่วมในวัฒนธรรมเพื่อสืบทอดและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น เมื่อผู้วิจัยของวิทยานิพนธ์นี้มีส่วนร่วมวิจัยจากมุมมองทางศิลปะการเก็บรักษาการสืบทอด จะทำให้การขยายเส้นทางและการพัฒนานวัตกรรมของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” มีค่ามากขึ้น

## การออกแบบเครื่องประดับ

เครื่องประดับเป็นหนึ่งในรูปแบบศิลปะที่เก่าแก่ที่สุดของมนุษยชาติ อาจกล่าวได้ว่าเก่าแก่พอ ๆ กับประวัติศาสตร์ของมนุษย์เลยทีเดียว เครื่องประดับนี้เคยปรากฏอยู่ในวัฒนธรรมตะวันออกของมนุษย์สมัยโบราณ เดิมทีเครื่องประดับหมายถึงเครื่องประดับบนศีรษะของชายและหญิง เช่น ปิ่นปักผม มงกุฏ ฯลฯ และต่อมาได้กลายเป็นคำทั่วไปสำหรับเครื่องประดับร่างกาย การออกแบบเครื่องประดับร่วมสมัยเกิดขึ้นหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 สิ้นสุดลง เศรษฐกิจโลกเริ่มฟื้นตัว มาตรฐานการครองชีพของมนุษย์ดีขึ้น วัฒนธรรมและศิลปะทั่วโลกพัฒนาขึ้น และเครื่องประดับก็พัฒนาไปอย่างรวดเร็วเช่นกัน

### 1. การออกแบบเครื่องประดับร่วมสมัย

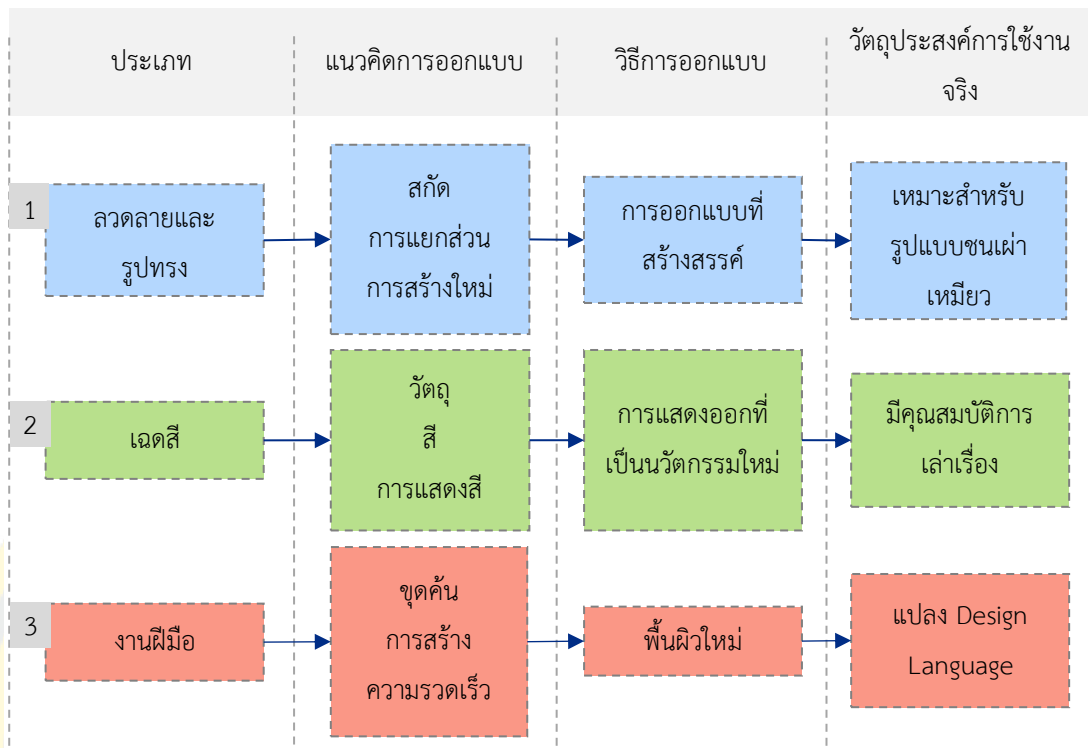
รูปแบบการสร้างสรรค์งานออกแบบร่วมสมัยพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงทางความคิดของศิลปะร่วมสมัยก็มีการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ อยู่เสมอ แนวคิดข้ามพรมแดนก็เกิดขึ้นตามมา ไม่ว่าจะเป็นปรัชญา จิตวิทยา วัสดุศาสตร์ หรือศาสตร์อื่น ๆ จะนำการบูรณาการข้ามไปสู่เป็นผลกระทบเชิงบวกของศิลปะ ดังที่ Jacques Derrida ตัวแทนของปรัชญาเชิงสร้างสรรค์ของฝรั่งเศส เชื่อว่า “ศิลปะและปรัชญาต่างมีรากฐานมาจากการพัฒนาและวิวัฒนาการของความคิดของมนุษย์ ทั้งสองอย่างนี้เป็นสมบัติล้ำค่าของอารยธรรมมนุษย์ ในแง่หนึ่งทั้งสองเป็นผลผลิตจากการพัฒนาอารยธรรมของมนุษย์เอง แต่ในแง่หนึ่งยังส่งเสริมการพัฒนาอารยธรรมมนุษย์ให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น” (QiHong Huang, 2007, 18) ดังนั้น การออกแบบเครื่องประดับร่วมสมัยจึงให้ความสำคัญกับการเล่าเรื่องราวทางวัฒนธรรมบนพื้นฐานของสุนทรียภาพ จึงมีความทันสมัยและภาษาที่ทันสมัย เพิ่มการแสดงออกทางศิลปะ ชูคุณค่าความหมายแฝงทางวัฒนธรรม เสริมสร้างเรื่องราว ขยายช่องทางรูปแบบสำหรับการสืบทอดและเผยแพร่วัฒนธรรม ซึ่งเป็นผลมาจากวิวัฒนาการการออกแบบเครื่องประดับรูปแบบร่วมสมัย การออกแบบเครื่องประดับวิวัฒนาการไปตามกาลเวลา รูปแบบที่ได้รับความนิยมนั้นมี “ความเฉพาะตัว” และมีความหลากหลายมากขึ้นเรื่อย ๆ รูปแบบ การใช้งาน วัสดุ เทคโนโลยีล้วนเกิดขึ้นเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมด และในกระบวนการออกแบบควรขยายและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ตามความต้องการและแสดงออกถึงเนื้อหาอย่างจริงจัง

### 2. นวัตกรรมการออกแบบเครื่องประดับ

การออกแบบศิลปะเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิงเพื่อการออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่จำเป็นต้องศึกษาภาววิทยาและปัจจัยภายนอก ภาววิทยาคือโครงสร้างการสร้างแบบจำลอง เทคโนโลยีวัสดุ รูปแบบการทำงาน ลวดลายและสีของศิลปะเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว ปัจจัยภายนอกคือวิธีการออกแบบที่เป็นนวัตกรรมใหม่ของเครื่องประดับชาติพันธุ์ ความชอบด้านสุนทรียะของผู้บริโภคสมัยใหม่ หลังจากการศึกษาเกี่ยวกับภาววิทยา

และปัจจัยภายนอกตามหลักการแล้ว จึงสามารถขุดค้นคุณลักษณะที่สำคัญของเครื่องแต่งกายได้ครอบคลุมและลึกซึ้งยิ่งขึ้น

กระบวนการผลิตทั้งหมดนั้นยุ่งยากและซับซ้อน เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงภูมิปัญญาและวัฒนธรรมดั้งเดิมของประเทศจีน ในอดีตการออกแบบเครื่องประดับมีพื้นฐานมาจากการค้นหาลวดลายเสื้อผ้าเป็นหลักและสร้างสรรค์วิธีการนำเสนอวัสดุเพื่อดำเนินการออกแบบที่เป็นนวัตกรรมใหม่ หลังจากผู้วิจัยคิดและวิเคราะห์ ประการแรก ผู้วิจัยต้องการออกแบบองค์ประกอบลวดลายเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวอย่างสร้างสรรค์โดยการแยกโครงสร้างและการสร้างใหม่ และงานออกแบบที่สอดคล้องกับลักษณะของรูปแบบเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว ซึ่งเหมาะสำหรับให้ชนเผ่าเหมียวสวมใส่และเครื่องประดับขนาดเล็กสำหรับการจำหน่ายสินค้าในด้านการท่องเที่ยว ประการที่สองสีของเสื้อผ้าชนเผ่าเหมียวมีการเล่าเรื่องที่เป็นเอกลักษณ์และผู้วิจัยต้องการสร้างเครื่องประดับที่มีการเล่าเรื่องผ่านโลหะมีค่าที่อุดมไปด้วยสีและหยกที่มีค่า ประการที่สามคือหลังจากสำรวจและวิเคราะห์ผู้วิจัยต้องการค้นหากระบวนการผลิตเสื้อผ้า จับช่วงเวลาที่สวยงามในกระบวนการ และแปลงเป็นรูปแบบภาษาการออกแบบ พื้นผิวของรูปแบบ รวมกับบริบทศิลปะร่วมสมัยและกฎองค์ประกอบความงามที่ทันสมัย การออกแบบที่เป็นนวัตกรรมนี้จะดำเนินการผ่านเทคโนโลยีการพิมพ์ที่ทันสมัย เก็บภาพช่วงเวลาที่สวยงามในกระบวนการผลิตเสื้อผ้าและแปลงเป็นลวดลายเครื่องประดับสามารถเปลี่ยนแนวคิดดีไซน์เครื่องประดับแบบดั้งเดิมเพื่อเจาะลึกลวดลายเสื้อผ้าเป็นหลักดังในภาพด้านล่าง หมวดยุทธการวิจัย แนวคิดการออกแบบ วิธีการออกแบบ และวัตถุประสงค์แสดงที่ละรายการ จากมุมมองของชาติพันธุ์วิทยาและมานุษยวิทยา โดยเน้นที่กระบวนการการค้นหา และบันทึกสิ่งที่ได้รับ เป็นการเปลี่ยนแปลงทางความคิดที่เปลี่ยนความสนใจจาก “สิ่งของ” เป็น “ผู้คน” และ “ศิลปะ” การเปลี่ยนแปลงทางความคิดดังกล่าวยังสอดคล้องกับ “อนุสัญญาว่าด้วยการสงวนรักษามรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้” ขององค์การยูเนสโกและบทบัญญัติทางกฎหมายของ “กฎหมายมรดกวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้” ของประเทศจีน สร้างโครงการอนุรักษ์มรดกที่จับต้องไม่ได้ของชาติ “เครื่องประดับชนเผ่าเหมียวในอำเภอฉางหนิง” จากเส้นทางการสืบทอดของ “การจัดแสดงคอลเลกชัน” จนถึง “การสืบทอดความหมายแฝง” และ “การใช้งานการผลิต” ด้วยวิธีนี้เป้าหมายการวิจัยคือการให้ความสนใจกับกระบวนการทางศิลปะเพื่อเจาะลึกแก่นสำคัญ ขยายวิธีการใหม่ ๆ ในการเปลี่ยนมุมมอง และการสร้างสรรค์รูปแบบเครื่องประดับเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่



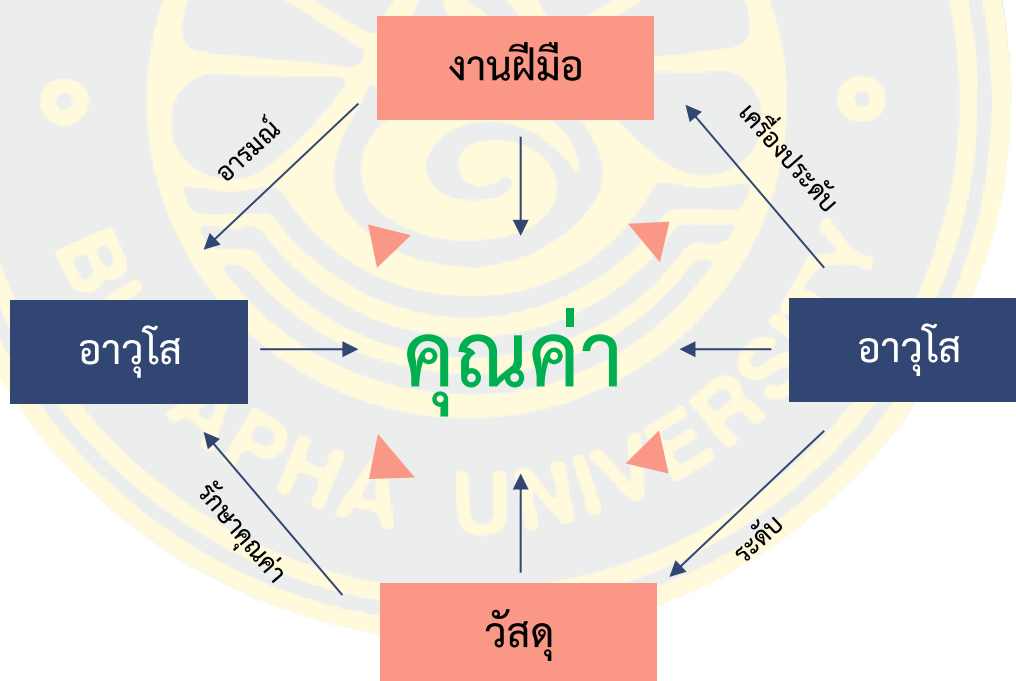
ภาพที่ 2-12 แนวคิดนวัตกรรมการออกแบบ (Song Qi, 2023)

### 3. วัสดุเครื่องประดับ

ไข่มุก หยก อยู่ภายในหมวดหมู่ทั่วไปของ “เครื่องประดับ” เครื่องประดับมุ่งเน้นไปที่วัสดุมีค่าเพื่อใช้ทำผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป โลหะมีค่า เช่น ทองคำ เงิน ทองคำขาวหรืออัญมณีล้ำค่า และเครื่องประดับมีความหมายสองประการ ประการแรกในสังคมที่ไม่มีระบบธนาคารให้พึ่งพามันแสดงความมั่งคั่งเมื่อพกพาสวมใส่ ประการที่สองเครื่องประดับยังมีความเชื่อและความหมายที่สมบูรณ์ และอัญมณีสีต่าง ๆ นั้นมีความหมายต่างกัน (Edward Lucie Smith, 1993.06, 65)

โดยทั่วไปแล้วเครื่องประดับจะขึ้นอยู่กับการพัฒนาตลาดและวัตถุประสงค์ในการขาย เพื่อเพิ่มแรงผลักดันของนวัตกรรม ดังนั้นการออกแบบควรตอบสนองความต้องการของตลาดก่อนต่อด้วยคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ ตามด้วยคุณลักษณะของงานศิลปะ ในช่วงร้อยปีที่ผ่านมาของการพัฒนาช่างฝีมือ “เครื่องแต่งกายขนผ้าเหมียวเขตฉางหนิง” เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจที่ไม่ดีจึงค่อย ๆ ละทิ้งการใช้โลหะมีค่า วัสดุหยกที่มีค่าสำหรับการผลิตเสื้อผ้า ใช้เส้นใยพืชเพื่อทำเสื้อผ้าในระยะยาว การสืบทอดทักษะทางศิลปะแบบดั้งเดิมของช่างฝีมือหายไป นอกจากนี้ยังละเมิดแนวคิดดั้งเดิมของการพัฒนาเศรษฐกิจ ว่าเสื้อผ้าเป็นความมั่งคั่งทางวัตถุจึงไม่เป็นที่รู้จักของบุคคลภายนอก

การออกแบบเครื่องประดับที่สร้างสรรค์ตามศิลปะของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวควรได้รับการออกแบบสำหรับตลาดผู้บริโภคและในกระบวนการออกแบบจำเป็นต้องเลือกวัสดุหยาบสีเงิน และมีค่าที่ชนเผ่าเหมียวให้การยอมรับและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ในการออกแบบและผลิตอย่างสร้างสรรค์ตามความต้องการ ความชอบและสุนทรียภาพของผู้บริโภค เพื่อออกแบบรูปแบบและการใช้งานที่เหมาะสมกับเอกลักษณ์ทางวิชาชีพและสภาพแวดล้อม รวมถึงการสวมใส่ด้วย นอกจากนี้ยังสะท้อนให้เห็นถึงรูปแบบการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ของมูลค่า “สูงสองเท่า” ของอุตสาหกรรมวัฒนธรรมหัตถกรรมและอุตสาหกรรมสร้างสรรค์นั้นคือ “วัสดุ” และ “งานฝีมือ” ของงานหัตถกรรม คุณลักษณะที่สำคัญสองประการเป็นการเพิ่มมูลค่างานฝีมือให้สูงและมูลค่าวัสดุที่สูงช่วยเสริมสร้าง การตกแต่ง อารมณ์ ลำดับขั้นและการรักษาคุณค่า นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับกฎหมายการพัฒนาของ ตลาดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดและอัตราส่วนกำไรของงาน (ดังแสดงในรูป ด้านล่าง)



ภาพที่ 2-13 รูปแบบการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ที่มีคุณค่า “สูงสองเท่า” (Song Qi, 2022)

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในช่วงไม่กี่ปีมานี้ ตามนโยบายระดับชาติของประเทศไทยได้ส่งเสริมการตระหนักรู้ทางสังคม และวัฒนธรรมและการฟื้นฟูวัฒนธรรมดั้งเดิม จากมุมมองของการปฏิรูปหน่วยงานของรัฐบาล อุตสาหกรรมวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวของจีนได้ดำเนินการบูรณาการเชิงลึกและปฏิรูปนวัตกรรม การวางแผนนโยบายของรัฐบาลมีความสำคัญมากในการพัฒนาและก่อสร้างสังคม วัฒนธรรม และ เศรษฐกิจของประเทศไทย สัญญาที่มาจาก การปฏิรูปดังกล่าว โดยพื้นฐานแล้วจะเป็นตัวกำหนด รูปแบบและเส้นทางการพัฒนาของจีนในอีก 5-10 ปีข้างหน้า ด้วยความก้าวหน้าของการปฏิรูป อุตสาหกรรมท่องเที่ยวและวัฒนธรรมระดับชาติและระดับท้องถิ่นกำลังค่อย ๆ ให้ความสนใจกับ ศิลปะและวัฒนธรรมแบบดั้งเดิม สิ่งนี้จึงได้กลายเป็นจุดสนใจของการวิจัยของนักวิชาการเพื่อศึกษา “ศิลปะการแต่งกายของชนเผ่าเหมียวในอำเภอฉางหนิง” อย่างลึกซึ้ง วิเคราะห์รูปแบบวิวัฒนาการ ของบริบทศิลปะร่วมสมัยเพื่อให้มั่นใจถึงความยั่งยืนและมีอาชีพและนวัตกรรมของกระบวนการวิจัย ทั้งหมด ผู้วิจัยได้อ่านวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมนิทรรศการและเวทีการอภิปรายบางส่วน และ วิเคราะห์งานเครื่องประดับจำนวนมากเพื่อให้เข้าใจมุมมองและนวัตกรรมใหม่ๆในงานวิจัยของผู้อื่น เพื่อวางรากฐานที่มั่นคงและเป็นแนวทางสำหรับการวิจัย

### 1. การวิจัยวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยค้นหาคำสำคัญ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว” และ “เครื่องประดับ” ผ่านทาง เว็บไซต์ฐานข้อมูลวารสารและวิทยานิพนธ์ภาษาจีน (CNKI) ผลการค้นหาคำหลักทั้งสองนี้ ครอบคลุมถึงประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม การจัดการ การตลาด วัสดุ เทคโนโลยี การออกแบบ ฯลฯ แต่เมื่อค้นหา “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” นั้นไม่พบวิทยานิพนธ์ใดเลย จะเห็นได้จาก ข้อมูลว่าโดยทั่วไปไม่มีการวิจัยการออกแบบเครื่องประดับพิเศษสำหรับ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว เขตฉางหนิง” งานวิจัยฉบับนี้มีบทบาทเชิงบวกในการเติมเต็มช่องว่างและมีส่วนช่วยในเชิงบวกต่อการ วิจัยวรรณกรรมเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวในภูมิภาคนี้

#### 1.1 การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว

ผู้วิจัยรวบรวมหลายสาขาวิชามาประกอบกันแบ่งเป็นสามประเภทหลัก การวิจัยอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการนิยามรูปแบบของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว ออกแบบลวดลายเครื่องแต่ง กายใหม่และสหวิทยาการนวัตกรรมการออกแบบเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว หลี่ซิน นักวิชาการจาก สถาบันเทคโนโลยีแพชั่นแห่งปักกิ่งในบทความ “การวิจัยปรากฏการณ์” “เครื่องแต่งกายที่สง่างาม” ของชนเผ่าเหมียวในซือตง-กุ้ยโจว “เครื่องแต่งกายที่สง่างาม” ของชนเผ่าเหมียวในสถานที่ต่าง ๆ กำหนดเอกลักษณ์และความเชื่อมโยงในลักษณะเปรียบเทียบและจากมุมมองของสุนทรียศาสตร์และ จิตวิทยาการมองเห็น สรุปได้ว่าลักษณะทางศิลปะของ “เครื่องแต่งกายที่สง่างาม” คือ “หลายชิ้น

ใหญ่และหนัก” ซึ่งแสดงให้เห็นชัดเจนว่าชนเผ่าเหมียวชอบใช้วัสดุเงิน มันเป็นผลมาจากอิทธิพลของเศรษฐกิจ สังคม ความสวยงามของรูปลักษณ์ ความปรารถนาภายใน และความเชื่อทางวัฒนธรรม แสดงถึงจินตนาการและความอดทนของชนเผ่าเหมียว และเป็นที่ชัดเจนว่าไม่ควรใช้ลวดลายและรูปทรงโดยตรงในการวิจัยในอนาคต แต่หลังจากที่เข้าใจเค้าโครง ลักษณะรูปทรง และความหมายภายในของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวแล้วเรียนรู้จากความยุ่งยาก และทำให้ง่ายขึ้น ความฉลาดในการออกแบบที่เรียบง่ายและซับซ้อนเรียนรู้จากความเฉลียวฉลาดในการออกแบบ ลดความซับซ้อน และการใช้ความเรียบง่ายในการควบคุมความซับซ้อน (Xin Li, 2016, pp. 1-18)

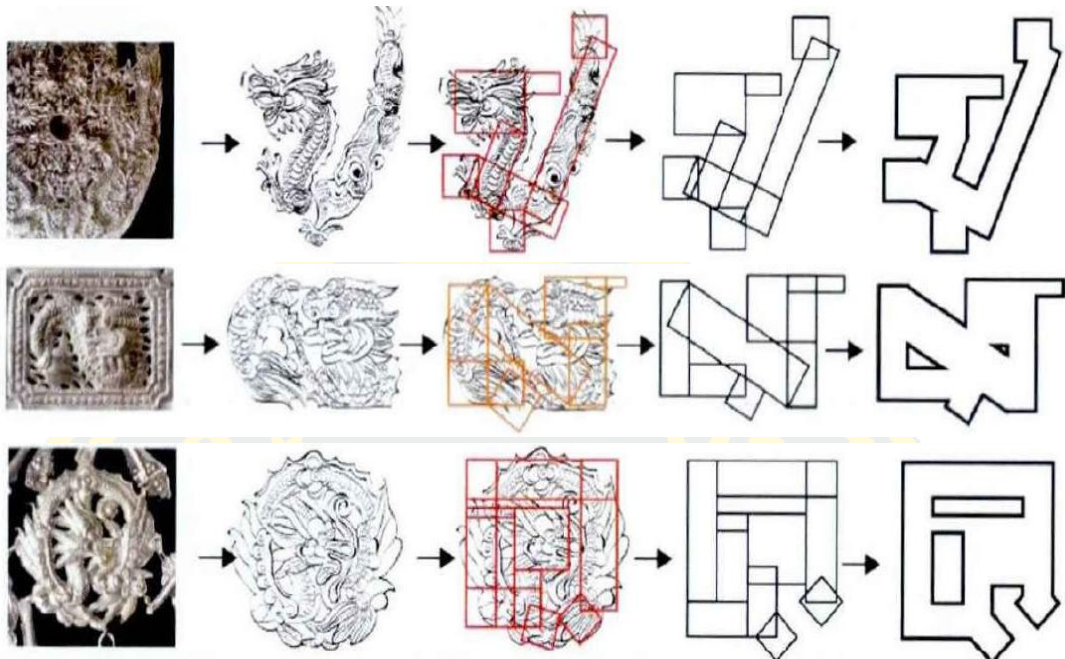


ภาพที่ 2-14 เครื่องแต่งกายของชาวม้งซื้อตงเน้นเครื่องประดับเงินเป็นหลัก

ที่มา : ภาพด้านซ้าย [https://www.sohu.com/na/462893831\\_267106](https://www.sohu.com/na/462893831_267106)

ที่มา : ภาพด้านขวา <https://www.meipian.cn/3352tb1e>

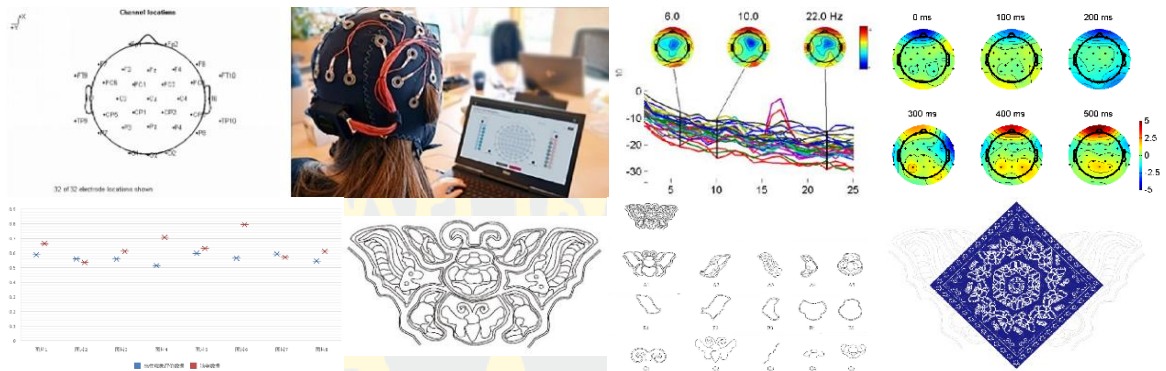
หู เจียวเว่ย นักวิชาการจาก Sichuan Normal University ในบทความ “การวิจัยการออกแบบเครื่องประดับใหม่ตามลวดลายพื้นเมืองของเครื่องประดับเงินชนเผ่าเหมียวในซื้อตง” ตามทฤษฎีและวิธีการที่เกี่ยวข้อง ยึดการสืบสวนภาคสนามเป็นพื้นฐานการวิจัย เขารวบรวมลวดลายพื้นเมืองของเครื่องประดับเงินชนเผ่าเหมียวในซื้อตง ด้วยการตรวจสอบและสัมภาษณ์ รวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ใช้วิธีการสืบค้นการทดลองแบบกลุ่ม นำทฤษฎี “การออกแบบใหม่” มาประยุกต์ใช้กับการออกแบบเครื่องประดับชนเผ่าเหมียวในซื้อตง สำรองการนำวัฒนธรรมงานฝีมือท้องถิ่นกลับมาใช้ใหม่ จากนั้นพยายามสรุปวิธีในอุดมคติที่เครื่องประดับชาติพันธุ์มีอยู่ในสังคมปัจจุบัน จากมุมมองของการวิจัยการปฏิบัติงานโดยรวม กระบวนการทดลองโดยรวมแสดงให้เห็นถึงความหลากหลาย การคิดเชิงออกแบบ แนวคิด และวิธีการล้วนเป็นสิ่งที่คุ้มค่าแก่การเรียนรู้ (Jiawei Hu, 2017, pp. 1-5)



ภาพที่ 2-15 แนวคิดการออกแบบใหม่ (Jiawei Hu, 2017)

หวาง เหม่ยฉาว Guizhou University ได้ทำการวิจัย (รูปแบบการจดจำลักษณะเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวและการออกแบบที่เป็นนวัตกรรมใหม่ของอุปกรณ์เสริมตาม EEG) ผู้เขียนศึกษารูปแบบลวดลายของเสื้อผ้าก่อน โดยใช้วิธีการประเมินความพอดีร่วมกับวิธีประเมินปัจจัยคลุมเครือ วิเคราะห์การจัดกลุ่ม ใช้เพื่อคัดกรองชุดคุณลักษณะรูปแบบ จากนั้นอิงตาม EEG ชุดคุณลักษณะรูปแบบเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวสำหรับการจดจำองค์ประกอบใหม่ โดยใช้ไวยากรณ์รูปร่างนำไปใช้กับการออกแบบของตกแต่งบ้าน แนวคิดการวิจัยโดยรวมของบทความเป็นนวัตกรรมในปัจจุบัน ผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการจำนวนมากกำลังสำรวจการใช้วิธีการที่ทันสมัยเพื่อสร้างสรรค์การออกแบบแบบดั้งเดิม อย่างไรก็ตามเนื้อหาที่น่าสนใจเพื่อความคิดเห็นและการรับรู้ส่วนบุคคลเท่านั้นดังนั้นจึงไม่มีวิธีใหม่ ๆ ที่สมเหตุสมผลในการแสดงออก ผู้เขียนบทความได้สำรวจวิธีการใหม่ที่แตกต่างอย่างสิ้นเชิงโดยใช้คุณภาพระดับมืออาชีพ ความรู้ทางวิชาชีพ อุปกรณ์ระดับมืออาชีพและแนวคิดใหม่ บทความนี้น่าประหลาดใจ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยในบทความนี้จะเน้นเฉพาะรูปร่างภายในและภายนอกโดยรวมของรูปแบบ ไม่ได้วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลอื่น ๆ ของรูปแบบและไม่ได้อภิปรายในเชิงลึกถึงผลลัพธ์ด้านความรู้ความเข้าใจและความคล้ายคลึงกันที่เกิดจากปัจจัยของอิทธิพลที่แตกต่างกัน แม้ว่าวิธีนี้จะแปลกใหม่มาก แต่ศิลปะเองก็เป็นการสร้างโลกแห่งการรับรู้ ดังนั้นรูปแบบที่แตกต่างกันจะได้รับผลกระทบจากปัจจัยต่าง ๆ จากมุมมองของการพัฒนาในระยะ

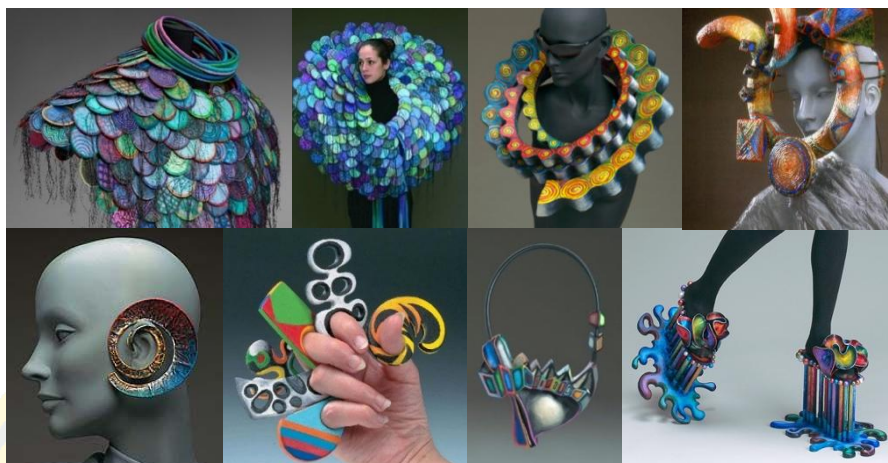
ยาวจำเป็นต้องมีการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลมากขึ้นเพื่อเป็นการสนับสนุนที่ดี (Meichao Wan, 2020, pp. 1-67)



ภาพที่ 2-16 EEGหลักการของการทำงานออกแบบ (meichao wang, 2020)

## 1.2 เกี่ยวกับการวิจัยบริบทของศิลปะร่วมสมัย

ผู้วิจัยหลายท่านได้วิจัยเชิงสร้างสรรค์เกี่ยวกับเครื่องประดับจากสาขาอื่นในศิลปะร่วมสมัยเป็นหลัก Xie Jiajun Xi'an Academy of Fine Arts ได้ทำการวิจัยการออกแบบเครื่องประดับร่วมสมัยภายใต้อิทธิพลของทฤษฎีการร้อยสร้าง อธิบายว่าทฤษฎีการร้อยสร้างช่วยให้ผู้คนสามารถฝ่าฟันข้อจำกัดของประสบการณ์ได้ มันไม่ใช่แบบจำลองตายตัว แต่เป็นวิธีการสร้างใหม่ เป้าหมายคือการทำลายกำแพงแห่งความคิดแบบเดิม ๆ และเพิ่มพลังความมีชีวิตชีวาใหม่ ดังนั้นเมื่อใช้การร้อยสร้างเป็นวิธีการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ ขณะเดียวกันก็จะเป็นการสร้างเนื้อหาใหม่ด้วยภายใต้อิทธิพลของทฤษฎีการร้อยสร้าง หน้าที่ วัสดุ รูปแบบ และแนวคิดของเครื่องประดับร่วมสมัยได้ทำลายความคิดสร้างสรรค์ครั้งก่อน (JiaJun Xie,2021, 1-2) และศิลปินชาวอเมริกัน Marjorie Schick ยังได้อ้างถึงแนวคิดทฤษฎีการร้อยสร้าง เมื่อเปลี่ยนเครื่องประดับให้กลายเป็นประติมากรรม สถาปัตยกรรม และจิตรกรรม สสำรวจขอบเขตของเครื่องประดับและประติมากรรมผ่านการร้อยสร้าง ซึ่งเป็นสื่อกลางใหม่สำหรับการแสดงความคิดส่วนตัว เสริมสร้างการแสดงออกทางศิลปะของเครื่องประดับ ทำให้เครื่องประดับร่วมสมัยก้าวกระโดดออกจากกรอบการทำงานและการใช้งานแบบเดิม ๆ



ภาพที่ 2-17 ผลงานของ Marjorie Schick ศิลปินชาวอเมริกัน

(<https://www.google.com.hk/?&bih=969&biw=1920&hl=zh-CN>)

ทำให้มีพื้นที่การพัฒนาที่กว้างขึ้น A.A.Voitiuk นักวิชาการจากมหาวิทยาลัยเทคนิคการวิจัยแห่งชาติอีร์คุตสค์ ประเทศรัสเซีย ทำการวิจัยเรื่อง “เทคนิคการใช้สัญลักษณ์ที่ไม่ใช่แบบดั้งเดิมในการออกแบบเครื่องประดับ” หลังจากวิเคราะห์การออกแบบเครื่องประดับของเทคนิคสัญลักษณ์แบบดั้งเดิมและไม่ใช่แบบดั้งเดิมแล้ว ภายใต้พื้นหลังของวิธีการส่วนบุคคลประเภทต่าง ๆ ได้มีการพัฒนาวิธีการเชิงสัญลักษณ์ที่ไม่ใช่แบบดั้งเดิม กล่าวคือเทคโนโลยีการสร้างลวดลายตามไฟล์เสียงบันทึกในการออกแบบลวดลายเครื่องประดับ เพื่อให้เนื้อหาเชิงสัญลักษณ์สามารถรวมเข้ากับลวดลายเครื่องประดับได้อย่างสร้างสรรค์ เทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นนี้เกิดจากการผสมผสานการพิมพ์ 3 มิติ สำหรับเครื่องประดับ เทคโนโลยีการแกะสลักด้วยเลเซอร์ และวัสดุเครื่องประดับเพื่อให้บรรลุตามข้อกำหนดการออกแบบเครื่องประดับ (A A Voitiuk,2019,1-4) นักออกแบบชาวอิตาลี Polly van der Glas นำเอาฟันและผมมาฆ่าเชื้ออย่างทั่วถึง แล้วจึงชุบเงินเพื่อสร้างเครื่องประดับสัญลักษณ์ผู้ออกแบบเชื่อว่าวัสดุนี้เคยเป็นส่วนหนึ่งของร่างกายและเมื่อยึดติดกับร่างกาย อาจเป็นแก่นของความงามแต่เมื่อมันหลุดออกความหมายก็จะเปลี่ยนแปลงไป เมื่อสวมใส่บนร่างกายจะมีความหมายเชิงสัญลักษณ์ เช่น เป็นการระลึกถึง การเตือนใจ เป็นต้น เครื่องประดับสัญลักษณ์ยังมีเลนส์เสริมที่วงแหวน มีช่องเสียบใต้เลนส์ และสามารถถ่ายภาพบนผนังได้เมื่อแสงส่องผ่าน โมดูลตัวอักษรทำหน้าที่เป็นองค์ประกอบ สร้างรูปร่าง สร้างวงแหวนที่มีรูปร่างแบนราบและสามมิติที่ซับซ้อนหรือรูปแบบสร้างสรรค์ เช่น แหวนที่มีคำหรือสัญลักษณ์ด้านรอยประทับ รอยนั้นจะหลงเหลือไว้บนนิ้วหลังจากสวมใส่



ภาพที่ 2-18 ผลงานของนักออกแบบชาวออสเตรเลีย Polly van der & การออกแบบเครื่องประดับ

สัญลักษณ์ที่ไม่ใช่แบบดั้งเดิมบางส่วน

ที่มา: ภาพด้านบน (<https://vanderklas.com.au/>)

ที่มา: ภาพด้านล่าง <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/229/1/012003/meta>

## 2. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากนิทรรศการและการประชุมสัมมนา

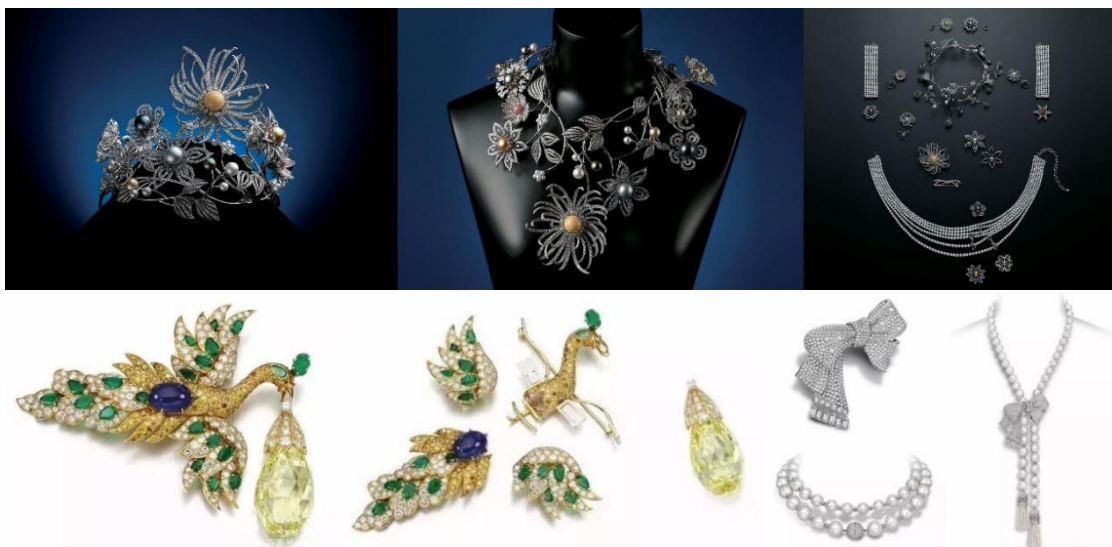
ในขั้นตอนของการรวบรวมวรรณกรรมและการวิจัย ผู้วิจัยยังทำการวิจัยเกี่ยวกับการอภิปราย นิทรรศการ และผลงานในเวทีการอภิปรายการออกแบบทางวัฒนธรรมและความคิดสร้างสรรค์ “เครื่องประดับมีทรัพย์สินทางปัญญา” ที่จัดขึ้นในมณฑลหูหนาน ประเทศจีน แยกรับเชิญผู้มีเกียรติในงาน ได้แก่ Renjin รองศาสตราจารย์จากมหาวิทยาลัยธรณีศาสตร์แห่งประเทศไทย (ปักกิ่ง) Zhang Yaxi รองศาสตราจารย์ของ Sichuan Fine Arts Institute ประเทศจีน Yu Lan ศาสตราจารย์แห่งมหาวิทยาลัยหูหนานประเทศจีน Li Yingfang นักออกแบบเครื่องประดับชาวจีนข้ามพรมแดนและท่านสุดท้าย Wen Gang ปรมาจารย์ด้านศิลปะทัศนกรรมในมณฑลหูหนาน ประเทศจีนได้ให้ความสำคัญกับหัวข้อ “ทรัพย์สินทางปัญญา IP” อย่างใกล้ชิด วิเคราะห์แนวโน้มของการออกแบบทางวัฒนธรรมและความคิดสร้างสรรค์ วิธีการผสมผสานของวัฒนธรรมและการออกแบบ ความคิดเห็นที่สร้างสรรค์เกี่ยวกับ “ทรัพย์สินทางปัญญา IP” ที่ส่งเสริมการออกแบบเครื่องประดับ และหวังว่าด้วยความช่วยเหลือของ “ทรัพย์สินทางปัญญา IP” ความหมายแฝงของเครื่องประดับจะขยายออกไปและมีคุณค่าทางวัฒนธรรมมากขึ้น จากมุมมองของ “IP” ความคิดสร้างสรรค์ของการออกแบบเครื่องประดับมีความหลากหลายและสมบูรณ์ และง่ายต่อการขยายและค้นหามุมมองของความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคล ค้นหาลักษณะและรูปแบบทางวัฒนธรรมของตนเอง เริ่มต้นจากความหมายแฝงที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นเพื่อสำรวจธีมใหม่และเบื้องหลังการจัดเวที

การอภิปรายการออกแบบแบบนี้ แท้ที่จริงสมาคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ ตอบสนองต่อการเรียกร้องระดับชาติสำหรับนวัตกรรม การปฏิรูป และการพัฒนา พยายามอย่างเต็มที่เพื่อส่งเสริมนวัตกรรมและการพัฒนาในอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว



ภาพที่ 2-19 จิวเวลรีมีผู้เข้าร่วมฟอรัมการออกแบบสร้างสรรค์วัฒนธรรม IP (Song Qi, 2022)

“IP” ที่ไม่ซ้ำใครสามารถค้นหาการแสดงออกที่เป็นเอกลักษณ์มากขึ้นสำหรับการสร้างเครื่องประดับ ตัวอย่างเช่น แบรินด์ญี่ปุ่น Mikimoto ได้เปิดตัวการออกแบบเครื่องประดับในโอกาสครบรอบ 120 ปีของแบรินด์ มุกมหัศจรรย์ 12 ชิ้น สามารถถอดประกอบและประกอบกลับเป็นสร้อยคอ ต่างหู แหวน เข็มกลัด สร้อยข้อมือ ผลงานมีความยืดหยุ่นและหลากหลาย แบรินด์อเมริกัน Harry Winston ก็มีเครื่องประดับที่ถอดประกอบได้เช่นกัน นาฬิกาเครื่องประดับ Rosebud ดอกกุหลาบตูม ฝาครอบถูกถอดออกเป็นเข็มกลัดหรูหรา และไซ้กลายเป็นสร้อยคอ เข็มกลัดนิกฟินิกซ์ของ Van Cleef & Arpels แบรินด์ฝรั่งเศส สามารถแยกออกเป็น 5 ส่วน สวมใส่ได้ตามใจชอบไม่มีข้อจำกัด สร้อยคอซีรี่ Bow Pearl ของแบรินด์อังกฤษ Garrard ไม่เพียงแต่สามารถเปลี่ยนเป็นสร้อยคอมุกสั้นที่มีวงกลมสองวงเท่านั้น แต่ยังสามารถใช้โบว์ที่หุ้มด้วยเพชรเป็นเข็มกลัดหรือจี้สร้อยคอเพียงอย่างเดียวได้



ภาพที่ 2-20 เครื่องประดับอัญมณีที่ถอดออกได้

(<https://www.163.com/dy/article/DVKFCIIN0518D3QG.html>)

นอกจากนี้ ภายใต้งานเสริมของ “IP” ผลงานเครื่องประดับยังมีการแสดงออกในการเล่าเรื่องที่ไม่เหมือนใคร ศิลปินชาวตะวันตก Lucio Fontana ใช้วิธีเจาะผ้าใบเพื่อสร้างมิติใหม่ในด้านเครื่องประดับ แยกแยะเครื่องประดับจากแนวคิดเรื่องเงินแบบดั้งเดิม และเชื่อว่านี่เป็นหนทางที่จะกระตุ้นให้เกิดการสื่อสารระหว่างสสารกับช่องว่าง วัสดุธรรมดาและความว่างเปล่า Jack Cunningham ผู้นำในการศึกษาศิลปะเครื่องประดับของอังกฤษ เป็นศิลปินเล่าเรื่องเครื่องประดับ เขาเน้นที่ความสัมพันธ์สองระดับในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ ประการแรกคือความสัมพันธ์ระหว่างคน กลุ่มคนและส่วนภูมิภาค ประการที่สองคือความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตเครื่องประดับ ผู้สวมใส่ และผู้สังเกตการณ์ ตัวอย่างเช่นเครื่องประดับชุด “ชิ้นส่วน” Jack Cunningham ได้นำส่วนเล็ก ๆ ที่รวบรวมไว้และชิ้นส่วนเล็ก ๆ ที่ทำด้วยมือประกอบใหม่ผ่านไม้บรรทัดไม้ชิ้นเล็ก ติความผลงานจากประสบการณ์โดยบังเอิญและความอิสระ ศิลปินเครื่องประดับร่วมสมัยชาวนิวซีแลนด์ Renee Bevan กำลังทุ่มเทเพื่อดึงเอาสาระสำคัญและแก่นแท้ของสิ่งต่าง ๆ เธออ่อนกว่ากับพื้นแล้ววางสร้อยคอของเธอลงบนพื้นเพื่อถ่ายรูป งานนี้มีชื่อว่า “The World Is A Giant Pearl” แสดงให้เห็นมุมมองที่ว่าจี้สร้อยคอที่มีค่าที่สุดในโลกคือโลกนั่นเอง



ภาพที่ 2-21 เครื่องประดับเล่าเรื่อง

ที่มา : ภาพด้านซ้าย <https://www.jackcunningham.co.uk/>

ที่มา : ภาพด้านขวา <https://handshake2.com/2015/06/01/23/>

### สรุปโดยย่อ

หลังจากการวิเคราะห์อย่างครอบคลุมของวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยเชื่อว่าแม้ว่าอุตสาหกรรมเครื่องประดับจะได้รับการศึกษามากมายแล้ว แต่การนำวัฒนธรรมดั้งเดิมและเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบเครื่องประดับ ตลอดจนผลกระทบของแนวคิดศิลปะตะวันตกร่วมสมัยที่มีต่อการออกแบบเครื่องประดับ (ShifaHu, 2021, 15-44) ยังคงเป็นหัวข้อกระแสหลักและเป็นที่ยอมรับในอุตสาหกรรมเครื่องประดับและการวิจัยของมหาวิทยาลัย ขอบเขตไม่กว้างอีกต่อไป โดยแสดงถึงลักษณะในเชิงลึก แนวคิดแบบข้ามประวัติศาสตร์ ข้ามวัฒนธรรม ข้ามพรมแดน ข้ามวิชาการ ข้ามองค์ประกอบ ข้ามกระบวนการ และข้ามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยรวมมีความชัดเจนมากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อรวมกับข้อเท็จจริงที่ว่าตั้งแต่ปี ค.ศ. 2012 ผู้นำระดับประเทศของจีนได้พูดคุยเกี่ยวกับวัฒนธรรมดั้งเดิมของจีนหลายครั้ง และแสดงการยอมรับและเคารพต่อวัฒนธรรมดั้งเดิม ระบบค่านิยมทางอุดมการณ์ดั้งเดิม จีนกำลังใช้แนวทางที่เป็นลักษณะเฉพาะของการรับรู้ทางวัฒนธรรม ความมั่นใจในตนเอง และการฟื้นฟูขึ้นใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาในระยะยาวของทั้งประเทศมากขึ้น และประวัติศาสตร์อารยธรรม 5,000 ปีของจีน วัฒนธรรมที่ยาวนานและวัสดุที่มีให้ใช้ไม่มีวันหมด มีส่วนช่วยอย่างมากต่อคุณลักษณะและนวัตกรรมของการสร้างเครื่องประดับ

กล่าวโดยสรุป ตามการพัฒนาของเวลาและเนื้อหาการวิจัย ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ “เครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียว” “การออกแบบเครื่องประดับ” และ “บริบทศิลปะร่วมสมัย” พบวิทยานิพนธ์ผลงาน และมุมมองที่วิเคราะห์ได้แก่

1. วัฒนธรรมดั้งเดิมของประเทศจีน การประยุกต์ใช้องค์ประกอบทางชาติพันธุ์และการวิจัยงานฝีมือเครื่องประดับโบราณ

2. การศึกษาเปรียบเทียบการประยุกต์ทฤษฎีการออกแบบศิลปะสมัยใหม่ของจีนกับต่างประเทศ 3. เน้นการออกแบบเชิงนิเวศ สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน

4. การวิจัยการออกแบบบูรณาการแบบสหวิทยาการ

5. วัสดุทดลองและรูปแบบการวิจัยนวัตกรรม

6. “IP” การวิจัยเชิงบรรยายและทิศทางอื่น ๆ จากมุมมองของเป้าหมายการวิจัยและเนื้อหาการวิจัย มีงานวิจัยน้อยมากเกี่ยวกับการออกแบบ “เครื่องประดับชนเผ่าเหมียวในอำเภอฉางหนิง” ซึ่งนวัตกรรมและข้อมูลเชิงลึกไม่เพียงพอ

ดังนั้น สำหรับการค้นคว้าและสร้างสรรค์วิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงตั้งใจที่จะบูรณาการทฤษฎีการสร้างบริบทของศิลปะร่วมสมัยเข้ากับศิลปะของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” และทำการวิจัยผ่านการวิจัยวรรณกรรม การวิจัยภาคสนาม และวิธีการวิจัยเชิงสร้างสรรค์หลังจากวิเคราะห์และแก้ไขวิธีการออกแบบเครื่องประดับชาติพันธุ์ที่เป็นนวัตกรรมใหม่ สร้าง “IP” ใหม่ และในที่สุดก็บรรลุบทบาทสำคัญในการช่วยให้ท้องถิ่นสร้าง “หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์”

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลของบริบทศิลปกรรมร่วมสมัยต่อการออกแบบเครื่องประดับ รวมถึงอิทธิพลจากงานประเภทต่าง ๆ เช่น จิตรกรรม ประติมากรรม สถาปัตยกรรม การจัดการ ภูมิศาสตร์ สังคม ผู้สืบทอด ผู้บริโภค ผู้วิจัย เป็นต้น สาขาวิชาและปัจจัยเหล่านี้สอดคล้อง กับการพัฒนาและวิวัฒนาการทางความคิดของมนุษย์ อีกทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนา อารยธรรมของมนุษย์ให้สูงขึ้น ผู้วิจัยหวังว่าในกระบวนการวิจัย การออกแบบนวัตกรรมเครื่องประดับ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” จะพัฒนาไปพร้อมกับการบูรณาการข้ามพรมแดน และ นำมาซึ่งความเป็นไปได้ไม่มีที่สิ้นสุด

#### แผนการวิจัย

ก่อนการออกแบบ ผู้วิจัยหวังว่าจะใช้วิธีการทางเทคนิคที่ทันสมัยทางวิทยาศาสตร์และ ได้มาตรฐานในการวางแผนการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสำรวจโอกาสในการพัฒนานวัตกรรม บูรณาการ ข้ามพรมแดนของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” เพื่อกำหนดความเป็นไปได้ ของวิธีการ แสดงออกต่าง ๆ ของการออกแบบเครื่องประดับ แผนนี้ใช้เพื่อให้แน่ใจว่าแผนโดยรวมสามารถนำไป ปฏิบัติและดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 1. การวิจัยเบื้องต้น

ในช่วงแรกของการวิจัย บูรณาการวิธีการทบทวนวรรณกรรมภาษาจีนและการวิจัยข้อมูล ทางสังคมศาสตร์ และดำเนินการตรวจสอบและวิจัยเบื้องต้นสำหรับงานวิจัยเชิงสร้างสรรค์นี้ เพื่อให้ได้ ลักษณะและองค์ประกอบของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ซึ่งวัสดุของการวิจัยได้มา จากหนังสือ เอกสารวิทยานิพนธ์ พิพิธภัณฑสถาน ศูนย์การเรียนรู้และบนอินเทอร์เน็ต

#### 2. การวิจัยในระยะกลาง

ในการวิจัยระยะกลาง ผู้วิจัยทำการสำรวจภาคสนามเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของการ ออกแบบ ขาดิพันธุ์วิทยา และการตลาด ด้วยวิธีนี้ทำให้สามารถทำความเข้าใจกระบวนการและวัสดุ ของการผลิตรูปแบบเครื่องแต่งกายเหมียว สังเกตและถ่ายภาพที่เกี่ยวข้องกับเสื้อผ้าเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มี ประสิทธิภาพ

### 3. การวิจัยในช่วงหลัง

ในระยะต่อมาของการวิจัย ผู้วิจัยจะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การออกแบบ วิทยาการคอมพิวเตอร์ จิตกรรม วัสดุศาสตร์ และวิธีการอื่น ๆ อย่างครอบคลุม เพื่อดำเนินการปฏิบัติการออกแบบสำหรับการวิจัยเชิงสร้างสรรค์นี้ เพื่อให้ได้แนวคิดพื้นฐานและวิทยาศาสตร์ใหม่ที่ทันสมัย นวัตกรรมการออกแบบเครื่องประดับ วิธีการทางเทคโนโลยีและวัสดุที่มีลักษณะเฉพาะและงานฝีมือ ถูกนำมาใช้เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมการออกแบบ และการปฏิบัติด้านการออกแบบจะดำเนินการผ่านการสร้างแบบจำลองดิจิทัล เทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติ และการผลิตงานฝีมือ

#### ขั้นตอนเบื้องต้น: การวิเคราะห์ช่องทางการรับข้อมูลการวิจัย

ในปัจจุบัน เนื่องจากจีนกำลังฟื้นฟูและพัฒนาโครงการด้านวัฒนธรรมดั้งเดิมอย่างจริงจัง รัฐบาลจีนทุกระดับจึงปกป้อง สร้าง และพัฒนาทรัพยากรวัฒนธรรมดั้งเดิมอย่างสร้างสรรค์ภายในขอบเขตอำนาจของตนอย่างแข็งขัน ในปี 2549 โครงการคุ้มครองผู้สืบทอดเป็นมรดกวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ของชาติชุดแรก “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ยังได้รับการคุ้มครองอย่างมากจากรัฐบาล และพัฒนาจากการคุ้มครองช่วยเหลือในตอนต้นเป็นสถานะการพัฒนาของผู้สืบทอดหลายคน การสืบทอดกลุ่ม ความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญ และการพัฒนาองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคอินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีการสื่อสารได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและแพลตฟอร์มเครือข่ายมีเอกสารจำนวนมากดังนั้นจึงสะดวกและรวดเร็วในการปรึกษาและรวบรวมข้อมูล

#### 1. เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จากมุมมองของรัฐบาล หน่วยงานทุกระดับของประเทศได้รวมพลังของทั้งประเทศและทั้งจังหวัดเพื่อสร้างเว็บไซต์พอร์ทัลเฉพาะ และแต่ละหน่วยงานก็ทำหน้าที่ของตนเองในการวางรากฐานที่มั่นคงสำหรับความเจริญรุ่งเรืองและการก่อสร้างทางวัฒนธรรม พอร์ทัลการสืบค้นข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เว็บไซต์มรดกวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ของจีน (<https://www.ihchina.cn/>) เว็บไซต์มรดกวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ของหยุนนาน (<http://www.ynich.cn/>) นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนสามารถ รับข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น โครงการ ผู้สืบทอด ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ และหน่วยงานที่รับผิดชอบผ่านแพลตฟอร์มเว็บไซต์ดังกล่าว นอกจากนี้ ตามโครงการคุ้มครองแต่ละประเภท เว็บไซต์จะรวบรวมบทความวิจัยคุณภาพสูงบางส่วนไว้ใน “บล็อกงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง” เพื่อจัดแสดงผลแบบศูนย์รวมงานวิจัย

จากมุมมองทางสังคม ผู้วิจัยสามารถค้นหาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในเว็บไซต์วิชาการบางแห่งโดยการค้นหาคำสำคัญ เช่น China National Knowledge Network (<https://www.cnki.net/>) ซึ่งเป็นเว็บไซต์วรรณกรรมที่น่าเชื่อถือมากในประเทศจีน รวบรวม

วรรณกรรมเรื่องต่าง ๆ ไข่มุกมากมาย ในแอปพลิเคชันวิดีโอสั้นเพื่อความบันเทิง บางแอปพลิเคชันก็มีผู้สืบทอดจำนวนมากประจำการเพื่อส่งเสริมโครงการมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ ตัวอย่างเช่น ในแอปพลิเคชันรายการวิดีโอสั้นยอดนิยมของจีนอย่าง TikTok, KuaiShou และ Little Red Book ผู้สืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้จัดแสดงและประชาสัมพันธ์โครงการคุ้มครองมรดกวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้จากมุมมองของผู้ที่สื่อสารด้วยตนเองเพื่อให้ผู้คนจำนวนมากสามารถเข้าถึงโครงการได้มากขึ้น เนื่องจากเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต แอปพลิเคชันเหล่านี้ได้เข้าสู่ “โครงการพลังแบรนด์” ของจีนด้วย



Springer Link

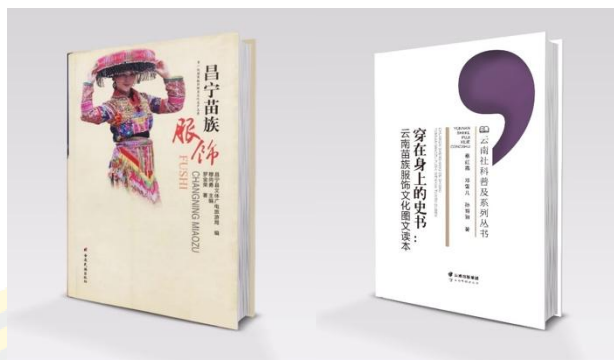
Journal of Arts & Humanities



ภาพที่ 3-1 การเข้าถึงข้อมูลมีช่องทางเครือข่ายที่หลากหลาย (<https://image.baidu.com>)

## 2. หนังสือ

ปัจจุบันมีเพียง Luo Jinrong ผู้วิจัยจากศูนย์วัฒนธรรมเขตฉางหนิงเท่านั้นที่ตีพิมพ์หนังสือชื่อ “Changning Miao Costumes” และข้อมูลอื่น ๆ เป็นหนังสืออ้างอิงที่มีคุณภาพดี Cai Hongyan อาจารย์มหาวิทยาลัยเป่าซานได้ตีพิมพ์หนังสือ “Historical Books Worn on the Body - A Graphic Reader of Miao Costume Culture in Yunnan” ผู้เขียนใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบและอุปนัยเพื่อเลือกกรณีทั่วไปของเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียว ที่เป็นตัวแทนของชนเผ่าเหมียว วิธีการวิจัยแบบดั้งเดิมของมานุษยวิทยาและมานุษยวิทยาที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล สันนิษฐาน สุนทรียศาสตร์และศิลปะใช้เป็นพื้นฐานทางทฤษฎีสำหรับการคิดที่เกี่ยวข้อง การวิจัยแบบสหวิทยาการเกี่ยวกับกราฟิกเสื้อผ้าช่วยได้มากสำหรับการวิจัยการออกแบบนี้



ภาพที่ 3-2 หนังสือเรื่อง“เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง”จัดพิมพ์โดยนักวิชาการท้องถิ่น (Song Qi, 2022)

### 3. ผลงานจัดแสดงคอลเลกชันในพิพิธภัณฑ์

คอลเลกชันส่วนใหญ่ หมายถึงคอลเลกชันทางกายภาพของเสื้อผ้าในพิพิธภัณฑ์และห้องโถงการเรียนรู้ทักษะการผลิตของคอลเลกชันดังกล่าวสูงกว่าเสื้อผ้าธรรมดาและสิ่งเหล่านั้นมีค่าในการอ้างอิงวิจัยทางศิลปะและการประยุกต์ใช้ “คอลเลกชันหนิงและเหมียว” แต่มีเพียง 2 คอลเลกชันที่จัดแสดงตลอดทั้งปี 3 ชุด รูปแบบและโครงสร้างโดยรวมสอดคล้องกัน มีเพียงรูปแบบและวัสดุบางอย่างเท่านั้นที่เปลี่ยนไปเล็กน้อย ศูนย์การเรียนรู้พันธุศาสตร์ที่จับต้องไม่ได้ของมหาวิทยาลัยเป่าซานมีคอลเลกชัน “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ผู้วิจัยใช้กล้องถ่ายภาพผลงานชุดนี้หลายครั้งและคัดแยกวัสดุบางส่วนของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” และมีส่วนร่วมในการตีพิมพ์หนังสือชื่อว่า “Clothing” ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความคุ้นเคยและเข้าใจ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ซึ่งเป็นรากฐานที่มั่นคงสำหรับการวิจัยการออกแบบนี้



ภาพที่ 3-3 พิพิธภัณฑ์เมืองเป่าซาน“เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง”คอลเล็กชัน (Xuefeng Li, 2019)

เมื่อพิจารณาจากการวิเคราะห์ข้างต้น วิธีการรับสื่อการวิจัยนั้นมีมากมายและหลากหลาย เนื่องจากการพัฒนาของเวลาและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และยังให้การรับประกันขั้นพื้นฐาน สำหรับการวิจัยการออกแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ท้องถิ่นที่มีการวิจัยตั้งอยู่ ซึ่งมีข้อได้เปรียบ ทางภูมิศาสตร์ที่สะดวก ดังนั้น จึงเป็นไปได้ที่จะได้รับเนื้อหาการวิจัยที่สมบูรณ์และมีรายละเอียดมากขึ้นเกี่ยวกับ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง”

### ระยะกลาง: การวิเคราะห์และสังเกตการณ์ศิลปะภาคสนาม

ผู้วิจัยหวังว่าการสำรวจภาคสนามของผู้สืบทอด การสัมภาษณ์ผู้บริหารท้องถิ่น การถ่ายภาพที่เกี่ยวข้องกับเสื้อผ้า และการใช้การออกแบบชาติพันธุ์วิทยา การตลาด เพื่อให้ได้เทคนิคการผลิตในท้องถิ่นและวัสดุเครื่องแต่งกายเหมียว ที่ถูกต้องและครอบคลุมมากขึ้นใน เขตฉางหนิงและเพื่อทำความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับภูมิหลังทางวัฒนธรรมของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่า เหมียวเขตฉางหนิง” อีกทั้งเนื้อหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ผู้ให้สัมภาษณ์

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ค่อนข้างครบถ้วน ผู้ให้สัมภาษณ์จะถูกแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ผู้สืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ เจ้าหน้าที่ส่วนราชการท้องถิ่น ผู้ประกอบการร้านขาย เสื้อผ้า และผู้เชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรมเครื่องประดับ ดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยการบันทึกเพื่อให้ได้ แบบจำลอง “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ได้รับรู้นโยบายและเงื่อนไขการช่วยเหลือจาก ภาครัฐ การพัฒนาตลาดและการขาย องค์ประกอบเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว อีกทั้งได้รับวิธีการ ออกแบบ นวัตกรรมและวัสดุอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ ตัวแทนท่านแรกของผู้สืบทอด มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้แห่งชาติ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” เถาเหมยหยวน ท่านที่สองคือจ้าวตงหนิง เจ้าหน้าที่ส่วนราชการท้องถิ่นเมืองโก้วเจีย ท่านที่สาม ผู้ประกอบการร้านเสื้อผ้าในเมืองโก้วเจียหยางฟาซิว และท่านสุดท้ายจางฟูหยู ผู้เชี่ยวชาญด้าน อุตสาหกรรมเครื่องประดับ

ตารางที่ 3-1 รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ก่อนการออกแบบ

ชื่อ-สกุล	เพศ	อายุ	ตัวแทน/ตำแหน่ง	ระยะเวลาในการทำงาน
เถา เหมยหยวน	ญ	58 ปี	ตัวแทนผู้ถือครองมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ของชาติ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง”	40ปี
จ้าวตงหนิง	ญ	44 ปี	รองเลขาธิการคณะกรรมการพรรคกู่เจียอี้และชนเผ่าเหมียวแห่งพรรคคอมมิวนิสต์จีน (รองเลขาธิการพรรค/Deputy party secretary)	17ปี
หยางฟาซิว	ญ	36 ปี	ผู้ประกอบการร้านเสื้อผ้าสีสันสดใสในเมืองโก่วเจีย เขตฉางหนิง เจ้าของร้านเครื่องแต่งกายสีสันสดใสในมณฑลหย่งผิง	16ปี
จู่ฟางหยู	ญ	40 ปี	ผู้จัดการทั่วไปและศิลปินอาวุโสด้านศิลปะและงานฝีมือ บริษัท Ruili Fangyu Jewelry Culture Communication Co., Ltd. (ศิลปินช่างฝีมืออาวุโสหรืออาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ /full-Senior Craft Artist/Professor level)	13ปี

## 2. การสังเกตงานศิลปะ

ในกระบวนการเยี่ยมชมภาคสนามและการวิจัย ผู้วิจัยจะรวบรวมรูปแบบการสังเกตทางศิลปะเพื่อบันทึกการสังเกต “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” เนื้อหาในการสังเกตรวมถึงเวลาและสถานที่ การสังเกตรูปแบบเสื้อผ้าของผู้คน เทคนิคการผลิตเสื้อผ้า รูปแบบ รูปร่าง สี ฯลฯ จากนั้นสังเกตกิจกรรมทางสังคม วัฒนธรรม งานเทศกาล วิธีการขายและการซื้อ รัฐบาลและ แนวโน้มของตลาด เพื่อปรับปรุงการได้มาซึ่งเนื้อหาสำหรับการวิเคราะห์ตลาด

กล่าวโดยสรุป การเยี่ยมชมภาคสนามของงานวิจัยด้านการออกแบบนี้ ในขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลนั้นมีความสมบูรณ์แบบมาก ซึ่งเป็นบทบาทที่ดีในการเสริมและรับประกันการวิจัยโดยรวม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคข้อมูลดิจิทัลที่ข้อมูลและเนื้อหาจำนวนมากกลายเป็นหนึ่งเดียวหลากหลายด้าน แยกส่วน ทรัพยากรเครือข่ายไม่สามารถรับประกันได้ว่ามีประสิทธิภาพมากพอ การเยี่ยมชมภาคสนามและการวิจัยทำให้เอกสารการวิจัยถูกปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้อง

## ขั้นตอนท้าย: การวิเคราะห์และการปฏิบัติออกแบบผลงาน

ความรู้ที่แท้จริงมาจากการฝึกฝน และการทดลองทำด้วยตัวเองเท่านั้นที่จะทำให้คุณรู้เข้าใจ และเชี่ยวชาญในทุกสิ่งอย่างแท้จริง วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติเป็นตัวกำหนดความรู้ ความเข้าใจ และความรู้ความเข้าใจมีปฏิสัมพันธ์ต่อเมื่อมีการปฏิบัติจริง การปฏิบัติเป็นกิจกรรมทางสังคมที่ผู้คนเปลี่ยนแปลงและสำรวจวัตถุที่เป็นกลางทั้งหมดในโลกแห่งความเป็นจริง กระบวนการปฏิบัติเป็นสะพานเชื่อมระหว่างความรู้ความเข้าใจเชิงอัตวิสัยกับสิ่งที่ป็นวัตถุ “Miao Costume Art in Changning County, Yunnan Province, for the Design of Modern Ornament” คือการสำรวจแนวทางและวิธีการที่เป็นนวัตกรรมใหม่ผ่านการฝึกปฏิบัติการออกแบบ ผสมผสานกับภูมิหลังทางวิชาชีพของผู้วิจัย เทคโนโลยี สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ ข้อได้เปรียบด้านทรัพยากร อุปกรณ์และเครื่องมือ ฯลฯ ผู้วิจัยเชื่อว่าพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่อุดมด้วยแร่ธาตุหายากล้ำค่า เป็นช่องทางเศรษฐกิจและการค้าต่างประเทศ และเนื่องจากการพัฒนาและก่อสร้าง “เส้นทางสายไหม” ของจีน จึงรักษาความสัมพันธ์ทางการทูตที่เป็นมิตรกับประเทศเพื่อนบ้านอย่างเมียนมาร์ ลาวและประเทศไทย จึงมีมรดกทางวัฒนธรรมขนาดใหญ่ มีข้อได้เปรียบอย่างมากในการออกแบบ

### 1. แนวทางการปฏิบัติ

ผู้วิจัยจะดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติ ออกแบบสร้างสรรค์ผลงานในมหาวิทยาลัยเป่าซาน (School of Art Design and Jewelry, Baoshan University) ในมณฑลหยุนนานประเทศจีนและมีข้อดีดังต่อไปนี้ 1. เนื่องจากกองทุนสนับสนุนพิเศษของระดับชาติ จังหวัด และท้องถิ่น ได้สร้างอาคารการเรียนการสอนที่ครอบคลุมพื้นที่ 12,000 ตารางเมตรและซื้ออุปกรณ์ระดับมืออาชีพมูลค่ามากกว่า 17 ล้านบาท สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกระดับโลกเหล่านี้สามารถตอบสนองการออกแบบและการวิจัยได้ 2. การสอนระดับมืออาชีพ ซึ่งคือการออกแบบเครื่องประดับ การฝึกปฏิบัติ การออกแบบ การวิจัยและพัฒนา การประเมินค่า การถ่ายภาพ การจัดแสดง การตลาด และงานสำนักงาน การวิจัยเชิงนวัตกรรม 3. พื้นที่ที่มหาวิทยาลัยตั้งอยู่เป็นพื้นที่การผลิตหลักของหินอะเกตสีแดง ซึ่งมีคุณภาพสูง มีหยกม้งกรเหลืองและเป็นพื้นที่การค้าหยกสภาพแวดล้อมรายล้อมไปด้วยวัตถุดิบการวิจัยที่ดี นั่นคือการมี “แร่หายาก” และถูกเปลี่ยนเป็น “พื้นที่ขุดเหมืองแร่” (Rare Type, Mining Area Type) นั่นเป็นเงื่อนไขการปฏิบัติการออกแบบของ “สถานที่กำเนิด + แพลตฟอร์มการวิจัย” (Place Of Origin + Research Platform) จากนั้นผู้วิจัยวางแผนดำเนินการวิจัยเชิงสำรวจเกี่ยวกับการออกแบบผ่านการผสมผสานระหว่างงานฝีมือและเทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติ ดำเนินการสำรวจและวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบอัจฉริยะและหยกด้วยวิธีการ

ออกแบบกับแปรรูปวัสดุ ดำเนินการสำรวจ การปฏิบัติ การออกแบบและการวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบและชิ้นส่วนการแสดงผลงาน ด้วยการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดิจิทัล



ภาพที่ 3-4 อุปกรณ์การปฏิบัติขั้นสูง: เครื่องพิมพ์ 3D, หุ่นยนต์หกแกน, สแกนเนอร์ 3 มิติ (Song Qi, 2022)

## 2. วิธีการออกแบบ

จากเงื่อนไขข้างต้น ในขั้นตอนการออกแบบภาคปฏิบัติของผลงานชิ้นนี้ ผู้วิจัยจะทำการวิจัยเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบชิ้นงานโดยการสำรวจกระบวนการผลิต สีที่แท้จริงของวัสดุ และ การใช้รูปแบบที่เป็นนวัตกรรมใหม่ โดยจะเกี่ยวข้องกับการตัด การเชื่อม การเจียรไน การขัด และการฝังโลหะงานฝีมือ การเลือกวัสดุ การตัด การแกะสลัก และการเจียรไนเพชรพลอย การสร้างแบบจำลองดิจิทัล และเทคโนโลยีสมัยใหม่ของการพิมพ์ 3 มิติ ส่วนงานฝีมือมุ่งเป้าไปที่การผลิตรายละเอียดเป็นหลัก เทคโนโลยีสมัยใหม่ช่วยเสริมส่วนที่ยากต่อการสัมผัสด้วยมือเป็นหลัก ในหมู่พวกเขาผู้วิจัยแล้ว การจุดค้นกระบวนการผลิตและเปลี่ยนให้เป็นภาษาการออกแบบ สำหรับการออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่นั้นยากกว่า เป็นที่คาดการณ์ว่าวิธีปฏิบัติการวิจัยการออกแบบประเภทนี้จะดำเนินการทดลองขนาดเล็ก ทดสอบเทคโนโลยีและวัสดุอย่างรอบคอบ ก่อนการออกแบบอย่างเป็นทางการ เพื่อให้แน่ใจว่าความคืบหน้าของการวิจัยการออกแบบโดยรวมสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 3. การประเมินผลงาน

มหาวิทยาลัยเปาซานที่ผู้วิจัยทำงานอยู่ได้จัดตั้งโครงการที่มีชื่อว่า “พื้นที่ของผู้ประกอบการขนาดใหญ่ระดับประเทศ” (National-Level Mass Entrepreneurship Space) ด้วยการสนับสนุนจากรัฐบาลท้องถิ่นและกลุ่มผู้ประกอบการ หลังจากการออกแบบและผลิตผลงานเสร็จแล้ว ผู้วิจัยสามารถเชิญผู้เชี่ยวชาญและตัวแทนองค์กร เพื่อสื่อสารและประเมินผลงาน ด้านการออกแบบ และการเปรียบเทียบผลงาน ผู้วิจัยหวังว่าการออกแบบจะได้รับจากการประเมินระดับผลงาน และวางรากฐานสำหรับการเขียนเนื้อหาในส่วนการวิเคราะห์และประเมินผล สิ่งนี้มีข้อได้เปรียบอย่าง

มากสำหรับคุณภาพการวิจัยและมิติการวิจัย โครงการและสรุปเนื้อหาการประเมินจะเกี่ยวข้องกับ “การประเมินรูปร่าง สี วัสดุและกระบวนการนวัตกรรมเครื่องประดับ” “การประเมินแนวโน้มการสื่อสารภาษาและรูปแบบของนวัตกรรมเครื่องประดับ” และ “สรุปข้อบกพร่องและการปรับปรุงนวัตกรรมเครื่องประดับ”



ภาพที่ 3-5 “พื้นที่ของผู้ประกอบการขนาดใหญ่ระดับประเทศ” บันทึกโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของจีน (Song Qi, 2022)

ตารางที่ 3-2 รายชื่อข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์หลังการออกแบบ

ชื่อ-สกุล	เพศ	อายุ	ตัวแทน/ตำแหน่ง	ระยะเวลาในการศึกษา
อู่ฮว่าหยู	ญ	44ปี	ศาสตราจารย์แห่งมหาวิทยาลัยหยุนนาน ผู้เชี่ยวชาญการวิจัยศิลปะชนของกลุ่มน้อย	20ปี
เหลียงเหวินเจี้ยน	ช	33ปี	ผู้จัดการทั่วไปของ Guangzhou Wenshiduo Jewelry Co., Ltd. นักออกแบบเครื่องประดับ	18ปี
หลิวเหวินดิง	ญ	35ปี	รองศาสตราจารย์มหาวิทยาลัยเป่าซานBaoshan University นักออกแบบเครื่องประดับ	10ปี

### การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและปัจจัยทางจิตวิทยา

ทั้งตราสินค้าและสินค้ามีความเชื่อมโยงกับผู้บริโภคอย่างใกล้ชิด ที่สำคัญคือการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมาย เช่น เพศ บุคลิกภาพ พฤติกรรมการบริโภค เนื่องจากมีการใช้รูปแบบชาติพันธุ์ในการออกแบบเครื่องประดับที่เป็นนวัตกรรมใหม่ จึงควรมีการชี้แจงกลุ่มเป้าหมายและปัจจัยทางจิตวิทยาให้ชัดเจน ทั้งนี้ ผู้วิจัยจะวิเคราะห์ลักษณะและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายต่อไป

## 1. ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย

จากรูปแบบและรูปทรงของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวในมณฑลหยุนนาน กลุ่มเป้าหมายของการออกแบบเครื่องประดับเชิงสร้างสรรค์นั้นมีหลากหลาย ผู้บริโภคในตลาดผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์ของกลุ่มชาติพันธุ์ นอกจากผู้บริโภคทั่วไปแล้ว ยังมีผู้บริโภคจากการท่องเที่ยว เนื่องจากอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของหยุนนานมีการพัฒนา ทำให้มีกลุ่มผู้บริโภคที่แตกต่างกัน เช่น ผู้บริโภคที่เป็นนักท่องเที่ยว ผู้ชื่นชอบลักษณะชาติพันธุ์และผู้บริโภคในตลาดใหม่ ๆ กลุ่มผู้บริโภคเหล่านี้มีความต้องการและให้ความสำคัญในสิ่งที่แตกต่างกัน สำหรับการออกแบบเครื่องประดับที่สร้างสรรค์ด้วยองค์ประกอบของชนเผ่าเหมียว ตารางต่อไปนี้จะเปรียบเทียบผู้บริโภคที่เป็นนักท่องเที่ยว ผู้ชื่นชอบลักษณะชาติพันธุ์ และผู้บริโภคในตลาดเกิดใหม่ จากลักษณะของประชากร ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและปัจจัยทางจิตวิทยา

ตารางที่ 3-3 ตารางเปรียบเทียบลักษณะกลุ่มเป้าหมายและปัจจัยการบริโภค

กลุ่มเป้าหมาย	ลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย	ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ปัจจัยด้านจิตวิทยา
ผู้ชื่นชอบลักษณะชาติพันธุ์	1. รักวัฒนธรรมดั้งเดิมและงานฝีมือ 2. ชื่นชมและสะสมเครื่องประดับประจำชาติ	1. อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีบรรยากาศทางวัฒนธรรมแบบดั้งเดิม 2. ซื้อเครื่องประดับชาติพันธุ์ที่พิพิธภัณฑ์และสถานที่อื่น ๆ	1. มุ่งเน้นไปที่บุคลิกภาพ วัฒนธรรมและค่านิยมทางอารมณ์ 2. แสดงออกถึงความเป็นปัจเจกบุคคลและลักษณะทางวัฒนธรรมได้ดีขึ้น
ผู้บริโภคในตลาดเกิดใหม่	หลังจากการพัฒนาเศรษฐกิจและการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม ทำให้เริ่มสนใจเครื่องประดับประจำชาติ	1. อาศัยอยู่ในเมืองใหญ่ที่มีฐานเศรษฐกิจ 2. ติดตามวัฒนธรรมป๊อปและเทรนด์แฟชั่น	1. มุ่งเน้นไปที่คุณค่าของแฟชั่น ความเป็นปัจเจกบุคคลและความหลากหลาย 2. ตอบสนองความต้องการของแฟชั่นและการปรับเปลี่ยนในแบบของตัวเอง
ผู้บริโภคที่เป็นนักท่องเที่ยว	1. ใส่ใจกับการท่องเที่ยวที่แตกต่าง 2. รักวัฒนธรรมและงานฝีมือที่แตกต่างกัน	1. คนที่เดินทางมาจากที่อื่น 2. การบริโภคสินค้านอกสถานที่	1. ประสบการณ์การท่องเที่ยวและวัฒนธรรม 2. คุณค่าที่ระลึกด้านการท่องเที่ยว

จากตารางข้างต้นสามารถวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายของการออกแบบเครื่องประดับที่มีองค์ประกอบของชนเผ่าเหมียวได้จากมุมมองของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและจิตวิทยา ซึ่งแต่ละท่านมีความต้องการและแรงจูงใจในการซื้อที่แตกต่างกัน โดยทั่วไปแล้วในการออกแบบเครื่องประดับตลาดผู้บริโภคนั้นมีความเชื่อว่ามีผู้หญิงเป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก เนื่องจากผู้หญิงมีความสนใจและความต้องการเครื่องประดับมาก และปัจจัยทางจิตวิทยาระหว่างผู้หญิงกับผู้ชายในการเลือกซื้อเครื่องประดับ (ดูตารางเปรียบเทียบด้านล่าง)

ตารางที่ 3-4 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบปัจจัยทางจิตวิทยาของผู้หญิงและผู้ชายที่ซื้อเครื่องประดับ

เพศ	หญิง	ชาย
ปัจจัยด้านกาลเทศะ	ใส่ใจกับมารยาทและพิธีการทางสังคม	ใส่ใจกับกาลเทศะและมารยาททางสังคมน้อย
ปัจจัยด้านสุนทรียศาสตร์	ใส่ใจกับรูปลักษณ์และภาพลักษณ์	มุ่งเน้นไปที่การปฏิบัติจริงและการใช้งาน
ปัจจัยด้านสถานะ	เน้นใส่เครื่องประดับเพื่อเพิ่มฐานะทางสังคมและศักดิ์ศรี	มุ่งเน้นไปที่ความมั่นคงที่แท้จริงและสถานะทางอาชีพของชีวิต
ปัจจัยทางอารมณ์	เน้นอารมณ์และความโรแมนติก	มุ่งเน้นไปที่บุคคลอันเป็นที่รักและความรัก

โดยสรุปแล้ว ปัจจัยทางจิตวิทยาของการซื้อเครื่องประดับของผู้หญิงและผู้ชายนั้นค่อนข้างแตกต่างกัน ผู้หญิงให้ความสำคัญกับมารยาท สุนทรียภาพ สถานะทางสังคม และความต้องการทางอารมณ์ ในขณะที่ผู้ชายให้ความสำคัญกับการใช้งานจริงและประโยชน์ใช้สอย

## 2. การวิจัยกลุ่มเป้าหมาย

จากการวิเคราะห์ลักษณะของกลุ่มประชากรเป้าหมายข้างต้น จะเห็นได้ว่าผู้วิจัยจำเป็นต้องชี้แจงกลุ่มประชากรเป้าหมายให้ชัดเจน และปรับกลยุทธ์การออกแบบและกระบวนการให้ยืดหยุ่นตามลักษณะและความต้องการ เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์เครื่องประดับที่มีองค์ประกอบของชนเผ่าเหมียวที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงคัดเลือกผู้หญิงอายุ 20-39 ปี ที่มีกำลังซื้อสูงใน “คณะทัวร์หยุนนาน” เป็นกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ จำนวน 400 คน ตัวอย่างประชากรเป้าหมายนี้ประเมินจากรายงานข้อมูลหลายฉบับ (ดูตารางด้านล่าง) ดังนั้นอาจมีข้อผิดพลาดบางประการ

