

ศึกษาเครื่องประดับทองในศาลาเครื่องราชอิสริยยศ เครื่องราชอิสริยาภรณ์ และเหรียญกษาปณ์

ปริญญานิพนธ์

ของ

ราตรี แสงวัฒน์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา

ตุลาคม 2550

ศึกษาเครื่องประดับทองในศาลาเครื่องราชอิสริยยศ เครื่องราชอิสริยาภรณ์ และเหรียญกษาปณ์

บทคัดย่อ

ของ

ราตรี แสงวัฒน์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา

ตุลาคม 2550

ราตรี แสงวัฒน์ (2550) ศึกษาเครื่องประดับทองในศาลาเครื่องราชอิสริยยศ
เครื่องราชอิสริยาภรณ์ และเหรียญกษาปณ์. ปริญญาโท.กศ.ม.

(ศิลปศึกษา). กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัย.มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการ
ควบคุม : รองศาสตราจารย์วรรณรัตน์ ตั้งเจริญ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันทภัทร ทินานนท์.

ปริญญานิพนธ์เรื่อง ศึกษาเครื่องประดับทองในศาลาเครื่องราชอิสริยยศ
เครื่องราชอิสริยาภรณ์ และเหรียญกษาปณ์ จุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาโครงสร้าง ลวดลาย การ
ออกแบบ และกรรมวิธีการผลิต ประชากรคือเครื่องประดับทองมีจำนวน30ชิ้น

ผลการศึกษาพบว่า เครื่องประดับทองเป็นเครื่องประดับที่มีรูปลักษณะโครงสร้างทั้ง
ภายนอกและภายในเป็นรูปทรงทางเรขาคณิตมีทั้งวงกลม สี่เหลี่ยม แปดเหลี่ยมและหกเหลี่ยม
ลวดลายมีการใช้ลวดลายที่หลากหลายโดยเฉพาะลายไทยที่เป็นพื้นฐานของการออกแบบลาย
แบบตะวันตก ลายตามธรรมชาติ ผสมผสานกับโครงสร้าง และมีมือของช่างผู้มีความชำนาญ
โครงสร้าง และลวดลายขึ้นอยู่กับรสนิยม กับยุคนั้นสมัยนั้นรวมถึงการเลือกใช้วัสดุ ประกอบ
กับเครื่องมือที่มีการพัฒนา การออกแบบมีการใช้หลักของการออกแบบ มีการใช้ลายซ้ำๆเพื่อ
ทดแทนพื้นที่ว่าง กับการเว้นพื้นที่ว่างให้เป็นจังหวะสั้นไหล เพื่อให้เกิดความกลมกลืนมีเอกภาพ

มีจุดเด่นในการใช้สีตัดกันอย่างชัดเจนสดใสและขนาดเพื่เน้นให้ชิ้นงานมีความโดดเด่นเรียก
จุดสนใจ ส่วนกรรมวิธีการผลิตก็ยังคงสืบทอดต่อกันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันจากการศึกษาก็
ยังพบว่าการ หลอม การตี การชักลวด การถัก การขึ้นกระเปาะ การเชื่อมที่มีน้ำประสานทอง
โดยใช้ความร้อน การเจาะ การฉลุ การแกะ การฝัง ตกแต่งโดยใช้การทำไขไปลา การใช้ตะไบ
และการทำความสะอาด

ผู้วิจัย มีข้อเสนอแนะว่า ควรจะมีการทำวิจัยเปรียบเทียบระหว่างเครื่องประดับทองของ
ไทยกับเครื่องประดับแบบตะวันตกที่มีอยู่ในประเทศไทย

A STUDY OF GOLD JEWELRY PAVILLION OF REGALIA ROYAL DECORATIONS AND
COINS

AN ABSTRACT
BY
RATRE SANGVAT

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Master of Education Degree in Art Education
at Srinakharinwirot University

October 2007

Ratre sangvat , (2550) ,*A Study of Gold Jewelry Pavilion of Regalia Royal*

- . *Decorations and Coins*. Master thesis. M.E.d. (Art Education). Bangkok : . . .
- . Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc. Prof.
- . Wanarat Tungcharoen. Assist. Prof. Nontapat thinanont.

This study aimed to investigate of a gold jewelry Pavilion of regalia royal decorations and coins as to structure, design, and production process. The gold of peoples was the jewelry to thirty pieces.

The results revealed that golden jewelry was used in accordance with insignia of rank by ancient nobles. Most of the jewelry had circle structures both internal and external. Various Thai designs were selected, mixing to the structure and expertise handicrafts. Its structure and design relied on taste of people in that ages including materials used. Furthermore, the developed tool for designing resulted repetitive designs replaced on vacant space and used that vacant space as rhythm in order to make unity harmony. Contrast color was obvious and prominent while the size was made aiming at fascinating. The production process was past descending to the present through molding, beating, drawing, braiding mounting, welding with soldering flux through heat, drilling, carving, sticking, setting with design of the spawn, filling, and cleaning.

The researcher have suggest for the study during thajewelry with westjewelry just in Thailand.

ศึกษาเครื่องประดับทองในศาลาเครื่องราชอิสริยยศ เครื่องราชอิสริยาภรณ์ และเหรียญกษาปณ์

ปริญญานิพนธ์

ของ

ราตรี แสงวัฒน์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา

ตุลาคม 2550

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

ศึกษาเครื่องประดับทองในศาลาเครื่องราชอิสริยยศ เครื่องราชอิสริยาภรณ์ และเหรียญกษาปณ์
ของ
ราตรี แสงวัฒนะ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)
วันที่.....เดือน ตุลาคม พ.ศ.2550

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์วรรณรัตน์ ตั้งเจริญ)

.....ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำนาจ เย็นสบาย)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นนทภัทร ทินานนท์)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์วรรณรัตน์ ตั้งเจริญ)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นนทภัทร ทินานนท์)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์พฤทธิ์ ศุภเศรษฐศิริ)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์วรรณรัตน์ ตั้งเจริญ ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันทภัทร ทินานนท์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำนาจ เย็นสบาย รองศาสตราจารย์พฤทธิ์ ศุภเศรษฐศิริกรรมการ แต่งตั้งเพิ่มเติม และคณาจารย์ทุกท่านที่กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในการทำปริญญานิพนธ์ จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คุณชลทิพย์ ไชยจันทร์ เจ้าหน้าที่ภัณฑารักษ์6ว.ที่ช่วยดำเนินเรื่องขออนุญาตถ่ายภาพเครื่องประดับทองและอัญมณีความสะอาดทุกๆด้าน รวมถึงช่างทองทุกท่าน โดยมี นางกัญญา รอดพ่วง, นายฉลอง อาชากร, นายประทีป ประเสริฐเชาว์ปัญญา, นายผาย เมืองพาน และนายประสม สุสุทธิ คุรุภูมิปัญญาไทยของสภาการศึกษาแห่งชาติ ที่กรุณาให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการทำงานวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกถึงพระคุณบิดามารดา คณาจารย์ทุกท่าน ที่สนับสนุนช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

ราตรี แสงวัฒนะ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
ความสำคัญของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
คำนิยามศัพท์	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องประดับทอง	6
ประวัติความเป็นมาของ"เครื่องประดับทอง"	6
เครื่องประดับทองสมัยก่อนประวัติศาสตร์	10
เครื่องประดับทอง ก่อนพุทธศตวรรษที่ 18	12
เครื่องประดับทองสมัยวัฒนธรรมพูน้น	12
เครื่องประดับทองสมัยวัฒนธรรมทวารวดี	14
เครื่องประดับทองสมัยวัฒนธรรมทักขิณรัฐ	
ศรีวิชัยและตามพรลิงค์	16
เครื่องประดับทองสมัยวัฒนธรรมละโว้ (ละโว้)	18
เครื่องประดับทอง หลังพุทธศตวรรษที่ 18	20
เครื่องประดับทองสมัยสุโขทัย	20
เครื่องประดับสมัยล้านนา.....	25
เครื่องประดับทองสมัยอยุธยา	28
เครื่องประดับทองสมัยรัตนโกสินทร์	32
ความสำคัญของทองคำ	40

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ) ประวัติการค้นพบและการนำมาใช้ประโยชน์ของทองคำ	42
ภูมิหลังการใช้ทองในยุคแรก	42
การค้นพบและการนำทองคำมาใช้ประโยชน์ในประเทศไทย	44
วิธีการได้มาของทองคำในประวัติศาสตร์ไทย	47
หลักฐานทางประวัติศาสตร์การค้นพบการใช้ทองคำเป็นเครื่องประดับ ในประเทศไทย	50
การใช้เครื่องประดับในพระบรมวงศานุวงศ์	53
การออกแบบเครื่องประดับ	55
กลวิธีการผลิตเครื่องประดับทอง	58
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	66
3 วิธีดำเนินการวิจัย	71
การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง	71
การเก็บรวบรวมข้อมูล	71
การวิเคราะห์ข้อมูล	72
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
5 บทสรุปผลอภิปรายและข้อเสนอแนะ.....	126
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	127
อภิปรายผล.....	129
ข้อเสนอแนะ.....	131
บรรณานุกรม	132
ภาคผนวก ก ข้อมูลลายไทยที่ปรากฏใน เครื่องประดับทอง.....	137

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ข ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์.....	144.
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	147

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
4 สร้อยคอประกอบลูกคั่น.....	74
5 สร้อยคอเครื่องรางหิน.....	75
6 สร้อยคอลายแปดมีตะกรุดทองคำ30ดอก.....	77
7 สร้อยคอพร้อมตะกรุดทองคำ.....	79
8 สร้อยคอตะกรุดทองคำประดับพลอย.....	80
9 สร้อยคอประจำทองพร้อมดิ่ง.....	83
10 สร้อยคอตะกรุดทองคำลงยา พร้อมลูกคั่นลงยา.....	84
11 ทับทรงทองคำลงยาประดับอัญมณี.....	86
12 ทับทรงทองคำลงยาประดับเพชรชีก.....	88
13 ทับทรงทองคำลงยาประดับอัญมณี.....	91
14 ทับทรงทองคำประดับเพชรชีก.....	93
15 รัตพระองค์ทองคำถักหัวประดับเพชร.....	95
16 รัตพระองค์ทองคำถักหัวประดับพลอยลงยา.....	96
17 รัตพระองค์ทองคำถักหัวประดับเพชรชีก.....	98
18 รัตพระองค์ทองคำหัวประดับเพชรชีก.....	102
19 รัตพระองค์ทองคำหัวประดับเพชรชีก.....	105
20 พระอํารงค์ทรงมณฑปประดับมุกดา.....	107
21 พระอํารงค์ทรงมณฑปประดับทับทิม.....	108
22 พระอํารงค์ทรงมณฑปประดับไพลิน.....	110
23 แหวนทรงรังแตนประดับเพชรชีกและมุกดา.....	112
24 แหวนทรงรังแตนประดับเพชรชีกและบุษราคัม.....	113
25 แหวนทรงรังแตนประดับเพชรชีกและไพลิน.....	115
26 แหวนทองคำหัวพลอย.....	116
27 แหวนทองคำหัวพลอยเมฆพัด.....	118
28 แหวนดอกไม้เรือนทองคำลงยาประดับไพฑูรย์.....	119.
29 แหวนนพรัตน์.....	121

บัญชีภาพประกอบ(ต่อ)

ภาพประกอบ	หน้า
30 พระพาหุรัดประดับทับทิม.....	122
31 พระสังวาลย์ทองคำประดับเพชรชุกและลูกคั่น.....	123
32 เครื่องมือดุนลาย.....	64
33 เครื่องมือตีตุ้.....	64
34 เครื่องมือคีมหนีบขึ้นทอง.....	65
35 เครื่องมือกรรไกรตัดทอง.....	65
36 เครื่องมือเป่าแผ่น.....	65
37 เครื่องมือขัดตกแต่ง.....	65
38 เครื่องมือแป้นขนาดชักลวด.....	65
39 เครื่องมือรางแท่ง.....	65
40 เครื่องมือรีดทอง.....	65.
41 เครื่องมือตีทอง ส้อนกับทั้ง.....	66
42 เครื่องมือชักลวด.....	66
43 เครื่องมือเหล็กเตี้ยม.....	66
44 เครื่องมือลูกเต๋า.....	66
45 การหลอมทองในบ้ำหลอม.....	59
46 นำมาเทในรางแท่ง.....	59
47 ทองแข็งตัวเป็นรูปแท่ง.....	59
48 นำมาเข้าเครื่องรีด.....	59
49 ดึงออกมาเป็นเส้น.....	59
50 ใช้ความร้อนเป่าให้อ่อนตัว.....	59
51 ตีปลายให้แหลม.....	. 61
52 ชุบขี้ผึ้ง.....	. 61
53 สอดเข้าไปในรูแป้นชัก.....	61
54 ใช้คีมที่ยึดติดกับสายพานจับทอง.....	. 61
55 ใช้มือหมุนสายพานเข้ามา.....	. 61
56 ห่วงทองที่ทำมาจากการชักลวด.....	. 61

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

เครื่องประดับทอง เป็นคุณค่าคู่อารยะธรรมของมวลมนุษยชาติมานานนับพันๆปี ความเป็นอมตะของทอง นอกจากประกายเปล่งปลั่งสุกใสไม่มัวหมอง ทองยังเป็นโลหะธาตุชนิดเดียวที่มนุษย์ยกย่องให้คุณค่าสูงส่งมาทุกยุคทุกสมัยทองคำเป็นเครื่องแสดงถึงความมั่งคั่งร่ำรวย ความเป็นอารยะ และศักดิ์ศรีเกียรติภูมิของมหาอาณาจักร ทองคำเป็นเครื่องยศประดับพระเกียรติของพระมหากษัตริย์และเป็นเครื่องปูนบำเหน็จคู่ควรกับผู้ประกอบคุณงามความดีให้แผ่นดิน ทองเป็นเครื่องบรรณาการสานความสัมพันธ์ทั้งทางการค้า และการทูตในเวทีการค้านานาชาติ ทองมีบทบาทสำคัญทั้งในฐานะที่เป็นสินค้านำเข้าและสินค้าส่งออก ตลอดจนถึงการนำไปบูชาสูงสุดในพุทธศาสนาใช้ทองเป็นสื่อแทนทองคำเป็นตัวแทนกิริยาบุญที่แสดงถึงความศรัทธาสื่อถึงความมั่งคั่งร่ำรวยของพระเกียรติยศและบุญบารมี แห่งองค์พระมหากษัตริย์ เหล่าช่างยังได้นำทองคำไปรังสรรค์ให้เป็นชิ้นงานด้วยฝีมืออย่างประณีต เป็นเครื่องประดับที่แสดงถึงความมั่งคั่ง ทองยังถูกนำมาเป็นเครื่องบำเหน็จและเครื่องประกอบยศ ตอบแทนผู้กระทำความดีความชอบในงานราชการสำคัญ ใช้เป็นเครื่องแสดงยศตำแหน่ง บ่งบอกชาติกำเนิดและฐานันดรศักดิ์พระมหากษัตริย์ทรงใช้เครื่องทองเป็นเครื่องราชูปโภค บำเหน็จเครื่องยศ เครื่องราชบรรณาการ นอกจากนั้นยังมีเครื่องต้น ประกอบด้วยฉลองพระองค์ และเครื่องประดับต่างๆ อาทิ กรองคอ สักวาล ทับทรวง สร้อย พานหู้ด ทองพระกร กำไล อมรงค์ มงกุฎ ลักษณะต่างๆ รวมถึงเครื่องประดับแสดงพระอิสริยยศอื่นๆ (สุนทร ชูตินทรานนท์. 2543 :19)

ในอดีต การใช้เครื่องประดับทอง จะใช้เฉพาะแต่พระมหากษัตริย์เท่านั้น สามัญชน จะต้องไม่สวมใส่เครื่องประดับที่ทำด้วยทอง ยกเว้นบางหมู่ที่เป็นห้วงบางๆ ห้ามมิให้แต่งกาย หรือสวมใส่เครื่องประดับเสมอเหมือนกษัตริย์หรือเจ้านายชั้นสูง (เสนอ นิลเดช. 2543 : 109) พระมหากษัตริย์จะฉลองเครื่องทรง สำหรับเสด็จออกรับแขกบ้านแขกเมือง และ พระราชกิจที่ต้องทรงปฏิบัติเท่านั้น รวมทั้งพระราชพิธีต่างๆ ที่มีความสำคัญลดหลั่นกันไป ต้องมี เครื่องทรง เครื่องต้นเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน บรรดาเครื่องทรงแต่ละชิ้นก็เป็นของมีค่า และทำขึ้นด้วยทองคำอย่างประณีต เครื่องประดับที่พระมหากษัตริย์นำมาใช้ประดับพระยศ พระอิสริยยศนั้น แต่ละชิ้นมีรูปแบบ และลวดลายที่บ่งบอกถึงงานศิลปวัฒนธรรมไทยโดยแท้ บ่งบอกถึงชาติที่มีประวัติศาสตร์ที่ยาวนาน เป็นชาติที่มีวัฒนธรรมอันเก่าแก่ดั้งเดิมของบรรพบุรุษที่บรรจงปลุกสร้างไว้ในอดีตเครื่องประดับทองจึงมีความสำคัญยิ่ง ใช้เป็นเครื่องประดับอิสริยยศสำหรับพระมหากษัตริย์ เพื่อใช้ประกอบในพระราชพิธีต่างๆ เช่นพระราชพิธีบรมราชาภิเษก พระราชพิธีศรีสัจจะपालกาล และพระราชพิธีโสกันต์ เป็นต้น (สันต์ ท. โกมลบุตร. 2517 :

46) หลังจากนั้นได้มีการใช้เครื่องประดับทองกันเรื่อยมา โดยเฉพาะในชนชั้นพระบรมวงศานุวงศ์ ขุนนางผู้ใหญ่ ข้าราชการ และสามัญชนทั่วไปการใช้เครื่องประดับทอง มักจะสวมใส่เฉพาะในงานมงคล เครื่องประดับทองจะมีลักษณะรูปแบบที่มีความแตกต่างกันออกไปตามสมัย มีลักษณะลวดลายที่ละเอียด มีความปราณีต อ่อนช้อยด้วยลวดลายและสีลาที่บ่งบอกถึงเอกลักษณ์วัฒนธรรมไทย โดยฝีมือช่างที่มีความชำนาญทั้งด้านการออกแบบรูปแบบ ฝีมือ และคุณภาพเพื่อสนองความต้องการ การใช้ทองที่แตกต่างหลากหลาย ของคนในแต่ละชนชั้นของสังคม ทั้งการใช้สอย ประดับประดา เป็นเครื่องยศ ต้องเป็นช่างที่มีความเชี่ยวชาญประกอบกับ ฝีมือคือช่างทองหลวงในยุคนั้น

ต่อมา ประเทศไทยได้มีการติดต่อกับชาวต่างชาติมากขึ้น โดยมีการเจริญสัมพันธไมตรีกับชาวยุโรป มีชาวฝรั่งเข้ามาพร้อมกับวัฒนธรรมต่างแดน ที่มีอิทธิพลต่อแผ่นดินไทย ทำให้ชีวิตของคนไทย มีการเปลี่ยนแปลงไปหลายด้านเช่น ในเรื่องของการแต่งกาย จากเดิมเราเคยนุ่งโจงกระเบน เปลี่ยนมาใส่กางเกง และกระโปรงแทน ไม่เพียงแต่เฉพาะการแต่งกายแม้แต่เครื่องประดับที่เป็นวัตถุนิยม ก็ถูกปรับเปลี่ยนไปพร้อมกับค่านิยม การใช้เครื่องประดับทองของไทยได้ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องประกอบยศ บำเหน็จให้แก่พวกขุนนาง ข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ ซึ่งปัจจุบันได้ยกเลิกไปแล้ว

ในอดีต เครื่องประดับทองที่ใช้ประกอบเรียกว่าเครื่องยศ-เครื่องสำคัญศหมายถึง เครื่องหมายที่แสดงถึงเกียรติยศ แสดงถึงตำแหน่งหน้าที่ และบำเหน็จความชอบที่พระมหากษัตริย์ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานแก่ผู้ที่กระทำความดีความชอบในราชการแผ่นดิน เพื่อพระราชทานแก่พระบรมวงศานุวงศ์ เจ้านายชั้นดิยราชสกุล ขุนนาง ข้าราชการที่มีตำแหน่งหน้าที่ หรือผู้ที่มีความชอบต่อแผ่นดินให้ปรากฏตามยศชั้นและฐานันดรศักดิ์ เครื่องยศทำด้วยวัสดุที่สูงค่า ฝีมือช่างโบราณอย่างปราณีต มีความแตกต่างกันที่วัสดุ รูปลักษณะและลวดลายที่แตกต่างกันไปตามชั้นยศ โดยแบ่งออกเป็น 7 หมวดมี หมวดเครื่องสิริมงคล หมวดเครื่องศิราภรณ์ หมวดเครื่องภูษณาภรณ์ หมวดเครื่องศาสตราวุธ หมวดเครื่องอุปโภค หมวดเครื่องสูงและหมวดยานพาหนะ (กรมธนารักษ์.2537:20) และทั้ง 7 หมวดได้ถูกเก็บรักษาไว้ เป็นทรัพย์สินมีค่าของแผ่นดิน กรมธนารักษ์ในพระบรมมหาราชวัง

ผู้วิจัย จึงเลือกศึกษาเป็นหมวดเครื่องศิริมงคลคือ เป็นเครื่องประดับทองที่มีรูปลักษณะ โครงสร้าง และลวดลายที่น่าสนใจเป็นอย่างมาก บ่งบอกถึงศิลปวัฒนธรรมไทย ที่เป็นเอกลักษณ์ในลักษณะของเครื่องประดับทอง ซึ่งเป็นแรงบันดาลใจ ให้เข้ามาศึกษา เพื่อให้อนุชนรุ่นหลังได้ตระหนักถึงคุณวัตถุของวัฒนธรรมของคนไทย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาโครงสร้างภายนอกและภายใน ลวดลาย การออกแบบ และกรรมวิธีการผลิต เครื่องประดับทองในศาลาเครื่องราชอิสริยยศ เครื่องราชอิสริยาภรณ์และเหรียญกษาปณ์ใน พระบรมมหาราชวัง

ความสำคัญของการวิจัย

เพื่อเป็นฐานความรู้ทางประวัติศาสตร์เครื่องประดับทอง ที่มีผลต่อการผลิตเครื่องประดับทอง ในปัจจุบัน และนำองค์ความรู้ที่เกิดจากผลของการวิจัย เพื่อไปพัฒนาฐานความรู้ของวิชาการ ออกแบบเครื่องประดับ

ขอบเขตของการวิจัย

. ศึกษาเครื่องประดับทอง ในศาลาเครื่องราชอิสริยยศ เครื่องราชอิสริยาภรณ์และเหรียญ กษาปณ์ในพระบรมมหาราชวัง

ประชากร

ประชากรคือเครื่องประดับทอง ในศาลาเครื่องราชอิสริยยศ เครื่องราชอิสริยาภรณ์และ เหรียญกษาปณ์ ในพระบรมมหาราชวังจำนวนทั้งหมด 30 ชิ้น มีดังนี้

1. เครื่องประดับทองประเภทสร้อยคอเครื่องรางจำนวน 7 ชิ้น
2. เครื่องประดับทองประเภททับทรวงจำนวน 4 ชิ้น
3. เครื่องประดับทองประเภทหัวประดับ จำนวน 6 ชิ้น
4. เครื่องประดับทองประเภทพระอัครมอจำนวน 3 ชิ้น
5. เครื่องประดับทองประเภทแหวนประดับพลอยจำนวน 6 ชิ้น
6. เครื่องประดับทองประเภทแหวนนพรัตน์จำนวน 1 ชิ้น
7. เครื่องประดับทองประเภทพารุ่ดจำนวน 2 ชิ้น
8. เครื่องประดับทองประเภทสร้อยสังวาลย์จำนวน 1 ชิ้น

คำนิยามศัพท์

1. **เครื่องประดับทอง** หมายถึง เครื่องประดับทองรูปพรรณที่ทำด้วยทองคำบริสุทธิ์ ของพระบรมวงศานุวงศ์ ที่อยู่ในศาลาเครื่องราชอิสริยยศ เครื่องราชอิสริยาภรณ์ และเหรียญกษาปณ์ในพระบรมมหาราชวัง
2. **ลวดลาย** หมายถึง ลายที่ปรากฏอยู่ในเครื่องประดับทอง ในศาลาเครื่องราชอิสริยยศ เครื่องราชอิสริยาภรณ์และเหรียญกษาปณ์
3. **โครงสร้าง** หมายถึง รูปทรงภายนอก และรูปทรงภายในของเครื่องประดับทองรูปพรรณ
4. **กรรมวิธีการผลิต** หมายถึง กระบวนการทำเครื่องประดับทอง โดยมีวิธี เช่น การเชื่อม การหล่อ การดุนลาย และการถักเป็นต้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องประดับทอง

ประวัติความเป็นมาของ "เครื่องประดับทอง"

เครื่องประดับทองสมัยก่อนประวัติศาสตร์

เครื่องประดับทองก่อนพุทธศตวรรษที่ 18

- เครื่องประดับทองสมัยวัฒนธรรมฟูนัน
- เครื่องประดับทองสมัยวัฒนธรรมทวารวดี
- เครื่องประดับทองสมัยวัฒนธรรมทักขิณรัฐ ศรีวิชัย และตามพรลิงค์
- เครื่องประดับทองสมัยวัฒนธรรมละโว้ (ละโว้)

เครื่องประดับทองหลังพุทธศตวรรษที่ 18

- เครื่องประดับทองสมัยสุโขทัย
- เครื่องประดับทองสมัยล้านนา
- เครื่องประดับทองสมัยอยุธยา
- เครื่องประดับทองสมัยรัตนโกสินทร์

2. ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติศาสตร์สมัยรัตนโกสินทร์

3. ความสำคัญของทองคำ

4. ประวัติการค้นพบและการนำมาใช้ประโยชน์ของทองคำ

5. การใช้เครื่องประดับในพระบรมวงศานุวงศ์

6. การออกแบบเครื่องประดับ

7. กลวิธีการผลิตเครื่องประดับทอง

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องประดับทอง

ประวัติความเป็นมาของเครื่องประดับทอง

ความต้องการของมนุษย์ที่แท้จริงในอันที่จะดำรงชีพอยู่ในโลกให้ได้อย่างมีความสุข สบายนั้น กล่าวว่สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ปัจจัยสี่ ประกอบด้วย อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าสิ่งพึงพอใจอยู่เพียงนี้ แต่ปรากฏว่าต้องการสิ่งสวยงาม เพื่อมาประดับร่างกายให้งามอลังการก็เป็นปัจจัยอีกแบบหนึ่งที่อยู่ในความต้องการของมนุษย์ทุกแห่งในโลก รวมทั้งในราชอาณาจักรไทยด้วย ทั้งนี้ เพื่อเป็นความสุขทางใจที่รู้จักนำของสวยงามมาประดับร่างกาย ให้ดูสวยงามแปลกตาต่างไปจากบุคคลอื่น ซึ่งระยะแรกอาจเป็นการนำดอกไม้มาเสียบแซมผม เมื่อเห็นความสวยงามก็ดัดแปลงสิ่งของมาจากธรรมชาติชนิดอื่นๆที่ทนทานมาสร้างสรรค์แทนดอกไม้ เช่น เปลือกหอย เมล็ดพืช หินสีสวยๆนำมาร้อยเป็นพวงประดับตามร่างกาย

ณัฐรักษ์ จันทวิช ได้กล่าวถึงวิธีการทำเครื่องประดับไว้ว่า

ดังปรากฏหลักฐานจากแหล่งโบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์ ในสังคมล่าสัตว์ (ยุคหิน) จากนั้น ในสังคมเมืองเริ่มแรก (ยุคโลหะ) ก็ได้มีการคิดค้นแสวงหาสิ่งของอื่นๆที่ค้นพบในสมัยต่อ ๆ มา ไม่ว่าจะเป็นความรู้ในการหลอมโลหะ เช่น สัมฤทธิ์ ทองแดง ทองคำหรือเงิน หรือการหลอมแก้วตลอดจนการสรรหาอัญมณีต่าง ๆ มาใช้ประดิษฐ์เป็นเครื่องประดับ สร้อยคอ ต่างหู กำไลข้อมือ กำไลข้อเท้าแหวน เป็นต้น และในสมัยประวัติศาสตร์ รูปแบบของเครื่องประดับก็พัฒนาไปจากที่เรียบง่ายเป็น รูปแบบที่มีความงามที่ต้องใช้ความรู้และเทคนิคที่ซับซ้อนยิ่งขึ้นอันก่อให้เกิดศัพท์ที่เรียกว่า “ถนิมพิมพาภรณ์” (ณัฐรักษ์ จันทวิช. 2535 : 33)

อย่างไรก็ดีเครื่องประดับร่างกายเหล่านี้ ในระยะต่อมาในยุคสังคมเมืองเริ่มรวมตัวกันเป็นชนกลุ่มใหญ่ มีการจัดตั้งเป็นรัฐ หรืออาณาจักร มีการติดต่อกับคนต่างถิ่นและติดต่อกับคนในแดนไกล อาทิ จีน อินเดีย อาหรับ เปอร์เซีย และจักรวรรดิโรมัน ทั้งทางด้านการค้าและศาสนา เจ้าเมืองได้เปลี่ยนฐานะเป็นกษัตริย์ ถนิมพิมพาภรณ์ แต่เดิมเป็นเครื่องประดับเพื่อความสวยงาม ก็เริ่มแปลเปลี่ยนความหมายออกไป เป็นการประดับตกแต่งที่แสดงถึงฐานะอันดรศักดิ์ในสังคมของผู้สวมใส่ว่าเป็นชนชั้นระดับใด กษัตริย์ หรือเจ้านายชั้นสูงในราชสำนัก ขุนนางสามัญชน หรือทาส และมีการตั้งกฎเกณฑ์ระเบียบแบบแผนในการใช้เครื่องประดับในระยะเวลามาด้วย ดังปรากฏในกฎหมายตราสามดวง ซึ่งเขียนในรัชสมัยสมเด็จพระรามาธิบดีที่ 1 หรือพระเจ้าอู่ทอง ว่าผู้อยู่ในฐานันดรใดควรมีเครื่องประดับที่มีค่าจำนวนมากน้อยเพียงใดวัสดุที่นำมาประดิษฐ์บุคคลฐานะใดที่สามารถนำมาสวมใส่ได้ และถ้าฝ่าฝืนจะมีบทลงโทษอย่างไร และได้รวมถึงเครื่องนุ่งห่มด้วยว่าบุคคลในฐานันดรใดควรนุ่ง

หม่ผ้าที่มีดอก มีลวดลายสีต่างๆ ได้อีกด้วย เครื่องประดับที่ทำด้วยทองประดับเพชรนั้นกษัตริย์จึงจะใส่ได้เท่านั้น ประชาชนทั่วไปใช้เครื่องทองแดง ดังนี้ เป็นต้น

ซึ่งบทบัญญัตินี้มีมาตั้งแต่สมัยโบราณแห่งพูนและทวารวดี เมื่อราวพันกว่าปีมาแล้ว แต่ระยะต่อมาระเบียบนี้ก็กลายเป็นผู้มีเงินก็สามารถหาซื้อได้ ซึ่งในเรื่องดังกล่าวนี้หากมีการศึกษาอย่างละเอียดแล้ว จะสามารถอำนวยความสะดวกต่อการค้นคว้าในเรื่องโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปะ ตลอดจนมนุษยวิทยาและชาติพันธุ์วิทยา

ณัฐฐภัทร จันทวิช ได้ให้ความหมายของคำว่า

เครื่องประดับแต่เดิมมีคำศัพท์ที่แยกประเภทเครื่องประดับอยู่ 2 คำคือ ศิราภรณ์ หมายถึง เครื่องประดับศีรษะ กับถนิมพิมพาภรณ์ หมายถึง เครื่องประดับกายสำหรับถนิมพิมพาภรณ์ ที่ปรากฏอยู่ในที่นี้จะกล่าวรวมถึงเครื่องประดับทั้ง 2 ชนิด ไปด้วยกัน คือ เครื่องประดับศีรษะหรือ ศิราภรณ์ ที่ปรากฏมีชื่อเรียกต่างกัน อาทิ พระมหากษัตริย์มี มหามงกุฏ พระสุพรรณมาลา พระมาลาสุธรรมา สำหรับพระอัครมเหสี พระราชเทวี มีมงกุฏ พระสุวรรณมาลา เป็นต้น ส่วนเจ้านายฝ่ายในและสตรีชั้นสูงมีพระมาลามวยทางหงส์ พระมาลามวยกลม เคียรเทศ (กรองหน้า) สมองเกล้า (เกี้ยวสาแหวก) เกี้ยวดอกไม้ไหวแซม เกี้ยวแซมไขลอนเกล้า และรัดแขน ส่วนเครื่องประดับกายที่เรียกว่า “ถนิมพิมพาภรณ์” ปรากฏชื่อ ต่าง อาทิ มหาภูณทล พาหุรัต ถนิมมาโลย สร้อยมหาสังวาล เสด็จ อุดรี อุดรา ดวงไค 7 แฉก กำมรงค์ 3 ลวด ควงเชิง และรองพระบาท ทั้งศิราภรณ์ และถนิมพิมพาภรณ์ของไทย ที่กล่าวมานี้ ในปัจจุบันบางอย่างก็ยังปรากฏใช้อยู่ แต่บางอย่างก็เลือนไปจนไม่สามารถทราบรูปแบบที่แท้จริงได้ นอกจากศึกษาจากรูปประติมากรรมและภาพจิตรกรรม (ณัฐฐภัทร จันทวิช. 2535: 34)

ซึ่งเครื่องประดับเหล่านี้ กล่าวได้ว่า ได้สืบทอดคตินิยมและรูปแบบดั้งเดิมมานาน แม้ว่าลักษณะการใช้เครื่องประดับจะได้มีการคิดค้นสร้างสรรค์ขึ้นใหม่ในท้องถิ่น ตามสภาวะของวัฒนธรรมประเพณีของตน ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ เมื่อ 5,000 ปีมาแล้วก็ตาม แต่จากการที่ได้มีการเดินทางติดต่อกันระหว่างกลุ่มชน หรือรัฐในดินแดนนี้กับดินแดนอื่น ทั้งในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ด้วยกัน หรือกับในซีกโลกตะวันออก คือ จีน กับซีกโลกตะวันตก ได้แก่ อินเดีย อาหรับ อิหร่าน ในทะเลเมดิเตอร์เรเนียน จนไกลถึงจักรวรรดิโรมัน และอียิปต์ โดยเฉพาะกับอินเดียนั้นได้ติดต่อกันทั้งการค้าและทางศาสนา จากศาสนาพุทธ ศาสนาพราหมณ์ หรือฮินดู ดังนั้นคตินิยมและความเชื่อที่เข้ามาพร้อมกับพวกพ่อค้า พราหมณ์ผู้เผยแผ่ศาสนา ซึ่งเข้ามาเป็นพราหมณ์ราชปุโรหิตในราชสำนัก ส่งสอนวิชาการต่าง ๆ ตลอดจนประกอบพิธีกรรม เมื่อมีพระราชพิธีต่าง ๆ ตั้งแต่พระราชพิธีบรมราชาภิเษก พระราชพิธีโสกันต์ (โกนจุก) พระราชพิธีศรีสัจปาาลกาล (เถื่อน้ำ) ตลอดจนการทำนาคำนวณฤกษ์ยาม และประกอบพิธีไสยศาสตร์ต่าง ๆ ด้วยเหตุที่ความคิดความเชื่อถือแบบอินเดียโบราณ ทั้งในพิธีกรรมและในชีวิตประจำวัน ถูกซึมซับเข้ามาในแดนนี้ทีละน้อย และผสมผสานเข้ากับ

พิธีเดิม จนกลายเป็นวัฒนธรรมเฉพาะในถิ่นนี้ บางครั้งยังคงคติความเชื่อแบบอินเดีย และบางอย่างก็ถูกปรับเปลี่ยนไปโดยเฉพาะในเรื่องศิราภรณ์ และถนิมพิมพาภรณ์

ซึ่งจะพบว่าการใช้เครื่องประดับของคนในดินแดนแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ดังปรากฏในหลักฐานในรูปปฏิมากรรมสมัยต่างๆ ที่อายุก่อนพุทธศตวรรษที่ 18 จะมีรูปแบบเครื่องประดับคล้ายกับอินเดียโบราณมาก ยิ่งเป็นรูปเทพเจ้าชั้นสูงในศาสนาพราหมณ์ หรือพระโพธิสัตว์ในพระพุทธศาสนา จะทรงเครื่องประดับเป็นอย่างมากในทุกส่วนของร่างกาย ส่วนเทพชั้นรองก็จะมีเครื่องประดับน้อยลงหรือมีรูปแบบที่แตกต่างออกไป อันแสดงให้เห็นถึงสภาพที่แตกต่างกันนั่นเอง ซึ่งอันที่จริงเครื่องประดับเหล่านี้คือเครื่องประดับที่ดีที่สุดของกษัตริย์ แต่ทว่าจนในที่สุดความคิดนี้ได้เลื่อนไปจนคิดว่า นั่นคือ เครื่องประดับของทวยะจริง ๆ ดังนั้น เมื่อกษัตริย์รุ่นหลังต้องการที่จะมีสภาวะดุจเทพเจ้า ก็ฉลองพระองค์ดุจเทพเจ้า เพื่อให้พราหมณ์ประกอบพระราชพิธีต่างๆ ให้ เช่น ฉลองพระองค์ของกษัตริย์ของไทยในพระราชพิธีแลงพระบรมราชาภิเษก หรือฉลองพระองค์ของเจ้าฟ้าเพื่อประกอบพระราชพิธีโสกันต์แล้ว ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นฉลองพระองค์แบบสมมติเทวราชนั่นเอง

ณัฏฐภัทร จันทวิช ได้กล่าวถึงเครื่องประดับที่นิยมกันไว้ดังนี้

เครื่องประดับต่าง ๆ ที่นิยมกันมาแต่โบราณพบว่า ทองคำเป็นสิ่งที่ผู้คนต้องการมากที่สุด ทองคำเป็นที่รู้จัก กันดีมาตั้งแต่ราว 3,500 ปีมาแล้วทั้งในอินเดียและอียิปต์ สำหรับอียิปต์มีภาพเขียนอยู่ในประมิตที่แสดงถึงช่างทองคำลึงนำทองมาซึ่งและทำเครื่องประดับซึ่งทำอยู่ในสมัยอาณาจักรเก่า (Old Kingdom) และได้มีการค้นพบเครื่องทองเป็นจำนวนมากในประมิตสุสานของฟาโรห์ตุตันคามอนซึ่งมีอายุประมาณปี 1,350 ปีก่อนคริสตกาลหรือราว 3,350 ปีมาแล้ว (ถัฏฐภัทร จันทวิช. 2535 : 35)

บุษราคัม	แทนสีพระพุทฺห์สบัติ
เพชร	แทนสีพระศุกรี
มรกต	แทนสีพระพุทฺธ
กัลปิงหา	แทนสีพระอังคาร
ไพลิน	แทนสีพระเสาร์
เพชรตราแมว	(ไพฑูรย์) แทนสีพระราหู (พระจันทร์ข้างขึ้น)
โกเมน	แทนสีพระเกตุ (พระจันทร์ข้างแรม)

คติความเชื่อในเรื่องการใช้เครื่องประดับทองแบบอินเดียได้แพร่เข้ามาในดินแดนราชอาณาจักรไทย ตั้งแต่ราวพุทธศตวรรษที่ 10 เป็นอย่างช้า และได้สืบทอดเรื่องความเชื่อหรือคติการใช้เครื่องประดับจากอินเดียมาจนราวศตวรรษที่ 18 จากนั้นก็พัฒนาเป็นของตนเองมากขึ้นตามลำดับ

เครื่องประดับทองของอินเดียโบราณที่ปรากฏในรูปปฏิมากรรม อาทิ คือ พระศิวะ พระวิษณุ พระพรหมและเทวี มีชื่อเรียกต่างๆ แต่ที่พบมากมี อาทิ ศิราภรณ์ (เครื่องประดับศีรษะ) ได้แก่ ชฎา ชฎามุกฏ ชฎาพันธะ กุณฑล หาระ มณีมาลา วายกหรือห้อย เมขลา เครื่องประดับเหล่านี้มีปรากฏในรูปปฏิมากรรมในสมัย ทวารวดี ศรีวิชัย ลพบุรี (ละโว้) ด้วยเช่นกัน สังคมของมนุษย์ที่ปรากฏร่องรอยบนหลักฐานบนพื้นแผ่นดินไทยนั้น พบว่ามีใช้เก่าแก่เพียงสมัยสุโขทัย สมัยล้านนา สมัยอยุธยา เท่านั้น แต่กลับมีอายุย้อนขึ้นไปกว่าห้าหมื่นปีซึ่งนับว่าระยะเวลาอันนานไกลพอที่จะตั้งสมและสร้างสรรค์อารยธรรมสังคมเมืองขึ้นมาได้อย่างโดดเด่นและสมควรแก่ความภาคภูมิใจแก่ชนทั้งหลายที่ได้อาศัยเกิด และดำรงชีวิต

หากเช่นปัจจุบันหลักจำแนกแบ่งยุคสมัยวัตถุที่เป็นหลักฐานแสดงร่องรอยอารยธรรมอันเก่าแก่ สามารถแบ่งยุคสมัยตามที่นักวิชาการทั้งหลายของไทยได้กำหนดไว้ดังนี้

สมัยก่อนประวัติศาสตร์

อายุราวระหว่าง 50,000 - 1,700 ปีมาแล้ว เป็นการศึกษาจากหลักฐานที่อยู่อาศัย หลุมศพ เครื่องมือเครื่องใช้ที่ทำจากหินรูปแบบต่างๆ โครงกระดูก วิถีหาอายุจากวิธีวิทยาศาสตร์ คือ วิธีคาร์บอน 14 หรือเทอร์โมลูมิเนสเซนส์ และวิธีการศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบของโบราณคดี

สมัยก่อนประวัติศาสตร์นี้แต่เดิมแบ่งออกเป็น 4 สมัย

- | | |
|-----------------|-------------------------------------|
| 1). สมัยหินเก่า | อายุประมาณ 50,000 - 10,000 ปีมาแล้ว |
| 2). สมัยหินกลาง | อายุประมาณ 10,000 - 7,000 ปีมาแล้ว |
| 3). สมัยหินใหม่ | อายุประมาณ 7,000 - 4,000 ปีมาแล้ว |
| 4). สมัยโลหะ | อายุประมาณ 5,600 - 1,700 ปีมาแล้ว |

โบราณคดีสมัยประวัติศาสตร์

เป็นการศึกษาเรื่องราวของกลุ่มชน รัฐ หรือ อาณาจักร ที่มีความเจริญและมีอารยธรรมสูง มีหลักฐานทั้งจากเรื่องราวที่ปรากฏเป็นตัวหนังสือที่มีอายุสมัยไม่เด่นชัด ต้องศึกษาจากเอกสารของดินแดนใกล้เคียง และศึกษาเปรียบเทียบจากลักษณะรูปแบบของงานศิลปกรรม ปฏิมารกรรม ลักษณะรูปแบบของงานจิตรกรรมที่ปรากฏ

สมัยประวัติศาสตร์

เป็นการศึกษาเรื่องราวของรัฐ อาณาจักรที่มีความเจริญโดยมีระยะเวลาที่มีประวัติของตน บันทึกไว้ในช่วงระยะเวลาที่แน่ชัดด้วยตัวหนังสือ และภาษาของตนเองสมัยประวัติศาสตร์ของไทยแบ่งได้เป็น 6 สมัยคือ

1. สมัยเชียงแสนและล้านนา มีอำนาจอยู่ระหว่างราวพุทธศตวรรษที่ 18 - 24
2. สมัยสุโขทัย มีอำนาจอยู่ระหว่างราวพุทธศตวรรษที่ 18 - 21
3. สมัยอโยธยา (อู่ทอง) มีอำนาจอยู่ระหว่างราวพุทธศตวรรษที่ 18 - 19
4. สมัยศรีอยุธยา มีอำนาจอยู่ระหว่างราวพุทธศักราช 1893 - 2310
5. สมัยธนบุรี มีอำนาจระหว่างพุทธศักราช 2310 - 2325
6. สมัยรัตนโกสินทร์ มีอำนาจระหว่างพุทธศักราช 2325 – ปัจจุบัน(กรม

ศิลปากร.2535:37)

เครื่องประดับทองสมัยก่อนประวัติศาสตร์

เครื่องประดับทองสมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่พบบนผืนแผ่นดินไทย มักพบในแหล่งโบราณคดีที่มีอายุอยู่ในสมัยหินใหม่ สมัยโลหะ หรือที่เรียกว่า สังคมเกษตรกรรมและสังคมเมืองเริ่มแรก การค้นพบมีจากที่พบจากการขุดค้นทางวิชาการและการค้นพบโดยบังเอิญ นั่นคือ การค้นพบโครงกระดูกที่มีเครื่องประดับอยู่พร้อมทั้งภาชนะดินเผาที่ใส่อาหารหรือเครื่องมือเครื่องใช้อื่นๆ เมื่อเวลาเจ้าของตายลูกหลานก็จะนำของเหล่านั้นบางส่วนฝังมาด้วย ด้วยความเชื่อว่าผู้ตายคงจำเป็นต้องใช้ต่อไปนั่นเองและความเก่าแก่ที่สุดอย่างหนึ่งในบรรดาโบราณวัตถุที่มนุษย์สามารถนำขึ้นมาได้ มนุษย์คงจะใช้วัตถุที่เขาสามารถหาได้ง่ายๆ ในระยะนั้นๆ อาทิ หินสีต่างๆ เปลือกหอย กระดูกสัตว์ ต่อมาเมื่อได้เรียนรู้เกี่ยวกับหินมีค่า สามารถนำมาขัดเจียรไนให้สวยงาม หรือมีความรู้ในการหลอมโลหะ เครื่องประดับทองก็จะสวยงามขึ้นตามวิธีซับซ้อน เกิดมีเครื่องประดับที่ทำด้วยสัมฤทธิ์ เงิน ทองคำ ส่วนหินมีค่านั้นพบว่ามีมีการนำทับทิมและหยกมาดัดแปลงตกแต่งเป็นลูกปัดไว้ประดับกาย

ณัฐภัทร จันทวิช ได้กล่าวถึงความเชื่อของสังคมสมัยก่อนไว้ว่า

ในสมัยก่อนประวัติศาสตร์การขุดค้นทางโบราณคดีในแหล่งโบราณคดีที่ยังไม่ถูกรบกวน จะพบหลุมฝังศพที่เป็นเนินใหญ่ มีศพ บุรุษ สตรี เด็ก เรียงรายอยู่ใกล้เคียงกันเสมอ โครงกระดูกที่พบมักมีเครื่องประดับ และเครื่องใช้สอยตลอดจนภาชนะฝังอยู่รอบๆ สำหรับเครื่องประดับสามารถนำเราให้เกิดความรู้ในเรื่องชีวิตความเป็นอยู่ตลอดจนคติความเชื่อของคนในสังคมโบราณนั้นๆ สังคมในยุคสมัยนั้นเชื่อว่าความตายน่าจะเป็นการสืบเนื่องของชีวิตอย่างหนึ่ง คล้ายกับความเชื่อของชาวพุทธที่ว่า ผู้ที่ตายไปแล้ววิญญาณจะมีการเกิดใหม่ในโลกหน้านั้นเอง ดังนั้นสังคมสมัยก่อนประวัติศาสตร์จึงมีการนำเอาศพไปฝัง พร้อมด้วยเครื่องประดับของส่วนตัวและภาชนะอื่นๆ ที่ผู้ตายเคยเป็นเจ้าของ (ถั่วสุภัทร จันทวิช. 2535 : 33)

การนำเครื่องประดับพวกแก้วแหวนเงินทองไปประดับร่างกายของผู้ตาย และฝังลงไปด้วย น่าจะเป็นทั้งลักษณะของความเชื่อ หรือเป็นเรื่องของไสยศาสตร์ที่เน้นให้เห็นถึงความปรารถนาให้วิญญาณของผู้ตายคืนไปสู่ความสงบสุขกับเทพเจ้าของสังคมนั้น เคารพนับถือและป้องกันไม่ให้มุ่งไปสู่ความทุกข์ในนรกภูมิ

เครื่องประดับสมัยก่อนประวัติศาสตร์ในประเทศไทยนั้น มนุษย์เริ่มเรียนรู้ใช้เครื่องประดับตั้งแต่สมัยหินใหม่เป็นต้นมาจนเข้าสู่สมัยโลหะ หรือมีการใช้เครื่องประดับตั้งแต่มนุษย์อยู่ในสังคมเกษตรกรรมและสังคมเริ่มแรกเป็นต้นมา อันเป็นวัฒนธรรมที่สืบทอด มนุษย์สมัยหินใหม่ มีความเป็นอยู่เมื่อราว 5,000 ปีมาแล้ว มีความเป็นอยู่แบบกสิกรรม แม้จะมีการล่าสัตว์บ้างเล็กน้อย มีความเจริญสืบทอดต่อมาจากมนุษย์ในยุคหินกลาง เมื่อมนุษย์เจริญขึ้นสามารถคิดค้นนำโลหะมาหลอมและหล่อเป็นเครื่องมือเครื่องใช้แล้ว วิถีชีวิตของคนในสมัยหินใหม่ก็สิ้นสุดลง แต่ภาชนะเครื่องใช้ที่ยังมีอยู่ ที่ทำด้วยโลหะเพิ่มมากขึ้น จึงมีทั้งขวานดลหะ พร้าโลหะ รวมทั้งเครื่องประดับก็ทำด้วยโลหะ เช่น กำไลแหวน ห่วงคอ เป็นต้น โลหะที่ใช้ในสมัยนั้นในประเทศไทยเป็นโลหะผสมระหว่างทองแดงกับดีบุก เรียกว่าสัมฤทธิ์

ดังนั้นเครื่องมือเครื่องใช้จึงเริ่มมีรูปแบบที่แตกต่างออกไป รวมถึง เครื่องประดับ เช่น กำไล และลูกปัดซึ่งมีทั้งลูกปัดหิน และลูกปัดแก้ว และมีหลายรูปแบบที่เชื่อได้นำมาจากแถบอินเดีย และทะเลเมดิเตอร์เรเนียน

เครื่องประดับทอง สมัยก่อนพุทธศตวรรษที่ 18

เครื่องประดับในสมัยวัฒนธรรมฟูนัน

วัฒนธรรมของฟูนัน ปรากฏอยู่ในจดหมายเหตุจีนครั้งพุทธศตวรรษที่ 6 แต่เดิมนักวิชาการเชื่อกันว่า ศูนย์กลางน่าจะอยู่แถบลุ่มแม่น้ำโขงตอนใต้ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 6 - 8 และคำว่า ฟูนัน สันนิษฐานว่าน่าจะมาจากภาษาอินเดียได้ และภาษาเขมรโบราณว่า “บนัน” หรือ “พนม”

ซึ่งแปลว่าภูเขาและพระนามของกษัตริย์ฟูนันในภาษาสันสกฤตว่า “บรรพภูบาล” หรือ “ไศลราช” และพระนามนี้ถูกนำไปเป็นชื่อราชวงศ์ในรัฐศรีวิชัยว่า “ไศลเรนทร์” ในพุทธศตวรรษที่ 13 ด้วย

วัฒนธรรมฟูนันได้แผ่อิทธิพลปรากฏอยู่ในเขตประเทศเวียดนามตอนใต้ แถบ ลุ่มแม่น้ำโขงตอนกลาง ลุ่มน้ำเจ้าพระยา แหลมมลายู เมื่อมีการขุดค้นทางโบราณคดีที่เมืองออกแก้ว ไยประเทศเวียดนาม ได้พบโบราณวัตถุที่มีอิทธิพลของศิลปะอมราวดีของอินเดีย อายุราวพุทธศตวรรษที่ 7 - 8 เป็นจำนวนมาก เมืองแก้วนี้สันนิษฐานว่าน่าจะเป็นเมืองท่าเมืองหนึ่งของฟูนันรูปแบบของ โบราณวัตถุที่เมืองออกแก้ว และที่เบกทานโน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเครื่องประดับประเภทลูกปัดและ เครื่องประดับที่ทำด้วยโลหะทั้งทองคำและสัมฤทธิ์ เช่น ต่างหู และแหวน ลักษณะวัตถุเหล่านี้ คล้ายคลึงกับที่พบในเขตเมืองอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี และที่จันเสน อำเภอดาคลี จังหวัดนครสวรรค์ รูปแบบศิลปกรรมสมัยฟูนัน โดยเฉพาะเครื่องประดับพบว่าได้ส่งอิทธิพลให้แก่เครื่องประดับทวารวดี ซึ่งทำให้เกิดว่าเป็นการสืบทอดรูปแบบของศิลปกรรมในกลุ่มชนที่มีลักษณะทางวัฒนธรรมคล้ายกัน และวัฒนธรรมที่อาจจะเนื่องจากศาสนาพุทธและศาสนาพราหมณ์ก็ได้ กษัตริย์องค์แรกแห่งฟูนัน เป็น ชาวอินเดีย ทรงพระนามว่า สุณเฑียน หรือ โกณฑินยะในภาษาสันสกฤตท่านผู้นี้มาจากประเทศอินเดีย หรือแหลมมลายูหรือหมู่เกาะอินโดนีเซีย

ด้วยเหตุที่ฟูนันเป็นศูนย์กลางของพระพุทธศาสนาตลอดมาและปรากฏว่า ใน พุทธศตวรรษที่ 11 ทางจีนได้ส่งราชทูตมาระหว่างพุทธศักราช 1078 - 1088 เพื่อขอคัมภีร์ทาง พระพุทธศาสนากับพระภิกษุสงฆ์ ให้ไปเผยแผ่พระพุทธศาสนาในจีนเครื่องประดับของชาวฟูนัน น่าจะศึกษาได้จากร่องรอยของวัตถุที่หลงเหลืออยู่ซึ่งพบจากการขุดค้นทางโบราณคดีที่จันเสนจังหวัด นครสวรรค์ และที่อุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ด้วยเหตุที่ฟูนันเจริญอยู่ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 6 - 13 ดังนั้นศิลปกรรมฟูนันน่าจะรับรูปแบบศิลปะอินเดียในช่วงสมัยอมราวดี คุปตะ และหลังคุปตะ พร้อมๆ กัน รูปแบบศิลปะจีนในสมัยราชวงศ์ถัง สมัยห้าราชวงศ์ และราชวงศ์ซ่งเหนือ ดังนั้นศิลปกรรมใน ตอนกลางและปลายของรัฐฟูนันน่าจะมีรูปแบบคล้ายหรือร่วมแบบกับศิลปะทวารวดี ตอนต้น

เครื่องประดับทองของชาวฟูนัน การแต่งกายของชาวฟูนันเช่นเดียวกับรัฐที่ เจริญแล้ว มีการนุ่งห่มด้วยผ้าอย่างสวยงาม บุรุษนุ่งโจงกระเบนยาวคลุมหัวเข่า คาดเข็มขัด และพับ ขอบผ้าข้างซ้ายผ้าออกมาปิดหัวเข็มขัด เครื่องประดับทั้งร่างกายมีทั้งศิราภรณ์ กรองศอ ต่างหู พานหู้ด กำไลข้อมือและเข็มขัด ดังนั้นทั้งบุรุษและสตรีจึงเกล้าผมเป็นมวยไว้กลางกระหม่อม และมี เครื่องประดับศีรษะ มีพวงดอกไม้รัตรอบมวยผม

ศิราภรณ์ หมายถึง เครื่องประดับศีรษะ ได้แก่

1. เกี้ยว สำหรับประดับรอบมวยผม

2. กระบังหน้า หรือ เทร็ด ด้านหน้าเป็นรูปสามเหลี่ยมยอดแหลม ตรงกลาง เทร็ดประดับด้วยลายดอกไม้ขนาดใหญ่ 1 ดอก

3. ชฎามกุฏ ทรงกรวย ยอดตัดด้านหน้าทำเป็นกรอบพักตร์ มีลายคล้าย กระบัง อยู่ตรงกลาง

4. หวีสับ น่าจะมีการใช้หวีรูปยาวซึ่งขบสลักเป็นลวดลายดอกไม้ หรือรูป สัตว์อย่างสวยงาม หวีติดอยู่บนศีรษะใช้เป็นเครื่องประดับอย่างหนึ่ง ตามอินเดียตามที่พบที่จันเสน จังหวัดนครสวรรค์

เครื่องประดับตัว หมายถึง อาภรณ์ที่ประดับส่วนบนของร่างกายประกอบด้วย

1. กรองคอ มีใช้ทั้งบุรุษ และสตรี ที่ปรากฏในการสลักเป็นแถบกว้าง ตรงกลาง กว้างกว่าด้านข้าง และเรียวไปทางด้านหลัง กรองคอนั้นตรงกลางส่วนที่กว้างทำเป็นลายดอกไม้ ส่วน ด้านล่างเป็นพู่คล้ายอุบะสั้นๆ เรียงกันไปตลอด

2. ต่างหู เท่าที่ปรากฏต่างหูมีลักษณะ 3 แบบ คือ

- รูปวงแหวนขนาดใหญ่ สอดคล้องเข้ากับรูที่ริมดั้งหู
- วงแหวนขอบหยัก คล้ายรูปเฟือง
- เป็นพู่อุบะทรงกรวยแหลม

3. กำไลต้นแขน พบว่านิยมใส่กำไลต้นแขนทั้งบุรุษและสตรี ส่วนใหญ่เป็นวง แบบเรียบๆ ส่วนที่มีลักษณะพิเศษจะเป็นวงแถบกว้างตรงกลางมีขนาดกว้าง

4. เข็มขัด มีทั้งใช้แถบผ้าเรียบๆ คาดทับขอบผ้าถุง หรือใช้โลหะดุนเป็นลายดอกไม้ สี่เหลี่ยมเรียงกันเป็นระยะๆ

5. กำไลข้อมือ มีลักษณะเป็นวงประดับด้วยลูกพรวน

เครื่องประดับทองในสมัยวัฒนธรรมทวารวดี

ณัฐภัทร จันทวิช ได้กล่าววัฒนธรรมทวารวดีไว้ว่า

วัฒนธรรมทวารวดี สืบทอดมาจากวัฒนธรรมพุนั้น ชื่อของรัฐทวารวดีปรากฏอยู่ในบันทึกของพระภิกษุ จินหยวนฉ่างหรือเฮียนจั้ง ในพุทธศตวรรษที่ 12 โดยเรียกว่า โตโลโปตี้ และตั้งอยู่ระหว่างรัฐเกษตร (พม่า) กับรัฐอิศานปุระ (กัมพูชา) ซึ่งก็คือ ดินแดนในไทยในปัจจุบัน หลักฐานอีกอย่างคือการพบ เหรียญเงิน ที่มีจารึกว่า ศรีทวารปณยะ แปลว่า บุญกุศลของราชาศรีทวารวดี สร้อยนามของกรุงศรีอยุธยาจริงๆ นั่นคือ กรุงเทพทวารวดีศรีอยุธยา ซึ่งทำให้เชื่อว่า ทวารวดี น่าจะเป็นชื่อรัฐใหญ่ที่มีอำนาจ อยู่ในภาคกลางบนแผ่นดินไทยมาแต่โบราณก่อนกรุงศรีอยุธยาจริง และมีอำนาจอยู่ราวพุทธศตวรรษที่ 11 - 16 รัฐนี้มีการติดต่อค้าขายกับอินเดียและจีนและยังติดต่อกับตะวันออกกลางและไกลไปถึงถิ่นของ พวกเปอร์เซียและโรมันด้วย เป็นรัฐที่ประชาชนนับถือ พระพุทธศาสนา ลัทธิเถรวาท และมีศูนย์กลาง

ทางวัฒนธรรมอยู่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำแม่กลอง แถบนครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี สุพรรณบุรี (อุทอง) ลพบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท และนครสวรรค์ และขยายอำนาจออกไปทั่วทุกทิศ ทิศเหนือ ทิศตะวันออก ตะวันออกเฉียงเหนือ ทิศใต้ เป็นต้น (ถวัฏฐภัทร จันทวิช. 2535 : 57)

