



ศึกษาและพัฒนางานออกแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยให้ร่วมสมัย



โดย
นางสาวศศนันท์ ศรีเพชรพันธุ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการออกแบบเครื่องประดับ

ภาควิชาการออกแบบเครื่องประดับ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ศึกษาและพัฒนางานออกแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยให้ร่วมสมัย



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการออกแบบเครื่องประดับ
ภาควิชาการออกแบบเครื่องประดับ
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2558
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

DESIGN AND DEVELOPMENT FROM SUKHOTHAI STYLE TO CONTEMPORARY
JEWELRY



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree
Master of Fine Arts Program in Jewelry Design
Department of Jewelry Design
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2015
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์เรื่อง “ศึกษาและพัฒนางาน
ออกแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยให้ร่วมสมัย” เสนอโดย นางสาวศศนันท์ ศรีเพ็ชรพันธุ์ เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบเครื่องประดับ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศน์วงศ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรวัฒน์ สิริเวสมาศ

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.ปฐมภรณ์ ประทีปวงศ์วานิช)

...../...../.....

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ชเนนทร์ มั่นคง)

...../...../.....

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณวิภา สุเนตต์ตา)

...../...../.....

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาวี ศิรินคราภรณ์)

...../...../.....

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรวัฒน์ สิริเวสมาศ)

...../...../.....



54157318: สาขาวิชาการออกแบบเครื่องประดับ

คำสำคัญ: ร่วมสมัย / ทองสุโขทัย

ศศันท์ ศรีเพชรพันธุ์: ศึกษาและพัฒนางานออกแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยให้ร่วมสมัย. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ผศ.ดร.วีรวัฒน์ สิริเวสมาศ. 141 หน้า.

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการศึกษา พัฒนาระบบการการออกแบบงานเครื่องประดับให้มีความร่วมสมัยโดยผสมผสานเทคนิคการสร้างงานสกุลช่างสุโขทัย และการประยุกต์ลายแม่บท “เครื่องเถา” นำมาผสมผสานร่วมกับเทคนิคการออกแบบในสมัยปัจจุบันและเพื่อศึกษาทำความเข้าใจลักษณะ “ความร่วมสมัย” งานช่างสุโขทัยโดยใช้ผลความพึงพอใจต่อเครื่องประดับโดยผู้ประกอบการจากชมรมเงินทองไทยศรีสัชชนาลัย 800 ปี

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดย ศึกษาข้อมูลแหล่งที่มาของลวดลายและรูปแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยในอดีตรวมถึงได้ศึกษารูปแบบงานทองสุโขทัยในปัจจุบัน โดยได้ลงพื้นที่ศึกษาข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในชมรมเงินทองไทยศรีสัชชนาลัย 800 ปี อำเภอศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย นอกจากนี้ได้ศึกษาแนวทางรูปแบบของเครื่องประดับที่ได้รับแรงบันดาลใจจากวัฒนธรรมไทย โดยศิลปิน 3 ท่าน ได้แก่ Bernard Maquin, Chus Bures และนิพนธ์ ยอดคำปัน นอกจากนี้ยังพบว่างานเครื่องทองสุโขทัยในช่วงสมัยหนึ่งนั้นได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก จนถึงในยุคปัจจุบันการดำเนินชีวิตและค่านิยมที่เปลี่ยนไป จึงทำให้งานเครื่องทองสุโขทัยไม่ได้รับความนิยม เพราะรูปแบบที่ผลิตอยู่ในปัจจุบันนำไปสวมใส่ได้เพียงโอกาสเท่านั้น จากการศึกษาข้างต้นทำให้ผู้วิจัยได้แนวทางในการออกแบบเป็น 4 แนวทาง คือ 1. เน้นเทคนิคการผลิตงานเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัย 2. เน้นที่มาและลวดลายที่เป็นลักษณะเด่นของงานสุโขทัย 3. เน้นออกแบบโดยเปลี่ยนเป็นรูปทรงเรขาคณิต 4. เน้นลักษณะการเรียงร้อยและรูปทรงของลูกประคำ

ผลจากออกแบบ จากแบบสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านงานเครื่องทองสุโขทัย เจ้าของกิจการ นักออกแบบเครื่องประดับ และชมรมเงินทองไทยศรีสัชชนาลัย 800 ปี สรุปได้ว่า รูปแบบที่เน้นลักษณะการเรียงร้อยและรูปทรงของลูกประคำ มีความเหมาะสมมากที่สุด และผลจากการศึกษาความพึงพอใจจากผู้เชี่ยวชาญได้ผลรับเป็นที่น่าพอใจ โดยให้ความสนใจชุดเครื่องประดับร่วมสมัยโดยใช้เทคนิคของงานสกุลช่างสุโขทัยเป็นอย่างมาก

ภาควิชาออกแบบเครื่องประดับ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ปีการศึกษา 2558

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

54157318: MAJOR: JEWELRY DESIGN

KEY WORD: CONTEMPORARY / SUKHOTHAI JEWELRY

SASANUNT SRIPETCHPUNT: DESIGN AND DEVELOPMENT FROM SUKHOTHAI CONTEMPORARY JEWELRY. THESIS ADVISOR: ASST.PROF.VEERAWAT SIRIVESMAS, Ph.D. 141 pp.

The object of this research ,the researcher would like to study and develop the design of Thai jewelry by combining the Sukhothai's technique and KrewTao's technique , a bunch of vine, and her attitude to become a contemporary jewelry which can wear/use in everyday life.

The researcher studied a past work of Sukhothai jewelry about the pattern and design on site at the association of 800 years of Srichadchanalai Thai jeweler, Sukhothai province to bring an ideal and also learning a technique to create jewelry herself. And besides that the researcher also studied a jewelries which inspired from Thai cultural created by 3 greatest artists Bernard Maquin ,Chus Bures and Niphol Yodkhampun. The Sukhothai golden jewelry once was very famous in Thai society but as the times gone by the popularity has decline, on this point its inspired the researcher to rehabilitate it in a contemporary way by 4 method which is 1. The produce of jewelry by Sukhothai's technique. 2. The pattern of Sukhothai's jewelry. 3. The designing of geometry. 4.The format of Sukhothai's bead.

The contemporary jewelry which the researcher created by combining the Sukhothai's technique and the format of Sukhothai's bead pleased by Sukhothai's technicians, business owners, designers and the members of 800 years of Srichadchanalai Thai jeweler.

Department of Jewelry Design

Graduate school, Silpakorn University

Student's signature.....

Academic Year 2015

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรวัฒน์ สิริเวสมาศ รวมทั้งคณาจารย์ภาควิชาออกแบบเครื่องประดับทุกท่าน และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูวนาท รัตนรังสิกุล ที่ให้คำปรึกษาคำชี้แจง คำแนะนำและให้กำลังใจในทุก ๆ ด้าน

กราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ครอบครัว เพื่อนและเพื่อนร่วมรุ่นที่คอยให้กำลังใจ ให้คำปรึกษา คำแนะนำและให้ความช่วยเหลือทุกด้านในการทำวิจัยชิ้นนี้

ขอบพระคุณอาจารย์จักรพล เร่บ้านเกาะ หัวหน้าภาควิชาช่างทองหลวง กาญจนานิเชก วิทยาลัย ช่างทองหลวง ที่ให้คำปรึกษา ขอขอบพระคุณคณาจารย์กาญจนานิเชกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ที่ให้ความช่วยเหลือในการจัดทำชิ้นงานเครื่องประดับชุดนี้ ขอขอบพระคุณตัวแทนชมรมเงินทองไทยศรีสัชนาลัย 800 ปี และผู้เชี่ยวชาญงานเครื่องทองสุโขทัยซึ่งเป็นหัวใจหลักในงานวิจัยชิ้นนี้ ที่สละเวลาในการร่วมตอบแบบสอบถาม แสดงความคิดเห็น ให้ข้อมูล และให้คำแนะนำด้านการออกแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัย สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรวัฒน์ สิริเวสมาศ ที่คอยให้คำปรึกษา คำแนะนำและช่วยเหลือทุกปัญหา ช่วยแนะนำแนวทางการดำเนินงานทุกขั้นตอน จนสามารถดำเนินงานวิจัยจนลุล่วงได้ด้วยดี ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง



สารบัญ

		หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....		ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....		จ
กิตติกรรมประกาศ.....		ฉ
สารบัญตาราง.....		ญ
สารบัญภาพ.....		ฎ
บทที่		
1	บทนำ.....	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
	ประเภทงานเครื่องทองสุโขทัย.....	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของเครื่องทองสุโขทัย.....	2
	ที่มาของโจทย์ปัญหา.....	2
	เป้าหมายและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
	วัตถุประสงค์การวิจัย.....	11
	แผนการดำเนินงานและระยะเวลา.....	12
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	12
2	วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	13
	แหล่งที่มาของลวดลายสกุลช่างสุโขทัย.....	13
	ลายปูนปั้นจากวัดนางพญา ณ อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย (งานปูนปั้น).....	14
	ลวดลายที่ปรากฏบนเครื่องประดับเครื่องทรงเทวรูปในสมัยก่อน (นูนต่ำ-งานโลหะ).....	20
	ลวดลายจากเครื่องสังคโลก (งานเขียนสี).....	22
	เครื่องประดับโบราณที่ขุดเจอในบริเวณใกล้เคียง (งานเครื่องประดับ โบราณ).....	25
	การสร้างสรรค์ทางเชิงช่างของช่างผู้ผลิต.....	25
	เทคนิคการผลิตชิ้นงานเครื่องทองสุโขทัย.....	25
	การขึ้นรูป.....	26
	การตัดลวด.....	28
	การเชื่อมบัดกรี.....	28
	การเลื่อยฉลุ.....	29

บทที่	หน้า
การย้อมทอง.....	31
การลงยาสี.....	31
วิธีการพัฒนางานร่วมสมัยจากสกุลช่างโบราณ.....	33
Bernard Maquin.....	34
Chus Bures	37
นิพนธ์ ยอดคำปัน.....	44
สรุปกระบวนการที่ใช้ออกแบบเครื่องประดับแบบใหม่โดยใช้เทคนิคของงานสุโขทัย.....	46
สรุปผลการศึกษา.....	46
3 กระบวนการออกแบบงานเครื่องประดับร่วมสมัยสกุลช่างสุโขทัย	48
การทดสอบเทคนิควิธีที่เหมาะสมสำหรับประยุกต์ใช้ในกระบวนการออกแบบ	48
การขึ้นรูป ด้วยการเดินลวด การสร้างรูปทรง.....	48
การทดลองออกแบบจากลายแม่บท	50
การออกแบบด้วยการลดทอนรูปทรงดั้งเดิม.....	52
การออกแบบด้วยประยุกต์เทคนิคดั้งเดิม	53
ทดสอบความพึงพอใจต่อแบบเครื่องประดับรูปแบบใหม่โดยใช้เทคนิคของงาน สุโขทัย	57
สรุปผลการศึกษา.....	65
4 การทดสอบการออกแบบเครื่องประดับร่วมสมัย สกุลช่างสุโขทัย	66
การทดลองที่ 1 การทดลองเรื่องการออกแบบลูกประคำด้วยรูปทรงและขนาดที่ แตกต่างกัน.....	66
การทดลองที่ 2 การทดลองเรื่องการปรับแบบลูกประคำด้วยรูปทรงเรขาคณิตโดย การทำโมเดลกระดาษ 3 มิติ.....	71
การทดลองที่ 3 การทดลองเรื่อง การออกแบบลวดลาย	79
การทดลองที่ 4 การทดลองเรื่อง การทดลองทำโมเดลด้วยโลหะเงิน	82
การทดลองที่ 5 การทดลองเรื่อง การทดลองทำโมเดลด้วยโลหะเงินครั้งที่ 2.....	83
การทดลองที่ 6 การทดลองเรื่อง การทดลองการเชื่อมลวดดัดลายติดกับตัวเรือน.....	86
การทดลองที่ 7 การลงสีในงานออกแบบ.....	88
สรุปผลการศึกษา.....	91
5 ขั้นตอนการสร้างสรรค์ชิ้นงาน.....	93
ขั้นตอนการทำชิ้นงานจริง.....	93
การเตรียมโลหะเงินทำชิ้นงาน.....	93

บทที่	หน้า
การตัดลวดลาย.....	96
การเชื่อมลวดตัดลายติดบนแผ่นโลหะ	97
การฉลุลาย.....	97
การขึ้นรูปชิ้นงาน	98
การชุบเคลือบผิว.....	100
การลงยาสี.....	102
สรุปผลการศึกษา.....	109
6 บทสรุป ผลการใช้กระบวนการออกแบบที่มีต่อ “ความร่วมมือ”	115
สรุปผลการวิจัย.....	115
อภิปรายผล.....	117
ข้อเสนอแนะ.....	117
รายการอ้างอิง.....	118
ภาคผนวก	119
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	120
ภาคผนวก ข แบบประเมินความคิดเห็นต่อรูปแบบเครื่องประดับสกุลงานช่างสุขโขทัย ร่วมสมัย.....	124
ภาคผนวก ค แบบสอบถามความพึงพอใจต่อผลงานเครื่องประดับ.....	132
ภาคผนวก ง การแสดงผลงาน.....	136
ประวัติผู้วิจัย	141

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	สรุปเก็บข้อมูลแบบประเมินความคิดเห็นต่อรูปแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัย ร่วมสมัย	57
2	สรุปเก็บข้อมูลแบบประเมินความคิดเห็นต่อรูปแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัย ร่วมสมัย	58
3	สรุปเก็บข้อมูลแบบประเมินความคิดเห็นต่อรูปแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัย ร่วมสมัย	59
4	สรุปเก็บข้อมูลแบบประเมินความคิดเห็นต่อรูปแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัย ร่วมสมัย.....	60
5	สรุปเก็บข้อมูลแบบประเมินความคิดเห็นต่อรูปแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัย ร่วมสมัย	61
6	การจัดอันดับแบบเครื่องประดับที่ชอบที่สุดและมีแนวโน้มในการพัฒนา	63
7	ตารางเปรียบเทียบ.....	64
8	ตารางการทดลองหาค่าความบริสุทธิ์ที่เหมาะสมในการผลิตชิ้นงานด้วยเทคนิค การดัดลวด.....	82
9	ตารางเปรียบเทียบผลการทดลองการขึ้นตัวเรือนครั้งแรกและครั้งที่ 2	85



สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	การจัดแสดงสินค้าภายในร้านบ้านทองสมสมัยแบบเป็นหมวดหมู่.....	3
2	การจัดแสดงสินค้าภายในร้านบ้านทองสมสมัยแบบเป็นชุดเครื่องประดับ	4
3	การจัดแสดงสินค้าภายในร้านบ้านทองสมสมัยแบบจัดแยกเป็นกลุ่มราคา.....	5
4	ชุดเครื่องประดับชุดเก๋ริตแก้ว-ชุดมาลัยดอกกรัก	7
5	สร้อยคอยาวลูกติดตาย 2 ช่วง	8
6	สร้อยคอมังกรคาบแก้ว สร้อยคอลายถักสุโขทัย สร้อยคอลายเกลียวเขือก	9
7	จี้ดอกไม้แบบต่าง ๆ	10
8	แหวนฝังพลอย	10
9	ต่างหูฝังพลอย	11
10	กำแพงที่มีลายปูนปั้นประดับ วัดนางพญา.....	14
11	ลายปูนปั้นจากส่วนต่าง ๆ วัดนางพญา	15
12	ลายปูนปั้นที่ประดับกำแพง วัดนางพญา.....	16
13	ภาพเปรียบเทียบลายปูนปั้นวัดนางพญากับงานเครื่องประดับสุโขทัย.....	17
14	ลายปูนปั้นวัดนางพญาเปรียบเทียบกับงานเครื่องประดับสุโขทัย	18
15	ลายปูนปั้นวัดนางพญาเปรียบเทียบกับงานเครื่องประดับสุโขทัย2.....	19
16	เทวรูปสมัยศิลปะสุโขทัย พระหริหระพุทธศตวรรษที่18, พระศิวะพุทธศตวรรษที่19, พระศิวะพุทธศตวรรษที่22, และพระหริหระพุทธศตวรรษที่24	20
17	ภาพเปรียบเทียบระหว่างเครื่องทรงพระหริหระพุทธศตวรรษที่18 และเครื่องประดับ สุโขทัย	21
18	ภาพเปรียบเทียบระหว่างเครื่องทรงพระศิวะพุทธศตวรรษที่ 22 และเครื่องประดับ สุโขทัย	21
19	เครื่องสังคโลกประเภทเครื่องถ้วยชามสังคโลก.....	22
20	เครื่องสังคโลกประเภทงานสถาปัตยกรรม.....	23
21	เครื่องประดับโบราณที่ขุดเจอ.....	24
22	ช่างผลิตเครื่องประดับร้านทองนนทบุรี	25
23	การขึ้นรูป	26
24	เครื่องประดับสุโขทัยที่ขึ้นรูปด้วยการสาน.....	27
25	การขึ้นรูปด้วยการถัก	27
26	การตัดลวด	28
27	การเชื่อมประสาน.....	29

ภาพที่		หน้า
28	การเชื่อมประสานจากช่างร้านทองนั้นหนา.....	29
29	เทคนิคการเลื่อยฉลุ, เครื่องประดับสุโขทัยที่ใช้เทคนิคการเลื่อยฉลุ.....	30
30	เครื่องทองโบราณที่มีการลงยาสี.....	31
31	การลงยาสีร้อน.....	32
32	เครื่องประดับสมัยใหม่ที่เพิ่มสีสันทันด้วยยาสีเย็น.....	33
33	Bernard Maquin.....	34
34	ผลงานการออกแบบของ Bernard Maquin.....	35
35	ชุดเครื่องทรงตามฤดูของพระพุทธมหามณีรัตนปฏิมากร.....	36
36	Chus Bures.....	37
37	ผลงานเครื่องประดับของ Chus Bures ชุด Tg943.....	40
38	ผลงานเครื่องประดับของ Chus Bures ชุด Crochet.....	41
39	ผลงานเครื่องประดับของ Chus Bures ชุด Donuts.....	42
40	ผลงานเครื่องประดับของ Chus Bures ชุด Mae-Nam.....	43
41	อาจารย์นิพนธ์ ยอดคำปัน.....	44
42	ผลงานเครื่องประดับและเครื่องทองของอาจารย์นิพนธ์ ยอดคำปัน ร้านกรูช่าง.....	45
43	การทำสร้อยสุโขทัย, ยาสีร้อน, การดัดลวด.....	47
44	แบบร่างเครื่องประดับที่ออกแบบโดยเน้นเทคนิคการผลิต 1.....	49
45	แบบร่างเครื่องประดับที่ออกแบบโดยเน้นเทคนิคการผลิต 2.....	49
46	กำแพงลายปูนปั้นวัดนางพญา.....	50
47	แบบร่างเครื่องประดับที่ออกแบบโดยเน้นลวดลายงานสุโขทัย 1.....	50
48	แบบร่างแบบร่างเครื่องประดับที่ออกแบบโดยเน้นลวดลายงานสุโขทัย 2.....	51
49	เครื่องประดับสุโขทัย.....	52
50	แบบร่างเครื่องประดับที่ออกแบบโดยเปลี่ยนเป็นรูปทรงเรขาคณิต.....	53
51	เครื่องประดับสุโขทัย.....	54
52	แบบร่างเครื่องประดับที่เน้นลักษณะการเรียงร้อยและรูปทรงของลูกประคำ 1.....	55
53	แบบร่างเครื่องประดับที่เน้นลักษณะการเรียงร้อยและรูปทรงของลูกประคำ 2.....	56
54	เทคนิคการผลิตงานเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัย.....	62
55	ลวดลายที่เป็นลักษณะเด่นของงานสุโขทัย.....	62
56	ลักษณะการเรียงร้อยและรูปทรงของลูกประคำ.....	63
57	การปรับเปลี่ยนรูปทรงลูกประคำ.....	67
58	รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมธรรมดา.....	67

ภาพที่		หน้า
59	รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบเว้าเข้าและนูนออก.....	68
60	รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบตัดหน้าตัดให้เฉียงลง.....	68
61	รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบหน้าตัดเว้าเข้า.....	69
62	รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบโค้งงอ.....	69
63	รูปทรงสี่เหลี่ยมแบบปิรามิด.....	69
64	แบบคลี่โมเดลกระดาษทรงสี่เหลี่ยมแบบปิรามิด.....	70
65	โมเดลกระดาษรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงปิรามิด.....	70
66	ต้นเสาว์ตนางพญา.....	71
67	โมเดลกระดาษรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงปิรามิดแบบตัดมุม.....	72
68	แบบคลี่โมเดลกระดาษทรงสี่เหลี่ยมปิรามิดแบบตัดมุม.....	72
69	โมเดลกระดาษรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงเหลี่ยมตัว X.....	73
70	แบบคลี่โมเดลกระดาษรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงเหลี่ยมตัว X.....	73
71	โมเดลกระดาษรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงเหลี่ยมตัว V.....	74
72	แบบคลี่โมเดลกระดาษรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงเหลี่ยมตัว V.....	74
73	แบบคลี่รูปทรงหกเหลี่ยมปิรามิด.....	75
74	โมเดลกระดาษรูปทรงหกเหลี่ยมปิรามิด.....	75
75	แบบคลี่โมเดลหกเหลี่ยมแบบแบน.....	76
76	โมเดลกระดาษหกเหลี่ยมแบบแบน.....	76
77	โมเดลกระดาษรูปทรงหกเหลี่ยมปิรามิดประกบกัน.....	77
78	โมเดลกระดาษรูปทรงหกเหลี่ยมแบบแบนประกบกัน.....	77
79	แบบคลี่รูปทรงแปดเหลี่ยมปิรามิด.....	78
80	โมเดลรูปทรงแปดเหลี่ยมปิรามิด.....	78
81	โมเดลกระดาษรูปทรงแปดเหลี่ยมปิรามิดประกบกัน.....	79
82	ลวดลายรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงเหลี่ยมตัว X.....	80
83	ลวดลายรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงเหลี่ยมตัว V.....	80
84	ลวดลายรูปทรงหกเหลี่ยมปิรามิดประกบกัน.....	81
85	ลวดลายรูปทรงหกเหลี่ยมแบบแบนประกบกัน,ลวดลายรูปทรงหกเหลี่ยม.....	81
86	การทดลองการขึ้นตัวเรือนด้วยโลหะครั้งที่ 1.....	83
87	การทดลองทำโมเดลด้วยโลหะเงินครั้งที่ 2.....	84
88	การขึ้นตัวเรือนรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงเหลี่ยมตัว X ครั้งที่ 1.....	84
89	การขึ้นตัวเรือนรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงเหลี่ยมตัว X ครั้งที่ 2.....	85

ภาพที่		หน้า
90	ทดลองการเชื่อมลวดตัดลายติดกับกับตัวเรือน.....	86
91	ชิ้นงานการทดลองกระบวนการเชื่อมลวดตัดลายติดกับแผ่นโลหะ.....	87
92	ชิ้นงานการทดลองกระบวนการเชื่อมลวดตัดลายติดกับพื้นที่ว่างของแผ่นโลหะ.....	87
93	ทดลองลงสีในการออกแบบสีดั้งเดิม.....	88
94	ทดลองลงสีในการออกแบบสีสดใส 1.....	89
95	ทดลองลงสีในการออกแบบสีสดใส 2.....	89
96	ทดลองลงสีในการออกแบบสีสดใส 3.....	90
97	ทดลองลงสีในการออกแบบสีหวาน 1.....	90
98	ทดลองลงสีในการออกแบบสีหวาน 2.....	90
99	ทดลองลงสีในการออกแบบสีหวาน 3.....	91
100	การหลอมรีดแผ่นเงิน.....	94
101	การหลอมรีดลวดและปั่นเกลียวลวดเงิน.....	95
102	ติดแบบบนแผ่นเงิน.....	95
103	การตัดลวด.....	96
104	การเชื่อมลายติดบนแผ่นโลหะ.....	97
105	การฉลุลาย.....	98
106	การเจาะร่อง.....	98
107	การขึ้นรูปชิ้นงาน.....	99
108	การเชื่อมรอยต่อของชิ้นงาน.....	99
109	การเชื่อมห่วงปั่นเกลียว ชิ้นงานที่ขัดตกแต่งเสร็จ.....	100
110	การทำความสะอาดชิ้นงานก่อนนำไปชุบเคลือบผิวหรือลงยาสี.....	101
111	ชิ้นงานที่ชุบทอง.....	101
112	ชิ้นงานที่ชุบโรเดียมดำด้าน.....	102
113	การเตรียมยาสีร้อน.....	103
114	การขัดทำความสะอาดชิ้นงานก่อนลงยาสีร้อน.....	104
115	ทาดินสอพองกันเชื้อบัคกรีไหลขณะลงยาสีร้อน.....	104
116	การลงผงยาสีร้อนลงในช่องลาย.....	105
117	การลงยาสีร้อนแบบโบราณ.....	106
118	ชิ้นงานสำเร็จลงยาสีร้อนแบบโบราณ.....	106
119	การเตรียมยาสีเย็น.....	107
120	การผสมยาสีเย็นกับตัวเร่ง.....	107

ภาพที่		หน้า
121	การลงยาสีเย็น.....	108
122	ชิ้นงานชุบทองลงยาสีเย็น.....	108
123	ชิ้นงานชุบโรเดียมดำด้านลงยาสีเย็น.....	109
124	รูปทรงสี่เหลี่ยมปิรามิด.....	109
125	รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบเป็นรูปตัว V.....	110
126	รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบเป็นรูปตัว V ชุบดำ.....	110
127	รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบเป็นรูปตัว X.....	111
128	รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบเป็นรูปตัว X ชุบดำ.....	111
129	รูปทรงหกเหลี่ยมปิรามิด.....	112
130	รูปทรงหกเหลี่ยมปิรามิด.....	112
131	รูปทรงหกเหลี่ยมปิรามิดแบนชุบทองลงยาสี 1 ชั้น ชุบทองไม่ลงยาสี 1 ชั้น.....	113
132	รูปทรงหกเหลี่ยมปิรามิดแบนชุบดำลงยาสี 7 ชั้น ชุบดำไม่ลงยาสี 1 ชั้น.....	113
133	ความคิดสร้างสรรค์การร้อยเรียงประกอบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยร่วมสมัยจาก ผู้ประกอบการกลุ่มเป้าหมายงานวิจัย.....	116
134	รูปผลงานจริงจากการออกแบบ.....	116
135	การแสดงผลงาน ณ หอศิลป์ คณะมัณฑนศิลป์.....	137
136	เกียรติบัตรการเข้าร่วมเสนอผลงานวิจัย.....	138
137	ภาพโปสเตอร์.....	139
138	สถานที่จัดงาน.....	139
139	การจัดจัดงาน.....	140

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

งานเครื่องทองสุโขทัยหรือที่บุคคลทั่วไปเรียกว่าทองโบราณเป็นงานหัตถกรรมของชาวบ้านอำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ที่ในช่วงหลายทศวรรษผ่านมานั้นได้รับความนิยมสูงมาก จนถือว่าเป็นยุคการตื่นทองรูปพรรณที่มีลักษณะเลียนแบบรูปแบบงานทองโบราณ และด้วยงานทองโบราณจากสุโขทัยถูกผลิตด้วยโลหะที่มีค่า คือ ทองคำบริสุทธิ์ 99.99% จึงทำให้ราคาเครื่องทองสุโขทัยมีราคาสูงกว่าเครื่องทองทั่วไป ประกอบกับเป็นงานหัตถกรรมที่ผลิตด้วยมือจากช่างผู้ชำนาญการฝีมือและลวดลายที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ซึ่งได้แรงบันดาลใจ แนวความคิดจากหลากหลายที่มาทั้งศิลปะลายปูนปั้นจากวัดนางพญา ลวดลายจากเครื่องสังคโลก งานเครื่องทองสมัยโบราณ ที่ถูกขุดค้นพบในบริเวณเมืองเก่า ประสพการณ์ จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ที่สั่งสมของผู้ออกแบบและเทคนิคการผลิตของช่างทอง ตลอดจนสิ่งที่พบเห็นตามธรรมชาติ ด้วยองค์ประกอบทั้งหมด จึงส่งให้งานทองสุโขทัยออกมา มีความละเอียด ประณีต งดงาม และมีคุณค่าทางศิลปะอย่างมาก ถือว่าเป็นงานที่อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอีกด้วย (อโนมา เขาหิน, 2545)

1. ประเภทงานเครื่องทองสุโขทัย

งานเครื่องทองสุโขทัยหรือเครื่องทองโบราณนั้น เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าเป็นงานเครื่องประดับทอง ที่มีความละเอียด ประณีต และงดงามมาก เครื่องทองโบราณหมายถึง สิ่งของเครื่องใช้อุปโภคบริโภคต่าง ๆ หรือเครื่องประดับที่ผลิตในสมัยโบราณด้วยทองคำ ส่วนเครื่องทองสุโขทัยหมายถึง เครื่องประดับ งานพุทธศิลป์และสิ่งของเครื่องใช้อุปโภคบริโภคที่ผลิตด้วยทองคำโดยฝีมือช่างทองสกุลช่างสุโขทัย ประเภทงานเครื่องทองสุโขทัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ประเภทเครื่องประดับและประเภทเครื่องใช้สอย

2. ความเป็นมาและความสำคัญของเครื่องทองสุโขทัย

งานเครื่องทองสุโขทัยได้ถือกำเนิดขึ้นเมื่อประมาณปีพุทธศักราช 2526 จากช่างทำทองชาวจีน 2 คน ชื่อฟ่ง และชวย มาจากกรุงเทพฯ ได้เดินทางมาเพื่อหาที่ตั้งถิ่นฐานทำมาหากิน โดยใช้ฝีมือด้านการทำทองในการเลี้ยงชีพตนเอง ซึ่งในสมัยก่อนการจะตั้งรกรากในต่างถิ่นที่มาถือว่าเป็นเรื่องยุ่งยากสำหรับคนต่างชาตินั้นจะเข้ามาลงหลักปักฐาน แต่ด้วยความช่วยเหลือของนายเชื้อ วงศ์ใหญ่ จึงทำให้สามารถประกอบอาชีพทำทอง ในอำเภอศรีสัชนาลัยได้ ซึ่ง นายเชื้อ วงศ์ใหญ่ ได้เรียนและฝึกฝนการทำทองกับทั้งคู่ จนกระทั่งมีความเชี่ยวชาญ และสามารถเปิดร้านรับทำทองได้

ในช่วงนั้นนายเชื้อรับทำเฉพาะงานสั่งทำเพียงเท่านั้น ยังไม่มีงานทองรูปพรรณวางจำหน่ายอย่างในปัจจุบัน รูปแบบงานทองที่สั่งทำนั้นมีรูปแบบที่ค่อนข้างเรียบง่าย ไม่ได้มีความ

แตกต่างจากทอกรูปพรรณทั่วไปในสมัยนั้น นายเชื้อได้ถ่ายทอดวิชาช่างทองให้กับลูกสาวและลูกชาย คือ นางสมสมัย และนายสมศักดิ์ ซึ่งต่อมานายสมศักดิ์ได้แยกตัวออกไปเปิดร้านเป็นของตัวเองชื่อว่า ร้านทองสมศักดิ์ ส่วนนางสมสมัยได้รับสืบทอดร้านต่อจาก นายเชื้อ วงศ์ใหญ่ โดยใช้ชื่อว่าร้านบ้านทองสมสมัย จากการที่ยึดอาชีพการทำทองเป็นหลัก จึงทำให้มีโอกาสได้เห็นเครื่องทองโบราณ ที่มีรูปแบบและลวดลายต่าง ๆ จำนวนมากมาย ต่อมาได้มีหม่อมราชวงศ์กุลท่านหนึ่ง ได้นำรูปแบบงานเครื่องทองโบราณมาให้ดู จึงเกิดความคิดที่จะทำสร้อยลายแบบนี้ขึ้นมา สร้อยเส้นนั้นเป็นสร้อยที่ทำด้วยสัมฤทธิ์ถักสานเป็นสร้อยสี่เสา จึงได้แกะลายออกมาศึกษา และใช้ลวดทองแดงถักร้อยตามรูปแบบเดิม แต่ไม่สำเร็จจึงตัดสินใจไปหาชาวบ้าน ที่มีอาชีพถักสานกระบุง ตะกร้ามาลองถัก หลังจากนั้นจึงได้ทดลองใช้ทองคำอันเป็น โลหะที่มีความยืดหยุ่นสูงมาถักสาน เรียกว่า สร้อยสี่เสา นับเป็นสร้อยเส้นแรกที่เลียนแบบรูปแบบงานสร้อยทองโบราณได้สำเร็จ หลังจากนั้นก็ได้ผลิตออกจำหน่ายในรูปแบบของทอกรูปพรรณที่เลียนแบบงานทองโบราณ ต่อมาได้รับความนิยมสูงสุดในประมาณปี พ.ศ. 2536 จึงได้มีการขยายการผลิต โดยนำชาวบ้านมาฝึกทำทอง เช่น ริดทอง ถักทอง และดัดลวดลาย เป็นต้น เมื่อกิจการการทำทองโบราณขยายตัวมากขึ้นตามความต้องการของตลาด ช่างทองที่มีฝีมือบางท่านจึงได้ แยกตัวออก มาเปิดกิจการเป็นของตัวเอง และช่างทองบางท่านที่รับงานทำอยู่ที่บ้าน ก็ได้มีการลงทุนเปิดร้าน จนมีร้านทองในบริเวณเมืองเก่า ตำบลท่าชัย อำเภอศรีสัชชนาลัยขึ้นมากมาย

2. ที่มาของโจทย์ปัญหา

เนื่องจากเกิดวิกฤติเศรษฐกิจเมื่อปี พ.ศ. 2540 ประเทศไทยอยู่ในภาวะเศรษฐกิจชะลอตัวจนถึงปัจจุบัน ทำให้ร้านทองหลายร้านประสบปัญหาในการดำเนินงาน ประกอบกับราคาทองของเครื่องทองสุโขทัยนั้น มีราคาค่อนข้างสูง ลูกค้าจึงลดน้อย จึงทำให้ต้องปิดกิจการไป (อโนมา เขาหิน, 2545) ปัจจุบันร้านเครื่องทองสุโขทัยหลายร้านที่ยังคงอยู่ได้มีการลดต้นทุนการผลิตลง อีกทั้งยังมีการนำโลหะเงินมาผลิตทดแทนการใช้ทองคำผลิตเป็นงาน และได้มีการพัฒนารูปแบบงานออกมาสู่ตลาดมากมาย เพื่อเป็นทางเลือกใหม่ของแนวทางการงานสกุลช่างสุโขทัยจึงทำให้เกิดร้าน ที่จัดจำหน่ายเฉพาะเครื่องเงินสกุลช่างสุโขทัยเพิ่มขึ้น

ผู้วิจัยพบว่า งานเครื่องทองสุโขทัยในช่วงสมัยหนึ่งนั้นได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เนื่องจากรูปแบบ ที่ค่อนข้างแปลกตา มีลักษณะคล้ายงานเครื่องทองโบราณ จึงเป็นที่สนใจอย่างมากของผู้คน ในช่วงที่ผลิตงานออกมาใหม่ๆแต่ในปัจจุบันผู้วิจัยพบว่ารูปแบบของงานเครื่องประดับสุโขทัยมีไม่หลากหลายมากนัก เห็นได้จากงานของผู้ประกอบการชมรมเงินทองศรีสัชชนาลัย 800 ปี

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์และเก็บข้อมูลจาก ร้านทองสมสมัย ตัวแทนของชมรมเงินทองศรีสัชชนาลัย 800 ปี ที่เป็นสัญลักษณ์ของงานทองสุโขทัย เมื่อต้องการซื้องานเครื่องประดับทองสุโขทัยคนส่วนใหญ่จะนึกถึงร้านสมสมัยเพราะถือว่าเป็นร้านอันดับต้นๆของประเทศไทย และยังถือว่าเป็นร้านทองที่ให้กำเนิดรูปแบบงานเครื่องทองสุโขทัยหรือทองโบราณ โดยผู้ให้สัมภาษณ์และตอบแบบสอบถามคือ

ผู้ให้สัมภาษณ์ คุณปราโมทย์ เขาเทิน ตำแหน่ง ผู้จัดการร้านบ้านทองสมสมัย
ผู้ตอบแบบสอบถาม คุณจรรยา นิमितเกียรติไกร ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายขายร้านบ้านทอง
สมสมัย

ผู้ตอบแบบสอบถาม คุณพิชัย ไข่เขียว ตำแหน่ง นักออกแบบประจำร้านบ้านทองสมสมัย
สรุปเก็บข้อมูลแบบสอบถามและสัมภาษณ์จากร้าน บ้านทองสมสมัย วันที่ 26 กันยายน
2556

1. การจัดแสดงสินค้าภายในร้านบ้านทองสมสมัย ที่มาหรือแรงบันดาลใจ มีการจัดแสดง
ในแบบต่างๆ

2. สินค้าเครื่องประดับทองสุโขทัยที่ขายดีที่สุดและแรงบันดาลใจ
3. ข้อเสนอแนะ แนวทางการเครื่องประดับสุโขทัยในอนาคต

1. การจัดแสดงสินค้าภายในร้านบ้านทองสมสมัย ที่มาหรือแรงบันดาลใจ มีการจัดแสดง
ในแบบต่าง ๆ คือ

1.1 จัดแสดงเป็นหมวดหมู่ประเภทของงานเครื่องประดับ เช่น ต่างหู สร้อย แหวน
 ฯลฯ ลักษณะการจัดแสดงงานจะเป็นการแยกประเภทของงานเครื่องประดับ เป็นหมวดหมู่ของงานดู
 แสดงงานหนึ่งตู้จะแสดงงานประเภทเดียวกัน เช่น ตู้ที่แสดงงานเฉพาะต่างหูเพียงอย่างเดียว เป็นต้น



ภาพที่ 1 การจัดแสดงสินค้าภายในร้านบ้านทองสมสมัยแบบเป็นหมวดหมู่

1.2 จัดแสดงเป็นชุดเครื่องประดับหรืองาน Jewelry set ที่จะมียานที่แรงบันดาลใจเรื่องราวเดียวกัน ซึ่งในหนึ่งชุดเครื่องประดับจะมีเครื่องมากกว่า 2 ชิ้นขึ้นไป ประกอบไปด้วย จี้ สร้อยคอ แหวน ต่างหู กำไล สร้อยข้อมือ เข็มกลัด ฯลฯ



ภาพที่ 2 การจัดแสดงสินค้าภายในร้านบ้านทองสมัยแบบเป็นชุดเครื่องประดับ

1.3 จัดแยกเป็นกลุ่มราคาของเครื่องประดับ คือการจัดแสดงชิ้นงานที่มีราคาใกล้เคียงกัน หรือแยกประเภทชนิดของวัสดุที่ใช้ผลิต เช่น เครื่องประดับที่ผลิตด้วยโลหะทองจะจัดแสดงแยกตู้กับเครื่องประดับที่ผลิตด้วยโลหะเงิน (ราคาของงานเครื่องประดับทองสุโขทัยนั้นคิดตามน้ำหนักทอง)