ตารางที่ 3-5 สรุปตรรกะการประมาณการกลุ่มเป้าหมาย

เกณฑ์การประมาณ	ฐาน
เกณฑ์การประมาณ 1	จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางไปท่องเที่ยวที่มณฑลหยุนนาน ปี 2022 (Person – Time)
เกณฑ์การประมาณ 2	การแปลงจำนวนหญิงอายุ 20-39 ปีในรายงานข้อมูลอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของมณฑลหยุนนาน
เกณฑ์การประมาณ 3	จำนวนวันที่เดินทางและจำนวนคนที่เดินทาง ถูกแปลงเป็นจำนวนคนโดยประมาณ
เกณฑ์การประมาณ 4	กลุ่มเป้าหมายคำนวณโดยใช้สูตรการสุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane

เกณฑ์การประมาณ 1 : เป็นรายงานการประชุมสำนักวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวมณฑลหยุนนานปี 2566: ในปี 2565 มณฑลหยุนนานจะรองรับนักท่องเที่ยว 840 ล้านคน (Person-Time). (Yunnan Provincial Department of Culture and Tourism 2023)

เกณฑ์การประมาณ 2 : เป็นศูนย์ข้อมูลขนาดใหญ่ด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมหยุนนานและสถาบันวางแผนและวิจัยการท่องเที่ยวหยุนนานและหน่วยงานอื่น ๆ (Yunnan Culture and Tourism Big Data Center, Yunnan Tourism Planning Research Institute) ได้ร่วมกันเผยแพร่รายงานข้อมูลอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของมณฑลหยุนนาน แม้ว่าจำนวนผู้หญิงที่อายุ 20-39 ปีจะไม่ได้รายงานโดยตรง (Number of People) แต่เป็นที่ทราบกันดีว่าในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา กลุ่มอายุ 20-39 ปีเป็นกลุ่มหลักที่เดินทางไปยังมณฑลหยุนนานคิดเป็น 72.21% และมีสัดส่วนของ

ผู้หญิงอยู่ที่ 45.34% (Yunbao, 2021) หากสมมติว่าอัตราส่วนข้างต้นเหมาะสม จำนวนนักเดินทางหญิงอายุ 20-39 ปีจะอยู่ที่ประมาณ  $(840 \text{ ล้านคน} \times 72.21\%) \times 45.34\% = 276 \text{ ล้านคน}$

เกณฑ์การประมาณ 3 : จำนวนนักท่องเที่ยวในเกณฑ์การประมาณ 1 หมายถึงผลคูณของจำนวนวันเดินทาง และจำนวนนักท่องเที่ยว ตามวันหยุดตามกฎหมายประจำปีที่ออกโดยสภาแห่งรัฐของจีน มีทั้งหมด 31 วัน ในขณะที่เดียวกันก็มีการเพิ่มข้อสันนิษฐาน กล่าวคือ เวลาลาพักผ่อนประจำปีส่วนบุคคลโดยเฉลี่ยของนักเดินทางคือ 6 วัน และจำนวนวันที่จะเดินทางไปหยุนนานคือ  $31+6 \text{ วัน} = 37$

เกณฑ์การประมาณ 4 : ตามวิธีการคำนวณของสูตรการสุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane จะใช้ในการสุ่ม 5% ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (Taro Yamane, 1967) ในการศึกษาี้ ประชากรเป้าหมายคือผู้หญิง 7.46 ล้านคน (อายุ 20-39 ปี) ที่เต็มใจจะเดินทางไปมณฑลหยุนนาน และมีขนาดกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 10,000 คน ดังนั้น จำนวนตัวอย่างที่สอดคล้องกันที่ใช้ในการศึกษา คือ 400 คน

เพื่อให้เข้าใจและรับรู้ของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” และความชอบในการออกแบบเครื่องประดับของกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริงและมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจะดำเนินการสำรวจแบบสอบถามออนไลน์ก่อนและหลังการออกแบบ กลุ่มเป้าหมายคือนักท่องเที่ยวหญิงใน “มณฑลหยุนนาน” รวมถึงนักท่องเที่ยวในท้องถิ่นและนักท่องเที่ยวจากต่างจังหวัด ในการสำรวจแบบสอบถามออนไลน์ ผู้วิจัยจะสุ่มตัวอย่างผู้หญิงในกลุ่มอายุเดียวกันทั่วประเทศเพื่อรับข้อมูล เช่น ความต้องการด้านการออกแบบ รูปแบบ วัสดุ สี งานฝีมือ และความคิดเห็นเกี่ยวกับงานออกแบบ การประเมินผล และความคิดเห็น

## สรุปโดยย่อ

ตั้งแต่ปี 2559 ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับการบูรณาการศิลปะเครื่องประดับและศิลปะประจำชาติเนื่องจากการมีส่วนร่วมในโครงการ “ศูนย์วิจัยวิศวกรรมของมหาวิทยาลัยในมณฑลหยุนนาน ประเทศจีน” และ “กองทุนมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ของกระทรวง ของการศึกษาแห่งประเทศจีน” โครงการ การทดลอง การออกแบบ การแนะนำ การแข่งขัน นิทรรศการและวิธีอื่น ๆ เพื่อเจาะลึกและขยาย วางรากฐานสำหรับการพัฒนาระยะยาว ผลลัพธ์รวมถึงสื่อการสอน เอกสารเฉพาะ เอกสารงานวิจัย ผลงาน ผลการแนะนำ การประดิษฐ์ และสิทธิบัตรรูปแบบ ฯลฯ การวิจัยเชิงออกแบบนี้มีพื้นฐานมาจากความพยายามในการรับรู้ความสามารถส่วนบุคคล การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีลักษณะเฉพาะของท้องถิ่น การสืบทอดและการปกป้องวัฒนธรรม การเตรียมการสำหรับการวิจัยเป็นงานเชิงลึก เชื่อมโยงอย่างแยกย่อยและเกิดผล

ผู้วิจัยหวังว่าสิ่งที่กล่าวมาสามารถช่วยงานวิจัยนี้ได้ และบรรลุการบริการทางอ้อมแก่สังคม  
ส่งเสริมเป้าหมายของการพัฒนาอุตสาหกรรมในท้องถิ่น



## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยและการทดลอง

“เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ที่ได้กล่าวถึงในข้างต้นเป็นทักษะการผลิตดั้งเดิมที่ได้รับการอนุรักษ์ไว้เป็นอย่างดีในเขตฉางหนิง เมืองเป่าซาน มณฑลหยุนนาน ในส่วนเนื้อหาของบทนี้ ผู้วิจัยทำการสำรวจภาคสนามเกี่ยวกับการถ่ายทอดและการพัฒนาของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ในสถานที่จริง ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์จำลองรูปแบบเสื้อผ้า สี งานฝีมือและความสำคัญทางวัฒนธรรมอย่างลึกซึ้ง และชี้แจงบริบทของการออกแบบนวัตกรรมของเครื่องประดับที่เป็นนวัตกรรมใหม่นี้ นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์แบบสอบถามออนไลน์เกี่ยวกับผู้หญิงอายุ 20-39 ปี ที่มีกำลังบริโภคสูงใน “คณะทัวร์หยุนนาน” ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ทำให้สามารถเข้าใจความคิดของกลุ่มผู้คนที่เกี่ยวกับการใช้ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ในเครื่องประดับ ดังนั้นทำให้เข้าใจถึงการบริโภค แนวคิด การออกแบบ ทิศทาง รูปแบบ วัสดุ กระบวนการ สี สัน ราคาและเรื่องอื่นๆ ที่ผู้ซื้อชื่นชอบ จากเนื้อหาการสำรวจและการวิเคราะห์ การทดลองขนาดเล็กสองครั้งได้เริ่มดำเนินการอย่างจริงจัง เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของเนื้อหาในระดับแนวคิดเชิงสร้างสรรค์ รูปแบบการออกแบบ และขั้นตอนกระบวนการการออกแบบ

#### ภาพรวมของการวิจัย

ในการทบทวนงานวิจัย ผู้วิจัยได้วิเคราะห์รายละเอียดงานวิจัยที่มีอยู่แล้วในด้านเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว การออกแบบเครื่องประดับในบริบทของศิลปะร่วมสมัย และความคิดสร้างสรรค์ด้านการออกแบบเครื่องประดับจากมุมมอง “IP” ผู้วิจัยชี้ให้เห็นว่าเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวซึ่งเป็นรูปแบบศิลปะประจำชาติที่มีเอกลักษณ์ มีวัสดุ รูปแบบ หน้าที่ และความหมายเชิงสัญลักษณ์ที่หลากหลาย และสามารถใช้เป็นวัสดุสร้างสรรค์และสื่ออารมณ์ในการออกแบบเครื่องประดับร่วมสมัยได้ ในบริบทของศิลปะร่วมสมัยการออกแบบเสื้อผ้าและเครื่องประดับชนเผ่าเหมียวจำเป็นต้องก้าวข้ามกรอบเดิม ๆ ใช้ทฤษฎีและวิธีการ เช่น การถอดโครงสร้าง สัญลักษณ์ และการเล่าเรื่อง และผสมผสานเทคโนโลยีและวัสดุสมัยใหม่เพื่อค้นหาความเป็นไปได้ใหม่ ๆ สำหรับนวัตกรรม อย่างไรก็ตามยังจำเป็นต้องเคารพท้องถิ่นและความหลากหลายของวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียว และหลีกเลี่ยงการเลียนแบบหรือบิดเบือนรูปแบบดั้งเดิม รวมถึงความหมายแฝงทางวัฒนธรรม เป้าหมายสูงสุดคือการสร้างตราสินค้า การออกแบบเชิงวัฒนธรรมและความคิดสร้างสรรค์ IP โดยมีวัฒนธรรมเป็นแกนหลักเพิ่มมูลค่าทางวัฒนธรรมและ สามารถแข่งขันในตลาดเครื่องประดับ ค้นหาลักษณะและรูปแบบทาง

วัฒนธรรมของตนเอง เพิ่มรูปแบบและการทำงานของเครื่องประดับ และรับประกันคุณภาพ และการทำเครื่องประดับให้เป็นจริงนั้น สามารถตอบสนองความต้องการและความชอบที่แตกต่างกันและสามารถถ่ายทอดแนวคิดการออกแบบของตัวเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลังจากการวิเคราะห์ที่ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์การวิจัย การทบทวนการวิจัยและวิธีการวิจัย ผู้วิจัยได้ตั้งข้อสังเกตทางศิลปะ 2 ครั้ง โดยไปที่เมืองโก้วเจียเพื่อดำเนินการสำรวจครั้งแรกเกี่ยวกับทักษะการแต่งกายของชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง การสังเกตการณ์ดำเนินในหมู่บ้านต้าผิง และเนื้อหาหลักใช้สำหรับเทคโนโลยีการประมวลผลสถานะกระบวนการรูปแบบเสื้อผ้า และสถานที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของหมู่บ้านก็อยู่ในพื้นที่ภูเขา ดังนั้นจึงบรรลุวัตถุประสงค์ของการสังเกตในเบื้องต้น ข้อสังเกตที่สองเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินกิจกรรม “มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ในมหาวิทยาลัย” ซึ่งจัดโดยมหาวิทยาลัยเป่าซานในมณฑลหูหนาน ซึ่งสังเกตลักษณะรูปแบบของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” เพิ่มเติม ในขณะเดียวกันผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ให้สัมภาษณ์ 4 ท่าน ได้แก่ ผู้สืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ บุคลากรของรัฐ ผู้ประกอบการร้านเสื้อผ้า และผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมเครื่องประดับ เพื่อชี้แจงรายละเอียดเฉพาะของเนื้อหาการวิจัย



ภาพที่ 4-1 ภาพถ่ายกลุ่มผู้วิจัย ผู้สืบทอดมรดกทางวัฒนธรรม และผู้ประกอบการร้านเสื้อผ้าระหว่างการสำรวจภาคสนาม (Zhao Dongning, 2023)



ภาพที่ 4-2 ผู้สืบทอด ผู้ประกอบการร้านเสื้อผ้า และเจ้าหน้าที่ของรัฐ เข้าเยี่ยมชมหน่วยงานของผู้วิจัย เพื่อสำรวจ (Qi Song, 2023)

### การวิจัยการสำรวจ

หลังจากสังเกตแล้ววิเคราะห์ สิ่งเดียวที่ชนเผ่าเหมียวสามารถเรียกเป็นผลิตภัณฑ์ได้คือ “เครื่องแต่งกายห้าสี” ของพวกเขาซึ่งไม่มีรูปแบบผลิตภัณฑ์อื่นใดเลย จากการเปรียบเทียบเครื่องแต่งกายที่มีอยู่กับสินค้าอุปโภคบริโภคพบว่า ช่างฝีมือที่อาศัยอยู่ในภูเขาใหญ่เป็นเวลานานและยังไม่ได้รับการเรียนรู้และฝึกอบรมอย่างมืออาชีพ ติดต่อกับโลกภายนอกเพียงเล็กน้อยเท่านั้นและไม่มีความเข้าใจในแนวโน้มของตลาดและความต้องการของผู้บริโภคส่งผลให้การวางแผนและการออกแบบเป็นรูปแบบการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์แบบดั้งเดิม และเนื่องจากพอใจในการป้องกันความหนาว เครื่องแต่งกายและความศรัทธาของชนเผ่า รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่มีเพียงหนึ่งเดียวนั้นย่อมยากที่จะพัฒนาด้วยการพัฒนาของยุคสมัย การเปลี่ยนแปลงที่ลึกซึ้งและเศรษฐกิจค่านิยมของประชาชนได้เปลี่ยนไปในระดับหนึ่งความรู้สึกของเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมไม่สามารถแข่งขันกับ “ผลประโยชน์ต้องมาก่อน” ได้เลย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ที่ถูกทำขึ้นหลังจากการทำงานหนัก มีไว้สำหรับใช้ในครอบครัวเท่านั้นและไม่ก่อให้เกิดการตกแต่งใด ๆ ในระยะยาวแม้ว่าจะเป็นโครงการมรดกของชาติ แต่ก็ยังเผชิญสถานการณ์ที่น่าอับอายอย่างการใกล้สูญสิ้น แท้จริงแล้วเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวจำเป็นต้องมีแรงผลักดันหลัก (การออกแบบและการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์) แรงผลักดันดังกล่าวสามารถเปลี่ยนวิธีการรักษาในสามระดับก่อนหน้า (หมายถึง ช่างฝีมือเผ่าเหมียว รัฐบาลท้องถิ่นและหน่วยงานวัฒนธรรมท้องถิ่น)

## 1. การวิเคราะห์รูปแบบเสื้อผ้า

หลังจากวิเคราะห์องค์ประกอบการออกแบบสร้างสรรค์ที่สามารถชุดและนำไปใช้ได้ ผู้วิจัยพบว่าลักษณะของรูปแบบเสื้อผ้าเหมียวนั้นมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว (JinRong Luo, 2011, pp. 318-324) รูปแบบ รูปร่าง และสีในภาพที่ 8 ถึง 14 มีลักษณะเฉพาะของภูมิภาคที่แข็งแกร่ง เนื่องจากกระบวนการเย็บปักถักร้อยและวิธีการการเล่าเรื่องทางวัฒนธรรมที่แข็งแกร่ง รูปร่าง สี และพื้นผิวสัมผัสของลวดลายเนื้อผ้าสามารถใช้เป็นองค์ประกอบสำหรับการออกแบบที่สร้างสรรค์ ตัวอย่างเช่น ลวดลายเรขาคณิต เป็นรูปแบบที่ใช้กันอย่างแพร่หลายและใช้บ่อยที่สุดในเครื่องแต่งการชนเผ่าเหมียว นอกจากนี้ยังเป็นรูปแบบประเภทที่มีข้อมูลทางประวัติศาสตร์มากที่สุด ในบรรดารูปทรงเรขาคณิต ลายส่วนใหญ่เป็นลายพระจันทร์ ลายถนน ลายแม่น้ำ ลายภูเขา และลายกำแพงเมืองจีน ลายแบบนี้ส่วนใหญ่เป็นการแสดงออกถึงขั้นตอนการหลบหนีของบรรพบุรุษชนเผ่าเหมียวทั้งกลางวันกลางคืน รูปทรงเรขาคณิตส่วนใหญ่เป็นรูปแบบสนาม เมือง และรูปแรงงานกลุ่ม เพื่อระลึกถึงการอพยพและการเพาะปลูกของบรรพบุรุษ นอกเหนือจากนี้รูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์นั้นเป็นเครื่องมือบางอย่างที่ชนเผ่าเหมียวใช้ในประวัติศาสตร์ ใช้ทำสงคราม ใช้ในชีวิตประจำวันและใช้แรงงาน ดังนั้นในเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวจะสามารถมองเห็นรูปคันธนู ลูกศร รูปคันไถ (โดยการไถเป็นกรอบรูปกากบาท ใช้เครื่องมือวัวในการเรียงเกลียว ในภาษาเหมียว) รูปกังหันลม และรูปเคียวไฟเป็นต้น จากรูปแบบข้างต้นเพียงพอที่จะเห็นถึงความสามัคคีและบรรยากาศที่กลมกลืนของชนเผ่าเหมียว เสรีภาพชีวิตที่มีความสุขในความเป็นอยู่ที่ดีสะท้อนให้เห็นการแสดงความบทบาทสำคัญของการใช้สัญลักษณ์รูปแบบ และรูปทรงในการบันทึกและบรรยายประวัติศาสตร์วัฒนธรรมอย่างแท้จริง



ภาพที่ 4-3 รูปแบบเมือง (ซ้าย 1, 2), รูปแบบแรงงานกลุ่ม, รูปแบบภูเขา, รูปแบบดอกไม้สองกลีบจากซ้ายไปขวา (Song Qi, 2023)



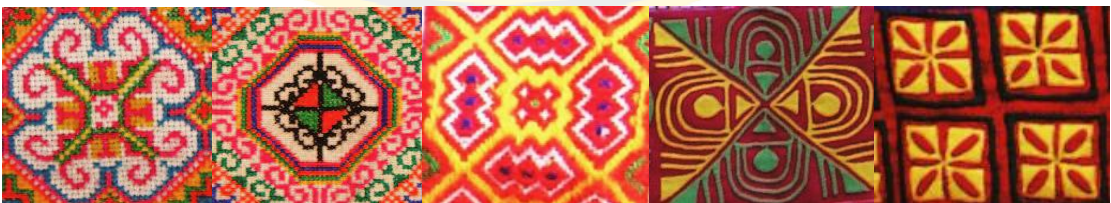
ภาพที่ 4-4 รูปร่างต่าง ๆ ของทุ่งนา (แสดงถึงผืนนาและพืช) จากซ้ายไปขวา (Song Qi, 2023)



ภาพที่ 4-5 ลายเมล็ดแตงโม ลายดอกเคมีเลีย ลายผีเสื้อ ลายธนูและลูกศร (ขวา 1, 2) จากซ้ายไปขวา (Song Qi, 2023)



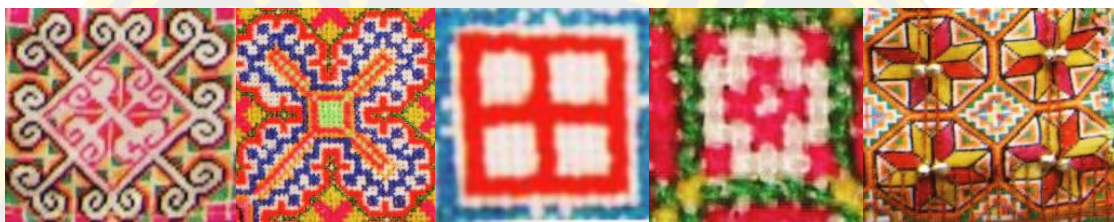
ภาพที่ 4-6 รูปแบบเคียวไฟ รูปแบบกังหันลม รูปแบบคันไถ ลายนกบิน ลายม้ง จากซ้ายไปขวา (Song Qi, 2023)



ภาพที่ 4-7 ลายแมงมุม ลายดอกไม้ร้อยดอก ลายซิกแซก ลายใบไม้และระลอกคลื่น ลายลูกเต๋อยจากซ้ายไปขวา (Song Qi, 2023)






ภาพที่ 4-8 ลายแม่ใบเมเปิ้ล ลายสามเหลี่ยม รูปแบบปราสาท ลายเท้าแมว ลายดอกไม้และใบหญ้า จากซ้ายไปขวา (Song Qi, 2023)



ภาพที่ 4-9 ลายทับทิม ลายดาว ลายสี่เหลี่ยม ลายบ่อน้ำ ลายข้าวหลามตัดจากซ้ายไปขวา (Song Qi, 2023)

ตารางที่ 4-1 รายการรูปแบบเสื้อผ้าและความหมาย

ลวดลาย		ความหมาย		ลวดลาย		ความหมาย	
	ลายเมฆ	ท้องฟ้ามีเมฆมาก		ลายรอยเท้าของแมว	ประพุดิตัวดีและฉลาด		
	ลายคลื่นน้ำ	แม่น้ำ		ลายหัวปลา	ไม่มีที่สิ้นสุด		
	ลายสายฟ้า	ฟ้าผ่า		ลายอุ้งเท้าสุนัข	ชื่อเสียงและกล้าหาญ		
	ลายรูปตัว X	พระอาทิตย์		ลายนมแพะ	มั่งคั่ง ร่ำรวย		
	ลายรูปตัว卍	สรรพสิ่งมีจิตวิญญาณ		ลายใบเมเปิ้ล	ชีวิตดำเนินต่อไป		
	ลายพระอาทิตย์และพระจันทร์	ฤดู		ลายดอกหงอนไก่	มีเสน่ห์		

ลวดลาย		ความหมาย	ลวดลาย		ความหมาย
	ลายดาว	ท้องฟ้าเต็มไปด้วยดวงดาว		ลายต้นกล้า	ขยันขันแข็ง
	ลายประแจจีน	ทางแยก		ลายโป๊ยก็๊ก	ใช้ชีวิตอย่างมั่งคั่ง
	ลวดลายรูปเพชร	ที่ดิน		ลายต้นไม้ตะกู่	ความสามัคคี
	ลายสี่เหลี่ยมจัตุรัส	ที่นาในเมือง		ลายดอกหมีฮวา	ความเจริญรุ่งเรือง
	ลายตัวอักษร井	เมือง		ลายพีชไม้ดอกกระย้า	ทุกสิ่งในโลก
	ลายสามเหลี่ยม	หุบเขาอัลไพน์		ลายยอดไม้	ช่างฝีมือ
	ลายเส้นขนาน	ลายภูเขาและแม่น้ำตอนอพยพ		ลายเหรียญทองแดง	รวย
	ลายประแจจีน	ถนนคดเคี้ยวตอนอพยพ		ลายธนูและลูกศร	จับปลาได้มากมาย
	ลายซิกแซก	ภูเขา		ลายรูปคน	ชีวิต
	ลายหมุน	ยังคงมีชีวิตอยู่		ลายตาราง	ช่วยเหลือเกื้อกูล
	ลายพื้นผิวของภูเขา	ภูเขา ป่า ถนนตอนอพยพ		ลายรูปนก	ตำนานของนกจี้หู
	ลายกระดุม	การบูชาชื่อโฮว		ลายผีเสื้อ	ตำนานของแม่ผีเสื้อ
	ลายมังกร	บุชามังกร		ลายกรงเล็บเสือ	ทรงพลังและแข็งแกร่ง
	ลายเคียวไฟ	สดใสและเป็นสิริมงคล		รูปแบบเมืองและแม่น้ำ	เมืองที่ได้รับการปกป้องจากบรรพบุรุษ

สำหรับการสืบทอดทางวัฒนธรรมและการเผยแพร่เครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียว การคัดลอกและถ่ายโอนรูปแบบไปยังการออกแบบเครื่องประดับเป็นวิธีถ่ายทอดที่ตรงที่สุดในการแสดงออกถึงขนบธรรมเนียมของชาติที่แข็งแกร่ง จากรูปแบบองค์ประกอบและการแสดงออกของรูปแบบดั้งเดิม เป็นวิธีที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการปรับแต่งและนำไปใช้ในการออกแบบเครื่องประดับ ดังแสดงในตารางที่ 4-1 ผู้วิจัยได้ทำตารางสรุปรูปแบบและรูปทรงของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวจากภาพที่ถ่ายเองและจากการทบทวนวรรณกรรม รูปร่างโดยรวมจะเรียบง่ายและชัดเจน จึงง่ายต่อการทำความเข้าใจ ดังนั้นจึงสามารถสะท้อนถึงลักษณะทางวัฒนธรรมที่หลากหลายของ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว" ได้ หากมีการสร้างผลงานใหม่โดยใช้รูปแบบสรุปเหล่านี้จะอธิบายรูปทรงดั้งเดิมได้ดีที่สุดและมากที่สุด แผงความหมายทางวัฒนธรรมที่แท้จริง (Huayu Wu, 2016, p. 55) ในขั้นตอนการสร้างสามารถใช้งานลักษณะเฉพาะและขนบธรรมเนียมของตัวเอง โดยขั้นแรกแยกรูปภาพต้นฉบับออกมา จากนั้นจึงใช้องค์ประกอบและการออกแบบที่ทันสมัยเพื่อแสดงถึงความสวยงามของโครงสร้างและพื้นผิวในการออกแบบเครื่องประดับ นำความแตกต่างระหว่างจุดและเส้น เส้นและพื้นผิว การรวมกันและการกระจายและผสมผสานช่วงเวลาที่สวยงามเข้ากับกระบวนการทำเครื่องแต่งกาย ซึ่งไม่เพียงแต่สามารถสร้างความแตกต่างได้เป็นอย่างดี และยังเพิ่มวิธีการสื่อสารทางวัฒนธรรมใหม่ที่อยู่เบื้องหลังเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียว และการแสดงออกโดยรวมยังสอดคล้องกับระบบคุณค่าทางสุนทรียศาสตร์สมัยใหม่และข้อกำหนดของรูปแบบบริบททางศิลปะสมัยใหม่

นอกจากนี้ ลวดลายและรูปทรงในเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวยังแสดงให้เห็นลักษณะเฉพาะของชนเผ่าเหมียว ซึ่งสะท้อนเสน่ห์ของเครื่องแต่งกาย และการแสดงออกถึงความหมายแฝงทางวัฒนธรรมเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ อย่างไรก็ตามจะเห็นได้จากรูปแบบการจัดองค์ประกอบของแบบจำลองในตารางที่ 4-2 ว่ารูปแบบการนำเสนอ ลักษณะการมองเห็นที่มีสีสันมีมากขึ้น ผ่านการผสมผสานองค์ประกอบและการเปลี่ยนแปลงเค้าโครง และมีระนาบสองมิติที่ชัดเจน โดยมีรายละเอียดอยู่ในตารางที่ 4-3 ตามคำชี้แนะของนักวิชาการชาวจีน Cai Hongyan ทำให้ผู้วิจัยได้สรุปรูปแบบของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวได้ดังกล่าว (HongYan Cai, 2019, p. 89)

ตารางที่ 4-2 การสร้างแบบจำลองรูปแบบและรูปแบบองค์ประกอบ





ตารางที่ 4-3 ประเภทและจำลองรูปแบบเครื่องแต่งกายฉางหนิงเหมียว

ช่วงเวลา กระบวนการ	เกณฑ์การ จำแนกประเภท	การจำลองรูปแบบ		สัญลักษณ์รูปแบบ
การกลั่น	ประเภทรูปภาพ	รูปแบบที่เป็นรูปร่าง		เส้นสีฐานวิทยา
		รูปแบบนามธรรม		รูปปรากฏการณ์ รูปสิ่งของ รูปเส้นแนว รูปลวดลาย
เทคนิค	โครงสร้าง	1	รูปแบบองค์ประกอบ	เทคนิค

ช่วงเวลา กระบวนการ	เกณฑ์การ จำแนกประเภท	การจำลองรูปแบบ		สัญลักษณ์รูปแบบ
		2	รูปแบบโดยรวม	การรวมกันที่มั่นคง การรวมกันที่ปรับเปลี่ยนได้ การรวมกันที่เป็นอิสระ การรวมกันอย่างต่อเนื่อง
		3	รูปแบบเค้าโครง	กระจายเต็มรูปแบบ สมมาตร กึ่งกลาง เส้นขอบ

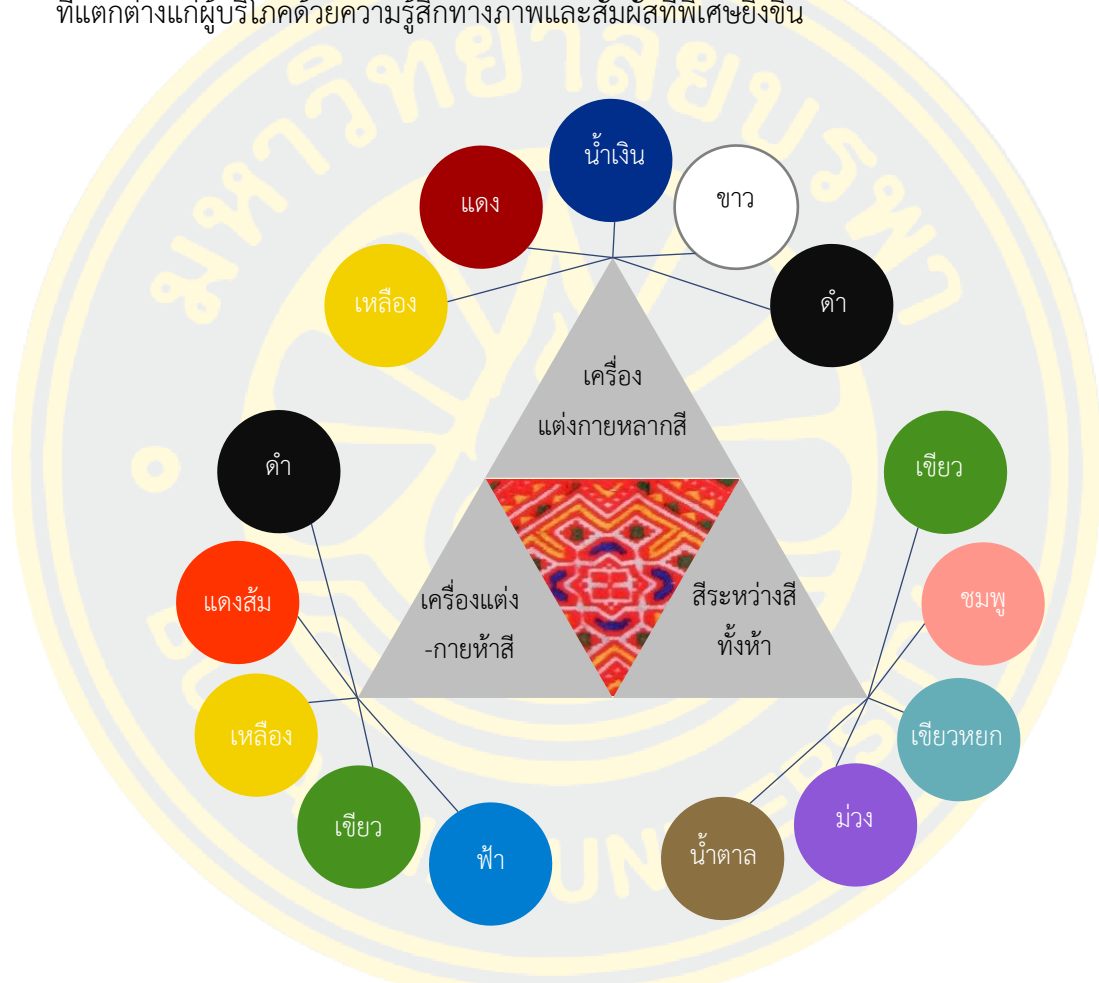
เมื่อนำเสนอรูปทรงลวดลายเดี่ยวเหล่านี้ผ่านการผสมผสาน ภาพได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้นอย่างมาก รูปแบบที่รวมกันไม่เพียงแต่ทำให้ลวดลายสมบูรณ์มากขึ้นเท่านั้น แต่ยังทำให้เสื้อผ้าดูมีสีสันมากขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงเส้นที่ทางศิลปะของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวอย่างเต็มที่ นอกจากนี้ ลักษณะการตกแต่งเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวส่วนใหญ่เป็น "ผ้า" วิธีการใช้ผ้าเป็นหลักเพื่อแสดงความสวยงามของเสื้อผ้า ผ่านลวดลายที่งดงามแตกต่างจากชนเผ่าเหมียวในพื้นที่อื่น ๆ ที่ใช้ "เงิน" เป็นหลักและมีความเยอะ ใหญ่และหนัก รูปแบบที่เรียกว่า "เซิงซือ" ก่อให้เกิดความแตกต่างและเสียงสะท้อนที่น่าสนใจ แม้ว่าทั้งสองจะมีความแตกต่างกันในด้านวัสดุตกแต่งและเทคนิคการแสดงออก แต่ทั้งสองก็สะท้อนให้เห็นถึงเสน่ห์อันเป็นเอกลักษณ์และความหลากหลายของวัฒนธรรมเหมียวอย่างลึกซึ้ง

## 2. การวิเคราะห์สีของเครื่องแต่งกาย

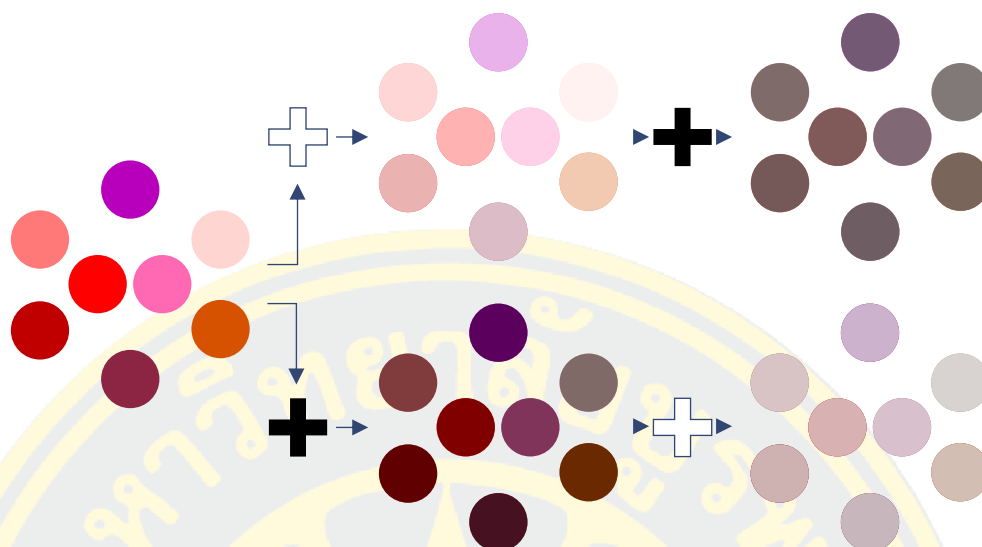
“เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” หรืออีกชื่อคือ “เครื่องแต่งกายห้าสี” เนื่องจากมีสีสันที่หลากหลาย และผู้หญิงของชนเผ่าเหมียวยังปฏิบัติตามสีของเส้นด้ายในวัฒนธรรมการสืบทอดกระบวนการเย็บปักถักร้อยอย่างเคร่งครัด ชนเผ่าเหมียวเชื่อว่าเส้นสีดำ แสดงถึงความทรงจำทางประวัติศาสตร์อันมีดมนในอดีตและยังเป็นสัญลักษณ์แห่งความสามัคคีของชาติอีกด้วย สีแดงแสดงถึงสงครามที่ไม่มีที่สิ้นสุดของชนเผ่าเหมียวเฉกเช่นเดียวกับความเป็นมงคลและการเฉลิมฉลอง สีเหลืองหมายถึงแม่น้ำฮวงโหและแม่น้ำแยงซีเกียง และยังเป็นสัญลักษณ์ของความเชื่อทางจิตวิญญาณของชนเผ่าเหมียวตั้งแต่ในที่ราบตอนกลางถึงตอนปลาย สีน้ำเงินหมายถึงครั้งหนึ่งเคยใช้ชีวิตอยู่ที่ริมแม่น้ำผ้าพันคอและผ้าคลุมไหล่แบบดั้งเดิมที่อธิบายไว้ในตารางข้างต้น ไม่ใช่ลูกปิดสมัยใหม่ แต่เป็นเปลือกหอยและกระดูก ซึ่งเพียงพอที่แสดงให้เห็นว่าบรรพบุรุษของชนเผ่าเหมียวเคยอาศัยอยู่ที่ริมน้ำและสามารถวัสดุตกแต่งอย่างเปลือกหอยได้อย่างง่ายดาย เส้นสีเขียวแสดงให้เห็นถึงภูเขาที่พวกเขาขึ้นอาศัยอยู่ เช่นเดียวกับความรักและภักดีของพวกเขา “เครื่องแต่งกายห้าสี”

เมื่อมองเข้าไปดูเหมือนมี สีดำ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงินและสีเขียวรวมทั้งหมด 5 สี (ภาพที่4-9) แต่ความเป็นจริงแล้วยังมีพื้นที่เป็นสีขาวของผ้าลินิน หลังจากใช้รวมกันแล้วมีสีสันมาก

นอกจากนี้ ตามที่กล่าวไว้ในบทความก่อนหน้านี้ มณฑลหยุนนานของจีนอุดมไปด้วย ทรัพยากรแร่พลอย และสีทั้ง 5 ที่ใช้กันทั่วไปใน "เครื่องแต่งกายฉางหนิง" สามารถพบที่สอดคล้องกับ สีของอัญมณีสำหรับการตกแต่ง อัญมณีอันเป็นเอกลักษณ์ สีและพื้นผิว ของวัสดุสามารถให้ความรู้สึก ที่แตกต่างแก่ผู้บริโภคด้วยความรู้สึกทางภาพและสัมผัสที่พิเศษยิ่งขึ้น



ภาพที่ 4-10 การเปรียบเทียบแนวคิดการใช้สีแบบดั้งเดิมสามแบบ (Song Qi, 2023)



ภาพที่ 4-11 การใช้สีและวิวัฒนาการของสีเริ่มแรก (Song Qi, 2023)

นอกเหนือจากสีที่ตัดกันและสีเสริมที่กล่าวข้างต้นแล้ว ชนเผ่าเหมียวหมักใช้สีที่คล้ายกันเพื่อปรับปรุงระดับการมองเห็น ตัวอย่างเช่น สีแดง สีหลักที่ใช้แบ่งออกเป็นสีแดงเข้ม สีชมพู สีม่วง สีแดงอ่อน สีส้ม สีแดงกุหลาบ สีม่วงแดง และอื่น ๆ ระบบสีหลักพัฒนาเป็นสีที่คล้ายกันในหลากหลายเฉดสีทั้งโทนเย็นและโทนอุ่นที่แตกต่างกัน ผลที่ได้คือผลงานที่มีสีสัน (ภาพที่4-11) อย่างไรก็ตามสีที่ชนเผ่าเหมียวใช้นั้นเท่าเทียมกันทุกคนมาตั้งแต่สมัยโบราณไม่มีแนวคิดเรื่องชนชั้นและลำดับชั้นไม่เหมือนชาวฮั่นในประเทศจีน ซึ่ง “สีทั้งห้า” คนที่สามารถใช้ได้คือราชวงศ์และขุนนางเท่านั้น และคนธรรมดาสามารถใช้ได้แค่ “สีระหว่างสีทั้งห้า” เท่านั้น (ภาพที่4-10)

สำหรับการสกัดสีและการจับคู่ประยุกต์ใช้ การออกแบบสีจากมุมมองของการสืบทอดและการพัฒนาศิลปะเครื่องแต่งกาย นอกเหนือจากการเพิ่มลักษณะพิเศษของเครื่องแต่งกายแล้ว สียังมีบทบาทในการประดับและตกแต่งอีกด้วย หลักการพื้นฐานในกระบวนการสร้างนวัตกรรมคือการรักษาเรื่องเล่าเดิมให้สืบทอดต่อไป การทำให้การรวบรวม การสร้าง และการอพยพของชนเผ่าเหมียวเป็นไปตามหน้าที่และความหมายแฝงดั้งเดิม ทำให้ผู้ชมสามารถรับรู้โทนสี รูปแบบเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวในงานได้อย่างรวดเร็ว และกระตุ้นการรับรู้ของผู้คนทั้งทางสายตาและจิตใจ เพื่อให้บรรลุผลของการเสริมสร้างมุมมองใหม่ เมื่อรวบรวมสีได้แล้ว จากนั้นใช้เทคโนโลยีซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มสีและโทนสีของงานต้นฉบับ สรุปความสัมพันธ์ของสีทั้งหมด ประเมินสัดส่วนและความสำคัญของสีต่าง ๆ และทำการแบ่งสัดส่วนสีและการรวมสีที่เกี่ยวข้องเพื่อรักษาจิตวิญญาณดั้งเดิม ลักษณะทางวัฒนธรรม บรรยากาศ สีและรูปแบบโดยรวมของโทนสีและแนวคิดหลัก (Huayu Wu, 2021, p. 65); เมื่อสร้างสีใหม่จากกระจายสัดส่วนการใช้สีในเครื่องแต่งกายเดิม จัดระเบียบใหม่

เป็นอัตราส่วนสี่ใหม่ เสริมด้วยการแสดงออกและแนวคิดของตนเอง จึงจะสามารถบรรลุเป้าหมายในการย้ายสี่เครื่องแต่งกายดั้งเดิมเข้าไปอยู่ในผลงานเครื่องประดับชิ้นใหม่ได้

### 3. การวิเคราะห์กระบวนการผลิตเครื่องแต่งกาย

วัฒนธรรมเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง ได้รับการดูแลอย่างดี ได้รับประโยชน์จากสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมของชาติที่ดี (ดังตารางที่ 4-4 และ ตารางที่ 4-5 รายการขั้นตอนและเครื่องมือในการทอผ้าและรายการขั้นตอนการเลือกใช้และการปัก) สามารถจัดเป็นองค์ประกอบและนำไปใช้กับการออกแบบที่เป็นนวัตกรรมได้ ผู้วิจัยได้เข้าสู่กระบวนการผลิตเทคโนโลยีเครื่องแต่งกายที่ชุดและค้นพบ จัปภาพช่วงเวลาที่สวยงามในกระบวนการแต่ละขั้น แปลงเป็นภาษาการออกแบบรูปแบบพื้นผิวที่เป็นทางการ ซึ่งดีกว่าการทำลายรูปแบบดั้งเดิมของลวดลายบนเครื่องแต่งกายที่เป็นองค์ประกอบหลักของการออกแบบ

ตารางที่ 4-4 รายการขั้นตอนและเครื่องมือในการทอผ้า

ลำดับ	ขั้นตอนการทอผ้า	เครื่องมือ	หน้าที่
1	เก็บพีช	ครก	ตำพีช
		ที่ปั่นเส้นด้าย	ปั่นเส้นด้าย
2	ปั่นด้าย	เครื่องปั่นด้าย	ปั่นด้ายให้เป็นก้อน
3	แกั้ด้าย	เตาน้ำ	ฟอกขาว
		แว็กซ์ซี่ผึ้ง	ฟอกขาว
		หม้อ	ฟอกขาว
		ไขน้ำผึ้ง	ทำให้ด้ายนุ่ม
		ที่แยกด้าย	จัดเส้นด้าย
4	ทอผ้า	เครื่องทอผ้า	ทอผ้า



ภาพที่ 4-12 รูปภาพแสดงถึงขั้นตอนกระบวนการปลูกและทอผ้า (Jinrong Luo, 2017)

ดังเช่นกระบวนการผลิต “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” นั้นยุ่งยากมาก และในครั้งหนึ่งการทอผ้าป่านเคยสูญหายไปเนื่องจากขาดวัตถุดิบ ต่อมาด้วยความพยายามของรัฐบาลท้องถิ่นและสำนักงานความมั่นคงสาธารณะได้ แก้ปัญหาการขาดวัตถุดิบ พื้นฟูกระบวนการผลิต และเปลี่ยนสภาพแวดล้อมของสถานที่ตามการใช้งาน เช่น การปลูกป่านในภูเขา ล้างป่านในแม่น้ำ ปั่นป่านในจักรตุรัส การเย็บปักถักร้อยสามารถทำอยู่ที่บ้านหรือในทุ่งนา ในระหว่างกระบวนการผลิตชนเผ่าเหมียวมักจะดำเนินการร่วมกัน ในขณะที่ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน พวกเขายังสามารถเสริมสร้างการสื่อสารทางวัฒนธรรมและเทคนิคได้อีกด้วย ดังนั้นด้วยกระบวนการผลิตในแต่ละขั้นตอนจะมีการผลิตเพลงพื้นบ้านของชนเผ่าเหมียวขึ้น เช่น

ชี้เมื่อด้านขึ้นไปบนท้องฟ้า แล้วจะมีดวงดาวบนท้องฟ้า  
 ชี้ดวงดาวขึ้นไปบนท้องฟ้า จะมีดวงจันทร์อยู่บนท้องฟ้า  
 ชี้ดวงจันทร์ขึ้นไปบนท้องฟ้า แล้วจะมีดวงอาทิตย์อยู่บนท้องฟ้า  
 ชี้ดวงอาทิตย์ขึ้นไปบนฟ้า แล้วจะเป็นรุ่งสาง  
 ตระกูลเหมียวมีอายุหมื่นปี... (Jinrong Luo 2011.260)

หลังจากร้องเพลงพื้นบ้านเกือบร้อยเพลงด้วยสำเนียงของชนเผ่า เพลงเหล่านั้นเป็นเพลงดั้งเดิม ร่วมกับ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ชนเผ่าเหมียวสร้างมุมมองเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม สุนทรียศาสตร์ และค่านิยม และเน้นแนวคิดเรื่องชีวิตและการอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืนระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ กระบวนการผลิตงานฝีมือดังกล่าวเปรียบเสมือนมีชีวิต “บันทึกประวัติศาสตร์” (เป็นหนังสือประวัติศาสตร์ที่อธิบายประวัติศาสตร์ของราชวงศ์ฮั่นและบรรพบุรุษมานานกว่า 3,000 ปี) ที่พร่างพรายและเปล่งประกาย แสดงให้เห็นถึงวัฒนธรรมดั้งเดิมของจีนและภูมิปัญญานับพันปี จากมุมมองนี้ ผู้วิจัยได้เข้าสู่กระบวนการผลิตเทคโนโลยีเครื่องแต่งกายที่ชุดและค้นพบ จัปภาพช่วงเวลาที่สวยงามในกระบวนการแต่ละขั้น แปลงเป็นภาษาการออกแบบรูปแบบพื้นผิวที่เป็นทางการ ซึ่งง่ายและดีกว่าการทำลายรูปแบบดั้งเดิมของลวดลายบนเครื่องแต่งกายที่เป็นองค์ประกอบหลักของการออกแบบ ในกระบวนการผลิต เนื่องจากเป็นการบูรณาการจากความคิด การผลิต อุปกรณ์ วัสดุ ตัวละคร การกระทำ อารมณ์ ดนตรี รูปแบบ ฯลฯ และบริบททางศิลปะร่วมสมัย ผลงานจึงมีความคิดริเริ่ม วัฒนธรรม ความหลากหลาย ลักษณะและนวัตกรรมที่แข็งแกร่งขึ้น

ตารางที่ 4-5 รายการขั้นตอนการเลือกใช้และการปัก

ลำดับ	รูปภาพ	การเย็บปัก	ระดับความยาก	ลายที่สามารถพบเห็น	หมายเหตุ
1		ปักทึบ	ยาก	เรขาคณิตเครื่องมือของแรงงาน	มีคนหนุ่มสาวเพียงไม่กี่คนที่เชี่ยวชาญ ลักษณะของการปักนั้นแตกต่างจากวิธีเย็บปักอื่น ๆ ของชนเผ่าเหมียว

ลำดับ	รูปภาพ	การเย็บปัก	ระดับความยาก	ลายที่สามารถพบเห็น	หมายเหตุ
2		ปักโซ่	ค่อนข้างยาก	ภาพพีช ภาพสัตว์	ผู้ที่พอมีพื้นฐานการวาดภาพ จะมีความแม่นยำในการปักลาย
3		เทคนิคการต่อผ้า	ค่อนข้างยาก	ภาพพีชเครื่องมือ ของแรงงาน	เทคนิคการต่อผ้าเป็นงานปักที่รวดเร็วก็ต่อเมื่อเชี่ยวชาญแล้ว
4		ปัก โครสติช	ธรรมดา	ลายเส้นสี	ส่วนใหญ่ใช้ในการเย็บปักถักร้อย ลายต่าง ๆ
5		ปัก โครสติช	ธรรมดา	มีทั้งหมด	เป็นวิธีการปักที่ทุกคนเรียนรู้เมื่อ ตอนเริ่มต้น ผู้หญิงทุกคนล้วน ชำนาญวิธีการปักนี้

## การวิเคราะห์เชิงสำรวจและการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการประยุกต์ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ในเครื่องประดับ

### 1. การวิเคราะห์บทสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมเครื่องประดับอัญมณี

จุฬารัตน์ ผู้เชี่ยวชาญอุตสาหกรรมเครื่องประดับเชื่อว่าเครื่องประดับร่วมสมัยนั้นนำเสนอการพัฒนาที่มีความหลากหลายในรูปแบบการออกแบบเครื่องประดับ แนวคิด รูปทรง ศิลปะเชิงนามธรรมและงานฝีมือแบบดั้งเดิม ฯลฯ รูปแบบนั้นมีความเป็นมืออาชีพและประณีตมากสำหรับแนวคิดของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” เป็นศิลปะของชนกลุ่มน้อยและบางคนมีความชื่นชอบรูปแบบเฉพาะแบบนี้ แต่ถ้าหากอยากให้ผู้คนยอมรับมากขึ้นต้องพิจารณาถึงการผสมผสานกับเครื่องประดับแนวร่วมสมัย และจับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะกลุ่ม เพื่อให้เป็นไปตามพื้นฐานของการสืบทอดที่สมบูรณ์ผสมผสานกับวัสดุยุคใหม่ ที่มีคุณค่าและนำเสนอความเป็นนวัตกรรมใหม่ (ดูตารางที่ 4-6)



ภาพที่ 4-13 ผู้เชี่ยวชาญ Zhu Fangyu และผลงานของเธอ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (Qi Song, 2023)

ตารางที่ 4-6 สรุปความคิดเห็นในการสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญ Zhu Fangyu

หมวดหมู่	เนื้อหา	อธิบาย
แนวโน้มการพัฒนาเครื่องประดับร่วมสมัย	แนวโน้ม	การพัฒนาและวิวัฒนาการที่หลากหลาย ไม่จำกัดเพียงรูปแบบเดียวอีกต่อไป
	สไตล์การออกแบบ	หมวดแนวคิดริเริ่ม (การคิดเชิงลึก)
		ความจริงที่เป็นรูปธรรม (การสร้างภาพที่มีชีวิตชีวา)
		หมวดศิลปะนามธรรม (กว้างที่ไม่มีที่สิ้นสุด)
		งานฝีมือแบบดั้งเดิม (ทักษะประณีต)
การแบ่งสไตล์	การแบ่งเขตข้อมูลแบบมืออาชีพและการขัดเกลามากขึ้น ระดับมืออาชีพที่ไม่เคยมีมาก่อน	
ศิลปะการแต่งกายของฉางหนิงเหมียว	ประเภทศิลปะ	สีสรรที่หลากหลาย รูปแบบที่ซับซ้อน และมรดกทางวัฒนธรรมอันลึกซึ้ง
	ฐานผู้ชม	สไตล์ที่ดึงดูดผู้ชื่นชอบวัฒนธรรมดั้งเดิมโดยเฉพาะ
	โอกาสที่ท้าทาย	จำเป็นต้องขยายขอบเขตผู้ชมและพิจารณาบูรณาการกับเครื่องประดับสไตล์ร่วมสมัย
จำเป็นต้องก้าวข้ามขอบเขตของเวลาและพื้นที่ และได้รับความรักและการยอมรับจากผู้คนในวงกว้าง		

หมวดหมู่	เนื้อหา	อธิบาย
แนวทาง นวัตกรรม บูรณาการ	เป้าหมาย	เมื่อผสมผสานกับสไตล์เครื่องประดับร่วมสมัย ศิลปะการแต่งกายจึงได้รับการยอมรับจากผู้คนจำนวนมากขึ้น
	กำหนด กลุ่มเป้าหมาย	คนบางกลุ่มตอบสนองความต้องการด้านสุนทรีย์ภาพของตนผ่านการวางตำแหน่งและการออกแบบที่แม่นยำ
	ข้อกำหนดของ นักออกแบบ	มรดกทางวัฒนธรรมและทักษะการออกแบบ: ลึกซึ้งและมั่นคง
		ความเข้าใจและวิสัยทัศน์: กระตือรือร้นและมองไปข้างหน้า
		ค้นหาความเข้ากันได้และความสมดุลระหว่างประเพณีและความทันสมัย ประเทศชาติและโลก
	วิธี	เข้าใจและเคารพประเพณีอย่างลึกซึ้ง รวมถึงตีความและสร้างใหม่ผ่านภาษาการออกแบบที่ทันสมัย
รักษาความซื่อสัตย์และนวัตกรรม ตั้งตรง: ยืนกรานที่จะสืบทอดแก่นแท้ทางศิลปะของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิงอย่างสมบูรณ์ นวัตกรรม:ผสมผสานความงามและพื้นผิวที่เป็นเอกลักษณ์ของวัสดุหยาบเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ในการออกแบบ		

## 2. การสำรวจผู้บริโภค

### 2.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากแบบสอบถามแบบสอบถามข้อมูลที่ใช้ในเครื่องประดับโดย “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” สามารถทราบได้ว่าจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจนี้มี 660 คน ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 45.15 อายุระหว่าง 25-29 ปี ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 26.06 อายุระหว่าง 30-34 ปี ร้อยละ 15.45 อายุระหว่าง 35-39 ปี ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 13.33 อายุระหว่าง 20-24 ปี และสัดส่วนผู้ตอบแบบสอบถามอายุ 25-29 ปีสูงที่สุด ขณะที่พนักงานทั่วไปมีสัดส่วนสูงสุด 38.03% รองลงมาคือผู้ประกอบการอาชีพอิสระ โดยมีสัดส่วนผู้ที่กำลังศึกษา ข้าราชการสถาบันรัฐ (ดูตารางที่ 4-7) ที่รวม 33.33% ส่วนของรายได้ต่อเดือนระหว่าง 6,000-8,999 หยวน คิดเป็นสัดส่วนสูงสุด

มีคนที่มียารายได้ต่อเดือน อยู่ต่ำกว่า 3,000 หยวน 14.09% และสัดส่วนของผู้ที่มีมากกว่า 12,000 หยวน 8.33%

ตารางที่ 4-7 สถานภาพทางอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตัวเลือก	จำนวน	อัตราส่วน
กำลังศึกษา	62	9.39%
พนักงานทั่วไป	251	38.03%
ผู้จัดการ	32	4.85%
ข้าราชการ สถาบันภาครัฐ	74	11.21%
ธุรกิจส่วนตัว	82	12.42%
ประกอบอาชีพอิสระ	156	23.64%
อื่นๆ	3	0.45%

## 2.2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการ “เครื่องแต่งกายขนเฝ้าเหมียวเขตฉางหนิง” มาประยุกต์ใช้ในเครื่องประดับ

ในบรรดาผู้ให้สัมภาษณ์ 660 คน มากกว่า 80% เคยได้ยินหรือ “เครื่องแต่งกายขนเฝ้าเหมียวเขตฉางหนิง” โดย 48.48% จะเลือกการออกแบบเครื่องประดับที่มีองค์ประกอบแปลกใหม่ของเครื่องแต่งกายเหมียว และ 30% จำเป็นต้องเห็นก่อนถึงตัดสินใจอีกครั้ง และ 21.52% ไม่เลือกจะเห็นได้ว่านวัตกรรมการออกแบบเครื่องประดับที่มีส่วนประกอบของเสื้อผ้าเหมียวเป็นสิ่งที่น่าสนใจสำหรับผู้ให้สัมภาษณ์ แต่ผู้คนจำนวนมากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม และแนะนำผู้วิจัยให้ข้อมูลเพิ่มเติมในการส่งเสริมการขาย เพื่อดึงดูดผู้บริโภคมากขึ้น ดังนั้นเมื่ออธิบายเพิ่มเติมถึงองค์ประกอบของการออกแบบแล้ว 33.94% เลือกทลวดลายและรูปทรง 49.09% เลือกเทคโนโลยีวัสดุและงานฝีมือ 57.42% เลือกสีของทลวดลาย 62.73% เลือกเรื่องราวทางวัฒนธรรม และ 43.94% เลือกความหมายเชิงสัญลักษณ์ และมีผู้เลือกข้ออื่น ๆ เท่ากับ 11.52 % (ดูตารางที่ 4-8) จะเห็นได้ว่า

ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความสำคัญเรื่องราวทางวัฒนธรรมในการออกแบบเครื่องประดับที่สร้างสรรค์มากที่สุด รองลงมาคือสีสันทันของลวดลาย เทคโนโลยีวัสดุและงานฝีมือ ความหมายเชิงสัญลักษณ์ ลวดลายและรูปทรงตามลำดับ

ตารางที่ 4-8 องค์ประกอบของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตัวเลือก	จำนวน	อัตราส่วน
ลวดลายและรูปทรง	224	33.94%
เทคโนโลยีวัสดุและงานฝีมือ	324	49.09%
สีสันทันของลวดลาย	379	57.42%
เรื่องราวทางวัฒนธรรม	414	62.73%
ความหมายเชิงสัญลักษณ์	290	43.94%
อื่นๆ	76	11.52%

### 2.3 ความชอบเครื่องประดับของผู้ตอบแบบสอบถาม

ในการสำรวจรูปแบบเครื่องประดับ คลาสสิกจีน งดงามและหรูหรา และเรียบง่าย ทันสมัยคิดเป็น 48.79% 49.55% และ 57.12% ตามลำดับ (ดูตารางที่ 4-9) ดังนั้น คลาสสิกจีน งดงามและหรูหรา และเรียบง่ายทันสมัย เป็นรูปแบบเครื่องประดับยอดนิยม ในด้านขนาดเครื่องประดับขนาดกลางที่สะดุดตาเป็นที่นิยมมากที่สุด โดยเลือก 375 ครั้ง คิดเป็น 56.82% โดยรวมแล้วผู้บริโภคชอบเครื่องประดับขนาดกลางและขนาดใหญ่ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับโอกาสต่าง ๆ เช่น งานเลี้ยงและ เทศกาล เครื่องประดับตกแต่งหรูหรา

ตารางที่ 4-9 ความชอบรูปแบบเครื่องประดับ

ตัวเลือก	จำนวน	อัตราส่วน
มีลักษณะประจำชาติ	238	36.06%
คลาสสิกจีน	322	48.79%

ตัวเลือก	จำนวน	อัตราส่วน
งดงามและหรรุหระ	327	49.55%
เรียบง่ายทันสมัย	377	57.12%
บุคลิกภาพทวงเลือก	214	32.42%
อื่นๆ	180	27.27%

นอกจากนี้การเลือกซื้อเครื่องประดับสำหรับสวมใส่ในชีวิตประจำวันผู้บริโภครู้ให้ ความสำคัญกับวัสดุงานฝีมือและขนาดของเครื่องประดับมากขึ้น โดยมีสัดส่วน 50.45% 48.48% และ 44.85% ตามลำดับ รองลงมาคือราคาและสีสน มีสัดส่วน 44.24% และ 32.73% ส่วนรูปแบบสินค้า และปัจจัยอื่น ๆ ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคน้อยกว่า คือ 29.55% และ 9.39% เท่านั้น (ดูตารางที่ 4-10) เมื่อซื้อเครื่องประดับราคาแพงในโอกาสพิเศษ ผู้ตอบแบบสำรวจ 62.27% จะคำนึงถึงการ รักษาคุณค่า โดย 46.52% 46.06% และ 36.21% ของผู้ตอบแบบสอบถามคำนึงถึงลักษณะพิเศษ การเรืองราวและมีเพียงหนึ่งเดียว (ดูตารางที่ 4-11)

ตารางที่ 4-10 ปัจจัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณาเมื่อซื้อเครื่องประดับที่สวมใส่ทุกวัน

ตัวเลือก	จำนวน	อัตราส่วน
รูปแบบสินค้า	195	29.55%
สีสน	216	32.73%
ขนาด	296	44.85%
วัสดุ	333	50.45%
งานฝีมือ	320	48.48%
ราคา	292	44.24%
อื่นๆ	62	9.39%

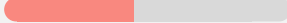
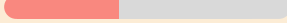
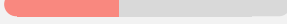
ตารางที่ 4-11 ปัจจัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณาเมื่อซื้อเครื่องประดับราคาแพงสำหรับโอกาสพิเศษ

ตัวเลือก	จำนวน	อัตราส่วน
มีลักษณะพิเศษ	307	46.52%
มีเพียงหนึ่งเดียว	239	36.21%
มีการรักษาคุณค่า	411	62.27%
มีเอกลักษณ์	107	16.21%
เป็นมรดก	151	22.88%
มีเรื่องราว	304	46.06%
อื่นๆ	155	23.48%


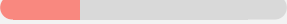

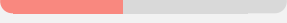
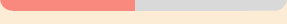
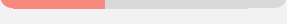
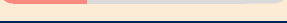
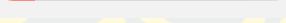
ในด้านการเลือกสีและวัสดุพบว่า คนเลือกใช้สีโทนมีตมากถึง 48.64% จำนวนผู้ที่เลือกสีโทนสว่างคือ 45.45% นอกจากนี้สัดส่วนของเครื่องประดับสีตัดกันที่ดูเท่และสง่างามก็ค่อนข้างสูง (ดูตารางที่ 4-12) วัสดุเครื่องประดับที่ชื่นชอบของผู้ตอบแบบสอบถามคืออัญมณี มีค่าคิดเป็น 47.27% รองลงมาคือวัสดุประเภทหยก เงิน และทองแดงคิดเป็น 36.97% 28.03% และ 42.27% ตามลำดับ กล่าวโดยเปรียบเทียบแล้วผู้ตอบแบบสอบถามยอมรับวัสดุใหม่ในระดับต่ำ คน 12.88% เลือกวัสดุใหม่อื่น ๆ (ดูตารางที่ 4-13) จากมุมมองของ "หยกออกมาจากหยุนนาน" ผู้ให้สัมภาษณ์มากถึง 73.33% และ 72.27% ต้องการเห็นหยกที่กลมกลืนกับสีของเครื่องแต่งกายเหมียวและสะท้อนถึงลวดลายและรูปทรงของเครื่องแต่งกายเหมียว และผสมผสานในการออกแบบเครื่องประดับเสื้อผ้าถูกรวมเข้ากับการออกแบบเครื่องประดับหยก ผู้ตอบแบบสอบถามมีแนวโน้มที่จะประสานสีและลวดลายของหยกกับเสื้อผ้าเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

ตารางที่ 4-12 สีเครื่องประดับที่ผู้ตอบแบบสอบถามชื่นชอบ

ตัวเลือก	จำนวน	อัตราส่วน
สีโทนอุ่น	204	30.91%
สีโทนเย็น	284	43.03%
สีโทนมืด	321	48.64%

ตัวเลือก	จำนวน	อัตราส่วน
สีโทนสว่าง	300	 45.45%
สีที่แสดงถึงความสง่างาม	268	 40.61%
คูสีตรงกันข้าม	267	 40.45%

ตารางที่ 4-13 วัสดุเครื่องประดับที่ผู้ตอบแบบสอบถามชื่นชอบ

ตัวเลือก	จำนวน	อัตราส่วน
ทอง	130	 19.7%
เงิน	185	 28.03%
ทองแดง	279	 42.27%
โลหะมีค่าอื่น ๆ	286	 43.33%
อัญมณี / เช่น ทับทิมมาลี้น คริสตัล เพทาย ฯลฯ	312	 47.27%
หยก / เช่น เจไดต์ อาเกต แคลเซโดนี เป็นต้น	244	 36.97%
อัญมณีออร์แกนิก / เช่น ไช่มุก อำพัน ฯลฯ	199	 30.15%
วัสดุใหม่อื่น ๆ	85	 12.88%

#### 2.4 การวิเคราะห์ผลการสำรวจผู้บริโภค

งานวิจัยด้านการออกแบบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผสมผสานคุณลักษณะและความหมายแฝงทางวัฒนธรรมของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิงและนำไปใช้กับงานออกแบบเครื่องประดับอย่างสร้างสรรค์ จากการวิเคราะห์ผลการสำรวจแบบสอบถามผู้บริโภค ผู้บริโภคอายุ 25-39 ปีเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของรูปแบบการออกแบบนี้ และพวกเขาแสดงความสนใจสูงในการออกแบบเครื่องประดับที่เป็นนวัตกรรมใหม่ด้วยองค์ประกอบเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียว ในการออกแบบเครื่องประดับผู้ให้สัมภาษณ์ชอบงานออกแบบเครื่องประดับที่ใช้องค์ประกอบที่มีเรื่องราวทางวัฒนธรรมมากที่สุด รองลงมาคือ ลวดลาย สี สัน และองค์ประกอบของวัสดุและงานฝีมือ ดังนั้นแผนการออกแบบนี้จะมุ่งเน้นไปที่ความประณีตและนวัตกรรมของเรื่องราววัฒนธรรมเหมียว และสร้างผลิตภัณฑ์เครื่องประดับที่มีคุณค่าทางสุนทรียะสูงและมีความหมายแฝงทางวัฒนธรรมผ่านการใช้รูปแบบการสร้างแบบจำลอง สีของลวดลาย และเทคโนโลยีวัสดุ ในส่วนของรูปแบบเครื่องประดับ จะเป็นการออกแบบที่ทันสมัยและเรียบง่าย ขนาดของเครื่องประดับจะมีขนาดกลาง

และสะดวก เพื่อให้ตรงกับความต้องการและความชอบของผู้บริโภคด้วย ในแง่ของการเลือกวัสดุ อัญมณีเป็นวัสดุหลักสำหรับเครื่องประดับ ส่วนหยกและเงินจะถูกพิจารณาด้วย ทางด้านการจับคู่สี ทิศทางการออกแบบหลักจะเป็นเครื่องประดับสีที่ตัดกันระหว่างสีเข้มและสีสว่าง และให้ความสนใจไปที่การจับคู่สีของสีโทนเย็น ตัดกัน และสง่างาม มุ่งเป้าไปที่ทรัพยากร IP ของ “หยกจากหยุนนาน” ที่มีลักษณะเฉพาะของมณฑลหยุนนานในประเทศจีน รูปแบบการออกแบบนี้จะรวมลักษณะของ เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิงเข้ากับการออกแบบเครื่องประดับหยก ประสานกับสีและ รูปแบบของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว ปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องประดับและเน้นเสน่ห์อัน เป็นเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมเหมียว ผู้วิจัยหวังว่าจะสามารถออกแบบและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ เครื่องประดับที่มีลักษณะเฉพาะของชนเผ่าเหมียวและสามารถดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค และ นำไปสู่การเป็นที่นิยมของตลาดเครื่องประดับโดยใช้รูปแบบการออกแบบนี้

### การออกแบบการตลาดที่ 1 การตั้งรูปทรงของลวดลายและการประยุกต์ใช้

วัฒนธรรมของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” นั้นมีมากมายและงดงามมาก ในสายตาของคนทั่วไป รูปแบบของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวไม่เพียงมีความหมายแฝงทาง วัฒนธรรมที่แข็งแกร่ง แต่ยังมีรูปแบบการแสดงออกที่หลากหลายและมีลักษณะเฉพาะของภูมิภาคที่ โดดเด่น (ภาพที่4-14) สำหรับการเผยแพร่วัฒนธรรมและสืบทอดรูปแบบของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่า เหมียว” การแยกองค์ประกอบและใช้รูปแบบเครื่องแต่งกายมาออกแบบ เป็นวิธีการออกแบบ นวัตกรรมที่ขาดไปไม่ได้ เนื่องจากสามารถแสดงออกถึงลักษณะของชนเผ่าเหมียวได้โดยตรง นอกจากนี้ในการสำรวจแบบสอบถามแสดงให้เห็นว่าเป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่เลือก มากที่สุดอีกด้วย



ภาพที่ 4-14 การวิเคราะห์การสร้างแบบจำลองรูปแบบ (Song Qi, 2022)

ผู้วิจัยออกแบบเครื่องประดับตามรูปแบบ โครงสร้างแบบจำลองเครื่องประดับทำจากเงินเป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับขนบธรรมเนียมและลักษณะเสื้อผ้าของชนเผ่าเหมียว แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการจำลองและการนำเสนอรูปแบบ ซึ่งจะให้เกิดความแตกต่างของรูปแบบกับรูปภาพ ซึ่งจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนและแก้ไขไปตามความเหมาะสม โดยคำนึงถึงโครงสร้างโลหะ (เงิน) และกระบวนการผลิตด้วย ภาพที่ 4-15 ถึง 17 เป็นการออกแบบจี้เครื่องประดับที่ผู้วิจัยผลิตขึ้นโดยใช้แบบจำลองดิจิทัล 3 มิติและเทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติ หลังจากแยกรูปแบบเครื่องแต่งกายเหมียวแล้ว ได้มีการแสดงกระบวนการผลิตทั้งหมดและวัสดุที่ใช้ในภาพ



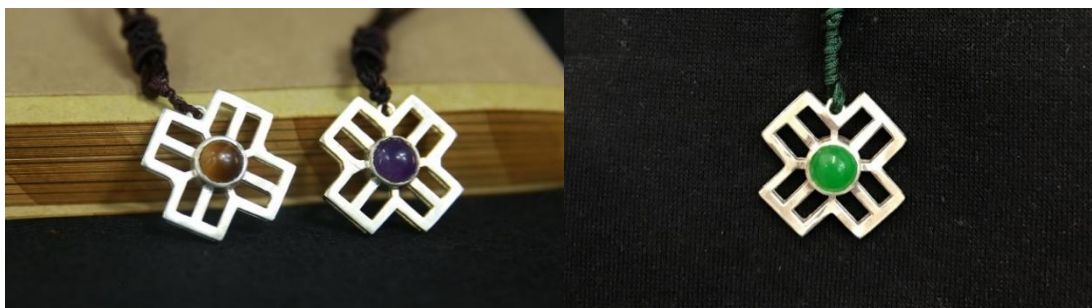
ภาพที่ 4-15 การแยกองค์ประกอบ รูปแบบ การออกแบบ การสร้างแบบจำลอง (Song Qi, 2022)



ภาพที่ 4-16 องค์ประกอบ การสร้างแบบจำลองรูปแบบ จะถูกเจียรระไนและใช้ในกระบวนการผลิต (Song Qi, 2022)

แถวแรก : ซ้าย-ขวา 1.หยกสีเขียว 2.สีฟ้าคราม 3.สีเงิน 4.การหล่อ

แถวที่สอง : ซ้าย-ขวา 1.การเจียรระไน 2.การเจียรระไน 3.การขัด 4.การประกอบ



ภาพที่ 4-17 องค์ประกอบ การสร้างแบบจำลองรูปแบบ จะถูกเจียรไนและใช้ในกระบวนการผลิตภัณฑฺรูปทดลอง (Song Qi, 2022)

ในระหว่างการทดลองการสกัดลวดลายและการประยุกต์ใช้ พบว่ารูปร่างลวดลายเสื้อผ้าและโครงสร้างการสร้างแบบจำลองเครื่องประดับนั้นแตกต่างกัน เนื่องจากวิธีการผลิตที่แตกต่างกัน และจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับลักษณะของการผลิตเครื่องประดับและความเหมาะสมแก่การใช้งาน

ประการแรกรูปร่างลวดลายเสื้อผ้าส่วนใหญ่นำเสนอโดยเทคนิคการเย็บปักถักร้อยบนผ้า และพื้นผิวที่เย็บปักถักร้อยไม่สามารถทำได้ด้วยโลหะ (เงิน) และต้องพิจารณารูปร่างให้เหมาะสมกับการผลิตในกระบวนการสกัดรูปแบบลวดลาย

ประการที่สองรูปแบบเสื้อผ้าไม่สามารถนำเสนอได้อย่างสมบูรณ์และจำเป็นต้องปรับลดทอน เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องประดับสามารถติดอัญมณีได้

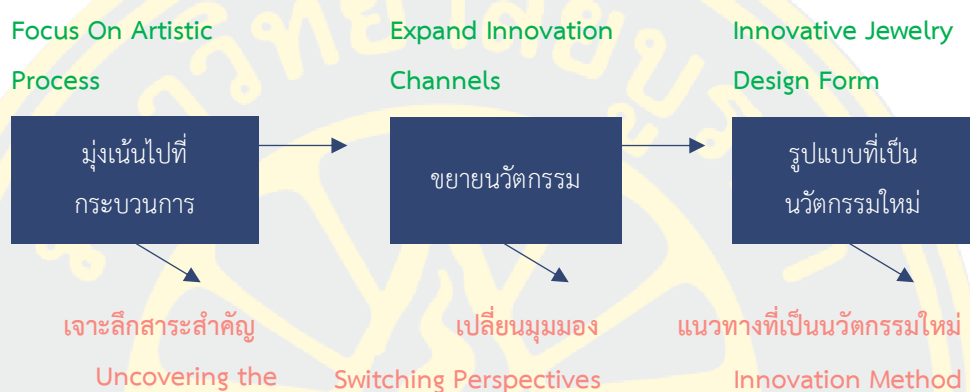
ประการที่สาม เมื่อสร้างตำแหน่งการฝังของเครื่องประดับ จำเป็นต้องเพิ่มตำแหน่งการตกแต่งของอัญมณีโดยการเพิ่มขึ้นเพื่อให้มีบทบาทในการลดของแสง ต้องเปลี่ยนแปลงโครงสร้างสามมิติจากรูปแบบเสื้อผ้าสองมิติ

หลังจากการทดลองพบว่ารูปแบบและรูปร่างของเสื้อผ้าไม่สามารถใช้กับเครื่องประดับได้โดยตรง นักออกแบบจำเป็นต้องดำเนินการเปลี่ยนวิธีการออกแบบ เพิ่มแนวคิดเติมกระบวนการและโครงสร้าง อย่างไรก็ตามในผลการทดลองขั้นสุดท้ายประสบผลสำเร็จและยังสามารถใช้สัญลักษณ์กราฟิกและภาษาของภาพอันเป็นเอกลักษณ์ถ่ายทอดลงบนเครื่องประดับได้

### การทดลองออกแบบ การสำรวจภาษาการออกแบบ

เทคนิคการผลิตเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวในอำเภอซางหนิงแบ่งออกเป็นสองส่วนหลัก คือ การทอผ้าและการปัก กระบวนการผลิตทั้งหมดนั้นยุ่งยากและซับซ้อน เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงภูมิปัญญาและวัฒนธรรมดั้งเดิมของประเทศจีน ในอดีตการออกแบบเครื่องประดับมีพื้นฐานมาจากการค้นหาลวดลายเสื้อผ้าเป็นหลักและสร้างสรรค์วิธีการนำเสนอวัสดุเพื่อดำเนินการออกแบบที่เป็น

นวัตกรรมใหม่ หลังจากสำรวจและวิเคราะห์ผู้วิจัยต้องการค้นหากระบวนการผลิตเสื้อผ้า จับช่วงเวลาที่สวยงามในกระบวนการ แปลงเป็นรูปแบบภาษาการออกแบบ ร่วมกับบริบทศิลปะร่วมสมัยและกฎองค์ประกอบความงามที่ทันสมัย การออกแบบที่เป็นนวัตกรรมนี้ดำเนินการผ่านเทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติที่ทันสมัย นอกจากนี้ยังเป็นหนึ่งในเรื่องราวและความหมายแฝงทางวัฒนธรรม ที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่ชื่นชอบในการสำรวจแบบสอบถาม



ภาพที่ 4-18 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์การสำรวจภาษาการออกแบบ (Song Qi, 2022)

จากแนวคิดการออกแบบเชิงนวัตกรรม ผู้วิจัยใช้การทดลองวิจัยขนาดเล็กเพื่อทดลองการออกแบบเชิงนวัตกรรมเครื่องประดับสมัยใหม่ โดยผสมผสานการผลิตด้วยมือแบบดั้งเดิมเข้ากับเทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติ (ดังแสดงในภาพที่ 4-18) ในแง่ของแนวคิดการออกแบบ ผู้วิจัยเลือกกระบวนการพื้นฐานที่เรียกว่า "การปักเมล็ด" ซึ่งเป็นเทคนิคการปักแบบชนเผ่าเหมียวอันเป็นเอกลักษณ์ และเปลี่ยนให้เป็นภาษาการออกแบบเครื่องประดับ (พื้นผิว) ในแง่ของวัสดุการออกแบบ เลือกใช้โลหะมีค่า (เงิน) เพื่อทดแทนด้ายฝ้ายแบบดั้งเดิม เพื่อทดลองความหลากหลายของวัสดุให้มั่นใจถึงความแน่นและโทนสีของวัสดุ (ดังแสดงในภาพที่ 4-19) ในแง่ของเทคโนโลยีการออกแบบ ลวดเงินทำมือ และการสร้างแบบจำลองและการพิมพ์ 3 มิติ มีการใช้ลวดเงินเพื่อสร้างวิธีการพันขณะทำการทดลองเชิงสำรวจ ตารางที่ 4-14 และภาพที่ 4-20 เป็นภาพแสดงทดลองงานหัตถกรรมภาพที่ 20-22 แสดงส่วนทดลองการสร้างแบบจำลองดิจิทัล 3 มิติ



ภาพที่ 4-19 ความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับขั้นตอนการม้วนด้ายของเทคนิคการปักแบบเฉพาะของชนเผ่าเหมียว “การปักเมล็ด” (Song Qi, 2023)

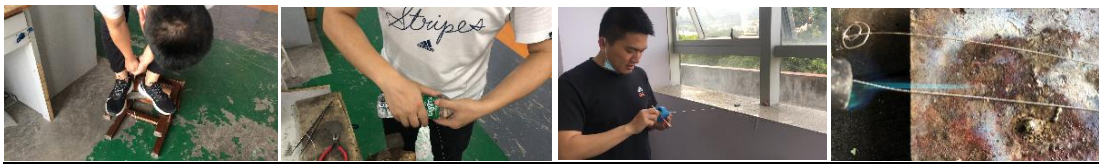
### 1. การทดลองหัตถกรรม

ในโครงการทดลองงานหัตถกรรม เงินสเตอร์ลิงจะถูกรีดเป็นแท่งเงิน จากนั้นแท่งเงินจะถูกดึงเป็นลวดเงิน (เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 0.4 มม.) เนื่องจากขดลวดเส้นเดียวมีความบาง ดังนั้นจึงใช้ลวดเงินคู่บิดเกลียวกันก่อนแล้วจึงพันรอบแท่งเงิน หลังจากนั้นชิ้นส่วนสำเร็จจะถูกประกอบเข้าด้วยกันและนำมาทำความสะอาดพร้อมขัดเงา

ตารางที่ 4-14 กระบวนการงานฝีมือ



- |                              |  |                                |  |
|------------------------------|--|--------------------------------|--|
| 1.ละลายเงิน (Melting Silver) | 2.กดอัดเป็นแท่งเงินซ้ำ ๆ (Extrude into silver bars repeatedly) | 3.การหลอมซ้ำ (Repeated anneal) | 4.ตะไบและบดขอบซ้ำ ๆ (File the edge repeatedly) |
|------------------------------|--|--------------------------------|--|



5. ดึงลวดเงินออกซ้ำ ๆ  
(Repeatedly pulling out  
the silver wire)

6. ม้วนเส้นเงิน (Melting  
Silver)

7. บิดลวดเงิน (stranded  
silver wire)

8. จะต้องอบลวดเงินซ้ำ ๆ  
(Silver wire needs  
repeated annealing)



9. ทำหัวเกี่ยวและกรอบเงิน  
(Make silver buckle and  
frame)

10. ทำลูกบิดเงินสำหรับยึด  
และในขณะที่เดียวกันก็มี  
หน้าที่ในการตกแต่ง (Silver  
beads are used for fixing  
and also play an  
embellishing role)

11. เริ่มทำเป็นกรอบเงิน  
(Start winding on the  
silver frame)

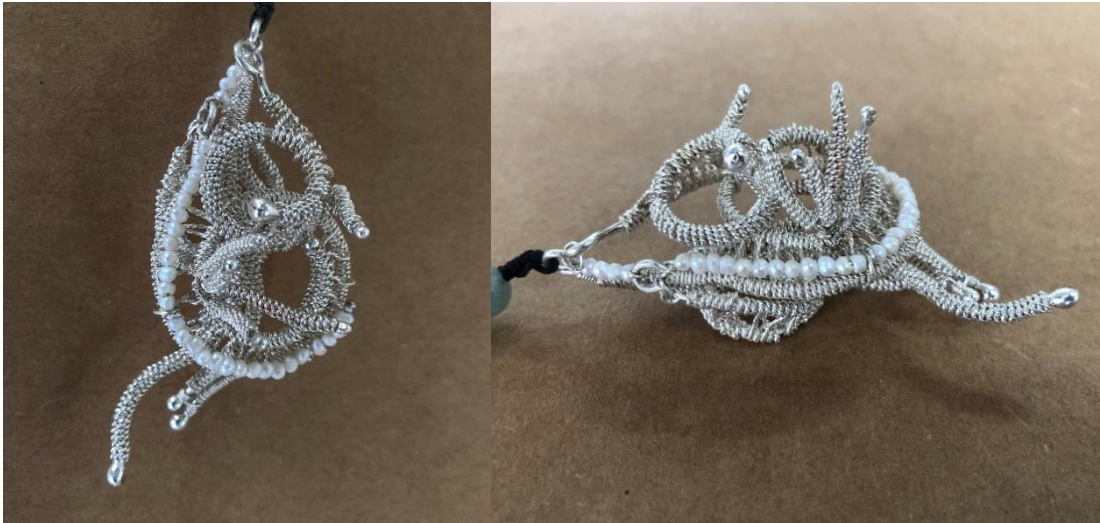
12. สร้างอุปกรณ์เสริมชิ้นที่  
สอง (Making a second  
accessory)



13. การหลอมประกอบ  
(Assembly, annealing)

14. การทำความสะอาดและ  
การขัดเงา (Cleaning and  
polishing)