ตามเส้นทางที่กล่าวมานี้ หลักฐานงานศิลปกรรมที่แสดงรูปแบบวัฒนธรรมทวารวดีอย่างเด่นชัด ซึ่งได้รับรูปแบบมาจากศิลปะคุปตะ และหลังคุปตะของอินเดีย ได้พัฒนาปรับเปลี่ยนนำลักษณะพื้นเมืองเข้าผสมผสานที่ละน้อยจนเป็นลักษณะของตนเองได้เป็นอย่างดี

เครื่องประดับทองของบุรุษ

ประติมากรรมปูนปั้นรอบฐานเจดีย์จุลประโทน จังหวัด นครปฐม ดินเผาที่ประดับรอบฐานโบราณสถานคูบัว จังหวัด ราชบุรี ทราบว่าบุรุษทวารวดีไว้ผมยาวมุ่นเป็นมวย และมีเครื่องประดับศีรษะ ผ่านงูมี 2 แบบ คือ ผ่านงูครึ่งน่องและน่องโจงกระเบนแบบโรติ คาดเข็มขัดแบบต่างๆ มีผ้าครองไหล่และตกแต่งร่างกายด้วยเครื่องประดับต่างๆซึ่งสามารถจำแนกแต่ละประเภทได้ดังนี้

ศิราภรณ์ เนื่องด้วยบุรุษนิยมไว้ผมยาวเกล้าเป็นมวยไว้ตรงด้านหลัง

1. ศิราภรณ์ เนื่องด้วยบุรุษนิยมไว้ผมยาวเกล้าเป็นมวยไว้ตรงด้านหลังศีรษะ จึงมีการประดับทั้งเพื่อความสวยงามและแสดงฐานะอันดราม่าดี แต่บางกลุ่มที่ไว้ผมสั้นแค่คอ และหวีผมแฉกกลาง ลักษณะของศิราภรณ์บุรุษมีตั้งแต่แบบเรียบง่ายไปจนถึงประดิษฐ์เป็นมงกุฎเพชรพลอยด้วยฝีมือช่างชั้นสูง

2. ต่างหู นิยมสวมต่างหูทั้งสองข้าง ลักษณะต่างหูมีหลายรูปแบบ และเท่าที่พบมีทั้งทำด้วยทองคำ บ้างขึ้นประดับอัญมณีด้วย ส่วนที่พบมากทำด้วยดินเผา

3. เครื่องประดับตัว หมายถึง อาภรณ์ประดับส่วนบนของร่างกาย เช่น กรองคอ สายรัดตัว สายธูรา

3.1 กรองคอ หรือสร้อยคอที่บุรุษทวารวดีสวม มีหลายแบบทำจากวัสดุหลายอย่าง

3.2 เข็มขัดได้ออก หรือศัพท์สันสกฤตเรียกว่า อูทรพันธะ ตามลักษณะการแต่งกายของชนชั้นสูงในอินเดียจะนิยมประดับร่างกายส่วนได้ออกด้วย สำหรับบุรุษทวารวดีที่สวมอูทรพันธะนั้นพบน้อยมากเพียง 1 องค์ เป็นพระโพธิสัตว์ทรงยืนตรึงค์ ไปจากคูบัว จังหวัด ราชบุรี มีลักษณะเป็นแถบเรียบๆ คาดอยู่ได้ออก

4. เข็มขัด ที่ใช้คาดทับผ่านงูของบุรุษทวารวดี นิยมตามแบบอินเดียโบราณ มักคาดอยู่ในระดับเอว เรียกว่า เมขลา และคาดในระดับสะโพก หรืออยู่ใต้หน้ากึ่ง (สะดือ) ลงไป เรียกว่า กุฏิพันธะ ทำด้วยวัสดุต่างๆ

5. พานหุ้ย หรือพานหุ้ย หรือกำไลต้นแขน โดยทั่วไปเป็นเครื่องประดับของ วรณะกษัตริย์ เป็นกำไลที่มีหัวเป็นรูปคล้ายกระจิงขนาดใหญ่ น่าจะทำด้วยทองและประดับเพชร พลอย มีลักษณะพิเศษ คือ ตัวกำไลจะโค้งขึ้นต้นส่วนหัวให้เชิดขึ้น และได้ตัวพานหุ้ยทำเป็นพู่ห้อยลง มา ดังปรากฏในรูปท้าวสุทนต์ ที่พบที่บานพระเจดีย์จุลประโทน

6. กำไลข้อมือ หรือ กังกณะ มักเป็นเครื่องประดับที่นิยมของชนทุกระดับ กำไลข้อมือจะเป็นปลอกทองมีแบบเกลี้ยงและแบบลวดลายประดับเพชรพลอย ส่วนใหญ่จะสวม ข้อมือทั้งสองข้าง โดยทั่วไปจะสวม 1 - 2 วง แต่มีบางองค์จะสวมมากกว่า 2 วง

7. แหวน จะพบน้อยมากแต่ที่พบจะทำด้วยทองคำเกลี้ยง และมีลวดลายที่ เรียกว่า แหวนปลอกมิด และที่มีหัวเป็นทองและประดับอัญมณี นอกจากนี้แหวนตราทำด้วยทอง สัมฤทธิ์ และหินซึ่งมีลักษณะเป็นรูปสัตว์ที่เป็นมงคล เช่น ปลา เสือ วัว หรือเป็นคำสันสกฤตที่น่าจะ เป็นตำแหน่งทางราชการ

เครื่องประดับทองของสตรี

เครื่องประดับทองของสตรีทวารวดีคล้ายกับบุรุษคือ ประดับตั้งแต่ศีรษะจนถึงเท้า

1. ศิราภรณ์ หรือ เครื่องประดับศีรษะ สตรีทวารวดีส่วนใหญ่ไว้ผมยาว มุ่น มวยผมไว้เหนือท้ายทอย หรือกลางกระหม่อม แต่มีบางคนที่ไว้ผมสั้นแค่คอ และรวบผมเป็นจุกไว้ตรง กลาง ซึ่งผมที่รวบไว้ตรงกลางบางทีก็มีพวงดอกไม้หรือเกี้ยวประดับหรือศิราภรณ์ทรงกรวยแบบสนอง เก้าของสมัยอยุธยาประดับลวดลายสวมครอบอีกทีหนึ่ง

2. ต่างหู นิยมสวมมากในทุกระดับมักเป็นรูปห่วงแบนที่ทำด้วยทอง ดีบุก และหิน ซึ่งเป็นโลหะหล่อเป็นแฉกๆ เป็นการเพิ่มความสวยงามยิ่งขึ้น ซึ่งเมื่อสวมแล้วนานๆ เข้าจะทำให้ติ่งหูยาวลงมาเคลียไหล่

3. กรองคอ ของสตรีจะคล้ายของบุรุษแต่มีลวดลายที่ละเอียดกว่า มีทั้งแบบ เป็นแผงกว้างคล้ายทับทรวงตรงกลางด้านหน้าและเรียวไปที่ปลายทั้งสองข้าง อาจมีลวดหรือเส้นไหม สำหรับผูกยึดที่ต้นคอ ตัวแผงตรงกลางมีขนาดใหญ่ ดูเหมือนทำด้วยทองประดับด้วยเพชร

4. เข็มขัดได้ออก หรืออุทรพันธะพบว่าจากรูปปั้นในคูบัว เป็นภาพที่สตรีคาดอุทร พันธะอยู่ได้ออก น่าจะทำด้วยทองประดับด้วยเพชรพลอย หรือดูเป็นลายประจำยาม

5. พานหุ้ย หรือกำไลต้นแขน มีลักษณะคล้ายของบุรุษ คือเป็นกำไลมีหัวเป็นรูป สามเหลี่ยมสูง (คล้ายกระจิง) ประดับลายช่อดอกไม้

6. เข็มขัด การนุ่งผ้ายาวของสตรีทวารวดีนิยมจัดขอบชายพกที่สะโพกและคาด เข็มขัดทับ บางที่อาจใช้เชือกรัดหรืออาจเป็นแถบผ้าแต่ก็มีที่เป็นเข็มขัดทองคำประดับเพชรพลอย ทำอุบะห้อยเป็นแนว

เครื่องประดับสมัยวัฒนธรรมทักซิณรัฐ ศรีวิชัย และตามพรลิงค์

เครื่องประดับทองของชาวศรีวิชัย ชาวศรีวิชัยทั้งชายและหญิงล้วนรู้จักตกแต่งร่างกายด้วยเครื่องประดับทั้งดงาม เช่นเดียวกับชาวทวารวดี และน่าจะได้รับความบันดาลใจในการสร้างสรรค์เครื่องประดับมาจากเครื่องแต่งกายของชาวอินเดีย ดังศึกษาได้จากรูปปฏิมากรรม อันได้แก่ รูปเทพเจ้าในศาสนาพราหมณ์หรือฮินดู กับรูปพระโพธิสัตว์ หรือรูปพระโพธิสัตว์ในชาดกของพระพุทธศาสนาเป็นสำคัญ ฦกฐฎฎฎฎ จันทวิซ ได้กล่าวถึงการแต่งกายของบุรุษสตรีไว้ว่าบุรุษสตรีในทักซิณรัฐทั้งศรีวิชัยและตามพรลิงค์นั้นจะนุ่งผ้ายาวเหนือข้อเท้าหรือนุ่งโจงกระเบนแบบโบติ์ของอินเดียได้และตกแต่งร่างกายด้วยเครื่องประดับที่คล้ายคลึงกับที่ปรากฏในปฏิมากรรมอินเดีย ของราชวงศ์คุปตะ หลังคุปตะ และปาละ ตามลำดับ พบทั้งที่อำเภอไชยยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดนครศรีธรรมราช และที่อำเภอทิงพระ จังหวัดสงขลา (ฦกฐฎฎฎฎ จันทวิซ. 2535 : 59)

1. ศิราภรณ์ จากการที่บุรุษสตรีในทักซิณรัฐไผ่ผมายาวตามความนิยมที่ถือปฏิบัติมาโดยจะรับความนิยมจากอินเดีย เมื่อไผ่ผมายาวมีการเกล้าเป็นมวยสูงเหนือกระหม่อมเครื่องประดับจึงมีหลายรูปแบบตามฐานะ และใช้ประกอบพิธีกรรม หรือในราชพิธีมากกว่าที่จะใช้ประดับทั่วไปในชีวิตประจำวัน

2. สร้อยประดับคอ หรือหาระ มีหลายรูปแบบอาจสวมเพียงชิ้นเดียวหรือพร้อมกัน 2 - 3 สายก็มี

3. เครื่องประดับตัว ส่วนใหญ่เป็นสายยัชโญปวีตหรือสายรุ้ร่าที่พาดบ่า หรือคล้องเฉียงบ่า เป็นลักษณะของผู้เกิด 2 หน หรือ ทวิซาชาทิ วรณะพราหมณ์ และวรณะกะษัตริย์ บางตำราว่าวรณะแพศย์ก็ใช้สวมด้วย สายรุ้ร่ามีวัสดุหลายชนิด ซึ่งบุคคลในวรณะดังกล่าวจำเป็น ต้องสวมเพื่อแสดงฐานันดรศักดิ์

4. พานหูลัย (กำไลต้นแขน) หรือที่คนไทยรู้จักกันในชื่อพานหูลั้นั้น ทางอินเดียมีกำไลที่สวมต้นแขนอยู่ 2 แบบ สวมต้นแขน และสวมเหนือข้อศอก เรียกว่า เกยूर ทำด้วยทองคำ เงิน หรือ สัมฤทธิ์ เป็นวงแหวนที่มีหัวขนาดใหญ่ ประดับลวดลายในรูปสามเหลี่ยมตกแต่งด้วยอุษะดอกไม้ และพวงระย้า แต่สำหรับพวกที่นับถือไศวนิกาย (พระศิวะ) บางทีจะสวมกำไลรูปงูเรียกว่า กุซงควลัย แต่บางครั้งก็เป็นแบบเรียบๆ นอกจากนี้มีการนำแก้วหรือลูกประคำตุลลิสและรุ้ทราสะมาใช้เป็นกำไลต้นแขนด้วย

5. อุทรพันธะ น่าจะทำด้วยทองคำหรือเงินหรือโลหะสัมฤทธิ์ ที่ถักเป็นเส้นหรือเกลียวที่มีหัวแบบหัวเข็มขัดทำด้วยทองหรือเงิน ใช้ยึดติดกันด้วยหมุดเกลียวแบบเข็มขัดของอินเดียได้และธิเบตในปัจจุบัน

6. เข็มขัด (บันเหน่ง) ส่วนใหญ่จะแสดงเข็มขัดรัดผู้นั่งหรือคาดประดับไว้เหนือ สะโพก เรียกว่า กฏีพันธะบางรูปจะคาดเข็มขัดเพียงเส้นเดียวบ้างก็หลายเส้น เข็มขัดจากปฏิมากรรม ทักซิณทำด้วยวัสดุต่างๆและมีหลายรูปแบบ

7. กำไลข้อเท้า เป็นอาภรณ์อีกอย่างหนึ่งที่สตรีชาวทักซิณรัฐนิยมสวมใส่ ทำ ด้วยทองคำ เงิน หรือสำริดหรือแก้ว มีทั้งแบบเรียบ และแบบที่เป็นสายประดับด้วยลูกพรวนแบบสร้อย ข้อเท้าของอินเดียได้

8. แหวนประดับทั้งนิ้วมือ นิ้วเท้า เป็นที่นิยมกัน ทำด้วยทองคำ เงิน สัมฤทธิ์ และน่าจะมีการประดับหัวด้วยอัญมณี เช่น ทับทิม มรกต หินแก้วผลึก หรือ ลูกปัดสีสวย ๆ เครื่องประดับของชาวทักซิณรัฐได้รับความนิยมตามแบบอย่างมาจากอินเดีย

เครื่องประดับทองสมัยวัฒนธรรมละวะปุระ (ละโว้)

ในประเทศไทยนั้นสืบทอดมาจากวัฒนธรรมทวารวดี จนเมื่อกัมพูชามีอำนาจแผ่ อิทธิพลเข้ามาทางตะวันออกเฉียงเหนือ สุริยทวารวดีราวพุทธศตวรรษที่ 16 ทำให้รูปแบบปฏิมากรรม เป็นที่นิยม และเจริญรุ่งเรืองอย่างมาก ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 18 รัชสมัยพระเจ้าวรมันที่ 7 ของกัมพูชา ความเจริญอยู่ที่เมืองละวะปุระ (ละโว้) ดังนั้นศิลปกรรมทางภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือใน ประเทศไทย มีรูปแบบคล้ายศิลปะเขมรของกัมพูชาอย่างมากในช่วงระยะ เวลาดังกล่าว

ศิลปะละวะปุระในประเทศไทยทราบกันดีว่าชื่อศิลปพบุรี และได้พัฒนา ออกมาเป็นรูปแบบศิลปะโยธยา (อุทอง) จนพัฒนาเป็นของตนเองอย่างแท้จริงในศิลปะโยธยาตั้งแต่ ราวต้นพุทธศตวรรษที่ 21 เป็นต้นมา กษัตริย์จะได้รับเคารพนับถือดุจเทพเจ้าเมื่อสิ้นพระชนม์ลง ก็พึง เข้าใจว่า เป็นการประดับแบบสมมติเทวราชา คือ ประดับดุจเป็นเทพเจ้า มิได้ทรงสวมในชีวิตประจำวัน ทุกอย่าง แต่ก็ทำให้เราศึกษารูปแบบของเครื่องถนิมพิมาภรณ์ทั้งของบุรุษและสตรีที่รู้จักของชาว ละโว้ไว้ค่อนข้างเด่นชัด

การประดิษฐ์สิ่งของมีค่าด้วย ทอง เงิน โลหะสัมฤทธิ์ หรือทองแดง มิใช่ทำขึ้น เพื่อใช้ในราชสำนักเท่านั้น แต่ทำขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องประดับและภาชนะสำหรับพลีแด่เทพเจ้าด้วย ผู้ที่ จะเข้าไปในเทวาลัยจะไม่สวมเครื่องประดับอื่นใดที่ทำด้วยทอง ยกเว้นต่างหู ห้ามเคี้ยวหมาก ห้ามนำ อาหารเข้าไปรับประทาน ทำให้พิธีกรรมดูเหมือนไม่ศักดิ์สิทธิ์ ส่วนจารึกอุบลมุง ซึ่งจารึก พ.ศ.1536 ก็ กล่าวถึงเครื่องไว้ในเทวาลัยสำหรับเครื่องบูชาเทพเจ้า ได้แก่ หม้อทองแดง เชิงกรานทองแดง ชัน ทองแดง ถาดมีขา จาปะทองแดง ชันเงิน ส่วนเครื่องประดับมี แหวนประดับพลอยสีขาว จารึกวัดสระ กำแพงใหญ่ อำเภอบุพผิมพิสัย จังหวัด ศรีสะเกษ จารึก พ.ศ. 1585 กล่าวถึง พระกัมมเตงอัญชิวิทาสา กับพระกัมมเตงอัญ องค์กรอื่นๆ ได้ซื้อที่ดินอุทิศถวายแด่กัมมเตงชดตสรีพุทธเชศวร กับถวายสิ่งของอื่นๆ ซึ่งมีเครื่องเงิน เครื่องทอง เครื่องประดับต่างๆ เช่น แหวนทองหนัก 1 บาท ตลับเงิน เป็นต้น

นอกจากนี้จารึกหลังนี้ยังทำให้ทราบด้วยว่า อัญมณีที่นิยมนำมาถวายเป็นของขวัญที่บูชาองค์เทวี คือ ไข่มุก ปรากฏว่าจารึกปราสาทหินพระวิหาร 2 จารึก พ.ศ.1664 ด้านที่ 2 กล่าวถึง พระเจ้าชัยวรมันทเวะได้ถวายของต่างๆ ในคราวเสด็จมาบวงสรวงพระศิวลึงค์ หลังจากเมื่อพระองค์เสด็จเสวยราชสมบัติแล้ว ของต่างๆ มีจำนวนมาก แต่สำหรับเครื่องประดับที่ถวายเป็นเครื่องบูชา มีเกือกทอง มงกุฎ กุณฑล สายสร้อย (กำไลต้นแขน) กำไลข้อมือ สร้อยคอ สายรัด (อุทรพันธะ) เข็มขัด กำไลข้อเท้า รองเท้าและพร้อมทั้งรัตนะต่างๆ

การแต่งกายของกษัตริย์ และผู้คนในรัฐกัมพูชาเชื่อว่า เฉพาะแต่พระราชทานั้นที่อาจทรงผ้าที่มีลายดอกไม้ได้ พระองค์ทรงรัดเกล้าทองคำคล้ายกับที่มีอยู่เหนือเศียรพระวัชรธร เมื่อพระองค์ทรงไม่รัดเกล้า พระองค์ทรงมีมาลัยหอมคล้ายร้อยด้วยดอกมะลิคล้องอยู่ในมวยพระเกศา ที่พระศอทรงสวมสายไข่มุกขนาดใหญ่ ข้อพระหัตถ์ นิ้วพระหัตถ์ ทรงสวมกำไลและพระธำมรงค์ทองฝังด้วยเพชรตราแมว พระองค์ดำเนินด้วยพระบาทเปล้า ผาพระบาทและผาพระหัตถ์ยอดสีแดงชาด เวลาเสด็จออกพระองค์ทรงถือพระขรรค์ทอง

เครื่องประดับของชาวละวະปะละมีลักษณะการสืบทอดมาจากช่วงโบราณรุ่งเรืองจากสกุลช่างทวารวดี และพูนัน การทำเครื่องประดับของชาวละวະปะละ น่าจะพิจารณาได้มีเทคนิคการแผ่ทองให้เป็นรูปร่าง การสลักลายเส้น การดุนเป็นลายนูน การถัก การประดับอัญมณี ซึ่งหินที่นิยมใช้ในชนชั้นสูง คือ เพชรตราแมว เพราะได้พบว่าเครื่องทองประเภทเครื่องถนิมพิมพาภรณ์ในสมันศรีอยุธยาที่ค้นพบจากกรุวัดราชบูรณะนั้น ไม่ว่าจะเป็นพาทูร์ดี ทองกร และธำมรงค์ อัญมณีที่นิยมประดับมากที่สุด คือ เพชรตราแมว หรือ ไพฑูรย์ และการฝังเพชรพลอยมักทำโดยขอบตัวเรือนขึ้นแล้วฝังลงไป

เครื่องประดับทองที่พบจากการขุดค้นทางโบราณคดี ทำขึ้นด้วยการหล่อแม่พิมพ์หินทราย ซึ่งค้นพบหลายชิ้นด้วยกัน แม่พิมพ์เหล่านี้แสดงถึงการสืบทอดในเรื่องเทคนิคการหล่อสัมฤทธิ์จากอดีตยาวนานกว่า 5,000 ปี

1. ศิราภรณ์ เนื่องจากทั้งบุรุษและสตรี ไว้ผมยาวและเกล้ามวยไว้บนกลางกระหม่อม ศิราภรณ์ หรือเครื่องประดับผม จึงมีแต่รูปแบบง่ายๆ เรียบๆ ไปจนถึงแบบที่ประดิษฐ์ขึ้นด้วยฝีมืออันประณีต มีทั้งทำด้วยทองคำ เงิน และการประดับเพชรพลอยต่างๆ

2. เครื่องประดับคอ หรือศัพท์เดิมเรียกว่า “หระ” มีหลายแบบ อาทิ สายสร้อยห่วงคอ กรองสอ ซึ่งรูปแบบขนาด และจำนวนของเครื่องประดับคอที่สวมใส่นั้นขึ้นอยู่กับฐานะของผู้สวม บางคนสวมได้เพียงเส้นเดียว แต่บางคนอาจสวมเครื่องประดับต่างๆ 2-3 เส้นก็ได้

3. เครื่องประดับตัว เครื่องประดับตกแต่งที่ลำตัวมี 2 ลักษณะคือ คล้องเจวียงป่า กับที่เป็นเข็มขัดรัดได้ออก ที่ปรากฏบนปฏิมากรรมหรือ อุทรพันธะ ซึ่งแตกต่างจากเข็มขัด หรือ

ปั้นเหน่งที่คาดเอวและที่สะโพก เครื่องประดับส่วนมากจะใช้สำหรับผู้ที่อยู่ในวรรณะกษัตริย์ และ วรรณะพราหมณ์ จะประดับทั้งบุรุษและสตรี ทำด้วยวัสดุต่างๆ

4. ต่างหู ลักษณะต่างหูของชาวละว้าส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นรูปเม็ดมะยมขนาดใหญ่มีห่วงสำหรับคล้องในรูที่ตึงหูมีทั้งเม็ดใหญ่เม็ดเดียวและที่ร้อยเป็นระย้า นอกจากนี้ มีทำเป็นรูปดอกไม้ขนาดใหญ่มีเดือยหรือแผ่นโลหะม้วนกลมประดับโดยสอดเข้าไปในรูที่ตึงหู

5. กำไลต้นแขน (พาดุ้ย) กำไลต้นแขนหรือที่เราเรียกว่า พาดุ้ยนั้น ใช้ประดับทั้งบุรุษ สตรี มีหลายรูปแบบเช่นกัน

6. เกยूर ทั้งบุรุษและสตรี ประดับต้นแขนเหนือข้อศอกด้วยกำไลที่มีลักษณะคล้ายพาดุ้ยหรือมีลักษณะพิเศษแปลกออกไป เช่น เป็นรูปงูร้อยรัด แต่พบไม่มากนัก

7. กำไลข้อมือ หรือ ข้อพระกร มีลักษณะคล้ายพาดุ้ย แต่อาจสวมวงเดียวหรือมากกว่านั้น บางทีพบว่าสวมกำไลเกลี้ยงๆ เรียงกันถึง 8 วง คุณคล้ายเครื่องประดับอินเดียสมัยโบราณ อันแสดงว่าความนิยมที่จะสวมกำไลข้อมือวงนี้ ยังสืบทอดกันต่อมาไม่ขาดสาย ตั้งแต่ก่อนพุทธกาลจนพุทธศตวรรษที่ 18 - 19

8. แหวน ในรูปปฏิมากรรมพบว่าแหวนทั้งนิ้วมือน้อยกว่าที่พบประดับนิ้วเท้า ซึ่งจะสลักหรือหล่อลงไปในแม่พิมพ์ตรงส่วนบนนิ้วเท้าเลยทีเดียว

เครื่องประดับทอง หลังพุทธศตวรรษที่ 18

เครื่องประดับทองสมัยสุโขทัย

จากหลักฐานแห่งความรุ่งเรืองทางศิลปวัฒนธรรมของสุโขทัยที่ยังปรากฏอยู่ทุกวันนี้ สะท้อนให้เห็นแนวทางของผู้สร้างสรรคว่าได้มีความพยายามที่จะนำเอาลักษณะและรูปแบบของศิลปวัฒนธรรมจากดินแดนภายนอกหลายประการเข้ามาผสมผสานกับลักษณะรูปแบบที่มีมาแต่เดิม แล้วจึงได้มีการหล่อหลอมให้กลายเป็นลักษณะและรูปแบบที่มีความเป็นเอกลักษณ์ของตนเองในที่สุด

เครื่องประดับทองสมัยสุโขทัย“ ก็เช่นเดียวกัน ในระยะแรกมีรูปแบบภายใต้อิทธิพลของศิลปะเขมรหรือกัมพูชาโบราณที่เคยมีอำนาจทางการเมืองครอบคลุมในดินแดนแถบนี้ จึงได้มีการเอาลักษณะรูปแบบบางประการของถนิมพิมพาภรณ์ที่ปรากฏในศิลปกรรมของดินแดนเหล่านั้นมาผสมผสานกันกับลักษณะรูปแบบเดิม หลังจากนั้นจึงได้มีการหล่อหลอมให้กลายเป็นรูปลักษณะของตนเองถนิมพิมพาภรณ์สมัยสุโขทัยจากหลักฐานทางโบราณคดี

จารึกวัดป่ามะม่วง (จารึกสุโขทัยหลักที่ 4 ภาษาเขมร และจารึกสุโขทัยหลักที่ 5 ภาษาไทย) พ.ศ. 1904 ด้านที่ 1 บรรทัดที่ 10 - 11 มีความกล่าวถึง หมุกษัตริย์ทั้งหลายได้พากันนำเอาเครื่องราชูปโภคมาถวายพระมหากษัตริย์ราชที่ 1 (ลิไท) ในคราวขึ้นเถลิงถวัลยราชสมบัติในกรุงสุโขทัย

ดังนี้“ต่างมีใจใคร่ใจรัก เอามกุศรีศวตัตถ์ตรมายุคยัญอภิเษกให้เป็นท้าวเป็นพญา (กรมศิลปากร. 2535 : 114)หลักฐานทางวรรณคดีทางพุทธศาสนา วรรณคดีที่แต่งขึ้นทางพระพุทธศาสนาในสมัยสุโขทัยมีความกล่าวถึงถนิมพิมาภรณ์เท่าที่สามารถสืบค้นได้ใน“ ไตรภูมิภคหรือไตรภูมิพระร่วง “ อันพระราชนิพนธ์ขึ้นโดยพระมหาธรรมราชาที่ 1(ลิไท) เมื่อ พ.ศ.1888 ปรากฏอยู่หลายตอน ตัวอย่างเช่นหลักฐานจากศิลปกรรมสมัยสุโขทัย การนับถือในศาสนาพราหมณ์นับเป็นลัทธิความเชื่อที่สำคัญของชาวสุโขทัย โดยเฉพาะในราชสำนักมีปฏิมากรรมรูปเคารพเป็นจำนวนมากในจารึกสุโขทัยหลายหลักที่กล่าวถึง เช่น จารึกสุโขทัยหลักที่ 4 (วัดป่ามะม่วง) อักษรขอม ภาษาเขมร ที่กล่าวถึงการประดิษฐานรูปพระอิศวร พระนารายณ์ ในเทวาลัยมหาเกษตร เป็นต้น ปัจจุบันก็ยังหลงเหลือปฏิมากรรมเคารพในเนื่องศาสนาพราหมณ์หล่อด้วยสำริดหลายองค์เป็นพยานหลักฐานยืนยันได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะตกแต่งด้วยถนิมพิมาภรณ์ที่มีการจัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งติดกับองค์ปฏิมากรรมนั้นๆ น่าเชื่อว่าถนิมพิมาภรณ์ของเทวรูปข้างต้นนี้ แต่เดิมคงประดับด้วยเพชรพลอย เพราะยังปรากฏชิ้นส่วนของเพชรพลอยให้เห็นอยู่บ้างในเทวรูปบางองค์ เช่น ที่กรงศอกของ เทวรูปพระอิศวร ที่กรงศอกของเทวรูปพระนารายณ์ และที่กรงศอกของเทวรูปพระหริหระ เป็นต้น

สำหรับรูปลักษณะของถนิมพิมาภรณ์ เท่าที่ศึกษาได้จากเทวรูปสำริดสมัยสุโขทัยนั้นสามารถจำแนกได้ ดังนี้

1. รูปลักษณะของมกุฏ

มกุฏของเทวรูปสำริดสมัยสุโขทัยเริ่มจากแบบที่ยังไม่มีแผ่นสามเหลี่ยมเป็นเครื่องประดับอยู่ข้างบน เช่น มกุฏของเทวรูปพระหริหระ ต่อมาจึงค่อยคลี่คลายไปเป็นแบบที่มีแผ่นสามเหลี่ยมประดับอยู่เหนือวัดเกล้ามงกุฏทั้งสี่ด้าน แต่ทั้งนี้แผ่นสามเหลี่ยมนี้ยังไม่รวมเป็นเนื้อเดียวกันกับวัดเกล้า เช่น มงกุฏของเทวรูปพระหริหระ มงกุฏของพระหริหระ เป็นต้น

2. รูปลักษณะของกรงศอก (สร้อยคอ)

กรงศอกในขั้นต้นจะเป็นวงโค้งตามธรรมดา ต่อมาเมื่อมีสายประดับมากขึ้นก็จะอยู่ชิดคอมากขึ้น ต่อมากกรงศอกก็จะมีลักษณะห้อยลงมาแบบวาดเป็นโค้งอย่างสละสลวยและห้อยลงมาห่างจากคอมาก ส่วนตัวห้ามกรงศอกนั้น จะมีลักษณะคล้ายรูปประจายามมีดอกไม้้อยู่ภายใน ต่อมากกรอบรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนของลายประจายามก็กลายเป็นกรอบลายใบไม้ และในที่สุดก็หายไป ในขณะที่ลายดอกไม้ภายในยังคงอยู่ แต่ก็มีลายประดับภายในมากขึ้นทุกที ดังจะเห็นตัวอย่างวิวัฒนาการของกรงศอกข้างต้นได้จากเทวรูปพระนารายณ์ กรงศอกของเทวรูปพระหริหระ กรงศอกของเทวรูปพระนารายณ์ เป็นต้น

3. รูปลักษณะของพารุฑ (กำไลต้นแขน) และทองกร (กำไลข้อมือ)

ลักษณะลวดลายที่ใช้ประดับพาหุรัด และทองกรส่วนใหญ่มักเลียนแบบมาจากกรองศอโดยในชั้นต้นจะมีลวดลายประดับเพียง 3 แถว เช่น พาหุรัดและทองกรของเทวรูป พระนารายณ์ พาหุรัดและทองกรของเทวรูปพระหริหระ เป็นต้น ต่อมาจึงค่อยคลี่คลายกลายเป็นพาหุรัดและทองกรที่มีลวดลายประดับมากกว่า 3 แถวขึ้นไป เช่น พาหุรัดและทองกรของเทวรูปพระอิศวร พาหุรัดและทองกรของเทวรูปพระหริหระ เป็นต้น

4. รูปลักษณะของกุนทล (ต่างหู)

กุนทลที่ใช้เป็นเครื่องประดับเทวรูปสำริดสมัยสุโขทัยในชั้นต้นเริ่มจากกุนทลที่ลักษณะเป็นรูปตุ้ม โดยมีเส้นลายนูนประกอบทางด้านล่าง ส่วนบนเรียบไม่มีลายประดับ แต่มีขนาดใหญ่ เช่น กุนทลของเทวรูปพระนารายณ์ กุนทลของเทวรูปพระหริหระ กุนทลของเทวรูปพระอิศวร เป็นต้น ต่อมากุนทลรูปตุ้มจึงมีการแบ่งออกเป็นชั้น ๆ โดยแต่ละส่วนมีขนาดเท่าๆ กัน เช่น กุนทลของเทวรูปพระอิศวร เป็นต้น จากนั้นกุนทลรูปตุ้มที่มีการแบ่งเป็นชั้นๆ ก็จะถูกคลี่คลายให้มีลักษณะค่อนข้างเหยียดยาวลงไปข้างล่างด้านบนประดับด้วยลายกลีบบัวและลายเม็ดประจำ เช่น กุนทลของเทวรูปพระพรหม เป็นต้น จนในที่สุดจึงได้กลายเป็นกุนทลที่มีลักษณะเป็นรูปตุ้มอันมีการแบ่งเป็นชั้นๆ และมีลักษณะเหยียดยาวลงไปข้างล่างอย่างชัดเจน เช่นกุนทลของเทวรูปพระนารายณ์ และกุนทลของเทวรูปพระอิศวร เป็นต้น

จากรูปลักษณ์และวิวัฒนาการของถนิมพิมพาภรณ์ในประติมากรรมรูปเคารพในศาสนาพราหมณ์ที่ปรากฏในเทวรูปสำริดสมัยสุโขทัยที่กล่าวมาข้างต้น เห็นได้ว่ามีบางแบบที่สะท้อนให้เห็นถึงการสืบทอดทางอิทธิพลทางศิลปกรรมเขมรหรือกัมพูชาโบราณ โดยเฉพาะกุนทลรูปตุ้ม และกรองศอที่มีลายประจำยามอยู่ตรงกลางด้านหน้า ส่วนใหญ่มักเป็นแบบแรกเริ่มแต่ละประเภทแทบทั้งสิ้น และต่อมาลักษณะและรูปแบบที่ได้รับสืบทอดมานั้นกลายไปเป็นเทวรูปสำริดสมัยสุโขทัยที่มีลักษณะและรูปแบบของถนิมพิมพาภรณ์ที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเองในที่สุด

เครื่องประดับทองของบุคคลชั้นสูง

ได้แก่ เทวตา กษัตริย์ พระยา ท้าว ฯลฯ โดยจำแนกความแตกต่างด้วยเครื่องประดับตกแต่ง ซึ่งในส่วนของรูปลักษณ์ของถนิมพิมพาภรณ์ของบุคคลชั้นสูงนั้น อาจจำแนกได้ดังนี้

1. รูปลักษณ์ของเครื่องประดับศีรษะหรือมงกุฏ

สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นกระบังหน้า ส่วนที่เป็นรัดเกล้า โดยส่วนที่เป็นกระบังหน้านั้นใช้เป็นกรอบส่วนบนของพระพักตร์และทำหน้าที่รัดส่วนล่างของรัดเกล้า ในขณะที่รัดเกล้าจะทำหน้าที่รัดผมที่เกล้าไว้ให้แน่นกระบังหน้าของบุคคลชั้นสูงสมัยสุโขทัยมีลักษณะ

แตกต่างออกไปหลายรูปแบบ อาจเกิดจากการดัดแปลงให้มีรูปแบบแตกต่างออกไป หรือแสดงให้เห็นศิลปะหลาย รูปแบบของช่างก็เป็นได้

ส่วนรดเกล้าในบุคคลชั้นสูงในสุโขทัยก็เช่นกัน มีลักษณะหลากหลายรูปแบบ สะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับศิลปกรรมจากดินแดนภายนอก โดยเฉพาะรดเกล้าที่มีวงแหวนรัดซ้อนกันขึ้นไป เช่น รดเกล้าที่ปรากฏในภาพชาดกตอน “ ต้นพุลนาฬิชาดก “ บนแผ่นภาพจารึกลายเส้นของวัดศรีชุม จังหวัดสุโขทัย รดเกล้าของเทวดาบนรอยพระพุทธรูปวัดเขานางรอง จังหวัดกำแพงเพชร เป็นต้น

2. รูปลักษณะของเครื่องประดับที่เป็นต้นเค้าของกรรเจียกจร

จะติดอยู่กับบริเวณส่วนล่างของกระบังหน้าด้านหลังพระกรรณ มักมีการประดับเป็นรูปวงกลมเรียงต่อกัน และต่อด้วยแนวเส้นยาวลงมาเล็กน้อย เช่น ที่ปรากฏในภาพชาดกตอน “คามนิชาดก” และภาพชาดกตอน “นิโครธมิชาดก” บนแผ่นภาพจารึกลายเส้นของวัดศรีชุม จังหวัดสุโขทัย ภาพเทวดาในจิตรกรรมฝาผนังภายในเจดีย์รายหลังเจดีย์ประธาน วัดเจดีเจ็ดแถว อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย เป็นต้น

3. รูปลักษณะของกรองศอ (สร้อยคอ)

กรองศอบุคคลชั้นสูงในศิลปะสุโขทัยเท่าที่พบมี 2 ลักษณะด้วยกัน คือ ลักษณะแรก เป็นวงโค้ง อันมีทั้งเป็นวงกลมโค้งกึ่งกลางด้านหน้าของวงกลมประดับด้วยรูปวงกลมสามเหลี่ยมเรียงติดกัน เช่น กรองศอที่ปรากฏในภาพชาดกตอน “อายาจิตภัตตชาดก” ภาพชาดกตอน “ขทิงคารชาดก” บนแผ่นจารึกลายเส้นของวัดศรีชุม จังหวัดสุโขทัย กรองศอของเทวดารูปปั้นในขุมทิศใต้ มณฑปวัดตระพังทองกลาง จังหวัดสุโขทัย เป็นต้น และที่เป็นวงโค้งใหญ่ มีลายรูปครึ่งวงกลมสลับรูปครึ่งสี่เหลี่ยมประดับตลอดวง เช่น กรองศอที่ปรากฏในภาพชาดกตอน “เสริวานิชาดก” และภาพชาดกตอน “สุขวิhariชาดก” บนแผ่นภาพจารึกลายเส้นของวัดศรีชุม จังหวัดสุโขทัย เป็นต้น

4. รูปลักษณะของกุนทล (ต่างหู)

เท่าที่พบจากหลักฐานด้านโบราณคดีส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นวงแหวนเกลี้ยง สวมติดกับพระกรรณมีตั้งแต่ 1 - 4 วงซ้อนลดหลั่นลงไป เช่น กุนทลที่ปรากฏในภาพชาดกตอน “เสริวานิชาดก” และภาพชาดกตอน “เทวธรรมชาดก” บนแผ่นจารึกของวัดศรีชุม จังหวัดสุโขทัย เป็นต้น ซึ่งมีลักษณะเป็นวงแหวนเกลี้ยงนั้นมักพบโดยทั่วไปในศิลปะอินเดีย ศิลปะลังกา และศิลปะของชนชาติอื่นๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

5. รูปลักษณะของพารุรัดและทองกร (กำไลต้นแขนและกำไลข้อมือ)

ที่พบมากมักเป็นพารุรัดและทองกรที่เป็นวงแหวนรัดบริเวณต้นแขนและข้อมือ ซ้อนกัน 3 - 4 วง เหนือวงแหวนวงบนสุดมีการประดับอีกชั้นหนึ่ง โดยบางแบบบางลวดลายประดับเป็น

รูปสามเหลี่ยมวงโค้งหัก 3 วงเรียงต่อกัน เช่น พายุพัดและทองกรที่ปรากฏในภาพชาดกตอน “เสริววานิชชาดก” และภาพชาดกตอน “มมเทวชาดก” บนแผ่นภาพจารึกลายเส้นของวัดศรีชุม จังหวัดสุโขทัย เป็นต้น แต่บางแบบลดรายละเอียดจะเป็นวงโค้งนูนขึ้น ขอบวงโค้งริมนอกเป็นเส้นหักลูกคลื่น ส่วนริมในเป็นเส้นเรียบ ที่กึ่งกลางมีรูปดอกไม้ประดับ เช่น พายุพัดและทองกรที่ปรากฏในภาพชาดกตอน “กุกกุรชาดก” และภาพชาดกตอน “โกชาซานิชชาดก” บนแผ่นภาพจารึกลายเส้นของวัดศรีชุม จังหวัดสุโขทัย เป็นต้น

เครื่องประดับทองของสามัญชน

ได้แก่ บุคคลธรรมดาทั่วไป เช่น ชาวบ้าน พ่อค้า นายพราน ฯลฯ เครื่องประดับทองเท่าที่มีหลักฐานนั้นจะเป็น “ต่างหู” ซึ่งมีลักษณะเป็นต่างหูรูปวงกลมทั้งชายและหญิง เช่น ต่างหูของรูปบุคคลในภาพชาดกตอน “ผลชาดก” ภาพชาดกตอน “ปุนณปาติชาดก” และภาพชาดกตอน “โรหิณีชาดก” บนแผ่นจารึกลายเส้นของวัดศรีชุม จังหวัดสุโขทัย เป็นต้น

นอกจากนี้ยังปรากฏ เครื่องประดับทองของมนุษย์ ได้แก่ ยักษ์ ซึ่งจะมีลักษณะคล้ายคลึงกับของบุคคลชั้นสูง และแม้แต่เครื่องประดับของสัตว์ ซึ่งที่มักปรากฏเด่นชัดได้แก่ ม้า และวัว ซึ่งจะประดับด้วยถนิมพิมพาภรณ์ ประเภทเดียวกันคือ กรองคอ

เครื่องประดับทองที่ปรากฏในหลักฐานทางโบราณคดีสมัยสุโขทัย ไม่ว่าจะเป็นหลักฐานด้านหรือหลักฐานด้านศิลปกรรมก็ตาม สะท้อนให้เห็นว่า สมัยสุโขทัยนั้นจะใช้ถนิมพิมพาภรณ์ในการกำหนดความแตกต่างของฐานะทางสังคมหากเป็นประติมากรรมรูปเคารพในศาสนาพราหมณ์ บุคคลชั้นสูง มักมีประดับประดาเป็นจำนวนมากมายและหลากหลายรูปแบบ แต่ถ้าหากเป็นสามัญชนหรือมนุษย์ตามความเชื่อทางศาสนาก็มักประดับประดาด้วยจำนวนน้อยชิ้นและไม่หลากหลายรูปแบบนัก ส่วนที่ใช้ประดับประดาในสัตว์นั้น ก็มักปรากฏเฉพาะในสัตว์ที่เกี่ยวข้องกับบุคคลชั้นสูงเท่านั้น

มโน กลีบทอง ได้กล่าวถึงถนิมพิมพาภรณ์ของสมัยสุโขทัยไว้ดังนี้

สำหรับวัสดุที่ใช้ทำหรือประดิษฐ์ถนิมพิมพาภรณ์สมัยสุโขทัย แม้ยังไม่ปรากฏหลักฐานที่เห็นเด่นชัดอันระบุถึงชนิดของวัสดุหรือแหล่งผลิตวัสดุได้ก็ตาม แต่เทวรูปสัมฤทธิ์บางองค์ยังหลงเหลือชิ้นส่วนของเพชรพลอยประกอบกับมีความปรากฏในไตรภูมิพระร่วงหลายตอนที่กล่าวถึงถนิมพิมพาภรณ์ที่ล้วนแต่ทำด้วยเงิน ทอง และรัตนชาติชนิดต่าง ๆ จึงทำให้อนุมานข้างต้นได้ว่า นอกจากจะทำขึ้นด้วยเพชรพลอยแล้วคงมีการทำหรือประดิษฐ์ขึ้นด้วยเงิน ทอง และรัตนชาติอื่น ๆ ก็เป็นได้และรูปแบบของถนิมพิมพาภรณ์สมัยสุโขทัย นอกจากรูปแบบศิลปะพื้นเมืองแล้ว ยังน่าจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับศิลปกรรมจากดินแดนภายนอกหลายอาณาจักร โดยเฉพาะศิลปะลังกาแบบโปโลนนารูวะ ศิลปะเขมร ศิลปะพม่าแบบพุกาม ศิลปะล้านนาสกุลช่างพะเยา และศิลปะอยุธยา (มโน กลีบทอง. 2535 : 121)

เครื่องประดับทองสมัยล้านนา

หลักฐานวัฒนธรรมล้านนา

ดินแดนภาคเหนือของประเทศไทยมีสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ก่อนอาณาจักรล้านนา คือ พระธาตุเจดีย์ที่วัดจามเทวี จังหวัดลำพูน มีอยู่ 2 องค์ พระเจดีย์องค์ใหญ่เรียกว่า “เจดีย์จามเทวี” หรือเรียกว่า “กู๋กูต” ลักษณะของเจดีย์จัดอยู่ในสมัยทวารวดีตอนปลาย โดยอ้างว่ามีลักษณะคล้ายกับพระเจดีย์ที่วัดจุลประโทน จังหวัดนครปฐม ประกอบกับเรื่องราวของพระนางจามเทวี ซึ่งเป็นธิดาของกษัตริย์กรุงละโว้ ได้ขึ้นมาครองแคว้นหิรัญไชยหรือเมืองลำพูน เป็นเรื่องที่เกิดในราวพุทธศตวรรษที่ 13 มีหลักฐานอย่างชัดเจน คือ ข้อความในศิลาจารึกภาษามอญของพระเจ้าสัพพสิทธิกล่าวว่าพระองค์ทรงซ่อมพระเจดีย์องค์หนึ่งที่พังลงมาเนื่องจากเกิดแผ่นดินไหวอย่างร้ายแรง และเรียกชื่อพระเจดีย์องค์นี้ว่า “รัตนเจดีย์” ดังนั้นศิลปกรรมที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบัน ควรมีอายุอยู่ในราวพุทธศตวรรษที่ 17 ส่วนเจดีย์องค์เล็กอยู่ทางทิศตะวันออกนั้นพิจารณาจากลักษณะรูปทรงและปฏิมากรรมที่ประดับ น่าจะกำหนดอายุได้รุ่นเดียวกัน ลักษณะศิลปกรรมแบบนี้พบที่วัดพญาวัดจังหวัดน่าน วัดเจดีย์เหลี่ยม จังหวัดเชียงใหม่ ถึงแม้จะถูกซ่อมแซมบูรณะแล้ว แต่ยังมีหลักฐานเดิมปรากฏอยู่

หลักฐานร่องรอยทางโบราณคดีหรือสถาปัตยกรรมในสมัยพุทธศตวรรษที่ 19 ได้แก่ พระธาตุเจดีย์ที่วัดป่าสัก นอกกำแพงเมืองเชียงแสนด้านทิศตะวันตก ที่รับช่วงจากเจดีย์ กู๋กูตเข้าสู่สถาปัตยกรรมล้านนาอย่างแท้จริง ประกอบกับลวดลายรูปปั้นต่างๆ ครุฑ นาค เกียรติมุข และมกรคายช้างเหล่านี้เป็นลักษณะอันเนื่องมาจากศิลปะแบบศรีวิชัยทางตอนใต้ของประเทศไทย จึงทำให้เห็นว่า พระเจดีย์องค์นี้ ผ่านจากสุโขทัยขึ้นมามากกว่าจะเป็นศิลปะของศรีวิชัยโดยตรง และวัดป่าสักนี้มีเอกสารยืนยันว่า พระเจ้าแสนภูมิเป็นผู้สร้างเมื่อ พ.ศ.1838 เพื่อบรรจุพระบรมธาตุ มีเจดีย์อีกองค์หนึ่งที่วัดมุงเมือง ตั้งอยู่ในกำแพงเมืองเชียงแสน มีลักษณะการก่อสร้างเช่นเดียวกับพระเจดีย์วัดป่าสัก เพียงแต่ไม่มีซุ้มพระพุทธรูปแบบวัดกู๋กูตตรงส่วนล่างเท่านั้น ส่วนล่างของเจดีย์วัดมุงเมือง เป็นเพียงฐานด้านหน้ากระดานสี่เหลี่ยมจัตุรัสซ้อนลดหลั่นกัน 3 ชั้น ตรงส่วนกลางเป็นซุ้มจระนำประดิษฐานพระพุทธรูปปางเปิดโลกทั้ง 4 ทิศ ส่วนบนสุดเป็นเจดีย์ 5 องค์ เช่นเดียวกับ พระเจดีย์วัดป่าสัก แต่น่าเสียดายวัดมุงเมืองไม่มีประวัติการสร้าง แต่ที่น่าสังเกตคือชื่อของวัด “มุงเมือง” กับ “งำเมือง” อาจมีความหมายใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตามวัดป่าสักและวัดมุงเมือง น่าจะเป็นศิลปกรรมที่อยู่ในระยะพุทธศตวรรษที่ 19 ร่วมสมัยหรือใกล้เคียงกัน

ต้นพุทธศตวรรษที่ 21 ในรัชกาลพระเจ้าติโลกราช แห่งแคว้นล้านนา พุทธศาสนาเจริญรุ่งเรืองมาก โปรดให้สังคายนาพระไตรปิฎก ครั้งที่ 8 ขึ้น ศิลปกรรมและวรรณกรรมของแคว้นล้านนาในช่วงรัชกาลของพระองค์เจริญรุ่งเรืองอย่างยิ่ง ทรงโปรดให้สร้างเจดีย์เจ็ดยอดเลียนแบบ

พระเจดีย์ที่พุทธคยา และโปรดให้ปลูกต้นมหาโพธิ์ไว้ภายในวัดขนานนามว่า วัดมหาโพธาราม ลักษณะของพระเจดีย์เจ็ดยอดนั้นจำลองแบบพระเจดีย์ที่พุทธคยามาสร้าง และเพิ่มพระเจดีย์ทรงกลมแบบลังกาทางด้านหน้าของพระเจดีย์ 5 องค์ ออกไปอีก 2 องค์ รวมเป็น 7 องค์ ตั้งอยู่บนฐานสี่เหลี่ยมผืนผ้าสูง มีทางขึ้น 2 ข้าง (สงศรี ประพัฒน์ทอง.2535:132-135)

เครื่องประดับทองสมัยล้านนา

การศึกษาประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรมของแคว้นล้านนา ทำให้ทราบว่า แคว้นล้านนาเป็นดินแดนแห่งพระพุทธศาสนา ประติมากรรมที่ยังหลงเหลืออยู่ทำให้ทราบการแต่งกายของคนในสมัยนั้น ว่ามีอาภรณ์เครื่องประดับเป็นอย่างไร จากตำนานและประวัติอื่น ๆ เราไม่สามารถนำมาพิจารณาเป็นหลักฐานยืนยันได้ว่านอกจากประติมากรรมวัดป่าสัก (พุทธศตวรรษที่ 19) วัดมหาโพธาราม หรือวัดเจ็ดยอด (พุทธศตวรรษที่ 21) ที่ยังคงหลงเหลืออยู่แต่ได้รับการบูรณะต่อเติมใหม่เกือบหมด เพราะเหตุว่าเมืองเชียงใหม่รกร้างเกือบ 200 ปี ระหว่างที่ตกเป็นเมืองขึ้นของพม่า

สงศรี ประพัฒน์ทอง ได้กล่าวถึงศิลปกรรมของล้านนาไว้ว่า

ศิลปกรรมในแคว้นล้านนา เป็นลักษณะผสมผสานรูปแบบของศิลปกรรมเมืองพุกาม และรวมไปถึงรับรูปแบบศิลปกรรมของสุโขทัยเข้ามาด้วย เมืองเชียงใหม่เพิ่มมาได้รับการบูรณะฟื้นฟูบ้านเมืองในสมัยรัตนโกสินทร์ ประติมากรรม - จิตรกรรมที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จัก คือ ภาพเขียนจิตรกรรมในวิหารวัดภูมินทร์ จังหวัดน่าน ภายในอุโบสถวัดหนองบัว จังหวัดน่าน ภายในวิหารลายคำวัดพระสิงห์ จังหวัดเชียงใหม่ ล้วนเป็นภาพจิตรกรรมฝาผนังที่เป็นหลักฐานให้พิจารณาถึงชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม ประเพณีตลอดจนการแต่งกายด้วยอาภรณ์ของผู้หญิง ผู้ชายในยุคนั้น (สงศรี ประพัฒน์ทอง. 2535 : 135)

ความนิยมนำสิ่งของมีค่ามาใส่ไว้ใต้ฐานพระพุทธรูปหรือบรรจุในพระธาตุเจดีย์ เป็นความเชื่อของชาวล้านนาที่มีมาช้านาน เนื่องจากชาวล้านนาเป็นผู้ที่นับถือพระพุทธศาสนาอย่างเคร่งครัด กิจการใด ๆ ที่กระทำล้วนอุทิศให้พระพุทธศาสนาเพื่อความสุขในภพหน้าทั้งสิ้น แต่เมื่อมีการขุดค้นทางโบราณคดี กลับไม่พบเครื่องประดับบุคคลมากนัก พบแต่แหวน และลูกปัดทองเพียงเล็กน้อยบรรจุรวมกับเครื่องบูชาอื่นๆ เช่น เครื่องบูชาจำลองทำเป็นถาดโลหะกาไหล่ทองฝังอัญมณีหลากสี เครื่องบูชาเป็นรูปกวางทำด้วยหินประดับทอง เป็นต้น ซึ่งเป็นที่น่าพิจารณา ว่า ในสมัยนั้นคนชั้นสูงเท่านั้นที่นิยมใส่เครื่องประดับประเภท เงิน ทอง และอัญมณี และเครื่องประดับเหล่านี้ คงมีราคาสูงหาได้ยาก

จากการศึกษาด้านศิลปกรรม จิตรกรรม และประติมากรรมของล้านนา โดยเฉพาะจากประติมากรรมปูนปั้นรูปเทวดาที่วัดเจ็ดยอด การแต่งอาภรณ์ เครื่องประดับของ กษัตริย์สมัยนั้นมิดังนี้(สงศรี ประพัฒน์ทอง.2535:136)

1. รูปลักษณะของศิราภรณ์

ศิราภรณ์ลักษณะเป็นกรวยสูงมีกระบังหน้า ตรงส่วนที่เป็นทรงกรวยมีลักษณะแตกต่างกันเล็กน้อย บางองค์มีลวดลายตรงกลางเป็นรูปกระหนกม้วนเข้าหากันทั้งสองข้างคล้ายกระจิง ตรงกลางของกระบังหน้านิยมประดับด้วยลายดอกไม้ บางองค์เพิ่มลายให้ละเอียดขึ้น บางองค์มีลายเส้นขนานเป็นชั้น ๆ คล้ายกับเป็นทรงซ้อนกันขึ้นไปถึงยอด ตรงยอดของศิราภรณ์บางองค์ทำคล้ายรัดเกล้าสวมไว้

2. รูปลักษณะของพารุรัต และทองกร ทำเป็นแบบกำไลกลมซ้อนกัน 3 - 4 วง คล้ายกำไลแฉกโดยต่อระหว่างวงด้วยลายกระจิง หรือลายกลีบบัว หรือบางครั้งต่อระหว่างวงด้วยลายเม็ดกลมส่วนบนสุดเป็นลายกึ่งพฤษภาม้วนเข้าหากันมีลายดอกไม้อยู่ตรงกลาง

3. รูปลักษณะของกนกพล เป็นรูปดอกไม้

4. รูปลักษณะของสร้อยพระศอ ทำเป็นรูปคล้ายลูกแก้วหรือลูกปัดห้อยเรียงกัน มีดอกไม้คล้ายดอกสี่กลีบกลายอยู่ตรงกลาง อีกแบบหนึ่งทำเป็นลายคล้ายเส้นเชือกเป็นห่วงสลับกับลูกปัดหรือลูกแก้ว

5. รูปลักษณะของกรองศอ ทำเป็นลายเส้นลวดคล้องแผ่นใบไม้ หรือบางทีทำเป็นลายคล้ายลูกปัดห้อยต่อกับลายกนกหรือกระจิง หรือทำเป็นลายคล้ายเชือกร้อยเป็นแผ่นมีลายเม็ดกลมคล้ายลูกปัดหรือลูกแก้วเป็นหลักต่อกับลายกนก หรือลายพวงอุบะห้อยสับหว่าง ลักษณะของลวดลายน่าจะเป็นลวดลายที่เลียนแบบมาจากลวดลายเครื่องประดับที่ทำด้วยทอง หรือเงิน ประดับด้วยพลอยหลากสี

สำหรับอาภรณ์ของบุคคลทั่วไป จากการศึกษามาจากภาพจิตรกรรมที่พบ ดังได้กล่าวแล้วข้างต้น พอสรุปได้ดังนี้

1. การแต่งกายของหญิงชาวล้านนาโดยทั่วไป

จากภาพจิตรกรรมในวิหารจตุรมุข วัดภูมินทร์ จังหวัดน่าน สะท้อนให้เห็นถึงชีวิตและการแต่งกายของชาวหญิงชาวล้านนา ในปลายพุทธศตวรรษที่ 24 ถึงต้นพุทธศตวรรษที่ 25 ว่านิยมนุ่งซิ่นลายน้ำไหล ห่มผ้าแถบ หรือพาดสะไบเฉียง ใส่กำไล หรือสายสร้อยข้อมือ ใส่ตุ้มหูเป็นแผ่นทองม้วน เก๋้ามวยสูงมีปีก ถ้าเป็นหญิงสูงศักดิ์ ใส่กำไลหรือสายสร้อยข้อมือ กำไลแขน กำไลต้นแขน และใส่สายสร้อยติดคอเป็นแผงคล้ายกรองศอทำด้วยทองทั้งหมด และมีตุ้มหูทำด้วยแผ่นทองม้วนเป็นวงกลม เก๋้ามวยสูงมีมาลัยเรียงคล้องมวยไว้ ปักปิ่นทอง ภาพจิตรกรรมในวิหารวัดหนอง

บัว จังหวัดน่าน ซึ่งมีอายุรุ่นเดียวกับวัดภูมินทร์ มีภาพผู้หญิงสูงศักดิ์ใส่เครื่องประดับทำด้วยทองประดับทับทิมสวยงาม กำไลข้อมือ สายสร้อยข้อมือ กำไลแขน มีสังวาล 2 เส้นคู่ ใส่สายสร้อยติดคอมีซ้อนกัน 2 เส้น เส้นหนึ่งปล่อยชายเป็นระย้าห้อยไปอยู่ข้างหลัง เก้ามวยสูงมีปีกทองปักผม น่าสังเกตว่า ในภาพจิตรกรรมทั้ง 2 แห่ง ผู้หญิงชาวบ้านไม่ใส่สายสร้อยคอ แต่จะใส่สังวาลพาดบ่า เวลาออกไปนอกบ้าน ดังเช่น ภาพหญิงชาวบ้านในจิตรกรรมฝาผนังในวิหารลายคำ วัดพระสิงห์ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีอายุของศิลปะใกล้เคียงกับทั้งสองวัดที่กล่าวมาแล้วข้างต้น(สงศรี ประพัฒน์ทอง.2535:136)

2. การแต่งกายของผู้ชาย

ไม่นิยมสวมเครื่องประดับ

เครื่องประดับทองสมัยอยุธยา

แหล่งแร่ทองคำและรัตนชาติที่จะนำมาทำเครื่องประดับสมัยอยุธยา นั้น คาดว่า จะมีอยู่มาก ในจดหมายเหตุลาลูแบร์กล่าวไว้ว่า ไม่มีประเทศใดจะมีชื่อเสียงโด่งดังด้วยเหมืองแร่เท่าประเทศสยามเลย และว่ากษัตริย์อยุธยามีความพยายามแสวงหาแหล่งแร่มีค่านี้อยู่เสมอ โดยขอให้ชาวต่างประเทศที่เดินทางเข้ามาช่วยสำรวจ เช่น นาย แพทย์แว็งซันต์ ซึ่งได้สำรวจพบแหล่งแร่ทองคำ และได้พบแหล่งแร่มีค่า เช่น เพชรและโมราด้วย วัตถุดิบเหล่านี้ส่วนหนึ่งคงได้ถูกนำมาผลิตเป็นเครื่องถนิมพิมพารณ์ต่างๆ นอกเหนือจากการส่งเป็นสินค้าออก หรือใช้ในกิจการอื่นๆ