ภาพที่ 3 การจัดแสดงสินค้าภายในร้านบ้านทองสมสมัยแบบจัดแยกเป็นกลุ่มราคา

การจัดแสดงงานในแต่ละประเภทนั้น เป็นการจัดแสดงชิ้นงานเพื่อความสวยงาม ความสะดวกต่อผู้ต้องการเลือกซื้อชิ้นงาน และเพื่อความคล่องตัวของผู้จำหน่าย

2. สินค้าเครื่องประดับทองสุโขทัยที่ขายดีที่สุดและแรงบันดาลใจ

2.1 สินค้าที่ขายดีที่สุดเป็นอันดับแรกคือประเภทของงานชุดเครื่องประดับ ชุดเกร็ดแก้ว ชุดเจ้าจำปี ชุดมาลัยดอกกรัก แรงบันดาลใจของชุดเกร็ดแก้ว และชุดมาลัยดอกกรัก ได้จากการสร้างสรรค์ทางเชิงช่าง ผ่านวิธีและเทคนิคงานทองสุโขทัยร่วมสมัย ถ่ายทอดธรรมชาติรอบกาย อีกข้อบอกลักษณะไทยโดยวิถีไทย



ภาพที่ 4 ชุดเครื่องประดับชุดเกร็ดแก้ว-ชุดมาลัยดอกกรัก

2.2 สร้อยคอยาวลูกติดลาย 2 ช่วง

สร้อยคอยาวติดลาย 2 ช่วง แนวคิด “วิถีไทย ความเชื่อไทย พระเครื่อง” เครื่องประดับที่มีค่ากว่าเครื่องประดับเชิงพุทธ หมายถึงการประดับพระเครื่องที่ร่วมสมัยโดยผ่านงานศิลป์และเชิงช่างทองสุโขทัย



ภาพที่ 5 สร้อยคอยาวลูกติดลาย 2 ช่วง

2.3 สร้อยคอเกร็ดมังกร สร้อยคอช่อมะพร้าว สร้อยคอสายเกลียวเชือก ห่วงคู่
สร้อยคอเกล็ดมังกร สร้อยคอช่อมะพร้าว

แนวคิดคือ การมองตัววัสดุ มองความพิเศษของวัสดุและแสดงออกเชิงช่างทอง
สุโขทัย



ภาพที่ 6 สร้อยคอมังกรคาบแก้ว สร้อยคอยถักสุโขทัย สร้อยคอยกลีวยเชือก

2.4 จี้ดอกไม้ต่าง ๆ

แนวคิด “ดอกไม้แสดงถึงความงาม ดอกไม้แสดงถึงความสดใส ดอกไม้แสดงถึงความเบิกบาน และมีชีวิตชีวาเหมือนดังทองสุโขทัย



ภาพที่ 7 จี้ดอกไม้แบบต่าง ๆ

2.5 แหวนฝังพลอยและต่างหูฝังพลอย

แนวคิดของแหวนฝังพลอย ต่างหูฝังพลอยมาจาก “เครื่องประดับร่วมสมัยเชิงช่างสุขุโขทัยร่วมสมัย ดำรงไทยร่วมสมัย



ภาพที่ 8 แหวนฝังพลอย



ภาพที่ 9 ต่างหูฝังพลอย

3. จุดประสงค์การซื้องานทองสุโขทัยของลูกค้าร้านบ้านทองสมสมัย

1. ซื้อเพื่อนำไปสวมใส่ใช้ตามงานพิธีต่าง ๆ

2. ซื้อเพื่อเก็บรักษาเพราะประทับใจในฝีมือของช่างทองสุโขทัย เทคนิคงานต่าง ๆ

และเพราะความเชื่อมั่นในคุณภาพของทองสุโขทัยและร้านค้า

ข้อเสนอแนะ (แนวทางการทองสุโขทัยในอนาคต)

คุณปราโมทย์ เขาหิน ให้ข้อเสนอแนะว่า ในสวดลายของความเป็นสุโขทัยสามารถสื่อถึงความ เป็นอัตลักษณ์ได้เป็นอย่างดีแล้ว ในแนวทางการออกแบบสำหรับ ศึกษาและพัฒนางานออกแบบ เครื่องประดับสกุลงานช่างสุโขทัยให้ร่วมสมัย คิดว่าน่าจะเปลี่ยนในรูปแบบทางกายภาพให้ร่วมสมัย น่าจะเป็นทางออกในการออกแบบที่เหมาะสมกับตลาดในตอนนี้

ข้อสังเกตจากการเก็บข้อมูลจากตัวแทนชมรมเงินทองไทยศรีสุชนาลัย 800 ปี

งานเครื่องทองสุโขทัยถือได้ว่าเป็นงานหัตถศิลป์ที่มีคุณค่าควรแก่การอนุรักษ์โดยใน รูปแบบงานที่มีอยู่ส่วนใหญ่เป็นงานที่มาจากการถ่ายทอดสืบต่อกันมาจากรุ่นสู่รุ่น ได้รูปแบบของ ลวดลายและเทคนิคการใช้เส้นลวดพร้อมทั้งการลงยาสี ในการสร้างสรรค์ผลงานเครื่องประดับสกุล ช่างสุโขทัย

ในยุคปัจจุบันนี้ (2558) รูปแบบงานทองสุโขทัยได้มีการพัฒนาออกมาหลากหลายมาก ขึ้น แต่ยังคงความเป็นเอกลักษณ์ของรูปแบบงานทองโบราณไว้ แต่ในยุคปัจจุบันนี้นั้นมีตัวแปรต่าง ๆ เข้ามามากมาย จึงทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิต รวมทั้งค่านิยมที่เปลี่ยนไปทำให้งานเครื่อง

ทองสุโขทัยไม่ได้รับความนิยมเหมือนแต่ก่อน สาเหตุหนึ่งคือรูปแบบที่ผลิตในปัจจุบันเป็นรูปแบบที่ไม่สามารถนำไปใช้ได้ทุกโอกาสบางชิ้นสวมใส่ได้เฉพาะในบางโอกาสเท่านั้น

จากการศึกษางานสกุลช่างสุโขทัย พบว่ามีลักษณะสำคัญดังนี้

1. งานเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยเป็นงานที่ทำด้วยฝีมือของช่างท้องถิ่น กระบวนการผลิตเป็นแบบผลิตด้วยมือไม่มีการใช้เครื่องจักรจัดเป็นงานเครื่องมือที่ใช้ผลิตชิ้นงานเป็นเครื่องมือแบบภูมิปัญญาไทย ศิลปหัตถกรรมฝีมือชาวบ้านเป็นแบบโบราณทุกขั้นตอน

2. โลหะที่ใช้ผลิตจะเป็นทองคำที่มีความบริสุทธิ์สูง 99.99 % ซึ่งจะมีความยืดหยุ่นเป็นอย่างดี เหมาะแก่กระบวนการผลิตเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยที่มีกระบวนการผลิตที่มีละเอียดและซับซ้อนมาก จึงทำให้ชิ้นงานแต่ละชิ้นมีความละเอียดประณีตมาก

3. แรงบันดาลใจแรงจากสิ่งแวดล้อมต่างๆ ทั้ง ทางธรรมชาติ งานประติมากรรม งานสถาปัตยกรรม งานจิตรกรรม งานปูนปั้น รูปเคารพ เป็นต้น ใช้ความคิดสร้างสรรค์สูง จึงทำให้รูปแบบและลวดลายของ งานเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยมีเอกลักษณ์โดดเด่น

การศึกษาออกแบบจึงจะเน้นไปที่เน้นไปที่สมดุลระหว่าง 1. แม่บทลวดลายประดับและรูปทรง 2. เทคนิคกระบวนการสร้างชิ้นงานงานสกุลช่างสุโขทัย เพื่อนำมาเป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบ

3. เป้าหมายและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อพัฒนางานออกแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัย ให้เกิดเป็น เครื่องประดับร่วมสมัย โดยการนำเทคนิคแบบดั้งเดิมมาผสมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น การขึ้นรูป การลงยาสี การหล่อตัวเรือนส่วนประกอบ การลดทอนประยุกต์ลายแม่บท

ผลของการศึกษาออกแบบจะทำให้เกิดรูปแบบและรูปทรงที่แปลกใหม่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในปัจจุบัน อีกทั้งยังเป็นการขยายศักยภาพให้กับ ผลิตภัณฑ์เครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัย ให้สามารถเข้าถึง กลุ่มลูกค้าใหม่ ให้มีรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น โดยรูปแบบที่พัฒนายังสืบสาน อัตลักษณ์ของงานเครื่องทองสุโขทัย

4. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพัฒนากระบวนการออกแบบงานเครื่องประดับให้ร่วมสมัย โดยผสมผสานเทคนิค การสร้างงาน สกุลช่างสุโขทัย และการประยุกต์ลายแม่บทลาย" เครือเถา "นำมาผสมผสานร่วมกับ เทคนิคการออกแบบสมัยในปัจจุบัน

2. เพื่อศึกษาทำความเข้าใจลักษณะ “ความร่วมมือ” งานสกุลช่างสุโขทัยโดยใช้ผลความพึงพอใจต่อเครื่องประดับจากผู้ประกอบการจากชมรมเงินทองไทยศรีสุชนาลัย 800 ปี

5. แผนการดำเนินงานและระยะเวลา

แผนการดำเนินงาน	ระยะเวลา
1. ศึกษาค้นคว้ารูปแบบและเทคนิคงานเครื่องประดับสุโขทัย	ธันวาคม 2555
2. ออกแบบเครื่องประดับรูปแบบใหม่โดยใช้เทคนิคของงานสุโขทัย	มิถุนายน 2556
3. ทดสอบความพึงพอใจต่อแบบเครื่องประดับรูปแบบใหม่โดยใช้เทคนิคของงานเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัย	กันยายน 2556
4. ทำรูปแบบจำลอง	มีนาคม 2557
5. ทำชิ้นงานจริง	เมษายน 2557

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

เครื่องทองโบราณ หมายถึง สิ่งของเครื่องใช้หรือเครื่องประดับที่ผลิตในสมัยโบราณด้วยทองคำ

เครื่องทองสุโขทัย หมายถึง เครื่องประดับ งานพุทธศิลป์และสิ่งของเครื่องใช้ที่ผลิตด้วยทองคำโดยฝีมือช่างทองสกุลช่างสุโขทัย

เครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัย หมายถึง เครื่องประดับที่ผลิตโดยฝีมือของชาวบ้านจังหวัดสุโขทัยซึ่งได้รับแรงบันดาลใจและลวดลายมาจากงานศิลปะต่างๆจึงทำให้มีรูปแบบเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว

เครื่องประดับร่วมสมัย หมายถึง เครื่องประดับที่สามารถนำมาสวมใส่ใช้ได้ตลอดตามยุคสมัยในปัจจุบัน

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

บทวิเคราะห์โครงสร้างของลวดลายและเทคนิคการสร้างงานเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยในบทนี้วิเคราะห์ที่มาของลวดลายที่นำมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบลวดลายที่งดงามและประณีต และเทคนิคการผลิตดั้งเดิมของงานสกุลช่างสุโขทัย เพื่อหาสมดุระหว่างเทคนิคโบราณและ โครงสร้างของ ลวดลาย (แรงบันดาลใจ) ที่จะนำมาใช้ใน กระบวนการออกแบบเครื่องประดับร่วมสมัยสกุลช่างสุโขทัย

1. แหล่งที่มาของลวดลายสกุลช่างสุโขทัย
2. ศึกษาแนวทางรูปแบบของเครื่องประดับที่ได้รับแรงบันดาลใจจากวัฒนธรรมไทยจากศิลปิน 3 คน ได้แก่ 1. Bernard Maquin 2. Chus Bures 3. นิพนธ์ ยอดคำปัน

1. แหล่งที่มาของลวดลายสกุลช่างสุโขทัย

จากการสัมภาษณ์ คุณปราโมทย์ เขาเหิน (2557, สัมภาษณ์ 10 กุมภาพันธ์) ทำให้ทราบว่า เครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยนั้นมีการพัฒนารูปแบบออกมาสู่ตลาดมากมายเพื่อเอาใจกลุ่มลูกค้าให้หลากหลายมากขึ้น ซึ่งในระยะแรกกลุ่มลูกค้าจะเป็นคนที่สนใจนิยมสะสมของเก่าและชื่นชอบในงานศิลปะ แต่เมื่อเครื่องทองสุโขทัยได้เข้าสู่ตลาดก็ได้เป็นที่ต้องการของลูกค้ามากขึ้นด้วยรูปแบบรูปแบบและลวดลายที่โดดเด่น สวยแปลกตา ลวดลายส่วนใหญ่ที่ใช้ในงานเครื่องทองสุโขทัย นั้นมีชื่อเรียกว่า “ลายเครือวัลย์ หรือลายเครือเถา” เป็นลวดลายที่เก่าแก่และเป็นลายที่เหมาะสมที่สุดของงานเครื่องทองสุโขทัย เพราะเป็นลวดลายที่สามารถใส่ได้ในทุกรูปแบบรูปทรงของเครื่องทองสุโขทัย ลวดลายที่ปรากฏอยู่บนงานเครื่องทองสุโขทัยนั้น มีที่มาและได้แรงบันดาลใจจากภูมิปัญญา และศิลปวัฒนธรรมในท้องถิ่นซึ่งแบ่งออกได้ 5 แหล่ง ดังนี้

1. ลายปูนปั้นจากวัดนางพญา ณ อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย
2. การสร้างสรรค์ แนวคิด และจินตนาการของช่างผู้ผลิต
3. ลวดลายที่ปรากฏบนเครื่องประดับเครื่องทรงเทวรูปในสมัยก่อน
4. ลวดลายจากเครื่องสังคโลก
5. เครื่องประดับโบราณที่ขุดเจอในบริเวณใกล้เคียง

1. ลายปูนปั้นจากวัดนางพญา ณ อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย (งานปูนปั้น)



ภาพที่ 10 กำแพงที่มีลายปูนปั้นประดับ วัดนางพญา

เมืองศรีสัชนาลัยเป็นเมืองสำคัญร่วมกับเมืองสุโขทัยมาตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 18 ศิลปจารึกบางหลักของสุโขทัยมีการสลักชื่อเมืองศรีสัชนาลัยควบไปกับเมืองสุโขทัย เป็นศรีสัชนาลัย-สุโขทัย หรือสลับเป็น สุโขทัย-ศรีสัชนาลัย ซึ่งเป็นที่มาของคำว่าราชธานีแฝด

ขณะที่พระยาสิทธิเทวราชครองเมืองศรีสัชนาลัย เชื่อว่าทรงโปรดให้สร้าง ปฏิสังขรณ์วัดต่างๆ ที่แสดงถึงการเก็งขึงเชื่อมโยงกับแหล่งบันดาลใจทางด้านพุทธศาสนาและศิลปกรรมจากดินแดนต่างๆ ทั้งใกล้และไกล หลังจากนั้นปลายพุทธศตวรรษที่ 20 ได้เกิดสงครามแย่งชิงเมืองขึ้นระหว่างกองทัพของพระเจ้าติโลกราชจากเมืองเชียงใหม่แห่งแคว้นล้านนา กับกองทัพของสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถจากกรุงศรีอยุธยา เป็นการทำสงครามสลับกับการเจรจาเชื่อมสัมพันธไมตรีด้วยพุทธศาสนา สงครามยืดเยื้อนานกว่า 10 ปี จากช่วงเวลาแย่งชิงเมืองที่เกิดขึ้นดังกล่าวของเมืองศรีสัชนาลัย คือที่มาของความเป็นดินแดนผสมผสานด้านพุทธศาสนาและศิลปกรรมโดยเฉพาะจากทางล้านนาและกรุงศรีอยุธยา นอกจากนี้ยังได้แรงบันดาลใจมาจากเมืองที่ห่างไกล เช่น พุกาม เขมร และลังกาเข้ามาผสมผสานอยู่ด้วย (สันติ เล็กสุขุม, และคณะ, 2551: 66-87)



ภาพที่ 11 ลายปูนปั้นจากส่วนต่าง ๆ วัดนางพญา

วัดนางพญาเป็นวัดที่ตั้งอยู่ในบริเวณอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย เป็นสถาปัตยกรรมในยุคที่ราชธานีสุโขทัยตกอยู่ภายใต้อำนาจทางการเมืองของกรุงศรีอยุธยาแล้ว ดังนั้น ลวดลายงานปูนปั้นของวัดนางพญาที่มีชื่อเสียงในด้านความงดงาม จึงมีรูปแบบของศิลปะของทางล้านนาและมีอิทธิพลจากศิลปะจีนเข้ามาผสมผสานอยู่ด้วย (สันติ เล็กสุขุม, 2551: 38; กรมศิลปากร สำนักโบราณคดี, 2553: 76-100)



ภาพที่ 12 ลายปูนปั้นที่ประดับกำแพง วัดนางพญา

ลวดลายปูนปั้นของวัดนางพญา ในบริเวณอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย เป็นลายปูนปั้นที่มีชื่อเสียงทางด้านความงดงามเป็นอย่างมาก และยังเป็นอีกหนึ่งในแรงบันดาลใจของการออกแบบลวดลายเครื่องประดับสุโขทัย สังเกตลวดลายปูนปั้นถึงจะมีที่อิทธิพลมาจากศิลปะล้านนาและศิลปะจีน ระหว่างเกิดสงครามได้มีการสร้างหรือปฏิสังขรณ์วัดต่าง ๆ ไร่ไม่น้อย ทราบได้จากแบบงานช่างทั้งทางด้านลวดลายประดับสิ่งก่อสร้างช่วงเวลาดังกล่าวมีตัวแปรสำคัญคือ งานประดับแบบจีน ที่แพร่หลายอยู่ในศิลปะล้านนาและศิลปะอยุธยา (สันติ เล็กสุขุม, 2551: 133-140)

ลวดลายปูนปั้นประดับผนังก่อด้วยศิลาแดง ฉาบปูนแล้วปั้นลวดลายประดับ โดยแบ่งช่องประดับ ตามจังหวะการเข้าฝาไม้รวมทั้งประดับเสาอุกรณ์ผนังด้วย รูปแบบโครงสร้างของลวดลายคล้ายกับลายรักร้อย จะใช้ลายประจายามเป็นที่ออกลายแล้วเอาลายกระจิงเรียงต่อกันออกไปทั้ง

ทางซ้ายและทางขวา แต่จะเห็นได้ว่าลวดลายปูนปั้นที่มีลักษณะของลายรักร้อยจะใช้ในแนวทางตั้งตรง ต่างจากลักษณะการวางลายรักร้อยทั่วไปซึ่งจะถูกวางในแนวนอน



ภาพที่ 13 ภาพเปรียบเทียบลายปูนปั้นวัดนางพญากับงานเครื่องประดับสุโขทัย

ลวดลายปูนปั้นประดับอยู่ใสรอบสี่เหลี่ยมแนวตั้ง มีลายประดับมุมที่อาจดูคล้ายลายประดับมุมของศิลปะจีนซึ่งมีที่ทำเป็นรูปค้ำควา ลายประดับมุมเปลี่ยนมุมฉากให้กายเป็นโค้งมน และเป็นกรอบล้อมพื้นที่ส่วนกลางที่ประดับลายก้านชดเครือเถาแยกออกเป็นช่อดอกไม้ ใบไม้ที่ปั้นประกอปกันคล้ายลายถักทอผ้าแพรพรรณของชาวจีน



ภาพที่ 14 ลายปูนปั้นวัดนางพญาเปรียบเทียบกับงานเครื่องประดับสุโขทัย

ลวดลายปูนปั้นประดับภายในพื้นที่สี่เหลี่ยมปลายโค้งมน มีลายรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนประกอบขึ้นจากรูปสามเหลี่ยมสี่รูปให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมทแยงมุม หรือสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ข้างในเป็นลวดลายต่างๆ อาทิเช่น รูปดอกไม้ รูปคนท่ามกลางลายพรรณพฤกษา ส่วนโค้งที่ประกอบกันเป็นรูปสามเหลี่ยมเกี่ยวข้องกับงานประดับของจีนที่นิยมมาก่อนจะแพร่หลายมากใน พุทธศตวรรษที่ 20-21 ในศิลปะล้านนา งานประดับแบบศิลปะจีนนี้มีชื่อเรียกว่า ลายฮว่า หรือ อี้ ส่วนลวดลายที่อยู่ด้านนอกสี่เหลี่ยมทแยงมุม เป็นลายปูนปั้นลายเครือเถาหรือก้านขด ปลายลายแยกออกมาเป็นช่อดอกไม้เรียกว่าลายดอกโบทันกำลังบาน ซึ่งได้รับความนิยมในศิลปะล้านนาและมีพัฒนาการอย่างสำคัญในศิลปะอยุธยา เพราะความนิยมนี้เองจึงทำให้ลายดอกโบทันปรับเปลี่ยนรูปแบบไปได้มากมาย

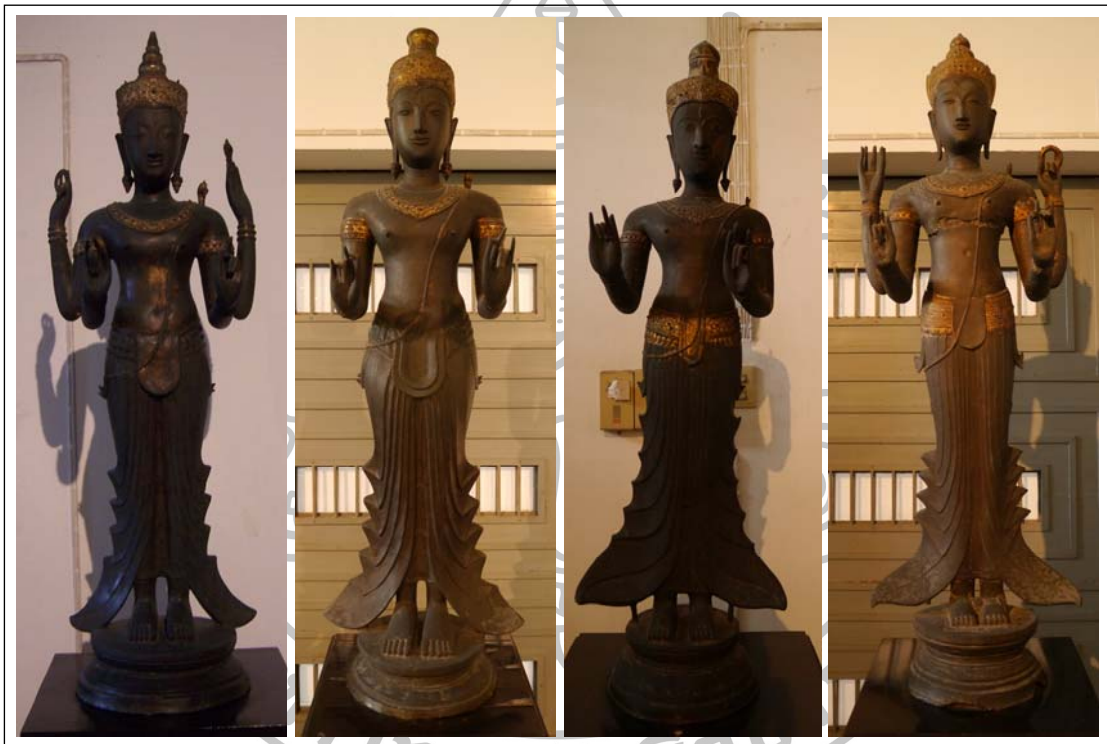


ภาพที่ 15 ลายปูนปั้นวัดนางพญาเปรียบเทียบกับงานเครื่องประดับสุโขทัย2

ข้อสรุป จากการศึกษานำภาพลวดลายโครงสร้างปูนปั้นของวัดนางพญาและเครื่องประดับทองสุโขทัยจากร้านค้าในชมรมเงินทองไทยศรีสีชนาลัย 800 ปีมาเปรียบเทียบกัน ทำให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่าเครื่องประดับทองสุโขทัย ผู้ออกแบบนั้นได้นำลักษณะของลวดลายปูนปั้น

รูปทรงต่างๆ ทั้งรูปทรงสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน รูปทรงลูกฟัก ซึ่งเป็นรูปแบบรูปทรงที่ใกล้เคียงกับโครงสร้างลายปูนปั้นจากวัดนางพญา และยังนำลักษณะโครงสร้างลวดลายจากลายประดับกำแพงมีทั้ง ลายรักร้อย ลายก้านขด ลายประจายาม ลายโครงสร้างลวดลายมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงานของเครื่องประดับทองสุโขทัยในรูปแบบเทคนิคการตัดลวด การลงยาสีซึ่งยังคงรูปแบบกลิ่นอายของลวดลายดั้งเดิม

2. ลวดลายที่ปรากฏบนเครื่องประดับเครื่องทรงเทวรูปในสมัยก่อน (นูนต่ำ-งานโลหะ)



ภาพที่ 16 เทวรูปสมัยศิลปะสุโขทัย พระหริหระพุทธศตวรรษที่ 18, พระศิวะพุทธศตวรรษที่ 19, พระศิวะพุทธศตวรรษที่ 22, และพระหริหระพุทธศตวรรษที่ 24

ศิลปะสุโขทัยจัดว่าเป็นศิลปะที่งดงามที่สุด พระพุทธรูปได้รับอิทธิพลมาจากที่ต่าง ๆ กันคือ ศิลปะเชียงแสน ศรีวิชัย ลพบุรีหรือขอมและลังกา และอาจจะมีศิลปะทวารวดีปนอยู่บ้าง ในช่วงแรกจึงเป็นแบบผสมต่อมาจึงมีลักษณะรูปแบบสุโขทัยอย่างแท้จริง มีเอกลักษณ์ เทวรูปในพุทธศาสนาและพราหมณ์ต่างก็มีลักษณะพระพักตร์ที่เหมือนกับพระพุทธรูปคือ พระพักตร์รูปวงไข่กลมยิ้ม แสดงถึงความเมตตากรุณา จะแตกต่างกันที่เทวรูปสมัยสุโขทัยทรงศิราภรณ์ เครื่องประดับ และเครื่องแต่งองค์ผิดแปลกไปเท่านั้น ส่วนใหญ่หล่อด้วยสัมฤทธิ์มีขนาดเท่าคนจริงหรือใหญ่กว่า และมีขนาดเล็กบ้าง (สันติ เล็กสุขุม, 2555: 77, 99-100; หม่อมเจ้าสุภัทราวดี ดิศกุล, 2555: 77, 99-100)



ภาพที่ 17 ภาพเปรียบเทียบระหว่างเครื่องทรงพระหริหระพุทธศตวรรษที่18และเครื่องประดับสุโขทัย



ภาพที่ 18 ภาพเปรียบเทียบระหว่างเครื่องทรงพระศิวะพุทธศตวรรษที่ 22 และเครื่องประดับสุโขทัย

ข้อสรุป จากการศึกษาลวดลาย โครงสร้างที่ปรากฏบนเครื่องทรงเทวรูปและของงานทองสุโขทัยมาเปรียบเทียบกัน เห็นได้ว่า เครื่องทองสุโขทัยมีรูปทรงที่คล้ายกับเครื่องทรงเทวรูป เช่น กำไลข้อมือของเทวรูปกับกำไลทองสุโขทัย ที่มีลักษณะเป็นท้องปลิงและเดินลวดที่ด้านข้างของกำไล จี๊ทับทรวงสุโขทัยที่มีลักษณะรูปทรงคล้ายกับลายกรองคอของเครื่องทรงรูป ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีความคล้ายกันอย่างมากทั้งรูปทรง และโครงสร้างหลักของลายที่ประดับบนเครื่องทรงเทวรูป

3. ลวดลายจากเครื่องสังคโลก (งานเขียนสี)

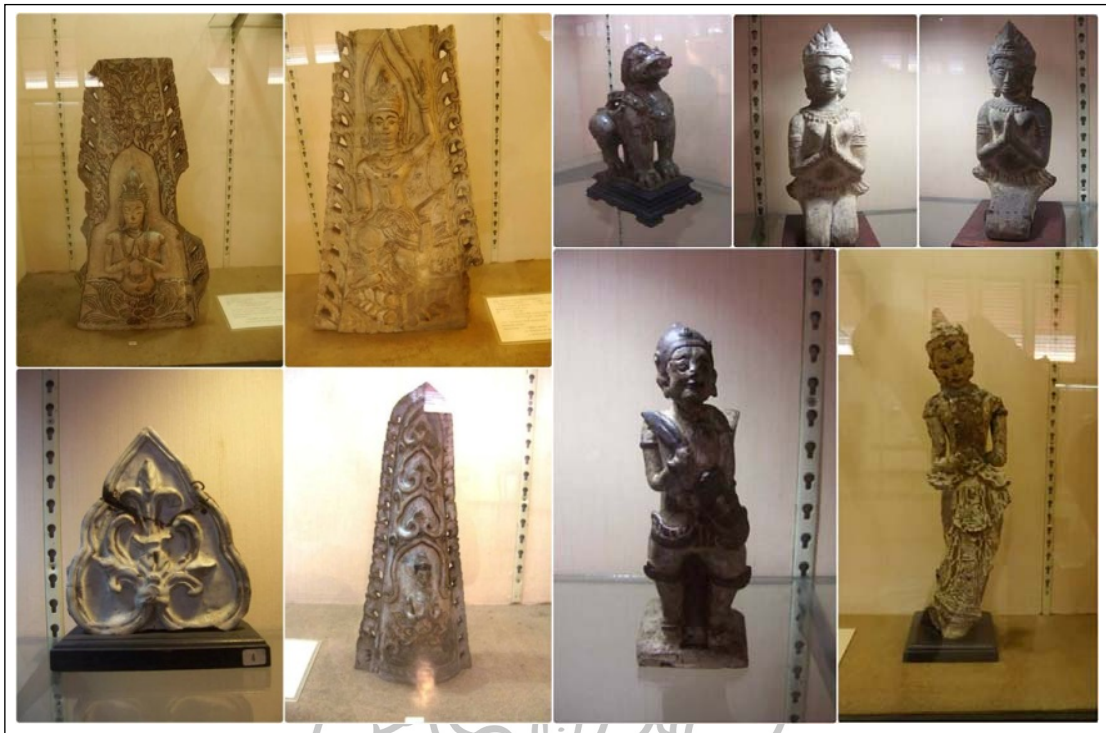
สมัยสุโขทัยมีการทำเครื่องปั้นดินเผาโดยเฉพาะเครื่องเคลือบเขียวที่เรียกกันว่า สังคโลก ซึ่งสันนิษฐานว่าได้รับแบบมาจากจีน ลักษณะเป็นเครื่องปั้นดินเผาเนื้อแกร่ง มีทั้งเคลือบและไม่เคลือบ เครื่องสังคโลกมี 2 ประเภท เครื่องถ้วยขามสังคโลก และประเภทคือ ประเภทงานสถาปัตยกรรม

ประเภทเครื่องถ้วยชามสังคโลก เป็นการผลิตภาชนะดินเผาด้วยอุณหภูมิต่ำทั้งเนื้อดินหยาบและเนื้อดินละเอียด ขึ้นรูปด้วยมือ ส่วนใหญ่ภาชนะเหล่านี้เป็นประเภท อ่าง ชาม หม้อน้ำ กาน้ำ กระจุก หม้อ ปากแตร พาน ตะคัน คนโท เป็นต้น ลวดลายเส้นสายซึ่งเกิดจากการใช้พู่กันวาดก่อนเคลือบย้อมได้รับอิทธิพลมาจากศิลปะจีน ลวดลายต่างๆนิยมเขียนเป็นลายภาพปลา ภาพจักร หรือพระอาทิตย์ ภาพดอกไม้ต่างๆ รวมทั้งพันธุ์พฤกษา เป็นต้น (สันติ เล็กสุขุม, 2555: 147, เอกุฒิ วงศ์มาลัย, 2554: 158-159)



ภาพที่ 19 เครื่องสังคโลกประเภทเครื่องถ้วยชามสังคโลก

ประเภทงานสถาปัตยกรรมมักใช้ประดับตามมุมสันหลังคา ประดับในตำแหน่งช่อฟ้า มุมชายคา สันหลังคา เป็นต้น นอกจากนี้ก็มีกระเบื้องเชิงชาย กระเบื้องมุงหลังคา โคมไฟฉลุลาย รวมทั้งตุ๊กตารูปคนและสัตว์ต่าง ๆ มีทั้งขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ (สันติ เล็กสุขุม, 2555: 147)



ภาพที่ 20 เครื่องสังคโลกประเภทงานสถาปัตยกรรม

จากการศึกษา เครื่องสังคโลกทั้งประเภทถ้วยชาม และงานสถาปัตยกรรมที่ประดับตามอาคารบ้านเรือน ลวดลายในเครื่องสังคโลกนั้น ส่วนใหญ่มีอิทธิพลจากกรรมวิธีการผลิตเครื่องสังคโลกแบบจีน ซึ่งคือการใช้ฟูกั้นวาดลวดลายลงบนพาชนะก่อนจะนำไปเคลือบ เครื่องประดับสุขุทัยก็ได้มีการนำลวดลายบางส่วน หรือโครงสร้างของลวดลายมาออกแบบเป็นงานเครื่องทองสุขุทัย ดังนั้น ลวดลายงานบนเครื่องประดับสุขุทัยนั้นจึงถือว่าเป็นลวดลายที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ชิ้นงานทุกชิ้นล้วนถูกบรรจงสร้างสรรค์ด้วยฝีมือของช่างทองในท้องถิ่น

4. เครื่องประดับโบราณที่ขุดเจอในบริเวณใกล้เคียง (งานเครื่องประดับโบราณ)

จากการสัมภาษณ์คุณปราโมทย์ ซึ่งเป็นเจ้าของเครื่องประดับโบราณได้เล่าว่า ได้เครื่องประดับมาจากการที่ชาวบ้านในละแวกใกล้เคียงขุดไร้ทำสวนเพื่อจะทำการเกษตร ชาวบ้านได้ขุดเจอเครื่องประดับจึงได้นำมาขายให้กับทางร้านบ้านทองสมสมัยเรื่อยๆ ซึ่งคุณปราโมทย์ ก็ได้รับซื้อเพื่อนำมาศึกษาวัสดุที่ใช้ผลิต รูปแบบของเครื่องประดับเพื่อนำไปทำพัฒนาต่อยอดเครื่องประดับทองสุขุทัยของทางร้านต่อไป



ภาพที่ 21 เครื่องประดับโบราณที่ขุดเจอ

จากการสัมภาษณ์และได้มีโอกาสสังเกตชิ้นงานเครื่องประดับโบราณที่ถูกขุดค้นพบในบริเวณตำบลท่าชัย อำเภอศรีสัชนาลัย ผู้วิจัยพบว่างานโบราณที่ถูกขุดค้นพบส่วนใหญ่เป็นประเภทแหวนฝังพลอย มีร่องรอยลักษณะการใช้เทคนิคการผลิต เช่น ลวดปั้นเกลียวตัดรอบกระเปาะพลอย การวางเม็ดไขปลารอบๆ ที่กระเปาะพลอยบ้าง ด้านข้างของตัวแหวนบ้าง ในส่วนของกำไลจะเป็นกำไลเกลี้ยงๆ ไม่มีลวดลายประดับ แต่ด้วยเครื่องประดับที่ถูกขุดค้นพบนั้นได้มีการเสื่อมสภาพตามเวลา จึงให้ไม่เห็นรูปแบบเครื่องประดับได้อย่างชัดเจน จำถือว่าเป็นข้อจำกัดในการศึกษา

5. การสร้างสรรค์ทางเชิงช่างของช่างผู้ผลิต

การสร้างสรรค์ แนวคิด และจินตนาการ ของตัวช่างผลิตงานเครื่องประดับของสุโขทัย เป็นลวดลายที่เกิดจากแนวคิดทางเชิงช่างของตัวช่างทองเอง เช่น การนำเอาเม็ดไขปลามาเรียงกันให้เป็นกลุ่มหรือเป็นแนว แล้วเชื่อมให้ติดกันจน การนำลวดปั้นเกลียวมาขดตามขอบชิ้นงาน หรือนำไปตัดเป็นรูปกลบดอกไม้แล้วนำมาซ้อนจนเป็นตัวดอกไม้ เป็นต้น



ภาพที่ 22 ช่างผลิตเครื่องประดับร้านทองนนทนา

2. เทคนิคการผลิตชิ้นงานเครื่องทองสุโขทัย

เทคนิคการผลิตงานเครื่องทองสุโขทัยเป็นกระบวนการผลิตด้วยมือถือจากช่างผู้ชำนาญการเครื่องมือที่ใช้ผลิตเป็นเครื่องมือที่ชาวบ้านในหมู่บ้านผลิตขึ้นมาเองอย่างง่าย ๆ เป็นงานศิลปหัตถกรรมด้วยฝีมือของชาวบ้านอำเภอศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย โดยมีเทคนิคดังต่อไปนี้

1. การขึ้นรูป
2. การดัดลวดหรือการเดินลวด
3. การเชื่อมงานหรือบัดกรี
4. การฉลุลาย
5. การย้อมทอง
6. การลงยาสี

1. การขึ้นรูป

เทคนิคการขึ้นรูปชิ้นงานของงานสุโขทัยจะเป็นการขึ้นรูปทั่วไป ตามลักษณะประเภทของชิ้นงานว่าเป็นเครื่องประดับหรือเป็นประเภทเครื่องใช้สอย ถ้าเป็นประเภทงานเครื่องประดับช่างจะขึ้นรูปตามแบบที่นักออกแบบออกแบบมา

การขึ้นรูปด้วยแผ่นทองหรือแผ่นเงิน ช่างจะนำแบบที่ได้จากนักออกแบบมาวางทาบบนแผ่นทองหรือแผ่นเงินตัดตามแบบแล้วนำมาขึ้นรูปบนรางไม้ที่ช่างทำขึ้นเอง แผ่นทองหรือเงินที่ผ่านการขึ้นรูปมาจะมีลักษณะที่นูนขึ้นมาตามแบบ เช่น การขึ้นรูปกำไล การขึ้นรูปจี้ทับทรวง ฯลฯ



ภาพที่ 23 การขึ้นรูป

การขึ้นรูปด้วยการสานนั้น วิธีการทำนั้น เริ่มด้วยการนำหวงทองคำขนาดเล็กๆมาร้อยเรียงเชื่อมต่อกันจนเป็นรูปทรงที่ต้องการ ซึ่งการขึ้นรูปนี้ส่วนใหญ่จะปรากฏบนงานประเภทเข็มขัด