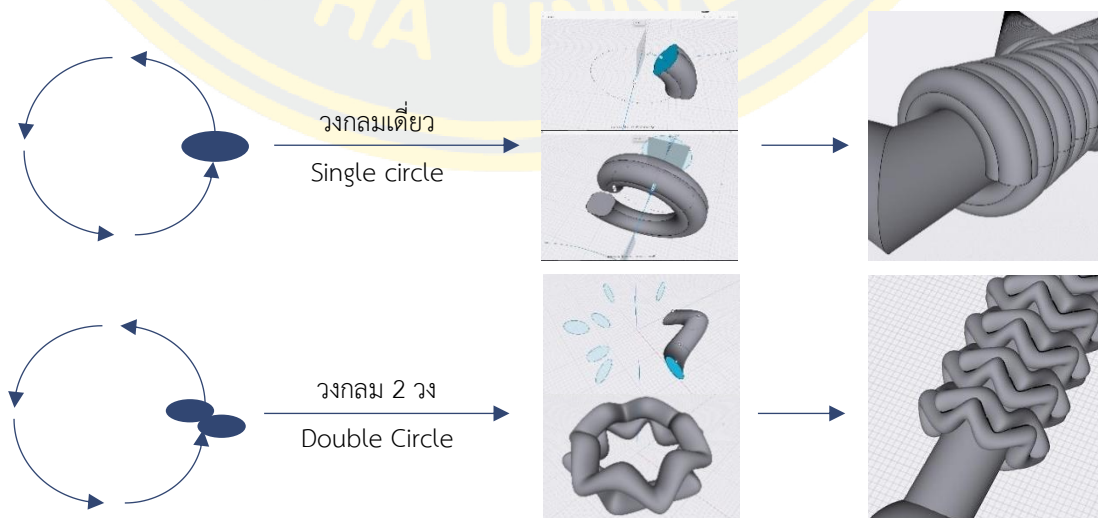
15. ผลการเปรียบเทียบเส้นใยเดี่ยวที่ทำด้วยมือและเส้น  
ใยคู่ที่สังเกตุได้จากแว่นขยาย 10 เท่า (Comparison  
effect of hand-made monofilament and double  
filament, observed with a 10x magnifying glass)



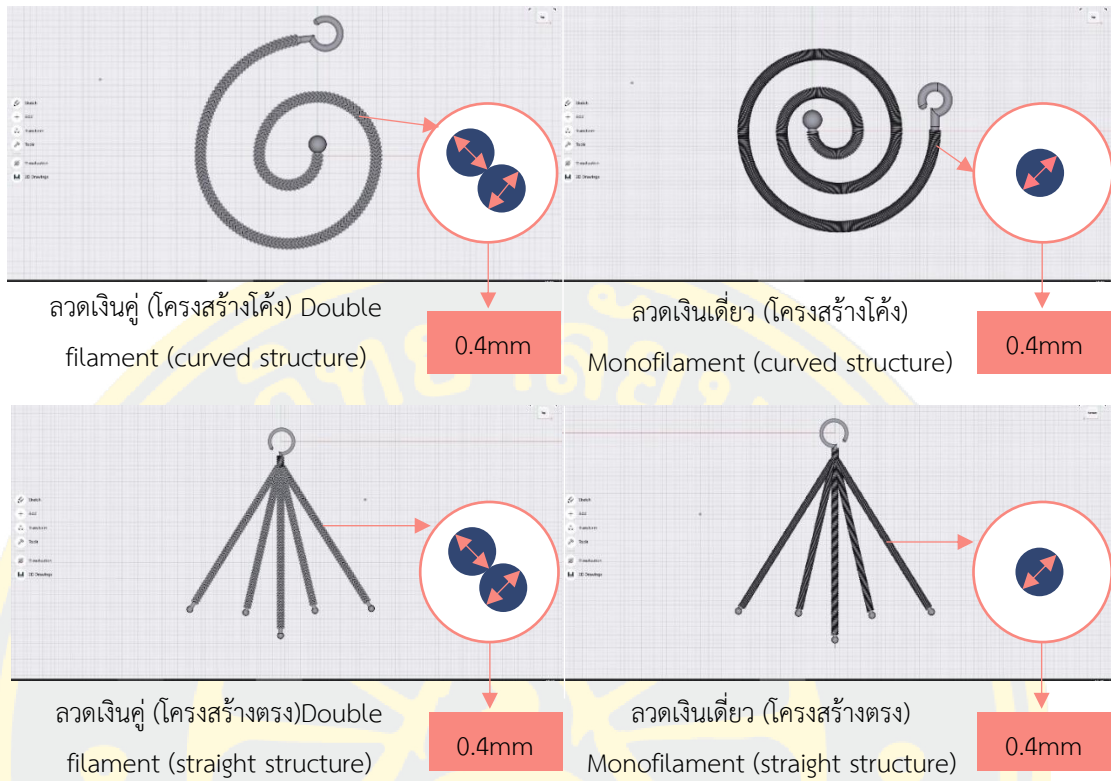
ภาพที่ 4-20 การสาธิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปทดลอง (Song Qi, 2022)

## 2.การทดสอบการพิมพ์แบบจำลอง

ดังแสดงในภาพที่ 4-21 ถึง 23 การสร้างแบบจำลองและการพิมพ์ 3 มิติ กระบวนการสร้างแบบจำลองดิจิทัลทั้งหมดนั้นยากลำบากเกินไปและยังมีแผนการที่ล้มเหลวมากมาย การทดลองโดยรวมคือการวาดวงกลมผ่านซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ “Shpar3D” จากนั้นจึงหมุนรอบ 360° เพื่อจำลองประสิทธิภาพของการพันลวดเงินแบบเดี่ยวและแบบคู่ตามลำดับจากนั้นล้อมรอบโครงสร้างแบบจำลองแท่งเงิน (เส้นโค้งและเส้นตรง) ทำการพันลวดเงินแบบเดี่ยวและลวดเงินแบบคู่ซ้ำ ๆ เพื่อทดสอบผลการปฏิบัติงานขั้นสุดท้าย



ภาพที่ 4-21 หลักการสร้างแบบจำลอง 3 มิติแบบดิจิทัล (Song Qi, 2023)



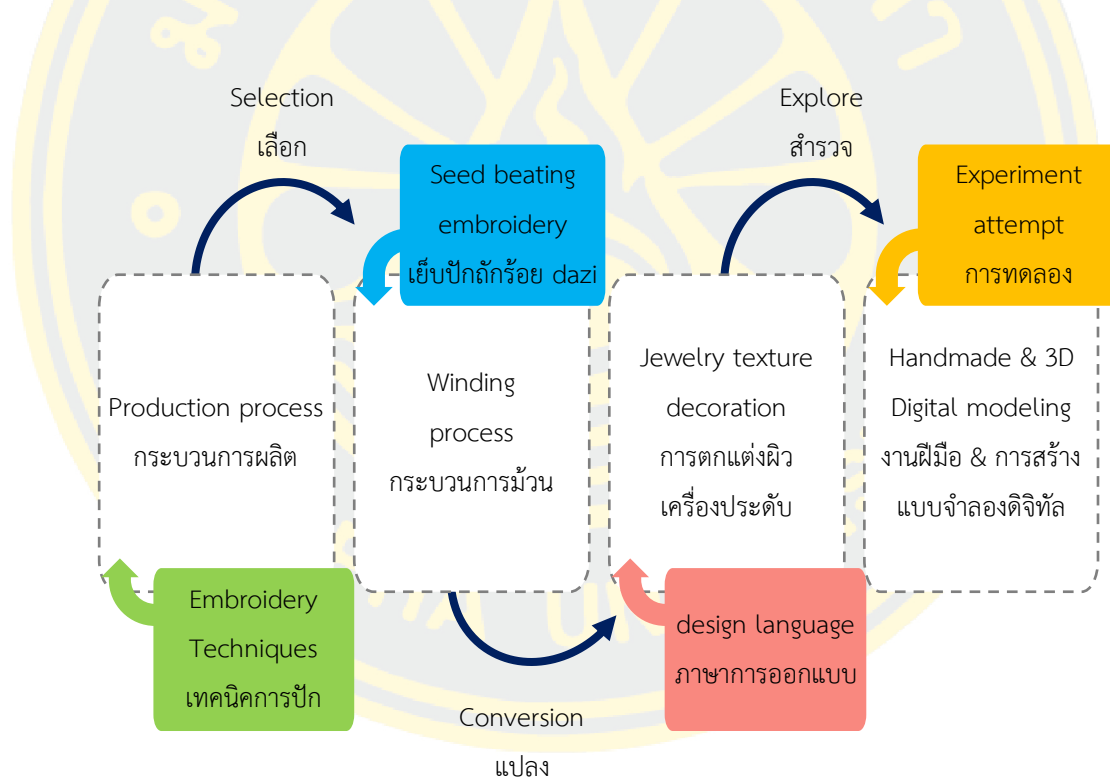
ภาพที่ 4-22 เพื่อให้แน่ใจว่าพื้นที่แก๊ซสำหรับการพิมพ์แต่ละเส้นจะถูกปรับเป็น 0.4มม. (Song Qi, 2022)



ภาพที่ 4-23 การสร้างแบบจำลอง 3 มิติแบบดิจิทัล : การเปรียบเทียบเส้นเดี่ยวและเส้นคู่ ด้านซ้ายคือแบบซี่ผึ้ง ด้านขวา คือแบบเงิน (Song Qi, 2022)

### 3. การเปรียบเทียบการทดลอง

มองเห็นได้จากภาพที่ 4-24 เมื่อพิจารณาแผนการและผลการทดลองโดยรวมได้บรรลุถึงเป้าหมายการทดลองเบื้องต้นแล้ว กระบวนการม้วน “การปักเมล็ด” ได้เปลี่ยนเป็นภาษาการออกแบบบนตัวเครื่องประดับ (พื้นผิว) ทำให้ผลโดยรวมดีขึ้น จากมุมมองของความวิจิตรบรรจงและความสวยงามโดยรวม การสร้างแบบจำลองดิจิทัล 3 มิติและวิธีการพิมพ์ 3 มิติสามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานของการผลิตงานหัตถกรรม แต่ทว่าจากมุมมองของการผลิตเป็นจำนวนมาก เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่มีประสิทธิภาพและสะดวกยิ่งขึ้น แม้ว่าลักษณะเฉพาะบางอย่างจะไม่สามารถถ่ายทอดได้อย่างสมบูรณ์เหมือนกับการผลิตด้วยหัตถกรรม แต่คำนึงถึงประเด็นสำคัญของผลกระทบและการผลิตจำนวนมาก ดูรายละเอียดในตารางที่ 4-15 ตารางเปรียบเทียบผลการทดลองงานหัตถกรรมกับการสร้างแบบจำลองและการพิมพ์ 3 มิติ



ภาพที่ 4-24 กระบวนการและหลักการแผนการทดลอง (Qi Song, 2023)

ตารางที่ 4-15 ตารางเปรียบเทียบผลการทดลองงานหัตถกรรมกับการสร้างแบบจำลองและการพิมพ์ 3 มิติ

รายการเปรียบเทียบ	งานหัตถกรรม	การสร้างแบบจำลอง 3 มิติ
กระบวนการเทคโนโลยี	ยุ่งยากมาก กระบวนการมากถึง 10 ขั้นตอน	ในส่วนของสร้างแบบจำลองนั้นยุ่งยาก แต่ในส่วนการพิมพ์นั้นง่าย
ผลที่แสดงออกมา	ความละเอียดอ่อนประณีต เวลาและประสบการณ์ทำให้ผลที่มีประสิทธิภาพดี	เนื่องจากโหมมการทำงานของคอมพิวเตอร์การสร้างแบบจำลองดิจิทัลเป็นผลแบบตัวเลข ผลบรรลุถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้
เป้าหมายการทดลอง	บรรลุเป้าหมายการทดลอง	ข้อกำหนดสำหรับอุปกรณ์และเทคโนโลยีโดยพื้นฐานแล้วบรรลุวัตถุประสงค์ในการทดลอง
สรุปผลการทดลอง	มีความประณีตและมีประสิทธิภาพดี แต่กระบวนการยุ่งยากและไม่เหมาะสำหรับการผลิตเป็นจำนวนมาก	เหมาะสำหรับการผลิตจำนวนมาก แต่ผลที่ได้ไม่สามารถเทียบได้กับงานหัตถกรรมและต้องพึ่งพาใช้คอมพิวเตอร์มาก

### สรุปโดยย่อ

จนถึงตอนนี้ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ยังไม่มีผู้ผลิตใดคิดค้นพัฒนาและผลิตแปรรูป ผู้วิจัยเชื่อว่าการพัฒนานวัตกรรม เป้าหมายหลักควรเป็นการส่งเสริมและพัฒนา นวัตกรรมในด้านศิลปะเครื่องแต่งกายอย่างสร้างสรรค์ จะสามารถทำให้เป็นงานที่มีมูลค่าทาง เศรษฐกิจได้ โดย “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ได้ถูกวางตำแหน่งหลักให้อยู่กับ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในภูมิภาคและสามารถต่อยอดไปยังระดับนานาชาติได้ในอนาคต นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษา รูปร่าง รูปแบบ สี เนื้อหาการแสดงออก ตลอดจนการเปลี่ยนแปลง และการประยุกต์ใช้ รูปทรงลวดลาย และกระบวนการผลิตการพัฒนาเครื่องประดับจาก “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” อย่างละเอียด ผู้วิจัยได้วิเคราะห์กระบวนการทดลอง ข้อมูลการทดลอง และผลการทดลองอย่างครอบคลุม สรุปว่าการวิจัยโดยรวมได้บรรลุวัตถุประสงค์ การวิจัยในภาพรวม ด้วยเหตุนี้ จึงได้เพิ่มเติมสิ่งที่คาดว่าจะส่งเสริม การใช้เทคโนโลยีจะช่วยเพิ่มความ น่าสนใจให้กับเครื่องประดับจาก "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง" ส่งเสริมความหลากหลาย ของผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวในท้องถิ่น และเพิ่มมูลค่าทางวัฒนธรรมของการออกแบบเครื่องประดับ

## บทที่ 5

### การออกแบบ การผลิต และการประเมินผล

หลังจากการสำรวจภาคสนามอย่างครอบคลุมซึ่งประกอบไปด้วย การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ผลแบบสอบถามผู้บริโภค และการสำรวจเชิงทดลองแผนการออกแบบ โดยแผนการวิจัย การออกแบบมุ่งเน้นไปที่เรื่องราวทางวัฒนธรรม รูปทรง ลวดลาย สี และเทคนิคของวัสดุ อย่างไรก็ตาม มีการให้ความสำคัญกับประยุกต์ทดลองให้เข้ากับวัสดุและเทคนิค บทนี้จะกล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่วิธีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ ตลอดจนการออกแบบและกระบวนการผลิต ที่สร้างสรรค์ทั้งหมด อีกทั้งการประเมินการออกแบบ

#### การวางตำแหน่งการออกแบบ

มุมมองของผู้วิจัยเกี่ยวกับการออกแบบเครื่องประดับขึ้นอยู่กับการพิจารณาถึงคุณค่าของมรดกทางวัฒนธรรมที่เป็นจังหวัดที่มีวัฒนธรรมหลากหลายเชื้อชาติและเป็นศูนย์กลางสำหรับเอเชียใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยนำเสนอรูปแบบการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีลักษณะเฉพาะในระดับภูมิภาคในการพัฒนาอุตสาหกรรม เน้นการผสมผสานระหว่างแบบดั้งเดิม มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ด้วยการออกแบบและเทคโนโลยีที่ทันสมัย สำรวจเส้นทางการพัฒนาวัฒนธรรมของมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้แบบดั้งเดิมในสังคมสมัยใหม่ ในการศึกษาการนำเครื่องประดับของกลุ่มชาติพันธุ์ข้ามพรมแดน "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว" ใน "ลุ่มน้ำล้านช้าง-แม่โขง" มาใช้ อย่างสร้างสรรค์ จำเป็นต้องมีการวางตำแหน่งไว้ในการศึกษาวิจัยนี้ เพื่อสร้างสมดุลระหว่างการใช้งานจริงและศิลปะของการออกแบบ เพื่อปรับตัวตามความต้องการของตลาดสมัยใหม่และต่างประเทศ มีความจำเป็นต้องสำรวจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการวางตำแหน่งและการสร้างแบรนด์เพิ่มเติม

#### 1. ปัจจัยการวางตำแหน่ง

ระดับมรดกทางวัฒนธรรม: ด้วยกระแสโลกาภิวัตน์ที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น การปกป้องและการสืบทอดความหลากหลายทางวัฒนธรรมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ศิลปะของ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง" ในมณฑลหูหนาน ประเทศจีน ซึ่งมีรูปร่างและลวดลายอันเป็นเอกลักษณ์ และองค์ประกอบทางวัฒนธรรมที่หลากหลายได้กลายเป็นศิลปะสมัยใหม่ การออกแบบเครื่องประดับ ก่อให้เกิดทรัพยากรสร้างสรรค์ที่มีคุณค่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการเน้นย้ำในบทความก่อนหน้านี้ว่า ลวดลาย รูปร่าง และสีสันทันในเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวไม่เพียงแต่บันทึกประวัติศาสตร์และ

วัฒนธรรมของชาติเท่านั้น แต่ยังมีบรรจุมารมณัทางชาติพันธุ์อันมั่งคั่งของชนเผ่าเหมียว ด้วยการแยกองค์ประกอบเสื้อผ้าและการออกแบบที่เป็นนวัตกรรมใหม่ทำให้งานเครื่องประดับสมัยใหม่ไม่เพียงแต่จะมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวของวัฒนธรรมเหมียวเท่านั้นแต่ยังตอบสนองความต้องการของสุนทรียศาสตร์ร่วมสมัยอีกด้วย

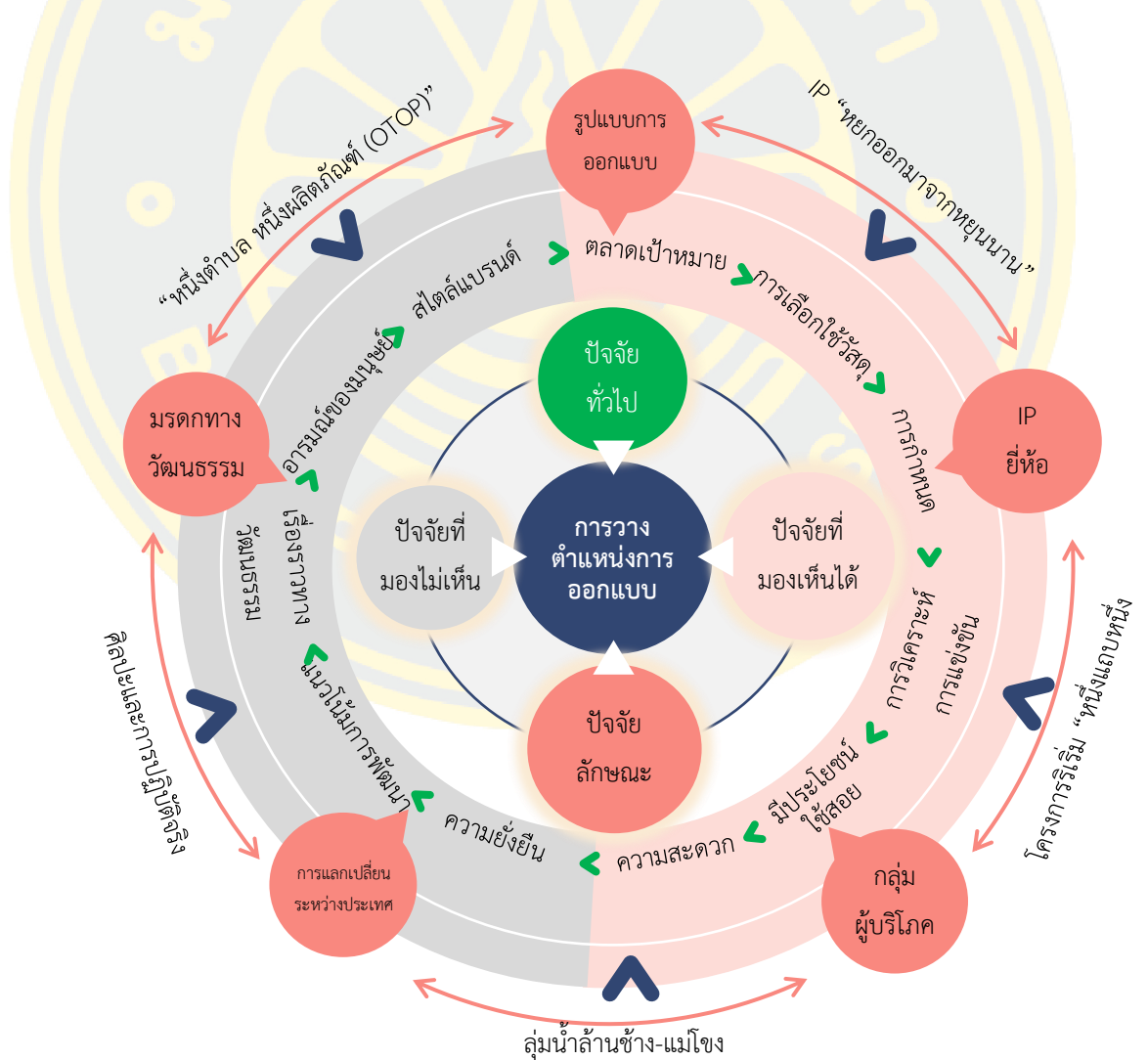
ระดับการแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ: วัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียวในมณฑลฉางหนิงได้รับอิทธิพลอย่างลึกซึ้งจากวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์อื่น ๆ ในลุ่มน้ำ "ล้านช้าง-แม่โขง" ซึ่งขับเคลื่อนโดยจุดบรรจบของวัฒนธรรมในภูมิภาคนี้และ "หนึ่งแถบหนึ่งเส้นทาง" ความคิดริเริ่มองค์ประกอบลวดลายเสื้อผ้าในชนเผ่าเหมียวในฉางหนิงถูกรวมเข้ากับการออกแบบเครื่องประดับซึ่งสามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งในการส่งออกวัฒนธรรม "หนึ่งแถบหนึ่งเส้นทาง" วัฒนธรรมดั้งเดิมของจีนจะถูกผลักดันไปสู่เวทีระดับนานาชาติ ซึ่งไม่เพียงสอดคล้องกับจิตวิญญาณของโครงการ "หนึ่งแถบหนึ่งเส้นทาง" เท่านั้น แต่ยังช่วยให้ผู้บริโภคจากต่างประเทศเข้าใจและชื่นชมมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ของจีนผ่านสื่อที่ทันสมัยของเครื่องประดับสมัยใหม่

ระดับแบรนด์ IP: ในระหว่างกระบวนการออกแบบ ผู้วิจัยให้ความสนใจกับการสืบทอดและการเล่าเรื่องขององค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อให้แน่ใจว่างานออกแบบสามารถรักษาเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์และเรื่องราวของแบรนด์ได้ ดังนั้นการออกแบบจึงต้องยึดถือภาพลักษณ์ทรัพย์สินทางปัญญาของ "หยกออกมาจากหยุนนาน" และเป้าหมายการวางตำแหน่ง "หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP)" ของพื้นที่อย่างใกล้ชิด ตัวอย่างเช่น "หยกจากหยุนนาน" ซึ่งเป็นทรัพย์สินทางปัญญาของเครื่องประดับหยุนนาน สามารถนำมาผสมผสานอย่างมีศิลปะกับ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว" เพื่อสร้างภาพลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ในการออกแบบสามารถผสมผสานพื้นผิวที่ของหยกเข้ากับสุนทรียภาพทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ของลวดลายเหมียวได้ เพื่อสร้างผลงานเครื่องประดับที่มีทั้งลักษณะเฉพาะของท้องถิ่นและสุนทรียศาสตร์สมัยใหม่ กลยุทธ์การออกแบบนี้ไม่เพียงแต่สามารถบรรลุเป้าหมายการสร้างการเป็นผลิตภัณฑ์ "หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP)" ของพื้นที่นี้และเพิ่มมูลค่าทางวัฒนธรรมของผลิตภัณฑ์ แต่ยังสร้างความสามารถในการแข่งขันที่มีเอกลักษณ์ในตลาดอีกด้วย

ระดับกลุ่มผู้บริโภค: เป้าหมายสูงสุดของการออกแบบเครื่องประดับคือการสร้างแบรนด์เครื่องประดับที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคยุคใหม่ เมื่อออกแบบเครื่องประดับควรคำนึงถึงแนวโน้มด้านสุนทรียศาสตร์และความต้องการด้านการใช้งานของผู้บริโภคยุคใหม่อย่างเต็มที่ การผสมผสานโลหะมีค่าและวัสดุอัญมณีเพื่อสร้างงานเครื่องประดับที่เหมาะสมกับสถานการณ์การสวมใส่ที่แตกต่างกัน ทำให้มั่นใจได้ว่าการออกแบบไม่เพียงแต่สวยงามเท่านั้น แต่ยังใช้งานได้และน่าสะสมอีกด้วย จะเห็นได้จากตารางที่ 4-10 ว่าหนึ่งในปัจจัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะพิจารณาเมื่อซื้อ เครื่องประดับราคาแพงสำหรับโอกาสพิเศษ ร้อยละ 62.27 ของผู้ตอบแบบสอบถามเชื่อว่า

การรักษาคุณค่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการพิจารณาซื้อเครื่องประดับราคาแพง ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาการออกแบบเครื่องประดับที่ผสมผสานศิลปะและการปฏิบัติจริงในสังคมสมัยใหม่

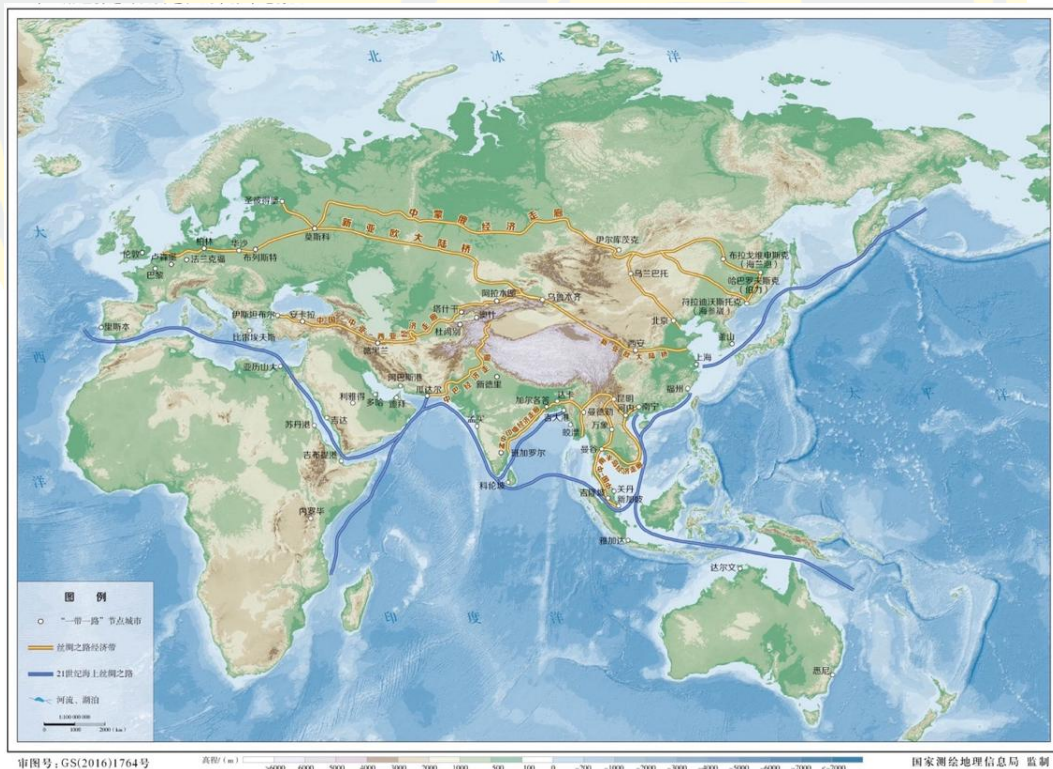
ระดับสไตล์การออกแบบ: รูปแบบการออกแบบเครื่องประดับจะผสมผสานลักษณะของรูปแบบเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว และใช้เทคนิคการออกแบบที่ทันสมัยสำหรับนวัตกรรมและการตีความ การออกแบบไม่เพียงแต่มีลักษณะทางวัฒนธรรมของชาติที่แข็งแกร่งเท่านั้น แต่ยังสอดคล้องกับแนวโน้มความงามสมัยใหม่ ด้วยการรีโอโครงสร้างและการปรับโครงสร้างรูปแบบและรูปทรงแบบดั้งเดิม ทำให้มีการสร้างสรรค์งานเครื่องประดับที่มีเอกลักษณ์ ทันสมัย และมีความหมายแฝงทางวัฒนธรรม ซึ่งสอดคล้องกับการออกแบบเบื้องต้นด้วย ตารางที่ 4-10 ในบรรดาปัจจัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะพิจารณาเมื่อซื้อเครื่องประดับราคาแพงในโอกาสพิเศษ ร้อยละ 46.52 และ 46.06 ของผู้ตอบแบบสอบถามเลือกลักษณะและเรื่องราวตามลำดับ โปรดดูภาพที่ 5-1



ภาพที่ 5-1 แผนผังปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการวางตำแหน่งการออกแบบเครื่องประดับ

## 2. การสร้างแบรนด์

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลข้างต้น ผู้วิจัยต้องการดำเนินกิจกรรมทางวัฒนธรรมและความคิดสร้างสรรค์ในวงกว้างโดยการสร้างภาพลักษณ์แบรนด์ “มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้” ในระดับสากล คุณค่าหลักของแบรนด์ขึ้นอยู่กับข้อได้เปรียบทางภูมิศาสตร์ที่เป็นเอกลักษณ์และทรัพยากรทางวัฒนธรรมของมณฑลหยุนนานในประเทศจีน (ภาพที่ 5-2) ได้แก่ ตามแนว "เส้นทางสายไหมตอนใต้" กลุ่มน้ำ "ล้านช้าง-แม่น้ำโขง" และ วัฒนธรรม "มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้" เป็นแรงบันดาลใจและองค์ประกอบในการออกแบบ และองค์ประกอบทางวัฒนธรรม "มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้" ระดับชาติ อันเป็นเอกลักษณ์ได้ถูกรวมเข้ากับการออกแบบเครื่องประดับที่สร้างสรรค์สมัยใหม่ โดยเน้นย้ำถึงศิลปะ เอกลักษณ์ และการใช้งานจริงของเครื่องประดับ แบรนด์ที่สร้างขึ้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อสืบทอดและส่งเสริมวัฒนธรรม "มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้" ขณะเดียวกันก็ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคยุคใหม่ในด้านแฟชั่น เครื่องประดับคุณภาพสูง เฉพาะบุคคล และส่งเสริมการแพร่กระจายและการแลกเปลี่ยนแบรนด์ในระดับสากล



ภาพที่ 5-2 ระเบียบเศรษฐกิจ "One Belt, One Road" และแผนที่ภูมิประเทศของเมือง (จากอินเทอร์เน็ต หมายเลขแผนที่: GS (2016) 1764)

## 2.1 ชื่อแบรนด์

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลและตำแหน่ง ชื่อแบรนด์หลายชื่อในตารางที่ 5-1 ถูกสร้างขึ้นเพื่อสะท้อนถึงคุณลักษณะและตำแหน่งของการออกแบบเครื่องประดับ โดยส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับมรดกทางวัฒนธรรม การแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ แบรนด์ทรัพย์สินทางปัญญา กลุ่มผู้บริโภค และรูปแบบการออกแบบหลายระดับ

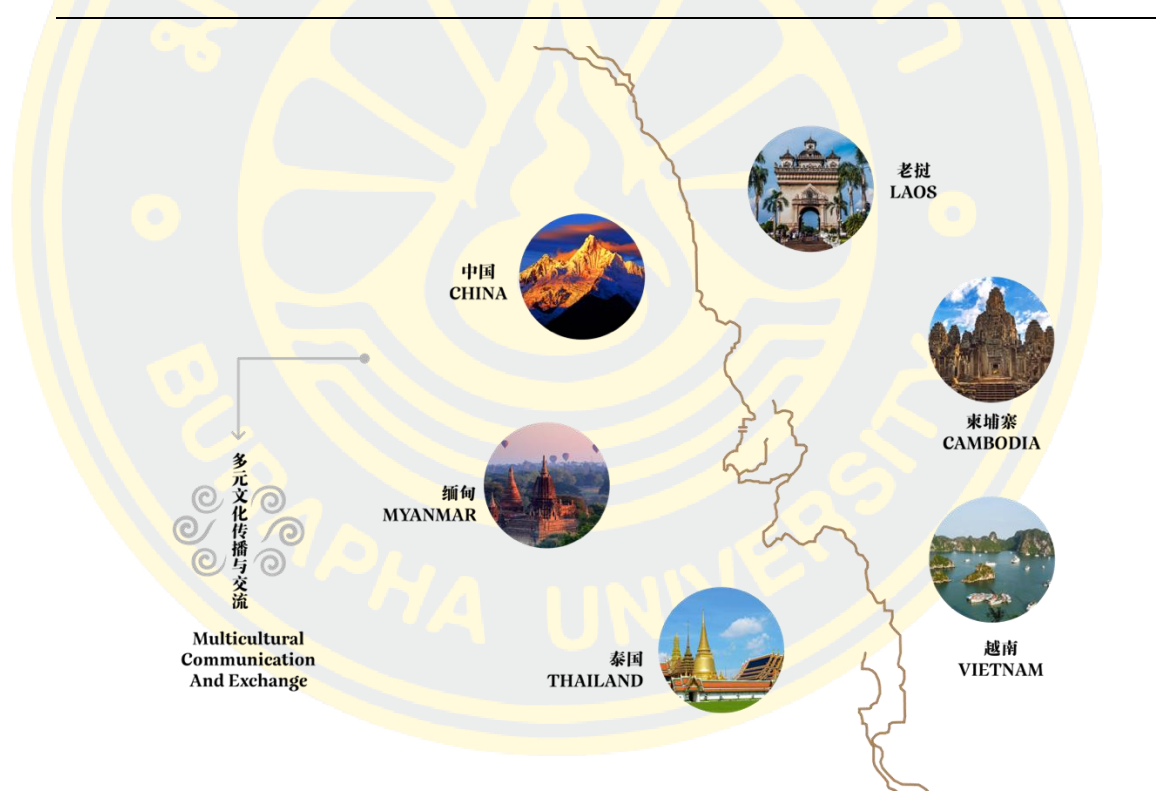
ตารางที่ 5-1 แนวคิดเกี่ยวกับชื่อแบรนด์

ลำดับ	ชื่อแบรนด์	ความหมาย
1	澜湄瑰宝 Lang Mei Gui Bao (Lanmei Gems)	โดยผสมผสานลักษณะทางภูมิศาสตร์ของ "ลุ่มน้ำหลานเหมย" เข้ากับคุณค่าที่แสดงโดย "สมบัติ" เน้นถึงคุณค่าอันเป็นเอกลักษณ์และวัฒนธรรมของเครื่องประดับในระดับภูมิภาค
2	翡语 Fei Yu (JadeWhisper)	ด้วยแรงบันดาลใจจาก "เส้นทางสายไหมภาคใต้" และผสมผสานกับ "ภาษาหยก" สื่อถึงความอบอุ่นและความละเอียดอ่อนของหยก สะท้อนถึงความประณีตของเครื่องประดับและความหมายแฝงทางวัฒนธรรมที่อยู่เบื้องหลัง
3	非遗映翠 Fei Yi Ying Cui (Intangible JadeReflection)	"มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้" เน้นย้ำถึงมรดกทางวัฒนธรรม และ "หยิงชุย" ผสมผสานสีเขียวมรกตของหยกเพื่อสื่อถึงความงามตามธรรมชาติและความล้ำลึกทางวัฒนธรรมของเครื่องประดับ
4	回响 Hui xiang (Echoes)	ชื่อนี้เน้นย้ำถึงการบูรณาการทางวัฒนธรรมของ "ลุ่มแม่น้ำล้านช้าง-แม่น้ำโขง" และแสดงถึงมรดกและความสะท้อนของวัฒนธรรมทางประวัติศาสตร์ผ่าน "เสียงสะท้อน"
5	丝路非遗 Si Lu Fei Yi (Silk Road ICH)	โดยได้รับแรงบันดาลใจจาก "เส้นทางสายไหม" โดยรวบรวมมรดกทางวัฒนธรรมของแบรนด์และการแลกเปลี่ยนมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ในระดับนานาชาติ และเผยแพร่ผ่านแบรนด์เครื่องประดับ
6	艺萃 Yi Cui (EthnoCraft)	การผสมผสานแนวคิด "ศิลปะหยุนนาน" เน้นย้ำถึงการประยุกต์ใช้วัฒนธรรมประจำชาติอันยาวนานของหยุนนานในการออกแบบเครื่องประดับ และแสดงให้เห็นถึงการผสมผสานระหว่างความทันสมัยและประเพณี

## 2.2 การออกแบบโลโก้แบรนด์

จากต้นกำเนิดทางประวัติศาสตร์ของ "เส้นทางสายไหมตอนใต้" ที่กล่าวถึงข้างต้น ตลอดจนความเป็นไปได้ที่มากขึ้นในอนาคต และตำแหน่งการออกแบบโดยรวม ในที่สุดผู้วิจัยได้ตัดสินใจใช้ "มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ของเส้นทางสายไหม (Silk Road ICH)" เป็นชื่อแบรนด์ เผยแพร่เรื่องราวเกี่ยวกับหุยนาน เรื่องราวทางวัฒนธรรมของมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ และ "โครงการริเริ่มหนึ่งแถบหนึ่งเส้นทาง" มีอธิบายไว้ในตารางที่ 5-2 ถึง 5-4 ซึ่งอธิบายการแยกองค์ประกอบ กระบวนการออกแบบ และการจัดแสดงตามลำดับ

ตารางที่ 5-2 การแยกองค์ประกอบของการออกแบบโลโก้ 1





การวิเคราะห์ที่ 1: รูปแบบการหมุนวน แสดงถึงความสัมพันธ์พหุภาคีอันมีมิตร  
ระหว่างจีน ไทย เมียนมาร์ ลาว เวียดนาม และกัมพูชา และยังสื่อถึงการ  
แพร่กระจายและการแลกเปลี่ยนพหุ  
วัฒนธรรมอีกด้วย

การวิเคราะห์ที่ 2: รูปแบบการหมุนวนแสดงถึงกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ที่อาศัยอยู่ในลุ่มน้ำล้านช้าง-แม่น้ำโขง  
และยังสื่อถึงวัฒนธรรมของชาติอันมี  
สีสันและความเจริญรุ่งเรืองของ  
ประเทศอีกด้วย

การวิเคราะห์ที่ 3: รูปแบบการหมุนวนแสดงถึงการพัฒนาศรีศิลป์เส้นทาง  
ปัญญาใหม่ ภาพลักษณ์ใหม่ และการ  
ออกแบบใหม่ นอกจากนี้ยังแสดงถึง  
การแลกเปลี่ยนที่เป็นมิตรและความ  
ร่วมมือระหว่างหลายประเทศเพื่อ  
ส่งเสริมการพัฒนาทางสังคม  
วัฒนธรรม และเศรษฐกิจใหม่

ตารางที่ 5-3 การแยกองค์ประกอบการออกแบบโลโก้ 2



ตารางที่ 5-4 คำแนะนำในการแสดงการออกแบบโลโก้

การรวมกันของโลโก้

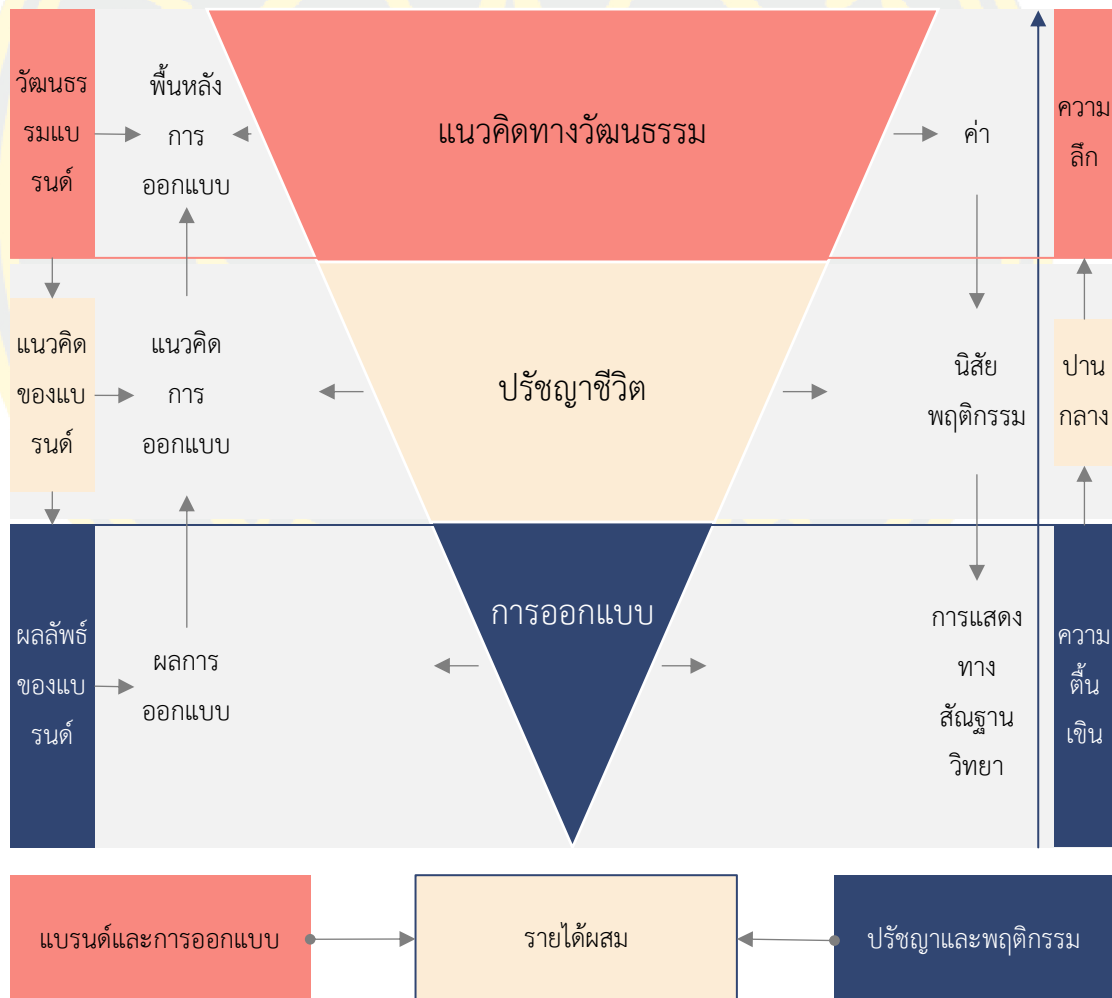


คำอธิบาย 1: การผสมโลโก้แบรนด์ สีมาตรฐาน แบบอักษรมาตรฐานภาษาจีนและอังกฤษ และการแสดงผลแบบรวม

หมายเหตุ 2: มองเห็นได้ผ่านการจัดเรียงขนาด กราฟิกโลโก้และแบบอักษรยังคงสามารถระบุได้หลังจากลดขนาดแล้ว

### 2.3 อิทธิพลของการสร้างแบรนด์

บทบาทของการสร้างแบรนด์ในการวิจัยนวัตกรรมเครื่องประดับนี้มีหลายแง่มุม ไม่เพียงแต่สามารถให้แนวคิดชีวิตใหม่แก่ผู้บริโภคผ่านการออกแบบผลิตภัณฑ์ แต่ยังส่งออกแนวคิดทางวัฒนธรรมของแบรนด์และการออกแบบผ่านรูปลักษณ์ทางสัญฐานวิทยาและพฤติกรรมเพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์ คุณค่า การสืบทอด และการเผยแพร่วัฒนธรรมที่สามารถเพิ่มคุณค่าเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมและอารมณ์ของผู้บริโภค ดังนั้น บนพื้นฐานของการวางตำแหน่งการออกแบบแบรนด์ ผู้วิจัยจึงสามารถดำเนินการวิจัยการออกแบบตามเนื้อหาการวิจัยก่อนหน้านี้ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อให้ได้งานออกแบบที่ตรงตามความคาดหวัง ความสัมพันธ์นี้สะท้อนถึงลักษณะคู่ของสัดส่วนเชิงบวกและผลประโยชน์แบบผสม (ดูภาพที่ 5-3)



ภาพที่ 5-3 แผนภาพลักษณะสัดส่วนเชิงบวกและรายได้แบบผสมของแบรนด์และการออกแบบในบริบทของการสร้างแบรนด์ (Qi Song, 2024)

## การวิเคราะห์องค์ประกอบ

ในระหว่างการวิจัยภาคสนามและการสัมภาษณ์ของผู้วิจัยในเมืองยี่และเหมียว เมืองกุ่เจีย มณฑลฉ่านหนิง ผู้วิจัยได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรูปแบบและรูปทรงของ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางเหมียว" จากผู้ประกอบการร้านขายเสื้อผ้า โดยมีรูปแบบและรูปทรงของ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางเหมียว" ค่อนข้างสม่ำเสมอและสมมาตรกันมาก โดยเป็นลวดลายเรขาคณิตซึ่งมีสัดส่วนถึง 70% ของลวดลายทั้งหมดและส่วนใหญ่เป็นรูปทรงสามเหลี่ยม สีเหลี่ยม และสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ข้อมูลของรูปแบบและรูปร่างเหล่านี้จะมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการออกแบบเครื่องประดับอย่างสร้างสรรค์และกำหนดทิศทางรูปร่างของการออกแบบเครื่องประดับ

### 1. การวิเคราะห์กฎรูปแบบองค์ประกอบเพื่อการสร้างแบบจำลอง

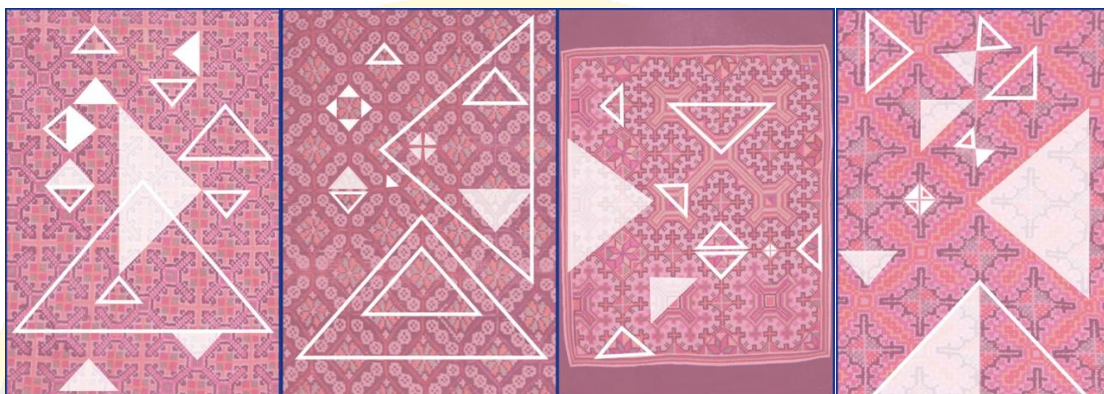
ชนเผ่าเหมียวในเขตฉางหนิงไม่มีทักษะในการตัดเย็บเสื้อผ้าสมัยใหม่ พวกเขาไม่คิดถึงเรื่องสุนทรียศาสตร์เมื่อทำเสื้อผ้า พวกเขาพิจารณาเฉพาะการตกแต่งและความอบอุ่นเมื่อทำเสื้อผ้าเท่านั้น ชุดเสื้อผ้า (ดูภาพที่ 5-4) ดังนั้นลวดลายในเสื้อผ้าจึงส่วนใหญ่เป็นรูปทรงสองมิติ และดังที่กล่าวข้างต้น จะแสดงรูปแบบการจัดองค์ประกอบ



ภาพที่ 5-4 ชินผ้าปักที่มีรอยต่อชัดเจน (Qi Song, 2023)

ผู้วิจัยได้ดึงกฎการจัดองค์ประกอบทั่วไปจากรูปแบบการแต่งกายของชนเผ่าเหมียวที่ซับซ้อนผ่านการสังเกตอย่างระมัดระวังและการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ การเปลี่ยนแปลงและการรวมกันของโครงสร้างสามเหลี่ยม ทำให้ผู้คนรู้สึกถึงความมั่นคงและความรู้สึกที่สูงขึ้น สามเหลี่ยมด้านเท่าและสามเหลี่ยมคว่ำ มารวมกันเป็นรูปสี่เหลี่ยมหรือสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ที่ดูเข้มงวดและเต็มเปี่ยม รูปแบบของเครื่องแต่งกายทั้งหมดประกอบด้วยรูปสามเหลี่ยมขนาดใหญ่

และขนาดเล็กจำนวนมากไม่ถ้วน ดอกไม้ปักด้วยสีต่าง ๆ ตรงกลางตัดกับรูปสามเหลี่ยม เช่นเดียวกับความสัมพันธ์ระหว่างรูปร่าง ความหนาแน่น และขนาดของภาพวาด (ดูภาพที่ 5-5) ด้วยความแตกต่างนี้ จำนวนรูปสามเหลี่ยมจึงลดลง ทำให้รูปแบบของเสื้อผ้ามีความกลมกลืนและเป็นหนึ่งเดียว



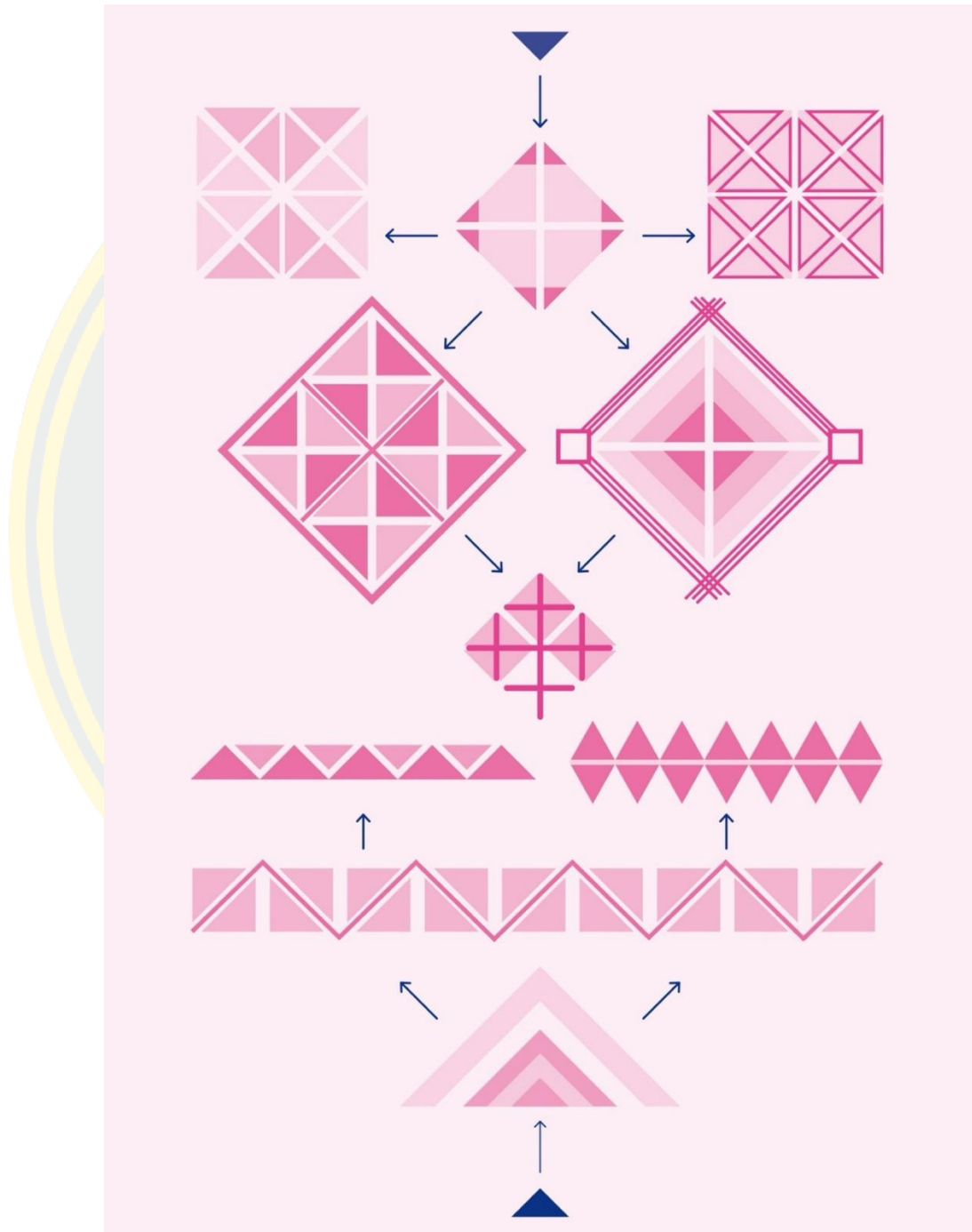
ภาพที่ 5-5 โครงสร้างที่ซ่อนอยู่ในการสร้างแบบจำลองรูปแบบ: โครงสร้างสามเหลี่ยม (Qi Song, 2023)

เนื่องจากเป็นรูปทรงเรขาคณิตที่แพร่หลายในธรรมชาติและวัฒนธรรมของมนุษย์ รูปสามเหลี่ยมนี้จึงมีเสถียรภาพ ทิศทาง ความยืดหยุ่น พลวัต และมีความเข้าใจอันเป็นเอกลักษณ์ของชนเผ่าเหมียวเกี่ยวกับธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และชีวิต ซึ่งไม่เพียงแต่เผยให้เห็นถึงต้นกำเนิดของการออกแบบลวดลายเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวเท่านั้น ยังมีความสำคัญในการทำความเข้าใจความหมายทางวัฒนธรรมและสัญลักษณ์ที่อยู่เบื้องหลัง

หลังจากระบุโครงสร้างสามเหลี่ยมเป็นหน่วยองค์ประกอบพื้นฐานแล้ว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์รูปแบบการจัดตารางของโครงสร้างสามเหลี่ยมเพิ่มเติม (ดูภาพที่ 5-6) กฎเหล่านี้ไม่เพียงแต่อธิบายวิธีการจัดวางและเปลี่ยนรูปทรงแพทเทิร์นเดียวกันบนเสื้อผ้าผ่านการวางตาราง แต่ยังแสดงวิธีการรวมและสร้างลักษณะภาพที่มีสีสันผ่านกฎเหล่านี้ ขณะเดียวกัน ยังทำให้ความเข้าใจศิลปะการสร้างแบบจำลองรูปแบบของ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง" ลึกซึ้งยิ่งขึ้น โดยให้พื้นฐานทางทฤษฎีและแนวทางปฏิบัติสำหรับนวัตกรรมการออกแบบ




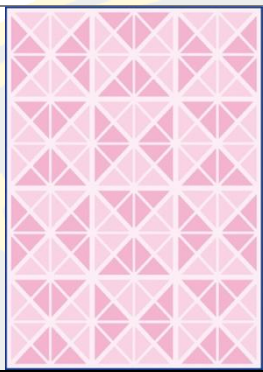
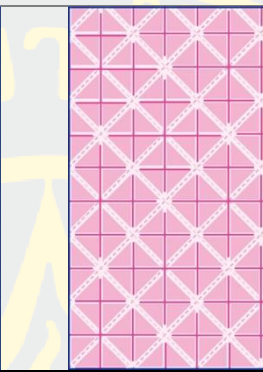
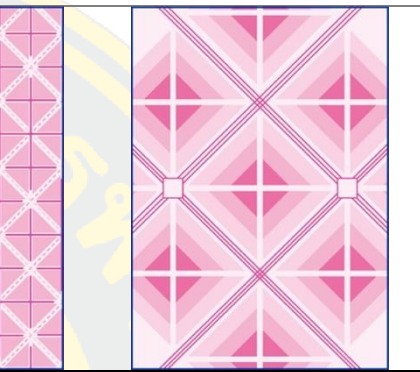
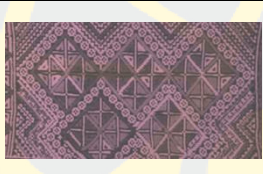

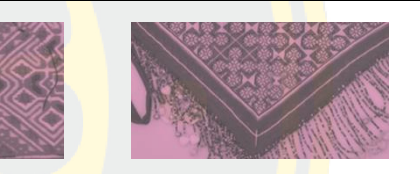


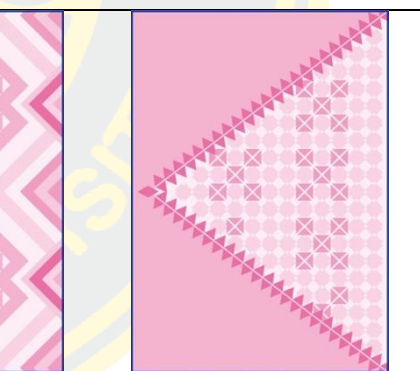



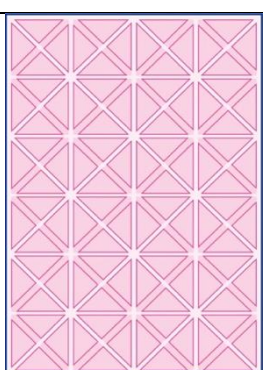
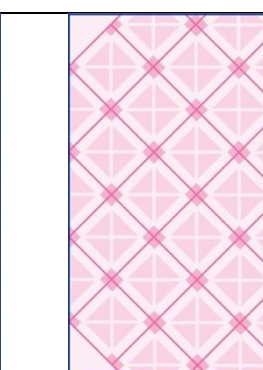
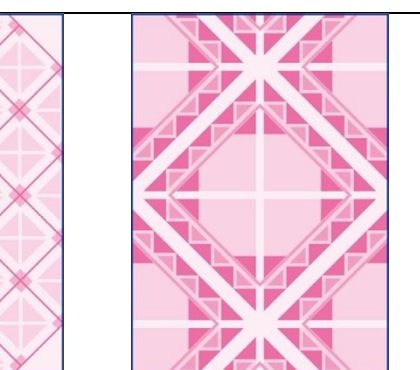
ผู้วิจัยเชื่อว่าตราบิตที่องค์ประกอบถูกรวมตามกฎของรูปแบบองค์ประกอบเหล่านี้ และมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ รูปร่าง และสี เพียงรูปแบบเดียว การเปลี่ยนแปลงที่หลากหลายก็สามารถเกิดขึ้นได้ สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นถึงความยืดหยุ่นและความคิดสร้างสรรค์ของการออกแบบลวดลายเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว ด้วยการเปลี่ยนขนาด ทิศทาง การจัดเรียง และการจับคู่สีของลวดลาย (ดูตารางที่ 5-5) จึงสามารถสร้างสรรค์ผลงานเสื้อผ้าที่สอดคล้องกับสุนทรียภาพแบบดั้งเดิม

และความทันสมัยได้ การเปลี่ยนแปลงนี้ไม่เพียงแต่ตอบสนองความต้องการด้านความงามของผู้คนเท่านั้น แต่ยังสะท้อนถึงการสืบทอดและการพัฒนาวัฒนธรรมเหมียวอีกด้วย



ภาพที่ 5-6 สามเหลี่ยมจะเปลี่ยนเป็นรูปแบบใหม่โดยการรวมกัน สมมาตรกันกลายเป็นสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน สุดท้ายกลายเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส (Qi Song, 2024)

ตารางที่ 5-5 การวิเคราะห์ความสม่ำเสมอขององค์ประกอบการสร้างแบบจำลองรูปแบบสองมิติ (Qi Song, 2024)

การวาดภาพเค้า โครงต้นฉบับ			
รูปแบบ องค์ประกอบ			
การวาดภาพเค้า โครงต้นฉบับ			
รูปแบบ องค์ประกอบ			
การวาดภาพเค้า โครงต้นฉบับ			
รูปแบบ องค์ประกอบ			

หลังจากวิเคราะห์ตารางข้างต้นแล้ว เรายังพบว่ารูปแบบของ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว เขตฉางหนิง" ยังแสดงรูปแบบรูปตัว X จำนวนมาก นอกจากรูปแบบสามเหลี่ยมแล้ว นี่เป็นรูปแบบ ลวดลายที่มีสัดส่วนที่ใหญ่กว่า



ภาพที่ 5-7 รูปแบบรูปตัว X ต่างๆ (Qi Song, 2023)

## 2. การวิเคราะห์แบบสหวิทยาการของการสร้างแบบจำลองรูปแบบ

จากภาพที่ผู้วิจัยข้างต้นวาดไว้ จะเห็นได้ว่าการสร้างแบบจำลองรูปแบบของ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง" ไม่เพียงแต่จะมีรูปทรงสามเหลี่ยมในรูปแบบเดียวเท่านั้น แต่ยังมีโครงสร้างสามเหลี่ยมจำนวนมากที่ซ้อนอยู่อีกด้วย ในองค์ประกอบตารางและเค้าโครงโดยรวม สิ่งนี้สร้างความเป็นไปได้ที่รูปแบบเดียวสามารถนำมารวมกันเพื่อสร้างรูปแบบประเภทอื่นได้อย่างยืดหยุ่น ผู้วิจัยสำรวจหลักการการใช้โครงสร้างสามเหลี่ยมนี้จากมุมมองของสัณฐานวิทยาและสัตวศาสตร์

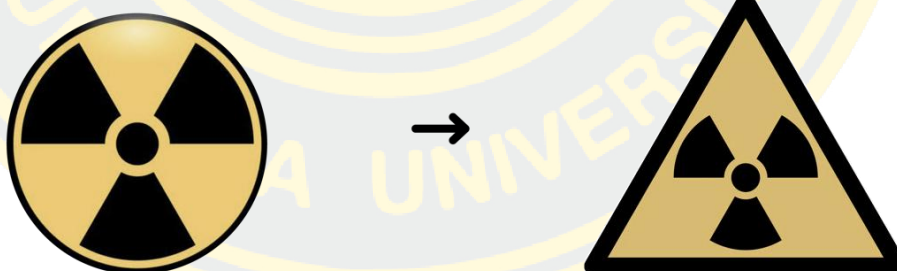
ตารางที่ 5-6 การวิเคราะห์จากมุมมองของสัณฐานวิทยาและสัตวศาสตร์

หมวดหมู่	สัณฐานวิทยา		สัตวศาสตร์	
วิเคราะห์เนื้อหา	ด้านข้าง	ความแตกต่างระหว่างสองด้านใดๆ น้อยกว่าด้านที่สาม	เป็นสัญลักษณ์	ร่างกายมนุษย์ กูเขา ฯลฯ
	มุม	ผลรวมของมุมภายนอกของรูปสามเหลี่ยมคือ $360^\circ$	ใจความ	วัฒนธรรมเฉพาะสิ่งแวดล้อม
	โครงสร้าง	มีความมั่นคงสูงมาก	ทางอารมณ์	ความรู้สึกความรู้สึกที่เฉพาะเจาะจง
	ทิศทาง	ใช้เป็นสัญลักษณ์ของทิศทางและการขึ้นน้ำ	คำเตือน	อันตราย ความไม่ปลอดภัย

ในทางสัณฐานวิทยา รูปสามเหลี่ยมซึ่งเป็นรูปทรงพื้นฐานในเรขาคณิต มีลักษณะโครงสร้างที่สำคัญหลายประการ ความแตกต่างระหว่างสองด้านใดๆ ก็ตามมีขนาดเล็กกว่าด้านที่สาม ลักษณะนี้ทำให้มั่นใจได้ถึงความเสถียรของรูปสามเหลี่ยม ซึ่งรูปสามเหลี่ยม ผลรวมคือ  $180^\circ$  และผลรวมของมุมภายนอกของรูปสามเหลี่ยมคือ  $360^\circ$  ดังนั้นโครงสร้างสามเหลี่ยมจึงมีความมั่นคงสูงมากเนื่องจากลักษณะของด้านข้างและมุมของมัน ทำให้รูปสามเหลี่ยมถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในสาขาต่างๆ เช่น สถาปัตยกรรมและวิศวกรรม ดังนั้นชนเผ่าเหมียวในฉางหนิงจึงสามารถใช้โครงสร้างสามเหลี่ยมในปริมาณมากได้อย่างยืดหยุ่น และรูปร่างก็จัดวางอยู่บนเสื้อผ้า ในบางกรณี มุมแหลมของรูปสามเหลี่ยมเป็นแนวทางและยังใช้เป็นสัญลักษณ์ของทิศทางและแนวทางด้วย ดังนั้น

ในบางสถานการณ์ จึงมักใช้เพื่อชี้แนะและบ่งบอกถึงความสัมพันธ์ เช่น ในภาพวาด มักใช้แนวสายตา ทิศทางการเอียงลำตัว ฯลฯ เพื่อสร้างโครงสร้างสามเหลี่ยมที่ซ่อนอยู่ในภาพ

จากมุมมองของสัญศาสตร์ สัญลักษณ์รูปสามเหลี่ยมมีความหมายแฝงทางวัฒนธรรมและความหมายเชิงสัญลักษณ์ เนื่องจากความเสถียรทางสัณฐานวิทยาของรูปสามเหลี่ยม จึงมักใช้ในสัญศาสตร์เพื่อเป็นสัญลักษณ์ของความมั่นคง ความแข็งแกร่ง และไม่สั่นคลอน ในสังคมยุคดึกดำบรรพ์ ภายใต้อิทธิพลของการบูชาธรรมชาติ สามเหลี่ยมมักถูกมองว่าเป็นร่างกายมนุษย์ (สามเหลี่ยมคว่ำ) ภูเขา (สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยมผืนผ้า) ฯลฯ และถูกวาดบนหินและถ้ำเพื่อบันทึกเหตุการณ์ประเพณี " การแสดงออกทางรูป " "สัญลักษณ์" มักเป็นผลมาจากการรับรู้จักรวาลและธรรมชาติของคนดึกดำบรรพ์ ในศาสนาและศิลปะ สัญลักษณ์รูปสามเหลี่ยมถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีลักษณะที่เรียบง่ายและแสดงออก เช่น เป็นหนึ่งในองค์ประกอบของสัญลักษณ์บางอย่าง หรือศิลปินมักใช้รูปร่างและความหมายเชิงสัญลักษณ์ของรูปสามเหลี่ยมเพื่อสื่อถึงประเด็นและอารมณ์ที่เฉพาะเจาะจง นอกจากนี้สัญลักษณ์รูปสามเหลี่ยมยังแสดงถึงคำเตือนด้วย เนื่องจากมุมแหลมทั้งสามของมัน ในประเทศจีนเครื่องหมายและสัญลักษณ์อันตรายจำนวนมากได้รับการออกแบบและทำเป็นรูปสามเหลี่ยมเพื่อเพิ่มสำคัญในการเตือน เช่น เครื่องหมายเตือนเป็นวงกลม เนื่องจากรูปทรงโค้งมีความรู้สึกใกล้ชิดและเตือนน้อยกว่า จึงมีการเพิ่มโครงร่างด้านนอกของรูปสามเหลี่ยมเข้าไป (ดูภาพที่ 5-8)

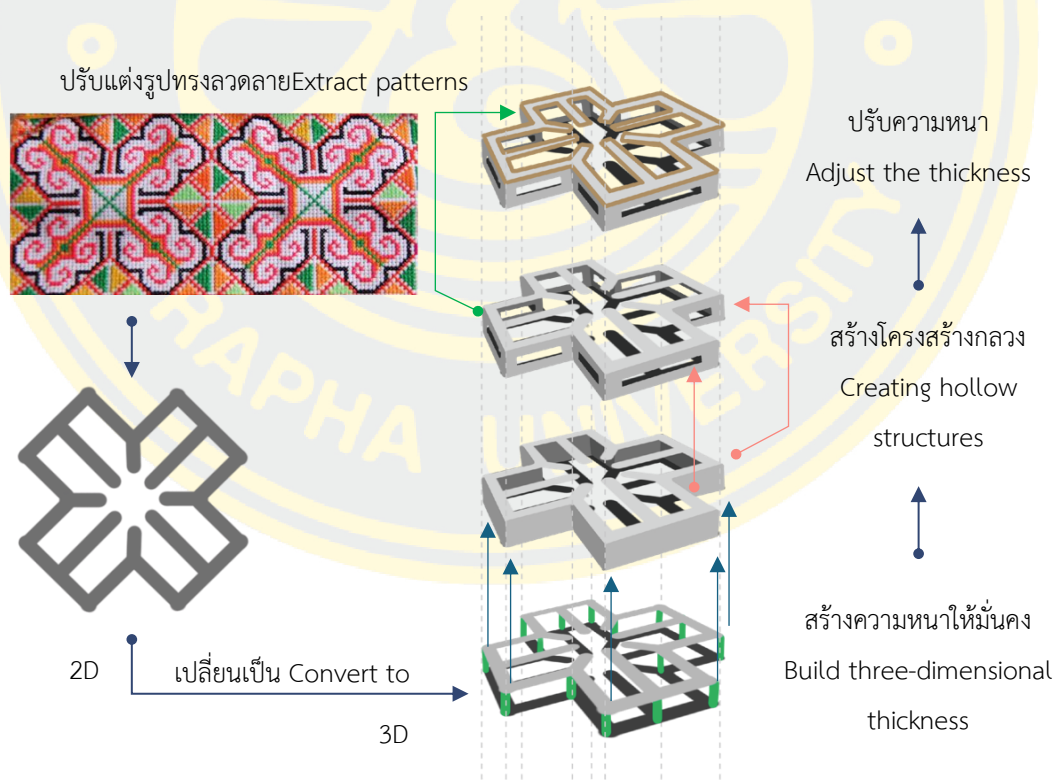


ภาพที่ 5-8 สัญลักษณ์สามเหลี่ยมในชีวิตยิ่งเตือนให้ระวังมากขึ้น

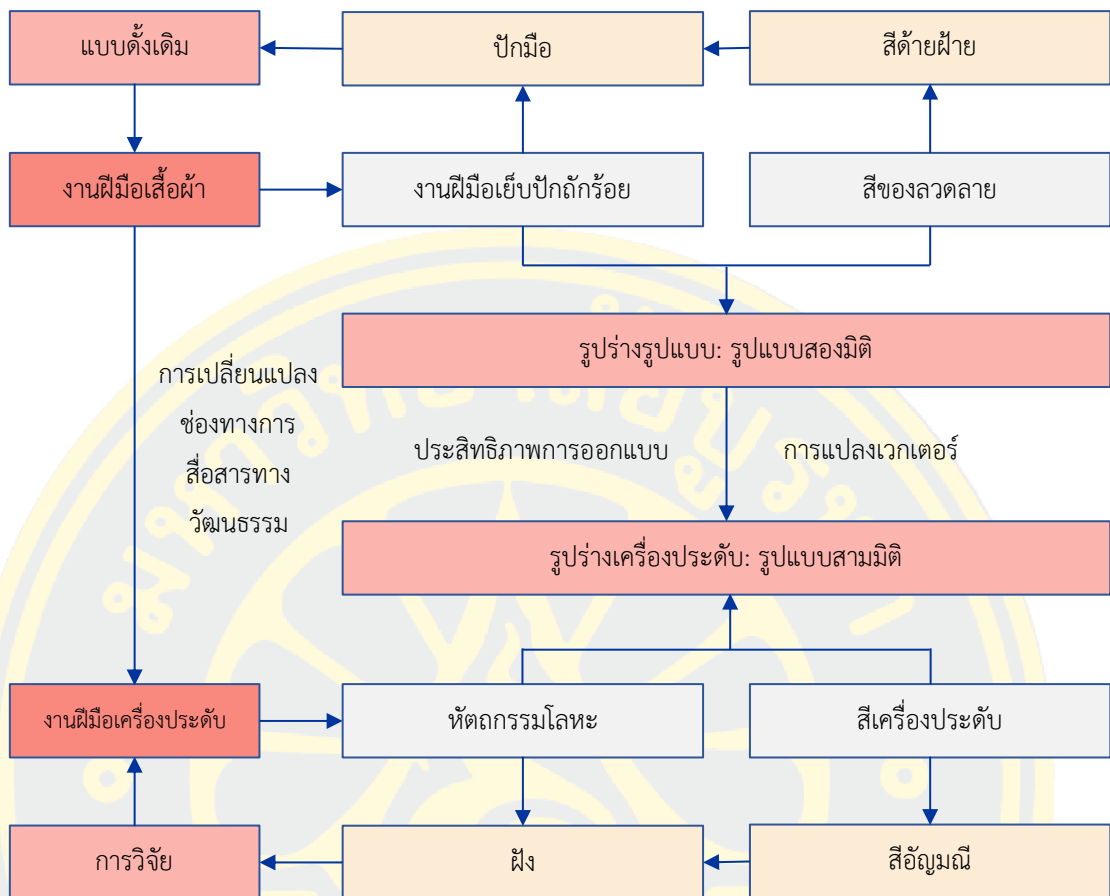
โดยสรุปจากมุมมองทางสัณฐานวิทยา สามเหลี่ยมมีลักษณะโครงสร้างและความมั่นคงที่เป็นเอกลักษณ์ จากมุมมองแบบกึ่งสัญลักษณ์ สัญลักษณ์สามเหลี่ยมมีความหมายแฝงทางวัฒนธรรมที่หลากหลายและความหมายเชิงสัญลักษณ์ ดังนั้นจึงสามารถลองใช้รูปสามเหลี่ยมในการออกแบบรูปแบบการรวมกันแบบสามเหลี่ยม และลวดลายรูปตัว X

### 3. การวิเคราะห์การขยายเชิงพื้นที่ของการสร้างแบบจำลองรูปแบบ

รูปแบบและรูปทรงของ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง" สามารถเกิดขึ้นได้จากการปักเข็ม และสามารถแสดงสีได้โดยตรงผ่านสีของด้ายฝ้าย จากข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัยและการสัมภาษณ์ หากจำเป็นต้องใช้รูปแบบลวดลาย "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง" ในการออกแบบงานเครื่องประดับ นอกเหนือจากการสกัดและการปรับโครงสร้างขั้นพื้นฐานแล้วยังจำเป็นต้องขยายการออกแบบจาก สองถึงสามมิติ เช่นเดียวกับการใช้วัสดุ กระบวนการและตัวพา สามารถกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมของงานได้ รูปภาพที่ 5-9 เพื่อทบทวนกระบวนการแยกรูปแบบ การทดลองการออกแบบในช่วงแรก



ภาพที่ 5-9 แผนผังการแปลงรูปร่างสองมิติของลวดลายเป็นรูปร่างสามมิติของเครื่องประดับ (Qi Song, 2024)



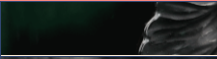








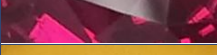















ภาพที่ 5-10 แผนภาพการให้เหตุผลเชิงตรรกะแสดงการเปลี่ยนแปลงของวัสดุ กระบวนการ และการออกแบบ (Qi Song, 2024)

#### 4. การวิเคราะห์การแยกสีและการประยุกต์ใช้การสร้างแบบจำลองลวดลาย

จากการวิเคราะห์เชิงลึกเกี่ยวกับสีของ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง" พบว่าสีหลักทั้ง 5 สีนั้นสอดคล้องกับแหล่งอัญมณีและหยกอันอุดมสมบูรณ์ในหุบเขานานซึ่งได้กล่าวถึงในบทความก่อนหน้านี้เช่นกัน ด้วยการคัดเลือกและจับคู่อย่างรอบคอบ อัญมณีเหล่านี้ไม่เพียงแต่เพิ่มความสง่างามและความหรูหราที่ไม่มีใครเทียบได้ให้กับเครื่องแต่งกายเหมียวเท่านั้น แต่ยังมีประสบการณ์การมองเห็นและสัมผัสที่ไม่เคยมีมาก่อนให้กับผู้สวมใส่และผู้ชมด้วยสีและพื้นผิวของวัสดุที่เป็นเอกลักษณ์ ตารางที่ 5-7 สรุปประเภทของอัญมณีที่ตรงกับสีตัวแทนทั้งห้าสีในเครื่องแต่งกายเหมียวอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ อัญมณีเหล่านี้ไม่เพียงแต่มีสีสันสดใสและมีความแวววาวน่าดึงดูดเท่านั้น แต่ยังเพิ่มรูปแบบและเสน่ห์อันไม่มีที่สิ้นสุดให้กับเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวด้วยคุณสมบัติทางกายภาพอันเป็นเอกลักษณ์และความหมายแฝงทางวัฒนธรรม ในเวลาเดียวกัน ความพยายามเชิงนวัตกรรมนี้ไม่เพียงแต่แสดงให้เห็นถึงคุณค่าของการประยุกต์อัญมณีในวัฒนธรรม

และศิลปะแบบดั้งเดิมเท่านั้น แต่ยังเป็นแหล่งที่มาของแรงบันดาลใจใหม่ ๆ และทิศทางที่สร้างสรรค์ สำหรับการออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่และอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ทางวัฒนธรรม โดยเน้นย้ำถึง ภูมิภาคหยุนนานที่อุดมสมบูรณ์และความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติตลอดจนมรดกอันล้ำลึก ทางมนุษยศาสตร์และศิลปะ

ตารางที่ 5-7 ความหมายของสีเสื้อผ้าและรายการวัสดุที่หาได้

เฉดสี	แสดงถึง	สัญลักษณ์	สีวัสดุที่สามารถใช้ได้	
สีดำ	ความทรงจำทางประวัติศาสตร์ที่มีดมน	ความสามัคคีของชนชาติ	สีดำ	
			หยกไก่อดำ	
			นิลดำ	
			เพทายสีดำ	
			หินออบซิเดียน	
สีแดง	สงครามที่ไม่มีที่สิ้นสุด	สิริมงคลและความรื่นเริง	สีแดง	
			มรกตสีแดง	
			คาร์เนเลียน	
			ปะการังสีแดง	
			รูเบลไลต์	
สีเหลือง	เดินทางผ่านแม่น้ำฮวงโหและแม่น้ำแยงซี	การคิดถึงบ้านเกิด	สีเหลือง	
			แคลเซโดนีสีเหลือง	
			ทัวร์มาลีนสีเหลือง	
			บุษราคัม	
			โกเมน	
สีเขียว	การอาศัยอยู่บนภูเขา	ความรักที่ซื่อสัตย์	สีเขียว	
			คริสโซเฟลส	
			โมราสีเขียว	
			หยกตุ้หลง	
			หยกชิวเหยียน	
สีฟ้า	การใช้ชีวิตใกล้แหล่งน้ำ	ท้องฟ้าที่อิสระ	สีฟ้า	
			เทอร์ควอยซ์	
			อความารีน	
			โทพาซ	
			ทัวร์มาลีนสีน้ำเงิน	

## 5. สรุปการวิเคราะห์

เนื้อหาของบทวิเคราะห์องค์ประกอบมุ่งเน้นไปที่การวิเคราะห์ความสำคัญของโครงสร้างสามเหลี่ยมใน "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง" ไม่เพียงแต่มีคุณค่าทางสุนทรียะเท่านั้น แต่ยังมีลักษณะทางวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียวด้วย การผสมผสานและการเปลี่ยนแปลงของรูปสามเหลี่ยม ภาพ การออกแบบเครื่องประดับให้แรงบันดาลใจ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้วิเคราะห์ความเสถียรและความหมายเชิงสัญลักษณ์ของรูปสามเหลี่ยมจากมุมมองของสัญชาตญาณวิทยาและสัญศาสตร์ ซึ่งให้การสนับสนุนทางทฤษฎีสำหรับการออกแบบเครื่องประดับ ในแง่การขยายพื้นที่จากรูปแบบสองมิติใช้การขัดเกลารูปทรงและสร้างความหนาสามมิติ ไม่เพียงแต่มีสีสันสดใสและแวววาวน่าดึงดูดเท่านั้น แต่ยังมีลักษณะทางกายภาพที่เป็นเอกลักษณ์และความหมายแฝงทางวัฒนธรรมอีกด้วย

โดยสรุป ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขต" อย่างสมบูรณ์ผ่านโครงสร้างสามเหลี่ยม การขยายพื้นที่ และการจับคู่สีของอัญมณีสี ซึ่งเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบเครื่องประดับมากมาย การศึกษาเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยในการสืบทอดเท่านั้น และยังพัฒนาวัฒนธรรมการแต่งกายของชนเผ่าเหมียว แต่ยังเปิดทิศทางการออกแบบใหม่สำหรับการออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่

### การออกแบบงาน

การออกแบบเครื่องประดับต้องใช้กระบวนการที่ละเอียดตั้งแต่แนวคิดไปจนถึงแบบร่าง ไปจนถึงผลงาน โดยผสมผสานเป้าหมายการออกแบบเข้ากับการวิจัย แนวคิดทางวัฒนธรรมของ "เงิน" ของชนเผ่าเหมียวอย่างครอบคลุม และ ภาพ IP ของ "หยกออกมาจากหยุนนาน" ในครั้งนี้ การออกแบบยังคงใช้วิธีที่ใช้ในการทดลองการออกแบบในช่วงแรกๆ และยังคงดำเนินการออกแบบเชิงลึกใน 3 ประเภท ได้แก่ การแยกและการประยุกต์ใช้การสร้างแบบจำลองรูปแบบ การสำรวจภาษาการออกแบบ และวัสดุและสี การแสดงออก (ดูภาพที่ 5-11) แนวปฏิบัติในการออกแบบงานทั้งสามประเภทนี้มีลักษณะที่เหมือนกันหรือทับซ้อนกันทั้งในด้านวัสดุ เทคนิค และสี ดังนั้นในการอธิบายและวิเคราะห์การออกแบบไม่ได้อธิบายตามประเภทของงานอีกต่อไป แต่จาก การแยกรูปแบบการออกแบบการสร้างแบบจำลอง การวิเคราะห์วัสดุ วิธีและกระบวนการออกแบบทั่วไป เช่น การออกแบบกระบวนการและการใช้สี ได้รับการวิเคราะห์อย่างครอบคลุมเพื่อเพิ่มความเข้าใจในแนวคิดการออกแบบโดยรวม