เครื่องประดับทองสมัยอยุธยาแบ่งออกได้เป็น 3 ยุค โดยอาศัยการศึกษาเปรียบเทียบกับศิลปกรรมแขนงอื่น ได้แก่ สมัยอยุธยาตอนต้น ตอนกลาง และตอนปลาย

ก. สมัยอยุธยาตอนต้น

เริ่มตั้งแต่สมเด็จพระรามาธิบดีที่ 1 (พระเจ้าอู่ทอง) ทรงสถาปนากรุงศรีอยุธยาขึ้นเป็นราชธานี เมื่อ พ.ศ. 1893 จนถึงรัชกาลของสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ ในปี พ.ศ.2021

เครื่องประดับทองที่ได้จากการขุดค้นทางโบราณคดี

ในสมัยอยุธยาตอนต้นค่อนข้างปรากฏเด่นชัดกว่าสมัยอื่นๆ เนื่องจากได้ขุดพบเครื่องทองจำนวนมากในกรุพระปรางค์ต่างๆ โดยเฉพาะกรุพระปรางค์วัดราชบูรณะ ซึ่งสมเด็จพระเจ้าสามพระยาทรงสร้างขึ้นเพื่อสร้างให้พระเชษฐาทั้งสองพระองค์ สำหรับเครื่องถนิมพิมพารณ์ที่บรรจุไว้ในกรุส่วนใหญ่ เป็นเครื่องต้น หรือเครื่องทรงของกษัตริย์ ซึ่งคาดว่าเป็นเครื่องแต่งกายและเครื่องประดับ แต่เนื่องจากกรุปรางค์เหล่านี้ถูกคนร้ายลักลอบขุดและนำโบราณวัตถุส่วนหนึ่งออกไป จึงทำให้หลักฐานจำนวนไม่น้อยสูญหายไปที่ยังคงเหลืออยู่ได้แก่

1. เครื่องประดับศีรษะ เครื่องประดับนั้นมีอยู่หลายชิ้น ทั้งมหาพิชัยมงกุฏ สอนงเกล้า และมงกุฎสำหรับกษัตริย์ หรือสตรีชั้นสูงในราชสำนัก เครื่องประดับศีรษะชายนั้น เป็น สอนงเกล้าทองคำประดับลวดลายประจำยามที่ตัวห้ามรัดเกล้า ตัวรัดเกล้าทำเป็นลายดอกไม้ มีลาย

กระจิงขนาบอยู่ทั้งด้านบนและด้านล่าง ส่วนที่เป็นสาแหรกประดับลวดลายคล้ายลายรักร้อย ประดับ
 อัญมณีต่างๆ ส่วนเครื่องประดับศีรษะหญิงใช้ลวดทองคำเส้นเล็กๆ ทักสานมีลักษณะคล้ายหมวก และ
 ทำลวดลายดอกไม้ประดับไว้ทั้งด้านข้างและด้านบน ด้านหลังทำเป็นขอบเว้าขึ้นเพื่อรับมุ่นมวยผม
 ฝีมือการสารประดิษฐ์ประณีตบรรจงมาก

2. กรองศอ ทำเป็นแผ่นทองขนาดใหญ่เต็มหน้าอกแผ่นทองคำนั้นทำแยกกันเป็น
 หลายชิ้นสามารถนำมาต่อกันได้ด้านหน้าส่วนล่างสุดทำเป็นทองขนาดใหญ่หลายแหลม ก่อร่างเตน
 เป็นลานดอกจันทน์ใหญ่ ผีงพลอยสีต่างๆ อย่างงดงามเป็นพิเศษ ส่วนแผ่นทองท่อนอื่นๆ โดยรอบก็มี
 การตกแต่งลวดลายและอัญมณีมีค่าเช่นกัน

3. สังวาลย์และทับทรวง มีอยู่ด้วยกันหลายแบบหลายขนาด บางชิ้นทำ
 คล้ายเป็นเข็มขัด หรือปั้นเหน่งรวมอยู่ด้วย โดยมีการประดับการฝังพลอยมีค่าอย่างละเอียดลออ ตรง
 กลางฝังอัญมณีขนาดใหญ่ ส่วนกรวยเชิงและปลายยอด บางครั้งอาจมีการประดับด้วยไข่มุกร้อยติดไว้

4. สร้อย มีทั้งสร้อยข้อมือ และสร้อยคอ ทั้งที่เป็นเส้นแบนๆ เรียบๆ และที่
 ประดับประดาด้วยอัญมณีเป็นลวดลายต่างๆ กัน นอกจากนี้ยังมีสร้อยที่ทำเป็นลูกประคำ กระพรวน ทั้ง
 ชนิดแบบเกลี้ยง และชนิดมีลวดลาย

5. พานหุรีและทองพระกร พานหุรีมีขนาดใหญ่กว่าทองพระกรเล็กน้อย มี
 ลักษณะคล้ายกันต่างกันแต่พานหุรีมักทำส่วนเว้าเข้ารูปส่วนบนแหลม ส่วนทองพระกรขอบเสมอทั้ง
 ขอบบนและขอบล่าง ลักษณะรูปแบบลวดลายสามารถเปรียบเทียบได้กับพานหุรีและทองพระกรที่
 ปรากฏบนประติมากรรมทรงเครื่องที่สร้างขึ้นในยุคต่อๆ มา

6. กำไล มีทั้งกำไลข้อมือและกำไลข้อเท้า มีทั้งชนิดทองเกลี้ยงและประดับ
 อัญมณี ทั้งที่แบบข้างในกรวงและที่เป็นทองตัน

7. อัมระงค์ เป็นเครื่องประดับที่ค่อนข้างใช้กันอย่างแพร่หลายและนิยมสวม
 แหวนบางวงมีขนาดใหญ่มาก ซึ่งอาจใช้สวมนิ้วเท้า การสวมแหวนที่นิ้วเท้าที่มีปรากฏอยู่บน
 ประติมากรรมบางองค์ด้วย

ข. สมัยอยุธยาตอนกลาง

เริ่มตั้งแต่รัชกาลสมเด็จพระรามาธิบดีที่ 2 (พ.ศ. 2034 - 2072) พระองค์เป็น
 ราชโอรสของสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ ได้ทรงเห็นชนบทรอบนิยม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมแบบ
 สุโขทัย และทรงเกิดความนิยมศิลปสุโขทัย จึงแพร่หลายมาสู่อยุธยามากขึ้น เช่น เจดีย์ทรงกรมแบบ
 สุโขทัยเป็นประธานของวัด ดังเช่น พระมหาเจดีย์ภายในวัดพระศรีสรรเพชญ์ เป็นต้น

ลักษณะการประดับเครื่องทรงที่ปรากฏบนพระพุทธรูปทรงเครื่องในสมัยนี้
 สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มแรก มีลักษณะเช่นเดียวกับพระพุทธรูปจารึก กล่าวคือ สวมเครื่องทองเฉพาะมงกุฏ ทำยอดเป็นวงซ้อนๆ กันขึ้นไปเป็นรูปกรวย หรือบางองค์จะสวมเฉพาะกระบังหน้า ส่วนพระเศียรทำตามแบบพระพุทธรูปทั่วไป คือ แสดงให้เห็นพระเกลาและรัศมี

กลุ่มที่สอง เครื่องทองมีการพัฒนาการเพิ่มจากกลุ่มแรกอย่างเห็นได้ชัด กรองคอลักษณะเป็นแผงคล้ายปกเสื้อ กรองคอจะมีสร้อยห้อยลงมาห้อยเครื่องประดับ (ทับทรวง) อีกชั้นหนึ่งไว้ นอกจากนี้ยังสวมเครื่องประดับอื่น ๆ ได้แก่ มงกุฏ กุณฑล พาหุรัด ทองพระกร ซึ่งบางองค์ก็ไม่สวมครบทุกชิ้น พระพุทธรูปกลุ่มนี้จะมีวิวัฒนาการด้านเครื่องทองต่อไปอีก เมื่อเข้าสู่สมัยอยุธยาตอนปลาย

ค. สมัยอยุธยาตอนปลาย

เริ่มตั้งแต่รัชกาลพระเจ้าปราสาททอง (พ.ศ.2182 - 2199) จนกระทั่งเสียกรุงศรีอยุธยาให้แก่พม่าเมื่อ พ.ศ.2310 สมัยนี้การติดต่อกับประเทศตะวันตกโดยเฉพายุโรป เปอร์เซียและอินเดียมีมากขึ้น ทำให้วัฒนธรรมด้านการแต่งกายเข้ามาผสมกับวัฒนธรรมเดิม เช่น การใช้ผ้าเยียรบับมาจากคำว่า Zarabaft ซึ่งเป็นภาษาเปอร์เซีย หมายถึง ผ้าทอง ผ้าอัสวี (อิซารี คือแพรชนิดคุณภาพดี) ผ้าปัตหล่า (เบตติลา) มาประกอบเครื่องทรงกษัตริย์ เป็นต้น

“พระเจ้าแผ่นดิน“ (พระนารายณ์มหาราช) ทรงสวมพระมหาพิชัยมงกุฏอันแพรวพราวไปด้วยอัญมณี เป็นพระมาลาทรงสูงมียอดแหลม ที่เกี้ยวทองคำสามชั้นในระย้าห่างกันพอสมควร ทรงสวมพระอำมรงค์เพชรเม็ดใหญ่ที่นิ้วพระหัตถ์ ฉลองพระองค์สีแดง พื้นสีทอง แลองพระองค์ชั้นนอกเป็นทองโปร่ง มีกระดุมเพชรเม็ดใหญ่ “

1. มงกุฏ เป็นเครื่องสวมพระเศียรของกษัตริย์ในสมัยนี้มียอดสูงขึ้น ตัวอย่างพระมหาพิชัยมงกุฏ ที่สร้างรัชสมัยสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก ประกอบด้วยส่วนสำคัญต่างๆ คือ พระมหาวีชนีธรรมณียุเหนือปลียอด ส่วนถัดลงมาเป็นส่วนที่เรียกว่าบัวกลุ่ม ลูกแก้ว ปลี เกี้ยว ชั้นเชิงบาตร ประดับด้วยลายกระจังตาอ้อย ดอกไม้ไหวและไม้ทิศ มีกรรเจียกจรและกุณฑลอยู่ทั้งสองด้าน ตกแต่งด้วยลงยาสีเขียวแดง และประดับเพชรชุก

2. กุณฑล น่าจะมีลักษณะเช่นเดียวกับที่ปรากฏในประติมากรรมทรงเครื่อง คือ เป็นรูปตุ้มหรือดอกบัวตูม ในตำหรับเครื่องต้นกล่าวว่าประดับด้วยพลอยมรกต

3. สังวาลย์ เป็นสังวาลแก้วくだัน ประดับด้วยพลอย ม้าทิม และมรกต

4. พาหุรัด ทองกรและทองพระบาท มีลวดลายคล้ายกับยุคต้น แต่สมัยนี้มีการด้วยการลงยาราชาวดีด้วย

5. อำมรงค์ ทำด้วยทองคำประดับพลอย และเพชร ชาวสยามสวมแหวนนิ้วท้าย ๆ ของมือทั้งสองข้าง บุคคลที่มีฐานันดรชั้นสูงต่างจากสามัญชนเป็นต้นว่า พวกบุตรและขุนนาง

นั้น คงใช้เครื่องประดับที่มีความประณีตสวยงามมากกว่าเครื่องประดับบางอย่างที่ใช้ในพิธีสำคัญ ก็อาจได้แก่ เครื่องประดับยศของบิดาตัวเอง

พระพุทธรูปทรงเครื่องจากวัดชัยวัฒนาราม ใช้เป็นหลักในการกำหนดอายุ พระพุทธรูปองค์อื่นๆ ที่มีลักษณะเครื่องทรงคล้ายคลึงกัน พระพุทธรูปดังกล่าวนี้บางชิ้นได้แสดงถึงพัฒนาการที่สืบเนื่องมาจากเครื่องทรงของพระพุทธรูปในยุคกลาง

เครื่องทรงที่ปรากฏในพระพุทธรูปทรงเครื่องที่สร้างขึ้นในสมัยอยุธยาตอนปลาย อาจกล่าวได้ว่าถอดแบบมาจากเครื่องทรงกษัตริย์อย่างแท้จริง ประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ที่ใกล้เคียงกันมากกับเครื่องทรงของกษัตริย์ที่กล่าวถึงไว้ในเอกสาร

6. มงกุฎหรือเทริด ประดับด้วยกระจังตาอ้อยซ้อนลดหลั่นกันหลายชั้น เกี่ยวที่ประดับด้วยดอกไม้ไหว เชิงบาตรลูกแก้ว บัวกลุ่มและปลียอดตามลำดับ

7. กุณฑล ที่ปรากฏมีลักษณะคล้ายดอกบัวตูมห้อยหัวลงหรืออาจตกแต่งเป็นปล้อง เนื่องจากกุณฑลเป็นเครื่องประดับชิ้นเล็ก จึงไม่อาจมีวิวัฒนาการได้มากนัก

8. กรองคอ เป็นเครื่องประดับหน้าอก มักตกแต่งด้วยลวดลายดอกไม้หรือลายประจำยาม ลายรักร้อยและลายกระจังตาอ้อย

9. สังวาล ก่อนหน้านี้นี้ประติมากรรมรูปบุคคลมักสวมสร้อยห้อยจี้ (ทับทรวง) ลายประจำยาม บริเวณพระอุระหรือพระนาภี แต่พอมาถึงสมัยอยุธยาตอนปลาย ประติมากรรมได้เปลี่ยนไปสวมสายสร้อยสองเส้นไขว้กันเป็นรูปกากบาท ที่เรียกว่าสังวาลไขว้หรือสร้อยสะพายแล่ง โดยมรทาบทรวงยึดอยู่ตรงกลางทั้งด้านหน้าและด้านหลัง เป็นลักษณะเครื่องทรงที่พบอยู่ทั่วไปในดินแดนเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และมีหลักฐานว่า สมเด็จพระเอกาทศรถทรงสวมสังวาลเป็นเครื่องทรงอย่างหนึ่ง

10. พาหุรัด ทองพระกรและทองพระบาท ส่วนใหญ่จะมีลักษณะลวดลายและการตกแต่งที่คล้ายคลึงกัน คือ เป็นลายลูกประคำและกระจังตาอ้อย บางครั้งมีประดับด้วยกระจังสี่ ซึ่งของจริงคงเป็นอัญมณีและลงยาราชาวัติ

11. กำมรงค์ นิยมสวมหลายๆวง ในประติมากรรมจะสวมทุกนิ้วพระหัตถ์ และบางครั้งจะทรงสวมที่นิ้วพระบาทด้วย เป็นแหวนที่ประดับด้วยอัญมณีต่างๆ

กล่าวโดยสรุป เครื่องถนิมพิมาภรณ์สมัยอยุธยาตอนต้นอาจศึกษาจากเครื่องทองที่พบในกรุพระปรางค์ วัดมหาธาตุ และวัดราชบูรณะ แม้ว่าไม่ปรากฏหลักฐานหลงเหลืออยู่มากนัก แต่ก็อาจอาศัยการศึกษาเปรียบเทียบได้จากเครื่องประดับที่ปรากฏอยู่บนประติมากรรมทรงเครื่องและภาพจิตรกรรมรูปบุคคล ตลอดจนเอกสารของชาวต่างชาติที่เข้ามาพำนักใน กรุงเทพมหานคร

นอกจากนี้ในสมัยอยุธยาตอนปลายยังได้มีการแต่งตำราว่าด้วยเครื่องทรงต้นที่ใช้ในราชพิธีต่างๆทำให้เรามองเห็นภาพและลักษณะการใช้งานของเครื่องถนิมพิมพาภรณ์ได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

เครื่องประดับทองของอยุธยาเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงผลงานอันเกิดจากความวิริยะอุตสาหะและฝีมือช่างอันสูงส่ง รวมทั้งความปราณีตละเอียดอ่อนในงานศิลปะที่บรรพบุรุษได้บรรจงสร้างสรรค์ขึ้นเพื่อเป็นมรดกอันล้ำค่าของชาติ ซึ่งสมควรที่จะอนุรักษ์และสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมเหล่านี้ให้คงอยู่สืบไปวรรณรัตน์ ตั้งเจริญ ได้กล่าวถึงเครื่องประดับสมัยกรุงศรีอยุธยาไว้ดังนี้สมัยกรุงศรีอยุธยามีงานช่างฝีมือด้านเครื่องประดับเกิดขึ้น งานเครื่องประดับเป็นงานปราณีตศิลป์ สำหรับพระมหากษัตริย์และชนชั้นสูง โดยเฉพาะงานเครื่องประดับที่ทำจากทองคำ ช่างทำเครื่องประดับถูกเรียกว่า ช่างเงิน ช่างทอง ช่างฝีมือจึงมีความสำคัญเป็นผู้สร้างงานศิลปกรรมทุกแขนง (วรรณรัตน์ ตั้งเจริญ. 2544 : 86)

เครื่องประดับทองสมัยรัตนโกสินทร์

เครื่องประดับทอง อันเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมการแต่งกายได้มีการปรับปรุงพัฒนา และอนุรักษ์ทั้งรูปแบบเทคนิคหรือวิธีการทำรวมทั้งประโยชน์การใช้สอยมาโดยตลอด เพื่อให้สอดคล้องเหมาะสมกับค่านิยมในการแต่งกาย เช่นเสื้อผ้าทรงผม ที่เปลี่ยนแปลงไปของสังคมแต่ละช่วงสมัย กล่าวคือช่วงรัชกาลที่ 1 - 4 คนไทยยังนิยมใช้เครื่องประดับตามประเพณีความเชื่อโบราณ ครั่งกรุงศรีอยุธยา โดยเฉพาะที่ใช้ในการพระราชพิธี

ครั้นถึงช่วงสมัยรัชกาลที่ 5 - 7 ซึ่งเป็นระยะที่ไทยเปิดประเทศติดต่อกับชาวตะวันตกอย่างกว้างขวาง เครื่องประดับจากต่างประเทศจึงถูกนำเข้ามาใช้มากขึ้น เริ่มแรกแพร่หลายในหมู่เจ้านาย ข้าราชการและคหบดีแต่หลังจากนั้นความนิยมเครื่องประดับตะวันตก ได้กลายเป็นแฟชั่นสากลสำหรับคนทั่วไป ปัจจุบันประเทศไทยเราสามารถออกแบบและผลิตเครื่องประดับต่างๆ ได้มาตรฐาน กลายเป็นสินค้าออกที่สำคัญประเภทหนึ่งของประเทศ

ขณะเดียวกันเครื่องประดับรูปแบบโบราณ ก็ได้รับการฟื้นฟูขึ้นมาใหม่ โดยสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ทรงเป็นผู้ริเริ่ม เครื่องประดับทองสมัยรัตนโกสินทร์ที่ปรากฏหลักฐานอยู่ในเอกสารต่างๆเห็นได้ว่า นอกจากการสวมใส่เพื่อประดับตกแต่งร่างกาย ยังสะท้อนให้เห็นถึงสภาพสังคม เศรษฐกิจ ตลอดจนความเชื่อของผู้คนและประเทศชาติในแต่ละช่วงสมัยได้เป็นอย่างดี กล่าวคือ

ด้านสังคม

1. เป็นเครื่องแบ่งชนชั้น และบรรดาศักดิ์ ดังปรากฏในหลักฐานกฎหมายตราสามดวง เป็นพระราชกำหนด ห้ามผู้แสดงโขน ละคร แต่งกายใส่เครื่องประดับอย่างเครื่องต้น หรือเครื่องแต่งกายของเจ้านาย พระราชสำนักห้ามบุตรหลานขุนนาง ข้าราชการชั้นผู้น้อย และราษฎร สวม

ใส่เครื่องประดับลงยาราชาวดีประดับพลอยมีลวดลายประจำยามและลวดลายกระจัง
ทองรูปพรรณบางอย่าง

พัชรินทร์ ศุขประมุข กล่าวถึงการแต่งกายของคณะทูตไทยที่จะเดินทางไปเจริญพระ
ราชไมตรีกับนานาอารยประเทศ ขณะแห่งพระราชสาสน์ไปลงเรือว่า

“แต่งตัวสวมฎาทองคำชนิดฆาอินทร์พรหม มีท้ายเจ็ด แล้วประดับ สร้อยมะยมทองคำ พวพันคอจรัส
“ นั้นเป็นธรรมเนียมที่กระทำกันมาตั้งแต่ ครั้งกรุงศรีอยุธยาจนถึงรัชกาลนี้ในสมัยก่อนผู้สำเร็จราชการ
เมืองต่างๆจะได้รับพระราชทานประจำทองคำท่านละ 1 สาย เป็นเครื่องยศด้วย ดังปรากฏในพระ
ราชหัตถเลขาของรัชกาลที่ 4 ฉบับที่ 4 ว่า ผู้ได้รับพระราชทานยศเป็นผู้สำเร็จราชการเมือง นอกจากพาน
ทองคำ คนโททอง กระโถนทอง กระบี่บังทอง สัปทนพัดคู่แดง เสื้อโหมด 1 ตัว เป็นเครื่องยศแล้ว ยังได้
ประจำทองคำสายหนึ่งด้วย ” (กรมศิลปากร. 2535 : 154)

2. เป็นเครื่องแสดงสถานะทางสังคมดังหลักฐาน เช่น จอห์น ครอว์ฟอร์ด ได้เห็น
งานพิธีโกนจุลกลหลานขุนนาง คือ พระคลังสมัยก่อน ก่อนทำพิธีตัดจุก บันทีกของสังฆราชปาลเลอรัว
กล่าวถึงพิธีแต่งงานของเจ้าบ่าวผู้มีฐานะดีว่ามีการแต่งตัวให้เด็กด้วยเครื่องประดับอย่างพิถีพิถัน
งดงามหรูหราตามฐานะของบุพการี คือ ประดับอาภรณ์ด้วย เพชรพลอย มีวัดเกล้าทองคำครอบ
จุกนำเครื่องขันหมากมาประกอบด้วยรูปเทียน หมากพลู เหล้า ขนมสีต่างๆ ผ้าแพร รวมทั้ง
เครื่องประดับ จัดใส่พานทองพานเงิน เป็นพุ่มสูง มาให้ทาง บ้านเจ้าสาว(กรมศิลปากร. 2535 : 155)

ด้านเศรษฐกิจ

เครื่องประดับโดยเฉพาะเครื่องเงินเครื่องทองรูปพรรณและอัญมณี นอกจาก แสดง
ฐานะทางเศรษฐกิจหรือสภาพการเงินของผู้สวมใส่แล้ว ยังเป็นสิ่งที่คนส่วนใหญ่ต้องการครอบครอง
เพราะสามารถแลกเปลี่ยนซื้อขายได้ ในกฎหมายตราสามดวงกล่าวว่า มีการลักขโมยแก้วแหวนเงิน
ทองที่อุทิศถวายให้พระพุทธรูป มีการฉกชิง เงิน นาก เครื่องทองขาว ทองเหลือง ดีบุก เพื่อแลกเอา
สิ่งของอย่างอื่นที่ต้องการ มีการหลอกขายทองไม่แท้ เป็นต้นสมัยรัชกาลที่ 1 มีพระราชกำหนด จ.ศ.
1153 (พ.ศ.2334) ข้อ 20 สมัยรัชกาลที่ 4 มีประกาศ 2 ข้อ คือ ข้อ 279 และข้อ 282 ห้ามตกแต่ง
เครื่องประดับทำด้วยทองคำหรือเงินให้เด็กเล็กโดยไม่มีผู้ใหญ่ดูแล เนื่องจากเมื่อไปเที่ยวเล่นตามลำพัง
จะถูกผู้ร้ายล่อลวงเอาไปฆ่า เพื่อลักเอาของ เหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นอยู่เป็นประจำ ทั้งในเขตพระ
นครและหัวเมืองต่างๆ” (กรมศิลปากร. 2535 : 156)

ด้านความเชื่อ

ครอบครัวมีอันจะกิน ก่อนอาบน้ำเด็กแรกเกิดนิยมเอาเงินทองของมีค่าเช่นแหวน
สายสร้อย ใส่อ่างเอาเคล็ดว่าจะได้มั่งคั่งเมื่อโตขึ้น และสำหรับผู้ที่เลี้ยงลูกยาก เมื่อเด็กอายุได้ 3 วัน

จะเชิญผู้เลี้ยงลูกงายมาผูกขวัญให้ โดยผูกขวัญต้องซื้อเฟื้องซื้อเงินสลึงจากแม่หม้ายมาทำกำไลชื่อผี คือกำไลเกลี้ยงๆ รูดให้แคบให้กว้างได้ในตัวมาสวมมือเด็กพร้อมทั้งใช้ด้ายผูกข้อมือเป็นเงื่อนตายไปด้วย โดยพ่อแม่เด็กจะให้เงินแก่ผูกขวัญเท่ากับราคาของเงินที่นำมาผูก

ในสมัยรัชกาลที่ 4 ทรงโปรดฯ ให้ทำแหวนนากปลอกมิด ทำด้วยทองผสมที่เรียกแต่โบราณว่า เนื่อนิลกสาปน์ ประกอบด้วยโลหะบริสุทธิ์ 3 อย่าง ทองนพคุณ เงิน ทองแดง เป็นแหวนพระราชทานสวมไว้เพื่อเป็นที่ระลึกถึงพระองค์ หรือถ้าจะเอาเป็นเครื่องราง เป็นวัตถุที่เป็นสวัสดิมงคล ก็ให้พระองค์ลงอักขรมงคลสำคัญๆ เอาไว้ใช้สวมนิ้วเพื่อประกอบพิธีมงคล แต่ห้ามสวมใส่จับต้องของสกปรกโสมมจะไม่เป็นมงคล ในสมัยรัชกาลที่ 5 ทรงโปรดฯ ให้ทำเหรียญเสมาพระราชทานเป็นของขวัญให้กับเด็กๆ ทั้งในพระราชสำนักและ เด็กทั่วไปในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัดที่พระองค์เสด็จไปถึง โดยทรงสั่งทำจากประเทศฝรั่งเศสมีทั้งทำด้วยทองคำ เงิน และทองขาว มี 2 แบบคือ

1. เหรียญเสมาพระจุลมงกุฏ ทำขึ้นเมื่อคราวเสด็จมณฑลฝ่ายเหนือ

พ.ศ. 2444

2. เหรียญเสมาพระบรมรูปหรือเหรียญที่ระลึกเสด็จกลับจากยุโรป ร.ศ.126

(พ.ศ.2450)

3. เหรียญเสมาทั้งสองแบบนี้ นับเป็นสิ่งแรกที่พระมหากษัตริย์พระราชทานให้เด็กโดยเฉพาะเป็นครั้งแรกในประวัติศาสตร์ ผู้ได้รับจึงนิยมเก็บไว้กับตัว เพราะเชื่อว่าเป็นของศักดิ์สิทธิ์สามารถคุ้มกันภัยอันตรายและโรคภัยไข้เจ็บได้

วิวัฒนาการและรูปลักษณะของเครื่องประดับทอง

เมื่อศึกษาข้อมูลทางประวัติศาสตร์จากเอกสาร รวมทั้งหลักฐานทางโบราณคดีที่หลงเหลืออยู่ ตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 4 ลงมาแล้ว สามารถแบ่งวิวัฒนาการและรูปลักษณะของถนิมพิมาภรณ์สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ออกเป็น 3 ช่วงสมัยใหญ่ๆ ดังนี้

สมัยรัชกาลที่ 1 - 4 (พ.ศ.2325 - 2411)

นโยบายต่างเจริญรอยตามสมัยอยุธยาเกือบทุกประการขนบธรรมเนียมประเพณีต่างๆยังเลียนแบบรวมทั้งการแต่งกายโดยเฉพาะในช่วงรัชกาลที่ 1 - 3 แม้ว่าในสมัยรัชกาล ที่ 4 จะติดต่อกับชาวตะวันตกจนพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวโปรดฯ ให้ปรับปรุงการแต่งกายของข้าราชการ คือ ให้สวมเสื้อผ้าเข้าผ้าเป็นครั้งแรก จึงอาจกล่าวได้ว่าถนิมพิมาภรณ์ยังมีรูปแบบลักษณะสอดคล้องกับสมัยก่อนแตกต่างกันบ้างที่ลวดลายละเอียดประณีตและซับซ้อนยิ่งขึ้น ทั้งนี้อาจเพราะช่างได้พัฒนาการทำขึ้น มีช่างชาวต่างชาติฝีมือดี เช่น แวก จีน เข้ามารับจ้างทำมากขึ้น

เครื่องประดับของบุรุษ

เครื่องประดับพระองค์ของพระเจ้าแผ่นดินถือเป็นเครื่องทรง หรือเครื่องแต่งพระองค์อย่างหนึ่งในบรรดาเครื่องราชูปโภคที่กำหนดไว้ในกฎหมายเกียรติยศตั้งแต่ครั้งกรุงศรีอยุธยา มักทรงใช้ในพระราชพิธีสำคัญ เครื่องแต่งพระองค์ที่สำคัญ เช่น พระราชพิธีพระบรมราชาภิเษก พระราชพิธีเสด็จพระราชดำเนินเลียบพระนคร เสด็จพระราชดำเนินไปถวายพระภุชงค์ เป็นต้น เครื่องแต่งพระองค์ที่สำคัญได้แก่

พระมหาพิชัยมงกุฏ เป็นเครื่องราชกกุธภัณฑ์ประเภทศิราภรณ์ สร้างในสมัยรัชกาลที่ 1 หนัก 7.3 กิโลกรัม ทำด้วยทองคำลงยาประดับเพชร เพ็ชรประดับเพชรเม็ดใหญ่ที่ชื่อว่า “พระมหาวิเชียรมณี” บางทีมี “พระยี่ก่า” เป็นดอกไม้ทองหรือโขนประดับที่ยอดด้วย ทองสุมในงานพระราชพิธีพระบรมราชาภิเษก

พระชฎาห้ายอด หรือที่เรียกว่า พระชฎามหากฐิน ทำด้วยทองคำลงยาประดับเพชรปลาย 5 ยอด หนัก 3 กิโลกรัม สำหรับสวมในงานพระราชพิธีใหญ่ เช่นเวลาเสด็จพระราชดำเนินขบวนพระยุหยาตราไปถวายพระภุชงค์ บางครั้งก็ทรงโปรดให้พระบรมวงศ์ทรงในบางโอกาส เช่นพระราชพิธีโสกันต์ เป็นต้น

พระสังวาลพระนพ เป็นพระสังวาลสร้อยอ่อน ทำด้วยทองคำล้วน 3 เส้น ยาวเส้นละ 124 เซนติเมตร มีดอกประจำยามทำด้วยทอง ประดับนพรัตน์ 1 ดอก เป็นของตั้งแต่ครั้งกรุงศรีอยุธยา ทรงสวมในงานพิธีพระบรมราชาภิเษก

พระมหาสังวาลย์นพรัตน์ สร้างในสมัยรัชกาลที่ 1 เป็นพระสังวาลแผด ทำด้วยทองคำยาว 176 เซนติเมตร มีดอกประจำยามทำด้วยทองคำฝังอัญมณีเป็นนพรัตน์สลักกัน 36 ดอกคือ เพชร ทับทิม มรกต บุษราคัม โกเมน นิล มุกดา เพทาย และไพฑูรย์ สำหรับทรงในการพระราชพิธีบรมราชาภิเษก หรือในพระราชพิธีใหญ่บางพิธี

พระธำรงค์วิเชียรจินดา สำหรับทรงในงานราชาภิเษก ทำด้วยทองคำวงขอบในลงยาประดับเพชรรอบวง มีดอกไม้ประดับเพชรติดที่ก้านข้างละ 1 ดอก มีมงคลเพชร 2 ชั้น กลางยอดฝังเพชรวิเชียรจินดา ขนาด 1.6 X 2.0 เซนติเมตร

พระธำรงค์รัตนวารวดี สำหรับทรงในงานพระราชพิธีพระบรมราชาภิเษก หรือพระราชพิธีอื่นๆ ทำด้วยทองคำเนื้อแปด ด้านหนึ่งทำเป็นรูปตรีศูล และตราฝังเพชร อีกด้านหนึ่งทำเป็นรูปสังข์ กับจักรฝังเพชร วงฝังเพชร ยอดเป็นนพรัตน์ แต่ใช้โอปอแทนมุกดา กลางเป็นเพชร

เครื่องประดับหรือเครื่องทรงพระมหากษัตริย์เหล่านี้ล้วนทำด้วยทองคำ ทองคำลงยาราชาวดีทั้งสีน้ำเงิน ขาว เขียวและแดง ประดับตกแต่งด้วยนพรัตน์ มีเพชรเป็นอัญมณีที่สำคัญที่สุด มีลายประจำยาม ลายดอกกุตุ้น ลายกระจัง ลายกนก ลานไบเทศ และลายกำมปู ดังปรากฏ

หลักฐานในพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ โดยเฉพาะตอนการพระราชพิธีพระบรมราชาภิเษก นอกเหนือไปจากเครื่องทรงที่ยังคงใช้ในพระราชพิธีจนถึงทุกวันนี้

ในสมัยรัชกาลที่ 4 ขุนนางข้าราชการจะได้รับพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ เป็นเครื่องประดับด้วย เป็นดาราตราตำแหน่ง 4 ดวง ได้แก่ ตราสุริยมณฑลเป็นของผู้สำเร็จราชการแผ่นดิน ตราราชสีห์ของที่สมุหนายก ตราคชสีห์ของที่สมุหกลาโหม และตราสิงห์ของเสนาบดีนครบาล ส่วนเครื่องราชอิสริยาภรณ์ของราชการมีลายรูปช้างเผือก เรียกว่า ดาราช้างเผือก ข้าราชการชั้นสูงเป็นเหรียญทองลงยา ชั้นกลางเป็นทอง ชั้นต่ำเป็นเงิน

นอกจากนี้ยังนิยมใช้เครื่องประดับแบบยุโรปที่เข้ามาเป็นครั้งแรกคือ นาฬิกา ชนิดพก เก็บไว้กับตัวในชายพกผ้าถุงและยังนิยมสวมแหวนที่นิ้วชี้และนิ้วก้อย นิ้วชี้นิยมสวมแหวนเพชรตัวเรือนเป็นทองคำ หวังฝิงเพชรเม็ดใหญ่ นิ้วก้อยนิยมใส่ แหวนรังแตน เป็นแหวนทองคำที่มีปูลายรูปนกเหยี่ยวติดๆ กัน

เครื่องประดับสตรี

พวกราชสำนักฝ่ายใน ส่วนใหญ่แต่งเครื่องประดับในพระราชพิธี งาน พระราชพิธีเช่นเดียวกับฝ่ายหน้า เช่นเครื่องประดับศีรษะ ได้แก่ รัดเกล้า อันเป็นที่นิยมในราชสำนัก มาแต่โบราณ มี 3 แบบ คือ รัดเกล้ายอด มีปลายยอดทรงกรวย แหลมสำหรับกษัตริย์ รัดเกล้าเปลว มียอดปักช่อกนก เปลวสำหรับนางสนมกำนัล และรัดข้อ คือที่รัดชายผมที่ปล่อยยาวลงมาใช้ประกอบกับรัดเกล้า ในช่วงกรุงรัตนโกสินทร์ ราวรัชกาลที่ 1 - 2 ยังคงมีสตรีสูงศักดิ์ไว้ผมปลีกลงมาประบ่าด้านหลังแบบสมัยอยุธยา กรอบหน้าหรือกระบังหน้าคือเครื่องประดับหน้าผากเป็นรูปกระบัง มีกรรเจียกจระเข้หรือดอกไม้ทัดประดับบริเวณหู ไม่นิยมเจาะหูเพื่อใส่ต่างหู

นอกจากนี้ในสมัยรัชกาลที่ 4 สตรีที่ถวายความจงรักภักดีและรับใช้เบื้องพระยุคลบาทพระเจ้าอยู่หัวจะได้รับพระราชทานตราหรือดาราลายพระมหามงกุฎเป็นเครื่องราชอิสริยาภรณ์ ใช้ประดับเสื้อผ้าเวลาออกงานพระราชพิธี

สามัญชน

กรมศิลปากร บันทึกความคิดเห็นของการใช้เครื่องประดับทองของชาวบ้านไว้ว่า

ผู้หญิงชาวบ้านทั่วไปไม่มีใครมีอภรณ์เครื่องประดับเพชรพลอย และตัก แต่งจุ่มจิมมากนัก ผู้หญิงฐานะดีมักมีสร้อยทองคำ สร้อยข้อมือ กำไลข้อมือทำด้วยทองล้วน พวกภรรยาขุนนางอยู่บ้านไม่นิยมเครื่องประดับ ที่แต่งประจำตัว มีเพียงสายสร้อยเส้นเล็กๆ แหวนบ้างในขณะที่หญิงซึ่งเป็นชาววังจริงๆ

ภรรยาและบุตรสาวขุนนางข้าราชการไม่นิยมใส่เครื่องประดับในชีวิตประจำวัน หญิงชาวบ้านร่ำรวย กลับนิยมใส่อย่างหรูหรา (กรมศิลปกร. 2535 : 161)

เครื่องประดับของเด็ก

เจ้านายรุ่นเยาว์ตั้งแต่ประสูติเมื่อมีพระราชพิธีสมโภชเดือน พระราชพิธีพระราชทาน ทองคำสำหรับทำเครื่องแต่งพระองค์รวมถึงเครื่องประดับด้วย ในวันพระราชพิธีโสกันต์ทั้ง พระโอรส พระธิดา พิธีโสกันต์ของพระบรมราชวงศ์ หรือแม้พิธีโกนจุกของบุตรหลานขุนนางชั้นผู้ใหญ่ จะได้รับการแต่งพระองค์ แต่งองค์หรือแต่งตัวด้วยเครื่องประดับต่างๆ อย่างวิจิตรอลังการ

สำหรับเด็กทั่วไป นอกจากจะห้อยคอด้วยจี้ประดับพลอยสำหรับเด็กหญิง เสม สำหรับเสมเป็นที่นิยมห้อยคอสำหรับเด็กชายมากกว่าเด็กหญิง เด็กฐานะยากจนหรือตามชนบทนิยมห้อยเบี้ย หรือเอาสตางค์เหรียญเงิน เหรียญทองมาร้อยทำค้อยคอและข้อมือ แต่เด็กที่พ่อแม่มีฐานะดี เครื่องประดับไม่ว่าจะเป็นสร้อยคอ สร้อยข้อมือ กำไลมือ หรือข้อเท้า มักทำด้วยทองคำ เงิน ประดับอัญมณีมีค่าคือพลอย

เด็กผู้ชายนิยมผูกสายรัดเอว มีดั่งดิ่งเป็นรูปเสมา เต่า หอยหรือพริกเทศ ห้อยติดกับสายสร้อยเป็นระยะๆโดยรอบ ส่วนเด็กผู้หญิงนิยมผูกกระจับปั้ง ได้สะเอวปิดบังอวัยวะเพศ มี 2 แบบเป็นรูปใบโพธิ์ใบเสมมาตรกลางจะนูนกว่าขอบเล็กน้อย และแบบระย้า ทำด้วยเส้นโลหะร้อยเกี่ยวกันเป็นร่างแห กระจับปั้งของบุตรหลานเจ้านายขุนนางข้าราชการชั้นผู้ใหญ่มักทำด้วยทองคำ เด็กทั่วไปทำด้วยเงิน นาก ถ้ายากจนทำด้วยกะลามะพร้าวแทน เด็กจะผูกกระปั้งจนอายุประมาณ 10 - 12 ขวบหรือจนกระทั่งโกนจุก

สมัยรัชกาลที่ 5 - 7 (พ.ศ. 2441 - 2478)

เป็นระยะที่ไทยกำลังเปิดประเทศติดต่อกับยุโรปอเมริกาอย่างกว้างขวาง ทั้งทางด้านการสัมพันธทางการทูต การขยายตัวทางการค้า มีการสั่งสินค้ารูปแบบแปลกใหม่จากตะวันตกเข้ามาจำหน่าย เพื่อรองรับการเข้ามตั้งถิ่นฐานของชาวตะวันตก ส่งผลให้วัฒนธรรมแต่งกายตะวันตกเข้ามามีส่วนสัมพันธ์กับวัฒนธรรมการแต่งกายของไทยโดยนำมาปรับปรุงดัดแปลงใช้ผสมผสานกัน เช่น ผู้ชายสวมเสื้อนอกนุ่งโจงกระเบน ผู้หญิงสวมเสื้อแขนงูดตามแฟชั่นฝรั่งแต่งนุ่งผ้าซิ่น เป็นต้น

เครื่องประดับและเครื่องแต่งกายอาภรณ์สมัยนี้วิวัฒนาการไปตามลักษณะของเสื้อผ้าและทรงผมที่ได้รับความนิยมจากตะวันตก มีการสั่งทำเครื่องประดับจากนอกประเทศ มีฝรั่งเข้ามาเปิดห้างร้านจำหน่ายรวมทั้งผลิตและออกแบบด้วย ในขณะที่ร้านของคนจีน แหก และไทยก็ขยายตัวขึ้นทำให้เครื่องประดับแบบใหม่ๆได้รับความนิยมมากขึ้นโดยเฉพาะในหมู่เจ้านาย ข้าราชการ

พ่อค้าหบดีที่อาศัยในกรุงเทพฯ เครื่องประดับแบบเก่าแก่ตามความเชื่อและประเพณีเดิมยังคงนิยมอยู่ในหมู่ราษฎรทั่วไปโดยเฉพาะชาวชนบท

สมัยรัชกาลที่ 8 ถึงปัจจุบัน (พ.ศ.2478 - 2535)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ.2475 ไทยก็ก้าวไปสู่โลกแห่งความเจริญสมัยใหม่ด้วยการเอาศิลปวิทยาการและเทคโนโลยีแขนงต่างๆ รวมทั้งวัฒนธรรมจากตะวันตกเข้ามาพัฒนาชาติอย่างไม่หยุดยั้ง เพื่อให้เกิดความทัดเทียมกับอารยะประเทศเพราะความเจริญก้าวหน้าเป็นที่ยอมรับของชาวโลกส่วนใหญ่ ทำให้การแต่งกายของคนไทยเปลี่ยนแปลงไปตามแบบตะวันตกคือเป็นแบบสากลอย่างเด่นชัด บุคคลที่เป็นผู้นำแฟชั่นมากที่สุดได้แก่พวกดาราดาราภาพยนตร์นักแสดง นักร้องและนางแบบ ไม่ใช่บุคคลในราชสำนักหรือชนชั้นสูงเพียงกลุ่มเดียวดังแต่ก่อน ลักษณะการแต่งกายแบบสากลก็ได้เกิดขึ้นเฉพาะในกรุงเทพฯ แต่แพร่หลายไปสู่ส่วนต่างๆ ของประเทศทั่วถึงกัน โดยมีภาพยนตร์ ดนตรี วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือเป็นสื่อสำคัญ

เครื่องประดับรูปแบบเก่าๆ ได้รับความนิยมน้อยลงไปทุกขณะในช่วงสมัยนี้ จะสวมใส่ในงานพระราชพิธีหรือรัฐพิธีสำคัญ เช่นงานหมั้น งานแต่งงาน หรือไม่กี่เก็บไว้สะสมเฉยๆ เท่านั้น อาจเป็นเพราะช่างเงิน ช่างทอง รุ่นเก่าเสียชีวิตไป ลูกหลานไม่ได้สืบทอดงานฝีมือเอาไว้หรือหันไปประกอบอาชีพอื่น จึงมีกิจการด้านการผลิตเครื่องประดับอัญมณีสมัยใหม่เกิดขึ้นมากมายเพื่อรับกับสภาพเศรษฐกิจต่างๆ ที่เติบโตอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เครื่องประดับสมัยใหม่นิยมทำจากวัสดุและขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์ เช่น เงิน หรือทองเหลืองชุบ สแตนเลส พลาสติก แก้ว เพชรพลอยเทียม มีราคาถูกลง มีความทนทาน มีรูปแบบสีสันให้เลือกหลากหลายกว่า การสวมใส่เครื่องประดับขึ้นอยู่กับการจัดจ้าน และสภาพแวดล้อมหลายอย่าง เช่นสถานะทางการเงิน วัย โอกาส กาลเทศะ รวมทั้งความนิยมของสังคม ในขณะนั้น ที่มักเกิดขึ้นเป็นระยะๆ สั้นบ้างยาวบ้าง เช่น การสวมแหวนโป่งขาม การใส่สร้อยคอ สร้อยข้อมือ ทำด้วยลูกปัดโบราณ การสวมใส่สายสร้อย กำไลหลายๆเส้น หลายสีแบบพวกฮิปปี้อเมริกันทั้งชายและหญิง การคาดผ้ารอบศีรษะและการใส่ตุ้มหูข้างเดียวของผู้ชาย แบบพวกฟังกีในอังกฤษ เป็นต้น

เครื่องประดับของเด็ก

สมัยนี้ไม่นิยมให้เด็กสวมใส่เครื่องประดับมีค่า เพราะสภาพสังคมไม่อำนวย จะเป็นอันตรายแก่เด็กจะสวมใส่เฉพาะเด็กทารกก่อนเข้าวัยเรียน ซึ่งเป็นของรับขวัญ ครั้นเข้าสู่วัยรุ่นสามารถดูแลรักษาตัวเองได้ จึงใช้เครื่องประดับ เช่น สายสร้อย แหวน นาฬิกา ผู้หญิงอาจมีที่ติดผม ที่คาดผมรูปต่างๆ เป็นเครื่องประดับ เวลาออกไปเที่ยวออกงานสังคม จึงสามารถแต่งตัวตามแฟชั่นได้

เครื่องประดับของบุรุษ

ผู้ชายก็ยังคงสวมเครื่องประดับน้อยกว่าผู้หญิงเหมือนสมัยก่อนๆ ยกเว้นเครื่องราชอิสริยาภรณ์ซึ่งยังคงใช้แบบที่ตราไว้ครั้งรัชการที่ 5 เฉพาะในงานพระราชพิธีแล้ว ในชีวิตประจำวัน ยังนิยมใส่นาฬิกาข้อมือเป็นสำคัญ ถ้ามีฐานะดีก็ใส่สร้อยคอแขนพระเครื่องเลี่ยมทอง เงินสร้อยข้อมือทองคำล้วน หรือฝังเพชร หรืออาจทำเป็นเลส ทองและเงิน แหวนนามสกุล หรือแหวนฝังเพชรพลอย เวลาออกงานจะต้องสวมชุดสุทสุทสากล เสื้อเชิ้ตแขนยาวข้างในต้องผูก เน็คไท เป็นต้น

เครื่องประดับของสตรี

เครื่องประดับของสตรีมีรูปแบบหลากหลายการสวมใส่ขึ้นอยู่กับสถานะทาง การเงิน ความต้องการ อายุ โอกาสและกาลเทศะด้วย สมัยรัฐธรรมนูญภายใต้การนำของจอมพล ป. พิบูลสงคราม มีการปฏิวัติวัฒนธรรมด้านการแต่งกายด้วยการออกกฎข้อบังคับหลายฉบับมี ข้อหนึ่งบังคับให้สตรีสวมหมวก เพื่อเป็นสิ่งเชิดหน้าชูตา จนถึงกับมีคำขวัญว่า “มาลानาชาติไทย” เป็นหมวกที่ใช้ทั้งประโยชน์และเป็นแฟชั่นนิยมด้วย

นอกจากนี้พระองค์ยังทรงฟื้นฟูอนุรักษ์ศิลปหัตถกรรมไทยด้านเครื่องประดับ ขึ้นมาอีกครั้งหนึ่งทรงนำช่างเงิน ช่างทองที่มีฝีมือมาฝึกสอนเยาวชนรุ่นใหม่ ภายใต้การดำเนินงานของมูลนิธิศิลปชีพ ซึ่งพระองค์ทรงก่อตั้งเมื่อ พ.ศ.2519 ทรงโปรดฯ ให้ทำเครื่องประดับแบบโบราณและแบบสมัยใหม่ควบคู่กันไป พร้อมทั้งทรงสนับสนุนโดยทรงประดับเครื่องประดับเหล่านั้นเป็นแบบอย่าง และทรงนำไปเผยแพร่แก่สายตาชาวโลกในยุโรป และอเมริกาด้วยเครื่องทองของไทยนับเป็นศิลปหัตถกรรมของไทยตั้งแต่โบราณและเป็นที่แสดงถึงชนชั้นทางสังคมที่ต่างกัน ของผู้มีบรรดาศักดิ์ในระดับสามัญชน เครื่องทองเป็นทรัพย์สินของการแต่งงาน เป็นเครื่องประดับแต่งตัวไปวัด และงานมงคลต่างๆ ตลอดจนเป็นรูปแบบการออมทรัพย์ลักษณะหนึ่งของชาวบ้าน ดังนั้นการสร้างสรรค์ทองรูปพรรณจึงเป็นศิลปหัตถกรรมที่ผสมผสานความงดงามทางศิลปะและประโยชน์ใช้สอยเข้าด้วยกัน

การผลิตเครื่องประดับโดยภาคเอกชนของไทย พัฒนาก้าวหน้าไกลไปมากทั้งเทคนิคฝีมือและรูปแบบมีศูนย์หรือสถาบันต่างๆเกี่ยวกับด้านนี้โตขึ้นอย่างรวดเร็วหลายแห่ง เช่น สถาบันอัญมณีศาสตร์แห่งเอเชีย (ASIAN INSTITUTE OF GEMOLOGICAL SCIENCES) เป็นสถาบันหนึ่งที่ชาวต่างประเทศยอมรับในรอบ 20 ปีที่ผ่านมา การตื่นตัวของวงการค้าเครื่องประดับกลายเป็นสินค้าออกที่สำคัญทำชื่อเสียงและนำรายได้เข้าสู่ประเทศปีๆ หนึ่งเป็นหมื่นล้านบาท

2. ความสำคัญของทองคำ

ทอง หรือ ทองคำ เป็นสินแร่ (Gold Ore) ชนิดหนึ่งที่มีค่ามาก และสำคัญที่สุดที่นำมาผลิตแล้วใช้เป็นหลักประกันค่าเงินตรา มนุษย์ได้รู้จักใช้ทองมาทำเป็นเครื่องประดับ เครื่องใช้สอยต่าง ๆ นานมาแล้วหลายพันปี ทองหรือทองคำ มีคุณสมบัติเฉพาะตัวตามธรรมชาติที่สำคัญได้แก่ สีเหลืองที่แวววาวสุกประกายเมื่อต้องแสง ไม่สกปรก ไม่มีสนิม เมื่ออยู่ในโคลนตม สามารถตีราคาให้สูงได้จนถึงปัจจุบัน ดังนั้นเครื่องทองที่หมายถึงเครื่องใช้ และเครื่องประดับต่าง ๆ ที่ทำด้วยทองคำจึงเป็นของมีค่ามีราคาเป็นที่นิยมทั่วไป เป็นของบอกถึงฐานะการมีทรัพย์สินของผู้เป็นเจ้าของได้

วันดี ม่านศรีสุข ได้ให้ความหมายของทองคำไว้ดังนี้

ทองคำเป็นโลหะมีค่าชนิดหนึ่งซึ่งมีราคาและเป็นที่หมายปองของผู้คนมากที่สุดมาเป็นเวลาช้านาน คนนำทองคำมาตีมูลค่าสำหรับการและเปลี่ยนระหว่างประเทศและใช้เป็นวัตถุดิบสำคัญสำหรับทำเครื่องประดับ เมื่อเทคโนโลยีก้าวไปข้างหน้ามากขึ้น ทองคำก็ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้หลากหลายขึ้น อาทิเช่น ในวงการแพทย์ ทันตกรรม การสื่อสาร โทรคมนาคม คอมพิวเตอร์ เครื่องคิดเลข แต่เหนือสิ่งอื่นใด ทองคำกลับได้รับความนิยมอย่างสูงสุดในฐานะเครื่องประดับ ในปัจจุบันไม่ว่าจะเป็นชาย หญิง หรือเด็ก ต่างหลงใหลในมนต์เสน่ห์แห่งทองคำ จนถึงกับต้องซื้อหาเครื่องประดับทองคำมาไว้ในครอบครองกันคนละหลาย ๆ ชิ้นทีเดียว (วันดี ม่านศรีสุข . 2543 : 7)

ในบรรดาโลหะมีค่าทุกชนิดในโลก ทองคำเป็นโลหะมีค่าเพียงชนิดเดียวที่มีคุณสมบัติพื้นฐาน 4 ประการ ซึ่งช่วยให้ทองคำโดดเด่น และเป็นที่ต้องการเหนือโลหะมีค่าชนิดอื่น ๆ คุณสมบัติดังกล่าว ได้แก่

1. ความมั่งคั่งเป็นมั่งคั่ง สีสันที่สวยงามตามธรรมชาติผสานกับความมั่งคั่ง ก่อให้เกิดความเป็นเอกลักษณ์และความงามที่เป็นอมตะแก่ทองคำ
2. ความหายาก แม้ว่าเราจะพบเห็นทองคำได้ทั่วไป แต่กว่าที่จะได้ทองคำมาสัก 1 ออนซ์ จะต้องถลุงก้อนแร่ที่มีทองคำอยู่เป็นจำนวนหลายตัน ดังนั้นด้วยค่าใช้จ่ายที่สูงประกอบกับความยากในการได้มาจึงส่งผลให้ทองคำกลายเป็นโลหะค่าซึ่งไม่มีโลหะมีค่าชนิดใดในโลกสามารถเทียบเคียงได้
3. ความคงทน ทองคำเป็นโลหะมีค่าซึ่งมีคุณสมบัติคงทน ไม่ขึ้นสนิม ไม่หมอง และไม่ผุกร่อน ตัวอย่างที่คุ้นเคยกันดีก็คือ มหาสมบัติของฟาโรห์ตุตันคาเมนซึ่งสิ้นพระชนม์เมื่อ 1350 ปีก่อนคริสตกาล พระศพของพระองค์ถูกฝังไว้ในประมิดพร้อมด้วยทรัพย์สินสมบัติและเครื่องประดับทองคำจำนวนมหาศาล ปัจจุบันเวลาล่วงเลยมานานกว่า 3000 ปี แต่ทรัพย์สินและเครื่องประดับทองคำที่ฝังไว้ในประมิดยังคงเปล่งประกายเจิดจ้า

4. การนำไปใช้ประโยชน์ ทองคำเป็นโลหะมีค่าที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่สุดต่อการนำมาทำเครื่องประดับชั้นสูง ทองคำมีความอ่อนและสามารถนำมาขึ้นรูปได้ง่าย ทองคำ 1 ออนซ์สามารถนำมาตีเป็นแผ่นได้กว้างถึง 9 ตารางเมตร หรือทำเป็นเส้นลวดได้ยาวถึง 80 กิโลเมตร นอกจากนี้ทองคำยังสามารถนำมาหลอมใช้ใหม่ได้อีกนับครั้งไม่ถ้วน

ในการเลือกซื้อเครื่องประดับทองผู้ซื้อควรสังเกตที่ป้ายบอกจำนวนกะรัตของเครื่องประดับชิ้นนั้นๆ เนื่องจากเครื่องหมายดังกล่าวเป็นเครื่องบ่งบอกคุณภาพและค่าความบริสุทธิ์ของทองคำ เช่น ทองที่มีชื่อเรียกทางการค้าในประเทศไทยว่า ทอง 100% มีเนื้อทองคำเพียงร้อยละ 96.5 ทองสีส้มมีเนื้อทองคำร้อยละ 99.9 ทองคำที่มีเนื้อทองมากกว่าร้อยละ 99 เรียกว่า ทอง 24 กะรัต ส่วนทองคำที่มีเนื้อทองคำร้อยละ 75 เรียกว่าทอง 18 กะรัต เป็นต้น

3. ประวัติการค้นพบและการนำมาใช้ประโยชน์ของทองคำ

ภูมิหลังการรู้จักใช้ทองในยุคแรก

เชื่อกันว่ามนุษย์อาจจะรู้จักทองคำมานานหลายพันปีแล้ว หรือรู้จักทองคำมาตั้งแต่ในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ เพราะมนุษย์รู้จักรักสวยรักงาม ดังคำพังเพยโบราณว่า “ไ้งามเพราะชน คนงามเพราะแต่ง” จึงรู้จักตกแต่งร่างกายให้ดูแปลกแตกต่างจากปกติด้วยการแต่งแต้มทาสีบ้าง นำวัตถุสิ่งต่าง ๆ ที่พบโดยรอบตัวมาห้อย มาผูก มาแขวน มาสวมใส่บ้าง เป็นต้น ตามพื้นฐานแห่งพัฒนาการความเจริญทางจิตใจ ทางความคิด และทางเทคโนโลยี ดังที่เราได้พบโครงกระดูกมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ ตามรอบคอกมีพวงลูกปัดเปลือกหอย กระดุกสัตว์ หิน ฯลฯ ที่หุ้มห่อหุ้มทำด้วยหิน กระดุกสัตว์ โลหะ และอื่น ๆ ตามวิวัฒนาการแห่งความเจริญแต่ละยุคสมัยโดยเฉพาะที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางแห่งหนึ่งของโลก คือ แหล่งโบราณคดีบ้านเชียง บ้านนาดี ที่ อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานีและจังหวัดใกล้เคียง สิ่งที่ได้ตกแต่งร่างกายเหล่านี้ เราเรียกว่า “เครื่องประดับ”

กรมศิลปากร ได้กล่าวถึงทองคำไว้ดังนี้

ทองคำนั้นมีปะปนอยู่ในธรรมชาติรอบตัวมนุษย์ เช่น ตามลำธาร ตามแม่น้ำ ตามภูเขา ตามพื้นดิน และที่อื่น ๆ ซึ่งในคัมภีร์ทางพุทธศาสนา เรียกว่า “หน่อทอง” หมายถึง ทองที่ผุดขึ้นจากแผ่นดิน หรือทองที่ปรากฏขึ้นเองตามธรรมชาติ เป็นแร่ธาตุชนิดหนึ่งที่นำไปถลุงแปรธาตุให้เป็นทองได้ และในพงศาวดารไทยก็กล่าวในทำนองคล้ายกันว่า ทองคำเป็นเสมือน “พืช” ชนิดหนึ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติสามารถเจริญงอกงามขยายพันธุ์ได้ไม่มีสูญ และสามารถค้นพบได้ทั่วไปในพื้นที่อันเหมาะสม (กรมศิลปากร. 2523 : 221)

มนุษย์สมัยก่อนคงค้นพบทองคำโดยบังเอิญ เมื่อเห็นว่ามีสีเหลืองสุกสว่างสดใส เป็นมันวาว คงทนถาวร และสามารถเอามาทำเป็นรูปลักษณะต่าง ๆ ตามความต้องการได้ง่าย จึงเริ่มมีการนำมาใช้ตกแต่งเป็นเครื่องประดับร่างกาย

สมศักดิ์ โพธิ์สัตย์ ได้กล่าวที่มาของทองคำไว้ดังนี้

มนุษย์รู้จักนำทองคำมาใช้ประโยชน์ เมื่อ 6000 - 7000 ปีล่วงมาแล้ว มีหลักฐานทางประวัติศาสตร์เป็นจำนวนมากในพื้นที่ที่มีความเจริญรุ่งเรืองในอดีต อาทิ เอเชียไมเนอร์ บาซิลเนีย จีน อินเดีย สเปน ฝรั่งเศส อิตาลี โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศอียิปต์ได้ค้นพบสุสานกษัตริย์อียิปต์โบราณที่สำคัญ คือ ฟาโรห์ตุตันคาเมน (Tutankamen) มีทรัพย์สมบัติที่ประดิษฐ์จากทองคำมากกว่า 3,000 ชิ้น อาทิ หีบพระศพทองคำซึ่งมี 4 ชั้น ชั้นนอกสุดเป็นไม้เคลือบด้วยทองคำและปริมาณทองคำจะเพิ่มมากขึ้นในชั้นถัดเข้ามาจนถึงชั้นในสุดที่ประกอบด้วยทองคำล้วน ๆ (สมศักดิ์ โพธิ์สัตย์. 2538 : 5, 6)