ภาพที่ 24 เครื่องประดับสุโขทัยที่ขึ้นรูปด้วยการสาน

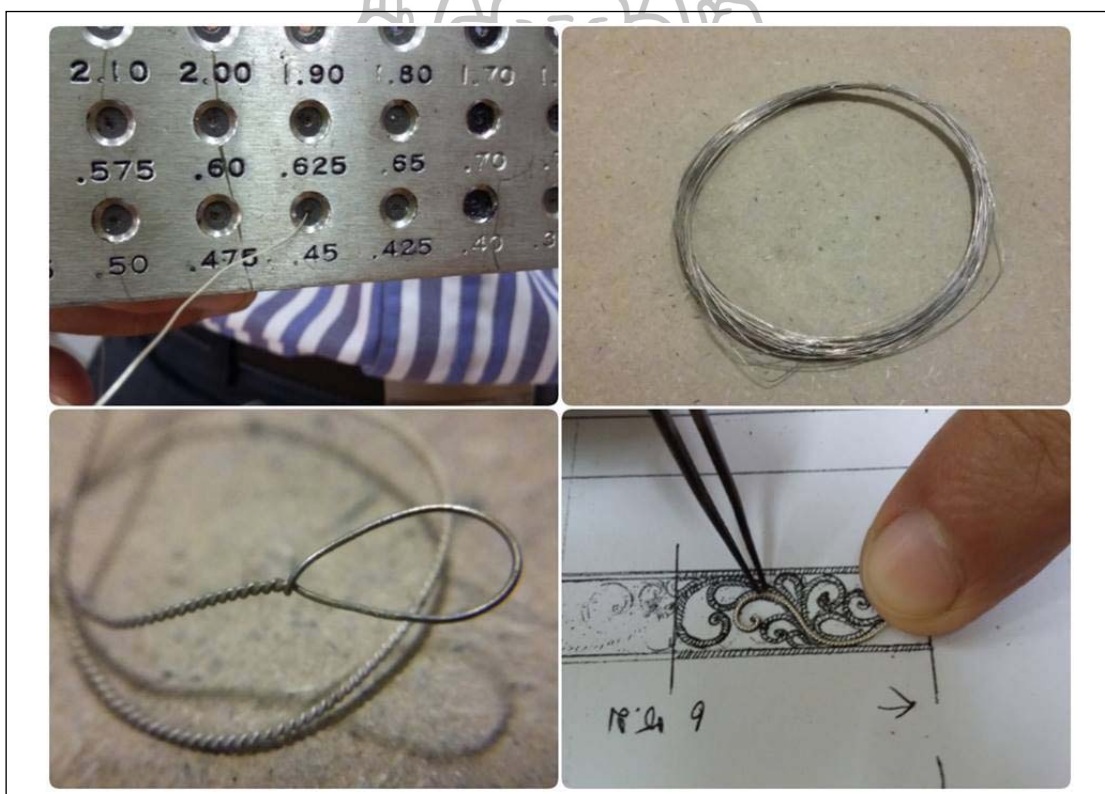
การขึ้นรูปด้วยการถัก ซึ่งถือว่าเป็นเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของงานทองสุโขทัยนั้นเป็นการนำลวดทองคำหรือลวดเงินที่มีความยืดหยุ่นสูงด้วยเส้นลวดเพียงเส้นเดียวมาถักสานด้วยมือ เริ่มด้วยการขึ้นเป็นห่วงหรือที่ภาษาช่างคือ “เส้า” ด้วยเพราะเหตุนี้จึงได้เรียกสร้อยถักนี้ว่า สร้อย 4เส้า 6เส้า 8เส้า ฯลฯ ส่วนใหญ่จะเป็นงานประเภทเครื่องประดับ



ภาพที่ 25 การขึ้นรูปด้วยการถัก

2. การตัดลวด

เทคนิคการตัดลวดนี้เป็นเทคนิคที่ใช้ทั่วไปในการผลิตเครื่องประดับ สำหรับงานทองสุโขทัยนี้จะนำทองแท่งหรือเงินแท่งมาตีให้เป็นเส้นเล็กที่มีขนาดเล็กที่สุดของแป้นดัดลวดคือ 0.26 mm. ซึ่งเป็นขนาดลวดตามปกติของงานทองสุโขทัยที่นำมาใช้ในการดัดลวดลายอยู่แล้ว แต่ในปัจจุบันขนาดของลวดปั่นเกลียวก็ขึ้นอยู่กับแบบของงานที่นักออกแบบได้ออกไว้ เมื่อดัดลวดให้ได้ขนาดตามต้องการแล้วควรให้ความร้อนกับลวดก่อนนำมาปั่นให้เป็นเกลียว เพื่อให้ลวดมีความยืดหยุ่นไม่ขาดขณะกำลังปั่นเกลียว นำเส้นลวดมาทาบครึ่งเป็น 2 เส้นแล้วพันปลายเข้ากับส่วนไฟฟ้าส่วนอีกด้านให้คล้องไว้กับตะปูหรือจะใช้คีมจับไว้ก็ได้ ค่อยๆ ปั่นพันให้เป็นเกลียว เมื่อได้ลวดปั่นเกลียวแล้วนำไปให้ความร้อนอีกครั้งรอให้ลวดปั่นเกลียวเย็นลงจึงนำมาดัดตามลวดลายที่ต้องการ



ภาพที่ 26 การตัดลวด

3. การเชื่อมบัดกรี

การเชื่อมบัดกรี คือการทำให้โลหะตั้งแต่ 2 ชิ้นขึ้นไปมาเชื่อมติดกันโดยใช้โลหะผสมหรือเชื่อมบัดกรีที่มีจุดหลอมเหลวต่ำกว่าเป็นตัวประสาน ซึ่งเชื่อมบัดกรีจะต้องใช้โลหะผสมที่มีลักษณะอย่างเดียวกัน การเชื่อมจะต้องใช้ความร้อนสูงจากตะเกียงเป่าแล่น เครื่องเป่าไฟแบบใช้แก๊ส ก่อนที่โลหะจะถูกนำมาบัดกรีหรือเชื่อมประกอบทุกครั้ง พื้นผิวบริเวณที่ต้องการเชื่อมนั้นต้องสะอาดและ

เรียบสนิทกันพอดี เพราะเชื่อบัดกรีจะเป็นตัวประสานให้รอยต่อติดกันสนิท เตรียมชิ้นงานด้วยการเผาชิ้นงานให้ร้อนพอสมควร เมื่อความร้อนคลายลง ทาFluxบริเวณที่ต้องการ ใช้น้ำประสานชนิดลวดหรือแผ่นชุบ Flux หรือ borax แล้วนำไปวางใกล้ ๆ จุดที่จะเชื่อมเผาไปพร้อมๆกันทั้งจุดที่เชื่อมและน้ำประสานจนร้อนแดงทั้งคู่แล้วน้ำประสานจะวิ่งไปตามแนวเชื่อม ถ้าชิ้นงานสกปรกน้ำประสานจะหลอมละลายกลายเป็นก้อนกลมไม่วิ่งไปในบริเวณที่ต้องการเชื่อม เมื่อเชื่อมแล้วให้นำชิ้นงานไปจุ่มในสารละลายกรดกำมะถัน หรือไปต้มในสารละลายหรือสารส้มเจือจาง ตกแต่งรอยที่เหลือของ solder (สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทย และเครื่องประดับ, 2541: 1-3)

*น้ำประสานทองที่ใช้สำหรับงานทองสุโขทัยนั้นช่างทองผู้ชำนาญการจะเป็นผู้ผสมน้ำประสานทองนี้ขึ้นมาเอง ช่างจะหลอมน้ำประสานทองขึ้นมาให้เป็นแท่งแล้วนำไปตะไบให้เป็นผง แล้วนำไปไปผสมในflux หรือน้ำประสานให้มีลักษณะคล้ายกับครีมที่ค่อนข้างเหลว ๆ ไม่มีลักษณะเหนียวข้น



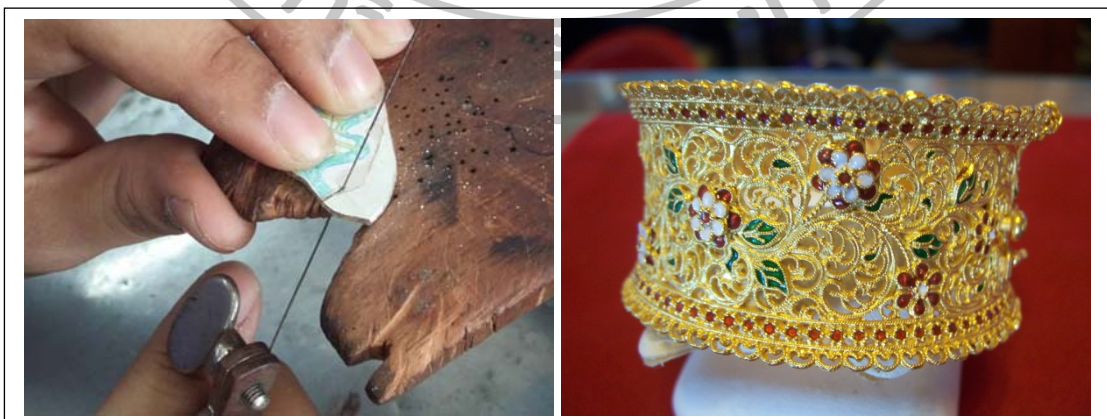
ภาพที่ 27 การเชื่อมประสาน



ภาพที่ 28 การเชื่อมประสานจากช่างร้านทองนนทบุรี

4. การเลื่อยฉลุ

การเลื่อยฉลุนับว่าเป็นเทคนิคพื้นฐานของการทำเครื่องประดับทุกชนิดเลยทีเดียว สำหรับการผลิตเครื่องประดับทองสุโขทัย การเลื่อยฉลุนอกจากจะเป็นการตกแต่งชิ้นงานเพื่อรักษาน้ำหนักของงานให้ไม่มีน้ำหนักเกินไปแล้ว ยังสามารถใช้เทคนิคการเลื่อยฉลุตกแต่งชิ้นงานให้มีความสวยงามและน่าสนใจได้อีกด้วย



ภาพที่ 29 เทคนิคการเลื่อยฉลุ, เครื่องประดับสุโขทัยที่ใช้เทคนิคการเลื่อยฉลุ

5. การย้อมทอง

ตามปกติของงานทองสุโขทัยแล้วจะไม่มีกระบวนการชุบเคลือบผิวใดๆทั้งสิ้น สีชิ้นงานทุกชิ้นของงานทองสุโขทัยคือสีของเนื้อโลหะที่ใช้ผลิต ก็คือทองคำบริสุทธิ์และเงินบริสุทธิ์ 99.99% ซึ่งถือว่าเป็นเอกลักษณ์ของงานทองสุโขทัยเลย แต่จะมีการย้อมทองซึ่งเป็นกระบวนการผลิตขั้นตอนสุดท้าย การย้อมทองไม่ใช่การชุบเคลือบผิว แต่เป็นการทำให้ชิ้นงานมีสีทองที่สุกปลั่ง วิธีการย้อมทองให้มีสีต่างๆขึ้นอยู่กับสัดส่วนของส่วนผสม น้ำส้มมะขามและกำมะถันผงจะให้สีทองออกเหลืองสุกปลั่งปลั่ง น้ำส้มและเกลือให้สีทองออกแดง และในขณะย้อมทองต้องใส่เศษแผ่นเงินลงไป ในน้ำย้อมทองด้วย วัตถุประสงค์ในกระบวนการย้อมทองล้วนสามารถหาได้ทั่วไป

6. การลงยาสี

การลงยาสีเป็นเทคนิคงานหนึ่งที่ได้รับคามนิยมสูงอีกเทคนิคหนึ่งที่ใช้ในการเพิ่มสีสันให้กับเครื่องประดับและส่งเสริมให้เครื่องประดับนั้นมีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นทั้งในอดีตและปัจจุบัน การลงยาสีเป็นเทคนิคที่มีมาแต่โบราณนับพันปีมีผู้สันนิษฐานจากเครื่องลงยาสี ว่ามีแหล่งกำเนิดอยู่ในตะวันออกกลางและคนไทยคงได้รับอิทธิพลงานช่างชนิดนี้มาจากชาวอาหรับและชาวเปอร์เซียที่เดินทางมาติดต่อค้าขาย แต่เทคนิคการลงยาสีมีมาแต่เมื่อไหร่ไม่มีหลักฐานปรากฏที่แน่ชัด งานเครื่องลงยาสีเริ่มปรากฏในสมัยอยุธยาโดยเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องราชบรรณาการของสมเด็จพระนารายณ์มหาราชพระราชทานแก่พระเจ้าหลุยส์ที่ 14 แห่งฝรั่งเศสและในช่วงสมัยรัตนโกสินทร์ได้รับความนิยมมาก เห็นได้จากเครื่องราชูปโภคที่สร้างขึ้นในสมัยนั้น ทำด้วยเครื่องลงยาสีราชาวดี เช่น พระมหากษัตริย์มงกุฎ ทำด้วยทองประดับเพชร พานพระชันหมากใหญ่ และพระโกศบรมชนก ซึ่งจะเป็นงานลงยาสีราชาวดี

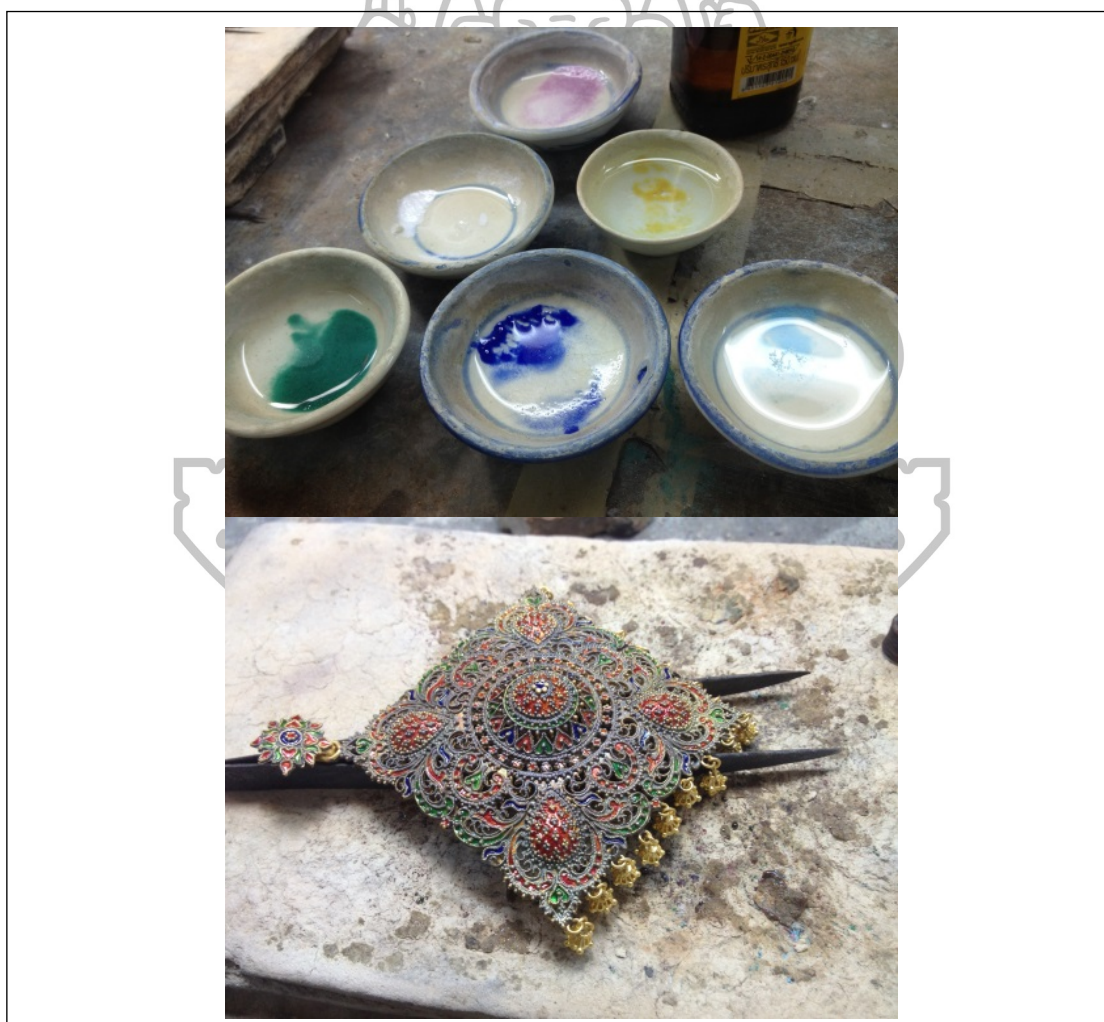


ภาพที่ 30 เครื่องทองโบราณที่มีการลงยาสี

ที่มา: สมศักดิ์ ฤทธิ์ภักดิ์, เครื่องราชูปโภคลงยาสีชมพูในเครื่องประกอบอิสริยยศ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, เข้าถึงเมื่อ 25 ธันวาคม 2558, เข้าถึงได้จาก <http://topicstock.pantip.com/library/topicstock/2010/04/K9154239/K9154239.html>

การลงยาสีเป็นเทคนิคที่ต้องการทั้งเวลาและความสะอาดสูงมาก กระบวนการเตรียมยาสีร้อนและยาสีเย็นควรอยู่ในห้องปิดมิดชิดเพื่อป้องกันฝุ่นลงไปผสมกับตัวยาสี แต่ละขั้นตอนในการลงยาสีและการเตรียมชิ้นงาน เป็นสิ่งที่สำคัญมากเพราะจะทำให้มีผลกระทบต่อชิ้นงานสูง ชนิดของยาสีแบ่งได้ 2 ประเภทคือ ยาสีร้อน

ยาสีร้อน(Hot Enamel) ปกติแล้วยาสีจะมีลักษณะเป็นก้อนคล้ายก้อนหินซึ่งต้องนำมาบดให้ละเอียดเป็นผงเหมือนแป้ง ยาสีที่ถูกบดจนละเอียดแล้วควรอยู่ในภาชนะที่ปิดมิดชิดไม่ให้อากาศหรือฝุ่นผงเข้าได้ ยาสีที่อยู่ในรูปแบบลักษณะเป็นก้อนจะสามารถเก็บไว้ได้นานกว่ายาสีที่อยู่ในรูปแบบผงในปัจจุบันยาสีร้อนที่มีขายกันทั่วไปนั้นทางบริษัทที่ผลิตจะบดให้มีลักษณะเป็นผงอยู่แล้วเพื่อความสะดวกในการใช้งาน



ภาพที่ 31 การลงยาสีร้อน

ยาสีเย็น (Cool Enamel) หรือเรซิน ปัจจุบันสามารถหาซื้อได้ง่ายตามร้านขายของเกี่ยวกับงานทางวิทยาศาสตร์ซึ่งจะประกอบไปด้วย ตัวแข็งแข็ง(Hard) และตัวเรซิน(Epoxy) อัตราส่วนผสมของยาสีเย็นนั้นไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับชนิดของน้ำยา ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นอัตราส่วนที่ 2:1หรือ1:1 ส่วนสีสันทของเรซินจะเป็นสีเฉพาะที่ใช้ผสมกับเรซินเท่านั้น



ภาพที่ 32 เครื่องประดับสมัยใหม่ที่เพิ่มสีสันด้วยยาสีเย็น

ที่มา: Homecrafts, accessed December, 28, 2015, available <http://www.homecrafts.co.uk/buy-opaque-enamelling-powders-e100ai> <http://sableandox.co.uk/honeycomb-dream-pendant-silver-enamel-necklace.html> <https://folksy.com/items/3013838-Silver-and-Cold-Enamel-Brooch>

3. วิธีการพัฒนางานร่วมสมัยจากสกุลช่างโบราณ

3.1 ความร่วมสมัย หมายถึง เครื่องประดับที่สามารถนำมาสวมใส่ใช้ได้ตลอดตามยุคสมัย ในปัจจุบัน ความร่วมสมัย วัตถุประสงค์ได้จากการได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคเครื่องประดับในปัจจุบัน การศึกษาแนวทางการออกแบบของเครื่องประดับที่ได้รับแรงบันดาลใจจากวัฒนธรรมไทย

เพื่อเข้าใจแนวคิดและวิธีการสร้างสรรค์ชิ้นงานใหม่ที่ได้แรงบันดาลใจจากงานดั้งเดิม โบราณทั้งทางด้านการออกแบบ การผลิต การเลือกใช้วัสดุ เนื่องจากในงานโบราณนั้น มีกรรมวิธีการผลิตที่ซับซ้อน และละเอียดอ่อนมากจึงจำเป็นต้องใช้วัสดุที่มีความยืดหยุ่นสูง และมีคุณค่า ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษานวทาง รูปแบบของเครื่องประดับที่ได้รับแรงบันดาลใจจากวัฒนธรรมไทย จากศิลปิน 3 คน ได้แก่ Bernard Maquin, Chus Bures และนิพนธ์ ยอดคำปัน

1. Bernard Maquin

นักสร้างสรรค์เครื่องประดับชาวฝรั่งเศสแห่งสยามประเทศ



ภาพที่ 33 Bernard Maquin

ที่มา: Bernard Maquin, **Beauty Gems**, accessed February 12, 2015, available <http://www.charleshollandercollection.com/bernard-maquin.html>

Bernard Maquin ศิลปินนักออกแบบช่างเครื่องประดับระดับโลก ชาวฝรั่งเศสกว่า 20 ปีที่เขาได้ทำงานในบริษัทบิวตี้เจมส์ แรงบันดาลใจในการวาดภาพ การออกแบบ และการทำเครื่องประดับของเขาได้จากการที่เขาได้ใกล้ชิด สัมผัสวัฒนธรรมของประเทศไทย ที่มีวัฒนธรรมความแตกต่างกัน

Bernard Maquin ได้มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับประเทศไทยเพิ่มขึ้นอีกระดับจากการได้ออกแบบ และสร้างสรรค์ชุดเครื่องทรงสามฤดูสำหรับพระแก้วมรกต ผลงานนี้เสร็จสิ้นในปี 1992 และได้ถวายต่อสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รวมทั้งยังได้จำลองแบบ เรือพระที่นั่งสุวรรณหงส์และเรือพระที่นั่งนารายณ์ทรงสุบรรณ ทำให้เขาได้เหมือนเข้าไปใกล้ผลงานประติมากรรมอันศักดิ์สิทธิ์ที่เคารพมากที่สุด ในประเทศไทย เรื่องราวชีวิตการเดินทางของเขาน่าสนใจยิ่งนัก Bernard Maquin ค้นพบว่าเขาสนใจในวัฒนธรรมเอเชีย เขาเคยเป็นชายหนุ่มชาวฝรั่งเศสที่ได้แชมป์คาราเต้ และเชี่ยวชาญในการศิลปะการต่อสู้แบบเซนของญี่ปุ่น “ผมมีประสบการณ์เกี่ยวกับเอเชียบนเสื่อตาตามิ” เขานึกถึงและยิ้ม “มันอาจจะไม่ใช่วิธีการที่เรียนรู้วัฒนธรรมได้อย่างครอบคลุม แต่คุณจะได้เรียนรู้ะไรมากกว่านั้น เอเชียเป็นสิ่งที่ผมถนัด และอยู่ในชีวิตของผมเสมอ ผมเชื่อว่าผมเกิดมาเพื่อมีลักษณะนิสัย ความผูกพันใกล้ชิดกับตะวันออก ทั้งผู้คน ประเพณี และวิถีชีวิต”

นักสร้างสรรค์เครื่องประดับต้นแบบ (The Mater Jeweler)

Bernard Maquin เมื่อมีอายุ 14 ปีได้เริ่มเข้าสู่การเป็นนักออกแบบเครื่องประดับ จากที่เขาได้ร่วมทำงานเครื่องประดับกับลุงที่ปารีส โดยพ่อของเขาซึ่งเป็นช่างไม้เป็นคนส่งเขาไป เขาได้พบกับโลกของทอง อัญมณีมีค่า และเรียนรู้ความยากของการแกะสลักโลหะ การขึ้นรูปต้นแบบ แกะลวดลาย การหล่อ และขัดแต่ง ทำให้เขารู้สึกได้ว่าการทำเครื่องประดับจำเป็นจะต้องมีความสามารถเฉพาะ



ภาพที่ 34 ผลงานการออกแบบของ Bernard Maquin

ที่มา: Bernard Maquin, **Beauty Gams**, accessed February 12, 2015, available <http://www.charleshollandercollection.com/bernard-maquin.html>

เกือบ 20 ปีแล้วหลังจากที่เขาเข้ามาในประเทศไทย แล้วก็ได้ตั้งถิ่นฐานในไทยอย่างรวดเร็ว มีสเตอร์มาควินน์กล่าวว่าเขารู้สึกดีมาก เพราะโลกทั้งสองแบบที่เขารักได้มารวมกัน นั่นคือโลกของการเดินทาง โดยมีพื้นฐานบนความรัก และศิลปะ การฝึกฝน และเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ และโลกแบบสยาม ที่เต็มไปด้วยสีสัน อ่อนโยน หลงใหล และมีอิสระอย่างแท้จริง

ชุดเครื่องทรงตามฤดูของพระพุทธมหามณีรัตนปฏิมากร (พระแก้วมรกต)



ภาพที่ 35 ชุดเครื่องทรงตามฤดูของพระพุทธมหามณีรัตนปฏิมากร

ที่มา: Aoy, สัพเพทระ ห้องพระ มโนสาเร่เสวนา, เข้าถึงเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2559, เข้าถึงได้จาก <http://www.udon108.com/thai/showthread.php?t=72550&page=73>

ในปี 1996 เขาได้รับมอบหมายจากสำนักพระราชวังและกรมธนารักษ์ให้ผลิตชิ้นงานชุดเครื่องทรงตามฤดูกาลประดับองค์พระแก้วมรกตใหม่ ร่วมกับบริษัทบิวตี้เจมส์ โดยมีทั้งหมดสามฤดู ได้แก่ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว โดยเป็นการทำซ้ำของดั้งเดิม แต่จะใช้เทคโนโลยีแบบสมัยใหม่ใน

การผลิต โดยชุดเครื่องทรงเท่านั้นมีอายุถึง 200 ปี บางส่วนได้ฉีกขาดเนื่องจากการถูกใช้งานมายาวนาน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงลงพระปรมาภิไธยพระราชทานพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้จัดสร้างชิ้นใหม่ตามรูปแบบเดิม โดยปกติแล้วพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯจะเป็นผู้ทรงเปลี่ยนชุดเครื่องทรงองค์พระแก้วมรกตสามครั้งต่อปี และพระมณีนมิตีให้ประชาชนที่รอรับเสด็จอยู่ภายนอกพระอุโบสถ การจัดทำชุดเครื่องทรงใหม่นี้จึงเป็นการทำขึ้นเพื่อเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในวโรกาสที่ทรงครองสิริราชสมบัติครบ 50 ปี อีกด้วย

เขาและทีมงานใช้เวลาในการศึกษาเครื่องทรงชุดเก่าอย่างใกล้ชิดทั้งรูปแบบการฝังเพชรและอัญมณี งานทองและการลงยาที่มีมานานนับศตวรรษ ส่วนที่ท้าทายช่างคือต้องหาจุดที่เหมาะสมระหว่างวัสดุใหม่กับการทำให้เหมือนของดั้งเดิมมากที่สุด และมีสเตอร์มาควินน์ได้หาวิธีที่จะสร้างงานที่มีความยืดหยุ่น พลิวเบา เครื่องทรงจะได้ไม่เกิดการชำรุดเสียหายจากการถอดออกจากองค์พระทางบิวตี้เจมส์ได้ทำการหล่อหุ่นจำลองพระแก้วมรกตชิ้นใหม่ขนาดเท่าองค์จริง เพราะองค์จริงไม่สามารถนำลงมาได้ ดังนั้นจึงต้องทำการศึกษาเครื่องทรงชุดเดิม เพื่อสร้างเครื่องทรงชุดใหม่จากหุ่นจำลอง (Beauty Gems, 2004: 9-31, 72-97)

ข้อสังเกตจากการศึกษาผลงานของ Bernard Maquin

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลของศิลปิน Bernard Maquin ที่ได้สร้างสรรค์งานเครื่องโลหะและงานเครื่องประดับอย่างมีหลักการคิดวิเคราะห์ที่เป็นระบบ โดยเริ่มต้นจากการศึกษาข้อมูลการทำต้นแบบงานจากวัสดุอื่น การค้นคว้าวิธีการในการสร้างสรรค์ผลงาน ตลอดจนผลงานที่ผลิตมีความพิเศษเฉพาะตัว ผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงาน

2. Chus Bures

นักออกแบบที่ได้รับการยอมรับและมีชื่อเสียงจากการออกแบบที่แปลกแหวกแนว ศิลปินที่มีแนวคิดแตกต่างจากศิลปินคนอื่นๆ ถือว่าเป็นศิลปินที่คิดนอกกรอบหรือแหกคอกทางด้านศิลปะ งานส่วนใหญ่ที่ทำเป็นทางด้านสาขาเครื่องประดับโดยส่วนมาก ซึ่งได้รับการยกย่องไปทั่วโลก



ภาพที่ 36 Chus Bures

ที่มา: Chus Bures, **About**, accessed February, 12, 2016, available <http://www.chusbures.com/about/>

ประวัติของ Chus Bures การเป็นนักออกแบบที่มีชื่อเสียง เขาได้เริ่มจากการเรียนออกแบบภายในที่ Llotja school ภูมิภาเนาของเขาที่เมืองบาร์เซโลนา ตั้งแต่สมัยเด็กเขาได้ถูกปลูกฝังในด้านกายภาพ ลวดลายบนเครื่องนุ่งห่ม ซึ่งต่อมาได้เป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องประดับที่ถนัดของเขาตั้งแต่นั้นมา

Chus Bures ได้ศึกษาทางด้านการออกแบบเครื่องประดับจากที่ทำงานในบาร์เซโลนาและมาดริด ที่เขาอาศัยอยู่ในปี 1913 เมืองมาดริดในเวลานั้นเป็นช่วงเวลาที่ศิลปินต่างสนุกสนานในการสร้างสรรค์ผลงานออกมา ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดีในนาม Modiva madrilenas Chus Bures จึงได้พบกับศิลปะที่แตกต่างกันออกไปและได้ร่วมงานกับศิลปินอีกหลายคนรวมถึง Louise Bourgeois, Jesus Soto, Carlos Cruz-Diez, Miquel Barcelo, Carmen Herrera และ Santiago Sierra

ในมาดริด Chus Bures เป็นนักออกแบบเครื่องประดับแฟชั่น ช่างถ่ายภาพ ผู้กำกับภาพยนตร์และ ศิลปินทัศนศิลป์ ในปี 1985 เขาได้แสดงผลงานคอลเล็กชั่นเครื่องประดับเงินเป็นครั้งแรกที่ Juana de Aizpuru Gallery นิทรรศการนี้ได้ทำการแสดงไปถึง Galeria Ciento ในบาร์เซโลนา ในปี 1986

ปี 1985 เกิดเหตุการณ์สำคัญมากที่ส่งผลต่อในอาชีพของ Chus Bures ผู้กำกับภาพยนตร์ Pedro Almodovar ได้มอบหมายให้เขาได้ออกแบบปืนพกผม ที่สามารถใช้เป็นอาวุธได้ในหนังเรื่อง Matador และเป็นการเปิดโอกาสให้ Chus Bures ได้ก้าวเข้าไปสู่ระดับสากล ผลงานของ

เขาได้ถูกนำไปแสดงในงานแสดงผลงานการออกแบบและนิทรรศการ ในยุโรป อเมริกา และ พิพิธภัณฑที่ นิวยอร์ก ลอนดอน มิลาน แฮมเบิร์ก และ บาเซล Chus Bures ยังจัดแสดงผลงานในหอ แสดงผลงานในสเปน ที่ Venice Biennale ครั้งที่44 และได้ออกแบบคอลเล็กชั่นเครื่องประดับ สำหรับภาพยนตร์เรื่อง Almodovar, Atame (Tie me up Tie me down) เขาได้ร่วมมือกับผู้กำกับ อีกหลายคน เช่น Bigas Luna, Vicente Molina Foix และ Adolfo Arrieta

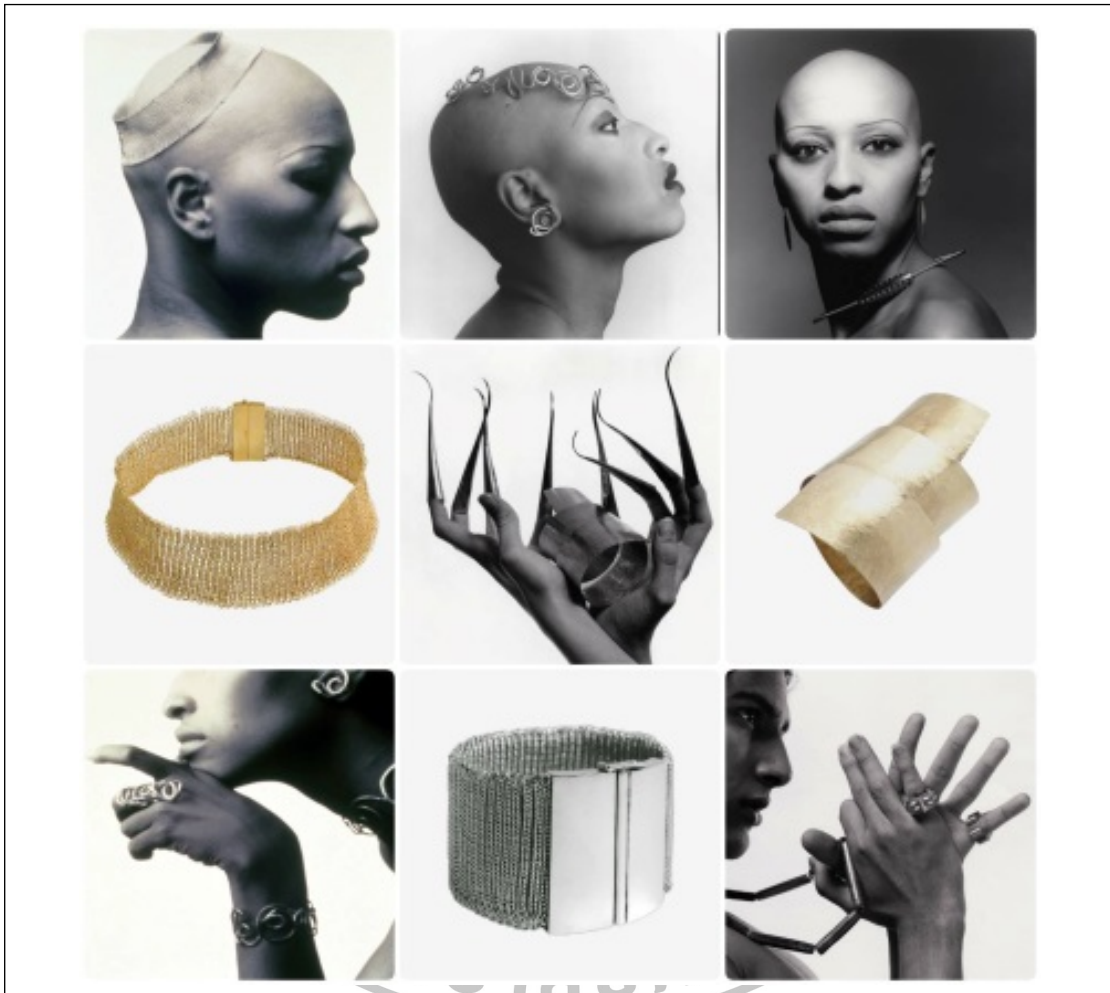
ในปี1992 และ1999 ร้าน La oreja de plata ของChus Bures ที่มาดริดได้ชนะ ในงานประกาศรางวัล Madrid City Council architecture งาน The illustrious Barcelona Fostering Arts และงาน Design prize for Interior Design ในปี1994 เขาได้รับมอบหมายให้ ออกแบบเหรียญทอง สำหรับงาน Spanish Film Academy ธุรกิจของเขาประสบความสำเร็จอย่างมาก Chus Bures ได้เปิดร้านใหม่ขึ้นมาอีก2ร้าน คือร้าน Espacio Chus Bures ที่มาดริดในปี 2003 และร้าน Chus Bures Kiosk ที่บาร์เซโลนาในปี 2005

ความสัมพันธ์ระหว่าง Chus Bures และประเทศไทย ทั้งชีวิตในการทำงานและชีวิต ส่วนตัว ปี 1996 เขาได้รับมอบหมายงานจากรัฐบาลไทย โดยกรมส่งเสริมการส่งออกและสมาคมฯ จัด สัมนาเชิงปฏิบัติการด้านการออกแบบเครื่องประดับ โดยมี MR. Chus Buresเป็นผู้บรรยายและ ฝึกสอน ภายใต้ขอบเขตของงานออกแบบร่วมสมัย เพื่อที่จะกระตุ้นอุตสาหกรรมเครื่องประดับในไทย นี่เป็นจุดเริ่มต้นของการร่วมมือที่ยาวนานกับประเทศไทย

เครื่องประดับของ Chus Bures ถูกแนะนำและสวมใส่โดยสมาชิกของโลกศิลปะทั่วโลก รวมทั้งทั้ง Paul Bowles, Robert Wilson, Dore Ashton Zaha Hadid, Piere Restanyและ Geraldine วันนี้ Chus Bures ได้รอดถึงสำนักงานของ ในมาดริด นิวยอร์กและปารีส การออกแบบ ของเขาได้เป็นที่ยอมรับในระดับสากลแล้ว

ผลงานของ Chus Bures ข้อสังเกตุ

Tg943

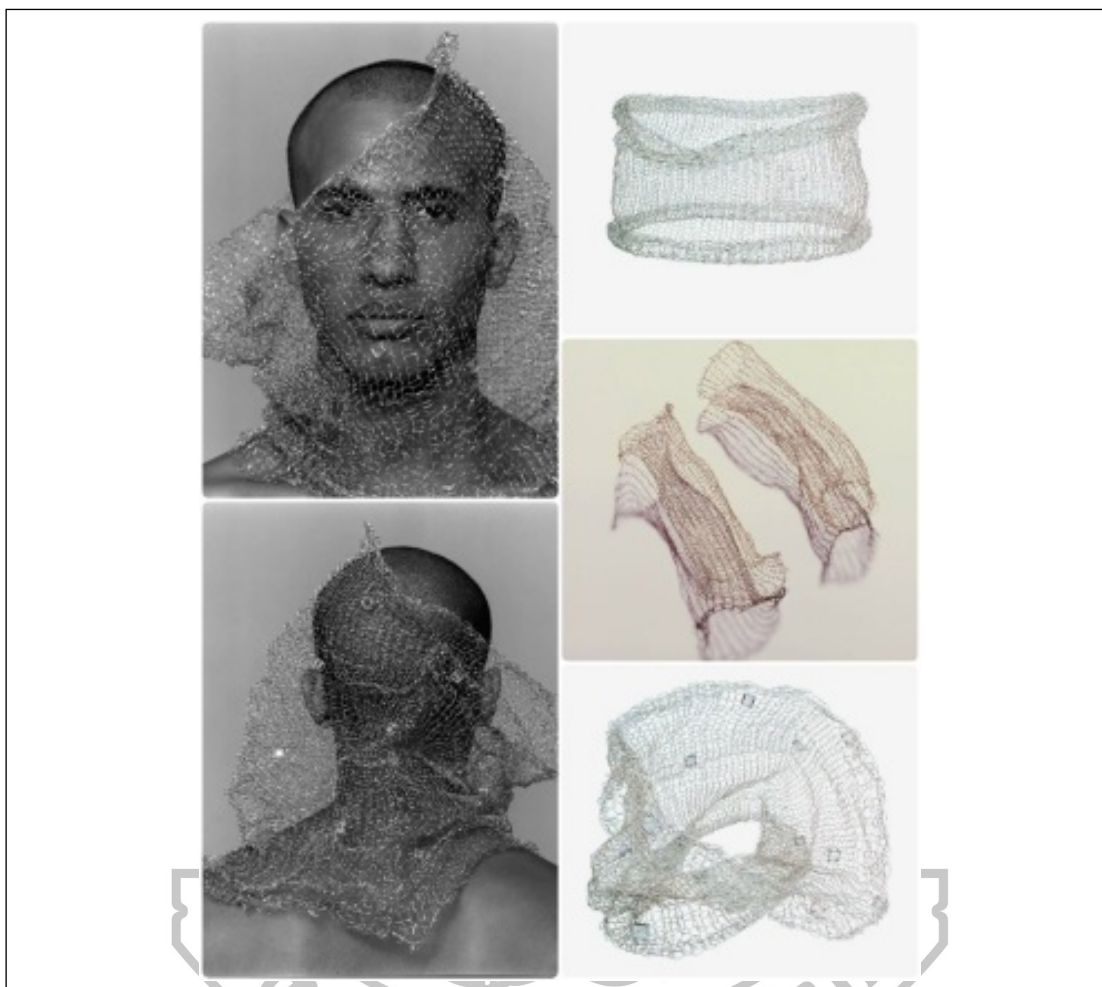


ภาพที่ 37 ผลงานเครื่องประดับของChus Bures ชุด Tg943

ที่มา: Chus Bures, **Tg943**, accessed February, 12, 2016, available <http://www.chusbures.com/about/>