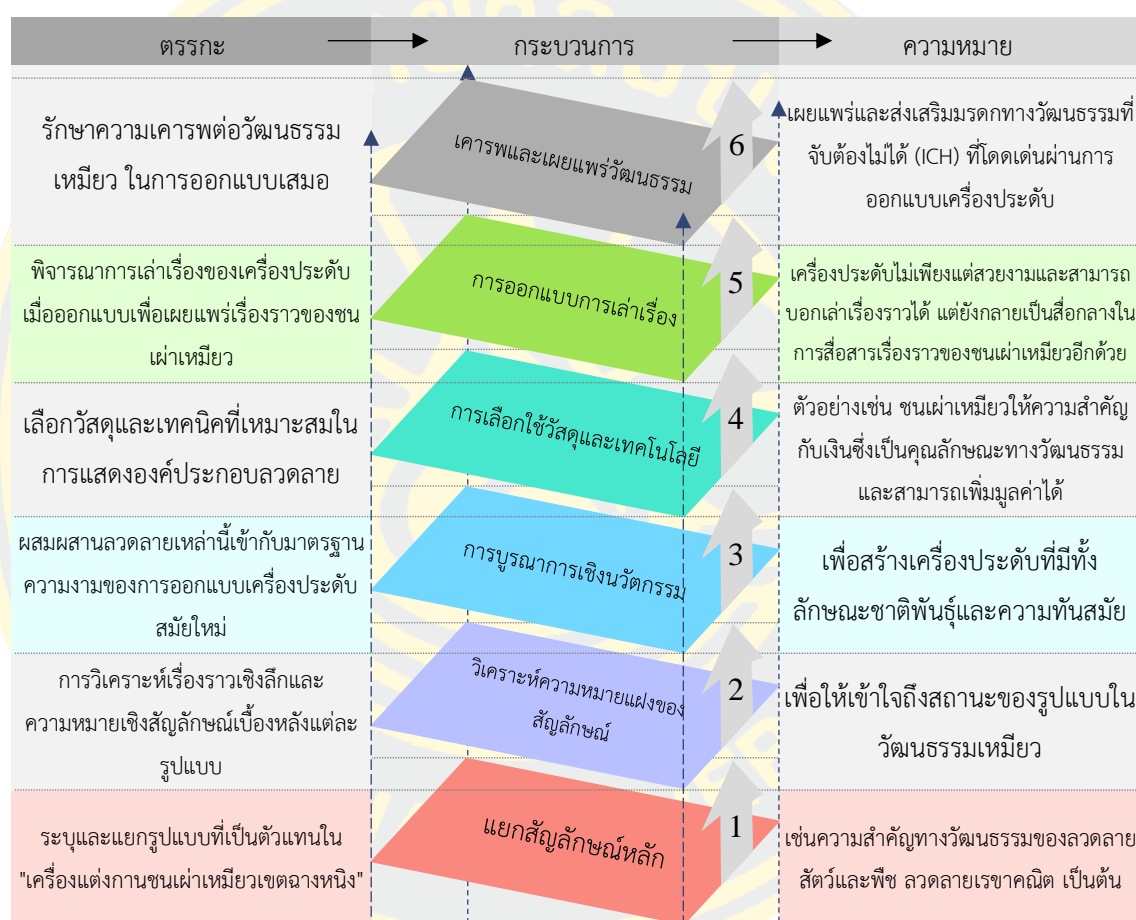


ภาพที่ 5-11 เปรียบเทียบประเภทงานออกแบบ (Qi Song, 2024)

### 1. แผนภาพกระบวนการออกแบบเครื่องประดับเชิงสร้างสรรค์

การออกแบบเครื่องประดับเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารเรื่องราวและข้อมูลเชิงวัฒนธรรมผ่านวัสดุ งานฝีมือ รูปร่าง โครงสร้าง และสีของเครื่องประดับ (Jiangjie Huang, 2012, p. 2) วิธีแยกองค์ประกอบลวดลายใน "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง" และนำไปใช้กับการออกแบบเครื่องประดับทำให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการวิจัยที่ครอบคลุมจากมุมมองของศาสตร์ได้ เนื่องจากศาสตร์คือการศึกษาลักษณะและบทบาทในวัฒนธรรมและการสื่อสาร ซึ่งมีบทบาทสำคัญสามารถช่วยให้เราเข้าใจความหมายอันลึกซึ้งเบื้องหลังรูปแบบเครื่องแต่งกายเหมียวได้ดียิ่งขึ้น และผสมผสานเข้ากับการออกแบบเครื่องประดับได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์ความหมายเชิงสัญลักษณ์ในรูปแบบและรูปทรงของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง จากนั้นจึงเผยแพร่ประวัติศาสตร์ ความเชื่อ และค่านิยมของชนเผ่าเหมียวผ่านผู้ให้บริการค้าขายเครื่องประดับ มีการวิเคราะห์ในบทความก่อนหน้านี้

ว่าในบรรดาลวดลายของ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง" รูปทรงเรขาคณิตมีความโดดเด่นที่สุด สามเหลี่ยมและโครงสร้างสามเหลี่ยมถูกนำมาใช้บ่อยครั้ง ดังนั้น บนพื้นฐานนี้ เราสามารถเข้าใจถึงความโดดเด่น สามารถเพิ่มความมีชีวิตชีวาในการออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่ ขณะเดียวกัน ยังมอบโอกาสผู้ให้บริการค้าขายเครื่องประดับรายใหม่ เส้นทางใหม่ และความเป็นไปได้ ที่มากขึ้นในการสืบทอดและการพัฒนาวัฒนธรรมดั้งเดิม โดยขั้นตอนการออกแบบในภาพที่ 5-12



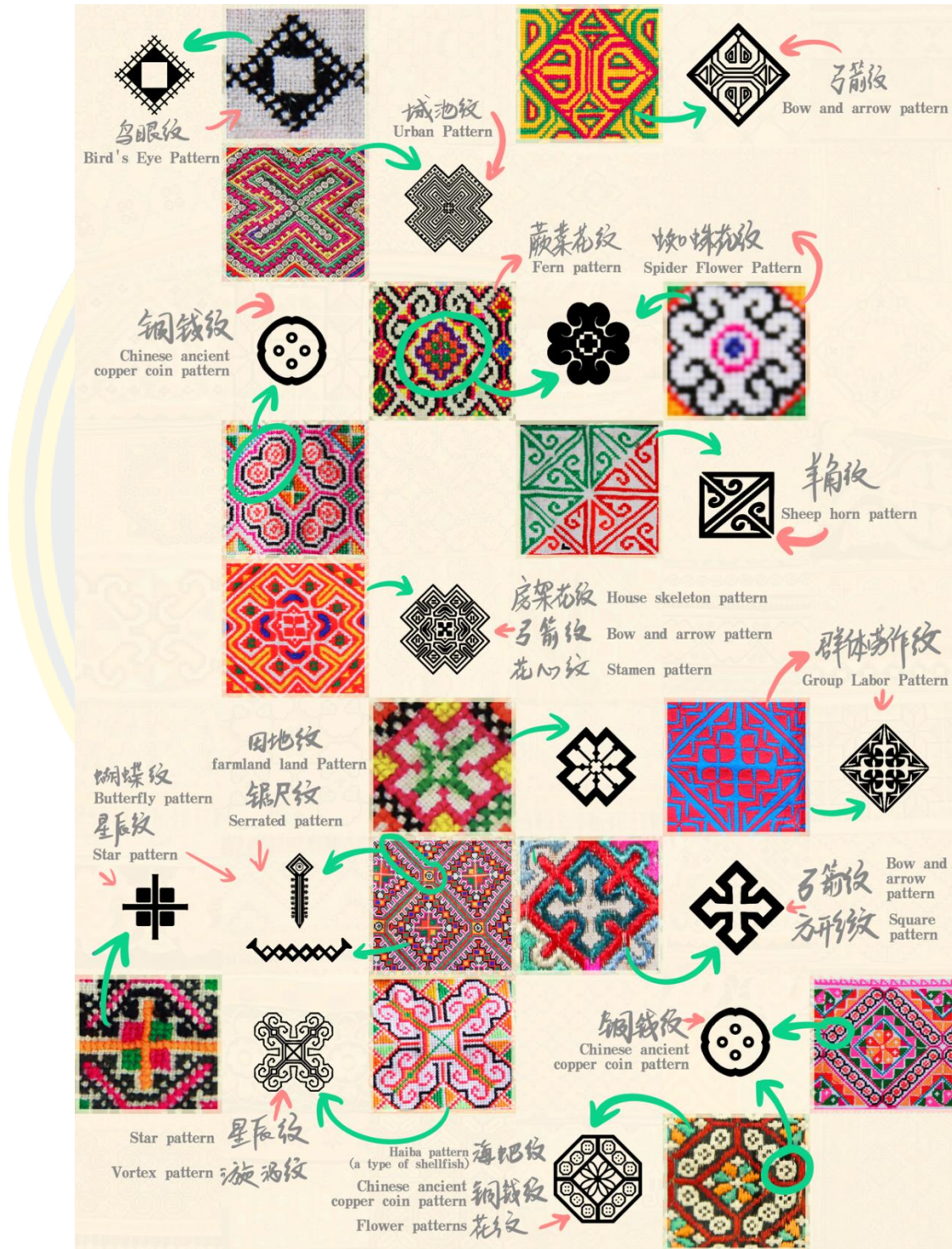
ภาพที่ 5-12 กระบวนการออกแบบลวดลาย (Qi Song, 2024)

ขั้นตอนแรก: เลือกรูปทรงลวดลาย (สัญลักษณ์) เพื่อให้เกิดการจดจำที่มีประสิทธิภาพและการส่งข้อมูลที่รวดเร็ว หลังจากเปรียบเทียบและคัดเลือกอย่างครอบคลุมแล้ว ผู้วิจัยได้เลือกรูปทรงลวดลายจากหลายรูปแบบในการแยกและออกแบบลวดลาย (ภาพที่ 5-13) จะเห็นได้จากรูปทรงเหล่านี้มีความเรียบง่ายและเป็นที่ยอมรับมากขึ้นโดยมีการสื่อสารถึงประวัติศาสตร์ที่ยาวนานมาทำให้รูปแบบมีลักษณะเฉพาะตัว สอดคล้องกับแนวความคิดเกี่ยวกับธรรมชาติ ประวัติศาสตร์และสังคมของกลุ่มชาติพันธุ์แต่ละรูปแบบได้ (HongYan Cai, 2020, p. 86)



ภาพที่ 5-13 การเปรียบเทียบรูปแบบที่เลือกอย่างครอบคลุม (Qi Song, 2024)

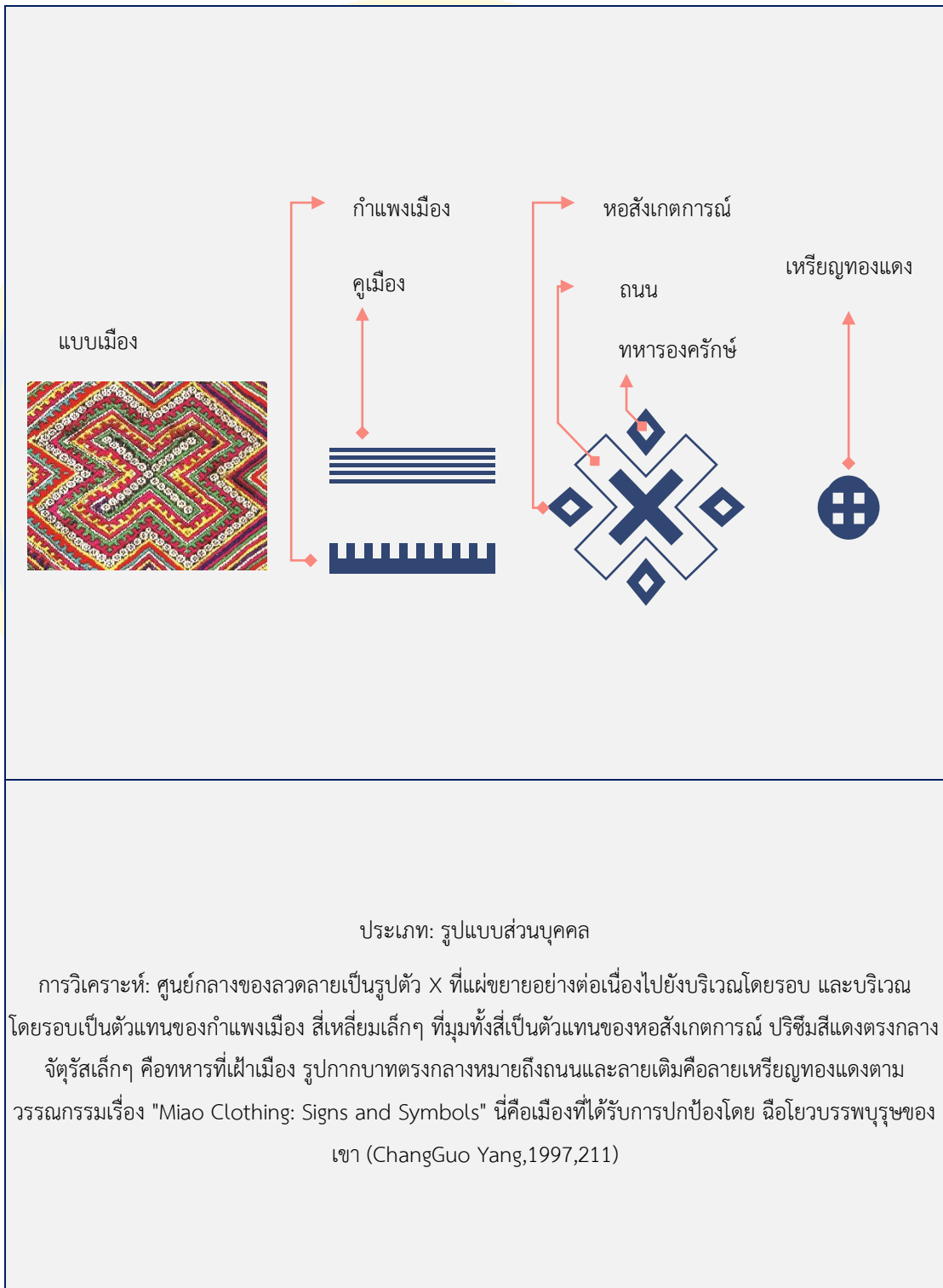
ขั้นตอนที่ 2: การแยกรูปแบบ แยกลดทอนและรูปทรงที่เลือกออกมา โดยลดทอนจะมาจากส่วนต่างๆ ของเสื้อผ้า ไม่ว่าจะบางส่วนหรือโดยรวม



ภาพที่ 5-14 แผนผังการแยกรูปแบบ (Qi Song, 2024)

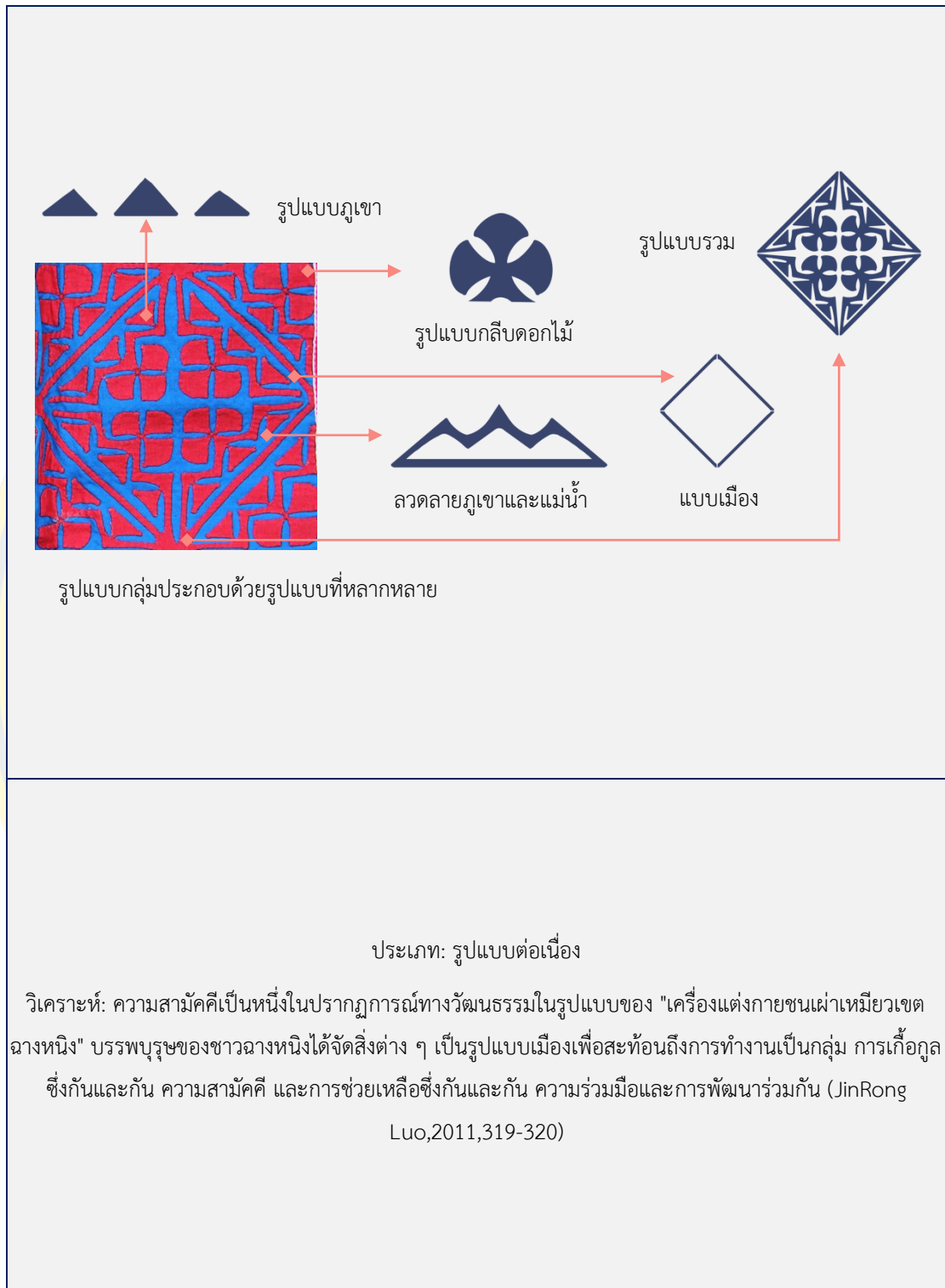
ขั้นตอนที่ 3: การวิเคราะห์รูปทรงลวดลายและความหมายแฝงทางวัฒนธรรม  
(ดูการวิเคราะห์ข้อความโดยละเอียดในตารางที่ 5-8)

ตารางที่ 5-8 การวิเคราะห์รูปทรงลวดลายและความหมายแฝงทางวัฒนธรรม







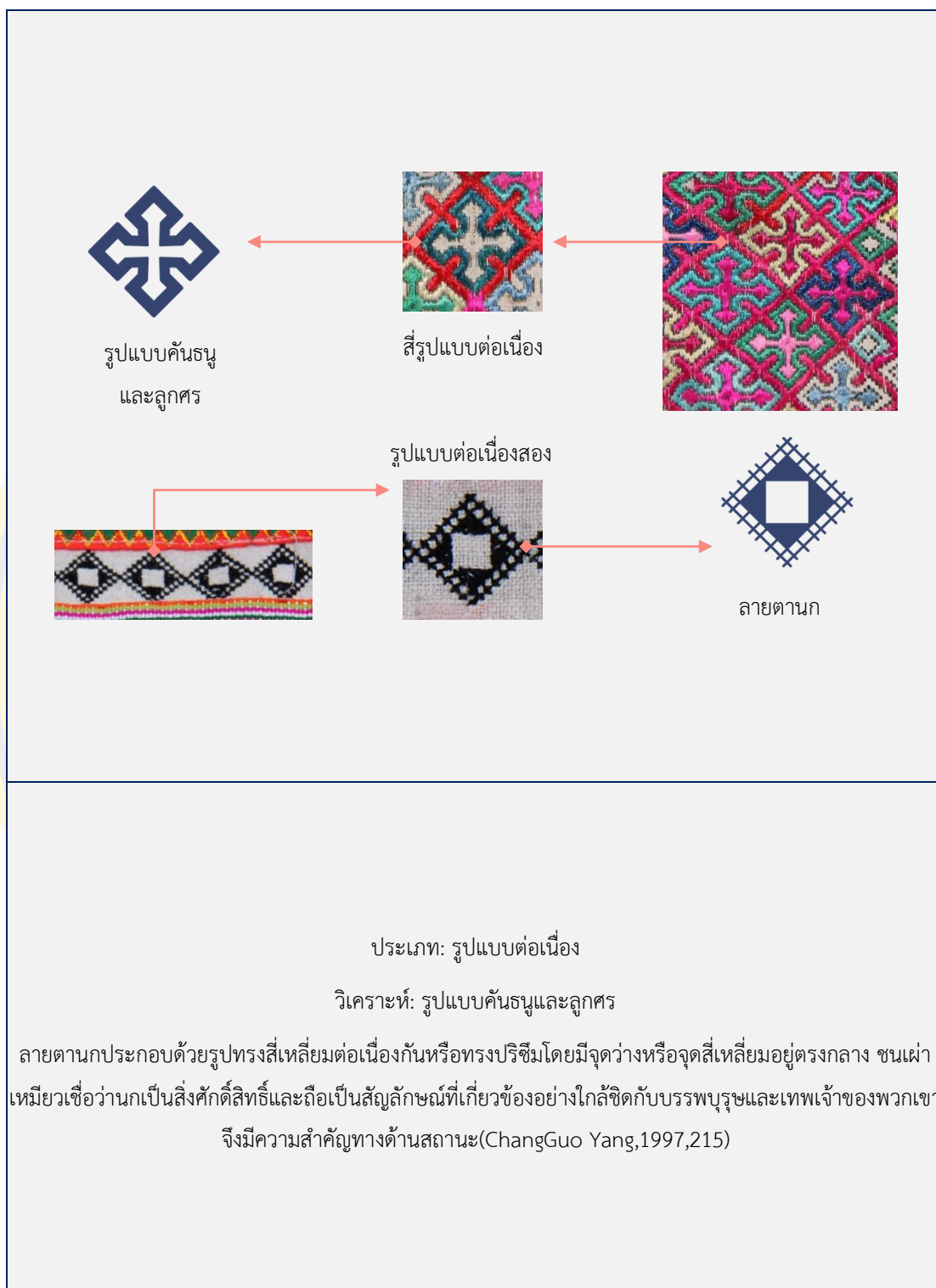


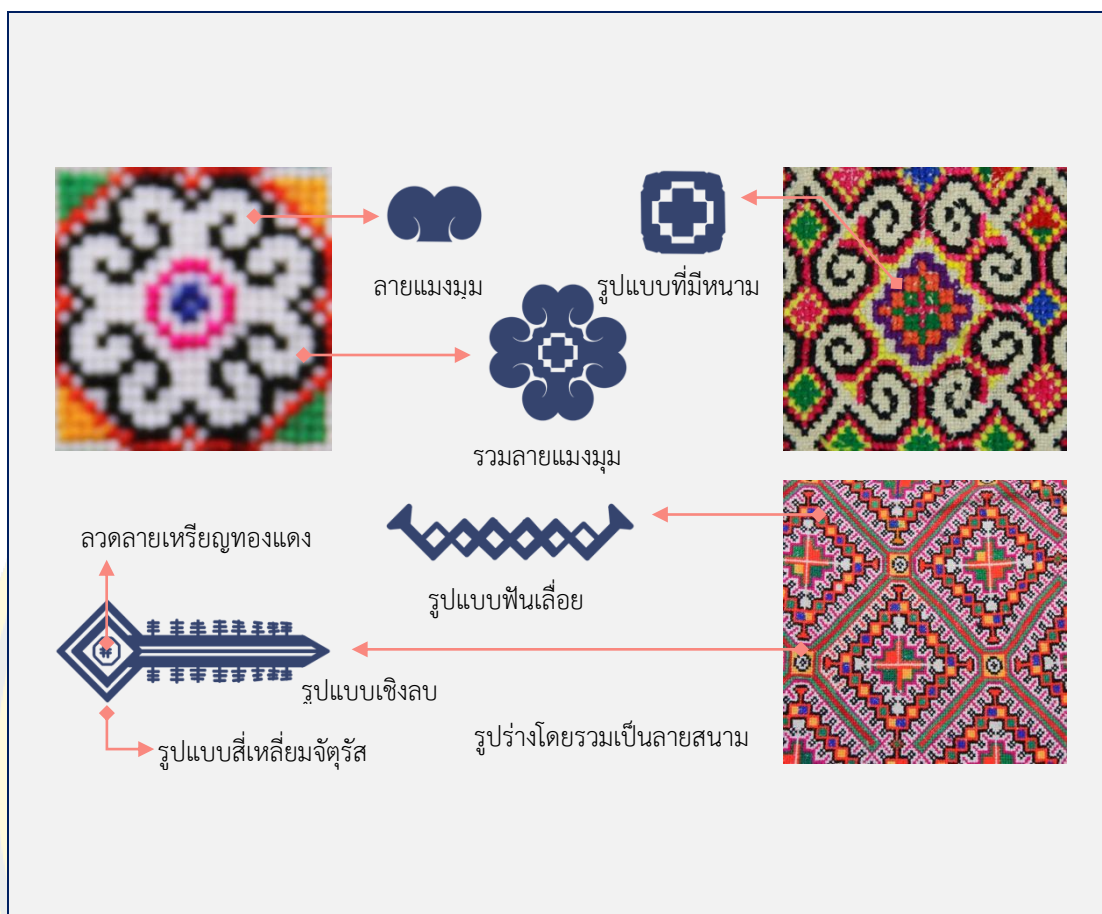












#### ประเภท: รูปแบบต่อเนื่อง





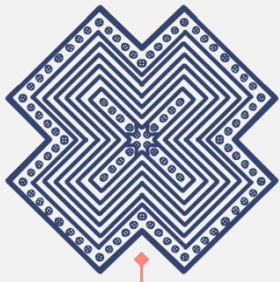
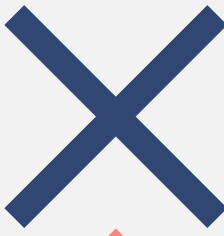


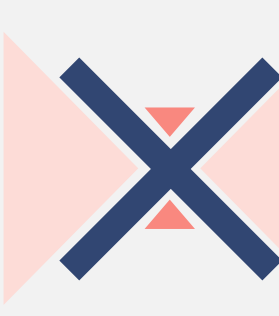
วิเคราะห์: ลายแมงมุมเป็นรูปแบบที่เรียบง่ายและใช้ได้จริง และรูปร่างจะคล้ายกับลายหนาม ลายหนามเป็นสัญลักษณ์ของดอกตูมที่แผ่ขยายออกไปทุกด้าน โดยมีลายซิกแซกกรูปร่างกบอยู่ที่ตรงกลาง เรียบง่ายและสง่างาม มีการเคลื่อนไหวอย่างเจียมๆ

ลายขอบสนามเป็นการผสมผสานระหว่างลายซิกแซก ลายดาว และลายเหรียญทองแดง เสริมด้วยลายเงาต้นไม้ รูปแบบเหรียญทองแดงและลายดาวเป็นรูปแบบเสริมบางส่วน (รูปร่างเชิงลบ) ซึ่งส่วนใหญ่แสดงถึงการสังเกตและการรวบรวมภูมิทัศน์ทางธรรมชาติของชนเผ่าเหมียว เช่น ฟุ้งพีชและพีชในระหว่างกระบวนการผลิตแรงงาน

(JinRong Luo,2011,323)

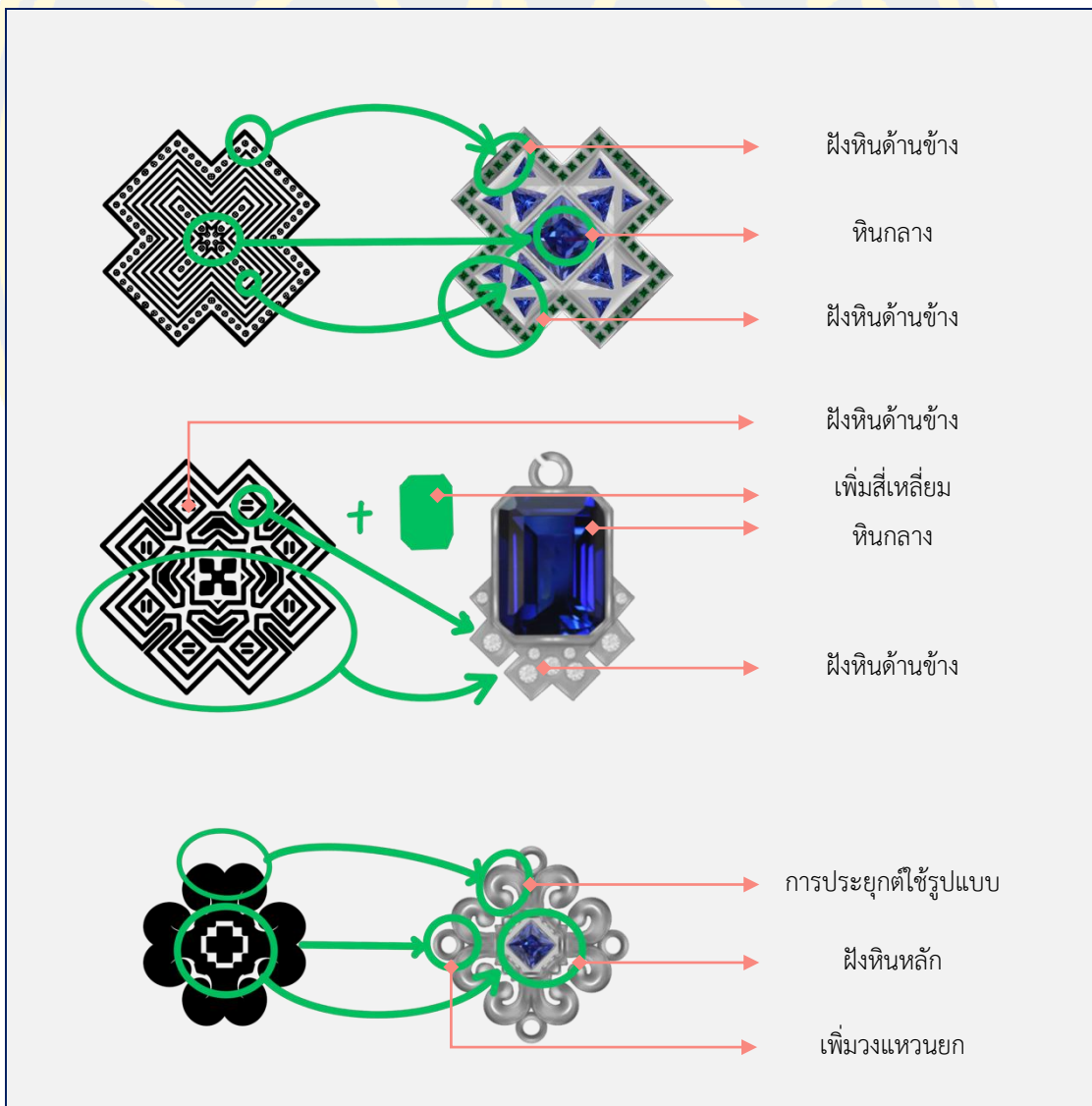
ขั้นตอนที่ 4: การวิเคราะห์แบบบูรณาการ หลังจากวิเคราะห์รูปร่างรูปแบบและความหมาย  
 แผงทางวัฒนธรรมเพิ่มเติมในขั้นตอนที่ 3 พบว่ารูปแบบ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง"  
 จากการใช้รูปแบบอิสระ การใช้กรอบโครงร่างด้านนอก และการใช้ ตารางเค้าโครงรูปแบบ  
 โดยนำเสนอเอกลักษณ์ รูปร่างรูปตัว X จำนวนมากที่วิเคราะห์ในบทความก่อนหน้านี้เป็นรูปแบบที่มี  
 สัดส่วนที่ใหญ่กว่า นอกเหนือจากรูปทรงสามเหลี่ยมโดยการวิเคราะห์จากตารางด้านล่าง พบว่า  
 การสร้างรูปร่างตัว X ยังคงได้รับผลจากรูปทรงสามเหลี่ยม และสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลง  
 แบบยืดหยุ่นต่างๆ ได้อย่างต่อเนื่อง

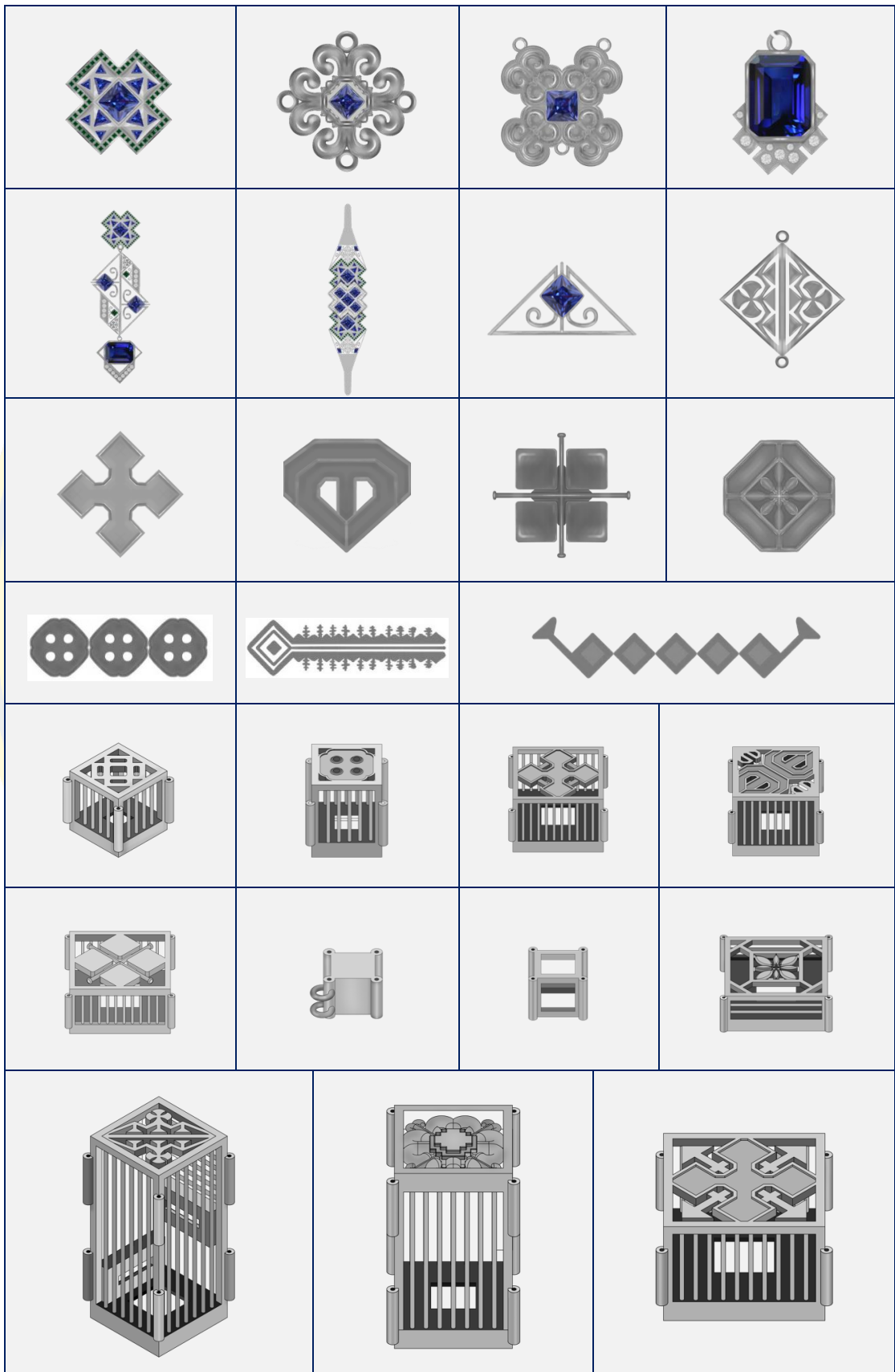
ตารางที่ 5-9 การเปลี่ยนแปลงอิทธิพลของรูปร่างรูปตัว X สามรูปและรูปสามเหลี่ยม

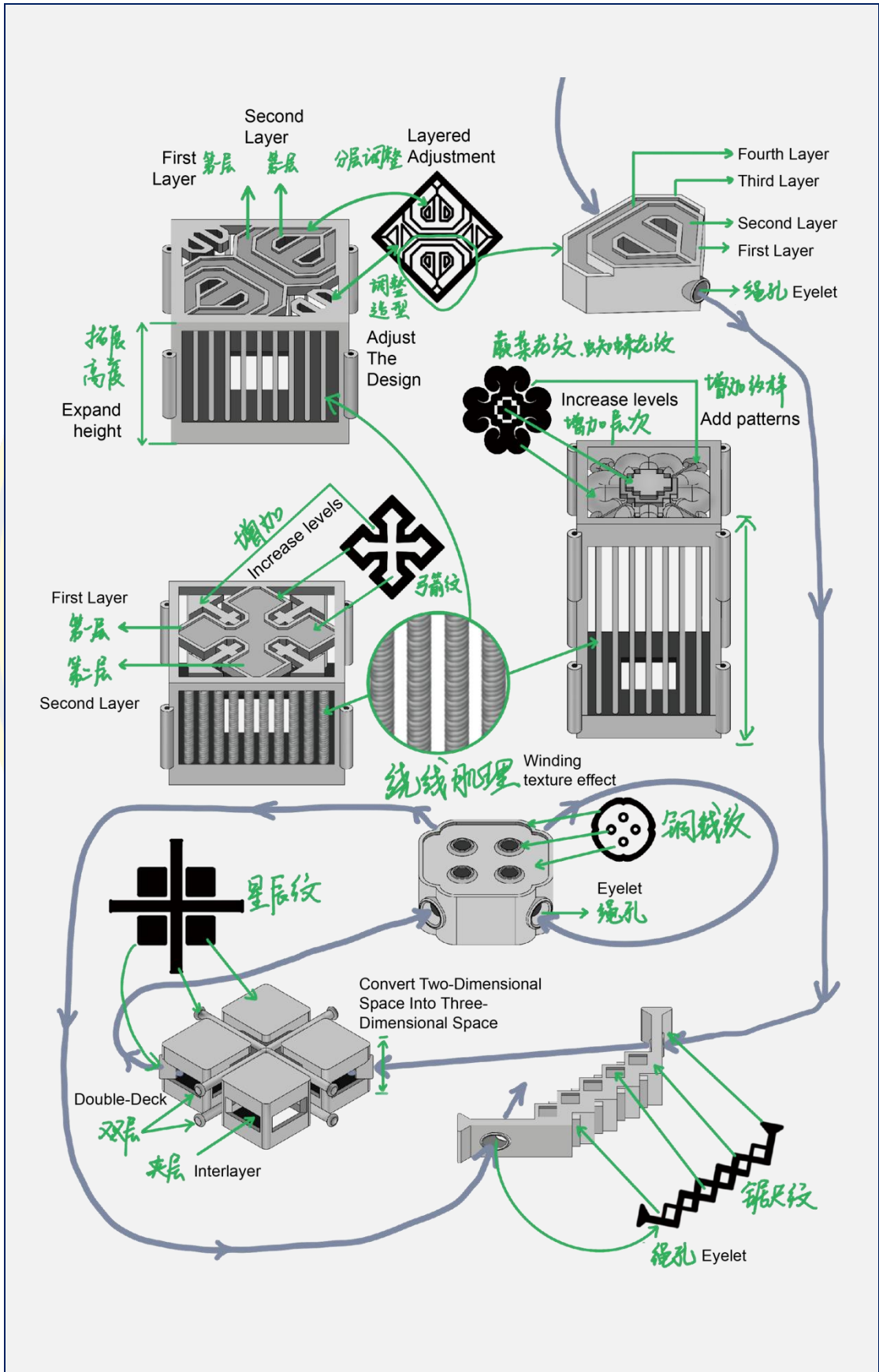
รูปแบบอิสระ	กรอบโครงร่างรูปแบบ	ตารางเค้าโครงรูปแบบ
		
<p style="text-align: center;">↓</p>	<p style="text-align: center;">↓</p>	<p style="text-align: center;">↓</p>
<p style="text-align: center;">รูปแบบเสรี</p>	<p style="text-align: center;">รูปแบบที่แยกจากกัน</p>	<p style="text-align: center;">รูปแบบกรอบ</p>
		
<p style="text-align: center;">↕</p>	<p style="text-align: center;">↕</p>	<p style="text-align: center;">↕</p>
<p style="text-align: center;">การรวมกันรูปสามเหลี่ยม</p>	<p style="text-align: center;">สามเหลี่ยม</p>	<p style="text-align: center;">กรอบสามเหลี่ยม</p>
		

ขั้นตอนที่ 5: การเลือกวัสดุและเทคโนโลยี ชนเผ่าเหมียว "ซางหยิน" ซึ่งเป็นส่วนวัสดุหลักของการออกแบบ ต้องการใช้เครื่องเงินทั้งหมด ดังนั้น การออกแบบจะใช้รูปสามเหลี่ยม สีเหลี่ยม จัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน และรูปตัว X บูรณาการร่วมกัน นอกเหนือจากสัญลักษณ์ในการออกแบบ ความสม่ำเสมอและการระบุตัวตนแล้ว ยังจำเป็นต้องพิจารณาอย่างครอบคลุมว่าวัสดุและวิธีการใช้งานทางเทคนิคมีความเหมาะสมหรือไม่ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการออกแบบเฉพาะและเจาะลึกตามรูปร่างและความหมายแฝงทางวัฒนธรรมที่วิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 3 จากแผนภาพการเจาะลึกการออกแบบที่แสดงในตารางที่ 5-10

ตารางที่ 5-10 การเจาะลึกการออกแบบเบื้องต้น







ดังที่เห็นได้จากแผนผังในตารางด้านบน รูปแบบที่รวมเป็นหนึ่งส่วนใหญ่เป็นสามเหลี่ยม โดยขึ้นอยู่กับกรอกออกมา รูปแบบที่กระจัดกระจายและมีขนาดเล็กมากขึ้นจะถูกทำให้ดูออกง่ายมากขึ้น เพื่อให้การมองเห็นโดยรวมเรียบง่ายและสม่ำเสมอที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ นอกจากนี้ ยังเป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานของเทคโนโลยีการผลิตและตรงตามความต้องการของผู้บริโภคยุคใหม่

ขั้นตอนที่ 6: การแสดงความเคารพและเผยแพร่วัฒนธรรม การถอดองค์ประกอบลงโดยตรงและการออกแบบที่มีลักษณะบูรณาการ ตามข้างต้นที่กล่าวมา อาจยังไม่สร้างสรรค์มากพอ แต่เนื่องจากผู้วิจัยดำเนินการวิจัยด้านการออกแบบโดยยึดหลักความเคารพและการเผยแพร่วัฒนธรรม ตามที่ได้อธิบายไว้ในบทความที่แล้ว ชนเผ่าเหมียวไม่มีภาษาเขียน พวกเขาใช้รูปแบบการแต่งกายเพื่อบันทึกประวัติศาสตร์และถ่ายทอดข้อมูล ดังนั้น รูปแบบที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมจึงปรากฏบ่อยขึ้นและคงอยู่มานานหลายพันปีจากทางเหนือไปทางทิศใต้ แสดงให้เห็นถึงพลังการสื่อสารที่แข็งแกร่ง และกลไกการถ่ายทอดทางวัฒนธรรม (Shuhua Wang, 2024, pp. 40-47) Richard Dawkins นักจริยธรรมชาวอังกฤษเสนอแนวคิดเรื่อง "Meme" ในหนังสือ "The Selfish Gene" (Richard Dawkins, 2018, p. 221) ซูซาน แบล็กมอร์ นักจิตวิทยาชาวอังกฤษ นักศึกษาของเขา ได้ทำการวิจัยและวิเคราะห์เพิ่มเติมใน "The Meme Machine - The Genetics of the Social Transmission Process of Culture" ว่ากระบวนการถ่ายทอด "Meme" สามารถทำได้โดยการเลียนแบบเท่านั้น "Meme" บางส่วนสามารถเผยแพร่ได้สำเร็จในวงกว้าง คือง่ายต่อการจดจำ "Meme" มีเกณฑ์สำคัญสามประการสำหรับการจำลองแบบที่ประสบความสำเร็จ ประการแรก ความเที่ยงตรง ประสิทธิภาพการทำงาน และอายุการใช้งานที่ยืนยาว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัจจัยการจำลองแบบจะต้องสามารถคัดลอกได้อย่างแม่นยำ ประการที่สอง จำนวนสำเนาต้องมีจำนวนมาก และประการที่สามจะต้องคงอยู่เป็นเวลานาน (Susan Blackmore, 2001, 99) ทฤษฎีการจำลองแบบและการถ่ายทอดยีน เช่น "Meme" สอดคล้องกับจุดยืนการออกแบบของผู้วิจัย และจะใช้สิ่งนี้เป็นหลักการในการดำเนินการวิจัยการออกแบบในภายหลัง นอกจากนี้ แนวทางดังกล่าวนี้ยังสามารถเป็นต้นแบบให้ผู้ให้บริการอื่น ๆ คัดลอก "Meme" ของ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง" นำไปออกแบบให้ตรงตามมาตรฐานด้านความเที่ยงตรง ประสิทธิภาพการผลิต และอายุการใช้งานที่ยืนยาว ช่วยให้ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง" ได้รับการพัฒนาใหม่ ๆ มากขึ้นอีกด้วย

## 2. การแสดงออกถึงแนวคิดการออกแบบเครื่องประดับอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายการออกแบบ ผู้วิจัยได้สร้างสรรค์ผลงานสามชุด ผลงานชุดแรกได้รับการออกแบบให้ตรงตามการวิเคราะห์ของสี ผลงานชุดที่สองได้รับการออกแบบให้ตรงตามการวิเคราะห์ของรูปแบบและรูปทรง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

## 2.1 งานชุดที่ 1: Stick together (ความสามัคคี)

ในการสำรวจก่อนการออกแบบของผู้ตอบแบบสอบถาม 660 คน โดยมี 312 คนชอบเครื่องประดับอัญมณี (เช่น ทวีร์มาลีน คริสตัล เพทาย ฯลฯ) และ 244 คนชอบเครื่องประดับหยก (เช่น หยก อาเกต โมรา ฯลฯ) เป็นต้น ดังนั้นนอกเหนือจากการใช้วัสดุเงินแล้ว วัสดุเพทายและหยกก็จะถูกนำมาใช้ในการออกแบบเป็นหลัก มีผู้ชอบเครื่องประดับสีโทนเย็น 284 คน และชอบเครื่องประดับสีสดใส 300 คน ดังนั้นในการออกแบบ สีฟ้าและสีเขียวในเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวจึงเข้ากันกับอัญมณีสีน้ำเงินและหยกสีเขียว ดังแสดงในภาพที่ 5-15 ถึง 16

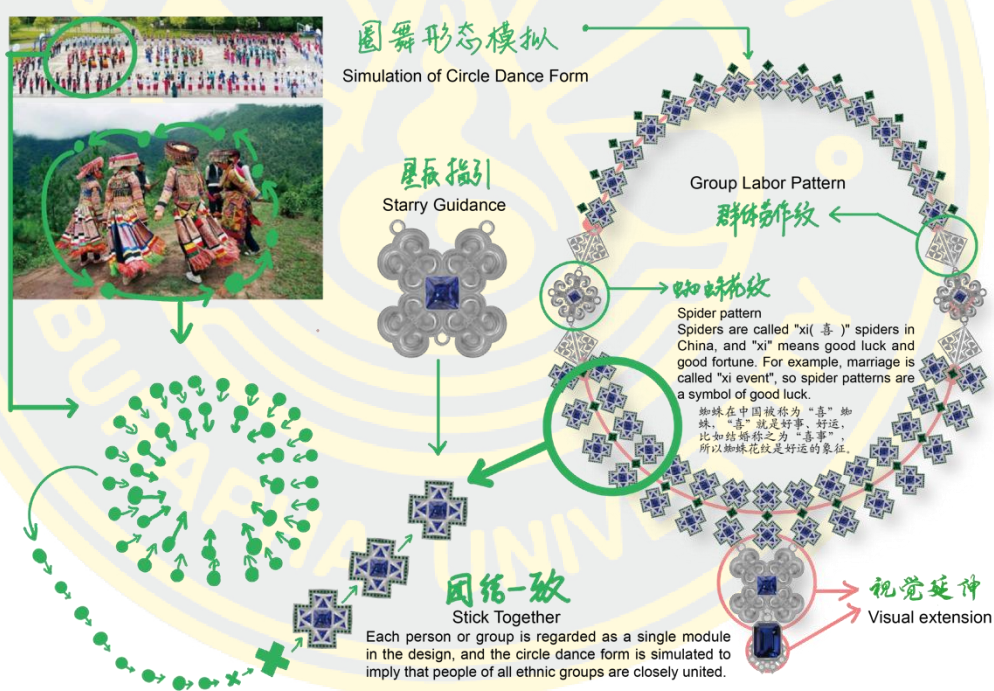


ภาพที่ 5-15 แบบร่างคำอธิบายการออกแบบงานที่ 1

ตารางที่ 5-11 ผลงานและสีต่าง ๆ ที่ออกแบบในงานที่ 1

		
		
 <ul style="list-style-type: none"> <li> R29 G32 B136 #1d2088</li> <li> R226 G227 B227 #e2e3e3</li> <li> R157 G158 B158 #9d9e9e</li> <li> R0 G134 B66 #008642</li> <li> R35 G172 B56 #23ac38</li> </ul>		<p>สีของอัญมณีในเครื่องประดับชิ้นอยู่กับผลการสำรวจผู้บริโภคเป็นหลัก จากสีใน "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง" สีที่อยู่ติดกันในสีโทนเย็นจะถูกแยกออกมาเพื่อการออกแบบที่เข้ากันกับสีโดยรวมนั้นดูหรูหราและสดใหม่ สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค และยังสามารถสื่อได้ว่าสีเขียวและสีน้ำเงินในเสื้อผ้าเป็นตัวแทนของสภาพแวดล้อมภูเขาและน้ำที่อาศัยอยู่ในอดีตตามลำดับ</p>

รายละเอียดของงานที่ 1: จากการสำรวจก่อนการออกแบบว่าผู้บริโภคชอบเครื่องประดับขนาดใด พบว่า 375 คนเลือกเครื่องประดับขนาดกลางที่สะดุดตา 311 คนเลือกเครื่องประดับหรูหราขนาดใหญ่ และ 315 คนเลือกเครื่องประดับขนาดเล็กและประณีต โดยทั่วไปแล้วผู้ตอบแบบสอบถามชอบเครื่องประดับขนาดกลางและขนาดใหญ่มากกว่าเล็กน้อย แต่โดยรวมแล้วข้อมูลทางเลือกค่อนข้างปานกลาง อย่างไรก็ตาม เพื่อที่จะคำนึงถึงผู้บริโภคโดยรวม เมื่อออกแบบชุด “Stick together (ความสามัคคี)” ผู้วิจัยได้วางตำแหน่งเครื่องประดับไว้ที่สามารถออกแบบถอดประกอบได้งานโดยรวมจะอยู่ในรูปแบบเดียวเป็นหลักและสามารถเลือกรูปแบบการผสมผสานและการแยกชิ้นส่วนได้ตามสถานการณ์ที่ใช้งานซึ่งอาจใหญ่หรือเล็กก็ได้เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่แตกต่างกัน



ภาพที่ 5-16 ร่างแนวคิดการออกแบบงานที่ 1

จากภาพด้านบน จะเห็นผลงานชุด “Stick together (ความสามัคคี)” ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบเมือง รูปแบบกลุ่ม รูปแบบดาว และรูปแบบแมงมุมจาก "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง" ของมณฑลหยุนนาน และนำมาประยุกต์ใช้กับการออกแบบเครื่องประดับ เครื่องประดับขนาดเล็กแต่ละชิ้นจำลองบุคคลหรือกลุ่ม และจำลองรูปแบบของการเดินรำแบบวงกลมเพื่อแสดงฉาก

ที่ผู้คนจากทุกกลุ่มชาติพันธุ์ในหยุนนานเชิญชวนผู้คนทั่วประเทศมาร่วมตัวกัน ล้อมวงและเต้นรำด้วยกัน ความหลากหลายทางวัฒนธรรมและเทศกาลต่าง ๆ ได้กลายเป็นสิ่งที่น่าสนใจ ทำให้ผู้คนจำนวนมากขึ้นปรารถนาที่จะมีชีวิตที่ดีขึ้นในหยุนนาน

## 2.2 งานที่ 2: Prayer (การอธิษฐาน)






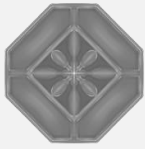

ในการสำรวจผู้บริโภคก่อนการออกแบบ พบว่า 298 คนจากทั้งหมด 660 คนมีอายุระหว่าง 25-29 ปี คิดเป็น 45.15% ในจำนวนนี้ 84 คนมีรายได้ต่อเดือน 3,000-5,999 หยวน และ 93 คนมีรายได้ต่อเดือน 6,000-8,999 หยวน 414 คนเลือกเครื่องประดับที่มีเรื่องราวทางวัฒนธรรม 290 คนเลือกเครื่องประดับที่ใช้ความหมายเชิงสัญลักษณ์ และผู้คนมากถึง 377 คนชอบการออกแบบเครื่องประดับที่ทันสมัยและเรียบง่าย จากข้อมูลการสำรวจผู้บริโภคข้างต้น ตำแหน่งการออกแบบของงานชุดที่ 2 จะขึ้นอยู่กับการศึกษา การใช้งาน และความเรียบง่ายของลวดลายเป็นหลัก ในการออกแบบ เพื่อลดต้นทุนของวัสดุและราคาขาย จึงไม่มีการฝังอัญมณี โดยให้เฉพาะผู้บริโภคที่มีอัญมณีที่สามารถจับคู่และเลือกได้อย่างอิสระ รูปภาพที่ 5-18



ภาพที่ 5-17 แบบร่างคำอธิบายการออกแบบงานที่ 2

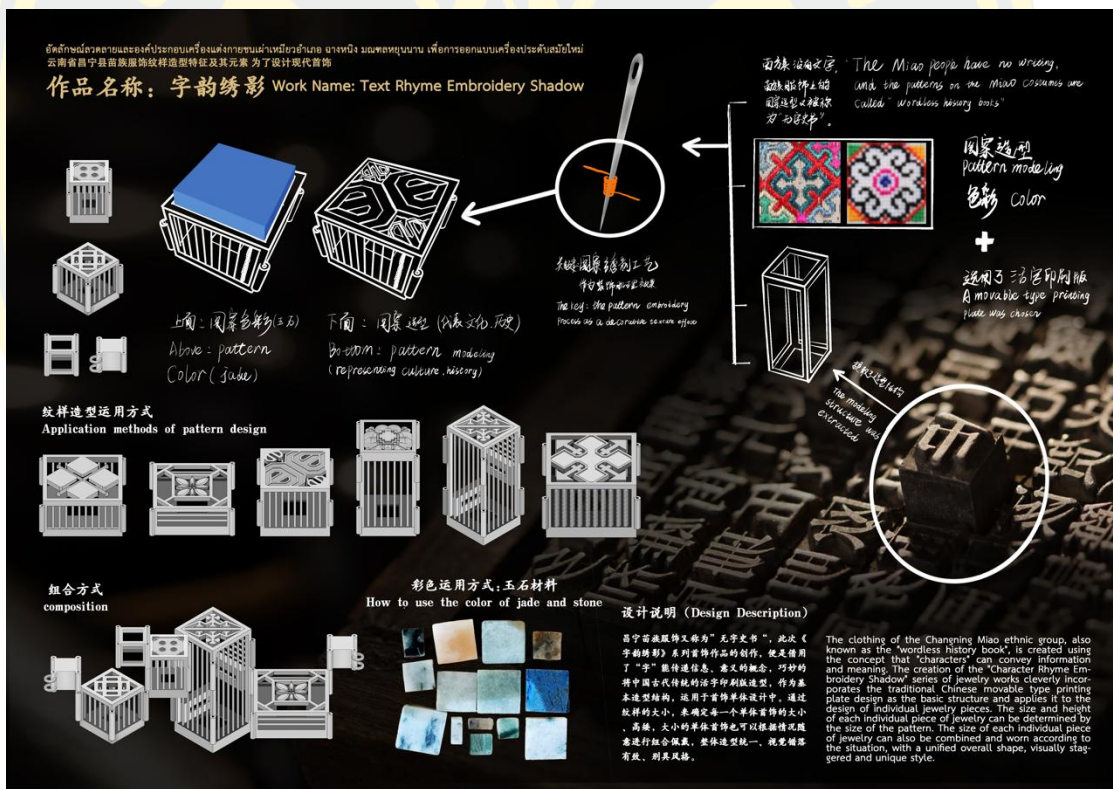
รายละเอียดของงานที่ 2: สำหรับเครื่องประดับชุด “Prayer (การอธิษฐาน)” ผู้ใช้สามารถเลือกเครื่องประดับที่มีลวดลาย (สัญลักษณ์) ที่มีความหมายพิเศษได้ตามความต้องการแล้วเชื่อมต่อเข้าด้วยกัน รูปแบบพิเศษ (สัญลักษณ์) เหล่านี้ดึงมาจากรูปแบบและองค์ประกอบในเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว การออกแบบโดยรวมมีแนวโน้มที่จะเป็นรูปทรงเรขาคณิต เรียบง่ายและสง่างาม ทันสมัยและสวยงาม ซึ่งไม่เพียงสอดคล้องกับความชอบด้านสุนทรียศาสตร์ของคนสมัยใหม่ แต่ยังสอดคล้องกับการแสวงหาจิตวิญญาณภายในของผู้คนด้วย สัญลักษณ์รูปแบบตามลำดับแสดงถึงความมั่งคั่ง การคุ้มครอง ความทรงจำ บ้าน ความโรแมนติก ความสามัคคี และความขยันหมั่นเพียร ดูตารางที่ 5-12

ตารางที่ 5-12 ความหมายของสัญลักษณ์รูปแบบ

			
ลวดลายเหรียญทองแดง หมายถึง: ความมั่งคั่ง	รูปแบบสนาม รูปร่างเป็น เครื่องหมายลบโอ หมายถึง: บ้าน	รูปแบบซิกแซก หมายถึง: ความคิดถึง	รูปแบบคันธนูและลูกศร หมายถึง: ผู้พิทักษ์
			
รูปแบบลูกศร หมายถึง: ผู้พิทักษ์	ลายดาว (ลายผีเสื้อ) หมายถึง: โรแมนติก	ลายหอยนางรมทะเล หมายถึง: ความ ขยันหมั่นเพียร	รูปแบบการทำงานเป็นกลุ่ม แสดงถึง: ความสามัคคี

### 2.3 งานที่ 3 : Text Rhyme Embroidery Shadow(เส้นท์และเงา)

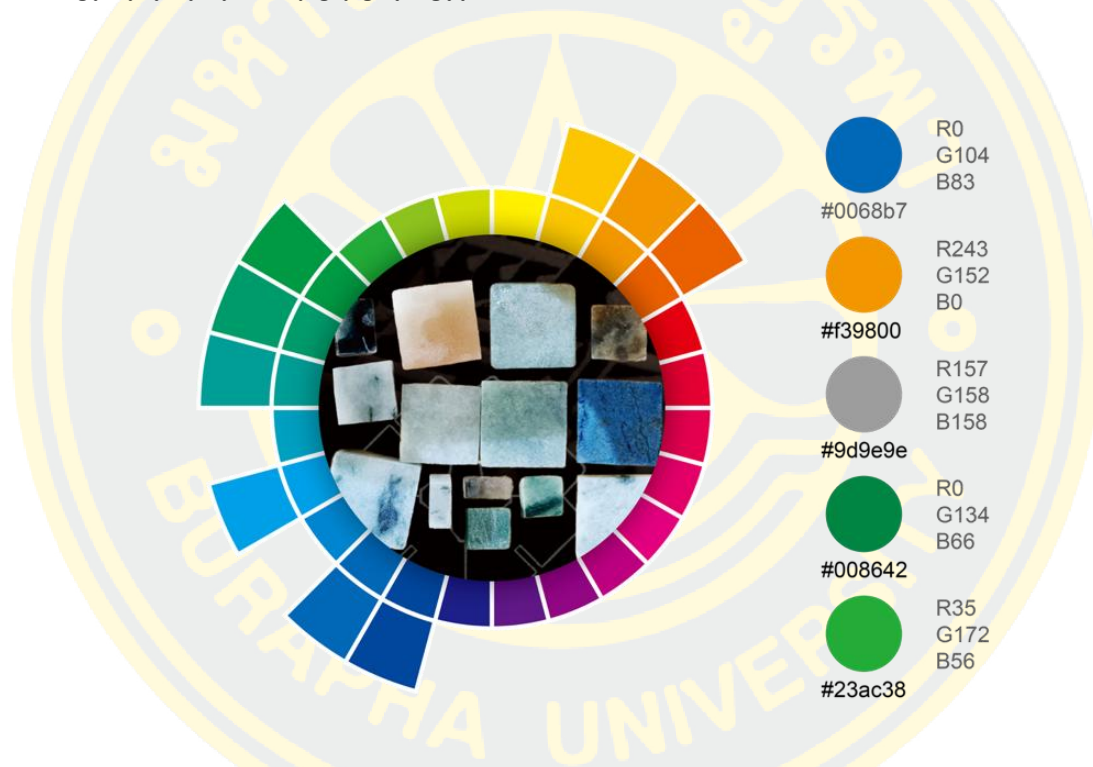
ในการสำรวจผู้บริโภครีก่อนการออกแบบเมื่อซื้อเครื่องประดับราคาแพง ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะคำนึงถึงการอนุรักษ์คุณค่า ลักษณะ และเรื่องราว จำนวน 411 คน 307 คน และ 304 คน ตามลำดับ จากมุมมองของ “หยกออกมาจากหยุนนาน” ผู้บริโภคต้องการเห็นว่าเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวมีลักษณะอย่างไร เมื่อนำเครื่องประดับหยกมาใช้ในการออกแบบ ผู้บริโภคจำนวนมากชื่นชอบหยกที่สะท้อนถึงรูปแบบและรูปร่าง (484 คน) หยกที่เข้ากันกับสีของเสื้อผ้า (477 คน) และหยกที่เข้ากับความหมายทางวัฒนธรรม (312 คน) ดังนั้น จากข้อมูลการวิจัยเบื้องต้นอื่น ๆ และการวางตำแหน่งเป้าหมายการออกแบบ ผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องประดับที่เป็นงานประติมากรรม และมุ่งเน้นไปที่การเปลี่ยนแปลงสี วัสดุ และพื้นผิวเพื่อเพิ่มความน่าสนใจให้กับงาน การแสดงออกของแนวคิดโดยรวมแสดงไว้ในภาพที่ 5-19 ถึง 20



ภาพที่ 5-18 แบบร่างคำอธิบายการออกแบบงาน 3

รายละเอียดของงานที่ 3 : “เครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวในเขตฉางหนิง” : บันทึกประวัติศาสตร์ไร้อักษร กล่าวคือเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวในเขตฉางหนิงได้รับการขนานนามว่าเป็น “บันทึกประวัติศาสตร์ไร้อักษร” เนื่องจากลวดลายและรูปแบบการตกแต่งบนเครื่องแต่งกาย

สามารถบอกเล่าเรื่องราวทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของชนเผ่าได้โดยไม่ต้องใช้ตัวอักษร ในกระบวนการสร้างสรรค์ชุดเครื่องประดับชุด "Text Rhyme Embroidery Shadow (เส้นทึบและเงา)" ได้รับแรงบันดาลใจจากแนวคิดที่ว่า "ตัวอักษรสามารถสื่อสารและถ่ายทอดความหมาย" ด้วยการนำโครงสร้างของแม่พิมพ์ตัวอักษรจีนในระบบการพิมพ์โบราณ มาใช้เป็นโครงสร้างพื้นฐานของเครื่องประดับแต่ละชิ้น โดยขนาดของลวดลายถูกนำมาใช้เป็นตัวกำหนดขนาดและสัดส่วนของเครื่องประดับแต่ละชิ้น ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการสวมใส่ได้อย่างอิสระ เครื่องประดับขนาดต่าง ๆ สามารถนำมาจัดวางรวมกันเพื่อสร้างองค์ประกอบที่กลมกลืน สร้างมิติทางสายตาที่แปลกใหม่และโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์



ภาพที่ 5-19 การจับคู่สีของหยกในเครื่องประดับ โทนสีหลักใช้สีที่อยู่ติดกันในวงจรัส และเข้ากันกับสีที่ตัดกันและเสริมกัน โดยสีโดยรวมมีความสง่างามและตัดกันอย่างโดดเด่นตามลำดับ ดังเช่นการอาศัยอยู่ในอดีตแถบแม่น้ำเหลือง และมีแม่น้ำแยงซีไหลผ่านไป

สำหรับพื้นผิวการตกแต่งนั้น กระบวนการม้วน "การปักเมล็ดพืช" ของชนเผ่าเหมียว นั้น ถูกใช้ในการตกแต่งและนำไปใช้กับรูปทรงเครื่องประดับ เป็นผลมาจากการทดลองออกแบบในช่วงแรก ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้บริโภคสำหรับเครื่องประดับที่มีขนาดใหญ่ขึ้น ผู้วิจัยตั้งใจที่จะออกแบบเครื่องประดับให้มีความเป็นประติมากรรม ที่มีขนาดใหญ่ขึ้น นำเสนอในรูปแบบของประติมากรรมที่สวมใส่บนร่างกายได้เพื่อเสริมสร้างการแสดงออกและการถ่ายทอดแนวคิดหลัก

"Meme" ของ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง" ออกไป นอกจากนี้ยังสื่อถึงการพัฒนาโครงการมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้กับการพัฒนาเชิงอุตสาหกรรม

### 3. สรุปการออกแบบเครื่องประดับเชิงสร้างสรรค์

การร่างแบบเครื่องประดับเป็นขั้นตอนแรกสำหรับผู้วิจัยในการแปลงความคิดสร้างสรรค์และแรงบันดาลใจให้เป็นภาพชัดเจน โดยการร่างนี้ประกอบด้วยแนวคิดเบื้องต้นของผู้วิจัยเกี่ยวกับรูปร่าง โครงสร้าง วัสดุ และองค์ประกอบการตกแต่งที่เป็นไปได้ การร่างแบบมีความสัมพันธ์และพึ่งพากันกับการสร้างแบบจำลองดิจิทัล 3 มิติซึ่งเกี่ยวข้องกับมาตรฐานกระบวนการผลิตและการควบคุมคุณภาพเครื่องประดับ การร่างแบบเครื่องประดับ การสร้างแบบจำลองดิจิทัล 3 มิติ และมาตรฐานการผลิตนั้นต่างเสริมซึ่งกันและกัน เป็นแหล่งที่มาของความคิดสร้างสรรค์และแรงบันดาลใจสำหรับการพัฒนาแบบจำลอง 3 มิติ การสร้างแบบจำลอง นี้ช่วยในการปรับแต่งและพัฒนาแบบร่างให้แม่นยำยิ่งขึ้น ในขณะที่มาตรฐานการผลิตควบคุมเพื่อให้แน่ใจว่า คุณภาพของผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายนั้นสอดคล้องกัน การผสมผสานระหว่างการร่างแบบ การสร้างแบบจำลอง 3 มิติ และการสร้างมาตรฐานการผลิตนี้ เป็นกระบวนการที่สมบูรณ์สำหรับการออกแบบและการผลิตเครื่องประดับช่วยส่งเสริมการพัฒนาและนวัตกรรมอย่างต่อเนื่องในระดับอุตสาหกรรม

การใช้เทคโนโลยีการสร้างแบบจำลองดิจิทัล 3 มิติจะแปลงจากภาพสองมิติในแบบร่างให้เป็น 3 มิติ ด้วยเทคโนโลยีนี้ผู้วิจัยสามารถแสดงเจตนาารมณ์ของการออกแบบได้แม่นยำยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถปรับแต่งในส่วนต่าง ๆ เช่น สัดส่วน ขนาด พื้นผิวโค้ง และรายละเอียดอื่น ๆ ของเครื่องประดับ เพื่อให้มั่นใจถึงความสวยงามและการใช้งานได้จริงของผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย

### การผลิตงาน

เครื่องประดับที่ผู้วิจัยทำขึ้นนั้นใช้การขึ้นรูปและการตกแต่งหลัก 2 ประเภท คือ กระบวนการขึ้นรูปโดยใช้แว็กซ์ที่ทันสมัย ซึ่งเกี่ยวข้องกับการสร้างแบบจำลองดิจิทัล การพิมพ์ 3 มิติ การถอดแบบ การอบแห้ง การหล่อปูนปลาสเตอร์ การอบปูนปลาสเตอร์ และการตัดเป็นต้น กระบวนการตกแต่งประกอบด้วย การปั้นโลหะด้วยมือ การแกะสลักหยก การขัดสี การจับคู่หิน การฝัง การบิด การม้วน และการประกอบ

#### 1. วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือและวัสดุสิ้นเปลืองในการทำเครื่องประดับ

การผลิตเครื่องประดับจำเป็นต้องเลือกวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และวัสดุสิ้นเปลืองที่เกี่ยวข้องหลังจากกำหนดกระบวนการผลิตแล้ว โดยจะต้องนำมาใช้ในการแปรรูปชิ้นส่วนงานฝีมือโลหะและชิ้นส่วนแกะสลักหยก สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมสามารถดูตารางที่ 5-13 ถึง 5-16

ตารางที่ 5-13 วัสดุที่ใช้ทำเครื่องประดับ



ตารางที่ 5-14 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเครื่องประดับ

			
Macbook pro	IPad & pencil	เครื่องพิมพ์ 3D	เครื่องสลายฟองแบบ สูญญากาศ
			
เตาเผา	เครื่องหลอมทองไฟฟ้า	เครื่องเชื่อมโลหะ	เครื่องขึ้นโลหะ
			
เครื่องพ่นสี	กล้องจุลทรรศน์	เครื่องขัดแม่เหล็ก	เครื่องทำความสะอาดอัลตราโซนิก
			
เครื่องแกะสลักหยก	เครื่องตัดหยก	เครื่องขัดแบบสันสะเทือน หยก	เครื่องขัดหยกแบบแบน

ตารางที่ 5-15 เครื่องมือที่ใช้ในการทำเครื่องประดับ

			
ถ้วยเหล็กหล่อ	ปืนเชื่อม	ที่คีบทองคำหลอมเหลว	กรรไกรหัวฉิด
			
ชามทองคำหลอมเหลวควอตซ์	บีกเกอร์สารส้ม	ถังน้ำมันกราไฟท์	กระดานฉนวนควอตซ์
			
คีมปากแหลม	คีมปากแหลม	คีมปากแบน	คีมปากแหลม
			
เวอร์เนียคาลิเปอร์	ที่ลัดคมโลหะ	เข็มดูดลูกบิดแบบผึ้ง	กระดานขัดเงา
			
แหนบ	ค้อนยางและเครื่องมือ	ผึ้งลูกบอลสีไฟ	มีดขัดตาเกต

ตารางที่ 5-16 วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการทำเครื่องประดับ

			
เข็มแกะสลักโลหะ	เข็มแกะสลักหยก	หัวเจียรกระดาษทรายแบบ ดิสก์	กระดาษทราย
			
หัวเจียรกระดาษทรายทรง กลม	หัวเจียรกระดาษทรายทรง กรวย	เชือกบด	แว็กซ์ขัดเงา
			
หัวขัดขนแกะ	หัวขัดยาง	ล้อผ้าขัดเงา	แผ่นขัดเงา
			
เข็มขัดแม่เหล็ก	สารส้ม	ฟลักซ์บอแรกซ์	ประสานเงิน
			
กาวอัญมณีไร้เงา	เชื้อเพลิง	น้ำกำจัดขี้ผึ้ง	น้ำยา
			
วัสดุการขึ้นรูปด้วยการพิมพ์ 3 มิติ	วัสดุสนับสนุนการพิมพ์ 3 มิติ	ตัวแทนการพิมพ์ 3D	ผงปูนพลาสติกเรซินเกรดไฮโป

## 2. กระบวนการทำเครื่องประดับ

กระบวนการขึ้นรูปชิ้นงานทั้งสามชุดในการศึกษานี้ดำเนินการโดยใช้การสร้างแบบจำลองดิจิทัลสมัยใหม่ การพิมพ์ 3 มิติ และการหล่อโดยซอฟต์แวร์การสร้างแบบจำลองดิจิทัลที่ใช้คือ Shapr3D ส่วนกระบวนการตักแตงนั้นจะขึ้นอยู่กับผลลัพธ์การออกแบบของแต่ละชิ้นงาน ซึ่งการเลือกกระบวนการอาจมีความแตกต่างกันไปในส่วนของกระบวนการขึ้นรูปจะอธิบายตามตารางที่ 5-17

ตารางที่ 5-17 รายการเทคนิคที่ใช้ในการผลิตงาน

หมวดหมู่	งานที่ 1 วิธีการใช้งานศิลปะ	งานที่ 2 วิธีการใช้งานศิลปะ	งานที่ 3 วิธีการใช้งานศิลปะ
กระบวนการขึ้นรูป (วิธีแก๊ซ)	การสร้างแบบจำลองดิจิทัล	การสร้างแบบจำลองดิจิทัล	การสร้างแบบจำลองดิจิทัล
	การพิมพ์ 3 มิติ	การพิมพ์ 3 มิติ	การพิมพ์ 3 มิติ
	ใช้ซีดี	ใช้ซีดี	ใช้ซีดี
	อุดปูนพลาสติก	อุดปูนพลาสติก	อุดปูนพลาสติก
	ดูดฝุ่น	ดูดฝุ่น	ดูดฝุ่น
	การอบยิปซัม	การอบยิปซัม	การอบยิปซัม
	การหล่อเครื่องประดับ	การหล่อเครื่องประดับ	การหล่อเครื่องประดับ
	เทปูนพลาสติก	เทปูนพลาสติก	เทปูนพลาสติก
	ล้าง	ล้าง	ล้าง
	ตัด	ตัด	ตัด
	ฝีมือการตกแต่ง	โมเดล	โมเดล
ขัด (ครั้งที่ 1)		ขัด (ครั้งที่ 1)	ขัดเงา (โลหะ)
หินเสริม		ระบายสี	หยกแกะสลัก
การฝัง		การขัดเงา	ขัด (หยก)
การขัดเงา		ขัด (บางส่วน)	การฝัง
ดิ่งเส้น		หินเสริม	แปรง
ขัด (ครั้งที่ 2)		ประกอบ	ลวดเงินบิดเกลียว
ประกอบ			พันลวดเงิน
			ประกอบ

## 2.1 กระบวนการขึ้นรูป

การสร้างแบบจำลองดิจิทัล → การพิมพ์ 3 มิติ → ใช้ซีดี → อุดปูนพลาสติก → ดูดฝุ่น → การอบยิปซัม → การหล่อเครื่องประดับ → ยิปซัมระเบิด → การดอง → การตัดน้ำ  
 ในกระบวนการเติมปูนพลาสติก การดูดฝุ่น และการอบยิปซัมทั้งหมดได้เสร็จสิ้นโดยที่ไม่มีกรบันทึกภาพ เนื่องจากมีความอันตรายจึงไม่สามารถรวบรวมภาพถ่ายได้

### ขั้นตอนที่ 1: การสร้างแบบจำลองดิจิทัล

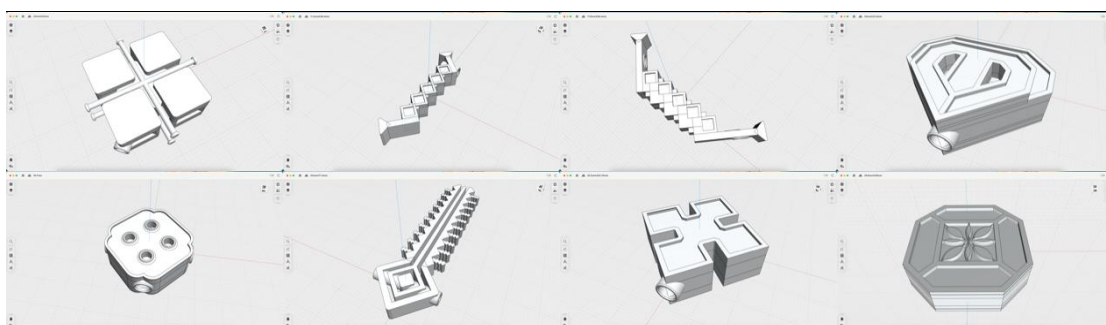
ขั้นตอนนี้ใช้ซอฟต์แวร์ Shapr3D ใน MacBook และ iPad สำหรับการสร้างแบบจำลองดิจิทัล การสร้างแบบจำลองดิจิทัล 3 มิติเป็นขั้นตอนพื้นฐานที่สำคัญที่สุดในการนำเสนอผลงาน และกระบวนการนี้ซับซ้อนและยุ่งยาก แต่มีความจำเป็นเพื่อให้เห็นภาพงานที่สมบูรณ์ (ดูตารางที่ 5-18)

ตารางที่ 5-18 โมเดลดิจิทัลของงานที่ 1 ถึง 3

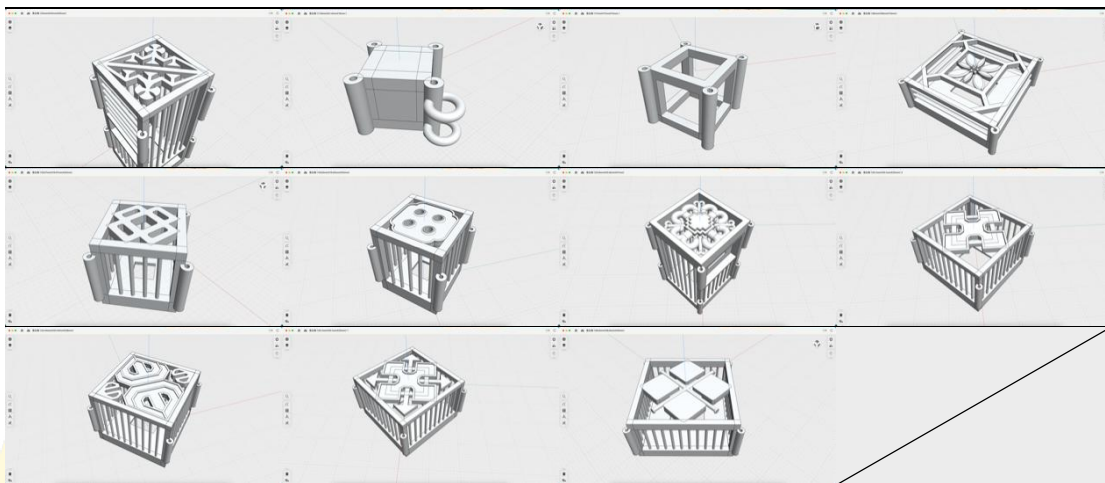
งานที่ 1 โมเดลดิจิทัล



งานที่ 2 โมเดลดิจิทัล



## งานที่ 3 โมเดลดิจิทัล



นอกจากนี้ ประเด็นสำคัญและความท้าทายของการสร้างแบบจำลองนั้น ไม่เพียงแต่ต้องคำนึงถึงระดับความสำเร็จและความสวยงามของการออกแบบเท่านั้น แต่ยังต้องตรวจสอบว่างานเป็นไปตามข้อกำหนดการผลิตและมาตรฐานของกระบวนการผลิตเครื่องประดับหรือไม่ ดังนั้นในระหว่างกระบวนการสร้างแบบจำลองโครงสร้างและรูปร่าง แบบจำลองดิจิทัล 3 มิติจำเป็นต้องได้รับการปรับเปลี่ยนอย่างต่อเนื่องตามกระบวนการที่แตกต่างกัน รวมถึงการฝัง โครงสร้าง การเชื่อมต่อ ความหนา ขนาด และมาตรฐานกระบวนการอื่น ๆ จากตารางที่ 5-19 ถึง ตารางที่ 5-24 ในชุดการวิเคราะห์การสร้างแบบจำลองดิจิทัล ปัญหาทั่วไปที่ต้องพิจารณาในการสร้างแบบจำลองดิจิทัล 3 มิตินี้ ได้รับการวิเคราะห์โดยละเอียดที่ละเอียด

ตารางที่ 5-19 การสร้างแบบจำลองดิจิทัล: การวิเคราะห์ "ประเภทโมเสก"

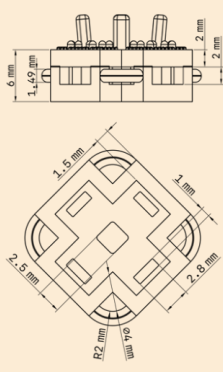
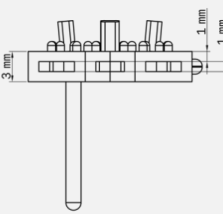
ลำดับ	ประเภทโมเสก	วิเคราะห์เนื้อหา	ภาพ
1	<p>การตั้งค่า: ทรงกระบอก (พลอยเหลี่ยมเหลี่ยม)</p> <p>↓</p> 	<p>หมายเหตุ: เมื่อฝังพลอยขนาดเล็กที่ใช้เป็นหินเสริม จะเจียรโดยใช้ตะปูโดยขนาดของพลอยฝังตามภาพคือ 2 มม.*4 มม.</p> <p>หลักการ: สร้างตะปู 2 ตัว (เส้นผ่านศูนย์กลาง: 0.8 มม.) ที่มุมฉากทั้งสองด้านของอัญมณี และมุมทั้งสองนั้นมีตะปู 8 ตัว เพื่อให้แน่ใจว่าตะปูทั้ง 8 ตัวสามารถดึงออกมาและติดได้ในระหว่างการฝังในภายหลังผ่านกลองจุลทรรศน์สำหรับอัญมณี ตะปูเล็ก 2 อันจะถูกยึดเป็นมุมฉากและอัญมณีจะมีเสถียรภาพมากขึ้น</p>	 
	<p>การตั้งค่า: คอลัมน์ยาว (หินเหลี่ยม)</p> <p>↓</p> 	<p>คำอธิบาย: การตั้งอัญมณีเป็นหินหลัก การเลือกง่ายจะถูกเลือกตามรูปทรงของพลอย ง่ายที่จะใช้จะเป็นกระบอกยาวเนื่องจากแผ่นเงินมีขนาดเล็กจึงต้องระมัดระวังในการตั้ง โดยพื้นที่สำหรับตะปูจะมีจำกัดและไม่มี พื้นที่พิเศษ</p> <p>หลักการ: หินหน้าเข้าหามุมของอัญมณี สร้างทรงกระบอกยาว (ขนาด: 1.5 มม.* 1.8 มม.) ความกว้างของทรงกระบอกควรสอดคล้องกับความกว้างของการลบมุมเมื่อใช้เครื่องมือยึดอัญมณีเข้าด้านใน ทั้งมันคงและประหยัดวัสดุ</p>	 
3	<p>การตั้งค่า: รูปร่าง "&gt;" (หินเหลี่ยม)</p> <p>↓</p> 	<p>หมายเหตุ: เมื่ออัญมณีถูกตั้งค่าเป็นหินหลัก การตั้งง่ายจะถูกเลือกตามรูปร่างของอัญมณี ง่ายที่จะใช้รูปร่าง "&gt;" และง่ายทั้งสองจะเชื่อมต่อกันเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส</p> <p>หลักการ: มุมด้านในอยู่ตรงข้ามกับมุมขวาทั้งสองของอัญมณี และแต่ละมุมจะสร้างรูปร่าง "&gt;" เมื่อใช้เครื่องมือยึดอัญมณีเข้าด้านใน มุมด้านในของง่ายจะตรงกับมุมขวาของอัญมณี และสามารถยึดอัญมณีได้แน่นหนา</p>	 