ตามหลักฐานทางประวัติศาสตร์พบว่า การใช้เครื่องประดับทองคำ และการนำทองคำมาทำเป็นรูปเคารพทางศาสนาในแถบทวีปเอเชีย เริ่มมีหลักฐานชัดเจนก็เมื่อชาวอินเดียได้เดินทางเข้ามาติดต่อกับค้าขายและเผยแพร่ศาสนาและศิลปวัฒนธรรมในดินแดนสุวรรณภูมิ เมื่อประมาณพุทธศตวรรษที่ 5 - 6 เป็นต้นมา

ประทุม ชุ่มเพ็งพันธุ์ ได้กล่าวถึงงาน บ้านทีกเกี่ยวกับเรื่องทองคำไว้ดังนี้

จากบันทึกเรื่องทองของชาวต่างประเทศ ได้กล่าวถึงเมืองโบราณต่าง ๆ ที่อยู่ในแดนสุวรรณภูมิ ซึ่งในปัจจุบันอยู่ในเขตประเทศไทย มีตั้งแต่สมัยฟูนาน (2- 5 A.D.) สมัยทวารวดี (6 - 11 A.D.) ลงมา ในบันทึกเหล่านี้จะบอกเล่าให้ทราบว่าในยุคนั้น ๆ ใช้ทองคำทำอะไร มีทองคำหรือไม่ ที่ใดบ้าง มีสินค้าอะไรบ้าง บอกกล่าวโดยสังเขปได้ดังนี้ในบันทึกของคณะทูตจีนที่ปรากฏในหนังสือประวัติศาสตร์ราชวงศ์จิ้น (History of the Chin : 2 – 3 A.D.) ได้กล่าวถึงผู้คนในอาณาจักรฟูนานว่า “ชาวฟูนานมีอาชีพหลักคือการทำเกษตรกรรม พวกเขาไถหว่านเพาะปลูกปีหนึ่งสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ถึงสามปี นอกจากนั้นพวกเขาสอบแกะสลักเครื่องประดับสำหรับตกแต่งร่างกาย และนับเป็นช่างแกะสลักที่มีฝีมือด้วย พวกเขานิยมใช้ภาชนะใส่อาหารที่ทำด้วยเงิน ภาชนะที่จ่ายให้แก่รัฐใช้ทองคำ เงิน ไข่มุก เครื่องหอม และอื่น ๆ” (ประทุม ชุ่มเพ็งพันธุ์. 2540 : 5 - 6)

ประทุม ชุ่มเพ็งพันธุ์ ยังได้กล่าวเพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่องทองคำอีกว่า

โลกเข้าสู่ยุคทองคำอย่างแท้จริงเมื่อเข้าสู่คริสต์ศตวรรษที่ 18 โดยเริ่มจากการค้นพบทองคำที่รัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกาและในระยะเวลาต่อมาก็มีการค้นพบทองคำในหลายๆ พื้นที่ จนกระทั่งถึง

คศ. 1879 ได้ค้นพบแหล่งแร่ทองคำขนาดใหญ่ในมลรัฐแคลิฟอร์เนีย เกิดการตื่นทองทั้งประเทศ สหรัฐอเมริกา ถึงกับขนานนามว่าเป็นยุค “Gold Rush” หลังจากนั้นก็เกิดยุคตื่นทองขึ้นในหลายพื้นที่ของโลกเป็นลำดับต่อเนื่องกัน อาทิ คศ. 1934 ที่ประเทศออสเตรเลีย คศ. 1969 ที่ประเทศแอฟริกาใต้ โดยค้นพบแหล่งทองคำแถบวิทวอเตอร์สแอนด์ (With – watersand) และ คศ. 1979 ที่ประเทศแคนาดา บริเวณรัฐยูคอน ส่งผลให้แคนาดาเป็นประเทศผู้ผลิตทองคำอันดับหนึ่งของโลกแทนที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และแอฟริกาใต้ตามลำดับ (ประทุม ชุ่มเพ็งพันธุ์, 2540:57)

ผลผลิตทองคำของโลกตั้งแต่ยุคประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบันมีปริมาณมหาศาล คาดว่าไม่น้อยกว่า 3,000 ล้านออนซ์ ส่วนในปัจจุบันปริมาณผลผลิตทองคำทั่วโลกมีไม่น้อยกว่า 50 ล้านออนซ์ต่อปี

การค้นพบ และการนำทองคำมาใช้ประโยชน์ของประเทศไทย

ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยเฉพาะคาบสมุทรมอินโดจีนหรือแหลมทอง ประกอบด้วย ประเทศไทย พม่า มาเลเซีย ลาว เขมร และเวียดนาม ประเทศไทยน่าจะเป็นบริเวณที่เรียกว่า สุวรรณภูมิ เนื่องจากมีหลักฐานเกี่ยวกับทองคำเป็นจำนวนมาก อาทิ บันทึกของมิสเตอร์เกรแฮม ที่ปรึกษาของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้า (รัชกาลที่ 6) มีข้อความที่สำคัญ คือ “จะพบทองคำในทรายได้ลำนํ้าทุกสายของไทย” ซึ่งคาดว่าจะเป็นการสำรวจลำนํ้าเพียงบางสายเท่านั้น และเมื่อศึกษาข้อมูลจากประวัติศาสตร์ที่สามารถสืบได้ เช่น บันทึกต่าง ๆ พงศาวดารและร่องรอยประวัติศาสตร์ ที่ค้นก็มีหลักฐานยืนยัน เช่น ที่ดอยตุง จังหวัดเชียงราย กรมทรัพยากรธรณีสำรวจพบแร่ทองคำเกิดรวมอยู่ในสายควอร์ตซ์ ภายในอุโมงค์ชุดแร่ทองคำเก่า และมีขวานหินอยู่เป็นจำนวนมากพอสมควร จึงคาดว่าบริเวณนี้คงเป็นเหมืองทองคำสมัยโบราณ นอกจากนี้ที่บ้านเชียง จังหวัดอุดรธานี ซึ่งเป็นคูอารยธรรมเก่าก็มีการค้นพบวัตถุโบราณที่ทำจากโลหะสำริด ส่วนประกอบหลักของโลหะสำริดคือ ทองแดง ตะกั่ว และดีบุกแหล่งทองแดงที่นำมาใช้ที่บ้านเชียงน่าจะเป็นที่แหล่งภูโล้น จังหวัดเลย ซึ่งเป็นแหล่งที่ใกล้ที่สุดและมีร่องรอยการทำเหมืองมาตั้งแต่สมัยโบราณ ปัจจุบันแหล่งภูโล้นเป็นแหล่งทองแดงที่มีความสำคัญ เนื่องจากพบว่ามีทองคำเกิดรวมอยู่กับทองแดง แต่จากหลักฐานของกรมศิลปากร พบว่าไม่มีการใช้ทองคำที่บ้านเชียง มนุษย์รู้จักทองคำก่อนโลหะสำริด ทั้งนี้เพราะทองคำที่พบอยู่ทั่วไปตามธรรมชาติเป็นโลหะบริสุทธิ์ แต่โลหะสำริดเป็นโลหะผสม จึงต้องมีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของโลหะแต่ละชนิดที่นำมาผสมกัน เพื่อให้โลหะสำริดมีคุณสมบัติดีขึ้น สิ่งที่น่าพิจารณาคือ ในยุคที่ใช้โลหะสำริดจะไม่พบภาชนะที่ทำจากทองคำ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะอาจไม่นิยมหรือทองคำมีปริมาณน้อย

ในสมัยประวัติศาสตร์ของไทย เริ่มตั้งแต่ยุคสุโขทัยเป็นราชธานีนั้น ศิลปจารึกของพ่อขุนรามคำแหงมีถ้อยคำที่เกี่ยวกับทองคำอยู่ตอนหนึ่ง คือ “ใครใครค้าทองคำเงินค่า” แต่ไม่พบหลักฐาน

แสดงร่องรอยของเหมืองหรือแหล่งแร่ทองคำ อย่างไรก็ตาม พงศาวดารของจีนในรัชสมัยพระเจ้ากุบไลข่าน ได้บันทึกไว้ว่า เมื่อ พ.ศ.1834 พ่อขุนรามคำแหงส่งคณะทูตไปเจริญสัมพันธไมตรีกับจีน พระราชสาสน์นั้นตัวอักษรเขียนด้วยน้ำทอง นอกจากนี้เครื่องราชบรรณาการยังประกอบด้วย ทอง อำพันทอง และงาช้าง แสดงถึงมีการขุดหาทองคำเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในราชสำนัก เฉกเช่นเดียวกับสมัยอยุธยา เดอลาร์ดูแบร์ หัวหน้าคณะราชทูตฝรั่งเศสที่พระเจ้าหลุยส์ที่ 14 ส่งมาเจริญสัมพันธไมตรีกับสมเด็จพระนารายณ์มหาราชได้บันทึกไว้ในจดหมายเหตุน่าสนใจว่า ประเทศไทยร่ำรวยที่สุด ห้างค้าในพระราชสำนัก รวมทั้งกำแพงพระราชสำนักและกำแพงโบสถ์วัดด้วยทองคำ เครื่องใช้ไม้สอยของพระเจ้าแผ่นดินและขุนนางชั้นสูงต่างทำด้วยทองคำ นอกจากนี้ในบันทึกประวัติศาสตร์ยังกล่าวว่า ประเทศไทยส่งทองคำไปฝรั่งเศสเป็นระยะเวลาถึง 46 ปีและสมเด็จพระนารายณ์มหาราชยังขอพระราชทานช่างทำเหมืองทองคำจากฝรั่งเศสมาয়กรุงศรีอยุธยา จากหลักฐานทางธรณีวิทยาในปัจจุบัน พบร่องรอยเหมืองทองแดงโบราณหลายแห่งที่จังหวัดลพบุรี และมีทองคำเกิดปะปนอยู่ด้วย นอกจากนี้พื้นที่จังหวัดลพบุรีและสระบุรีในปัจจุบันก็ยังมีชาวบ้านขุดหาทองคำอยู่หลายแห่ง สังเกตได้จากชื่อหมู่บ้าน ถ้ามีชื่อเกี่ยวกับบ่อทองหรือบ่อคำ ถ้าไปติดตามผลจะพบทองคำแทบทั้งนั้น

เมื่อ พ.ศ.2283 ตรงกับรัชสมัยพระเจ้าอยู่หัวบรมโกศ ชาวบ้านได้พบทองคำที่บางสะพาน (ปัจจุบันอยู่ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์) และร่อนได้ทองคำประมาณ 90 ชั่งเศษ นำไปปิดมณฑปพระพุทธบาทที่จังหวัดสระบุรี เข้าใจว่าเมื่อเสียกรุงครั้งที่ 2 ได้ถูกพม่าลอบทองออกไปจนหมด สมัยกรุงธนบุรีต่อเนื่องจนถึงสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น ไทยต้องทำสงครามป้องกันบ้านเมืองควบคู่กับการฟื้นฟูบ้านเมือง ในช่วงระยะเวลานี้ไม่ปรากฏหลักฐานหรือบันทึกที่เกี่ยวกับทองคำจวบจนถึงสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้เริ่มติดต่อกับชาวตะวันตกและสั่งนำเข้าทองคำเพื่อนำมาทำเหรียญกระษาปณ์ ในแผ่นดินสมัยถัดมาคือ รัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าฯ มีการบันทึกไว้ว่า เมื่อปี พ.ศ. 2415 หรือก่อนยุคตื่นทองของสหรัฐอเมริกาถึง 70 ปี ชาวบ้านค้นพบทองคำที่บ้านบ่อทอง และบ้านหนองสังข์ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี พระองค์โปรดให้พระปริชากลการ (นายสำอาง อมาตยกุล) ไปครองเมืองปราจีนบุรี โดยมีพระราชประสงค์ให้พระปริชากลการไปทำเหมืองทองคำ เมื่อ พ.ศ.2415 ระยะเวลาต่อมา ปรากฏว่าชาวบ้านได้ถวายฎีการ้องเรียนว่า พระปริชากลการทำการฉ้อโกงทองคำ และกระทำการทารุณชาวบ้านตลอดจนกรรมการที่ทำงานในเหมือง พระองค์จึงทรงสั่งสอบสวนปรากฏว่ากระทำการผิดจริง จึงมีพระราชบัญชาให้ประหารชีวิตพระปริชากลการ ซึ่งในสมัยนั้นชาวบ้านพบทองคำบริเวณผิวดิน หรือด้วยความบังเอิญ ซึ่งเป็นการทำเหมืองจากแหล่งทุติยภูมิ เช่น ตามที่มีรายงานไว้ว่า ชาวบ้านพบทองจากรูปลู ที่บ้านบ่อทอง กบินทร์บุรี แต่ภายหลังพบว่าที่นั่นเป็นแหล่งทองปฐมภูมิโดยเกิดเป็นสายอยู่ใต้ชั้นดิน

เมื่อ พ.ศ.2435 รัชกาลที่ 5 ทรงมีพระราชประสงค์ให้จัดตั้งกรมราชโลหกิจและ ภูมิวิทยาโดยมีหน้าที่ควบคุมการทำเหมืองแร่ในขณะนั้นซึ่งมีการเปิดทำเหมืองอยู่หลายพื้นที่ในประเทศไทย เช่น ที่กบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี บริเวณลุ่มน้ำโขง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย เป็นต้น แต่ไม่ประสบความสำเร็จในการทำเหมืองแม้แต่รายเดียว ต่อมาอีก 33 ปี ประเทศไทยได้ร่วมลงทุนกับ ฝรั่งเศส เพื่อเข้าทำเหมืองที่บ้านบ่อทองอีกครั้งหนึ่ง โดยทำเหมืองที่มีขนาดใหญ่กว่าเดิมแต่ไม่มีบันทึกว่าได้ทองคำปริมาณมากเท่าใด และเลิกดำเนินกิจการเมื่อเกิดสงครามโลกครั้งที่ 1 ในช่วงระยะเวลาต่อมา คือ พ.ศ.2493 - 2500 กรมโลหกิจได้ผลิตทองคำจากบ้านบ่อทองเป็นจำนวน 54.7 กิโลกรัม โดยวิธีทำเหมืองอุโมงค์และหยุดการผลิต เนื่องจากปัญหาน้ำใต้ดินซึ่งในปัจจุบันยังมีร่องรอยหลงเหลืออยู่ จนถึง พ.ศ.2516 ทองคำมีราคาเพิ่มขึ้นสูงมาก จากราคาประมาณบาทละ 400 บาท เป็นบาทละมากกว่า 1,000 บาท กรมทรัพยากรธรณีจึงเข้าทำการสำรวจพื้นที่บริเวณนี้อีกครั้งหนึ่ง แต่ไม่ประสบความสำเร็จเพราะไม่พบสายแร่ที่มีความสมบูรณ์เพียงพอ ต่อมาอีกหลายปี กรมทรัพยากรธรณีได้ขยายพื้นที่สำรวจครอบคลุมทั้งจังหวัดปราจีนบุรี และชลบุรีพร้อมทั้งเปิดให้เอกชนเข้าประมูลขอสิทธิการสำรวจและพัฒนาเหมืองแร่ทองคำโครงการขนาดใหญ่ มีหลายพื้นที่ที่มีผู้ประมูลได้และลงนามแล้ว แต่ในบางพื้นที่ยังมีปัญหาเรื่องกรรมสิทธิ์ผิวดินและปัญหาสิ่งแวดล้อม

สมศักดิ์ โพธิ์สัตย์ ได้กล่าวถึงแหล่งทองคำไว้ดังนี้

แหล่งทองคำในประวัติศาสตร์อีกแหล่งหนึ่งของประเทศไทย อยู่ที่อำเภอโตะโมะ จังหวัดนราธิวาส ซึ่งเป็นพื้นที่ชายแดนไทย - มาเลเซีย ได้เปิดการทำเหมือง เมื่อ พ.ศ.2479 โดยบริษัทสัญชาติฝรั่งเศส หรือ บริษัท Societe des Mines d'or de Litcho ทำการผลิตด้วยวิธีเหมืองอุโมงค์ได้ทองคำปริมาณมากกว่า 60,000 ไพน์ออนซ์ และหยุดดำเนินกิจการตั้งแต่สงครามโลกครั้งที่ 2 จนถึง พ.ศ.2527 บริษัทชลสินธุ์ได้ยื่นขอสัมปทานผลิตแร่ทองคำจากกรมทรัพยากรธรณีแต่ยังทำการผลิตได้ไม่เต็มรูปแบบ เนื่องจากติดปัญหาสิ่งแวดล้อมและกรรมสิทธิ์ผิวดิน (สมศักดิ์ โพธิ์สัตย์, 2538:15)

แหล่งทองคำในอดีตของประเทศไทยเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพทองคำสูง ทั้งที่บ่อทอง บ่อนางชิง จังหวัดปราจีนบุรี อำเภอโตะโมะ จังหวัดนราธิวาส และ อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และปัจจุบัน บริษัท ชลสินธุ์ ก็เข้าไปทำเหมืองที่ อำเภอโตะโมะ พบว่ามีทองคำมากพอที่จะทำเหมืองแล้วมีกำไร ส่วนบริเวณแหล่งอื่นกรมทรัพยากรธรณีสำรวจพบทองคำอยู่ทั่วไปสามารถแบ่งเป็นโซนได้ดังนี้คือ

1. โซนตะวันออก ซึ่งเป็นเทือกภูเขาไฟ เริ่มตั้งแต่บริเวณจังหวัดเลย ถึง จังหวัดเพชรบูรณ์ พิษณุโลก ตะวันออกของจังหวัดพิจิตร และนครสวรรค์ จนถึงสระบุรี พบทองคำที่ค่อนข้างสมบูรณ์อยู่หลายจุด

2. บริเวณจังหวัดปราจีนบุรี จนจรดชายแดนกัมพูชา ซึ่งเป็นแหล่งในประวัติศาสตร์
3. บริเวณจังหวัดชลบุรี คือ พื้นที่ อำเภอบ่อทอง และอำเภอนนทบุรี
4. แนวภูเขาไฟด้านตะวันตกเริ่มตั้งแต่ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย จังหวัดพะเยา จังหวัดแพร่ อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน จนถึง อำเภอศรีสะเกษ จังหวัดสุโขทัยพบทองคำอยู่ทั่วไปในแนวนี้
5. โซนตะวันตกของประเทศไทยแถบจังหวัดกาญจนบุรี ไปจนถึงจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเป็นแหล่งทองคำที่เกิดร่วมกับแร่ดีบุกในหินแกรนิต

จากหลักฐานทางธรณีวิทยา พบว่าทั้งแนวจังหวัดเชียงราย และจังหวัดเลย ถึงจังหวัดปราจีนบุรี เป็นบริเวณที่แผ่นทวีปชนกัน คือแผ่นทวีปอินโดจีน ซึ่งรองรับที่ราบสูงโคราชทั้งหมดเคลื่อนตัวมาทางทิศตะวันตกและมาชนกับแผ่นทวีปฉาน - ไทย ซึ่งเคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันออก ส่งผลให้เกิดแนวเกาะภูเขาไฟคล้ายๆ กับเกาะญี่ปุ่น และเกาะฟิลิปปินส์ ลาวาจะปะทุขึ้นสู่ผิวโลกและนำน้ำแร่ชนิดต่างๆ ขึ้นมาด้วย ส่วนหินหนืดที่อยู่ภายในโลกจะเย็นตัวลงจนกลายเป็นหิน น้ำแร่ ที่หลงเหลืออยู่จะแทรกตัวอยู่ตามรอยแตกรอยแยก และช่องว่างในหินเป็นแหล่งแร่ชนิดต่างๆ รวมทั้งแร่ทองคำที่เกิดมากับสายแร่ควอร์ตซ์ การเกิดแหล่งแร่ทองคำมีหลายแบบนอกจากที่กล่าวมาแล้ว ยังมีการเกิดกับหินแกรนิตโดยเกิดร่วมกับแร่อื่นๆ เช่น พื้นที่ประเทศพม่า ไทย และมาเลเซีย ซึ่งเป็นแหล่งดีบุกขนาดใหญ่ของโลกก็มีทองคำเป็นผลพลอยได้โดยเกิดกับสายแร่ควอร์ตซ์ แทรกอยู่ตามรอยแตก รอยแยก และช่องว่างของหิน(สมศักดิ์ โพธิ์สัตย์.2538:5-6)

วิธีการได้มาของทองคำในประวัติศาสตร์ไทย

ครั้งโบราณพระมหากษัตริย์ทรงเป็นผู้มีอำนาจสิทธิ์ขาด ทรงสงวนสิทธิ์การครอบครองทองคำ ราชสำนักจึงเป็นผู้ใช้จ่ายทองคำเป็นส่วนใหญ่ กษัตริย์มีวิธีการหาทองคำมาได้อย่างมากมาย นอกจากขุดหาเองภายในประเทศแล้ว จากหลักฐานประวัติศาสตร์ปรากฏว่าวิธีการได้มาของทองคำมาจากหลายทางดังนี้

1. จากการค้าขายกับต่างประเทศ

มีหลักฐานการนำเข้าทองคำจากต่างประเทศเพื่อนำมาใช้ในราชอาณาจักร เนื่องจากการขุดหาเองภายในประเทศยังไม่เพียงพอแก่ความต้องการ

การนำเข้าทองคำจากประเทศจีนเป็นแหล่งใหญ่เพราะได้พบหลักฐานที่กล่าวถึงไว้ชัดเจนหลายครั้ง เช่น ในจดหมายเหตุจีน รวมคริสตวรรษ ที่ 13 - 14 ได้แสดงบัญชีรายการสินค้าที่นำเข้ามาจากแหลมมลายู และที่ส่งออกไปยังแหลมมลายูจำนวนมาก และในบรรดาสินค้าที่จีนนำไปซื้อขายแลกเปลี่ยนมีทองคำอยู่ด้วย

ในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น ประเทศไทยนำเข้าทองคำจากประเทศจีนมากที่สุด ดังที่ กัปตันอัลเฟรด จอห์น ลอฟตัส หรือ พระนิเทศชลธี (Captain A.J. Loftus : Phra Nidesa Jalahdi) ชาวอังกฤษ ผู้เข้ามารับราชการในสมัยรัชกาลที่ 5 ตั้งแต่ พ.ศ.24147 - 2435 (ค.ศ.1871 - 1892) ได้ บันทึกไว้เมื่อ ค.ศ.1890 มีความตอนหนึ่งว่า “จำนวนสินค้านำเข้าในปี ค.ศ.1888 โดยเฉพาะแผ่นทองคำที่ถูกนำเข้ามา (เพื่อใช้หมุนเวียนในโรงษาปณ์ของหลวงเพื่อเปลี่ยนค่าเป็นเงินบาท) มีมูลค่าถึง 53,000 ปอนด์ เกือบทั้งหมดนำเข้ามาจากประเทศจีน”

การนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นก็คงมีไม่น้อย เพราะจากเอกสารทางการค้าที่ชาวต่างชาติได้ บันทึกไว้ (Dutch Paper ค.ศ.1608 - 1620 and ค.ศ.1624 - 1642) ได้กล่าวว่า ได้นำสินค้าจาก ประเทศไทย เช่น ไม้ฝาง หนังสือตัว (กวาง วัว ควาย) หนังสือปลากะเบน ตะกั่ว น้ำผึ้ง หมาก น้ำตาล ข้าว ฯลฯ ไปขายกับชาวญี่ปุ่น ขากลับได้นำสินค้าของแท่ง เงินแท่ง กระสุนทองแดง เหล็กแท่ง และอื่น ๆ มาขายแก่ประเทศสยาม

ทองคำที่พบในประเทศลาวในสมัยโบราณก็ส่งมาขายในตลาดเมืองไทยอยู่เสมอ เพราะมีหลักฐานกล่าวถึงไว้หลายแห่ง เช่น ในบันทึกรายวันของพ่อค้าฮอลันดาแห่งบริษัทอินเดียตะวันออกของฮอลันดา (Dutch East India Company) ได้กล่าวไว้ เมื่อ ค.ศ.1642 มีคณะทูตจากเมืองล้านช้าง เดินทางมากรุงศรีอยุธยาพร้อมด้วยพ่อค้า นำทองคำ กายาน และยางรักมาขาย

กษัตริย์กรุงศรีอยุธยานอกจากทรงต้องการทองคำมากแล้ว ยังทรงโปรดเครื่องเพชรพลอย มีหลักฐานการจัดหาทองคำและเพชรพลอย หินมีค่า และเครื่องประดับมีค่าอื่น ๆ มาจาก ดินแดนแถบฝั่งทะเลอ่าวไทยหรืออินเดียนได้ และศรีลังกา โดยพ่อค้าชาวต่างชาติและพ่อค้าจากยุโรป เป็นผู้ซื้อหามาขายให้อีกต่อหนึ่ง

2. จากการแลกเปลี่ยนบรรณาการ

เป็นธรรมเนียมการติดต่อสร้างสัมพันธไมตรีระหว่างประเทศ มักต้องจัดเครื่องบรรณาการแลกเปลี่ยนกันเสมอ ยิ่งในสมัยกรุงศรีอยุธยา (ค.ศ.1350 - 1767) มีการติดต่อกับประเทศต่าง ๆ ทั้งในเอเชียและยุโรปเนื่องจากการค้าขายทางเรือเจริญขึ้น โดยถือเป็นเรื่องปกติขาดไม่ได้และจะต้องกระทำเป็นประจำจนเป็นธรรมเนียม ที่พ่อค้าเมื่อต้องการความช่วยเหลือและต้องการได้รับสิทธิพิเศษทางการค้า จะต้องจัดหาของขวัญของรางวัลที่มีค่าตอบแทนแก่กษัตริย์ และขุนนางผู้มีอิทธิพลเกือบทุกครั้งก็นำสินค้าเข้ามาขาย โดยเฉพาะทองคำอาจแฝงมาในรูปของภาชนะ สิ่งของเครื่องใช้ และเครื่องประดับต่างๆ แทนที่จะเป็นทองแท่งทองแผ่น ซึ่งในพระราชพงศาวดารของไทยก็มักมีกล่าวถึงเสมอ

อย่างเช่นเมื่อ ค.ศ.1686 ปลายสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช พ่อค้าบริษัทและคณะทูตทางค้าชาวอังกฤษจากเมืองสุรัต (Surat) ประเทศอินเดียได้นำเครื่องเพชรพลอย ทองคำ หินมีค่า

ทับทิม ฯลฯ มาถวายเป็นเครื่องบรรณาการเพื่อแลกกับ ทองแดง ดีบุก ไม้จันทน์ กับพระเจ้ากรุงสยาม เข้าใจว่าสินค้าที่นำมาถวายพวกนี้พ่อค้าชาวอังกฤษคงซื้อหามาจากอินเดียและศรีลังกา แล้วนำมาใช้เป็นเครื่องบรรณาการแก่กษัตริย์กรุงศรีอยุธยา เป็นต้น

3. จากการส่งส่วยและภาษีอากร

ระบบเศรษฐกิจสมัยกรุงศรีอยุธยาที่เป็นรายได้แผ่นดินจำนวนไม่น้อยในแต่ละปีอย่างหนึ่งก็คือ การเรียกเก็บภาษีอากรจากพ่อค้าและประชาชน รวมไปถึงการบังคับให้หัวเมืองขึ้น เมืองประเทศราชส่งส่วย การส่งส่วยของเมืองประเทศราชส่วนมากจะเป็นทองคำ ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันมาก และทองคำนั้นจะต้องแปรรูปเป็นต้นไม้เงิน ต้นไม้ทอง เพื่อให้ดูสวยงาม มีความหมายที่ดีงาม และนอกจากนี้ยังแสดงถึงความอ่อนน้อมอีกด้วย

ตัวน ลีเซ็ง ได้กล่าวถึงเอกสารของจีนที่พูดถึงทองคำไว้ดังนี้

เอกสารจีนสมัยราชวงศ์ชิง คือ หนังสือ เรื่อง “บันทึกเรื่องราวอาณาจักรทะเลใต้” (ไห่ลู่) เขียนโดยเซียชิงเถา ได้กล่าวถึงเมืองปัตตานีว่า “ภูเขานี้มีทองคำมาก” เมืองปัตตานีขึ้นกับประเทศสยาม แต่ละปีต้องถวายเครื่องราชบรรณาการ (ส่งส่วย) ด้วยทองคำหนักประมาณ 30 ชั่ง และเอกสารอื่นก็กล่าวสอดคล้องกัน อีกว่า ข้าว เหลือ ทอง ดีบุก เป็นผลผลิตหลักของปัตตานี ส่วนเมืองประเทศราชบนแหลมมลายูของสยาม มี ไทรบุรี กลันตัน ตรังกานู ต้องส่งต้นไม้ทอง ต้นไม้เงิน และเครื่องราชบรรณาการ บรรดาเมืองเหล่านี้สามารถหาทองได้ง่าย (ตัวน ลีเซ็ง. 2538 : 41)

4. จากบทบัญญัติราชพัทธยา

กล่าวให้เข้าใจง่ายคือ การได้ทองคำ และทรัพย์สินมาโดยการริบทรัพย์สมบัติจากเอกชนมาเป็นสมบัติของหลวงตามกฎหมาย ซึ่งการริบทรัพย์มีหลายกรณี เช่น เมื่อมีผู้ใดผู้หนึ่งกระทำความผิดประเภทต่างๆ ต้องถูกริบทรัพย์ตามกฎหมายฉะบับ โทษที่ร้ายแรงคือการต้องโทษที่เรียกว่า “ราชบาตร” นอกจากต้องถูกประหารชีวิตแล้ว ยังถูกริบบ้านเรือน สามีหรือภรรยา บุตรธิดา ข้าราชการบริวารทั้งหมด ทรัพย์สินเงินทองต้องตกเป็นของแผ่นดิน นอกจากนี้ราชพัทธยายังหมายถึง จำนวนเงินจำนวนทรัพย์สินที่หักหรือริบเอาไว้เป็นค่าภาคหลวงด้วย

อีกกรณีหนึ่ง เมื่อขุนนางมีบรรดาศักดิ์ตายลง อาจถูกเรียกคืนเครื่องประกอบอิสริยยศ เช่น ดาบฝักทองเงิน พานทอง หีบทอง คนโท เครื่องเขียน (หมาก) ฯลฯ ก็ได้แล้วแต่จะทรงพระกรุณา นอกจากนี้เวลาไปรบทัพจับศึกก็ริบหรือยึดทรัพย์สินเงินทองของข้าศึกศัตรูมาเป็นสมบัติหลวงได้เช่นกัน

5. จากการเกณฑ์โดยวิธีพิเศษ

ในบางครั้งการที่จะรวบรวมทองคำหรือเงินหรือโลหะธาตุใดที่หายากราคาแพงให้ได้ปริมาณมากๆ และภายในเวลาอันรวดเร็วเพื่อนำมาใช้งานโดยวัตถุประสงค์พิเศษใดๆ เช่น การหล่อพระพุทธรูป การบูรณะพระพุทธรูป ผังลูกนิมิตร์ การทำแผ่นลานทองจารึก การบรรจุกรุฝังพระบรมสาส์ริกราตุ การทำแผ่นทองหุ้มยอดพระบรมธาตุเจดีย์ หรือการสร้างศาสนวัตถุที่สำคัญต่างๆ ก็มักใช้วิธีการเกณฑ์ การเรียวยาย การขอบริจาค โดยเฉพาะถ้าเป็นกรณีจำเป็นมาก กรณีเร่งด่วน เช่น เวลาเกิดสงคราม การก่อสร้างศาสนสถานสำคัญคู่บ้านคู่เมือง ก็สามารถเกณฑ์เรียไรเอามาได้ จากขุนนางตามอัตราเบี้ยหวัด เอามาจากพ่อค้าคหบดี และประชาชน ตลอดจนชาวต่างชาติ ตามฐานะและแรงศรัทธา

อย่างเช่นกรณีการสร้างพระพุทธรูปทองคำสมัยสุโขทัย (คริสต์วรรษที่ 14 - 15) อายุประมาณ 700 ปีมาแล้ว อันถือว่าเป็นประติมากรรมของไทย ระติมากรรมยุคคลาสสิก ซึ่งปัจจุบันอยู่ที่วัดไตรมิตร กรุงเทพฯ สร้างด้วยทองคำเนื้อเจ็ด (ทองประมาณ 80 %) ขนาดหน้าตักกว้างประมาณ 5 ฟุตเศษ สูง 10 ฟุตเศษ มีน้ำหนักประมาณ 5.5 ตัน หนังสือกินเนสส์ รับรองว่าเป็นปูชนียวัตถุที่มีค่าที่สุดชิ้นหนึ่งของโลก ก็คงจัดสร้างขึ้นด้วยการเกณฑ์โดยวิธีพิเศษ มิฉะนั้นคงสร้างไม่ได้(สุนทร ชูตินธรรานนท์.22543:25-32)

หลักฐานทางประวัติศาสตร์การค้นพบการใช้ทองคำเป็นเครื่องประดับในประเทศไทย

ในประเทศไทยมีแหล่งอารยธรรมที่ค้นพบเครื่องประดับที่มีชื่อเสียงมากมายหลายแห่ง แต่ที่สำคัญที่สุดมี 5 แห่ง ได้แก่

เมืองอู่ทอง คืออำเภอู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี และรวมทั้งบริเวณจังหวัดนครปฐมในปัจจุบัน สมัยโบราณเชื่อกันว่า เมืองอู่ทองแห่งนี้อาจจะเป็นศูนย์กลาง หรือเมืองหลวงของอาณาจักรทวารวดี (พุทธศตวรรษที่ 11 - 16) เป็นแหล่งที่ค้นพบลูกปัดแก้ว ลูกปัดหิน และลูกปัดทองคำสารพัดชนิด ลูกปัดที่ค้นพบมีรูปร่างแปลก ๆ และสวยงามที่ทำด้วยทองคำก็มีมาก

เมืองอู่ตะเภา คือ เมืองชุมพรโบราณบริเวณเขาสามแก้ว ริมแม่น้ำอู่ตะเภา ตำบลนาชะอัง อำเภอเมืองจังหวัดชุมพร ได้ค้นพบลูกปัดแปลก ๆ มากมาย ทั้งลูกปัดแก้ว หิน ทอง อำพัน ฯลฯ เป็นแหล่งที่ชาวบ้านนิยมไปร่อนหาทองกันในฤดูแล้ง

เขาศรีวิชัย คือ บริเวณเขาศรีวิชัย อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ริมฝั่งแม่น้ำตาปี บริเวณอ่าวบ้านดอน เป็นแหล่งที่พบลูกปัดมาก ทั้งที่อยู่บนยอดเขา และเชิงเขา แสดงให้เห็นถึงคานิยมในการใช้สร้อยคอลูกปัดเป็นเครื่องประดับอย่างแพร่หลายในสมัยศรีวิชัย

บ้านทุ่งตึก คือบริเวณบ้านทุ่งตึก เกาะคอเขา ปากแม่น้ำตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา นอกจากพบลูกปัดนานาชนิด เครื่องแก้วเปอร์เซีย เหรียญอินเดียน และลูกปัดทองคำซึ่งพบ

บ้างแต่น้อยแล้ว ยังได้พบทองคำชนิดเป็นเกล็ดกระจายปนอยู่กับพื้นทรายโดยทั่วไป สมัยโบราณชาวบ้านมักไปร่อนหากันเป็นประจำ

ควนลูกปัด คือ บริเวณบ้านควนลูกปัด อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ เป็นแหล่งที่พบลูกปัดมาก และมีรูปแบบแปลก ๆ เป็นที่ขึ้นชื่อที่สุดแห่งหนึ่ง ลูกปัดชนิดที่มีค่าจารึกก็มี เป็นรูปสตรีชาวยุโรปก็มี ส่วนทองคำมีพบบ้างแต่น้อย บริเวณนี้คงเป็นแหล่งผลิตลูกปัดเพราะได้พบเบ้าดินเผา เบ้าศิลา แม่พิมพ์ ก้อนผลึกแก้ว ก้อนอำพัน ฯลฯ จำนวนมากมาย

ที่ตั้งแหล่งโบราณคดีเหล่านี้โดยมากเคยเป็นเมืองท่าค้าขาย ซึ่งมีแหล่งอยู่ทั้งทางฝั่งตะวันออก และฝั่งตะวันตกของแหลมมลายู แต่ละเมืองล้วนมีอายุเก่าแก่ไม่ต่ำกว่าพุทธศตวรรษที่ 11 - 16 สินค้าต่าง ๆ รวมทั้งเครื่องประดับทองคำส่วนหนึ่ง อาทิ สร้อยคอ กำไล แหวน ต่างหู ฯลฯ ก็น่าจะเข้ามาทางเรือ(ประชุม ชุ่มเพ็งพันธุ์.2540:54-55)

สมัยกรุงศรีอยุธยา (พ.ศ.1893 - 2310) นั้น ถือได้ว่าเป็นยุคทองของไทย เป็นยุคที่นิยมใช้ทองในงานศิลปะไม่ว่าจะเป็นเครื่องใช้ หรือเครื่องประดับรวมไปถึงงานประติมากรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะงานประติมากรรมทางศาสนา ได้แก่ พระพุทธรูป กันมากที่สุด ชาวต่างชาติเข้ามาติดต่อทางด้านการค้าและการทูต มักจะบันทึกเอาไว้ในจดหมายเหตุถึงความมั่งคั่งร่ำรวย และการใช้ทองของชาวกรุงศรี-อยุธยา ดังเช่น บาทหลวงเดอซัวลี ผู้ช่วยทูตแห่งราชสำนักพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 แห่งประเทศฝรั่งเศส เดินทางเข้ามาเจริญพระราชไมตรี เมื่อปี พ.ศ.2228 สมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช (พ.ศ.2199 - 2231) องค์พระพุทธรูปพระศรีสรรเพชญ์เป็นพระพุทธรูปสูง 42 ฟุต กว้าง 14 ฟุต หุ้มด้วยทองคำหนา 3 นิ้วทั้งองค์ ทั้งในโบสถ์ วิหาร ในพระอารามหลวงต่างๆ ล้วนแต่ประดิษฐานพระพุทธรูปทองคำ สูงประมาณ 17 - 18 ฟุต อีกหลายองค์ พระพุทธรูปซึ่งประดับด้วยเครื่องทองนั้นมีอีกเป็นนับร้อยองค์

ต่อมาอีก 2 ปี (พ.ศ.2230) มงซิเออร์ ซี มง เดอ ลาลูแมร์ อัครราชทูตฝรั่งเศสแห่งราชสำนักพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 เดินทางมาพระราชไมตรีอีกเช่นกัน ก็ได้กล่าวว่า พระพุทธรูปและรูปที่หล่อด้วยทองคำในกรุงศรีอยุธยามีมากมายเหลือคณานับ ช่อฟ้า ใบระกา เพดาน โบสถ์ วิหาร ยอดปราสาท เจดีย์ ล้วนแต่หุ้มด้วยทองคำ ราชทูตจากประเทศลังกาที่เข้ามาในสมัยสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวบรมโกศ (พ.ศ.2275 - 2310) นกศูล ของปรางค์วัดมหาธาตุนี้ทำจากทองคำ

ลาลูแมร์ยังได้กล่าวถึงชาวกรุงศรีอยุธยาที่นิยมใช้ทองประดับตกแต่งกาย เด็กหนุ่มสาว ลูกผู้ดีมีเงินมักสวมกำไลข้อมือ กำไลแขน กำไลข้อเท้า รวมทั้งสวมแหวนและตุ้มหู ซึ่งล้วนแล้วแต่ทำด้วยทองคำทั้งสิ้น โยส เขาเตนผู้จัดการบริษัทอินเดียตะวันออกแห่งประเทศไทยตอนใต้ ประจำกรุงศรีอยุธยาในรัชสมัยสมเด็จพระเจ้าทรงธรรม (พ.ศ.2153 - 2171) และสมัยสมเด็จพระเจ้าปราสาททอง (พ.ศ.2172 - 2199) กล่าวว่า หญิงชาวสยามนิยมปักปิ่นทอง และสวมแหวนทองที่นิ้วมือ

นิโคลัส แทร์แวล หมอสอนศาสนาชาวฝรั่งเศส เข้ามากรุงศรีอยุธยา พ.ศ.2226 สมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช กล่าวว่า ผู้มีอันจะกินโดยเฉพาะขุนนาง นิยมใช้ผ้าถุงที่ทอสอดด้วยเส้นทองแดงและเส้นเงินแดง สวมสนับเพลาทำด้วยผ้าเนื้อดีไว้ชั้นใน มีปลายขาดำกว่าหัวเข่า ชายปักคัมเงินและคัมทองอย่างงดงามผู้ชายนิยมสวมแหวนนาคหรือแหวนทอง หลายนิ้วเครื่องทองชิ้นสำคัญ ๆ สมัยกรุงศรีอยุธยาส่วนใหญ่สูญไปเมื่อครั้งเสียกรุงครั้งที่สอง แต่นับว่าโชคดี ที่เกิด“กรุแตก” ขึ้นมาเมื่อ พ.ศ.2499 และ พ.ศ.2500 ชนรุ่นหลังจึงได้มีโอกาสชื่นชมฝีมือช่างทองชั้นสูงสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนต้นว่างามวิจิตรพิสดารอย่างไร กรุ วัดมหาธาตุ และ กรุ วัดราชบูรณะ(สุเนตร ชุตินธรา นนท์.2543:23)

วัดมหาธาตุเป็นวัดใหญ่และสำคัญมาก สร้างในรัชสมัยสมเด็จพระบรมราชาธิราช ที่ 1 (ขุนหลวงพะงั่ว) (พ.ศ.1913 - 1931) กษัตริย์พระองค์ที่ 3 ของกรุงศรีอยุธยาแห่งราชวงศ์สุพรรณภูมิ เพื่อเป็นศูนย์กลางทางศาสนาและเป็นหลักพระนคร พระปรางค์ประธานขนาดใหญ่ ซึ่งถือเป็น “หลักเมือง” และ“หลักศรัทธา” ของประชาชนนั้นบรรจุพระบรมสารีริกธาตุ เฉพาะยอด อนุสาวรีย์ราชทูต ลังกากล่าวว่าทำด้วยทองคำนั้น สูงถึง 6 เมตร สมเด็จพระสังฆราชแห่งกรุงศรีอยุธยาก็สถิต ณ วัดนี้ แม้วัดมหาธาตุจะเสียหายมากจากการถูกทำลายเมื่อครั้งกรุงแตก แต่องค์ปรางค์ประธานก็ยืนหยัดผ่านพ้นเหตุการณ์ครั้งนั้นมาได้เป็นอย่างดีจนปัจจุบันนี้ เพิ่งมาถล่มทลายลงเหลือเพียงส่วนล่างของ “ครมกฤหะ” และส่วนฐานเมื่อ พ.ศ.2454 ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์

วัดราชบูรณะ เป็นวัดใหญ่และสำคัญอีกวัดหนึ่งของกรุงศรีอยุธยา ตั้งอยู่เคียงกันกับวัดมหาธาตุเหมือนเป็นวัดคู่แฝด ตามพระราชพงศาวดารฉบับหลวงประเสริฐอักษรนิติ์กล่าวว่า สมเด็จพระบรมราชาธิราชที่ 2 (เจ้าสามพระยา) (พ.ศ.1967 - 1991) ทรงสร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ.1967 ณ บริเวณที่ถวายพระเพลิงพระบรมศพสมเด็จพระนครินทราธิราช (พ.ศ.1952 - 1967) สมเด็จพระราชบิดาและทรงสร้างเจดีย์ 2 องค์ ทัดบริเวณที่เจ้าอ้ายพระยากับเจ้ายี่พระยาพระเชษฐาทรงชนช้างกันถึงแก่พิราลัยทั้งสองพระองค์ ณ สะพานป่าถ่านใกล้ ๆ กัน (วัดราชบูรณะนี้ เอกสารของกรมศิลปากรระบุว่า เจ้าสามพระยาทรงสร้างตรงบริเวณที่ถวายพระเพลิงพระบรมศพเจ้าอ้ายพระยากับเจ้ายี่พระยา ข้อมูลขัดแย้งกันอยู่) จึงนับได้ว่าทั้งสองวัดนี้อยู่ในยุคสมัยใกล้เคียงกัน แต่ปรางค์ประธานของวัดราชบูรณะยังคงสภาพอยู่จนถึงทุกวันนี้

4. การใช้เครื่องประดับในพระบรมวงศ์ศานุวงศ์(สมัยรัชกาลที่5)

ในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ย่อมเป็นที่ทราบกันดี ทรงเพียบพร้อมไปด้วย สมเด็จพระอัครมเหสีเทวีและข้าบาทบริจาริกาใหญ่น้อยจำนวนมาก ทั้งที่เป็นอดีตเจ้าหญิงชั้นพระเจ้าลูกยาเธอในราชตระกูล และที่เป็นพระประยูรญาติราชินิกุล บ้างก็เป็นธิดามหาอมาตย์ราชมนตรี ผู้มีเกียรติหรือเป็นธิดาคหบดีคนธรรมดาสามัญ ที่อยู่ในฐานะที่มั่งคั่ง ที่ใดมีสตรีที่นั่นย่อมมีเรื่องของความสวยงามงาม ล้วนอยู่ในวัยสาวที่ยังรักสวยรักงามและมีหน้าที่ราชการที่จะต้องเข้าเฝ้าฯ เหน็จเจ้าฟ้าเจ้าแผ่นดินเป็นการประจำ นอกจากจะต้องเลือกสรรเสื้อผ้าแพรพรรณที่สวยงามเป็นเครื่องนุ่งห่ม หรือเครื่องหอบอบว่าสำอางประเทืองผิว ที่เป็นสิ่งประกอบของกระบวนการสตรีชั้นสูงในสมัยนั้น ยังมีสิ่งสำคัญยิ่งที่สตรีจะต้องขวนขวายแสวงหามา คือ เครื่องประดับอันเป็นที่เข็ดหน้าชูตา เพราะดูเหมือนว่าจะเป็นสิ่งที่ธรรมชาติสร้างขึ้นมาให้คู่ควรกับสตรีโดยเฉพาะ นั่นคือเครื่องประดับเพชรพลอยอันล้ำค่า (อุทุมพร สุนทรเวช. 2540 : 86)

สมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถแห่งรัชกาลที่5 ทรงเป็นเจ้านายพระองค์หนึ่งที่สนพระราชหฤทัยในเรื่องเครื่องประดับเพชรพลอยเป็นอันมาก มีท่านผู้ใหญ่มากในที่เคยทราบเรื่องดี เพราะเคยรับราชการมาอย่างใกล้ชิด ตั้งแต่สมัยที่สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวยังทรงพระเยาว์ว่า อันพระนางเธอเสาวภาผ่องศรี พระวรราชเทวี ทรงเป็นนักสะสมศิลปวัตถุอย่างขึ้นเยี่ยมพระองค์หนึ่งมานานแล้ว มักจะใฝ่พระทัยแสวงหา และจัดสรรให้ได้ชุดไม่ว่าจะเป็นหีบหมากผิงมุก ตลับงา แม้กระทั่งเครื่องแก้วเครื่องหยก ถ้างลองโปรดแล้วก็ทรงศึกษาหาความรู้พร้อมเติมพระทัยจับจ่ายซื้อหาเท่าที่ควรเห็นสมควรโดยไม่ลังเล(อุทุมพร สุนทรเวช.2540:86)

นี่เป็นเหตุหนึ่งที่ช่วยให้พระองค์ได้เป็นที่ต้องพระราชอัธยาศัย ของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวผู้เป็นพระบรมราชสวามี ทรงมีความคิดสอดคล้องต้องกันเป็นอย่างดีและทำให้ทรงมีราศีในด้านอื่นๆ เหนือกว่าบรรดาข้าบาทบริจาริกาทั้งหลาย เมื่อกาลเวลายิ่งล่วงไป พระนางเธอก็ยิ่งเจริญด้วยพระอิสริยยศเพิ่มพูนขึ้นจนถึงขั้นสูงสุด เมื่อทรงดำรงตำแหน่งสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ ผู้สำเร็จราชการแผ่นดินแทนพระองค์คราวเสด็จประพาสยุโรปกระบวนเครื่องอาภรณ์เพชรพลอยที่เป็นอัญมณีชั้นยอดเท่าที่จะมีอยู่ในประเทศ แถบตะวันออกนี้ ไม่มีของใครจะงดงามเท่าหรือสะสมไว้มากเท่าแม้แต่ครั้งหนึ่งของสมเด็จพระ

พระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถแห่งกรุงสยาม

ครั้งเมื่อเจริญพระชนมายุและได้ดำรงพระอิสริยยศสูงขึ้นประกอบกับทรงเป็นอัครมเหสี ผู้มีอุดมคติสูงส่งในศิลปสมัย และถึงโอกาสที่ทรงเป็นประมุขฝ่ายในซึ่งย่อมต้องทรงเครื่องราชวราภรณ์ ออกสู่มหาสารคามอยู่เสมอ อาศัยที่ทรงเป็นนักสะสมผู้กล้าลงทุนอย่างสูงในการทรงคัดเลือกจัดสรร

และปรับแต่งอัญมณีล้ำค่าไว้มากมายหลายประเภท ทั้งสำหรับเด็กผู้ใหญ่ ทั้งแบบใหม่และแบบโบราณเช่นเมื่อมีสมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอหลายพระองค์ และทรงอุปการะพระประยูรญาติราชันดดา หม่อมเจ้าหญิงชายและตลอดจนบุตรธิดาข้าราชบริพาร ก็โปรดรวบรวมเครื่องแต่งกายสำหรับโสกันต์ (โกนจุก) ตั้งแต่พระเกี้ยวเม่าพี (ครอบจุก) ปิ่น พาหุรัดทองกร ข้อพระหัตถ์ และพระบาทปะวะหล้า กำไลแหวนรอบจี้ สร้อยสังวาล สะอึ่ง ปิ่นเหง้า อัมมรงค์ตลอดจนสายเข็มขัด เงินทอง ถักลายละเอียดของเก่า ของเหล่านี้ทรงรวบรวมไว้มากมายหลายชุด ทั้งทำด้วยทองฝังเพชรลูก ฝังเพชรชีกทับทิม มรกต และนพเก้า ซึ่งสามารถจะแบ่งออกแต่งครุฑนี้ผู้เข้าพิธีโกนจุกได้คราวเดียวกันถึง 7 คน โดยไม่มีอะไรขาดตกบกพร่องและของทุกชิ้นล้วนงดงามหาค่ามิได้ทั้งสิ้น

ตามปกติก็โปรดของสวຍ งาม เป็นพระนิสยอยู่แล้ว เมื่อทรงได้รับเพชรพลอยอย่างใดมา ก็มักจะทรงจัดแยกประเภทไว้แต่ละชนิดแต่ละสี ทั้งที่มีมูลค่ามากหรือน้อยตามลำดับครั้งเมื่อกำหนดเครื่องพระภูษาผ้าทรงและฉลองพระองค์ทรงสะพักอย่างไร แต่ละคราวและแต่ละชุดก็มักจะทรงคำนึงถึงเครื่องอาภรณ์เพชรพลอยสำหรับประดับพระวรกายเข้ากับเครื่องแต่งพระองค์ด้วยเครื่องให้เข้าชุดสีกลมกลืนกันเป็นความงามอันผู้อื่นไม่สามารถจะจัดถวายได้

เครื่องอาภรณ์เหล่านี้ นอกจากทรงเลือกเฟ้นลวดลายศิลปะอันงดงามของเก่าบ้าง แล้วมักจะทรงปรึกษาราชหรือช่างศิลปะผู้มีฝีมือสมัยนั้น ซึ่งมีทั้งช่างไทยและชาวต่างประเทศ โดยพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวงสรรพสาตรศุภกิจ ทรงเป็นผู้รับพระเสาวนีย์ไปจัดการ เมื่อทรงเลือกสรรลวดลายศิลปะอันงดงามเป็นที่พอพระราชหฤทัยแล้วก็จะทรงมองให้ช่างทองหลวงในสมัยนั้น นำไปจัดทำเป็นชุดใหญ่บ้างเล็กบ้าง เป็นชั้นปลีกย่อยหรือเป็นชุดหรือเถาบ้าง สำหรับอัญมณี สีใดชนิดไหนที่เป็นชุดใหญ่ก็สำหรับทรงประกอบกับเครื่องแต่งพระองค์ในงานพระราชพิธีใหญ่ตามกาลสมัย ก็อาจจะสำหรับทรงในโอกาสลาลองไม่สู้จะมีพิธีรีตองใหญ่โตหรูหราหนัก แต่บางชุดก็จัดสรรเป็นพิเศษจริงๆ ซึ่งสำหรับทรงประดับพระวรกายในพระราชพิธีสำคัญๆ หรือในการรับรอง ราชอาคันตุกะเจ้าต่างประเทศนั้น ก็มักจะไม่ค่อยเป็นที่ปรากฏแก่สายตาประชาชนทั่วไป

อุทุมพร สุนทรเวช ได้กล่าวถึงเครื่องประดับของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวดังนี้

สมเด็จพระอัครมเหสี จะได้ทรงเครื่องเต็มพระอิสริยยศประดับราชวรารมณอันล้ำค่าออกสู่สายตาประชาชนในที่สาธารณะเช่นนั้นก็หายาก ถึงจะทรงในงานพระราชพิธีใดๆ บ้างก็เป็นอันงานอันในขอบเขตพระราชฐานเสียแทบทั้งสิ้น จึงปรากฏว่าผู้ที่จะมีบุญตา ได้ชมพระบารมีในเครื่อง ราชวรารมณอัญมณีของแต่อย่างใกล้ชิดด้วยตาตนเองนั้น จะมีอยู่น้อยคนเต็มที ยกเว้นเสียจาก พระบรมวงศานุวงศ์ซึ่งอยู่ในฐานะอันอาจจะได้เฝ้าแห่น้อมราชบังคมจนการได้เต็มภาคภูมิแล้ว ดูเหมือนจะไม่ค่อยมีผู้ใดเคยได้เห็นเครื่องอาภรณ์เพชรพลอยต่างๆ ของสมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถใกล้ชิด อาจมีบ้างก็ในหมู่พระประยูรญาติราชันดดาอันสนิทบางพระองค์ในพระอุปถัมภ์ หรือคณะ

พนักงานชั้นผู้ใหญ่ที่ทรงโปรดปรานไว้วางพระราชหฤทัยมอบหมายให้มีหน้าที่ดูแลเก็บรักษา ซึ่งย่อมจะต้องรับผิดชอบต่อพระราชทรัพย์อันมีค่าควรเมืองด้วยความระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง (อุทุมพร สุนทรเวช. 2540 : 87)

นอกจากนี้แล้ว ผู้ที่จะมีโอกาสได้เห็นก็อาจในคราวเสด็จงานพระราชพิธีใดๆ หรือในที่รโหฐานอันมีเกียรติซึ่งก็ย่อมจะเห็นได้ในระยะห่างๆ และในพระบรมฉายาลักษณ์ที่ทรงเครื่องอาภรณ์ต่างๆ ซึ่งแต่ละย่อมจะไม่ได้ประจักษ์ความงดงามได้เท่ากับได้เห็นของจริง ด้วยเหตุนี้จึงมักมีผู้กล่าว ขวัญถึงเครื่องเพชรพลอยอันมีค่าของสมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถกษัตริย์ผู้ทรงพระคุณด้วยต่างก็ได้ยินได้ฟังแต่กิตติศัพท์คำเล่าลืออันน่าทึ่งเป็นอย่างยิ่งนั้น

เครื่องประดับจะบรรจุไว้ในหีบหนัง ในหีบกรุด้วยกำมะหยี่ สร้อยสังวาลระย้าเพชรวาง ตรงกลางหีบ และมีพระวาลย์กร พระอำมรงค์ หรือตุ้มพระกรรมและอื่นๆ อาจจะเป็นเข็มกลัดต่างๆ เป็นต้น ส่วนเครื่องเพชรที่เป็นชิ้นปลีกย่อยก็บรรจุเรียงรายกลิ้งติดไว้ในถาดกำมะหยี่สีเหลี่ยมเหมือนลิ้นชัก ภายในกรุกำมะหยี่สีน้ำเงิน

เครื่องประดับจำนวนมากดังกล่าวนั้น นอกจากจะทรงซื้อด้วยพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์บ้าง ได้รับพระราชทานจากพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และมีพ่อค้าคนดีนำเข้ามาทูลเกล้าฯ ถวายในบางโอกาสแล้ว สมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถ ยังทรงเป็นสมเด็จพระอัครมเหสีพระองค์เดียวแห่งรัชกาลที่ 5 ที่เคยได้รับของขวัญอันล้ำค่าจากพระราชอาภิตี และพระราชินีต่างประเทศฝากมาถวายอีกด้วย

5. การออกแบบเครื่องประดับ

ดังนั้น การออกแบบเครื่องประดับ หมายถึง นักออกแบบเครื่องประดับต้องมีพื้นฐาน ความรู้ทางด้านองค์ประกอบทางทัศนศิลป์ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการออกแบบให้ดูมีความสวยงาม ตื่นเต้น แต่ต้องมีเหตุผลในการออกแบบ และนักออกแบบต้องมีความรู้ทางการผลิต เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหา หรือเพื่อการสร้างสรรค์ได้อย่างเป็นรูปธรรมมากที่สุด นอกจากนี้ยังสามารถนำความรู้ทางด้านประวัติศาสตร์ศิลปะไปใช้เป็นแหล่งแรงบันดาลใจในการออกแบบได้

และองค์ประกอบทางทัศนศิลป์ที่ใช้ในการออกแบบแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. ส่วนประกอบของการออกแบบ (Elements of Design)
2. หลักในการออกแบบ (Principle of Design)

1. ส่วนประกอบของการออกแบบ (Elements of Design)

กัลยาณี กาญจนดูล กล่าวถึงส่วนประกอบของการออกแบบว่า

ส่วนประกอบของการออกแบบด้วย

1. เส้น (Line)
2. สี (Color)
3. รูปร่าง/รูปทรง (Shape/Form)
4. บริเวณว่าง (Space)
5. น้ำหนักสี (Value)
6. ลักษณะผิว (Texture)

1. เส้น คือ เครื่องหมายที่มีความยาวมากกว่าความกว้าง และจะมองเห็นได้ก็เพราะมีน้ำหนักสีที่ต่างจากพื้นหลัง ในทางการออกแบบเส้นจะมีอิสระทั้งหมด ระยะทาง และทิศทาง เส้นในการออกแบบมีสภาพเป็นตัวแบ่งพื้นที่ แบ่งบริเวณว่างหรือเป็นตัวกำหนดรูปร่าง เส้นจึงนับเป็นส่วนประกอบที่สำคัญยิ่งสำหรับการออกแบบ ใช้เส้นเพื่อแบ่งบริเวณว่าง (Divide Space) สร้างรูปทรง (Make Shapes) สร้างสัญลักษณ์ (Make Symbols) นำสายตา (Direct the Eye) สร้างน้ำหนัก (Create Value) สร้างพื้นผิว (Create Texture) และอื่นๆ

2. สี (Color) คำว่าสี มีความหมาย 2 ด้าน คือ

2.1 สี หมายถึง สื่อชนิดหนึ่งที่จิตรกรนำมาใช้เป็นการแสดงออกในผลงานสร้างสรรค์ด้านจิตรกรรม

2.2 สีเป็นพลังประเภทหนึ่ง เมื่อตาของเรารับแสงสว่างพร้อมกับภาพวัตถุสิ่งของรอบตัว ภาพจะผ่านไปสู่ประสาทส่วนที่เรียกว่า เรตินา (Retina) ซึ่งเป็นประสาทสัมผัสที่จับไวต่อการรับแสง เรตินาจะทำหน้าที่ส่งภาพไปยังสมอง ทำให้เกิดการมองเห็นและรู้สึกสัมผัสต่อภาพเบื้องหน้าทั้งรูปทรงและสี ผู้ทำงานเกี่ยวกับการออกแบบจะเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สีโดยตรง