24 กระรัตเป็นตัวเลขมหัศจรรย์ ที่เกี่ยวข้องกับการตัดแปลงของทองคำ Chus Bures สร้างชุดเครื่องประดับนี้ขึ้นมา ชิ้นส่วนของเครื่องประดับนี้ไม่ได้เป็นแค่มีรูปร่างเป็นเกลียวและโอบรอบคอ นิ้ว แขนเท่านั้น แต่รูปร่างของทองยังถูกขึ้นรูปด้วยค้อนโบราณ

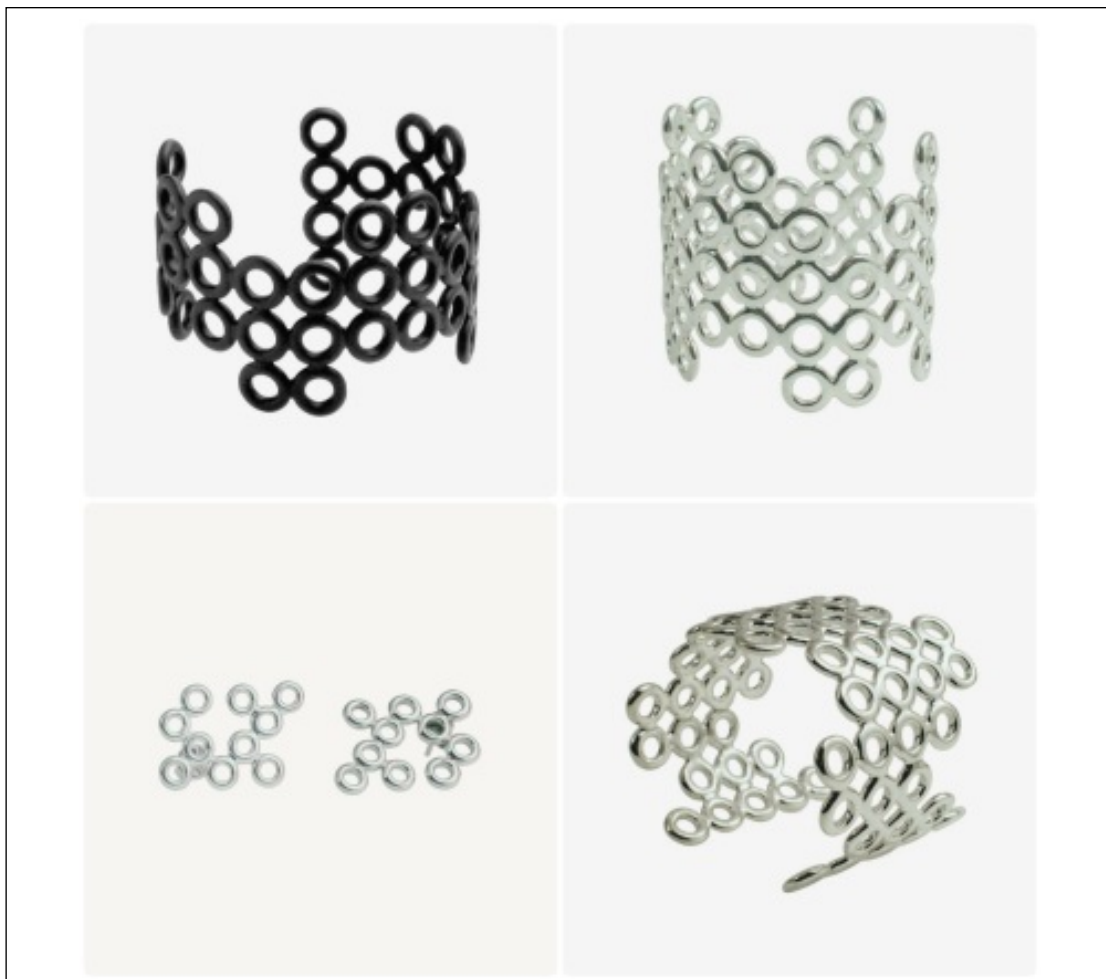
Crochet



ภาพที่ 38 ผลงานเครื่องประดับของ Chus Bures ชุด Crochet
ที่มา: Chus Bures, **Crochet**, accessed February, 12, 2016, available <http://www.chusbures.com/about/>

การสร้างสรรคงานฝีมือด้านเสื้อผ้าไหมพรม ที่ทำมาจากโลหะชั้นสูงที่หาได้จากในประเทศไทย Chus Bures เคยใช้การถักโครเชต์ สร้างงานออกแบบที่มีความเป็นเอกลักษณ์อย่างมาก ซึ่งเป็นการเตือนให้นึกถึงเสื้อผ้าที่ทำด้วยเหล็กในสมัยยุคกลาง ที่เน้นให้ความสำคัญกับ

Donuts



ภาพที่ 39 ผลงานเครื่องประดับของ Chus Bures ชุด Donuts
ที่มา: Chus Bures, **Donuts**, accessed February, 12, 2016, available <http://www.chusbures.com/about/>

วงกลมเป็นหัวข้อหลักของเครื่องประดับชุดนี้ ที่ออกแบบโดย Chus Bures ในระหว่างที่อยู่ในประเทศไทย เป็นการเอาวงกลมมาร้อยต่อกันเป็นอนุกรม ซึ่งมีลักษณะที่แปลก พันรอบเครื่องประดับเงิน มีรูปร่างแบบเรขาคณิต เช่นต่างหู แหวน กำไล ที่ทำให้รู้สึกถึงความงามของการเรียงร้อยต่อกันของเกล็ดปลาหรือการที่ปลาไหลมาพ่นน้ำ

Mae-Nam



ภาพที่ 40 ผลงานเครื่องประดับของ Chus Bures ชุด Mae-Nam
ที่มา: Chus Bures, Mae-Nam, accessed February, 12, 2016, available <http://www.chusbures.com/about/>

อาณาจักรโบราณของสยามได้ให้แรงบันดาลใจกับนักออกแบบอย่าง Chus Bures ในการทดลองผสมผสานของเทคนิคช่างฝีมือโบราณ สำหรับชุดเครื่องประดับสุดท้ายของเขา เขาได้ประยุกต์เอกลักษณ์ของวัฒนธรรมไทยในหลาย ๆ ด้าน ในการทำงานฝีมือของโลหะที่ล้ำค่าซึ่งใช้เทคนิคย่านลิเกา และเทคนิคที่เกี่ยวกับช่างปั้นหม้อที่เชี่ยวชาญของเชียงใหม่ การทอผ้าด้วยเครื่องทอผ้าของสุโขทัย และเครื่องเงินล้านนา

ข้อสังเกตจากการศึกษาผลงานของ Chus Bures

จากการศึกษาและสังเกตแนวทางการคิด วิธีการสร้างสรรค์ การออกแบบ เทคนิคการผลิต จากผลงานของ Chus Bures ผู้วิจัยได้นำเอาวิธีการผลิตงานที่เป็นวิธีการแบบดั้งเดิมนำมาใช้ในการสร้างผลงาน และการนำวัฒนธรรมมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบผลงาน การจัดเรียงรูปแบบงานที่มีความน่าสนใจ

3. อาจารย์นิพนธ์ ยอดคำปัน



ภาพที่ 41 อาจารย์นิพนธ์ ยอดคำปัน
ที่มา: (ภาพจากนิพนธ์ ยอดคำปัน)

นิพนธ์ ยอดคำปัน อาจารย์พิเศษ กาญจนภิเษกวิทยาลัยช่างทองหลวง พนักงานราชการ ว่าง ผู้เชี่ยวชาญงานทองโบราณ และเจ้าของร้านกรู่ช่าง เขาเป็นชาวลำปางที่มีความเคารพรักในสถาบัน พระมหากษัตริย์มากและมีความมุ่งมั่นในการถวายงานรับใช้เจ้านาย ตั้งแต่ในสมัยเด็ก อาจารย์นิพนธ์ เล่าว่า “ตั้งแต่จำความได้ผมชอบงานศิลปะเชิงวัฒนธรรมทุกแขนง และมีความเคารพรักในสถาบัน พระมหากษัตริย์มากจนกระทั่งวันหนึ่ง วิทยาลัยในวังชายได้ประกาศรับสมัครนักศึกษา ผมตั้งใจว่า ต้องมาเรียนที่นี่ให้ได้” จากลำปางมาสู่วังหลวงอาจารย์นิพนธ์ตั้งใจศึกษาหาความรู้เพราะปวารณาตัว ตั้งแต่แรกที่เข้ามาไว้ว่าจะทำงานถวาย จึงพยายามฝึกฝนวิชาความรู้ จนกระทั่งสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีมีพระราชดำริให้ฟื้นฟูวิชาสาขาช่างทองหลวง และจัดสร้างโรงเรียน กาญจนภิเษกวิทยาลัยช่างทองหลวง โดยรวบรวมหลากหลายตระกูลช่างทองของไทยมาไว้ที่นี่ ด้วยความที่อาจารย์นิพนธ์เชื่อในความรู้ที่พระองค์จะทรงฟื้นฟู และอยากเป็นส่วนหนึ่งในผู้สืบทอดวิชาชีพ ช่างทองหลวง เพราะในสมัยนั้นงานของเจ้านายต้องให้บุคคลภายนอกซ่อมแซม จึงเป็นเหตุให้อาจารย์นิพนธ์มั่นใจและตั้งใจที่จะศึกษาวิชาช่างทองหลวงเพื่อจะได้ถวายงานเจ้านายซึ่งเป็นความฝันอันสูงสุดของหลาย ๆ คน อาจารย์นิพนธ์ตั้งใจศึกษาจนจบวุฒิ ปวช. ปวส. และปริญญาตรีสาขาช่างทองหลวง

เมื่อสำเร็จการศึกษาอาจารย์นิพนธ์ก็ได้รับการบรรจุเป็นช่างทองหลวง และเป็นอาจารย์พิเศษของกาญจนภิเษกวิทยาลัยช่างทองหลวงไปด้วย ขณะเดียวกันอาจารย์นิพนธ์ก็ตามค้นหาข้อมูลเชิงวิชาการ บันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร แฟ้มภาพ ขั้นตอนการทำงาน แยกเทคนิคเป็นตระกูลช่าง

ต่างๆ ความยากง่าย องค์ประกอบและองค์ความรู้ต่างๆ โดยรวบรวมองค์ความรู้ของงานโบราณทำเป็นเชิงวิชาการและจึงพัฒนาต่อยอด

อาจารย์นิพนธ์ได้พยายามต่อยอดงานโบราณมาตั้งแต่สมัยเรียน เริ่มจากทำเครื่องประดับขาย เปิดร้านขายที่สวนลุม ย้ายไปจตุจักรและสุดท้ายย้ายไปที่ห้างดิโอลด์สยาม คุณธัญชนก (น้องเฟรนช์ ทราย) มิสไทยแลนด์เวิลด์ 2015 ได้ใส่เครื่องประดับนพเก้าในงานประกวดมิสเวิลด์ที่ประเทศจีน เพื่อต้องการที่จะนำเสนอเอกลักษณ์ของเครื่องประดับไทย และคุณนิพนธ์ได้ออกแบบและผลิตเครื่องประดับให้คุณนิพนธ์ เฉลิมบุรณธวงศ์ (น้องแนนท) มิสยูนิเวิร์สไทยแลนด์ 2015 ใส่เข้าประกวดมิสยูนิเวิร์สที่อเมริกา ซึ่งคุณนิพนธ์ออกแบบโดยต้องการให้เข้ากับชุดที่ใส่ประกวด โดยมี สร้อยคอ ต่างหู หัวเข็มขัดซึ่งประดับด้วยทับทิมและพลอยสีขาว (แพรว, 2559: 160-166)



ภาพที่ 42 ผลงานเครื่องประดับและเครื่องทองของอาจารย์นิพนธ์ ยอดคำปัน ร้านกรูช่าง
ที่มา: นิพนธ์ ยอดคำปัน, ร้านกรูช่าง, เข้าถึงเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2559, เข้าถึงได้จาก <https://web.facebook.com/KURU.CHANG/photos/a.145832142154761.36522.145831452154830/179324568805518/?type=3&theater>

ข้อสังเกตจากการศึกษาผลงานของอาจารย์นิพนธ์ ยอดคำปัน

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลแนวความคิดรูปแบบผลงานของอาจารย์นิพนธ์ ยอดคำปัน โดยผลงานส่วนใหญ่จะมีรูปแบบงานในเชิงการอนุรักษ์ งานเครื่องเงินเครื่องทองโบราณ แต่ผลงานข้างต้นอาจมีการสอดแทรกความเป็นสมัยใหม่ ผู้วิจัยจึงได้นำเอาแนวคิด รูปแบบงานเชิงอนุรักษ์งานช่างทองโบราณที่มีความเป็นงานร่วมสมัยมาเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลงาน

4. สรุปกระบวนการที่ใช้ออกแบบเครื่องประดับแบบใหม่โดยใช้เทคนิคของงานสุโขทัย

ผู้วิจัยได้นำเทคนิคการผลิตและลวดลายของงานเครื่องประดับสุโขทัยมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ ชุดเครื่องประดับรูปแบบใหม่ ผู้วิจัยได้แนวทางการออกแบบเป็น 4 แนวทางคือ

1. เน้นเทคนิคการผลิตงานเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัย
2. เน้นที่มาและลวดลายที่เป็นลักษณะเด่นของงานสุโขทัย
3. เน้นออกแบบโดยเปลี่ยนเป็นรูปทรงเรขาคณิต
4. เน้นลักษณะการเรียงร้อยและรูปทรงของลูกประคำ

5. สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาค้นคว้าเรื่องประวัติที่มาของงานเครื่องทองสุโขทัยจากทั้งเอกสารอ้างอิง การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการซึ่งเป็นสมาชิกชมรมเงินทองไทยศรีสัชนาลัย 800ปี รวมทั้งศึกษารูปแบบ และเทคนิคการผลิตงานเครื่องทองสุโขทัยจากผลงานจริงที่ถูกผลิตและจัดจำหน่ายในปัจจุบัน ด้วยองค์ประกอบทั้งหมดจึงส่งให้งานทองสุโขทัยออกมา มีความละเอียด ประณีต งดงาม และมีคุณค่าทางศิลปะอย่างมาก จึงถือว่าเป็นงานที่อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอีกด้วย และจากการศึกษาค้นคว้าจึงทำให้ผู้วิจัยได้แนวคิด แนวทางการออกแบบ และแรงบันดาลใจในการพัฒนารูปแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยอย่างมากมาย

1. ประวัติและที่มาของงานเครื่องทองสุโขทัย

ผู้วิจัยพบว่างานเครื่องทองสุโขทัยในช่วงสมัยหนึ่งนั้นได้รับความนิยมเป็นอย่างมากเนื่องจากรูปแบบที่ค่อนข้างแปลกตา มีลักษณะคล้ายงานเครื่องทองโบราณ จึงเป็นที่สนใจอย่างมากของผู้คนในสมัยนั้น จนถึงในยุคปัจจุบันนี้รูปแบบงานทองสุโขทัยได้มีการพัฒนาออกมาหลากหลายมากขึ้น แต่ยังคงความเป็นเอกลักษณ์ของรูปแบบงานทองโบราณไว้ ซึ่งสังคม วิถีชีวิตในยุคปัจจุบันนี้นั้นมีตัวแปรต่างๆเข้ามามากมาย จึงทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางการดำเนินชีวิตและค่านิยมที่เปลี่ยนไป ทำให้งานเครื่องทองสุโขทัยไม่ได้รับความนิยมเหมือนแต่ก่อน เพราะรูปแบบที่ผลิตในปัจจุบันเป็นรูปแบบที่ไม่สามารถนำไปใช้ได้ทุกโอกาส หรือสวมใส่ได้เพียงในบางโอกาสเท่านั้น ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะพัฒนารูปแบบให้มีความร่วมสมัยมากขึ้น

2. ที่มาของลวดลายในงานเครื่องทองสุโขทัย

ลวดลายในงานเครื่องทองสุโขทัยนั้นมีความงดงาม อ่อนช้อย โดดเด่น และสวยแปลกตา ลวดลายที่ใช้ในงานเครื่องทองสุโขทัยนั้นมีชื่อเรียกว่าลายเครือวัลย์หรือลายเครือเถา เป็นลวดลายที่เก๋แก่และเป็นลวดลายที่เหมาะสมกับงานสุโขทัยมากที่สุดเพราะเป็นลวดลายที่สามารถใส่ได้ในรูปแบบ รูปทรงของงานเครื่องทองสุโขทัย จากการศึกษาและสัมภาษณ์ลวดลายที่นำมาใช้นั้นมีที่มาและแรงบันดาลใจจากหลากหลายที่มา ซึ่งแบ่งออกมาเป็น 5 แนวทางดังนี้

1. ลายปูนปั้นจากวัดนางพญา ณ อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย
2. การสร้างสรรค์ แนวคิด และจินตนาการของช่างผู้ผลิต

3. ลวดลายที่ปรากฏบนเครื่องประดับเครื่องทรงเทวรูปในสมัยก่อน
 4. ลวดลายจากเครื่องสังคโลก
 5. เครื่องประดับโบราณที่ขุดเจอในบริเวณใกล้เคียง
3. เทคนิคการผลิตงานเครื่องทองสุโขทัย

เทคนิคการผลิตงานเครื่องทองสุโขทัยเป็นกระบวนการผลิตด้วยมือจากช่างผู้ชำนาญการโดยมีเทคนิคดังต่อไปนี้

1. การขึ้นรูป
 2. การตัดลวดหรือการเดินลวด
 3. การเชื่อมงานหรือบัดกรี
 4. การฉลุลาย
 5. การชุบเคลือบผิว
 6. การลงยาสี
4. ศึกษาแนวทาง รูปแบบของเครื่องประดับที่ได้รับแรงบันดาลใจจากวัฒนธรรมไทย

จากการศึกษาเกี่ยวกับผลงานศิลปินที่ได้รับแรงบันดาลใจจากวัฒนธรรมไทยจากศิลปิน3คนได้แก่ 1. Bernard Maquin 2. Chus Bures 3. นิพนธ์ ยอดคำปัน ในภาพรวมทุกท่านใช้วัฒนธรรมเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบสร้างสรรค์ผลงานเครื่องประดับ โดย Mr. Bernard Maquin ได้ตีความวัฒนธรรมไทยผ่านผลงานเครื่องประดับเชิงประยุกต์เพื่อสร้างสรรค์ผลงานในแนวทางการผลิตเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรม ในขณะที่ Chus Bures ได้แสดงให้เห็นถึงการตีความวัฒนธรรมไทย ในรูปแบบของงานออกแบบสมัยใหม่ ที่ไม่ได้ยึดติดกับรูปลักษณ์ รูปทรงทางขนบประเพณีนิยมหรือลวดลายประจำชาติ และ นิพนธ์ ยอดคำปัน เป็นอีกหนึ่งตัวอย่างที่แสดงให้เห็นถึงความเชี่ยวชาญชำนาญในเทคนิคการทำทองรูปพรรณแบบโบราณ มีความรู้ และประยุกต์สร้างผลงานเครื่องประดับในมิติของงานเครื่องประดับไทยประเพณี

บทที่ 3

กระบวนการออกแบบงานเครื่องประดับร่วมสมัยสกุลช่างสุโขทัย

เพื่อหากระบวนการออกแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัย ที่นำไปสู่ ความร่วมสมัย ผู้วิจัยได้ทำการทดลอง ตามแนวทางการออกแบบที่กำหนดไว้ 4 วิธี คือ

1. การขึ้นรูป ด้วยการเดินลวด การสร้างรูปทรง
2. การทดลองออกแบบจากลายแม่บท
3. การออกแบบด้วยการลดทอนรูปทรงดั้งเดิม
4. การออกแบบด้วยประยุกต์เทคนิคดั้งเดิม

1. การทดสอบเทคนิควิธีที่เหมาะสมสำหรับประยุกต์ใช้ในกระบวนการออกแบบ

1.1 การขึ้นรูป ด้วยการเดินลวด การสร้างรูปทรง

แนวทางการออกแบบที่ 1 เน้นเทคนิคการผลิตงานเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัย

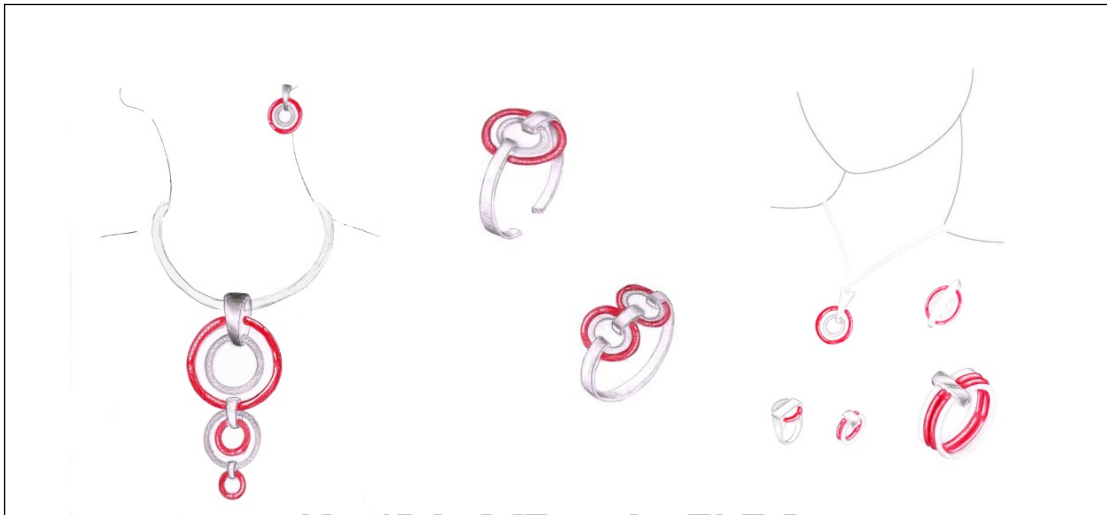
เทคนิคการผลิตเครื่องประดับที่โดดเด่นของสกุลช่างสุโขทัยซึ่งถือว่าเป็นอัตลักษณ์ของงานเครื่องประดับสุโขทัย คือ เทคนิคการถักสร้อย การดัดลวดลาย การลงยาสี



ภาพที่ 43 การทำสร้อยสุโขทัย, ยาสีร้อน, การดัดลวด

ผู้วิจัยจึงได้เกิดแนวความคิดที่ต้องการนำเสนอแนวทางการออกแบบที่เน้นเทคนิคการผลิตเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัย โดยผู้วิจัยตั้งใจว่าต้องการลงยาสีลงบนตัวสร้อยถักเพื่อสร้างความแปลกใหม่ แทนที่จะลงยาสีในช่องหรือลวดลายตามรูปแบบเดิมของงาน

แบบเครื่องประดับที่ออกแบบโดยเน้นเทคนิคการผลิต คือการถักสร้อยและการลงยาสี



ภาพที่ 44 แบบร่างเครื่องประดับที่ออกแบบโดยเน้นเทคนิคการผลิต 1

แบบเครื่องประดับที่ออกแบบโดยเน้นเทคนิคการผลิตการถักสร้อย ลงยาสี และเพิ่มลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของงานเครื่องทองสุโขทัยลงไปในการออกแบบครั้งนี้



ภาพที่ 45 แบบร่างเครื่องประดับที่ออกแบบโดยเน้นเทคนิคการผลิต 2

1.2 การทดลองออกแบบจากลายแม่บท

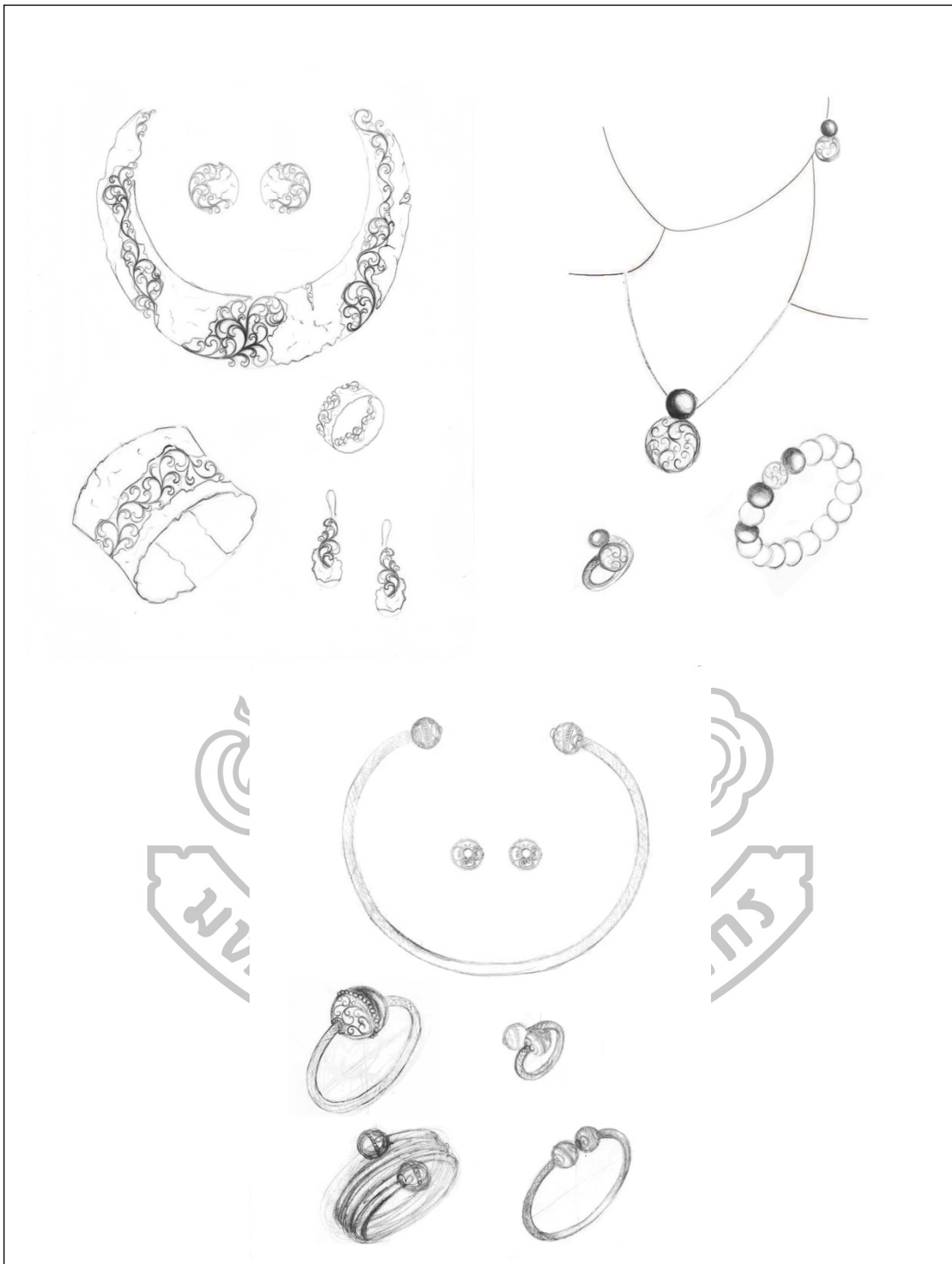
แนวทางการออกแบบที่ 2 เน้นลวดลายที่เป็นลักษณะเด่นของงานสุโขทัย
ลายลวดตัดของงานเครื่องประดับสุโขทัยนั้นถือว่าเป็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่นของงาน
เครื่องประดับสุโขทัย ซึ่งแสดงถึงศิลปะอันงดงามและปราณีตของลวดลายปูนปั้นจากวัดนางพญา
ผู้วิจัยจึงได้นำเสนอแนวทางการออกแบบที่สื่อถึงคุณค่าความงามของลายปูนปั้น ผ่านงานออกแบบ
ชุดนี้ที่เน้นถึงเรื่องราวความเป็นมาของลายลวดตัดงานเครื่องประดับสุโขทัย การผูกพัน การคงอยู่ การ
รักษา



ภาพที่ 46 กำแพงลายปูนปั้นวัดนางพญา



ภาพที่ 47 แบบร่างเครื่องประดับที่ออกแบบโดยเน้นลวดลายงานสุโขทัย 1



ภาพที่ 48 แบบร่างแบบร่างเครื่องประดับที่ออกแบบโดยเน้นลวดลายงานสุโขทัย 2

1.3 การออกแบบด้วยการลดทอนรูปทรงดั้งเดิม

แนวทางการออกแบบที่ 3 เน้นออกแบบโดยเปลี่ยนเป็นรูปทรงเรขาคณิต

เนื่องจากรูปแบบของงานเครื่องประดับสุโขทัยนั้นเน้นงานออกแบบที่คล้ายของงานทองโบราณ ทำให้งานเครื่องประดับสุโขทัยสามารถสวมใส่ได้ในบางโอกาสเท่านั้น ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยต้องการปรับเปลี่ยนรูปทรง รูปลักษณะ งานเครื่องประดับสุโขทัยให้สามารถสวมใส่ได้ในทุกโอกาส จึงได้ปรับเปลี่ยนรูปทรงให้มีเหลี่ยมมุมและเรขาคณิตเข้ามาเพิ่มเติมเพื่อให้มีความแตกต่างจากเดิม โดยยังคงเอกลักษณ์ของงานเครื่องประดับสุโขทัยไว้ด้วยลายของลวดตัดและเทคนิคการตัดลวด



ภาพที่ 49 เครื่องประดับสุโขทัย



ภาพที่ 50 แบบร่างเครื่องประดับที่ออกแบบโดยเปลี่ยนเป็นรูปทรงเรขาคณิต

1.4 การออกแบบด้วยประยุกต์เทคนิคดั้งเดิม

แนวทางการออกแบบที่ 4 เน้นลักษณะการเรียงร้อยและรูปทรงของลูกประคำ

ลูกประคำเป็นงานอีกรูปแบบหนึ่งของงานเครื่องประดับสุโขทัยที่รวบรวมอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของงานเครื่องประดับสุโขทัยไว้ด้วยกันทั้งเทคนิคการผลิตที่ปราณีตและเป็นภูมิปัญญาของชาวบ้าน ลวดลายอันงดงาม เรืองราว วิถีชีวิตของชาวบ้านในสมัยนั้นๆ และจนถึงปัจจุบันประเภทสร้อยถักประกอบลูกประคำก็ยังคงอยู่ แม้ว่าจะไม่นิยมดังเช่นก่อน กลุ่มผู้นิยมคือกลุ่มผู้ชายหรือบุคคลที่ชื่นชอบสะสมพระเครื่อง รูปแบบของงานสร้อยถักประกอบลูกประคำนี้จึงค่อนข้างมีรูปแบบที่ไม่ได้รับความนิยมมากในกลุ่มบุคคลทั่วไป ผู้วิจัยจึงได้นำลักษณะของลูกประคำและการร้อยเรียงประกอบมาพัฒนาและออกแบบใหม่เพื่อสามารถสวมใส่ได้ทุกกลุ่มคน และสามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานให้เหมาะสมตามโอกาสได้



ภาพที่ 51 เครื่องประดับสุโขทัย



ภาพที่ 52 แบบร่างเครื่องประดับที่เน้นลักษณะการเรียงร้อยและรูปทรงของลูกประคำ 1







ภาพที่ 53 แบบร่างเครื่องประดับที่เน้นลักษณะการเรียงร้อยและรูปทรงของลูกประคำ 2






2. ทดสอบความพึงพอใจต่อแบบเครื่องประดับรูปแบบใหม่โดยใช้เทคนิคของงานสุโขทัย

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบแล้วจึงได้นำไปให้ผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญ ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายจากชมรมเงินทองไทยศรีสัชชนาลัย 800 ปี จำนวน 5 ร้าน 7 คน ทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อแบบเครื่องประดับรูปแบบใหม่โดยสรุปได้ดังนี้



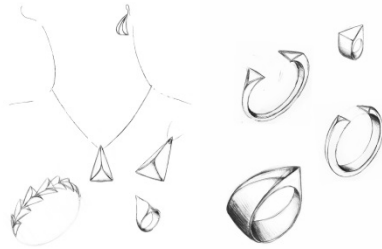
ตารางที่ 1 สรุปเก็บข้อมูลแบบประเมินความคิดเห็นต่อรูปแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยร่วมสมัย

ผู้ตอบแบบสอบถาม	แนวทางการออกแบบที่ 1 เน้นเทคนิคการผลิตงานเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัย			
				
คุณปราโมทย์ ร้านบ้านทองสม สมัย	4	3	3	3
คุณพิชัย ร้านบ้านทองสม สมัย	4	4	5	5
คุณสมชาย ร้านบ้านทอง สมศักดิ์	3	4	5	5
คุณอรอนงค์ ร้านอรอนงค์	4	4	5	5
คุณสุภักษา ร้านทองนันทนา	4	3	5	4
คุณพิสมัย ร้านใหม่เงิน	5	4	5	4
คุณวิเศษ ผู้เชี่ยวชาญงาน เครื่องทอง สุโขทัย	5	5	4	4
รวม	29	27	32	30





ตารางที่ 2 สรุปเก็บข้อมูลแบบประเมินความคิดเห็นต่อรูปแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยร่วมสมัย

ผู้ตอบแบบ สอบถาม	แนวทางการออกแบบที่ 2 เน้นลวดลายที่เป็นลักษณะเด่นของงานสุโขทัย				
					
คุณปราโมทย์ ร้านบ้านทอง สมัย	3	3	3	2	3
คุณพิชัย ร้านบ้านทอง สมัย	4	5	5	4	4
คุณสมชาย ร้านบ้านทอง สมัย	4	5	5	5	5
คุณอรอนงค์ ร้านอรอนงค์	5	5	5	5	5
คุณสุภักษา ร้านทอง นั้นทนา	2	5	5	3	4
คุณพิสมัย ร้านไหมเงิน	4	5	5	4	5
คุณวิเศษ ผู้เชี่ยวชาญ งานเครื่อง ทองสุโขทัย	4	4	4	4	4
รวม	26	32	32	27	30


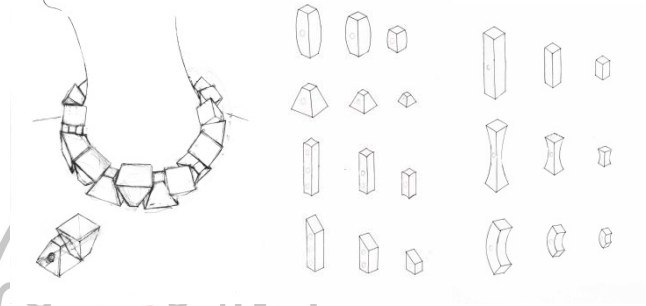
ตารางที่ 3 สรุปเก็บข้อมูลแบบประเมินความคิดเห็นต่อรูปแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยร่วมสมัย

ผู้ตอบแบบ สอบถาม	แนวทางการออกแบบที่ 3 เน้นออกแบบโดยเปลี่ยนเป็นรูปทรงเรขาคณิต		
			
คุณปราโมทย์ ร้านบ้านทอง สมัย	4	3	4
คุณพิชัย ร้านบ้านทอง สมัย	4	4	4
คุณสมชาย ร้านบ้านทอง สมัย	4	4	5
คุณอรอนงค์ ร้านอรอนงค์	5	4	4
คุณสุภัจฉา ร้านทอง นันทนา	5	3	2
คุณพิสมัย ร้านไหมเงิน	5	4	4
คุณวิเศษ ผู้เชี่ยวชาญงาน เครื่องทอง สุโขทัย	4	4	5
รวม	31	26	28

ตารางที่ 4 สรุปเก็บข้อมูลแบบประเมินความคิดเห็นต่อรูปแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยร่วมสมัย

ผู้ตอบแบบ สอบถาม	แนวทางการออกแบบที่ 4 เน้นลักษณะการเรียงร้อยและรูปทรงของลูกประคำ			
				
คุณปราโมทย์ ร้านบ้านทอง สมสมัย	3	3	3	3
คุณพิชัย ร้านบ้านทอง สมสมัย	5	5	4	4
คุณสมชาย ร้านบ้านทอง สมศักดิ์	5	5	5	5
คุณอรอนงค์ ร้านอรอนงค์	3	4	5	4
คุณสุภัจฉา ร้านทอง นันทนา	4	4	3	2
คุณพิสมัย ร้านไหมเงิน	4	5	5	5
คุณวิเศษ ผู้เชี่ยวชาญ งานเครื่อง ทองสุโขทัย	4	4	4	4
รวม	28	30	29	27

ตารางที่ 5 สรุปเก็บข้อมูลแบบประเมินความคิดเห็นต่อรูปแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยร่วมสมัย

ผู้ตอบแบบ สอบถาม	แนวทางการออกแบบที่ 4 เน้นลักษณะการเรียงร้อยและรูปทรงของลูกประคำ	
		
คุณปราโมทย์ ร้านบ้านทอง สมัย	5	5
คุณพิชัย ร้านบ้านทอง สมัย	4	4
คุณสมชาย ร้านบ้านทอง สมัย	5	5
คุณอรอนงค์ ร้านอรอนงค์	5	5
คุณสุภัจฉา ร้านทอง นันทนา	4	4
คุณพิสมัย ร้านไหมเงิน	5	4
คุณวิเศษ ผู้เชี่ยวชาญ เครื่องทอง สุโขทัย	4	5
รวม	32	32

จากแบบสอบถามสรุปมีผลงานที่คะแนนสูงสุดเท่ากันอยู่ 5 แบบ
 แบบที่ 1 แนวทางการออกแบบที่ 1 เน้นเทคนิคการผลิตงานเครื่องประดับสกุลช่าง
 สุโขทัย



ภาพที่ 54 เทคนิคการผลิตงานเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัย

แบบที่ 2 แนวทางการออกแบบที่ 2 เน้นลวดลายที่เป็นลักษณะเด่นของงานสุโขทัย



ภาพที่ 55 ลวดลายที่เป็นลักษณะเด่นของงานสุโขทัย

แบบที่ 3 แนวทางการออกแบบที่ 4 เน้นลักษณะการเรียงร้อยและรูปทรงของลูกประคำ



ภาพที่ 56 ลักษณะการเรียงร้อยและรูปทรงของลูกประคำ

จากที่ผู้ทำแบบสอบถามทุกคนได้จัดอันดับแบบเครื่องประดับที่ชอบที่สุดและมีแนวโน้มในการพัฒนาต่อได้ 5 อันดับแรกไว้ จึงได้ข้อสรุปดังนี้