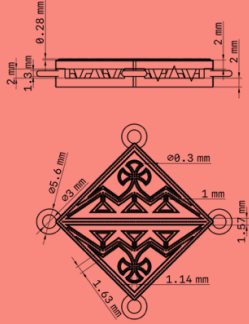
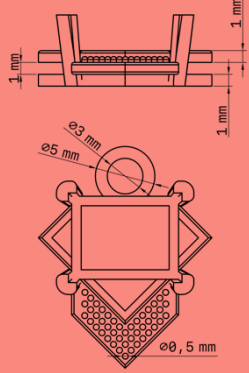
ลำดับ	ประเภทโมเสก	วิเคราะห์เนื้อหา	ภาพ
4	การตั้งค่า: รูปร่าง “凹” (หินเหลี่ยม) ↓ 	หมายเหตุ: เมื่ออัญมณีที่ฝังเป็นหินหลักที่มีขนาดใหญ่กว่าการวางงาม "เว้า" จะถูกเลือกตามรูปร่างของอัญมณี เนื่องจากมีการตกแต่งพื้นผิวที่ขอบของแผ่นเงิน รูปร่างนี้จึงช่วยประหยัดพื้นที่	
		หลักการ: พื้นผิวเว้าด้านในหันเข้าหามุมทั้งสี่ของอัญมณี เมื่อใช้เครื่องมือยึดอัญมณีเข้าด้านใน พื้นผิวเว้าของงามจะตรงกับการลบมุมของอัญมณี และสามารถยึดอัญมณีได้อย่างแน่นหนา	
5	การตั้งค่า: คอลัมน์ยาว (หินเหลี่ยม) ↓ 	คำอธิบาย: เมื่อวางอัญมณีหลัก แผ่นเงินจะอยู่ในตำแหน่งแคบ และจะมีการเลือกงามทรงกระบอกยาวหลายอันเพื่อยึดมุมขวาของอัญมณีหลัก	
		หลักการ: วิธีการฝังนี้สอดคล้องกับหลักการฝังชิ้นส่วนขนาดเล็ก แต่แตกต่างตรงที่ความยาวจะมากกว่าและกลายเป็นเสายาวที่มีขนาด 0.8*0.6มม.*6มม.	
6	กรอบ: รูปทรงผนัง (หยกเหลี่ยมมุมขวา) ↓ 	หมายเหตุ: ใช้ในการฝังอัญมณีหลักที่มีขนาดใหญ่กว่าอย่างไรก็ตาม เพื่อให้ให้อัญมณีหลักมีความโดดเด่น ดังนั้นจึงไม่สามารถใช้วิธีทั่วไปได้ บนพื้นฐานนี้ จะใช้กาวแบบไม่มีเงาเพื่อยึดอัญมณีหลัก	
		หลักการ: วิธีการตั้งกรอบเพื่อยึดอัญมณีหลักคือ ขนาดของผนังด้านนอกของอัญมณีจะเกือบจะเท่ากับขนาดของผนังด้านในของกรอบ หลังจากให้อัญมณีถูกวางในตำแหน่งกรอบแล้ว ส่วนหนึ่งของขอบเงินจะถูกบีบด้วยค้อนหรือเครื่องมืออื่นเพื่อยึดอัญมณีหลัก แต่คราวนี้ใช้กาวไร้เงาเป็นวิธีการยึดจึงไม่จำเป็นต้องบีบ	

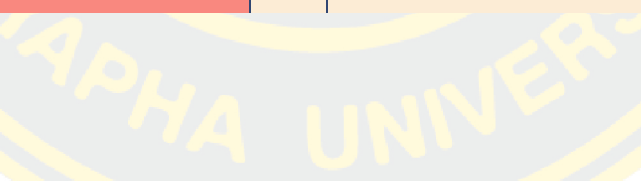
มาตรฐานกระบวนการผลิตเครื่องประดับเป็นข้อกำหนด สำหรับทุกด้านของ กระบวนการผลิต รวมไปถึงการเลือกใช้วัสดุ ความแม่นยำในการประมวลผล การรักษาพื้นผิว เทคโนโลยีการฝัง และด้านอื่น ๆ โดยเทคโนโลยีการสร้างแบบจำลองดิจิทัล 3 มิติจำเป็นต้องปฏิบัติตาม มาตรฐานกระบวนการเหล่านี้เพื่อให้มั่นใจในคุณภาพและความสม่ำเสมอของผลิตภัณฑ์สุดท้าย การสร้างแบบจำลองดิจิทัล 3 มิติให้การสนับสนุนอย่างมากในการบรรลุมาตรฐานกระบวนการผลิต เครื่องประดับ ด้วยการสร้างแบบจำลองที่แม่นยำ ผู้วิจัยสามารถคาดการณ์ ประเมินประสิทธิภาพและ ความเป็นไปได้ของกระบวนการต่าง ๆ เพื่อเลือกการผลิตที่เหมาะสมที่สุด การสร้างแบบจำลอง 3 มิติ ยังสามารถช่วยให้ผู้วิจัยค้นพบปัญหาและข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้น และทำการปรับเปลี่ยนได้ทันเวลาที่

มาตรฐานกระบวนการผลิตเครื่องประดับจะให้ข้อเสนอแนะกับการสร้างแบบจำลอง ดิจิทัล 3มิติ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการอัปเดตอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับให้เข้ากับข้อกำหนดกระบวนการใหม่ และความต้องการของตลาดอีกด้วย

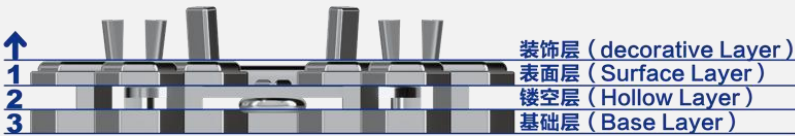
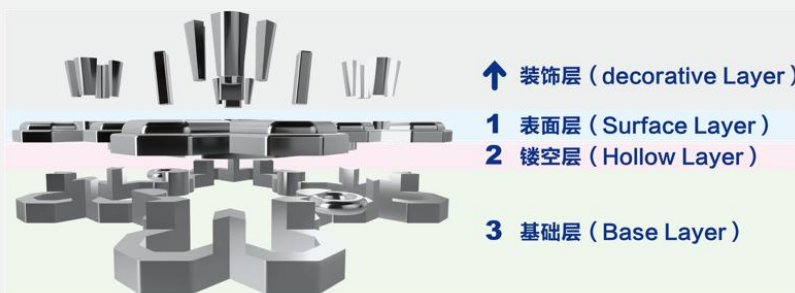
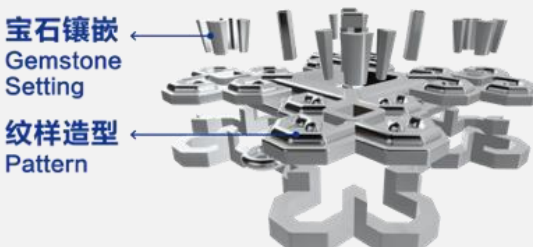
ตารางที่ 5-20 การสร้างแบบจำลองดิจิทัล: การวิเคราะห์ "มาตรฐานกระบวนการ"

การวิเคราะห์หลักการและรูปภาพ	ลำดับ	การวิเคราะห์ประเภท	รูปภาพ
หลักการ: เมื่อพิมพ์ลวดลายซี่ฟัน 3 มิติ ต้อง ปฏิบัติตามมาตรฐานกระบวนการ นั่นคือ ขนาดขั้นต่ำคือ $\geq 0.8$ มม. ดังนั้น ต้องปฏิบัติ ตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเมื่อสร้าง แบบจำลองดิจิทัล 3 มิติ มิฉะนั้นจะเสียหาย ได้ง่ายเมื่อพิมพ์รูปแบบซี่ฟันและ หล่อเงิน	1	ขนาดโดยรวม: การสร้าง แบบจำลองดิจิทัล 3 มิติของงาน สามชุด โดยพื้นฐานแล้วเครื่องเงิน มีความหนา 2 มม. และชั้นระหว่าง ชั้นกลางที่ 2 มม. ขนาดความหนา ด้านบนและด้านล่างบวกกับชั้น ระหว่างชั้นที่กลวงตรงกลางคือ 6 มม. ขนาดความหนาอื่นๆ เป็นไปตาม มาตรฐานกระบวนการ $\geq 0.8$ มม.	
สถานการณ์พิเศษ: การสร้างแบบจำลองการออกแบบโดยรวม สามารถเป็นไปตามมาตรฐานกระบวนการ และกำหนดขนาดได้อย่างยืดหยุ่นตาม สถานการณ์พิเศษ ดังแสดงในรูปด้านล่าง	2	ต่างหู: เพื่อพิจารณาน้ำหนักในการ สวมหู ความหนาจะลดลงเหลือ 1 มม. ชั้นระหว่างชั้นกลางเหลือ 1 มม. และขนาดความหนาด้านบน และด้านล่างบวกกับชั้นระหว่างชั้น ที่กลวงคือ 3 มม. ขนาดความหนาอื่นๆ เป็นไปตาม	

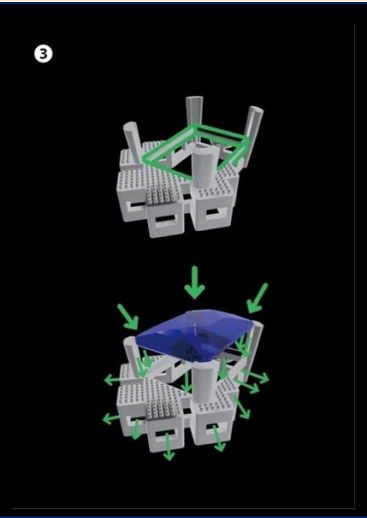
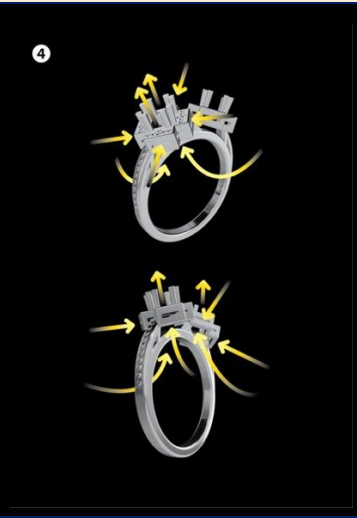
	<p>มาตรฐานกระบวนกร <math>\geq 0.8</math> มม.</p>	
 <p>ดังที่เห็นในภาพสองภาพด้านบน เพื่อให้เครื่องประดับมีลักษณะพิเศษ ผู้วิจัยได้เพิ่มปุ่มนูนขนาด 0.3 มม. และ 0.5 มม. ตามแผ่นฐานระหว่างการสร้างแบบจำลองเพื่อพิมพ์เครื่องประดับ นี่เป็นผลลัพธ์ที่ค้นพบโดยไม่ได้ตั้งใจในช่วงต้นเช่นกันจากการทดลอง</p>	<p>3 แหวน: เนื่องจากแหวนสวมพอดีกับนิ้ว เมื่อพิจารณาถึงความสบายในการสวมใส่ ความหนาจึงลดลงเหลือ 1 มม. ชั้นที่กลวงเหลือ 0.5 มม. และขนาดความหนาด้านบนและด้านล่างบวกกับชั้นระหว่างชั้นที่กลวงอยู่ที่ 2.5 มม. นอกจากนี้ ความกว้างและความหนาของแหวนแหวนคือ 2 มม. และ 1.5 มม. ขนาดความหนาอื่นๆ เป็นไปตามมาตรฐานกระบวนกร <math>\geq 0.8</math> มม.</p>	



ตารางที่ 5-21 การสร้างแบบจำลองดิจิทัล: การวิเคราะห์ "โครงสร้างชั้น" 1

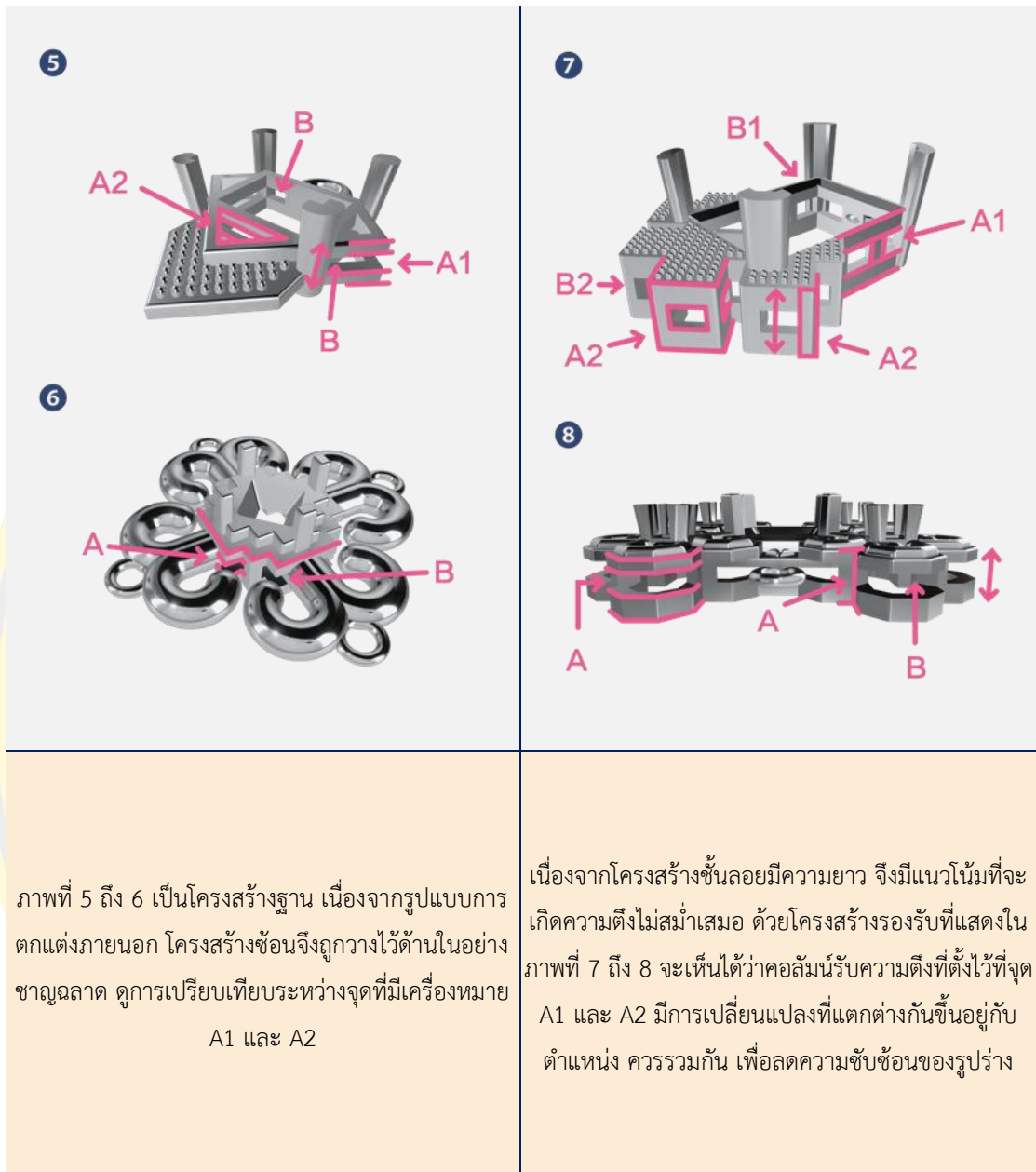
การวิเคราะห์หลักการและการแสดงภาพ	
หลักการโครงสร้างชั้น	ภาพ
<p>หลักการ: มักจะมีช่องว่างกลางที่ด้านล่างของเครื่องประดับ นี้คือโครงสร้างกลางภายในที่ออกแบบมาสำหรับเครื่องประดับโดยเฉพาะ</p> <p>ชั้นที่ 1: ชั้นพื้นผิวอยู่ด้านบน และแสดงโดยตรง</p> <p>ชั้นที่ 2: ชั้นกลวงอยู่ตรงกลาง นี่คือชั้นระหว่างชั้น</p> <p>ชั้นที่ 3: ชั้นฐานอยู่ด้านล่าง และสัมผัสกับผิวหนัง</p> <p>ประโยชน์: โครงสร้างชั้นมีฟังก์ชันเสริมที่ฟังก์ชันสำหรับการออกแบบเครื่องประดับ: การเพิ่มความสูง การขยายปริมาณ การกันกระแทก และเพิ่มแสง</p>	 <p>↑ 装饰层 (decorative Layer) 1 表面层 (Surface Layer) 2 镂空层 (Hollow Layer) 3 基础层 (Base Layer)</p>  <p>↑ 装饰层 (decorative Layer) 1 表面层 (Surface Layer) 2 镂空层 (Hollow Layer) 3 基础层 (Base Layer)</p>
<p>หมายเหตุ: สามารถแสดงชั้นลอยได้โดยตรงโดยไม่ต้องตกแต่ง หรือสามารถออกแบบให้มีชั้นตกแต่ง (การฝังอัญมณี การสร้างลวดลาย) ตามชั้นพื้นผิวดังที่แสดงทางด้านขวา</p>	 <p>宝石镶嵌 Gemstone Setting 纹样造型 Pattern</p>

ตารางที่ 5-22 การสร้างแบบจำลองดิจิทัล: การวิเคราะห์ "โครงสร้างซ้อน" 2

การวิเคราะห์ประเภทและการแสดงรูปภาพ		
1. ยกสูง 2. ขยายปริมาตร	3.การกันกระแทก	4.เพิ่มแสง
		
<p>อัญมณีเจียรไนเป็นรูปสามเหลี่ยมมองจากด้านข้าง (ภาพที่ 1) เมื่อฝังอัญมณี การเพิ่มความสูงของแผ่นเงินจะสามารถรองรับมุมแหลมของอัญมณีในพื้นที่ชั้นลอยได้ และมีบทบาทในการเพิ่มความสูง และเน้นสร้างลักษณะที่สวยงาม (ภาพที่ 2)</p>	<p>เมื่ออัญมณีถูกกระแทกอย่างรุนแรง มุมของอัญมณีจะเปราะบางและเสียหาย ดังแสดงในภาพที่ 3 โครงสร้างแบบประกบใช้พื้นผิวสัมผัสของอัญมณีและส่วนโครงสร้างกลางเพื่อกระจายแรงกระแทก จึงทำหน้าที่เป็นตัวกันกระแทก</p>	<p>เมื่อสวมใส่เครื่องประดับใกล้กับผิวหนัง แสงที่ด้านหลังของเครื่องประดับจะถูกปิดกั้น อย่างไรก็ตาม ด้วยความช่วยเหลือของโครงสร้างกลวงแบบประกบ แหล่งกำเนิดแสงจึงถูกส่งเข้ามาจากทุกทิศทาง เพื่อให้อัญมณีสามารถสร้างเอฟเฟกต์การหักเหของแสงที่แตกต่างกัน มุมและสะท้อนแสงที่สวยงาม (ภาพที่ 4)</p>

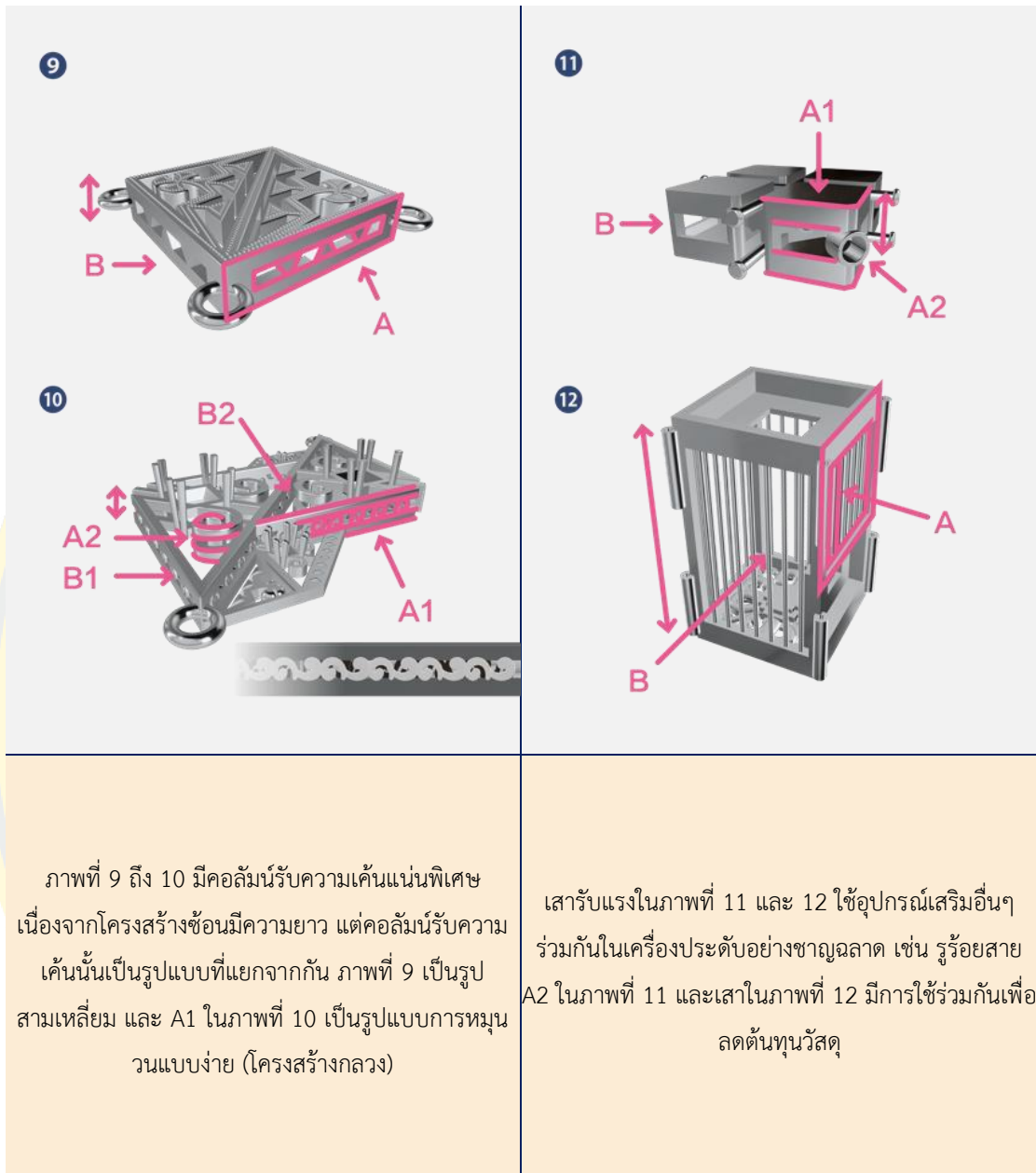
ตารางที่ 5-23 การสร้างแบบจำลองดิจิทัล: การวิเคราะห์ "ประเภทของโครงสร้างซ้อน"

การวิเคราะห์หลักการและการแสดงภาพ	
<p>หลักการ: โครงสร้างกลวงแบบประกบของเครื่องประดับจะเปลี่ยนไปตามรูปร่าง ตำแหน่ง และความยาวของการออกแบบแต่ละแบบ จุดประสงค์ของการเปลี่ยนแปลงคือเพื่อให้แสงส่องผ่าน มีความสวยงาม ความสามารถในการรับน้ำหนัก ความสม่ำเสมอ และความประหยัดเนื้อวัสดุ</p>	
<p>1</p>  <p>2</p> 	<p>3</p>  <p>4</p> 
<p>ภาพที่ 1 เป็นโครงสร้างทั่วไป ดูการเปรียบเทียบจุด A และ B ที่ทำเครื่องหมายไว้</p> <p>ภาพที่ 2 ก็เป็นโครงสร้างทั่วไป แต่ประกอบด้วยหลายโครงสร้างในภาพที่ 1</p>	<p>ภาพที่ 3 ถึง 4 เป็นโครงสร้างทั่วไป แต่เนื่องจากวงแหวนไม่ควรสูงเกินไป โครงสร้างทั่วไปจึงถูกบีบอัด ดูการเปรียบเทียบจุด A และ B ที่ทำเครื่องหมายไว้</p>



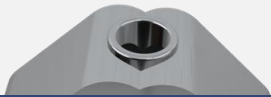
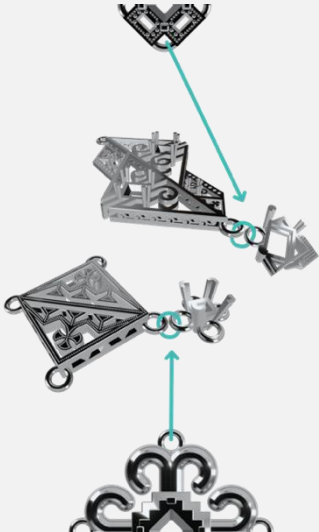
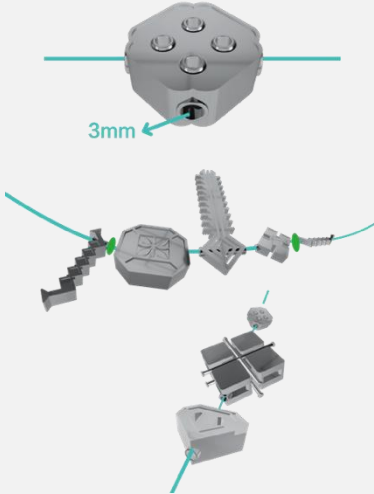




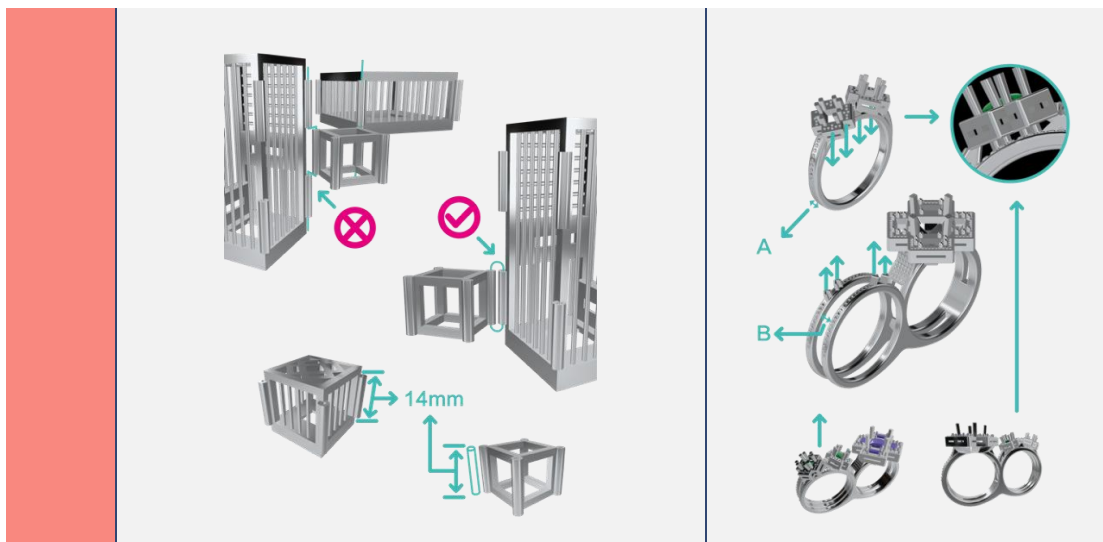
ภาพที่ 5 ถึง 6 เป็นโครงสร้างฐาน เนื่องจากรูปแบบการ  
 ตกแต่งภายนอก โครงสร้างซ้อนจึงถูกวางไว้ด้านในอย่าง  
 ช่างฉลวด ดูการเปรียบเทียบระหว่างจุดที่มีเครื่องหมาย  
 A1 และ A2

เนื่องจากโครงสร้างชั้นลอยมีความยาว จึงมีแนวโน้มที่จะ  
 เกิดความตึงไม่สม่ำเสมอ ด้วยโครงสร้างรองรับที่แสดงใน  
 ภาพที่ 7 ถึง 8 จะเห็นได้ว่าคอลัมน์รับความตึงที่ตั้งไว้ที่จุด  
 A1 และ A2 มีการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับ  
 ตำแหน่ง ควรรวมกัน เพื่อลดความซับซ้อนของรูปร่าง



ตารางที่ 5-24 การสร้างแบบจำลองดิจิทัล: การวิเคราะห์ "โครงสร้างการเชื่อมต่อ"

การวิเคราะห์หลักการและการแสดงภาพ			
การวิเคราะห์ประเภท	1. รูต่อครึ่งวงกลม	2. รูเชื่อมต่อแบบวงกลม	3. รูเชื่อมกลม
			
	เส้นผ่านศูนย์กลางของวงแหวนด้านในครึ่งวงกลมจะถูกสงวนไว้สม่ำเสมอที่ 2 มม.	เส้นผ่านศูนย์กลางของวงแหวนด้านในจะสงวนไว้สม่ำเสมอที่ 3 มม.	เส้นผ่านศูนย์กลางรูด้านในสงวนไว้สม่ำเสมอ 3 มม
การวิเคราะห์ประเภท			
	4. รูเกลียวทรงกระบอก	5. จุดยึดแหวน	
			
	เส้นผ่านศูนย์กลางรูด้านในสม่ำเสมอ 1 มม. และความยาวสม่ำเสมอ 14 มม.เหมาะสำหรับการรวมกันแบบสลุ่	จุดที่ยกขึ้นของแหวนก็เพียงพอที่จะยึดแหวนนิ้วเดียวได้	




จะเห็นได้จากชุดการวิเคราะห์การสรางแบบจำลองดิจิทัลในตารางที่ 5-18 ถึง 22 ว่าแบบจำลองดิจิทัล 3 มิติแตกต่างจากแบบร่างเล็กน้ย ซึ่งขึ้นอยู่กับรูปร่างที่อธิบายไว้ในภาพที่ 5-9 การขยายจากสองมิติเป็นสามมิติ การขยายจากเสื้อผ้าเป็นเครื่องประดับ และการเปลี่ยนแปลงของงานฝีมือจากผ้าเป็นโลหะ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในรูปร่างและโครงสร้างโดยรวมของงานในระหว่างกระบวนการออกแบบและการขึ้นรูป

### ขั้นตอนที่ 2: การพิมพ์ 3 มิติ การใช้ซีดี และหล่อแผ่นเงิน

ขั้นตอนนี้เสร็จสมบูรณ์ด้วยความช่วยเหลือจากวิศวกรจากบริษัท Shenzhen Tongbao Intelligent Manufacturing Technology Co., Ltd. ในประเทศจีน (ต่อไปนี้จะเรียกว่า "Tongbao Intelligent Manufacturing") ผู้วิจัยได้ถ่ายโอนข้อมูลแบบจำลอง 3 มิติที่ออกแบบไปยังวิศวกร ซึ่งจากนั้นจึงใช้ ProJet MJP 2500W แบบจำลองซีดี 3D เครื่องพิมพ์จะพิมพ์ข้อมูลแบบจำลอง 3 มิติ และสุดท้ายก็ได้รูปแบบโลหะผ่านการขึ้นก้านไม้ซีดีและกระบวนการหล่อแบบอัตโนมัติที่มีความแม่นยำ Tongbao Intelligent Manufacturing จึงสามารถใช้ตารางที่ 5-25 เพื่ออธิบายกระบวนการโดยย่อตั้งแต่การออกแบบดิจิทัลไปจนถึงการหล่อซีดี (Tong Bao Smart, 2022)







ตารางที่ 5-25 คำแนะนำสำหรับขั้นตอนการพิมพ์ 3 มิติ การใช้ซีพิ้ง และการหล่อแผ่นเงิน

ลำดับ	ขั้นตอน	ภาพ	คำอธิบายขั้นตอน
1	พิมพ์3D		เครื่องพิมพ์ 3D จะพิมพ์วัสดุรองรับสีขาวก่อน จากนั้นจึงค่อยๆ พิมพ์โมเดลดิจิทัล 3 มิติ (รุ่นซีพิ้งสีม่วง) ที่ด้านบนของวัสดุรองรับสีขาว วัสดุรองรับสีขาวมีไว้เพื่อปกป้องโครงสร้างรูปทรงพิเศษจากการแตกหักและการเสียรูป
2	การร้อถอน		วัสดุรองรับสีขาวละลายได้ง่ายกว่าแว็กซ์สีม่วง วิธีการแยกแม่พิมพ์คือการเตรียมสารละลายโดยการให้ความร้อน (อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 38~42°C) และแช่แบบจำลองที่พิมพ์ลงในสารละลายสองครั้ง วัสดุสามารถค่อยๆ ละลายได้
3	ตากแห้ง		หลังจากแช่ 2 ครั้ง โมเดลแว็กซ์สีม่วงจะแยกออกจากกันอย่างสมบูรณ์ นำโมเดลออกมาวางไว้ในที่ร่มประมาณ 1 ถึง 2 ชั่วโมง ปล่อยให้แห้งก่อนดำเนินการขั้นตอนต่อไป
4	การขึ้นก้านซีพิ้ง		เพื่ออำนวยความสะดวกในการหล่อที่แม่นยำในภายหลัง แม่พิมพ์ซีพิ้งมักจะถูกเชื่อมด้วยความร้อนเป็นรูปต้นไม้เพื่อหล่อโลหะ อุตสาหกรรมนี้เรียกกันทั่วไปว่า "การขึ้นก้านซีพิ้ง" โครงสร้างการหล่อดังกล่าวรับประกันคุณภาพและปริมาณการหล่อครั้งเดียว
5	แผ่นเงิน		ซีพิ้งจะถูกละลายที่อุณหภูมิสูงโดยอุปกรณ์หล่อเพื่อเอาแม่พิมพ์ปูนพลาสติกออกจากนั้นเงินที่ละลายจะถูกเทลงในแม่พิมพ์ปูนพลาสติกผ่านรูที่สงวนไว้ ยิปซัมจะถูกเป่าด้วยความแตกต่างของอุณหภูมิ และได้แผ่นเงินหลังจากการแช่

ลำดับ	ขั้นตอน	ภาพ	คำอธิบายขั้นตอน
6	ตัด		ใช้กรรไกรหัตถ์เพื่อตัดวัตถุจากก้านซีฟิ่ง เมื่อตัด ควรคำนึงถึงตำแหน่งของหัวฉีดยาสีเงินไปจะทำให้วัสดุเสียรูปร่างเนื่องจากแรงและการตัดนานเกินไปจะทำให้ใช้เวลาในขั้นตอนหลังการผลิตเพิ่มขึ้น

หลังจากที่ทำเป็นแผ่นเงินแล้ว วิศวกรของ "Tongbao Intelligent Manufacturing" ได้ส่งแผ่นโลหะดังกล่าวมาให้ผู้วิจัยผ่านทางขนส่ง ตามตารางเปรียบเทียบการสร้างแบบจำลองดิจิทัล การพิมพ์ 3 มิติ และการหล่อแผ่นเงินของผลงาน 1, 2 และ 3 ในตารางที่ 5-26 ถึง 5-28 เนื่องจากกระบวนการหลังการผลิตทั้งหมดได้รับการจัดการอย่างแม่นยำ ดังนั้นกระบวนการขึ้นรูปทั้งหมดจึงค่อนข้างราบรื่นในครั้งนี้นี้ มีเพียงง่ามของต่างๆ (ส่วนตรงกลาง) บางเกินไปและแตกหักระหว่างการพิมพ์ ซึ่งต่อมามีส่วนนี้ก็ถูกเชื่อมและซ่อมแซมแยกกัน

ตารางที่ 5-26 งานที่ 1: เปรียบเทียบแบบจำลองดิจิทัล แบบจำลองซีฟิ่งพิมพ์ 3 มิติ และการหล่อแผ่นเงิน

ลำดับ	โมเดลดิจิทัล	พิมพ์หุ่นซีฟิ่ง	แผ่นเงิน	ชื่อ	จำนวน	ขนาดและอื่น ๆ (ยาว*กว้าง*สูง)
1				๒๕ 1	2	22 มม.* 30 มม.* 6 มม แบบร่างดั้งเดิมไม่มีการฝังอัญมณีที่เข้ากัน และแบบจำลองได้รับการแก้ไขให้ตรงกับขนาดของอัญมณี
2				๒๕ 2	2	40 มม.* 40 มม.* 6 มม ตามแบบร่างแบบดั้งเดิม จำนวนการฝังอัญมณีเพิ่มขึ้นเพื่อให้มองเห็นชัดเจน

ลำดับ	โมเดลดิจิทัล	พิมพ์หุ่นซีดี	แผ่นเงิน	ชื่อ	จำนวน	ขนาดและอื่น ๆ (ยาว*กว้าง*สูง)
3				จ๊ะ3	2	41.4มม.* 41.4มม.* 6มม การสร้างแบบจำลองได้ปรับเปลี่ยน วิธีการฝัง (การตั้งค่ารอบ เปลี่ยนเป็นการตั้งค่าง่าม)
4				รูแขวน	35	6มม.* 10.84มม.* 6มม เพิ่มรูแขวนการเชื่อมต่อระหว่าง การสร้างแบบจำลอง
5				โมดูลการ รวมกัน	54	18.27มม.* 18.27มม.* 6มม แบบร่างดั้งเดิมไม่มีการฝังอัญมณี และแบบจำลองได้รับการแก้ไข เพื่อให้เข้ากับขนาดและพื้นผิว ของอัญมณี
6				จ๊ะเชื่อมต่อ (ใหญ่)	2	43มม.*43มม.*6มม.
7				เชื่อมต่ोज๊ะ (เล็ก)	2	38มม.*38มม.*6มม.
8				การตั้งค่า ง่าม 1	32	14มม.*14มม.*6มม.
9				การตั้งค่า ง่าม 2	16	8.2มม.*11มม.*6มม.

ลำดับ	โมเดลดิจิทัล	พิมพ์หุ่นซีดี	แผ่นเงิน	ชื่อ	จำนวน	ขนาดและอื่น ๆ (ยาว*กว้าง*สูง)
10				ต่างหู (กลาง)	4	46.4 มม.*28 มม.*6 มม แบบร่างดั้งเดิมไม่มีการฝังอัญมณี และแบบจำลองก็เปลี่ยนไปเป็น แบบกลาง
11				ต่างหู 1 (ส่วนบน)	2	17.27 มม.* 16.26 มม.* 4.5 มม แบบร่างดั้งเดิมไม่มีการฝังอัญมณี และแบบจำลองได้รับการแก้ไขให้ ตรงกับขนาดของอัญมณี
12				ต่างหู 2 (ส่วนบน)	2	16.27 มม.* 18.28 มม.* 4.5 มม แบบร่างดั้งเดิมไม่มีการฝังอัญมณี และแบบจำลองได้รับการแก้ไขให้ ตรงกับขนาดของอัญมณี
13				ต่างหู (ส่วนล่าง)	4	14.6 มม.*8.7 มม.*4.5 มม แบบร่างดั้งเดิมไม่มีการฝังอัญมณี และการสร้างแบบจำลองเปลี่ยนไป เป็นแบบพื้นผิว
14				แหวน สองนิ้ว	2	27 มม.* 16 มม.* 38 มม เป็นเครื่องยากที่จะบรรลุแนวความคิดแยก ชิ้นส่วนด้วยแบบร่างดั้งเดิม ดังนั้น แบบจำลองและโครงสร้างของวงแหวนจึง ได้รับการแก้ไข
15				แหวนนิ้ว เดียว	2	20 มม.* 8 มม.* 25 มม เป็นเครื่องยากที่จะบรรลุแนวความคิดแยก ชิ้นส่วนด้วยแบบร่างดั้งเดิม ดังนั้น แบบจำลองและโครงสร้างของวงแหวนจึง ได้รับการแก้ไข

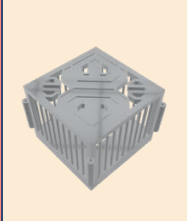





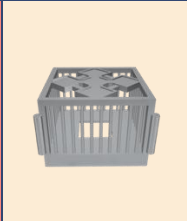

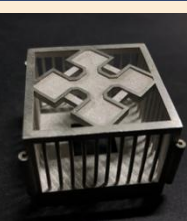


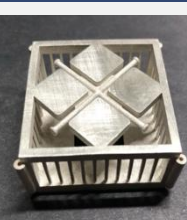
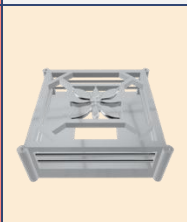

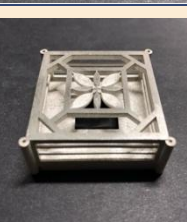
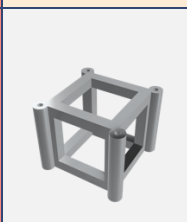





ตารางที่ 5-27 งานที่ 2: เปรียบเทียบแบบจำลองดิจิทัล แบบจำลองขึ้นพิมพ์ 3 มิติ และการหล่อแผ่นเงิน

ลำดับ	โมเดลดิจิทัล	พิมพ์หุ่นขึ้นพิมพ์	แผ่นเงิน	ชื่อ	จำนวน	ขนาด (ยาว*กว้าง*สูง)
1				รูปแบบคันธนูและ ลูกศร	1	25.5มม.*24.75มม. *7มม.
2				รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียก ปูนต่อเนื่อง 1	1	11.4มม.*46.4มม. *7มม.
3				รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียก ปูนต่อเนื่อง 2	1	17.8*56.4มม. *7มม.
4				ลวดลายเหรียญ ทองแดง	1	29.6มม.*28มม. *8มม.
5				รูปแบบไถ	1	71.4มม.*23มม. *6มม.
6				รูปแบบสนาม	1	32มม.*32มม. *9มม.
7				รูปแบบสามเหลี่ยม	2	25มม.*22.5มม. *8มม.

ลำดับ	โมเดลดิจิทัล	พิมพ์หุ่นซีผึ้ง	แผ่นเงิน	ชื่อ	จำนวน	ขนาด (ยาว*กว้าง*สูง)
8				รูปแบบสี่เหลี่ยม	4	18.7มม.*18.7มม *7มม

ตารางที่ 5-28 งานที่ 3: การเปรียบเทียบแบบจำลองดิจิทัล แบบจำลองซีผึ้ง พิมพ์ 3 มิติ และแผ่นเงิน  
หล่อ

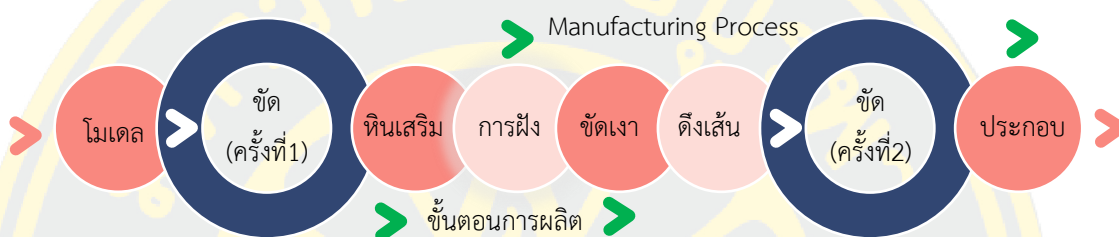
ลำดับ	โมเดลดิจิทัล	พิมพ์หุ่นซีผึ้ง	แผ่นเงิน	ชื่อ	จำนวน	ขนาด (ยาว*กว้าง*สูง)
1				กรอบ1	1	19.07มม.*19.07มม *20มม
2				กรอบ2	1	19.82มม.*19.82มม *25มม
3				กรอบ3	1	17มม.*17มม *14มม
4				กรอบ4	1	25.9มม.*25.9มม *47มม

ลำดับ	โมเดลดิจิทัล	พิมพ์หุ่นซีดี	แผ่นเงิน	ชื่อ	จำนวน	ขนาด (ยาว*กว้าง*สูง)
5				กรอบ5	1	33.44มม.*33.44มม *28มม
6				กรอบ6	1	35.1มม.*35.1มม *25มม
7				กรอบ7	1	35.1มม.*35.1มม *25มม
8				กรอบ8	1	36.6มม.*36.6มม *20มม
9				กรอบ9	1	36มม.*36มม *15มม
10				กรอบ10	4	17มม.*17มม *14มม
11				กรอบ11	2	21.4มม.*17.8มม *10มม

### 3. กระบวนการตกแต่ง

กระบวนการตกแต่งโดยรวมส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปพื้นผิวโลหะและพื้นผิวหยก จากนั้นจึงฝังอัญมณีลงบนพื้นผิวโลหะ ในบรรดางานเหล่านั้น งานที่ 2 เกี่ยวข้องกับการระบายสีโลหะ และงานที่ 3 เกี่ยวข้องกับการตกแต่งพื้นผิว ต่อไปนี้จะอธิบายกระบวนการผลิตของงานที่ 1 ถึง 3 ตามลำดับ

#### 3.1 กระบวนการผลิตงาน 1



ภาพที่ 5-20 แผนผังกระบวนการผลิตงาน 1

ขั้นตอนที่ 1: การขึ้นรูปโลหะเป็นการขึ้นรูปด้วยมือแบบดั้งเดิม เสริมด้วยอุปกรณ์ เป็นกระบวนการตัดแต่งเครื่องประดับเพื่อให้ได้รูปทรงที่สวยงามและพื้นผิวเรียบ ซึ่งรวมถึงการตัดหัวฉีดที่เหลือ การขัดด้วยมือ และการขัดเงาอุปกรณ์ การขัดด้วยมือจะใช้ตะไบและกระดาษทราย รูปภาพที่ 1 ถึง 3 ในตาราง 5-29

ขั้นตอนที่ 2: สำหรับการขัดครั้งแรก โดยใช้เครื่องขัดแบบแม่เหล็ก เติมผงซักฟอกเล็กน้อย (เจือจางด้วยน้ำ) แล้วใส่ลงในอุปกรณ์สำหรับการขัดเงาเป็นเวลา 1 ถึง 2 ชั่วโมง รูปภาพที่ 4 ถึง 5 ในตาราง 5-29.

ขั้นตอนที่ 3: การจับคู่อัญมณี โดยส่วนใหญ่เป็นการจับคู่และการจัดเรียงสีและขนาด ดูตารางที่ 5-ภาพที่ 6

ขั้นตอนที่ 4: การฝัง (การตอกตะปูของอัญมณีส่วนเสริม) คุณต้องยึดแผ่นเงินเข้ากับวัตถุ โดยการเผา วางอัญมณีเสริม ที่จะเซ็ที่โลหะขึ้น และใส่วัตถุที่ปกคลุมไปด้วย แผ่นเงินใต้กล้องจุลทรรศน์ ซึ่งสามารถมองเห็นรายละเอียดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น จากนั้นจึงใช้เข็มดูดซับลูกปิดเพื่อยึดง่ามเล็บให้แน่น และยึดอัญมณีเสริมไว้ รูปภาพที่ 7 ถึง 11 ในตารางที่ 5-29

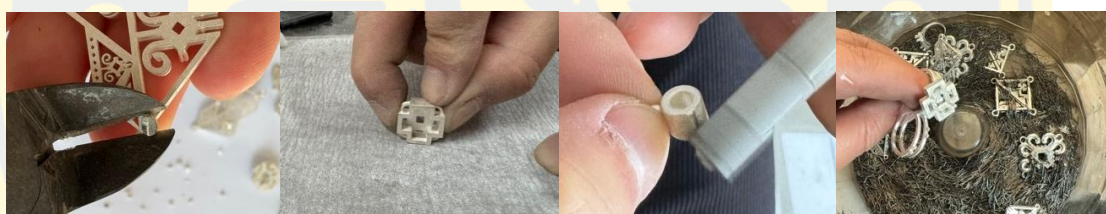
ขั้นตอนที่ 5: การฝัง (อัญมณีหลักที่ใช้ฝัง) วางอัญมณีหลักที่จะประกอบที่โลหะขึ้น ใช้คีมหัวเข็มเพื่อดันวัตถุฝังเข้าไปด้านในเพื่อยึดหินหลัก ใช้คีมคีบแนวทแยงเพื่อตัดออก กำฝังส่วนเกินและใช้ค้อนขนาดเล็กเคาะกำมปูฝังให้แน่นหลังจากที่หินหลักได้รับการแก้ไขอย่างแน่นหนาแล้วให้ใช้ตะไบ

เพื่อตะไบก้ามฝึงแล้วใช้อุปกรณ์เครื่องจักรกลเพื่อขัดมันให้เรียบ เนื่องจากมีการตั้งค่างามหลายประเภทในงานนี้ จึงถ่ายภาพเฉพาะง่ามการตั้งค่าประเภทตัวแทนต่างๆ ไว้เป็นภาพขั้นตอน รูปภาพที่ 12 ถึง 18 ในตาราง 5-29

ขั้นตอนที่ 6: การดิงแถบ ขั้นตอนนี้สอดคล้องกับกระบวนการในตารางที่ 4-13 รายการกระบวนการทดลองงานฝีมือ แต่ความหนาคือ 2.8 มม. เนื้อหาคาฟิกของขั้นตอนนี้จะไม่อธิบายและนำเสนอแยกกัน

ขั้นตอนที่ 7: ประกอบ ด้วยการประกอบวงแหวนเชื่อมต่อแบบต่างๆ ไว้ล่วงหน้า โดยสามารถจับคู่และรวมเข้าด้วยกันได้ตามต้องการ รูปภาพที่ 19 ในตาราง 5-29 หลังจากประกอบแล้ว ให้ใช้เครื่องทำความสะอาดอัลตราโซนิกเพื่อทำความสะอาดและเพิ่มความสว่างให้กับเครื่องประดับ

ตารางที่ 5-29 งานที่ 1: รายการขั้นตอนการผลิตเพื่อการตกแต่ง



1. ตัด

2. ขัดด้วยมือ

3. ขัดอุปกรณ์

4. ขัดด้วยแม่เหล็ก



5. ผลการขัดเงา

6. หินประกอบ

7. แผ่นเงิน



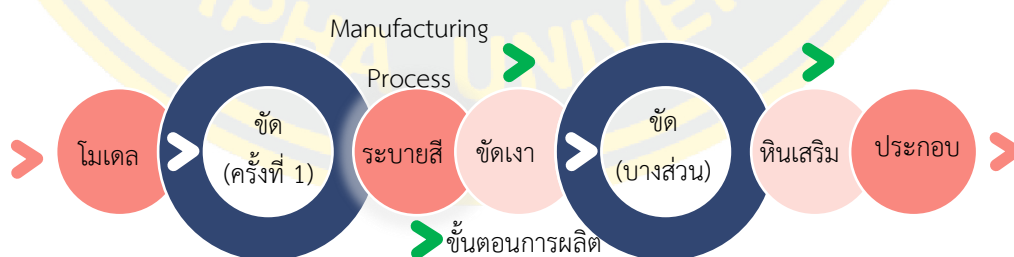
8. วางหินเสริม

9. ผลของการใช้กล้องจุลทรรศน์

10. ฝังหินด้านข้าง



### 3.2 กระบวนการผลิตงาน 2



ภาพที่ 5-21 แผนผังกระบวนการผลิตงาน 2

ดังที่เห็นได้จากแผนผังกระบวนการผลิตของงานที่ 2 ในภาพที่ 5-22 โดยพื้นฐานแล้ว กระบวนการและวิธีการทำงานที่ 2 นั้นโดยพื้นฐานแล้วจะเหมือนกับกระบวนการผลิตของงานที่ 1 ส่วนที่แตกต่างจะมี การระบายสี และการเจียรและขัดเงาบางส่วนหลังการระบายสี

ขั้นตอนที่ 1: การขึ้นรูปโลหะ รูปภาพที่ 1 ถึง 4 ในตารางที่ 5-30

ขั้นตอนที่ 2: การขัด (การขัดด้วยแม่เหล็ก) รูปภาพที่ 5 ในตารางที่ 5-30

ขั้นตอนที่ 3: ระบายสี เตรียมภาชนะแก้วสำหรับใส่จานเงิน เหนี่ยวนำผสมสีในปริมาณที่เหมาะสม จุ่มแผ่นเงินขัดเงาลงในของเหลว แล้วใช้สำลีพันก้านทาบริเวณที่ไม่สามารถแช่น้ำได้เท่า ๆ กัน ปล่อยให้แห้งเป็นเวลา 20 นาที จากนั้นทั้งหมดก็จะเป็นสีดำเท่ากัน รูปภาพที่ 6 ถึง 8 ในตารางที่ 5-30

ขั้นตอนที่ 4: ขัดเงา นำแผ่นเงินสีดำออกมา เช็ดให้แห้งด้วยกระดาษ และใช้แผ่นขัดเงาเพื่อขัดบริเวณที่ต้องการทำให้สว่างขึ้น หลังจากขัดเสร็จแล้ว ให้ใช้มีดอากेटดูแลแต่ละส่วนที่ต้องการขัดเงาซ้ำๆ วัสดุที่มีความแข็งสูงจะถูวัสดุที่มีความแข็งต่ำเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ในการขัดเงาที่สดใสขึ้น วัสดุเงินที่จะเปลี่ยนรูป รูปภาพที่ 9 ถึง 11 ในตารางที่ 5-30

ขั้นตอนที่ 5: จับคู่อัญมณีและประกอบ ซึ่งสามารถผสมหยกและเงินผ่านเชือกเชื่อมต่อเพื่อสร้างสไตล์ที่ต้องการ รูปภาพที่ 12 ในตารางที่ 5-30 หลังจากประกอบแล้ว ให้ใช้เครื่องทำความสะอาดอัลตราโซนิกเพื่อทำความสะอาดและทำให้เครื่องประดับสว่างขึ้น

ตารางที่ 5-30 งานที่ 2: รายการขั้นตอนการผลิตเพื่อการตกแต่ง



1.ขัด

2.ตัด

3.ขัด

4.ขัดเรียบ



5.ขัดแม่เหล็ก

6.ลงสี

7.รอสีแห้ง

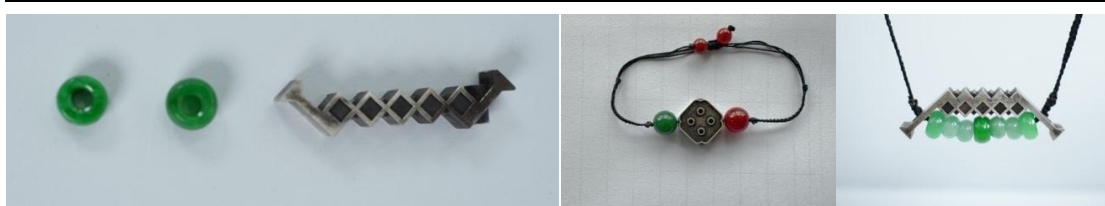


8.ระบายสีให้สมบูรณ์

9.การขัดแผ่นขัด

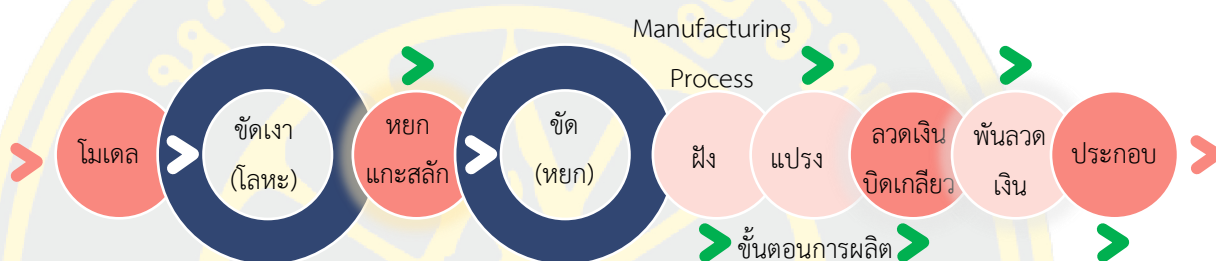
10.มีดขัดอากेट

11.ขัดเงา



12.การจับคู่หินและการประกอบ

### 3.3 กระบวนการผลิตงาน 3



ภาพที่ 5-22 แผนผังกระบวนการผลิตงาน 3

ดังที่เห็นได้จากแผนผังกระบวนการผลิตของงานที่ 3 ในภาพที่ 5-22 กระบวนการและวิธีการทำชิ้นงานที่ 3 โดยพื้นฐานแล้วจะเหมือนกับกระบวนการผลิตของงานที่ 1 ส่วนที่แตกต่างจะมีการแกะสลัก เจียร ขัด ฝัง บิด และพันลวดเงินบนหยก

ขั้นตอนที่ 1: การขึ้นรูปโลหะ ดูภาพที่ 1 ในตารางที่ 5-31

ขั้นตอนที่ 2: การขัดเงา (การขัดโลหะ) ดูภาพที่ 2 ในตารางที่ 5-31

ขั้นตอนที่ 3: การแกะสลักหยก ใช้ไฟฉายพิเศษเพื่อตรวจสอบหยก โดยหลัก ๆ เพื่อดูว่ามีสิ่งเจือปนและรอยแตกในวัตถุหินหรือไม่ เลือกที่เหมาะสมและกำหนดตำแหน่ง หลังจากใช้วาดเส้นไว้แล้ว ใช้เครื่องตัดเพื่อตัดหยกให้บางและเล็ก จากนั้นใช้เครื่องเจียรระโนเพื่อขัดขอบ มุม และส่วนที่ไม่สม่ำเสมอ หลังจากตัดแล้ว ให้วางลงในแผ่นเงินเพื่อตรวจสอบว่าขนาดเหมาะสมหรือไม่ ดูภาพที่ 3 ถึง 9 ในตาราง 5-31

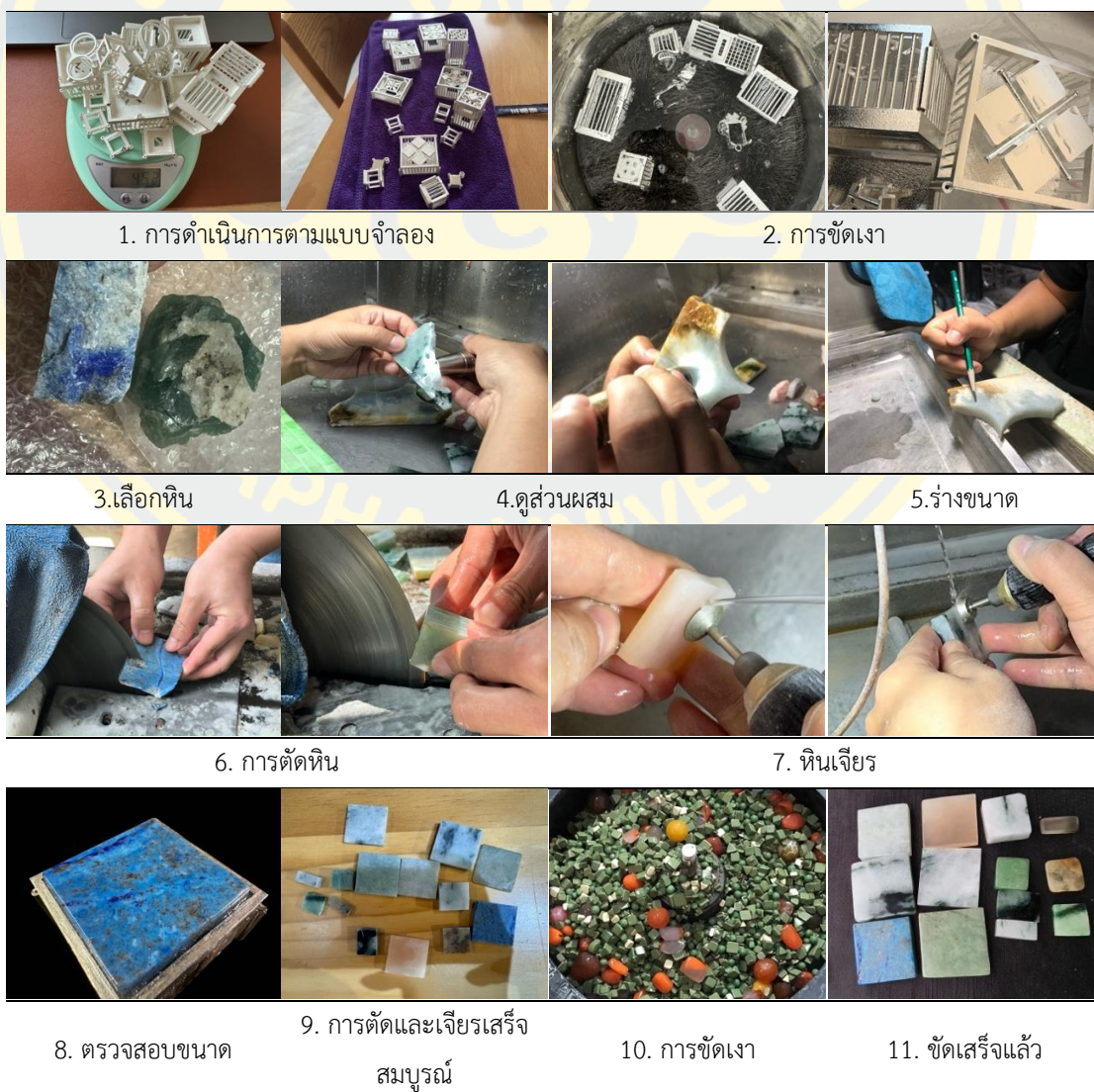
ขั้นตอนที่ 4: การขัด (การขัดหยก) หลักการของเครื่องขัดแบบสันสะเทือนของหยกคือการสร้างพลังงานผ่านการหมุนแบบอิเล็กทรอนิกส์ ให้สารกัดกร่อน สารขัดเงาและแรงเสียดทานจะเกิดขึ้นในตัวหยก ด้วยวิธีนี้ พื้นผิวหยกที่ไม่สม่ำเสมอจะถูกกำจัดออกเพื่อให้ได้ความมั่นใจว่าตามที่ต้องการ กระบวนการขัดทั้งหมดจะใช้เวลา 5-7 วันจึงจะเสร็จสมบูรณ์ และต้องมีการเปลี่ยนวัสดุขัดและสารขัดเงาอย่างต่อเนื่อง ดูภาพที่ 10 ถึง 11 ในตารางที่ 5-31

ขั้นตอนที่ 5: การฝัง โดยคำนึงถึงความหนา ขนาด และความสวยงามของการฝัง การฝังนี้ใช้กาวยาเข้าจากเกาหลีได้ วางอัญมณีหลักไว้แล้วเปิดคอมไฟที่มีอุณหภูมิสูงเพื่อปิดอัญมณีที่ฝังไว้และอบกาวยา หลังจากแห้งและเย็นแล้ว ให้ใช้มีดตัดเพื่อเอากาวยาที่ล้นขอบออก รูปภาพที่ 12 ถึง 18 ในตารางที่ 5-31

ขั้นตอนที่ 6: การปิดและม้วนลวดเงิน ขั้นตอนนี้สอดคล้องกับกระบวนการในตารางที่ 4-13 การทดลอง แต่มีความหนา 0.3มม. และคราวนี้ลวดเงินบางลงและกระบวนการทั้งหมดยุ่งยากมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 7: ประกอบแต่ละชิ้นของแผ่นเงินผ่านลวดเงิน และรวมเป็นสไตล์ต่าง ๆ รูปภาพที่ 24 ในตาราง 5-31 หลังจากประกอบแล้ว ให้ใช้เครื่องทำความสะอาดอัลตราโซนิกเพื่อทำความสะอาดและทำให้เครื่องประดับสว่างขึ้น

ตารางที่ 5-31 งานที่ 2: รายการขั้นตอนการผลิตกระบวนการตกแต่ง



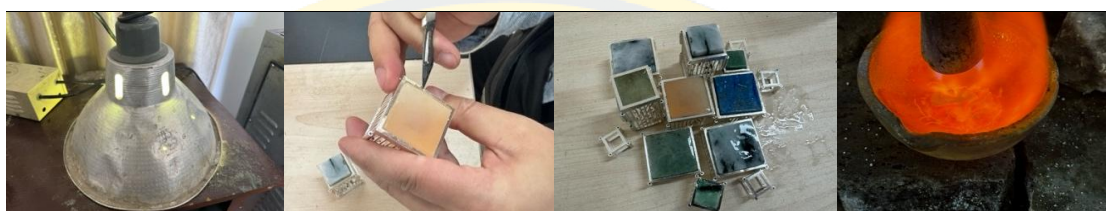


12. การทากาว

13. ใส่หินหลักลงไป

14. จัดวางให้ดี

15. เปิดไฟ



16. ปิดกาวอบ

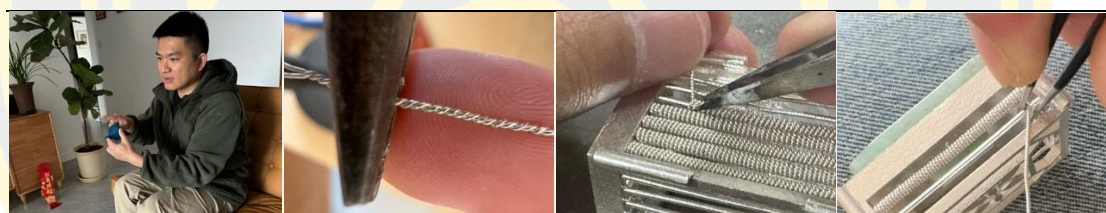
17. ซ่อมกาว

18. การฝังเสร็จสมบูรณ์

19. วัสดุที่หลอมละลาย



20. การทำซ้ำชั้น การหลอม และการวาดลวด



21. ลวดเงินปิดซ้ำๆ

22. ลวดเงินที่พันซ้ำๆ



23. การพันลวดเพื่อให้ได้เอฟเฟกต์ที่สมบูรณ์

24. การประกอบ

## การแสดงผลงาน

ในบทนี้ ผู้วิจัยได้พูดคุยอย่างลึกซึ้งและวิเคราะห์ทุกแง่มุมของการออกแบบและการผลิตเครื่องประดับ เนื้อหาของผลการออกแบบเครื่องประดับที่แสดงในส่วนนี้ไม่เพียงแต่สะท้อนอย่างเป็นรูปธรรมของการออกแบบที่สร้างสรรค์ การสร้างแบบจำลองดิจิทัล 3 มิติ และเทคโนโลยีการผลิตเท่านั้น แต่ยังสะท้อนให้เห็นถึงมรดกทางวัฒนธรรมอันลึกซึ้งของ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง" และภาพลักษณ์ของ "หยกออกมาจากหยุนนาน" โดยจากข้อมูลของผู้วิจัย ผลงานทั้งหมดใน

แบบร่างได้ผลิตและจัดแสดงโดย มีแผ่นเงินทั้งหมด 190 ชิ้น อัญมณีและหยกทั้งหมด 714 ชิ้น และเครื่องประดับเงินหลายร้อยชิ้น

### 1. การแสดงผลงาน 1 “Stick together (ความสามัคคี)”

การแสดงผลงาน 1 “Stick together (ความสามัคคี)” สามารถนำเสนอให้ทราบถึงการรวมและการถอดแยกชิ้นส่วนของงานได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้ใช้สามารถประกอบและจับคู่ตามโอกาสต่าง ๆ ได้ หากพวกเขาต้องการใส่ในชีวิตประจำวันก็สามารถเลือกประกอบและจับคู่ได้จำนวนน้อย หากต้องเข้าร่วมงานเป็นทางการก็สามารถเลือกจำนวนที่มากขึ้นได้ ดังแสดงในภาพที่ 5-23 เป็นผลจากการเลือกชิ้นเดียวมาประกอบจำนวนมาก



ภาพที่ 5-23 งานที่ 1: การแสดงทางกายภาพของเครื่องประดับโดยรวม (Hou Chengchao, 2024)

แสดงผล 1: สร้อยคอที่ถอดออกได้



ภาพที่ 5-24 งานที่ 1: สร้อยคอที่ผสมผสานกันอย่างลงตัว (Hou Chengchao, 2024)



ภาพที่ 5-25 งานที่ 1: สร้อยคอเข้าชุดจำนวนเล็กน้อย (Hou Chengchao, 2024)



ภาพที่ 5-26 งานที่ 1: เครื่องประดับสร้อยคอสามารถสวมเป็นจี้ได้ (Hou Chengchao, 2024)



ภาพที่ 5-27 งานที่ 1: เครื่องประดับของสร้อยคอสามารถสวมใส่เป็นสร้อยข้อมือได้ (Hou Chengchao, 2024)

## แสดงผล 2: ต่างหูที่ถอดออกได้



ภาพที่ 5-28 งานที่ 1: ต่างหูสามารถนำมารวมกันได้ทั้งส่วนบน กลาง และล่าง (Hou Chengchao, 2024)

### แสดงผล 3: แหวนที่ถอดออกได้



ภาพที่ 5-29 งานที่ 1: แหวน (Hou Chengchao, 2024)

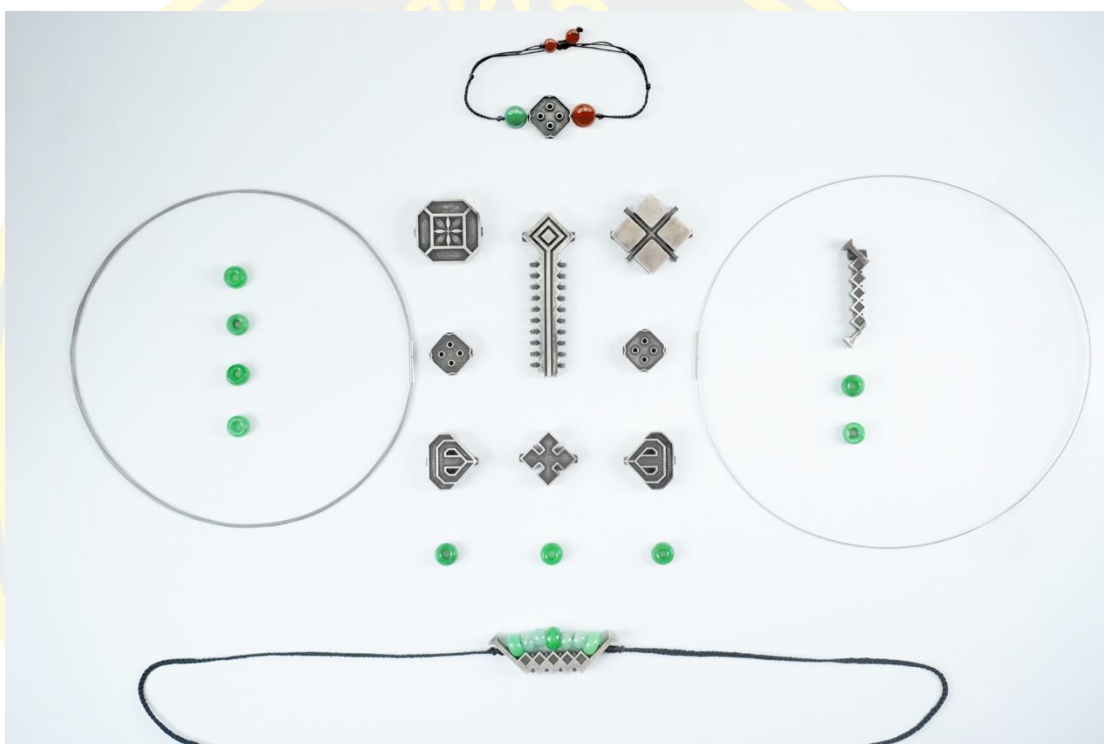
เมื่อสวมแหวนแล้วจะเป็นแหวนแบบสองนิ้ว นอกจากนี้ ผู้ใช้ยังสามารถถอดแหวนแบบนิ้วเดียวออกสำหรับการสวมใส่ในแต่ละวันได้ หลังจากสวมใส่แล้วจะไม่ส่งผลกระทบต่ออาการเคลื่นไหวของนิ้ว เพราะส่วนที่สวมใส่อยู่ใกล้กับโคนนิ้ว นอกจากนี้ พื้นผิวที่อยู่รอบตัวอัญมณีนั้นต้องได้รับการแก้ไขเนื่องจากอัญมณีที่ฝังมีขนาดเล็กเกินไป จึงต้องแก้ไขตั้งแต่การสร้างแบบจำลอง



ภาพที่ 5-30 งานที่ 1 แสดงขั้นตอนการถอดแหวนออกเพียงอย่างเดียว (Hou Chengchao, 2024)

## 2. การแสดงผลงาน 2 “Prayer (การอธิษฐาน)”

งานที่ 2 “Prayer (การอธิษฐาน)” เป็นเครื่องประดับที่เหมาะสมกับการสวมใส่ในชีวิตประจำวันมากที่สุดและสามารถจับคู่ได้ตามใจชอบ โดยจัดวางให้เป็นสไตล์ที่เป็นกลางในหมู่เครื่องประดับของผู้หญิง โดยจะใส่เพิ่มหรือถอดออกก็ได้ สามารถแยกได้ จับคู่ลูกปัด หรือจะสวมโดยตรงโดยไม่ต้องแยกก็ได้ ดังที่แสดงในภาพ

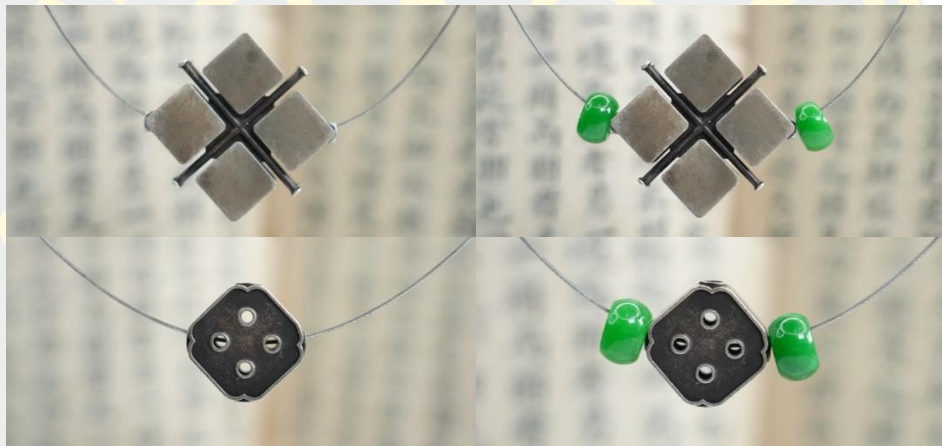


ภาพที่ 5-31 งานที่ 2: การแสดงทางกายภาพของเครื่องประดับโดยรวม (Hou Chengchao, 2024)

การวางตำแหน่งการออกแบบ ผู้วิจัยได้หยิบยืมแนวคิดการออกแบบเครื่องประดับของนักออกแบบชาวเยอรมัน Hermann Jünger ซึ่งได้รับแรงบันดาลใจจากชีวิตประจำวัน ผ่านกระบวนการคิดค้นการออกแบบ เปลี่ยนสภาพแวดล้อมที่คุ้นเคยในชีวิตเป็น "แนวคิดใหม่" แนวคิดดังกล่าวนี้มีความชัดเจน สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมของ "การเปลี่ยนชุดประจำชาติ" เป็นเครื่องประดับ ซึ่งคือ ชุดเครื่องประดับที่มีรูปทรงต่าง ๆ (เสื้อผ้าสวมใส่ง่าย รูปทรงบวกรหรือลบ) ซึ่งสามารถสวมคล้องคอเป็นสร้อยได้ ผู้สวมใส่สามารถสวมใส่โดยเรียงตามลำดับ รูปทรงบวกรหรือลบ ลูกปัด หรือจะสวมทับแต่ละชิ้นโดยไม่แยกกัน หรือจะวางแยกเป็นลวดลายก็ได้เช่นเดียวกัน



ภาพที่ 5-32 งานที่ 2: การแสดงผลของการเพิ่มลูกปัดลงในสร้อยข้อมือ (Hou Chengchao, 2024)



ภาพที่ 5-33 งานที่ 2: การแสดงจี้ด้วยลูกปัด (Hou Chengchao, 2024)



ภาพที่ 5-34 งานที่ 2: การแสดงการสวมใส่ของนางแบบและนายแบบ (Qi Song, 2024)

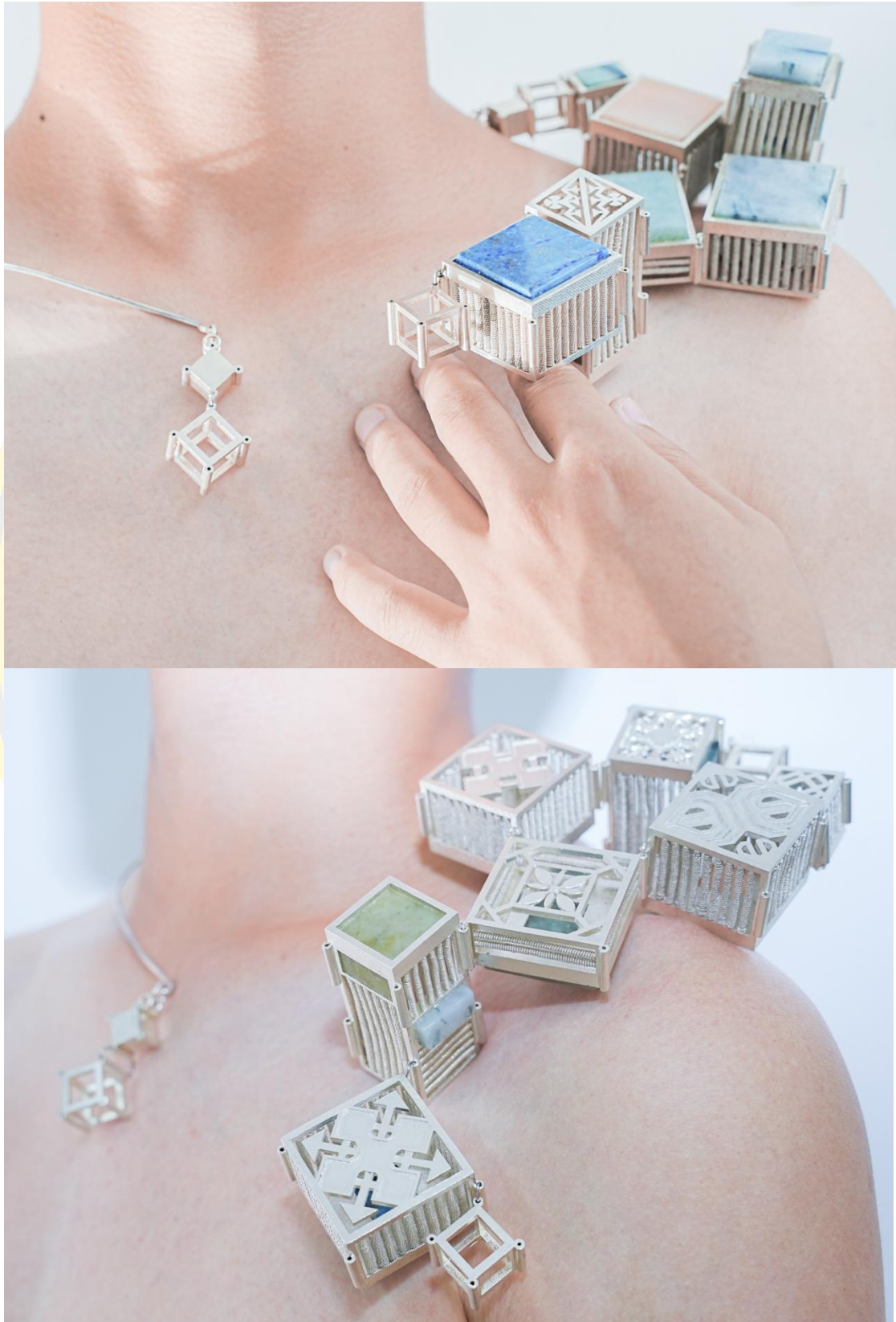


ภาพที่ 5-35 งานที่ 2: การแสดงผลของการผสมผสานจี้ต่างๆ (Hou Chengchao, 2024)

### 3. นิทรรศการผลงาน 3 “Text Rhyme Embroidery Shadow(เส้นที่และเงา)”



ภาพที่ 5-36 งานที่ 3: การแสดงทางกายภาพของเครื่องประดับโดยรวม (Hou Chengchao, 2024)



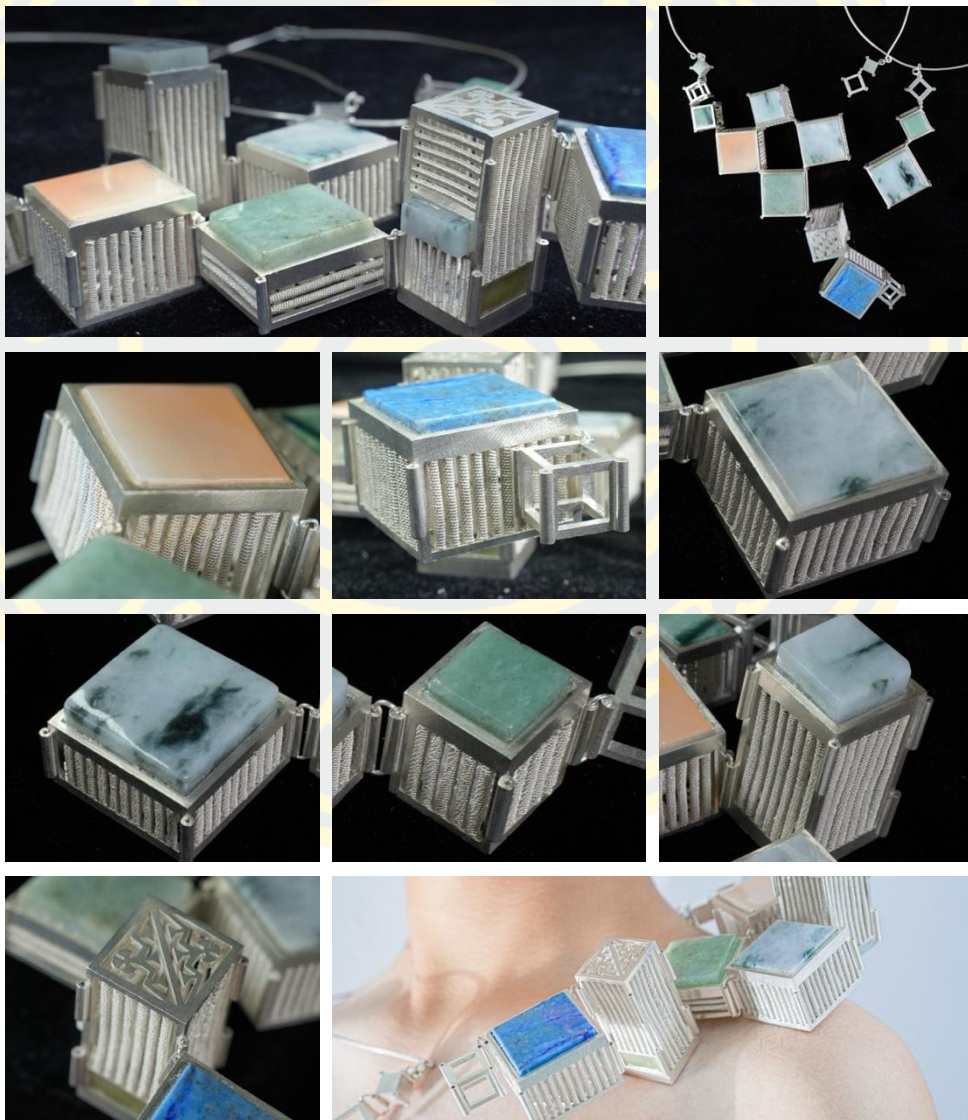
ภาพที่ 5-37 งานที่ 3: การแสดงการสวมใส่ของนางแบบ (Hou Chengchao, 2024)



ภาพที่ 5-38 งานที่ 3: การแสดงการสวมใส่ของนางแบบกลุ่มเล็กๆ (Hou Chengchao, 2024)



ภาพที่ 5-39 งานที่ 3: เส้นใยเดี่ยวและเส้นใยสองชั้นที่มีข้อบกพร่องบางส่วนถูกผสมระหว่างการผลิต (Hou Chengchao, 2024)



ภาพที่ 5-40 งานที่ 3: การแสดงรายละเอียดของผลกระทบของการพันลวดเงินและหยก (Hou Chengchao, 2024)

#### 4. สรุป

การออกแบบเครื่องประดับของผู้วิจัยไม่เพียงแต่ช่วยให้เกิดความเข้าใจและความเคารพต่อวัฒนธรรมฉางหนิงเหมียวเท่านั้น แต่ยังแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้อันไม่มีที่สิ้นสุดในการผสมผสานภาษาการออกแบบสมัยใหม่เข้ากับองค์ประกอบทางชาติพันธุ์แบบดั้งเดิม งานเครื่องประดับเหล่านี้จะเป็นสะพานเชื่อมระหว่างอดีตและอนาคตของประเทศชาติและโลก เพื่อให้ผู้คนเข้าใจและชื่นชมเสน่ห์อันเป็นเอกลักษณ์ของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิงได้มากขึ้น ในเวลาเดียวกัน โดยผลงานเหล่านี้สามารถสร้างแรงบันดาลใจให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และแรงบันดาลใจมากขึ้น และมีส่วนช่วยในการสืบทอดและพัฒนางานศิลปะประจำชาติแบบดั้งเดิม ตัวอย่างการผสมและเลือกจับคู่สีเป็นเพียงแค่สิ่งที่ผู้วิจัยทำไว้เป็นตัวอย่าง หากมีความจำเป็นหรืออยากเปลี่ยนแปลง ผู้ใช้สามารถผสมและจับคู่สีเพิ่มเติมได้ตามความต้องการให้เหมาะสมกับสถานการณ์และการใช้งานของตนเอง

ระหว่างการออกแบบและกระบวนการผลิตเครื่องประดับจาก "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง" ผู้วิจัยได้ทำการอภิปรายเชิงลึกเกี่ยวกับวิธีการผสมผสานองค์ประกอบทางชาติพันธุ์แบบดั้งเดิมเข้ากับภาษาการออกแบบที่ทันสมัย เพื่อสร้างผลงานเครื่องประดับที่มีลักษณะทางชาติพันธุ์และสัมผัสถึงความทันสมัย ด้วยการวิจัยภาคสนามเบื้องต้น การวิเคราะห์แบบสอบถาม ผู้บริโภค และการทดลองการออกแบบ ผู้วิจัยได้ชี้แจงจุดยืนของการออกแบบ และดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบอย่างเป็นระบบโดยอิงจากรูปทรงลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์และลักษณะสีของ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง"

ในระหว่างขั้นตอนการออกแบบ ผู้วิจัยมุ่งเน้นไปที่ความสมดุลระหว่างมรดกทางวัฒนธรรมและสุนทรียศาสตร์สมัยใหม่ โดยการปรับปรุงองค์ประกอบหลัก เช่น โครงสร้างรูปสามเหลี่ยมและลวดลายรูปตัว X ในเสื้อผ้า ใช้เทคนิคการออกแบบสมัยใหม่เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ซึ่งไม่เพียงแต่รักษาความหมายแฝงทางวัฒนธรรมไว้เท่านั้น แต่ยังมอบความมีชีวิตชีวาและความรู้สึกด้านแฟชั่นให้กับงานเครื่องประดับอีกด้วย ในเวลาเดียวกันผู้วิจัยได้พิจารณาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงวัสดุกระบวนการ และสิ่งเร้าที่มีต่อผลการออกแบบขั้นสุดท้ายอย่างเต็มที่ เครื่องประดับระดับสูงจะมีการรับประกันคุณภาพโดยผ่านการคัดสรรวัสดุและงานฝีมืออันวิจิตรบรรจง

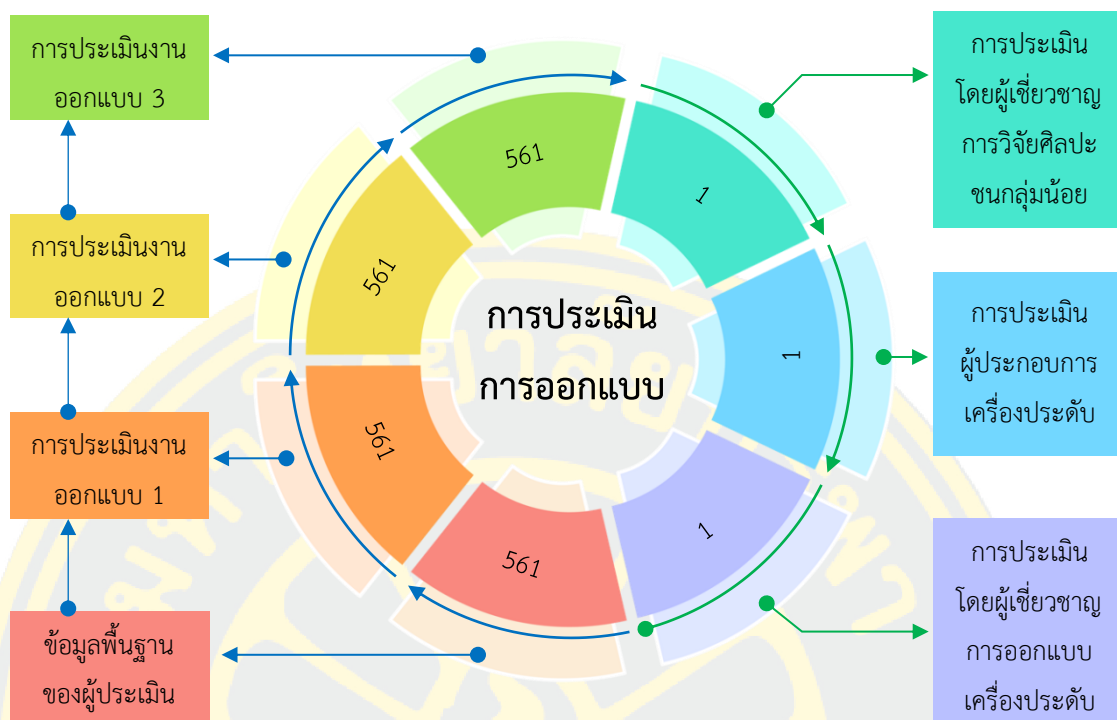
ในระหว่างกระบวนการผลิต ผู้วิจัยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น การสร้างแบบจำลองดิจิทัล การพิมพ์ 3 มิติ และการหล่อซีเมนต์ ผสมผสานกับการทำแม่พิมพ์ด้วยตนเองแบบดั้งเดิม การแกะสลักหยก การฝังอัญมณี และกระบวนการอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่แบบร่างไปจนถึงผลิตภัณฑ์สำเร็จ ในด้านเทคโนโลยีการตกแต่ง ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิค เช่น การดัดลวดเงิน การปิดลวดเงิน และการพันลวดเงิน เพื่อเพิ่มความรู้สึกสามมิติและการซ้อนชั้นของเครื่องประดับและทำให้งานประณีตและสวยงามยิ่งขึ้น

ในท้ายที่สุด ผู้วิจัยได้ออกแบบและผลิตผลงานเครื่องประดับ 3 ชุด ได้แก่ “Stick together (ความสามัคคี)” “Prayer (การอธิษฐาน)” และ Text Rhyme Embroidery Shadow (เสน่ห์และเงา)” ผลงานเหล่านี้ไม่เพียงแต่แสดงให้เห็นถึงเสน่ห์อันเป็นเอกลักษณ์ของเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวเท่านั้น แต่ยังมอบคุณค่าทางศิลปะใหม่ๆ และศักยภาพทางการตลาดผ่านภาษาการออกแบบที่ทันสมัย หลังจากการออกแบบและการผลิตสิ้นสุดลง ผู้วิจัยกำลังจะเข้าสู่ขั้นตอนการประเมินการออกแบบและสรุปผล ด้วยการประเมินที่ครอบคลุมและเป็นกลาง เพื่อให้ได้รับความคิดเห็นของผู้บริโภค ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะชนกลุ่มน้อย ผู้ประกอบการเครื่องประดับ และนักออกแบบเครื่องประดับเกี่ยวกับผลงานเหล่านี้เพิ่มเติม

เพื่อจะค้นพบข้อบกพร่องและแนวทางสำหรับการปรับปรุงให้สอดคล้องกับเป้าหมายความเคารพวัฒนธรรมดั้งเดิมและจิตวิญญาณแห่งนวัตกรรมของการออกแบบที่ทันสมัย

### การประเมินการออกแบบ

การประเมินการออกแบบโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ผลงานออกแบบและประสิทธิภาพตลาดของเครื่องประดับสร้างสรรค์จากเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวอย่างครอบคลุม โดยวิธีการประเมินแบบดำเนินการหลายมิติ ครอบคลุมหลายระดับ เช่น การประเมินแบบสอบถามของกลุ่มผู้บริโภคทั่วไป การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยศิลปะชนกลุ่มน้อย การประเมินโดยผู้ประกอบการเครื่องประดับ และการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเครื่องประดับ จากการประเมินเหล่านี้ ผู้วิจัยจะได้รับความเข้าใจในเชิงลึกของผลงานออกแบบจากมุมมองที่แตกต่างกัน โดยได้รับการสนับสนุนและคำแนะนำที่มีประโยชน์สำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพการออกแบบและการส่งเสริมตลาดเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถระบุสถานะการประเมินของแต่ละส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงแยกแต่ละส่วนด้วยสีที่แตกต่างกัน (ดูรายละเอียดในภาพที่ 5-42)



ภาพที่ 5-41 แผนภูมิแยกสีการประเมินการออกแบบ (Qi Song, 2024)



### 1. การประเมินแบบสอบถามกลุ่มผู้บริโภคทั่วไป

ในเดือนมิถุนายน ปี 2024 ผู้วิจัยได้เผยแพร่ แบบสอบถามการประเมินผลงาน เครื่องประดับที่สร้างสรรค์ของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง ไปยังช่องทางออนไลน์ของ ประเทศจีน โดยมีผู้ประเมินทั้งหมด 561 คน การประเมินแบบสอบถามนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำความเข้าใจอายุ อาชีพ พื้นที่อยู่อาศัย และรายได้ต่อเดือนของผู้ประเมิน รวมถึงความสวยงามของงาน ออกแบบ การออกแบบ การใช้งาน การเป็นตัวแทนทางวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียว ความพึงพอใจของผู้ใช้ และความเป็นไปได้เชิงพาณิชย์ ฯลฯ โดยคะแนนจะใช้หลักห้าคะแนน (five point scale marking) ได้แก่ 5 คะแนน หมายถึง ดีมาก 4 คะแนน หมายถึง ดี 3 คะแนน หมายถึง ปานกลาง 2 คะแนน หมายถึง ต่ำ 1 คะแนน หมายถึง ไม่ดี จากการวิเคราะห์ผลการประเมิน จึงได้รับความรู้ ความเข้าใจผลงานออกแบบได้ดีขึ้น มีข้อมูลอ้างอิงและคำแนะนำสำหรับการวิจัยการออกแบบที่เกี่ยวข้องต่อไป

#### 1.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ประเมิน

จากข้อมูล ในบรรดาผู้ที่เข้าร่วมการประเมิน 561 คน ร้อยละ 32.8 อาศัยอยู่ในมณฑล หยุนนาน ประเทศจีน และร้อยละ 67.2 อาศัยอยู่ในภูมิภาคอื่นๆ ของจีน (ดูตารางที่ 5-32) จำนวน การประเมินโดยรวมเป็นไปตามข้อกำหนด 400 คนขึ้นไป


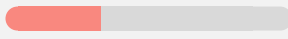

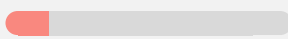
ตารางที่ 5-32 พื้นที่ที่ผู้ประเมินอาศัยอยู่

ตัวเลือก	จำนวน	อัตราส่วน
มณฑลหยุนนาน	184	 32.8%
พื้นที่อื่น ๆ ในประเทศจีน	377	 67.2%

## 1.1.1 อายุ

โดยรวมแล้ว ในแง่ของความมั่นคงทางรายได้ กลุ่มอายุระหว่าง 25 ถึง 34 ปี คิดเป็นมากกว่า 50% ผู้ที่มีอายุ 25-29 ปี มีสัดส่วนสูงสุดที่ 33.69% รองลงมาคือผู้ที่มีอายุ 20-24 ปี 33.33% สัดส่วนของผู้ที่มีอายุ 30-34 ปี ร้อยละ 17.65 และสัดส่วนของผู้ที่มีอายุ 35-39 ปี ร้อยละ 15.33 (ดูตารางที่ 5-33)

ตารางที่ 5-33 อายุของผู้ประเมิน

ตัวเลือก	จำนวน	อัตราส่วน
20-24 ปี	187	 33.33%
25-29 ปี	189	 33.69%
30-34 ปี	99	 17.65%
35-39 ปี	86	 15.33%

## 1.1.2 อาชีพ

พนักงานทั่วไป (32.62%) และกำลังศึกษา (30.66%) เป็นสองกลุ่มที่ใหญ่ที่สุดในบรรดาผู้เข้าร่วม ซึ่งคิดเป็นมากกว่าสองในสามของผู้เข้าร่วมตามลำดับ สัดส่วนของผู้จัดการ (8.2%) และข้าราชการและสถาบันภาครัฐ (10.87%) ค่อนข้างต่ำ สัดส่วนของธุรกิจส่วนตัว (9.63%) และ

ผู้ประกอบอาชีพอิสระ (7.49%) ค่อนข้างใกล้เคียงกันเช่นกัน สัดส่วนของกลุ่มอาชีพอื่นๆ มีน้อย คิดเป็นร้อยละ 0.53 เท่านั้น (ดูตารางที่ 5-34)

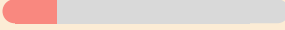
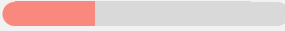



ตารางที่ 5-34 อาชีพของผู้ประเมิน

ตัวเลือก	จำนวน	อัตราส่วน
กำลังศึกษา	172	30.66%
พนักงานทั่วไป	183	32.62%
ผู้จัดการ	46	8.2%
ข้าราชการ สถาบันภาครัฐ	61	10.87%
ธุรกิจส่วนตัว	54	9.63%
ประกอบอาชีพอิสระ	42	7.49%
อื่นๆ	3	0.53%

### 1.1.3 รายได้ต่อเดือน

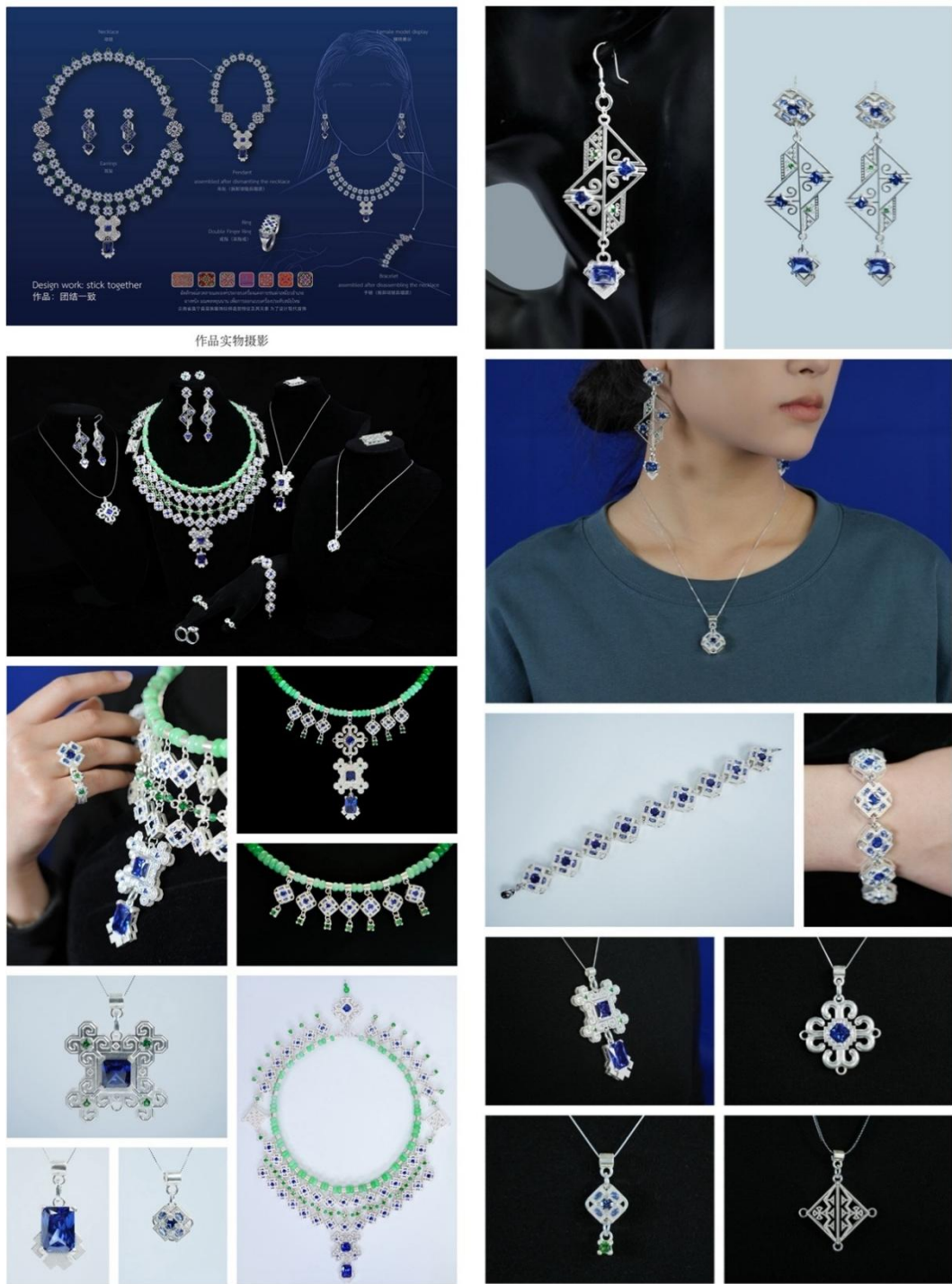
กำลังศึกษาเป็นองค์ประกอบหลักของประชากรที่สำรวจ ในบรรดาผู้ประเมิน 561 คน รายได้ต่อเดือนของคนส่วนใหญ่อยู่ที่ 2 ช่วงคือ 6,000-8,999 หยวน (37.61%) และ 3,000-5,999 หยวน (32.44%) คิดเป็นเกือบ 70% ตามลำดับ ในทางกลับกัน มีผู้ที่มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 9,000 หยวนและมากกว่า 12,000 หยวนต่อเดือนน้อยกว่า คิดเป็นสัดส่วน 6.6% และ 4.81% ตามลำดับ จำนวนผู้ที่มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 3,000 หยวน อยู่ที่ 18.54% ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง โดยรวมแล้ว รายได้ต่อเดือนของคนส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 3,000-8,999 หยวน ซึ่งบ่งชี้ว่ากลุ่มนี้มีรายได้ต่อเดือนที่คล้ายคลึงกัน (ดูตารางที่ 5-35)

ตารางที่ 5-35 รายได้ต่อเดือนของผู้ประเมิน

ตัวเลือก	จำนวน	อัตราส่วน
ต่ำกว่า 3000 หยวน	104	 18.54%
3000-5999 หยวน	182	 32.44%
6000-8999 หยวน	211	 37.61%
9000-11999 หยวน	37	 6.6%
มากกว่า 12000 หยวน	27	 4.81%

### 1.2 การประเมินผลงานที่ 1 “Stick together (ความสามัคคี)”

สำหรับการประเมินผลงานที่ 1 ผู้วิจัยได้แสดงชุดรูปภาพในภาพที่ 6-2 จากนั้นผ่านการประเมินออนไลน์รวมกับการประเมิน ณ สถานที่จริง



ภาพที่ 5-42 ผู้วิจัยแสดงชุดภาพการประเมินผลงานที่ 1 ผ่านแบบสอบถาม รูปภาพประกอบด้วยแบบร่าง และรูปภาพงานออกแบบจริง (Qi song, 2024)

## 1.2.1 งานออกแบบ 1 ด้านความงาม

ตามตารางข้อมูลการประเมินความสวยงาม (ดูตารางที่ 5-36) สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้ ประการแรก สำหรับสีสันของผลงานออกแบบมีความสวยงามมี 188 คนเลือกตัวเลือก 4 ดี คิดเป็น 33.51% (โดยรวม  $\bar{X}=3.82$ , S.D.= 1.01 ). ประการที่สอง ในแง่ของรูปร่างและรูปทรงของผลงานออกแบบมีความสวยงาม ลงตัว มี 191 คนเลือกตัวเลือก 5 ดีมาก คิดเป็น 34.05% (โดยรวม  $\bar{X}=3.84$ , S.D.=1.07) ประการที่สาม การเลือกใช้วัสดุและอัญมณีมีความเหมาะสมสอดคล้องกับภาพรวมของผลงานการออกแบบได้ดี มี 174 คน เลือก 4 ดี คิดเป็น 31.02% (โดยรวม  $\bar{X}=3.76$ , S.D.=1.08) ประการที่สี่ เกี่ยวกับผลงานออกแบบมีคุณภาพด้านงานฝีมือที่ดี มี 192 คนเลือก 5 ดีมาก คิดเป็น 34.22% (โดยรวม  $\bar{X}=3.86$ , S.D.= 1.12) คะแนนเฉลี่ยโดยรวมอยู่ที่ 3.82 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคะแนนโดยรวมของผู้ตอบแบบสอบถามในการประเมินความสวยงามของงานค่อนข้างสูงและผลงานโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณภาพของผลงานและความสวยงามของการออกแบบถือเป็นการพิจารณาของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมที่สุด

ตารางที่ 5-36 งานออกแบบ 1: การประเมินความสวยงาม

ตัวเลือก	1 ไม่ดี	2 ต่ำ	3 ปานกลาง	4 ดี	5 ดีมาก	$\bar{X}$	S.D.
สีสันของผลงานออกแบบมีความสวยงาม	15 2.67%	32 5.7%	160 28.52%	188 33.51%	166 29.59%	3.82	1.01
รูปร่างและรูปทรงของผลงานออกแบบมีความสวยงาม ลงตัว	18 3.21%	39 6.95%	152 27.09%	161 28.7%	191 34.05%	3.84	1.07
การเลือกใช้วัสดุและอัญมณีมีความเหมาะสมสอดคล้องกับภาพรวมของผลงานการออกแบบได้ดี	27 4.81%	27 4.81%	166 29.59%	174 31.02%	167 29.77%	3.76	1.08
ผลงานออกแบบมีคุณภาพด้านงานฝีมือที่ดี	17 3.03%	28 4.99%	161 28.7%	163 29.06%	192 34.22%	3.86	1.12
คะแนนเฉลี่ย						3.82	1.07

### 1.2.2 งานออกแบบ 1 มุมมองด้านการออกแบบและการใช้งาน

จากตารางข้อมูล (ดูตารางที่ 5-37) ผลงานมีความเหมาะสมกับการใช้งานในหลากหลายโอกาส จำนวน 171 คน เลือกตัวเลือก 5 อันดับดีมาก คิดเป็น 30.48% (โดยรวม  $\bar{X}=3.77$ , S.D.= 1.06) งานออกแบบผลงานตรงกับแนวคิดการออกแบบ โดยคน 197 คนเลือกตัวเลือก 5 อันดับดีมาก คิดเป็น 35.12% (โดยรวม  $\bar{X}=3.94$ , S.D.= 1.12) ผลงานออกแบบมีความคงทนแข็งแรง มี 176 คนเลือกตัวเลือก 5 ดีมาก คิดเป็น 31.37% (โดยรวม  $\bar{X}=3.84$ , S.D.= 1.04) งานออกแบบผลงานออกแบบง่ายต่อการรักษามี 186 คนเลือก 4 ดี คิดเป็น 33.16% (โดยรวม  $\bar{X}=3.85$ , S.D.= 1.04) เมื่อรวมกันแล้วคะแนนเฉลี่ยโดยรวมอยู่ที่ 3.85 แสดงให้เห็นว่างานออกแบบโดยทั่วไปดีทั้งในด้านการออกแบบและการใช้งานโดยเฉพาะสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบและดูแลรักษาง่าย

ตารางที่ 5-37 งานออกแบบ 1: การประเมินการออกแบบและการใช้งาน

ตัวเลือก	1 ไม่ดี	2 ต่ำ	3 ปานกลาง	4 ดี	5 ดีมาก	$\bar{X}$	S.D.
ผลงานมีความเหมาะสมกับการใช้งานในหลากหลายโอกาส	20 3.57%	37 6.6%	166 29.59%	167 29.77%	171 30.48%	3.77	1.06
ผลงานตรงกับแนวคิดการออกแบบ	17 3.03%	28 4.99%	142 25.31%	177 31.55%	197 35.12%	3.94	1.12
ผลงานออกแบบมีความคงทนแข็งแรง	18 3.21%	25 4.46%	174 31.02%	168 29.95%	176 31.37%	3.84	1.04
ผลงานออกแบบง่ายต่อการรักษา	15 2.67%	42 7.49%	137 24.42%	186 33.16%	181 32.26%	3.85	1.04
คะแนนเฉลี่ย						3.85	1.07

### 1.2.3 งานออกแบบ 1 มุมมองด้านการสื่อสารวัฒนธรรมเหมียว

จากตารางข้อมูลการประเมิน (ดูตารางที่ 5-38) จะเห็นได้ว่าการประเมินของผู้เข้าร่วมทั้งสามด้าน สีของงานออกแบบสามารถแสดงถึงสีสันของผลงานสื่อสารถึงวัฒนธรรม

การแต่งกายของชนเผ่าเหมียว มี 225 คนเลือกตัวเลือก 5 ดีมาก คิดเป็น 40.11% (โดยรวม  $\bar{X}=4.07$ , S.D.= 1.04) รูปร่าง รูปทรง และลวดลายเสื้อผ้าถึงวัฒนธรรมมี 219 คนเลือกตัวเลือก 5 ดีมาก คิดเป็น 39.04% (โดยรวม  $\bar{X}=4.03$ , S.D.=1.07) ผลงานออกแบบนำเสนอถึงแนวคิด “หยกออกมาจากหุยนาน” มี 226 คน เลือกตัวเลือก 5 ดีมาก คิดเป็น 40.29% (โดยรวม  $\bar{X}= 4.03$ , S.D. = 1.06) คะแนนเฉลี่ยในส่วนนี้คือ 4.04 และโดยทั่วไปผู้เข้าร่วมเชื่อว่างานที่ 1 นำเสนอวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียวได้ดีกว่า

ตารางที่ 5-38 งานออกแบบ 1: การประเมินความเป็นตัวแทนทางวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียว

ตัวเลือก	1 ไม่ดี	2 ต่ำ	3 ปานกลาง	4 ดี	5 ดีมาก	$\bar{X}$	S.D.
สีสันของผลงานเสื้อผ้าถึงวัฒนธรรมการแต่งกายของชนเผ่าเหมียว	19 3.39%	33 5.88%	70 12.48%	214 38.15%	225 40.11%	4.07	1.04
รูปร่าง รูปทรง และลวดลายเสื้อผ้าถึงวัฒนธรรม	23 4.1%	36 6.42%	69 12.3%	214 38.15%	219 39.04%	4.03	1.07
ผลงานออกแบบนำเสนอถึงแนวคิด “หยกออกมาจากหุยนาน”	20 3.57%	46 8.2%	64 11.41%	205 36.54%	226 40.29%	4.03	1.06
คะแนนเฉลี่ย						4.04	1.06

#### 1.2.4 งานออกแบบ 1 การประเมินด้านความพึงพอใจและโอกาสทางธุรกิจ

ตามตารางข้อมูลการประเมิน (ดูตารางที่ 5-39) ผลงานออกแบบเป็นที่ต้องการของตลาด โดยมีคน 226 คนเลือกตัวเลือก 5 ดีมาก คิดเป็น 40.29% (โดยรวม  $\bar{X}=4.03$ , S.D.=1.10) ผลงานออกแบบเป็นที่ต้องการของกลุ่มเป้าหมายมี 212 คน เลือกตัวเลือก 4 ดี คิดเป็น 37.79% (โดยรวม  $\bar{X}=4.00$ , S.D.=1.01) และมี 216 คนสนใจซื้อผลงานการออกแบบนี้ คิดเป็น 38.5% (โดยรวม  $\bar{X}=4.00$ , S.D.= 1.10) คะแนนเฉลี่ยโดยรวมอยู่ที่ 4.01 จากการประเมินของผู้ใช้ว่างาน

ออกแบบตรงตามความต้องการของตลาด ราคาของงานเหมาะสมกับตลาดและกลุ่มเป้าหมาย และ ความตั้งใจในการซื้อ และผู้ใช้งานจำนวนมากกล่าวว่าซื้อเครื่องประดับชิ้นนี้

ตารางที่ 5-39 งานออกแบบ 1: ความพึงพอใจของผู้ใช้และการประเมินเชิงพาณิชย์

ตัวเลือก	1 ไม่ดี	2 ต่ำ	3 ปานกลาง	4 ดี	5 ดีมาก	$\bar{X}$	S.D.
ผลงานออกแบบเป็นที่ ต้องการของตลาด	23 4.1%	42 7.49%	67 11.94%	203 36.19%	226 40.29%	4.03	1.10
ผลงานออกแบบเป็นที่ ต้องการของกลุ่มเป้าหมาย	9 1.6%	49 8.73%	84 14.97%	212 37.79%	207 36.9%	4.00	1.01
คุณสนใจซื้อผลงานการ ออกแบบนี้	20 3.57%	56 9.98%	65 11.59%	204 36.36%	216 38.5%	4.00	1.10
คะแนนเฉลี่ย						4.01	1.07

### 1.2.5 งานออกแบบ 1 ข้อเสนอแนะ

ในการประเมินงานที่ 1 ผู้ประเมินบางคนให้ความคิดเห็นเชิงวิพากษ์และ ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุง จากการจำแนกประเภท ผู้วิจัยมองเห็นประสิทธิภาพของงานที่ 1 ได้ชัดเจนยิ่งขึ้นในด้านต่างๆ และมองเห็นส่วนที่ต้องปรับปรุง ซึ่งจะช่วยปรับปรุงความสวยงามโดยรวม และส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันในตลาด (ดูตารางที่ 5-40)

ตารางที่ 5-40 งานออกแบบ 1 : ข้อเสนอแนะ

ลำดับ	หมวดหมู่	การจำแนก ประเภทเนื้อหา	ข้อเสนอแนะ
1	สีและวัสดุ	การจับคู่สี	ขอแนะนำให้ปรับปรุงสีของลูกปัดสีเขียวที่อยู่ตรงกลางเพื่อปรับปรุง รูปแบบงานโดยรวม
			การผสมสีมีความเข้มข้นและสอดคล้องกับวัฒนธรรมการแต่งกายของชน เผ่าเหมียว ขอแนะนำให้รักษาและเพิ่มประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้น

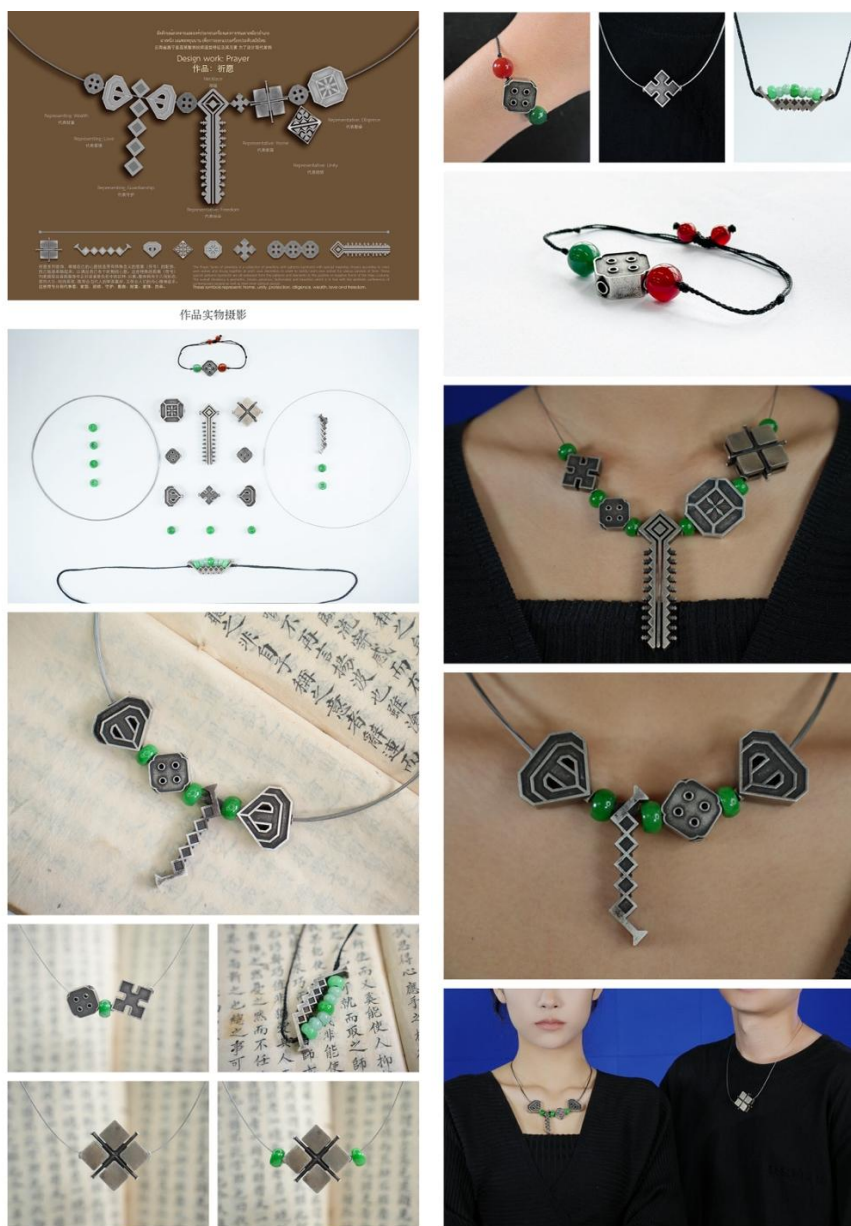
ลำดับ	หมวดหมู่	การจำแนกประเภทเนื้อหา	ข้อเสนอแนะ
		วัสดุ	ขอแนะนำให้ปรับปรุงพื้นผิวของส่วนสีเขียว
			ขนาดหินและลวดลายสีเงินควรเรียบง่าย
			เงินออกซีไดซ์ได้ง่ายและเปลี่ยนเป็นสีดำ ขอแนะนำให้แก้ปัญหาการเกิดออกซิเดชันของวัสดุ
2	รายละเอียดการออกแบบและการใช้งานจริง	รายละเอียด	ขอแนะนำให้เพิ่มโครงสร้างที่ซ่อนอยู่ในวงแหวนถอดประกอบเพื่อให้สวมใส่คนเดียวได้ง่ายขึ้น
			รูปร่างของตัวล็อคคูดุเทอะทะ ดังนั้นจึงแนะนำให้ปรับดีไซน์ให้เหมาะสม
			สินค้าจริงและแบบร่างมีความแตกต่างกัน แนะนำให้ปรับเพื่อลดความแตกต่าง
	การใช้งานจริง	สร้อยคอมีความสวยงามแต่ไม่เหมาะกับการสวมใส่ในชีวิตประจำวัน แนะนำให้ปรับดีไซน์ให้เหมาะกับการใช้งานในแต่ละวัน	
3	องค์ประกอบทางวัฒนธรรมและรูปแบบ	องค์ประกอบทางวัฒนธรรม	รูปทรงเรขาคณิตผสมผสานกับองค์ประกอบทางวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียว และขอแนะนำให้ดำเนินการต่อไปและบูรณาการวัฒนธรรมทางชาติพันธุ์ให้มากขึ้น
			การออกแบบผสมผสานองค์ประกอบทางวัฒนธรรมของชาติ และแนะนำให้ปรับปรุง
		รูปแบบการออกแบบ	งานนี้เป็นงานที่ทันสมัย แต่สไตล์ชาติพันธุ์นั้นแข็งแกร่งเกินไป ขอแนะนำให้ปรับให้เหมาะสมตามความต้องการสมัยใหม่
			การออกแบบควรเรียบง่ายและหลีกเลี่ยงความยุ่งยากมากเกินไป
			แนะนำให้รวมลักษณะเฉพาะของกลุ่มชาติพันธุ์หลายกลุ่มและออกแบบงานหลายชุดเพื่อเพิ่มความหลากหลายของงาน

ลำดับ	หมวดหมู่	การจำแนกประเภทเนื้อหา	ข้อเสนอแนะ
4	ความสวยงามโดยรวมและการตลาด	ความสวยงาม	งานโดยรวมยังสวยงามแนะนำให้ปรับปรุงรายละเอียดเพิ่มเติม
		โดยรวม	งานมีองค์ประกอบน้อย แนะนำให้เพิ่มองค์ประกอบเพื่อเพิ่มเอฟเฟกต์ภาพ
		การตลาด	ขอแนะนำให้จัดเตรียมการประมวลผลและเผยแพร่สู่ตลาดโดยเร็วที่สุดเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด
5	ความหลากหลายของการออกแบบและองค์ประกอบ	ความหลากหลายของการออกแบบ	การออกแบบโดยรวมมีความสวยงามและทุกรายการที่สวมใส่แยกกันก็โดดเด่น ขอแนะนำให้แก้ไขและเพิ่มประสิทธิภาพต่อไป
		องค์ประกอบ	การออกแบบองค์ประกอบอาจดูสบายๆ มากขึ้น หลีกเลี่ยงการเป็นแบบเดิมๆ มากเกินไป และเพิ่มนวัตกรรมการออกแบบ

จากเนื้อหาในตารางที่ 5-40 ผู้บริโภคบางส่วนได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัยในการปรับปรุง ความคิดเห็นเหล่านี้อิงจากความคิดเห็นเกี่ยวกับความสวยงามของการตกแต่งและความสวยงามในชีวิตประจำวันในด้านสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม สุขทฤษฎีภาพ และการปฏิบัติจริง ฯลฯ เป็นความคิดเห็นอันตรงคุณค่าที่ผู้วิจัยในฐานะปัจเจกบุคคลไม่สามารถรับรู้ได้ อย่างไรก็ตาม ความคิดเห็นของผู้บริโภคบางส่วนขึ้นอยู่กับความเข้าใจแนวคิดและความตั้งใจในการออกแบบของผู้วิจัย

### 1.3 การประเมินผลงาน 2 “Prayer (การอธิษฐาน)”

การประเมินผลงานที่ 2 จะเหมือนกับงานที่ 1 หลังจากที่ผู้วิจัยแสดงรูปภาพและข้อความอธิบายแล้ว ให้ผู้ประเมินกรอกชุดคำถาม และสุดท้ายจะได้ข้อมูลการประเมินต่างๆ (ดูภาพที่ 6-4) หลังจากการประเมิน บุคคลของผู้ประเมินจะถูกวาดขึ้นมาโดยได้รับความยินยอมจากผู้ประเมินหนึ่งคน (Evaluator Persona) ดังแสดงในภาพที่ 5-43



ภาพที่ 5-43 ผู้วิจัยแสดงชุดภาพการประเมินผลงานที่ 2 ผ่านทางแพลตฟอร์ม รูปภาพประกอบด้วย  
แบบร่างการออกแบบ การออกแบบเครื่องประดับจริง และนางแบบที่สวมใส่ (Qi song,  
2024)

### 1.3.1 งานออกแบบ 2 การประเมินด้านความงาม

ตามตารางข้อมูลการประเมิน (ดูตารางที่ 5-41) มีคน 223 คนเลือกสีสันของผลงาน  
ออกแบบมีความสวยงาม ตัวเลือก 5 ดีมาก คิดเป็น 39.75% (โดยรวม  $\bar{X}=4.07$ ,  $S.D.=1.11$ ) รูปร่าง  
และรูปทรงของผลงานออกแบบมีความสวยงาม ลงตัว มีคน 237 คนเลือกตัวเลือก 4 ดี คิดเป็น

42.25% (โดยรวม  $\bar{X}=4.00$ , S.D.=1.02) มี 225 คน คิดว่าการเลือกใช้วัสดุและอัญมณีมีความเหมาะสมสอดคล้องกับภาพรวมของผลงานกา ออกแบบได้ดี คิดเป็น 40.11% (โดยรวม  $\bar{X}=4.06$ , S.D.=1.05) มีคน 230 คนเลือก 4 ดี ในหัวข้อผลงานออกแบบมีคุณภาพด้านงานฝีมือที่ดี คิดเป็น 41% (โดยรวม  $\bar{X}=4.02$ , S.D.=1.00) คะแนนเฉลี่ยโดยรวมอยู่ที่ 4.04 คะแนน การประเมินโดยรวมอยู่ในระดับดี

ตารางที่ 5-41 งานที่ 2: สถานการณ์การประเมินความงาม

ตัวเลือก	1 ไม่ดี	2 ต่ำ	3 ปานกลาง	4 ดี	5 ดีมาก	$\bar{X}$	S.D.
สีสันทของผลงานออกแบบมีความสวยงาม	21 3.74%	27 4.81%	74 13.19%	216 38.5%	223 39.75%	4.07	1.11
รูปร่างและรูปทรงของผลงานออกแบบมีความสวยงาม ลงตัว	19 3.39%	34 6.06%	72 12.83%	237 42.25%	199 35.47%	4.00	1.02
การเลือกใช้วัสดุและอัญมณีมีความเหมาะสมสอดคล้องกับภาพรวมของผลงานกา ออกแบบได้ดี	26 4.63%	24 4.28%	70 12.48%	225 40.11%	216 38.5%	4.06	1.05
ผลงานออกแบบมีคุณภาพด้านงานฝีมือที่ดี	19 3.39%	27 4.81%	83 14.8%	230 41%	202 36.01%	4.02	1.00
คะแนนเฉลี่ย						4.04	1.05

### 1.3.2 งานออกแบบ 2 การประเมินด้านการออกแบบและการใช้งาน

จากตารางข้อมูลการประเมิน (ดูตารางที่ 5-42) มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 185 คน เลือกตัวเลือก 4 ดี ในหัวข้อผลงานมีความเหมาะสมกับการใช้งานในหลากหลายโอกาสคิดเป็น 32.98% (โดยรวม  $\bar{X}=3.81$ , S.D.=1.07 ) ผลงานตรงกับแนวคิดการออกแบบ มีผู้เลือกตัวเลือก 5 ดีมาก 192 คน คิดเป็น 34.22% (โดยรวม  $\bar{X}=3.9$ , S.D.=1.01) มีผู้เลือก 5 ดีมาก ในหัวข้อผลงานออกแบบมีความคงทนแข็งแรง คิดเป็น 32.09% (โดยรวม  $\bar{X}=3.83$ , S.D.=1.05) มีผู้คิดว่าผลงาน

ออกแบบง่ายต่อการรักษาจำนวน 186 ราย และเลือกตัวเลือก 5 ดีมาก คิดเป็น 33.16% (โดยรวม  $\bar{X}=3.83$ , S.D.=1.05) คะแนนเฉลี่ยโดยรวมอยู่ที่ 3.84 คะแนน ผลงานการออกแบบได้รับการประเมินในระดับสูงทั้งในด้านความสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบ การนำไปใช้งาน ความทนทาน และ ความง่ายในการบำรุงรักษา และคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับสูง

ตารางที่ 5-42 งานออกแบบ 2 : การประเมินการออกแบบและการใช้งาน

ตัวเลือก	1 ไม่ดี	2 ต่ำ	3 ปานกลาง	4 ดี	5 ดีมาก	$\bar{X}$	S.D.
ผลงานมีความเหมาะสมกับ การใช้งานในหลากหลาย โอกาส	25 4.46%	29 5.17%	148 26.38%	185 32.98%	174 31.02%	3.81	1.07
ผลงานตรงกับแนวคิดการ ออกแบบ	15 2.67%	26 4.63%	149 26.56%	179 31.91%	192 34.22%	3.90	1.01
ผลงานออกแบบมีความ คงทนแข็งแรง	18 3.21%	33 5.88%	156 27.81%	174 31.02%	180 32.09%	3.83	1.05
ผลงานออกแบบง่ายต่อการ รักษา	18 3.21%	30 5.35%	166 29.59%	161 28.7%	186 33.16%	3.83	1.05
คะแนนเฉลี่ย						3.84	1.05

### 1.3.3 งานออกแบบ 2 การประเมินด้านการสื่อสารวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียว

ตามตารางข้อมูลการประเมิน (ดูตารางที่ 5-43) สีสันของผลงานสื่อสารถึงวัฒนธรรม การแต่งกายของชนเผ่าเหมียว มีคน 255 คนเลือกตัวเลือก 4 ดี คิดเป็น 44.74% (โดยรวม  $\bar{X}=4.01$ , S.D.=1.00) มีผู้เลือกรูปร่าง รูปทรง และลวดลายสื่อสารถึงวัฒนธรรม จำนวน 234 คน เลือกตัวเลือก 5 ดีมาก คิดเป็น 41.71% (โดยรวม  $\bar{X}=4.05$ , S.D.=1.06) มีผู้เลือกผลงานออกแบนำเสนอถึงแนวคิด “หยกออกมาจากหยุนนาน” จำนวน 221 ราย ในตัวเลือก 4 ดี คิดเป็น 39.39% (โดยรวม  $\bar{X}=4.00$ , S.D.=1.04) คะแนนเฉลี่ยโดยรวมคือ 4.02 และโดยทั่วไปแล้วการประเมินของผู้ประเมินเกี่ยวกับความเป็นตัวแทนของวัฒนธรรมชนเผ่าเหมยวนั้นเป็นไปได้ในเชิงบวก ซึ่งบ่งชี้ว่างานออกแบบได้รับผลลัพธ์ที่ดี ในการถ่ายทอดวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียว

ตารางที่ 5-43 งานออกแบบ 2: การประเมินความเป็นตัวแทนทางวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียว

ตัวเลือก	1 ไม่ดี	2 ต่ำ	3 ปานกลาง	4 ดี	5 ดีมาก	$\bar{X}$	S.D.
สีสันของผลงานสื่อสารถึงวัฒนธรรมการแต่งกายของชนเผ่าเหมียว	3.21%	6.24%	12.3%	44.74%	33.51%	4.01	1.00
รูปร่าง รูปทรง และลวดลายสื่อสารถึงวัฒนธรรม	3.39%	7.31%	11.41%	36.19%	41.71%	4.05	1.06
ผลงานออกแบบนำเสนอถึงแนวคิด “หยกออกมาจากหยุนนาน”	3.21%	6.95%	12.83%	39.39%	37.61%	4.00	1.04
คะแนนเฉลี่ย						4.02	1.03

### 1.3.4 งานออกแบบ 2 การประเมินด้านความพึงพอใจและโอกาสทางธุรกิจ

จากตารางข้อมูลการประเมิน (ดูตารางที่ 5-44) สำหรับผลงานออกแบบเป็นที่ต้องการของตลาด มีคน 213 คนเลือกตัวเลือก 4 ดี คิดเป็น 37.97% (โดยรวม  $\bar{X}=3.93$ , S.D.= 0.91) ส่วนผลงานออกแบบเป็นที่ต้องการของกลุ่มเป้าหมายมี 209 คน เลือก 4 ดี คิดเป็น 37.25% (โดยรวม  $\bar{X}=3.96$ , S.D.= 1.06) ในคำถามคุณสนใจซื้อผลงานการออกแบบนี้ มีจำนวน 219 ราย เลือก 5 ดีมาก คิดเป็น 39.04% (โดยรวม  $\bar{X}=4.16$ , S.D.= 1.09) คะแนนเฉลี่ยรวม 4.02 ความพึงพอใจของผู้ใช้และการประเมินเชิงพาณิชย์ของงานออกแบบนี้ค่อนข้างสูง ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่างานออกแบบมีความสามารถแข่งขันและมีความน่าดึงดูดในตลาด

ตารางที่ 5-44 งานออกแบบ 2: ความพึงพอใจของผู้ใช้และการประเมินเชิงพาณิชย์

ตัวเลือก	1 ไม่ตี	2 ต่ำ	3 ปานกลาง	4 ดี	5 ดีมาก	$\bar{x}$	S.D.
ผลงานออกแบบเป็นที่ ต้องการของตลาด	4.1%	6.24%	14.97%	37.97%	36.72%	3.93	0.91
ผลงานออกแบบเป็นที่ ต้องการของกลุ่มเป้าหมาย	3.74%	6.42%	15.51%	37.25%	37.08%	3.96	1.06
คุณสนใจซื้อผลงานการ ออกแบบนี้	3.21%	8.38%	14.8%	34.58%	39.04%	4.16	1.09
คะแนนเฉลี่ย						4.02	1.02

### 1.3.5 งานออกแบบ 2 ข้อเสนอแนะ

หลังจากแยกข้อเสนอแนะสำหรับการประเมินการงานออกแบบ 2 แล้ว เราพบว่า ข้อเสนอแนะเหล่านี้ครอบคลุมการประเมินด้านต่าง ๆ ของงานออกแบบ 2 รวมถึงขนาด รูปแบบ โอกาสที่เกี่ยวข้อง สี รายละเอียดการออกแบบ เป็นต้น ผู้วิจัยได้จัดหมวดหมู่คำติชมออกเป็นตารางที่ 5-45 เพิ่มเติม เพื่อให้พวกเขาสามารถเข้าใจคำติชมจากแง่มุมต่างๆ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และปรับปรุงการออกแบบตามเป้าหมาย

ตารางที่ 5-45 งานออกแบบ 2: ข้อเสนอแนะ

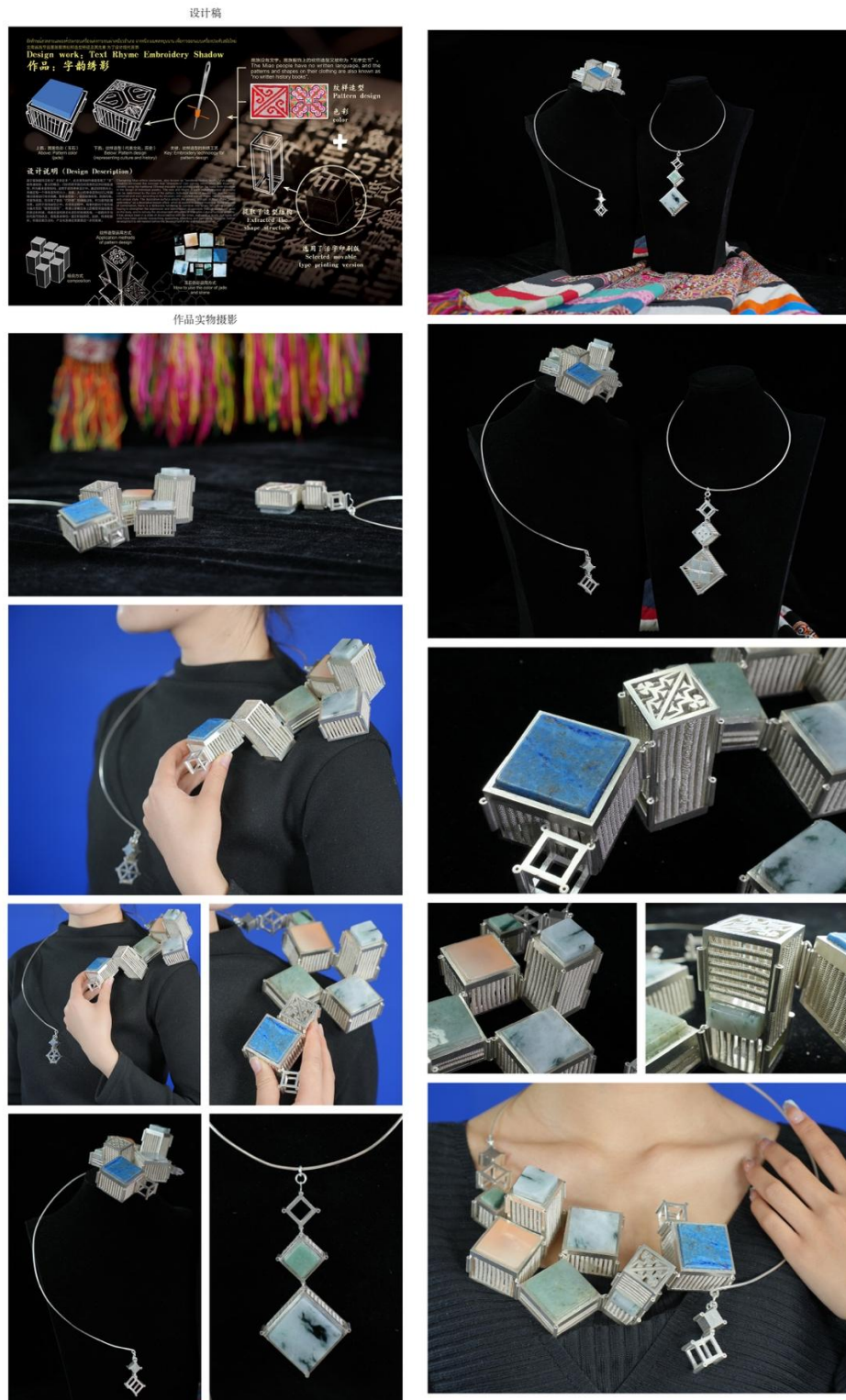
ลำดับ	หมวดหมู่	การจำแนกประเภท เนื้อหา	ข้อเสนอแนะ
1	รูปแบบและ ความ เหมาะสม	การใช้ในชีวิตประจำวัน	งานค่อนข้างหยาบและย้อนยุค ยกเว้นสร้อยคอที่เหลือค่อนข้างเป็น ปัจจุบัน
		ขนาดและสัดส่วน	มันอาจจะดีกว่าที่จะมีขนาดเล็กลง แต่โดยรวมแล้วดูเทอะทะเล็กน้อย
			ไม่ใช่แบบที่ฉันชอบ อันตรงกลางยาวเกินไป
		การจับคู่ผลิตภัณฑ์	ดูดีเหมาะกับการจับคู่ใช้ในชีวิตประจำวัน

ลำดับ	หมวดหมู่	การจำแนกประเภทเนื้อหา	ข้อเสนอแนะ
		ความเรียบง่ายและสง่างาม	งานมีความเรียบง่ายและหรูหราเหมาะสำหรับการสวมใส่ในชีวิตประจำวัน
		รูปแบบส่วนบุคคล	งานทำให้คนรู้สึกเย็นเมื่อสวมใส่
		ความตั้งใจซื้อ	ดีมาก อยากซื้อ
		โอกาสพิเศษ	ไม่เหมาะกับการสวมใส่ในชีวิตประจำวัน เหมาะสำหรับเสื้อผ้าที่เทอะทะมากกว่า
2	การประเมินการออกแบบและมิติ	ประเมินความสวยงาม	งานนี้มีความสวยงาม เรียบง่าย และน่าดึงดูด ซึ่งเป็นสไตล์ที่ฉันชอบ
		บทวิจารณ์เชิงบวก	ดีมาก ดีที่สุด สมบูรณ์แบบ
		แนวคิดการออกแบบ	เรียบง่ายและสง่างาม สอดคล้องกับสุนทรียศาสตร์ของคนหนุ่มสาว แนวคิดการออกแบบดีกว่าและหมายถึงความโชคดีและความสวยงาม
		เสน่ห์เรียบง่าย	ค่อนข้างเรียบง่ายผลงานมีเสน่ห์เฉพาะตัว
3	สีและวัสดุ	ข้อเสนอแนะสี	ขอแนะนำให้ชิ้นส่วนโลหะมีสีสว่างกว่า
		การประเมินการจับคู่สี	โทนสีสวยมาก
		การผสมสี	คุณกล้าหาญอย่างมากในการผสมสี
		การใช้วัสดุ	การใช้วัสดุหยาบโดยรวมค่อนข้างน้อย โดยใช้เป็นลูกบิดที่เข้าคู่กันเท่านั้น
		วิจารณ์เรื่องสี	สีดูหม่นและเก่าแก่เกินไป (หมายความว่าผู้คนมีความคิดถึงประวัติบางอย่าง)
		ข้อเสนอแนะที่ครอบคลุม	การออกแบบเครื่องประดับชุดนี้ให้ความรู้สึกเรียบง่ายและลึกลับแก่ฉัน พื้นผิวโลหะเต็มไปด้วยการออกแบบเหมือนกับกุญแจของกลไกโดยรวมแล้วฉันชอบมันมาก ข้อเสนอเปรียบประการเดียวคือลูกบิดหยาบที่มาพร้อมนั้นใหม่เกินไป ฉันอยากได้ลูกบิดแบบเก่า

เมื่อพิจารณาจากเนื้อหาในตารางที่ 5-45 สามารถสรุปได้จากประเด็นสำคัญต่อไปนี้ ประการแรก ความคิดเห็นชี้ให้เห็นว่าขนาดมีความสำคัญต่อความสวยงามและการใช้งานจริงของผลิตภัณฑ์ และช่วยตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ที่แตกต่างกัน ประการที่สอง ผลตอบรับเชิงบวก แสดงให้เห็นว่าการออกแบบนั้นน่าดึงดูด ตรวจสอบศักยภาพของตลาด และเพิ่มความมั่นใจให้กับนักออกแบบ ประการที่สาม การบังคับใช้การออกแบบในชีวิตประจำวันและสถานการณ์เฉพาะเจาะจง แสดงให้เห็นถึงความยืดหยุ่นและเอกลักษณ์เฉพาะตัว ซึ่งดึงดูดกลุ่มผู้บริโภคได้หลากหลาย ประการที่สี่ ขอแนะนำให้ปรับปรุงรูปลักษณ์และพื้นผิวของการออกแบบ เน้นความต้องการส่วนบุคคล และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในตลาด ประการที่ห้า แม้ว่าจะมีการตอบรับเชิงลบโดยตรง แต่ก็ให้โอกาสในการปรับปรุงและช่วยให้นักออกแบบเข้าใจความต้องการของผู้ใช้อย่างถ่องแท้ยิ่งขึ้น ข้อเสนอแนะนี้ทำให้ได้รับรู้ถึงข้อดีของการออกแบบอย่างครอบคลุม และชี้ให้เห็นถึงช่องทางสำหรับการปรับปรุง โดยให้นักออกแบบได้รับข้อมูลอ้างอิงที่ครอบคลุมและมีคุณค่าเพื่อส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพและนวัตกรรมของการออกแบบอย่างต่อเนื่อง

#### 1.4 การประเมินผลงาน 3 "เสน่ห์และเงา"

การประเมินงานออกแบบ 3 จะเหมือนกับงานที่ 1 และ 2 หลังจากที่ผู้วิจัยแสดงรูปภาพและข้อความอธิบายแล้ว ให้ผู้ประเมินกรอกชุดคำถามและรับข้อมูลการประเมินต่างๆ ในที่สุดหลังจากการประเมิน บุคคลของผู้ประเมินจะถูกวาดขึ้นมาโดยได้รับความยินยอมจากผู้ประเมินหนึ่งคน (Evaluator Persona) ดังแสดงในภาพที่ 5-44



ภาพที่ 5-44 ผู้วิจัยแสดงชุดภาพการประเมินผลงานที่ 3 ผ่านแพลตฟอร์ม รูปภาพประกอบด้วยแบบร่าง การออกแบบเครื่องประดับจริง นางแบบที่สวมใส่ และรูปภาพโดยละเอียด (Qi Song, 2024)

#### 1.4.1 งานออกแบบ 3 การประเมินด้านความงาม

ตามตารางข้อมูลการประเมิน (ดูตารางที่ 5-46) สำหรับสี่ส่วนของผลงานออกแบบมีความสวยงาม มีคน 222 คนเลือกตัวเลือก 4 ดี คิดเป็น 39.57% (โดยรวม  $\bar{X}=4.08$ , S.D.= 0.99) สำหรับรูปร่างและรูปทรงของผลงานออกแบบมีความสวยงาม ลงตัว มีคน 224 คนเลือก 5 ดีมากที่สุด คิดเป็น 39.93% (โดยรวม  $\bar{X}=4.08$ , S.D.= 1.01) ในการเลือกใช้วัสดุและอัญมณีมีความเหมาะสม สอดคล้องกับภาพรวมของผลงานกา ออกแบบได้ดี มีจำนวน 241 คน เลือก 4 ดี คิดเป็น 42.96% (โดยรวม  $\bar{X}=4.05$ , S.D.= 1.03) ในด้านผลงานออกแบบมีคุณภาพด้านงานฝีมือที่ดี มีจำนวน 248 คน เลือก 5 ดีมากที่สุด คิดเป็น 44.21% (โดยรวม  $\bar{X}=4.12$ , S.D.= 1.08) คะแนนเฉลี่ยโดยรวมอยู่ที่ 4.08 คะแนน โดยมีสัดส่วนคะแนนที่ดีและดีที่มากที่สุดที่สูงมาก แสดงว่าผลงานได้รับการยอมรับและยืนยันจากคนส่วนใหญ่ในด้านสุนทรียศาสตร์

ตารางที่ 5-46 งานออกแบบ 3 การประเมินด้านความงาม

ตัวเลือก	1 ไม่ดี	2 ต่ำ	3 ปานกลาง	4 ดี	5 ดีมาก	$\bar{X}$	S.D.
สี่ส่วนของผลงานออกแบบมีความสวยงาม	14 2.5%	33 5.88%	73 13.01%	222 39.57%	219 39.04%	4.08	0.99
รูปร่างและรูปทรงของผลงานออกแบบมีความสวยงาม ลงตัว	19 3.39%	30 5.35%	64 11.41%	224 39.93%	224 39.93%	4.08	1.01
การเลือกใช้วัสดุและอัญมณีมีความเหมาะสม สอดคล้องกับภาพรวมของผลงานกา ออกแบบได้ดี	21 3.74%	36 6.42%	57 10.16%	241 42.96%	206 36.72%	4.05	1.03
ผลงานออกแบบมีคุณภาพด้านงานฝีมือที่ดี	22 3.92%	36 6.42%	55 9.8%	200 35.65%	248 44.21%	4.12	1.08
คะแนนเฉลี่ย						4.08	1.03

#### 1.4.2 งานออกแบบ 3 การประเมินด้านการออกแบบและการใช้งาน

ในด้านผลงานมีความเหมาะสมกับการใช้งานในหลากหลายโอกาสมีจำนวน 197 คน เลือก 5 ดีมาก คิดเป็น 35.12% (โดยรวม  $\bar{X}=3.89$ , S.D.= 1.08) ในส่วนของผลงานตรงกับแนวคิดการออกแบบ มีผู้ตอบแบบสอบถาม 216 คน เลือก 4 ดี คิดเป็น 38.5% (โดยรวม  $\bar{X}=3.94$ , S.D.= 1.08) ในด้านผลงานออกแบบมีความคงทนแข็งแรงมี 207 คนเลือก 5 ดีมาก คิดเป็น 36.9% (% โดยรวม (โดยรวม  $\bar{X}=3.91$ , S.D.= 1.07) คะแนนเฉลี่ยรวม 3.93 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นเยอะมากเกี่ยวกับการประเมินการออกแบบและการใช้งาน

ตารางที่ 5-47 งานออกแบบ 3 : สถานการณ์การประเมินการออกแบบและการใช้งาน

ตัวเลือก	1 ไม่ดี	2 ต่ำ	3 ปานกลาง	4 ดี	5 ดีมาก	$\bar{X}$	S.D.
ผลงานมีความเหมาะสมกับการใช้งานในหลากหลายโอกาส	18 3.21%	51 9.09%	102 18.18%	193 34.4%	197 35.12%	3.89	1.08
ผลงานตรงกับแนวคิดการออกแบบ	24 4.28%	42 7.49%	82 14.62%	216 38.5%	197 35.12%	3.94	1.08
ผลงานออกแบบมีความคงทนแข็งแรง	13 2.32%	51 9.09%	92 16.4%	198 35.29%	207 36.9%	3.96	1.06
ผลงานออกแบบง่ายต่อการรักษา	21 3.74%	40 7.13%	104 18.54%	207 36.9%	189 33.69%	3.91	1.07
คะแนนเฉลี่ย						3.93	1.07

#### 1.4.3 งานออกแบบ 3 การประเมินด้านการสื่อสารวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียว

ตามตารางข้อมูลการประเมิน (ดูตารางที่ 5-48) ในการประเมินสี่สันของผลงานสื่อสารถึงวัฒนธรรมการแต่งกายของชนเผ่าเหมียวมี 209 คนเลือกตัวเลือก 4 ดี คิดเป็น 37.25% (โดยรวม  $\bar{X}=3.93$ , S.D.= 1.13) ในการประเมินรูปร่าง รูปทรง และลวดลายสื่อสารถึงวัฒนธรรมมีผู้เลือก 5 ดีมาก มีจำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 40.46 (โดยรวม  $\bar{X}=3.98$ , S.D.= 1.17) ในบรรดา

210 คนที่ประเมินแนวคิดที่ว่าผลงานออกแบบนำเสนอถึงแนวคิด “หยกออกมาจากหุยนาน” ได้นั้น เลือกตัวเลือก 4 ดี คิดเป็น 37.43% (โดยรวม  $\bar{X}=3.97$ , S.D.= 1.07) คะแนนเฉลี่ยรวม 3.96 ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่มีทัศนคติเชิงบวกต่อการประเมินผลงาน และเชื่อว่าการออกแบบถ่ายทอดวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียวได้ดี

ตารางที่ 5-48 งานออกแบบ 3 : การประเมินความเป็นตัวแทนทางวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียว

ตัวเลือก	1 ไม่ดี	2 ต่ำ	3 ปานกลาง	4 ดี	5 ดีมาก	$\bar{X}$	S.D.
สีสันของผลงานสื่อสารถึงวัฒนธรรมการแต่งกายของชนเผ่าเหมียว	29 5.17%	42 7.49%	76 13.55%	209 37.25%	205 36.54%	3.93	1.13
รูปร่าง รูปทรง และ ลวดลายสื่อสารถึงวัฒนธรรม	36 6.42%	33 5.88%	75 13.37%	190 33.87%	227 40.46%	3.98	1.17
ผลงานออกแบบนำเสนอถึงแนวคิด “หยกออกมาจากหุยนาน”	22 3.92%	38 6.77%	83 14.8%	210 37.43%	208 37.08%	3.97	1.07
คะแนนเฉลี่ย						3.96	1.12

#### 1.4.4 งานออกแบบ 3 การประเมินด้านความพึงพอใจและโอกาสทางธุรกิจ

ตามตารางข้อมูลการประเมิน (ดูตารางที่ 5-49) ในการประเมินผลงานออกแบบเป็นที่ต้องการของตลาด มีคน 210 คนเลือก 4 ดี คิดเป็น 37.43% (โดยรวม  $\bar{X}=3.95$ , S.D.= 1.09) ในการประเมินว่าผลงานออกแบบเป็นที่ต้องการของกลุ่มเป้าหมาย มีจำนวน 223 คน เลือกตัวเลือก 5 ดีมาก คิดเป็น 39.75% (โดยรวม  $\bar{X}=3.98$ , S.D.= 1.14) ในการประเมินความเต็มใจที่จะซื้อเครื่องประดับ มีผู้ตอบแบบสอบถาม 224 คน เลือกตัวเลือก 5 ดีมาก คิดเป็น 39.93% (โดยรวม  $\bar{X}=3.95$ , S.D.= 1.17) คะแนนเฉลี่ยรวม 3.96 ความพึงพอใจของผู้ใช้และการประเมินเชิงพาณิชย์ของงานโดยรวมค่อนข้างสูง ผู้ใช้มีการยอมรับเครื่องประดับนี้เป็นอย่างดี

ตารางที่ 5-49 งานออกแบบ 3 : ความพึงพอใจของผู้ใช้และการประเมินเชิงพาณิชย์

ตัวเลือก	1 ไม่ดี	2 ต่ำ	3 ปานกลาง	4 ดี	5 ดีมาก	$\bar{x}$	S.D.
ผลงานออกแบบเป็นที่ ต้องการของตลาด	26 4.63%	38 6.77%	81 14.44%	210 37.43%	206 36.72%	3.95	1.09
ผลงานออกแบบเป็นที่ ต้องการของกลุ่มเป้าหมาย	27 4.81%	42 7.49%	73 13.01%	196 34.94%	223 39.75%	3.98	1.14
คุณสนใจซื้อผลงานการ ออกแบบนี้	34 6.06%	46 8.2%	71 12.66%	186 33.16%	224 39.93%	3.95	1.17
คะแนนเฉลี่ย						3.96	1.13

## 1.4.5 งานออกแบบ 3 ข้อเสนอแนะ

เมื่อพิจารณาจากข้อเสนอแนะสรุปในตารางที่ 5-50 งานออกแบบ 3 ได้รับการยอมรับในด้านศิลปะและการออกแบบ แต่ก็มีข้อโต้แย้งบางประการในแง่ของการใช้งานจริงและการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ผู้วิจัยได้หยิบยกข้อเสนอแนะเฉพาะบางประการสำหรับการปรับปรุงและการใช้งาน ข้อเสนอแนะนี้อาจมีคุณค่าอย่างยิ่งสำหรับการปรับปรุงและพัฒนางานต่อไป

ตารางที่ 5-50 งานออกแบบ 3 : ข้อเสนอแนะ

ลำดับ	หมวดหมู่	การจำแนกประเภทเนื้อหา	ข้อเสนอแนะ
1	ศิลปะและนวัตกรรม	ศิลปะ	มีความรู้สึกทางศิลปะที่แข็งแกร่งและมีรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์ การออกแบบผสมผสานองค์ประกอบของรูปแบบประจำชาติ ซึ่งแสดงถึงคุณค่าทางศิลปะที่สูง
		นวัตกรรม	การออกแบบมีความแปลกใหม่และโดดเด่น และจำเป็นต้องผสมผสานกับสุนทรียศาสตร์สมัยใหม่
2	การใช้ในชีวิตประจำวัน	สวมใส่ทุกวัน	การออกแบบเกินจริงเกินไปและไม่เหมาะสำหรับการสวมใส่ในชีวิตประจำวัน

ลำดับ	หมวดหมู่	การจำแนกประเภทเนื้อหา	ข้อเสนอแนะ
		ปัญหาน้ำหนัก	ขอแนะนำให้ลดน้ำหนักและปรับปรุงประสบการณ์การสวมใส่
3	รายละเอียดการออกแบบและข้อเสนอแนะในการปรับปรุง	สวมใส่สบาย	ปรับส่วนที่สึกหรอให้เหมาะสมและเพิ่มความโค้งเพื่อปรับปรุงสมดุลงานน้ำหนัก
		การใช้หยก	การฝังหยกที่เข้มข้นช่วยเพิ่มชั้นและความเป็นสามมิติ
		การออกแบบผสมผสาน	คำนึงถึงการใช้งานจริงเหมาะกับงานนิทรรศการหรืองานมัลติมีเดีย
4	สถานการณ์การใช้งานเฉพาะ	การถ่ายภาพ	เหมาะสำหรับการถ่ายภาพและถ่ายแฟชัน
		นิทรรศการและงานแฟชันโชว์	เหมาะสำหรับงานแฟชันโชว์และงานแสดงนิทรรศการ

ดังที่เห็นได้จากตารางที่ 5-50 ข้างต้น ปัญหาข้อเสนอแนะหลักคือน้ำหนักไม่เหมาะสมกับการสวมใส่ ดังนั้น สิ่งแรกที่คุณวิจัยควรพิจารณาคือต้องแน่ใจว่าน้ำหนักของงานมีการกระจายเท่าๆ กัน และหลีกเลี่ยงการกระจุกตัวอยู่ในงาน บางส่วนทำให้รู้สึกไม่สบายตัวเมื่อสวมใส่ และพิจารณาเพิ่มเติมถึงการใช้วัสดุที่มีน้ำหนักเบาหรือลดการใช้วัสดุในบางส่วนเพื่อลดน้ำหนักโดยรวมในเวลาเดียวกันควรพิจารณาหลักสรีรศาสตร์ในระหว่างขั้นตอนการออกแบบเพื่อให้แน่ใจว่างานสามารถพอดีกับคอ ข้อมือ หรือส่วนอื่น ๆ ของผู้สวมใส่ได้อย่างเป็นธรรมชาติ และเพิ่มส่วนประกอบที่ปรับได้อย่างเหมาะสม เช่น โช้หรือหัวเข็มขัดแบบปรับได้ เพื่อให้ผู้สวมใส่สามารถปรับความตึงให้เข้ากับสรีระของตัวเอง

ประการที่สองในการเลือกวัสดุควรพยายามเลือกวัสดุที่เหมาะสมกับผิวและหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่อาจก่อให้เกิดอาการแพ้ ควรรักษาวัสดุด้วยพื้นผิวที่นุ่มและเรียบเนียนเพื่อลดการเสียดสีกับผิวหนัง หลีกเลี่ยงขอบมีคมหรือส่วนที่ยื่นออกมาซึ่งอาจทำให้รู้สึกไม่สบายหรือทำให้เกิดความเสียหายขณะสวมใส่ สำหรับเสื้อผ้าที่ครอบคลุมพื้นที่ขนาดใหญ่ให้พิจารณาเพิ่มรูระบายอากาศหรือใช้วัสดุที่ระบายอากาศได้ดีเพื่อเพิ่มความสบายในการสวมใส่ ออกแบบมาให้มีส่วนประกอบที่ถอดออกได้ ช่วยให้ผู้สวมใส่สามารถปรับรูปลักษณ์และการใช้งานของชิ้นงานให้เหมาะกับโอกาสหรือความชอบส่วนตัวได้

## 2. การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญการวิจัยศิลปะชนกลุ่มน้อย

Wu Huayu ผู้ประเมินซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยศิลปะชนกลุ่มน้อย เป็นคณบดี ศาสตราจารย์ และครูสอนพิเศษของวิทยาลัยอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีคนานาชาติ Lancang-Mekong ของมหาวิทยาลัยหยุนนานเพื่อเชื้อชาติในประเทศจีน รองประธานคณะกรรมการศิลปะเส้นใยของสมาคมศิลปะและหัตถกรรมจีนและสมาชิกของสมาคมศิลปะปักหยุนนาน ทำเป็นประธานในโครงการศิลปะหนึ่งโครงการของกองทุนสังคมศาสตร์แห่งชาติจีนและกองทุนศิลปะแห่งชาติหนึ่งแห่ง และสำเร็จการศึกษาระดับจังหวัดและรัฐมนตรีหลายโครงการ โครงการสอนและวิจัยระดับต่างๆ และเอกสารตีพิมพ์ มีตำราเรียนมากมาย



ตารางที่ 5-51 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยศิลปะชนกลุ่มน้อย: Wu Huayu (Wu Huayu, 2024)

การออกแบบเครื่องประดับที่สร้างสรรค์ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว" นี้ได้รับการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยศิลปะของชนกลุ่มน้อยเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2024 ผลการวิจัยพบว่า ผลงานที่ 1 และผลงานที่ 2 เป็นไปตามความสวยงาม ความเกี่ยวข้องในการออกแบบ การเป็นตัวแทนทางวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียว และความพึงพอใจของผู้ใช้ การประเมินที่ดีที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 5) ในแง่ของการออกแบบและเชิงพาณิชย์ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการบูรณาการการออกแบบและวัฒนธรรมในระดับสูง (ดูตารางที่ 5-51) ในทางตรงกันข้ามงานที่ 3 ในด้านสีการออกแบบ คุณภาพผลงาน ความเกี่ยวข้องของการออกแบบ และความสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบลดลงเล็กน้อย แต่ยังคงอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะในแง่ของการเป็นตัวแทนทางวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียว และการยอมรับของตลาด

ตารางที่ 5-51 ตารางเปรียบเทียบงานออกแบบ

ตัวเลือก	งานที่ 1	งานที่ 2	งานที่ 3	$\bar{X}$	S.D.
การประเมินด้านความงาม					
สีสันทองผลงานออกแบบมีความสวยงาม	5	5	4	4.67	0.47
รูปร่างและรูปทรงของผลงานออกแบบมีความสวยงาม ลงตัว	5	5	5	5.00	0.00
การเลือกใช้วัสดุและอัญมณีมีความเหมาะสม สอดคล้องกับภาพรวมของผลงานกา ออกแบบได้ดี	5	5	5	5.00	0.00
ผลงานออกแบบมีคุณภาพด้านงานฝีมือที่ดี	5	5	4	4.67	0.47
คะแนนเฉลี่ย	5	5	4.5	4.84	0.24
การประเมินด้านการออกแบบและการใช้งาน					
ผลงานมีความเหมาะสมกับการใช้งานในหลากหลายโอกาส	5	5	4	4.67	0.47
ผลงานตรงกับแนวคิดการออกแบบ	5	5	4	4.67	0.47
ผลงานออกแบบมีความคงทนแข็งแรง	5	5	5	5.00	0.00
ผลงานออกแบบง่ายต่อการรักษา	5	5	5	5.00	0.00
คะแนนเฉลี่ย	5	5	4.5	4.84	0.24
การประเมินด้านการสื่อสารวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียว					
สีสันทองผลงานสื่อสารถึงวัฒนธรรมการแต่งกายของชนเผ่าเหมียว	5	5	5	5.00	0.00
รูปร่าง รูปทรง และลวดลายสื่อสารถึงวัฒนธรรม	5	5	5	5.00	0.00
ผลงานออกแบมนำเสนอถึงแนวคิด “หยกออกมาจากหยุนนาน”	5	5	5	5.00	0.00
คะแนนเฉลี่ย	5	5	5	5.00	0.00

การประเมินด้านความพึงพอใจและโอกาสทางธุรกิจ					
ผลงานออกแบบเป็นที่ต้องการของตลาด	5	5	5	5.00	0.00
ผลงานออกแบบเป็นที่ต้องการของกลุ่มเป้าหมาย	5	5	5	5.00	0.00
คุณสนใจซื้อผลงานการออกแบบนี้	5	5	5	5.00	0.00
คะแนนเฉลี่ย	5	5	5	5.00	0.00

ตารางที่ 5-52 ข้อเสนอแนะของผลงาน

ลำดับ	คำถาม	ข้อเสนอแนะ
ผลงานที่ 1		
1	โปรดให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัยว่าการออกแบบแต่ละผลงานควรสะท้อนและส่งเสริมการอนุรักษ์และส่งเสริมวัฒนธรรมอย่างไร	คำตอบ: การทำให้ใช้ง่ายขึ้นจะเอื้อต่อการส่งเสริมการสวมใส่ในสมัยใหม่มากขึ้น
2	คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับการออกแบบ	คำตอบ: การคุ้มครองและการส่งเสริมการขายเป็นความต้องการการออกแบบที่แตกต่างกันสองประการ ระบบวิจารณ์หลักของการครอบคลุมประสิทธิผลคือการประเมินตลาด
ผลงานที่ 2		
1	โปรดให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัยว่าการออกแบบแต่ละผลงานควรสะท้อนและส่งเสริมการอนุรักษ์และส่งเสริมวัฒนธรรมอย่างไร	คำตอบ: แยกแยะระหว่างโอกาสการใช้งานและความต้องการในการสวมใส่ที่แตกต่างกัน

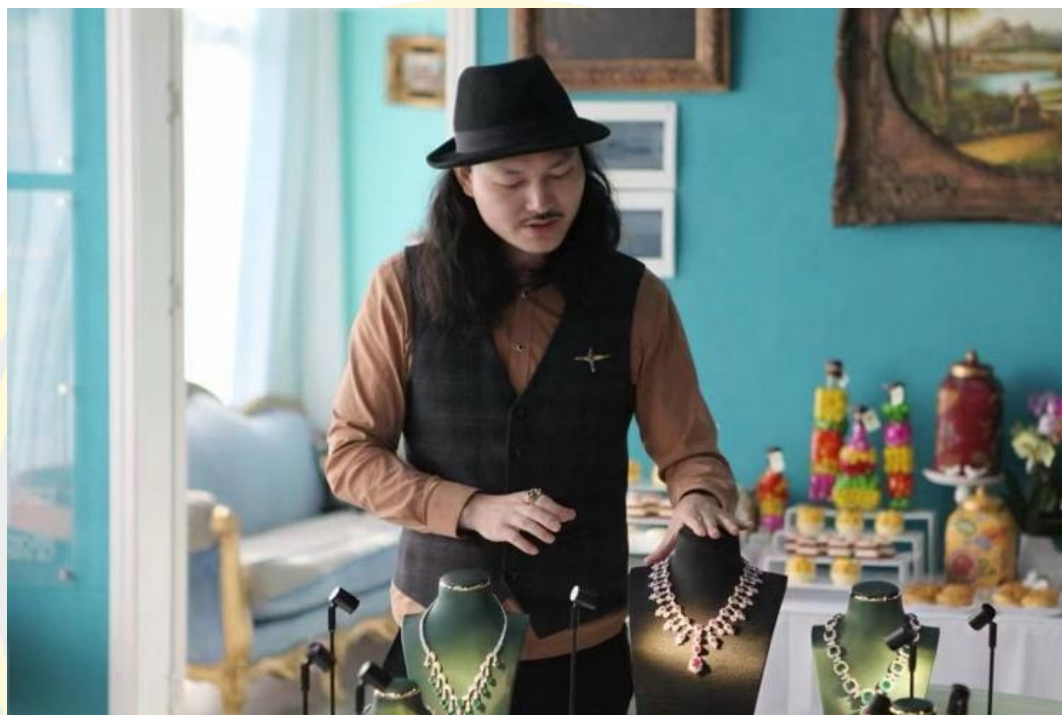
2	คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับการออกแบบ	คำตอบ: นอกจากเครื่องประดับแล้ว คุณยังสามารถพิจารณาความเข้ากันของเส้นที่ใช้สวมใส่ได้ด้วย
<b>ผลงานที่ 3</b>		
1	โปรดให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัยว่าการออกแบบแต่ละผลงานควรสะท้อนและส่งเสริมการอนุรักษ์และส่งเสริมวัฒนธรรมอย่างไร	คำตอบ: ข้อเสนอแนะเหมือนกับในผลงาน 1 และ 2
2	คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับการออกแบบ	คำตอบ: ข้อเสนอแนะเหมือนกับในผลงาน 1 และ 2

สำหรับงานทั้ง 3 ชุด ศาสตราจารย์อู๋ ฮวาทง ได้เสนอข้อเสนอแนะทั่วไปดังต่อไปนี้ (ดูตารางที่ 5-52) ประการแรก เน้นว่าการออกแบบควรคำนึงถึงความสะดวกสบายของการสวมใส่สมัยใหม่เพิ่มเติมเพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียวให้ดียิ่งขึ้น แยกแยะโอกาสการใช้งานและความต้องการในการสวมใส่ที่แตกต่างกันเพื่อเพิ่มการใช้งานจริงและความหลากหลายของการออกแบบ ประการที่สอง มีการเน้นย้ำว่าแกนหลักของประสิทธิผลอยู่ที่การประเมินตลาด และการออกแบบจะต้องตอบสนองความต้องการของตลาดอย่างใกล้ชิด นอกจากการออกแบบเครื่องประดับแล้ว ยังแนะนำให้ใส่ใจในรายละเอียดต่าง ๆ เช่น การจับคู่เส้นเพื่อเพิ่มความสวยงามและความรู้สึกด้านแฟชั่นโดยรวม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ซึ่งให้เห็นว่าแม้ว่างาน 3 จะด้อยกว่าสองรายการแรกเล็กน้อยในบางมิติการประเมิน แต่ก็ได้รับการชมอย่างสูงและมีความสนใจเช่นเดียวกับการคุ้มครองวัฒนธรรม การตลาด และการปรับปรุงรายละเอียดการออกแบบ

### 3. การประเมินผู้ประกอบการเครื่องประดับ

Liang Wenjian ผู้ประเมินผู้ประกอบการเครื่องประดับ เป็นผู้จัดการทั่วไปของบริษัท Wenshiduo Jewelry Co., Ltd. ในกวางโจว มณฑลกวางตุ้ง ประเทศจีน รองประธานชมรมนักออกแบบเครื่องประดับ Greater Bay Area มณฑลกวางตุ้ง-ฮ่องกง-มาเก๊า และบริษัทเครื่องประดับ ศิลปิน เขาเกิดในครอบครัวช่างฝีมือเครื่องประดับ เขาติดตามพ่อของเขาในตำแหน่งแกะสลักเครื่องประดับ งานโลหะ งานประติมากรรม งานหัตถกรรม ฯลฯ เมื่อเขายังเด็ก เขาทำงานใน

อุตสาหกรรมเครื่องประดับมาเป็นเวลา 18 ปีแล้ว เขาสร้างสรรค์เครื่องประดับเชิงศิลปะและการออกแบบมากมาย ซึ่งได้รับการยอมรับจากอุตสาหกรรมอัญมณี และได้ฝึกฝนผู้มีความสามารถด้านการออกแบบเครื่องประดับมากกว่า 500 คน



ภาพที่ 5-45 ผู้ประกอบการเครื่องประดับ: Liang Wenjian (Liang Wenjian, 2024)

การออกแบบเครื่องประดับที่สร้างสรรค์และการประเมินผู้ประกอบการเครื่องประดับ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว" ครั้งนี้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2024 ผลการประเมินในตารางที่ 5-53 แสดงให้เห็นว่า คะแนนการประเมินด้านความงามคือ 3.33 คะแนนการประเมินด้านการออกแบบและการใช้งานโดยเฉลี่ยคือ 3.58 คะแนนการประเมินด้านการสื่อสารวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียว โดยเฉลี่ยคือ 3.56 และการประเมินด้านความพึงพอใจและโอกาสทางธุรกิจ โดยเฉลี่ยคือ 3.45 จากมุมมองโดยรวม องค์ประกอบของงานแสดงถึงวัฒนธรรมได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งรวบรวมแนวคิด "หยกออกมาจากหยุนนาน" ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การประเมินความสะดวกการใช้งาน การออกแบบผลงานที่สามยังคงขาดเล็กน้อย และจำเป็นต้องปรับปรุงด้านการสวมใส่ ความสะดวกสบาย และการใช้งานจริง

ตารางที่ 5-52 ตารางเปรียบเทียบงานออกแบบ

ตัวเลือก	งานที่ 1	งานที่ 2	งานที่ 3	$\bar{X}$	S.D.
การประเมินด้านความงาม					
สีสันทองผลงานออกแบบมีความสวยงาม	4	3	3	3.33	0.47
รูปร่างและรูปทรงของผลงานออกแบบมีความสวยงาม ลงตัว	3	3	3	3.00	0.00
การเลือกใช้วัสดุและอัญมณีมีความเหมาะสม สอดคล้องกับภาพรวมของผลงานกา ออกแบบได้ดี	4	4	4	4.00	0.00
ผลงานออกแบบมีคุณภาพด้านงานฝีมือที่ดี	3	3	3	3.00	0.00
คะแนนเฉลี่ย	3.5	3.25	3.25	3.33	0.12
การประเมินด้านการออกแบบและการใช้งาน					
ผลงานมีความเหมาะสมกับการใช้งานในหลากหลายโอกาส	4	3	3	3.33	0.47
ผลงานตรงกับแนวคิดการออกแบบ	4	4	4	4.00	0.00
ผลงานออกแบบมีความคงทนแข็งแรง	4	3	3	3.33	0.47
ผลงานออกแบบง่ายต่อการรักษา	4	4	3	3.67	0.47
คะแนนเฉลี่ย	4	3.5	3.25	3.58	0.35
การประเมินด้านการสื่อสารวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียว					
สีสันทองผลงานสื่อสารถึงวัฒนธรรมการแต่งกายของชนเผ่าเหมียว	4	4	3	3.67	0.47
รูปร่าง รูปทรง และลวดลายสื่อสารถึงวัฒนธรรม	4	4	3	3.67	0.47
ผลงานออกแบบนำเสนอถึงแนวคิด “หยกออกมาจากหุยนาน”	3	4	3	3.33	0.47
คะแนนเฉลี่ย	3.67	4	3	3.56	0.47
การประเมินด้านความพึงพอใจและโอกาสทางธุรกิจ					
ผลงานออกแบบเป็นที่ต้องการของตลาด	4	3	3	3.67	0.47
ผลงานออกแบบเป็นที่ต้องการของกลุ่มเป้าหมาย	4	3	3	3.67	0.47

ตัวเลือก	งานที่ 1	งานที่ 2	งานที่ 3	$\bar{X}$	S.D.
คุณสนใจซื้อผลงานการออกแบบนี้	3	3	3	3.00	0.00
คะแนนเฉลี่ย	3.67	3	3	3.45	0.31

ตารางที่ 5-54 ข้อเสนอแนะของผลงาน

ลำดับ	คำถาม	ข้อเสนอแนะ
ผลงานที่ 1		
1	“รูปร่างลวดลายและสีของ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว" ที่ใช้ในงานของคุณสอดคล้องกับแนวโน้มของตลาดหรือไม่”	คำตอบ: อยู่ในแนวเดียวกันมากขึ้น รูปแบบมีความเรียบง่ายและเป็นธรรมชาติ และมีสีฟ้าและเขียว ทำให้เกิดความขัดแย้งของสีที่สดใส
2	ข้อดีที่น่าสนใจของวัสดุและกระบวนการที่ใช้ในการออกแบบผลงาน	คำตอบ: งานใช้ดีไซน์แบบถอดออกได้ เหมาะสำหรับโอกาสต่างๆ และยังสามารถปรับให้เข้ากับความต้องการของตลาดได้อีกด้วย
3	คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับการออกแบบ	คำตอบ: รูปแบบและสีสันทองการออกแบบอาจทำให้ดูสดใสและโดดเด่นยิ่งขึ้น
ผลงานที่ 2		
1	รูปร่างลวดลายและสีของ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว" ที่ใช้ในงานของคุณสอดคล้องกับแนวโน้มของตลาดหรือไม่”	คำตอบ: รูปลักษณ์ของเครื่องประดับเงินธรรมชาตินั้นค่อนข้างเรียบง่าย ย้อนยุค และสง่างาม และงานฝีมือที่ด้วยคุณภาพนั้นเรียบง่าย สงบ และไม่เกะกะ การตัดกันของสีหลักสีเขียวและสีแดง และงานฝีมือทำให้งานโดยรวมมีประวัติศาสตร์มากขึ้น มีมิติและพื้นผิว แต่จำเป็นต้องเพิ่มองค์ประกอบแฟชั่นบางอย่าง ปรับให้เข้ากับแนวโน้มของตลาด
2	ข้อดีที่น่าสนใจของวัสดุและกระบวนการที่ใช้ในการออกแบบผลงาน	คำตอบ: วัสดุทำจากเงิน 92.5 และงานฝีมือใช้กระบวนการที่ล้ำสมัยเพื่อประหยัดต้นทุน
3	คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับการออกแบบ	คำตอบ: องค์ประกอบที่ทันสมัยบางอย่างสามารถเพิ่มเข้ากับรูปแบบของงานได้ และรวมกับการส่งเสริมวัฒนธรรมร่วมสมัยเพื่อส่งเสริมการคุ้มครองวัฒนธรรม

ผลงานที่ 3		
1	รูปร่างลวดลายและสีของ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว" ที่ใช้ในงานของคุณสอดคล้องกับแนวโน้มของตลาดหรือไม่	คำตอบ: สอดคล้องกันมากขึ้น
2	ข้อดีที่น่าสนใจของวัสดุและกระบวนการที่ใช้ในการออกแบบผลงาน	คำตอบ: การออกแบบมีความโดดเด่นและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว และต้นทุนวัสดุก็ต่ำ
3	คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับการออกแบบ	คำตอบ: การออกแบบงานนี้ดูโดดเด่น แต่สามารถปรับปรุงความสามารถในการสวมใส่ ความสะดวกสบาย และการใช้งานโดยรวมได้

จะเห็นได้จากข้อเสนอแนะการประเมินในตารางที่ 5-54 ว่างานออกแบบ 1 ได้ดีในด้านความพึงพอใจของผู้ใช้และการประเมินเชิงพาณิชย์ ซึ่งสะท้อนถึงศักยภาพทางการตลาด เสริมความแข็งแกร่งให้กับรูปแบบที่เรียบง่ายและเป็นธรรมชาติ และการผสมผสานสีที่สดใส เพื่อเพิ่มความเป็นเอกลักษณ์ ด้วยความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว ทำให้รูปแบบและสีสันทองการออกแบบมีความสดใสและโดดเด่นยิ่งขึ้น งานออกแบบ 2 มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวในการเป็นตัวแทนของวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียว โดยผสมผสานองค์ประกอบย้อนยุคและแฟชั่นเข้าด้วยกัน และเป็นจุดเด่นของการสืบทอดทางวัฒนธรรม ขอแนะนำให้ใช้เงิน 925 เพื่อลดต้นทุนในขณะที่ยังคงรักษาคุณภาพงานฝีมือด้วยการผสมผสานระหว่างงานฝีมือที่ด้อยคุณภาพและองค์ประกอบด้านแฟชั่น มันช่วยเพิ่มความน่าดึงดูดใจของตลาด การประเมินการออกแบบและการใช้งานของงานออกแบบ 3 ยังไม่เพียงพอเล็กน้อย และจำเป็นต้องปรับปรุงการออกแบบและการใช้งานจริงให้แข็งแกร่งยิ่งขึ้น ความสามารถในการสวมใส่ ความสะดวกสบาย และการใช้งานจริงจำเป็นต้องมุ่งเน้นไปที่การปรับปรุงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดอย่างครอบคลุม

#### 4. การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญการออกแบบเครื่องประดับ

Liu Wenting ผู้เชี่ยวชาญการประเมินการออกแบบเครื่องประดับเป็นรองเลขาธิการ คณะกรรมการพรรค รองศาสตราจารย์และแพทย์ของ School of Art Design and Jewelry ของมหาวิทยาลัยเป่าซาน ในมณฑลหูหนาน ประเทศจีน เธอเป็นประธานในโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ 5 โครงการ เข้าร่วมใน 15 โครงการ ตีพิมพ์เอกสาร 17 เรื่อง และอนุมัติสิทธิบัตรรูปลักษณะภายนอก 9 รายการ



ภาพที่ 5-46 ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเครื่องประดับ: Liu Wenting (Liu Wenting, 2024)

การออกแบบเครื่องประดับที่สร้างสรรค์และการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเครื่องประดับ ครั้งนี้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2024 ในข้อมูลการประเมิน (ดูตารางที่ 5-55) คะแนนเฉลี่ยสำหรับการประเมินด้านความงามคือ 4.00 คะแนนเฉลี่ยสำหรับการประเมินด้านการออกแบบและการใช้งานคือ 4.25 คะแนนเฉลี่ยสำหรับการประเมินด้านการสื่อสารวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียว คือ 4.22 และคะแนนเฉลี่ยสำหรับการประเมินด้านความพึงพอใจและโอกาสทางธุรกิจคือ 3.89 โดยรวมแล้วผลงานที่ 2 มีการประเมินด้านสุนทรียภาพในระดับสูงคล้ายกับผลงานที่ 1 โดยมีการออกแบบและการใช้งานที่ดีขึ้นเล็กน้อย ตลอดจนการนำเสนอวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียวได้ดีขึ้น และเป็นที่ยอมรับของตลาด งานที่ 3 นำเสนอวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียวได้อย่างโดดเด่น แต่ในแง่ของความพึงพอใจของผู้ใช้และเชิงพาณิชย์ ความตั้งใจในการซื้อจะต่ำกว่าเล็กน้อย

ตารางที่ 5-55 ตารางเปรียบเทียบงานออกแบบ

ตัวเลือก	งานที่ 1	งานที่ 2	งานที่ 3	$\bar{X}$	S.D.
การประเมินด้านความงาม					
สีสันทองผลงานออกแบบมีความสวยงาม	4	4	4	4.00	0.00
รูปร่างและรูปทรงของผลงานออกแบบมีความสวยงาม ลงตัว	4	4	4	4.00	0.00

ตัวเลือก	งานที่ 1	งานที่ 2	งานที่ 3	$\bar{X}$	S.D.
การเลือกใช้วัสดุและอัญมณีมีความเหมาะสม สอดคล้องกับภาพรวมของผลงานกา ออกแบบได้ดี	4	4	4	4.00	0.00
ผลงานออกแบบมีคุณภาพด้านงานฝีมือที่ดี	4	4	4	4.00	0.00
คะแนนเฉลี่ย	4	4	4	4.00	0.00
การประเมินด้านการออกแบบและการใช้งาน					
ผลงานมีความเหมาะสมกับการใช้งานในหลากหลายโอกาส	4	4	4	4.00	0.00
ผลงานตรงกับแนวคิดการออกแบบ	5	4	4	4.33	0.47
ผลงานออกแบบมีความคงทนแข็งแรง	5	4	4	4.33	0.47
ผลงานออกแบบง่ายต่อการรักษา	4	5	4	4.33	0.47
คะแนนเฉลี่ย	4.50	4.25	4	4.25	0.35
การประเมินด้านการสื่อสารวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียว					
สีสันของผลงานสื่อสารถึงวัฒนธรรมการแต่งกายของชนเผ่าเหมียว	4	4	5	4.33	0.47
รูปร่าง รูปทรง และลวดลายสื่อสารถึงวัฒนธรรม	4	4	4	4.00	0.00
ผลงานออกแบบนำเสนอถึงแนวคิด “หยกออกมาจากหยุนนาน”	4	4	5	4.33	0.47
คะแนนเฉลี่ย	4	4	4.67	4.22	0.31
การประเมินด้านความพึงพอใจและโอกาสทางธุรกิจ					
ผลงานออกแบบเป็นที่ต้องการของตลาด	4	4	4	4.00	0.00
ผลงานออกแบบเป็นที่ต้องการของกลุ่มเป้าหมาย	4	4	4	4.00	0.00
คุณสนใจซื้อผลงานการออกแบบนี้	4	4	3	3.67	0.47
คะแนนเฉลี่ย	4	4	3.67	3.89	0.16

ตารางที่ 5-53 ข้อเสนอแนะของผลงาน

ลำดับ	คำถาม	ข้อเสนอแนะ
ผลงานที่ 1		
1	โปรดให้คำแนะนำเกี่ยวกับด้านทักษะและการผลิตที่ใช้ในการออกแบบ	คำตอบ: คุณสามารถลองเพิ่มเนื้อหาที่ครอบคลุมในการสร้างสรรค์ครั้งต่อไปได้
2	คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับการออกแบบ	คำตอบ: การจับคู่สีของอัญมณีสามารถทำได้ง่ายกว่า
ผลงานที่ 2		
1	โปรดให้คำแนะนำเกี่ยวกับด้านทักษะและการผลิตที่ใช้ในการออกแบบ	คำตอบ: สามารถเพิ่มการฝังอัญมณีได้อย่างเหมาะสม
2	คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับการออกแบบ	คำตอบ: คุณสามารถออกแบบบางอย่างด้วยเชือกสร้อยคอได้
ผลงานที่ 3		
1	โปรดให้คำแนะนำเกี่ยวกับด้านทักษะและการผลิตที่ใช้ในการออกแบบ	ตอบ : สามารถเพิ่มความหนาของคอเสื้อได้อย่างเหมาะสมเพื่อให้เข้ากับงานมากขึ้น
2	คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับการออกแบบ	ตอบ แนะนำให้ขยายการออกแบบระหว่างงานกับร่างกาย

จะเห็นได้จากคำแนะนำในตารางที่ 5-56ว่าผลงานทั้งสามชุดได้ตีในแง่ของสุนทรียภาพและการเป็นตัวแทนทางวัฒนธรรม ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบแนะนำให้สำรวจการใช้วัสดุที่ครอบคลุมและทำให้การจับคู่สีของอัญมณีง่ายขึ้น เพื่อเพิ่มความรู้สึกรู้สึกในการออกแบบ เพิ่มรายละเอียดการฝังอัญมณีและปรับดีไซน์เชือกสร้อยคอให้สวยงามยิ่งขึ้น เพิ่มความหนาของปกเพื่อปรับปรุงการจับคู่ ขยายแนวคิดการออกแบบและการสวมใส่ และเพิ่มความสนใจในการซื้อของผู้ใช้ เพื่อตอบสนองต่อข้อเสนอแนะในการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ งานออกแบบ 3 มีความโดดเด่นเป็นพิเศษในแง่ของมรดกทางวัฒนธรรม งานออกแบบ 1 และ 2 จำเป็นต้องใส่ใจกับการปรับปรุงรายละเอียด ในขณะที่งานออกแบบ 3 จำเป็นต้องเพิ่มประสิทธิภาพการออกแบบเพิ่มเติมเพื่อกระตุ้นตลาด

### 5. สรุปผลการประเมิน

ด้วยการประเมินหลายมิติของกลุ่มผู้บริโภครวมไป ผู้เชี่ยวชาญการวิจัยศิลปะชนกลุ่มน้อย ผู้ประกอบการเครื่องประดับ และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเครื่องประดับ ผู้วิจัยมีความเข้าใจที่ครอบคลุมและเจาะลึกมากขึ้นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของตลาดและคุณค่าทางวัฒนธรรมของ

งานออกแบบ ผลการประเมินเหล่านี้ไม่เพียงแต่ให้คำแนะนำในการเพิ่มประสิทธิภาพการออกแบบเท่านั้น แต่ยังให้ข้อมูลอ้างอิงที่สำคัญสำหรับการตลาดในอนาคตและมรดกทางวัฒนธรรมอีกด้วย

### 5.1 ผลตอบรับจากกลุ่มผู้บริโภคทั่วไป

กลุ่มผู้บริโภคทั่วไปมีการประเมินงานออกแบบโดยรวมในระดับสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ของการประเมินด้านสุนทรียศาสตร์ การประเมินความเป็นตัวแทนทางวัฒนธรรมของเหมียว และความพึงพอใจของผู้ใช้ โดยทั่วไปผู้บริโภคเชื่อว่าการออกแบบผลงานนั้นแปลกใหม่และมีเอกลักษณ์ การผสมผสานสีที่กลมกลืนและสวยงาม สามารถแสดงถึงวัฒนธรรมเสื้อผ้าของชนเผ่าเหมียวได้เป็นอย่างดี และยังเป็นที่ยอมรับของตลาดและความตั้งใจในการซื้อสูง

### 5.2 การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยศิลปะชนกลุ่มน้อย ผู้ประกอบการเครื่องประดับ และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเครื่องประดับต่างชื่นชมผลงานการออกแบบดังกล่าว พวกเขาเชื่อว่าผลงานนี้มีความโดดเด่นในแง่ของการออกแบบที่สวยงาม การเป็นตัวแทนทางวัฒนธรรม และคุณภาพงานฝีมือ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การใช้และการสืบทอดองค์ประกอบทางวัฒนธรรมของเหมียว ได้รับการยอมรับอย่างเป็นเอกฉันท์จากผู้เชี่ยวชาญ

### 5.3 การปรับปรุง

แม้ว่างานออกแบบโดยทั่วไปจะได้รับการตอบรับอย่างดี แต่กระบวนการประเมินก็ระบุบางประเด็นที่ต้องปรับปรุง ตัวอย่างเช่น ผู้บริโภคบางคนเชื่อว่าจำเป็นต้องปรับปรุงการใช้งานจริงและความสะดวกสบายของงาน ผู้เชี่ยวชาญบางคนแนะนำให้เพิ่มการใช้วัสดุที่ครอบคลุมเพื่อเพิ่มความรู้สึกของการออกแบบ ข้อเสนอแนะนี้เป็นข้อมูลอ้างอิงที่มีคุณค่าสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพการออกแบบในภายหลัง

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลงานเครื่องประดับเชิงสร้างสรรค์ของ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว" อย่างครอบคลุมแล้ว ผลงานเหล่านี้ล้วนทำงานได้ดีทั้งในแง่ของสุนทรียภาพในการออกแบบ การเป็นตัวแทนทางวัฒนธรรม ความพึงพอใจของผู้ใช้ และเชิงพาณิชย์ งานออกแบบ 1 ได้รับการจัดอันดับสูงในทุกมิติการประเมิน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงข้อดีในการออกแบบและการยอมรับของตลาด ผลงานออกแบบ 2 มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวในการเป็นตัวแทนของวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียว และแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการสืบทอดวัฒนธรรมที่โดดเด่น แม้ว่าผลงานออกแบบ 3 จะบกพร่องเล็กน้อยในบางแง่มุม แต่ผลงานในการสืบทอดวัฒนธรรมก็ยังคงสมควรได้รับการยอมรับ โดยรวมแล้วผลงานทั้งสามชุดล้วนทำงานได้ดีในแง่ของสุนทรียภาพและการเป็นตัวแทนทางวัฒนธรรม และในขั้นต้นก็บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย

## สรุป

บทนี้สำรวจการประยุกต์ใช้และการประเมินองค์ประกอบ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง" ในการออกแบบเครื่องประดับ การวิจัยนี้อิงจากการวิจัยผู้บริโภค และผสมผสานวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวเข้ากับการออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่ โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างสมดุลระหว่างการใช้งานจริงและศิลปะ ด้วยการปรับปรุงโครงสร้างสามเหลี่ยมและรูปแบบรูปตัว X รวมกับการวิเคราะห์ทางสัญญาณวิทยาและสัญญาณศาสตร์ จึงทำให้มีทฤษฎีสำหรับการออกแบบผู้วิจัยได้ออกแบบผลงานสามชุดโดยใช้วิธีการผลิตที่ผสมผสานงานฝีมือสมัยใหม่เข้ากับรูปแบบดั้งเดิม ผลงานที่จัดแสดงผสมผสานเสน่ห์อันเป็นเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมการแต่งกายของชนเผ่าเหมียวเข้ากับภาษาการออกแบบที่ทันสมัย การประเมินหลายมิติแสดงให้เห็นว่างานนี้ได้รับการตอบรับอย่างดีในแง่ของสุนทรียภาพ การเป็นตัวแทนทางวัฒนธรรม และความพึงพอใจของผู้ใช้ และยังได้รับคำแนะนำในการปรับปรุงเกี่ยวกับการใช้งานจริง ความสะดวกสบาย และรายละเอียดการออกแบบ บทนี้ไม่เพียงแต่แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการประยุกต์องค์ประกอบเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวในการออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่ แต่ยังให้แนวคิดใหม่ ๆ สำหรับการสืบทอดและการพัฒนาศิลปะประจำชาติแบบดั้งเดิม และสามารถใช้อ้างอิงในการเพิ่มประสิทธิภาพการออกแบบและการส่งเสริมตลาดในภายหลัง

## บทที่ 6

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิเคราะห์เชิงลึกถึงลักษณะรูปแบบและองค์ประกอบของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ในมณฑลหยุนนาน และสำรวจความเป็นไปได้ในการบูรณาการองค์ประกอบดั้งเดิมเหล่านี้เข้ากับการออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่ ด้วยการวิจัยวรรณกรรม การวิจัยภาคสนาม และวิธีการวิจัยเชิงสร้างสรรค์ ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการนำองค์ประกอบเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวไปใช้กับงานออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่ 3 ชุด พร้อมทั้งดำเนินการประเมินผลงานเหล่านี้ในหลากหลายมิติ ซึ่งประกอบไปด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

1. การสรุปผลการวิจัย
2. การอภิปรายผล
3. ปัญหาและข้อจำกัดในการวิจัย
4. ข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาถึงลักษณะการออกแบบลวดลายเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวในเขตฉางหนิง มณฑลหยุนนาน และการนำองค์ประกอบเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ ได้แก่ ศึกษาวิเคราะห์ลวดลาย รูปแบบ และองค์ประกอบเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิงในเชิงลึก ศึกษาบริบทศิลปวัฒนธรรมสมัยใหม่และเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาสร้างสรรค์เครื่องประดับ และออกแบบเครื่องประดับชนเผ่าเหมียวที่มีความสร้างสรรค์ เป็นที่นิยม และแสดงถึงเอกลักษณ์ท้องถิ่นได้อย่างชัดเจน ซึ่งวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ประการที่ได้กล่าวมานี้ต่างบรรลุผลสำเร็จแล้วผ่านกระบวนการศึกษาวิจัยในขั้นตอนต่าง ๆ ที่ผ่านมา

#### 1. การศึกษาวิเคราะห์ลวดลาย รูปแบบ และองค์ประกอบเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิงในเชิงลึก

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเชิงลึกในหลากหลายมิติระหว่างที่ดำเนินการศึกษาเป้าหมายด้านลวดลาย รูปแบบ และองค์ประกอบเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง โดยในมิติของการลงพื้นที่ภาคสนาม ผู้วิจัยได้เดินทางไปยังหน่วยการปกครองท้องถิ่นโก้วเจียเขตฉางหนิงหลายครั้ง เพื่อสำรวจศึกษาและสังเกตการณ์หมู่บ้านชนเผ่าเหมียวในท้องถิ่นอย่างละเอียด ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กับชาวเหมียวในหมู่บ้านต้าผิงและหมู่บ้านถู่พีไท่ สังเกตการแต่งกายตามวาระโอกาสต่าง ๆ เช่น ใน

ชีวิตประจำวันและงานเฉลิมฉลองเทศกาลต่าง ๆ พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดในส่วนของรูปแบบเครื่องแต่งกาย การจัดวางลวดลาย และการจับคู่สีอย่างครบถ้วน พร้อมกันนี้ ผู้วิจัยยังได้สัมภาษณ์เถาเหมยหยวน ผู้สืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ระดับชาติ เพื่อเก็บข้อมูลชั้นปฐมภูมิที่สำคัญด้านเทคนิคการผลิตเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมยิว ความหมายเชิงสัญลักษณ์ของลวดลายดั้งเดิม และประวัติความเป็นมาของการสืบทอดมรดกวัฒนธรรมดังกล่าว เพื่อปูพื้นฐานเชิงปฏิบัติให้กับการศึกษาวิจัยในขั้นต่อไป

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ดำเนินการศึกษาในมิติด้านงานวิจัยเอกสารอย่างถี่ถ้วนด้วยเช่นกัน โดยผู้วิจัยได้ศึกษาตำรา หนังสือ บทความวิชาการ และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องในหลากหลายสาขา เช่น ชาติพันธุ์วิทยา ประวัติศาสตร์ศิลปะ และวัฒนธรรมเครื่องแต่งกาย ฯลฯ ผู้วิจัยได้สรุปรวบรวมเส้นทางการอพยพและพัฒนาการทางวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมยิวจากการศึกษาผ่านเอกสารทางประวัติศาสตร์ ได้ทราบถึงเอกลักษณ์เฉพาะตัวของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมยิวในเขตผานิงที่เป็นที่โดดเด่นท่ามกลางระบบวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมยิว ในส่วนของงานวิจัยด้านเอกสารทางศิลปะ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หลักการสุนทรียภาพและกฎเกณฑ์ทางรูปแบบของลวดลายเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมยิวในเชิงลึก โดยศึกษาความหมายเชิงสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมและวิธีการนำเสนอทางศิลปะที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังลวดลายเรขาคณิต ลวดลายพรรณพฤกษาและสัตว์ รวมถึงลวดลายอุปกรณ์เครื่องมือแรงงานไว้อย่างละเอียดถี่ถ้วน นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ถอดความเชื่อมโยงระหว่างเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมยิวกับวิถีชีวิตทางสังคม ประเพณีท้องถิ่น ความเชื่อทางศาสนา โดยอาศัยข้อมูลจากงานวิจัยชาติพันธุ์วิทยา ซึ่งนำไปสู่การเปิดเผยคุณค่าทางวัฒนธรรมและศิลปะของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมยิวในเมืองผานิงอย่างเป็นระบบและครอบคลุม ทำให้สามารถวิเคราะห์และเข้าใจลวดลาย รูปแบบและองค์ประกอบต่างๆ ได้อย่างลึกซึ้งและแม่นยำ

## 2. การศึกษาบริบทศิลปะร่วมสมัยและใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาสร้างสรรค์เครื่องประดับ

เพื่อบรรลุเป้าหมายในการศึกษาบริบทศิลปะร่วมสมัยและสร้างสรรค์งานออกแบบเครื่องประดับโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ผู้วิจัยได้นำกลยุทธ์การวิจัยเชิงบูรณาการมาใช้ โดยในด้านการศึกษาศิลปะร่วมสมัย ผู้วิจัยได้ติดตามความเคลื่อนไหวและพัฒนาการทางทฤษฎีในวงการศิลปะทั้งในประเทศและระดับสากลอย่างใกล้ชิด โดยได้ศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของการออกแบบเครื่องประดับร่วมสมัยอย่างละเอียด อาทิ แนวคิดการรื้อโครงสร้าง (Deconstructionism) แนวคิดสัญลักษณ์นิยม (Symbolism) และแนวคิดการออกแบบเชิงเรื่องเล่า (Narrative Design) รวมถึงแนวคิดอื่น ๆ ที่ประยุกต์ใช้ในการออกแบบงานเครื่องประดับ ผู้วิจัยยังได้วิเคราะห์ถึงกลไกที่ศิลปะในแขนงต่าง ๆ และการบูรณาการข้ามศาสตร์จะส่งผลต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมในงานออกแบบเครื่องประดับ พร้อมทั้งได้ศึกษาว่าศาสตร์อื่น ๆ อย่างเช่น ปรัชญา จิตวิทยา และวัสดุศาสตร์

สามารถมีส่วนร่วมช่วยเปิดมุมมองใหม่ ๆ และสร้างแรงบันดาลใจให้การออกแบบเครื่องประดับได้  
อย่างไร นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้เข้าร่วมงานนิทรรศการศิลปะและงานสัมมนาเชิงวิชาการ รวมถึงการ  
แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับศิลปินและนักวิชาการทั้งในประเทศจีนและต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง  
เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงและทิศทางล่าสุดของศิลปะร่วมสมัย อันเป็นการวางรากฐานทางทฤษฎี  
ให้การออกแบบเครื่องประดับในงานวิจัยนี้

ส่วนในด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่นั้น ผู้วิจัยได้ใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์และ  
ทรัพยากรทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยอย่างเต็มที่ โดยในขั้นตอนการออกแบบเครื่องประดับนั้น ได้ใช้  
ซอฟต์แวร์มาช่วยสร้างแบบจำลองดิจิทัล 3 มิติ (เช่น Shapr3D) อย่างเชี่ยวชาญ เพื่อสร้างโครงสร้าง  
และรูปทรงของเครื่องประดับอย่างแม่นยำ พร้อมทั้งใช้เทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติ (3D Printing)  
ในการสร้างแม่พิมพ์ซีดี ซึ่งมีส่วนช่วยให้โครงสร้างของแบบจำลองสามารถขึ้นรูปได้อย่างรวดเร็วและ  
เห็นรายละเอียดได้อย่างชัดเจน ผู้วิจัยยังได้ประยุกต์ใช้เทคนิคดั้งเดิมอย่างการหล่อแบบวิธีการสูญเสียซีดี  
(Lost-wax Casting) เข้ากับกระบวนการแปรรูปโลหะแบบเครื่องจักรสมัยใหม่เพื่อขึ้นรูปและตกแต่ง  
ชิ้นงานอย่างประณีต ตัวอย่างเช่น ในกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานเครื่องประดับชุดแรกภายใต้ชื่อ  
“สามัคคี (Stick Together)” ผู้วิจัยได้นำลวดลายเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวมา  
ถอดองค์ประกอบและแปลงเป็นรูปแบบดิจิทัล ผ่านซอฟต์แวร์สร้างแบบจำลอง ใช้การพิมพ์ 3 มิติ  
ในการสร้างแม่พิมพ์ซีดีที่ซับซ้อนขึ้นมา จากนั้นนำแม่พิมพ์เข้าสู่กระบวนการหล่อแบบวิธีการสูญเสียซีดี  
และการขัดเกลาตรงรายละเอียด และฝังอัญมณีในขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งจะได้ผลลัพธ์ที่เกิดจากการ  
ผสมผสานอย่างลงตัวระหว่างองค์ประกอบเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวและเทคโนโลยีสมัยใหม่  
แสดงให้เห็นถึงผลงานการออกแบบที่มีเอกลักษณ์และเทคนิคการผลิตที่มีคุณภาพ สะท้อนถึงคุณค่า  
ของเทคโนโลยีร่วมสมัยในการผลิตเครื่องประดับชนเผ่าเหมียวทั้งด้านความงดงามและศักยภาพในการ  
สร้างนวัตกรรม

### 3. การออกแบบเครื่องประดับชนเผ่าเหมียวที่มีความสร้างสรรค์ เป็นที่นิยม และแสดง ถึงเอกลักษณ์ท้องถิ่นได้อย่างชัดเจน

เพื่อให้เกิดการสร้างสรรคงานออกแบบเครื่องประดับชนเผ่าเหมียวที่มีความแปลกใหม่  
ได้รับความนิยม และแสดงถึงเอกลักษณ์ของงานฝีมือและวัสดุท้องถิ่นนั้น ผู้วิจัยได้ทุ่มเทและ  
ใช้ความคิดสร้างสรรค์อย่างสุดความสามารถ เพื่อการบรรลุจุดประสงค์ดังกล่าว โดยให้ความสำคัญกับ  
การพัฒนานวัตกรรมด้านแนวคิดการออกแบบเป็นหลัก ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงแก่นแท้ของวัฒนธรรม  
เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว นำเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ ความเชื่อทางวัฒนธรรม และ  
ขนบธรรมเนียมท้องถิ่นมาผสมผสานในการออกแบบเครื่องประดับ ตัวอย่างเช่น ในการออกแบบ  
เครื่องประดับชุดที่สองภายใต้ชื่อ “การอธิษฐาน(Prayer)” ผู้วิจัยได้รับแรงบันดาลใจจากลวดลาย  
ดั้งเดิมของชนเผ่าเหมียว เช่น ลายเหรียญทองแดง (สัญลักษณ์แห่งความมั่งคั่ง) ลายท้องนา (สื่อถึง

ความอุดมสมบูรณ์ของบ้านเกิด) และลายดวงดาว (สื่อถึงความหวังและความฝันอันงดงาม) ซึ่งลวดลายเหล่านี้สะท้อนถึงความปรารถนาของชนเผ่าเหมียวในการแสวงหาความมั่งคั่ง ความอบอุ่น ในครอบครัว และชีวิตที่ดีงาม โดยผู้วิจัยได้นำเสนอการออกแบบผ่านวิธีการทำให้เรียบง่ายและตีความใหม่ด้วยเทคนิคการออกแบบร่วมสมัย ทำให้เครื่องประดับมีความเรียบง่ายทันสมัยแต่ยังคงความหมายเชิงวัฒนธรรมที่ลึกซึ้ง ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่มองหาเครื่องประดับที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวและสื่อถึงมรดกทางวัฒนธรรมได้อย่างลงตัว

การเลือกใช้วัสดุและเทคนิคการผลิตได้รับการออกแบบอย่างประณีตและสร้างสรรค์ โดยอาศัยความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียวและความต้องการของตลาด ด้านการเลือกใช้วัสดุนั้น ผู้วิจัยได้เลือกใช้เงินแท้ ซึ่งเป็นโลหะที่ชนเผ่าเหมียวนิยมใช้ตั้งแต่อดีตมาเป็นวัสดุหลัก พร้อมทั้งใช้ทรัพยากรอัญมณีและหินมีค่าที่มีอยู่มากในมณฑลหยุนนาน อย่างเช่น หยก หินอำพันเหลือง และลาพิสลาซูลี โดยมีการคิดสรรและจับคู่วัสดุให้เหมาะสมกับรูปแบบของผลงานแต่ละชิ้นอย่างพิถีพิถัน เพื่อให้เครื่องประดับสะท้อนถึงเอกลักษณ์ของชนเผ่าเหมียวและความได้เปรียบทางวัตถุดิบท้องถิ่น ส่วนเทคนิคการผลิตนั้น ผู้วิจัยได้ผสมผสานกระบวนการสมัยใหม่เข้ากับงานฝีมือดั้งเดิมของชนเผ่าเหมียวอย่างลงตัว ตัวอย่างเช่น ในการสร้างสรรค์เครื่องประดับชุด “เสน่ห์และเงา (Text Rhyme Embroidery Shadow)” ผู้วิจัยได้นำเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ (3D Printing) และการหล่อแบบวิธีการสูญเสียขี้ผึ้ง (Lost-wax Casting) มาใช้ในการสร้างโครงสร้างพื้นฐานของเครื่องประดับ ควบคู่ไปกับการใช้เทคนิคการม้วนด้ายด้วยวิธี “ต่าจื่อซิว (การปักเป็นรูปเมล็ด)” ซึ่งเป็นเทคนิคการปักแบบเฉพาะของชนเผ่าเหมียวมาใช้ในการตกแต่งพื้นผิวของเครื่องประดับให้มีลวดลายเฉพาะตัว จากนั้น ใช้เทคนิคการขึ้นรูปด้วยมือแบบดั้งเดิม การแกะสลักหยก และการฝังอัญมณีเพื่อเก็บรายละเอียดและความประณีตในขั้นตอนสุดท้าย ทำให้เครื่องประดับชุดนี้ แสดงออกถึงความงดงามทางศิลปะและความประณีตในงานฝีมือได้อย่างโดดเด่น ประสบความสำเร็จในการสร้างสรรค์เครื่องประดับชนเผ่าเหมียวที่มีความแปลกใหม่ สื่อถึงวัฒนธรรม และแฝงด้วยศักยภาพในการแข่งขันทางการตลาดที่ได้รับความสนใจและความนิยมจากผู้บริโภคอย่างสูง

กล่าวโดยสรุป การศึกษาวิจัยนี้ได้รับบรรลุวัตถุประสงค์การวิจัยที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ ผ่านวิธีการวิจัยและกระบวนการปฏิบัติที่เป็นระบบ นำเสนอผลลัพธ์ทั้งในเชิงทฤษฎีและการปฏิบัติที่มีคุณค่าให้แก่การสืบทอดวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวและการพัฒนานวัตกรรมการออกแบบเครื่องประดับร่วมสมัย

## การอภิปรายผล

### 1. การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้ได้บรรลุผลสำเร็จในด้านการศึกษาลักษณะลวดลายและการประยุกต์ใช้ องค์ประกอบในการออกแบบเครื่องประดับร่วมสมัยจากเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวในเขตเมือง ฉางหนิง มณฑลหยุนนาน ดังต่อไปนี้

#### 1.1 ประสิทธิภาพของวิธีวิจัยแบบหลายมิติ

การบูรณาการระหว่างการลงพื้นที่วิจัยภาคสนามและการศึกษาเอกสารได้วางรากฐาน ให้กับการทำความเข้าใจเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวอย่างลึกซึ้ง การลงพื้นที่วิจัยช่วยให้ผู้วิจัยได้ สัมผัสบรรยากาศวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียวโดยตรง สังเกตการใช้เครื่องแต่งกายในชีวิตประจำวัน และได้ข้อมูลปฐมภูมิที่เป็นจริงและมีชีวิตผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกกับชาวบ้านในท้องถิ่นและผู้สืบทอด ทางวัฒนธรรม ข้อมูลเหล่านี้ครอบคลุมรายละเอียดในประเด็นเรื่องเทคนิคการผลิตแบบดั้งเดิม การตีความหมายลวดลายในบริบทท้องถิ่น และการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมในกระบวนการ สืบทอด ซึ่งช่วยเติมเต็มช่องว่างระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติที่อาจเกิดขึ้นได้จากการศึกษาเอกสาร เพียงอย่างเดียว พร้อมกันนี้ การศึกษาเอกสารอย่างกว้างขวางช่วยให้เห็นถึงพัฒนาการ ระบบสุนทรียศาสตร์ และภูมิหลังทางวัฒนธรรมของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวจากมุมมองทาง ประวัติศาสตร์ ศิลปะ และชาติพันธุ์วิทยา ซึ่งเป็นแนวทางทฤษฎีสำหรับการวิจัยภาคสนาม ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถจับประเด็นสำคัญจากการลงพื้นที่ภาคสนามได้อย่างแม่นยำ และนำมาวิเคราะห์ ในบริบททางวิชาการที่กว้างขวางยิ่งขึ้น วิธีการวิจัยในลักษณะที่เสริมซึ่งกันและกันนี้ช่วยให้มั่นใจได้ว่า การศึกษาลวดลายและรูปแบบของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวมีความครอบคลุมและลึกซึ้ง ทำให้สามารถเข้าใจลักษณะสำคัญและคุณค่าทางวัฒนธรรมได้อย่างแม่นยำ อันเป็นการจัดเตรียม ข้อมูลและพื้นฐานทางทฤษฎีที่น่าเชื่อถือสำหรับการประยุกต์ใช้ในการออกแบบต่อไป

#### 1.2 การทำความเข้าใจและการผสมผสานบริบทศิลปะร่วมสมัย

ในกระบวนการศึกษาบริบทศิลปะร่วมสมัย ผู้วิจัยได้ติดตามความเคลื่อนไหวและ พัฒนาการทางทฤษฎีอย่างใกล้ชิด ทศนคติที่เปิดกว้างและกระตือรือร้นนี้ทำให้ผู้วิจัยสามารถจับ กระแสแนวคิด เทคนิควิทยาการ และแนวโน้มใหม่ ๆ ในแวดวงศิลปะได้อย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งนำมา ปรับใช้กับการศึกษาวิจัยการออกแบบเครื่องประดับได้อย่างทันท่วงที จากการศึกษาทฤษฎีแนวคิด เช่น แนวคิดการรื้อโครงสร้าง แนวคิดสัญลักษณ์นิยม และแนวคิดการออกแบบเชิงเรื่องเล่า ผู้วิจัยสามารถทำลายกรอบความคิดแบบดั้งเดิมของการออกแบบเครื่องประดับได้สำเร็จ ซึ่งช่วยเปิด มุมมองใหม่ให้กับการประยุกต์ใช้ลวดลายเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวอย่างสร้างสรรค์ เช่น แนวคิดการรื้อโครงสร้าง ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถแยกและถอดองค์ประกอบของลวดลายเครื่องแต่งกาย

ชนเผ่าเหมียวออกเป็นโครงสร้างย่อย จากนั้นนำมาจัดเรียงใหม่ในรูปแบบที่แตกต่าง สร้างความมั่งคั่งทางรูปทรงและการแฝงความหมายทางวัฒนธรรมในรูปแบบใหม่ ส่วนแนวคิดสัญลักษณ์นิยมได้ช่วยเน้นย้ำความสำคัญของสัญลักษณ์ในลวดลายเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว ทำให้ผู้วิจัยสามารถนำเสนอความหมายเชิงวัฒนธรรมของลวดลายผ่านเครื่องประดับได้อย่างลึกซึ้งและชัดเจนยิ่งขึ้น ขณะที่แนวคิดการออกแบบเชิงเรื่องเล่า ได้เปิดโอกาสให้ผู้วิจัยนำเสนอเครื่องประดับในฐานะ “สื่อกลาง” ที่ใช้เล่าเรื่องราวทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียว สร้างความน่าสนใจและดึงดูดใจในเชิงศิลปะและวัฒนธรรมได้อย่างทรงพลัง

ขณะเดียวกัน ผู้วิจัยยังได้เข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนทางศิลปะอย่างนิทรรศการศิลปะและการสัมมนาเชิงวิชาการทั้งในประเทศจีนและต่างประเทศ ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้สร้างเครือข่ายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับศิลปินและนักวิชาการจากหลากหลายแวดวงสาขา วงเสวนาเหล่านี้ไม่เพียงเปิดพื้นที่ให้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลงานการศึกษาเท่านั้น แต่ยังเปิดโอกาสให้ได้รับทราบถึงข้อเสนอแนะและมุมมองที่หลากหลายจากผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ซึ่งช่วยขยายขอบเขตความรู้และมุมมองในการศึกษาศิลปะร่วมสมัยได้อย่างลึกซึ้ง การแลกเปลี่ยนความรู้ข้ามศาสตร์และวัฒนธรรมนี้ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถก้าวทันแนวโน้มการพัฒนาศิลปะในระดับสากล และสามารถผสมผสานแนวคิดนวัตกรรมทางศิลปะร่วมสมัยเข้ากับองค์ประกอบวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวได้อย่างกลมกลืน สิ่งนี้ไม่เพียงแต่จะช่วยเติมพลังสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ให้กับการออกแบบเครื่องประดับชนเผ่าเหมียวเท่านั้น แต่ยังมีส่วนช่วยให้ผลงานออกแบบมีสุนทรียภาพตามบริบทสมัยใหม่ ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคยุคปัจจุบันที่แสวงหาเครื่องประดับที่มีเอกลักษณ์และสื่อความหมายได้อย่างลงตัว

### 1.3 ความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดการออกแบบเชิงสร้างสรรค์และการปฏิบัติจริง

ในด้านการพัฒนาแนวคิดการออกแบบเชิงสร้างสรรค์ ผู้วิจัยได้มุ่งเน้นการศึกษาลึกซึ้งถึงแก่นแท้ของวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญในการออกแบบเครื่องประดับ โดยเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ที่หลากหลาย ความเชื่อทางวัฒนธรรมที่ลึกซึ้ง และขนบธรรมเนียมประเพณีอันเป็นเอกลักษณ์ของชนเผ่าเหมียว ได้กลายเป็นแหล่งสร้างแรงบันดาลใจสำหรับการสร้างสรรค์งานออกแบบเครื่องประดับ ผู้วิจัยได้ทำการจำแนกและทำความเข้าใจองค์ประกอบทางวัฒนธรรมเหล่านี้อย่างละเอียด จนสามารถค้นหาจุดเชื่อมโยงระหว่างสัญลักษณ์ดั้งเดิมของชนเผ่าเหมียวและภาษาการออกแบบร่วมสมัยได้ ตัวอย่างเช่น ในการออกแบบผลงานเครื่องประดับชุดที่สองภายใต้ชื่อ “การอธิฐาน (Prayer)” ผู้วิจัยได้เลือกใช้ลวดลายโบราณที่มีความหมายเชิงสัญลักษณ์อย่างลายเหรียญทองแดง (สื่อถึงความมั่งคั่ง) ลายท้องนา (สื่อถึงความอุดมสมบูรณ์) และลายดวงดาว (สื่อถึงความหวังและความฝัน) ซึ่งไม่เพียงแต่มีความสำคัญในเชิงความเชื่อเท่านั้น แต่ยังมีความมั่งคั่งงามในเชิงรูปแบบอีกด้วย จากนั้น ผู้วิจัยได้นำลวดลายเหล่านี้มาปรับให้

มีความเรียบง่ายและออกแบบใหม่ด้วยรูปแบบที่ทันสมัย โดยยังคงรักษาเอกลักษณ์ของความหมายเชิงวัฒนธรรมไว้ ขณะเดียวกันก็ปรับรูปแบบให้เรียบง่ายและสอดคล้องกับสุนทรียภาพสมัยใหม่มากขึ้น ทำให้การออกแบบเครื่องประดับชุดนี้สามารถเชื่อมโยงวัฒนธรรมดั้งเดิมกับการออกแบบสมัยใหม่ได้อย่างไร้รอยต่อ อีกทั้งยังตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคยุคปัจจุบันที่มองหาเครื่องประดับที่มีความหมายเชิงวัฒนธรรมและความสวยงามในเวลาเดียวกันอีกด้วย

ด้านการเลือกใช้วัสดุและเทคนิคการผลิต ผู้วิจัยได้พิจารณาถึงปัจจัยทางวัฒนธรรมดั้งเดิมของชนเผ่าเหมียวและความต้องการของตลาดสมัยใหม่ โดยเลือกใช้เครื่องเงินแท้เป็นวัสดุหลัก เนื่องจากเงินมีความสำคัญในฐานะโลหะมงคลในวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียว อีกทั้งยังช่วยคงคุณภาพและความงดงามของเครื่องประดับได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังนำทรัพยากรอัญมณีและหินมีค่าที่อุดมสมบูรณ์ในมณฑลยูนนานมาผสมผสานเข้ากับงานออกแบบ ทำให้เครื่องประดับมีเอกลักษณ์ที่สะท้อนถึงความเป็นท้องถิ่น ทั้งยังเสริมมิติด้านสุนทรียภาพและความหมายทางวัฒนธรรมให้มีความเด่นชัดอีกด้วย ด้านเทคนิคการผลิต ผู้วิจัยได้เน้นการบูรณาการระหว่างเทคนิคสมัยใหม่และงานฝีมือดั้งเดิมเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างสรรค์ผลงานเครื่องประดับที่มีคุณภาพสูง โดยใช้เทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติ และการหล่อแบบวิธีสูญซีพิ้ง ในการสร้างโครงสร้างที่ซับซ้อนและการขึ้นรูปได้อย่างรวดเร็ว ในขณะเดียวกันก็ได้นำเทคนิคงานฝีมือดั้งเดิมของชนเผ่าเหมียว เช่น การม้วนด้ายด้วย “วิธีตำจือจิว (การปักให้เป็นรูปเมล็ด)” การขึ้นรูปด้วยมือ การแกะสลักหยก และการฝังอัญมณี มาใช้ในการเก็บรายละเอียดและตกแต่งผิวสัมผัสของเครื่องประดับ เพื่อให้ชิ้นงานมีเอกลักษณ์และสื่อถึงมรดกทางวัฒนธรรมได้อย่างชัดเจน การบูรณาการระหว่างเทคนิคดั้งเดิมและเทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างลงตัว เช่นนี้ ไม่เพียงแต่จะช่วยยกระดับคุณภาพของเครื่องประดับให้ดูโดดเด่นทั้งด้านความประณีตและความงามทางศิลปะเท่านั้น แต่ยังสามารถดึงดูดความสนใจและทำให้เป็นที่นิยมในบรรดาผู้บริโภคที่มองหาเครื่องประดับอันประกอบไปด้วยความสวยงามและคุณค่าเชิงวัฒนธรรมในตัว

กล่าวโดยสรุป งานวิจัยนี้สามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้อย่างสมบูรณ์ ด้วยการใช่วิธีวิจัยเชิงมิติหลายด้านอย่างเป็นระบบ ควบคู่กับการบูรณาการแนวคิดศิลปะร่วมสมัยอย่างมีประสิทธิภาพ และการเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดการออกแบบเชิงสร้างสรรค์ร่วมกับการปฏิบัติจริง ส่งผลให้งานวิจัยนี้สามารถเป็นต้นแบบที่ทรงคุณค่าด้านการสืบทอดวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวและการพัฒนานวัตกรรมการออกแบบเครื่องประดับร่วมสมัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2. คุณค่าของผลการวิจัย

หากมองในบริบทเชิงมหภาคถึงประเด็นการศึกษาวัฒนธรรมชาติพันธุ์และการสืบทอดมรดกวัฒนธรรม ผลการศึกษาวิจัยนี้มีความสำคัญในหลายมิติ ดังนี้

ประการแรก มิติวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียว ผลงานวิจัยนี้ได้ชี้แนวทางใหม่สำหรับการอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว โดยเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวถือเป็นหนึ่งใน

สัญลักษณ์สำคัญของวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียวที่สะท้อนความทรงจำทางประวัติศาสตร์ ความเชื่อทางศาสนา และขนบธรรมเนียมทางสังคมอย่างลึกซึ้ง ในอดีต การสืบทอดองค์ความรู้เหล่านี้มักพึ่งพาแค่การถ่ายทอดแบบมุขปาฐะและการฝึกฝนงานฝีมือภายในกลุ่มชนเท่านั้น ซึ่งอาจส่งผลให้ต้องเผชิญกับความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงของสังคมสมัยใหม่ เช่น การสูญหายของทักษะงานฝีมือและการหลงลืมองค์ประกอบทางวัฒนธรรมดั้งเดิม ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงได้ริเริ่มการนำองค์ประกอบลวดลายและรูปแบบของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวมาประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์ในงานออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่ เพื่อช่วยให้วัฒนธรรมชนเผ่าเหมียวสามารถเข้าถึงสังคมร่วมสมัยได้ในรูปแบบที่มีความทันสมัยและดึงดูดมากขึ้น เพื่อช่วยฟื้นฟูและกระตุ้นให้ชนกลุ่มเหมียวตระหนักถึงคุณค่าและภาคภูมิใจในวัฒนธรรมของตนเอง ทั้งยังช่วยสร้างแรงบันดาลใจให้คนรุ่นใหม่หันมาสนใจและเข้ามามีบทบาทในการสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมนี้ด้วย นอกจากนี้ งานวิจัยยังมีส่วนช่วยเผยแพร่วัฒนธรรมชนเผ่าเหมียวให้ขยายวงกว้างมากขึ้น เพิ่มอิทธิพลทางวัฒนธรรมและการรับรู้ต่อชนเผ่าเหมียว ช่วยให้ผู้คนต่างภูมิหลังได้รู้จักและชื่นชมเสน่ห์ทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ของชนเผ่าเหมียวมากยิ่งขึ้น นับเป็นการขับเคลื่อนการพัฒนาวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียวให้เกิดความยั่งยืนในระยะยาว

ประการที่สอง มิติด้านอุตสาหกรรมวัฒนธรรมสร้างสรรค์ งานวิจัยนี้เป็นผลงานตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จในการผสมผสานวัฒนธรรมชาติพันธุ์ดั้งเดิมเข้ากับการออกแบบสมัยใหม่ อีกทั้งยังมีบทบาทสำคัญในการเป็นต้นแบบและขับเคลื่อนอุตสาหกรรมดังกล่าวด้วย อนึ่ง อุตสาหกรรมวัฒนธรรมสร้างสรรค์ในปัจจุบันมักให้ความสำคัญกับเอกลักษณ์และความสร้างสรรค์ขององค์ประกอบทางวัฒนธรรม รวมถึงการผสมผสานระหว่างการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่กับแนวคิดการออกแบบ ดังนั้น ผลงานวิจัยนี้จึงได้นำเสนอวิธีการศึกษาทรัพยากรด้านวัฒนธรรมชาติพันธุ์ เพื่อนำองค์ประกอบเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดการสร้างผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมสร้างสรรค์ที่มีศักยภาพในตลาด โดยความสำเร็จดังกล่าวสามารถเป็นแบบอย่างให้กับการออกแบบและพัฒนาวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์อื่น ๆ รวมถึงการนำเสนอวิธีวิจัยและแนวทางปฏิบัติที่สามารถนำไปปรับใช้ได้จริง อีกทั้งยังเป็นแรงบันดาลใจให้กับนักออกแบบให้มีความกล้าที่จะสำรวจศึกษาและนำองค์ประกอบทางวัฒนธรรมมาประยุกต์ใช้ในงานออกแบบแขนงต่าง ๆ ได้มากขึ้น นอกจากนี้ ยังช่วยส่งเสริมให้อุตสาหกรรมวัฒนธรรมสร้างสรรค์เกิดความหลากหลายมากขึ้น เพิ่มทางเลือกและคุณค่าให้กับตลาดผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมสร้างสรรค์ ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่แสวงหาผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นเอกลักษณ์และสื่อถึงมรดกทางวัฒนธรรม ผลงานวิจัยนี้จึงมีส่วนสำคัญในการผลักดันความก้าวหน้าและนวัตกรรมของอุตสาหกรรมวัฒนธรรมสร้างสรรค์ในภาพรวมอีกด้วย

ประการที่สาม มิติทางวิชาการ งานวิจัยนี้ได้ช่วยเติมเต็มช่องว่างบางส่วนให้กับการศึกษาร่วมสมัยที่ใช้วัฒนธรรมเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวในงานออกแบบเครื่องประดับร่วมสมัย อีกทั้งยัง

ช่วยเพิ่มความหลากหลายให้กับองค์ความรู้ด้านการศึกษาวัฒนธรรมชาติพันธุ์และการออกแบบด้วยงานวิจัยเกี่ยวกับเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวที่ผ่านมา ส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การตีความด้านประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม หรือบันทึกกระบวนการหัตถศิลป์แบบดั้งเดิมเท่านั้น ส่วนงานศึกษาที่เน้นการเชื่อมโยงกับการออกแบบร่วมสมัยนั้นค่อนข้างมีจำกัด งานวิจัยนี้จึงได้นำเสนอแนวทางใหม่โดยใช้วิธีการวิจัยผ่านการลงพื้นที่ภาคสนาม การศึกษาจากเอกสาร และการทดลองออกแบบเชิงสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ เพื่อวิเคราะห์กระบวนการถอดองค์ประกอบเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวและการนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่ รวมถึงการวางกลยุทธ์และการสื่อความหมายทางวัฒนธรรมผ่านงานออกแบบ ผลงานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ในด้านกรณีศึกษาทางวิชาการและซึ่มมองใหม่ให้กับสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น วัฒนธรรมศึกษา การออกแบบ และศิลปะ ทำให้เกิดการบูรณาการองค์ความรู้ระหว่างศาสตร์เหล่านี้ อีกทั้งยังส่งเสริมการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมเชิงทฤษฎีใหม่ ๆ ในสาขาการออกแบบและการศึกษาวัฒนธรรม ช่วยยกระดับคุณภาพงานวิจัยและเพิ่มอิทธิพลทางวิชาการในสาขาอื่นอย่างมีนัยสำคัญ

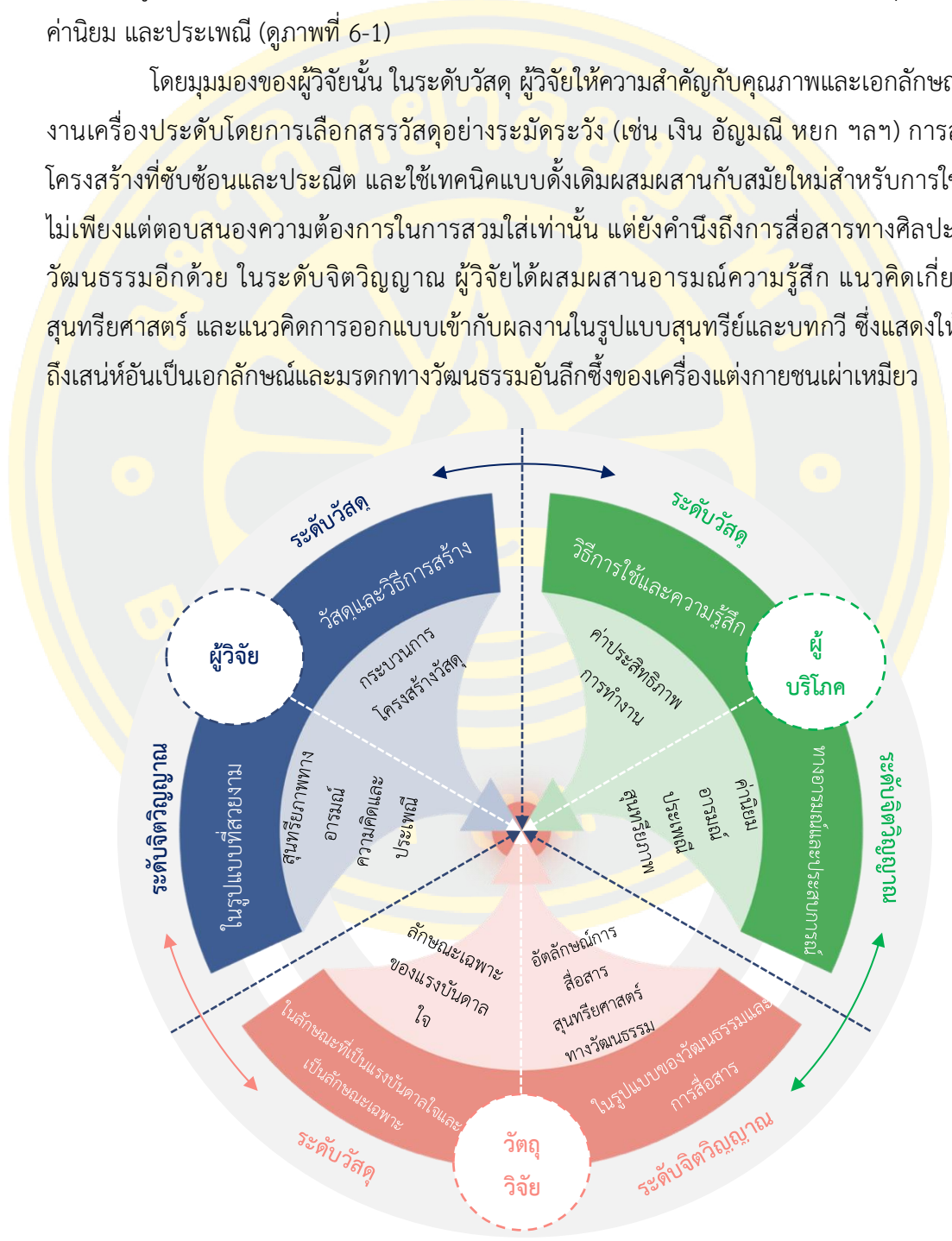
ประการที่สี่ มิติด้านการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมและการพัฒนาเศรษฐกิจ เครื่องประดับของชนเผ่าเหมียวสามารถทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม โดยมีบทบาทสำคัญอย่างการนำเสนอเสน่ห์ของวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียวและวัฒนธรรมจีนในเวทีแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมทั้งในประเทศจีนและต่างประเทศ ช่วยส่งเสริมความเข้าใจและความเคารพซึ่งกันและกันระหว่างวัฒนธรรมต่าง ๆ อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมการอยู่ร่วมกันและการแลกเปลี่ยนระหว่างวัฒนธรรมได้เป็นอย่างดี หากกล่าวถึงในระดับประเทศ โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีวัฒนธรรมชาติพันธุ์ที่อาศัยอยู่ร่วมกันเป็นจำนวนมากอย่างมณฑลหยุนนาน ผลงานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อพื้นที่นี้ในด้านการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในท้องถิ่นให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การนำเสนอเครื่องประดับชนเผ่าเหมียวในฐานะผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมสร้างสรรค์สามารถช่วยเพิ่มความหลากหลายให้กับตลาดของที่ระลึกในแหล่งท่องเที่ยว เพิ่มมูลค่าทางวัฒนธรรมให้กับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว นอกจากนี้ เครื่องประดับที่มีเอกลักษณ์ของชนเผ่าเหมียวยังสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เกิดความสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมเชิงวัฒนธรรม เป็นผลดีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในท้องถิ่น ไม่ว่าจะเป็นการกระตุ้นอุตสาหกรรมแปรรูปอัญมณี การฟื้นฟูงานฝีมือดั้งเดิม การพัฒนาอุตสาหกรรมบริการด้านการท่องเที่ยว หรือแม้กระทั่งการสร้างงานให้คนในชุมชน ทั้งหมดนี้เป็น การสร้างความสัมพันธ์ที่เกื้อกูลระหว่างวัฒนธรรมและเศรษฐกิจให้เกิดการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืนและขับเคลื่อนสังคมในภูมิภาคต่อไป

### 3. การวิเคราะห์และการสรุปหลายมุม

เนื้อหาของการวิเคราะห์นี้คือการสำรวจแง่มุมทางวัตถุและจิตวิญญาณจากมุมมองสามประการของผู้วิจัย “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” และผู้บริโภค ในระดับวัสดุ ผู้วิจัย

อธิบายเนื้อหาของวัสดุ โครงสร้าง กระบวนการและการใช้งาน ในขณะที่ผู้บริโภคมองถึงการใช้งาน ประสิทธิภาพ และคุณค่าของการใช้งานและการรับรู้ ในระดับจิตวิญญาณ ผู้วิจัยใช้วิธีการทางสุนทรีย และโคลงสั้น ๆ เพื่ออธิบายเนื้อหาของอารมณ์ สุนทรียศาสตร์ แนวคิดการออกแบบ และประเพณี ในขณะที่ผู้บริโภคใช้วิธีการทางอารมณ์และประสบการณ์เพื่ออธิบายเนื้อหาของอารมณ์ สุนทรียภาพ ค่านิยม และประเพณี (ดูภาพที่ 6-1)

โดยมุมมองของผู้วิจัยนั้น ในระดับวัสดุ ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับคุณภาพและเอกลักษณ์ของ งานเครื่องประดับโดยการเลือกสรรวัสดุอย่างระมัดระวัง (เช่น เงิน อัญมณี หยก ฯลฯ) การสร้าง โครงสร้างที่ซับซ้อนและประณีต และใช้เทคนิคแบบดั้งเดิมผสมผสานกับสมัยใหม่สำหรับการใช้งาน ไม่เพียงแต่ตอบสนองความต้องการในการสวมใส่เท่านั้น แต่ยังคำนึงถึงการสื่อสารทางศิลปะและ วัฒนธรรมอีกด้วย ในระดับจิตวิญญาณ ผู้วิจัยได้ผสมผสานอารมณ์ความรู้สึก แนวคิดเกี่ยวกับ สุนทรียศาสตร์ และแนวคิดการออกแบบเข้ากับผลงานในรูปแบบสุนทรียและบทกวี ซึ่งแสดงให้เห็น ถึงเสน่ห์อันเป็นเอกลักษณ์และมรดกทางวัฒนธรรมอันลึกซึ้งของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว



ภาพที่ 6-1 สรุปรูปการเปรียบเทียบงานออกแบบ

ส่วนมุมมองของผู้บริโคนั้น ในระดับวัสดุ ผู้บริโคสามารถสัมผัสได้ถึงรูปลักษณะที่สวยงาม งานฝีมืออันยอดเยี่ยม และการใช้งานที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเองได้โดยการสวมใส่เครื่องประดับเหล่านี้ ในขณะที่เดียวกัน เครื่องประดับเหล่านี้ยังมีมูลค่าในการอนุรักษ์และสะสม ซึ่งช่วยเพิ่มประสบการณ์ของผู้บริโคและการรับรู้ ในระดับจิตวิญญาณ ผู้บริโคจะได้สัมผัสกับเสน่ห์อันเป็นเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมเหมียวในระหว่างการสวมใส่ และเพิ่มความรู้สึกถึงอัตลักษณ์และเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมประจำชาติ การออกแบบเครื่องประดับยังสอดคล้องกับความงามสมัยใหม่ และตอบสนองความต้องการด้านแฟชั่นและความเป็นส่วนตัวของผู้บริโค

ด้านมุมมองของวัตถุวิจัยนั้น ในระดับวัสดุ ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของแรงบันดาลใจในการออกแบบ รูปร่าง ลวดลายและลักษณะสีของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ได้รับการเปลี่ยนให้เป็นองค์ประกอบในงานเครื่องประดับได้สำเร็จ โดยตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบวัสดุจากเสื้อผ้าเป็นเครื่องประดับ ในระดับจิตวิญญาณ ผ่านการวิจัยและการส่งเสริม ความหมายแฝงทางวัฒนธรรมและแนวคิดสุนทรียศาสตร์ของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ได้รับการเผยแพร่และการยอมรับอย่างกว้างขวางมากขึ้น ซึ่งช่วยเพิ่มการมองเห็นและอิทธิพลของวัฒนธรรมเหมียว

#### 4. การเปรียบเทียบข้อสรุปของผลการวิจัย

เมื่อผู้วิจัยนำผลการศึกษาวิจัยนี้มาเปรียบเทียบกับงานวิจัยอื่น ๆ ที่ได้นำเสนอไปในบทที่ 2 (การทบทวนวรรณกรรม) พบว่างานวิจัยนี้มีลักษณะเด่นและข้อได้เปรียบที่เด่นชัด โดยมีจุดที่คล้ายคลึงกัน คืองานวิจัยบางส่วนที่เคยได้กล่าวถึงก่อนหน้านี้ ได้ให้ความสนใจกับการผสมผสานวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายชาติพันธุ์เข้ากับการออกแบบร่วมสมัย เช่นเดียวกับงานศึกษาที่มุ่งเน้นการนำองค์ประกอบเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวหรือกลุ่มชาติพันธุ์อื่น ๆ มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบเครื่องประดับ งานวิจัยเหล่านี้ต่างตระหนักถึงความสำคัญขององค์ประกอบทางวัฒนธรรมที่สามารถเพิ่มมิติด้านความลึกซึ้งทางวัฒนธรรมและความสวยงามเฉพาะตัวให้กับงานออกแบบได้ อีกทั้งมีการนำลวดลาย สี สัน และองค์ประกอบของเครื่องแต่งกายแบบดั้งเดิม มาประยุกต์ใช้ในผลงานร่วมสมัย เพื่ออนุรักษ์วัฒนธรรมและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์

อย่างไรก็ตาม ในด้านของความแตกต่างที่สังเกตได้ชัด คืองานวิจัยฉบับนี้ได้วิเคราะห์เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวในเขตฉางหนิงอย่างครอบคลุมและเป็นระบบมากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยบางชิ้นจะเห็นว่างานวิจัยเหล่านั้นถูกจำกัดอยู่แค่การถอดองค์ประกอบลวดลายจากเครื่องแต่งกายภายนอกเพื่อนำไปใช้ในงานออกแบบเท่านั้น แต่ทว่างานวิจัยนี้ได้ศึกษาแบบเจาะลึกไปถึงรูปแบบ ลักษณะโครงสร้าง และองค์ประกอบของลวดลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความหมายเชิงวัฒนธรรมที่แฝงอยู่ ยิ่งไปกว่านั้น ผู้วิจัยยังได้รวบรวมการศึกษาภาคสนามและการศึกษาจากเอกสารอย่างรอบด้าน ทำให้สามารถสรุปข้อมูลเส้นทางการอพยพและพัฒนาการทางวัฒนธรรมของชนเผ่า

เหมียวได้อย่างชัดเจน แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวในระบบวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์นี้ ส่วนการวิเคราะห์ในเชิงประวัติศาสตร์ ศิลปะ และชาติพันธุ์วิทยาในหลายมิติมีส่วนทำให้งานวิจัยนี้มีฐานข้อมูลเชิงทฤษฎีที่หนักแน่นและครบถ้วน ช่วยปูพื้นฐานทางทฤษฎีให้กับงานออกแบบให้มีความลึกซึ้งยิ่งขึ้น

ด้านการประยุกต์ใช้ในการออกแบบ งานวิจัยนี้ได้ผสมผสานบริบทศิลปะร่วมสมัยและการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในระดับที่ลงรายละเอียดเยอะกว่า โดยงานวิจัยอื่น ๆ ยังจำกัดอยู่เพียงการใช้วิธีการนำองค์ประกอบทางวัฒนธรรมมาวางในกรอบการออกแบบแบบดั้งเดิมเท่านั้น ขณะที่งานวิจัยนี้ได้มีการติดตามแนวคิดศิลปะร่วมสมัยอย่างใกล้ชิด เช่น แนวคิดเชิงรีโอโครงสร้าง แนวคิดสัญลักษณ์นิยม และแนวคิดการออกแบบเชิงเรื่องเล่า และนำแนวคิดเหล่านี้มาประยุกต์ใช้อย่างจริงจังในทุกกระบวนการออกแบบเครื่องประดับ แนวทางนี้ยังมีส่วนช่วยให้ผู้วิจัยสามารถทำลายกรอบความคิดแบบดั้งเดิมและเกิดการสร้างสรรค์องค์ประกอบลวดลายในเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวได้สำเร็จ ส่วนด้านการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่นั้น ผู้วิจัยได้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น การสร้างแบบจำลองดิจิทัล และการพิมพ์ 3 มิติมาผสมผสานเข้ากับงานฝีมือดั้งเดิมได้อย่างลงตัว เพื่อยกระดับคุณภาพของชิ้นงานในทุกด้านตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบไปจนถึงขั้นตอนการผลิตในขั้นสุดท้าย ซึ่งเป็นกระบวนการที่งานวิจัยหลายชิ้นก่อนหน้านี้ไม่สามารถครอบคลุมถึง

ในส่วนของการบรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนั้น ถือได้ว่างานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จด้านการสร้างสรรค์ผลงานเครื่องประดับชนเผ่าเหมียวที่มีความแปลกใหม่ เป็นที่นิยม และแสดงถึงเอกลักษณ์ท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี ผ่านการประเมินในมิติต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบผลการตอบรับของตลาดและคุณค่าทางวัฒนธรรมของผลงานในรอบด้าน ในขณะที่งานวิจัยบางชิ้นก่อนหน้านี้อาจยังไม่สามารถสร้างสมดุลระหว่างความเหมาะสมทางตลาดและการสืบทอดวัฒนธรรมให้มีประสิทธิภาพ โดยบางครั้งอาจไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเต็มที่หรือไม่สามารถถ่ายทอดคุณค่าทางวัฒนธรรมให้ลึกซึ้งพอ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้สามารถผสมผสานองค์ประกอบทั้งสองด้านได้อย่างสมดุล ทั้งตอบโจทย์ความต้องการของตลาดและอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมไปพร้อม ๆ กัน

เนื้อหาสำคัญที่งานวิจัยนี้ได้เติมเต็มช่องว่างให้แก่การศึกษาวิจัยโดยรวม คือการศึกษาวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวในเขตผานิงอย่างครอบคลุมและเป็นระบบ ระหว่างการออกแบบจริงยังได้บรรลุการศึกษาวัฒนธรรมชาติพันธุ์ในเชิงลึก บูรณาการบริบทศิลปะร่วมสมัยเข้าไปในการออกแบบ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ รวมถึงตอบสนองความต้องการของตลาดได้อย่างลงตัว ด้านการเชื่อมโยงระหว่างการศึกษาวัฒนธรรมชาติพันธุ์เข้ากับการออกแบบร่วมสมัยนั้น งานวิจัยนี้ถือเป็นตัวอย่างใหม่ที่สำคัญสำหรับการศึกษาวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว โดยเฉพาะในประเด็นการถอดองค์ประกอบลวดลายและสัญลักษณ์ของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว

เพื่อยกระดับไปสู่งานออกแบบเครื่องประดับในรูปแบบสมัยใหม่ อีกทั้งยังนำเสนอแนวทางในการใช้การออกแบบเป็นเครื่องมือถ่ายทอดและอนุรักษ์วัฒนธรรมควบคู่ไปกับการตอบสนองความต้องการของตลาด ผลลัพธ์จากงานวิจัยนี้จึงสามารถเป็นแนวทางใหม่สำหรับงานศึกษาวัฒนธรรมชาติพันธุ์และการออกแบบร่วมสมัยในอนาคต ทั้งในทิศทางด้านความหลากหลายและความเข้มข้นของการศึกษา ช่วยเติมเต็มข้อจำกัดในงานวิจัยที่ผ่านมา

## ปัญหาและข้อจำกัดในงานวิจัย

ในระหว่างการวิจัย แม้ว่าผู้วิจัยจะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้สำเร็จ แต่ทว่าที่ผ่านมาต้องเผชิญกับปัญหาและความท้าทายหลายอย่าง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อการตีความผลการศึกษาวิจัยและการเผยแพร่อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในเชิงลึก และการจัดเรียงลำดับความสำคัญในการแก้ไขปัญหา รวมไปถึงการวางแผนทางสำหรับงานวิจัยในอนาคตเพื่อลดข้อจำกัดเหล่านี้อย่างเป็นทางการ ถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้เกิดความยั่งยืนและความก้าวหน้าในการพัฒนางานวิจัย

### 1. ปัญหาและข้อจำกัดของวิธีวิจัย

ด้านการลงพื้นที่ภาคสนาม แม้ว่าผู้วิจัยจะเคยเดินทางไปยังเมืองโกเวงเจียงเขตฉางหนิงอยู่หลายครั้ง แต่ด้วยข้อจำกัดด้านพื้นที่และระยะเวลา ทำให้การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างยังมีข้อจำกัดอยู่เนื่องจากหมู่บ้านของชนเผ่าเหมียวมีการกระจายตัวอย่างกว้างขวาง และบางพื้นที่อยู่ห่างไกลและเข้าถึงได้ยาก ความหลากหลายทางวัฒนธรรมและเทคนิคการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวบางกลุ่มที่อาศัยในพื้นที่ห่างไกลออกไปอย่างชุมชนที่ตั้งอยู่ในเขตภูเขาซึ่งการเดินทางลำบากนั้นอาจมีความแตกต่างด้านลวดลายและเทคนิคการผลิตที่ละเอียดอ่อนและเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวมีความหมายทางวัฒนธรรมที่สำคัญแตกต่างออกไป แต่ด้วยการเดินทางเข้าไปถึงนั้นยังทำได้ยากทำให้งานวิจัยนี้ยังไม่สามารถครอบคลุมกลุ่มประชากรเหล่านี้ได้อย่างสมบูรณ์ ข้อจำกัดดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อคำแนะนำภาพรวมของวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวไม่ครบถ้วน ซึ่งอาจทำให้ผู้ที่ศึกษาหรือผู้บริโภคทั่วไปเกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อน โดยอาจมองว่างานวิจัยนี้สะท้อนเฉพาะวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียวในบางกลุ่มเท่านั้น ซึ่งอาจส่งผลให้ข้อสรุปของงานวิจัยนี้ไม่สามารถนำไปใช้กับวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวทั้งหมดได้

ด้านการทบทวนวรรณกรรมนั้น แม้ว่าผู้วิจัยจะค้นคว้าเอกสารอย่างกว้างขวางจากหลากหลายสาขา แต่ก็ยังพบว่าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวบางส่วนมีประวัติศาสตร์ที่ยาวนานเกินไปและมีวิธีการถ่ายทอดผ่านการบอกเล่าและจดจำ ทำให้เอกสารที่มีอยู่ในปัจจุบันขาดหายไปหรือบันทึกคลุมเครือ ส่งผลให้เมื่อต้องการค้นหาความหมายของ

สัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมหรือขนบธรรมเนียมบางประการ ผู้วิจัยทำได้เพียงอาศัยเบาะแสที่มีอยู่อย่างจำกัดนี้ในการตีความ ซึ่งอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการวิจัย และยังส่งผลต่อผู้ที่สนใจและต้องการศึกษาวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวได้รับข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนและไม่แม่นยำได้ มีผลกระทบกับการทำความเข้าใจวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียวอย่างถูกต้องรวมไปถึงกระทบกับการศึกษาต่อในอนาคต นอกจากนี้ การนำเสนอผลิตภัณฑ์เครื่องประดับที่ได้รับแรงบันดาลใจจากงานวิจัยนี้สู่สายตาผู้บริโภค หากการตีความภูมิหลังทางวัฒนธรรมไม่แม่นยำมากพอ ก็อาจส่งผลให้ผู้บริโภคไม่สามารถเข้าใจถึงคุณค่าทางวัฒนธรรมที่แฝงอยู่ในผลิตภัณฑ์ได้ทั้งหมด อาจมีผลกระทบให้ลดระดับความสนใจและความรู้สึกเชื่อมโยงของพวกเขาต่อผลิตภัณฑ์

กล่าวโดยสรุป เมื่อพิจารณาตามลำดับความสำคัญในการแก้ไขปัญหา งานวิจัยในอนาคตควรให้ความสำคัญกับการขยายขอบเขตการลงพื้นที่สำรวจ โดยอาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่ด้านการคมนาคมและการสื่อสาร เช่น การใช้งานโดรนถ่ายภาพทางอากาศ เพื่อช่วยสำรวจการกระจายตัวของหมู่บ้าน การสัมภาษณ์ทางไกลผ่านช่องทางออนไลน์กับชาวบ้านในพื้นที่ห่างไกล เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวให้ครบถ้วนที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ สิ่งเหล่านี้จะช่วยเพิ่มแหล่งข้อมูลและหลักฐานในการตรวจสอบความถูกต้องของงานวิจัยด้านเอกสาร ส่งผลให้การศึกษามีความครอบคลุมและแม่นยำมากยิ่งขึ้น

## 2. ปัญหาและข้อจำกัดของวิธีการทดลอง

ในขั้นตอนการทดลองออกแบบนั้น การแปลงลดทอนเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวไปสู่การออกแบบเครื่องประดับต้องเผชิญกับความยากลำบากหลายประการ การตัดแปลงลดทอน 2 มิติจากเครื่องแต่งกายไปสู่โครงสร้าง 3 มิติของเครื่องประดับนั้น แม้ว่าจะประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสร้างแบบจำลองดิจิทัลเข้ามาช่วยแต่ยังคงมีข้อจำกัดในเรื่องการคงสัดส่วน รูปทรง และความหมายทางวัฒนธรรมของลดทอนให้อยู่ครบถ้วน อาทิ ลดทอนบางแบบที่มีเส้นโค้งซับซ้อนและการจัดวางเชิงพื้นที่ที่เป็นเอกลักษณ์ อาจเกิดความผิดพลาดหรือรายละเอียดหายไประหว่างกระบวนการตัดแปลงรูปแบบ ซึ่งส่งผลให้ผู้ชมและผู้บริโภคไม่สามารถรับรู้ถึงเสน่ห์ดั้งเดิมหรือแก่นแท้ทางวัฒนธรรมของลดทอนบนเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวได้ทั้งหมด อาจส่งผลกระทบต่อการรับรู้แนวคิดการออกแบบและประสิทธิภาพในการถ่ายทอดวัฒนธรรมของผลงานวิจัย

ส่วนขั้นตอนการทดลองการผลิตนั้น อาจกล่าวได้ว่าการผสมผสานระหว่างงานฝีมือบนเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวแบบดั้งเดิมกับกระบวนการผลิตเครื่องประดับสมัยใหม่ไม่ได้เป็นไปอย่างราบรื่นนัก เนื่องจากความแตกต่างในเรื่องคุณสมบัติของวัสดุและเครื่องมือที่ใช้ในการผลิต โดยผลลัพธ์ที่ได้จากเทคนิคดั้งเดิมบางอย่างนั้นไม่สามารถถ่ายทอดออกมาให้ได้ผลลัพธ์แบบเดียวกันเมื่อผลิตเครื่องประดับสมัยใหม่ ตัวอย่างเช่น ลดทอนและพื้นผิวที่เกิดจากเทคนิคการปักเย็บเฉพาะตัวในเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวไม่สามารถจำลองออกมาได้ หรือในขั้นตอนการขึ้นรูปโลหะและการฝัง

อัญมณีไม่สามารถทำได้เหมือนที่เทคนิคดั้งเดิมสามารถทำได้ ซึ่งอาจทำให้ผู้บริโภคเกิดความสงสัยเกี่ยวกับความเป็นเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียวที่ถูกนำเสนอผ่านตัวผลิตภัณฑ์ ทำให้ความน่าเชื่อถือและความดึงดูดของผลิตภัณฑ์ในตลาดลดลง รวมถึงเกิดข้อจำกัดในการนำผลการวิจัยไปใช้ในกระบวนการผลิตจริงและการส่งเสริมการตลาด

กล่าวโดยสรุป สำหรับการลำดับความสำคัญในการแก้ไขปัญหา นั้น ก่อนอื่นควรมุ่งเน้นไปที่การยกระดับความสามารถของเทคโนโลยีการสร้างแบบจำลองดิจิทัล ที่ใช้ประมวลผลลวดลายที่ซับซ้อน โดยสามารถร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญด้านกราฟิกคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาอัลกอริทึมการสร้างแบบจำลองที่ออกแบบมาเพื่อสร้างลวดลายเครื่องแต่งกายแบบชาติพันธุ์ เพิ่มความแม่นยำและความสมบูรณ์ของการดัดแปลงลวดลาย จากนั้นศึกษาความเหมาะสมของการใช้วัสดุและกระบวนการผลิตให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ผ่านการทดลองด้านวัสดุและนวัตกรรมด้านงานฝีมือ เพื่อค้นหาวิธีผสมผสานวัสดุเข้ากับกระบวนการผลิตสมัยใหม่ที่สามารถถ่ายทอดผลลัพธ์ให้ใกล้เคียงกับงานฝีมือดั้งเดิมได้ดีที่สุด ซึ่งจะช่วยให้ประสิทธิภาพการใช้งานจริงและส่งเสริมผลิตภัณฑ์ในตลาดได้ดียิ่งขึ้น

### 3. ปัญหาและข้อจำกัดด้านการออกแบบสร้างสรรค์

ในขั้นตอนของการออกแบบสร้างสรรค์นั้น มีความท้าทายในการสร้างสมดุลระหว่างเอกลักษณ์วัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียวกับสุนทรียภาพสมัยใหม่ แม้ว่าผู้วิจัยจะพยายามสร้างสรรค์ผลงานอย่างเต็มที่แล้ว แต่ยังคงมีข้อจำกัดในด้านสุนทรียภาพที่หลากหลายของกลุ่มผู้บริโภคที่แตกต่างกัน โดยผู้บริโภควัยหนุ่มสาวมักชื่นชอบรูปแบบการออกแบบที่เรียบง่าย ทันสมัย และมีความโดดเด่นอย่างชัดเจน ในขณะที่ผู้บริโภควัยสูงอายุมักให้ความสำคัญกับความคลาสสิก ความเรียบหรู และการสื่อถึงความหมายทางวัฒนธรรมอย่างตรงไปตรงมา ผลงานออกแบบในงานวิจัยนี้จึงไม่อาจครอบคลุมความชื่นชอบของผู้บริโภคได้ทั่วทุกกลุ่ม แต่อาจจะโน้มไปในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งมากกว่า ซึ่งอาจทำให้ผู้บริโภคบางส่วนรู้สึกว่าการออกแบบเหล่านี้ไม่สอดคล้องกับความชื่นชอบของตนเอง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อกรยอมรับในผลการวิจัยและขอบเขตการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ในตลาด

การเลือกและการใช้สัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมในงานออกแบบนั้น แม้ว่าจะผ่านการศึกษาวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวมาแล้ว แต่อาจมีบ้างที่ใช้สัญลักษณ์บางอย่างซ้ำมากเกินไป หรือยังตีความสัญลักษณ์ไม่ลึกซึ้งพอ ยกตัวอย่างเช่น ลวดลายบางแบบที่พบเห็นได้บ่อยในวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียวอาจถูกนำมาใช้ซ้ำในงานออกแบบเครื่องประดับ ซึ่งอาจทำให้ผู้บริโภครู้สึกเบื่อหน่ายเนื่องจากเห็นบ่อยแล้ว ในขณะที่สัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่ไม่ได้เป็นที่นิยม มีความซับซ้อนหรือมีเฉพาะบางกลุ่ม แต่หากขาดการแนะนำข้อมูลพื้นฐานและการตีความเชิงสร้างสรรค์อย่างเหมาะสมแล้ว ผู้บริโภคก็ไม่สามารถเข้าใจความหมายเชิงวัฒนธรรมที่แฝงอยู่ได้เลย ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์

ขาดเส้นทางวัฒนธรรมและความโดดเด่นไป และไม่เอื้อต่องานวิจัยในด้านการเผยแพร่วัฒนธรรม และการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ในตลาด

กล่าวโดยสรุป ลำดับความสำคัญในการแก้ไขปัญหาด้านการออกแบบสร้างสรรค์นั้น ควรมุ่งเน้นไปที่การเพิ่มการวิจัยทางตลาด โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริโภค เพื่อทำความเข้าใจสันทนิยด้านสุนทรียภาพและความต้องการทางวัฒนธรรมของผู้บริโภคในกลุ่มอายุ เพศ และภูมิภาคหลังทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกันให้มีความแม่นยำยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาปรับทิศทางการออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้ดีขึ้น นอกจากนี้ การจัดทำฐานข้อมูลองค์ประกอบทางวัฒนธรรมก็เป็นเรื่องสำคัญ โดยจัดแบ่งหมวดหมู่ ประเมินระดับความสำคัญ และจัดทำคำแนะนำเชิงสร้างสรรค์สำหรับการนำเสนอองค์ประกอบต่าง ๆ ของวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้ซ้ำหรือการตีความที่อาจคาดเคลื่อนได้ ทั้งหมดนี้จะช่วยเพิ่มความแม่นยำและความคิดสร้างสรรค์ในการใช้สัญลักษณ์ทางวัฒนธรรม ส่งเสริมความน่าสนใจของผลิตภัณฑ์ในผู้บริโภคทุกกลุ่ม และเพิ่มประสิทธิภาพในการเผยแพร่วัฒนธรรม

#### 4. ปัญหาและข้อจำกัดด้านการผลิต

ปัญหาและข้อจำกัดในกระบวนการผลิต มักมาในรูปแบบที่ไม่สามารถผลิตเครื่องประดับในปริมาณมากได้ เมื่อสืบทอดงานฝีมือเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวแบบดั้งเดิม เนื่องจากงานฝีมือแบบดั้งเดิมเหล่านี้มักพึ่งพาช่างฝีมือผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งช่างเหล่านี้มีจำนวนน้อย อีกทั้งกระบวนการผลิตมีความซับซ้อนและใช้เวลานาน จึงไม่สามารถตอบสนองความต้องการผลิตในเชิงอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อจำกัดนี้ไม่เพียงส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นเท่านั้น แต่ยังจำกัดปริมาณการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาดอีกด้วย และเมื่อผลิตภัณฑ์เข้าสู่ตลาด ราคาสินค้าที่สูงอาจทำให้ผู้บริโภคหลายกลุ่มไม่สามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์ได้ ส่งผลต่อส่วนแบ่งทางการตลาดและการนำผลการวิจัยไปใช้ในเชิงพาณิชย์ในวงกว้าง

แม้ว่าการใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยีสมัยใหม่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตได้ แต่ในช่วงแรกของการใช้งาน เครื่องมือเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการปรับแต่งและมีการฝึกอบรมทักษะให้กับผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งต้องใช้เวลาและความทุ่มเทและอาจทำให้เกิดปัญหาด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในกระบวนการนี้ได้ ตัวอย่างเช่น เกิดความคลาดเคลื่อนของความแม่นยำในแบบจำลอง 3 มิติ หรือความบกพร่องในขั้นตอนการหล่อโลหะ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ อาจส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นด้านคุณภาพของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ ลดความสามารถการแข่งขันในตลาด และทำให้ความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยในกระบวนการผลิตเชิงอุตสาหกรรมและการส่งเสริมการตลาดลดน้อยลง

กล่าวโดยสรุป ลำดับความสำคัญในการแก้ไขปัญหาในระยะสั้น ควรที่จะเน้นการแก้ไขความเสถียรของอุปกรณ์งานฝีมือสมัยใหม่ โดยการร่วมมือกับผู้จัดการจำหน่ายอุปกรณ์เพื่อจัดตั้งระบบ

การปรับแต่งและบำรุงรักษาเครื่องมือให้ครบถ้วน พร้อมทั้งเสริมสร้างการฝึกอบรมทักษะเฉพาะทางให้กับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์มีคุณภาพที่สม่ำเสมอ ส่วนในระยะยาว ควรให้ความสำคัญกับการสืบทอดงานฝีมือดั้งเดิมและการปรับปรุงงานฝีมือแบบดั้งเดิมให้สอดคล้องกับยุคสมัย ผ่านความร่วมมือกับสถาบันอาชีวศึกษา เช่น การเปิดหลักสูตรเฉพาะด้านหรือการจัดตั้งศูนย์วิจัยงานฝีมือดั้งเดิม เพื่อบ่มเพาะบุคลากรรุ่นใหม่ให้มีทักษะสืบทอดงานฝีมือเหล่านี้ ควบคู่ไปกับการศึกษาแนวทางการปรับปรุงและลดความซับซ้อนของกระบวนการผลิตแบบดั้งเดิม นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ลดต้นทุน และยกระดับความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ในตลาด รวมถึงเพิ่มความเป็นไปได้ในการนำผลการวิจัยไปใช้เชิงพาณิชย์ได้อย่างยั่งยืน

ทั้งหมดนี้จึงอาจกล่าวได้ว่า งานวิจัยนี้ยังคงมีข้อจำกัดในด้านวิธีการวิจัย วิธีการทดลอง การออกแบบสร้างสรรค์ และกระบวนการผลิต ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความเข้าใจและการเผยแพร่ผลการวิจัยในกลุ่มผู้ชมและผู้บริโภคในระดับหนึ่ง ดังนั้น ในงานวิจัยและการปฏิบัติในอนาคตจึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยใช้แนวทางที่เป็นระบบในการแก้ไขข้อจำกัดเหล่านี้อย่างค่อยเป็นค่อยไป เพื่อสร้างความยั่งยืนและศักยภาพในการพัฒนาของงานวิจัย พร้อมทั้งยกระดับคุณภาพและอิทธิพลของผลที่ได้จากงานวิจัยให้ดียิ่งขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะด้านการประยุกต์ใช้

#### 1.1 การประยุกต์ใช้ทางการศึกษา

การนำไปประยุกต์ใช้ในสถานศึกษานั้น สามารถทำได้โดยนำผลการวิจัยนี้ไปบูรณาการในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบศิลปะและวัฒนธรรมชาติพันธุ์ โดยครูผู้สอนสามารถใช้ผลการศึกษานี้เป็นแนวทางในการนำเสนอและวิเคราะห์ลดทอนและความหมายทางวัฒนธรรมของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวในเขตฉางหนิงได้ พร้อมทั้งอธิบายผ่านตัวอย่างจริงว่าการดัดแปลงองค์ประกอบทางวัฒนธรรมดั้งเดิมสู่ผลงานออกแบบร่วมสมัยนั้นสามารถทำได้อย่างไร เช่น ตัวอย่างชุดการออกแบบเครื่องประดับภายใต้แนวคิด “สามัคคี (Stick Together)” “การอธิฐาน (Prayer)” และ “เสน่ห์และเงา (Text Rhyme Embroidery Shadow)” เพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจถึงกระบวนการถอดองค์ประกอบสัญลักษณ์ การนำไปสร้างสรรค์ใหม่ และการสื่อสารคุณค่าทางวัฒนธรรมผ่านงานออกแบบ นอกจากนี้ ควรส่งเสริมให้นักเรียนจัดทำโครงการเชิงปฏิบัติจริง โดยใช้วิธีการที่มีให้เห็นในงานวิจัยนี้มาออกแบบผลงานเชิงวัฒนธรรมที่เน้นการสร้างสรรค์แนวคิดใหม่เป็นการปลูกฝังจิตสำนึกด้านการสืบสานวัฒนธรรมและพัฒนาทักษะการออกแบบเชิงสร้างสรรค์ไปใน

ตัว เป็นประโยชน์ในส่วนของ การเตรียมบุคลากรในอนาคตที่มีความเข้าใจในรากฐานทางวัฒนธรรม และมีแนวคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาการออกแบบต่อไป

การนำไปประยุกต์ใช้ในด้าน การให้ความรู้ทางสังคมนั้น สามารถทำได้โดยพิพิธภัณฑ์ และสถาบันทางวัฒนธรรมจัดนิทรรศการและการบรรยายในหัวข้อที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมเครื่องแต่งกาย ชนเผ่าเหมียวและการออกแบบร่วมสมัย โดยจัดแสดงวัตถุจริง มีข้อมูลภาพและข้อความบรรยาย รวมถึงสื่อมัลติมีเดียแนะนำเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวและการนำเสนอผ่าน งานออกแบบเครื่องประดับร่วมสมัย นอกจากนี้ ยังสามารถเชิญนักวิจัยหรือผู้ออกแบบมาบรรยายและ สาธิตผลงานจริง พร้อมเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและโต้ตอบกับผู้เข้าชม เพื่อสร้างความเข้าใจและการชื่นชมมรดกทางวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียวในระดับสังคม พร้อมทั้งกระตุ้นความสนใจและการมีส่วนร่วมในการสืบทอดและสร้างสรรค์วัฒนธรรมชาติพันธุ์ให้สืบ ต่อไป

## 1.2 การนำไปประยุกต์ใช้เชิงพาณิชย์

ผู้ประกอบการด้านเครื่องประดับสามารถนำแนวคิดการออกแบบและเทคนิคงานฝีมือ จากงานวิจัยนี้มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องประดับที่มีเอกลักษณ์วัฒนธรรม ชนเผ่าเหมียว โดยการศึกษาถึงองค์ประกอบต่าง ๆ จากเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวและผสมผสาน เข้ากับเทรนด์แฟชั่นสมัยใหม่ รวมถึงความต้องการของผู้บริโภค เพื่อสร้างเครื่องประดับ ที่มีความหลากหลายในรูปแบบและการออกแบบ ด้านการเลือกใช้วัสดุนั้น ควรนำทรัพยากรท้องถิ่น ของมณฑลหยุนนาน เช่น หินมีค่าและอัญมณี มาผสมผสานเข้ากับเงินแท้ ซึ่งเป็นโลหะที่ชนเผ่าเหมียว ให้ความสำคัญมาอย่างยาวนาน เพื่อเน้นความโดดเด่นของผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ ควรให้ความสำคัญกับ การสร้างแบรนด์ โดยสอดแทรกเรื่องราวทางวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียวเข้าไปในอัตลักษณ์ของแบ รนด์ และใช้ช่องทางการประชาสัมพันธ์ทั้งออนไลน์และออฟไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มมูลค่า ทางวัฒนธรรมและความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ในตลาด

ส่วนการประยุกต์ใช้ด้านการตลาดนั้น ควรวางกลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสมกับ กลุ่มเป้าหมายที่ต่างกัน สำหรับกลุ่มผู้ที่ชื่นชอบวัฒนธรรมและนักท่องเที่ยว ควรเน้นการนำเสนอ คุณค่าทางวัฒนธรรมและเอกลักษณ์ท้องถิ่นของเครื่องประดับ โดยนำเสนอในฐานะของที่ระลึกจาก การท่องเที่ยวหรือของสะสมทางวัฒนธรรมที่มีคุณค่า ส่วนกลุ่มผู้บริโภคที่ชื่นชอบความทันสมัยและ แฟชั่น ควรให้ความสำคัญกับการนำเสนอความแปลกใหม่ด้านการออกแบบและรูปแบบที่โดดเด่น สะดุดตา โดยสามารถร่วมมือกับงานแฟชั่นโชว์หรือผู้มีอิทธิพลด้านแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ในการ ประชาสัมพันธ์ เพื่อขยายฐานลูกค้าและเพิ่มการเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคในวงกว้าง

### 1.3 การประยุกต์ใช้ในด้านการพัฒนาท้องถิ่น

หน่วยงานภาครัฐในท้องถิ่นสามารถส่งเสริมอุตสาหกรรมเครื่องประดับของชนเผ่าเหมียวให้เป็นหนึ่งในโครงการสำคัญสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมวัฒนธรรมได้ โดยจัดทำนโยบายสนับสนุน เช่น การให้เงินทุนสนับสนุน มอบสิทธิประโยชน์ทางภาษี หรือลดค่าเช่าพื้นที่สำหรับการประกอบธุรกิจ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการและนักออกแบบเข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบและผลิตเครื่องประดับของชนเผ่าเหมียว นอกจากนี้ ควรจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมหรือศูนย์ธุรกิจเพื่อรวมกลุ่มผู้ประกอบการด้านการออกแบบ การผลิต และการจัดจำหน่ายเข้าด้วยกัน เกิดเป็นคลัสเตอร์อุตสาหกรรม (Industrial Cluster) ที่ช่วยพัฒนาห่วงโซ่อุปทานให้สมบูรณ์และส่งเสริมการเติบโตของอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทั้งหมดนี้จะช่วยสร้างงานภายในท้องถิ่น และกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจได้อีกด้วย

ด้านการประยุกต์ใช้กับการท่องเที่ยว ควรส่งเสริมให้เครื่องประดับของชนเผ่าเหมียวเป็นองค์ประกอบสำคัญของวัฒนธรรมท้องถิ่น โดยเปิดร้านจำหน่ายเครื่องประดับชนเผ่าเหมียวหรือศูนย์จัดแสดงสินค้าตามแหล่งท่องเที่ยว พร้อมจัดกิจกรรมงานฝีมือให้ผู้เข้าชมได้สัมผัสกับประสบการณ์ การทำเครื่องประดับด้วยตนเอง ให้ผู้มาเยือนได้สัมผัสถึงเสน่ห์ทางวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียว ดังนั้น แนวทางนี้จะช่วยเพิ่มมูลค่าทางวัฒนธรรมและความหลากหลายด้านประสบการณ์การท่องเที่ยว ทั้งเพิ่มผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและวัฒนธรรมของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวท้องถิ่น นำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนผ่านความร่วมมือระหว่างวัฒนธรรมและเศรษฐกิจของท้องถิ่น

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

### 2.1 ช่องว่างทางความรู้และการตั้งหัวข้อวิจัยใหม่

แม้ว่างานวิจัยนี้จะมีการศึกษาลักษณะ รูปแบบ ลวดลายบนเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวในเขตฉางหนิงและการนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบเครื่องประดับร่วมสมัยในเชิงลึกแล้ว แต่ยังคงมีช่องว่างทางความรู้บางอย่างที่ควรค่าแก่การศึกษาเพิ่มเติม ตัวอย่างเช่น ความแตกต่างทางวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวในสายตระกูลหรือกลุ่มย่อย การสะท้อนเอกลักษณ์เหล่านั้นในงานออกแบบเครื่องประดับยังไม่ได้รับการวิจัยอย่างครอบคลุมเท่าที่ควรนัก ดังนั้นงานวิจัยในอนาคตสามารถหันไปให้ความสนใจด้านการศึกษาวรรณกรรมเครื่องแต่งกายของกลุ่มย่อยของชนเผ่าเหมียวอย่างเฉพาะเจาะจง โดยเปรียบเทียบด้านความเหมือนและความแตกต่างระหว่างเครื่องแต่งกายของชนเผ่าเหมียวในเขตฉางหนิง เพื่อค้นหาวิธีการนำองค์ประกอบวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์เหล่านั้นมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบเครื่องประดับ สร้างสรรค์ผลงานที่มีความหลากหลายและเหมาะสมกับกลุ่มผู้บริโภคที่ต้องการสัมผัสและเข้าถึงวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียว

ส่วนข้อเสนอแนะด้านวัฒนธรรมและจิตวิทยานั้น ผู้วิจัยมองว่ากลไกการรับรู้และความรู้สึกเชื่อมโยงทางวัฒนธรรมของผู้บริโภคที่มีต่อเครื่องประดับของชนเผ่าเหมียวยังคงเป็นประเด็น

ที่ควรค่าแก่การศึกษาเชิงลึก งานวิจัยในอนาคตสามารถใช้ในการทดลองทางจิตวิทยาและการสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคเพื่อสังเกตการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจและกระบวนการรับรู้ทางวัฒนธรรมของผู้บริโภคในระหว่างการเลือกซื้อและสวมใส่เครื่องประดับชนเผ่าเหมียว การศึกษานี้จะช่วยให้เกิดความเข้าใจว่าองค์ประกอบวัฒนธรรมหรือคุณลักษณะการออกแบบแบบใดที่สามารถกระตุ้นความรู้สึกเชื่อมโยงทางอารมณ์ของผู้บริโภคได้มากที่สุด ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถนำไปใช้เป็นฐานข้อมูลเชิงทฤษฎีสำหรับการออกแบบเครื่องประดับ ส่งเสริมเสน่ห์ทางวัฒนธรรมของเครื่องประดับชนเผ่าเหมียวในตลาด และสร้างความผูกพันระหว่างตัวผลิตภัณฑ์กับผู้บริโภค

## 2.2 การปรับปรุงแนวทางการวิจัย

การปรับปรุงแนวทางการวิจัยในอนาคต ผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการขยายขอบเขตการเก็บข้อมูลให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น โดยขยายการสำรวจไปยังพื้นที่อื่น ๆ ในมณฑลหยุนนานที่มีประชากรชนเผ่าเหมียวอาศัยอยู่ นอกเหนือไปจากการสำรวจศึกษาภาคสนามในพื้นที่ไก่อเจียในเขตฉางหนิงอย่างเดียว รวมถึงบางพื้นที่ในมณฑลกุ้ยโจวและมณฑลหูหนาน เพราะสองมณฑลนี้มีประชากรชนเผ่าเหมียวอาศัยอยู่เป็นจำนวนมากเช่นกันและมีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่โดดเด่นไม่แพ้กัน สำหรับการเก็บข้อมูลในแต่ละพื้นที่ ควรคำนึงถึงความแตกต่างด้านสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ เช่น พื้นที่ภูเขาที่ราบสูง และที่ราบลุ่ม นอกจากนี้ ควรแบ่งระดับการพัฒนาเศรษฐกิจของแต่ละพื้นที่ออกเป็นพื้นที่พัฒนาแล้ว พื้นที่พัฒนาปานกลาง และพื้นที่ด้อยพัฒนา รวมถึงพิจารณาระดับการเปิดกว้างทางวัฒนธรรมของแต่ละพื้นที่โดยแบ่งออกเป็นพื้นที่ที่มีการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมสูง ปานกลาง และต่ำ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่ครบถ้วนและสะท้อนความหลากหลายทางวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียวอย่างแท้จริง

สำหรับการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) ควรดำเนินการแบ่งชั้นตามภูมิศาสตร์ก่อน เพื่อให้แน่ใจว่ามีตัวอย่างจากภูมิศาสตร์แต่ละประเภทในสัดส่วนที่เหมาะสม ภายในแต่ละชั้นสามารถแบ่งออกเป็นชั้นย่อยเพิ่มเติมตามระดับการพัฒนาเศรษฐกิจและระดับการเปิดกว้างทางวัฒนธรรม โดยจำนวนตัวอย่างในแต่ละชั้นควรสอดคล้องกับสำคัญของชั้นนั้น ในภาพรวมด้วย ตัวอย่างเช่น ในพื้นที่ภูเขาซึ่งอาจมีระดับการพัฒนาเศรษฐกิจในเกณฑ์ต่ำและมีการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมน้อย อาจเพิ่มจำนวนตัวอย่างให้มากขึ้น เนื่องจากพื้นที่เหล่านี้เป็นไปได้ว่ายังคงมีการรักษาเอกลักษณ์และสวดลายของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวแบบดั้งเดิมไว้อย่างครบถ้วน ส่วนการสุ่มตัวอย่างแบบทั่วไป (Random Sampling) สามารถทำได้โดยการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นที่แบ่งไว้แล้ว เช่น ในหมู่บ้านทางพื้นที่ภูเขาที่ได้รับเลือก สามารถใช้ตารางตัวเลขสุ่มหรืออัลกอริธึมสุ่มจากคอมพิวเตอร์ในการคัดเลือกครัวเรือนจำนวนหนึ่งเพื่อสัมภาษณ์เชิงลึก วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) และวิธีสุ่มตัวอย่างแบบทั่วไป (Random Sampling) จะช่วยให้ได้ตัวอย่างที่ครอบคลุมและได้ตัวแทนของวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวได้อย่าง

ทั่วถึง ลดข้อจำกัดด้านพื้นที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อความแม่นยำของผลการวิจัย ทำให้ข้อสรุปที่ได้มีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปอ้างอิงได้อย่างกว้างขวางขึ้น ทั้งยังช่วยสนับสนุนการศึกษาวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวและการออกแบบเครื่องประดับให้มีฐานข้อมูลที่มั่นคงและครบถ้วนยิ่งขึ้น

ส่วนการจัดตั้งกลไกการสำรวจระยะยาวนั้น ควรกำหนดรอบระยะเวลาในการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง เช่น การลงพื้นที่สำรวจและเก็บข้อมูลเชิงลึกทุก ๆ สองปี โดยในการเก็บข้อมูลแต่ละครั้ง นอกจากจะบันทึกข้อมูลคงที่ อย่างเช่น รูปแบบเครื่องแต่งกาย ลวดลาย และเทคนิคงานฝีมือแล้ว ยังควรให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงแบบพลวัตด้วย เช่น กระแสความนิยมใหม่ การเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบทางวัฒนธรรม และแนวโน้มการผสมผสานกับแฟชั่นสมัยใหม่ นอกจากนี้ ควรใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบผสมผสาน เช่น แบบสอบถามออนไลน์และการกลับไปลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์ซ้ำ เพื่อเฝ้าติดตามความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อเครื่องประดับชนเผ่าเหมียวอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในตลาดและความต้องการใหม่ ๆ ของผู้บริโภค ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมนี้สามารถนำไปวิเคราะห์ผ่านการใช้เทคนิควิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis) และแบบจำลองการคาดการณ์แนวโน้ม (Trend Prediction Models) เพื่อช่วยประมวลผลและคาดการณ์แนวโน้มในอนาคต ข้อมูลเชิงลึกเหล่านี้จะกลายเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการสร้างสรรค์ผลงานออกแบบใหม่ ๆ ที่มีความเชื่อมโยงกับวัฒนธรรมและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้การวิจัยสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียวและความต้องการทางการตลาดได้อย่างทันท่วงที รักษาความทันสมัยและมองการณ์ไกลในระยะยาว พร้อมทั้งสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องประดับชนเผ่าเหมียวในอนาคต

### 2.3 การปรับปรุงการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อเสนอแนะสำหรับการเก็บข้อมูลนั้น เพื่อเป็นการเพิ่มความหลากหลายและความครอบคลุมของแหล่งข้อมูล นอกเหนือจากการลงพื้นที่สำรวจและการศึกษาจากเอกสารแบบดั้งเดิมแล้ว ผู้วิจัยเห็นว่าควรใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ผ่านอินเทอร์เน็ตให้เต็มที่ โดยอาศัยเทคนิคการค้นหาด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) และแพลตฟอร์มวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อรวบรวมข้อมูลการพูดคุยเกี่ยวกับวัฒนธรรมและเครื่องประดับชนเผ่าเหมียวจากโซเชียลมีเดีย เช่น เนื้อหาการรีวิวสินค้า การแชร์ภาพถ่าย และความคิดเห็นของผู้ใช้งาน นอกจากนี้ ยังควรวิเคราะห์ข้อมูลจากแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ เช่น การจัดอันดับคำค้นหายอดนิยมเกี่ยวกับเครื่องประดับชนเผ่าเหมียว สถิติยอดขาย และคำวิจารณ์จากลูกค้า โดยใช้เทคนิคการขุดค้นข้อความ (Text Mining) และการวิเคราะห์อารมณ์ (Sentiment Analysis) เพื่อถอดข้อมูลเชิงลึก เช่น หัวข้อที่ได้รับความสนใจ แนวโน้มการค้นหา และความชื่นชอบของผู้บริโภค การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเหล่านี้สามารถนำไปใช้เพื่อค้นหาความต้องการที่ซ่อนอยู่ในตลาดและประเด็นที่ผู้บริโภคให้ความสนใจทางวัฒนธรรม เช่น หลังจาก

การวิเคราะห์อาจค้นพบว่าผู้บริโภคให้ความสนใจกับการออกแบบเครื่องประดับที่ผสมผสานลวดลายชนเผ่าเหมียวในรูปแบบที่เรียบง่ายและเป็นแนวสมัยใหม่ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่ตอบสนองความต้องการของตลาดได้ตรงจุด

ข้อเสนอแนะด้านการผสมผสานวิธีการศึกษาชาติพันธุ์วิทยา ผู้ศึกษาวิจัยควรเข้าไปใช้ชีวิตในหมู่บ้านชนเผ่าเหมียวเป็นระยะเวลาหนึ่ง เข้าร่วมกิจกรรมทางวัฒนธรรมต่าง ๆ อย่างเช่น เทศกาลเฉลิมฉลอง ประเพณีบวงสรวง และกิจกรรมงานฝีมือพื้นบ้าน รวมถึงใช้ชีวิตและทำงานร่วมกับชาวเหมียว เพื่อสังเกตการใช้และการสืบทอดเครื่องแต่งกายในชีวิตประจำวันอย่างใกล้ชิด พร้อมทั้งบันทึกความหมายเชิงสัญลักษณ์และหน้าที่ทางวัฒนธรรมของเครื่องแต่งกายในโอกาสต่าง ๆ ไว้ ทั้งนี้ ในระหว่างที่มีส่วนร่วม ควรใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ควบคู่ไปกับการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อสร้างความไว้วางใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับชาวบ้าน ทำให้ผู้ศึกษาวิจัยสามารถเข้าถึงข้อมูลทางวัฒนธรรมและประสบการณ์ทางความรู้สึกได้ดียิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น ในระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมสืบทอดงานปักผ้าของชนเผ่าเหมียว นักวิจัยอาจได้รับข้อมูลเชิงลึกในส่วนของการสืบทอดลวดลายบางชนิด รวมถึงข้อห้ามและความเชื่อทางวัฒนธรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มักไม่สามารถเข้าถึงได้ด้วยวิธีการเก็บข้อมูลแบบดั้งเดิม การศึกษาเชิงลึกเช่นนี้จะช่วยให้ข้อมูลที่ได้รับความสมบูรณ์และสะท้อนความเข้าใจทางวัฒนธรรมอย่างแท้จริง

ด้านการแปลงข้อมูลให้เป็นตัวเลขนั้น การสร้างระบบตัวชี้วัดเชิงปริมาณอย่างมีหลักการถือเป็นกุญแจสำคัญ โดยสามารถประเมินระดับการรักษาองค์ประกอบทางวัฒนธรรมผ่านการเปรียบเทียบความคล้ายคลึงระหว่างองค์ประกอบวัฒนธรรมในผลงานออกแบบกับองค์ประกอบในเครื่องแต่งกายดั้งเดิมของชนเผ่าเหมียว ด้วยการใช้เทคโนโลยีวิเคราะห์ภาพ และการวิเคราะห์สัญลักษณ์ทางวัฒนธรรม เข้ามาคำนวณสัดส่วนการรักษาลวดลาย สี สัน และลักษณะเด่นที่ได้รับการสืบทอด ในส่วนของนวัตกรรมนั้น สามารถประเมินจากความแปลกใหม่ของเทคนิคการออกแบบ ความคิดสร้างสรรค์ในการเลือกใช้วัสดุ และความโดดเด่นในการผสมผสานเทคนิคการผลิต โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและวัฒนธรรมมาร่วมประเมิน นอกจากนี้ การวัดระดับการยอมรับในตลาด สามารถวิเคราะห์ได้จากสถิติยอดขาย ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้บริโภค และระดับการรับรู้ของแบรนด์ เช่น การใช้บริการบริษัทวิจัยการตลาดเพื่อรวบรวมข้อมูลส่วนแบ่งการตลาดของแบรนด์เครื่องประดับชนเผ่าเหมียว อัตราการซื้อซ้ำของลูกค้า และการแนะนำสินค้าต่อผู้อื่น การวิเคราะห์ข้อมูลผ่านแบบสอบถาม คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ และข้อมูลยอดขาย จะช่วยให้ผลการวิจัยมีความเป็นกลางและสามารถเปรียบเทียบได้อย่างเป็นระบบ ช่วยให้นักออกแบบและผู้ประกอบการสามารถเข้าใจถึงจุดแข็งและจุดที่ควรปรับปรุงของผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการนำไปปรับปรุงกระบวนการออกแบบและกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดให้แม่นยำยิ่งขึ้น

## 2.4 การพัฒนาเทคนิคการทดลอง

สำหรับข้อเสนอแนะด้านการพัฒนาเทคนิคการทดลองนั้น การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการออกแบบดิจิทัลที่ผสมผสานกับงานฝีมือดั้งเดิมถือเป็นหัวใจสำคัญ โดยควรจัดตั้งโครงการวิจัยร่วมระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้านกราฟิกคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์วัสดุ และช่างฝีมือดั้งเดิม เพื่อร่วมกันพัฒนาเทคนิคอย่างครบวงจร โดยสามารถใช้เทคโนโลยีความจริงเสมือน (Virtual Reality: VR) และความจริงเสริม (Augmented Reality: AR) ในการออกแบบสร้างสรรค์เครื่องประดับชนเผ่าเหมียว เช่น การใช้เทคนิคสแกน 3 มิติ เพื่อสแกนวัตถุจริงของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวหรือภาพลวดลายที่มีความละเอียดสูง นำมาสร้างแบบจำลองเสมือนจริงที่ช่วยให้นักออกแบบสามารถทดลองตัดแปลงลวดลายจาก 2 มิติเป็น 3 มิติในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง นอกจากนี้ นักออกแบบยังสามารถปรับแต่งสัดส่วน รูปทรง และการจัดวางองค์ประกอบทางพื้นที่ของลวดลายได้แบบทันทีทันใด รวมถึงจำลองการใช้วัสดุต่าง ๆ รวมถึงเทคนิคการผลิตที่หลากหลาย เช่น การสวมใส่เครื่องประดับในสภาพแวดล้อม VR เพื่อดูความเหมาะสมของขนาดและรูปทรงของเครื่องประดับเมื่ออยู่บนเรือนร่างมนุษย์จากมุมมองที่แตกต่างกัน เทคโนโลยีเหล่านี้จะช่วยให้นักออกแบบสามารถตรวจสอบข้อผิดพลาดและข้อบกพร่องในการออกแบบได้ตั้งแต่ขั้นตอนต้นแบบ ทำให้สามารถปรับปรุงและแก้ไขได้ก่อนการเข้าสู่กระบวนการผลิตจริง ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการออกแบบ ลดต้นทุนการผลิต และยกระดับความแม่นยำในการสร้างสรรค์เครื่องประดับชนเผ่าเหมียวให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ส่วนการวิจัยในเรื่องการพัฒนาด้านวัสดุและเทคนิคการพิมพ์ 3 มิตินั้น ควรร่วมมือกับสถาบันวิจัยด้านวัสดุศาสตร์ เพื่อศึกษาและพัฒนาวัสดุที่สามารถจำลองพื้นผิวของงานฝีมือดั้งเดิมของชนเผ่าเหมียวได้ เช่น การพัฒนาวัสดุสำหรับการพิมพ์ 3 มิติที่สามารถเลียนแบบความเงางามและเนื้อสัมผัสของเส้นไหมในงานปักผ้าของชนเผ่าเหมียว โดยการปรับแต่งองค์ประกอบทางเคมี โครงสร้างของวัสดุ และค่าที่ใช้ในการพิมพ์ เพื่อให้ได้รายละเอียดของพื้นผิวที่มีความแม่นยำสูง นอกจากนี้ ควรปรับปรุงเทคนิคการพิมพ์ 3 มิติให้มีความละเอียดและคุณภาพสูงยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผสมผสานงานฝีมือดั้งเดิมเข้ากับเทคโนโลยีสมัยใหม่ การพัฒนานี้จะช่วยยกระดับคุณภาพและรายละเอียดทางวัฒนธรรมบนเครื่องประดับชนเผ่าเหมียว ทำให้เครื่องประดับดังกล่าวที่ผลิตด้วยเทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่นั้นนอกจากจะรักษาความงามและคุณค่าทางวัฒนธรรมของงานฝีมือดั้งเดิมไว้แล้ว ยังเพิ่มความทันสมัยและความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบอีกด้วย

นอกจากนี้ ความร่วมมือด้านการทดลองแบบสหวิทยาการถือเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนงานวิจัยด้านการออกแบบเครื่องประดับชนเผ่าเหมียวให้ก้าวไปสู่ความยั่งยืนได้ โดยการจัดตั้งทีมวิจัยที่ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจากหลากหลายสาขา เช่น วิทยาศาสตร์วัสดุ

วิทยาการคอมพิวเตอร์ และจิตวิทยา พร้อมทั้งจัดตั้งห้องปฏิบัติการวิจัยร่วมหรือทีมวิจัยแบบบูรณาการ โดยทีมวิทยาศาสตร์วัสดุมีหน้าที่รับผิดชอบการพัฒนาวัสดุใหม่ที่เหมาะสมกับเครื่องประดับชนเผ่าเหมียว เช่น โลหะผสมที่มีความยืดหยุ่นสูงและสื่อถึงสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมหรืออัญมณีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีสีสันหลากหลาย ทีมวิทยาการคอมพิวเตอร์มีหน้าที่พัฒนาและปรับปรุงอัลกอริธึมสำหรับการออกแบบดิจิทัลและการพัฒนาโปรแกรมออกแบบอัจฉริยะ เช่น การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อจดจำลวดลายชนเผ่าเหมียวโดยอัตโนมัติและสร้างสรรค์ลวดลายใหม่ ๆ ขึ้นมา ทีมจิตวิทยามีหน้าที่นำเสนอแนวทางการศึกษาด้านการรับรู้และอารมณ์ของผู้บริโภคผ่านการวัดทางจิตวิทยาและการทดลอง เช่น การศึกษาว่าผู้บริโภครับรู้และตัดสินใจซื้อเครื่องประดับชนเผ่าเหมียวอย่างไร รวมไปถึงการวิเคราะห์ปัจจัยทางอารมณ์ที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อ ทั้งนี้ การประสานความร่วมมือแบบสหวิทยาการนี้จะช่วยบูรณาการทรัพยากรและวิธีการวิจัยที่หลากหลายจากแต่ละสาขาให้เกิดประสิทธิภาพ ช่วยแก้ไขปัญหาทางเทคนิคและงานวิจัยที่ซับซ้อน พร้อมทั้งส่งเสริมการพัฒนารูปแบบเครื่องประดับชนเผ่าเหมียวสู่ระดับที่สูงขึ้นไป จนเกิดเป็นนวัตกรรมและการพัฒนาที่ยั่งยืนในอุตสาหกรรมเครื่องประดับชนเผ่าเหมียว

## บรรณานุกรม

- Blackmore, S., & Gao, S. (2001). *The Meme Machine*. ilin People's Publishing House.
- Cai, H., Deng, X., & Sun, L. (2019). *The history book worn on the body: an illustrated reading of Yunnan Miao costume culture*. Yunnan Science and Technology Publishing House.
- Changning County People's Government website. (2022a, May 26). *Changning County Ethnic Minority Profile*. <http://www.yncn.gov.cn/info/1016/1004.htm>.
- Changning County People's Government Website. (2022b, May 26). *Changning Overview*. <http://www.yncn.gov.cn/info/1013/3841.htm>
- China Minority Revision Editorial Board. (2009). *Five Series on Ethnic Issues of China's Ethnic Minorities*. Nationalities Press.
- Dawkins, R., & Lu, Y. (2018). *The Selfish Gene*. CITIC Press.
- General Office of the State Council. (2021, November 25). *Circular of the General Office of the State Council on the Arrangement of Partial Holidays in 2021*. Central People's Government of the People's Republic of China. [http://www.gov.cn/zhengce/content/2020-11/25/content\\_5564127.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2020-11/25/content_5564127.htm)
- Hu, J. (2018). *Research on jewelry redesign based on the indigenous patterns of silver ornaments of the Shidong Miao* [Doctoral dissertation, Sichuan Normal University]. [https://xueshu.baidu.com/usercenter/paper/show?paperid=280c42d72bc4ccf6141888569ce0bd75&site=xueshu\\_se&hitarticle=1](https://xueshu.baidu.com/usercenter/paper/show?paperid=280c42d72bc4ccf6141888569ce0bd75&site=xueshu_se&hitarticle=1)
- Hu, S. (2021). *Research on the creative concept of contemporary European and American art jewelry* [Doctoral dissertation, Shanghai University].
- Huang, J. (2012). Traditional Chinese jewelry and its inheritance from a semiotic perspective. *Art and Technology*(3), 2.
- Huang, Q. (2007). *Behind the art: Derrida on art*. Jilin Fine Arts Publishing House,.
- Jin, Z. (2015). *Social application and cultural expression of silver in the life of Miao people in Shidong, Southeast Guizhou* [Doctoral dissertation, Yunnan University].
- Li, X. (2016). Study on the phenomenon of "Shengzhuang" of the Miao people in

- Shidong, Guizhou. *Beijing Institute of Fashion*.
- Liu, T. (2021, December 19). *Analysis of the Development of Jewelry Industry in Yunnan Province in 2021*.  
<http://read.hnr.cn/dstj/article/1/1468855548283326465>
- Luo, J. (2011). *Changing Miao Costumes*. Yunnan Ethnic Publishing House.
- Mou, Y. (2012). *Research on the application of Miao embroidery language in modern fiber art in Southeast Guizhou* [Doctoral dissertation, Southwest Jiaotong University].
- Shi, S. (2009). *Tibetan-Yi corridor: the origin of civilization in ethnic origin*. Sichuan People's Publishing House.
- Smith, E. L. (1993). *A History of World Craftsmanship*. Zhejiang Academy of Fine Arts Publishing House.
- Voitiuk, A. (2019). Non-traditional symbolism techniques in jewelry design. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science,
- Wang, M. (2021). *Identification of Miao costume pattern characteristics and innovative design of jewelry based on EEG* [Doctoral dissertation, Guizhou University].
- Wang, S., & Bai, G. (2024). Research on the "Digital" Expression and Transmission Mechanism of the Cultural Gene of Southwest Minority Octagonal Pattern Design. *Art and Design Research*(3), 40-47.
- Wu, H. (2016). *Art to the colorful clouds - the use of Yunnan ethnic patterns in contemporary art design*. China Light Industry Press.
- Xie, J. (2022). *Contemporary jewelry design under the influence of deconstructionism* [Master's thesis, Xi'an Academy of Fine Arts].
- Yamane, T. (1967). *Statistics: An Introductory Analysis*. Harper & Row.  
<https://books.google.co.th/books?id=W7rAAAAMAAJ>
- Yang, J. (1997). *Miao costumes: signs and symbols*. Guizhou People's Publishing House.
- Yunbao. (2021, May 6). *Yunnan's May Day Tourism Big Data Analysis Report" shows that more than 70% of tourists are between the ages of 20 and 39*. Tencent News.  
<https://view.inews.qq.com/a/20210506A0DZC000>
- Yunnan Provincial Department of Culture and Tourism. (2023, March 1). *In 2012, Yunnan Province received 840 million tourists and achieved a total tourism revenue of*

944.9 billion yuan. The official website of the Yunnan Provincial Department of Culture and Tourism. [http://dct.yn.gov.cn/html/2303/01\\_27981\\_1.shtml](http://dct.yn.gov.cn/html/2303/01_27981_1.shtml)





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

เอกสารราชการ

## เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

สำเนา

ที่ IRB4-167/2566



### เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาโครงการวิจัย

รหัสโครงการวิจัย : G-HU135/2566

โครงการวิจัยเรื่อง : อັดลักษณะลวดลายและองค์ประกอบเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวอำเภอฉางหนึ่ง มณฑลยูนนาน  
เพื่อการออกแบบเครื่องประดับร่วมสมัย

หัวหน้าโครงการวิจัย : MR.SONG QI

หน่วยงานที่สังกัด : คณะศิลปกรรมศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการหลัก (สารนิพนธ์/งานนิพนธ์/ : อาจารย์รสา สุนทรายุทธ  
วิทยานิพนธ์/ คุชฎ์นิพนธ์)

หน่วยงานที่สังกัด : คณะศิลปกรรมศาสตร์

วิธีพิจารณา :  Exemption Determination  Expedited Reviews  Full Board

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า โครงการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัยและผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ (ดูตามเอกสารตรวจสอบ)

1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ฉบับที่ 2 วันที่ 23 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566
  2. โครงการวิจัยฉบับภาษาไทย ฉบับที่ 1 วันที่ 14 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566
  3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 2 วันที่ 23 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566
  4. เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 2 วันที่ 23 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566
  5. แบบเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น แบบบันทึกข้อมูล (Data Collection Form)
- แบบสอบถาม หรือสัมภาษณ์ หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ฉบับที่ 1 วันที่ 14 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566
6. เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี) ฉบับที่ - วันที่ - เดือน - พ.ศ. -

วันที่รับรอง : วันที่ 6 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

วันที่หมดอายุ : วันที่ 6 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ลงนาม นางสาวทิมลพรรณ เลิศล้ำ  
(นางสาวทิมลพรรณ เลิศล้ำ)

## หนังสือตอบรับการตีพิมพ์



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักงานคณบดี คณะศิลปกรรมศาสตร์ โทร. ๒๕๐๔  
ที่ อว. ๘๑๑๗.๑/ว.๒๔๐ วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖  
เรื่อง การตอบรับการตีพิมพ์วารสารวิชาการ “ศิลปกรรมบูรพา”  
เรียน Song Qi

ตามที่ท่านได้ส่งบทความวิจัยเรื่อง “อัตลักษณ์ลวดลายและองค์ประกอบเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว อำเภอดงหลวง มณฑลยูนนาน เพื่อการออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่” เพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ “ศิลปกรรมบูรพา” ซึ่งบทความของท่านได้ผ่านคณะกรรมการกลั่นกรอง (Peer review) เป็นที่เรียบร้อยแล้วนั้น ทางคณะฯ จะดำเนินการลงตีพิมพ์ในวารสารศิลปกรรมบูรพา ปีที่ ๒๗ ฉบับที่ ๑ ประจำปีภาคเรียนต้น ปีการศึกษา ๒๕๖๗ โดยจะเผยแพร่ในเดือนมิถุนายนพ.ศ. ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา จักขอบพระคุณยิ่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา เรืองชีวิน)  
บรรณาธิการวารสารศิลปกรรมบูรพา

## บทความที่ได้รับการตีพิมพ์

**BURAPHA**  
**arts**   
**JOURNAL** วารสาร  
**ศิลปกรรมบูรพา**  
 Faculty of Fine & Applied Arts  
 ปีที่ 27 ฉบับที่ 1 ปีการศึกษา 2567 มกราคม - มิถุนายน 2567  
 ISSN 0859-8800

**๑๑**  
**ฉบับ**

การสร้างสรรค์กับทรวงด้วยแนวคิดเชิงนวัตกรรม  
 สมศักดิ์ ทองปาน

การสร้างสรรค์สื่อสมัยใหม่ทางพุทธศาสนารูปแบบปริศนารมณ์  
 วารินทร์ เงินลาด, ไซฟอนี ทวีลาภ

การศึกษาอัตลักษณ์ลวดลายและองค์ประกอบเครื่องแต่งกาย  
 ชนเผ่าเหมียว อำเภอจางหนิง มณฑลหูหนาน  
 เพื่อการออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่  
 Song Oi, สภา สุนทรायกร, ศุภรา อรุณศรีมรกต















โบราณของเครื่องแต่งกายชนเผ่าม้งนั้น ไม่เพียงช่วยปกป้องและสืบต่อวัฒนธรรมของชนเผ่าม้งเท่านั้น แต่ยังเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น และอุตสาหกรรมแฟชั่นอีกด้วย ตลอดจนเสริมการพัฒนาสังคม การพัฒนาที่ยั่งยืนและมรดกทางวัฒนธรรม ในเวลาเดียวกันแล้วการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายชนเผ่าม้งนั้น ยังสามารถช่วยส่งเสริมการพัฒนาของชนเผ่าม้งในหลายด้าน และการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมที่มีค่าได้อย่างยั่งยืนอีกด้วย นอกจากนี้ ศูนย์มรดกทางวัฒนธรรมที่จัดตั้งขึ้นได้ สืบสานอุตสาหกรรม และร่วมพัฒนาอุตสาหกรรมต่างๆ ใช้งานร่วมกับเครื่องประดับ มุ่งมั่นในการพัฒนาวัฒนธรรมและการสืบต่อเครื่องแต่งกายชนเผ่าม้ง ซึ่งเป็นเพื่อช่วยเพิ่ม ความนิยมของเครื่องแต่งกายชนเผ่าม้งเท่านั้น และยังเป็นจุดเด่นที่ทางวัฒนธรรม และยังมีบทบาทเป็นวงในการส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมแฟชั่นในท้องถิ่นและการออกแบบเครื่องประดับ

อ้างอิง

Changning County People's Government website. (2022-05-26)Changning County Ethnic Minority Profile. Retrieved from <http://www.yncn.gov.cn/info/1016/1004.htm>  
T. J. Liu. (2021-12-09). Analysis of the Development of Jewelry Industry in Yunnan Province in 2021. <http://read.hnr.cn/dstj/article/1/146885548283326465>  
H.Y.& Deng Cai, X.E.& Sun, L.L. (2019). The history book worn on the body: an illustrated reading of Yunnan Miao costume culture Kunming: Yunnan Science and Technology Publishing House.  
Luo, J. R. (2011). Changing Miao Costumes. Kunming: Yunnan Ethnic Publishing House.P.366  
Luo, J. R. (2011). Changing Miao Costumes. Kunming: Yunnan Ethnic Publishing House.P.318-324  
Luo, J. R. (2011). Changing Miao Costumes. Kunming: Yunnan Ethnic Publishing House.P.327-328  
H. Y. Wu. (2016). Art to the colorful clouds - the use of Yunnan ethnic patterns in contemporary art design. Beijing: China Light Industry Press.





ภาคผนวก ข

เครื่องมือวิจัย



**แบบบันทึกการสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ  
“เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง”**

หมายเหตุ : ตารางนี้ใช้ในการบันทึกการสัมภาษณ์ระหว่างการสำรวจภาคสนามในงานวิจัย “อัตลักษณ์ลวดลายและองค์ประกอบเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวอำเภอฉางหนิง มณฑลหูหนาน เพื่อการออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่” หลังจากสนทนากับผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 4 ท่าน จึงได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องเช่น ลวดลายและองค์ประกอบของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” นโยบายและเงื่อนไขการสนับสนุนของรัฐบาล การพัฒนาการตลาดและการขายเสื้อผ้า

ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ผู้สืบทอด “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ระดับประเทศ เถาเหมยหยวน

ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 เจ้าหน้าที่ส่วนราชการท้องถิ่น จ้าวตงหนิง

ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ผู้ประกอบการร้านขายเสื้อผ้า หยางฟาฉิว

ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ผู้เชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรมเครื่องประดับ จูฟางหยู

ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ผู้สืบทอด “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ระดับประเทศ เถาเหมยหยวน

1. ตำแหน่งของคุณ ..... ประกอบอาชีพอะไร .....

2. คุณคิดว่าลักษณะของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” คืออะไร



BUU-IRB Approved

6 Jul 2023

.....  
 .....  
 3. คุณคิดว่าอะไรคือความแตกต่างระหว่างรูปแบบกับสีของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” และเสื้อผ้าอื่น ๆ

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 4. คุณคิดว่าอะไรคือคุณสมบัติน่าโดดเด่นที่สุดของงานฝีมือของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง”

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 5. คุณคิดว่าวิธีหลักในการสืบทอดและพัฒนา “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” คืออะไร

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 6. คุณมีข้อเสนอแนะใดเกี่ยวกับการรณวัตกรรม “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” เข้ากับชีวิตของผู้คนร่วมสมัย



BUU-IRB Approved  
 6 Jul 2023

.....

.....

.....

.....

7.คุณอยากเห็นอะไรในการออกแบบ เครื่องประดับจากการศึกษา“เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง”

.....

.....

.....

.....

ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 เจ้าหน้าที่ส่วนราชการท้องถิ่น จ้าวตงหนิง

1. ตำแหน่งงานของคุณ ..... ประกอบอาชีพเป็นระยะเวลา ..... ปี

2. สถานการณ์ปัจจุบันของการสืบทอดการพัฒนาของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

3. โปรดแนะนำมาตรการที่รัฐบาลได้ดำเนินการเพื่อสืบทอด “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง”

.....



BUU-IRB Approved

6 Jul 2023

.....  
.....  
.....  
4. ทางรัฐบาลได้นำพลังทางสังคมมาสร้างสรรค์และพัฒนา “เครื่องแต่งกายชนเผ่า  
เหมียวเขตฉางหนิง” หรือไม่ ถ้ามี อย่างไร

.....  
.....  
.....  
.....  
5. คุณคิดว่าอะไรคือหลักสำคัญของรัฐบาลท้องถิ่นเพื่อการสืบทอด “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว  
เขตฉางหนิง”

.....  
.....  
.....  
.....  
6. จากมุมมองของ “หยกออกมาจากหยุนนาน” คุณช่วยเสนอแนะแผนและนโยบายของรัฐบาล  
ที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมของชนเผ่าเหมียวได้ไหม)



BUU-IRB Approved  
6 Jul 2023

ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ผู้ประกอบการร้านขายเสื้อผ้า หยางฟาฉีว

1. ตำแหน่งของคุณ ..... ประกอบอาชีพเป็นระยะเวลา ..... ปี

เปิดร้านค้าเป็นระยะเวลา ..... ปี

2. คุณคิดว่าลักษณะของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” คืออะไร

.....

.....

.....

3. โปรดแนะนำการตลาดของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง”

.....

.....

.....

4. “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง” ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในร้านของคุณคือชนิด  
ไหน

.....

.....

.....

5. ในร้านของคุณมีสินค้าที่ออกแบบและพัฒนาจาก “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขต  
ฉางหนิง” หรือไม่



BUU-IRB Approved  
6 Jul 2023

.....

.....

.....

.....

6. คุณคิดว่าในอนาคตจะพัฒนา “เครื่องแต่งกายขนเฝ้าเหมียว.เขตฉางหนิง” ให้ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคได้อย่างไร

.....

.....

.....

.....

ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ผู้เชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรมเครื่องประดับ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. ตำแหน่งของคุณ ..... วุฒิการศึกษา .....

ประกอบอาชีพเป็นระยะเวลา ..... ปี

2. โปรดกล่าวเกี่ยวกับการออกแบบเครื่องประดับร่วมสมัย

.....

.....

.....

.....

3. คุณคิดว่าควรสำรวจคุณลักษณะและองค์ประกอบลวดลายของ “เครื่องแต่งกายขนเฝ้าเหมียว.เขตฉางหนิง” อย่างไร

.....

.....



BUU-IRB Approved

6 Jul 2023

.....  
 .....  
 4. คุณคิดว่า "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง" และการออกแบบเครื่องประดับสามารถผสมผสานกันได้ไหม อย่างไร

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 5. คุณคิดว่าผู้บริโภคชอบเครื่องประดับที่มีการออกแบบสร้างสรรค์และมีองค์ประกอบของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวหรือไม่ ผู้วิจัยควรพิจารณาอะไรในการศึกษานี้

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 6. คุณคิดว่านวัตกรรมและเทคโนโลยีประเภทใดที่ผู้วิจัยสามารถนำไปใช้ในการศึกษารั้งนี้ได้

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 7. จากมุมมองของ "หยกออกมาจากหยุนนาน" คุณมีคำแนะนำอะไรให้ผู้วิจัยสามารถนำมาใช้ในการออกแบบ



BUU-IRB Approved  
 6 Jul 2023

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมการสัมภาษณ์แบบสำรวจนี้  
สิ่งนี้เป็นประโยชน์สำหรับงานวิจัยของผู้วิจัยเป็นอย่างมาก

Mr. Song Qi

E-mail : 464112593@qq.com



BUU-IRB Approved  
6 Jul 2023



**แบบสอบถามเครื่องประดับสร้างสรรค์ชุด "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขต  
ฉางหนิง"**

คำอธิบาย: แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามก่อนการออกแบบผลงานในงานเรื่อง "อัตลักษณ์  
ลวดลายและองค์ประกอบเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวอำเภอ ฉางหนิง มณฑลหยุนนาน เพื่อการ  
ออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่" โดยในตัวเลือกต่อไปนี้  เป็นคำถามแบบตัวเลือกเดียว และ   
เป็นคำถามสามารถเลือกตอบหลายข้อ

1.อายุ

- 20-24 ปี
- 25-29 ปี
- 30-34 ปี
- 35-39 ปี

2.อาชีพ

- กำลังศึกษา
- พนักงานทั่วไป
- ผู้จัดการ
- ข้าราชการ สถาบันภาครัฐ
- ธุรกิจส่วนตัว
- ประกอบอาชีพอิสระ
- อื่นๆ



BUU-IRB Approved  
6 Jul 2023

## 3.พื้นที่อยู่อาศัย

- มณฑลหยุนนาน
- พื้นที่อื่น ๆ ในประเทศจีน

## 4.รายได้ต่อเดือน

- ต่ำกว่า 3000 หยวน
- 3000-5999 หยวน
- 6000-8999 หยวน
- 9000-11999 หยวน
- มากกว่า 12000 หยวน

## 5.คุณรู้จัก "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง"

- รู้จัก
- เคยได้ยินมาบ้าง
- ไม่

## 6.คุณ会选择เครื่องประดับที่เป็นนวัตกรรมใหม่ที่มีองค์ประกอบของ "เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง"

- เลือกแน่นอน
- ต้องพิจารณาก่อน
- ไม่เลือก

## 7.คุณคิดว่าองค์ประกอบต่อไปนี้องค์ประกอบของเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิงสามารถใช้สำหรับการออกแบบเครื่องประดับที่สร้างสรรค์ได้

- ลวดลายและรูปทรง
- เทคโนโลยีวัสดุ
- สีสีนลวดลาย
- เรื่องราวทางวัฒนธรรม



BUU-IRB Approved  
6 Jul 2023

- ความหมายเชิงสัญลักษณ์
- อื่นๆ

8. คุณชอบเครื่องประดับรูปแบบใด

- มีลักษณะประจำชาติ
- คลาสสิกจีน (Chinese classic)
- งดงามและร่ำรวย
- เรียบง่ายทันสมัย
- บุคลิกภาพทางเลือก
- อื่นๆ

9. คุณชอบเครื่องประดับขนาดใด

- ขนาดเล็กและละเอียดอ่อน สวมใส่ได้ทุกวัน
- ขนาดดูสะดุดตาปานกลาง ใส่ไปร่วมงานสังสรรค์
- ขนาดใหญ่ดูงดงาม สวมใส่ในงานเทศกาล

10. คุณพิจารณาอะไรเมื่อซื้อเครื่องประดับสำหรับสวมใส่ในชีวิตประจำวัน

- รูปแบบสินค้า
- สี
- ขนาด
- วัสดุ
- งานฝีมือ
- ราคา
- อื่นๆ

11. คุณพิจารณาอะไรเมื่อซื้อเครื่องประดับสำหรับโอกาสพิเศษราคาแพง (หรืองานศิลปะการ

ออกแบบเครื่องประดับ)

- มีลักษณะพิเศษ



BUU-IRB Approved  
6 Jul 2023

- มีเพียงหนึ่งเดียว
- มีการรักษาคุณค่า
- มีเอกลักษณ์
- เป็นมรดก
- มีเรื่องเล่า
- อื่นๆ

12. คุณชอบเครื่องประดับสีอะไร



สีโทนอุ่น



สีโทนเย็น



สีโทนมืด



สีโทนสว่าง



สีที่แสดงถึงความสง่างาม



BUU-IRB Approved  
6 Jul 2023



คู่สี่ตรงกันข้าม

13.คุณชอบเครื่องประดับที่ใช้วัสดุแบบใด

- ทอง
- เงิน
- ทองแดง
- โลหะมีค่าอื่น ๆ
- อัญมณี (เช่น ทิวร์มาลีน คริสตัล เพทาย ฯลฯ)
- หยก (เช่น เจไดต์ อาเกต แคลเซโดนี เป็นต้น)
- อัญมณีออร์แกนิก (เช่น ไข่มุก อำพัน ฯลฯ)
- วัสดุใหม่อื่น ๆ

14.จากมุมมองของ "หยกออกมาจากหยุนนาน"คุณคิดว่าเสื้อผ้าของชนเผ่าเหมียว รวมอยู่ใน  
การออกแบบเครื่องประดับหยกอย่างไร

- หยกที่กลมกลืนกับสีของเครื่องแต่งกาย
- หยกที่สะท้อนลวดลาย
- หยกที่ตรงกับความหมายของวัฒนธรรม
- หยกกลมกลืนกับงานฝีมือ วัสดุ
- อื่นๆ

ขอขอบคุณผู้ประเมินในการเข้าร่วมประเมินผลงานนี้

สิ่งนี้เป็นประโยชน์สำหรับผู้วิจัยเป็นอย่างมาก

Mr. Song Qi



BUU-IRB Approved

6 Jul 2023 E-mail : 464112593@qq.com

เอกสารจากระบบการขอรับการพิจารณาจริยธรรมวิจัย มหาวิทยาลัยบูรพา



**แบบฟอร์มประเมินผลงานการออกแบบสร้างสรรค์เครื่องประดับของ  
“เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตดางหนึ่ง”**

คำอธิบาย: ตารางนี้ใช้สำหรับบันทึกการสัมภาษณ์และประเมินผลหลังการออกแบบผลงานในการศึกษาเรื่อง “อัตลักษณ์ลวดลายและองค์ประกอบเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวอำเภอดางหนึ่ง มณฑลหยุนนาน เพื่อการออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่” หลังจากทำการแลกเปลี่ยนและสัมภาษณ์กับผู้สัมภาษณ์ 3 ท่านแล้ว จึงได้รับข้อมูลการประเมินที่เกี่ยวข้องกับการสร้างผลงานสร้างสรรค์เครื่องประดับ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตดางหนึ่ง” มาตรฐานคะแนนการประเมินคือ 5 คะแนน (five point scale marking)

ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยศิลปะชนกลุ่มน้อย อุฮวาหุย

ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ผู้ประกอบการเครื่องประดับ เหลียงเหวินเจียน

ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเครื่องประดับ หลิวเหวินถิง

**ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 : ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยศิลปะชนกลุ่มน้อย (อุฮวาหุย)**

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม

1. อาชีพ ..... ตำแหน่ง .....

ส่วนที่ 2: การประเมินความเหมาะสมของงานออกแบบ

1.การประเมินความสวยงาม

1.1 สีสันของผลงานออกแบบมีความสวยงาม ลงตัว



BUI IRB Approved  
6 Jul 2023

1 2 3 4 5

1.2 รูปร่างและรูปทรงของผลงานออกแบบมีความสวยงาม ลงตัว

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

1.3 การเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์มีความเหมาะสม สอดคล้องกับภาพรวมของงานออกแบบได้ดี

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

1.4 ผลงานออกแบบมีคุณภาพด้านงานฝีมือที่ดี

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

2.การประเมินด้านการออกแบบและการใช้งาน

2.1ผลงานมีความเหมาะสมกับการใช้งานในหลากหลายโอกาส

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

2.2 ผลงานตรงกับแนวคิดการออกแบบ

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

2.3 ผลงานออกแบบมีความคงทนแข็งแรง

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

2.4 ผลงานออกแบบง่ายต่อการดูแลรักษา



BUU IRB Approved

6 Jul 2023

1 2 3 4 5

3.การประเมินด้านการสื่อสารวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียว

3.1 สีสันของผลงานสื่อสารถึงวัฒนธรรมการแต่งกายของชนเผ่าเหมียว

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

3.2 รูปร่าง รูปทรง และลวดลายสื่อสารถึงวัฒนธรรม

การแต่งกายของชนเผ่าเหมียว

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

3.3 ผลงานออกแบบนำเสนอถึงแนวคิด “หยกออกมาจากหยุนนาน”

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

4. การประเมินด้านความพึงพอใจและโอกาสทางธุรกิจ

4.1 ผลงานออกแบบเป็นที่ต้องการของตลาด

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

4.2 ผลงานออกแบบเป็นที่ต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

4.3 คุณสนใจซื้อผลงานการออกแบบนี้

○ ○ ○ ○ ○



BUU IRB Approved  
6 Jul 2023

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

1. โปรดให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัยว่าการออกแบบแต่ละผลงานควรสะท้อนและส่งเสริมการอนุรักษ์ และส่งเสริมวัฒนธรรมอย่างไร

.....

.....

.....

.....

2. คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับการออกแบบ

.....

.....

.....

.....

ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 : ผู้ประกอบการเครื่องประดับ (เหลียงเหวินเจียน)

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม

1. อาชีพ..... ระยะเวลาการประกอบการ.....ปี

ส่วนที่ 2: การประเมินความเหมาะสมของงานออกแบบ

1.การประเมินความสวยงาม

1.1 สีสันของผลงานออกแบบมีความสวยงาม ลงตัว

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

1.2 รูปร่างและรูปทรงของผลงานออกแบบมีความสวยงาม ลงตัว



RUH IRB Approved  
6 Jul 2023

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

1.3 การเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์มีความเหมาะสม สอดรับกับภาพรวมของงานออกแบบได้ดี

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

1.4 ผลงานออกแบบมีคุณภาพด้านงานฝีมือที่ดี

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

2.การประเมินด้านการออกแบบและการใช้งาน

2.1 ผลงานมีความเหมาะสมกับการใช้งานในหลากหลายโอกาส

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

2.2 ผลงานตรงกับแนวคิดการออกแบบ

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

2.3 ผลงานออกแบบมีความคงทนแข็งแรง

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

2.4 ผลงานออกแบบง่ายต่อการดูแลรักษา

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

3.การประเมินด้านการสื่อสารวัฒนธรรมชนเผ่าเหนือ



BUILIBB Approved

6 Jul 2023

3.1 สีสันของผลงานสื่อสารถึงวัฒนธรรมการแต่งกายของชนเผ่าเหมียว

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

3.2 รูปร่าง รูปทรง และลวดลายสื่อสารถึงวัฒนธรรม การแต่งกายของชนเผ่าเหมียว

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

3.3 ผลงานออกแบบนำเสนอถึงแนวคิด “หยกออกมาจากหยุนนาน”

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

4. การประเมินด้านความพึงพอใจและโอกาสทางธุรกิจ

4.1 ผลงานออกแบบเว็บไซต์ต้องการของตลาด

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

4.2 ผลงานออกแบบเว็บไซต์ต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

4.3 คุณสนใจซื้อผลงานการออกแบบนี้

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

1.รูปร่างลวดลายและสีของ “เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียว” ที่ใช้ในงานของคุณสอดคล้องกับ

แนวโน้มของตลาดหรือไม่



BUU-IRB Approved

6 Jul 2023

2. ข้อดีที่น่าสนใจของวัสดุและกระบวนการที่ใช้ในการออกแบบผลงาน

3. คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับการออกแบบ

ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 : ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเครื่องประดับ (หลิวเหวินถิง)

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม

1. อาชีพ..... วุฒิการศึกษา .....

ส่วนที่ 2: การประเมินความเหมาะสมของงานออกแบบ

1. การประเมินความสวยงาม

1.1 สีสันของผลงานออกแบบมีความสวยงาม ลงตัว



RUJ IRB Approved

6 Jul 2023

1 2 3 4 5

1.2 รูปร่างและรูปทรงของผลงานออกแบบมีความสวยงาม ลงตัว

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

1.3 การเลือกใช้วัสดุและอัญมณีมีความเหมาะสม สอดรับกับภาพรวมของงานออกแบบได้ดี

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

1.4 ผลงานออกแบบมีคุณภาพด้านงานฝีมือที่ดี

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

2.การประเมินด้านการออกแบบและการใช้งาน

2.1 ผลงานมีความเหมาะสมกับการใช้งานในหลากหลายโอกาส

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

2.2 ผลงานตรงกับแนวคิดการออกแบบ

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

2.3 ผลงานออกแบบมีความคงทนแข็งแรง

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

2.4 ผลงานออกแบบง่ายต่อการดูแลรักษา



BUU IRB Approved  
6 Jul 2023

1 2 3 4 5

3.การประเมินด้านการสื่อสารวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียว

3.1 สีสันของผลงานสื่อสารถึงวัฒนธรรมการแต่งกายของชนเผ่าเหมียว

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

3.2 รูปร่าง รูปทรง และลวดลายสื่อสารถึงวัฒนธรรม การแต่งกายของชนเผ่าเหมียว

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

3.3 ผลงานออกแบบนำเสนอถึงแนวคิด “หยกออกมาจากหยุนนาน”

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

4. การประเมินด้านความพึงพอใจและโอกาสทางธุรกิจ

4.1 ผลงานออกแบบเป็นที่ต้องการของตลาด

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

4.2 ผลงานออกแบบเป็นที่ต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

4.3 คุณสนใจซื้อผลงานการออกแบบนี้

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ



BUU-IRB Approved

6 Jul 2023

1.โปรดให้คำแนะนำเกี่ยวกับด้านทักษะและการผลิตที่ใช้ในการออกแบบ

.....

.....

.....

.....

2.คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับการออกแบบ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมการสัมภาษณ์แบบสำรวจนี้  
สิ่งนี้เป็นประโยชน์สำหรับงานวิจัยของผู้วิจัยเป็นอย่างมาก

Mr. Song Qi

E-mail : 464112593@qq.com



BUU-IRB Approved  
6 Jul 2023



**แบบสอบถามการประเมินผลงานเครื่องประดับที่สร้างสรรค์ของ  
“เครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวเขตฉางหนิง”**

คำอธิบาย: แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับแบบประเมินแบบสอบถามหลังการออกแบบผลงานใน  
การศึกษาเรื่อง “อัตลักษณ์ลวดลายและองค์ประกอบเครื่องแต่งกายชนเผ่าเหมียวอำเภอ ฉางหนิง  
มณฑลหยุนนาน เพื่อการออกแบบเครื่องประดับสมัยใหม่” ตัวเลือกต่อไปนี้ส่วนใหญ่เป็นคำถามแบบ  
ปรนัยและคำถามให้คะแนน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.อายุ

- 20-24 ปี
- 25-29 ปี
- 30-34 ปี
- 35-39 ปี

2.อาชีพ

- กำลังศึกษา
- พนักงานทั่วไป
- ผู้จัดการ
- ข้าราชการ สถาบันภาครัฐ
- ธุรกิจส่วนตัว



BUU-IRB Approved  
6 Jul 2023

ประกอบอาชีพอิสระ

อื่นๆ

3.พื้นที่อยู่อาศัย

มณฑลหยุนนาน

พื้นที่อื่น ๆ ในประเทศจีน

4.รายได้ต่อเดือน

ต่ำกว่า 3000 หยวน

3000-5999 หยวน

6000-8999 หยวน

9000-11999 หยวน

มากกว่า 12000 หยวน

ส่วนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของผลงานออกแบบ

1.การประเมินด้านความสวยงาม

1.1 สีสีนของผลงานออกแบบมีความสวยงาม

1 2 3 4 5

1.2 รูปร่างและรูปทรงของผลงานออกแบบมีความสวยงาม ลงตัว

1 2 3 4 5

1.3 การเลือกใช้วัสดุและอัญมณีมีความเหมาะสมสอดคล้องกับภาพรวมของผลงานกา

ออกแบบได้ดี

1 2 3 4 5

1.4 ผลงานออกแบบมีคุณภาพด้านงานฝีมือที่ดี



BUU-IRB Approved

6 Jul 2023

1 2 3 4 5

2.การประเมินด้านการออกแบบและการใช้งาน

2.1 ผลงานมีความเหมาะสมกับการใช้งานในหลากหลายโอกาส

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

2.2 ผลงานตรงกับแนวคิดการออกแบบ

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

2.3 ผลงานออกแบบมีความคงทนแข็งแรง

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

2.4 ผลงานออกแบบง่ายต่อการรักษา

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

3.การประเมินด้านการสื่อสารวัฒนธรรมชนเผ่าเหมียว

3.1 สีสันของผลงานสื่อสารถึงวัฒนธรรมการแต่งกายของชนเผ่าเหมียว

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

3.2 รูปร่าง รูปทรง และลวดลายสื่อสารถึงวัฒนธรรม

การแต่งกายของชนเผ่าเหมียว

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

3.3 ผลงานออกแบบนำเสนอถึงแนวคิด “หยกออกมาจากหยุนนาน”

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

4. การประเมินด้านความพึงพอใจในโอกาสทางธุรกิจ



BUU IRB Approved

6 Jul 2023

4.1 ผลงานออกแบบเป็นที่ต้องการของตลาด

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

4.2 ผลงานออกแบบเป็นที่ต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

4.3 คุณสนใจซื้อผลงานการออกแบบนี้

○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ.....  
 .....  
 .....

ขอขอบคุณผู้ประเมินในการเข้าร่วมประเมินผลงานนี้

สิ่งนี้เป็นประโยชน์สำหรับผู้วิจัยเป็นอย่างมาก

Mr. Song Qi

E-mail : 454112593@qq.com



BUU-IRB Approved

6 Jul 2023



ภาคผนวก ค

การจัดนิทรรศการและประกาศนียบัตร

ในเดือนตุลาคม ปี 2023 ได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมงานนิทรรศการศิลปะยอดเยี่ยม 100 ชิ้นของมณฑลยูนนาน ประเทศจีน



# 荣誉证书

certificate of honor

戚松

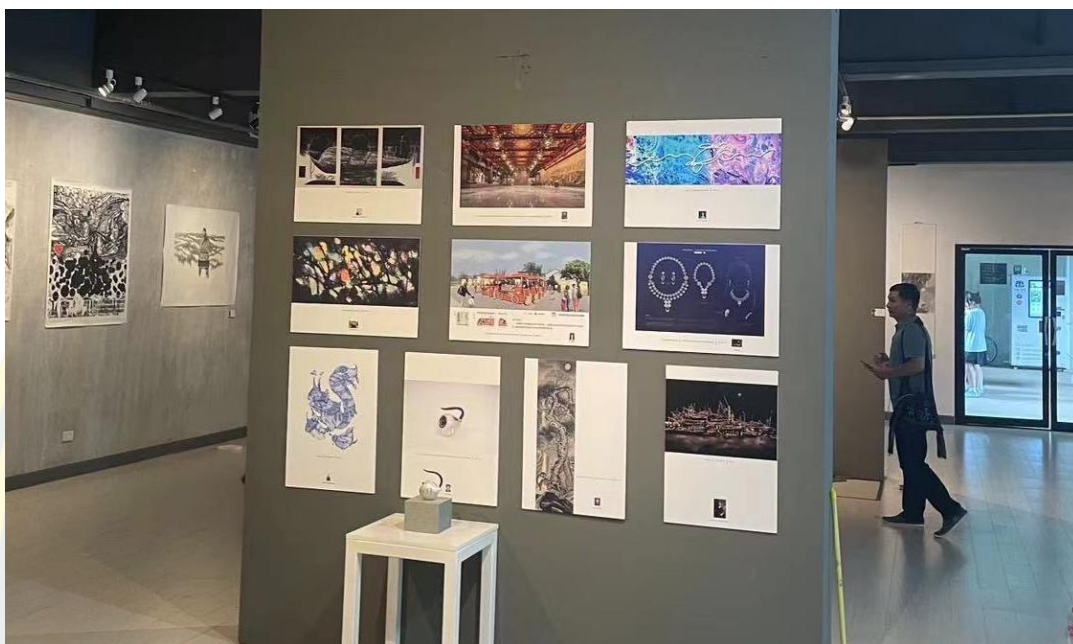
QI SONG

经组委会甄选，您的作品入选参展【2023 云南设计产业大会】之 2023 云南百佳艺术作品展，并入刊《生态手册》。  
特发此证。



2023年10月19日

December 2023 For being selected to exhibit at "The 15th Great Oriental Art Exhibition"



## CERTIFICATE OF PARTICIPATION

THIS IS PRESENTED TO

**SONG QI**

For being selected to exhibit at "The 15<sup>th</sup> Great Oriental Art Exhibition"  
18 December 2023 – 5 January 2024  
At Faculty of Fine and Applied Arts, Burapha University, Thailand

*Sakesan Tonyapirom.*  
Dean of Faculty of Fine and Applied Arts,  
Burapha University

*胡朝屹*  
Dean of School of Arts,  
Dali University



ในเดือนพฤษภาคม ปี 2024 เข้าร่วมงานนิทรรศการหัตถกรรมศิลปหัตถกรรมแห่งประเทศไทย  
ครั้งที่ 4



ในเดือนกรกฎาคม ปี 2024 เข้าร่วมงานนิทรรศการหัตถกรรมศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านนานาชาติ  
 คุณหมิง ครั้งที่ 17 และผลงานได้รับรางวัล “เหรียญทองแดง”



## 荣誉证书

保山学院:戚松 刘仕俊 先生/女士:

在第十七届昆明国际民族民间工艺美术品博览会上,  
 您的作品《团结一致》获得云南省工艺美术行业“文创设计大赛·工美杯”铜奖。

特颁此证!

云南省工艺美术行业协会

2024年7月12日



ในเดือนธันวาคม ปี 2024 เข้าร่วมงานนิทรรศการผลงานออกแบบศิลปหัตถกรรมสมัยใหม่แห่ง  
มณฑลยูนนาน ประเทศจีน



## ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	SONG QI
วัน เดือน ปี เกิด	31 October 1987
สถานที่เกิด	Longyang District, Baoshan City, Yunnan Province, China
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	No.16, Lujiang Farm, Lujiang Town, Longyang District, Baoshan City, Yunnan Province, China
ประวัติการศึกษา	Graduated from Yunnan University for Nationalities in 2011 (Fine Arts/Visual Communication Design)
รางวัลหรือทุนการศึกษา	<p>2021, the jewelry design work "Yu Ru Yi" won the silver prize of the 15th "Gongmei Cup" of China Yunnan Province Arts and Crafts.</p> <p>2021, the jewelry design work "Chanzhi Liangyuan" won the bronze prize of the 15th "Gongmei Cup" of China Yunnan Province Arts and Crafts.</p> <p>2022, the design work "Super Zoo" was selected for the Udon Thani City International Poster Design Exhibition in Thailand.</p> <p>2022, the jewelry design work "Yu Jian" won the second prize of China National Sports Non-Foreign Heritage Cultural and Creative Works Competition.</p> <p>2022, the jewelry design work "Miao Language" and "Migration Imprint - Thousands of Mountains and Waters" won the excellent work award of "China Kunming Golden Camellia International Cultural and Creative Design Competition".</p> <p>2022, a process for making glaze of western Yunnan earthenware from oak ash mixed with metamorphic rock, granted a patent for invention by the State Intellectual Property Office of China (Patent No. ZL 2020 1 1430568.9).</p> <p>2023, the design work "Super Zoo" was selected for Excellent Works Exhibition of Public Welfare Poster Design in Yunnan,</p>

China

2023, the jewelry design work "Lisushi · Yihuanggu" won the Silver Award of the 15th "Gongmei Cup" of China Yunnan Province Arts and Crafts.

2023, the jewelry design work "PRAYER" won the Silver Award of British Ecologydesign Award.

2023, the jewelry design work "Stick together" For being selected to exhibit at "The 15th Great Oriental Art Exhibition"

2023, selected as the highest talent honor in Baoshan City, Yunnan Province, China, under the "Xingbao Ying Cai Training Program" for skilled talents

2024, the jewelry design work "Text Rhyme Embroidery Shadow" was selected for the Yunnan Modern Arts and Crafts Design Exhibition.

2024, the design work "Li Li Jie Fu"&"Jin Ji Ying Xia"&"Yin Ying Xi Zhu"&"Po Er Hou Li"&"Xun Meng Er Xing"&"Wu Zi Shu • Ban Ban Ru Hua" Selected for 6 sets of the first ethnic and folk arts and crafts exhibition in Yunnan Province.

2024, selected as the Chief Technical Master of the "Xingdian Yingcai Support Program", the highest talent honor in Yunnan Province, China