เรื่องของสีในการออกแบบ Tone ระดับของสี Gradation การเปลี่ยนจากสีหนึ่งไปยังอีกสีหนึ่ง Variation การใช้สีหลากหลาย Color Scheme สภาพโดยรวมของสีที่จิตรกรใช้ในงานชิ้นหนึ่งในบริเวณส่วนใหญ่ๆ ของงาน Alternation การสลับที่ของสี Harmony การจัดวางสีที่ใกล้เคียงกันเพื่อให้ดูกลมกลืนกัน Contrast การใช้สีตัดกันหรือสีตรงข้ามในวงสี Balance ความสมดุลของสี Dominance สีหลักหรือสีนำในภาพ Unity ใช้สีเพื่อให้งานออกแบบเป็นเอกภาพหรือเป็นหนึ่งเดียวกัน

จะใช้สีให้เป็นจุดเด่นได้อย่างไร

1. โดยให้เกิดขึ้นบ่อยกว่าสิ่งอื่น
2. โดยให้มีปริมาณมากกว่าสีอื่น
3. โดยให้สว่างและสดใสมากกว่าส่วนอื่นๆ
4. โดยให้มีความแตกต่างของน้ำหนักสีมากกว่าส่วนอื่นๆ

3. รูปร่างและรูปทรง Shape and Form รูปร่าง (Shape) เป็นคำที่มีความหมายในเชิงสองมิติ รูปทรง (Form) เป็นคำที่มีความหมายในเชิงสามมิติ เมื่อเรามองไปที่วัตถุใดวัตถุหนึ่ง เช่น ขวด เราจะพบส่วนที่เข้าบรรจุทรงกระบอก คอขวดเล็กขูดและปากขวดเป็นเกลียว สิ่งที่เราเห็นทั้งหมดนั้นคือ รูปทรง (Form) ส่วนที่เราเห็นเป็นเส้นรอบนอกหรือส่วนที่ติดกับบริเวณว่างนั้นคือ รูปร่าง (Shape) รูปร่างและรูปทรงมีความสัมพันธ์กันอยู่อย่างแยกไม่ออก รูปร่างและรูปทรงนับเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการออกแบบ

รูปร่าง/รูปทรงแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. รูปร่าง/รูปทรงเรขาคณิต (Geometric Form)
2. รูปทรงอิสระ (Free Form)
3. รูปทรงธรรมชาติ (Natural Form)
4. บริเวณว่าง Space คือ บริเวณว่างหรือบริเวณลบที่เราใช้ในการบรรจุรูปต่างๆ ในการ

ออกแบบ

บริเวณว่างไม่ใช่ส่วนประกอบของการออกแบบ แต่เป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบทั้งหมด บริเวณว่าง 2 มิติ เช่น แผ่นกระดาษเป็นตัวกำหนดขอบเขตที่ใช้ทำงานออกแบบ เราเรียกว่าพื้นที่ นี้ว่า Working Space และบริเวณที่เราใช้ทำงานนี้จะสะท้อนถึง Actural Spaceการจัดส่วนประกอบออกแบบ เราสามารถสร้างแรงยึดเหนี่ยวส่วนประกอบต่างๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งแรงที่นี้เป็นแรงในบริเวณว่าง (Force in Space) ที่มีความสำคัญต่องานออกแบบเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งสามารถพิจารณาถึงแรงในบริเวณว่างโดยรูปและพื้น ขนาดที่แตกต่าง เส้นที่สัมพันธ์กัน รูปร่างที่แตกต่างกัน น้ำหนักสีที่แตกต่างกัน สีที่จัดวางประกอบกัน ลักษณะผิวที่แตกต่างกันแรงจากรูปและพื้น เมื่อเรามุ่งความสำคัญไปที่วัตถุใดวัตถุหนึ่ง วัตถุนั้นย่อมมีนัยความหมายเป็นรูป (Figure) และวัตถุอื่นๆ หรือบริเวณว่างก็มีสภาพเป็นพื้น (Ground) ในทางตรงกันข้าม เมื่อเราให้ความสำคัญไปยังบริเวณว่างวัตถุต่างๆ ก็อาจมีสภาพเป็นพื้นได้เช่นกัน การให้ความสำคัญของรูปและพื้น จึงขึ้นกับเจตนาของผู้ออกแบบด้วย

5. น้ำหนักสี Value น้ำหนักอ่อนแก่ของสีบนพื้นภาพที่จะบรรลุได้โดยชนิดของอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกแบบระดับความอ่อนแก่จากดำไปถึงขาว

6. ลักษณะผิว Texture คือ ส่วนเปลือกนอกของวัตถุที่มองเห็นหรือสัมผัสได้ในทางศิลปะ คำจำกัดความของลักษณะผิวมีความหมายกว้างออกไป ซึ่งรวมถึงพื้นผิวที่เห็นด้วยตา (Visual Texture) ความรู้สึกจากการเห็นสามารถรับรู้เหมือนสัมผัสได้ (กัลยาณี กาญจนดุล. 2538 : 3 - 42)

วรรณรัตน์ อินทรอำ กล่าวถึงการออกแบบเครื่องประดับว่า

นักออกแบบจะต้องเรียนรู้กฎเกณฑ์ ทฤษฎี ของการออกแบบเล่น เพื่อจะนำไปใช้ให้เกิดความสวยงาม ความกลมกลืน ฯลฯ สำหรับรูปแบบที่จะเป็นโครงสร้างของเครื่องประดับชิ้นนั้น นัก ออกแบบเครื่องประดับจะต้องรู้ว่าเครื่องประดับชิ้นนั้นใช้วัสดุอะไรทำ และมีกระบวนการทำอย่างไร การออกแบบใช้จะเพียงเขียนภาพระบายสีสวยงาม เพราะแบบบางแบบออกแบบได้สวยงาม แต่ไม่อาจทำ

ได้ตามแบบ เพราะนักออกแบบออกแบบได้แต่ไม่รู้กระบวนการทำนั้นเอง เช่นเดียวกับนักออกแบบเสื้อผ้า ที่เขียนรูปเสื้อผ้าสวยๆ ได้ ออกแบบตามที่จินตนาการแต่ไม่รู้โครงสร้างของเสื้อผ้า แบบที่ออกแบบจึงไม่สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริง เป็นเพียงภาพประกอบเท่านั้น ซึ่งคุณค่าของงานก็แตกต่างกันด้วยการศึกษาด้วยการดูหลายๆ พิจารณาการออกแบบจากของจริง จากหนังสือการออกแบบเครื่องประดับ มีส่วนช่วยให้เห็นข้อดีข้อเสียจากการออกแบบเครื่องประดับได้อย่างมาก (วรรณรัตน์ อินทรอำ. 2525 : 2)

6. กลวิธีการผลิตเครื่องประดับทอง

ทองเป็นโลหะที่มีคุณค่า มีความคงทนถาวร สามารถทำเป็นงานศิลปะ โดยการประดิษฐ์ลวดลายประดับประดาด้วยอัญมณี เพื่อให้เกิดคุณค่าและมีความสวยงามมากขึ้น เทคนิคในการทำทองมีด้วยกันหลายวิธี คือ

การหุ้ม หมายถึง การตีทองให้เป็นแผ่นบางๆ แล้วนำมาห่อหุ้มตัวเรือน หรือวัตถุนั้นๆ ให้ดูเรียบเนียน อาทิ พระพุทธรูป ผักด้ามมีด ฯลฯ

การเลี่ยม หมายถึง การหุ้มที่ขอบ หรือที่ปลาย เช่น ยอดฉัตรพระเกตุมาลา ฯลฯ

การปิด หมายถึง ริดทองให้บางที่สุด แล้วนำแผ่นทองไปปิดบนรัก หรือน้ำยาอื่นๆ เรียกว่า ลงรักปิดทอง

การบุ หมายถึง การตีให้เข้ารูปตามต้องการ หรือการเอาทองแผ่นบางๆ หุ้มข้างนอกหรือรองข้างใน

การดุน หมายถึง ทำให้แผ่นทองหรือโลหะ ลอยนูนขึ้นมา

การหล่อ หมายถึง การนำทองที่หลอมเหลวเทลงในแม่พิมพ์ที่ทำขึ้น

การสลัก หมายถึง การแกะลวดลาย โดยใช้วัตถุที่มีความคมปลายแหลม ขีดเป็นลวดลายต่างๆลงในโลหะหรือทอง

วิธีการทำทองรูปพรรณ มีขั้นตอนที่สำคัญ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การทำขั้นต้น

1.1 การหลอมทอง หมายถึง โดยการนำทองแท่งใส่ลงในเบ้าหลอม แล้วใช้ไฟเผาให้ร้อนจนทองคำหลอมละลายเป็นของเหลว แล้วจึงเททองลงในแบบพิมพ์ที่เป็นรางเทเหล็กขนาดเท่าดินสอ

1.2 การตีทอง หมายถึง นำทองที่ได้จากแบบพิมพ์ที่เป็นแท่ง นำมาวางบนแท่น วางแล้วใช้ค้อนเหล็กตีให้เป็นแผ่น หรือเป็น เส้นเพื่อทำการชักลวด

1.3 การชักลวด หมายถึง เป็นวิธีการทำทองให้เป็นเส้นลวดตามขนาดที่ต้องการ



1. การหลอมทองในบ้ำหลอม



2. นำมาเทในรางเท



3. ทองแข็งตัวเป็นรูปแท่ง



4. นำมาเข้าเครื่องรีด



5. ดึงออกมาเป็นเส้น



6. ใช้ความร้อนเป่าให้อ่อนตัว



7. ตีปลายให้แหลม



8. ขูดขี้ผึ้ง



9. สอดเข้าไปในรูแป้นชักลวด



10. ใช้คีมที่ยึดติดกับสายพานจับทอง



11. ใช้มือหมุนสายพานเข้ามา



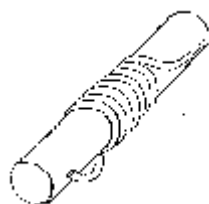
12. ห่วงทองที่ทำมาจากการชักลวดทอง

2. การประกอบทองรูปพรรณ

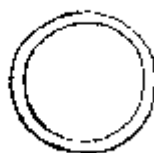
เป็นขั้นตอนที่ช่างทองจะนำส่วนต่างๆ ที่ผ่านขั้นตอนมาเตรียมที่จะมาประกอบตามกรรมวิธีของทองรูปพรรณแต่ละแบบ โดยวิธีการทำมีดังนี้

2.1 การสานหรือการถัก หมายถึง การนำเส้นลวดทองมาสานและเชื่อมต่อกัน ตามแบบของ ลวดลายทองแต่ละชนิด การสานหรือการถักจะใช้ทำเฉพาะลายของสร้อยสี่เส้า หกเส้า แปดเส้า และสร้อยสมอเกลียวเป็นต้น

ขั้นตอนการถักลายสี่เส้า



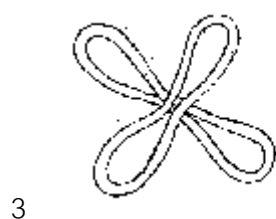
1



2

ขั้นตอนที่1 นำเส้นลวดทองที่ผ่านการชักลวดมาพันเกลียวกับเครื่องมือ

ขั้นตอนที่2 แล้วนำเกลียวทองมาตัดเป็นห่วงและเชื่อมด้วยน้ำประสานทองพร้อมเป่าแผ่น



3



4

ขั้นตอนที่3 นำห่วงทองจับให้เป็นรูปตัววี นำมาวางซ้อนกัน2ห่วงเป็นรูปสี่เส้า

ขั้นตอนที่4 หลังจากนั้นพับห่วงขึ้นล่างขึ้นมาทั้งสองข้าง และนำห่วงอันใหม่มาสอดซ้อนขึ้นไปดังรูป



5

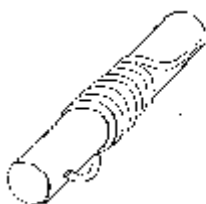


6

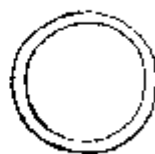
ขั้นตอนที่5 ลักษณะการถักเหมือนขั้นตอนที่4เมื่อห่วงมีจำนวนมากขึ้นความหนาแน่นก็เพิ่มขึ้นตาม

ขั้นตอนที่6 เมื่อสร้อยที่ถักเริ่มมีความยาว ลักษณะของสร้อยเหมือนฟันทองที่จัดเรียงซ้อนกันสร้อยจะมีลักษณะแบน

ขั้นตอนการถักลายหกเส้า



1



2

ขั้นตอนที่1 นำเส้นลวดทองที่ผ่านการชักลวดมาพันเกลียวกับเครื่องมือ

ขั้นตอนที่2 แล้วนำเกลียวทองมาดัดเป็นห่วงและเชื่อมด้วยน้ำประสานทองพร้อมเป่าแล่น



3



4

ขั้นตอนที่3 นำห่วงทองจับให้เป็นรูปตัววี นำมาวางซ้อนกัน3ห่วงเป็นรูปหกเส้า

ขั้นตอนที่4 หลังจากนั้นพับห่วงขึ้นล่างขึ้นมาทั้งสองข้าง และนำห่วงอันใหม่มาสอดซ้อนขึ้นไปดังรูป



5



6

ขั้นตอนที่5 ลักษณะการถักเหมือนขั้นตอนที่4เมื่อห่วงมีจำนวนมากขึ้นความหนาแน่นก็เพิ่มขึ้นตาม

ขั้นตอนที่6 เมื่อสร้อยที่ถักเริ่มมีความยาว ลักษณะของสร้อยเหมือนฟันทปลาที่จัดเรียงซ้อนกันสร้อยจะมีลักษณะกลม

2.2 การต่อประกอบ หมายถึง การนำทองเส้นลวดที่นำมาทำเป็นห่วง หรือเป็นรูปไข่ปลา ตามขนาดของลวดลายทองนั้นๆ นำมาเชื่อมต่อกันโดยใช้เป่าเล่น (ให้ความร้อน)

2.3 การดัด หมายถึง เคาะโลหะขึ้นรูป วิธีนี้จะใช้ทำกำไลม้งกร เมื่อเคาะโลหะได้รูปกำไลแล้ว จึงเคาะให้ขึ้นลวดลายขึ้นตามลวดลายที่ต้องการ

2.4 การแกะ และการดุน หมายถึง เป็นการขูดเนื้อทองออก เป็นลวดลายตามที่ต้องการ ส่วนการดุน เป็นการทำลวดลายบนทองโดยการเคาะ หรือกดให้เนื้อทองเป็นรอยลึกลงไป และจะทำให้เนื้อทองที่เหลือโดดเด่นขึ้นมา

2.5 การฉลุ หมายถึง เป็นการฉลุลวดลายตามแบบที่กำหนดบนเนื้อทอง อาจฝังพลอยติดผลึก หรือเกาะพลอย ขึ้นอยู่กับลวดลายที่ออกแบบ

2.6 การติดผลึก หมายถึง เป็นการติดพลอยในทอง ในบริเวณตำแหน่งที่ต้องการ โดยใช้ขันเป็นวัสดุติด ข้างจะตีขอบบริเวณที่จะติดพลอย

2.7 การฝังผลึก หมายถึง เป็นการติดพลอยในทอง โดยการขูดเนื้อทองออก แล้วจึงฝังพลอยลงในรอยขูดนั้น แล้วจึงตบแต่งขอบพลอย โดยการตีขอบทองให้สนิท

2.8 การเกาะ หมายถึง เป็นการประดับพลอยบนเรือนแหวน แล้วใช้วิธีการเชื่อมทอง ซึ่งมีลักษณะเป็นตะขอตามขอบของเรือนแหวน จะหนีบพลอยไว้

3. การตกแต่งทองรูปพรรณ

3.1 การประดับด้วยไข่ปลา

การทำไขปลาแบบต่างๆ เช่น เม็ดไขปลา ไขปลา3เม็ด ไขปลา4เม็ด ไขปลา7เม็ด ไขปลาวง ไขปลาเป็นส่วนประกอบของลวดลาย ที่ติดบนชิ้นงานของเครื่องประดับ มีลักษณะเป็นเม็ดกลมๆ โดยจะทำเป็นเม็ดเดี่ยวและประกอบกันเป็นหลายๆเม็ดให้เป็นรูปแบบที่แตกต่างกัน มีการทำดังนี้

- การนำลวดไปพันกับเหล็กกลมเหมือนขดลวด มีขนาดเท่าๆกัน
- นำขดลวดนั้นมาตัดด้วยกรรไกร จำได้ห้วงลวดขนาดเท่าๆกัน
- นำห้วงแต่ละห้วงไปเผาไฟให้ละลายในเบ้าหลอม
- แล้วเนื้อโลหะจะหลอมมารวมกันเป็นเม็ดกลมๆ ที่เรียกว่าไขปลา

3.2 การประดับด้วยลูกคั่น

การทำลูกคั่นหรือลูกประจำ แบบต่างๆ ใช้ประกอบในชิ้นงานโดยมีลวดลายแตกต่างกันมีขั้นตอนการทำดังนี้

- นำทองมารีดให้เป็นแผ่น มีขนาดและความหนาพอประมาณ
- ใช้ตัวตุ้ดตุ้ดตอก โดยใช้ไม้รองด้านล่างเพื่อที่จะตัดให้เป็นรูปวงกลม
- นำแผ่นวงกลมมาทาบลงบนลูกเต๋า ตามขนาดที่พอดีกัน
- ใช้เหล็กเตี้ยมกดลงไปในเบ้าลูกเต๋า
- ก็จะได้ลูกคั่นครึ่งซีก แล้วก็ทำเช่นนี้อีก1 ครั้ง
- นำมาเชื่อมประกบกันโดยใช้น้ำประสานทอง
- นำห้วงวงกลมมาติดด้านบน ล้างแล้วเจาะรูให้ได้ขนาดของสร้อยที่จะร้อย
- ถ้าจะติดลาย ก็นำลายมาติดอีกทีหลัง

3.2 การใช้ตะใบ โดยการทำให้เป็นแฉก ตะใบเพื่อให้นมเกลี้ยงกลม ตะใบเป็นร่องจีบ

3.3 การขีดและจุดให้เป็นรอย การขีดเขียนให้เป็นลวดลายที่ต้องการ

การต้มและการย้อมทอง

ขั้นตอนนี้จะทำหลังจากทำทองรูปพรรณเสร็จเรียบร้อยแล้ว การต้มเป็นการทำความสะอาดปราศจากน้ำประสานทองที่ติดอยู่ตามขอบต่างๆ ส่วนการย้อมทอง เป็นการทำให้ทองให้มีสีสนสวยงาม มีความสุปลั่งยิ่งขึ้น

การต้มทอง โดยนำเอาทองรูปพรรณมาเผาจนแดง และนำทองมาแช่ลงในน้ำกรด กำมะถัน เพื่อให้กรดกัดเศษโลหะ และน้ำประสานทองออก จากนั้นนำมาแช่ในน้ำเกลือเค็มจัด แล้วนำมาเผาให้แดงอีกครั้งและนำมาล้างน้ำและลงต้มในน้ำส้มมะขามเปียก แล้วจึงล้างน้ำสะอาดอีกครั้ง

การย้อมทอง นำทองมาผึ่งให้แห้งและนำทองมาเผาให้แดงแล้วลงต้มในน้ำย้อม ซึ่งประกอบด้วยน้ำส้มมะขาม กำมะถัน นำมาละลายเข้าด้วยกันพร้อมน้ำเกลือ วิธีการทำให้ทองมีสีต่างๆ อยู่ที่ส่วนผสมหากต้องการสีออกเหลืองอมส้ม ก็แก้เกลือ ในระหว่างย้อมจะใส่แผ่นเงินลงไปด้วย เมื่อ

ได้สีตามที่ต้องการนำทองขึ้นจากน้ำย้อม นำไปล้างน้ำ และนำผ้าขาวบางชุบน้ำพอหมาดๆ เอามาห่อทองรูปพรรณ แล้วนำไปอังเตาถ่านพอผ้าแห้ง จากนั้นก็แกะผ้าออก ก็จะได้ทองรูปพรรณที่สุกปลั่งตามที่ต้องการ

เครื่องมือการผลิตทองรูปพรรณ



1. เครื่องมือดุนลาย



2. เครื่องมือตีตุ้



3. เครื่องมือหนีบขึ้นทอง



4. เครื่องมือกรรไกรตัดทอง



5. เครื่องมือเป่าแผ่น



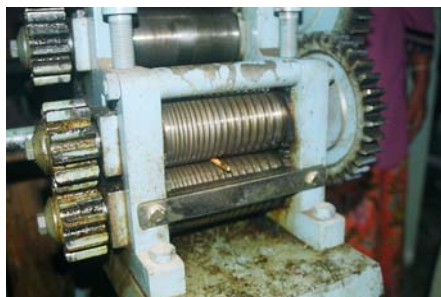
6. เครื่องมือขัดตกแต่ง



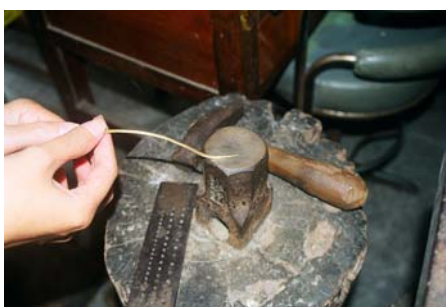
7. เครื่องมือแป้นขนาดชักลด



8. เครื่องมือรางเท



9. เครื่องมือวัด



10. เครื่องมือตีทอง ส้นกับทั้ง



11. เครื่องมือชักลด



12. เครื่องมือลูกเต๋า



13. เครื่องมือเหล็กเตี้ยม

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตราศิลป์ ศิลปบรรเลง (2530.110-115) ศึกษาวิจัยเรื่อง “การศึกษาเครื่องประดับสมัยทวารวดีที่พบจากแหล่งโบราณคดีในภาคกลางของประเทศไทย” จากการศึกษาพบว่า เครื่องประดับสมัยทวารวดีที่พบในบริเวณภาคกลางเป็นหลักฐานที่แสดงถึงวัฒนธรรมทวารวดีที่อยู่ในแถบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา เครื่องประดับสมัยทวารวดีที่พบในภาคกลางสามารถแบ่งตามลักษณะการใช้งานได้เป็น ตุ่มหู กำไล ข้อมือ แหวน ลูกปัด เป็นที่น่าสังเกตว่าไม่พบหลักฐานที่เป็นโบราณวัตถุประเภทเครื่องประดับศีรษะ กำไลต้นแขน และส่วนตกแต่งบริเวณเอวเลย ฉะนั้นจึงไม่สามารถสรุปถึงลักษณะและรูปแบบเครื่องประดับสมัยทวารวดีดังกล่าวได้หมด หลักฐานส่วนใหญ่ที่เกี่ยวกับเครื่องประดับสมัยทวารวดีจะปรากฏในงานประติมากรรมปูนปั้นและดินเผาเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการใช้เครื่องประดับเป็นไปตามฐานะของบุคคล เครื่องประดับของชนชั้นสูงจะมีจำนวนน้อย มีลักษณะการใช้แบบเฉพาะตัวไม่ใช้กันแพร่หลาย มีการรับอิทธิพลทางศิลปวัฒนธรรมอินเดีย เช่น การยอมรับนับถือ พระพุทธรูปศาสนาลัทธิหินยานเป็นหลักของชุมชน

วัฒน์ จุฑะวิภาต (2535.98-106) ศึกษาวิจัยเรื่อง “ศิลปหัตถกรรมช่างทองเมืองเพชรความเป็นมาและสภาพปัจจุบัน” การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความเป็นมาของช่างทองสกุลเพชรบุรี กระบวนการสร้างสรรค์ทองรูปพรรณในแง่ วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ วิธีการทำ รูปแบบ และลวดลายของทองรูปพรรณ รวมทั้งการศึกษาวิธีการถ่ายทอดความรู้เชิงช่างตลอดจนแนวทางในการดำรงรักษา สืบทอดฝีมือช่างทองสกุลเพชรบุรี จากการศึกษาพบว่า หลักฐานที่ปรากฏราวกลางสมัยรัชการที่ 5 กล่าวคือ ช่างทองเมืองเพชรรุ่นแรก ๆ ได้แก่ นายหวน ตาลวันนา นายโช สุวรรณช่าง นายผ่าน ทองสัมฤทธิ์ ช่างทองทั้งหมดล้วนมีพื้นฐานเป็นช่างเขียน บางท่านก็มีพื้นฐานการเป็นช่างทำเครื่องประดับจากทองเหลืองมาก่อน ปัจจุบันมีช่างทองที่ยังคงทำทองรูปพรรณอยู่ ได้แก่ นางเนื่อง แฝงสีคำ นางฉิว บุญศิริ และนางทองคำ ทองสัมฤทธิ์ ซึ่งต่างมีอายุเกิน 72 ปี ทุกคน ช่างทองเมืองเพชรจะถ่ายทอดความรู้เชิงช่างให้แก่ลูกหลาน หรือ เครือญาติสนิทเท่านั้น เนื่องจากทองมีราคาสูงต้องฝึกให้แก่ผู้ที่ไว้ใจได้ ช่างทองเป็นงานช่างที่ต้องใช้ความอดทน ความละเอียด ความประณีตสูง สายตาต้องดีเยี่ยม และสมาธิต้องดี ในการทำทองรูปพรรณช่างจะใช้ทองคำบริสุทธิ์ เนื่องจากมีความยืดหยุ่นสูง ทำให้สะดวกต่อการทำทองรูปพรรณ สำหรับเครื่องมือส่วนใหญ่ช่างยังคงใช้เครื่องมือซึ่งใช้มาตั้งแต่ในอดีต เช่น ไม้ตะทำทอง ทั้ง ค้อน กรรไกร ไม้พัน เป็นต้น วิธีการทำทองเริ่มจากการหลอมทอง ดีทองหรือแผ่ทอง ชักลวดทำไขปลา จากนั้นจึงนำส่วนต่างๆ มาประกอบเข้าด้วยกัน ตัดผลึก และการเกาะพลอย เมื่อได้ทองรูปพรรณแล้วจะนำทองมาต้มและย้อมทองซึ่งเป็นขั้นสุดท้ายของการทำทองรูปพรรณ ทองรูปพรรณส่วนใหญ่เป็นเครื่องประดับของเด็กและสตรี อันได้แก่ ตุ่มหู สร้อยคอ จี้ สร้อยข้อมือ แหวน กำไล กระดุม และสายสะพายแล่ง เป็นต้น ทองรูปพรรณเท่าที่ปรากฏหลักฐานมีลวดลายทั้งหมด 37 แบบ

แต่ในปัจจุบันช่างทองยังคงทำลวดลายต่างๆ ดังนี้ สร้อยสี่เส้า สร้อยหกเส้า สร้อยแปดเส้า ปะวะหล่ำ ปะวะหล่ำทรงเครื่อง ลูกสน เต่าร้าง ตะขบ ตะขบทรงเครื่อง แหวนพริอด แหวนตะใบ แหวนงูพันกัน ลวดลายของทองรูปพรรณล้วนเลียนแบบ หรือสร้างสรรค์จากธรรมชาติรอบข้างตัวทั้งสิ้น เช่น การเลียนแบบสัตว์ พืช วัตถุที่เป็นมงคล เป็นต้น ในด้านการดำรงรักษาและสืบทอดฝีมือช่างทองนั้น ควรเร่งรีบบันทึกสรรพความรู้ทางช่างทองที่มีอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากในแต่ละท่านอยู่ในวัยสูงอายุมาก ตลอดจนจัดทำกรอบรมสอนผู้ที่สนใจ และมีใจรัก

วรรณรัตน์ ตั้งเจริญ (2544.108-112) ศึกษาวิจัยเรื่อง “ การออกแบบเครื่องประดับสมัยอยุธยา” งานเครื่องประดับสมัยกรุงศรีอยุธยาจัดอยู่ในกลุ่มเครื่องทอง เป็นงานช่างฝีมือพระมหากษัตริย์ทุกพระองค์มีช่างทองช่างเงินประจำพระองค์ ช่างทอง และช่างเงินไม่ปะปนกัน ช่างแต่ละประเภทมีความชำนาญแตกต่างกัน ช่างทอง ช่างเงิน จัดอยู่ในกลุ่มช่าง ซึ่งต่อมาในสมัยรัตนโกสินทร์ เรียก ช่างสิบหมู่ เครื่องประดับในสมัยกรุงศรีอยุธยาทำด้วยโลหะมีค่า คือ ทองคำ มีหลักฐานปรากฏว่า สมัยกรุงศรีอยุธยาเป็นศูนย์กลางการค้าทองคำ ทองคำจึงเป็นโลหะมีค่า ใช้กันแพร่หลายในกลุ่มชนชั้นสูง เครื่องประดับในสมัยกรุงศรีอยุธยาที่เป็นเครื่องประดับของพระมหากษัตริย์ ได้แก่ กรองคอ ทำด้วยทองคำแผ่นใหญ่ แยกเป็นชิ้นต่อกัน ทำเป็นลวดลายดอกไม้ฝังอัญมณีต่าง ๆ ลวดลายบางลายสันนิษฐานว่าได้อิทธิพลของอาหรับ อินเดีย สว่างสามารถถอดออกเป็นชิ้นแล้วนำมาต่อประกอบกันได้ ลวดลายสว่างแต่ละท่อนสวยงามประณีต กำไลทองคำ มีทั้งชนิดกลวง ชนิดตัน และสลักลวดลายละเอียด บางชิ้นฝังอัญมณีบางชิ้นทำเป็นหัวแบบหยั่ม เครื่องประดับศีรษะชายทำเป็นรูปมงกุฎประดับอัญมณี เป็นที่สวมมวยผมที่เรียกว่า จุลมงกุฎ ที่ประดับศีรษะหญิงทำด้วยเส้นทองคำถักเป็นลายดอกไม้ บั้นเหน่ง หรือหัวเข็มขัด มีทั้งชนิดรูปแบบอัญมณีเม็ดใหญ่ฝังแบบเป็นลวดลายรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด เติ่นเส้นทองคำเล็ก ๆ เป็นลวดลายฝังอัญมณีสีต่าง ๆ การออกแบบเครื่องประดับสมัยกรุงศรีอยุธยาได้รูปแบบลวดลายที่นำมาใช้ประกอบเครื่องประดับ 3 ประเภท ดังนี้

1. ได้รูปแบบลายประดิษฐ์ประเภทลายไทย ซึ่งสันนิษฐานว่า นำมาจากงานจิตรกรรมไทยที่เรียกว่า ศิลปะไทย เช่น ลายกนกก้านขด ลายกนกผักกูด ลายประจำยาม ลายบัวคว่ำบัวหงาย
2. ได้รูปแบบประยุกต์มาจากธรรมชาติ เช่น ลายดอกไม้ ใบไม้ ซึ่งลายดังกล่าวปรากฏในงานเครื่องประดับประเภทสว่างและภาชนะใช้สอย
3. ได้รูปแบบจากลวดลายปูนปั้นตกแต่งทั้งนี้เพราะปรากฏลวดลายเครื่องประดับเหมือนจากการศึกษาผลงานเครื่องประดับในสมัยกรุงศรีอยุธยาที่แสดงอยู่ที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เจ้าสามพระยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สันนิษฐานว่า การผลิตเครื่องประดับสมัยกรุงศรีอยุธยามีดังนี้
 - 1) การตัดหรือฉลุโครงสร้างเครื่องประดับ ด้วยการใช้นิ้วมือ เช่น กรวยกร หรือเลื่อยฉลุ

2) การใช้ความร้อนด้วยวิธีเชื่อมให้ทองคำหลอมละลายติดกัน โดยการใช้เครื่องเป่าแผ่นหรือเครื่องเป่าไฟ

3) การแกะสลักใช้เครื่องมือที่ทำด้วยเหล็ก ประเภทสิ่ว แกะสลักให้เกิดเป็นลวดลายนูนสูงและนูนต่ำ

4) การฉลุด้วยเครื่องมือให้เกิดเป็นลวดลาย เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ เหล็กปลายมน งาช้างหรือเขาสัตว์

5) การทาบเคาะขึ้นรูปด้วยเครื่องมือประเภทค้อน

6) การฝังอัญมณีแบบหุ้มขอบ

เมื่อได้ทองรูปพรรณแล้วจะนำทองมาตีและย้อมทองซึ่งเป็นขั้นสุดท้ายของการทำทองรูปพรรณ ทองรูปพรรณส่วนใหญ่เป็นเครื่องประดับของเด็กและสตรี อันได้แก่ ตุ่มหู สร้อยคอ จี้ สร้อยข้อมือ แหวน กำไล กระดุม และสายสะพายแล่ง เป็นต้น ทองรูปพรรณเท่าที่ปรากฏหลักฐานมีลวดลายทั้งหมด 37 แบบ แต่ในปัจจุบันช่างทองยังคงทำลวดลายต่าง ๆ ดังนี้ สร้อยสี่เสา สร้อยหกเสา สร้อยแปดเสา ปะวะหล้า ปะวะหล้าทรงเครื่อง ลูกสน เต่าร้าง ตะขบปัด ตะขบทรงเครื่อง แหวนพิรอด แหวนตะไบ แหวนงูพันกัน ลวดลายของทองรูปพรรณล้วนเลียนแบบ หรือสร้างสรรค์จากธรรมชาติรอบข้างตัวทั้งสิ้น เช่น การเลียนแบบสัตว์ พืช วัตถุที่เป็นมงคล เป็นต้น ในด้านการดำรงรักษาและสืบทอดฝีมือช่างทองนั้น ควรเร่งรีบบันทึกสรรพความรู้ทางช่างทองที่มีอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากในแต่ละท่านอยู่ในวัยสูงอายุมาก ตลอดจนจัดทำกรอบรมสอนผู้ที่สนใจ และมีใจรัก

จันทร์เพ็ญ ทรัพย์ประชาและคณะ (2544.120-129) ศึกษาวิจัยเรื่อง “ทองสุโขทัย: กระบวนการคิด การถ่ายทอดภูมิปัญญา การพัฒนารูปแบบลวดลาย และการบริหารจัดการเชิงธุรกิจ” จากการศึกษาพบว่าแหล่งการทำ กำเนิด ทองสุโขทัยไม่มีหลักฐานแน่ชัด แต่ส่วนใหญ่เชื่อว่าเกิดจากครอบครัวช่างทองตระกูลวงศ์ใหญ่ ปัจจุบันแหล่งทำทองสุโขทัยที่มีอยู่ที่ตำบลท่าชัยและอำเภาศรีสังขนาถ จังหวัดสุโขทัย มีผู้สืบทอดภูมิปัญญาการทำทองสุโขทัยแบบโบราณเป็นงานที่ประดิษฐ์ด้วยมือ นับว่าเป็นงานศิลปหัตถกรรมที่สร้างขึ้นจากฝีมือช่างท้องถิ่น มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีความละเอียดอ่อนสวยงาม และทรงคุณค่าควรแก่การอนุรักษ์ให้เป็นมรดกทางวัฒนธรรมสืบไป การถ่ายทอดภูมิปัญญา จะมีการถ่ายทอดแก่คนใกล้ชิด และเครือญาติ เช่น การถ่ายทอดให้แก่บุตรหลาน และคนในครอบครัว จากเจ้าของธุรกิจสู่ลูกจ้าง ระหว่างช่างทองกับช่างทองที่มีความรู้จักสนิทสนม วิธีการถ่ายทอดเกิดจากการฝึกทำจากของจริงด้วยตนเอง ทดลองทำจากรูปแบบลวดลายง่าย ๆ ไปสู่ลวดลายที่ยากขึ้น ช่างทองจะต้องเป็นผู้ที่มีใจรักศิลปะ ใจเย็น มีความละเอียดรอบคอบ รักการเรียนรู้ ช่างจดจำ ช่างสังเกต มีจินตนาการและความคิดริเริ่มสูง จึงจะทำงานได้อย่างมีความสุขประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ และภาคภูมิใจในชิ้นงานที่ประดิษฐ์ขึ้น กระบวนการพัฒนารูปแบบลวดลายทอง

สุโขทัยนั้น ได้แนวคิดจากการประดิษฐ์เลียนแบบเครื่องประดับโบราณที่เป็นเส้นดักหรือลูกประคำแบบเกลี้ยงๆ ที่ได้พบเห็น และช่างได้ศึกษาลวดลายไทยจาก โบราณสถาน โบราณวัตถุ เครื่องสังคโลกในเขตอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย และ ศรีสัชนาลัย สิ่งของเครื่องใช้ ในชีวิตประจำวัน และธรรมชาติสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว นำมาประดิษฐ์ลวดลายลงบนเครื่องประดับที่ทำด้วยทองเกิดเป็นลวดลายสวยงาม จนกระทั่งได้รับการยกย่องว่าเป็นงานประณีตศิลป์ รูปแบบลวดลายของสุโขทัยจะมีลักษณะเด่นเฉพาะตัว คือ เป็นทองดัก หรือลูกประคำแบบต่าง ๆ ที่มีลวดลายโบราณ มีการเรียกชื่อลายตามลักษณะที่คิดประดิษฐ์ขึ้น เช่น ลายนางพญา เกิดจากการเลียนแบบลายปูนปั้นที่วัดนางพญา ลายตะกร้อ เลียนแบบจากลูกตะกร้อ ลายเครือวัลย์ เลียนแบบจากเถาวัลย์ เป็นต้น เครื่องทองสุโขทัยมีทั้งที่ประดิษฐ์เป็นเครื่องประดับ ได้แก่ สร้อยคอ สร้อยข้อมือ กไล แหวน จี้ เข็มกลัด กรอบพระ และประดิษฐ์เป็นเครื่องใช้ไม่สอย เช่น เสื้ออกทอง ปิ่นโต เขียนหมาก เน็คไท เป็นต้น

ศิริรัตน นันสุนานนท์ (2547) ศึกษาวิจัยเรื่อง “การศึกษางานหัตถกรรมเครื่องทองในตำบลท่าชัย และตำบลศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย” ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการออกแบบเครื่องประดับและกระบวนการผลิตของรูปพรรณของช่างทองในตำบลท่าชัยและตำบลศรีสัชนาลัย จากการศึกษาพบว่า เครื่องทองสุโขทัยได้รับอิทธิพลมาจากการศิลปกรรมสุโขทัย ซึ่งมาจากความสัมพันธ์ทางด้านเศรษฐกิจ ศาสนา และสังคม ร้านทองสุโขทัยทุกร้านได้รับแนวคิดและแรงบันดาลใจในการออกแบบลวดลายของสุโขทัยเหมือนกัน ช่างทองมีความสามารถในการทำลวดลายทองประเภทเดียวกันได้ทุกร้าน แต่ความประณีตความสวยงามนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถของช่างแต่ละบุคคล การออกแบบลวดลายของงานหัตถกรรมเครื่องทองโดยพิจารณาจากรูปทรง โครงสร้าง ลวดลาย และวัสดุที่ใช้ มีลักษณะคล้ายๆ กัน เช่น ความสมดุลเหมือนกัน มีการกำหนดแกนกลาง เพิ่มลวดลายซ้ำกัน มีขนาดเท่ากันมีขนาดเท่ากันทั้งซ้ายและขวา เพื่อแก้ปัญหาที่ว่าง จังหวะหรือลีลาเกิดจากลวดลายซ้ำๆ กัน สลับกัน เพิ่มขึ้นและลื่นไหล เพื่อให้เกิดความกลมกลืน และมีเอกภาพ จุดสนใจมีการเน้นบริเวณพื้นที่ส่วนหนึ่งของพื้นที่โดยรวมให้โดดเด่น อาจกระจายอยู่ตามโครงสร้าง การเลือกใช้สีลงยา มีการใช้คู่สีตัดกัน กระบวนการผลิตพบว่า ร้านทองทุกร้านมีกระบวนการผลิตที่เหมือนกัน ทั้งเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ ขั้นตอนการผลิตทองสุโขทัย จะมีความแตกต่างกันที่คุณภาพ ราคา และปริมาณของเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ ซึ่งขึ้นอยู่กับศักยภาพของร้านทองสุโขทัย กระบวนการผลิตมีดังนี้ การหลอมทอง ตีทอง การดักทอง การทำ ไขปลา การทำลูกประคำ การทำลูกอะไหล่ทองปั๊ม การทำลูกมะยม ลูกเงาะ ลูกตะกร้อ ลูกสน การเชื่อมทองโดยให้ทองเป็นตัวประสาน การลงยาราชาชาติ และการทำความสะอาดชิ้นงาน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้เลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่างมี ดังนี้

ประชากร คือเครื่องประดับทองในศาลาเครื่องราชอิสริยยศ เครื่องราชอิสริยาภรณ์และเหรียญกษาปณ์ในพระบรมมหาราชวัง จำนวนทั้งหมด 30 ชิ้น มีดังนี้

1. เครื่องประดับทองประเภทสร้อยคอเครื่องราง จำนวน 7 ชิ้น
2. เครื่องประดับทองประเภททับทรวง จำนวน 4 ชิ้น
3. เครื่องประดับทองประเภทหัวประดับ จำนวน 6 ชิ้น
4. เครื่องประดับทองประเภทพระธำมรงค์ จำนวน 3 ชิ้น
5. เครื่องประดับทองประเภทแหวนประดับพลอย จำนวน 6 ชิ้น
6. เครื่องประดับทองประเภทแหวนนพรัตน์ จำนวน 1 ชิ้น
7. เครื่องประดับทองประเภทพาดูรัด จำนวน 2 ชิ้น
8. เครื่องประดับทองประเภทสร้อยสังวาลย์ จำนวน 1 ชิ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยมีดังนี้

1. ภาพถ่ายเครื่องประดับทอง โดยใช้กล้องถ่ายภาพจากสถานที่จริง
2. สัมภาษณ์ (Interview) บุคคลที่มีความรู้ความชำนาญในการประกอบกิจการทางด้านเครื่องประดับทอง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้กล้องถ่ายภาพแบบนิ่งที่กึ่งเทพ และใช้สมุดจดบันทึก
3. การเก็บข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

ศึกษาจากเอกสารสิ่งพิมพ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 3.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์เครื่องประดับทองในอดีต
- 3.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์เครื่องประดับทองสมัยรัตนโกสินทร์

- 3.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องประวัติความเป็นมาของเครื่องประดับทอง
- 3.4 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1. วิเคราะห์ โครงสร้างภายนอกและโครงสร้างภายในของเครื่องประดับทอง
- 2. วิเคราะห์ลวดลายของเครื่องประดับทอง
- 3. วิเคราะห์การออกแบบเครื่องประดับทอง
- 4. วิเคราะห์กรรมวิธีการผลิต เครื่องประดับทอง

บทที่ 4

ผลวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษางานวิจัย เครื่องประดับทองในศาลาเครื่องราชอิสริยยศ เครื่องราชอิสริยาภรณ์ และเหรียญกษาปณ์ในพระบรมมหาราชวัง ในรูปการพรรณนาวิเคราะห์(Descriptive Analysis) วิเคราะห์ในโครงสร้าง ลวดลาย การออกแบบและ กรรมวิธีการผลิต โดยใช้การวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์การออกแบบเครื่องประดับทองในประเด็นต่อไปนี้

1.1 โครงสร้างของเครื่องประดับทอง

1.1.1 โครงสร้างภายนอก

1.1.2 โครงสร้างภายใน

1.2 ลวดลายของเครื่องประดับทอง

1.2.1 ลายไทย กระจิงตาอ้อย กระจิงไบเทศ แม่ลายดาว แม่ลายพุ่ม ทรงมณฑป

1.2.2 ลายธรรมชาติ ลายดอกไม้ ทรงรังแตน

1.2.3 ลายแบบตะวันตก

1.2.4 ลายถักสี่เสา ลายถักหกเสา

1.3 การออกแบบของเครื่องประดับทอง

1.3.1 การใช้เส้น (line)

1.3.2 การใช้สี (color)

1.3.3 การแบ่งบริเวณว่าง (space)

1.3.4 การใช้ลักษณะผิว(texture)

1.3.5 การใช้ความสมดุลย์ (balance)

1.3.6 การใช้จุดเด่น (dominance)

2. วิเคราะห์กรรมวิธีการผลิตเครื่องประดับทอง

วิเคราะห์เครื่องประดับทองในศาลาเครื่องราชอิสริยยศ เครื่องราชอิสริยาภรณ์ และ เหรียญกษาปณ์ในพระบรมมหาราชวัง ประชากร จำนวนทั้งหมด 30 ชิ้น โดยแบ่งออกเป็น

1. เครื่องประดับประเภทสร้อยคอเครื่องราง 7 ชั้น

1.1 สร้อยคอประกอบลูกคั่น (A gold Chain)



สร้อยถักหกลเสา



ลูกคั่น

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกมีลักษณะเป็นเส้นยาว ประกอบด้วยลูกคั่นทรงกลม ส่วนโครงสร้างภายในมีลักษณะเป็นเส้นหยักคล้ายฟันปลา ที่เรียงซ้อนกัน

ลวดลาย

เป็นสร้อยลายถักหกลเสา

การออกแบบ

1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้งที่เป็นห่วงจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรงตามลวดลายที่ต้องการ

2) การใช้สี เป็นสีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งาน ออกแบบเป็น เอกภาพ

3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นช่องว่างระหว่างลูกคั่นในระยะที่เท่ากัน

4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนตามเนื้อทองคำเป็นไปตามธรรมชาติโดยที่ไม่ได้แต่งเติม

5) การให้ความสมดุล เป็นตามแกนโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)

6) การให้จุดเด่น ใช้ลูกคั่นเป็นจุดดึงดูดความสนใจของงาน ด้วยลักษณะของรูปทรงกลมเกลี้ยงและเป็นเอกภาพในตัว

กรรมวิธีการผลิต

สร้อยประกอบลูกคั่น เป็นสร้อยถักหกลวดด้วยเส้นลวดทองคำบริสุทธิ์ ชั้นแรกช่างทองจะนำเอาทองคำบริสุทธิ์มาหลอมในเบ้าหลอมจนทองคำละลายเป็นของเหลว และนำมาเทลงในรางเทสี่เหลี่ยมเพื่อให้ทองคำเป็นรูปแท่งยาว พอเย็นตัวลงจะแข็งเป็นแท่ง จากนั้นนำมาตีแผ่ทำให้ปลายเรียว เพื่อจะได้สอดเข้ารูในแป้นชักลวด ดึงให้เป็นเส้นยาวและนำมาถัก การถักชนิดนี้คือการถักกลม เริ่มต้นด้วยการขดเส้นทอง แล้วบิดให้เป็นเกลียว 1 - 2 เกลียว ใช้แกนไม้ตั้งเป็นเสานำเส้นทองที่บิดให้เป็นเกลียว 6 เส้น นำมาล้อมแกนไม้ จากนั้นรัดด้วยยางและร้อยด้วยเส้นทอง เริ่มช่องที่ 1 - 2 - 3 - 4 ถักร้อยไปจนได้ความยาวตามที่ต้องการ ต่อจากนั้นนำลูกคั่นที่แปรรูปพร้อมให้แข็งตัวนั้นนำมาเจาะรูส่วนหัวและส่วนท้าย แล้วนำไปชุบทอง เพื่อที่จะเอามาประกอบเป็นสร้อย ต่อจากนั้นช่างก็จะนำลูกคั่นมาร้อยเข้ากับสร้อยถัก โดยแบ่งระยะซ้ายขวาให้เท่ากันในลักษณะของความสมดุลย์ เพื่อให้เกิดความสวยงาม

1.2 สร้อยคอเครื่องรางหิน (Stone Amulets)



สร้อยถักหกลวด

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกมีลักษณะเป็นเส้นยาว ประกอบด้วยเม็ดหินสีทรงกลม ส่วนโครงสร้างภายในมีลักษณะเป็นเส้นหยักของการถักคล้ายฟันปลา ที่เรียงซ้อนกัน

ลวดลาย

เป็นสร้อยลายถักหกเส้า

การออกแบบ

1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้งที่เป็นห่วงจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง (make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ

2) การใช้สี ประกอบด้วยสีหลายสีของเม็ดหินหลากสี สวยสดงดงาม มีทั้ง นิล , โกเมน, มุกดา,บุษราคัม,มรกต เป็นต้น สีที่ตัดกันกับสีของเนื้อทองเป็นสีหลักหรือสีนำในดวงงาน โดยเป็นสีธรรมชาติของเนื้อทองคำ

3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นช่องว่างระหว่างเม็ดหินสีในระยะที่เท่ากัน

4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนไปตามเนื้อทองคำตามธรรมชาติโดยที่ไม่ได้แต่งเติม

5) การให้ความสมดุล เป็นตามแกนยาวโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)

6) การให้จุดเด่น ใช้สีของเม็ดหินเป็นจุดดึงดูดความสนใจของงาน ด้วยลักษณะของรูปทรงกลมเกลี้ยงและเป็นเอกภาพในชิ้นงาน

กรรมวิธีการผลิต

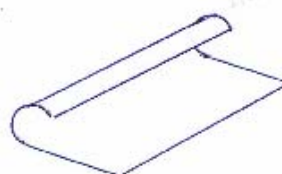
สร้อยรางหินเส้นนอกเป็นสร้อยสายลายถักหกเส้า ด้วยเส้นลวดทองคำบริสุทธิ์นำมาถักสานกับตัวสร้อยลายถักหกเส้า ด้วยเส้นลวดทองคำบริสุทธิ์ ชั้นแรกช่างทองจะต้องเอาทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลวในเบ้าหลอม จนทองคำละลายเป็นของเหลว นำมาเทในรางเทสี่เหลี่ยม พอเย็นตัวลงจะแข็งเป็นแท่ง จากนั้นนำมาตีแผ่ให้แบน หรือรีดเป็นเส้นยาวเพื่อทำ เป็นเส้นลวด นำมาตีสลับทำให้ปลายเรียว เพื่อจะได้สอดเข้ารูในแป้นชักลวด แล้วดึงให้เป็นเส้นลวด พอได้ลวดในขนาดที่ต้องการแล้ว นำเส้นลวดนั้นมาขดให้เป็นห่วงกลมตามลำดับความยาวที่ต้องการ จากนั้นบิดให้เป็นเกลียว 1 – 2 เกลียว แล้วใช้แกนไม้ตั้งเป็นเสา นำห่วงทองที่บิดเป็นเกลียว 6 เส้น มาเรียงล้อมแกนไม้ จากนั้นรัดด้วยยางแล้วร้อยเส้นทอง เริ่มจากช่องที่ 1-2-3-4-5-6 ถักร้อยไปจนได้ความยาวตามต้องการ เชื่อมด้วยน้ำประสานทอง ตามสัดส่วนตามสูตร (การผสมทองเพื่อทำเป็นน้ำประสานทองผสมโดยใช้ เงินกับทองแดงและทองคำ) ประกอบเม็ดหินสีที่ใช้วิธีการถักแบบตาข่ายเป็นลวดลายแบบพื้นๆ ซึ่งเรียงลำดับจากจุดกลางเริ่มด้วยเม็ดใหญ่และเรียงออกไปทางซ้าย – ขวา ได้ระยะการวางจุดห่างของแต่ละเม็ดให้มีระยะห่างที่เท่ากัน ส่วนเม็ดหินสีก็เรียงลำดับขนาดใหญ่ไปหาเม็ดเล็กรวมทั้งหมดมี 19 เม็ดโดยคละสีกันไป

สร้อยรางหินเส้นกลาง จะต่างกับเส้นนอกตรงลายถักของสร้อยโดยจะเพิ่มการใช้เส้นลวดพันเป็นเกลียวทับลวดลายของพันปลาอีกที ให้ดูมีความต่างของลวดลายมากขึ้น แล้วใช้เม็ดหินสีเป็นลูกคั่นโดยใช้วิธีการถักหุ้มเม็ดหินสีนั้น ตามระยะห่างที่ช่างกำหนด โดยใช้เม็ดหินสีทั้งหมด 9 เม็ดด้วยกัน สร้อยรางหินเส้นใน จะเป็นสร้อยลายถักห่อเสาด้วยเส้นลวดทองคำบริสุทธิ์ แล้วถักประกอปกกับเม็ดหินสีเช่นกันในระยะห่างที่ช่างกำหนด การถักหุ้มเม็ดหินสีใช้เส้นลวด2เส้นนำมาบิดเป็นเกลียว แล้วถักเป็นรูปสี่เหลี่ยมกับหกเหลี่ยม ใช้เม็ดหินสีจำนวนทั้งหมด 9 เม็ด

1.3 สร้อยคอทองคำลายแฝด มีตระกูลทองคำ 30 ดอก (A gold quienlet string necklet with 30 amutch)



ลูกคั่น



แผ่นตะกรุด

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกมีลักษณะเป็นเส้นตรงกับเส้นโค้ง ประกอบกันเป็นวงกลม ประกอบด้วยตะกรุดและลูกคั่นทรงกลม

ลวดลาย

ตะกรุดเป็นลายเกลี้ยง ลูกคั่นเป็นลายธรรมชาติคล้ายผลลูกยอ

การออกแบบ

- 1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้งที่เป็นห่วงจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง (make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ
- 2) การใช้สี ใช้สีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งาน ออกแบบเป็น เอกภาพ
- 3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นช่องว่างระหว่างลูกคั่นในระยะที่เท่ากัน
- 4) การใช้ลักษณะผิวเรียบเนียนตามเนื้อทองคำเป็นไปตามธรรมชาติโดยที่ไม่ได้แต่งเติม
- 5) การให้ความสมดุล เป็นตามแกนโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)
- 6) การให้จุดเด่น ใช้ลูกคั่นเป็นจุดดึงดูดความสนใจของงาน ด้วยลักษณะของรูปทรงกลมเกลี้ยงและเป็นเอกภาพในตัว

กรรมวิธีการผลิต

สร้อยทองคำลายแผ่ด ใช้สร้อยสายลายถักหกลเส้า 3 เส้น โดยถักด้วยเส้นลวดทองคำบริสุทธิ์ตัวสร้อยลายถักหกลเส้า ด้วยเส้นลวดทองคำบริสุทธิ์ ชั้นแรกข้างทองจะต้องนำเอาทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลวในเบ้าหลอมจนทองคำละลายเป็นของเหลวและนำมาเทลงในรางเทสี่เหลี่ยม พอเย็นตัวลงจะแข็งเป็นแท่ง จากนั้นนำมาตีแผ่ให้เป็นแบบตามที่ต้องการหรือรีดเป็นเส้นยาวเพื่อเป็นเส้นลวด ตัวเนื้อทองจะต้องอ่อนตัวแล้วนำมาตีกลับทำให้ปลายเรียว เพื่อจะได้สอดเข้ารูในแป้นชักลวด แล้วดึงเป็นเส้นยาว พอได้เส้นลวดในขนาดที่ต้องการแล้ว นำเส้นลวดนั้นมาดัดให้เป็นห่วงกลมตามความยาวที่ต้องการ จากนั้นบิดให้เป็นเกลียว 1 – 2 เกลียว แล้วใช้แกนไม้ตั้งเป็นเสานำห่วงทองที่บิดเป็นเกลียว 6 เส้น มาเรียงล้อมแกนไม้จากนั้นรัดด้วยยางแล้วร้อยด้วยเส้นทองเริ่มจากช่องที่ 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 ถักร้อยไปจนได้ความยาวตามต้องการ เชื่อมด้วยน้ำประสานทอง ตามสัดส่วนตามสูตร (การผสมทองเพื่อทำเป็นน้ำประสานทองจะผสมโดยใช้แต่เงินกับทองแดงและทองคำ) ส่วนตะกรุดทองคำนั้นใช้วิธีการนำเอาทองคำมาตีแผ่ให้เป็นแผ่นเรียบบาง แล้วใช้กรรไกรตัดให้ได้ขนาดสี่เหลือบตามที่ต้องการ แล้วนำเหล็กกลมมาทาบเพื่อจะม้วนแผ่นทองนั้นให้เป็นหลอดตามจำนวน 30 ดอก ลูกคั่นทรงกลมฝังเพชรใช้ทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลวแล้วนำมาตีแผ่ให้แบนราบกลมแล้วใช้เครื่องมือคือ ลูกเต๋าเอาขนาดตามที่กำหนดแล้วนำแผ่นทองลงมาทาบ ต่อจากนั้นใช้ลูกเต๋ามกดลงไปในเบ้าของลูกเต๋า เราจะได้ลูกครึ่งวงกลมแล้วก็ทำเช่นนั้นอีก 12 ชิ้น แล้วนำมาประกบกัน แล้วเชื่อมด้วยน้ำประสานทองให้ติดกันเป็นลูกคั่นทรงกลมต่อจากนั้นก็เจาะรูโดยใช้เครื่องมือเป็นเหล็กแหลม เจาะรูที่ส่วนหัวและส่วนท้าย เพื่อสามารถนำไปร้อยใส่สร้อยจากนั้นการฝังเพชรลงไปในลูกคั่น ต้องกำหนดจุดที่จะฝังแล้วใช้เครื่องมือเจาะ ส่วนมือ เพื่อเจาะลูกคั่นให้เป็นรูโดยรอบ เสร็จแล้วเตรียมเพชรที่จะฝังมาใส่ในรูแล้วช่างก็จะใช้วิธีการฝังหุ้มขอบโดยรอบ ขอบก็จะสูงขึ้นมาจากพื้นลูกคั่นเพื่อให้เกิดระดับสูง

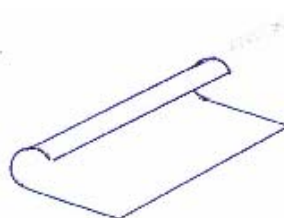
ตำเพิ่มลักษณะผิวมองดูแล้วจะไม่เรียบ เมื่อสัมผัสแล้วจะทำให้เกิดความรู้สึกเป็นตะปุ่มตะป่ำขึ้น เพิ่มความสวยงามและแปลกตาออกไป

น้ำเต้าทอง ช่างก็จะเอาทองมาตีแผ่เป็นแผ่นให้มีความหนาพอประมาณ แล้ววางทาบลงบนลูกเต๋าใช้เตี้ยมกดลงไป วิธีการทำลักษณะเดียวกับการทำลูกคั่น ต่อจากนั้นก็ใช้เครื่องมือตัดให้เป็นร่องเข้าไปคล้ายผลพิททอง โดยรอบทั้งลูกเล็กและลูกใหญ่ แล้วนำมาเจาะรูส่วนหัวและส่วนท้ายเพื่อจะร้อยเข้ากับสร้อย ต่อจากนั้นก็เจาะรูโดยใช้สว่านมือเพื่อที่จะฝังเพชร แล้วนำเพชรที่เตรียมไว้ลงมาใส่ ใช้วิธีการฝังหุ้มขอบ และใช้ตะไบตบแต่งให้เรียบสวยงาม ต่อจากนั้นช่างก็นำส่วนประกอบทั้งหมดมาร้อยเข้าด้วยกันตามที่ช่างกำหนดให้มีระยะและขนาดของส่วนประกอบที่เท่ากัน และตบแต่งให้ดูสวยงาม

1.4 สร้อยคอพร้อมตะกรุดทองคำ (A gold quintet string necklet with of five amulets)



สร้อยถักหกลเสา



แผ่นตะกรุด

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกมีลักษณะเป็นเส้นยาว ประกอบด้วยตะกรุดทรงกลม ส่วนโครงสร้างภายในมีลักษณะเป็นเส้นหยักคล้ายฟันปลา ที่เรียงซ้อนกัน

ลวดลาย

เป็นสร้อยลายถักหกลเสา

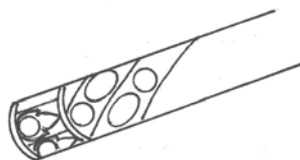
การออกแบบ

- 1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้งที่เป็นห่วงจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง (make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ
- 2) การใช้สี ใช้สีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งาน ออกแบบเป็น เอกภาพ
- 3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นช่องว่างระหว่างลูกคั่นในระยะที่เท่ากัน
- 4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนไปตามเนื้อทองคำเป็นตามธรรมชาติโดยที่ไม่ได้แต่งเติม
- 5) การให้ความสมดุลย์ เป็นตามแกนโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)
- 6) การให้จุดเด่น ใช้ลูกคั่นเป็นจุดดึงดูดความสนใจของงาน ด้วยลักษณะของรูปทรงกลมเกลี้ยงและเป็นเอกภาพในตัว