ตารางที่ 6 การจัดอันดับแบบเครื่องประดับที่ชอบที่สุดและมีแนวโน้มในการพัฒนา

ผู้ตอบแบบสอบถาม	รูปแบบเครื่องประดับ				
	แบบที่1	แบบที่2	แบบที่3	แบบที่4	แบบที่5
คุณปราโมทย์ ร้านบ้านทอง สมสมัย					
คุณพิชัย ร้านบ้านทอง สมสมัย	1	5	4	3	2

ตารางที่ 6 การจัดอันดับแบบเครื่องประดับที่ชอบที่สุดและมีแนวโน้มในการพัฒนา (ต่อ)

ผู้ตอบแบบสอบถาม	รูปแบบเครื่องประดับ				
	แบบที่1	แบบที่2	แบบที่3	แบบที่4	แบบที่5
คุณสมชาย ร้านบ้านทอง สมศักดิ์					
คุณอรอนงค์ ร้านอรอนงค์	4	1	5	2	3
คุณสุภัจฉา ร้านทอง นันทนา	3	2	5	4	1
คุณพิสมัย ร้านไหมเงิน	2	3	5	1	4
คุณพิเศษ ผู้เชี่ยวชาญงาน เครื่องทอง สุโขทัย	3	1	5	4	2
คุณวิเศษ ผู้เชี่ยวชาญงาน เครื่องทอง สุโขทัย	3	4	5	2	1

ตารางที่ 7 ตารางเปรียบเทียบ

อันดับที่1	อันดับที่2	อันดับที่3	อันดับที่4	อันดับที่5
				

จากการที่ผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องประดับโดยได้รับแรงบันดาลใจมาจากงานเครื่องทองสุโขทัย ได้นำแบบเครื่องประดับไปสอบถามความพึงพอใจและแนวโน้มในการพัฒนากับชมรม ห้างร้าน สถานประกอบการที่อยู่ในจังหวัดสุโขทัย สรุปได้ว่าแบบที่พัฒนาขึ้นในแบบที่ 5 ได้รับความพึงพอใจในลำดับที่ 1 แบบที่ 2 แบบที่ 1 แบบที่ 4 และแบบที่ 3 ได้รับความพึงพอใจตามลำดับ

สรุปผลการศึกษา

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและเก็บข้อมูลจากทั้งเอกสารงานวิจัย หนังสือ ตำรา และการลงพื้นที่จริงทำให้ผู้วิจัยได้แนวทางการออกแบบ 4 แนวทางคือ

1. แนวทางการออกแบบที่ 1 เน้นเทคนิคการผลิตงานเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัย (การขึ้นรูป ด้วยการเดินลวด การสร้างรูปทรง)
2. แนวทางการออกแบบที่ 2 เน้นลวดลายที่เป็นลักษณะเด่นของงานสุโขทัย (การทดลองออกแบบจากลายแม่บท)
3. แนวทางการออกแบบที่ 3 เน้นออกแบบโดยเปลี่ยนเป็นรูปทรงเรขาคณิต (การออกแบบด้วยการลดทอนรูปทรงดั้งเดิม)
4. แนวทางการออกแบบที่ 4 เน้นลักษณะการเรียงร้อยและรูปทรงของลูกประคำ (การออกแบบด้วยประยุกต์เทคนิคดั้งเดิม)

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบจึงได้นำแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยร่วมสมัยทั้งหมดไปให้ผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญ ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายจากชมรมเงินทองไทยศรีสัชนาลัย 800 ปี ทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยร่วมสมัย ผลจากการทำแบบสอบถามสรุปได้ว่าแนวทางการออกแบบที่ 4 เน้นลักษณะการเรียงร้อยและรูปทรงของลูกประคำ แบบที่ 5 มีแนวโน้มในการพัฒนาให้มีความร่วมสมัยมากที่สุด

บทที่ 4

การทดสอบการออกแบบเครื่องประดับร่วมสมัย สกุลช่างสุโขทัย

เพื่อหากระบวนการออกแบบที่ลงตัว อันเกิดจากการผสมผสานทั้ง 4 เทคนิควิธีดังกล่าวในบทที่ 3 ผู้วิจัยจึงทำ การออกแบบเชิงทดลอง งานเครื่องประดับร่วมสมัยสกุลช่างสุโขทัย “แบบลูกประคำ”

การทดลองที่ 1 การทดลองเรื่องการออกแบบลูกประคำด้วยรูปทรงและขนาดที่แตกต่าง

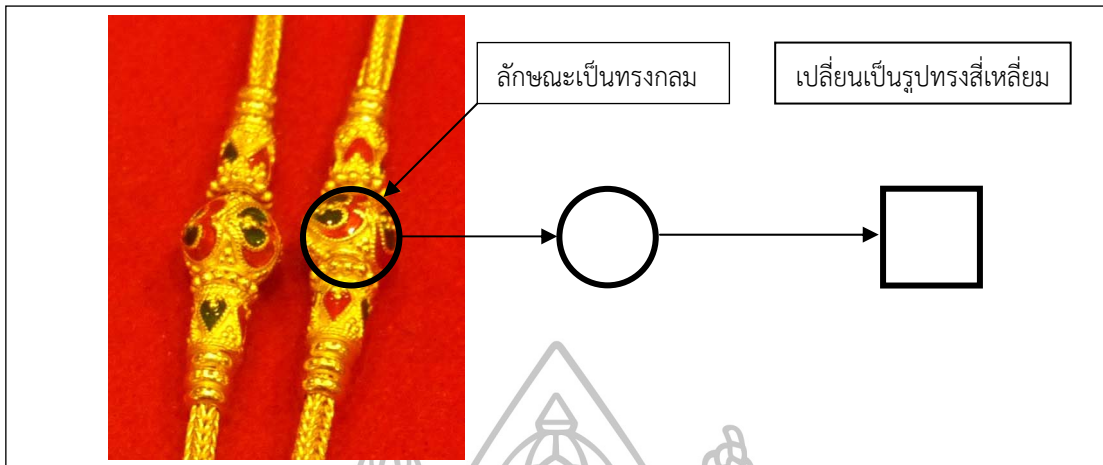
จุดประสงค์ ศึกษาและทดลองสร้างลูกประคำที่มีรูปทรงและขนาดแตกต่างจากของเดิม

1. แตกต่างกันทางรูปทรงกายภาพ
2. ขนาดที่แตกต่าง

วิธีการและกระบวนการ

เนื่องด้วยลักษณะของลูกประคำเดิมนั้นเหมือนลูกปัด มีลวดลายตัดจากลวดประดับติดไว้ ลักษณะเป็นรูปทรงกลม จากการสัมภาษณ์คุณปราโมทย์ เขาเหิน ผู้จัดการร้านบ้านทองสมสมัย ได้ให้คำแนะนำไว้ว่า “น่าจะเปลี่ยนรูปแบบทางกายภาพให้ร่วมสมัยน่าจะเป็นทางออกในการออกแบบที่เหมาะสมกับตลาดในตอนนี้” (ปราโมทย์ เขาเหิน, 2556, สัมภาษณ์, 26 กันยายน)

จากบทสัมภาษณ์ดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้ทดลองปรับเปลี่ยนรูปทรงของลูกประคำ เพื่อให้ลูกประคำมีความน่าสนใจมากขึ้นและเป็นรูปแบบอีกแนวทางหนึ่งของลูกประคำ ที่เดิมมีลักษณะเป็นรูปทรงกลมที่มีความโค้งมน เปลี่ยนเป็นรูปทรงที่ไม่ราบเรียบ มีเหลี่ยมมุม ซึ่งผู้วิจัยได้เริ่มการพัฒนา ลูกประคำจากการเลือกรูปแบบลูกขี้ผึ้งเดิมของสกุลช่างสุโขทัยที่มีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมขนาดเล็ก เรียกว่า “ลูกขี้ผึ้งปับ” ผู้วิจัยจึงนำรูปทรงดังกล่าวมาพัฒนาเป็นลูกแบบของลูกประคำ และได้พัฒนาต่อโดยใช้รูปทรงเรขาคณิต เช่น รูปทรงสามเหลี่ยม รูปทรงสี่เหลี่ยม รูปทรงหกเหลี่ยม รูปทรงแปดเหลี่ยม เป็นต้น

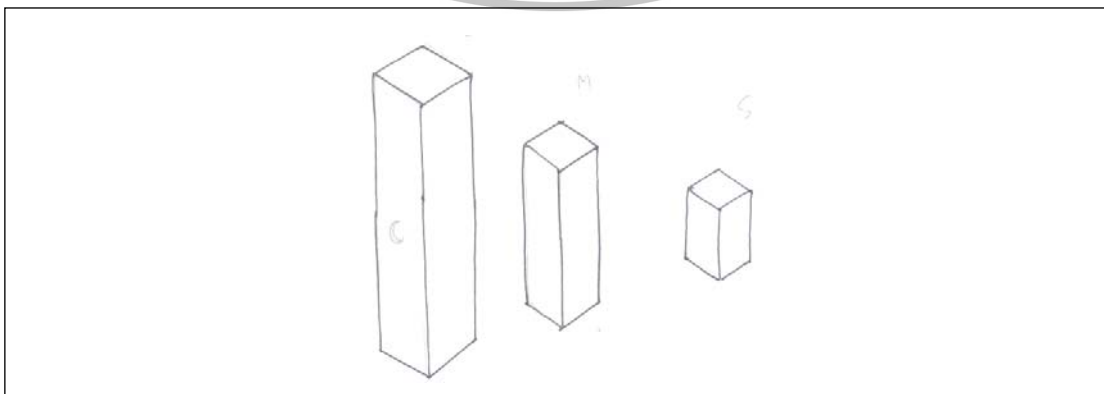


ภาพที่ 57 การปรับเปลี่ยนรูปทรงลูกประคำ

โดยมีการทดลองสร้างรูปแบบลูกประคำทั้งหมด 7 แบบดังนี้

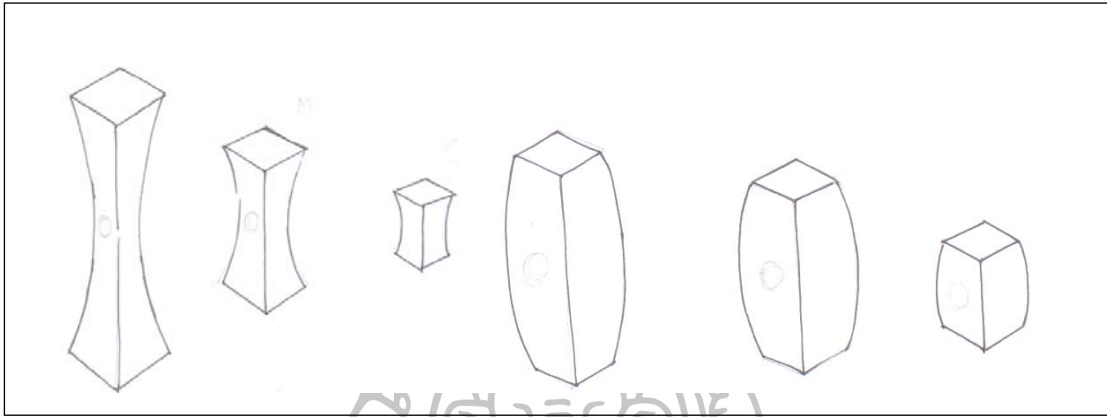
1. แท่งสี่เหลี่ยมธรรมดา
2. แท่งสี่เหลี่ยมแบบด้านข้างเว้าเข้า
3. แท่งสี่เหลี่ยมแบบด้านข้างนูนออก
4. แท่งสี่เหลี่ยมแบบตัดหน้าตัดให้เฉียงลง
5. แท่งสี่เหลี่ยมแบบหน้าตัดเว้าเข้า
6. แท่งสี่เหลี่ยมแบบโค้งงอ
7. แท่งสี่เหลี่ยมแบบปิรามิด

ผู้วิจัยได้ลองร่างแบบลูกประคำให้มีลักษณะเป็นแท่งสี่เหลี่ยม และได้ลองปรับให้มีหลายขนาด โดยกำหนดให้มี 3 ขนาด 1x3cm. 1x2cm. และ 1x1.5cm.



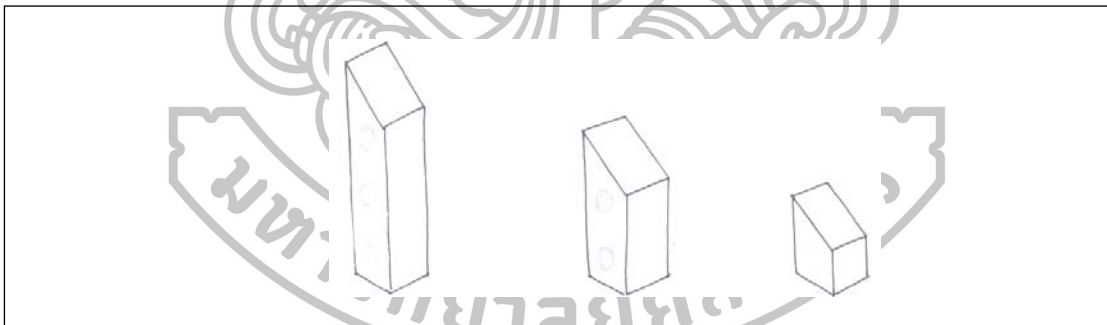
ภาพที่ 58 รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมธรรมดา

ผู้วิจัยได้ลองร่างแบบโดยให้รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมมีรูปทรงที่บิดเบี้ยวแตกต่างจากแบบแรก โดยให้เว้าเข้าและนูนออก โดยกำหนดให้มีขนาดเท่ากันคือ $1 \times 3 \text{ cm}$, $1 \times 2 \text{ cm}$ และ $1 \times 1.5 \text{ cm}$



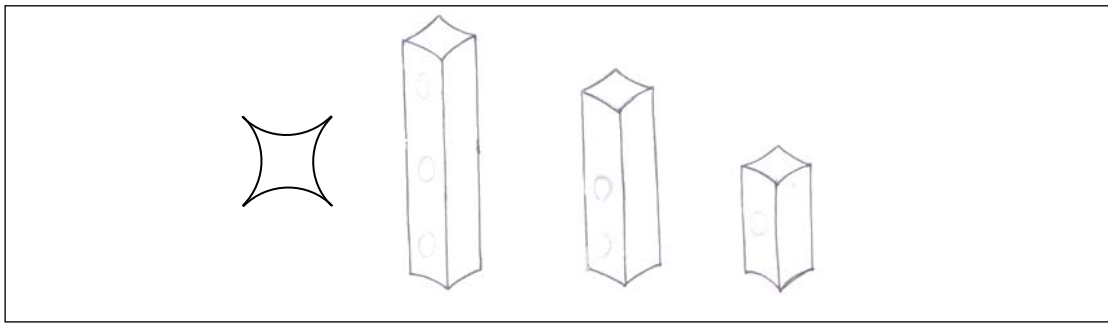
ภาพที่ 59 รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบเว้าเข้าและนูนออก

ผู้วิจัยได้ลองร่างแบบโดยให้รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมเหมือนแบบแรกแต่ลองตัดหน้าตัดให้เฉียงลงประมาณ 35 องศา โดยกำหนดให้มีขนาด $1 \times 3 \text{ cm}$, $1 \times 2 \text{ cm}$ และ $1 \times 1.5 \text{ cm}$



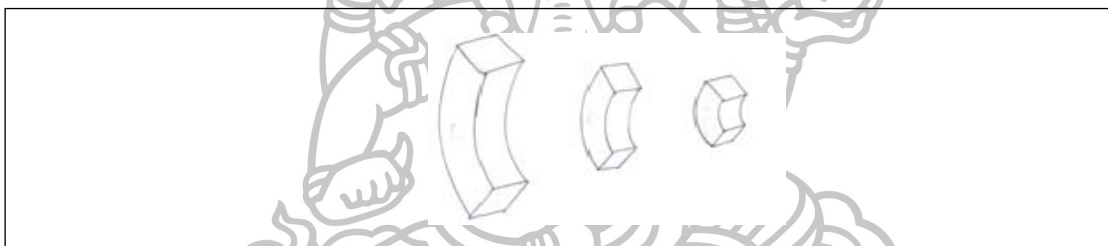
ภาพที่ 60 รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบตัดหน้าตัดให้เฉียงลง

ผู้วิจัยได้ลองร่างแบบโดยให้รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมเหมือนแบบร่างอันแรกแต่หน้าตัดไม่ได้เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมตรงๆธรรมดา แต่ได้ลองร่างแบบให้หน้าตัดเว้าเข้ามาเล็กน้อย โดยกำหนดให้มีขนาด $1 \times 3 \text{ cm}$, $1 \times 2 \text{ cm}$ และ $1 \times 1.5 \text{ cm}$



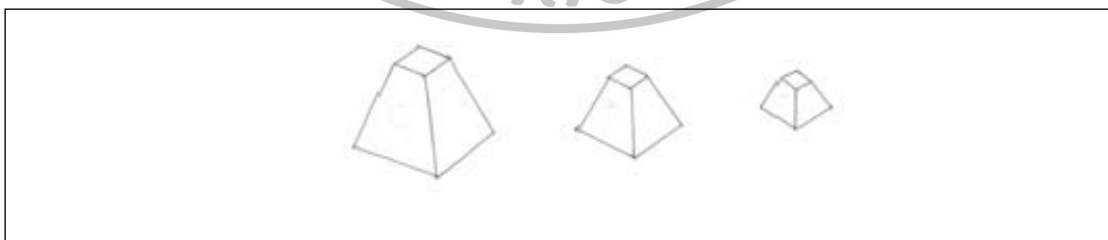
ภาพที่ 61 รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบหน้าตัดเว้าเข้า

ผู้วิจัยได้ลองร่างแบบโดยให้รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมเหมือนแบบร่างอันแรก ได้ลองนำมาตัด
ให้ออกเล็กน้อย โดยกำหนดให้มีขนาด $1 \times 3 \text{ cm}$, $1 \times 2 \text{ cm}$ และ $1 \times 1.5 \text{ cm}$



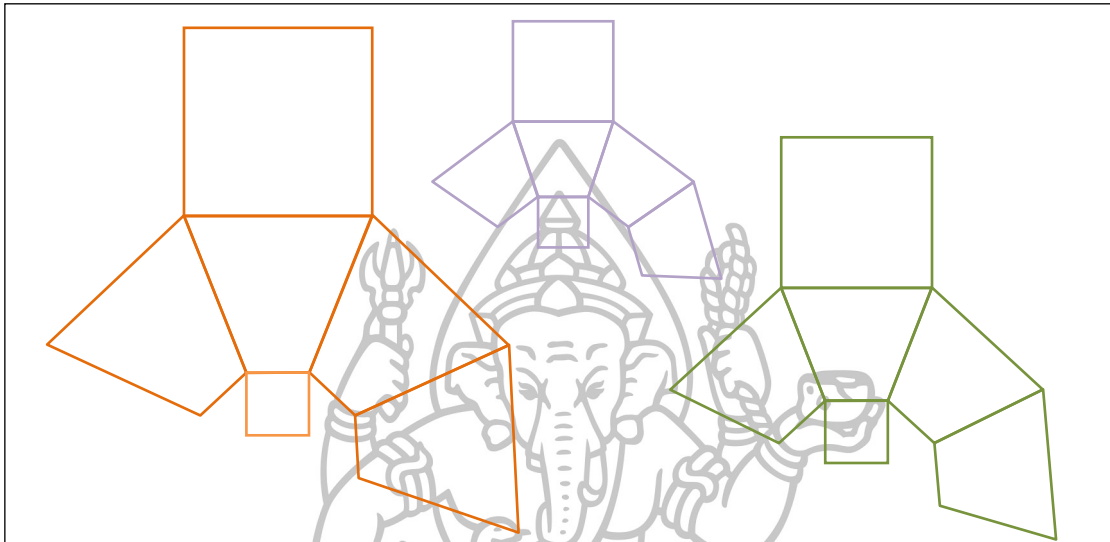
ภาพที่ 62 รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบโค้งงอ

ผู้วิจัยได้ลองร่างแบบโดยให้รูปทรงสี่เหลี่ยม แต่ใช้เป็นทรงปิรามิดให้ด้านบนมีขนาดเล็ก
และด้านล่างมีขนาดใหญ่



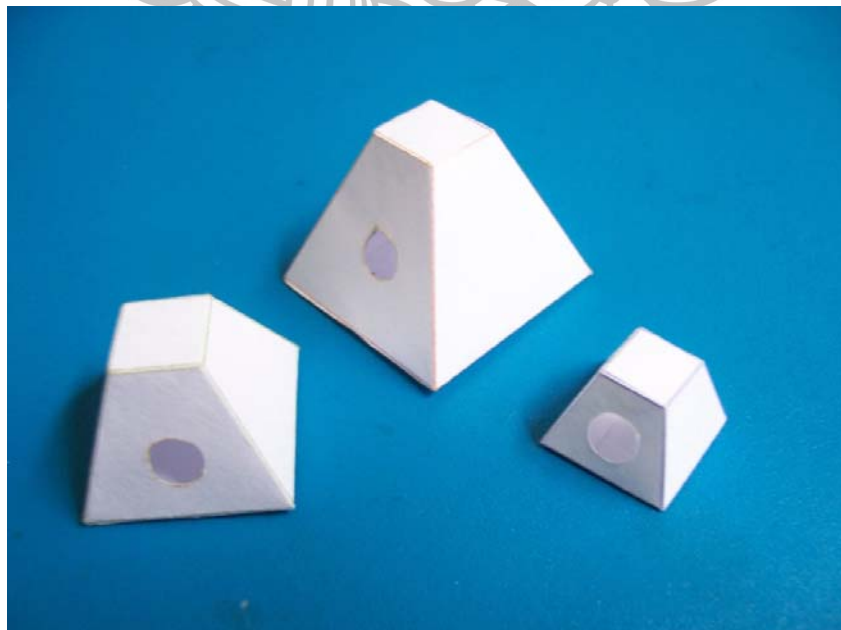
ภาพที่ 63 รูปทรงสี่เหลี่ยมแบบปิรามิด

เมื่อได้รูปทรงลูกประคำแล้วผู้วิจัยจึงได้ทดลองนำมาเป็นโมเดลด้วยกระดาษ โดยใช้วิธีการพับกระดาษเข้ามาช่วยในเรื่องของการคลี่แบบ โดยผู้วิจัยได้ทดลองทำโมเดลทรงรูปพีระมิดก่อน เพราะเป็นรูปทรงที่แปลกและน่าสนใจกว่าแบบร่างอื่นๆ



ภาพที่ 64 แบบคลี่โมเดลกระดาษทรงสี่เหลี่ยมแบบพีระมิด

โมเดลรูปทรงพีระมิดที่ทดลองทำออกมาจากกระดาษ



ภาพที่ 65 โมเดลกระดาษรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงพีระมิด

ผลลัพธ์ ข้อสังเกต

จากการออกแบบลูกประคำโดยเปลี่ยนรูปทรงจากทรงกลมเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม ในรูปแบบแท่งสี่เหลี่ยมหน้าตัดเว้านั้นไม่สามารถทำเป็นโมเดลกระดาษได้เพราะกระดาษไม่สามารถคงรูปทรงได้ ส่วนแบบแท่งสี่เหลี่ยมแบบเว้าเข้า นูนออก และโค้งงอากที่จะทำเป็นโมเดลกระดาษและผลิตจริงเพราะงานทอสุโขทัยนั้นกระบวนการผลิตล้วนขึ้นตัวขึ้นงานด้วยมือ ซึ่งอาจจะมีปัญหาในการผลิตเป็นอย่างมาก เพราะฉะนั้นรูปทรงที่สามารถผลิตได้จริงคือรูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมธรรมดา แท่งสี่เหลี่ยมแบบตัดหน้า 35 องศาและรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงปริมาตร แต่ทั้งหมดก็ยังเป็นรูปทรงที่ยังไม่ค่อยมีความน่าสนใจเท่าที่ควร จึงควรจึงปรับเปลี่ยนหรือนำรูปทรงเรขาคณิตทรงอื่นๆมาออกแบบร่างเพิ่มเพื่อให้ลูกประคำมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

การทดลองที่ 2 การทดลองเรื่องการปรับแบบลูกประคำด้วยรูปทรงเรขาคณิตโดยการทำโมเดลกระดาษ 3 มิติ

จุดประสงค์ ศึกษาและทดลองการสร้างแบบรูปทรงหน่วยย่อยด้วยกระบวนการทำโมเดลกระดาษ 3 มิติ

วิธีการและกระบวนการ

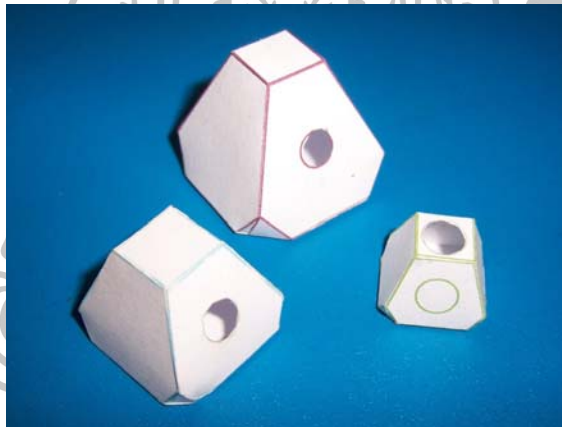
จากการทดลองการออกแบบลูกประคำด้วยรูปทรงและขนาดที่แตกต่าง ซึ่งใช้แต่เพียงรูปทรงสี่เหลี่ยมในการออกแบบนั้น ผู้วิจัยจึงได้มีการปรับรูปแบบเพิ่มขึ้นด้วยการใช้รูปทรงเรขาคณิตทรงหกเหลี่ยมและแปดเหลี่ยม ซึ่งรูปทรงดังกล่าวผู้วิจัยได้แรงบันดาลใจมาจาก ต้นเสาของวัดนางพญาซึ่งมีลักษณะเป็นรูปทรงเรขาคณิต ฐานเสามีขนาดใหญ่ไล่ขนาดไปเล็กที่ปลายเสา



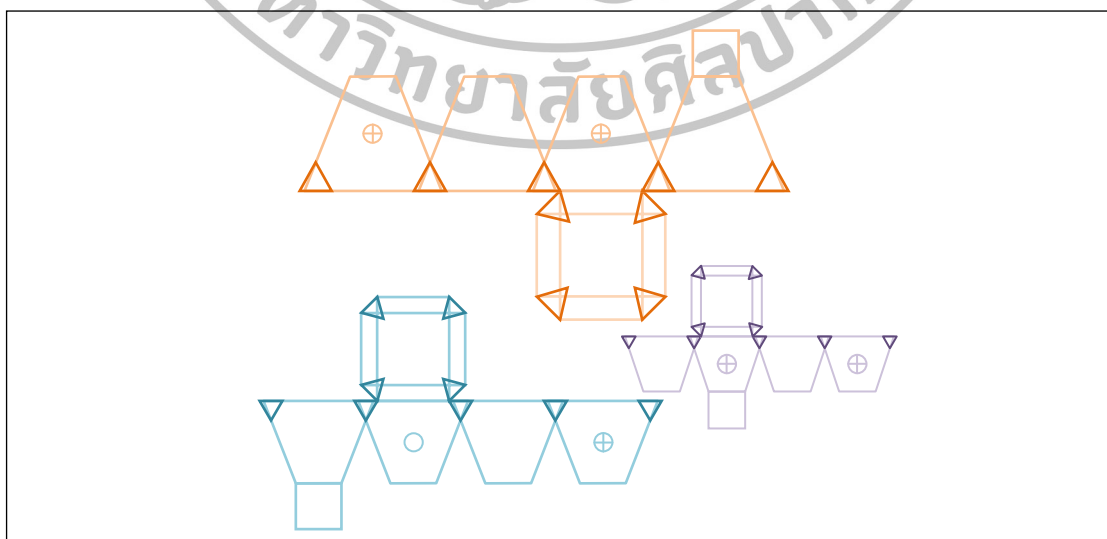
ภาพที่ 66 ต้นเสาวัดนางพญา

ในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของโมเดลกระดาษให้มีขนาดที่แตกต่างกันเพื่อศึกษาถึงขนาดของวัตถุ ที่มีมิติแตกต่างกันให้เห็นรูปทรงจริงเพื่อพิจารณาและตัดสินใจเลือกกว่าทัศนธาตุไหนเหมาะในการพัฒนาต่อและได้มีการปรับรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงปิรามิดและทรงแท่งสี่เหลี่ยมให้มีความสนใจมากขึ้น ซึ่งแรงบันดาลใจในการออกแบบโมเดลครั้งนี้ได้มาจากการทำโมเดลครั้งที่แล้วผู้วิจัยได้ทดลองกรีดกระดาษให้เป็นรอยแล้วพับตามรอย

โมเดลสี่เหลี่ยมทรงปิรามิด โดยผู้วิจัยได้ทดลองตัดมุมออก เพราะทรงปิรามิดแบบแรกถ้าทำเป็นโลหะจริงอาจจะมีปัญหาทางด้านความปลอดภัยของผู้สวมใส่ เนื่องจากเหลี่ยมมุมของแบบแรกจะคมอาจจะทำให้ผู้สวมใส่เกิดแผลหรืออาการระคายเคืองได้ (แบบคลื่นนี้ใช้เฉพาะในการทำโมเดลกระดาษเท่านั้น ในขั้นตอนในการผลิตเป็นชิ้นงานจริงผู้วิจัยได้มีการปรับแบบคลื่นใหม่เพื่อให้เหมาะสมและสะดวกกับเทคนิคการผลิต)

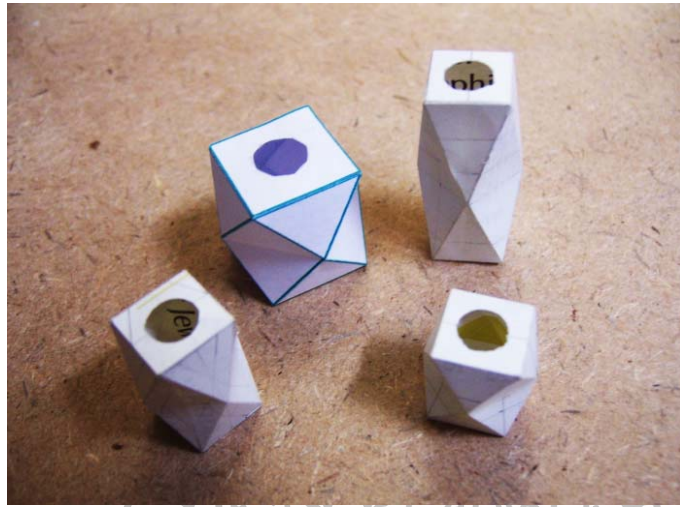


ภาพที่ 67 โมเดลกระดาษรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงปิรามิดแบบตัดมุม



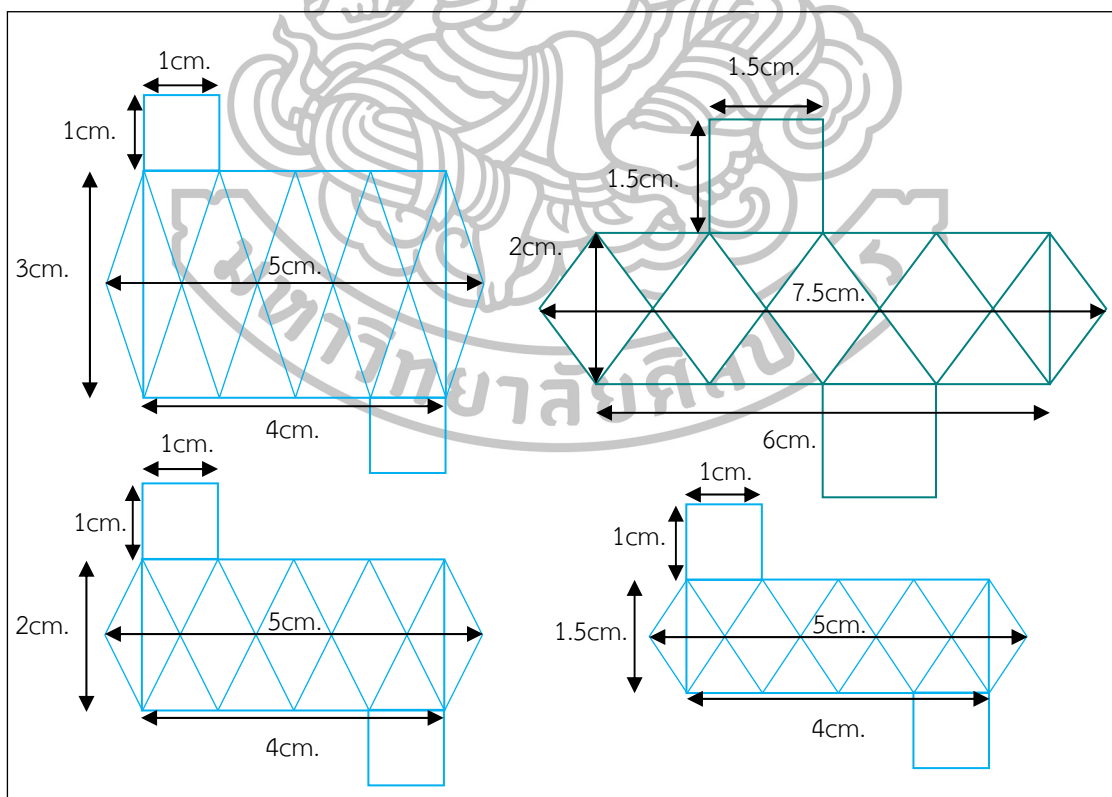
ภาพที่ 68 แบบคลื่นโมเดลกระดาษทรงสี่เหลี่ยมปิรามิดแบบตัดมุม

โมเดลทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบเป็นกริดกระดาษเป็นรูปตัว X



ภาพที่ 69 โมเดลกระดาษรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงเหลี่ยมตัว X

แบบคี่ของโมเดลทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบเป็นกริดกระดาษเป็นรูปตัว X



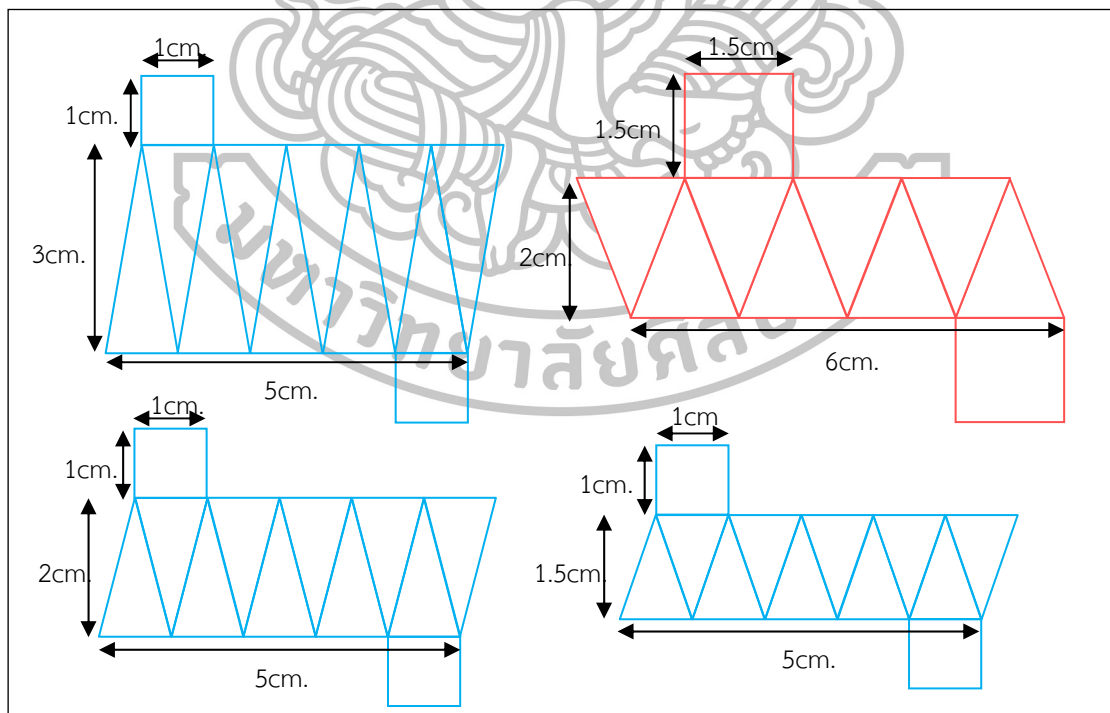
ภาพที่ 70 แบบคี่โมเดลกระดาษรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงเหลี่ยมตัว X

โมเดลทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบเป็นกริดกระดาษเป็นรูปตัว V



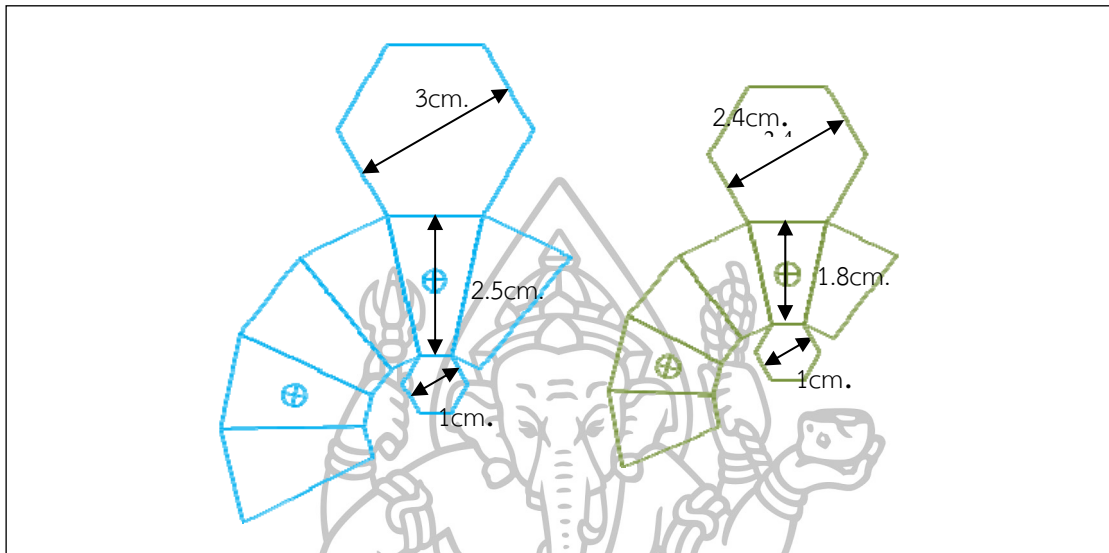
ภาพที่ 71 โมเดลกระดาษรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงเหลี่ยมตัว V

แบบคลี่ของโมเดลทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบเป็นกริดกระดาษเป็นรูปตัว V