กรรมวิธีการผลิต

ตัวสร้อยลายถักหกลเสาด้วยเส้นลวดทองคำบริสุทธิ์ ขั้นแรกช่างทองจะต้องนำเอาทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลวในเบ้าหลอม จนทองคำละลายเป็นของเหลว และนำมาเทลงในรางเทสี่เหลี่ยม พอเย็นตัวลงจะแข็งเป็นแท่ง จากนั้นนำมาตีแผ่ให้ปลายแบนตามที่ต้องการ และนำมาสอดในแป้นชัก เพื่อชักเป็นเส้นลวด (ตัวเนื้อทองจะต้องอ่อนตัว) แล้วนำมาตีสลับทำให้ปลายเรียว เพื่อจะได้สอดเข้ารูในแป้นชักลวด แล้วดึงให้เป็นเส้นยาว พอได้เส้นลวดในขนาดที่ต้องการแล้ว นำเส้นลวดนั้นมาขดให้เป็นห่วงกลมตามจำนวนความยาวที่ต้องการ จากนั้นบิดให้เป็นเกลียว 1-2 เกลียว แล้วใช้แกนไม้ตั้งเป็นเสานำห่วงทองที่บิดเป็นเกลียว 6 เส้น มาเรียงล้อมแกนไม้ จากนั้นรัดด้วยยางแล้วร้อยด้วยเส้นทอง เริ่มจากช่องที่ 1-2-3-4-5-6 ถักร้อยไปจนได้ความยาวตามต้องการ จากนั้นจึงเชื่อมด้วยน้ำประสานทองตามสัดส่วนตามสูตร (การผสมทองเพื่อทำเป็นน้ำประสานทอง จะผสมโดยใช้แร่เงินกับทองแดงและทองคำ) และเสร็จจากนั้นก็ใช้เส้นลวดทองคำมาพันเกลียวรอบสร้อยหกลเสาอีกชั้นหนึ่ง ส่วนตะกรุดทอง นำทองคำมาตีให้แบนราบตัดให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมตามขนาดที่ต้องการ แล้วใช้เหล็กกลมมาทาบบนแผ่นทองคำแล้วค่อยๆม้วนให้กลม ก็จะได้เป็นรูปตะกรุด

1.5 สร้อยคอตะกรุดทองคำประดับพลอย 9 ดอก (A gold quintet string necklet an amulets decorated with nine gems)



ตะกรุด

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกมีลักษณะเป็นเส้นตรงจำนวน9เส้นประกอบกันเป็นวงกลม ประกอบด้วยตะกรุดทรงกลมฝังพลอย โครงสร้างภายในมีลักษณะเป็นเส้นหยักคล้ายฟันปลา ที่เรียงซ้อนกัน

ลวดลาย

เป็นสร้อยลายถักหกลี ตะกรุดลายทรงวงรี และลายกลีบบัว

การออกแบบ

- 1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้งที่เป็นห่วงจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง (make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ
- 2) การใช้สี มีสีของเม็ดพลอยของแต่ละตะกรุด ประกอบด้วย พลอยบุษราคัม โกเมน มุกดา มรกต ไพลิน ทับทิม นิล มีสีเดียวเป็นสีหลักหรือสีนำในตัวเอง โดยใช้สีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งาน ออกแบบเป็น เอกภาพหรือเป็นหนึ่งเดียวกัน
- 3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นช่องว่างระหว่างเม็ดพลอยในระยะที่เท่ากัน
- 4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนไปตามเนื้อทองคำเป็นไปตามธรรมชาติ เพิ่มการขีดเขียนที่หัวและปลายตะกรุดให้เป็นเส้น และเป็นขอบเขตของเม็ดพลอยชัดเจน

5) การให้ความสมดุลย์ เป็นตามแกนโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)

6) การให้จุดเด่น ใช้สีของเม็ดพลอยเป็นจุดดึงดูดความสนใจของงาน

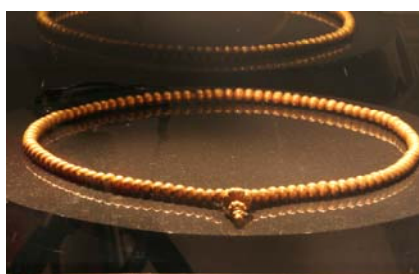
กรรมวิธีการผลิต

สร้อยลายถักหกเสาดด้วยเส้นลวดทองคำบริสุทธิ์ ขั้นแรกช่างทองจะต้องนำเอาทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลวในเบ้าหลอม จนทองคำละลายเป็นของเหลว และนำมาเทลงในรางเทสี่เหลี่ยม พอเย็นตัวลงจะแข็งเป็นแท่ง จากนั้นนำมาตีแผ่ให้แบนตามที่ต้องการ หรือรีดเป็นเส้นยาวเพื่อชักเป็นเส้นลวด (ตัวเนื้อทองจะต้องอ่อนตัว) แล้วนำมาตีกลับทำให้ปลายเรียว เพื่อจะได้สอดเข้ารูในแป้นชักลวด แล้วดึงให้เป็นเส้นยาว พอได้เส้นลวดในขนาดที่ต้องการแล้ว นำเส้นลวดนั้นมาขดให้เป็นห่วงกลมตามจำนวนความยาวที่ต้องการ จากนั้นบิดให้เป็นเกลียว 1-2 เกลียว แล้วใช้แกนไม้ตั้งเป็นเสา นำห่วงทองที่บิดเป็นเกลียว 6 เส้น มาเรียงล้อมแกนไม้ จากนั้นรัดด้วยยางแล้วร้อยด้วยเส้นทอง เริ่มจากช่องที่ 1-2-3-4-5-6 ถักร้อยไปจนได้ความยาวตามต้องการ จากนั้นจึงเชื่อมด้วยน้ำประสานทอง ตามสัดส่วนตามสูตร (การผสมทองเพื่อทำเป็นน้ำประสานทอง จะผสมโดยใช้แร่เงินกับทองแดงและทองคำ) ตะกรุดทองคำประดับพลอย นำทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลวในเบ้าหลอม แล้วนำไปเทลงในรางเทสี่เหลี่ยม พอเย็นลงเริ่มแข็งตัวก็จะเป็นแท่งทอง นำไปตีแผ่ให้ได้ขนาดตามที่ต้องการ แล้วช่างก็จะใช้วิธีการดึงหลอด ภาษาจีนเรียกว่า ช้างกึ่ง พอได้รูปทรงกลมยาวแล้วช่างก็จะตัดขนาดความยาวตามที่ต้องการ แล้วเชื่อมรอยต่อให้ติดกัน โดยใช้น้ำประสานทอง ก็จะได้รูปทรงตะกรุด จากนั้นก็เริ่มตกแต่งเขียนลาย ช่างจะออกแบบเขียนลายลงบนกระดาษก่อน จากนั้นก็กำหนดตำแหน่งของลายและตำแหน่งพลอยที่จะฝังลงไป โดยช่างจะใช้เครื่องมือเป็นหลักปลายแหลมที่ใช้สำหรับขีดเขียน โดยแบ่งหลอดตะกรุดออกเป็น 3 ส่วน มีส่วนหัวและส่วนท้ายและส่วนตรงกลาง ส่วนหัวและท้ายใช้ลายเดียวกัน เป็นรูปใบบัววางเรียงสลับกันไปโดยรอบ ช่างจะเป็นผู้กำหนดขนาดของใบบัวให้มีความพอดีกับรอบวง ส่วนตรงกลางก็จะใช้ลายรูปวงรีทำเป็นแนวเฉียง เชียงไปตามหลอดตะกรุดทรงกระบอก เริ่มจากปลายด้านหนึ่งไปชนขอบอีกด้านหนึ่งพอดี ขนาดของขอบแนวพลอยก็ต้องให้มีความกว้างกับเม็ดพลอยที่เตรียมไว้ จากนั้นก็ใช้ส่วนมือเจาะตัวตะกรุดทองให้เป็นรู เพื่อจะทำการฝังพลอยแต่ละจุดให้ครบ แล้วก็ทำการใส่เม็ดพลอยลงไปตามตำแหน่งที่เตรียมไว้ โดยการติดผลึกใช้ชันเป็นตัวติดพลอย การฝังเป็นการฝังหุ้มใช้ขอบทองหุ้มเม็ดพลอย แล้วใช้คีมค่อย ๆ หนีบเนื้อทองเข้าหาพลอยให้แนบแน่น เมื่อใส่เม็ดพลอยเรียบร้อยแล้ว ช่างก็จะใช้ตะไบมาขัดเกลาดบแต่งอีกที เพื่อขัดเกลามาให้เรียบเนียน ที่เป็นส่วนหัวและส่วนนูนให้มองเห็นได้ชัดเจน ส่วนหัวและส่วนท้าย ช่างก็จะใช้ตะไบให้เรียบมน

ขั้นสุดท้ายการทำเครื่องประดับ คือการต็มทอง เป็นการทำความสะอาดทองรูปพรรณให้ปราศจากน้ำประสานทองที่ติดตามซอกหรือรอยต่อของทองในระหว่างการทำ การต็มทองและการขัด

ทองจะต้องใช้ภาชนะเคลือบ เพราะต้องใช้สารเคมีประเภทกรดและเกลือมาเป็นส่วนผสม เพื่อให้เครื่องประดับมีความมันวาว ดูสวยงามยิ่งขึ้น

1.6. สร้อยคอลูกประคำพร้อมดิ่ง (A gold chains of rosary of beads)



ลูกประคำ

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกมีลักษณะเป็นเส้นยาว ประกอบด้วยลูกคันทรงกลม ส่วนโครงสร้างภายในมีลักษณะเป็นเส้นหยักคล้ายฟันปลา ที่เรียงซ้อนกัน

ลวดลาย

เป็นลูกประคำลายเกลี้ยง

การออกแบบ

- 1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้งที่เป็นห่วงจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง (make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ
- 2) การใช้สี ใช้สีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งาน ออกแบบเป็น เอกภาพ
- 3) การแบ่งบริเวณว่าง ไม่มี
- 4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนไปตามเนื้อทองคำตามธรรมชาติ
- 5) การให้ความสมดุลย์ เป็นตามแกนโดยมีขนาดที่เท่าๆกัน(radial centred)
- 6) การให้จุดเด่น ใช้ลูกคันทรงกลมเป็นจุดดึงดูดความสนใจของงาน ด้วยลักษณะของรูปทรงกลม เกลี้ยงและเป็นเอกภาพในตัวพร้อมดิ่ง

กรรมวิธีการผลิต

ใช้สร้อยหกละเป็นสายร้อยอยู่ภายใน ตัวสร้อยลายถักหกละด้วยเส้นลวดทองคำบริสุทธิ์ ชั้นแรกช่างทองจะต้องนำเอาทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลวในเบ้าหลอม จนทองคำละลายเป็นของเหลว และนำมาเทลงในรางเทสี่เหลี่ยม พอเย็นตัวลงจะแข็งเป็นแท่ง จากนั้นนำมาตีแผ่ให้เป็นแบบตามที่ต้องการ หรือรีดเป็นเส้นยาวเพื่อชักเป็นเส้นลวด(ตัวเนื้อทองจะต้องอ่อนตัว)แล้วนำมาตีสลับทำให้ปลายเรียว เพื่อจะได้สอดเข้ารูในแป้นชักลวด แล้วดึงให้มีเส้นยาว พอได้เส้นลวดในขนาดที่ต้องการแล้ว นำเส้นลวดนั้นมาขดให้เป็นห่วงกลมตามจำนวนความยาวที่ต้องการ จากนั้นบิดให้เป็นเกลียว 1-2 เกลียว แล้วใช้แกนไม้ตั้งเป็นเสา นำห่วงทองที่บิดเป็นเกลียว 6 เส้น มาเรียงล้อมแกนไม้ จากนั้นรัดด้วยยางแล้วร้อยด้วยเส้นทอง เริ่มจากช่องที่ 1-2-3-4-5-6 ถักร้อยไปจนได้ความยาวตามต้องการ จากนั้นจึงเชื่อมด้วยน้ำประสานทอง ตามสัดส่วนตามสูตร (การผสมทองเพื่อทำเป็นน้ำประสานทอง จะผสมโดยใช้แร่เงินกับทองแดงและทองคำ)

ลูกคันทรงกลมใช้ทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลวแล้วนำมาตีแผ่ให้เป็นรนาบกลมแล้วใช้เครื่องมือคือ ลูกเต๋าเอาขนาดตามที่กำหนดแล้วนำแผ่นทองลงมาทาบ ต่อจากนั้นใช้ลูกเต๋ามกดลงไป ในเบ้าของลูกเต๋า เราก็จะได้ลูกครึ่งวงกลมแล้วก็ทำเช่นนั้นอีกตามจำนวนที่ต้องการ แล้วนำมาประกบกัน แล้วเชื่อมด้วยน้ำประสานทองให้ติดกันเป็นลูกคันทรงกลมต่อจากนั้นก็เจาะรูโดยใช้เครื่องมือเป็นเหล็กแหลม เจาะรูที่ส่วนหัวและส่วนท้าย เพื่อสามารถนำไปร้อยใส่สร้อย

1.7. สร้อยคอตะกรุดทองคำพร้อมลูกคันทรงกลม (A gold amulets an enameled decorated with diamond)





สร้อยถักหกลเสา

ลูกคั่น

ตะกรุด

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกมีลักษณะเป็นเส้นยาว ประกอบด้วยตะกรุดทรงยาวพร้อมลูกคั่นทรงกลม ส่วนโครงสร้างภายในมีลักษณะเป็นเส้นหยักคล้ายฟันปลา ที่เรียงซ้อนกัน

ลวดลาย

เป็นสร้อยลายถักหกลเสา ลายเข็มซาบ

การออกแบบ

1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้งที่เป็นห่วงจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง (make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ

2) การใช้สี สีแดง สีเขียว สีน้ำเงินและสีหลักในชิ้นงาน เป็นสีธรรมชาติของเนื้อทองคำ

3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นว่าง เพื่อเน้นจุดเด่น

4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนไปตามเนื้อทองคำเป็นไปตามธรรมชาติและการขัดเขียน เพื่อให้เกิดลวดลาย

5) การให้ความสมดุลย์ ตามแกน เป็นลักษณะซ้ายขวา

6) การให้จุดเด่น ใช้ลูกคั่นเป็นจุดดึงดูดความสนใจของงาน ด้วยลักษณะของรูปทรงกลที่มีลวดลายและเป็นเอกภาพในตัว

กรรมวิธีการผลิต

ตัวสร้อยลายถักหกลเสาด้วยเส้นลวดทองคำบริสุทธิ์ ขั้นแรกช่างทองจะต้องนำเอาทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลวในเบ้าหลอม จนทองคำละลายเป็นของเหลว และนำมาเทลงในรางเทสี่เหลี่ยม พอเย็นตัวลงจะแข็งเป็นแท่ง จากนั้นนำมาตีแผ่ให้เป็นแบบตามที่ต้องการ หรือรีดเป็นเส้นยาวเพื่อรีดเป็นเส้นลวด(ตัวเนื้อทองจะต้องอ่อนตัว)แล้วนำมาตีกลับทำให้ปลายเรียว เพื่อจะได้สอดเข้ารูในแป้นชักลวด แล้วดึงให้มีเส้นยาว พอได้เส้นลวดในขนาดที่ต้องการแล้ว นำเส้นลวดนั้นมาขดให้เป็นห่วงกลมตามจำนวนความยาวที่ต้องการ จากนั้นบิดให้เป็นเกลียว 1-2 เกลียว แล้วใช้แกนไม้ตั้งเป็นเสา นำห่วง

ทองที่บิดเป็นเกลียว 6 เส้น มาเรียงล้อมแกนไม้ จากนั้นรัดด้วยยางแล้วร้อยด้วยเส้นทอง เริ่มจากช่องที่ 1-2-3-4-5-6 ถักร้อยไปจนได้ความยาวตามต้องการ จากนั้นจึงเชื่อมด้วยน้ำประสานทอง ตามสัดส่วนตามสูตร (การผสมทองเพื่อทำเป็นน้ำประสานทอง จะผสมโดยใช้แร่เงินกับทองแดงและทองคำ)

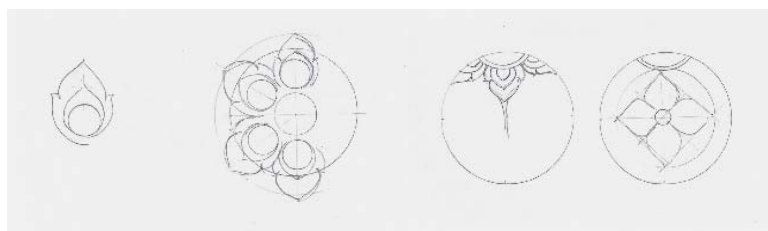
ตะกรุดทองคำประดับพลอย นำทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลวในเบ้าหลอม แล้วนำไปเทลงในรางเทสี่เหลี่ยม พอเย็นลงเริ่มแข็งตัวก็จะเป็นแท่งทอง นำไปตีแผ่ให้ได้ขนาดตามที่ต้องการ แล้วช่างก็จะใช้วิธีการดึงหลอด (ภาษาจีนเรียกว่า ชั่งกึ่ง) พอได้รูปทรงกลมยาวแล้วช่างก็จะตัดขนาดความยาวตามที่ต้องการ แล้วเชื่อมรอยต่อให้ติดกัน โดยใช้น้ำประสานทอง ก็จะได้รูปทรงตะกรุด ต่อจากนั้น ช่างจะเริ่มร่างลวดลาย ตามที่ตนเองต้องการ แล้วขีดเขียนโดยใช้เหล็กปลายแหลม พอเสร็จเรียบร้อยแล้วช่างก็จะทำการชุบบริเวณส่วนที่จะลงสีให้มีพื้นผิวที่ต่ำลง เพื่อที่จะได้เอาเนื้อสีมาใส่แทนส่วนที่ชุบออกไป ลักษณะลายใช้พื้นฐานของลายไทยนำมาดัดแปลงแก้ไข วางลวดลายลงไปบนวัตถุที่เตรียมไว้ แล้วใช้สว่านมือเจาะรูบริเวณส่วนที่จะใส่เพชรซีกทั้งหมด ทุกอย่างเมื่อเตรียมวัตถุเรียบร้อยแล้ว ก็เริ่มวิธีการลงยาโดยการใช้น้ำมันแก้วสีที่จะใช้ นำมาบดให้ละเอียด แชลงในน้ำ แล้วใช้ปลายพู่กันจุ่มสี นำมาทาลงบนบริเวณที่เราต้องการให้ครบทุกสี นำเข้าเตาอบความร้อน เนื้อสีก็จะแห้งและแข็งตัวเป็นเงาเคลือบอย่างสวยงาม

ส่วนบริเวณที่จะใส่เพชรซีก เตรียมเพชรซีกเรียบร้อยแล้วนำมาใส่บริเวณที่เรากำหนดโดยใช้ชันเป็นตัวติดผลึกให้เพชรติดกับเนื้อทอง และช่างก็จะใช้คีมปลายแหลมบีบขอบเนื้อทองให้แนบแน่นตัวเพชรซีกอีกทีหนึ่ง เราก็จะได้ตะกรุดตามแบบที่ต้องการ หลังจากนั้น ช่างก็จะใช้เหล็กแหลมแต่งกลัดเกลาริเวณเส้นขอบทุกส่วนให้ดูคมและชัดเจนยิ่งขึ้น ตัวลูกคันทรงกลม ใช้ทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลว แล้วนำมาตีแผ่ให้แบนเป็นรูปวงกลมตามขนาดที่ต้องการ และนำมาทาบบนแบบลูกเต๋าตามขนาดที่เลือก ต่อจากนั้นใช้เหล็กตีส้อมหัวกลมกดลงไปบนแผ่นทองคำให้ลงเบ้าของลูกเต๋า เราก็จะได้ลูกครึ่งวงกลม 1 ชิ้น และทำขึ้นอีก 1 ชิ้น โดยใช้วิธีเดียวกัน พอเสร็จเรียบร้อยแล้วนำมาประกบกันโดยเชื่อมด้วยน้ำประสานทอง พร้อมทั้งเจาะรูหัวท้ายให้เรียบร้อย และช่างก็จะขัดเกลาริเวณโดยใช้ตะไบให้เรียบเนียน เมื่อเสร็จแล้วช่างก็จะใช้เครื่องมือเหล็กปลายแหลมขีดเขียนลวดลายเสียก่อน แล้วใช้เครื่องมือชุบผิวของเนื้อทองให้เป็นร่อง แอ่ง เพื่อที่จะลงสี ลงยาในส่วนนั้น ลักษณะลาย เป็นลายผลไม้ สลับกับแนวเพชรที่เรียงซ้อนกันตามยาวของลูกคันทรงกลม ทำสลับกันไปโดยรอบ และกำหนดขนาดและระยะให้พอดีและลงตัว ในส่วนที่จะใส่เม็ดเพชรซีกก็จะใช้สว่านมือเจาะรูตามจำนวนที่ใส่ เมื่อเตรียมตำแหน่งเรียบร้อยแล้ว นำหินแก้วสีตามที่เรากำหนดมาบดให้ละเอียด แชลงในน้ำ แล้วใช้ปลายพู่กันจุ่มสี นำมาทาบบนตำแหน่งที่ต้องการให้ครบทุกสี แล้วเอาไปเข้าเตาอบความร้อน เนื้อสีก็จะแห้งและแข็งตัวเกิดเป็นเงาเคลือบของสีนั้น ๆ ขึ้นมา ต่อจากนั้นนำเพชรซีกที่เตรียมไว้มาใส่ โดยใช้ชันเป็น

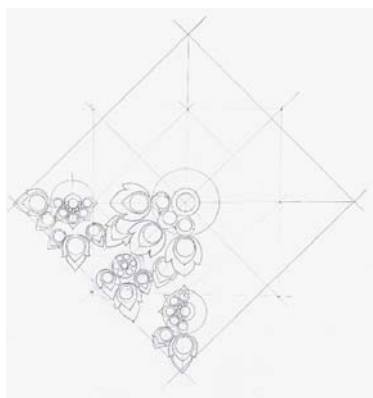
ตัวติดผลึกเพชรให้ติดกับเนื้อทอง และช่างก็จะใช้คีมปลายแหลมบีบขอบเนื้อทองให้แน่นแน่นเป็นการฝังหุ้มอีกทีหนึ่ง

2. เครื่องประดับทองประเภททับทรวงจำนวน 4 ชิ้น

2.1. ทับทรวงทองคำลงยาประดับอัญมณี (Gold pendants decorated with semiprecious stones)



ลูกคั่น2แบบ



ทับทรวง

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกมีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม ประกอบด้วยลูกคั่นทรงกลม

ลวดลาย

ทับทรวงเป็นลายกระจังใบเทศ ลูกคั่นเป็นลายประจำยาม

การออกแบบ

1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นตรง เส้นโค้งเพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง(make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ

2) การใช้สี สีทองสีน้ำเงินในงาน เป็นสีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งาน ออกแบบ เป็น เอกภาพหรือเป็นหนึ่งเดียวกัน กับสีแดงของอัญมณี

3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นช่องว่างในระยะเวลาที่เท่ากันสม่ำเสมอ

4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนไปตามเนื้อทองคำของลวดลายเป็นไปตามธรรมชาติ

5) การให้ความสมดุล เป็นตามแกนปกติ โดยใช้แกนแนวนอนและแนวตั้งตัดกันเกิดมีจุด ศูนย์กลางมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)

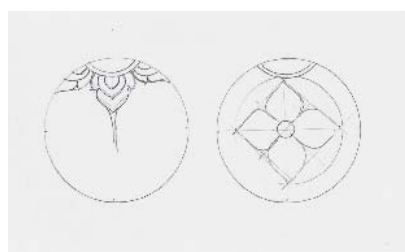
6) การให้จุดเด่น ใช้ลูกคั่นเป็นจุดดึงดูดความสนใจของงาน ด้วยลักษณะของรูปทรงกลมเกลี้ยงที่มีลวดลายเป็นเอกภาพในตัว

กรรมวิธีการผลิต

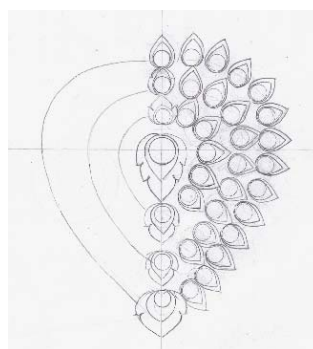
จะแบ่งการทำออกเป็นขั้นๆ เริ่มต้นจากชั้นบนไปหาชั้นล่าง นำทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลว แล้วนำมาตีแผ่ออกไปให้มีความหนาตามต้องการ จากนั้นนำมาประกบกับเนื้อชั้นที่เตรียมไว้เตรียมลายที่เขียนไว้ในกระดาษแล้วนำมาทาบบนแผ่นทอง ต่อจากนั้นใช้เครื่องมือคือเลื่อยฉลุตามลวดลายรอบนอกตามแบบที่สร้างไว้ ต่อจากนั้นใช้เหล็กกระมาดกดให้เป็นลวดลายกระจับปเทศ ส่วนตำแหน่งที่จะใส่พลอย ก็ใช้วิธีการฝังโดยทำเป็นกระเปาะให้มีขนาดเท่ากับเม็ดพลอย และนำมาวางตามตำแหน่งที่กำหนด ต่อจากนั้นนำพลอยแดงที่เตรียมไว้มาใส่ในกระเปาะที่เตรียมไว้ ทุกตำแหน่งโดยใช้ชันเป็นการติดผลึกให้เม็ดพลอยติดกับเนื้อทอง ต่อจากนั้นช่างก็ใช้ครีมปลายแหลมมาหนีบกระเปาะให้แน่นเนื้อทอง ในส่วนที่เป็นมุมหยักปลายแหลมของดอก ช่างจะใช้ตะไบตบแต่งร่องรอยให้มีส่วนโค้งเนียนเรียบและมน ส่วนที่เป็นสันก็จะเป็นสันขึ้นเป็นแนวขึ้นมาชัดเจน และขึ้นส่วนอันล่างก็จะจัดแบ่งทำคล้ายกัน ต่อจากนั้นเมื่อทุกชิ้นส่วนเสร็จเรียบร้อย ก็นำมาวางทับซ้อนกัน จัดระยะและขนาดให้พอเหมาะ

ลูกกระพรวนทองคำ ใช้ทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลวแล้วนำมาตีแผ่ให้แบนเป็นรูปวงกลมตามขนาดที่ต้องการและนำมาทาบบนแบบลูกเต๋าตามขนาดที่เลือก ต่อจากนั้นใช้เหล็กตีเย็มหัวกลม กดลงไปบนแผ่นทองคำให้ลงเข้าของลูกเต๋า เราก็จะได้ลูกครึ่งวงกลม 1 อัน และก็ทำขึ้นอีก 1 ชิ้น โดยใช้วิธีเดียวกัน พอเสร็จเรียบร้อยก็นำมาประกบกันโดยเชื่อมด้วยน้ำประสานทองพร้อมทั้งเจาะรูหัวท้ายโดยใช้เครื่องมือสว่าน ใช้เหล็กแหลมเพื่อทำให้เกิดลวดลายลงบนลูกกระพรวน บวกกับการใช้ตะไบขัดเกลารูหัว และทำให้เรียบเนียนและมนสวยงามขึ้น และนำมาร้อยเข้าด้วยกัน

2.2. ทับทรวงทองคำลงยาประดับเพชรซีก(gold pendent decorate with diamond)



ลูกคั่น 2 แบบ



ทับทรวง

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกมีลักษณะเป็นรูปหัวใจ รูปทรงภายในเป็นรูปทรวงวงรี มีมิติสูงชันมาจากพื้นระนาบ ประกอบด้วยลูกคั่นทรงกลม

ลวดลาย

ทับทรวง เป็นลายแม่ลายพุ่ม ลูกคั่นเป็นลายประจำยาม

การออกแบบ

1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นตรง เส้นโค้งจำนวนมากเพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง (make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ

2) การใช้สี สีทองเป็นสีหลักในชิ้นงาน เป็นสีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งานออกแบบเป็น เอกภาพ กับสีแดง สีเขียว

3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นช่องว่างในระยะที่เท่ากันสม่ำเสมอ

4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนไปตามเนื้อทองคำของลวดลายเป็นไปตามธรรมชาติ

5) การให้ความสมดุล เป็นตามแกนปกติ โดยใช้แกนแนวนอนและแนวตั้งตัดกันเกิดมีจุดศูนย์กลางมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)

6) การให้จุดเด่น ใช้สีลงยาราชาวดีเป็นจุดดึงดูดความสนใจของชิ้นงาน

กรรมวิธีการผลิต

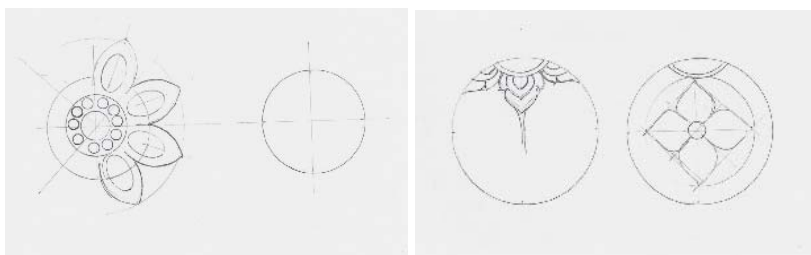
ทับทรวงทองคำลงยาประดับเพชรชีก นำทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลว แล้วนำมาตีแผ่ให้เป็นแผ่นเป็นรูปสี่เหลี่ยม แล้วนำมาหุ้มเนื้อชั้นที่เตรียมไว้ตามขนาดที่ต้องการ ให้มีความหนา 1.5 มม. นำลายที่วาดไว้ในกระดาษมาทาบบนแผ่นทอง ใช้เครื่องมือคือเลื่อย ฉลุไปบริเวณรอบนอกให้ได้รูปทรงตามแบบที่วางไว้ ต่อจากนั้นก็ใช้เครื่องมือเหล็กกระมาดกดให้เป็นลวดลายภายใน โดยเริ่มจากจุดศูนย์กลางที่ยกสูง แล้วกระจายลดหลั่นกันลงมาบริเวณรายรอบจุดศูนย์กลาง ลักษณะของลวดลายทำเป็นลายกระจังใบเทศ เป็นลวดลายขององค์ประกอบลายไทยเบื้องต้น ลักษณะการกดแบ่งทำทีละชั้น จากชั้นล่างขึ้นไปหาชั้นบนและเพิ่มขนาดออกไปตามที่เราต้องการในตัวใบเทศ แต่ละใบมีการใช้สีลงยาบริเวณรอบนอกส่วนตรงกลางฝังเพชรชีก บริเวณที่ลงยาข้างก็จะขุดให้มีพื้นผิวที่ต่ำลงไปไว้สำหรับระบายสี ส่วนบริเวณที่ฝังเพชรชีกก็จะใช้วิธีการฝังหุ้ม โดยทำเป็นกระเปาะขึ้นมา วัดขนาดกระเปาะ ให้พอดีกับเพชร แล้วนำไปเชื่อมติดตรงตำแหน่งที่ต้องการ เมื่อเตรียมลวดลายและพื้นที่ที่จะลงสีและฝังเพชรเรียบร้อยแล้ว ก็เริ่มลงสีก่อนโดยใช้วิธี การลงยา นำเกล็ดหินสีที่ต้องการมาบดให้ละเอียดแล้วนำไปแช่น้ำให้พูนจุ่มสี แล้วนำไปทาบริเวณที่เราต้องการ มีทั้งสีเขียวและสีแดง หลังจากนั้นนำไปอบเพื่อให้ความร้อนทำให้สีแห้งตัวและมีลักษณะเหมือนเคลือบเงา

ต่อจากนั้นก็นำเพชรชีกที่เตรียมไว้เข้ามาในบริเวณที่เป็นกระเปาะ โดยการใช้ชันเป็นตัว ติดผลึกให้เพชรติดกับเนื้อทอง แล้วข้างก็จะใช้เครื่องมือเป็นครีมปลายแหลมมาบีบขอบกระเปาะ ให้แนบแน่น เมื่อทุกอย่างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ข้างก็จะเก็บรายละเอียดโดยใช้เครื่องมือตะไบตบแต่งกลัดเกล่า ทุกส่วน ให้เรียบเนียนเพิ่มความคมชัดให้กับลวดลายสวยงามยิ่งขึ้น รูปห่วงวงกลมข้างก็จะใส่ห่วงทองเล็กๆ ไว้ เพื่อที่จะห้อยตุ้มตุ้ม อาจจะเป็นเพชรชีกหรือพลอยก็ได้ เพิ่มความสวยงามขึ้นอีก ลูกกระพรวนทองคำ ใช้ทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลวแล้วนำมาตีแผ่ให้แบนเป็นรูปวงกลมให้มีความหนาประมาณ 0.5 มม. ตามขนาดที่ต้องการ และนำมาทาบบนแบบลูกเต๋าตามขนาดที่เลือก ต่อจากนั้นใช้เหล็กตีเย็บหัวกลมกดลงไปบนแผ่นทองคำให้ลงบ่าของลูกเต๋า เราก็จะได้ลูกครึ่งวงกลม 1 ชิ้น และก็ทำขึ้นอีก 1 ชิ้น โดยใช้วิธีเดียวกัน พอเสร็จเรียบร้อยแล้วก็นำมาประกบกันโดยเชื่อมด้วยน้ำประสานทอง พร้อมทั้งเจาะรูหัวท้ายให้เรียบร้อย

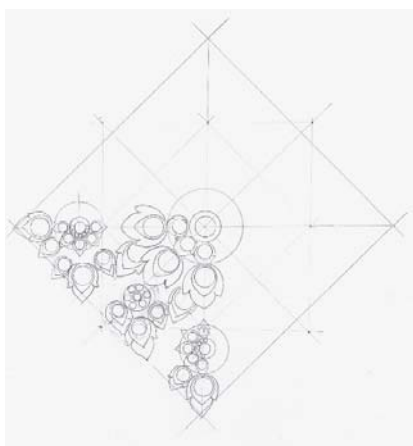
หลังจากนั้นข้างก็จะทำการแกะลวดลายโดยใช้วิธีการฉลุเพื่อให้เกิดลวดลายขึ้นมา (ลวดลายที่ใส่ก็เป็นลักษณะของลายไทยเป็นลายประจำยามบนเครื่องประดับเพื่อให้เกิดความ สวยงามในลีลาของความเป็นไทย บริเวณส่วนหัวของส่วนท้ายของลูกกระพรวน) ส่วนที่ไม่มีลวดลาย ข้างก็จะลงสีแดงโดยใช้วิธีการลงยา และใช้ตะไบตบแต่งกลัดเกล่าให้กลิ้งกลม เพื่อความสวยงามลูกแก้ว ข้างก็จะใช้ทองคำมาตีแผ่ให้ทองเป็นรูปแผ่นบางๆ ตัดขนาดให้พอเหมาะที่จะมาหุ้มส่วนหัวและส่วนท้ายของลูกแก้ว ต่อจากนั้นข้างก็จะทำลวดลาย โดยใช้วิธีการฉลุเพื่อให้เกิดร่องรอย ลักษณะเหมือนกลีบบัว

หงายที่วางเรียงต่อกันเป็นรูปวงกลม แล้วทำมาครอบ แล้วก็เจาะรูเก็บขอบโดยใช้ตะไบ นำขึ้นมาฉลึงเข้ากับลูกแก้วเพื่อให้แผ่นทองติดกับตัววัตถุ โดยใช้วิธีการเป่าไฟอ่อนๆ เพื่อให้ทองหลอมเหลว และนํ้าตัวก็จะยึดติดวัตถุได้ดี ทำให้ลูกแก้วเป็นกระพรวนได้อย่างสวยงาม

2.3. ทับทรวงทองคำลงยาประดับอัญมณี (gold pendants decorate with semiprecious stones)



ลูกคั่น2แบบ



ทับทรวง

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกมีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม มีมิติสูงขึ้นมาจากพื้นระนาบ โครงสร้างภายในเป็นรูปทรงกลม ประกอบด้วยลูกคันทรงกลม

ลวดลาย

ทับทรวงเป็นลายกระจังใบเทศ ลูกคันทรงกลมเป็นลายประจำยาม

การออกแบบ

1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นตรง เส้นโค้งจำนวนมากเพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง (make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ

2) การใช้สี สีทองเป็นสีหลักในชิ้นงาน เป็นสีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งานออกแบบเป็น เอกภาพ กับสีแดง สีเขียว

3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นช่องว่างในระนาบที่เท่ากันสม่ำเสมอ

4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนไปตามเนื้อทองคำของลวดลายเป็นไปตามธรรมชาติ

5) การให้ความสมดุล เป็นตามแกนปกติ โดยใช้แกนแนวนอนและแนวตั้งตัดกันเกิดมีจุดศูนย์กลางมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)

6) การให้จุดเด่น ใช้สีลงยาเป็นจุดดึงดูดความสนใจ

กรรมวิธีการผลิต

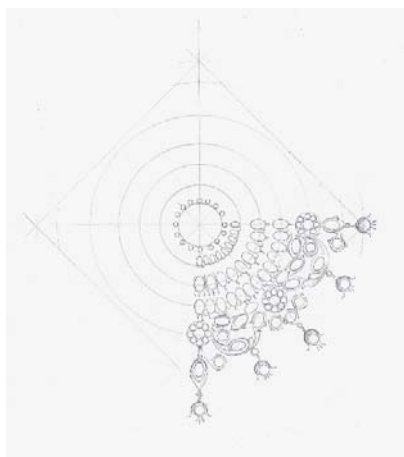
ทับทรวงทองคำลงยาประดับเพชรชีก นำทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลว แล้วนำมาตีแผ่ให้เป็นแผ่นกับรูปสี่เหลี่ยม ตามขนาดที่ต้องการ ต่อจากนั้นนำมาประกบกับเนื้อชั้นให้มีความหนา 1.5 มม. นำลายที่เตรียมไว้ในกระดาษ มาทาบบนแผ่นทอง ใช้เครื่องมือคือเลื่อยฉลุไปตามลายโดยรอบ และใช้เหล็กกระดี่ตีเยียนให้เป็นลวดลายกระจังใบเทศ โดยเริ่มจากชั้นบนยกสูง แล้วชั้นกลางลดหลั่นกันลงมาบริเวณรอบจุดศูนย์กลาง ลักษณะของลวดลายทำเป็นลายใบเทศเป็นลวดลายขององค์ประกอบลายไทยเบื้องต้น ลักษณะการกดแบ่งเป็นชั้นๆ จากชั้นบนไปหาชั้นล่าง แล้วนำมาวางทับซ้อนกันด้วยเดือยเพื่อยึดติดและเพิ่มขนาดออกไปตามที่เรากำลังต้องการในตัวใบเทศ แต่ละใบมีการใช้สีลงยา บริเวณรอบนอกส่วนตรงกลางฝังเพชรชีก บริเวณที่ลงยาช่างก็จะชุบให้มีพื้นผิวที่ต่ำลงไปไว้สำหรับระบายสี ส่วนบริเวณที่ฝังเพชรชีกก็จะใช้วิธีการฝังหุ้ม โดยทำเป็นกระเปาะขึ้นมาให้มีขนาดพอดีกับพลอย แล้วนำไปเชื่อมติดตรงตำแหน่งที่ต้องการ เมื่อเตรียมลวดลายและพื้นที่ที่จะลงสีและฝังพลอยเรียบร้อยแล้ว เริ่มลงสีก่อนโดยใช้วิธีการลงยา นำเกร็ดหินสีที่ต้องการมาบดให้ละเอียดแล้วนำไปแช่น้ำใช้ฟู่กันจุ่มสี แล้วนำไปทาบริเวณที่เราต้องการ มีทั้งสีเขียวและแดง หลังจากนั้นนำไปอบเพื่อให้ความร้อนทำให้สีแห้งตัว และมีลักษณะเหมือนเคลือบเงา ต่อจากนั้นก็นำพลอยแดงที่เตรียมไว้มาใส่บริเวณที่เป็นกระเปาะ โดยการใช้ชั้นเป็น ตัวติดผลึกให้เพชรกับเนื้อทอง แล้วช่างก็จะใช้เครื่องมือเป็น

ครีมปลายแหลมมาบีบขอบกระเปาะให้ แนบแน่น เมื่อทุกอย่างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ช่างก็จะเก็บรายละเอียดโดยใช้ตะไบ ตะไบตกแต่งทุกส่วนให้มีลวดลายคมชัด ส่วนปลายกระจิงรอบนอกของทับทรวงช่างก็จะทำการคัดโค้งเข้าหาตัวเล็กน้อย ไม่ให้ปลายบานออกไปมาก ด้วยเพราะว่าลวดลายค่อนข้างใหญ่แล้วอาจมองดูทะอะทะ

ลูกกระพรวนลงยา ใช้ทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลว แล้วนำมาตีแผ่ให้เป็นรูปวงกลมตามขนาดที่ต้องการ และนำมาทางลงบนแบบลูกเต๋าตามขนาดที่เลือก ต่อจากนั้นใช้เหล็กตีเย็บหัวกลมกดลงไปบนแผ่นทองคำให้ลงบ้ำของลูกเต๋า เราก็จะได้ลูกครึ่งวงกลม 1 ชิ้น และก็ทำขึ้นอีก 1 ชิ้น โดยใช้วิธีเดียวกัน พอเสร็จเรียบร้อยแล้วก็นำมาประกอบกันโดยเชื่อมด้วยน้ำประสานทอง พร้อมทั้งเจาะรูหัวท้ายให้เรียบเนียนดีขอบให้ได้รูปสวยงาม จากนั้นช่างก็จะใช้ตะไบเว้าลูกทรวงกลมให้มีลักษณะคล้ายผลพิททอง โดยแบ่งออกเป็นส่วนๆ มีส่วนโค้งและส่วนเว้าเข้าไป ในบริเวณส่วนที่เว้าเข้าไปช่างก็จะเว้นไว้เป็นสีเนื้อทอง ตรงส่วนที่โค้งช่างก็จะลงสีเป็นสีแดงโดยการลงยา และตรงส่วนหัวและส่วนท้ายของลูกกระพรวน ช่างก็จะวาดลายในกลีบบัว 4 ใบ และลงสีเขียวใช้วิธีการลงยา ส่วนลูกกระพรวนตรงกลางช่างจะเขียนลวดลายประจำยาม เพื่อให้มีความแตกต่างจากลูกอื่นโดยจะเป็นลวดลายทั้งลูก โดยใช้สีสันเคียงกัน เพื่อให้เกิดความกลมเกลียวและเข้ากันได้ มองดูแล้วเป็นงานชิ้นเดียวกัน

2.4. ทับทรวงทองคำประดับเพชรซีก (gold pendants decorate with diamond)





โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกมีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมโครงสร้างภายในเป็นรูปวงกลม มีมิติ

ลวดลาย

เป็นลายดอกไม้

การออกแบบ

1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นตรง เส้นโค้งจำนวนมากเพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง (make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ

2) การใช้สี สีทองเป็นสีหลักในชิ้นงาน เป็นสีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งานออกแบบเป็น เอกภาพ

3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นช่องว่างในระนาบที่เท่ากันสม่ำเสมอ

4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนไปตามเนื้อทองคำของลวดลาย

5) การให้ความสมดุลย์ เป็นตามแกนปกติ โดยใช้แกนแนวนอนและแนวตั้งตัดกันเกิดมี จุดศูนย์กลางมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)

6) การให้จุดเด่น ใช้เพชรชีกเป็นจุดดึงดูดความสนใจของชิ้นงานที่เกิดความแวววาว

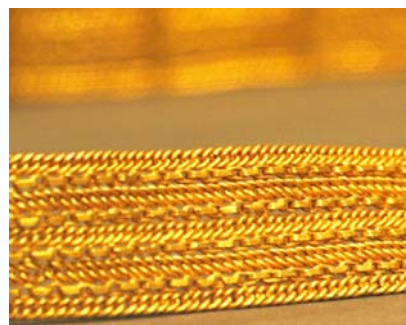
กรรมวิธีการผลิต

ทับทรวงทองคำประดับเพชรชีก แบ่งงานออกเป็น 3 ส่วน ส่วนบนสุดนำทองคำบริสุทธิ์ มาหลอมเหลวและนำมาเทในรางเทให้เป็นแท่ง คล้ายแท่งดินสอ และนำไปตีแผ่ให้ปลายแบน นำไป สอดใส่ในแป้นชักให้ได้ขนาดตามต้องการ ขึ้นเป็นรูปกระเปาะเม็ดใหญ่ที่อยู่ตรงกลางต่อนั้นนำเส้น ลวด ส่วนที่สองทองคำมาตีให้เส้นลวดแบน ดัดโค้งเป็นก้านและตัวดอกพิกุล นำขดลวดมาทำเป็น กระเปาะให้ขนาดพอดีกับเพชรที่เตรียมไว้ แล้วนำมาประกอบเชื่อมต่อด้วยน้ำประสานทอง เพื่อให้ เนื้อทองติดกัน ต่อกจากนั้นเมื่อนำเส้นลวดที่ดัดโค้งนำมาประกอบกับกระเปาะ เมื่อได้ตัวดอกจำนวน ทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว นำมาล้อมกระเปาะเม็ดใหญ่ที่เป็นจุดศูนย์กลางของทับทรวง จัดล้อมไปที่ละชั้น

จากชั้นในไปหาชั้นนอก เชื่อมให้ติดกันโดยใช้น้ำประสานทอง เรียงร้อยให้ได้ขนาดและระยะตามที่ต้องการ ส่วนที่3นำทองคำที่หลอมมาตีแผ่ให้บางเป็นแผ่นบาง และมีขนาดเป็นรูปสี่เหลี่ยมตามที่กำหนด ต่อจากนั้นนำลวดลายที่เขียนไว้ในกระดาษมาทาบลงบนแผ่นทอง แล้วใช้เครื่องมือสว่านฉลุไปตามร่องรอยที่เขียนไว้ หลังจากนั้นใช้เหล็กกระมาดกดลวดลายให้ชัดเจนมากขึ้น แล้วนำกระเปาะเพชรชีกมาตักแต่งโครงทาบทรงตามที่กำหนด จากนั้นทำดอกกระเปาะ จำนวน 8 ดอก โดยใช้กระเปาะเม็ดใหญ่ให้ได้ขนาดพอดีกับเม็ดเพชร แล้วล้อมด้วยกระเปาะเล็ก โดยใช้เพชรเม็ดเล็กทำกระเปาะให้พอดีกับเม็ดเพชร ต่อจากนั้นนำเอากระเปาะทั้ง 2 ขนาด มาประกอบกันเป็นรูปทรงดอกไม้แล้วเชื่อมติดกันด้วยน้ำประสานทอง ต่อจากนั้นนำเม็ดเพชรชีกมาวางตามตำแหน่งที่กำหนด แล้วใช้เชื่อมติดกับตัวทาบทรงด้วยน้ำประสานทอง ต่อจากนั้นนำเครื่องประดับทั้ง 3 ส่วนมาวางเรียงซ้อนกัน แล้วใช้เดือยเป็นตัวเชื่อมให้ทั้ง 3 ชั้นติดกัน โดยใช้เดือยเจาะลงไปในรูปแบบของกระเปาะเพชรเม็ดใหญ่ให้ทะลุไปถึงชั้นที่ 3 แล้วกางขาเดือยออก จากนั้นยึดติดกับตัวเรือนโดยใช้น้ำประสานทอง หลังจากนั้นใช้ตะไบตกแต่งกลัดเกล่าให้ดูคมชัดและ สวยงาม

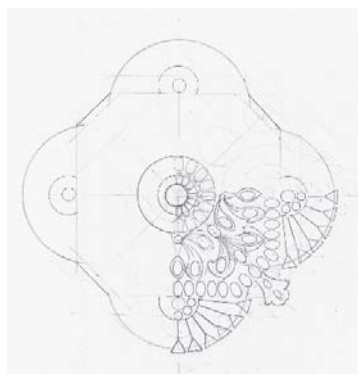
3. เครื่องประดับทองประเภทรัดพระองค์จำนวน 6 ชิ้น

3.1. รัดพระองค์ทองคำหัวประดับเพชร (A gold belt with a gold buckle decorated with diamond and rough diamonds)



แบบ 1

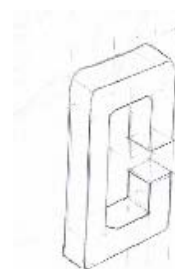
แบบ 2



หัวประดับ



1 โซ่เคี้ยว



2 ลูกโซ่

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกมีลักษณะเป็นเส้นยาว ประกอบด้วยหัวประดับ โครงสร้างภายนอกเป็นทรงโค้ง ส่วนโครงสร้างภายในมีลักษณะเป็นทรงแปดเหลี่ยม และวงกลม

ลวดลาย

รัตนพระองค์เป็นลายลูกโซ่กับโซ่เอี้ยวเอี้ยว หัวประดับเป็นลายแบบตะวันตก

การออกแบบ

1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้งที่เป็นห่วงจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง (make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ

2) การใช้สี สีทองเป็นสีหลักในตัวชิ้นงาน เป็นสีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งานออกแบบเป็น เอกภาพ

3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นช่องว่างในระยะที่เท่ากัน

4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนไปตามลวดลายเนื้อทองคำเป็นไปตามธรรมชาติ

5) การให้ความสมดุล เป็นตามแกนรัศมีโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)

6) การให้จุดเด่น ใช้หัวประดับเป็นจุดดึงดูดความสนใจของชิ้นงาน ด้วยลักษณะของลวดลายและเพชรซีก

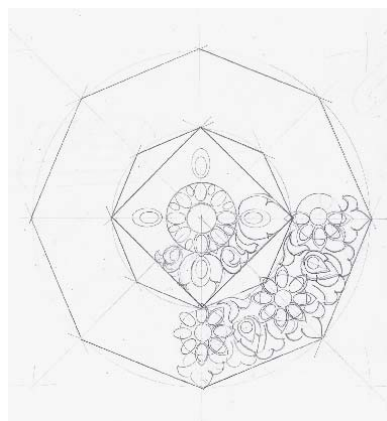
กรรมวิธีการผลิต

รัตนองค์ทองคำ หัวประดับเพชรซีก นำทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลวแล้วนำไปเทในรางแท่งลักษณะคล้ายแท่งดินสอเมื่อแข็งตัว นำไปตีแผ่ให้ปลายแหลม เพื่อนำไปสอดเข้าในแป้นชักตามขนาดที่เราต้องการ หลังจากนั้นก็จะได้เส้นลวดยาว นำเส้นลวดมาทำเป็นห่วงตามจำนวนที่ต้องการ แล้วแบ่งเส้นลวดออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกทำเป็นลายโซ่เอี้ยว กับอีกกลุ่มหนึ่งดัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมเรียกว่า ลูกโซ่เล็ก ต่อจากนั้นนำแต่ละกลุ่มมาร้อยต่อเชื่อมเข้าด้วยกันด้วยน้ำประสานทอง เมื่อได้ตามจำนวนแถวครบแล้ว นำแต่ละแถวมาวางแผ่และเชื่อมติดกันโดยใช้แกนแท่งรูปสี่เหลี่ยมแบน มีความสูงที่พอดีกับความหนาของตัวสาย ซึ่งแต่ละแกนช่างก็จะจัดวางเว้นระยะให้พอเหมาะ ไว้ด้านในของตัวสาย ไม่ห่างจนเกินไป และไม่ใกล้ชิดกันเกินไป

หัวประดับเพชรซีก เริ่มจากทำกระเปาะขึ้นมาให้พอดีกับเพชรเม็ดใหญ่ที่เป็นจุดศูนย์กลาง มีขนาดและความสูงให้พอดี ต่อจากนั้นนำทองคำบริสุทธิ์มาลงไฟให้เนื้อทองนิ่ม ต่อจากนั้นนำมาตีแผ่ให้ได้ขนาดตามที่ต้องการและนำลวดลายที่ออกแบบไว้ในกระดาษ มาทาบบลงบนแผ่นทอง ใช้เครื่องมือคือ เลื่อยฉลุตามรอยลวดลายที่เราต้องการ ต่อจากนั้นในส่วนที่ทองที่ฝังเพชรก็ต้องทำเป็นกระเปาะขึ้นมาให้มีขนาดให้พอดีกับเม็ดเพชร และนำมาวางตามตำแหน่งของลายที่วางไว้เมื่อทุก ชิ้นงานเรียบร้อยแล้ว

ก็นำเพชรมาใส่และใช้ครีมปลายแหลมบีบเนื้อทองให้แน่นแนบกับเม็ดเพชร แล้วใช้ตะไบตกแต่งส่วนที่เป็นร่องเป็นสัน ให้มีความคมชัดเจน และสวยงามตามแบบที่กำหนด

3.2. รัตพระองค์ทองคำถัก หัวประดับพลอยลงยา (A woven gold belt with an Enavelled gold buckle decorated with and red rough diamonds and red gems)



หัวประดับ



รัตพระองค์ถักหกลเสา

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกมีลักษณะเป็นเส้นยาว ประกอบด้วยหัวประดับ โครงสร้างภายนอกเป็นทรง 8 เหลี่ยม ส่วนโครงสร้างภายในมีลักษณะเป็นทรงสี่เหลี่ยมและทรงกลม

ลวดลาย

รัตพระองค์เป็นลายถักสี่เส้า หัวประดับเป็นลายกระจังใบเทศ

การออกแบบ

- 1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้งที่เป็นห่วงจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง (make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ
- 2) การใช้สี สีทองเป็นสีหลักในชิ้นงาน เป็นสีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งานออกแบบเป็น เอกภาพ สีแดง สีเขียว
- 3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นช่องว่างเพื่อเน้นให้เกิดจุดเด่น

- 4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนไปตามลวดลายเนื้อทองคำเป็นไปตามธรรมชาติ
- 5) การให้ความสมดุลย์ เป็นตามแกนรัศมีโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)
- 6) การให้จุดเด่น ใช้หัวประดับเป็นจุดดึงดูดความสนใจของชิ้นงาน ด้วยสีลงยาราชาวดี

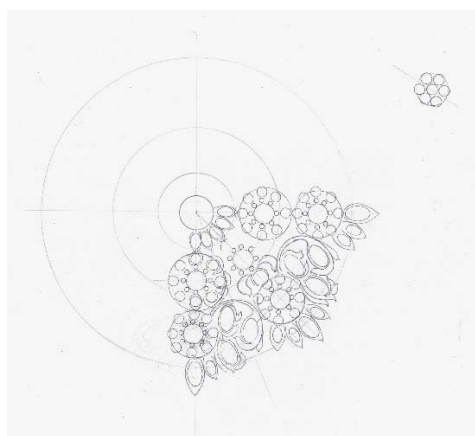
กับลักษณะของลวดลาย

กรรมวิธีการผลิต

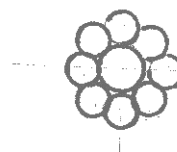
รัดพระองค์ทองคำ นำทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลว และตีแผ่นบนแท่นตีพร้อมทั้งตีปลายให้แหลมและนำไปสอไสแป้นซี่ก เพื่อจะให้ชักให้เป็นเส้นลวดตามขนาดที่ต้องการ และนำมาถักขึ้นลายสีเส้าตามความยาวที่ต้องการ ตลอดทั้งเส้นประกอบด้วยสร้อยลายถักสีเส้าจำนวน 25 เส้น และนำแต่ละเส้นมาวางแผ่แล้วเชื่อมติดกันตามยาวให้ได้ความหนาตามที่ช่างกำหนด ต่อจากนั้น ก็จะเก็บปลายสายทั้ง 2 ข้างโดยใช้แผ่นทองตีเป็นรูปสี่เหลี่ยม และนำมาหุ้มปิดปลายเพื่อให้งานดูเรียบร้อยและสวยงาม หัวประดับลงยาและอัญมณี นำทองคำบริสุทธิ์มาตีแผ่ตามขนาดที่ต้องการ แล้วนำมาทาบบนชั้นที่เตรียมไว้ จากนั้นก็ใช้เหล็กกระมาดกดให้เป็นลวดลาย บริเวณส่วนที่เราจะลงสีก็กดในบริเวณส่วนนั้น ให้ต่ำลง เพื่อที่จะได้ทาสีและให้เนื้อสีเกาะติด เมื่อเตรียมทองคำที่หุ้มชั้นสี่เหลี่ยมเรียบร้อยแล้ว ก็ทำกระเปาะเพื่อใส่พลอยและทำเป็นรูปดอกไม้ วางซ้อนบนชั้นสี่เหลี่ยมอีกที แล้วใช้เดือยเจาะรูตรงกลางเพื่อให้ยึดติดกันแน่นมากขึ้น หลังจากนั้นมาเตรียมหัวประดับ 8 เหลี่ยม นำทองคำมาตีแผ่ให้ได้ขนาดตามที่ต้องการ และนำมาหุ้มชั้นที่เตรียมไว้ แล้วใช้เหล็กกระมาดกดลงบนเนื้อทองให้เกิดลวดลายตามที่กำหนด โดยรอบ และนำทองคำมาตีแผ่ให้แบน เพื่อนำมาทำเป็นกระเปาะ ให้พอดีกับเม็ดพลอย เมื่อทำเป็นรูปดอกไม้วางอยู่ตรงกลางดอกให้ได้ทั้งหมด 8 ดอก แล้วยึดติดกับชั้น 8 เหลี่ยม โดยใช้เดือยเจาะรูตรงกลางดอก เพื่อให้ยึดแน่น และทางขาเดือยออกทั้งสองข้างเชื่อมด้วยน้ำประสานทอง

ต่อจากนั้นเป็นการลงสี โดยใช้วิธีลงยา ใช้เกล็ดสีมาบดให้ละเอียดมีสีเขียวและสีแดง จากนั้นนำเกล็ดสีผสมกับน้ำ ใช้พู่กันจุ่มและนำมาทาบบริเวณสีที่เรากำหนด ต่อจากนั้นนำไปอบความร้อน เกร็ดสีก็จะแห้งเป็นเงาเคลือบแก้ว แล้วนำพลอยที่เตรียมไว้มาฝังลงในกระเปาะทุกจุดของดอกไม้ และช่างก็จะใช้ครีมปลายแหลมหนีบเนื้อทองให้แนบแน่นกับเม็ดพลอย เรียกว่าการฝังหุ้ม โดยใช้ ชั้นเป็นตัวตักผลึก เพื่อให้เม็ดพลอยติดแน่นไม่หลุด ต่อจากนั้นก็เป็นการตกแต่งโดยใช้ตะไบ ตะไบในส่วนที่เกินหรือเนื้อสีที่ล้นออกมาจากขอบ และกลัดเกลาส่วนอื่นให้มีความสะอาดเรียบร้อยและสวยงาม

3.3. รัตพระองค์ทองคำถัก หัวประดับเพชรซีก (A gold belt woven in the pattern of fish rae decorated with red gem sands)



หัวประดับ



ไขปลา

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกมีลักษณะเป็นเส้นยาว โครงสร้างภายในเป็นรูปทรงกลมประกอบด้วย หัวประดับ โครงสร้างภายนอกและภายในเป็นรูปทรงกลม มีมิติ

ลวดลาย

รัตพระองค์เป็นลายไขปลา หัวประดับเป็นลายแบบตะวันตก

การออกแบบ

- 1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้งที่มีจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง (make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ และเส้นตรง
- 2) การใช้สี สีทองเป็นสีหลักในชิ้นงานเป็นสีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งานออกแบบเป็น เอกภาพ สีแดง สีเพชรซีก
- 3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นช่องว่างเพื่อเน้นให้เกิดจุดเด่น

4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนไปตามลวดลายเนื้อทองคำเป็นไปตามธรรมชาติ

5) การให้ความสมดุลย์ เป็นตามแกนรัศมีโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)
centred)

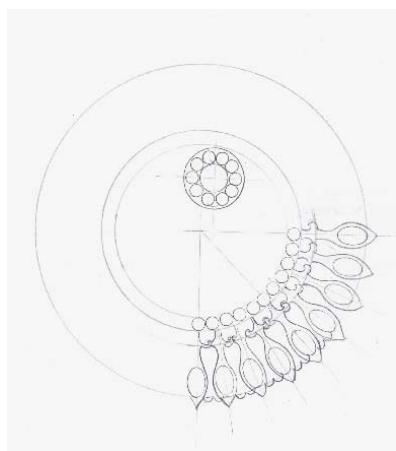
6) การให้จุดเด่น ใช้หัวประดับเป็นจุดดึงดูดความสนใจของชิ้นงาน ด้วยสีของเพชรซีกที่มีความแวววาวกับลักษณะของลวดลาย

กรรมวิธีการผลิต

วัดพระองค์คำถัก ชนิดสร้อยไขปลำ นำทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลว และเทในรางเทแท่งคล้ายดินสอ พอเย็นตัวลงจะเป็นแท่งยาว และนำมาตีแผ่ ทำให้ปลายแหลมเพื่อจะนำไปสอดในแป้น ชัก ชักออกมาให้เป็นเส้นลวด ตามขนาดที่จะใช้เป็นไขปลำ จากนั้นตัดเป็นห่วง และนำมาเป่าด้วยความร้อนให้กลมก็จะได้รูปไขปลำเม็ดเล็ก ทำลักษณะเช่นนี้ให้ได้ตามจำนวนที่จะใช้ จากนั้นนำไขปลำแต่ละใบมาตีให้แบนเล็กน้อยทุกเม็ด แล้วนำไขปลำมาเชื่อมติดกัน เชื่อมตามแนวเฉียง โดยใช้โครงทำด้วยเส้นลวดทองคำ เป็นตัวยึดเกาะด้วยน้ำประสานทอง จำนวนไขปลำเป็นพันๆ เม็ด ส่วนขอบตัวสายใช้หุ้มด้วยพลอยแดง โดยใช้วิธีหุ้มกระเปาะยาวตลอดทั้งเส้น ทั้งขอบนอกและขอบใน เพิ่มสีสันให้กับวัดพระองค์ สวยงามยิ่งขึ้น

หัวประดับเพชรซีก วิธีการทำจะแบ่งงานออกเป็น 3 ส่วน ส่วนบน ส่วนกลาง และส่วนล่าง จะเริ่มทำส่วนบนก่อน นำทองคำบริสุทธิ์มาหลอมแล้วตีแผ่ให้แบน เพื่อขึ้นเป็นกระเปาะ วัดให้พอดีกับขนาดของเพชรแต่ละเม็ดและตกแต่งโดยใช้ไขปลำ จากนั้นทำโครง นำทองคำมาหลอมแล้วตีแผ่ให้เป็นรูปสี่เหลี่ยม ให้มีความหนาตามขนาดที่ต้องการ แล้วนำลวดลายที่เขียนไว้ในกระดาษมาทาบบนแผ่นทอง ใช้เครื่องมือเลื่อยฉลุไปตามลวดลาย ต่อจากนั้นก็ใช้เหล็กกระมาดกดให้เป็นลวดลายสูงต่ำ มีส่วนเว้าส่วนโค้งไปตามลาย แล้วนำกระเปาะที่เตรียมฝังเพชรมาวางเชื่อมด้วยน้ำประสานทอง ต่อจากนั้นก็เริ่มทำดอก กระเปาะประกอบด้วยกระเปาะเพชรซีกเม็ดใหญ่อยู่ตรงกลางและราย ล้อมด้วยเม็ดเล็กติดให้รอบ เชื่อมด้วยน้ำประสานทองจำนวนดอก 8 ดอก จากนั้นใช้ตะไบตกแต่งให้เป็นร่องชัดเจนให้สวยงาม การฝังเพชรใช้วิธีการฝังหุ้มเมื่อนำเพชรมาใส่ในกระเปาะแล้วใช้ครีมปลายแหลมค่อยๆ บีบขอบกระเปาะให้แนบแน่นกับตัวเพชร เพื่อความคงทนถาวร เมื่อจัดเตรียมงานทั้ง 3 ส่วนเสร็จแล้ว นำแต่ละส่วนมาวางเรียงซ้อนกัน จัดระยะสับหว่างของดอกให้ได้พอดีกับระยะในรัศมีวงกลมแล้วใช้เดือยเลื่อยไปตรงกลาง ก่อนจะใส่เพชรเม็ดใหญ่ ให้ทะลุไปถึงส่วนที่ 3 แล้ว กางขาเดือยออกทั้ง 2 ข้าง แล้วใช้ยึดติดกับก้านทองด้วยน้ำประสานทอง วิธีการวางดอกของแต่ละดอกและแต่ละส่วนก็ใช้วิธีเดียวกัน จากนั้นก็นำมาตกแต่งด้วยตะไบ และทำความสะอาดให้เรียบร้อย

3.4. รัตพระองค์ทองคำถัก หัวประดับเพชรชีก (A woven gold belt a gold buckle decorated with rough diamonds)



หัวประดับ



รัตพระองค์ถักหกลเสา

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกมีลักษณะเป็นเส้นยาว ประกอบด้วยหัวประดับ โครงสร้างภายนอกและภายในเป็นรูปทรงกลมแบน

ลวดลาย

รัตพระองค์เป็นสร้อยลายถักสี่เสา หัวประดับเป็นลายแบบตะวันตก

การออกแบบ

- 1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้งที่มีจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง(make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ และเส้นตรง
- 2) การใช้สี สีทองเป็นสีหลักในชิ้นงาน เป็นสีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งานออกแบบเป็น เอกภาพ สีของเพชรชีก
- 3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นช่องว่างเพื่อเน้นให้เกิดจุดเด่น
- 4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนไปตามลวดลายเนื้อทองคำเป็นไปตามธรรมชาติ
- 5) การให้ความสมดุลย์ เป็นตามแกนรัศมีโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)

6) การให้จุดเด่น ใช้หัวประดับเป็นจุดดึงดูดความสนใจของชิ้นงาน ด้วยสีของเพชรซีกที่มีความแวววาวกับลักษณะของลวดลาย

กรรมวิธีการผลิต

รัตพระองค์ทองคำถัก เป็นลายหงส์จำนวน 20 เส้น นำทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลวใส่ในรางแท่งคล้ายดินสอ พอแข็งตัวลงเทออกมาจะได้ทองเป็นรูปแท่ง และทำไปตีปลายให้แหลมเพื่อจะนำไปสอดใส่แป้นซึก ตามขนาดที่ต้องการ จะได้เส้นลวดทองคำ ได้เส้นลวดในขนาดที่ต้องการแล้ว นำเส้นลวดมาขดให้เป็นวงกลมตามจำนวนความยาวที่ต้องการ จากนั้นให้เป็นเกลียว 1-2 เกลียว แล้วใช้แกนไม้ตั้งเป็นเสา นำห่วงทองที่บิดเป็นเกลียว 6 เส้น มาเรื่องล้อมแกนไม้ จากนั้นรัดด้วยยางแล้วร้อยเส้นทอง เริ่มจากช่องที่ 1-2-3-4-5-6 ถักร้อยไปจนได้ความยาวตามต้องการ จากนั้นเชื่อมด้วยน้ำประสานทอง ตามสัดส่วนตามสูตร (การผสมทองเพื่อทำเป็นน้ำประสานทองผสมโดยใช้เงินกับทองแดงและทองคำ) นำสร้อยถักทั้งหมดมาวางแผ่เรียงติดกันตามยาวให้ได้ขนาดความกว้างตามต้องการ ใช้เชื่อมด้วยน้ำประสานทอง เพื่อให้สร้อยติดกันเป็นแผ่นและเก็บปลายด้วยแผ่นทองคำ ตีแผ่ให้แบนและนำมาห่อพันหุ้มปลายทั้ง 2 ข้าง ใช้ซ่อนค่อยๆ ทบให้แผ่นทองหนีบปลายสร้อย เป็นการเก็บปลายให้เรียบร้อย

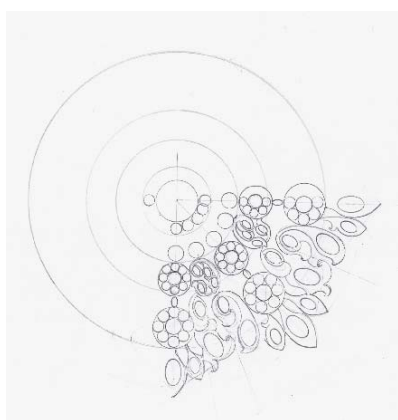
หัวประดับเพชรซีกเริ่มจากการทำโครง นำทองคำบริสุทธิ์มาหลอม และตีแผ่ให้เป็นรูปวงกลมให้ได้ขนาดตามแบบ และนำลวดลายที่เป็นกระดาดมาทาบบนแผ่นทอง จากนั้นใช้เครื่องมือเป็นเลื่อย ฉลุบริเวณที่เป็นลวดลายทั้งหมด และใช้เครื่องมือเป็นเหล็กกระมาดมากบริเวณที่เป็นลายให้ได้ลวดลายตามแบบ

ต่อจากนั้นทำกระเปาะโดยรีดทองให้เป็นเส้น ได้ขนาดตามต้องการ และนำมาตีแผ่ให้แบน มีความสูงให้พอดีกับเพชร จากนั้นนำมาเชื่อมติดกับโครงแล้วนำเพชรที่เตรียมไว้มาวาง ใช้วิธีการฝังหุ้มด้วยกระเปาะ ใช้ครีมหุ้มแหลมค่อยๆ หนีบทองให้แนบแน่นกับเพชร เพื่อไม่ให้เพชรหลุดง่าย หลังจากนั้นทำการตกแต่งทำความสะอาด โดยใช้ตะไบ กัดเกลารสส่วนที่เกิน เพื่อให้เกิดความคมชัดและเนียนเรียบสวยงาม

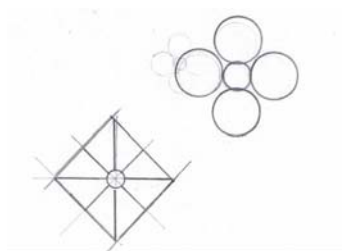
3.5. รัดพระองค์ทองคำ พร้อมหัวประดับเพชรสี (A gold belt with gold buckle decorated with diamonds)



แบบ 1 แบบ 2



หัวประดับ



รัดพระองค์แบบ 1 แบบ 2

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาว ประกอบด้วยหัวประดับ โครงสร้างภายนอกเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมแหลม เป็นมิติ ส่วนโครงสร้างภายในเป็นรูปทรงกลม

ลวดลาย

รัดพระองค์เป็นลายดอกไม้ หัวประดับเป็นลายแบบตะวันตก

การออกแบบ

- 1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้ง เส้นตรงที่มีจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็น รูปทรง(make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ
- 2) การใช้สี สีทองเป็นสีหลักในชิ้นงาน เป็นสีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งาน ออกแบบเป็น เอกภาพ สีเพชรสี
- 3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นช่องว่างเพื่อเน้นให้เกิดจุดเด่น
- 4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนไปตามลวดลายเนื้อทองคำเป็นไปตามธรรมชาติ
- 5) การให้ความสมดุลย์ เป็นตามแกนรัศมีโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)

6) การให้จุดเด่น ใช้หัวประดับเป็นจุดดึงดูดความสนใจของชิ้นงาน ด้วยสีของเพชรซีกที่มีความแวววาวกับลักษณะของลวดลาย

กรรมวิธีการผลิต

วัดพระองค์ทองคำ หัวประดับเพชรซีก นำทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลว และนำไปเทลงในรางเทแห้งคล้ายกับดินสอพอแข็งตัว นำมาตีแผ่ทำให้ปลายแหลม เพื่อจะนำไปสอดในแป้นชัก เพื่อทำเป็นเส้นลวดตามขนาดที่ต้องการ ต่อจากนั้นตัดเป็นห่วงและนำไปเผาให้กลมเป็นรูปไข่ปลา นำไข่ปลามาตีให้แบน เพื่อทำเป็นกลีบดอกไม้รูปแบบกลม และทำไข่ปลาแบบเหลี่ยมมาวางเรียงเป็นรูปดอกไม้ โดยใช้จุดไข่ปลาที่ไม่ได้ทาบอยู่ตรงกลางประกอบด้วยไข่ปลาแบน 4 อัน และเชื่อมติดกันด้วยน้ำประสานทอง เสร็จแล้วเราก็จะได้ดอกไม้ชนิดรูปแบบกลม ส่วนดอกไม้รูปแบบชนิดแบน วิธีการทำนำเส้นลวดทองคำที่มีขนาดสีเหลี่ยมตามขนาดที่เราต้องการ จากนั้นก็ตัดให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านเท่าขนาดเล็ก และนำมาตีแผ่ให้แบนพอประมาณ จากนั้นก็นำตะไบมาตกแต่งให้เป็นเส้นร่องกลีบทั้งสี่ด้าน เพื่อให้ดูเคลื่อนไหวได้ เราก็จะได้ดอกไม้รูปทรงสี่เหลี่ยม เมื่อดอกไม้ทั้ง 2 แบบ ได้จำนวนตามต้องการเรียบร้อยแล้ว เราก็นำมาจัดวางเชื่อมต่อกันเรียงในมุม 45 องศา สลับลายกันไปเรื่อยตลอดทั้งสาย ต่อจากนั้น ใช้สกรอยักหักเสามาจับขอบข้างขอบบนและขอบล่าง เพื่อให้งานวัดพระองค์ ดูเรียบร้อย ส่วนปลายทั้งสองข้างนำทองคำที่หลอมเป็นรูปแท่ง ยาวตามขนาดที่ต้องการ และตีให้เป็นแท่งแบนสี่เหลี่ยม ต่อจากนั้นนำมาดัดงอให้ได้รูปตามที่กำหนด ส่วนที่เป็นด้านตรงใช้ขอติดเพื่อปิดหัวท้ายของสายวัดพระองค์ทั้ง 2 ข้าง พอเสร็จเรียบร้อยแล้วก็เข้ากระบวนการทำความสะอาดตัววัดพระองค์ให้ดูสดใสและสวยงาม

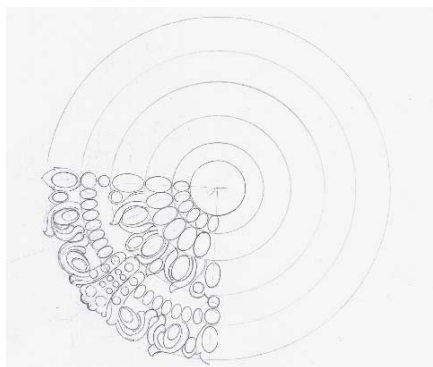
หัวประดับเพชรซีก วิธีการทำจะแบ่งงานออกเป็น 3 ส่วน ส่วนบน ส่วนกลาง และส่วนล่าง จะเริ่มทำส่วนบนก่อน นำทองคำบริสุทธิ์มาหลอมแล้วตีแผ่ให้แบน เพื่อขึ้นเป็นกระเปาะ วัดให้พอดีกับขนาดของเพชรแต่ละเม็ดและตกแต่งโดยใช้ไข่ปลา จากนั้นทำโครง นำทองคำมาหลอมแล้วตีแผ่ให้เป็นรูปสี่เหลี่ยม ให้มีความหนาตามขนาดที่ต้องการ แล้วนำลวดลายที่เขียนไว้ในกระดาษมาทาบลงบนแผ่นทอง ใช้เครื่องมือเลื่อยฉลุไปตามลวดลาย ต่อจากนั้นก็ใช้เหล็กกระมาดกดให้เป็นลวดลายสูงต่ำ มีส่วนเว้าส่วนโค้งไปตามลาย แล้วนำกระเปาะที่เตรียมฝังเพชรมาวางเชื่อมด้วยน้ำประสานทอง ต่อจากนั้นก็เริ่มทำดอก กระเปาะประกอบด้วยกระเปาะเพชรซีกเม็ดใหญ่อยู่ตรงกลางและราย ล้อมด้วยเม็ดเล็กติดให้รอบ เชื่อมด้วยน้ำประสานทองจำนวนดอก 8 ดอก จากนั้นใช้ตะไบตกแต่งให้เป็นร่องชัดเจนให้สวยงาม การฝังเพชรใช้วิธีการฝังหุ้มเมื่อนำเพชรมาใส่ในกระเปาะแล้วใช้ครีมปลายแหลมค่อยๆ บีบขอบกระเปาะให้แนบแน่นกับตัวเพชร เพื่อความคงทนถาวร เมื่อจัดเตรียมงานทั้ง 3 ส่วนเสร็จแล้ว นำแต่ละส่วนมาวางเรียงซ้อนกัน จัดระยะสับหว่างของดอกไม้ให้ได้พอดีกับระยะในรัศมีวงกลมแล้วใช้เคียวเลี่ยมไปตรงกลาง ก่อนจะใส่เพชรเม็ดใหญ่ ให้ทะลุไปถึงส่วนที่ 3 แล้ว กางขาเดือยออกทั้ง 2

ข้าง แล้วใช้ยึดติดกับก้านทองด้วยน้ำประสานทอง วิธีการวางดอกของแต่ละดอกและแต่ละส่วนก็ใช้วิธีเดียวกัน จากนั้นก็นำมาตกแต่งด้วยตะไบ และทำความสะอาดให้เรียบร้อย

3.6. รัตพระองค์ทองคำ หัวประดับเพชรซีก (A gold belt with gold buckle decorated with diamonds)



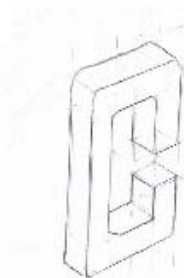
แบบ 1 แบบ 2



หัวประดับ



โซ่เคี้ยวแบบ 1



ลูกโซ่ แบบ 2

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาว ประกอบด้วยหัวประดับ โครงสร้างภายในเป็นรูปสี่เหลี่ยม โครงสร้างภายในเป็นรูปวงกลม เป็นมิติ

ลวดลาย

รัตพระองค์เป็นลายโซ่เคี้ยวกับลูกโซ่ หัวประดับเป็น ลายแบบตะวันตก

การออกแบบ

1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้งที่มีจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง(make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ และเส้นตรง

2) การใช้สี สีทองเป็นสีหลักในชิ้นงาน เป็นสีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งานออกแบบเป็น เอกภาพ สีเพชรซีก

3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นช่องว่างเพื่อเน้นให้เกิดจุดเด่น

4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนไปตามลวดลายเนื้อทองคำเป็นไปตามธรรมชาติ

5) การให้ความสมดุล เป็นตามแกนรัศมีโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)

6) การให้จุดเด่น ใช้หัวประดับเป็นจุดดึงดูดความสนใจของชิ้นงาน ด้วยสีของเพชรชีกที่มีความแวววาวกับลักษณะของลวดลาย

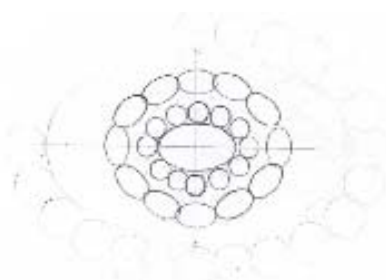
กรรมวิธีการผลิต

วัดพระองค์ทองคำ หัวประดับเพชรชีก นำทองคำบริสุทธิ์มาหลอมเหลวแล้วนำไปเทในรางเทแท่งลักษณะคล้ายแท่งดินสอเมื่อแข็งตัว นำไปตีแผ่ให้ปลายแหลม เพื่อนำไปสอดเข้าในแป้นชักตามขนาดที่เราต้องการ หลังจากนั้นก็จะได้เส้นลวดยาว นำเส้นลวดมาทำเป็นห่วงตามจำนวนที่ต้องการ แล้วแบ่งเส้นลวดออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกจัดแบ่งทำเป็นลายโซ่เอี้ยว กับอีกกลุ่มหนึ่งตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยม เรียกว่า ลูกโซ่เล็ก ต่อจากนั้นนำแต่ละกลุ่มมาร้อยต่อเชื่อมเข้าด้วยกันด้วยน้ำประสานทอง เมื่อได้ตามจำนวนแถวครบแล้ว นำแต่ละแถวมาวางแผ่และเชื่อมติดกันโดยใช้แกนแท่งรูปสี่เหลี่ยมแบน มีความสูงที่พอดีกับความหนาของตัวสาย ซึ่งแต่ละแกนข้างก็จะจัดวางเว้นระยะให้พอเหมาะ ไว้ด้านในของตัวสาย ไม่ห่างจนเกินไป และไม่ใกล้ชิดกันเกินไป

หัวประดับเพชรชีก วิธีการทำจะแบ่งงานออกเป็น 3 ส่วน ส่วนบน ส่วนกลาง และส่วนล่าง จะเริ่มทำส่วนบนก่อน นำทองคำบริสุทธิ์มาหลอมแล้วตีแผ่ให้แบน เพื่อขึ้นเป็นกระเปาะ วัดให้พอดีกับขนาดของเพชรแต่ละเม็ดและตกแต่งโดยใช้ไขปลา จากนั้นทำโครง นำทองคำมาหลอมแล้วตีแผ่ให้เป็นรูปสี่เหลี่ยม ให้มีความหนาตามขนาดที่ต้องการ แล้วนำลวดลายที่เขียนไว้ในกระดาษมาทาบบนแผ่นทอง ใช้เครื่องมือเลื่อยฉลุไปตามลวดลาย ต่อจากนั้นก็ใช้เหล็กกระมาดกดให้เป็นลวดลายสูงต่ำ มีส่วนเว้าส่วนโค้งไปตามลาย แล้วนำกระเปาะที่เตรียมฝังเพชรมาวางเชื่อมด้วยน้ำประสานทอง ต่อจากนั้นก็เริ่มทำดอก กระเปาะประกอบด้วยกระเปาะเพชรชีกเม็ดใหญ่อยู่ตรงกลางและราย ล้อมด้วยเม็ดเล็กติดให้รอบ เชื่อมด้วยน้ำประสานทอง จากนั้นใช้ตะไบตกแต่งให้เป็นร่องชัดเจนให้สวยงาม การฝังเพชรใช้วิธีการฝังหุ้มเมื่อนำเพชรมาใส่ในกระเปาะแล้วใช้ครีมปลายแหลม ค่อยๆ ปีบขอบกระเปาะให้แนบแน่นกับตัวเพชร เพื่อความคงทนถาวร เมื่อวัดเตรียมงานทั้ง 3 ส่วนเสร็จแล้ว นำแต่ละส่วนมาวางเรียงซ้อนกัน จัดระยะสับหว่างของดอกให้ได้พอดีกับระยะในรัศมีวงกลมแล้วใช้เดือยเลี่ยมไปตรงกลาง ก่อนจะใส่เพชรเม็ดใหญ่ ให้ทะลุไปถึงส่วนที่ 3 แล้ว กางขาเดือยออกทั้ง 2 ข้าง แล้วใช้ยึดติดกับก้านทองด้วยน้ำประสานทอง วิธีการวางดอกของแต่ละดอกและแต่ละส่วนก็ใช้วิธีเดียวกัน จากนั้นก็นำมาตกแต่งด้วยตะไบ และทำความสะอาดให้เรียบร้อย

4. เครื่องประดับประเภทพระธำรงค์จำนวน 3 ชิ้น

4.1. พระธำรงค์ ทรงมณฑป (Gold ring with gem setting)



ส่วนบน



ส่วนก้าน

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกและภายในมีลักษณะเป็นรูปวงรี

ลวดลาย

เป็นชื่อทรงมณฑป

การออกแบบ

1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้งที่มีจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง(make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ

2) การใช้สี สีทองเป็นสีหลักในชิ้นงาน เป็นสีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งานออกแบบเป็น เอกภาพ และสีเหลือง สีเพชรสีก็

3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นระยะเพื่อให้เกิดความสวยงาม

4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนไปตามลวดลายเนื้อทองคำเป็นไปตามธรรมชาติ

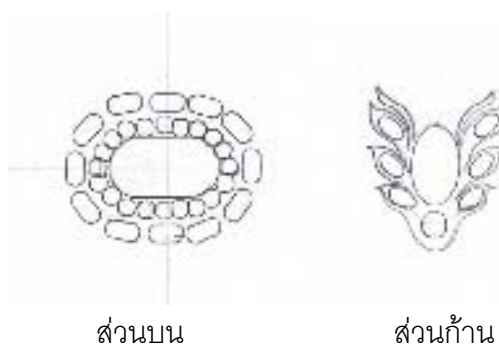
5) การให้ความสมดุล เป็นตามแกนรัศมีโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)

6) การให้จุดเด่น ใช้สีของอัญมณีเป็นจุดดึงดูดความสนใจของชิ้นงาน และสีของเพชรสีก็ที่มีความแวววาว

กรรมวิธีการผลิต

พระอัครมเหศวรทรงมณฑป ทำด้วยทองคำบริสุทธิ์แบ่งการทำให้เป็น 3 ชั้น นำทองคำมาหลอมเหลวให้เป็นน้ำ แล้วนำไปเทในรางที่เป็นรูปแท่งคล้ายดินสอ พอแข็งตัวนำไปตีปลายให้แหลมเพื่อจะนำไปสอดในแป้นชักลวด ตามขนาดที่ต้องการ ต่อจากนั้นนำมาตีแผ่ให้แบนนำไปชักลวด แล้วขึ้นเป็นรูปกระเปาะ วัดขนาดให้พอดีกับขนาดของพลอยและเพชรที่เตรียมไว้ นำกระเปาะของพลอยเม็ดใหญ่มาขึ้นรูป แล้วตกแต่งด้วยเม็ดไขปลาเม็ดเล็ก และติดเชื่อม ด้วยน้ำประสานทอง ต่อจากนั้นนำกระเปาะของเพชรมาจัดเรียงล้อม เป็นชั้นที่สองไปรอบกระเปาะของพลอยเม็ดใหญ่ วางตำแหน่งให้ลดหลั่นลงมา ขนาดและจำนวนที่ต้องการ แล้วเชื่อมติดด้วยน้ำประสานทอง ต่อไปทำกระเปาะพลอยเป็นชั้นที่ 3 ที่วางต่ำลงมาจากรอบเพชรเพียงเล็กน้อย มาวางล้อมรอบเพชรอีกหนึ่งชั้น จากนั้นเชื่อมด้วยน้ำประสานทอง เพื่อให้กระเปาะติดกันและหัวเรือน ต่อจากนั้นส่วนก้านพระอัครมเหศวรโดยใช้ทองคำมาหลอม และนำมาใส่แป้นชักให้ได้ขนาดตามที่ต้องการ แล้วนำมาวางบนรางที่เป็นร่อง ตีให้แบนทั้งเส้น และนำไปตัดงอให้ได้ขนาดตามนิ้วที่ต้องการ แล้วเชื่อมติดหัวเรือนที่เตรียมไว้ด้วยน้ำประสานทอง ตกแต่งก้านพระอัครมเหศวรเป็นลายที่กำหนด และประดับด้วยพลอยโดยใช้เส้นลวดทองคำทำมาตีแผ่ให้แบนตามขนาดที่ต้องการ แล้วคัดงอให้เข้ากับกับกระเปาะของเม็ดพลอยพอดี จากนั้นก็นำเครื่องมือเหล็กกระมาดมากดให้เป็นลวดลายตามที่ต้องการ แล้วทำกระเปาะเม็ดพลอยมาทาบต่อจากนั้นเชื่อมต่อโดยใช้น้ำประสานทอง เมื่อขึ้นโครงร่างทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว ใส่พลอยและเพชรที่เตรียมไว้ โดยวิธีการฝังหุ้ม แล้วใช้ครีมปลายแหลมบีบเนื้อทองให้แนบแน่นกับเม็ดพลอยและเพชร ต่อจากนั้นก็ตกแต่งด้วยตะไบขัดเกลาราคมขัดเรียบเนียนและนำไปทำความสะอาด

4.2. พระธำรงค์ ทรงมณฑป (Gold ring with gem setting)



โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกและภายในมีลักษณะเป็นรูปวงรี

ลวดลาย

เป็นชื่อทรงมณฑป

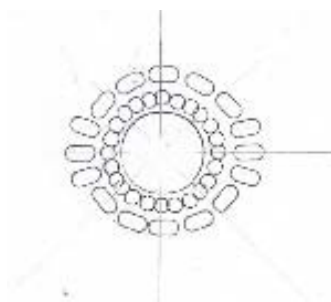
การออกแบบ

- 1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้งที่มีจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง(make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ
- 2) การใช้สี สีทองเป็นสีหลักในชิ้นงาน เป็นสีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งานออกแบบเป็น เอกภาพ และสีแดง สีเพชรสีก
- 3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นระยะเพื่อให้เกิดความสวยงาม
- 4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนไปตามลวดลายเนื้อทองคำเป็นไปตามธรรมชาติ
- 5) การให้ความสมดุลย์ เป็นตามแกนรัศมีโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)
- 6) การให้จุดเด่น ใช้สีแดงของอัญมณีเป็นจุดดึงดูดความสนใจของชิ้นงาน และสีของเพชรสีกที่มีความแวววาว

กรรมวิธีการผลิต

พระอัครมเหสีทรงมณฑป ทำด้วยทองคำบริสุทธิ์แบ่งการทำให้เป็น 3 ชั้น นำทองคำมาหลอมเหลวให้เป็นน้ำ แล้วนำไปเทใหม่ในรางเทเป็นรูปแท่งคล้ายดินสอ พอแข็งตัวนำไปตีปลายให้แหลมเพื่อจะนำไปสอดในแป้นชักลวด ต่อจากนั้นนำมาตีแผ่ให้แบนนำไปชักลวด แล้วขึ้นเป็นรูปกระเปาะ วัดขนาดให้พอดีกับขนาดของพลอยและเพชรซีกที่เตรียมไว้ นำกระเปาะของพลอยเม็ดใหญ่มาขึ้นรูป แล้วตกแต่งด้วยเม็ดไขปลาเม็ดเล็ก ติดเชื่อม ด้วยน้ำประสานทอง ต่อจากนั้นนำกระเปาะของเพชรซีกมาจัดเรียงล้อม เป็นชั้นที่สองไปรอบกระเปาะของพลอยเม็ดใหญ่ให้ได้ วางตำแหน่งให้ลดหลั่นลงมาขนาดและจำนวนที่ต้องการ แล้วเชื่อมติดด้วยน้ำประสานทอง ต่อไปทำกระเปาะพลอยเป็นชั้นที่ 3 ที่วางต่ำลงมาจากรอบเพชรซีกเพียงเล็กน้อย มาวางล้อมรอบเพชรซีกอีกหนึ่งชั้น จากนั้นเชื่อมด้วยน้ำประสานทอง เพื่อให้กระเปาะติดกันและหัวเรือน ต่อจากนั้นวงก้านพระอัครมเหสีโดยใช้ทองคำมาหลอมและนำมาใส่แป้นอีกให้ได้ขนาดตามที่ต้องการ แล้วนำมาวางบนรางที่เป็นร่อง ตีให้แบนทั้งเส้น และนำไปตัดงอให้ได้ขนาดตามนิ้วที่ต้องการ แล้วเชื่อมติดหัวเรือนที่เตรียมไว้ด้วยน้ำประสานทองตกแต่งก้านพระอัครมเหสีเป็นลายที่กำหนด และประดับด้วยพลอย โดยใช้เส้นลวดทองคำทำมาตีแผ่ให้แบนตามขนาดที่ต้องการ แล้วคั่งงอให้เข้ารูปกับกระเปาะของเม็ดพลอยพอดี จากนั้นก็นำเครื่องมือเหล็กระมัดมากดให้เป็นลวดลายตามที่ต้องการ แล้วทำกระเปาะเม็ดพลอยมาทับ ต่อจากนั้นเชื่อมต่อโดยใช้น้ำประสานทองเมื่อขึ้นโครงร่างทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว ใส่พลอยและเพชรที่เตรียมไว้ โดยวิธีการฝังหุ้ม แล้วใช้ครีมปลายแหลมบีบเนื้อทองให้แน่นแนบกับเม็ดพลอยและเพชรซีก ต่อจากนั้นก็ตกแต่งด้วยตะไบขัดเกลาราคคมชัดเรียบเนียนและนำไปทำความสะอาด

4.3 . พระธำรงค์ - ทรงแมณฑป (Gold ring with gem setting)



ส่วนบน



ส่วนก้าน

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกและภายในมีลักษณะเป็นรูปวงรี

ลวดลาย

เป็นชื่อทรงมณฑป

การออกแบบ

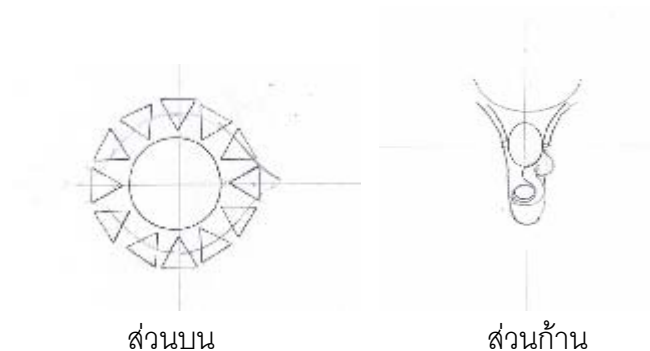
- 1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้งที่มีจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง(make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ
- 2) การใช้สี สีทองเป็นสีหลักในชิ้นงาน เป็นสีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งานออกแบบเป็น เอกภาพ และสีน้ำเงิน สีเพชรสีก็
- 3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นระยะเพื่อให้เกิดความสวยงาม
- 4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนไปตามลวดลายเนื้อทองคำเป็นไปตามธรรมชาติ
- 5) การให้ความสมดุลย์ เป็นตามแกนรัศมีโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)
- 6) การให้จุดเด่น ใช้สีน้ำเงินของอัญมณีเป็นจุดดึงดูดความสนใจของชิ้นงาน และสีของเพชรสีก็ที่มีความแวววาว

กรรมวิธีการผลิต

พระอัมรค์ทรงมณฑป ทำด้วยทองคำบริสุทธิ์แบ่งการทำให้เป็น 3 ชั้น นำทองคำมาหลอมเหลวให้เป็นน้ำ แล้วนำไปเทใหม่ในรางที่เป็นรูปเกาแท่งคล้ายดินสอ พอแข็งตัวนำไปตีปลายให้แหลมเพื่อจะนำไปสอดในแป้นชักลวด ตามขนาดที่ต้องการ ต่อจากนั้นนำมาตีแผ่ให้แบนพับให้งอเพื่อนำไปชักลวด แล้วขึ้นเป็นรูปกระเปาะ วัดขนาดให้พอดีกับขนาดของพลอยและเพชรซีกที่เตรียมไว้ นำกระเปาะของพลอยเม็ดใหญ่มาขึ้นรูป แล้วตกแต่งด้วยเม็ดไขปลาเม็ดเล็ก และติดเชื่อม ด้วยน้ำประสานทอง ต่อจากนั้นนำกระเปาะของเพชรซีกมาจัดเรียงล้อม เป็นชั้นที่สองไปรอบกระเปาะของพลอยเม็ดใหญ่ให้ได้ วางตำแหน่งให้ลดหลั่นลงมา ขนาดและจำนวนที่ต้องการ แล้วเชื่อมติดด้วยน้ำประสานทอง ต่อไปทำกระเปาะพลอยเป็นชั้นที่ 3 ที่วางต่ำลงมาจากรอบเพชรซีกเพียงเล็กน้อย มาวางล้อมรอบเพชรซีกอีกหนึ่งชั้น จากนั้นเชื่อมด้วยน้ำประสานทอง เพื่อให้กระเปาะติดกันกับหัวเรือน ต่อจากนั้นวงก้านพระอัมรค์ประดับด้วยพลอย โดยใช้ทองคำมาหลอม และนำมาใส่แป้นชักให้ได้ขนาดตามที่ต้องการ แล้วนำมาวางบนรางที่เป็นร่อง ตีให้แบนทั้งเส้น และนำไปดัดงอให้ได้ขนาดตามนิ้วที่ต้องการ แล้วเชื่อมติดหัวเรือนที่เตรียมไว้ด้วยน้ำประสานทอง ตกแต่งก้านพระอัมรค์ โดยใช้เส้นลวดทองคำทำมาตีแผ่ให้แบนตามขนาดที่ต้องการ แล้วคัดงอให้เข้ารูปกับกระเปาะของเม็ดพลอยพอดี จากนั้นก็นำเครื่องมือเหล็กกระมาดมากดให้เป็นลวดลายตามที่ต้องการ แล้วทำกระเปาะเม็ดพลอยมาทาบ เชื่อมต่อโดยใช้น้ำประสานทอง เมื่อขึ้นโครงร่างทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว ใส่พลอยและเพชรที่เตรียมไว้โดยวิธีการฝังหุ้ม แล้วใช้ครีมปลายแหลมบีบเนื้อทองให้แน่นแนบกับเม็ดพลอยและเพชรซีก ต่อจากนั้นก็ตกแต่งด้วยตะไบขัดเกล่าให้คมชัดเรียบเนียนและนำไปทำความสะอาด

5. เครื่องประดับทองประเภทแหวนประดับพลอยจำนวน 6 ชิ้น

5.1. แหวนทรงรังแตน พลอยมุกดา เรือนทองคำ ประดับเพชรซีก (An enameled gold ring decorated with rough diamonds and enamels)



ส่วนบน

ส่วนก้าน

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกและภายในมีลักษณะเป็นรูปวงรี

ลวดลาย

เป็นชื่อทรงรังแตน

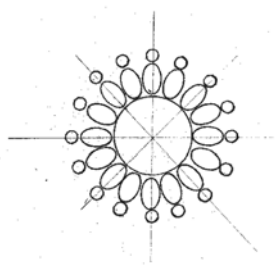
การออกแบบ

- 1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้งที่มีจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง(make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ
- 2) การใช้สี สีทองเป็นสีหลักในชิ้นงาน เป็นสีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งานออกแบบเป็น เอกภาพ และสีเพชรซีก
- 3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นระยะเพื่อให้เกิดความสวยงาม
- 4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนไปตามลวดลายเนื้อทองคำเป็นไปตามธรรมชาติ
- 5) การให้ความสมดุลย์ เป็นตามแกนรัศมีโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)
- 6) การให้จุดเด่น ใช้สีขาวของอัญมณีเป็นจุดดึงดูดความสนใจของชิ้นงาน และสีของเพชรซีกที่มีความแวววาว

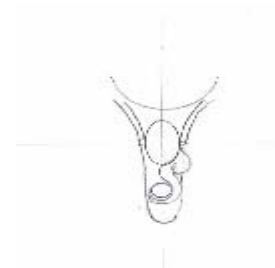
กรรมวิธีการผลิต

แหวนทรงรังแตนพลอยมุกดา เป็นเรือนทองคำประดับเพชรซี่กเริ่มต้นด้วยการขึ้น
 กระเปาะพลอยเม็ดยอด้ก่อน นำทองคำบริสุทธิ์มาหลอมในเตา และนำไปเทลงในรางเทสี่เหลี่ยม คล้าย
 แท่งดินสอ พอเย็นตัวลง นำแท่งทองคำมาตีแผ่ให้ปลายแหลมเพื่อจะนำไปทำการชักลวด สอดในแป้นชัก
 ตามขนาดที่ต้องการ และนำมาตีให้แบนเพื่อจะทำการเปาะวัดขนาดให้เท่ากับเม็ดพลอยพอดี
 จากนั้นก็ทำตำแหน่งของเพชรซี่ก เช่นเดียวกัน ทำกระเปาะขึ้น วัดขนาดให้พอดีกับเม็ดเพชรซี่ก ตาม
 จำนวนที่กำหนดและนำกระเปาะมาวางเรียงล้อมรอบกระเปาะหัวพลอย และเชื่อมให้ติดกันโดยใช้น้ำ
 ประสานทอง ต่อจากนั้นก็ทำก้านแหลม โดยใช้วิธีการชักลวดตามขนาดความหนาของก้านที่ต้องการ
 และนำมาวางบนรางไม้ที่เป็นร่อง และใช้ค้อนตี เพื่อให้ทองแบนหนึ่งด้านที่อยู่ด้านในของส่วนด้านนอก
 ก็จะเป็นส่วนโค้ง และนำมาดัดโค้งงอให้ได้ขนาดของนิ้วที่เราต้องการแล้ว นำมาเชื่อมติดกับหัวเรือน
 กระเปาะ โดยใช้น้ำประสานทอง จากนั้นก็นำกระเปาะพลอยเม็ดเล็กมาประดับตัวก้านทั้ง 2 ด้านใน
 ตำแหน่งที่ต่ำลงมาพองาม แล้วใช้ตะไบตกแต่งทุกส่วนให้ดูเกลี้ยงเกลา และสวยงาม แล้วนำไปขัดฝุ่น
 หลังจากนั้นให้ทำเม็ดพลอยและเพชรซี่กนำมาใส่ตามตำแหน่งใช้วิธีการฝังหุ้ม ด้วยชั้นที่เป็นการตก
 ผลึกให้เม็ดพลอยติดกับเนื้อทองและใช้ครีมปลายแหลมบีบเนื้อทองให้แนบแน่นกับเม็ดพลอย
 ต่อจากนั้นก็ใช้ตะไบตกแต่งอีกครั้ง และนำไปทำความสะอาด

5.2. แหวนทองรังแตน เรือนทองคำ ประดับบุษราคัม (An enameled gold ring decorated with rough and enamels)



ส่วนบน



ส่วนก้าน

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกและภายในมีลักษณะเป็นรูปวงกลม

ลวดลาย

เป็นชื่อทองรังแตน

การออกแบบ

- 1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้งที่มีจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง(make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ
- 2) การใช้สี สีทองเป็นสีหลักในชิ้นงาน โดยใช้สีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งานออกแบบเป็น เอกภาพ สีเหลือง และสีเพชรชีก
- 3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นระยะเพื่อให้เกิดความสวยงาม
- 4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนไปตามลวดลายเนื้อทองคำเป็นไปตามธรรมชาติ
- 5) การให้ความสมดุลย์ เป็นตามแกนรัศมีโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)
- 6) การให้จุดเด่น ใช้สีเหลืองของอัญมณีเป็นจุดดึงดูดความสนใจของชิ้นงาน และสีของเพชรชีกที่มีความแวววาว

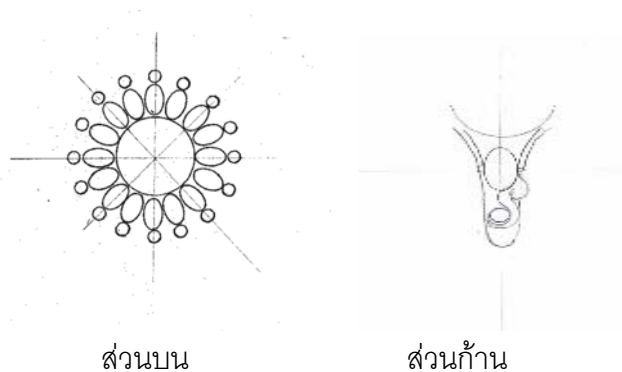
กรรมวิธีการผลิต

แหวนทรงรังแตน เป็นเรือนทองคำประดับบุษราคัมเริ่มต้นด้วยการขึ้นกระเปาะพลอยเม็ด ยอดก่อน นำทองคำบริสุทธิ์มาหลอมในเตา และนำไปเทลงในรางเทสี่เหลี่ยม คล้ายแท่งดินสอ พอเย็นตัวลง นำแท่งทองคำมาตีแผ่ให้ปลายแหลมเพื่อจะนำไปทำการชักลวด สอดในแป้นชักตามขนาดที่ต้องการ และนำมาตีให้แบนเพื่อจะทำการเป็นกระเปาะวัดขนาดให้เท่ากับเม็ดพลอยพอดีพอดี

จากนั้นก็ทำตำแหน่งของเพชรซีก เช่นเดียวกันทำกระเปาะขึ้น วัดขนาดให้พอดีกับเม็ดเพชรซีก ตามจำนวนที่กำหนดและนำกระเปาะมาวางเรียงล้อมรอบกระเปาะหัวพลอย และเชื่อมให้ติดกันโดยใช้น้ำประสานทอง ต่อจากนั้นก็ทำก้านแหวน โดยใช้วิธีการชักลวดตามขนาดความหนาของก้านที่ต้องการ และนำมาวางบนรางไม้ที่เป็นร่อง และใช้ค้อนตี เพื่อให้ทองแบนหนึ่งด้านที่อยู่ด้านในของส่วนด้านนอกก็จะเป็นส่วนโค้ง และนำมาดัดโค้งงอให้ได้ขนาดของนิ้วที่เราต้องการแล้ว นำมาเชื่อมติดกับหัวเรือนกระเปาะ โดยใช้น้ำประสานทอง จากนั้นก็นำกระเปาะพลอยเม็ดเล็กมาประดับตัวก้านทั้ง 2 ด้านในตำแหน่งที่ต่ำลงมาพองาม แล้วใช้ตะไบตกแต่งทุกส่วนให้ดูเกลี้ยงเกลา และสวยงาม แล้วนำไปปัดฝุ่น หลังจากนั้นให้ทำเม็ดพลอยและเพชรซีกนำมาใส่ตามตำแหน่งใช้วิธีการฝังหุ้ม ด้วยชั้นที่เป็นการตกลึกให้เม็ดพลอยติดกับเนื้อทองและใช้ครีมปลายแหลมบีบเนื้อทองให้แน่นแนบกับเม็ดพลอย ต่อจากนั้นก็ใช้ตะไบตกแต่งอีกครั้ง และนำไปทำความสะอาด

5.3. แหวนทรงรังแตน เรือนทองคำ ประดับพลอยไพลิน(An enameled gold ring decorated with rough and enamels)





โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกและภายในมีลักษณะเป็นรูปวงกลม

ลวดลาย

เป็นชื่อทรงรังแตน

การออกแบบ

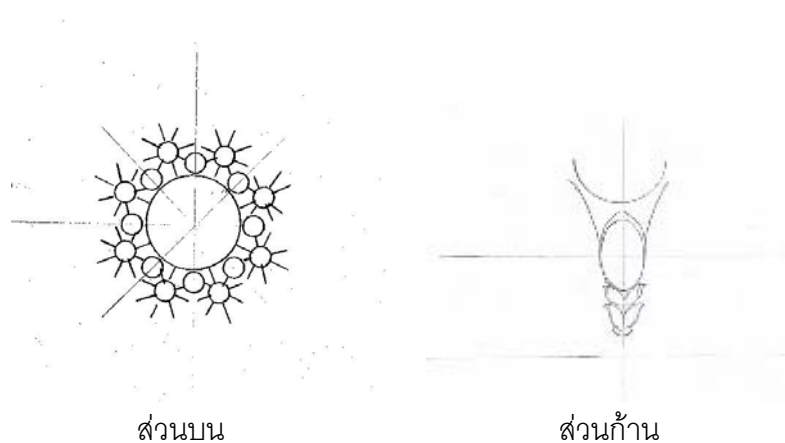
- 1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้งที่มีจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง(make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ
- 2) การใช้สี สีทองเป็นสีหลักในชิ้นงาน โดยใช้สีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งานออกแบบเป็น เอกภาพ สีน้ำเงิน และสีเพชรชีก
- 3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นระยะเพื่อให้เกิดความสวยงาม
- 4) การใช้ลักษณะผิว เรียบเนียนไปตามลวดลายเนื้อทองคำเป็นไปตามธรรมชาติ
- 5) การให้ความสมดุลย์ เป็นตามแกนรัศมีโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)
- 6) การให้จุดเด่น ใช้สีน้ำเงินของอัญมณีเป็นจุดดึงดูดความสนใจของชิ้นงาน และสีของเพชรชีกที่มีความแวววาว

กรรมวิธีการผลิต

แหวนทรงรังแตน เป็นเรือนทองคำประดับพลอยไพลินเริ่มต้นด้วยการขึ้นกระเปาะพลอยเม็ดยอดก่อน นำทองคำบริสุทธิ์มาหลอมในเตา และนำไปเทลงในรางเทสี่เหลี่ยม คล้ายแท่งดินสอ พอเย็นตัวลง นำแท่งทองคำมาตีแผ่ให้ปลายแหลมเพื่อจะนำไปทำการชักลวด สอดในแป้นชักตามขนาดที่ต้องการ และนำมาตีให้แบนนำไปชักหลอด เพื่อจะทำการเป็นกระเปาะวัดขนาดให้เท่ากับเม็ดพลอยพอดี จากนั้นก็หาตำแหน่งของพลอย เช่นเดียวกันทำกระเปาะขึ้น วัดขนาดให้พอดีกับเม็ดพลอย ตามจำนวนที่กำหนดและนำกระเปาะมาวางเรียงล้อมรอบกระเปาะหัวพลอย และเชื่อมให้ติดกันโดยใช้น้ำประสานทอง ต่อจากนั้นก็ทำก้านแหวน โดยใช้วิธีการชักลวดตามขนาดความหนาของก้านที่ต้องการ และนำมาวางบนรางไม้ที่เป็นร่อง และใช้สันตี เพื่อให้ทองแบนหนึ่งด้านที่อยู่ด้านในของส่วนด้านนอก

ก็จะเป็นส่วนโค้ง และนำมาดัดโค้งให้ได้ขนาดของนิ้วที่เราต้องการแล้ว นำมาเชื่อมติดกับหัวเรือน กระเปาะ โดยใช้น้ำประสานทอง จากนั้นก็นำกระเปาะพลอยเม็ดเล็กมาประดับตัวก้านทั้ง 2 ด้านใน ตำแหน่งที่ต่ำลงมาพองาม แล้วใช้ตะไบตกแต่งทุกส่วนให้ดูเกลี้ยงเกลา และสวยงาม แล้วนำไปขัดฝุ่น หลังจากนั้นให้นำเม็ดพลอยและเพชรสีก็นำมาใส่ตามตำแหน่งใช้วิธีการฝังหุ้ม ด้วยชั้นเป็นการตกลึก ให้เม็ดพลอยติดกับเนื้อทองและใช้ครีมปลายแหลมบีบเนื้อทองให้แนบแน่นกับเม็ดพลอย ต่อจากนั้นก็ใช้ตะไบตกแต่งอีกครั้ง และนำไปทำความสะอาด

5.4. แหวนทองคำประดับหัวพลอย (A gold ring decorated with a gem stone)



โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกและภายในมีลักษณะเป็นรูปวงกลม

ลวดลาย

เป็นลายประดับไขปลา ทรงดอกไม้

การออกแบบ

1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้งที่มีจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง(make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ

2) การใช้สี สีทองเป็นสีหลักในงาน โดยใช้สีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งานออกแบบเป็น เอกภาพ และสีพลอย

3) การแบ่งบริเวณว่าง มีการเว้นช่องว่างเพื่อให้เกิดความสวยงาม

4) การใช้ลักษณะผิว เป็นไปตามลวดลาย

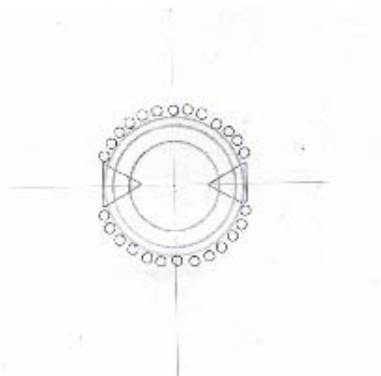
5) การให้ความสมดุลย์ เป็นตามแกนรัศมีโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)

6) การให้จุดเด่น อยู่ที่ลวดลายที่ราบล้อมเม็ดพลอย ใช้สีของอัญมณีเป็นจุดดึงดูดความสนใจของงาน

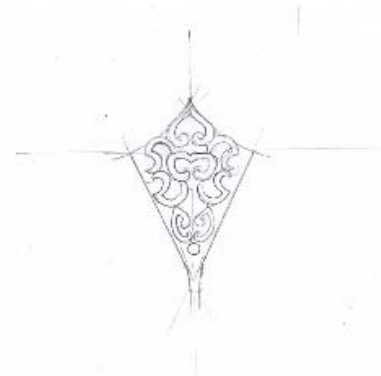
กรรมวิธีการผลิต

แหวนทองคำประดับหัวพลอย เริ่มจากทำกระเปาะเม็ดยอดคือพลอยก่อน นำทองคำมาหลอมในเตา และนำไปเทในรางเทสี่เหลี่ยม พอเย็นตัวลงก็นำมาตีแผ่ทำให้ปลายแหลม และนำไปสอดในแป้นชัก เพื่อจะได้เส้นลวดตามขนาดที่ต้องการ และนำมาตีให้แบนเพื่อจะทำกระเปาะ วัดขนาดให้พอดีกับเม็ดพลอย ต่อจากนั้นก็ชักทองให้เป็นเส้นลวดให้ได้ขนาดที่จะทำเป็นไขปลาขนาด เล็กและนำมาตัดเป็นห่วง แล้วนำไปเป่าก็จะได้ไขปลาทรงกลมเล็ก และทำไขปลามาประกอบให้เป็นรูปดอกไม้ตามรูปแบบที่ต้องการ และเชื่อมติดกันด้วยน้ำประสานทอง ต่อจากนั้นก็นำดอกไม้ไขปลา มาประดับกระเปาะหัวพลอย เชื่อมติดกันโดยรอบในรัศมีวงกลม เสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็ทำก้านแหวน โดยใช้กระบวนการชักลวดทองให้ได้ขนาดตามต้องการ แล้ว นำมาวางลงบนรางแหวนใช้ชันดีให้แบนตลอด อีกด้านก็จะโค้งกลม เสร็จเรียบร้อยแล้วก็นำมาตัดโค้งอให้ได้ตามขนาดที่ต้องการ แล้วนำมาเชื่อมติดกับหัวแหวนเม็ดพลอยที่เตรียมไว้ เชื่อมติดด้วยน้ำ ประสานทอง แล้วใช้ตะไบกลัดเกลادتแต่งส่วนที่เกินได้เรียบเนียน แล้วบัดฟันต่อจากนั้นนำเม็ดพลอยมาใส่โดยใช้ชันเป็นตัวฝัก โดยการฝังหุ้มใช้ครีมปลายแหลมบีบเนื้อทองให้แน่นแนบกับเม็ดพลอย ป้องกันไม่ให้พลอยหลุดและนำตะไบมาตกแต่งอีกครั้งต่อจากนั้นก็นำไปทำความสะอาดต่อไป

5.5. แหวนทองคำประดับเมฆพัด (A gold ring decorated with black mineral)



ส่วนบน



ส่วนก้าน

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกเป็นรูปวงกลมและภายในมีลักษณะเป็นรูปวงกลม และสามเหลี่ยม

ลวดลาย

เป็นลายเส้น

การออกแบบ

1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้ง เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง(make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ

2) การใช้สี สีทองเป็นสีหลักในชิ้นงาน โดยใช้สีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งานออกแบบเป็น เอกภาพ และสีน้ำตาล

3) การแบ่งบริเวณว่าง ไม่มี

4) การใช้ลักษณะผิว เป็นไปตามลวดลาย

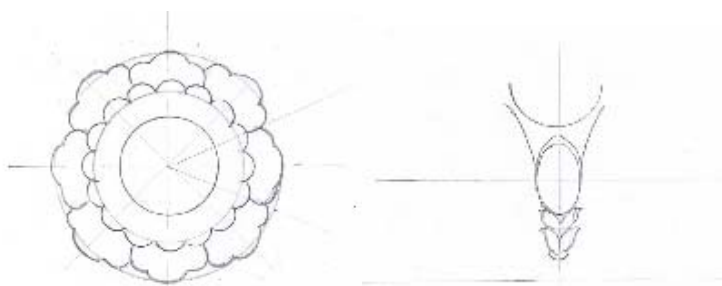
5) การให้ความสมดุล เป็นตามแกนรัศมีโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)

6) การให้จุดเด่น อยู่ที่ลวดลาย ใช้สีของอัญมณีเป็นจุดดึงดูดความสนใจของชิ้นงาน

กรรมวิธีการผลิต

แหวนทองคำประดับหัวพลอย เริ่มจากทำกระเปาะหัวพลอยก่อน นำทองคำบริสุทธิ์มาหลอมในเตา และนำมาเทในรางเทสี่เหลี่ยมเป็นรูปแท่งคล้ายดินสอ พอเย็นตัวลง นำออกมาตีแผ่ทำให้ปลายแหลม ต่อจากนั้นนำไปชักลดในแป้นชัก ให้ได้ขนาดตามต้องการ และนำมาตีแผ่ให้ทองแบน เพื่อจะทำเป็นกระเปาะ วัดขนาดให้พอดีกับเม็ดพลอย หลังจากนั้นนำทองคำมาหลอมและตีแผ่ให้แบน ตัดให้ได้เป็นรูปสามเหลี่ยมขนาดที่จะทำลายเพื่อประดับเม็ดพลอยทั้ง 2 ข้าง และใช้เครื่องมือเหล็กระมัด มากดลงบนเนื้อทองคำก่อน ทำลดลายที่กำหนดไว้ทั้ง 2 ข้าง ต่อจากนั้นทำก้านแหวน โดยใช้วิธีการชักลดให้ได้ขนาดความหนาของวงแหวนที่ต้องการ และนำมาวางลงในรางไม้ ใช้ส้อนตีให้แบนตลอด และนำมาคัดโค้งให้ได้ขนาดตามนิ้วมือ ต่อจาก นั้นนำยอดหัวพลอยมาติดกับตัวก้านโดยใช้ น้ำประสานทองเป็นตัวเชื่อม และนำลดลายที่เตรียมไว้มาประดับยอดทั้ง 2 ข้าง ซ้ายและขวาเชื่อมติดกัน แล้วใช้ตะไบเกลัดเกลาสวนที่เกินให้เรียบเนียนโดยเฉพาะรอยที่เชื่อมต่อ และนำพลอยมาใส่ในกระเปาะโดยใช้ชันเป็นการตกลึกฝังหุ้ม นำไฟมาเผาที่ปากกระเปาะพอเนื้อทองอ่อนตัว ใช้เหล็กระมัดกดให้เป็นร่องเส้นตามที่ต้องการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ใช้ตะไบมาตกแต่งอีกครั้ง และนำไปทำความสะอาด

5.6. แหวนดอกไม้ เรือนทองคำลงยาประดับไพฑูรย์



ส่วนบน

ส่วนก้าน

โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกเป็นรูปหยักโค้งและภายในมีลักษณะเป็นรูปวงกลมและส่วนโค้ง

ลวดลาย

เป็นชื่อทรงดอกไม้

การออกแบบ

1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้ง เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง(make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ

2) การใช้สี สีทองเป็นสีหลักในชิ้นงาน โดยใช้สีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งานออกแบบเป็น เอกภาพ และสีแดง สีเขียว

3) การแบ่งบริเวณว่าง สลับการใช้สีแต่ละสี

4) การใช้ลักษณะผิว เป็นไปตามลวดลาย

5) การให้ความสมดุลย์ เป็นตามแกนรัศมีโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)

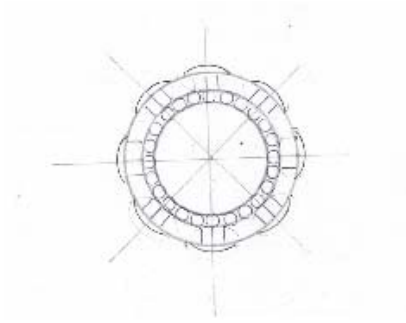
6) การให้จุดเด่น อยู่ที่ลวดลาย ใช้สีของอัญมณีเป็นจุดดึงดูดความสนใจของชิ้นงานและการใช้สีลงยาที่ตัดกัน