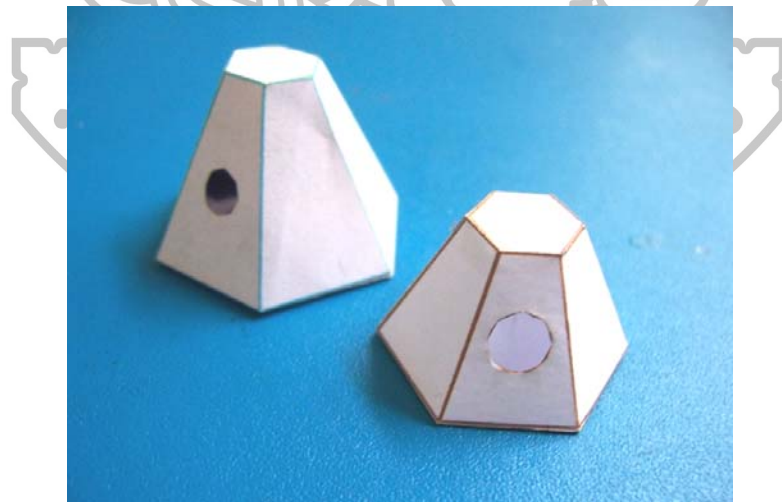
ภาพที่ 72 แบบคลี่โมเดลกระดาษรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงเหลี่ยมตัว V

ในการทดลองทำโมเดลกระดาษครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้มีการร่างแบบของลูกกระดาษ แต่ปรับรูปทรงในขั้นตอนการทำโมเดลกระดาษเลย ทั้งรูปทรงหกเหลี่ยม และแปดเหลี่ยม แบบคลี่ของรูปทรงหกเหลี่ยมปิรามิด



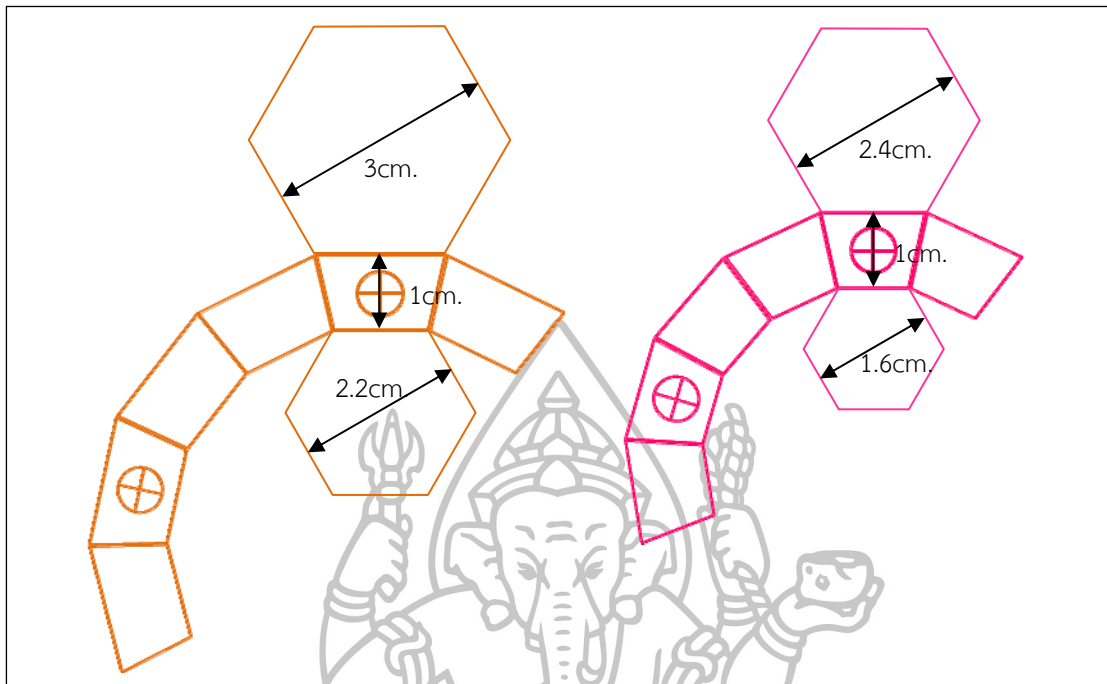
ภาพที่ 73 แบบคลี่รูปทรงหกเหลี่ยมปิรามิด

โมเดลกระดาษรูปทรงหกเหลี่ยมปิรามิดที่พับเสร็จยังไม่ได้มีการปรับปรุงแบบ



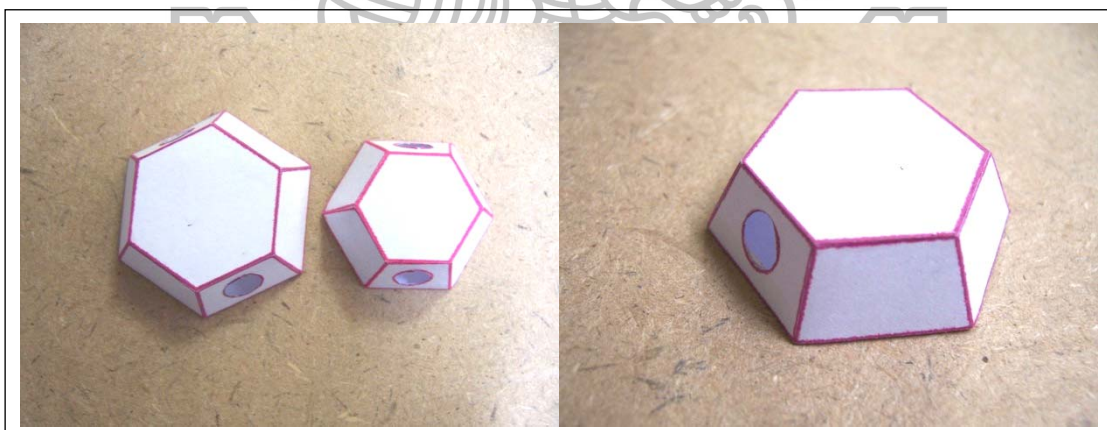
ภาพที่ 74 โมเดลกระดาษรูปทรงหกเหลี่ยมปิรามิด

ทดลองออกแบบให้โมเดลหกเหลี่ยมมีขนาดสั้นลง กำหนดให้มีขนาดสูง 1cm. แบบคลี่ของโมเดลรูปทรงหกเหลี่ยมแบบแบน



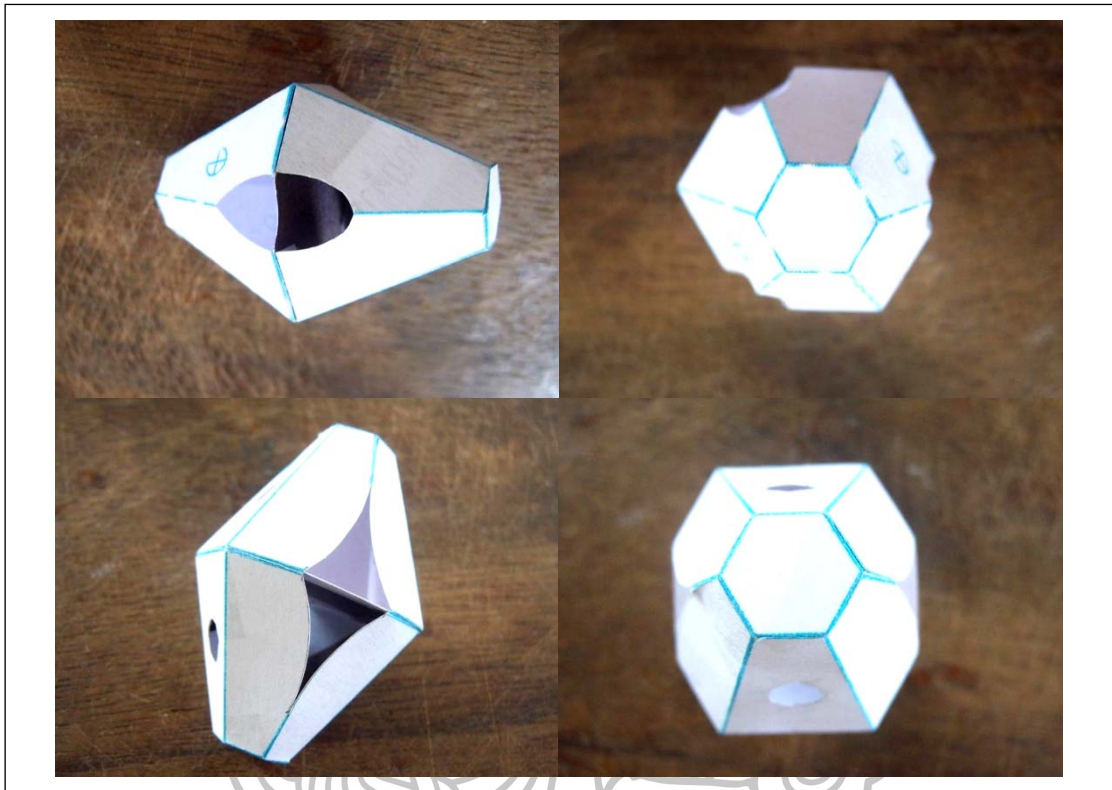
ภาพที่ 75 แบบคลี่โมเดลหกเหลี่ยมแบบแบน

โมเดลรูปทรงหกเหลี่ยมที่พับเสร็จ



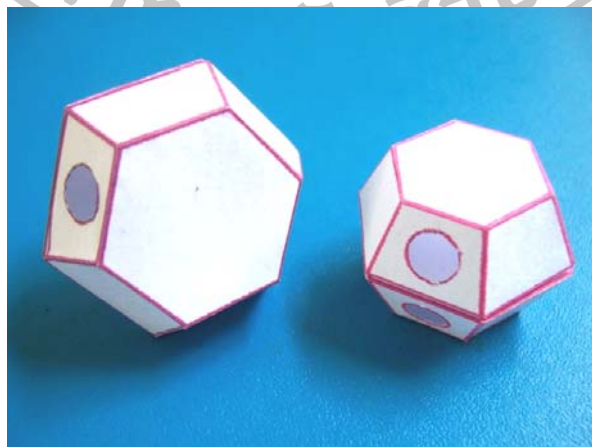
ภาพที่ 76 โมเดลกระดาษหกเหลี่ยมแบบแบน

ทดลองเอาโมเดลทรงหกเหลี่ยม 2 ชั้นมาประกบกันแล้วตัดบางส่วนออกไป



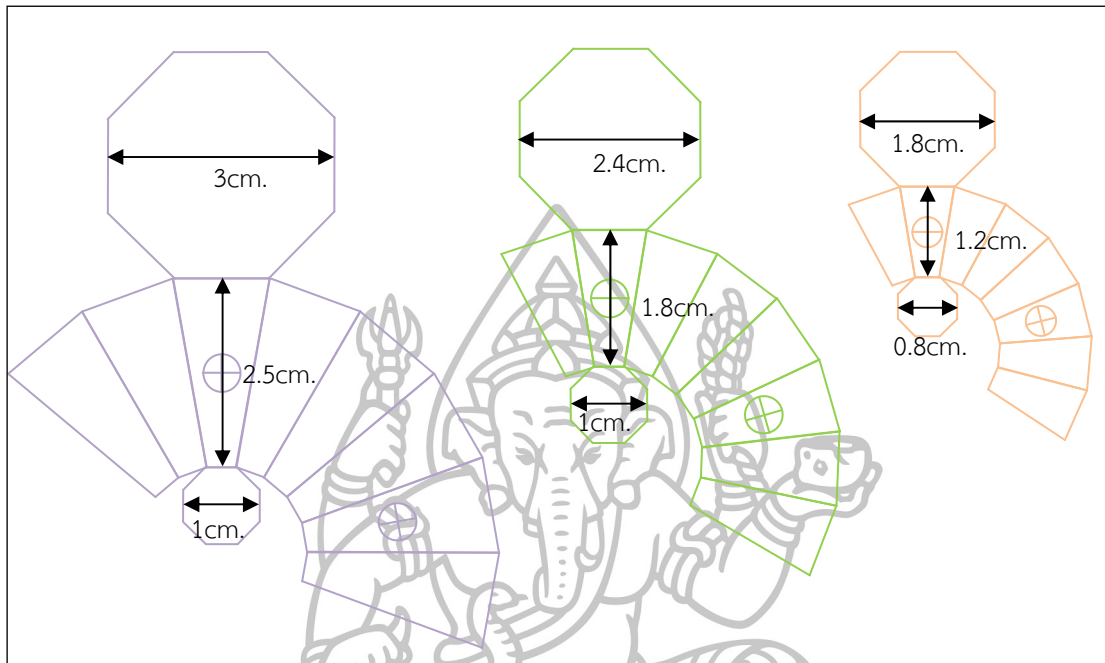
ภาพที่ 77 โมเดลกระดาษทรงหกเหลี่ยมปิรามิดประกบกัน

ทดลองนำโมเดลหกเหลี่ยมแบบแบน 2 ชั้นมาประกบกัน



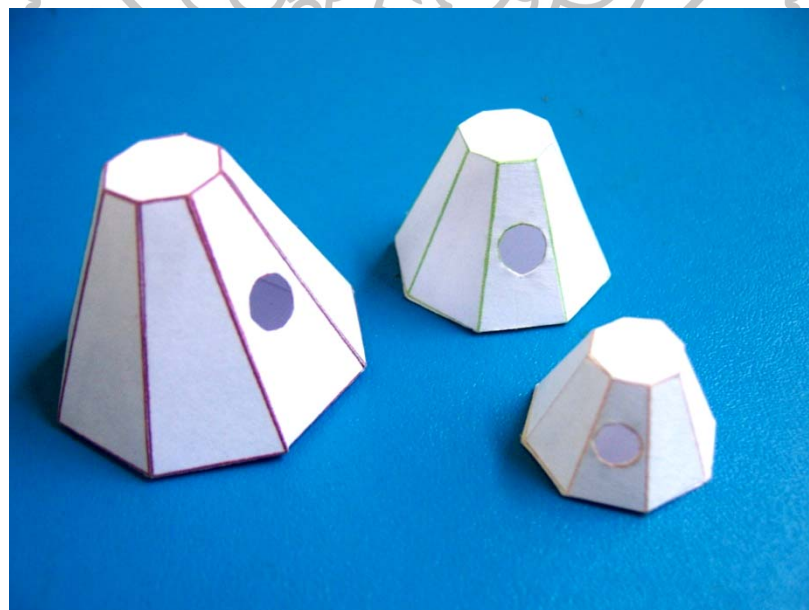
ภาพที่ 78 โมเดลกระดาษทรงหกเหลี่ยมแบบแบนประกบกัน

แบบคลี่ของรูปทรงแปดเหลี่ยมทรงปิรามิด



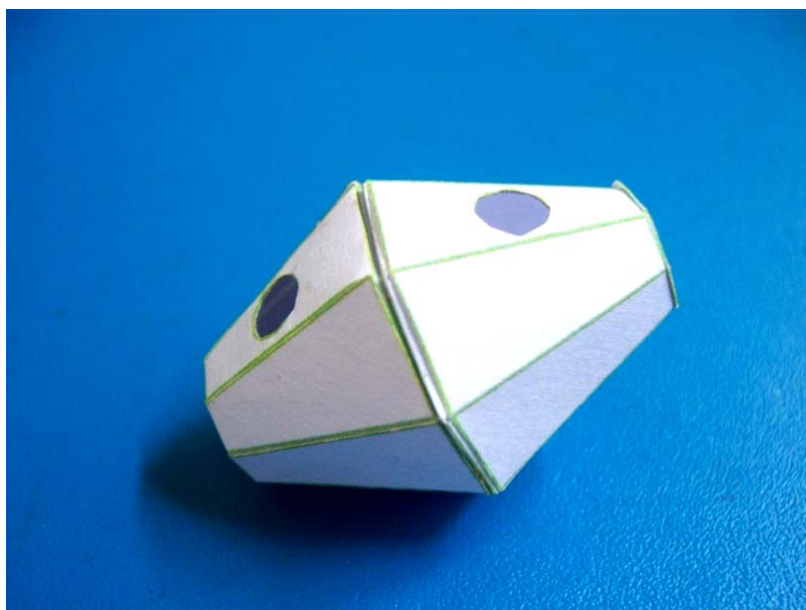
ภาพที่ 79 แบบคลี่รูปทรงแปดเหลี่ยมทรงปิรามิด

โมเดลแปดเหลี่ยมทรงปิรามิดที่พับเสร็จ



ภาพที่ 80 โมเดลรูปทรงแปดเหลี่ยมทรงปิรามิด

ทดลองนำโมเดลทรงแปดเหลี่ยม 2 ชิ้นมาประกบกัน



ภาพที่ 81 โมเดลกระดาษทรงแปดเหลี่ยมปิรามิดประกบกัน

ผลลัพธ์และข้อสังเกต

จากการทดลองครั้งนี้ในการทำโมเดลกระดาษรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงปิรามิดและรูปทรงแท่งสี่เหลี่ยม เพื่อหาทัศนธาตุในการพัฒนาต่อและได้มีการปรับเปลี่ยนให้มีความสนใจมากขึ้น ซึ่งแรงบันดาลใจในการออกแบบโมเดลครั้งนี้ได้มาจากการทำโมเดลครั้งที่แล้ว ผู้วิจัยได้ทดลองกรีดกระดาษให้เป็นรอยแล้วพับตามรอย

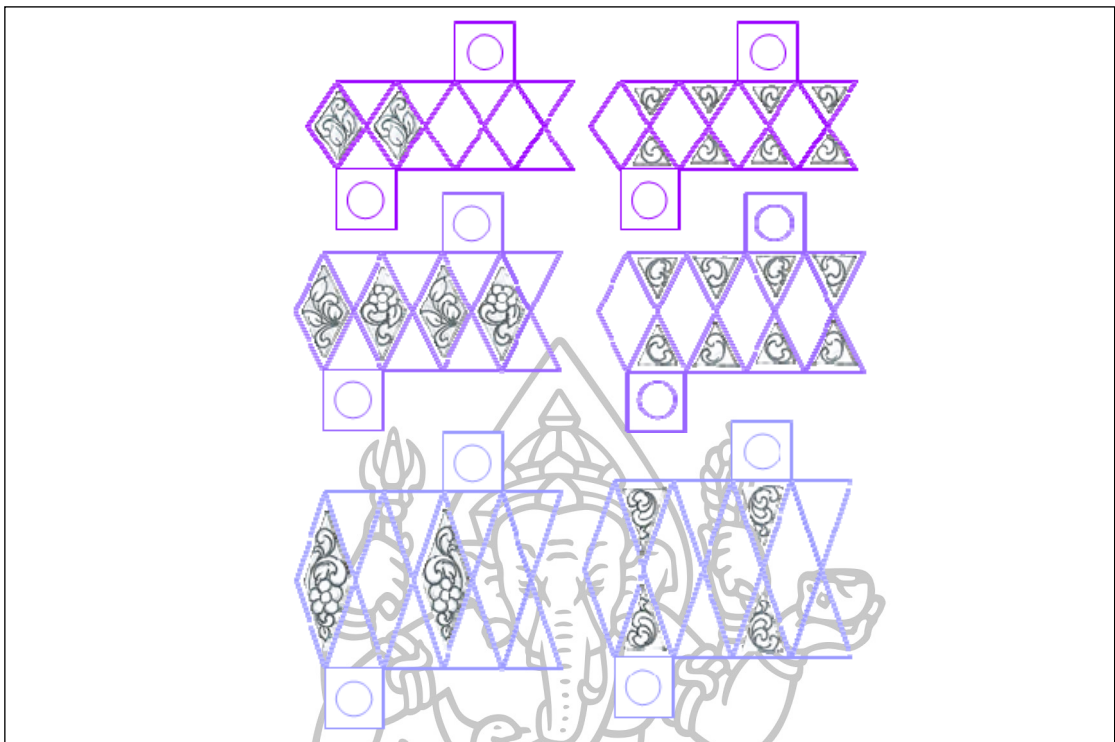
การทดลองที่ 3 การทดลองเรื่อง การออกแบบลวดลาย

จุดประสงค์ เพื่อหาทัศนธาตุที่เหมาะสมกับพื้นที่ของชิ้นงานแต่ละรูปทรง เพื่อหาแนวทางใหม่ให้กับรูปแบบการลงยาสีเครื่องประดับสุโขทัย

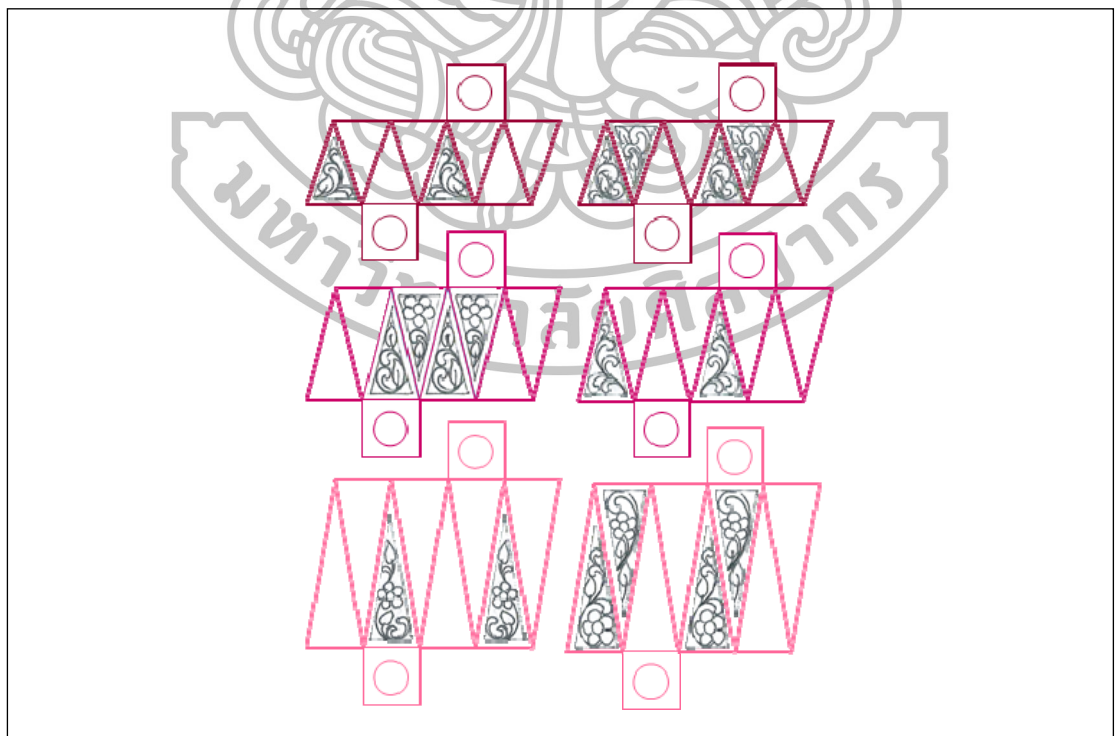
วิธีการและกระบวนการ

ที่มาของลวดลายในงานออกแบบ

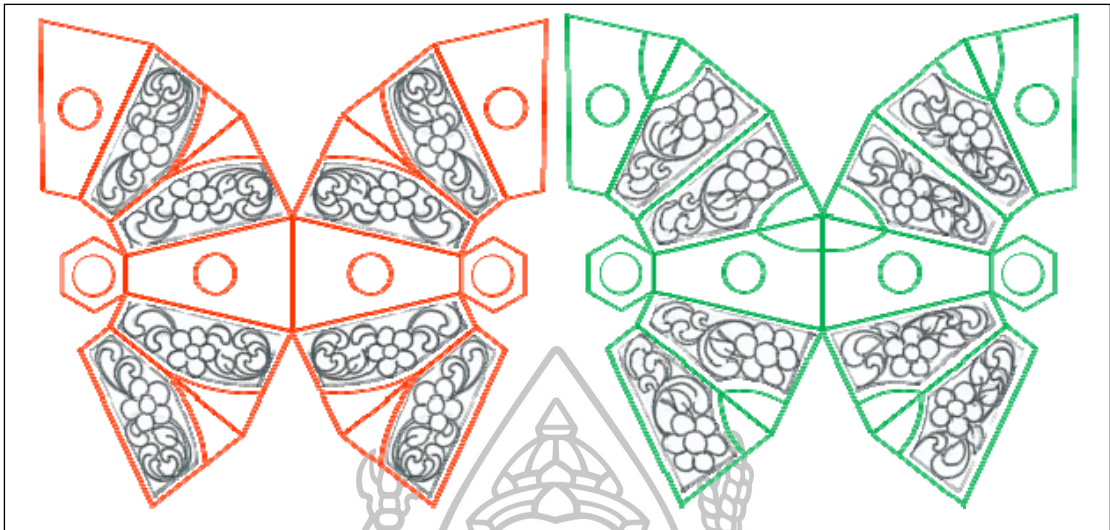
ลวดลายที่ผู้วิจัยออกแบบในงานวิจัยชิ้นนี้ ได้รับแรงบันดาลใจขณะที่ผู้วิจัยได้ไปเก็บข้อมูลสัมภาษณ์เรื่องประวัติความเป็นมาของงานเครื่องทองสุโขทัย ที่มาลวดลาย เทคนิคการผลิตจากชมรมเงินทองไทยศรีสัชนาลัย 800 ปี ที่จังหวัดสุโขทัยซึ่งผู้วิจัยประทับใจในบรรยากาศอันร่มรื่นของอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย และระหว่างการเดินทางไปเก็บข้อมูล จึงเกิดเป็นลวดลายของงานวิจัยนี้ขึ้นมา



ภาพที่ 82 ลวดลายรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงเหลี่ยมตัว X



ภาพที่ 83 ลวดลายรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงเหลี่ยมตัว V



ภาพที่ 84 ลวดลายรูปทรงหกเหลี่ยมปิรามิดประกบกัน



ภาพที่ 85 ลวดลายรูปทรงหกเหลี่ยมแบบแบนประกบกัน, ลวดลายรูปทรงหกเหลี่ยม

ผลลัพธ์และข้อสังเกต

ในการออกแบบลวดลายและ ผู้วิจัยได้ออกแบบลวดลายสำหรับรูปทรงแต่ละรูปทรงของงานออกแบบเครื่องประดับชุดนี้ ผู้วิจัยศึกษาและสำรวจที่มาของลวดลายในงานเครื่องทองสุโขทัย จึงได้แรงบันดาลใจในการเขียนลวดลาย โดยยังคงความเป็นลวดลายของงานเครื่องทองสุโขทัยเอาไว้

ลวดลายในรูปทรงงานเครื่องประดับชุดนี้มีขนาดที่ค่อนข้างเล็ก มีพื้นที่น้อยและจำกัดในการจะใส่ลวดลายลงไปในช่วง ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะใส่ลวดลายที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของงานเครื่องทองสุโขทัย

การทดลองที่ 4 การทดลองเรื่อง การทดลองทำโมเดลด้วยโลหะเงิน

จุดประสงค์ เพื่อหาความเป็นไปได้ในการผลิตชิ้นงานเป็นโลหะเงิน เพื่อหาปัญหาที่จะพบและวิธีการแก้ปัญหาในการกระบวนการผลิตชิ้นงาน

วิธีการและกระบวนการ การทดลองทำโมเดลด้วยโลหะเงิน

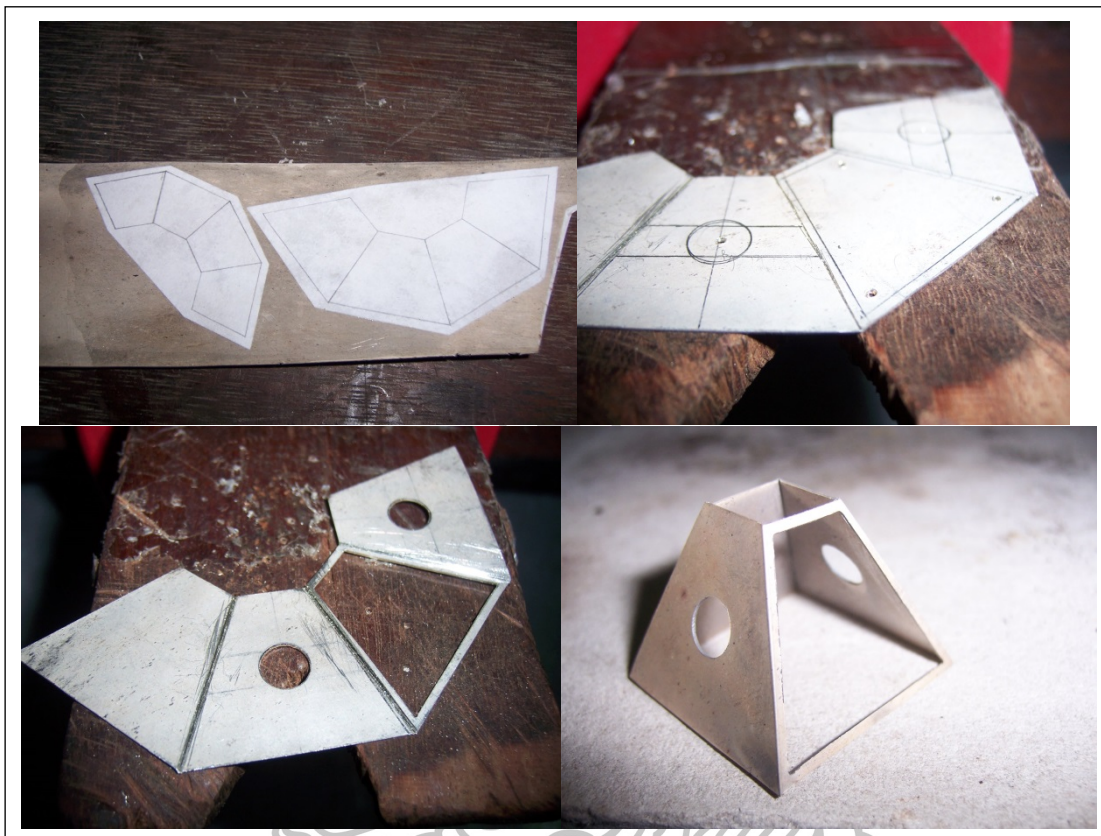
จากการศึกษาประวัติและกระบวนการผลิตของงานเครื่องทองสุโขทัย ผู้วิจัยพบว่างานเครื่องทองสุโขทัยจำเป็นที่จะต้องใช้โลหะที่มีความบริสุทธิ์สูงเพราะต้องการความยืดหยุ่น ความอ่อนตัวและความเหนียวสูง ไม่แข็งมาก ซึ่งโลหะที่มีคุณสมบัตินั้นคือโลหะทองและโลหะเงินที่มีความบริสุทธิ์สูง เพราะในกระบวนการผลิตงานเครื่องทองสุโขทัย เทคนิคการถักสร้อยและงานตัดลวดลายต้องนำโลหะมาตีให้เป็นลวดเส้นเล็กๆโดยเฉพาะงานตัดลวดต้องใช้ลวดที่เส้นเล็กมากคือขนาด 0.26 mm. แล้วนำมาไขว้กัน และปั่นให้เป็นเกลียว แล้วจึงนำมาตัดเป็นลวดลาย เพราะฉะนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องใช้โลหะที่มีความยืดหยุ่น ความอ่อนตัวและความเหนียวสูง

ซึ่งในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยใช้โลหะเงินที่มีค่าความบริสุทธิ์แตกต่างกัน มาทำการทดลองทั้งเทคนิคการตัดลวด และการขึ้นตัวเรือน โดยเทคนิคการตัดลวด ผู้วิจัยได้ใช้ค่าความบริสุทธิ์แตกต่างกันระหว่าง โลหะเงิน 92.50 % และโลหะเงิน 99.99 % ซึ่งโลหะเงิน 92.50 % นั้น เป็นค่าความบริสุทธิ์มาตรฐานของงานเครื่องประดับทั่วไป และ โลหะเงิน 99.99 % นั้นเป็นความบริสุทธิ์ที่สูงที่สุด และช่างผลิตงานเครื่องทองสุโขทัยนิยมใช้ในการผลิตงานเครื่องทองสุโขทัย

ตารางที่ 8 การทดลองหาค่าความบริสุทธิ์ที่เหมาะสมในการผลิตชิ้นงานด้วยเทคนิคการดึงลวด

เทคนิค	ค่าความบริสุทธิ์	ปัญหาที่พบ
การดึงลวด	92.50 %	ต้องให้ความร้อนบ่อยๆ ขาดง่ายเมื่อดึงลวดให้มีขนาดที่เล็กลง
	99.99 %	ไม่ต้องให้ความร้อนบ่อย ขาดยากกว่า
การตัดลวดลาย	92.50 %	ตัดยากกว่า อยู่ทรงไม่เบี้ยวง่าย
	99.99 %	ตัดง่ายกว่า เบี้ยวง่าย

จากตาราง พบว่า การทดลองหาค่าความบริสุทธิ์ที่เหมาะสมในการผลิตชิ้นงานด้วยเทคนิคการดึงลวดการขึ้นตัวเรือน ผู้วิจัยได้ใช้โลหะเงินที่มีค่าความบริสุทธิ์ที่ 92.50% เพราะต้องการความแข็งแรง



ภาพที่ 86 การทดลองการขึ้นตัวเรือนด้วยโลหะครั้งที่ 1

ปัญหาที่พบในการขึ้นตัวเรือน

การขึ้นตัวเรือนด้วยโลหะเงิน 92.5% (เนื้อโลหะบริสุทธิ์ 92.5% ผสมกับเนื้อโลหะทองแดง 7.5% เรียกว่าเงินสเตอร์ลิง) ปัญหาที่พบคือ ชิ้นงานมีความแข็งทำให้ตัดด้วยมือในอุณหภูมิห้องปกติได้ยาก และเมื่อให้ความร้อนแก่แผ่นโลหะ พบว่าโลหะจะคืนตัว ทำให้มีปัญหาในการเชื่อมชิ้นงาน ต้องมีการยึดด้วยลวดเพื่อให้คงรูปทรงที่ตัดไว้

การทดลองที่ 5 การทดลองเรื่อง การทดลองทำโมเดลด้วยโลหะเงินครั้งที่ 2

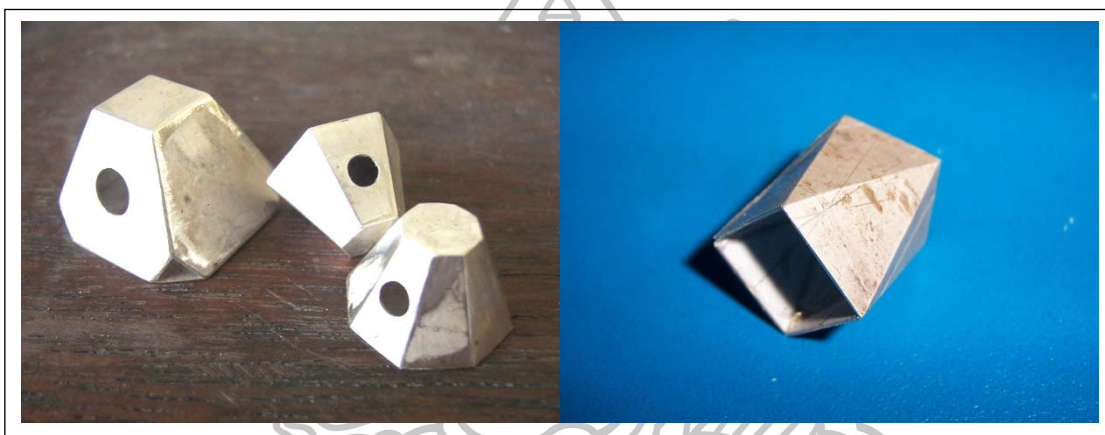
จุดประสงค์ ทดลองเพื่อหาความเป็นไปได้และปัญหาในการผลิตของแบบที่ปรับปรุงใหม่
วิธีการและกระบวนการ

ในการทดลองทำชิ้นงานด้วยโลหะเงินครั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการปรับความหนาของแผ่นเงินที่จะนำมาทำตัวเรือน ซึ่งในการทดลองทำโมเดลด้วยโลหะเงินครั้งแรกแผ่นเงินที่ใช้ขึ้นตัวเรือนมีความหนาประมาณ 0.40 mm. จึงปรับให้แผ่นเงินสำหรับทำตัวเรือนมีความหนาที่ 0.30 mm. เพื่อต้องการที่จะให้ตัวชิ้นงานมีน้ำหนักที่เบาขึ้น ไม่หนักมาก และในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แผ่นเงินที่มีค่า

ความบริสุทธิ์ที่ 99.99% เนื่องจากแบบที่ได้มีการปรับปรุงใหม่มีความซับซ้อนในการพับมากขึ้นจึงจำเป็นต้องใช้เป็นแผ่นโลหะเงินที่มีค่าความบริสุทธิ์สูง

การตัวเรือนที่ขึ้นด้วยโลหะเงิน 99.99% หนา 0.30mm.

การขึ้นตัวเรือนรูปทรงสี่เหลี่ยม หกเหลี่ยมทรงปิรามิด และ แปดเหลี่ยมทรงปิรามิด และการขึ้นตัวเรือนรูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบตัว V ไม่ค่อยพบปัญหาในการผลิต ที่ควรระวังมากที่สุดคือการเซาะร่องทำรอยพับ ไม่ควรที่จะทำรอยเซาะร่องลึกมากและควรพับเพียงครั้งเดียว เพื่อไม่ให้แผ่นเงินซ้ำเพราะอาจจะทำให้แผ่นเงินหักหรือขาดได้ง่าย ซึ่งจะทำงานที่ออกมาจะไม่มี ความแข็งแรง



ภาพที่ 87 การทดลองทำโมเดลด้วยโลหะเงินครั้งที่ 2

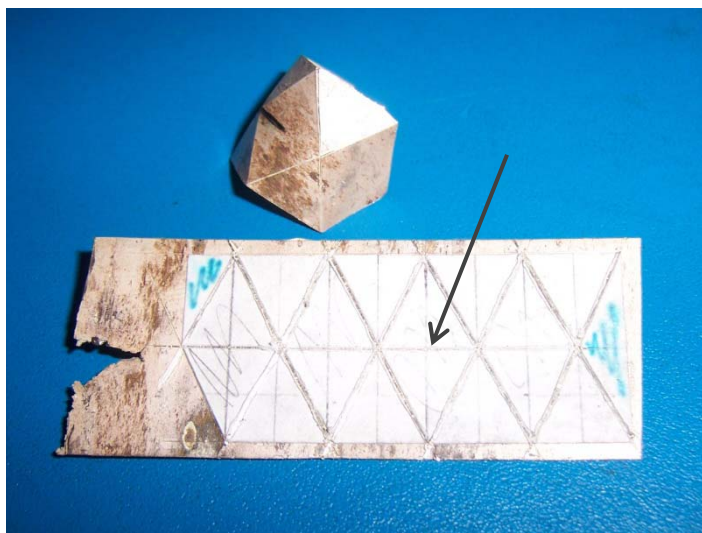
การขึ้นตัวเรือนรูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบตัว X เป็นการขึ้นตัวเรือนที่ยากที่สุดมีปัญหา มากกว่าแบบอื่นๆ เพราะเป็นแบบที่มีความซับซ้อนมาก ในการทดลองขึ้นตัวเรือนรูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบตัว X ผู้วิจัยได้ทดลองขึ้นรูปตัวเรือน 2 ครั้งด้วยกัน

จากการทดลองขึ้นตัวเรือนครั้งแรก พบปัญหาในการผลิตคือ พับยาก พับแล้วเหลี่ยมมุม ไม่ชัดเจน



ภาพที่ 88 การขึ้นตัวเรือนรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงเหลี่ยมตัว X ครั้งที่ 1

ทดลองขึ้นตัวเรือนครั้งที่ 2 ผู้วิจัยได้แก้ไขปัญหาในการพับยากและเหลี่ยมมุมไม่ชัดเจน ด้วยการลองเจาะร่องเป็นเส้นตรงกลาง พบว่าพับขึ้นรูปง่ายกว่าเดิม เหลี่ยมมุมชัดเจน (ข้อแนะนำควรตัดแผ่นเงินให้โค้งเล็กน้อยก่อนพับขึ้นตัวเรือน)



ภาพที่ 89 การขึ้นตัวเรือนรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงเหลี่ยมตัว X ครั้งที่ 2

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบผลการทดลองการขึ้นตัวเรือนครั้งแรกและครั้งที่ 2

การขึ้นตัวเรือนครั้งแรก		การขึ้นตัวเรือนครั้งที่ 2	
โลหะเงิน 92.50% หนา 0.40mm.		โลหะเงิน 99.99% หนา 0.30mm.	
ปัญหา	ข้อดี	ปัญหา	ข้อดี
1. ดัดยาก	1. มีความแข็งแรง	1. ไม่แข็งแรง	1. ดัดง่าย
2. ไม่อยู่ทรง			2. อยู่ทรง
3. โดนความร้อนแล้วแผ่นโลหะดงออก			3. โดนความร้อนแล้วไม่ค่อยดงออก
4. เชื่อมยาก			4. เชื่อมง่าย

จากตารางเปรียบเทียบจะพบว่าปัญหาในการขึ้นตัวเรือนด้วยโลหะเงิน 92.50% หนา 0.40mm. มีปัญหามากกว่า โลหะเงิน 99.99% หนา 0.30 mm. อยู่มากและด้วยรูปแบบของลูกประคำที่ปรับปรุงใหม่ที่มีความซับซ้อนในการผลิตมาก จึงไม่เหมาะกับการผลิตด้วยโลหะเงินค่าความบริสุทธิ์ 92.50%

ผลลัพธ์และข้อสังเกต

ในการทดลองทำชิ้นงานด้วยโลหะเงินครั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการการขึ้นตัวเรือน รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบตัว V ผลคือไม่ค่อยพบปัญหาในกระบวนการการผลิต รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบตัว X ผู้วิจัยได้ทดลองขึ้นรูปตัวเรือน 2 ครั้งด้วยกัน ในขึ้นตัวเรือนครั้งแรก พบปัญหาในกระบวนการการผลิตคือ พับยาก พับแล้วเหลี่ยมมุมไม่ชัดเจน การทดลองขึ้นตัวเรือนครั้งที่ 2 ผู้วิจัยได้แก้ไขปัญหาการลองเซาะร่องเป็นเส้นตรงกลาง พบว่าพับขึ้นรูปง่ายกว่าเดิม และเหลี่ยมมุมชัดเจน การขึ้นรูปทรงหกเหลี่ยมทรงปิรามิด และรูปทรงแปดเหลี่ยมทรงปิรามิด ผู้วิจัยไม่พบปัญหาในกระบวนการการผลิต

ข้อควรระวัง การเซาะร่องทำรอยพับ ไม่ควรทำรอยเซาะร่องลึกมากและควรพับเพียงครั้งเดียว เพื่อไม่ให้แผ่นเงินซ้ำเพราะอาจจะทำให้แผ่นเงินหักหรือขาดได้ง่าย

การทดลองที่ 6 การทดลองเรื่อง การทดลองการเชื่อมลวดตัดลายติดกับตัวเรือน

ในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้การเชื่อม 2 แบบ คือการเชื่อมติดกับแผ่นโลหะ และการเชื่อมแบบติดกับพื้นที่ว่างของแผ่นโลหะ



ภาพที่ 90 ทดลองการเชื่อมลวดตัดลายติดกับกับตัวเรือน

ปัญหาที่พบในกระบวนการเชื่อมลวดตัดลายติดกับแผ่นโลหะ



ภาพที่ 91 ชิ้นงานการทดลองกระบวนการเชื่อมลวดตัดลายติดกับแผ่นโลหะ

การเชื่อมติดกับแผ่นโลหะง่ายกว่าและปัญหาที่พบในกระบวนการผลิตน้อยกว่า แข็งแรงกว่าแต่น้ำหนักของชิ้นงานมีมากกว่าและให้ความรู้สึกที่หนักและตัน แก้ด้วยการเพิ่มลวดลายให้เต็มพื้นที่และฉลุพื้นที่ไม่ใช้ทั้ง

ปัญหาที่พบในกระบวนการที่มีการเชื่อมลวดโลหะตัดลายติดกับพื้นที่ว่างของแผ่นโลหะ



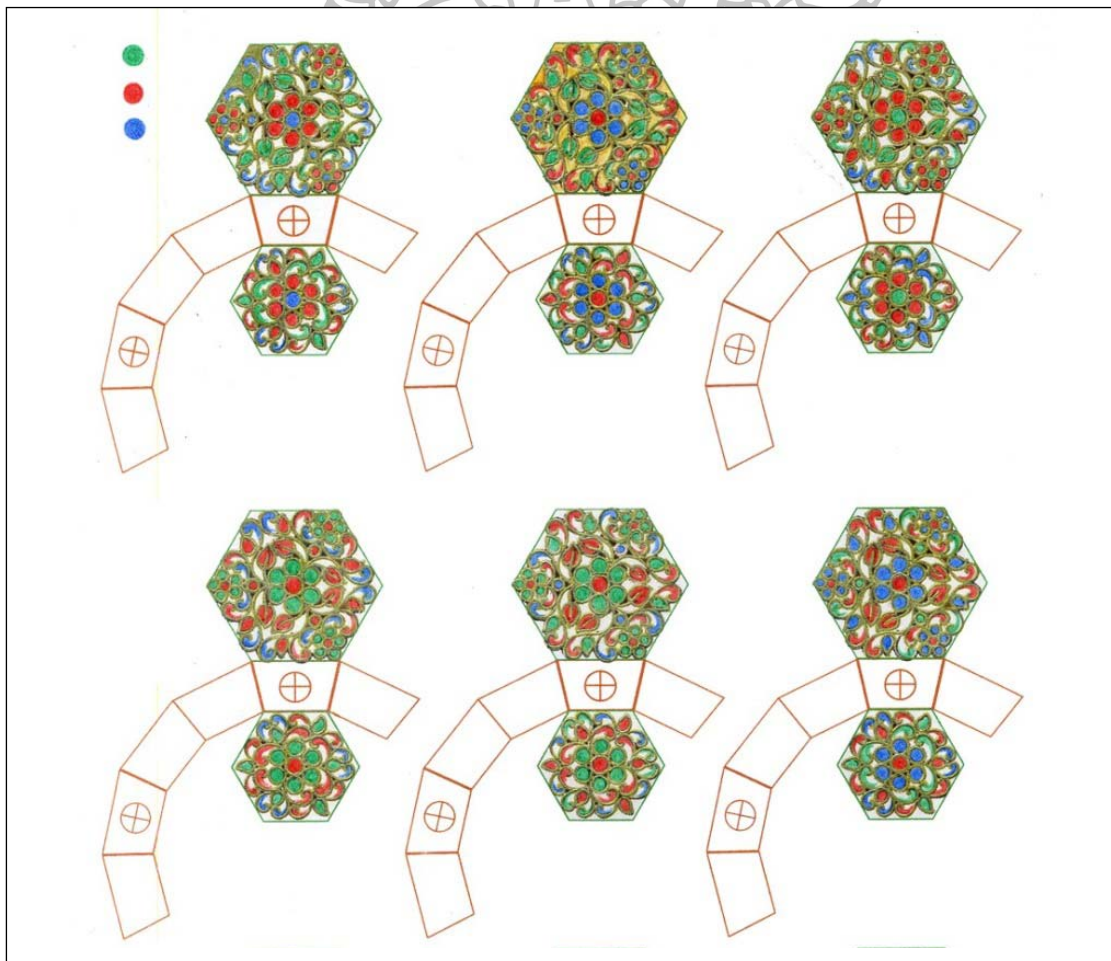
ภาพที่ 92 ชิ้นงานการทดลองกระบวนการเชื่อมลวดตัดลายติดกับพื้นที่ว่างของแผ่นโลหะ

การเชื่อมลวดตัดลายโดยที่ไม่ได้เชื่อมให้ติดกับแผ่นโลหะก่อน เป็นการเชื่อมที่ค่อนข้างยากและต้องระมัดระวังในการเชื่อมเป็นอย่างมาก เพราะตัวเรื่อนและลวดตัดลายนั้นมีขนาดแตกต่างกัน ถ้าให้ความร้อนหรือคุมไฟไม่ดีอาจจะทำให้ลวดตัดลายละลายได้ การเชื่อมลวดตัดลายแบบนี้ทำให้มีความรู้สึก โปรง ไม่ที่บตัน น้ำหนักของชิ้นงานจะเบากว่าการเชื่อมติดบนโลหะ แต่ก็ไม่สามารถที่จะลงยาสีร้อนในช่องลายได้

การทดลองที่ 7 การลงสีในงานออกแบบ

การลงสีในงานออกแบบผู้วิจัยได้แนวความคิดในการลงสี 2 แนวทางคือ

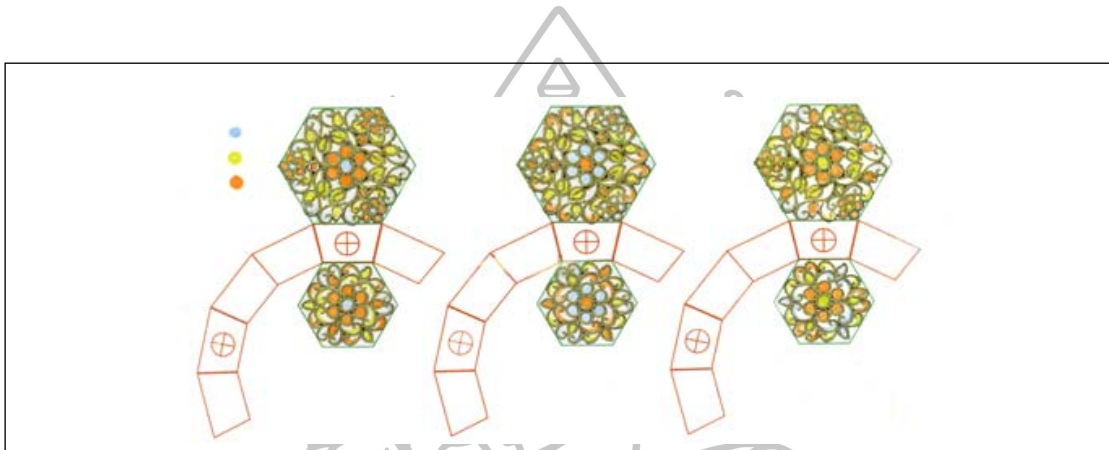
1. แนวทางใช้สีสันแบบดั้งเดิมของงานเครื่องทองสุโขทัย ซึ่งนิยมลง 3 สีคือสีแดง ● สีน้ำเงิน ● และสีเขียว ●



ภาพที่ 93 ทดลองลงสีในการออกแบบสีดั้งเดิม

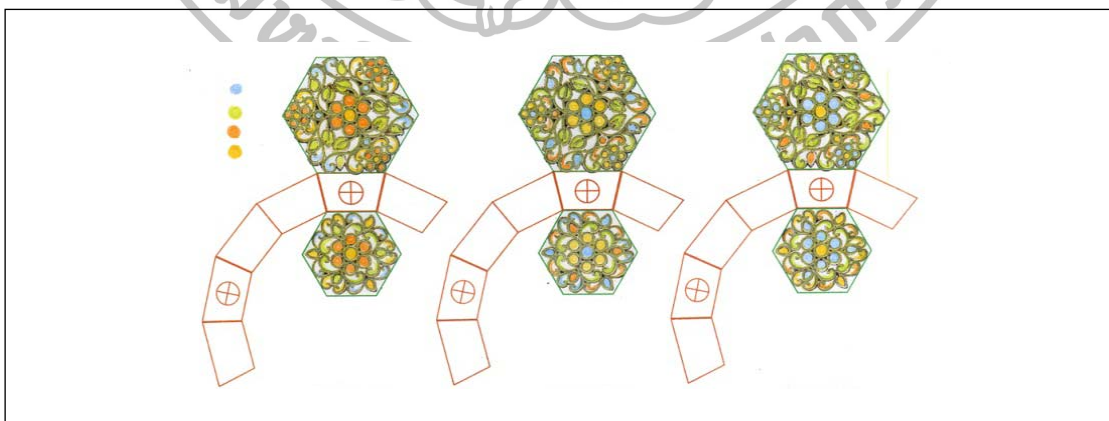
2. แนวสีสันแบบใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนารูปแบบงาน ผู้วิจัยได้ทำการทดลองลงสี โดยใช้สีดั้งเดิมเป็นแนวทางโดยผู้วิจัยปรับเปลี่ยนโทนสีให้สีอ่อนกว่าเดิมมี 2 โทนคือ โทนสีสดเปลี่ยนจากสีน้ำเงินเปลี่ยนเป็นสีฟ้า สีเขียวเปลี่ยนเป็นสีเขียวอ่อน สีแดงเปลี่ยนเป็นสีส้ม เพิ่มสีเหลืองและสีขาว โทนสีหวาน จากสีน้ำเงินเปลี่ยนเป็นสีฟ้า สีเขียวเปลี่ยนเป็นสีเขียวอมฟ้า สีแดงเปลี่ยนเป็นสีส้ม เพิ่มสีชมพูและสีขาว

โทนสีสดใส1 สีฟ้า ● สีเขียวอ่อน ● สีส้ม ●



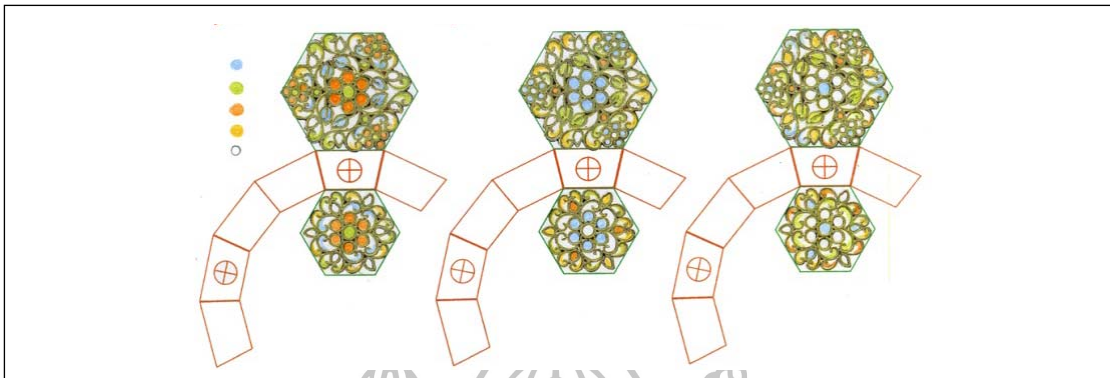
ภาพที่ 94 ทดลองลงสีในการออกแบบสีสดใส 1

โทนสีสดใส2 สีฟ้า ● สีเขียวอ่อน ● สีส้ม ● เพิ่มสีเหลือง ●



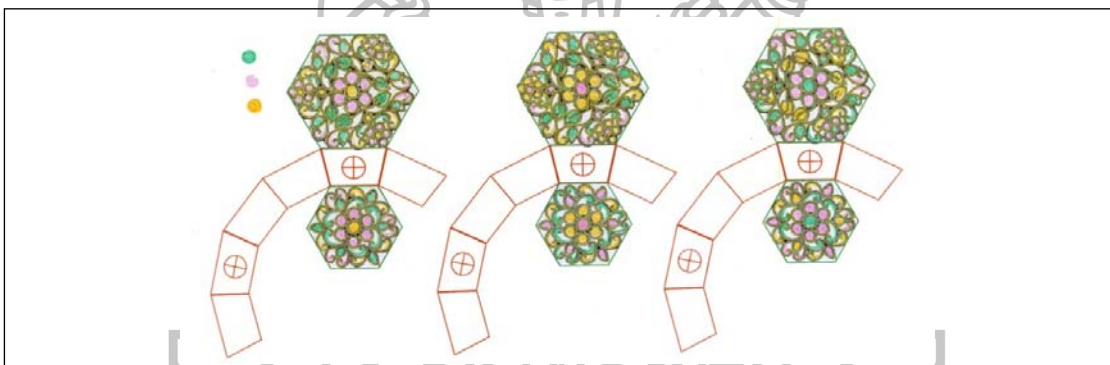
ภาพที่ 95 ทดลองลงสีในการออกแบบสีสดใส 2

โทนสีสดใส่3 สีฟ้า ● สีเขียวอ่อน ● สีส้ม ● เพิ่มสีเหลือง ● และสีขาว ○



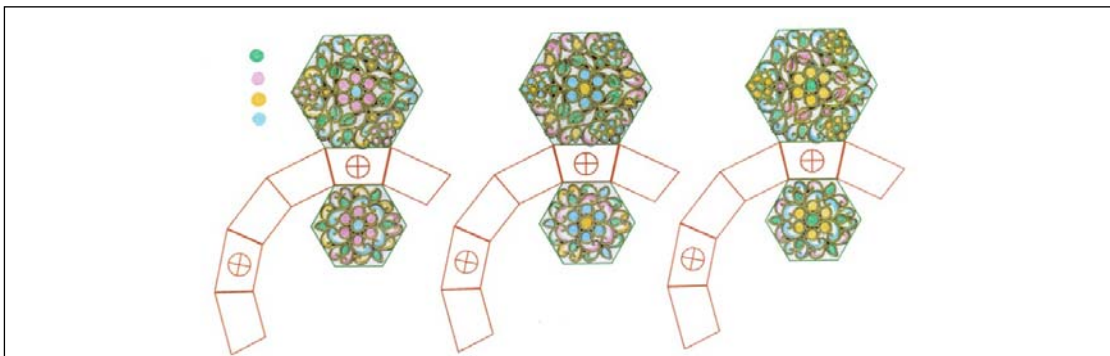
ภาพที่ 96 ทดลองลงสีในการออกแบบสีสดใส่ 3

โทนสีหวาน1 สีเขียว ● สีชมพู ● สีส้ม ●



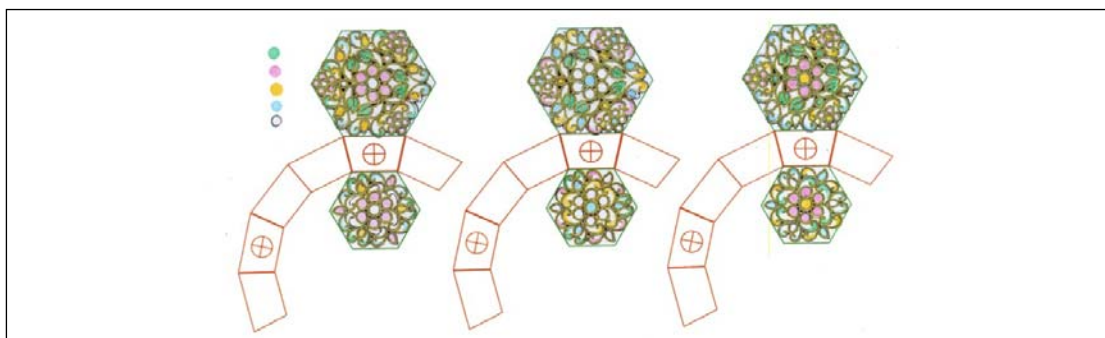
ภาพที่ 97 ทดลองลงสีในการออกแบบสีหวาน 1

โทนสีหวาน2 สีเขียว ● สีชมพู ● สีส้ม ● เพิ่มสีฟ้า ●



ภาพที่ 98 ทดลองลงสีในการออกแบบสีหวาน 2

โหนดสีหวาน3 สีเขียว ● สีชมพู ● สีส้ม ● เพิ่มสีฟ้า ● สีขาว ○



ภาพที่ 99 ทดลองลงสีในการออกแบบสีหวาน 3

ผลลัพธ์และข้อสังเกต

การลงสีในงานออกแบบเครื่องประดับชุดนี้ ผู้วิจัยต้องการให้มีความแตกต่างจากเครื่องทองสุโขทัยแบบดั้งเดิม จึงได้มีการทดลองการลงสีที่แตกต่าง แปลก แหวกแนวกันออกไป คือ การใช้สีเส้นที่มีแนวทางสดใส และแนวทงหวาน เพื่อเป็นการนำเสนอทางเลือกใหม่ ให้กับรูปแบบการลงยาเครื่องประดับสุโขทัย

สรุปผลการศึกษา

จากที่ผู้วิจัยได้รูปแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยร่วมสมัยที่ผ่านการพิจารณาด้วยการทำแบบสอบถามความพึงพอใจแล้ว ผู้วิจัยจึงได้นำรูปแบบลูกประคำมาพัฒนาเป็นรูปทรงเรขาคณิตในแบบต่างๆ เพื่อหารูปทรงและขนาดที่เหมาะสม และจึงได้ทำการทดลองทำเป็นโมเดลด้วยกระดาษจำนวน 8 รูปทรงด้วยกัน คือ

1. รูปทรงสี่เหลี่ยมทรงปิรามิดแบบตัดมุม
2. ทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบรูปตัว X
3. ทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบรูปตัว V
4. รูปทรงหกเหลี่ยมปิรามิด
5. รูปทรงหกเหลี่ยมแบบแบน
6. ทรงหกเหลี่ยมปิรามิดประกบกัน
7. รูปทรงแปดเหลี่ยมทรงปิรามิด
8. รูปทรงแปดเหลี่ยมปิรามิดประกบกัน

ในส่วนของการออกแบบลวดลายและการลงสียาผู้วิจัยได้แรงบันดาลใจจากขณะที่ผู้วิจัยได้ลงไปสำรวจเก็บข้อมูลต่างในพื้นที่จริงที่จังหวัดสุโขทัย ผู้วิจัยประทับใจในบรรยากาศอันร่มรื่น และวิถีชีวิตของชาวสุโขทัย

เมื่อได้รูปทรงของลูกประคำที่พัฒนาและได้ทดลองทำโมเดลกระดาษเพื่อหารูปทรงและขนาดที่เหมาะสมแล้ว จึงได้นำมาทดลองผลิตตัวอย่างด้วยโลหะเพื่อหาความเป็นไปได้ในการผลิตชิ้นงานเป็นโลหะจริง สรุปได้ว่ารูปแบบลูกประคำที่นำมาพัฒนาสามารถผลิตได้จริงในรูปแบบของแผ่นคลี่ ซึ่งจะมีความซับซ้อนในการผลิตแตกต่างกันออกไปในแต่ละรูปทรงที่หลากหลายกว่าแปดแบบดังที่ได้กล่าวไว้ รวมถึงวิธีการประดิษฐ์ลวดลายด้วยเทคนิคแบบโบราณด้วยการฉลุ ผสมผสานกับการลงยาที่ได้กำหนดแนวทางของกลุ่มสี รวมถึงการวางแผนการชุบสีโลหะที่สอดคล้องกับสีลงยา ยิ่งทำให้ผลงานมีความแตกต่างตามแนวทางที่กำหนดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น



บทที่ 5 ขั้นตอนการสร้างสรรค์ชิ้นงาน

ในการวิจัยเรื่องศึกษาและพัฒนางานออกแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยร่วมสมัย ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูล เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและลงพื้นที่จริง เกี่ยวกับรูปแบบและกระบวนการผลิตงานเครื่องประดับสุโขทัย โดยนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแรงบันดาลใจในการพัฒนาแบบงานเครื่องประดับช่างสุโขทัยร่วมสมัย โดยใช้เทคนิคของงานสกุลช่างสุโขทัย จากนั้นนำลงพื้นที่อีกครั้ง เพื่อให้สถานประกอบการคัดเลือกแบบที่ได้รับการพัฒนา นำแบบที่สถานประกอบการเลือกมาพัฒนาตามแนวทางโดยผ่านการปรับปรุงและได้รับคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อนำมาผลิตเป็นผลงานการวิจัยเรื่องศึกษาและพัฒนางานออกแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยร่วมสมัย ตามขั้นตอนในการผลิตดังนี้

1. การเตรียมโลหะเงินทำชิ้นงาน
2. การตัดลวดลาย
3. การเชื่อมลวดตัดลายติดบนแผ่นโลหะ
4. การฉลุลาย
5. การขึ้นรูปชิ้นงาน
6. การชุบเคลือบผิว
7. การลงยาสี

ขั้นตอนการทำชิ้นงานจริง

1. การเตรียมโลหะเงินทำชิ้นงาน จะเตรียมโลหะทำชิ้นงาน 2 แบบคือ แบบแผ่นสำหรับทำตัวเรือน และแบบลวดสำหรับตัดเป็นลวดลาย

1.1 หลอมรีดเนื้อเงินแบบแผ่นใช้สำหรับทำตัวเรือนให้มีความหนา 0.30 MM.ส่วนความกว้างควรให้มีขนาดใหญ่กว่าแบบเล็กน้อย



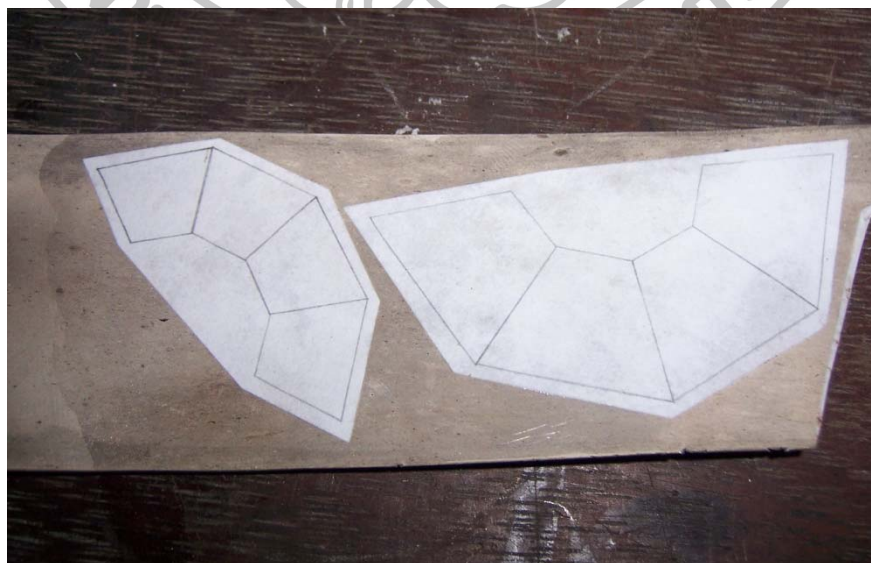
ภาพที่ 100 การหลอมรีดแผ่นเงิน

1.2 หลอมรีดเนื้อเงินแบบลวดใช้สำหรับตัดลวดลายให้ตั้งลวดกะแป้นดิ่งลวดให้ได้ขนาด 0.26 MM.แล้วนำมาปั่นไขว้กันให้เป็นเกลียว



รูปที่ 101 การหลอมรีดลวดและปั่นเกลียวลวดเงิน

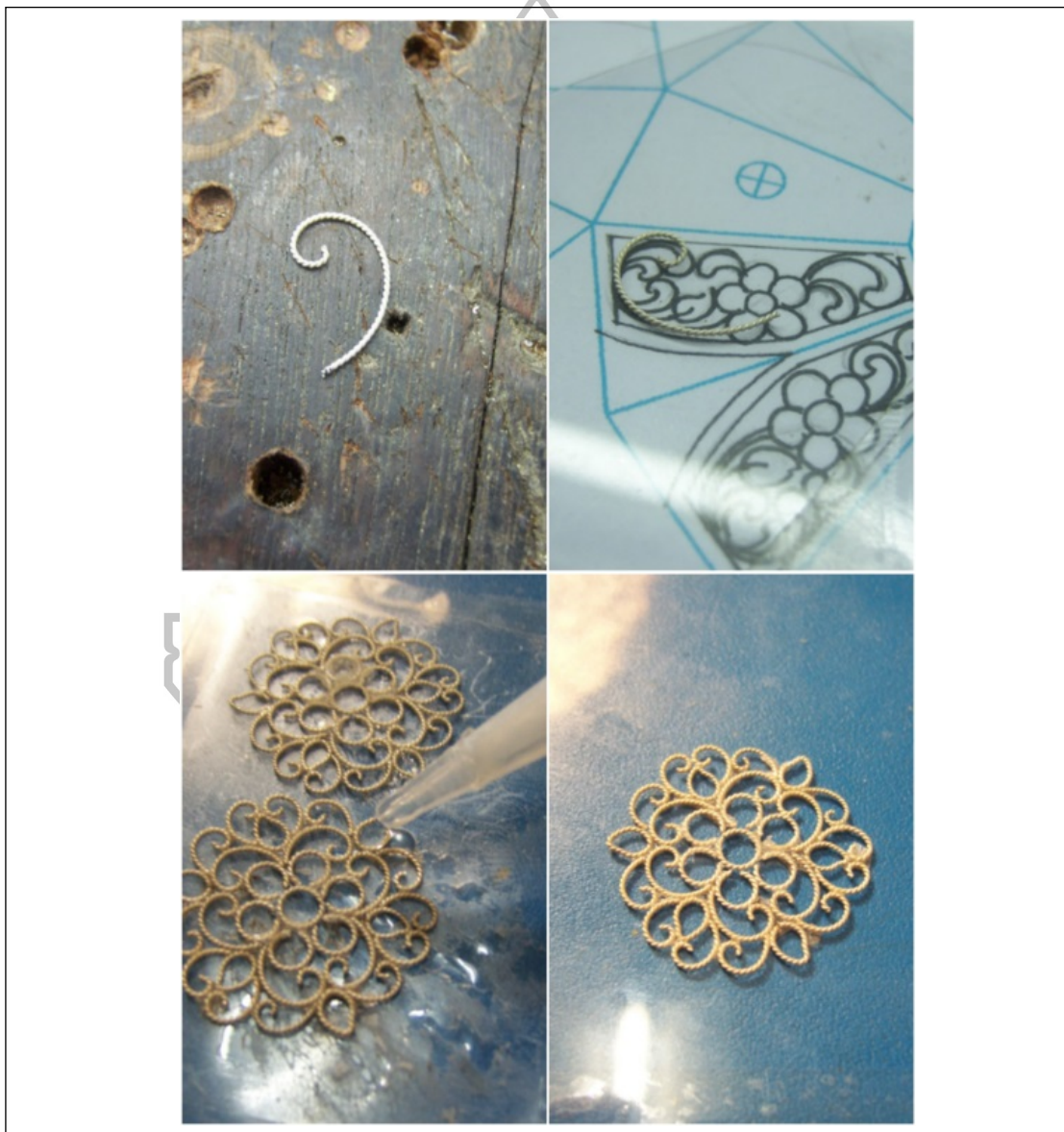
1.3 ตัดแบบที่เตรียมไว้บนแผ่นเงิน รอให้กาวแห้งแล้วค่อยใช้เหล็กแหลมกรีดตามเส้นที่กำหนด



ภาพที่ 102 ตัดแบบบนแผ่นเงิน

2. การตัดลวดลาย

2.1 นำลวดป็นเกลียวที่เตรียมมาตัดตามลวดลายที่ออกแบบไว้ ขณะตัดลายควรลองนำมาวางบนแผ่นขึ้นงานจริง การตัดลายไม่ควรตัดให้ลายเกินขอบที่กำหนด และการตัดลายควรหยุดกาวอเนกประสงค์ชนิดแห้งเร็ว ไว้ที่รอยต่อของลายด้วยเพื่อไม่ให้ลวดลายหลุดออกจากกัน ช่วยให้การเชื่อมติดบนแผ่นและกันลวดตัดลายหลุดหายขณะนำมาวางบนแผ่นเพื่อเชื่อม



ภาพที่ 103 การตัดลวด

3. การเชื่อมลวดตัดลายติดบนแผ่นโลหะ

3.1 นำลวดตัดลายที่ตัดเสร็จแล้วมาวางบนแผ่นที่เตรียมไว้ให้ตรงกับช่องที่กำหนด ค่อยๆหยอดน้ำประสานและวางเช็บบัดกรีตามรอยต่อและลาย ค่อยๆใช้ไฟลน ไม่ควรใช้ไฟแรงในระยะแรกหรือจนกว่ากาวอเนกประสงค์จะระเหยหายไปหมดเพราะอาจจะทำให้ลวดลายที่ตัดไว้คลาดเคลื่อน หลังจากเชื่อมเสร็จให้ทำความสะอาดชิ้นงาน (ควรตรวจให้แน่ใจว่าเชื่อมลวดตัดลายติดทั้งหมดแล้ว)



ภาพที่ 104 การเชื่อมลายติดบนแผ่นโลหะ

4. การฉลุลาย

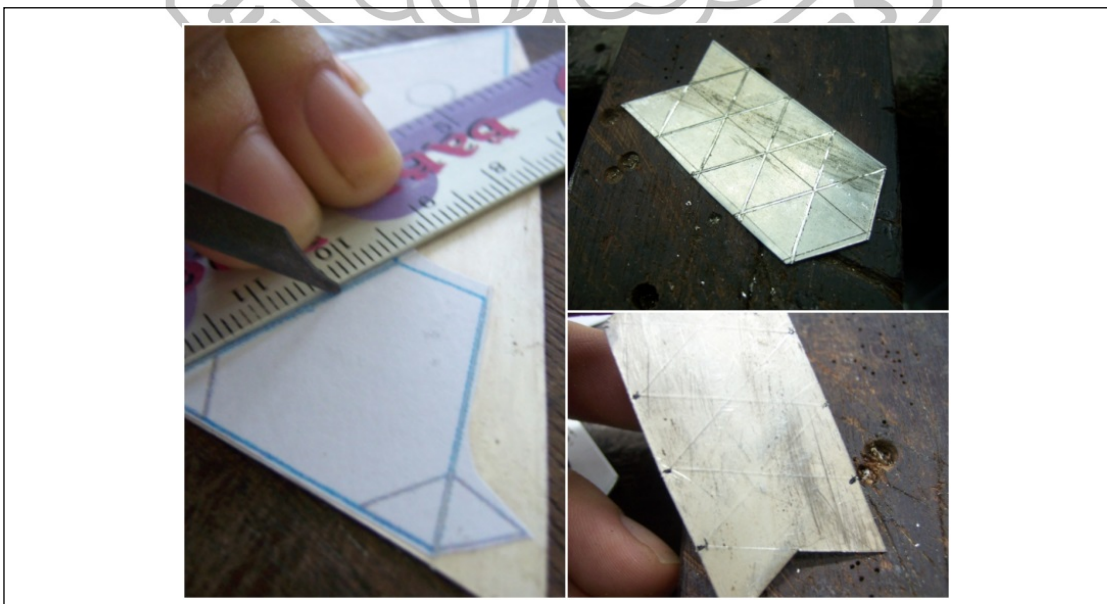
4.1 การฉลุลวดลายให้ฉลุพื้นที่ที่ไม่ต้องการออกจากแผ่น และตะไบตกแต่งขอบลวยรอยให้เรียบร้อย



ภาพที่ 105 การฉลุลาย

5. การขึ้นรูปชิ้นงาน

5.1 เซาะร่องขึ้นงานสำหรับพับด้วยตะไบ 3 เหลี่ยมที่ทำมุม 30 องศาอยู่แล้วสำหรับตัวเรือนทรงหก เหลี่ยม ส่วนตัวเรือนสี่เหลี่ยมต้องตะไบให้ทำมุมที่ 45 องศา(เนื่องจากชิ้นงานเป็นแผ่นบางมากควรระมัดระวัง อย่าให้ลึกลงเกินไป ถ้าลึกลงไปอาจจะทำให้แผ่นเงินขาดได้ในตอนพับเป็นทรง)



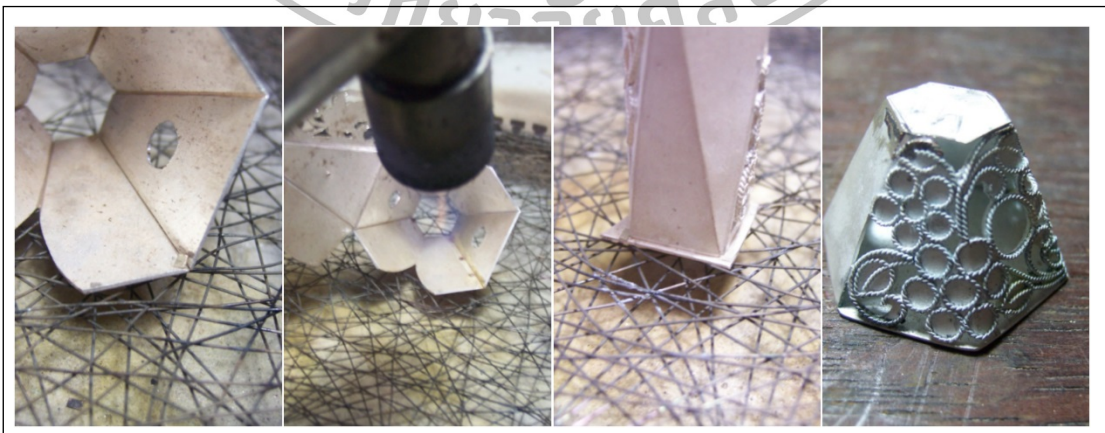
ภาพที่ 106 การเซาะร่อง

5.2 พับชิ้นงานให้ได้รูปทรงที่ต้องการควรตัดจากตรงกลางก่อนแล้วค่อยมาตัดที่ปลายทั้ง 2 ด้าน



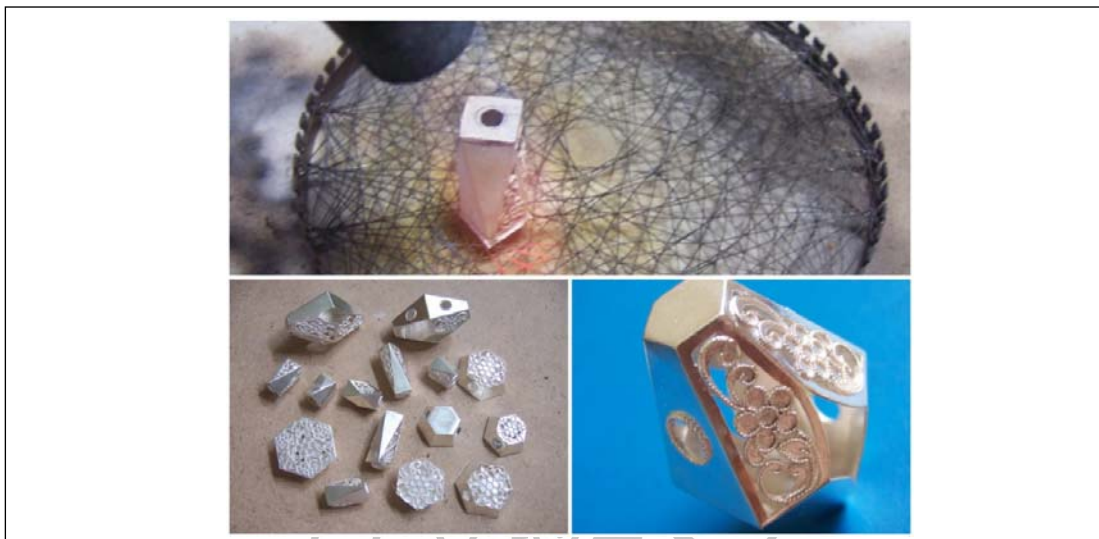
ภาพที่ 107 การขึ้นรูปชิ้นงาน

5.3 การเชื่อมงานขึ้นรูปชิ้นงานให้เป็นรูปทรงโดยการเชื่อมมุมด้านในทั้งหมด แล้วเชื่อมแผ่นเงินปิดหัวท้าย



ภาพที่ 108 การเชื่อมรอยต่อของชิ้นงาน

5.4 เจาะรูสำหรับร้อยสร้อยให้มีขนาด 5.5 mm. ตามแบบแล้วเชื่อมห่วงลวดปิ่นเกลียวขนาด 6 mm. รอบรูสำหรับร้อยสร้อย ตะไบขัดแต่งด้วยตะไบและกระดาษทรายขอบและตัวชิ้นงานให้เรียบร้อย



ภาพที่ 109 การเชื่อมห่วงปิ่นเกลียว ชิ้นงานที่ขัดตกแต่งเสร็จ

6. การชุบเคลือบผิว กระบวนการชุบเคลือบผิวครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดสีที่ต้องการชุบไว้ 2 สี คือ ชุบทอง และชุบโรเดียมดำด้าน

6.1 ทำความสะอาดชิ้นงาน โดยการนำไปต้มในสารส้ม และขัดลูกประคำดีควาย จะได้ชิ้นงานสำเร็จพร้อมสำหรับนำไปชุบเคลือบผิวหรือลงยาสี



ภาพที่ 110 การทำความสะอาดชิ้นงานก่อนนำไปชุบเคลือบผิวหรือลงยาสี

ชิ้นงานที่นำไปชุบเคลือบผิวแล้ว



ภาพที่ 111 ชิ้นงานที่ชุบทอง



ภาพที่ 112 ชิ้นงานที่ชุบโรเดียมดำด้าน

7. การลงยาสี

7.1 การลงยาสีร้อน (ต้องลงยาสีร้อนก่อนนำไปชุบเคลือบผิว) เตรียมยาสีร้อน และล้างยาสีให้สะอาด วิธีการล้างยาสีร้อน ให้เอาผงยาสีร้อนใส่ในถ้วยเติมน้ำสะอาดลงไปพอควรใช้แท่งกวน กวนยาสีกับน้ำแล้วค่อยๆรินน้ำทิ้ง ทำซ้ำกันประมาณ 2-3 รอบแล้วปิดฝากันฝุ่นลงไปในยาสี ต้องใส่น้ำไว้นิดหน่อย ไม่ควรให้ผงยาสีแห้งเพราะจะทำให้เวลาหยอดยาสีลงในช่องลายผงยาสีอาจจะหลุดได้



ภาพที่ 113 การเตรียมยาสีร้อน

7.2 นำชิ้นงานไปทำความสะอาดอีกรอบด้วยขัดล้างกับแปรงทองเหลืองและเม็ด
ประคำดีควายผสมน้ำยาล้างจานหรือผงซักฟอก ล้างน้ำให้สะอาด เช็ดให้แห้งด้วยผ้าสะอาดเอาไม้หรือ
ตะเกียบสอดเข้าไปในรูสำหรับร้อยสร้อยเพื่อหลีกเลี่ยงการจับชิ้นงานขณะหยอดยาสีร้อนลงในช่องลาย



ภาพที่ 114 การขัดทำความสะอาดชิ้นงานก่อนลงยาสีร้อน

7.3 ทาดินสอพองที่ผสมน้ำตรงขอบรอยเชื่อมชิ้นงานเพื่อกันเชื้อแบคทีเรียไหลออกมา
ขณะทำการหลอมยาสี



ภาพที่ 115 ทาดินสอพองกันเชื้อแบคทีเรียไหลขณะลงยาสีร้อน

7.4 ค่อย ๆ หยอดผงยาสีตามสีที่ได้ออกแบบไว้ เกลี่ยผงยาสีให้กระจายสม่ำเสมอ
แล้วนำชิ้นงานออกจากไม้ไปวางบนตะแกรง ควรระวังผงยาสีที่หยอดไว้หลุดออกมา



ภาพที่ 116 การลงผงยาสีร้อนลงในช่องลาย

7.5 ค่อย ๆ ใช้ไฟลนที่ตัวชิ้นงานไล่น้ำที่ผงยาสูออกจนแห้ง แล้วจึงสามารถเร่งเป็นไฟแรงได้ เผาให้ความร้อนกระจายทั่วชิ้นงาน จนผงยาสีหลอมละลายเป็นเนื้อเดียวกันทั้งหมด (ไม่ควรจี้ไฟที่จุดเดียวเพราะอาจจะทำให้ยาสีไหม้ได้)



ภาพที่ 117 การลงยาสีร้อนแบบโบราณ

รูปชิ้นงานสำเร็จลงยาสีร้อน



ภาพที่ 118 ชิ้นงานสำเร็จลงยาสีร้อนแบบโบราณ

7.6 การลงยาสีเย็น(ควรนำชิ้นงานไปชุบเคลือบผิวก่อนลงยาสีเย็น)ผสมสีให้ได้สีตามที่ได้
ออกแบบไว้



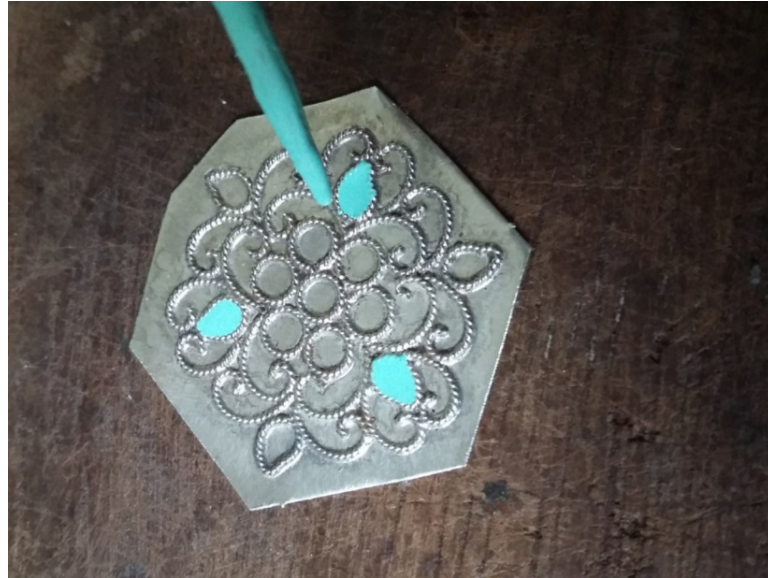
ภาพที่ 119 การเตรียมยาสีเย็น

7.7 ผสมสีที่เตรียมไว้กับตัวเร่ง ในอัตรา 2:1 คือสี 2 ส่วนตัวเร่ง 1 ส่วน (ไม่ควรผสม
ทิ้งไว้เยอะเพราะยาสีจะแห้งเร็วทำให้เกิดการสีนเปลี่ยน)



ภาพที่ 120 การผสมยาสีเย็นกับตัวเร่ง

7.8 หยอดยาสีลงในช่องลายตามที่กำหนดไว้ รอให้ยาสีแห้งสนิท (ทิ้งไว้ประมาณ 1 คืน)



ภาพที่ 121 การลงยาสีเย็น

รูปชิ้นงานสำเร็จลงยาสีเย็น



ภาพที่ 122 ชิ้นงานชุบทองลงยาสีเย็น



ภาพที่ 123 ชิ้นงานชุบโรเดียมดำด้านลงยาสีเย็น

สรุปผลการศึกษา

ผู้วิจัยได้ผลิตชุดเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยร่วมสมัย แนวทางการออกแบบที่เน้น
ลักษณะการเรียงร้อยและรูปทรงของลูกประคำ

รูปทรงสี่เหลี่ยมปิรามิด จำนวน 4 ชิ้น ขนาดเล็ก 4 ชิ้น



ภาพที่ 124 รูปทรงสี่เหลี่ยมปิรามิด

รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบเป็นรูปตัว V จำนวน 11 ชิ้น ขนาดใหญ่พิเศษชุบดำ 2 ชิ้น
ขนาดใหญ่ 3 ชิ้น ขนาดกลาง 3 ชิ้นและขนาดเล็ก 3 ชิ้น



ภาพที่ 125 รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบเป็นรูปตัว V



ภาพที่ 126 รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบเป็นรูปตัว V ชุบดำ

รูปทรงสี่เหลี่ยมแบบเป็นรูปตัว X จำนวน 10 ชิ้น ขนาดใหญ่พิเศษชุบดำ 2 ชิ้น
 ขนาดใหญ่ 3 ชิ้น ขนาดกลาง 3 ชิ้นและขนาดเล็ก 2 ชิ้น



ภาพที่ 127 รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบเป็นรูปตัว X



ภาพที่ 128 รูปทรงแท่งสี่เหลี่ยมแบบเป็นรูปตัว X ชุบดำ

รูปทรงหกเหลี่ยมปิรามิดประกบ 2 ชั้น ชูบทองไม่ลงยาสี 2 ชั้น



ภาพที่ 129 รูปทรงหกเหลี่ยมปิรามิด

รูปทรงหกเหลี่ยมปิรามิด 4 ชั้น ชูบทองลงยาสี 4 ชั้น ชูบทองไม่ลงยาสี 1 ชั้น ชูบดำลงยาสี 1 ชั้น ชูบดำไม่ลงยาสี 1 ชั้น



ภาพที่ 130 รูปทรงหกเหลี่ยมปิรามิด

รูปทรงปิรามิดแบนหกเหลี่ยม 14 ชั้น ชูบทองลงยาสี 4 ชั้น ชูบทองไม่ลงยาสี 2 ชั้น ชูบ
ดำลงยาสี 7 ชั้น ชูบดำไม่ลงยาสี 1 ชั้น



ภาพที่ 131 รูปทรงหกเหลี่ยมปิรามิดแบนชูบทองลงยาสี 1 ชั้น ชูบทองไม่ลงยาสี 1 ชั้น



ภาพที่ 132 รูปทรงหกเหลี่ยมปิรามิดแบนชูบดำลงยาสี 7 ชั้น ชูบดำไม่ลงยาสี 1 ชั้น

ผู้วิจัยได้ทำการผลิตเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยร่วมสมัย จำนวน 1 ชุดใหญ่ จำนวน 45 ชิ้น ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 แนวทางคือ

1. แนวทางดั้งเดิม คือ สีชิ้นงานจะเป็นสีตามโลหะที่ช่างชาวสุโขทัยใช้ผลิตจริงคือ โลหะเงิน และทองคำ ชิ้นงานจึงมีสีเงินและสีทอง และสีของยาสีที่ใช้ลงบนชิ้นงานจะเป็นสีตามแบบประเพณีนิยมดั้งเดิม คือสีแดง สีเขียว และสีน้ำเงิน

2. แนวทางสีประยุกต์ คือ สีชิ้นงานเป็นสีดั้งเดิมของโลหะที่ใช้ผลิต แต่สีของยาสีที่ใช้ลงบนชิ้นงาน เป็นสีโทนสดใส และโทนหวาน

3. แนวทางใหม่ คือสีชิ้นงานที่ไม่ใช่สีของโลหะที่ใช้ผลิต ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำชิ้นงานที่ผลิตเสร็จแล้วแต่ยังไม่ได้ลงยาสีไปชุบเคลือบผิวให้เป็นสีดำ และมีการทำผิวโลหะให้เป็นรอยเพื่อต้องการจะนำเสนอแนวทางของลูกประคำแบบที่ต่างออกไปจากเดิม การลงยาสีในแนวทางนี้จะแตกต่างจากแนวทางสองทางที่ผ่านมาคือผู้วิจัยได้ลงยาสี 2 แบบคือ 1. ลงยาสีแบบเต็มพื้นที่ลวดลาย และ 2. ลงยาสีเป็นบางช่วงของลวดลาย



บทที่ 6

บทสรุป ผลการใช้กระบวนการออกแบบที่มีต่อ “ความร่วมมือ”

การวิจัยเรื่อง ศึกษาและพัฒนางานออกแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยร่วมสมัย ผู้จัดทำงานวิจัยได้ตั้งวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาพัฒนากระบวนการออกแบบงานเครื่องประดับให้ร่วมสมัย โดยผสมผสานเทคนิค การสร้างงาน สกุลช่างสุโขทัย และการประยุกต์ลายแม่บทลาย" เครือเถา "นำมาผสมผสานร่วมกับ เทคนิคการออกแบบสมัยในปัจจุบัน
2. เพื่อศึกษาทำความเข้าใจ ลักษณะ "ความร่วมมือ"งานสกุลช่างสุโขทัย โดยใช้ผลความพึงพอใจ ต่อ เครื่องประดับจากผู้ประกอบการชมรมเงินทองสุโขทัย 800 ปี

สรุปผลการวิจัย

1. ผลจากการออกแบบงานเครื่องประดับให้ร่วมสมัยโดยใช้เทคนิคของงานสกุลช่างสุโขทัยผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากเอกสารงานวิจัย หนังสือ ตำรา และการลงพื้นที่จริง แล้วนำข้อมูลที่ได้ออกแบบเป็นชุดเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยร่วมสมัยแล้วนำลงพื้นที่เพื่อสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญงานเครื่องทองสุโขทัย เจ้าของกิจการ นักออกแบบเครื่องประดับ และชมรมเงินทองไทยศรีสัชนาลัย 800 ปี จนได้แบบเครื่องประดับที่สามารถนำมาพัฒนาต่อเป็นเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยร่วมสมัยได้ คือแนวทางการออกแบบที่เน้นลักษณะการเรียงร้อยและรูปทรงของลูกประคำ ผู้วิจัยได้นำแบบดังกล่าวมาพัฒนาปรับปรุงรูปแบบตามคำแนะนำของ อาจารย์ที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญงานเครื่องทองสุโขทัย เจ้าของกิจการสถานประกอบการต่างๆ และชมรมเงินทองไทยศรีสัชนาลัย 800 ปี แล้วจึงนำมาผลิตเป็นชิ้นงานจริง

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อเครื่องประดับร่วมสมัยโดยใช้เทคนิคของงานสกุลช่างสุโขทัย ผู้วิจัยได้นำผลงานสำเร็จไปประเมินความพึงพอใจจากผู้เชี่ยวชาญงานเครื่องทองสุโขทัย เจ้าของกิจการ นักออกแบบเครื่องประดับ และชมรมเงินทองไทยศรีสัชนาลัย 800 ปี จำนวน 17 คน เจ้าของกิจการ 5 คน พนักงานขายประจำร้าน 5 คน ช่างผู้ชำนาญการ 5 คน นักออกแบบเครื่องประดับร้านบ้านทองสมสมัย 1 คน ผู้เชี่ยวชาญงานเครื่องทองสุโขทัย 1 คน โดยให้ทำแบบสอบถาม และให้มีการทดลองการร้อย การใช้งานจริง ผลที่ได้รับเป็นที่น่าพอใจผู้ทำแบบสอบถามให้ความสนใจชุดเครื่องประดับร่วมสมัยโดยใช้เทคนิคของงานสกุลช่างสุโขทัยเป็นอย่างมาก

ผลการออกแบบงานเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยร่วมสมัย



ภาพที่ 133 ความคิดสร้างสรรค์การร้อยเรียงประกอบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยร่วมสมัยจาก
ผู้ประกอบการกลุ่มเป้าหมายงานวิจัย

ผลงานสำเร็จ



ภาพที่ 134 รูปผลงานจริงจากการออกแบบ

อภิปรายผล

ผลจากออกแบบ จากแบบสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านงานเครื่องทองสุโขทัย เจ้าของกิจการ นักออกแบบเครื่องประดับ และชมรมเงินทองไทยศรีสุโขทัย 800 ปี สรุปได้ว่า รูปแบบที่เน้นลักษณะการเรียงร้อยและรูปทรงของลูกประคำ มีความเหมาะสมมากที่สุด และผลจากการศึกษาความพึงพอใจจากผู้เชี่ยวชาญได้ผลรับเป็นที่น่าพอใจ โดยให้ความสนใจชุดเครื่องประดับร่วมสมัยโดยใช้เทคนิคของงานสกุลช่างสุโขทัยเป็นอย่างมาก

ข้อเสนอแนะ

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำชิ้นงานเองจึงทำให้พบปัญหาในการผลิต เนื่องจากผู้วิจัยมีประสบการณ์ในการออกแบบและการผลิตไม่มาก จึงทำให้ชิ้นงานรูปทรงหกเหลี่ยมแบบแบนมีปัญหา ซึ่งในชิ้นงาน 1 ชิ้น ผู้วิจัยจะเจาะรูสำหรับร้อยสร้อยไว้เพียง 2 รู ซึ่งเป็นฝั่งตรงข้ามกัน จึงทำให้ชิ้นงานรูปทรงหกเหลี่ยมแบบแบนหน้าชิ้นงานคว่ำ หรือจัดทรงไม่ได้อย่างที่ต้องการ วิธีแก้ควรคำนึงถึงการเจาะรูสำหรับร้อยให้มากขึ้น



รายการอ้างอิง

- กาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง. (2549). การศึกษาและรวบรวมภูมิปัญญาช่างฝีมืองานทองลายโบราณสุโขทัย. โครงการการพัฒนาและสร้างงานหัตถกรรมเครื่องทองสุโขทัยการรวบรวมภูมิปัญญาเชิงช่างสร้างองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ, 2549.
- เดลินิวส์. บ้านทองสมสมัย-ครบเครื่องความประณีต. เข้าถึงเมื่อ 3 มีนาคม 2558. เข้าถึงได้จาก <http://m.dailynews.co.th/Article.do?contentId=179143>
- ปราโมทย์ เขาเหิน. (2557). สัมภาษณ์.
- สันติ เล็กสุขุม. (2551). โบราณสถานกับรูปแบบสันนิษฐาน มรดกโลก สุโขทัย ศรีสัชนาลัย กำแพงเพชร2. ทวีทัศน์การพิมพ์.
- สันติ เล็กสุขุม. (2555). ศิลปะสุโขทัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: เมืองโบราณ
- สันติ เล็กสุขุมและคณะ. (2551). โบราณสถานกับรูปแบบสันนิษฐาน มรดกโลก สุโขทัย ศรีสัชนาลัย กำแพงเพชร1. อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- สำนักโบราณคดี กรมศิลปากร. (2553). นำชมอุทยานประวัติศาสตร์ สุโขทัย ศรีสัชนาลัย กำแพงเพชร. พิมพ์ครั้งที่ 3. สุโขทัย: โรงพิมพ์วิทยา คอมพิวเตอร์-ออฟเซท
- สุภัทรดิศ ดิศกุล, ศ.มจ.. (2547). เทวรูปสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ: สมาคมนักศึกษาเก่าคณะโบราณคดีและสมาคมโบราณคดีแห่งประเทศไทย
- หนังสือชุดวัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดสุโขทัย. สุโขทัย: ม.ป.ท. ม.ป.ป.
- อโนมา. (2545). ทองสุโขทัย. ม.ป.ท.
- เอกวุฒิ วงศ์มาลัย. (2554). “แผ่นดินพระร่วง” แสงทองแรกของชนชาติไทยในอุษาคเนย์. กรุงเทพฯ: ยิปซี.
- Gornpat [นามแฝง]. (2559). Thai gold treasures นิพนธ์ ยอดคำปิ่น ประกาศคุณค่างานครุ. แพรว 874, 37 (มกราคม): 160-166.
- Chus bures. (2559), **About**. Accessed February 12. Available <http://www.chusbures.com/about/>
- Werly Richard and Maquin Bernard. (2004). **Jewelry Treasures of Thailand**. Bangkok : Beauty Gems.



ภาคผนวก

มหาวิทาลัยศิลปากร



แบบสอบถามเพื่อหาข้อมูลสำหรับวิทยานิพนธ์

เรื่อง ศึกษาและพัฒนางานออกแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยให้ร่วมสมัย
Design and development from Sukhothai contemporary jewelry

ผู้วิจัย นางสาวศศนันท์ ศรีเพ็ชรพันธุ์

หลักสูตร การออกแบบเครื่องประดับ แผน ก. แบบ ก2 ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต
คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

คำชี้แจง แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับ ที่มาและแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์งานเครื่องทองสุโขทัย รูปแบบสินค้าที่เป็นที่นิยม และข้อเสนอแนะอื่นๆ จึงขอความร่วมมือจากท่านตอบแบบสอบถามนี้ และขอได้โปรดตอบให้ครบทุกข้อตามความจริง และตามความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง และเขียนแสดงความคิดเห็นเพื่อจะได้นำผลไปใช้ประโยชน์ในการออกแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยให้ร่วมสมัย

แบบสอบถามฉบับนี้มี 4 ตอนประกอบด้วย

1. ข้อมูลร้านค้าที่ตอบแบบสอบถาม
2. แบบสอบถามเรื่องลักษณะการจัดแสดงสินค้า สินค้าขายดีและที่มาหรือแรงบันดาลใจ
3. แบบสอบถามเรื่องจุดประสงค์ของลูกค้าที่มาซื้องานทองสุโขทัย
4. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

ตอนที่ 1 ข้อมูลร้านค้าที่ตอบแบบสอบถาม

ชื่อร้าน..... Website.....

ผู้ตอบแบบสอบถาม ชื่อ..... ตำแหน่ง.....

ที่อยู่ติดต่อได้.....

โทรศัพท์..... โทรสาร.....

Email.....

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเรื่องลักษณะการจัดแสดงสินค้า สินค้าขายดี และที่มาหรือแรงบันดาลใจ

1. ลักษณะการจัดแสดงสินค้าภายในร้าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- จัดเป็นหมวดหมู่ประเภทของเครื่องประดับ (จี้,แหวน,กำไล,สร้อยคอ,สร้อยข้อมือ, ฯลฯ)
- จัดเป็นชุดเครื่องประดับ
- จัดแยกเป็นกลุ่มราคาเครื่องประดับ
- อื่น ๆ (ระบุ).....

2. สินค้าเครื่องประดับที่ขายดีที่สุด

2.1 ลำดับที่ 1 ชื่อ.....

2.2 ลำดับที่ 2 ชื่อ.....

2.3 ลำดับที่ 3 ชื่อ.....

2.4 ลำดับที่ 4 ชื่อ.....

2.5 ลำดับที่ 5 ชื่อ.....

3. ที่มาและแรงบันดาลใจในการออกแบบงานทองสุโขทัย

3.1 ลำดับที่ 1 ชื่อ.....

.....

.....

.....

.....

3.2 ลำดับที่ 2 ชื่อ.....

.....

.....

.....

.....

3.3 ลำดับที่ 3 ชื่อ.....

.....

.....

.....

.....

3.4 ลำดับที่ 4 ชื่อ.....

.....

.....

.....

3.5 ลำดับที่ 5 ชื่อ.....

.....

.....

.....

.....





ภาคผนวก ข

แบบประเมินความคิดเห็นต่อรูปแบบเครื่องประดับสกุลงานช่างสุโขทัยร่วมสมัย

**แบบประเมินความคิดเห็นต่อรูปแบบเครื่องประดับสกุลงานช่างสุโขทัยร่วมสมัย
โดยผู้เชี่ยวชาญ/เจ้าของกิจการ/นักออกแบบออกแบบเครื่องประดับ**

เรียนผู้เชี่ยวชาญ/เจ้าของกิจการ/นักออกแบบเครื่องประดับ

แบบประเมินนี้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบเครื่องประดับสกุลงานช่างสุโขทัยร่วมสมัย เพื่อใช้ในการวิจัยเรื่อง ศึกษาและพัฒนางานออกแบบเครื่องประดับสกุลงานช่างสุโขทัยให้ร่วมสมัย (Design and development from Sukhothai contemporary jewelry) ของนางสาวศศนันท์ ศรีเพชรพันธุ์ หลักสูตรการออกแบบเครื่องประดับ แผน ก. แบบ ก2 ระดับปริญญาโทบัณฑิต คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้วิจัยขอความกรุณาผู้เชี่ยวชาญ/เจ้าของกิจการ/นักออกแบบเครื่องประดับให้ความคิดเห็นโดยเลือกตัวอย่างรูปแบบเครื่องประดับสกุลงานช่างสุโขทัยร่วมสมัย เพื่อเป็นแนวทางเลือกแก่ผู้ประกอบการเครื่องประดับกลุ่มสกุลงานช่างสุโขทัยหรือผู้ที่สนใจ อันจะนำไปสู่งานช่างสุโขทัยร่วมสมัยและเป็นที่ต้องการของลูกค้า

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาประเมินรูปแบบตามแบบประเมินนี้

คำชี้แจง

แบบประเมินนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอนประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ/เจ้าของกิจการ/นักออกแบบเครื่องประดับ

ตอนที่ 2 การประเมินรูปแบบ ขอความกรุณาผู้เชี่ยวชาญโปรดพิจารณาเลือกรูปแบบที่ท่านเห็นว่ามีเหมาะสมมากที่สุด และเป็นรูปแบบเครื่องประดับสกุลงานช่างสุโขทัยร่วมสมัยจากรูปแบบต่อไปนี้ โดยใส่ค่าระดับคะแนนความคิดเห็นของท่านในช่องด้านหลังรูปแบบดังนี้

5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด

4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก

3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง

2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย

1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ/เจ้าของกิจการ/นักออกแบบเครื่องประดับ

ชื่อร้าน..... Website.....

ผู้ตอบแบบสอบถาม ชื่อ.....ตำแหน่ง.....

ที่อยู่ติดต่อได้.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....



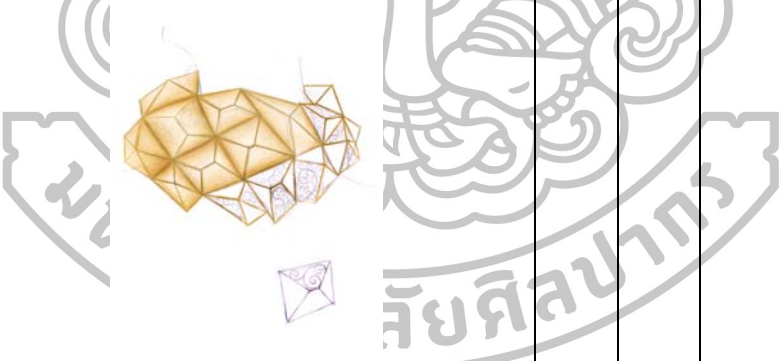

Email.....





ตอนที่ 2 การประเมินรูปแบบ


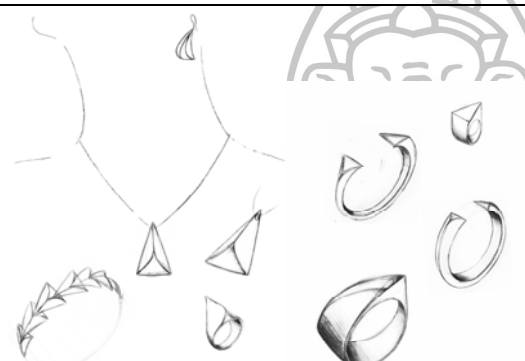


หัวข้อประกอบการพิจารณาด้านต่างๆดังนี้




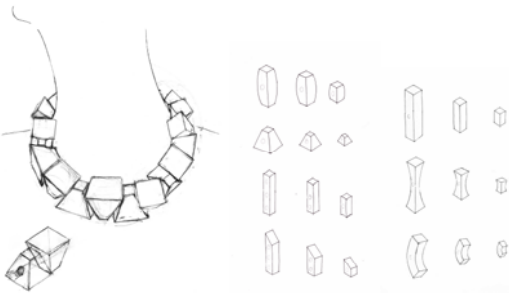
1. รูปทรงทางกายภาพมีความเหมาะสมและเข้ากับยุคสมัยปัจจุบัน
2. ความเหมาะสมในการใช้สีสันทึ่ลงตัวกับรูปแบบเครื่องประดับ
3. วัสดุที่ใช้มีความเหมาะสมกับรูปแบบเครื่องประดับ
4. เทคนิคการผลิตมีความเหมาะสมกับรูปแบบเครื่องประดับ
5. การจัดวางลวดลายมีความเหมาะสมลงตัวกับรูปแบบเครื่องประดับ
6. รูปแบบเครื่องประดับสื่อถึงเอกลักษณ์/อัตลักษณ์ของงานเครื่องทองสุโขทัย

รูปแบบที่	รูปแบบเครื่องประดับสกุลงานช่างสุโขทัย ร่วมสมัย	ค่าระดับคะแนนความเห็น				
		5	4	3	2	1
1						
2						

รูปแบบ ที่	รูปแบบเครื่องประดับสกุลงานช่างสุโขทัย ร่วมสมัย	ค่าระดับคะแนนความเห็น				
		5	4	3	2	1
3						
4						
5						
6						

รูปแบบ ที่	รูปแบบเครื่องประดับสกุลงานช่างสุโขทัย ร่วมสมัย	ค่าระดับคะแนนความเห็น				
		5	4	3	2	1
7						
8						
9						
10						

รูปแบบ ที่	รูปแบบเครื่องประดับสกุลงานช่างสุโขทัย ร่วมสมัย	ค่าระดับคะแนนความเห็น				
		5	4	3	2	1
11						
12						
13						
14						

รูปแบบ ที่	รูปแบบเครื่องประดับสกุลงานช่างสุโขทัยร่วม สมัย	ค่าระดับคะแนนความเห็น				
		5	4	3	2	1
15						
16						
17						
18						



ภาคผนวก ค

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อผลงานเครื่องประดับ

ในการวิจัยเรื่อง ศึกษาและพัฒนางานออกแบบเครื่องประดับสกุลงานช่างสุโขทัยให้ร่วมสมัย

(Design and development from Sukhothai contemporary jewelry)

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อผลงานเครื่องประดับ
ในการวิจัยเรื่อง ศึกษาและพัฒนางานออกแบบเครื่องประดับสกุลช่างสุโขทัยให้ร่วมสมัย
(Design and development from Sukhothai contemporary jewelry)
โดยนางสาวศศนันท์ ศรีเพ็ชรพันธ์
หลักสูตรการออกแบบเครื่องประดับ แผน ก. แบบ ก2 ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะมัณฑนศิลป์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

คำชี้แจง แบบประเมินนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลในการศึกษาความพึงพอใจต่อเครื่องประดับร่วมสมัยโดยใช้เทคนิคของงานสกุลช่างสุโขทัย โดยแบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อชิ้นงานสำเร็จโดยมีองค์ประกอบในการเลือกดังต่อไปนี้

1. ด้านความเหมาะสมของการลงยาสีชิ้นงาน
2. ด้านความเหมาะสมของรูปแบบรูปทรงของชิ้นงาน
3. ด้านความเหมาะสมของสีซุบที่ใช้กับชิ้นงาน

ในการนี้ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือก 3 ผลงาน จากรูปชิ้นงานสำเร็จทั้งหมดตามเกณฑ์ดังกล่าวโดยใส่ค่าระดับในช่องด้านหน้ารูปชิ้นงานสำเร็จดังนี้

- | | | |
|---|---------|----------------------------|
| 1 | หมายถึง | เหมาะสมตามเกณฑ์ที่สุด |
| 2 | หมายถึง | เหมาะสมตามเกณฑ์อันดับที่ 2 |
| 3 | หมายถึง | เหมาะสมตามเกณฑ์อันดับที่ 3 |

ตอนที่ 3 แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

ชื่อร้าน

.....

ผู้ตอบแบบสอบถาม ชื่อ

.....

ตำแหน่ง

.....

ที่อยู่ติดต่อได้

.....

ตอนที่ 2 แบบสอบถามถึงความพึงพอใจต่อชิ้นงานสำเร็จโดยมีองค์ประกอบในการคัดเลือกตามเกณฑ์

ลำดับที่	รูปชิ้นงาน	ลำดับที่	รูปชิ้นงาน
.....		
.....		
.....		

ลำดับ ที่	รูปชิ้นงาน	ลำดับที่	รูปชิ้นงาน
.....		

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นหรือคำแนะนำอื่นๆ

ข้อคิดเห็นหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

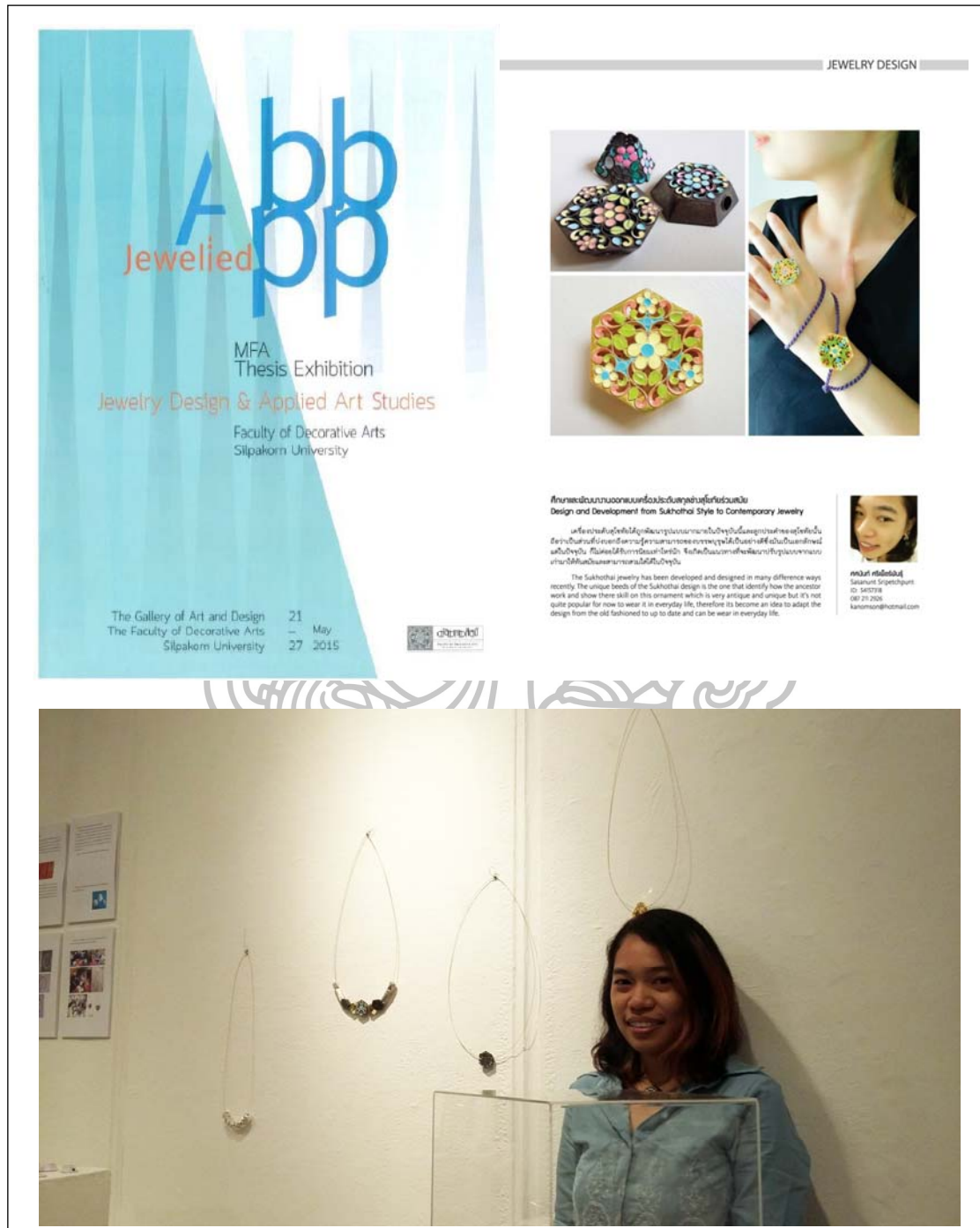
*หมายเหตุ ในการนี้ขอให้ผู้ตอบแบบสอบถามทดลองประกอบชิ้นงานเป็นเครื่องประดับสร้อยข้อมือหรือสร้อยคอ ตามรูปแบบผลงานที่เลือกจำนวน1ผลงาน

ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านที่ได้ตอบแบบสอบถามครั้งนี้
นางสาวศศนันท์ ศรีเพ็ชรพันธุ์



ภาคผนวก ง
การแสดงผลงาน

การแสดงผลงาน ณ หอศิลป์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วันที่ 21-27 กรกฎาคม 2558



ภาพที่ 135 การแสดงผลงาน ณ หอศิลป์ คณะมัณฑนศิลป์

เข้าร่วมแสดงโปสเตอร์ผลงาน โครงการประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 5 ณ มหาวิทยาลัยศิลปากร ตลิ่งชัน วันที่ 16-17 กรกฎาคม 2558



ภาพที่ 136 เกียรติบัตรการเข้าร่วมเสนอผลงานวิจัย

แสดงผลงาน ศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพระหว่างประเทศ (ศ.ศ.ป.) วันที่ 15-28 กรกฎาคม 2558



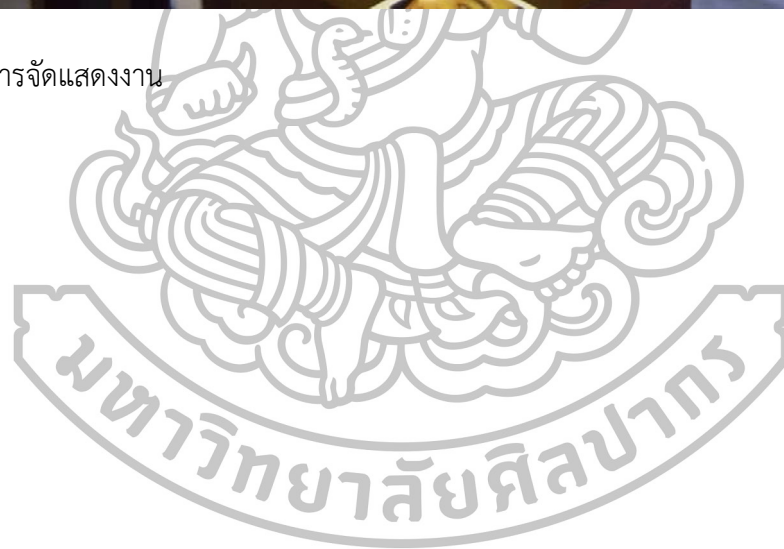
ภาพที่ 137 ภาพโปสเตอร์



ภาพที่ 138 สถานที่จัดงาน



ภาพที่ 139 การจัดแสดงงาน



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล	ศศนันท์ ศรีเพชรพันธุ์
วัน – เดือน – ปี เกิด	17 มิถุนายน 2530
ที่อยู่	บ้านเลขที่ 517/48 ถนนเกษมสุขุม ตำบลแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2547	สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ กาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง อำเภอ พุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
พ.ศ. 2559	สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง อำเภอ พุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
พ.ศ. 2552	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (วท.บ.) วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาช่างทองหลวง กาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง สถาบันสมทบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
พ.ศ. 2554	ศึกษาต่อระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ เครื่องประดับ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2552-2554	ฝ่ายขายและการตลาด บริษัท ซีแพค จำกัด/เจ้าหน้าที่ ออกแบบ
พ.ศ. 2554-ปัจจุบัน	นักออกแบบอิสระ