กรรมวิธีการผลิต

แหวนดอกไม้ เรือนทองคำลงยาประดับเพชร เริ่มจากขึ้นกระเปาะพลอยก่อน โดยทำทองคำบริสุทธิ์มาหลอมในเบ้าหลอม และนำมาเทในรางเทสี่เหลี่ยม รูปแท่ง คล้ายดินสอ พอแข็งตัวนำไปตีให้ปลายแหลมเพื่อจะนำไปสอดแป้นชักลวด และมาตีแผ่ให้แบนเพื่อทำเป็นกระเปาะวัดขนาดให้พอดีกับเม็ดพลอย จากนั้นนำทองคำมาหลอม และตีแผ่ให้แบนตามขนาดลวดลายที่จะใช้ทำลวดลายที่เตรียมไว้ มาทาบลงบนแผ่นทองใช้เลื่อยตัดตามลวดลาย และนำมาหุ้มกระเปาะ ใช้เหล็กระมัดกดให้เป็นร่องลึก เพื่อจะลงยาและลวดลายตามที่กำหนด ต่อจากนั้นทำกระเปาะเม็ดพลอยขึ้นอีก 2 ชิ้น วัดขนาดให้พอดีกับเม็ดพลอยที่เตรียมไว้ ต่อไปทำก้านแหวนทรงกว้าง นำทองที่ชักมาตีแผ่ให้ได้ขนาดที่ต้องการ และดัดโค้งงอให้พอดีกับนิ้วมือ ตามต้องการ นำมาเชื่อมติดกับยอดพลอยด้วยน้ำประสานทอง หลังจากนั้นนำกระเปาะพลอยเม็ดเล็กมาเชื่อมติดที่ก้านแหวนทั้ง 2 ข้าง และ ทำการลงสีโดยใช้วิธีการลงยา นำกรดหินสีมาบดผสมกับน้ำให้ละเอียดใช้พู่กันจุ่มแต้มสีและนำไปทาลงบนตำแหน่งที่ต้องการและนำไปอบ พอสีแห้งใช้ตะไบกลัดเกลารอบส่วนเกินให้เรียบเนียน หลังจากนั้นก็นำพลอยมาใส่ใช้ขันเป็นการตบผลึกเพื่อให้พลอยติดกับทองได้แน่นโดยใช้วิธีการฝังหุ้ม ใช้ครีมปลายแหลมบีบเนื้อทองให้แนบแน่นกับเม็ดพลอย กันไม่ให้พลอยหลุด และใช้ตะไบตกแต่ง อีกครั้ง หลังจากนั้นนำไปทำความสะอาด

6. เครื่องประดับทองประเภทแหวนนพรัตน์จำนวน 1 ชิ้น

6.1. แหวนนพรัตน์ (A ring of nine gems)



โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกและภายในมีลักษณะเป็นรูปวงกลม

ลวดลาย

เป็นชื่อทรงพริวด

การออกแบบ

1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้ง เส้นตรง เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง(make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ

2) การใช้สี สีทองเป็นสีหลักในชิ้นงาน โดยใช้สีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งานออกแบบเป็น เอกภาพ และสีของเม็ดพลอยมีเพชร ทับทิม มรกต บุษราคัม โกเมน นิล มุกดา เพทาย และไพฑูรย์

3) การแบ่งบริเวณว่าง การเว้นช่องว่างของเม็ดพลอย

4) การใช้ลักษณะผิว เป็นไปตามลวดลาย

5) การให้ความสมดุลย์ เป็นตามแกนรัศมีโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)

6) การให้จุดเด่น อยู่ที่ลวดลายและรูปทรง ใช้สีของอัญมณีเป็นจุดดึงดูดความสนใจของชิ้นงาน

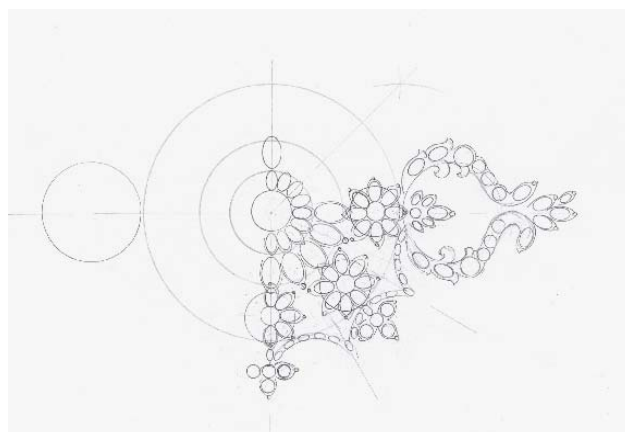
กรรมวิธีการผลิต

แหวนนพรัตน์ ชิ้นแรกขึ้นแหวนเป็นรูปวงกลมให้ได้ขนาดตามที่กำหนด โดยใช้ทองคำบริสุทธิ์มาหลอมในน้ำหลอม และนำไปเทในรางเทสี่เหลี่ยมแท่งยาวคล้ายดินสอ พอแข็งตัวก็นำมาตีปลายให้แหลม และนำไปใส่ในแป้นชักตามขนาดความหนาที่ต้องการ หลังจากนั้นนำมาวางบนรางที่เป็นร่องยาว เพื่อให้วงในของตัวแหวนแบน โดยใช้ฆ้อนตีให้แบนยาวตลอด ต่อจากนั้นนำมาดัดโค้งงอให้เป็นรูปวงกลม และมีขนาดเท่ากับนิ้วมือ ขึ้นกะเปาะให้ได้ขนาดเท่ากับเม็ดพลอยที่จะฝังพลอยทั้ง 9

เม็ด และฝังเพชรตามตำแหน่งที่เรากำหนด ต่อจากนั้นใช้เหล็กกระมาดกดดันให้เกิดเป็นเส้นรอบวงเพื่อเน้นขอบเพชร และใช้ตอกแต่งรอยชุดที่จะฝังพลอยลงไปให้ทั่ว นำตะไบมาตกแต่งให้เป็นรอยจีบ ตามตำแหน่งของพลอยและเพชรโดยรอบวง แล้วนำพลอยทั้ง 9 เม็ด กับเพชรอีก 42 เม็ดมาใส่ในตำแหน่ง โดยใช้วิธีการฝังตกลึก แล้วนำครีม ปลายแหลมค่อยๆ บีบเนื้อทองให้แน่นแนบเนื้อพลอย และเพชรทั้งหมด จากนั้นนำตะไบตกแต่งเพื่อกัดเกลารให้เรียบเนียนและเกลี้ยงเงา ต่อจากนั้นนำไปทำความสะอาด

7. เครื่องประดับทองประเภทพระพารุรัตจำนวน 2 ชิ้น

7.1 พระพารุรัตทองคำประดับทับทิม



โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกเป็นรูปทรงตามลวดลายและภายในเป็นรูปทรงกลม มีมิติ

ลวดลาย

เป็นลายแบบตะวันตก

การออกแบบ

1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้ง ที่มีจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง (make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ

2) การใช้สี สีทองเป็นสีหลักในชิ้นงาน เป็นสีธรรมชาติของเนื้อทองคำ เพื่อให้งานออกแบบเป็น เอกภาพ และสีแดง

3) การแบ่งบริเวณว่าง การเว้นช่องว่างเพื่อให้เกิดความสวยงาม

4) การใช้ลักษณะผิว เป็นไปตามลวดลาย

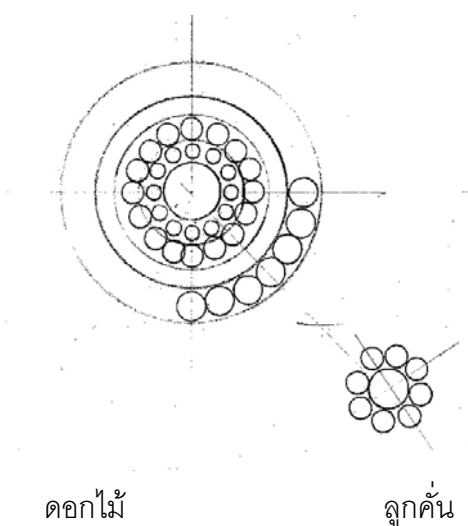
5) การให้ความสมดุลย์ เป็นตามแกนรัศมีโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)

6) การให้จุดเด่น ใช้ลายและสีของทับทิมเป็นจุดดึงดูดความสนใจในชิ้นงาน

กรรมวิธีการผลิต

พระพารุฑทองคำ ประดับทับทิมโดย นำทองคำบริสุทธิ์มาหลอมในบ้าหลอม และ นำมารีดให้เป็นแผ่นให้ได้ขนาดสีเหลี่ยมตามที่ต้องการ แล้วนำลวดลายที่ร่างไว้ในกระดาษ นำมาทาบในแผ่นทอง และใช้เลื่อยฉลุไปตามลวดลายที่ต้องการ ต่อจากนั้นใช้เหล็กกระมาดกดให้เกิดลวดลายทับอีกครั้ง เพื่อให้เห็นลวดลายชัดเจน ต่อจากนั้นทำกระเปาะเพื่อที่จะฝังพลอย ว้างไปตาม ลวดลาย นำทองคำมาชักลวดในแป้นชักให้ได้ขนาดที่กำหนด และนำมารีดให้แบน วัดขนาดให้พอดีกับเม็ดพลอยทุกเม็ด และทำกระเปาะที่ได้นั้นมาวางตามตำแหน่งที่กำหนด และเชื่อมติดกันด้วยน้ำประสานทอง ต่อจากนั้นนำกระเปาะส่วนที่เป็นดอก มาประกอบเป็นยอดพารุฑ ประกอบให้เป็นรูปดอกไม้ที่ละชั้นลดหลั่นลงมาตามแบบที่กำหนด เมื่อได้ดอกไม้ใหญ่ที่อยู่ตรงกลางก็ประกอบดอกไม้เล็กจำนวนอีก 8 ดอก เพื่อมาล้อมรอบดอกไม้ใหญ่อีกที หลังจากเสร็จเรียบร้อยแล้ว ใช้ตะไบ ตะไบส่วนที่เกินให้เรียบเนียน แล้วนำชิ้นส่วนแต่ละชิ้นมาวางซ้อนกัน โดยใช้เดือยเจาะเข้าไปตรงกระเปาะตรงกลางให้ทะลุ และกางขาเดือยออกทั้ง 2 ข้าง ใช้น้ำประสานทองเป็นตัวต่อเชื่อมอีกที ขึ้นต่อไปเอาเม็ดทับทิมมาวางลงตามตำแหน่งทั้งหมดให้ครบ โดยใช้วิธีฝังหุ้ม กับการตกลึกโดยใช้ชัน แล้วใช้ครีมปลายแหลมบีบเนื้อทองให้แนบแน่นกับเม็ดทับทิม ต่อจากนั้นใช้ตะไบตกแต่งอีกครั้ง แล้วนำไปทำความสะอาดต่อไป

8. พระสังวาลทองคำประดับเพชรชีก และลูกคั่น (A gold chain decorated with rough diamonds and beads)



โครงสร้าง

โครงสร้างภายนอกและภายในเป็นรูปวงกลมมีมิติ

ลวดลาย

เป็นลายดอกไม้

การออกแบบ

1) การใช้เส้น มีการใช้เส้นโค้ง ที่มีจำนวนมาก เพื่อมาประดิษฐ์กำหนดเป็นรูปทรง (make shapes) ตามลวดลายที่ต้องการ

2) การใช้สี สีทองเป็นสีนำในชิ้นงาน เป็นสีธรรมชาติของเนื้อทองคำ ออกแบบเป็นเอกภาพ และสีเพชรชีก

3) การแบ่งบริเวณว่าง การเว้นช่องว่างเพื่อให้เกิดความสวยงาม

4) การใช้ลักษณะผิว เป็นไปตามลวดลาย

5) การให้ความสมดุลง่าย เป็นตามแกนรัศมีโดยมีระยะที่เท่าๆกัน(radial centred)

6) การให้จุดเด่น .ใช้เพชรซีกเป็นจุดสนใจในชิ้นงาน

กรรมวิธีการผลิต

พระสังวาลย์ทองคำ ประดับเพชรซีก โครงสร้างประกอบด้วยกระเปาะทองคำประดับด้วยเพชรซีก เริ่มจากชั้นยอดเป็นกระเปาะเพชรซีกเม็ดใหญ่ โดยนำทองคำบริสุทธิ์มาหลอมในเบ้าหลอมเพื่อนำไปสกดในแป้นชักกดตามขนาดที่ต้องการจากนั้นนำไปเข้าเครื่องวัด ให้ได้แผ่นบาง เพื่อจะขึ้นเป็นกระเปาะ วัดขนาดให้พอดีกับเม็ดเพชรทุกขนาด จากนั้นนำมาเชื่อมต่อกันโดยใช้น้ำประสานทอง แล้วขึ้นจีบด้วยตะไบโดยรอบกระเปาะ และประดับด้วยจุดไขปลารอบวง เสร็จขั้นที่ 1 เป็นจุดยอดยกสูง ขั้นที่ 2 นำกระเปาะขนาดเล็กจำนวน 11 เม็ด มาเชื่อมล้อมกันให้เป็นวงกลม แต่ละกระเปาะประดับด้วยปีก จนมาถึงขั้นที่ 3 ก็ใช้เม็ดกระเปาะจำนวน 13 เม็ด มาเรียงล้อมให้เป็นวงกลมโดยใช้ก้านเป็นตัวรองชั้น ขั้นที่ 4 ใช้กระเปาะ 14 เม็ด มาเรียงล้อมให้เป็นวงกลมโดยใช้ก้านเป็นตัวเชื่อมรองรับด้วยน้ำประสานทอง ต่อจากนั้นนำแต่ละชั้นมาวางซ้อนกันโดยใช้ก้านเคียว สกดให้ทะลุและทางขาเดือดออกทั้ง 2 ข้าง เพื่อหนีบตัวเรือนให้ติดกัน แล้วใช้น้ำประสานทองเชื่อมอีกครั้งหนึ่ง ขึ้นต่อไป เป็นการทำลูกคั่นใช้วิธีเดียวกันกับการนำดอกใหญ่เพียงแต่ลูกคั่นที่ใช้ คือดอกเล็ก และทำห่วงกลมติดดอกใหญ่ทั้ง 4 มุม กับทำห่วงกลมเชื่อมติดดอกเล็ก 2 ข้าง แล้วนำมาเข้าห่วงกันโดยใช้ห่วงที่สามเป็นตัวต่อห่วง ทำเช่นนี้เรื่อยไป หลังจากนั้นใช้ตะไบกลัดเกลารสส่วนที่เห็นให้เรียบเนียน นำเพชรซีกมาใส่ใช้วิธีการฝังหุ้มด้วยการตกลึกกับชัน และใช้คีมปลายแหลมบีบทองให้แนบแน่นกับเพชรซีก เสร็จแล้วใช้ตะไบตกแต่งอีกครั้ง แล้วก็นำไปทำความสะอาด

บทที่ 5

บทสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาค้างนี้ ผู้ศึกษาได้เลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่างมี ดังนี้

ประชากร คือเครื่องประดับทองในศาลาเครื่องราชอิสริยยศ เครื่องราชอิสริยาภรณ์และเหรียญกษาปณ์ในพระบรมมหาราชวัง จำนวนทั้งหมด 30 ชิ้น มีดังนี้

1. เครื่องประดับทองประเภทสร้อยคอเครื่องราง จำนวน 7 ชิ้น
2. เครื่องประดับทองประเภททับทรวง จำนวน 4 ชิ้น
3. เครื่องประดับทองประเภทหัวประดับ จำนวน 6 ชิ้น
4. เครื่องประดับทองประเภทพระธำมรงค์ จำนวน 3 ชิ้น
5. เครื่องประดับทองประเภทแหวนประดับพลอย จำนวน 6 ชิ้น
6. เครื่องประดับทองประเภทแหวนนพรัตน์ จำนวน 1 ชิ้น
7. เครื่องประดับทองประเภทพาทูรัด จำนวน 2 ชิ้น
8. เครื่องประดับทองประเภทสร้อยสังวาลย์ จำนวน 1 ชิ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยมีดังนี้

1. ภาพถ่ายเครื่องประดับทอง
2. สัมภาษณ์ (Interview) บุคคลที่มีความรู้ความชำนาญในการประกอบกิจการทางด้านเครื่องประดับทอง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล โดยกำหนดหัวข้อสำคัญด้านต่างๆเพื่อนำมาพรรณนา ประวัติเครื่องประดับทองของแต่ละสมัย กระบวนการผลิต การออกแบบ ลวดลาย โดยใช้เครื่องบันทึกเสียงกับกล้องถ่ายรูป พร้อมสมุดจดบันทึกข้อมูล
3. การเก็บข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

ศึกษาจากเอกสารสิ่งพิมพ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์เครื่องประดับทองในอดีต
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์เครื่องประดับทองสมัยรัตนโกสินทร์
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับประวัติความเป็นมาของเครื่องประดับทอง
3. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ โครงสร้างภายนอกและโครงสร้างภายในของเครื่องประดับทอง
2. วิเคราะห์ลวดลายของเครื่องประดับทอง
3. วิเคราะห์การออกแบบของเครื่องประดับทอง
4. วิเคราะห์กรรมวิธีการผลิตของเครื่องประดับทอง

บทสรุปผล

1. เครื่องประดับทองประเภทสร้อยคอเครื่องราง

สร้อยคอเครื่องรางทั้ง7ชิ้นเป็นสร้อยลายถักทอเส้าที่เหมือนกันเห็นได้จำนวน5ชิ้นเป็นสร้อยประกอบตะกรุดพร้อมลูกคันทันจำนวน1ชิ้นและเป็นสร้อยประจำจำนวน1ชิ้น ลูกคันทันมีทั้งแบบเกลี้ยงประดับด้วยพลอยและลงยาราชาวดี ส่วนตะกรุดมีทั้งแบบเกลี้ยงประดับด้วยเพชร พลอยและลงยาราชาวดี แตกต่างกันไป การออกแบบมีลักษณะการจัดวางทั้งลูกคันทันและตะกรุดในขนาดและระยะที่เท่ากันในชิ้นงานเดียวกัน การ ใช้สีของสีลงยาราชาวดีมีสามสีมีสีเขียว สีแดงและสีน้ำเงินให้มีความสดใสสวยงาม

2. เครื่องประดับทองประเภททับทรวง

ทับทรวงสีขึ้นเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมจำนวน3ชิ้นเป็นลายไทยประจำยามกระจังใบเทศ แม่ลายดาว ส่วนแม่ลายพุ่มเป็นรูปทรงหัวใจขึ้น เป็นลายรูปดอกไม้จำนวน1ชิ้นมีการฝังเพชรช็กกับประดับด้วยอัญมณีและลงยาราชาวดี ประกอบด้วยลูกคันทันทรงกลมลงยาราชาวดีเป็นลายประจำยามกับลายเส้น การออกแบบใช้การวางทับซ้อนกันเป็นมิติสูงจากพื้นระนาบ มีจุดศูนย์กลางอยู่ตรงกลางใช้ความสมดุลย์ตามแกนรัศมี มีระยะซ้ายขวาบนและล่างที่เท่ากันการใช้ลายไทยเป็นพื้นฐานในการออกแบบ การใช้สีเน้นสีแดง ส่วนลูกคันทันใช้เป็นส่วนประกอบเพื่อเพิ่มชิ้นงานให้มีเนื้องานมากขึ้น เพิ่มความโดดเด่นให้กับทับทรวง

3. เครื่องประดับทองประเภทรัดพระองค์และหัวประดับ

รัดพระองค์เป็นรัดพระองค์ทรงแบนยาวจำนวน6ชิ้น ชิ้นงานที่แข็งแรงสามารถทรงตัวได้ด้วยลายไข่เถี่ยว ลูกไข่ และลายดอกไม้มีจำนวน3ชิ้น ชิ้นที่นุ่มเลื่อนไหลไปมาด้วยเส้นสายลายทองของไข่ปลา มี1ชิ้น และเส้นที่อ่อนตัวด้วยเส้นลวดทองคำเป็นสายลายถักสี่เสามีจำนวน2ชิ้น ความต่างกันอยู่ที่ชนิดของลาย ส่วนหัวประดับมีโครงสร้างเป็นรูปทรงเรขาคณิต ทั้งสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม หกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม และทรงกลมประดับด้วยเพชรชีกและพลอยพร้อมลงยาราชาวดี การออกแบบมีจุดศูนย์กลางยกสูงจากพื้นระนาบใช้ความสมดุลย์ตามแกนรัศมีโดยมีระยะและบริเวณว่างที่เท่ากัน ลวดลายที่ใช้เป็นลายไทยกระจังใบเทศ กระจังตาอ้อยแม่ลายพุ่มกับแม่ลายดาว และลายแบบตะวันตก เป็นรูปดอกไม้ ล้อมด้วยลวดลายที่เชื่อมโยงกันเป็นเอกภาพ

4. เครื่องประดับทองประเภทพระอํารงค์

พระอํารงค์3ชิ้นเป็นทรงมณฑปโครงสร้างเป็นแหวนทรงกลมประดับด้วยอัญมณีเม็ดใหญ่ ล้อมรอบด้วยเพชรชีกและอัญมณีเป็นบริวาร ตัวเรือนยังประดับด้วยอัญมณีเนื้อเดียวในชิ้นงานเดียวกันทั้ง2ข้าง เพื่อเพิ่มเนื้องานให้มีความแน่นในชิ้นงาน การออกแบบใช้ความสมดุลย์ในขนาดของเพชรและอัญมณีที่มีขนาดเท่ากันในแกนรัศมีโดยรอบจะแตกต่างกันที่สีของอัญมณีและลักษณะของการเจียรนัยเม็ดอัญมณีที่มีการเจียรนัยกลมแบบหลังเต่า กลมวงรี และมีเหลี่ยม มีความสวยงามเป็นแหวนประจำวันที่ใช้ประกอบเครื่องยศ

5. เครื่องประดับทองประเภทแหวนประดับหัวพลอย

เป็นแหวนประดับพลอย6ชิ้น เป็นทรงรังแตนจำนวน3ชิ้น ทรงดอกไม้จำนวน2ชิ้นและทรงลายเส้นจำนวน1ชิ้น ประดับด้วยเม็ดพลอยเป็นหลักใช้เพชรชีกล้อมเป็นบริวาร การออกแบบใช้พลอยเม็ดใหญ่เป็นจุดศูนย์กลางให้ความสมดุลย์ตามแกนรัศมีโดยรอบ ตกแต่งเรือนก้านด้วยลายไทยประดับด้วยพลอยทั้งซ้ายขวา ส่วนทรงดอกไม้เน้นที่ลวดลายที่เลียนแบบธรรมชาติที่ทำด้วยไขปลาล้อมรอบพลอยเม็ดใหญ่ให้ดูสง่างาม

6. เครื่องประดับทองประเภทแหวนนพรัตน์

เป็นแหวนวงกลมแบนทรงปlokมิดหรือเรียกอีกชื่อว่าแหวนพิรอด ที่ประกอบไปด้วยพลอยเก้าสีมีเพชร ทับทิม มรกต บุษราคัม โกเมน นิล มุกดา เพทายและไพฑูรย์ ใช้เม็ดพลอยทั้งเก้าเป็นตัวเอก โดยมีบริวารเป็นเพชรชีกเม็ดเล็กที่ล้อมเป็นรูปวงกลม การออกแบบเป็นลักษณะเรียบง่ายเป็นแหวนแนวนอน ไม่มีเรือนยอดตั้ง จุดเด่นของแหวนอยู่ที่สีของเม็ดพลอย เป็นแหวนประดับเครื่องยศ ใช้สอดในรัดประคดหรือใช้สวมนิ้วมือขวาในพระราชพิธีมงคล

7. เครื่องประดับทองประเภทพระพาทูร์

มีโครงสร้างเป็นรูปทรงตามลวดลาย โดยใช้วงกลม 3 วงวางเรียงซ้อนกันในแนวนอน วงซ้ายและวงขวาเท่ากันใช้วงใหญ่อยู่ตรงกลาง เขียนลวดลายไปตามส่วนโค้งของรูปใช้พลอยเม็ดใหญ่เป็นจุดศูนย์กลางของชิ้นงาน ลายที่ใช้เป็นลายแบบตะวันตกเป็นดอกไม้วางเรียงซ้อนกันเป็นมิติการออกแบบเน้นบริเวณว่างเพื่อเป็นจุดสนใจของชิ้นงานตามโครงของลวดลาย ลักษณะโค้งงอให้เข้ากับต้นแขนทั้ง 2 ข้าง ประดับด้วยทับทิมที่เรียงร้อยได้อย่างกลมกลืนเนียนนุ่มเหมือนเม็ดถั่วเขียว เปล่งปลั่งมีสีสันสวยงามโดยเฉพาะการจัดวางเม็ดทับทิมที่ไล่ไหลไปตามเนื้อลายตลอดสาย ให้ความพลิ้วไหวมีลักษณะซ้ายขวาที่เหมือนกันรวมไปถึงขนาดและน้ำหนัก การเรียงซ้อนของเม็ดที่แต่งแต้มไปตามเนื้อหาได้อย่างสมบูรณ์

8. เครื่องประดับทองประเภทสร้อยสังวาลย์

เป็นสร้อยสายประกอบด้วยลูกคันทันประดับด้วยเพชรซีกเป็นลายดอกไม้ ใช้ลูกคันทันเป็นตัวเชื่อมดอก ให้เป็นเส้นยาว เป็นเครื่องประดับประกอบเครื่องยศการออกแบบลวดลาย ใช้ลวดลายที่ซ้ำๆ ในขนาดที่เท่ากันมาร้อยเชื่อมต่อกันด้วยห่วงลวดทอง การใช้บริเวณว่างเพื่อช่วยแก้ปัญหาเป็นการสร้างจุดเด่น ไม่มีจุดใดที่โดดเด่นกว่ากัน การใช้สีเน้นสีทองเป็นสีเอกของชิ้นงาน ให้มีคุณค่าของความงาม

กรรมวิธีการผลิต

ประกอบด้วยดังนี้

1. การหลอมทอง
2. การตีทอง
3. การชักลวด การชักหลอด
4. การสานหรือการถัก
5. การเชื่อม
6. การดัด
7. การแกะ และการฉลุ
8. การฉลุ
9. การติดผลึก
10. การฝังผลึก
11. การเกาะ
12. การตกแต่ง

อภิปรายผล

จากการศึกษาเครื่องประดับทองในศาลาเครื่องราชอิสริยยศ เครื่องราชอิสริยาภรณ์ และเหรียญกษาปณ์ในพระบรม มหาราชวัง เป็นเครื่องประดับทอง ที่ใช้ประกอบเครื่องยศในสมัยอดีต ของพวกขุนนางผู้ใหญ่ ที่มีความดีความชอบให้กับแผ่นดิน โดยเฉพาะเครื่องศิริมงคลได้แก่สังวาลย์ ตะกรุด ประคำ108เม็ดสายดิ่งและแหวนมงคล เช่นแหวนนพรัตน์ ส่วนประคำ108เม็ด สายดิ่งนั้น เป็นเครื่องเตือนใจให้ผู้ที่ได้รับพระราชทานให้ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และเที่ยงธรรม

ผลจากการศึกษาข้อมูล การใช้เครื่องประดับทองมีมาตั้งแต่อดีต ดังปรากฏมีหลักฐานทางโบราณคดีเช่น หลักฐานจารึกสุโขทัยจากวรรณคดีทางพุทธศาสนา หลักฐานจากงานศิลปกรรมสมัยสุโขทัยและยังสืบทอดมาถึงสมัยอยุธยาจนถึงปัจจุบัน ในสมัยอยุธยาพบว่ามีช่างทองหลวงมีการสืบทอดการทำทองไปยังจังหวัดเพชรบุรี จนในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ เครื่องประดับทองในศาลาเครื่องราชอิสริยยศ เครื่องราชอิสริยาภรณ์ และเหรียญกษาปณ์ พบว่ามีกระบวนการผลิตเหมือนกันกับช่างทองเพชรบุรี จากที่ผู้วิจัยได้ไปลงพื้นที่ ที่นั่นได้สัมภาษณ์ช่างทองด้วยเหตุนี้จึงงานทุกชิ้นน่าจะเป็ฝีมือช่างทองที่สืบทอดมาจากช่างทองสมัยอยุธยาเช่นกัน ดังโครงสร้างลวดลายและการออกแบบที่มีความคล้ายกัน ส่วนรูปแบบมักจะเปลี่ยนไปตามยุคตามสมัยและการเลือกใช้วัสดุกับเทคนิคขึ้นอยู่กับการนำไปใช้

โครงสร้างของเครื่องประดับทอง เช่นสร้อยเครื่องรางทุกเส้นต้องใช้เป็นสร้อยถักทอเสาะเพราะเชื่อว่าใช้สวมเฉพาะผู้ที่เป็ผู้ชายต้องการความคงทนแข็งแรงมั่นคง และยังประกอบด้วยลูกคันทันพร้อมตะกรุดด้วยความเชื่อเพื่อเป็นเครื่องเตือนใจ เครื่องประดับทองทุกชิ้นจะมีขนาดใหญ่โดยเฉพาะแหวนมณฑป จะมีวงแหวนที่ใหญ่โตมากเป็นแหวนประจำวันและต้องใช้สวมเฉพาะนิ้วโป้งเท่านั้น ลักษณะของการออกแบบที่โดดเด่นคือจะมีพลอยเม็ดใหญ่อยู่ตรงกลางเพื่อที่จะสามารถมองเห็นสีของพลอยได้ชัดเจนว่าผู้ที่สวมนั้นเกิดวันอะไร ลักษณะของการออกแบบทั่วไปที่โดดเด่นของโครงสร้าง จะใช้รูปทรงทางเรขาคณิต โดยการนำรูปทรงนั้นมาจัดวางผสมผสานกันให้เป็นรูปทรงที่ต้องการ นอกจากนี้ยังพบการใช้รูปทรงวงรี รูปทรงรูปหัวใจและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบโครงสร้างให้มีความแตกต่างได้เป็นอย่างดี และยังมีการใช้สีที่ตัดกันอย่างรุนแรงซึ่งเป็สีคู่ตรงกันข้ามกันคือสีแดงกับสีเขียวเพื่อบ่งชี้ให้เกิดจุดเด่น

การออกแบบลวดลายมีการเลือกใช้ลายไทยที่เป็นพื้นฐานของการออกแบบ มีการใช้ลายซ้ำๆ เพื่อทดแทนบริเวณว่างและเน้นลายให้เกิดจุดเด่นให้ชัดเจน การเขียนลายที่เลียนแบบตามธรรมชาติที่ผู้ออกมีความสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆรอบตัว ด้วยความเชื่อและความศรัทธาทำให้มีแรงบันดาลใจจากธรรมชาติ ซึ่งเป็นแนวคิดที่สอดคล้องกับวรรณรัตน ตั้งเจริญ และวัฒน์ จูฑะวิภาคได้กล่าวว่าลวดลายทองรูปพรรณล้วนเลียนแบบหรือสร้างสรรค์มาจากธรรมชาติรอบข้างทั้งสิ้น เช่นการเลียนแบบพืช และ

สัตว์เป็นต้น เครื่องประดับทองบางชิ้นมีการใช้ลายแบบตะวันตกสันนิษฐานว่าเป็นช่วงที่เครื่องประดับของฟาแบร์เซได้เข้ามาดังที่จาริยา เกรียงไกรเดชกล่าวว่า ผลงานของฟาแบร์เซในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นทรัพย์สินส่วนพระองค์ พระบรมวงศานุวงศ์หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับข้าราชการชั้นสูงในสมัยรัชกาลที่ 5

ส่วนกรรมวิธีการผลิต พบว่า เป็นเครื่องประดับทองที่เป็นงานช่างฝีมือที่มีความประณีต ในทุกด้าน เช่นการถัก การแกะ การขึ้นกระเปาะ การเชื่อมติด การฉลุและการฝังหุ้มอัญมณี มีการเจียรในแบบหลังเต่า แบบเหลี่ยม แบบกลม แบบเม็ดถั่วเขียวเพราะอยู่ในช่วงสมัยที่มีเครื่องมือทันสมัย อัญมณีที่นำมาใช้มี บุษราคัม ทับทิม มรกต มุกดา นิล เพชร โกเมน เพทาย และไพฑูรย์เป็นต้น ส่วนเครื่องมือที่ใช้เหมือนกันกับช่างทองสมัยอยุธยาจากคำกล่าวของวรรณรัตน์ ตั้งเจริญ เครื่องประดับในสมัยกรุงศรีอยุธยาที่แสดงอยู่ที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เจ้าสามพระยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สันนิษฐานว่าการผลิตเครื่องประดับสมัยกรุงศรีอยุธยามีดังนี้

1. การตัดหรือฉลุโครงสร้างเครื่องประดับ ด้วยการใช้ของมีคม เช่น กรรไกร หรือเลื่อยฉลุ
2. การใช้ความร้อนด้วยวิธีเชื่อม ให้ทองคำหลอมละลายติดกัน โดยใช้เครื่องเป่าลมหรือเครื่องเป่าไฟ เป็นเครื่องมือโบราณที่ใช้มานาน แต่ไม่มีหลักฐานว่าใช้ครั้งแรกในสมัยใด
3. การแกะสลักใช้เครื่องมือที่ทำด้วยเหล็ก ประเภทสิ่ว แกะสลักให้เกิดเป็นลวดลายนูนสูงและนูนต่ำ
4. การดุนด้วยเครื่องมือให้เกิดเป็นลวดลาย เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ เหล็กปลายมน งาช้างหรือเขาสัตว์
5. การทุบเคาะขึ้นรูปด้วยเครื่องมือประเภทค้อน
6. การฝังอัญมณีแบบหุ้มขอบ

เครื่องมือที่ใช้ทำเครื่องประดับสมัยกรุงศรีอยุธยาสันนิษฐานว่า ใช้เครื่องมือทำทองแบบช่างทองเมืองเพชรบุรี เพราะช่างทองเมืองเพชรสืบทอดการทำเครื่องประดับจากสมัยอยุธยา มีการนำรูปแบบลวดลายมาใช้ ด้วยลักษณะของช่างไทย นิยมที่จะทำงานเลียนแบบต่อกัน ซึ่งรวมถึงการใช้เครื่องมือต่างๆ ด้วย เครื่องมือที่ช่างทองเมืองเพชรใช้ทำเครื่องประดับ ได้แก่ โต้ะทำทอง เครื่องมือเป่าลม หรือเครื่องเป่าไฟ เครื่องตีทอง เครื่องมือและวัสดุการชักลวด เครื่องมือแกะทอง เครื่องมือตัดทอง เครื่องมือช่วยการจับทอง เครื่องมือช่วยในการทำส่วนประกอบต่างๆ และเครื่องชั่งทอง

ดังนั้นจะเห็นว่า เครื่องประดับทองในศาลาเครื่องราชอิสริยยศ เครื่องราชอิสริยาภรณ์ และเหรียญกษาปณ์ มีโครงสร้างและลวดลายทั้งแบบไทยและแบบตะวันตกที่ผสมผสานกันออกมาเพื่อความเหมาะสมและสวยงาม มีการออกแบบสร้างสรรค์แบบทับซ้อนกันในเรื่องของลวดลายได้อย่างกลมกลืน แต่ก็ยังคงรูปแบบของไทย มีการใช้เพชรแบบตะวันตกที่ได้รับอิทธิพลทางสังคม ชื่นงานบาง

ขึ้นได้รับการออกแบบเป็นไทยชัดเจน ส่วนบางชิ้นได้รับการออกแบบเป็นแบบตะวันตก ซึ่งจะเห็นว่า
วัฒนธรรมไทยกับวัฒนธรรมตะวันตกได้มีการเชื่อมสัมพันธ์กัน เพราะวัตถุสามารถบ่งบอกถึงอารย
ธรรมได้ชัดเจน

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบเครื่องประดับทองของไทยกับเครื่องประดับทองแบบตะวันตกที่มี
อยู่ในประเทศไทย

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมศิลปากร. (2518). *ศิลปและโบราณคดีในประเทศไทย เล่ม 2*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา
- (2535). *ถนิมพิมพาภรณ์*. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป.
- (2541). *ศิลปกรรมสมัยอยุธยา*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- กองพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ. (2525). *ศิลปวัตถุกรุงรัตนโกสินทร์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิษณุ
- (2526). *สมุดภาพจิตรกรรมกรุงรัตนโกสินทร์*. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยช่างศิลป์.
- กองศิลปศึกษา กรมฯ.
- กระทรวงศึกษาธิการ.(ม.ป.ป.). *เครื่องเงินเครื่องทอง*. กรุงเทพฯ : กองวัฒนธรรม กระทรวงฯ.
- กัลยาณี กาญจนกุล. (2536). *พื้นฐานการออกแบบกราฟิค*. กรุงเทพฯ :ภาควิชาออกแบบทัศนศิลป์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ขจร สุขพานิช. (2523). *ข้อมูลประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา*. วิจัย มูลศิลป์ บรรณาธิการ.
- กรุงเทพฯ : สมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย.
- ไขแสง ศุขะวัฒนะ. (2526). *วัดพุทธศาสนาที่ได้รับอิทธิพลศิลปะจีนในสมัยต้นกรุงรัตนโกสินทร์*.
- กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เครื่องถม, เครื่องแก้ว, เครื่องกระเบื้อง, เครื่องพิพิธภัณฑ, เครื่องทอง, และเครื่องเงิน จัดแสดง .
- ณ พระที่นั่งวิมานเมฆ พระราชวังดุสิต พุทธศักราช 2526. (2526). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษร.
- จรรยา เกรียงไกรเดช. (2511). *เครื่องประดับศีรษะ*. *วารสารศิลปกรรมศาสตร์* 11(5) : 16 - 28.
- (2544, กรกฎาคม-ธันวาคม). *เครื่องประดับทองของพระพันปีหลวง*.*วารสารศิลปกรรมศาสตร์*. 9(2). 27-35.
- ชไมพร พรเพ็ญพิพัฒน์. (2546). *ทองศรีสุทธานัลย์ล้ำค่ามรดกแผ่นดิน*. กรุงเทพฯ : ด้านสุทธาการพิมพ์.
- ชาติรี ศิริเดช. (2537). *เครื่องทอง*. *นิตยสาร โลโก้&เดคคอร์ด*. 4(38) :120 - 125.
- (2547). *เครื่องประดับทองคำ*. *นิตยสาร I - Design*. (26) : 74.
- โชติ กัลยาณมิตร. (2520). *ผลงาน 6 ศตวรรษของช่างไทย*. กรุงเทพฯ : กรมการอนุรักษ์ศิลปสถาปัตยกรรม สมาคมสถาปนิกสยามฯ.
- ณัฐภัทร จันทวิช. (2534). *เครื่องใช้และเครื่องประดับที่ทำด้วยแก้วก่อนพุทธศตวรรษที่18*.
- กรุงเทพฯ : สำนักพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ กรมศิลปากร

- ณรงค์ พ่วงพิศ. (2523). *ประวัติศาสตร์การปกครองไทย*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แสงรุ่ง.
- ด้วน ลีเซ็ง. (2537). *ชาวต่างชาติที่อาศัยอยู่ในอยุธยา*. ไทยญี่ปุ่นศึกษา:23-44
- ตราศิลป์ ศิลปบรรเลง. (2530). *การศึกษาเครื่องประดับทวาราวดีที่พบในแหล่งโบราณคดีในภาคกลางของประเทศไทย*. ปริญญานิพนธ์. ศศ.ม. (โบราณคดี). กรุงเทพฯวิทยาลัย
- ธิดา สาระยา. (2539). *อารยธรรมไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เมืองโบราณ.
- น.ณ ปากน้ำ. (2514). *ศิลปกรรมในบางกอก*. พระนคร: เกษมบรรณกิจ.
- (2530). *พจนานุกรมศิลป์*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เมืองโบราณ.
- (2536). *ศิลปะวิเศษสยามประเทศ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เมืองโบราณ.
- น.ณ ปากน้ำ. (2538). *สยามศิลปะจิตรกรรมและสถาปัตยกรรม*. กรุงเทพฯ : ด้านสุทธาการพิมพ์.
- นคร พันธุ์เพงค์. (2521). *ประวัติศาสตร์ไทยตอนต้น*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิมพ์เนศ.
- นาคยา อิงคนารณ. (2529). *ประวัติศาสตร์ไทย*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- แน่นน้อย ปัญจพรรค. (2534). *เครื่องเงินในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เจริญมัย.
- บุญเตือน ศรีวรพจน์. (2542). *เครื่องทองรัตนโกสินทร์*. กรุงเทพฯ : บริษัท สดาร์ปรินทร์ จำกัด.
- ประทุม ชุ่มเพ็งพันธุ์. (ม.ป.ป). *เครื่องทองกรุงศรีอยุธยา*. กรุงเทพฯ : กรมศิลปากร.
- (2535 .พฤศจิกายน). *เปิดกรุมรดกสยามในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ .7(1).*
- (2536). *เจ้าสามพระยา พิพิธภัณฑ์เครื่องทองกรุงศรีอยุธยา*. สยามอารยะ. 2 (12) : 63-68.
- (2537). *การใช้ทองในสมัยกรุงศรีอยุธยา*. วารสารศิลปกรรมศาสตร์. 3(6): 43.
- (2540, กรกฎาคม). *เครื่องเงิน เครื่องทอง และอัญมณี*. วารสารศิลปกรรมศาสตร์ 5 (2) : 14-15.
- ประทุม ชุ่มเพ็งพันธุ์. (2540). *ทองคำในประวัติศาสตร์*. นิตยสารศิลปากร .40 (6) : 49
- (2544, กรกฎาคม-ธันวาคม). *ศิลปะเครื่องประดับสมัยกรุงศรีอยุธยา*. วารสารสถาบันวิจัยศิลปวัฒนธรรม. 3 (1) : 43-45.
- (2544, กรกฎาคม-ธันวาคม). *การผลิตเครื่องประดับและอุปกรณ์ที่ใช้ทำเครื่องประดับสมัยกรุงศรีอยุธยา*. วารสารศิลปกรรมศาสตร์ . 9 (2) : 11-19.
- (2544, กันยายน). *ภูมิปัญญาไทย : เครื่องทองกรุงเทพฯ*. ศิลปวัฒนธรรม.22 (11): 96-97.
- ประทุม ชุ่มเพ็งพันธุ์. (2546). *สุวรรณภูมิ : ดินแดนทองแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้*. กรุงเทพฯ : สุริยาสานการพิมพ์.
- ประยุทธ์ สิทธิพันธ์. (2523). *ประวัติศาสตร์ประภาสตัน*. กรุงเทพฯ : บำรุงนุกุลกิจ.
- (2532). *ประวัติศาสตร์ศิลปะ และโบราณคดีในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป.
- ผุสดี ทัพพัธ. (2546). *บ้านในกรุงรัตนโกสินทร์*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- มุสดี ทัททัส และมานพ พงศ์ทัต. (2525). *บ้านในกรุงเทพฯ : รูปแบบและการเปลี่ยนแปลงในรอบ 200 ปี*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัชรินทร์ สุขประมุข. (2532). *ศิลปะและหัตถกรรมไทย*. กรุงเทพฯ : กรมศิลปากร.
- พิริยะ ไกรฤกษ์. (2528). *ประวัติศาสตร์ศิลปะในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : อมรินทร์การพิมพ์.
- ภาวดี มหาจันทร์. (2532). *พื้นฐานอารยธรรม*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2525). *สมุดภาพสถาปัตยกรรมกรุงรัตนโกสินทร์*. กรุงเทพฯ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยฯ.
- มนิ พิสุทธิรัตนานนท์. (2539). *ศิลปะพื้นบ้าน*. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
- ยงยุทธ วรรณโกวิท. (2537). *ช่างศิลป์ไทย*. ใน การอนุรักษ์เผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมของกรมศิลปากร. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้ง.
- รพีพรรณ โชพทรา. (2539). *ลวดลายทองคำ*. ใน *เว็ลด์ออฟโกลด์*. เปรมจิต เมฆกระจ่าง. 26-33
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2526). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- วันดี ม่านศรีสุข. (2540). *อุตสาหกรรมอัญมณี*. อุตสาหกรรมสาร. 39(6) : 23-30.
- วันดี ม่านศรีสุข. (2542). *เครื่องประดับทองคำ*. *วารสารอัญมณีและเครื่องประดับ*. 42(6) : 7-8.
- (2543). *เครื่องประดับ*. อุตสาหกรรมสาร. 43(5).
- (2544). *เครื่องประดับ*. *วารสารวิจัยศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร* 31(1).
- วัฒนะ จุฑะวิภาต. (2535). *ศิลปหัตถกรรมของช่างทองเมืองเพชร*. กรุงเทพฯ : บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้ง กรุ๊ป จำกัด
- (2544). *ทองในภาคกลาง*. ใน *สารานุกรมวัฒนธรรมไทยภาคกลาง เล่ม 6*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสารานุกรมวัฒนธรรมไทย ธนาคารไทยพาณิชย์.
- วัฒนะ จุฑะวิภาต. (2545). *ศิลปะพื้นบ้าน*. กรุงเทพฯ : ศิลปประชา.
- วินัย รอดร้าย. (2539). *ทองโบราณในสุโขทัยรุ่งอรุณแห่งความสุข*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. (2527). *ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน*. กรุงเทพฯ : ปาณยา.
- วิยะดา ทองมิตร. (2522). *จิตรกรรมแบบสากลสกุลช่างขรัวอินโข่ง*. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมและค้นคว้าศิลปวัฒนธรรมไทย.
- วรรณรัตน์ ตั้งเจริญ. (ม.ป.ป). *ศิลปเครื่องประดับ*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วิมลวาริต.
- วรรณรัตน์ ตั้งเจริญ (2544). *รายงานการวิจัยเรื่อง การออกแบบและกระบวนการผลิตเครื่องประดับในสมัยอยุธยา* กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

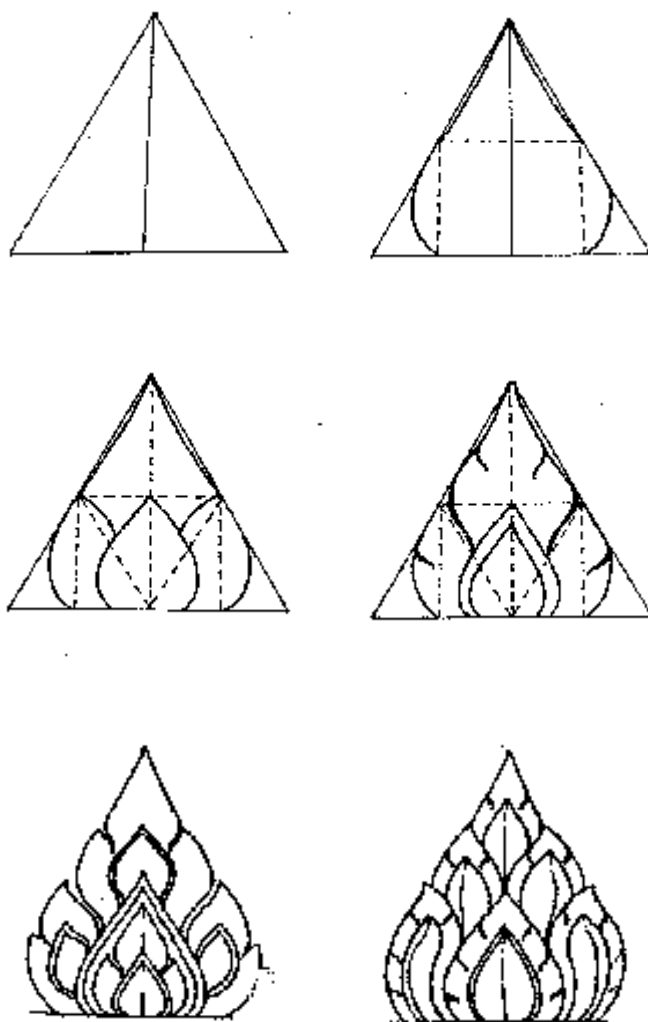
- วรรณรัตน์ ตั้งเจริญ. (2541, กรกฎาคม-ธันวาคม). ศิลปะเครื่องประดับสมัยกรุงศรีอยุธยาและ
การออกแบบในปัจจุบัน. วารสารศิลปกรรมศาสตร์. 6 (2) : 43-45.
- ศุภสิน สารพันธ์. (2545). ศิลปไทย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- สงวน รอดบุญ. (2526). พุทธศิลป์รัตนโกสินทร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์รุ่งวัฒนา.
- สงศรี ประพัฒน์ทอง. (2536). พัฒนาการอารยธรรมไทย.กรุงเทพฯ : สำนักงานพิพิธภัณฑ์สถาน
แห่งชาติ.
- สมศักดิ์ โพธิ์สัตย์. (2538)สุวรรณภูมิ-แผ่นดินทอง. วารสารข่าวสารการชนนี้.40 (3) : 13-27
- สนั่น เมืองวงษ์. (2529). พื้นฐานอารยธรรมไทย. (เอกสารประกอบการสอน). กรุงเทพฯ : ภาควิชา
ประวัติศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สวัสดิ์ ทรัพย์บุญ. (2544). การผลิตตัวเรือนเครื่องประดับ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สันติ เล็กสุขุม. (2542). ศิลปะอยุธยา งานช่างหลวงแห่งแผ่นดิน. กรุงเทพฯ : ด้านสุทธาการพิมพ์.
- เสนอ นิลเดช. (2534). มรดกแผ่นดิน. กรุงเทพฯ : บริษัท ด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด.
- สุดา มั่งมีดี. (2542). ทองคำกับเส้นไหมที่เริ่มจือจาง.กรุงเทพฯ. เนชั่นสุดสัปดาห์. 37(8).
- สุภัทรดิศ ดิศกุล. (2513). ศิลปในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: กรุงเทพมหานครการพิมพ์.
- (2533). ศิลป/ขอม เล่ม 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- สำนักงานคณะกรรมการแห่งชาติ. (2545). ข้อมูลวัฒนธรรมภาคกลาง. กรุงเทพฯ : สำนักงานฯ.
- อุทุมพร สุนทรเวช. (2526). วังหลวง. กรุงเทพฯ : องค์การค้าคุรุสภา
- อุไร สิงห์ไพบุณย์พร. (2541). ช่างสิบหมู่ศิลปกรรมไทยโบราณ. กรุงเทพฯ : บริษัท ฐานการพิมพ์

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

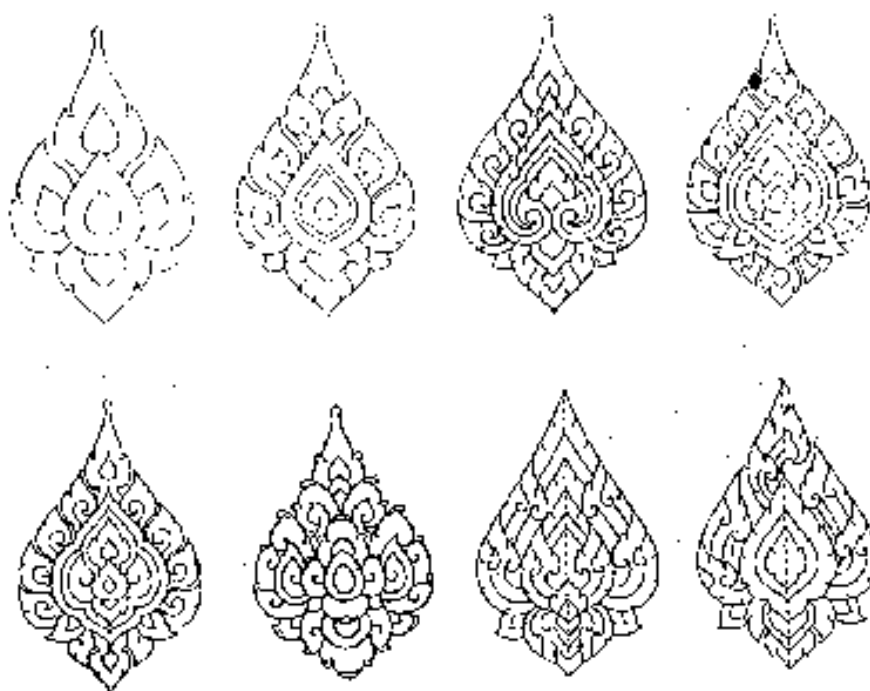
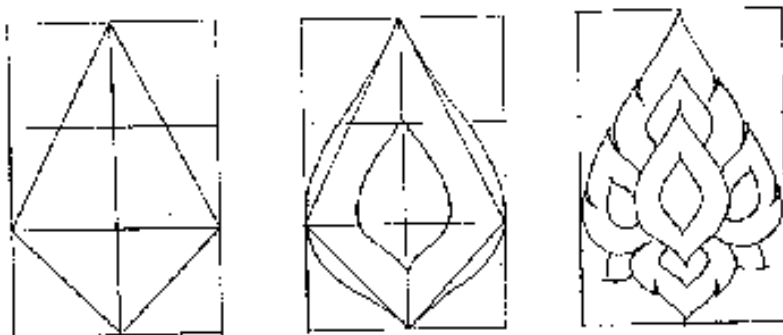
ข้อมูลลายไทยที่ปรากฏอยู่ในเครื่องประดับทอง ในศาลาเครื่องราชอิสริยยศ
เครื่องราชอิสริยาภรณ์และเหรียญกษาปณ์ในพระบรมมหาราชวัง

ลายกระจั่งไบเทศ



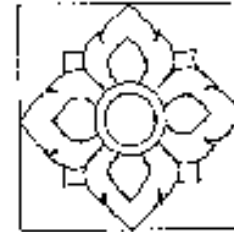
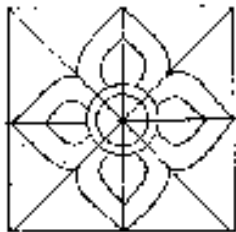
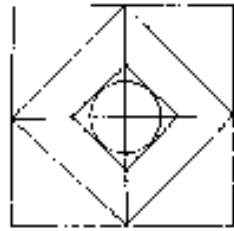
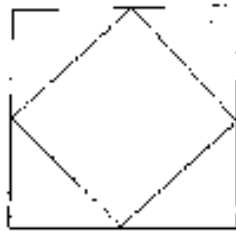
มีปรากฏอยู่ในเครื่องประดับทับทรวง

แม่ลายฟุ่ม



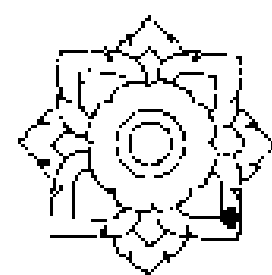
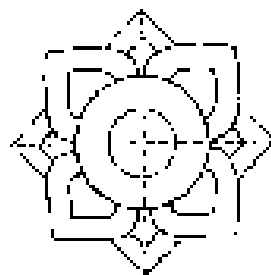
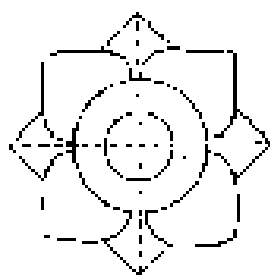
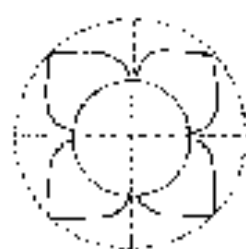
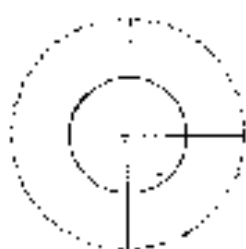
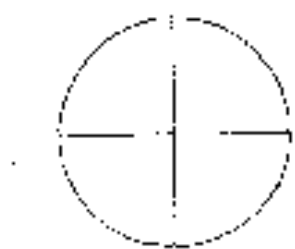
มีปรากฏอยู่ในเครื่องประดับทับทรวง

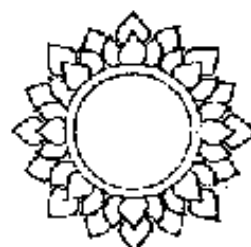
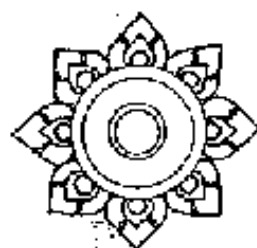
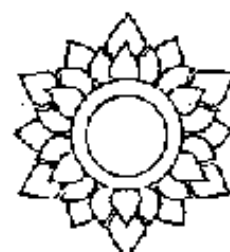
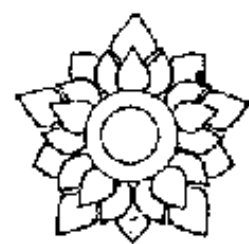
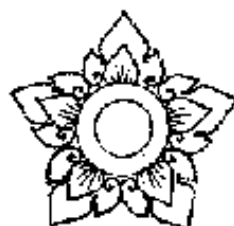
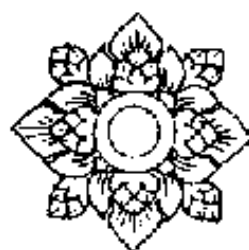
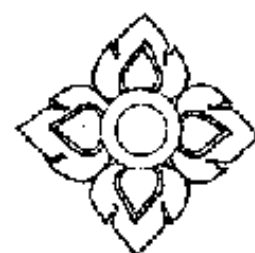
แม่ลายประจำยาม



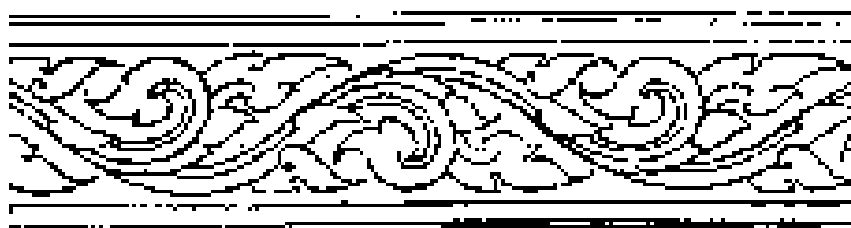
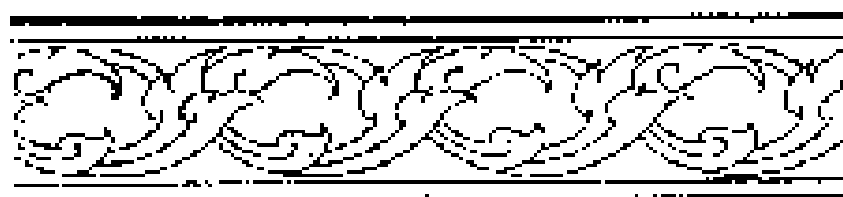
มีปรากฏอยู่ในเครื่องประดับทับทรวงและหัวประดับ

แม่ลายดาว





ลายเข็มขาบ



มีปรากฏอยู่ในเครื่องประดับสร้อยคอพร้อมตะกรุดทองคำลงยา

ภาคผนวก ข

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับเครื่องประดับทอง

รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์



นายประสม สุสุทธิ ปัจจุบันอายุ 84 ปี ศิลปศาสตร์

บัณฑิตกิตติมศักดิ์ สาขาศิลปกรรม ศิลปะประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เป็นผู้มีผลงานดีเด่น สาขาทัศนศิลป์ คุรุภูมิปัญญาไทยของสภาการศึกษาแห่งชาติ



นางกัญญา รอดฟุ้ง (ลูกสาวป้าฉิว ช่างทองเมืองเพชร)

ปัจจุบันอายุ 67 ปัจจุบันรับทำทองแบบโบราณ



นายฉลอง อาชวากร ปัจจุบันอายุ 62 ปี เป็นเจ้าของกิจการ

ทำเครื่องประดับ สุขาภิบาล2 กรุงเทพฯ



นายประทีป ประเสริฐธารปัญญา ปัจจุบันอายุ
46 ปี เป็นเจ้าของกิจการ HEART OF GOLD FACTORY เจริญนคร กรุงเทพฯ



นายผาย เมืองพาน ปัจจุบันอายุ 50 ปี อาชีพเป็นช่างทอง
ฝีมือ ของ HEART OF GOLD FACTORY เจริญนคร กรุงเทพฯ

ประวัติผู้ย่อ

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวราตรี แสงวัฒน์
วันเดือนปีเกิด	5 กุมภาพันธ์ 2505
สถานที่เกิด	จังหวัดสมุทรปราการ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	18/42 หมู่บ้านเสรี-อ่อนนุช ถนนสุขุมวิท 77 แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ทำธุรกิจส่วนตัว
สถานที่ทำงาน	2/119 ซอยศรีสมิตร เทวาคอนโด ถนนเทพารักษ์ ตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ 10270
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2520	มัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนโรจน์เสรีอนุสรณ์
พ.ศ. 2522	มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนโรจน์เสรีวิทยา
พ.ศ. 2526	กศ.บ จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน
พ.ศ. 2550	กศ.ม จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร