

โครงการออกแบบเครื่องประดับของที่ระลึก  
สำหรับ นางยุภาภา ทุณฑะครเล็ก  
(โบทอชยส์ เซ็นเตอร์)



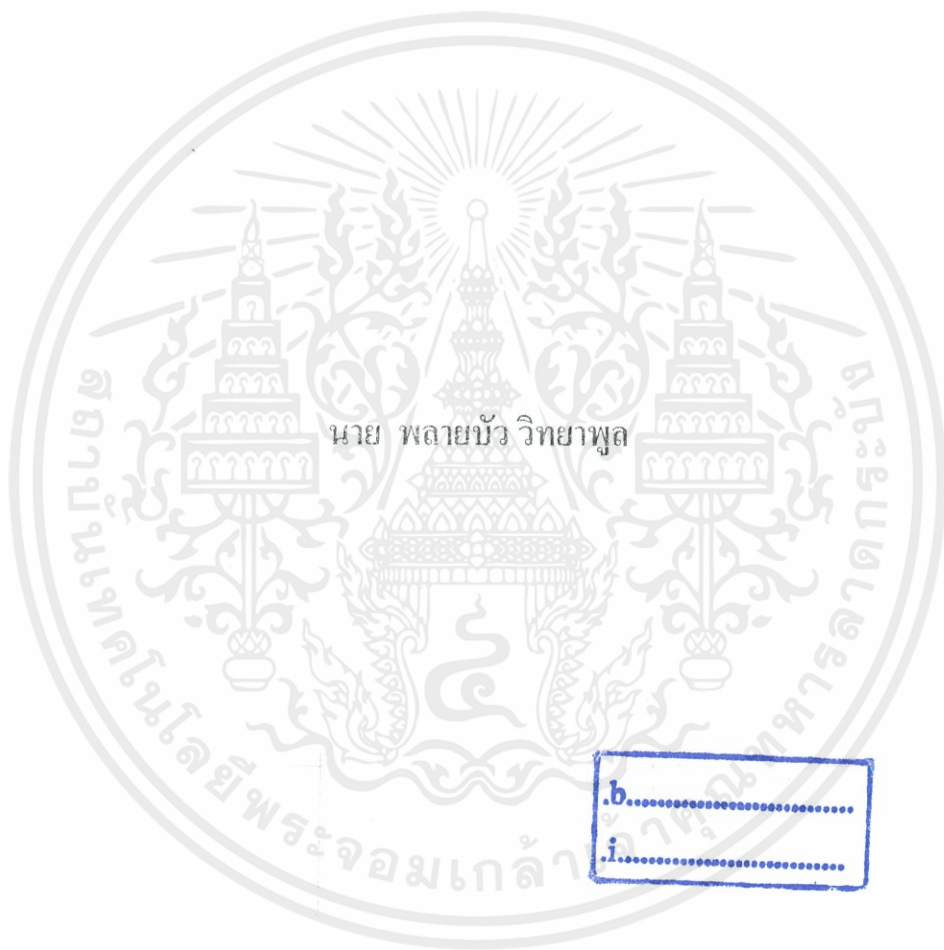
นาย พลายนว จิตยาพล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นชิ้นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะหลักสูตร  
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2556 - 2557

โครงการออกแบบเครื่องประดับของที่ระลึก สำหรับ นาฏยศาลา หุ่นละครเล็ก  
(โจหลุยส์ เธียเตอร์)

SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET

JOE LOUIS THEATER



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับเอาไว้ใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาวิชา ศิลปอุตสาหกรรม  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
สถาบันทศโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2556

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต

.....  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเชฐ โสวิทยสกุล  
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผศ.สมประสงค์

อ.สมนึก

อ.บรรเจิด

ว่าที่ร้อยตรี ชัยรักษ์

อ.นภกมล

รุ่งเรือง

กมลเสวีกุล

เอี่ยมเมตตา

ดีปัญญา

ชนะ

ประธานคณะกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

.....  


ว่าที่ร้อยตรี ชัยรักษ์ ดีปัญญา

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โครงการออกแบบเครื่องประดับของที่ระลึก สำหรับ นาฏยศาลา  
หุ่นละครเล็ก (โจหลุยส์ เรียบเตอร์)

SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET

JOE LOUIS THEATER

นักศึกษา	นาย พลายบัว วิทยาพุด
รหัสประจำตัวนักศึกษา	51020180
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชา	ศิลปอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา	2556

## บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์นี้ทำขึ้นเพื่อศึกษาเรื่องราว และความสำคัญของหุ่นละครเล็ก ในการสร้างความเข้าใจและเป็นส่วนหนึ่งของการอนุรักษ์นาฏศิลป์ของไทยผ่านทางเครื่องประดับที่ระลึก เพื่อกระตุ้น ส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์ศิลปะการแสดงหุ่นละครเล็ก และวรรณคดีไทยให้เป็นที่สนใจแก่คนรุ่นใหม่โดยการสร้างแนวทางในการออกแบบใหม่ให้มีความร่วมสมัยซึ่งมีการออกแบบให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย Generation X ที่มีความชื่นชอบศิลปความเป็นไทยและต้องการอนุรักษ์ศิลปะเหล่านี้ให้คงอยู่ ผ่านเครื่องประดับทั้งสิ้น 6 ชิ้น และพร้อมบรรจุภัณฑ์และชั้นวางขายสินค้า ซึ่งผลของการวิจัยพบว่าสินค้าที่ระลึกที่มีอยู่นั้น ไม่สามารถแสดงเอกลักษณ์ของหุ่นละครเล็กได้ เนื่องจากสินค้าส่วนใหญ่ที่มีจำหน่ายเป็นผลงานศิลปะที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับหุ่นละครเล็ก การออกแบบจึงเน้นที่การสร้างควมมีเอกลักษณ์ของหุ่นละครเล็กซึ่งก็คือ “ผู้เซ็ดหุ่นละคร” ให้กลุ่มเป้าหมายได้เห็นความสำคัญของบุคคลเหล่านี้ผ่านตัวละครที่เป็นที่นิยมอย่าง “หนุมาน” มาเป็นส่วนประกอบหลักในการออกแบบ โดยสินค้าที่ระลึกที่ออกแบบสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 คือ สินค้าที่ระลึกสำหรับผู้ที่กำลังจะได้รับชมซึ่งเป็นสินค้าที่ใช้ประกอบการกับการแสดง เพื่อให้คนดูได้มีส่วนร่วมกับการแสดงเพื่อสร้างประสบการณ์อันน่าประทับใจให้กับกลุ่มเป้าหมาย ส่วนที่ 2 คือสินค้าที่ระลึกสำหรับผู้ที่ได้รับชมแล้ว โดยกลุ่มนี้เน้นเรื่องที่ได้รับนิยมนิยมเป็นหลักไปใช้เพื่อให้่ายต่อการเลือกซื้อสินค้าที่ระลึก

## กิตติกรรมประกาศ

ก่อนอื่นต้องขอขอบคุณ คุณพ่อและคุณแม่ที่เป็นแรงผลักดันและสนับสนุนเงินทุนในการใช้จ่ายต่างๆให้งานสามารถดำเนินต่อไปได้

ต่อมาคือ คุณยุพิน ซึ่งได้ให้สัมภาษณ์และให้ความรู้ต่างๆที่เกี่ยวกับโรงละครนาฏยศาลา เพื่อที่จะนำไปใช้ในการสร้าง และพัฒนางาน จนออกมาเป็นชิ้นงานสำเร็จ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่สั่งสอน อบรม คำว่ากล่าว ตามตัว จี๋จนได้งาน จนทำให้ข้าพเจ้าประสบความสำเร็จในวิทยานิพนธ์นี้

ขอขอบพระคุณ “พีสุรีย์” ที่ดูแลงานให้จนเสร็จสมบูรณ์ อีกทั้งยัง พาไปเที่ยว ทานข้าว และอีกมากมาย ตอนที่ขึ้นไปดูชิ้นงานที่เชียงใหม่

ขอขอบคุณ พี่กฤษดา ที่หางานมาให้ทำเสมอเป็นเงินทุนในการทำงาน ได้อย่างมากมายจริงๆ

ขอขอบคุณพี่ ป้า น้ำ อายายที่คอยถามถึงด้วยความเป็นห่วงเสมอ และน้ำวิภา ที่ยอมตกลงมาเป็นแบบให้

ขอขอบคุณ พี่ณกุล พี่ธิติพันธ์ พลายเพชร อินทนนท์ สหพล ธนพร ที่ไม่เคยทิ้งกันไปไหน เป็นกำลังใจให้เสมอ ถึงจะไม่เกี่ยวกับงานก็แต่ก็เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้มีแรงทำงานต่อไป

ขอขอบพระคุณผู้หญิงคนสำคัญที่อยู่ด้วยกันเสมอ เป็นกำลังใจให้ตลอดทุกครั้ง ร่วมทุกข์ร่วมสุขกันมาจนเสร็จวิทยานิพนธ์ชิ้นนี้ คนๆนั้นก็คือ “บุณยวีร์”

ขอขอบคุณคนสำคัญอีกคนที่อยู่ด้วยกันตั้งแต่ต้นยันจบไม่รู้จะขอบคุณคนๆนี้อย่างไร เพื่อนคนนี้คือ “เกื้อกุล” ต้องบอกเลยว่าถ้าขาดเพื่อนคนนี้ไปวิทยานิพนธ์นี้ไม่รู้จะออกมาในรูปแบบไหนเลยเพราะเกื้อกุลคอยกระตุ้นและลากข้าพเจ้าไปเสมอขอบคุณจริงๆ

ขอขอบคุณ ศุภวรรณ นวพล อนุภาพ ภาคภูมิ เพื่อนและรุ่นน้องทั้งหลายที่ถามไถ่และสละเวลาอันมีค่ามาช่วยข้าพเจ้าทำวิทยานิพนธ์จนเสร็จสิ้น

ขอขอบคุณลุงชอปที่ช่วยทุกครั้งที่ต้องการความช่วยเหลือ  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้จัดทำนี้ขอบุคคลอีกที่ทำให้มีอารมณ์ขัน และเจ็บตัวได้ทุกครั้งทีเจอทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

## สารบัญ

อนุมัติผล	ก
บทคัดย่อ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญภาพประกอบ	ฉ
สารบัญตารางประกอบ	ด
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 ความเป็นไปได้ของโครงการ	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	6
1.6 แนวทางการศึกษาวิจัย	6
1.7 ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหา	8
1.8 นิยามศัพท์	9

เอกสารที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับนาฏยศาลา หุ่นละครเล็ก โจอฬุขส์เธียเตอร์	10
--	----

## สารบัญ(ต่อ)

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของนาฏยศาลา หุ่นละครเล็ก โจหลุยส์เรียวเตอร์	10
2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับบรรณคดี	11
2.2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาการดำเนินเรื่องรามเกียรติ์	
ตอนหนุมานจับนางเบญจกาย	18
2.2.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับเอกลักษณ์ของตัวละครแต่ละตัวของเรื่อง รามเกียรติ์ ตอนหนุมานจับนางเบญจกาย	19
2.2.3 คนตรีที่ใช้ประกอบในการแสดง	21
2.2.3.1 วงปี่พาทย์เครื่องห้า	21
2.2.3.2 วงปี่พาทย์เครื่องคู่	22
2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของหุ่นเชิดที่ใช้แสดง	23
2.3.1.ประวัติความเป็นมาของหุ่นละครเล็ก	23
2.3.2 กลไกการเชิดตัวหุ่นละครเล็กและขนาดสัดส่วนที่ย่อลงมา	24
2.3.3 การประดับตกแต่งตัวหุ่น	25
2.3.4 รายละเอียดขนาดสัดส่วนของตัวหุ่น	26
2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องประดับของที่ระลึก	27
2.4.1 ความหมายของเครื่องประดับ	27
2.4.2 ความหมายของของที่ระลึก	27
2.4.3 ความหมายของเครื่องประดับที่เป็นของที่ระลึก	27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีก 2.4.2 ความหมายของของที่ระลึก

## สารบัญ(ต่อ)

2.4.4 การจัดแบ่งประเภทของของที่ระลึก	27
2.4.4.1 การแบ่งประเภทโดยกำหนดตามจุดประสงค์ในการสร้าง	28
2.4.4.2 การแบ่งประเภทโดยกำหนดตามวัสดุและวิธีการสร้าง	29
2.4.4.3 การแบ่งประเภทโดยกำหนดตามรูปลักษณะที่ปรากฏ	30
2.4.4.4 การแบ่งประเภทโดยกำหนดตามคุณค่าหรืออรรถประโยชน์	
จากการนำไปใช้งาน	30
2.4.5 วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่มีจำหน่ายและสรุปผล	30
2.4.5.1 รูปแบบที่ 1 สินค้าที่ระลึกระดับสูง	30
2.4.5.2 รูปแบบที่ 2 สินค้าที่ระลึกระดับกลาง	31
2.4.5.3 รูปแบบที่ 3 สินค้าที่ระลึกระดับล่าง	32
2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มผู้บริโภค	32
2.5.1 กลุ่มคนที่มีอายุตั้งแต่ 32 – 48 ปี หรือ กลุ่มคนที่อยู่ในช่วง Generation x	32
2.5.2 แบบสอบถามกลุ่มผู้บริโภค	32
1. เกณฑ์ในการเลือกผู้ตอบแบบสอบถาม	32
2. การจัดทำแบบสอบถาม	33
3. ข้อมูลที่ต้องการจากแบบสอบถาม	33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ 4. ผัดสรุปลงจากแบบสอบถามถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ 33

## สารบัญญ(ต่อ)

- ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบ

แบบสอบถาม

39

- ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับหุ่นละคร

39

- ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับสินค้าที่ระลึกและเครื่องประดับ

39

### 2.6 ข้อมูลและลักษณะของเครื่องประดับ

41

#### 2.6.1 ประเภทของเครื่องประดับ

41

##### 2.6.1.1 สร้อยคอ

41

##### 2.6.1.2 ต่างหู

44

##### 2.6.1.3 แหวน

45

##### 2.6.1.4 เข็มกัตัด

49

##### 2.6.1.5 เครื่องประดับสำหรับข้อมือ และข้อเท้า

49

##### 2.6.1.6 ของประดับตกแต่งกระเป๋าหรือพวงกุญแจ

50

##### 2.6.1.7 ชิ้นส่วนทางอุตสาหกรรม

50

### 2.7 ข้อมูลด้านวัสดุและวิธีการผลิต

51

#### 2.7.1 ประเภทของโลหะที่ใช้ในงานเครื่องประดับ

51

- เงิน (SILVER)

51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ทองคำ (GOLD) และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

52

## สารบัญ(ต่อ)

- ทองคำขาว ( WHITE GOLD)	54
2.7.2 ประเภทของวัสดุอื่นๆที่ใช้ในงานเครื่องประดับ	55
- หินสี (PRESSING)	55
- ไม้ (WOOD)	56
2.7.3 กรรมวิธีการขึ้นรูปและผลิตในระบบอุตสาหกรรม (PROCESSES)	57
- การดูแลและการสลักลาย (REPOUSEE & CHASING )	57
- การปั๊มขึ้นรูป (PRESSING )	57
- การหล่อ ( CASTING )	57
- การฉลุลาย ( FRETWORK )	57
- การทำสีบนผิวโลหะ (ANODIZINE )	57
- การขึ้นรูปด้วยกระบวนการชุบขึ้นสูง (ELECTROFORMING )	58
- การฝัง (SETTING )	58
- การทำข้อต่อ ( LINKS & JOINT)	62
- การทำตัวยึด ( FITTING )	63
- ตะขอเกี่ยว (CATHES)	64
- การตกแต่งผิวและการทำชิ้นตอนสุดท้าย	64
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ การขัดเงา ( POLISHING ) งอถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้	64
- การกดเพื่อให้เกิดรอยหยัก ( MILL-PRESSING )	65

## สารบัญ(ต่อ)

- การชุบ (PLATING )	65
- การกัดกรวด ( ETCHING)	66
- การทำไขปลา ( GRANULATION )	66
- การฝังโลหะ (INLAY)	67
- การแกะลาย (ENGRAVING)	68
- การปิดผิวด้วยโลหะแผ่นบาง (LEAF&FOIL)	68
- มากูเม่กานะ (MOKUME GANE)	69
- การถม (NIELLO)	69
- การคูนลาย (EMBOSSING)	70
- การประดับด้วยลวดลายเป็นเส้นหรือ (FILIGREE)	71
- การลงยา (ENAMELLING)	71
บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ	
3.1 แนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบ	72
3.1.1 แนวทางการออกแบบสำหรับกลุ่มคนที่รู้จักการแสดงของ	
นาฏยศาลา	73
3.1.1.1 กลุ่มคนที่กำลังจะได้รับชมการแสดง	
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า	
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดเผยแพร่ผ่านประตูทางอ้อมถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้	73
- เครื่องประดับที่สามารถใช้ประกอบการแสดง	76

สารบัญ(ต่อ)

- รูปของประกอบการแสดงทั่วไป : แสงสี	76
- รูปของเครื่องดนตรีประกอบจังหวะ : เสียง	79
3.1.1.2 กลุ่มคนที่เคยได้รับชมก่อนหน้าแล้ว และ	
กลุ่มคนที่เพิ่งได้รับชมการแสดง	82
- เรื่องศึกโมยราพ	83
- เรื่องหนุมานจับนางเบญจกาย	85
- หนุมานหาวเป็นดาวเป็นเดือน	88
3.2 การออกแบบตราสัญลักษณ์ขององค์กร	91
3.3 การออกแบบบรรจุภัณฑ์	92
บทที่ 4 ผลงานขั้นสุดท้าย	
4.1 ข้อมูลวัสดุที่ใช้ในงานเครื่องประดับในโครงการ	93
4.1.1 เงิน	93
4.1.2 ทองเหลือง	93
4.2 ภาพถ่ายผลงานจริงและขั้นตอนกรรมวิธี	93
4.3 ผลงานการออกแบบขั้นสุดท้าย	95
4.3.1 ภาพถ่ายชิ้นงานสำเร็จ	95
4.3.2 ภาพถ่ายงานจริงและการใช้งานอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้	98
4.3.3 ตราสัญลักษณ์ขององค์กร	101

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีก 4.3.2 ภาพถ่ายงานจริงและการใช้งานอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ(ต่อ)

4.3.4 บรรจุภัณฑ์สำหรับเครื่องประดับ	102
4.4 การนำเสนอ	106
4.5 การจัดแสดง	140
บทที่ 5 สรุปผลการออกแบบ	
5.1 สรุปผลการออกแบบ	142
5.2 ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการ	142
5.3 ข้อเสนอแนะของนักศึกษา	142
5.4 แนวทางการแก้ปัญหาจากข้อเสนอแนะของอาจารย์	143
บรรณานุกรม	144
ภาคผนวก ก	
ภาคผนวก ข	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ภาพแสดงรูปแบบตราสัญลักษณ์ดั้งเดิม	10
ภาพที่ 2.2 ภาพแสดงรูปแบบตราสัญลักษณ์ของนาฏยศาลาในปัจจุบัน	11
ภาพที่ 2.3 ภาพแสดงบรรยากาศการแสดงบนเวทีของหุ่นละครเล็ก	13
ภาพที่ 2.4 ภาพแสดงตัวละครพระอิศวร	14
ภาพที่ 2.5 ภาพแสดงตัวละครพระวิษณุ นารายณ์	15
ภาพที่ 2.6 ภาพแสดงตัวละครพระราหู	16
ภาพที่ 2.7 ภาพแสดงตัวละครพระจันทร์	17
ภาพที่ 2.8 ภาพแสดงตัวละครพระอาทิตย์	17
ภาพที่ 2.9 ภาพแสดงฉากในวรรณคดี เรื่อง รามเกียรติ์ ตอน หนุมานจับนางเบญจกาย	18
ภาพที่ 2.10 ภาพแสดงตัวละคร หนุมาน	19
ภาพที่ 2.11 ภาพแสดงตัวละคร นางเบญจกาย	20
ภาพที่ 2.12 ภาพแสดงวงปีพาทย์เครื่องห้า	21
ภาพที่ 2.13 ภาพแสดงวงปีพาทย์เครื่องคู่	22
ภาพที่ 2.14 ภาพแสดงจุดต่างๆที่ทำให้หุ่นเคลื่อนไหวได้	24
ภาพที่ 2.15 ภาพแสดงการสร้างหุ่นละครเล็ก	25
ภาพที่ 2.16 ภาพแสดงการตัดขูดหุ่นละครเล็ก	26
ภาพที่ 2.17 ภาพแสดงการตัดส่วนของหุ่นละครเล็ก	26
ภาพที่ 2.18 ภาพแสดงสินค้าที่ระลึกระดับสูง	31
ภาพที่ 2.19 ภาพแสดงสินค้าที่ระลึกระดับกลาง	31
ภาพที่ 2.20 ภาพแสดงสินค้าที่ระลึกระดับล่าง	32
ภาพที่ 2.21 ภาพแสดงสินค้าสายสร้อยที่เป็นแบบโครงแข็ง	41
ภาพที่ 2.22 ภาพแสดงสินค้าแบบสายสร้อยแบบที่สามารถเคลื่อนไหวได้	42
ภาพที่ 2.23 ภาพแสดงสินค้าแบบสายสร้อยแบบไม่มีจี้ห้อย	42
ภาพที่ 2.24 ภาพแสดงสินค้าแบบสายสร้อยแบบมีจี้ห้อยอันเดียว	42
ภาพที่ 2.25 ภาพแสดงสินค้าแบบสายสร้อยแบบมีจี้ห้อยหลายอัน	43
ภาพที่ 2.26 ภาพแสดงสินค้าสร้อยแบบเส้นเดี่ยว	43
ภาพที่ 2.27 ภาพแสดงสินค้าแบบสร้อยแบบหลายเส้นรวมกัน	43
ภาพที่ 2.28 ภาพแสดงสินค้าแบบต่างหูหนึ่งใบ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้	44
ภาพที่ 2.29 ภาพแสดงสินค้าแบบต่างหูสำหรับหูที่เจาะรู	44

## สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.30 ภาพแสดงสินค้าแบบต่างหูเกาะหรือเกี่ยวที่โบหู	45
ภาพที่ 2.31 ภาพแสดงสินค้าแบบแหวนที่มีหัวแหวน	45
ภาพที่ 2.31 ภาพแสดงสินค้าแบบแหวนที่มีหัวแหวน	45
ภาพที่ 2.33 ภาพแสดงสินค้าแบบแหวนเต็มวง	46
ภาพที่ 2.34 ภาพแสดงสินค้าแบบแหวนไม่เต็มวง	46
ภาพที่ 2.35 ภาพแสดงสินค้าแบบแหวนเต็มวง	46
ภาพที่ 2.36 ภาพแสดงสินค้าแบบแหวนเต็มวง	46
ภาพที่ 2.37 ภาพแสดงสินค้าแบบแหวนเดี่ยว	47
ภาพที่ 2.38 ภาพแสดงสินค้าแบบแหวน set	47
ภาพที่ 2.39 ภาพแสดงสินค้าของประดับตกแต่งกระเป๋าหรือพวงกุญแจ	50
ภาพที่ 2.40 ภาพประกอบสี่ของเงิน	51
ภาพที่ 2.41 ภาพประกอบสี่ของทองคำ	53
ภาพที่ 2.42 ภาพประกอบแผนภูมิสี 3 ธาตุของโลหะเจือ Ag-Au-Cu	54
ภาพที่ 2.43 ภาพประกอบสี่ของทองคำขาว	55
ภาพที่ 2.44 ภาพประกอบแสดงตัวอย่างของหินสี	55
ภาพที่ 2.45 ภาพประกอบแสดงตัวอย่างของเครื่องประดับที่ทำจากไม้	56
ภาพที่ 2.46 ภาพประกอบแสดงการฝังอัญมณีลงบนเครื่องประดับ โดยใช้วิธีการฝังแบบหนามเตย	58
ภาพที่ 2.47 ภาพประกอบแสดงการฝังแบบเหยียบหน้าลิ้น	58
ภาพที่ 2.48 ภาพประกอบแสดงการฝังหุ้มกระเปาะ	59
ภาพที่ 2.49 ภาพประกอบแสดงการฝังแบบเกาะเกี่ยว	59
ภาพที่ 2.50 ภาพประกอบแสดงการฝังแบบไขปลา	60
ภาพที่ 2.51 ภาพประกอบแสดงการฝังรีดหรือฝังหนีบ	60
ภาพที่ 2.52 ภาพประกอบแสดงการฝังยึด	61
ภาพที่ 2.53 ภาพประกอบแสดงการฝังแบบหนามเตยร่วม	61
ภาพที่ 2.54 ภาพประกอบแสดงการทำข้อต่อแบบบานพับ	62
ภาพที่ 2.55 ภาพประกอบแสดงการทำข้อต่อแบบลูกเหล็กและท่อนโลหะ	63
ภาพที่ 2.56 ภาพประกอบแสดงการทำข้อต่อแบบแหวนและท่อนโลหะ	63
ภาพที่ 2.57 ภาพประกอบแสดงการทำด้วยยึดสำหรับการทำเข็มกลัด	64
ภาพที่ 2.58 ภาพประกอบแสดงการทำด้วยยึดในลักษณะตะขอเกี่ยว	64

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ จ.นนทบุรี หากมีการนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ในการค้า

ไม่ว่าในรูปแบบใดก็ตาม กรุณาแจ้งชื่อและนามสกุลของผู้นำไปใช้เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.59 ภาพประกอบแสดงเครื่องประดับที่ได้รับการขัดเงา	65
ภาพที่ 2.60 ภาพประกอบแสดงเครื่องประดับที่ได้รับการกัดเพื่อให้เกิดรอยหยัก	65
ภาพที่ 2.61 ภาพประกอบแสดงการชุบโลหะ	66
ภาพที่ 2.62 ภาพประกอบแสดงการกัดกรด	66
ภาพที่ 2.63 ภาพประกอบแสดงการทำไขปลา	67
ภาพที่ 2.64 ภาพประกอบแสดงการฝังโลหะ	67
ภาพที่ 2.65 ภาพประกอบแสดงการแกะลาย	68
ภาพที่ 2.66 ภาพประกอบแสดงการปิดโลหะ	68
ภาพที่ 2.67 ภาพประกอบแสดงการทำโมกูเม่	69
ภาพที่ 2.68 ภาพประกอบแสดงการถม	70
ภาพที่ 2.69 ภาพประกอบแสดงการคุดลาย	70
ภาพที่ 2.70 ภาพประกอบแสดงการเดินลาย	71
ภาพที่ 2.71 ภาพประกอบแสดงการลงยา	71
ภาพที่ 3.1 ภาพแสดงภาพร่างของกำไลข้อมือแนวทางที่ 1	74
ภาพที่ 3.2 ภาพแสดงภาพร่างของกำไลข้อมือแนวทางที่ 2	74
ภาพที่ 3.3 ภาพแสดงการพัฒนาแบบของกำไลข้อมือจากแนวทางที่ 1	75
ภาพที่ 3.4 ภาพแสดงการพัฒนาแบบของกำไลข้อมือจากแนวทางที่ 2	75
ภาพที่ 3.5 ภาพแสดงผลงานจริงของกำไลข้อมือ (Wrist Band)	75
ภาพที่ 3.6 ภาพแสดงภาพร่างของแหวนแนวทางที่ 1	76
ภาพที่ 3.7 ภาพแสดงภาพร่างของแหวนแนวทางที่ 2	76
ภาพที่ 3.8 ภาพแสดงภาพร่างการพัฒนาแบบแหวน 1	77
ภาพที่ 3.9 ภาพแสดงภาพร่างการพัฒนาแบบแหวน 2	77
ภาพที่ 3.10 ภาพแสดงภาพร่างการสรุบบแบบแหวน	78
ภาพที่ 3.11 ภาพแสดงภาพผลงานสุดท้ายของแหวน	78
ภาพที่ 3.12 ภาพแสดงภาพร่างของกำไลข้อมือแนวทางที่ 1	79
ภาพที่ 3.13 ภาพแสดงภาพร่างของกำไลข้อมือแนวทางที่ 2	79
ภาพที่ 3.14 ภาพแสดงภาพร่างการพัฒนาแบบกำไลข้อมือนั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า	80
ภาพที่ 3.15 ภาพแสดงภาพร่างการพัฒนาแบบกำไลข้อมือ 2 ถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ 80 ใช้	80
ภาพที่ 3.16 ภาพแสดงภาพร่างการพัฒนาแบบกำไลข้อมือ 3	81
ภาพที่ 3.17 ภาพแสดงภาพร่างการสรุบบแบบกำไลข้อมือ	81

ภาพที่ 3.18	ภาพแสดงผลงานสุดท้ายของกรับสร้อยคอ	82
ภาพที่ 3.19	ภาพแสดงการแสดงคึกไมยราพ	83
ภาพที่ 3.20	ภาพแสดงภาพร่างของสร้อยคอคึกไมยราพแนวทางที่ 1	83
ภาพที่ 3.21	ภาพแสดงภาพร่างการพัฒนาแบบสร้อยคอคึกไมยราพ	84
ภาพที่ 3.22	ภาพแสดงภาพร่างการสรูปแบบสร้อยคอคึกไมยราพ	84
ภาพที่ 3.23	ภาพแสดงผลงานสุดท้ายของสร้อยคอคึกไมยราพ	85
ภาพที่ 3.24	ภาพแสดงการแสดงผลงานจับนางเบญจกาย	85
ภาพที่ 3.25	ภาพแสดงภาพร่างของแหวนหุมนานจับนางเบญจกายแนวทางที่ 1	86
ภาพที่ 3.26	ภาพแสดงภาพร่างของแหวนหุมนานจับนางเบญจกายแนวทางที่ 2	86
ภาพที่ 3.27	ภาพแสดงภาพร่างการพัฒนาแบบแหวนหุมนานจับนางเบญจกาย	87
ภาพที่ 3.28	ภาพแสดงแบบร่างขั้นสุดท้าย และบรรจุภัณฑ์	87
ภาพที่ 3.29	ภาพแสดงผลงานสุดท้ายของแหวนหุมนานจับนางเบญจกาย	88
ภาพที่ 3.30	ภาพแสดงการแสดงผลงานหาวเป็นดาวเป็นเดือน	88
ภาพที่ 3.31	ภาพแสดงภาพร่างของต่างหุมนานหาวเป็นดาวเป็นเดือนแนวทางที่ 1	89
ภาพที่ 3.32	ภาพแสดงภาพร่างของต่างหุมนานหาวเป็นดาวเป็นเดือนแนวทางที่ 2	89
ภาพที่ 3.33	ภาพแสดงภาพร่างการพัฒนาแบบต่างหุมนานหาวเป็นดาวเป็นเดือน	90
ภาพที่ 3.34	ภาพแสดงแบบร่างขั้นสุดท้าย และบรรจุภัณฑ์	90
ภาพที่ 3.35	ภาพแสดงผลงานสุดท้ายของต่างหุมนานหาวเป็นดาวเป็นเดือน	91
ภาพที่ 3.36	ตราสัญลักษณ์ออกแบบ โดยให้สามารถสื่อถึงหุ่นละครเล็กได้มากที่สุด ใช้รูปแบบของการเซตหุ่นละครเล็ก	91
ภาพที่ 3.37	การออกแบบบรรจุภัณฑ์	92
ภาพที่ 4.1	แสดงขั้นตอนการแกะเว็ทซ์และชิ้นงานจากการหล่อ	93
ภาพที่ 4.2	แสดงขั้นตอนการหล่อเรซินและชิ้นงานหลังการหล่อ	94
ภาพที่ 4.3	แสดงขั้นตอนการประกอบวงจรเข้ากับชิ้นงานเรซิน	94
ภาพที่ 4.4	แสดงขั้นตอนการกัดกรดและชิ้นงานจากการกัดกรด	94
ภาพที่ 4.5	แสดงขั้นตอนการยิงเลเซอร์เพื่อสร้างลาย	94
ภาพที่ 4.6	ชิ้นงานต่างหุมนานหาวเป็นดาวเป็นเดือน	95
ภาพที่ 4.7	ชิ้นงานแหวนประกอบการแสดง	95
ภาพที่ 4.8	ชิ้นงานแหวนหุมนานจับนางเบญจกาย	96
ภาพที่ 4.9	ชิ้นงานกำไลข้อมือ	96
ภาพที่ 4.10	ชิ้นงานกรับสร้อยคอ	97
ภาพที่ 4.11	ชิ้นงานสร้อยคอคึกไมยราพ	97

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ การใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์การค้า

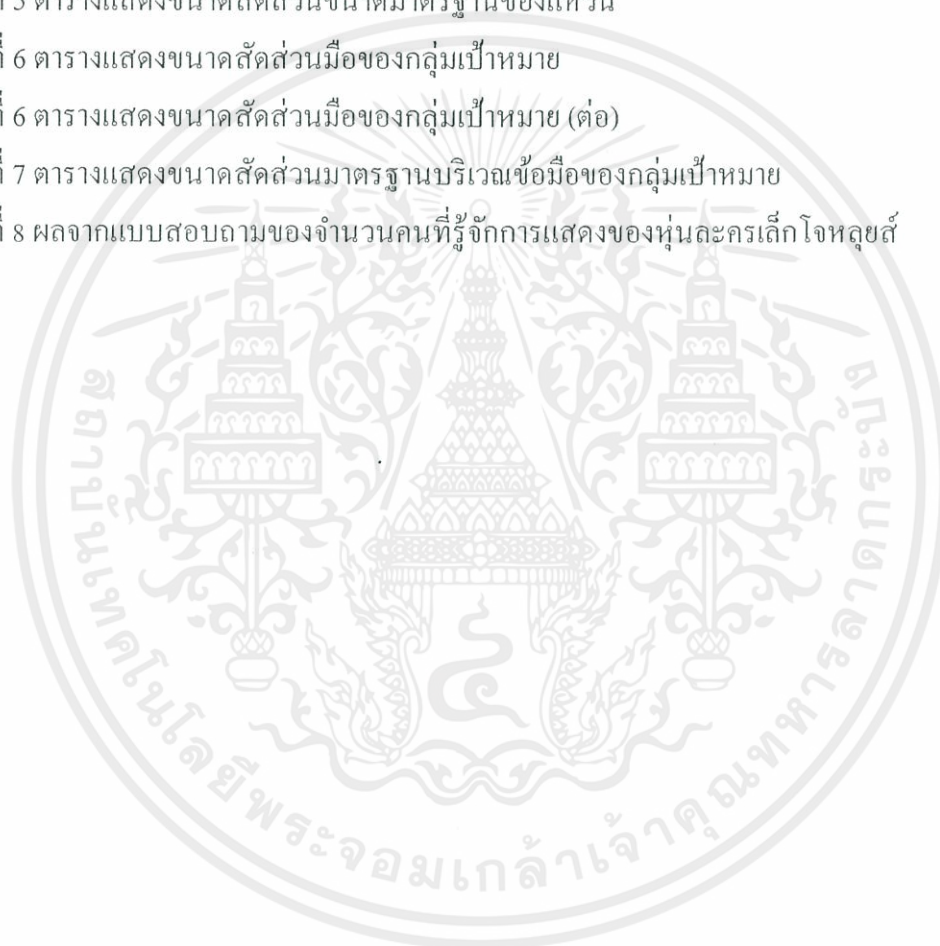
ไม่ว่ากรณีใดๆ หวังว่าคงไม่มีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.12 การใช้งานจริง 1	98
ภาพที่ 4.13 การใช้งานจริง 2	98
ภาพที่ 4.14 การใช้งานจริง 3	99
ภาพที่ 4.15 การใช้งานจริง 4	99
ภาพที่ 4.16 การใช้งานจริง 5	100
ภาพที่ 4.17 การใช้งานจริง 6	100
ภาพที่ 4.18 การใช้งานจริง 7	101
ภาพที่ 4.19 ตราสัญลักษณ์องค์กร	101
ภาพที่ 4.20 บรรจุกัณฑ์ 1	102
ภาพที่ 4.21 บรรจุกัณฑ์ 2	102
ภาพที่ 4.22 บรรจุกัณฑ์ 3	103
ภาพที่ 4.23 บรรจุกัณฑ์ 4	103
ภาพที่ 4.24 บรรจุกัณฑ์ 5	104
ภาพที่ 4.25 บรรจุกัณฑ์ 6	104
ภาพที่ 4.26 บรรจุกัณฑ์ 7	105
ภาพที่ 4.27 การจัดแสดงชั้นงาน 1	140
ภาพที่ 4.28 การจัดแสดงชั้นงาน 2	141
ภาพที่ 4.29 การจัดแสดงชั้นงาน 3	141

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ตารางแสดงแนวทางการออกแบบชิ้นงาน	6
ตารางที่ 2 ตารางแสดงปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหา	8
ตารางที่ 3 ตารางวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความประทับใจของกลุ่มเป้าหมาย กับแนวทางการออกแบบ	40
ตารางที่ 4 ตารางแสดงขนาดสัดส่วนมาตรฐานบริเวณคอของกลุ่มเป้าหมาย	44
ตารางที่ 5 ตารางแสดงขนาดสัดส่วนขนาดมาตรฐานของแหวน	47
ตารางที่ 6 ตารางแสดงขนาดสัดส่วนมือของกลุ่มเป้าหมาย	48
ตารางที่ 6 ตารางแสดงขนาดสัดส่วนมือของกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ)	49
ตารางที่ 7 ตารางแสดงขนาดสัดส่วนมาตรฐานบริเวณข้อมือของกลุ่มเป้าหมาย	50
ตารางที่ 8 ผลจากแบบสอบถามของจำนวนคนที่รู้จักการแต่งของหุ่นละครเล็กโจหลุยส์	72



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญ

ศิลปะของไทยได้มีมาแต่ช้านาน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการใช้ชีวิต การกินอยู่ หรือการละเล่นต่างๆ ล้วนเป็นสิ่งที่ได้รับการยอมรับจากคนในสังคมที่เห็นพ้องต้องกันแล้วว่าเป็นสิ่งที่ดีงาม ควรค่าแก่การรักษาให้คงอยู่ไว้ ซึ่งนาฏศิลป์ ก็ถือเป็นศิลปะแขนงหนึ่งที่มีชื่อเสียง และได้รับการยอมรับในระดับประเทศ ไปจนถึงระดับสากล โดยนาฏศิลป์นั้นเป็นดั่งแหล่งรวมศิลปะและการแสดงไว้ด้วยกัน ซึ่งก็มี การฟ้อนรำ ที่เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นด้วยความประณีตงดงาม เพื่อให้ความบันเทิงให้ผู้ที่ได้ดูมีความรู้สึกดีเยี่ยมตาม การร่ายรำนี้ต้องอาศัยเครื่องดนตรีและการขับร้อง โดยนาฏศิลป์ไทยมีที่มาและเกิดจากสาเหตุแนวคิดต่าง ๆ เช่น เกิดความทุกข์และสะท้อนออกมาเป็นท่าทางแบบธรรมชาติและประดิษฐ์ขึ้นมาเป็นท่าทางลีลาการฟ้อนรำ หรือเกิดจากลัทธิความเชื่อในการนับถือสิ่งศักดิ์สิทธิ์ เทพเจ้า โดยแสดงเคารพบูชาด้วยการเต้นรำ ขับร้องฟ้อนรำให้เกิดความพึงพอใจ เป็นต้น อีกทั้งนาฏศิลป์ไทยยังได้รับอิทธิพลแบบแผนตามแนวคิดจากต่างชาติเข้ามาผสมผสานด้วย เช่น วัฒนธรรมอินเดียเกี่ยวกับวรรณกรรมที่เป็นเรื่องของเทพเจ้าและตำนานการฟ้อนรำโดยผ่านเข้าสู่ประเทศไทยทั้งทางตรงและทางอ้อมคือผ่านชนชาติขวและเขมร ทำให้นาฏศิลป์เป็นศิลปะแขนงหนึ่งที่สร้างสรรค์สุนทรียะด้านจิตใจและอารมณ์ให้กับคนในสังคมและมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ที่สามารถสะท้อนวิถีชีวิตและกิจกรรมของคนในสังคม ทั้งที่เป็นกิจกรรมส่วนตัวและกิจกรรมส่วนรวม ดังพิจารณาได้จากบทบาทของนาฏศิลป์ที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ทางด้านต่าง ๆ เช่น บทบาทในพิธีกรรมรัฐพิธีและราชพิธี การแสดงนาฏศิลป์ในพิธีกรรมต่าง ๆ สามารถแสดงถึงความเชื่อในพลังเหนือธรรมชาติของภูตผีปิศาจและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย เช่น การฟ้อนรำในพิธีรำผีฟ้าเพื่อรักษาโรค เป็นต้น และเนื่องจากนาฏศิลป์ได้มีประวัติศาสตร์อันยาวนาน ทำให้นาฏศิลป์มีการแตกแขนงการแสดงเป็นสายต่างๆ ตามพื้นที่ ความเชื่อ และกาลเวลา ทำให้ศิลปะการแสดงบางอย่างได้หายสาบสูญไป ไร้ผู้ที่จะมาสานต่อ มีเพียงน้อยคนที่เห็นความสำคัญที่จะนำกลับมาฟื้นคืนให้การแสดงเหล่านี้กลับมาสู่สายตาคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
รุ่นใหม่อีกครั้ง  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนึ่งในการแสดงของนาฏศิลป์ที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก ก็คือหุ่นละครเล็กเป็นการแสดงที่ได้ถือกำเนิดขึ้นเมื่อ 70 กว่าปีก่อน โดย นายแกรศัพทวิช เนื่องจากได้เห็นหุ่นหลวงแล้วเกิดความสนใจ ได้พยายามทำให้เหมือนหุ่นหลวงมากที่สุด แต่ทำไม่ได้เพราะสายใยมาก จึงดัดแปลงให้สายใยน้อยลง หุ่นตัวแรกที่นายแกรสร้างคือหุ่นตัวพระ เมื่อสร้างได้ครบโรงก็นำออกแสดงให้เจ้านายในวังวรดิศทอดพระเนตรเป็นครั้งแรก โดยแสดงเรื่องพระอภัยมณี อันเป็นที่ชื่นชอบของผู้ชม บรรดาเจ้านายเจ้านายที่ทอดพระเนตรต่างเรียกการแสดงนี้ว่า "ละครเล็ก" กันทุกพระองค์ และเป็นที่ยู่งักมากขึ้นเนื่องจากในสมัยก่อนจะใช้การแสดงนี้ในงานมหรสพต่างๆ ทำให้เป็นที่มึชื่อเสียงอย่างกว้างขวางในอดีต ต่อมาหุ่นละครเล็กไม่ได้รับความนิยมในยุคต่อมาเพราะการแสดงล่าช้า ไม่ทันใจผู้ชม การเชิดก็ยุ่งยาก ปัจจุบันผู้เชิดเป็นเหลือน้อยนับคนได้ คือ คณะสาครนาฏศิลป์ ของ ครูสาคร ยังเขียวสด หรือ "โจหลุยส์" ซึ่งยังคงสืบทอดศิลปะการแสดงหุ่นละครเล็กจนถึงปัจจุบันนี้ โดยท่านได้เสียชีวิตเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2550 สิริรวมอายุได้ 85 ปีและในปัจจุบันทางลูกหลานของท่านก็ยังคงสืบสานเจตนารมณ์ของท่าน ด้วยการแสดงหุ่นละครเล็ก ที่เปี่ยมไปด้วยชีวิตชีวา ทั้งในมิติของศิลปะ ทัศนคติของงาน นับตั้งแต่การประดิษฐ์ตัวหุ่น ไปจนกระทั่งเมื่อตัวหุ่นกระโดด โดดเด่น ด้วยลีลาที่ประสานสอดคล้องกันของคณะผู้เชิด ที่อนุรักษ์และสืบสานมรดกทางภูมิปัญญาของบรรพบุรุษไทย ให้อนุชนรุ่นหลังได้ชื่นชมในศิลปะดั้งเดิม อันทรงคุณค่าควรแก่การยกย่อง และเผยแพร่ให้เป็นที่ประจักษ์แก่ต่างชาติสืบไป

หุ่นละครเล็ก ได้กลับมาแสดงบนเวทีอีกครั้งหลังจากหายไปนานกว่า 50 ปี ในปีพ.ศ. 2528 ครูสาคร ได้รับเชิญจากกรมท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยให้ไปจัดแสดงหุ่นละครเล็กขึ้นอีก ซึ่งในงานหุ่นละครเล็กก็เป็นที่ชื่นชอบของผู้ชมเป็นอย่างมาก ด้วยลักษณะพิเศษของหุ่นละครเล็กที่เคลื่อนไหวได้ทุกส่วนคล้ายคนจริงและความสวยงามของเครื่องแต่งกายแบบ โขนละครจริง รวมทั้งศิลปะการเชิดที่แตกต่างจากการเชิดหุ่นกระบอกที่คุ้นเคย หุ่นละครเล็กของครู โจหลุยส์ ได้รับการพัฒนาให้สามารถหันหน้าได้ทุกตัว มีรูปทรงสัดส่วนที่สมบูรณ์มากขึ้น ใส่เครื่องประดับที่งดงามมากขึ้น และมีความประณีตในการแสดงมากขึ้น เพื่อให้หุ่นมีท่วงท่าการรำ และการเจรจาสื่อสารเหมือนคนจริงทั้งยังมีการเชิดหน้าโรงเพื่อให้ผู้คนได้ร่วมสนุก และได้มีโอกาสชมการแสดงของผู้เด่น ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ทำให้หุ่นละครเล็กเป็นที่รู้จักแพร่หลายผ่านสื่อมวลชนทั้งได้รับการเชิดชูจากสถาบันการศึกษาต่างๆ อีกทั้งยังเป็นตัวแทนประเทศไทยไปเผยแพร่ศิลปะการแสดงหุ่นละครเล็กในหลายประเทศและจุดมุ่งหมายในอนาคตของ

โรงละครนาฏยศาลา หุ่นละครเล็ก คือการเผยแพร่ศาสตร์และศิลป์การแสดงหุ่นละครเล็กให้กับเยาวชนคนรุ่นใหม่ได้รู้จัก เพื่อที่จะเป็นการอนุรักษ์สมบัติอันล้ำค่าของไทยให้คงอยู่ต่อไป

ณ เวลานี้ทาง นาฏยศาลา หุ่นละครเล็ก ได้ปิดตัวลง เนื่องจากหาคณะผู้เช่าที่กับสวนลุมไนท์บาซาร์ ซึ่งเป็นข่าวที่สะท้อนวงการศิลปวัฒนธรรมและบันเทิง เนื่องจาก ประสบปัญหาด้านการเงินอยู่หลายครั้ง แต่ยังคงได้รับการอนุเคราะห์จากชาวไทยที่มีจิตใจอนุรักษ์ บริจาคเงินช่วยเหลือ และเข้าชมการแสดง จนสามารถรอดพ้นวิกฤตมาได้หลายครั้ง แต่กระนั้นก็ยังต้องปิดตัวลงด้วยปัญหาหลายๆอย่าง ทำให้ในหลังจากนั้นทาง โรงละครเองยังไม่มีที่ที่จัดแสดงเป็นของตนเอง แต่ก็ยังคงจัดแสดงตามที่ต่างๆ โดยจะมีการไปแสดงและเผยแพร่ความรู้ให้กับเยาวชนเช่น โรงเรียน สถาบันการศึกษาต่างๆ เพื่อให้เป็นที่รู้จักแก่เยาวชนรุ่นใหม่ หรือหากมีการว่าจ้างงานที่ต้องการการแสดงของทางโรงละคร โดยมีกระทรวงวัฒนธรรมสนับสนุนเรื่องพื้นที่จัดแสดง เพื่อให้ศิลปะการแสดงหุ่นละครเล็กยังคงอยู่เป็นมรดกประจำชาติ อีกทั้งคณะโจหลุยส์ได้รับความอนุเคราะห์จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ให้เปิดการแสดงและถ่ายทอดความรู้ให้นักศึกษาในรายวิชาของคณะศิลปกรรมศาสตร์ อีกด้วย

การบริการขายสินค้าที่ระลึก ก็เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญที่ทำให้ผู้ที่ได้มารับชมระลึกถึงความประทับใจในการแสดงต่างๆ โดยสินค้าที่ผ่านมาจะเป็นของอย่างเช่น หุ่นจำลองขนาดเล็ก โปสเตอร์คสมุครวมภาพ พวงกุญแจ ฯลฯ ซึ่งถูกค้าส่วนมากจะเป็นชาวต่างชาติเนื่องจากของประเภทนี้มักมีราคาสูง เนื่องจากความสมจริงของงานที่ต้องใช้ฝีมือเฉพาะทางในการทำ แต่งานเหล่านี้กลับไม่แสดงถึงความ เป็น นาฏยศาลา หุ่นละครเล็ก มากเท่าใดนัก อีกทั้งทางโจหลุยส์เองก็มุ่งเน้นที่จะเข้าถึงกลุ่มคนใน Generation xซึ่งสินค้าที่ระลึกที่มีอยู่ก็ไม่ได้ได้รับความนิยมจากคนกลุ่มนี้เท่าไหร่นักเนื่องจากสินค้านั้นราคาสูงเกินไป และรูปแบบไม่เหมาะแก่การใช้งาน

โครงการออกแบบนี้จึงเป็นโครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกที่มีเอกลักษณ์ของ นาฏยศาลา หุ่นละครเล็ก ให้มีความร่วมสมัยเหมาะสมกับผู้ซื้อที่อยู่ในช่วง Generation x โดยโครงการนี้จะนำเสนอเครื่องประดับที่ระลึกโดยนำรูปแบบของหุ่น และการแสดงที่ใช้ประกอบในวรรณคดีอย่างเช่น เรื่อง กุมาวตาร ดำนันทระราหู หรือหนุมานจับนางเบญจกายมาใช้ในการออกแบบ เพราะเป็นเรื่องที่ได้รับความนิยมและผู้คนชื่นชอบรู้จักเป็นที่สุด และเพื่อมุ่งเน้นให้เกิดความประทับใจเมื่อซื้อไป โดย ออกแบบเครื่องประดับให้ สามารถสื่อถึงความประทับใจต่างๆ ของผู้ชมให้หุ่นละครเล็ก ได้เป็นที่รู้จัก

แพร่หลายมากยิ่งขึ้น หุ่นละครเล็กที่เคยเลือนหายไปในอดีตก็จะยังคงอยู่สืบไปตราบนานเท่าที่ ผู้คนยังอนุรักษ์และสืบสานต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาเรื่องราว และความสำคัญของหุ่นละครเล็ก ในการสร้างความเข้าใจและเป็นส่วนหนึ่งของการอนุรักษ์นาฏศิลป์ของไทยผ่านทางเครื่องประดับที่ระลึก

1.2.2 เพื่อกระตุ้น ส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์ศิลปะการแสดงหุ่นละครเล็ก และวรรณคดีไทยให้เป็นที่สนใจแก่คนรุ่นใหม่

1.2.3 เพื่อสร้างแนวทางใหม่ในการออกแบบสินค้าที่ระลึกให้มีความร่วมสมัยเพื่อเพิ่มคุณค่าให้แก่ชิ้นงาน และเป็นการส่งเสริมการขายให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย

## 1.3 ความเป็นไปได้ของโครงการ

1.3.1 โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึก สำหรับโรงละครนาฏยสถาน หุ่นละครเล็ก (โจหลุยส์ เทียเตอร์) เป็นโครงการที่ช่วยส่งเสริมและประชาสัมพันธ์การแสดงของทางคณะหุ่นละครเล็ก โจหลุยส์ให้เป็นที่รู้จักมากขึ้นในรูปแบบของ สินค้าที่ระลึก

1.3.2 โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนข้อมูลด้านต่างๆ และพื้นที่จากทางคณะละคร โจหลุยส์ เพื่อใช้ในการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึก

1.3.3 คนรุ่นใหม่ นั่นถือเป็นการกำลังหลักในอนุรักษ์ให้ศิลปะที่สำคัญของไทย โครงการนี้ก็เป็นโครงการหนึ่งที่มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะทำให้ศิลปะของไทยเป็นที่น่าสนใจ ซึ่งเป็นการส่งเสริม และสนับสนุนให้เกิดการอนุรักษ์ศิลปะของไทยสืบต่อไป

1.3.4 การออกแบบเครื่องประดับในโครงการนี้ใช้รูปแบบของความประทับใจในหุ่นละครเล็ก อย่างเรื่อง ของตัวละคร ,ฉากแห่งความประทับใจ ฯลฯ มาเป็นแรงบันดาลใจในการทำงานเครื่องประดับที่มีคุณค่าทางจิตใจ และโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ เพื่อไว้เก็บความประทับใจเหล่านี้ไว้หรือสามารถมอบให้เป็นของขวัญเพื่อส่งต่อความประทับใจนั้นให้แก่คนสำคัญของผู้นั้นได้

### สรุปความเป็นไปได้ของโครงการ

ตามข้อมูลที่ได้กล่าวข้างต้น เครื่องประดับในโครงการนี้จะเป็นการกระตุ้น ให้คนรุ่นใหม่ตระหนักถึงการอนุรักษ์ศิลปะที่สำคัญของไทยให้คงอยู่ต่อไป และโครงการนี้ยังช่วยส่งเสริมให้คณะละคร โจหลุยส์มีช่องทางที่จะสร้างรายได้ เพื่อเป็นเงินทุนในการพัฒนาและสืบสานหุ่นละครเล็กของไทย สืบต่อไป

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ออกแบบเครื่องประดับสำหรับจำหน่ายเป็นสินค้าที่ระลึกให้กับทางนาฏยศาลา หุ่นละครเล็ก (โจหลุยส์ เซียเตอร์)

### 1.4.2 ขอบเขตประชากร

1.4.2.1 กลุ่มเป้าหมายทางการตลาด คือ คือกลุ่มคนที่อยู่ในช่วง Generation x โดยคนกลุ่มนี้มีลักษณะพฤติกรรมชอบอะไรง่าย ๆ ไม่ต้องเป็นทางการ ให้ความสำคัญกับเรื่องความสมดุลระหว่างงานกับครอบครัว (Work – life balance) มีแนวคิดและการทำงานในลักษณะรู้ทุกอย่างทำทุกอย่างได้เพียงลำพังไม่พึ่งพาใคร มีความคิดเปิดกว้าง พร้อมรับฟังข้อติติงเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาตนเอง ในด้านพฤติกรรมการบริโภคจะเป็นกลุ่มคนหนุ่มสาวที่กล้าใช้จ่ายฟุ่มเฟือยทำงานในลักษณะใช้ความคิด สมาชิกหลักในครอบครัวทำงานทั้งสองคนใช้ชีวิตแบบทันสมัย

### 1.4.2.2 กลุ่มเป้าหมายทางการออกแบ

- กลุ่มคนอายุ 32-48 ปี

### 1.4.3 ขอบเขตพื้นที่

1.4.3.1 สถานที่ที่เกี่ยวข้องกับทางโรงละครนาฏยศาลา หุ่นละครเล็ก (โจหลุยส์ เซียเตอร์)

- พื้นที่ ที่คณะละครนาฏยศาลา หุ่นละครเล็กใช้ในการจัดแสดงทั้งในพื้นที่และนอกสถานที่

- สำนักงานใหญ่ของทางคณะละครนาฏยศาลา หุ่นละครเล็ก (โจหลุยส์)

1.4.3.2 เครื่องประดับชุดนี้มีการใช้งานอยู่บนร่างกายของผู้ใช้งาน ซึ่งต้องมีความเหมาะสมกับพฤติกรรม การใช้ชีวิตของกลุ่มเป้าหมาย มีความทนทานไม่เป็นอันตรายต่อผู้สวมใส่ และมีความน่าสนใจดึงดูดผู้ที่ได้พบเห็น

### 1.4.4 ขอบเขตเนื้อหา

1.4.4.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการ สนับสนุน โครงการผ่านสื่อต่างๆ ว่ามีการวาง

กลยุทธ์การเชิญชวนอย่างไรจึงได้ผล ควรมีการออกแบบสื่อและเลือกจุดจูงใจอย่างไร และการไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและข้อมูลอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ กระจายสื่อสามารถทำได้ด้วยวิธีใดก็ได้บ้าง เพื่อนำมากำหนดแนวทางกลยุทธ์ของโครงการ

1.4.4.2 ศึกษาการใช้งานของเครื่องประดับที่ระลึกที่มีขายอยู่ทั่วไปในสถานที่จำหน่ายสินค้าที่ระลึก เพื่อนำมาเป็นแนวทางและปรับปรุงแก้ไขด้วยกระบวนการออกแบบ

1.4.4.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย จากการสัมภาษณ์แบบปากเปล่า และการตอบแบบสอบถาม เพื่อศึกษาเหตุผลแรงจูงใจ ที่กลุ่มเป้าหมายกระทำศึกษารรณรงค์เช่นใดถึงได้ผลสามารถดึงดูดและสร้างความรู้สึกรักตามให้กลุ่มเป้าหมายได้มากที่สุด ศึกษารสนิยมการ, เลือกซื้อ และบทบาทของเครื่องประดับที่ระลึก

1.4.4.4 ศึกษาวัสดุที่เหมาะสมกับการนำมาใช้สร้างเครื่องประดับ สำหรับกลุ่มเป้าหมาย

1.4.5 แนวทางการออกแบบ

1.4.5.1 ออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับโรงละครนาฏยศาลา หุ่นละครเล็ก จำนวน 12 ชิ้น ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงแนวทางการออกแบบชิ้นงาน

รายการเครื่องประดับ	จำนวนชิ้น
1. กำไล	1 วง
2. แหวน	2 วง
3. สร้อยคอ / จี้ห้อยคอ	2 เส้น
4. ต่างหู	1 คู่
รวม	6 ชิ้น

1.4.5.2 ออกแบบพื้นที่จัดจำหน่ายและบรรจุภัณฑ์ที่ช่วยส่งเสริมให้เครื่องประดับมีความน่าสนใจและดึงดูดให้กลุ่มเป้าหมายมีความสนใจในผลิตภัณฑ์ อีกทั้งยังสามารถใช้เก็บเครื่องประดับชุดนี้ได้โดยไม่เสียหายและยังสามารถช่วยเสริมการสื่อความหมายของเครื่องประดับให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

1.4.5.3 ออกแบบเครื่องประดับที่มีโลหะเป็นส่วนประกอบหลัก โดยใช้ความสำคัญกับวัสดุที่เป็นโลหะ 70% และ วัสดุอื่น 30%

## 1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

1.5.1 สามารถส่งเสริมและสนับสนุนให้เยาวชนคนรุ่นใหม่ได้ตระหนักถึงการอนุรักษ์ศิลปปะการแสดงหุ่นละครเล็กของไทยให้คงอยู่สืบไป

1.5.2 ได้งานเครื่องประดับรูปแบบใหม่ที่เกิดจากรูปแบบของความประทับใจจากการได้รับชมแสดงหุ่นละครเล็กเพื่อที่จะเก็บความประทับใจนั้นไว้ในรูปแบบของเครื่องประดับที่ระลึก

1.5.3 เพิ่มช่องทางการสร้างรายได้ให้กับคณะละครโจหลุยส์เพื่อสร้างเงินทุน ทำให้หุ่นละครเล็กมีการพัฒนาและสืบสานต่อไปในอนาคต

## 1.6 แนวทางการศึกษาวิจัย

### 1.6.1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อทำการวิจัย

#### 1.6.1.1 ศึกษาความรู้ทั่วไปที่เกี่ยวกับคณะละครนาฏยสถานหุ่นละครเล็ก (โจหลุยส์)

- ประวัติของคณะโจหลุยส์
- การแสดงต่างๆของทางคณะละครทั้งการแสดงเดิม และการแสดงใหม่
- กลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่ในปัจจุบัน และกลุ่มลูกค้าเป้าหมายในอนาคต
- แผนงานในปัจจุบันและอนาคตที่กำลังจะเกิดขึ้น

#### 1.6.1.2 ศึกษาเรื่องราวของหุ่นละครเล็ก รวมถึงรายละเอียดต่างๆทั้งด้าน โครงสร้าง ลวดลาย ใบหน้า ท่าทางการรำรำต่างๆ

#### 1.6.1.3 ศึกษาวรรณคดีที่ใช้ในการแสดงของหุ่นละครเล็ก

#### 1.6.1.4 ศึกษาผลิตภัณฑ์ข้างเคียง ที่เป็น เครื่องประดับที่ระลึกที่จำหน่ายในปัจจุบัน

- ประเภทของเครื่องประดับที่ระลึกที่มีวางจำหน่าย
- รูปแบบทั่วไปของเครื่องประดับที่ระลึก
- วัสดุที่ใช้ทำเครื่องประดับที่ระลึก
- การสวมใส่ วิธีการใช้ และปัญหาที่พบ

#### 1.6.1.5 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับประเภทและลักษณะของเครื่องประดับ

#### 1.6.1.6 ศึกษาข้อมูลด้านการผลิต การขึ้นรูป และเทคนิคต่างๆที่ใช้ในงานออกแบบเครื่องประดับ

### 1.6.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย

#### 1.6.2.1 ลักษณะของผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย

#### 1.6.2.2 ลักษณะพฤติกรรมความชอบของกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับเครื่องประดับ

### 1.6.3 สร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 1.6.3.1 แบบสอบถามส่วนที่ 1 การสัมภาษณ์และทำแบบสอบถามสำหรับลูกค้าชาวไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

#### 1.6.3.2 แบบสอบถามส่วนที่ 2 การสัมภาษณ์และทำแบบสอบถามสำหรับชาวต่างชาติที่มารับชมการแสดง

#### 1.6.3.3 แบบสอบถามส่วนที่ 3 การสัมภาษณ์บุคลากร และหน่วยงานต่างๆ ของทาง

คณะละครนาฏยศาสตร์ หุ่นละครเล็ก

1.6.4 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการเลือกใช้วัสดุและการผลิตเครื่องประดับ

1.6.5.1 เครื่องประดับนิ้วมือ

1.6.5.2 เครื่องประดับผม

1.6.5.3 เครื่องประดับข้อมือ

1.6.5.4 เครื่องประดับคอ

1.6.5.5 เครื่องประดับเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย

1.6.5.6 Accessories (พวงกุญแจ ฯลฯ)

1.6.5 วิเคราะห์และสรุปผลที่ได้จากการสำรวจและการเก็บข้อมูลในด้านต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและการนำไปพัฒนาทางแนวความคิดต่อไป

1.6.6 ดำเนินการออกแบบและพัฒนาทางแนวความคิดตามกรณีศึกษา เป็นการนำข้อมูลที่วิเคราะห์ออกมา เป็นแนวความคิดหลักในการออกแบบ และนำมาออกแบบตามขั้นตอน ดังนี้

1.6.7.1 ขั้นตอนร่างลายเส้น 2 มิติ เพื่อหาแนวทางในการออกแบบ

1.6.7.2 ขั้นตอนทำแบบร่างหุ่นจำลอง 3 มิติ

1.6.7 วิเคราะห์สรุป ทำการเลือกแบบสุดท้าย

1.6.8 ผลิตผลงานจริง

1.6.9 นำเสนอผลงานการออกแบบ เป็นการนำเสนอผลงานทั้งหมดที่ได้จากการออกแบบ โดยนำเสนอผลงานออกแบบและรูปเล่มเอกสาร

## 1.7 ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหา

ตารางที่ 2 ตารางแสดงปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหา

ปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหา
1. ผลิตภัณฑ์ที่ระลึกเดิมมักเป็นงานศิลปะหัตถกรรมที่ใช้สำหรับตั้งแสดง ไม่ได้มีความสัมพันธ์หรือที่มากับเรื่องหรือตัวละครที่ผู้ชมได้รับชม	ออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกที่มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งาน และแล้วยังต้องสามารถสื่อความกลับมาถึงการแสดงหุ่นละครเล็กได้
2. ผลิตภัณฑ์ที่ระลึกเดิมของทั้ง คณะ โจอีสลีย์และ ทิวไป ในท้องตลาดมักจะใช้เพียงรูปลักษณะ หรือ จุดเด่นของสถานที่นั้นๆ ทำให้สินค้าที่ออกมาไม่มี	ออกแบบเครื่องประดับ โดยใช้ความประทับใจที่เกิดขึ้นจากการแสดง ตัวหุ่นละคร ดีลิตาทางของ คนเซ็ดหุ่น ฯลฯ เพื่อเก็บความประทับใจนี้ไว้ และ

ตารางที่ 2 ตารางแสดงปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหา(ต่อ)

เอกลักษณ์ที่และมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน	อาจส่งมอบเป็นของขวัญ ของฝากเพื่อบอกต่อ ความรู้สึกนี้ให้กับคนสำคัญต่อไป
3. ผลิตภัณฑ์เครื่องประดับในปัจจุบันมักมีรูปแบบที่ ค่อนข้างหลากหลาย ไม่มีความเป็นเอกภาพ ไม่มี ความเข้าชุดกัน ทำให้งานขาดความน่าสนใจไป	- สร้างเอกลักษณ์ให้แก่ชิ้นงาน และใช้แนวทาง ในการออกแบบเดียวกัน  - ออกแบบเครื่องประดับ โดยแบ่งเป็นกลุ่มชุด ซึ่งจะมีการบอกเล่าเรื่องราวที่มีความสัมพันธ์กับ เรื่องราว และตัวละครของหุ่นละครเล็กได้

### 1.8 นิยามศัพท์

1.8.1 คณะละคร โจหลุยส์ หมายถึง คณะการแสดงหุ่นละครเล็กที่ก่อตั้งขึ้น โดยครู สาคร ยัง  
เขียวสด ซึ่งในปัจจุบันทายาทของครู สาคร ยังคงสืบทอดศิลปะการแสดงหุ่นละครเล็กจวบจนปัจจุบัน

1.8.2 หุ่นละครเล็ก หมายถึง หุ่นละครเล็กที่แสดงโดยคณะ โจหลุยส์

1.8.4 สินค้าที่ระลึก หมายถึง สินค้าที่จำหน่าย ณ สถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ที่นำมาใช้เป็นตัวจุด  
ให้เกิดการคิดถึงหรือนึกถึงเรื่องราว และสถานที่ ที่ได้เกี่ยวข้อง

1.8.5 เครื่องประดับที่ระลึก หมายถึง สินค้าที่ระลึกที่จำหน่ายในรูปแบบของเครื่องประดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

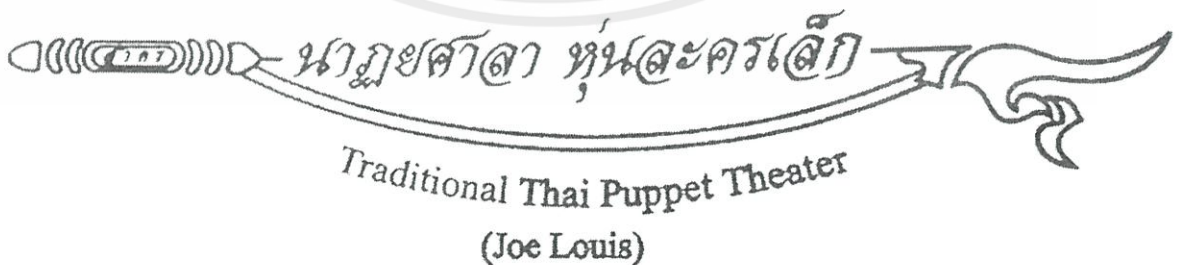
#### 2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับนาฏยศาลา หุ่นละครเล็ก โจหลุยส์เชียเตอร์

##### 2.1.1 ประวัติความเป็นมาของนาฏยศาลา หุ่นละครเล็ก โจหลุยส์เชียเตอร์

เริ่มจากการที่ครูสาคร ยังเขียวสด (โจหลุยส์) ได้รับพระราชทานพระมหากรุณาธิคุณแต่งตั้งให้เป็นศิลปินแห่งชาติ สาขาศิลปะการแสดงหุ่นละครเล็ก ในปี พ.ศ. 2539 โดยการแสดงหุ่นครั้งแรกเริ่มจากเพียงทางคณะได้ไปร่วมตามงานแสดงต่างที่ได้รับเชิญในขณะที่ครูสาครมองไปถึงการมีสถานที่จัดแสดงอย่างถาวร จึงเกิดความคิดที่จะตั้งโรงละครหุ่นเล็กขึ้น เพื่อจะได้พัฒนาการแสดงหุ่นละครเล็กให้มีรูปแบบการแสดงและตัวแสดงที่น่าสนใจต่อยุคสมัยในปัจจุบัน ให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางมากขึ้นในสังคมไทย ซึ่งในเวลาต่อมาลูกหลานของครูสาครจึงได้สานเจตนารมณ์ของครูสาครได้ร่วมกันจัดตั้งโรงละคร โจหลุยส์เชียเตอร์ขึ้นในเวลาต่อมา

โรงละคร โจหลุยส์ได้เกิดเป็นครั้งแรกที่จังหวัด นนทบุรี โดยมีพิธีเปิดอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2543 ได้ทำการแสดงที่นั่นเรื่อยมาจนกระทั่งได้ย้ายสถานที่มาตั้งอยู่ที่สวนลุมไนซ์บาร์ซาร์ และได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จมาเป็นประธานในพิธีเปิดอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2543 และด้วยโรงละครมีอุดมการณ์ความตั้งใจที่จะเผยแพร่และอนุรักษ์การแสดงหุ่นละครเล็ก จึงทำให้ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ทรงพระราชทานนามให้ว่า “นาฏยศาลาหุ่นละครเล็ก”(โจหลุยส์เชียเตอร์)

##### 2.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับตราสัญลักษณ์ของนาฏยศาลา หุ่นละครเล็ก

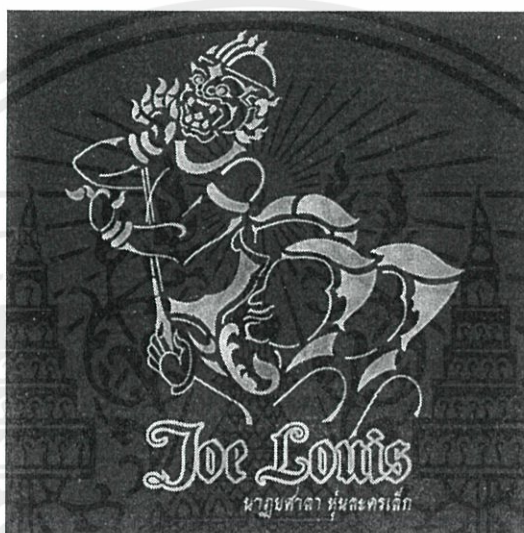


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษานำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ภาพที่ 2.1 ภาพแสดงรูปแบบตราสัญลักษณ์ดั้งเดิม  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีจังก์ชั่นมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
ตราสัญลักษณ์ดั้งเดิม สมเด็จพระพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนากรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ทรงพระราชทานนามให้ใหม่จากเดิมที่ชื่อว่า “โจหลุยส์ เชียเตอร์” โดยรูปแบบดั้งเดิมใช้

นครินทร์ ทรงพระราชทานนามให้ใหม่จากเดิมที่ชื่อว่า “โจหลุยส์ เชียเตอร์” โดยรูปแบบดั้งเดิมใช้

ลักษณะของสายเชือกที่ผูกต่อจากค้ำจับ โดยมีคำว่าสาครกำกับอยู่และมีเชือกมัดไว้ ไปอีกด้าน โดยมีรูปลักษณะของมือหุ่นละครเล็กที่ถูกควบคุม โดยการดึงสายเชือกให้ทำท่าขึ้นนิ้วอยู่

แต่ในปัจจุบันตราสัญลักษณ์ได้เปลี่ยนไปเพื่อให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งได้มีการทำงานร่วมกันระหว่างทางนาฏยศาลา กับเอเชียทิก เดอะ ริเวอเฟรอนท์ในการเปิดร้านอาหาร และโรงละครแสดงหุ่นละครเล็ก (แต่ตอนนี้โครงการที่จะเปิด โรงละครการแสดงหุ่นละครเล็ก ได้ถูกยกเลิกไปแล้ว)



ภาพที่ 2.2 ภาพแสดงรูปแบบตราสัญลักษณ์ของนาฏยศาลาในปัจจุบัน

## 2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับวรรณคดี

### 2.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาการดำเนินเรื่องกูรมาวตาร ตำนานพระราหู

สำหรับหุ่นละครเล็ก เรื่อง กูรมาวตาร ตำนานพระราหู เป็นเรื่องราว ปางเมื่อเหล่าเทวดาต้องคำสาปของฤๅษีทิวราสให้กำลังฤๅษีเสื่อมถอย เป็นเหตุให้เหล่าอสูรขึ้นมาอาละวาดสร้างความเดือดร้อนไปทั่ว เหล่าเทวดาขึ้นเผ่าพุลฟ็อง พระนารายณ์ พระองค์จึงได้วางอุบาย ทำพิธีกวนน้ำอมฤต และให้เทวดาไปเจรจา ยุติชั่วคราวกับเหล่าอสูร โดยชักชวนกันมาร่วมทำพิธี อสุรินทร์ราหู ครั้นได้ทราบข่าวจึงเดินทางติดตามเผ่าคูการกวนน้ำอมฤตอยู่ห่าง ๆ ด้วยหมายมุ่ง จะดื่มน้ำอมฤตเพื่อความ เป็นอมตะ เหล่าเทวดาและอสูรเริ่มพิธีการมันทรศิริตั้งแทนไม้กวน ณ เกษียรสมุทร แล้วนำพญาวาสูกรี เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า มาทบรอบเขาต่างเชือก ให้อสูรถือทางหัวและฝ่ายเทวดาถือทางหาง พร้อมใจกันขี้อยู่จุดพญาวาสูกรี ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณาไปใช้ ให้ หมุนมันทรศิริกวนน้ำอมฤตป่วนปั่นทั้งเกษียรสมุทร ครั้นพญาวาสูกรีถูกดึงจึงพ่นไฟอันมีพิษอุกเหล่า อสูร จนต่างที่ถอดอภัยเกือบจะล้มเลิก พิธีเสียกลางครัน พระอิศวรจึงทรงเสด็จมากลั่นกินพิษนั้นไว้ พระ

ศอจึงใหม่กลายเป็นสี่คำ

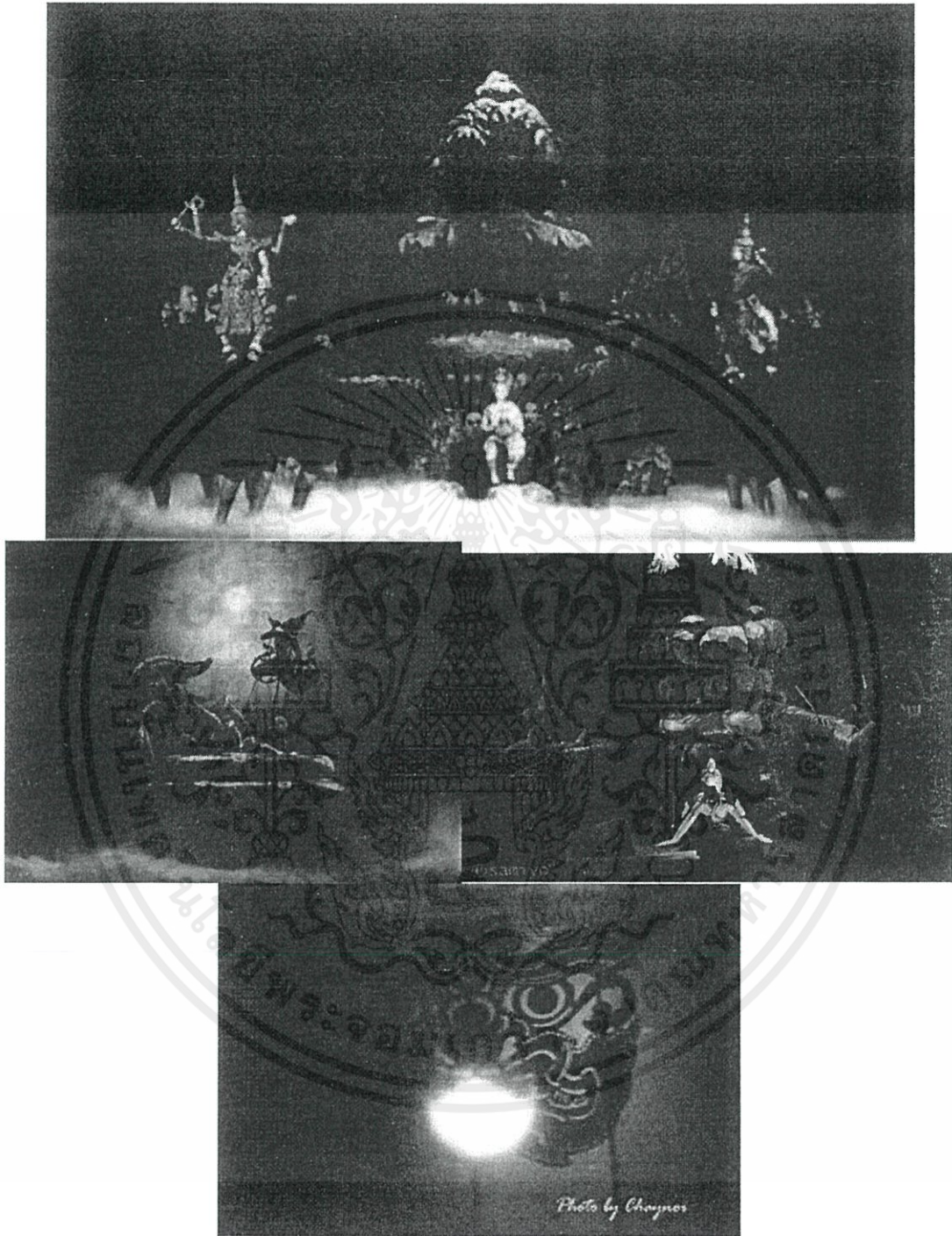
ครั้นพิธีดำเนินต่อไปจนพื้นโลกจวนเจียนจะแตกทะลุไป พระนารายณ์จึงอวตารลงมา เป็นเต่ารองเขานั้นไว้มิให้ดินทะลุพื้นโลก จากนั้นจึงบังเกิดสิ่งวิเศษผุดขึ้นตามลำดับ เป็น 1. โคนสุรภี 2. สุราฤทธิ์แรงชื่อ วารุณี 3. ต้นปาริชาติ 4. นางอัปสร 5. พระจันทร์ 6. พืชซึ่งเหล่าภูและนาครับไว้ 7. พระลักษมี 8. เทวแพทย์ชั้นวันตรีชูผอบใส่น้ำอมฤตเป็นลำดับที่ 9. เมื่อน้ำอมฤตปรากฏพระนารายณ์จึงได้รับ แปลงเป็นสาวงามไปลวงล่อเหล่าอสูรให้หลงใหล จนลืมเรื่องน้ำอมฤต เหล่าเทวดาสบโอกาสจึงพากัน คืบน้ำอมฤตจนทั่วถ้วน เหล่าอสูร เมื่อรู้ว่าหลงกลจึงเข้าพบกับเหล่าเทวดา แต่ต้องพ่ายแพ้กลับไปลงเหลือ แต่ราหู ที่เฝ้าดูเหตุการณ์ตั้งแต่ต้น จึงเข้าไปลอบคืบน้ำอมฤต

พระจันทร์และพระอาทิตย์เห็นเข้าก็ทูลฟ้องพระนารายณ์ พระนารายณ์จึงใช้จักรขว้าง ไปถูกราหูขาดครึ่งตัว ราหูจึงอาฆาตพระจันทร์และพระอาทิตย์ไว้ เมื่อวิถีโคจรให้ต้องพบกันปีละครั้ง ราหู ซึ่งมีร่างกายเหลือเพียงครึ่งจึงอม พระจันทร์ไว้ต่อเมื่อเวลาเคลื่อนคล้อยจึงคลายจันทร์ราออกและ โคจรตามวิถีต่อไป

ซึ่งนาฏยศาสตร์ได้นำเอาเรื่องราวดังกล่าวไปเปิดการแสดงในงานประกวดหุ่นโลก (World Festival of Puppet Art 2006) ณ สาธารณรัฐเชก และได้รับรางวัล “The Best Tradition Performance” หรือ รางวัลการแสดงทางวัฒนธรรมยอดเยี่ยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบการแสดงบนเวที เรื่องกุรุมาวตาร ตำนานพระราหู



ภาพที่ 2.3 ภาพแสดงบรรยากาศการแสดงบนเวทีของหุ่นละครเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.2.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับเอกลักษณ์ของตัวละครแต่ละตัวของเรื่องกุรุมาวตาร ตำนานพระราหู

#### 1. พระอิศวร

พระศิวะ หรือ พระอิศวร หนึ่งในตรีมูรติ หรือเทพเจ้าสูงสุดสามพระองค์ตามความเชื่อในศาสนาพราหมณ์-ฮินดู (อีกสององค์ ได้แก่ พระพรหม และพระวิษณุ)

พระศิวะ มีรูปร่างเป็นชายหนุ่มร่างกำยำ วรรณะขาว (สีผิวขาว) พระศอกของพระศิวะมีสีดำ ทั้งนี้เนื่องจากพระองค์ได้ยาพิษของพญานาคไว้เมื่อครั้งกวนเกษียรสมุทรทำน้าอมฤตเพื่อช่วยโลก และมีดวงพระเนตร (ตาที่ 3) กลางพระนลาฏ (หน้าผาก) ซึ่งโดยปกติจะปิดอยู่เสมอ เชื่อว่าหากเปิดขึ้นเมื่อไหร่ ไฟบรรลัยกัลป์จะเผาผลาญล้างโลก ถือว่าเป็นการสิ้นสุดกับหนึ่ง ก่อนที่พระพรหมจะสร้างโลกขึ้นมาใหม่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน

ลิขสิทธิ์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลง ภาพที่ 2.4 ภาพแสดงตัวละครพระอิศวร สารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. พระวิษณุ นารายณ์

เป็นหนึ่งในสามมหาเทพ มีหน้าที่คุ้มครองดูแลรักษาทั้ง 3 โลกตามความเชื่อของชาวฮินดู จากคัมภีร์พราหมณ์ รูปร่างลักษณะมีพระวรกายจะมีสีที่เปลี่ยนไปตามยุค นลองค์ดั่งกษัตริย์ มีมงกุฎทอง อาภรณ์สีเหลือง มี 4 กร ถือ สังข์ จักร ตรี คทา แต่ที่จะพบเห็นได้บ่อยที่สุดคือถือ จักร สังข์ คทา ส่วนอีกกรจะถือ ดอกบัวบ้าง

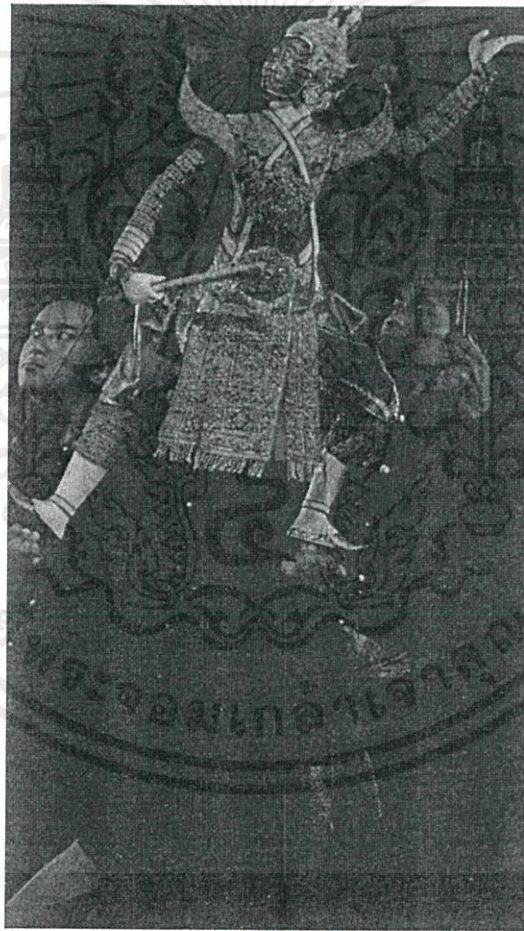
โดยปรกติ พระวิษณุ จะทรงประทับอยู่ที่เกษียรสมุทร เมื่อเกิดเหตุร้ายในโลกมนุษย์ หรือ สวรรค์เมื่อใด พระวิษณุก็จะทำหน้าที่ไปปราบปรามเหล่าอสูร และผู้ประสกร้ายนั้น ๆ โดยในบางคราว ก็จะได้รับคำร้องขอจากเหล่าเทพเทวดาบ้าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าวิจัยเฉพาะผู้ดูแลเท่านั้นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกภาพที่ 2.51 ภาพแสดงตัวละครพระวิษณุ นารายณ์ ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. พระราหู

พระราหู เป็นโอรสพระพหูหัสติกับนางสิงหิกา มีกายสีดำและเป็นอสูรตนเดียวที่เป็นอมตะ เนื่องจาก แต่เมื่อเวลากวนน้ำอมฤตนั้นได้แปลงรูปเป็นเทวดาเพื่อแอบไปดื่มพระราหูจึงได้กลายเป็นอมตะ แต่พระอาทิตย์กับพระจันทร์ซึ่งนั่งอยู่ด้วยกันได้ท้วงแก่พระนารายณ์ว่า มีอสูรอีก 1 คนได้กินน้ำอมฤตแล้ว พระนารายณ์จึงตัดเศียรอสูรนั้นเพื่อลงอาญา แต่พระราหูนั้นได้น้ำอมฤตแล้ว เพราะฉะนั้น ทั้งเศียรทั้งกายก็มีได้ตาย พระนารายณ์จึงตัดนามภาคเศียรว่า ราหู ให้อยู่ทางที่ลับแห่งจันทร์ โจร ตั้งนามภาคว่า เกตุ ให้อยู่ทางที่แจ้งแห่งจันทร์ โจร กับอนุญาตว่าเพื่อแก้แค้น ให้ราหูมีเวลาได้เข้าใกล้พระอาทิตย์ พระจันทร์ และกระทำให้มัวหม่น ร่างกายซุบผอมคล้ำไป

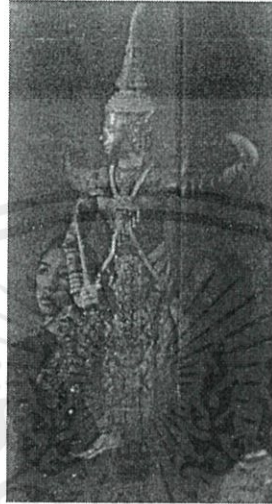


ภาพที่ 2.6 ภาพแสดงตัวละครพระราหู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4. พระจันทร์

พระจันทร์ เป็นเทวดานพเคราะห์องค์หนึ่ง ในคติไทย พระจันทร์ถูกสร้างขึ้นมาจากเทวธิดา (นางฟ้า) 15 องค์ บดป่นเป็นผง ห่อผ้าสีเขียว นวล แล้วเสกได้เป็นพระจันทร์ มีสีวรกายขาวนวล เป็นผู้เห็นพระราหูแอบลักลอบดื่มน้ำอมฤต จึงนำเรื่องไปทูลฟ้องพระนารายณ์พระราหูจึงได้โกรธเคือง พระจันทร์จึงได้จับพระจันทร์อมไว้เกิดเป็นปรากฏการณ์ราหูอมจันทร์



ภาพที่ 2.7 ภาพแสดงตัวละครพระจันทร์

#### 5. พระอาทิตย์

พระอาทิตย์ เป็นเทวดานพเคราะห์องค์หนึ่ง มีอำนาจเหนือกว่าเทวดานพเคราะห์ทั้งหลาย ในคติไทย พระอาทิตย์ถูกสร้างขึ้นมาจากราชสีห์ 6 ตัว บดป่นเป็นผง ห่อผ้าสีแดง แล้วเสก ได้เป็นพระอาทิตย์ มีสีวรกายแดง เป็นผู้เห็นพระราหูแอบดื่มน้ำอมฤตจึงได้ต่อสู้และนำเรื่องกราบทูลฟ้องพระนารายณ์พร้อมกับพระจันทร์

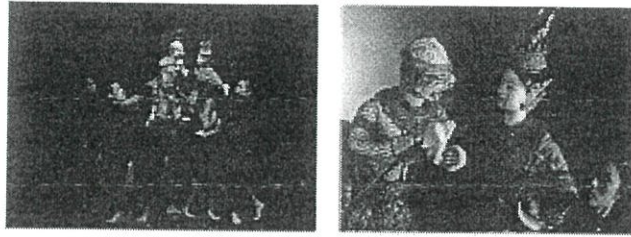


ภาพที่ 2.8 ภาพแสดงตัวละครพระอาทิตย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 2.2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาการดำเนินเรื่องรามเกียรติ์ ตอนหนุมานจับนางเบญจกาย

### ทูลมานจับนางเบญจกาย



ภาพที่ 2.9 ภาพแสดงฉากในวรรณคดี เรื่อง รามเกียรติ์ ตอน ทูลมานจับนางเบญจกาย

#### เนื้อเรื่องย่อ

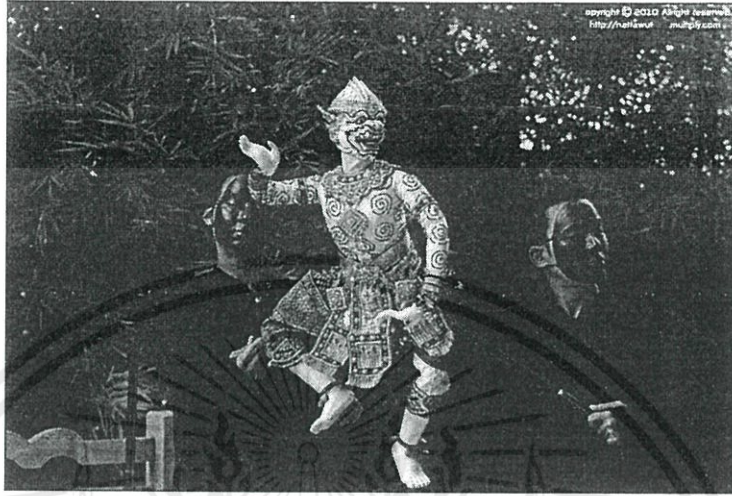
เมื่อทศกรรฐ์กลับถึงลงกาแล้ว คิดวิธีตัดศึกสงครามไม่ให้ลูกหลานต่อไป จึงเรียกนางเบญจกาย ลูกของพิเภกเข้าเฝ้า แล้วสั่งให้แปลงเป็นสีกาดายลอยน้ำมา เพื่อลวงพระราม เมื่อพระรามกับพระลักษมณ์ ไปสร่งน้ำ เห็นนางเบญจกายแปลง นอนตายอยู่ริมแม่น้ำก็เสียใจมาก แต่ทูลมานทูลว่า นางนี้คงไม่ใช่ นางสีกา เพราะศพยังคุสคชื่น ไม่มีกลิ่น และยังลอยทวนน้ำมา สมควรได้นำศพนางวางบนกองไฟ พระรามเห็นด้วย นางเบญจกายแปลง ไม่อาจทนความร้อนได้ จึงเหาะหนี ทูลมานตามไปจับมาได้ นำไปให้สุครีพซักถามนางเบญจกายว่าที่แปลงมานี้เพราะอยากมาดูว่าพิเภกผู้เป็นพ่อตายหรือยัง สุครีพ ไม่เชื่อสั่งให้เขียนดี นางเบญจกายทนเจ็บปวดไม่ไหว จึงบอกความจริงว่า ทศกรรฐ์ได้ให้นางแปลงมา ลวงพระราม พิเภกจึงทูลให้พระรามประหารชีวิตนางเสีย เพื่อคงไว้ซึ่งพระเกียรติยศของตน แต่พระราม เห็นแก่พิเภก ซึ่งเป็นผู้มีสัจย์ จึงให้นำนางเบญจกายเป็นเมีย

ซึ่งการแสดงนี้เป็นอีกการแสดงหนึ่งที่สร้างประสบการณ์พิเศษให้ผู้ชมด้วยลีลาสนุกสนานของ ทูลมาน ผสานความงดงามอ่อนช้อยของนางเบญจกาย ที่ต่างพากันมาแสดงท่ามกลางผู้ชมอย่างใกล้ชิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.2.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับเอกลักษณ์ของตัวละครแต่ละตัวของเรื่องรามเกียรติ์ ตอนหนุมานจับนางเบญจกาย

#### 1. หนุมาน



ภาพที่ 2.10 ภาพแสดงตัวละคร หนุมาน

หนุมาน เป็นตัวละครเอกตัวหนึ่งในเรื่องรามเกียรติ์ เป็นลิงเผือก จึงมีสีขาวเป็นสีประจำกาย เมื่อสำแดงฤทธิ์จะมี 4 หน้า 8 มือ นอกจากนี้ ยังมีลักษณะประจำกายอื่นๆ อีก เช่น สวมกุณฑล มีขนเพชร มีเขี้ยวเป็นแก้ว และ หาวเป็นดาวเป็นเดือน ดังกลอนตอนที่หนุมานเกิดว่า

“ลอยอยู่ตรงพักตร์ชนนี รัศมีโชติช่วงในเวหา  
มีกุณฑลขนเพชรลงถรณ์ เขี้ยวแก้วเว้าฟ้ามาลัย  
หาวเป็นดาวเดือนระวีวร แปดกรสีหน้าสูงใหญ่  
สำแดงแผลงฤทธิ์เกรียงไกร แล้วลงมาไหว้พระมารดร”

หนุมาน เป็นลิงที่มีฤทธิ์มาก สามารถสำแดงเดชต่างๆ ได้หลายประการ เช่น การขยายร่างกาย ให้ใหญ่โต การยัดหางให้ยาว เป็นต้น นอกจากนี้ หนุมานยังได้ชื่อว่าเป็นอมตะ คือ ไม่มีวันตาย เนื่องจากเป็นบุตรของพระพาย (ลม) กับนางสวาหะ ด้วยเหตุนี้ เมื่อหนุมานมีอันตรายถึงตายแล้ว เพียงแค่มีลมพัดมา หนุมานก็จะฟื้นคืนชีพขึ้นมาใหม่ ด้วยอำนาจของพระพายผู้เป็นบิดา

บุคลิกของหนุมานเป็นตัวแทนของชายหนุ่มทั่วไป คือ รูปร่าง มีนิสัยเจ้าชู้ และมีภรรยาหลายคน ไม่ว่าจะเป็นใครๆ ก็ต้องมีคู่หนึ่งคน คือ มัจฉานุ ซึ่งเป็นลูกผสมระหว่าง ลิงเผือกกับปลา

นั่นคือ มีกายเป็นลิงเผือกเหมือนหนุมาน แต่หางนั้น กลับเป็นหางของปลา นางเบญจกาย บุตรีของพญาพิเภก หนุมาน ได้นางเบญจกายตอนที่ นางเบญจกายจำแลงกายเป็นศพของ นางสีดาลอยทวนน้ำมา เพื่อหลอกพระรามให้เสียพระทัย แต่ภายหลังกลับถูกจับได้ พระรามจึงให้หนุมานพานางเบญจกายไปส่งกลับเมือง ซึ่งทั้งมีคู่ลูกด้วยกัน ชื่อว่า อสุรผัด

## 2. นางเบญจกาย



ภาพที่ 2.11 ภาพแสดงตัวละคร นางเบญจกาย

เป็นธิดาของพิเภกและนางตรีชฎา ในคราวที่ทศกัณฐ์ทราบข่าวว่าพระรามยกทัพเข้ามาถึงกรุงลงกาแล้ว ก็สั่งให้นางเบญจกายแปลงกายเป็นนางสีดาแกล้งทำเป็นตายลอยน้ำไปที่ค่ายพระราม เพื่อให้พระรามหมดกำลังใจรบ จะได้ยกทัพกลับไป

นางเบญจกายทำตามบัญชาของทศกัณฐ์ เมื่อพระรามเห็นศพนางสีดาลอยน้ำมาก็เสียใจมากที่ต้องมาสูญเสียนางอันเป็นที่รักไป พลาดต่อว่าหนุมานที่หนุมานเข้าไปเผากรุงลงกาในคราวนั้น ทศกัณฐ์คงเจ็บใจและสังหารนางสีดา แต่หนุมานก็รู้สึกถึงความผิดปกติ เพราะตามปกติ ศพที่ลอยน้ำจะต้องเป็นศพที่เนาเปื่อย และอีกประการ ศพนางสีดานี้ลอยทวนน้ำขึ้นมา ผิดวิสัยของศพที่จะต้องลอยตามกระแสน้ำ จึงทูลขอศพนางสีดานั้นไปเผาไฟ ทำให้นางเบญจกายทนไม่ได้ จึงกลับคืนร่างเดิมและหา

จันทน์ฟ้าไป แต่หนุมานก็หาตามไปจับตัวมาได้

โทษของนางเบญจกายนั้นถึงประหารชีวิต แต่เนื่องจากพระรามเห็นว่านางเบญจกายเป็นบุตรสาวของพิเภกผู้มีความซื่อสัตย์ธรรม จึงได้ปล่อยนางเบญจกายไป โดยให้หนุมานไปส่งนางเบญจกายที่กรุงลงกา

แต่ระหว่างทาง หนุมานซึ่งมีจิตปฏิบัติพหุทั้งนางเบญกายแต่แรกที่พบกัน ได้เกี่ยวพาราสีจนได้นางเบญกาย เป็นภรรยา

ในคราวที่หนุมานมาปราบท้าวมหาบาลซึ่งบุกมาที่กรุงลงกา หนุมานได้เข้าไปพำนักกับนางเบญกายด้วย ทำให้ในเวลาต่อมา นางเบญกายได้ให้กำเนิดบุตรชายนามว่า อสุรผัด มีหน้าเป็นวานร และมีกายเป็นยักษ์

### 2.2.3 คนตรีที่ใช้ประกอบในการแสดง

บทร้องใช้ตามวรรณคดี และมีที่พ่อครูแกร แต่งเดิมบ้างมีต้นเสียงและลูกคู่ร้องเพลงมีการบอกบทเช่นเดียวกับละครนอก เครื่องดนตรีใช้วงปี่พาทย์เครื่องห้าหรือเครื่องคู่ ไม่มีชออยู่แบบหุ่นกระบอก ใช้เพลงสองชั้นและร้ายเป็นพื้น

#### 2.2.3.1 วงปี่พาทย์เครื่องห้า

มีเครื่องดนตรีที่ผสมในวง โดยมีวิธีบรรเลงและหน้าที่ต่างๆ กันดังนี้



ภาพที่ 2.12 ภาพแสดงวงปี่พาทย์เครื่องห้า

1. ปี่ใน เดินทำนองถี่ๆ บ้าง โห่หวนเป็นเสียงยาวบ้าง มีหน้าที่ดำเนินทำนองและช่วยนำวงด้วย
2. ระนาดเอก ตีพร้อมกัน ๒ มือเป็นคู่ ๘ เดินทำนองเก็บถี่ๆ โดยตลอด มีหน้าที่เป็นผู้นำวง
3. พ้องวงใหญ่ ตีพร้อมกัน ๒ มือบ้าง ตีมือละลูกบ้าง มีดำเนินทำนองเนื้อเพลงเป็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเซปรีะ เอชนด้านการค้า  
 หน้าที่ของวง  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
4. ตะโพน ตีมือละหน้า ให้เสียงสอดสลับกัน มีหน้าที่กำกับจังหวะหน้าทับให้รู้วรรคตอนของเพลง และเป็นผู้นำกลองทัดด้วย

5. กลองทัด ตีห่างบ้างถี่บ้าง ตามแบบแผนของแต่ละเพลง

6. ฉิ่ง โดยปกติตีสลับกันให้ดังฉิ่งที่หนึ่ง ดังฉับที่หนึ่ง โดยสม่ำเสมอ มีหน้าที่กำกับจังหวะย่อย ให้รู้จังหวะเบาจังหวะหนัก

### 2.2.3.2 วงปี่พาทย์เครื่องคู่

มีเครื่องดนตรีที่ผสมเป็นวงดังนี้



ภาพที่ 2.13 ภาพแสดงวงปี่พาทย์เครื่องคู่

1. ปี่ใน (วิธีเป่าและหน้าที่เหมือนในวงปี่พาทย์เครื่องห้า)
2. ระนาดเอก (วิธีตีและหน้าที่เหมือนในวงปี่พาทย์เครื่องห้า)
3. ระนาดทุ้ม ตีพร้อมกันทั้งสองมือบ้าง ตีมือละลูกบ้าง และมีอะหลหลายๆ ลูกบ้าง มีหน้าที่สอดแทรก หยอกล้อ ชั่วเข้า ไปกับทำนองให้สนุกสนาน
4. ฆ้องวงใหญ่ (วิธีตีและหน้าที่เหมือนในวงปี่พาทย์เครื่องห้า)
5. ฆ้องวงเล็ก ตีเก็บถี่ๆ มือละลูกบ้าง มือละหลายๆ ลูกบ้าง มีหน้าที่สอดแทรกทำนอง

ในทางเสียง สูง

6. ตะโพน (วิธีตีและหน้าที่เหมือนในวงปี่พาทย์เครื่องห้า)
7. กลองทัด (วิธีตีและหน้าที่เหมือนในวงปี่พาทย์เครื่องห้า)
8. ฉิ่ง (วิธีตีและหน้าที่เหมือนในวงปี่พาทย์เครื่องห้า)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รวบรวมขึ้นเพื่อประโยชน์เท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของหุ่นเชิดที่ใช้แสดง

### 2.3.1. ประวัติความเป็นมาของหุ่นละครเล็ก

หุ่นละครเล็ก สร้างขึ้นโดยนายแกร ศัพททมิช ประมาณ พ.ศ.2444 โดยมีลักษณะเลียนแบบหุ่นหลวงและหุ่นเล็ก มีขนาดความสูงประมาณ 1 เมตร แต่ได้ดัดแปลงกลไก ของหุ่นให้เชิดง่ายขึ้น เมื่อแรกนำหุ่นชุดนี้ออกแสดงนั้นยังไม่มีชื่อเรียก ต่อมาบรรดาเจ้านายที่ทอดพระเนตรต่างทรงเรียกการแสดงชุดนี้ว่า”ละครเล็ก” ลักษณะของละครเล็กเป็นหุ่นที่มีลักษณะคล้ายหุ่นหลวง คือ ครบส่วนทั้งตัว แต่ที่มีมือมีแกนไม้สำหรับเชิด เพ้ามีเดือยสำหรับจับเชิด และด้านในลำตัวกลางเป็นรู สำหรับล้วงมือเข้าไปจับแกนไม้ที่คอ ให้หัวหุ่นเหลียวได้ ใช้ผู้เชิด 3 คนต่อ ต่อหุ่น 1 ตัว ตัวใดไม่ค่อยมีบทบาทอาจใช้ผู้เชิดเพียง 1 คนหรือ 2 คนเท่านั้น

การแสดงหุ่นละครเล็กแต่เดิมเชิดอยู่ภายในโรง คงเห็นเฉพาะตัวหุ่นในเวลาแสดงเท่านั้น โดยผู้เชิดยืนเชิดและชูหุ่นขึ้นให้สูงขึ้นพ้นฉากกันทางด้านหน้าหุ่น 1 ตัว ใช้ผู้เชิด 2 หรือ 3 คน โดยตัวที่สำคัญจึงจะใช้ผู้เชิด 3 คน ตัวตลกจะเชิดคนเดียวและต้องเจรจาเองด้วย ต่อมาจึงมีการพัฒนารูปแบบของการเชิดดังที่เห็นอยู่ในปัจจุบัน

ปัจจุบันผู้เชิดคนสำคัญในคณะนอกจากนายแกร ยังมีนางหีบ ศัพททมิช บุตรสะใภ้ , นางรุณ , นางเพ็ญ , นายคู่ย คนเชิดตัวเล็กแจ๊กเซ่ง ซึ่งมีภรรยาชื่อนางเชื่อม เป็นผู้เชิดหุ่นละครเล็กในคณะด้วยเช่นกัน และยังมีอีกหลายท่านที่ยังมิได้เอ่ยนาม ซึ่งต่อมารายหลังนางเชื่อมได้คลอดบุตร ขณะที่ลงเรือไปแสดงละครเล็ก นางปลั่งจึงตั้งชื่อบุตรให้ว่าสุดสาคร ปัจจุบัน คือนาย สาคร เขียวสด ผู้ฟื้นฟู การแสดงหุ่นละครเล็กขึ้นมาอีกครั้งหนึ่ง

หุ่นละครเล็กชุด พ่อครูแกร เท้าที่เหลื่ออยู่มีเพียง 30 กว่าตัว ซึ่งปัจจุบันเก็บรักษา ไว้ที่เมืองโบราณ จ.สมุทรปราการ ผู้เชิดหุ่นละครเล็กคนสำคัญ นอกจากนายแกร ก็คือ นางหีบ ศัพททมิช สะใภ้ ซึ่งแต่งงานอยู่กับนายทองอยู่ บุตรนายแกร นางหีบเชิดตัวเอก เช่น ทศกัณฐ์ , นางผีเสื้อ ฯลฯ คนเชิดมือรองเป็นผู้หญิงเช่นกัน ชื่อเมี้ยน คนเชิดตัวตลกแจ๊กเซ่ง ชื่อนายคู่ย ชึ่งนายคู่ย คือบิดาของนายสาคร ยังเขียวสด ผู้สืบทอดศิลปะการเชิดหุ่นละครเล็ก ปัจจุบัน หุ่นละครเล็กยังคงมีผู้สืบทอด และอนุรักษ์ไว้มิให้สูญหายไปตามกาลเวลา โดยครู สาคร ยังเขียวสด ศิลปินแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2439 สาขา

ศิลปะการแสดงหุ่นละครเล็ก ยังคงสืบทอดอยู่ในปัจจุบันที่ โรงละครเล็ก”โจหลุยส์ เธียเตอร์”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.2 กลไกการเข็ดตัวหุ่นละครเล็กและขนาดสัดส่วนที่ย่อลงมา

รูปแบบของหุ่นละครเล็กที่ใช้แสดงจะมีลักษณะที่เหมือนมนุษย์โดยมีขนาดสัดส่วนที่ย่อลงมา แขนขาลำตัวและส่วนหัว สามารถขยับได้ทุกสัดส่วน ทำให้หุ่นขยับร่างกายในการแสดงได้เป็นธรรมชาติ ตัวทำจากไม้ทั้งหมด โดยมีกลไกต่างๆ ในกานควบคุมข้อต่อส่วนต่างๆ ส่วนภายนอกหุ่นมีการออกแบบเสื้อผ้าสำหรับใส่ให้ตัวหุ่นตามบทบาทของเนื้อเรื่องที่ใช้ในการแสดง



คอ : หมุนซ้าย - ขวา - ขึ้น - ลง

ข้อรักแร้ : หมุนซ้าย - ขวา พับขึ้นลง

ข้อพับแขน : พับขึ้นลง

ข้อมือ : พับขึ้นลง

ข้อพับต้นขา : หมุนซ้าย - ขวา พับขึ้น - ลง

เอว : หมุนซ้าย - ขวา - ขึ้น - ลง

ข้อพับน่อง : พับขึ้น-ลง

ภาพที่ 2.14 ภาพแสดงจุดต่างๆที่ทำให้หุ่นเคลื่อนไหวได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะกลไกช่วงคอของหุ่น เป็นไม้ยาวต่อจากช่วงคอไปจนถึงช่วงเอว โดยปลายไม้เป็นช่วงสำหรับมือ จับหมุนคอซ้ายขวา ขึ้นลงในขณะเซ็ค

- ข้อต่อบริเวณช่วงแขนและช่วงขาใช้ผ้าเย็บต่อกันให้เป็นปล้องๆ
- สำหรับเป็นข้อให้แขนขาของหุ่นสามารถขยับได้ทุกทิศทาง
- ข้อต่อระหว่างไม้เซ็คกับมือหุ่นใช้ขดลวดยึดกับข้อต่อหลวมๆทำให้ไม้เซ็คและหุ่นขยับได้

อิสระ

### 2.3.3 การประดับตกแต่งตัวหุ่น

รูปแบบตกแต่งตัวหุ่นแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

#### 1. ส่วนประดับตกแต่งส่วนหัวโขนของตัวละคร

รูปแบบของการทำหัวโขนจะเป็นการผลิตด้วยมือทั้งสิ้น ซึ่งนำรูปแบบมาจากสมัยโบราณดั้งเดิม โดยสายการผลิตจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนการผลิตเพื่อสำหรับสร้างหุ่นที่ใช้แสดงจริงบนเวที และส่วนการผลิตเพื่อจำหน่ายสินค้าที่ระลึก โดยรูปแบบสำหรับสินค้าที่ระลึกจะมีรายละเอียดเหมือนกับหุ่นละครจริง แต่มีการลดทอนขนาดลงมา

ขั้นตอนการผลิตเริ่มต้นตั้งแต่การสร้างแบบพิมพ์จากดิน จากนั้นจึงหล่อแบบพิมพ์ให้เป็นโบลด์ ปูนพลาสติกสำหรับหล่อแบบเรซิน ซึ่งในสมัยโบราณใช้กระดาษประสมปูนและน้ำปั้นเป็นหัวโขน หลังจากนั้นจึงทำการตกแต่งลวดลายด้วยวัสดุต่างๆ และลงสีปิดทองตามรูปแบบในสมัยโบราณ

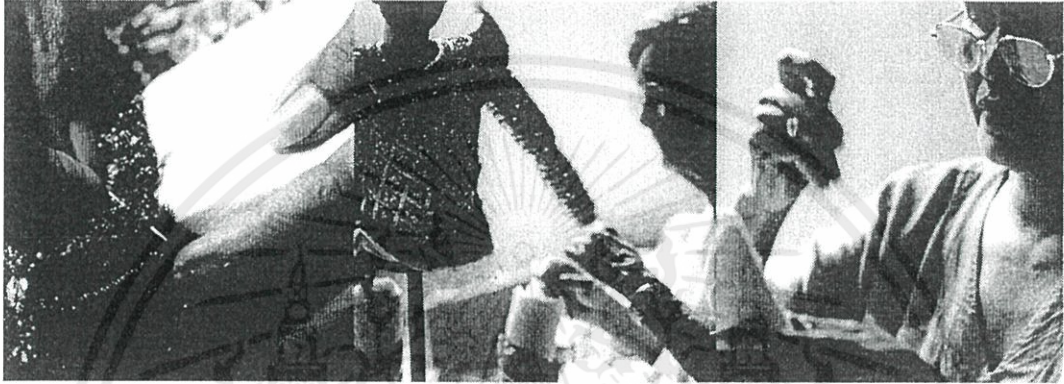


ภาพที่ 2.15 ภาพแสดงการสร้างหุ่นละครเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ส่วนประดับตกแต่งเสื้อผ้าของหุ่น

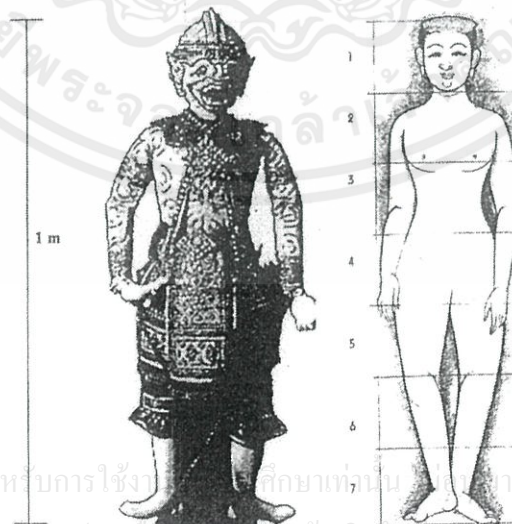
รูปแบบการตัดเย็บชุดของหุ่นละครเล็กเป็นงานฝีมือตัดเย็บทั้งสิ้น มีรูปแบบการตัดเย็บที่ประณีต มีรายละเอียดสูง ใช้วิธีการประ โดยการปักเลื่อมด้วยวัสดุต่างๆตามลวดลายที่ออกแบบ โดยเริ่มจากศึกษาลวดลายการแต่งกายของ โขนแบบโบราณตามแบบของตัวละครแต่ละตัว และทำการร่างแบบลงบนผืนผ้า จากนั้นจึงนำวัสดุต่างๆมาปักด้วยมือ 1 ชุด จะใช้เวลาทำตั้งแต่ 1 เดือนจนถึง 1 ปี



ภาพที่ 2.16 ภาพแสดงการตัดชุดหุ่นละครเล็ก

### 2.3.4 รายละเอียดขนาดสัดส่วนของตัวหุ่น

ขนาดสัดส่วนของหุ่นละครเล็กมีการอ้างอิงมาจากสัดส่วนของคนจริง เนื่องจากการแสดงในรูปแบบโขนที่ต้องการแสดงให้เป็นที่ศิลปะการรำรำ ค่ายคล้องกับคนจริง เพื่อให้ดูกลมกลืนเป็นธรรมชาติ



ภาพที่ 2.17 ภาพแสดงการสัดส่วนของหุ่นละครเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในศึกษาเท่านั้น หากนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องประดับของที่ระลึก

### 2.4.1 ความหมายของเครื่องประดับ

เครื่องประดับ คือ สิ่งของที่ใช้เพิ่มเติมแต่งร่างกายเพิ่มเติมจากเสื้อผ้าที่สวมใส่เพื่อความสวย และความงาม โดยทำให้รูปแบบการแต่งตัวมีลักษณะที่เปลี่ยนไป ถึงแม้ว่าเสื้อผ้าที่สวมใส่จะเป็นชุดเดิมก็ตาม ก็สามารถสร้างความรู้สึกเปลี่ยนไปได้เมื่อทำการเปลี่ยนเครื่องประดับหรือ อัญมณีต่างๆ ในเรื่องความเชื่อและศาสนา เครื่องประดับยังคงถูกนำมาใช้พระเครื่อง ไม้กางเขนหรือประกาศา เป็นต้น

### 2.4.2 ความหมายของของที่ระลึก

ของที่ระลึก คือ สื่อ หรือสิ่งสร้างสรรค์ขึ้นเพื่อจุดประสงค์ในการกระตุ้นเตือนหรือเน้นย้ำความทรงจำ เนื่องจากมนุษย์เรามีระบบสมองที่ใช้บันทึกเรื่องราว เหตุการณ์ตลอดจนสิ่งต่างๆที่เราได้ สัมผัสรับรู้ในลักษณะของความทรงจำ ซึ่งการทับถมของความทรงจำเหล่านั้นย่อมต้องก่อให้เกิดความสับสนปนเป ยากแก่การลำดับและเมื่อเวลาผ่านไป ความทรงจำในสิ่งนั้นอาจเกิดการ สื่อมลือนไปได้ในที่สุด ดังนั้น มนุษย์จึงพยายามหาวิธีมากระตุ้นความทรงจำในเรื่องราวที่ได้เกี่ยวข้อง โดยออกแบบหรือสร้างสรรค์สื่อ หรือสิ่งใดๆขึ้น เพื่อใช้เป็นตัวกระตุ้นจงใจให้เกิดการระลึกถึงเรื่องราวที่เกี่ยวข้อง หรือเรื่องราวสำคัญที่ผ่านมาแล้วอยู่เสมอ

### 2.4.3 ความหมายของเครื่องประดับที่เป็นของที่ระลึก

เครื่องประดับของที่ระลึก คือ สิ่งของที่ใช้สวมใส่ หรือแต่งเติมร่างกาย นอกเหนือไปจากเสื้อผ้าหรือเครื่องแต่งกายเพื่อเสริมสร้างบุคลิก และความสวยงามของผู้สวมใส่ นอกจากนั้นยังมีความหมายและยังสามารถกระตุ้นความทรงจำบางอย่าง หรือก่อให้เกิดการระลึกเรื่องราวสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเครื่องประดับนั้นๆเมื่อเวลาล่วงเลยผ่านไป ยกตัวอย่างเครื่องประดับที่ทำหน้าที่เป็นของที่ระลึกเช่น การแลกจี้ห้อยคอระหว่างหนุ่มสาวเพื่อเป็นเครื่องแทนใจ ให้คิดถึงกันอยู่เสมอยามห่างไกลกัน หรือเครื่องประดับประเภทเข็มกลัดที่มีจำหน่ายตามสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ เป็นต้น

### 2.4.4 การจัดแบ่งประเภทของของที่ระลึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ผลิตภัณฑ์ที่ถูกกำหนดสร้างขึ้นไม่ว่าจะเป็นของบริ โภค เครื่องไม่ใช้สื่อ  
เครื่องประดับหรือวัตถุทางศิลปะ เหล่านี้ย่อมมีความผูกพันเบะสัมพันธ์กับความเชื่อ ศาสนา  
การเมือง วัฒนธรรม เศรษฐกิจและสังคม ฯลฯ ก่อให้เกิดรูปแบบที่แตกต่างไปกันอย่างมากมาย

ถ้าจะทำการกำหนด แบ่งผลิตภัณฑ์ที่ระลึกเหล่านั้น เพื่อจัดประเภทออกเป็นหมวดหมู่ อาจสามารถแบ่งได้ตามลำดับ ดังนี้

- การแบ่งประเภทโดยกำหนดตามจุดประสงค์ในการสร้าง
- การแบ่งประเภทโดยกำหนดตามวัสดุและวิธีการสร้าง
- การแบ่งประเภทโดยกำหนดตามรูปลักษณะที่ปรากฏ
- การแบ่งประเภทโดยกำหนดตามคุณค่าหรืออรรถประโยชน์จากการนำไปใช้งาน

#### 2.4.4.1 การแบ่งประเภทโดยกำหนดตามจุดประสงค์ในการสร้าง

##### 1) รูปลักษณะของที่ระลึกที่สร้างขึ้นตามประเพณีนิยม

ประเพณีนิยม คือ การกระทำที่สืบเนื่องจากรูปแบบและการจัดทำต่อกันมา ในแต่ละยุคสมัย โดยจุดประสงค์ของ คนรุ่นก่อนนั้น ของที่ระลึกอาจสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ในการใช้สอยเป็นหลัก เมื่อสภาวะประกอบ หลายอย่างเกิดการเปลี่ยนแปลง จุดประสงค์ในการสร้างของคนรุ่นต่อมาอาจเปลี่ยนการ สร้างเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว

##### 2) รูปลักษณะของที่ระลึกที่สร้างขึ้นจากสมัยนิยม

เป็นรูปแบบที่อาจถูกแปลงมาจากเหตุการณ์ ความนิยมในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเรื่องราวต่างๆออกมาเป็นรูปแบบหรือสัญลักษณ์ของเหตุการณ์ หรือสิ่งที่ปรากฏในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งเป็นที่นิยมในกลุ่มคนกลุ่มหนึ่ง และอาจสามารถเผยแพร่ ไปยังกลุ่มคนอีกกลุ่มหนึ่งได้อีกในระยะเวลาหนึ่ง จากนั้นก็อาจเสื่อมความนิยมไปพร้อมกับรูปแบบของสิ่งของสิ่งใหม่ที่เข้ามาแทนที่หมุนเวียน ไปตามกาลเวลา

##### 3) รูปลักษณะของที่ระลึกที่สร้างขึ้นเฉพาะของบริโลก

เครื่องไม่ใช้สอย เครื่องประดับ หรือวัตถุทางศิลปะที่สร้างขึ้นเฉพาะนี้ จะถูกสร้างขึ้นเพื่อจุดมุ่งหมาย ให้เป็น "ของที่ระลึก" โดยตรง ซึ่งอาจเป็นรูปแบบที่ออกแบบสร้างเฉพาะบุคคลเฉพาะเหตุการณ์ เฉพาะสถานที่ ฯลฯ เช่นการสร้างของที่ระลึกเฉพาะบุคคล อาจจะเป็นรูปโล่ เหรียญ ถ้วย ฯลฯ การสร้างของที่ระลึกแบบเฉพาะงาน เป็นการสร้างเฉพาะเอให้ แจก แลก ซื่อขายกับในงาน นั้นโดยตรง การสร้างของที่ระลึกในรูปแบบเฉพาะเหตุการณ์ที่ดีงาม ร้ายแรง เป็นตำนาน เป็นประวัติศาสตร์ ฯลฯ การสร้างของที่ระลึกในรูปแบบเฉพาะสถานที่ เป็นรูปแบบเฉพาะของในแต่ละท้องถิ่นที่อาจถูกสร้างขึ้นจากวัสดุหรือวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นนั้นๆ ด้วยเทคนิคหรือกรรมวิธีการผลิตที่สืบทอดกันมาในท้องถิ่นหลายชั่วอายุคน ไม่มีที่อื่นหรือไม่สามารถลอกเลียนแบบได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คัดแปลงเนื้อหา และต่อข้อสงสัยใดๆ โปรดติดต่อฝ่ายคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

#### 2.4.4.2 การแบ่งประเภทโดยกำหนดตามวัสดุและวิธีการสร้าง

กำหนดการแบ่งประเภทของที่ระลึกโดยกำหนดความแตกต่างของวัสดุที่นำมาสร้าง หรือวัสดุชนิดเดียวกัน แต่อาจสร้างขึ้นเป็นรูปลักษณะด้วยกระบวนการกรรมวิธีหรือเทคนิคต่างกัน แบ่งได้ดังนี้

##### 1) ของที่ระลึกที่สร้างหรือดัดแปลงขึ้นจากวัสดุทางธรรมชาติ

ของที่ระลึกประเภทนี้อาจนำวัสดุจากธรรมชาติมาเสริม เดิมแต่ง ต่อ ประกอบ หรือดัดแปลงเพื่อเป็นเครื่อง ไม่ใช้สอย เครื่องประดับ หรือวัตถุทางศิลปะ เช่น งานเปลือกหอย งานจากดอกไม้แห้ง ผลิตภัณฑ์จากน้ำเต้า ผลิตภัณฑ์จากกะลามะพร้าว เป็นต้น

##### 2) ของที่ระลึกที่สร้างขึ้นจากวัสดุสังเคราะห์

วัสดุสังเคราะห์แต่ละชนิด แต่ละประเภทที่มนุษย์ค้นพบ และนำมาใช้ในการสร้างผลิตภัณฑ์ทำให้เกิดรูปแบบผลผลิตที่ต่างกัน โดยคุณสมบัติทางกายภาพ เมื่อถูกนำมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรูปลักษณะแตกต่างไปจากเดิม และกรรมวิธีในการผลิตรวมทั้งเทคนิคในการสร้างก็แตกต่างกันเช่น ผลิตภัณฑ์เครื่องแก้ว ผลิตภัณฑ์จากกะลามะพร้าว ฯลฯ

##### 3) ของที่ระลึกที่สร้างขึ้นจากเศษวัสดุ

ของที่ระลึกที่สร้างขึ้นจากเศษวัสดุนั้น ตัววัสดุอาจเป็นวัสดุจากธรรมชาติหรือวัสดุสังเคราะห์ ที่เหลือใช้หรือเกินความจำเป็นจากการใช้งานของมนุษย์ โดยความเป็นข้างหรือการสร้างงานประดิษฐ์เหล่านี้ ส่วนมากจะถูกนำไปเป็นของที่ระลึกเพื่อเป็นประโยชน์ในทางประดับตกแต่งมากกว่าอย่างอื่น

#### 2.4.4.3 การแบ่งประเภทโดยกำหนดตามรูปลักษณะที่ปรากฏ

เป็นการกำหนดแบ่งรูปลักษณะที่พบเห็นกันอยู่ทั่วไป แล้วนำมาแยกกลุ่มประเภทให้ชัดเจนลงไปอีกโดยกำหนดจากรูปลักษณะเป็นเกณฑ์หลัก ซึ่งแบ่งได้ดังนี้

##### 1) รูปลักษณะตัวอักษร

เป็นการนำตัวอักษรย่อหรือคำเต็มชื่อบุคคล องค์กร สถานที่ ฯลฯ มาจัดทำเป็นของที่ระลึก เช่น การนำชื่อเล่นของคนมาทำเป็นพวงกุญแจหรือจี้ห้อยคอ การนำอักษรย่อขององค์กร สถาบันหรือหน่วยงานต่างๆมาทำเป็น โล่ ธง เหรียญ เข็มกลัด ฯลฯ

##### 2) รูปลักษณะเลขาคณิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้เพียงแบบร่างเบื้องต้น และต้องขออนุญาตใช้งานเอกสารชุดนี้เพิ่มเติมในรูปแบบของสิ่งต่างๆ

### 3) รูปลักษณะตามความคิดและความเชื่อ

เป็นการนำเอาสมมติเทพ เทวรูป สัตว์ในวรรณคดีหรือสิ่งที่เคารพบูชาอื่นๆ มาจัดทำเป็นของที่ระลึก

### 4) รูปลักษณะตามธรรมชาติ

เป็นการนำเอาสิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาตินำมาทำเป็นรูปแบบของที่ระลึกซึ่งอาจนำมาทำในรูปแบบของคน สัตว์ วิวาททัศน์ โลก ดวงดาว เป็นต้น

### 5) รูปลักษณะผลผลิตและเครื่องมือเครื่องใช้

เป็นการนำเอาผลิตภัณฑ์สินค้าประเภทต่างๆ ทั้งที่เป็นเครื่องมือและเครื่องใช้ เครื่องประดับ ของบริ โภค มาจัดทำให้อยู่ในลักษณะของที่ระลึก

### 6) รูปลักษณะอิสระ

เป็นรูปลักษณะที่สร้างขึ้นมาด้วยความคิดและจินตนาการ ที่ไม่ยึดติดอยู่กับรูปแบบ ธรรมชาติหรือรูปแบบใดๆ เป็นการสร้างสรรค์ ถ่ายทอดให้เห็นถึงความรู้สึกนึกคิดอย่างอิสระ ในด้าน รูปแบบของตัวชิ้นงาน

#### 2.4.4.4 การแบ่งประเภทโดยกำหนดตามคุณค่าหรืออรรถประโยชน์จากการนำไปใช้งาน

การจัดแบ่งประเภทของที่ระลึกในลักษณะนี้เป็นการจัดแบ่งโดยถือเป้าหมายการนำผลิตภัณฑ์ไปใช้เป็นสำคัญ คือ

- 1) ของที่ระลึกประเภทของบริ โภค เช่น อาหารคาว-หวาน ขนมต่างๆ ฯลฯ
- 2) ของที่ระลึกประเภทประโยชน์ใช้สอย เช่น เครื่องมือเครื่องใช้ภายในครัวเรือน ฯลฯ
- 3) ของที่ระลึกประเภทประโยชน์ตกแต่ง เช่น แจกัน ตุ๊กตาตั้งโชว์ ฯลฯ
- 4) ของที่ระลึกประเภทวัตถุทางศิลปะ เช่น ภาพวาด รูปปั้นต่างๆ ฯลฯ

#### 2.4.5 วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่มีจำหน่ายและสรุปผล

รูปแบบสินค้าจะแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

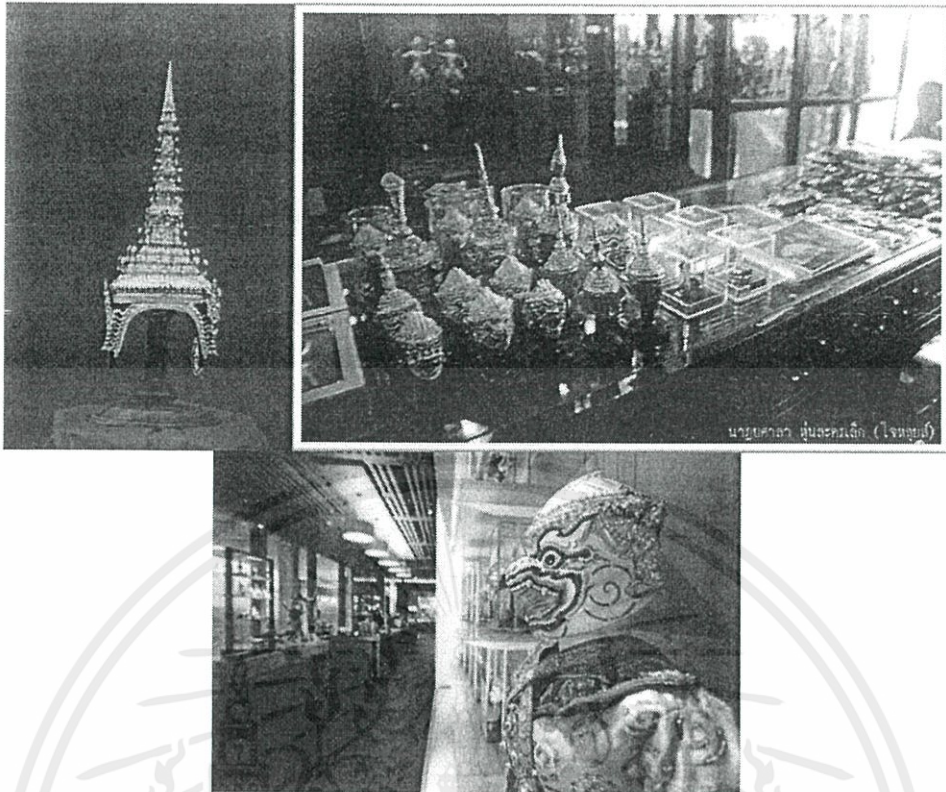
##### 2.4.5.1 รูปแบบที่ 1 สินค้าที่ระลึกระดับสูง

เป็นสินค้าประเภทงานฝีมือใช้ความประณีตและละเอียดอ่อนสูงในการผลิต

สำหรับนำไปใช้เป็นของตกแต่งบ้านหรือเก็บไว้เป็นมรดกตกทอดหรือเป็นของสะสม  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับผูกพันไปใช้ประโยชน์ในการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีข้อควรระวังในการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องใช้สำนักงาน

ในการแสดง โดยมีรายละเอียดที่เหมือนจริง

กลุ่มลูกค้ามีทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่มีกำลังซื้อสูง



ภาพที่ 2.18 ภาพแสดงสินค้าที่ระลึกระดับสูง

2.4.5.2 รูปแบบที่ 2 สินค้าที่ระลึกระดับกลาง

เป็นสินค้าที่ระลึกในรูปแบบของใช้ และของประดับแบบต่างๆมีทั้งแบบงานฝีมือและแบบทำในอุตสาหกรรม มีราคาตั้งแต่ระดับปานกลางไปจนถึงระดับสูง ประกอบไปด้วย กระเป๋าสะพายแบบต่างๆ เข็มกลัด Postcard รูปภาพ เครื่องประดับ ฯลฯ

กลุ่มลูกค้าที่ให้ความสนใจจะเป็นกลุ่มลูกค้าวัยรุ่น วัยทำงานทั่วไปทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่มีกำลังซื้อระดับกลาง



ภาพที่ 2.19 ภาพแสดงสินค้าที่ระลึกระดับกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.4.5.3 รูปแบบที่ 3 สินค้าที่ระลึกระดับล่าง

เป็นสินค้าที่ระลึกประเภทของเล่น ของประดับเล็กๆน้อยๆ สินค้าส่วนใหญ่ผลิตด้วยระบบอุตสาหกรรมประกอบไปด้วยหุ่นเรซิ่นสำหรับระบายสี พวงกุญแจรูปตัวละคร แก้วน้ำ จานรองแก้ว ฯลฯ ซึ่งมีราคาที่ไม่สูงมากนัก

กลุ่มลูกค้าที่ให้ความสนใจคือกลุ่มลูกค้าทั่วไปที่ไม่เน้นความสนใจในด้านสินค้าที่ระลึกมากนักและกลุ่มลูกค้าเด็กและเยาวชน



ภาพที่ 2.20 ภาพแสดงสินค้าที่ระลึกระดับล่าง

## 2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มผู้บริโภค

### 2.5.1 กลุ่มคนที่มีอายุตั้งแต่ 32 – 48 ปี หรือ กลุ่มคนที่อยู่ในช่วง Generation x

คือคนที่เกิดปี 2507-2518 หรืออายุในช่วง 37-48 ปี เป็นคนระหว่าง Generation Y ที่เกิดพ.ศ. 2519-2534 และ BabyBoomer ที่เกิดระหว่างปี พ.ศ.2495-2506 โดยคนกลุ่มนี้มีลักษณะพฤติกรรมชอบอะไรง่าย ๆ ไม่ต้องเป็นทางการ ให้ความสำคัญกับเรื่องความสมดุลระหว่างงานกับครอบครัว (Work – life balance) มีแนวคิดและการทำงานในลักษณะรู้ทุกอย่างทำทุกอย่างได้เพียงลำพังไม่พึ่งพาใคร มีความคิดเปิดกว้าง พร้อมรับฟังข้อติติงเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาตนเอง ในด้านพฤติกรรมกรบริโภคจะเป็นกลุ่มคนหนุ่มสาวที่กล้าใช้จ่ายฟุ่มเฟือยทำงานในลักษณะใช้ความคิด สมาชิกหลักในครอบครัวทำงานทั้งสองคนใช้ชีวิตแบบทันสมัย

### 2.5.2 แบบสอบถามกลุ่มผู้บริโภค

#### 1. เกณฑ์ในการเลือกผู้ตอบแบบสอบถาม

โครงการการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ นาฏยศาสตร์ หุ่นละครเล็ก (โจหลุยส์ ธีษเตอร์) มีจุดประสงค์สำคัญคือต้องการอนุรักษ์ไว้ซึ่งศิลปะของไทยให้คงอยู่ต่อไป แต่เนื่องด้วยขณะนี้ทางไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้นาฏยศาสตร์ หุ่นละครเล็กเองไม่มีโรงละครทำให้มีเพียงงานว่าจ้างต่างๆ ที่เป็นดังที่เผยแพร่ศิลปะเพียงอย่างเดียว แต่ถึงอย่างนั้นกลับมีการว่าจ้างจากทางโรงเรียนน้อยมาก ส่วนใหญ่จะเป็นกว่าจ้างจากทาง

บริษัทเอกชนหรืองานของทางรัฐว่าจ้างไปมากกว่า ดังนั้น จึงเน้นกลุ่มคนที่มีอายุอยู่ในช่วง 32-48 ปี (Generation x) โดยเฉพาะกลุ่มที่รู้จักและเคยรับชมการแสดงของทางคณะโจหลุยส์ เพื่อให้ได้คำตอบที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

## 2. การจัดทำแบบสอบถาม

โครงการการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ นาฏยศาลา หุ่นละครเล็ก (โจหลุยส์ เรียบเตอร์) นั้น นอกจากมีการหาข้อมูลของสถานที่และผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่มีวางจำหน่ายแล้วนั้น ยังได้มีการจัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อผู้บริโภคเพื่อนำมาสนับสนุนการออกแบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยแบบสอบถามที่จัดทำขึ้นนั้นจะเน้นไปทางกลุ่มคนที่มีอายุอยู่ในช่วง 32-48 ปี (Generation x) ดังนั้นแบบสอบถามจึงมีตัวเลือกสำหรับคนที่เคยรับชมและคนที่ไม่เคยรับชมการแสดงหุ่นละครเล็ก เพื่อให้ได้คำตอบที่มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

## 3. ข้อมูลที่ต้องการจากแบบสอบถาม

โดยผู้ออกแบบมีความต้องการข้อมูลจากกลุ่มผู้บริโภค โดยแบ่งเป็น 3 ข้อใหญ่ๆ ได้ดังนี้

- 3.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 3.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับหุ่นละคร
- 3.3 แบบสอบถามเกี่ยวกับสินค้าที่ระลึก

## 4. ผลสรุปจากแบบสอบถาม

ผู้ออกแบบได้สรุปแบบสอบถามจากการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 80 ชุดที่แจกจ่ายให้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยสรุปผลของการเก็บแบบสอบถามจากผู้บริโภคที่คิดเป็น % ได้ดังนี้

### 1. เพศ

ชาย	46 %
หญิง	51 %
อื่นๆ	3 %

### 2. ระดับการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี	6%
ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	52%
ปริญญาโท	37%
สูงกว่าปริญญาโท	5%

### 3. อาชีพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รับจ้าง / ค้าขาย	14 %
นักเรียน / นักศึกษา	-
พนักงานบริษัทเอกชน	32 %
ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	28 %
เจ้าของกิจการ	26 %

#### 4. รายได้

ต่ำกว่า 5,000 บาท	-
5,001-15,000 บาท	-
15,001-25,000 บาท	2 %
25,001- 40,000 บาท	26 %
40,000 บาทขึ้นไป	72 %

#### 5. รู้จักการแสดงหุ่นละครเล็ก โจหลุยส์

รู้จัก และเคยรับชม	68 %
รู้จักแต่ไม่เคยรับชม	30%
ไม่รู้จัก	2 %

#### รู้จัก และเคยรับชม จำนวน 54คน

#### 6. เรื่องและตอนที่รับชม

<u>การแสดงหลัก</u> กำเนิดสุตสาร	19 %
นารายณ์ปราบหนุมาน	15 %
ศึกโมฆราช	7 %
ตำนานพระราหู	26 %
กำเนิดพระคเณศ	2 %
พระมหาชนก	-
คนสร้างหุ่น	1%

การแสดงเบ็ดเตล็ด : ครูชยุคนาค 9 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

หนุมานจับนางสุพรรณมัจฉา 2 %

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คิดแบบลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนุมานจับนางเบญจกาย 3 %

กวนเกษียรสมุทร 8 %

หนุมนานหาวเป็นดาวเป็นเดือน	3 %
หนุมนานชุกต้องดวงใจ	1 %
นางลอย	2 %
คนเชิดคน	2 %

#### 7. ความประทับใจเมื่อรับชมเสร็จ

ลักษณะท่าทางของหุ่น	12 %
การถ่ายทอดเรื่องราวผ่านหุ่นละคร	14 %
การเชิดที่สอดคล้องกับท่าทางของหุ่น	21 %
ความสามารถของผู้เชิด	6 %
เครื่องแต่งกายของหุ่น	4 %
กลไกของหุ่นเชิด	23 %
ความอลังการของ แสงสีและฉากประกอบ	18 %
บรรยากาศของ โรงละครโดยรวม	2 %

#### 8. ความสนใจต่อประวัติความเป็นมาของหุ่นละครเล็กโจหลุยส์

สนใจ	63 %
เฉยๆ	22 %
ไม่สนใจ	5 %

#### 9. ความสนใจต่อสินค้าที่ระลึกหลังรับชม

สนใจและซื้อ	26 %
สนใจแต่ไม่มีของที่ถูใจ	58 %
เฉยๆเดินดูผ่านๆ	9 %
ไม่สนใจ	7 %

#### 10. ความสนใจต่อสินค้าที่ระลึกที่เป็นของทางโจหลุยส์ที่ใช้ศิลปะของหุ่นละครมาออกแบบให้เข้ากับยุคสมัย

สนใจ	89 %
ไม่สนใจ	11 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**รู้จักแต่ไม่เคยรับชมจำนวน 24 คน**

#### 11. ความสนใจที่จะมารับชมหลังจากได้รู้จักหุ่นละครเล็ก

อยากและหาโอกาสไป	24 %
อยาก แต่ไม่มีโอกาสไป	58 %
เฉยๆ คูก็ได้ไม่คูก็ได้	12 %
ไม่อยากคู	6 %

12. ความสนใจต่อประวัติความเป็นมาของหุ่นละครเล็กโจหลุยส์

สนใจ	31 %
เฉยๆ	46 %
ไม่สนใจ	23%

13. ความสนใจต่อสินค้าที่ระลึกที่เป็นของทางโจหลุยส์ที่ใช้ศิลปะของหุ่นละครมาออกแบบให้เข้ากับยุคสมัย

สนใจ และอยากซื้อ	6 %
สนใจ แต่ขอคูรูปแบบก่อน	57 %
เฉยๆ	15 %
ไม่สนใจ	22 %

14. ความคิดเห็นต่อของที่ระลึกในปัจจุบัน

น่าสนใจ	34 %
เฉยๆ	55 %
ไม่น่าสนใจ	11 %

15. สินค้าที่ระลึกที่มักจะสนใจซื้อ คิดเป็น

เครื่องประดับ	16 %
พวงกุญแจ	20 %
โมเดลกระดาษ	3 %
POST CARD	17 %
เสื้อยืด	7 %
นาฬิกา	3 %
อุปกรณ์เครื่องเขียน	2 %
สมุดโน้ต	4 %
ที่คั่นหนังสือ	12 %
แม่เหล็กติดตู้เย็น	16 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 16. ราคาของเครื่องประดับที่ระลึกที่เฉลี่ยที่ซื้อ

1-50 บาท	-
51-100 บาท	2 %
101-300 บาท	26 %
301-500 บาท	30 %
501-1,000 บาท	16 %
1,001-1,500 บาท	18 %
1,500 บาท ขึ้นไป	2 %
ไม่จำกัดราคา ชอบก็ซื้อ	6 %

## 17. เหตุผลในการเลือกซื้อสินค้าที่ระลึก

มีความสวยงาม	25 %
ราคาถูก	11 %
สามารถได้ใช้งานจริง	17 %
อนุรักษ์ความเป็นไทย	12 %
เป็นตัวแทนความประทับใจ	21 %
นำไปเป็นของขวัญ / ของฝาก	17 %

## 18. ผู้ที่จะนำไปให้หากซื้อเป็นของฝาก หรือของขวัญ

พ่อแม่	27 %
ญาติ พี่น้อง	6 %
เพื่อน	36 %
แฟน / ภรรยา	23 %
อื่นๆ (คนรู้จัก , หัวหน้างาน ฯลฯ)	8 %

## 19. กลุ่มเป้าหมายมีการใช้เครื่องประดับคิดเป็น

สวมใส่เป็นประจำ	32 %
บางครั้งบางคราว	58 %
ไม่สวมใส่เครื่องประดับ	10 %

## 20. เครื่องประดับที่นิยมเลือกซื้อคิดเป็น

แหวน	25 %
ต่างหู	17 %
สร้อยคอ/จี้ห้อยคอ	22 %

กำไล / สร้อยข้อมือ	12 %
เครื่องประดับบนเสื้อผ้า(เช่น เข็มกลัด)	4 %
เครื่องประดับบนสิ่งของ	20 %
(เช่น พวงกุญแจ ที่ห้อยกระเป๋า ที่ห้อยมือถือ ฯลฯ)	

### 21. ความสำคัญในการเลือกซื้อเครื่องประดับคิดเป็น

มีการจัดเครื่องประดับให้เป็นชุด(series)	16 %
เรียบง่าย ใส่ได้หลายโอกาส	16 %
ราคาพอเหมาะ	10 %
การดูแลรักษาง่าย / ทนทาน	4 %
มีกลไก / ลูกเล่น	11 %
เป็นของทำมือ	3 %
รูปแบบทันสมัย ดูไม่เชย	8 %
สื่อถึงเรื่องราว หรือความหมาย	14 %
บ่งบอกถึงเอกลักษณ์ / ไม่ซ้ำใคร	19 %

### 22. วัสดุโลหะบนงานเครื่องประดับที่ชื่นชอบคิดเป็น

ทอง	22 %
เงิน	38 %
ทองเหลือง	9 %
ทองแดง	4 %
ทองคำขาว	27 %

### 23. วัสดุอื่นๆ ที่ชื่นชอบ เมื่อนำมาประกอบในงานเครื่องประดับคิดเป็น

ไม้	25 %
พลาสติก / เรซิน	4 %
ผ้า	2 %
หินสี	21 %
หนัง	12 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม หากมีให้คัดแปลงเนื้อหา และตีพิมพ์ 28 % จึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 24. รูปแบบของเครื่องประดับที่ชอบคิดเป็น

แบบที่ 1 รูปแบบดั้งเดิม	12 %
แบบที่ 2 รูปแบบดั้งเดิมที่นำมาประยุกต์ให้เข้ากับยุคสมัย	59 %
แบบที่ 3 รูปแบบทันสมัย	29 %

### 2.5.3 ผลสรุปจากแบบสอบถาม

#### ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 เพศ	โดยสอบถามทั้งกลุ่มเพศชายและหญิงในจำนวนที่พอๆกัน
1.2 วัย	โดยเลือกเฉพาะคนที่อยู่ในช่วงอายุ 32 - 48 ปี
1.3 ระดับการศึกษา	โดยส่วนใหญ่จะจบในระดับการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
1.3 อาชีพ	โดยส่วนใหญ่จะเป็นพนักงานบริษัทเอกชน ตามมาด้วยข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ
1.4 รายได้	โดยส่วนใหญ่จะมารายได้ตั้งแต่ 40,000 บาทขึ้นไป

#### ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับหุ่นละคร

ส่วนใหญ่จะรู้จักนาฏยาศาเลาหุ่นละครเล็ก (โจหลุยส์) อยู่แล้วและได้มีโอกาสได้รับชมการแสดงของทางคณะละคร โจหลุยส์ และอีกส่วนคือยังไม่เคยได้รับชม ทำให้ได้คำตอบเป็น 2 ส่วน ในส่วนของผู้ที่เคยรับชมแล้วส่วนใหญ่จะได้รับชมเรื่องราวเกียรติ ตอน สึก โมยราพ และในการแสดงเบ็ดเตล็ด เป็นเรื่องราวเกียรติ ตอน หุ่นมานจับนางเบญจกาย โดยประทับใจในกลไกที่โดดเด่นของหุ่น , การเชิดของผู้เชิดที่สอดคล้องกับท่าทางของหุ่นละคร และลักษณะท่าทางการรำรำของหุ่นตามลำดับอีกทั้งคนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อประวัติความเป็นมาของหุ่นละครเล็กและสินค้าที่ระลึกของทาง โจหลุยส์ แต่สินค้าที่ระลึกที่ผ่านมายังไม่มีของที่ถูกใจ

ในส่วนของผู้ที่รู้จักแต่ไม่เคยรับชมนั้น ส่วนใหญ่อยากจะมารับชมแต่ไม่มีโอกาสที่จะไป และเฉยๆกับประวัติความเป็นมาของหุ่นละครเล็ก แต่สนใจสินค้าที่ระลึกของทาง โจหลุยส์ โดยต้องการโดยรูปแบบก่อนจึงทำการเลือกซื้อ

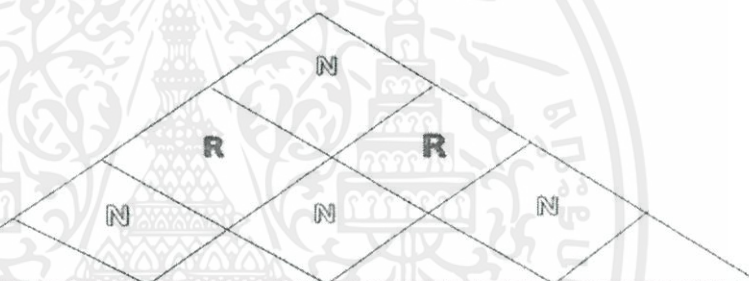
#### ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับสินค้าที่ระลึกและเครื่องประดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่จะเฉยๆกับสินค้าที่ระลึกในปัจจุบัน โดยมีแค่สนใจซื้อพวก , ไม้ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุผลเบื้องหลังคือ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณาไปใช้ , Postcard , เครื่องประดับ และแม่เหล็กติดตู้เย็นตามลำดับ ราคาที่ซื้อจะอยู่ในช่วง 301 – 500 บาท โดยส่วนใหญ่ให้เหตุผลในการเลือกซื้อจากความสวยงาม , เป็นตัวแทนของความประทับใจ , นำไปเป็น

ของขวัญหรือของฝาก และสามารถใช้งาน ได้จริงตามลำดับ หากว่านำไปเป็นของฝากส่วนใหญ่ก็จะนำไปให้เพื่อน ตามาค่วยให้พ่อแม่

ในเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับเครื่องประดับส่วนใหญ่ใส่แค่บางครั้งคราว การเลือกซื้อจะซื้อแหวน ,สร้อยคอ/จี้ห้อยคอ ,เครื่องประดับบนสิ่งของ และต่างหู ตามลำดับ โดยการเลือกซื้อ กลุ่มเป้าหมายให้ความสำคัญกับความมีเอกลักษณ์ของชิ้นงาน ,การจัดเครื่องประดับเป็นชุดที่เข้ากัน , ความเรียบง่ายของชิ้นงาน และการสื่อเรื่องราวหรือความหมายผ่านเครื่องประดับตามลำดับ ซึ่งวัสดุโลหะที่ซื้อชอบจะเป็นเงิน ,ทองคำขาว และทองตามลำดับ ส่วนวัสดุอื่นๆที่ชื่นชอบเป็น พลอย ,ไม้ และหินสีตามลำดับ รูปแบบของเครื่องประดับที่

ตารางที่ 3 ตารางวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความประทับใจของกลุ่มเป้าหมาย กับแนวทางการออกแบบ



เงื่อนไขการพิจารณา	นน.	เรื่องราว / ตัวละคร	การเชิดหุ่นของผู้เชิด	ลักษณะของหุ่น	ฉากประกอบแสงสี
แสดงเอกลักษณ์ของหุ่นละครเล็กโจหลุยส์	20	2 = 40	3 = 60	4 = 80	1 = 20
การมีส่วนร่วมกับชิ้นงาน หรือสามารถเล่นได้	15	2 = 30	3 = 45	4 = 60	1 = 15
สามารถสื่อความหมายหรือเรื่องราวบางอย่างได้	15	4 = 60	2 = 30	3 = 45	1 = 15
สามารถดึงดูดความสนใจของกลุ่มเป้าหมายได้	10	3 = 30	2 = 20	4 = 40	1 = 10
สามารถใส่ได้หลายโอกาส	15	2 = 30	1 = 15	3 = 45	4 = 60
มีการจัดเรียงกันเป็นชุด (Series)	15	4 = 60	1 = 15	2 = 30	3 = 45
อนุรักษ์ไทยได้	10	4 = 60	2 = 20	3 = 30	1 = 10
รวม	100	310	205	330	175
คิดเป็น (%)	100	30 %	20 %	32%	17 %

- กลุ่มเป้าหมายชอบส่วนใหญ่ชอบเป็นแบบ เครื่องประดับร่วมสมัย (Contemporary Jewelry)
- จากข้อมูลผลสรุปได้ว่าแนวทางที่จะนำมาใช้ในการออกแบบมีลักษณะร่วมกันระหว่าง เรื่องราว/ตัวละคร และลักษณะของหุ่นละครเล็ก

## 2.6 ข้อมูลและลักษณะของเครื่องประดับ

### 2.6.1 ประเภทของเครื่องประดับ

#### 2.6.1.1 สร้อยคอ

สร้อยคอส่วนใหญ่จะออกแบบให้เรียบง่ายสวมใส่ได้หลายโอกาสสามารถใช้ร่วมกับ จี๋ตั้งนั้นการออกแบบสร้อยคอจึงต้องการรูปแบบที่มากด้วยประโยชน์ใช้สอยและควรคำนึงถึงน้ำหนัก ของจี๋ที่ห้อยลงมาดังนั้นจี๋ไม่ควรมีน้ำหนักมากโดยความสวยงามเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรก และ อันดับรองลงมาคือ ความสะดวกสบายในการสวมใส่เป็นสำคัญ นอกจากนี้สิ่งที่ควรคำนึงถึงคือความ สะดวกในการสวมใส่ความแข็งแรงและไม่เป็นอันตรายในการไปเกาะเกี่ยวเสื้อผ้า

#### ประเภทของสร้อยคอ

1) แบ่งตาม โครงสร้างของสายสร้อย ได้ 2 แบบ คือ สายสร้อยที่เป็นแบบ โครงแข็งและ แบบสายสร้อยแบบที่สามารถเคลื่อนไหวได้



ภาพที่ 2.21 ภาพแสดงสินค้าสายสร้อยที่เป็นแบบ โครงแข็ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.22 ภาพแสดงสินค้าแบบสายสร้อยแบบที่สามารถเคลื่อนไหวได้

2) แบ่งตามส่วนประกอบได้ 2 แบบ คือ แบบไม่มีจี้ห้อยและแบบมีจี้ห้อย โดยแบบมีจี้ห้อยยังแบ่งได้เป็นแบบมีจี้ ห้อยอันเดียวคือมีจี้ตรงกลางเพียงอันเดียวกับแบบมีจี้หลายอันคือมีจี้หลายอันติด เป็นช่วงๆ



ภาพที่ 2.23 ภาพแสดงสินค้าแบบสายสร้อยแบบไม่มีจี้ห้อย



ภาพที่ 2.24 ภาพแสดงสินค้าแบบสายสร้อยแบบมีจี้ห้อยอันเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.25 ภาพแสดงสินค้าแบบสายสร้อยแบบมีจี้ห้อยหลายอัน

3) แบ่งตามจำนวนสายสร้อยได้ 2 แบบ คือ แบบเส้นเดียว และแบบหลายเส้นรวมกัน



ภาพที่ 2.26 ภาพแสดงสินค้าสร้อยแบบเส้นเดียว  
แบบหลาย



ภาพที่ 2.27 ภาพแสดงสินค้าแบบสร้อย  
เส้นรวมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 แสดงขนาดสัดส่วนมาตรฐานบริเวณคอของกลุ่มเป้าหมาย

รายการวัดตัว (ซ.ม.)	ขนาด (size)				ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
	S	M	L	XL	
รอบคอ	33	34	35	37	เครื่องประดับคอ

### 2.6.1.2 ต่างหู

ต่างหูเป็นเครื่องประดับที่เน้นให้ใบหน้าสวยงามและดูจะเป็นเครื่องประดับอย่างเดียวที่อยู่ใกล้ชิดกับใบหน้ามากที่สุดผู้เลือกใช้ก็ต้องดูความเหมาะสมกับลักษณะของใบหน้า ประกอบด้วยการออกแบบเครื่องประดับต่างหูส่วนใหญ่นิยมที่จะออกเป็นชุดเข้ากับเครื่องประดับชนิดอื่นๆ เช่น สร้อยคอ เข็มกลัด แหวน เป็นต้น

แต่ถ้าจะออกแบบเป็นต่างหูอย่างเดียวนั้นควรมีลักษณะเฉพาะตัวเหมือนกันคือมีความสมดุลมีความเหมือนกันในรูปทรงประเภทของต่างหูแบ่งออกเป็นต่างหูสำหรับหูที่เจาะรู ต่างหูแบบหนีบ และต่างหูแบบเกาะหรือเกี่ยวที่ใบหู



ภาพที่ 2.28 ภาพแสดงสินค้าแบบต่างหูหนีบ



โทรศ : 084-135-1311

ภาพที่ 2.29 ภาพแสดงสินค้าแบบต่างหูสำหรับหูที่เจาะรู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.30 ภาพแสดงสินค้าแบบต่างหูเกาะหรือเกี่ยวที่โบหู

### 2.6.1.3 แหวน

แหวนเป็นเครื่องประดับที่ใช้กับส่วนที่เป็นนิ้วมือการออกแบบจะต้องนึกถึงผู้ใช้ก่อนว่าจะทำแหวนนี้ให้ใครลักษณะแหวนนั้นจะใช้กับนิ้วไหนการพิจารณาเรื่องประโยชน์เป็นจุดสำคัญที่ทำให้เลือกวัสดุได้ถูกการออกแบบแหวนของผู้ชายจะมีภาพที่ดูแข็งแรงรูปทรงเรียบง่ายไม่มีลวดลายซับซ้อนสวมใส่สบายและควรใช้ได้ทุกโอกาสไม่ควรแยกเป็นแหวนที่ใช้กลางคืนหรือกลางวันส่วนแบบแหวนของผู้หญิงรูปทรงโปร่งบางมีความสวยงามลวดลายละเอียดใช้หินสีหรือหินที่มีค่า

#### ประเภทของแหวน

- 1) แบ่งตามส่วนประกอบ ได้ 2 แบบคือแหวนที่มีหัวแหวน และแหวนที่ไม่มีหัวแหวน



ภาพที่ 2.31 ภาพแสดงสินค้าแบบแหวนที่มีหัวแหวน



ภาพที่ 2.32 ภาพแสดงสินค้าแบบแหวนที่ไม่มีหัวแหวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) แบ่งตามรูปร่างของแหวน ได้ 2 แบบ คือ แบบเต็มวง และแบบไม่เต็มวง

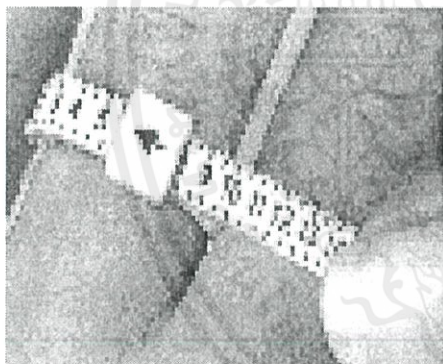


ภาพที่ 2.33 ภาพแสดงสินค้าแบบแหวนเต็มวง



ภาพที่ 2.34 ภาพแสดงสินค้าแบบแหวนไม่เต็มวง

3) แบ่งตามการปรับขนาด ได้ 2 แบบ คือ แบบปรับขนาดได้ และแบบปรับขนาดไม่ได้



ภาพที่ 2.35 ภาพแสดงสินค้าแบบแหวนเต็มวง



ภาพที่ 2.36 ภาพแสดงสินค้าแบบแหวนเต็มวง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) แบ่งตามจำนวนแหวนได้ 2 แบบ คือ แบบแหวนเดี่ยว และแบบแหวน set



ภาพที่ 2.37 ภาพแสดงสินค้าแบบแหวนเดี่ยว



ภาพที่ 2.38 ภาพแสดงสินค้าแบบแหวน set

#### ขนาดมาตรฐานของแหวน

สำหรับแหวน ไม่มีการแบ่งแยกขนาดตามเพศและมีขนาดไล่ไปเบอร์ละครึ่งนิ้ว ขนาดแหวนผู้หญิงส่วนใหญ่จะมีตั้งแต่เบอร์ 5-9 (5, 5 $\frac{1}{2}$ , 6, 6 $\frac{1}{2}$ , 7...) การวัดขนาดแหวนจะวัดความเส้นเส้นรอบด้านวงในของแหวน

#### ตารางที่ 5 แสดงขนาดสัดส่วนขนาดมาตรฐานของแหวน

นิ้ว	มิลลิเมตร	เบอร์
1 – 15/16	49.2	5
2	50.8	5 $\frac{1}{2}$
2 – 1/16	52.4	6
2 – 1/8	54	6 $\frac{1}{2}$
2 – 3/16	55.6	7
2 – 1/4	57.2	7 $\frac{1}{2}$
2 – 5/16	58.7	8
2 – 3/8	60.3	8 $\frac{1}{2}$
2 – 7/16	61.9	9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้งานเพื่อการใช้งานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 แสดงขนาดสัดส่วนมือของกลุ่มเป้าหมาย

หมายเลข	สัดส่วนของมือ	ต่ำสุด (cm)	ค่าเฉลี่ย (cm)	สูงสุด (cm)
1	ความกว้างของมือ (ไม่รวมนิ้วหัวแม่มือ)	6.9	7.6	8.4
2	ความยาวของมือ	15.2	17.5	19.8
3	ความกว้างของมือ	8.1	9.1	10.4
4	ความกว้างของข้อมือ	5.1	5.8	6.6
5	ระยะโคนนิ้วถึงปลายนิ้ว	8.9	10.1	11.4
6	ระยะง่ามนิ้วถึงปลายนิ้ว (นิ้วนาง)	6.1	7.4	8.6
7	ระยะง่ามนิ้วถึงปลายนิ้ว (นิ้วก้อย)	4.6	5.6	6.6
8	ความกว้างนิ้วกลาง (ช่วงปลายนิ้ว)	1.3	1.5	1.8
9	ความกว้างนิ้วชี้ (ช่วงปลายนิ้ว)	1.3	1.6	1.8
10	ความกว้างนิ้วกลาง (ช่วงโคนนิ้ว)	1.6	1.8	2.1
11	ความหนาแน่นนิ้วหัวแม่มือ	1.5	1.7	1.9
12	ระยะง่ามนิ้วถึงปลายนิ้ว (นิ้วหัวแม่มือ)	4.4	5.4	6.4
13	ระยะข้อมือถึงปลายนิ้ว (นิ้วหัวแม่มือ)	9.4	10.7	12.2
14	ระยะง่ามนิ้วถึงปลายนิ้ว (นิ้วกลาง)	6.6	7.8	9.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 แสดงขนาดสัดส่วนมือของกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ)

15	ระยะง่ามนิ้วถึงปลายนิ้ว (นิ้วชี้)	5.7	6.9	8.1
16	ความหนา นิ้วชี้ (ช่วงปลายนิ้ว)	1.1	1.3	1.5
17	ความหนา นิ้วชี้ (ช่วงโคนนิ้ว)	1.4	1.6	1.9
18	ความกว้าง นิ้วหัวแม่มือ	1.6	1.9	2.2
19	ความหนาของฝ่ามือ	2.4	2.8	3.2
20	ความหนาของมือ	4.3	5.1	6.1
21	ความหนาข้อมือ	3.1	3.8	4.3

#### 2.6.1.4 เข็มกลัด

เข็มกลัดทำให้เสื้อฝามีจุดเด่นเพิ่มความสง่างามแก่ผู้ใช้และบอกบุคลิกภาพของผู้เป็นเจ้าของได้อย่างดีนิยมออกแบบให้เหมาะกับการนำไปใช้ได้หลายๆโอกาสและเน้นที่จุดเด่นเฉพาะด้านหน้าเพียงอย่างเดียวส่วนใหญ่มักออกแบบไม่ให้รุ้งรังและไม่ใช้วัสดุที่มีน้ำหนักมากเพราะน้ำหนักจะดึงรั้งเสื้อลงมาทำให้เสื้อหย่อนเสียรูปทรง

ประเภทของเข็มกลัดแบ่งตามส่วนประกอบได้ 2 แบบคือแบบที่ใช้อุปกรณ์เข็มกลัดร่วมในงานออกแบบและแบบที่กลัดด้วยตัวเองไม่ใช้อุปกรณ์เข็มกลัดร่วมด้วย

#### 2.6.1.5 เครื่องประดับสำหรับข้อมือ และข้อเท้า

สร้อยและกำไลข้อมือหรือข้อเท้ามีความหมายที่ใกล้เคียงกันมากแม้แต่ด้านประโยชน์ใช้สอยก็เหมือนกันคือการประดับข้อมือหรือข้อเท้าสิ่งที่ต่างกันคือรูปร่างของเครื่องประดับ สร้อยข้อมือจะมีความอ่อนไหวทั้งตัวส่วนกำไลมือจะมีลักษณะแข็งไม่ทั้งตัวเวลาใส่จะสวมเข้าไปอาจมีทั้งที่เปิดปิดซึ่งเป็นตะขอและไม่มีตะขอมีความสวยงามรอบตัวกำไลหรือ หากเป็นกำไลแบบไม่เต็มวง มักเน้นความสวยงามด้านหน้าให้เด่นชัดกว่าส่วนอื่น

ประเภทของเครื่องประดับสำหรับข้อมือแบ่งตามรูปร่างของเครื่องประดับ ได้ 2 แบบคือ แบบที่มีความอ่อนไหวทั้งตัว ได้แก่ สร้อยข้อมือหรือสร้อยข้อเท้า และแบบที่มีลักษณะแข็งไม่ทั้งตัว ได้แก่ กำไลมือหรือกำไลข้อเท้า

ตารางที่ 7 แสดงขนาดสัดส่วนมาตรฐานบริเวณข้อมือของกลุ่มเป้าหมาย

รายการวัดตัว (ซ.ม.)	ขนาด (size)				ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
	S	M	L	XL	
รอบคอ	13	14	15	15.5	เครื่องประดับคอ

### 2.6.1.6 ของประดับตกแต่งกระเป๋าหรือพวงกุญแจ

ของประดับตกแต่งกระเป๋าหรือพวงกุญแจเป็นที่นิยมนำมาใช้เพื่อเพิ่มความสวยงามให้กับสิ่งของและสามารถบอกความเป็นตัวตนของผู้เป็นเจ้าของได้ด้วย



ภาพที่ 2.39 ภาพแสดงสินค้าของประดับตกแต่งกระเป๋าหรือพวงกุญแจ

### 2.6.1.7 ชิ้นส่วนทางอุตสาหกรรม

ตัวล็อกหรือข้อต่อหรืออุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนแบบต่างๆ ตัวล็อกหรือข้อต่อหรือ อุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดมีการออกแบบรูปร่างและขนาดให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์นั้นๆ โดยเฉพาะแต่หลายๆชนิดมีหลักการการทำงานที่คล้ายกันและบาง ชนิดสามารถประยุกต์หรือดัดแปลงเพื่อนำไปใช้กับผลิตภัณฑ์ที่ใกล้เคียงกันได้

2.6.1.7.1 ตะขอ (Clasps) ตัวล็อกหรือข้อต่อแบบนี้ต้องมีอุปกรณ์ที่เป็น ตะขอ สำหรับเกี่ยวและอุปกรณ์ที่เป็นห่วงเพื่อให้ตะขอเกี่ยวตะขอเกี่ยวสร้อยมี หลายแบบ และหลายคุณภาพ หลายวัสดุ เช่น โลหะธรรมดา โลหะเงิน ทอง

2.6.1.7.2 สายสร้อย (Chain) สายสร้อย มีมากมายหลายแบบให้เลือก ทั้งรูปแบบและวัสดุ เช่น ทอง เงิน ทองเหลือง

2.6.1.7.3 อุปกรณ์ต่างหูเช่นตัวหนีบตะขอห่วงชิ้นส่วนประกอบต่างหู แบบพวง

2.6.1.7.4 อุปกรณ์เข็มกลัด มีมากมายหลายแบบให้เลือก ทั้งรูปแบบ และวัสดุ เช่น ทอง เงิน ทองเหลือง

2.6.1.7.5 อุปกรณ์เชื่อมต่อ มีมากมายหลายแบบให้เลือก ทั้งรูปแบบ และวัสดุ เช่น ทอง เงิน ทองเหลือง

## 2.7 ข้อมูลด้านวัสดุและวิธีการผลิต

### 2.7.1 ประเภทของโลหะที่ใช้ในงานเครื่องประดับ

#### 1) เงิน (SILVER)

คือธาตุที่มีหมายเลขอะตอม 47 และสัญลักษณ์คือ Ag เงินเป็นโลหะทรานซิชันสีขาวเงิน มีสมบัติการนำความร้อนและไฟฟ้าได้ดีมาก ในธรรมชาติอาจรวมอยู่ในแร่อื่นๆ หรืออยู่อิสระ เงินใช้ประโยชน์ในการทำเหรียญ เครื่องประดับ ภาชนะบนโต๊ะอาหาร และอุตสาหกรรมการถ่ายภาพ

เงินเป็นเครื่องประดับที่สวมใส่สบาย เบา สบาย มีส่วนประกอบของคอปเปอร์ ทำด้วยเงินแท้ เงินแท้คือ เงิน 92.5% และคอปเปอร์ 7.5% ทำให้เงินมีคุณภาพสูง เครื่องประดับจะใช้การประทับตราบอกคุณภาพ ซึ่งวันนี้เงินเป็นที่นิยมของนักออกแบบเครื่องประดับแบรนด์ต่างๆ ทั่วโลกเพราะมีราคาไม่แพง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ภาพที่ 2.40 ภาพประกอบสีของเงิน

## ค่าความบริสุทธิ์ของเงิน (Ag)

สำหรับเงิน 925 (Sterling Silver) ก็คือ สัดส่วนที่ยอมรับเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลกในวงการเครื่องประดับจำเป็นต้องใช้เงิน 92.5% ในการผลิตสินค้า สาเหตุเนื่องมาจากเงินแท้ 100% จะมีความอ่อนตัวไม่แข็งแรงทนทาน ว่ามีส่วนผสมของเนื้อเงินบริสุทธิ์ไม่ต่ำกว่า 92.5% ที่เหลือเป็นทองแดงหรือส่วนผสมอื่นๆ (Alloy) แต่ส่วนใหญ่จะเป็นแร่ทองแดง อีก 7.5% ซึ่งจะทำให้ได้เครื่องประดับเงินที่มีสีขาวแวววาว สวยงาม ไม่เขียวคล้ำ ตัวเลขที่บอกค่าความบริสุทธิ์ของ Pt บนตัวเรือนเครื่องประดับ

SV999,SV925,SV500ใช้กัน เป็นสากลนิยมทั่วไปหากมี % ความบริสุทธิ์ต่ำกว่า 50 จะไม่ เรียกเป็นเงินและมีบทความมากมายทำนายว่า อนาคต เงินจะมีค่าแพงมากกว่า ทอง เนื่องด้วยการค้นพบที่ยากขึ้น และประชากรที่มากขึ้นทำให้ความต้องการในการบริโภค มากขึ้น

## ข้อดีและข้อเสีย

เงินแท้ที่ไม่ต้องชุบ อาจจะหมอง หรือดำง่าย แต่ก็เป็นคุณสมบัติพื้นฐานของเงิน ที่จะทำปฏิกิริยากับอากาศได้ง่าย โดยเฉพาะอากาศในเมืองไทย ที่ร้อนชื้น แต่ไม่ต้องเป็นกังวลเงินแท้ ดูเงางาม สว่างด้วยน้ำยาล้างงานที่มีส่วนผสมของน้ำมะนาว แช่น้ำอุ่นไว้และใช้แปรงอ่อน แปรงทำความสะอาดก็สามารถจัดการปดดำที่ผิวออกได้หมด นอกจากนี้เงินแท้จะไม่ระคายเคืองกับผิว เป็น hypoallergenic ยกเว้นเงินที่ผ่านการชุบ โรเดียม หรือนิกเกิล อาจทำให้ผิวระคายเคืองได้สำหรับคนที่เป็น โรคภูมิแพ้ แต่ปัจจุบันมีการหลีกเลี่ยงการชุบที่ทำให้เกิดอาการแพ้ โดยเปลี่ยนไปปรับปรุงส่วนผสมของเงิน ก่อนขึ้นรูป ให้ป้องกันการหมองและดำ

## 2) ทองคำ (GOLD)

ทองคำเป็นธาตุโลหะชนิดหนึ่งในธาตุทางเคมี โดยมีเลขอะตอม 79 และมีสัญลักษณ์ทางเคมีว่า Au มาจากภาษาละติน คือ Aurum แปลว่าทอง

คุณสมบัติทางเคมีของธาตุทอง มีจุดหลอมเหลวที่ 1,064 องศาเซลเซียส จุดเดือดที่ 2,701 องศาเซลเซียส มีความถ่วงจำเพาะ 19.3 และน้ำหนักอะตอม 196.67 ด้านการทำปฏิกิริยาทองคำไม่ทำปฏิกิริยากับ ออกซิเจน ดังนั้น ทองคำจึงทนทานต่อการขึ้นสนิมได้ดี อีกทั้งทองคำยังไม่ว่องไวต่อการเกิดปฏิกิริยา จึงไม่ หมอง และไม่ผุกร่อน ไม่ละลายในกรดชนิดใดๆ ยกเว้นสารเคมีบางชนิด เช่น คลอรีน ฟลูออรีน และน้ำประสานทอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.41 ภาพประกอบสีของทองคำ

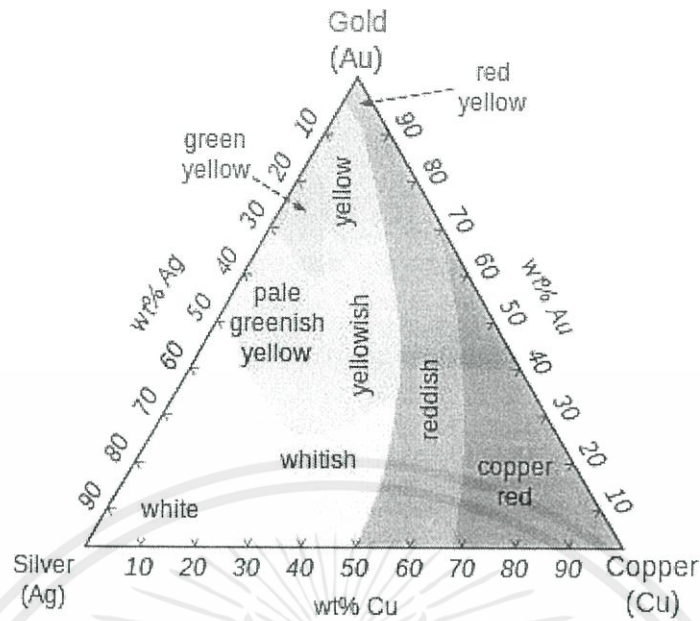
คุณสมบัติอื่นๆ ของโลหะทองคำ คือ สีเหลืองสว่างเป็นมันวาว สะดุดตา เนื้อโลหะที่อ่อนนุ่ม และมีความยืดหยุ่น จึงสามารถตีเป็นแผ่น ได้บาง หรือรีดเป็นเส้น ได้ยาวมาก โดยหากนำทองคำหนัก 2 บาทมาตีแผ่ จะสามารถทำให้เป็นแผ่นบางได้ถึง 100 ตารางฟุต และรีดเป็นเส้น ยาวได้ถึง 8 กิโลเมตร จึงสามารถทำเป็นรูปร่างต่างๆ ได้ คุณสมบัติ เหล่านี้ทำให้ทองคำถูกนำมาทำเป็นเครื่องประดับ ทั้งสร้อย แหวน กำไล

นอกจากนี้ ทองคำยังเป็นแร่ที่หายากยิ่ง ในก้อนแร่หลายตันสามารถแยกทองคำบริสุทธิ์ออกมาได้ไม่มากนัก อีกทั้งการขุดเหมืองทองยังต้องขุดลงไปลึกหลายสิบลเมตรซึ่งต้องใช้งบประมาณในการทำเหมืองแร่สูง ด้วยเหตุนี้ ทองคำจึงมีราคาแพงและเป็นโลหะที่เป็นที่ต้องการของคนทั่วโลก

#### ค่าความบริสุทธิ์ และการตรวจวัด

คุณภาพของทองคำใช้ความบริสุทธิ์ของทองคำเป็นตัวชี้วัด โดยทองคำบริสุทธิ์ หมายถึง ทองคำที่มีเนื้อทอง 99.99 เปอร์เซ็นต์ หรือ ทองร้อยเปอร์เซ็นต์ เป็นทองคำที่ไม่มีโลหะหรือสารอื่นเจือปนอยู่ และเรียกใน ระบบสากลว่า ทอง 24 กะรัต ซึ่งการวัดค่าความบริสุทธิ์ของทองคำนั้น นอกจากดูตามเปอร์เซ็นต์หรือกะรัต แล้ว ยังสามารถใช้เฉดสีของทองบอกความบริสุทธิ์ได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.42 ภาพประกอบแผนภูมิสี 3 ธาตุของโลหะเงิน Ag-Au-Cu

แต่เนื่องจากทองคำบริสุทธิ์ 99.99 เปอร์เซ็นต์ จะมีความอ่อนตัวมาก จึงไม่สามารถนำมาใช้งานได้ จึงต้องผสมกับโลหะอื่นเพื่อให้ทองคำแข็งขึ้น คงทนต่อการสึกหรอ โดยโลหะที่นิยมนำมาผสม ได้แก่เงิน ทองแดง นิกเกิล และสังกะสี สำหรับประเทศไทยนิยมใช้มาตรฐานความบริสุทธิ์ของทองคำอยู่ที่ 96.5 เปอร์เซ็นต์ หรือ ประมาณ 23.16 กะรัต จะได้ทองคำที่มีสีเหลืองเข้ม มีความแข็งของเนื้อทองพอเหมาะที่จะเป็นเครื่องประดับ

### 3) ทองคำขาว (WHITE GOLD)

ทองคำขาว หมายถึงโลหะเงินของทองคำและโลหะขาวอื่นๆ เช่น นิกเกิลหรือแพลเลเดียม ความบริสุทธิ์มีหน่วยเป็นกะรัต คุณสมบัติของทองคำขาวขึ้นอยู่กับโลหะและสัดส่วนการใช้ ทำให้โลหะเงินทองคำขาวสามารถใช้ในวัตถุประสงค์แตกต่างกันไป เช่นโลหะเงินนิกเกิลจะแข็งและแข็งแรงจึงดีสำหรับทำแหวนและหมุด โลหะเงินทอง-แพลเลเดียมจะนุ่มอ่อนและดีสำหรับประดับอัญมณี บางครั้งโลหะอย่างทองแดง เงิน และ แพลทินัม ใช้สำหรับเพิ่มน้ำหนักและความคงทน ซึ่งต้องใช้ช่างทองที่ชำนาญเป็นพิเศษ คำว่าทองคำขาวมักจะใช้กันอย่างผิดๆในภาคอุตสาหกรรม โดยใช้เพื่อบ่งถึงโลหะเงินทองคำที่มีสีขาว หลายคนเชื่อว่าสีที่ซุบโรเดียมที่พวกเขาเห็นในเชิงพาณิชย์เป็นสีทองคำขาวที่แท้จริง คำว่าสีขาวนั้น

ครอบคลุมกว้างมากซึ่งอาจแบ่งหรือเหลื่อมทับ ไปถึง สีเหลืองอ่อน สีน้ำตาลอ่อนมาก และสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้พิมพ์หรือเผยแพร่เอกสารนี้เป็นการค้าไม่ว่ากรณีใดๆก็ตามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.43 ภาพประกอบสีของทองคำขาว

สีปกติของทองคำขาวมีสีเทาอ่อน โดยปกติเครื่องประดับที่ทำจากทองคำขาว นิยมเคลือบด้วย โรเดียม หรือ แพลตินัมเพื่อเพิ่มความเงาม ทองคำขาวไม่ใช่แพลตินัม โดยปกติจะเคลือบแพลตินัมไม่เกิน 1 ใน 3 โดยสาเหตุที่มีการผลิตทองคำขาวขึ้นมานั้นก็เพราะว่าแพลตินัมในสมัยสงครามโลกมีราคาแพงจึงมีการผลิตทองคำขาวขึ้นมาทดแทนแพลตินัมและทองคำขาวก็มีลักษณะคล้ายกับแพลตินัมอีกด้วย

คำว่าทองคำขาวนั้นจะหมายถึง "white gold" ในภาษาอังกฤษ ส่วนคำว่าทองขาวนั้นจะหมายถึงแพลตินัม (Platinum) แต่ตามพจนานุกรม คำว่า แพลตินัม ควรเรียกทับศัพท์มากกว่าเพื่อจะได้ไม่สับสนกับ ทองคำขาว

## 2.7.2 ประเภทของวัสดุอื่นๆที่ใช้ในงานเครื่องประดับ

### 1) หินดี (Gemstone)



ภาพที่ 2.44 ภาพประกอบแสดงตัวอย่างของหินดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่หินดีที่กล่าวนี้ ต่างกับหินมีค่า(พลอย) คือมีน้ำก หรือหุ ได้ง่ายกว่าหินมีค่า พวกรหินดี การค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ที่ว่านี้ก็มีสีสวยเหมือนกัน แต่ส่วนมาก พวกรหินดีเหล่านี้ที่บ ไม่โปร่งใสเหมือนกับพวกรหินมีค่า

หินดีบางอย่างเป็นต้นว่า jasper, agate และอื่นๆ อีก มักจะมีส่วนผสมอย่างอื่นปนอยู่

ด้วย ทำให้หินสีต่างๆ ดังกล่าว มีสีล้วน และลวดลายสวยงาม อันเป็นสัญลักษณ์ของหินสี บางอย่าง หินสีที่ใช้มากเหมือนกัน คือใช้ในทางศิลปะ และทำเป็นเครื่องประดับ เช่นประดับ ทำพื้น โต๊ะเป็นรูปต่างๆ ฝาบ้าน หรืออื่นๆ อีกเป็นต้น

หินสีต่างกับหินมีค่าอีกอย่างก็คือ หินมีค่านั้นประกอบด้วยแร่เดียว โดดๆ แต่หินสีนั้น ประกอบด้วยแร่ต่างๆ หลายอย่าง ผลึกอยู่กระจัดกระจายเป็นก้อนๆ และบางทีก็มีขนาดเล็กมาก เช่น jasper ซึ่งประกอบด้วยผลึกของแร่ต่างๆ ก้อนเล็กละเอียดยิบ บางทีพวกหินที่วานี้ก็เป็น monomineral เช่น หินอ่อน, quartzite, pyosenite, dunite และอื่นๆ อีกมากมาย

อีกทั้งตามความเชื่อยังเชื่อว่าหินสีแต่ละชนิดสามารถเสริมความเป็นมงคลแก่ผู้สวมใส่ ได้อีกด้วยอย่างเช่น โอปอล (Opal)เหมาะสำหรับคนที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในวงการมายา หรือ วงการบันเทิงทุกรูปแบบ และมีลักษณะพิเศษเฉพาะคือ สามารถปกป้องคุ้มครองเสริมสิริมงคล และเนื่องจาก โอปอลเป็นหินที่ค่อนข้างเปราะบางแตกหักง่าย จึงควรทำเป็นเครื่องประดับ โดยเฉพาะจี้ ต่างหู และสร้อยคอ เป็นต้น

## 2) ไม้(Wood)

ไม้ เป็นวัสดุแข็งที่ทำจากแก่นลำต้นของต้นไม้ ส่วนใหญ่เป็น ไม้ยืนต้น โดยแบ่งเป็น ไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้เต็ง ไม้แดง และ ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้สัก ไม้ยางพารา โดยนิยามแล้วไม้ จะหมายถึงเนื้อเยื่อไซเล็มชั้นที่สอง (Xylem) ของต้นไม้ แต่ในความเข้าใจไม้ อาจหมายรวมไปถึง วัสดุใดๆ ที่มีส่วนประกอบทำมาจากไม้ด้วย



ภาพที่ 2.45 ภาพประกอบแสดงตัวอย่างของเครื่องประดับที่ทำจากไม้

ไม้สามารถใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย ประโยชน์อย่างหนึ่งคือ ใช้ในงานศิลปะ ทำเพอร์นิเจอร์ โดยงานที่ใช้วัสดุเกี่ยวกับไม้ ยังเป็นงานฝีมือ งานโอเคีย ที่มีการผลิตออกมาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกหนึ่งห้ามมิให้ตัดแปรรูปเนื้อไม้ และต้องอนุรักษ์ถึงแก่นของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ ต่อเนื่อง ก็อาจเพราะคุณสมบัติของวัสดุประเภทไม้ ที่ทำให้ชิ้นงานดูมีค่าขึ้นมา

### 2.7.3 กรรมวิธีการขึ้นรูปและผลิตในระบบอุตสาหกรรม (PROCESSES)

การผลิตที่ใช้อุปกรณ์ขึ้นพื้นฐานที่ใช้มือและงานตัด ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา และเครื่องประดับจำนวนมาก ก็ยังคงใช้เทคนิคเหล่านี้อยู่ที่กะษะ พื้นฐานของงานเครื่องประดับ

#### 1) การดูแลและการสลักลาย (REPOUSEE & CHASING )

การสลักดูแลลวดลาย เป็นกระบวนการที่ใช้สำหรับการดูแล โลหะ ที่เป็นแผ่นให้เป็น ลวดลายนูนสำหรับกรณีของการสลักลาย จะใช้เครื่องมือที่เป็นเหล็ก ทุบลงไปบนพื้นผิวหน้า ของแผ่น โลหะขณะที่การดูแลลวดลาย จะทำลวดลายจากด้านหลังของแผ่น โลหะ

#### 2) การบีบขึ้นรูป (PRESSING )

ใช้หลักการง่าย ๆ ด้วยวิธีการทุบและสกัด และใช้เครื่องมือที่มีความละเอียดอ่อน ในการทำให้แผ่น โลหะเป็นรูปกลวง สำหรับเครื่องมือนั้นจะถูกทำขึ้นเป็น 2 ส่วนคือ เป็นด้านบวก และด้านลบ โดยโลหะแผ่นบางๆจะถูกนำไปวางไว้ระหว่างด้านบวกและลบ จากนั้นจึงใช้แรง กด

#### 3) การหล่อ ( CASTING )

การหล่อจะทำให้เกิดรูปแบบ 3 มิติขึ้นได้กับ โลหะ โดยแบบต่างๆ สามารถนำไปแกะ หรือสร้างขึ้นจากขี้ผึ้ง สบู่ หรือสารอินทรีย์อื่นๆ ได้ แบบกลวงของปูนปลาสเตอร์ จะถูกเติมด้วย โลหะที่หลอมละลาย เพื่อหล่อแบบที่มีลักษณะ 3 มิติ

#### 4) การฉลุลาย ( FRETWORK )

การฉลุลายเป็นการใช้เลื่อย ของช่างทำเครื่องประดับหรือที่เรียกว่า “เลื่อยฉลุ” มาใช้ สำหรับฉลุลายด้วยมือ ลงบน โลหะ โดยเทคนิคนี้ สามารถเปลี่ยน โลหะธรรมดาๆให้เป็น เครื่องประดับที่มีความอ่อนช้อย และประณีตได้

#### 5) การทำสีบนผิวโลหะ (ANODIZINE )

กระบวนการนี้ จะใช้เพื่อทำให้โลหะเฉพาะบางชนิดเกิดสี โดยอะลูมิเนียมและไททาเนียม เป็น โลหะที่มี การนำมาทำเครื่องประดับมากที่สุด สารเคมี การเตรียมการ และ

กระบวนการในการทำสี สำหรับ โลหะ ทั้ง 2 ชนิดนี้จะมีความแตกต่างกัน เช่นเดียวกับความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากนำไปใช้  
 สเปคตรัมของแสงได้มากก็ตาม

## 6) การขึ้นรูปด้วยกระบวนการชุบชั้นสูง (ELECTROFORMING)

เป็นการขึ้นรูปด้วยเทคนิคการชุบชั้นสูง โดยมีไฟฟ้าเป็นตัวนำ ซึ่งจะได้ชิ้นงานที่มีน้ำหนักเบา

## 7) การฝัง (SETTING)

### การฝังแบบหนามเตย ( PRONG OR CLAW )

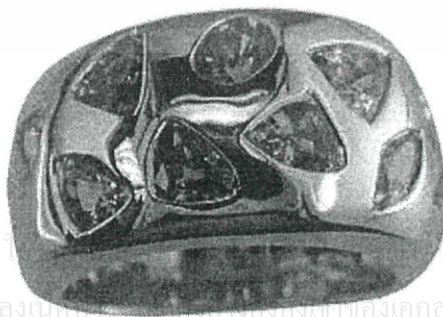
การฝังแบบกรงเล็บ มาจากลักษณะของหนามเตยมงกุฎ ซึ่งมีลักษณะเหมือนกับ ก้านที่อ่อนช้อยของโลหะที่เกาะเกี่ยวอยู่กับการเปาะ โดยปลายหนามเตยแต่ละอัน จะโค้งเข้าหากัน มีลักษณะเหมือน อุ้งเล็บ ที่ประคองให้อัญมณี เกาะติดอยู่บนเส้นคาดขอบพลอย



ภาพที่ 2.46 ภาพประกอบแสดงการฝังอัญมณีลงบนเครื่องประดับ โดยใช้วิธีการฝังแบบหนามเตย

### การฝังแบบเหยียบหน้าล็อก (SINKING SETTING)

ช่องกระเปาะที่ฝังเพชร ต้องเท่ากับขนาดของเพชรที่จะฝัง แล้วเจาะร่องเล็กน้อย ที่ขอบกระเปาะทอง เพื่อฝังเพชรลงตัวเรือน หลังจากนั้นตอกขอบทองเพื่อทำการล็อกเพชรให้แน่น แล้วทำการปิดแต่งขอบทองให้เงาสวยงาม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.47 ภาพประกอบแสดงการฝังแบบเหยียบหน้าล็อก

### การฝังหุ้มการเปาะ ( BEZEL )

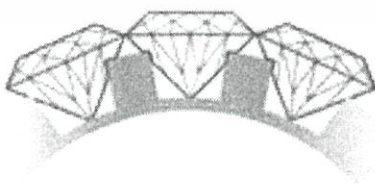
วิธีการฝังแบบหุ้มกระเปาะ นี้้อัญมณีจะถูกหุ้มเอาไว้ด้วยโลหะที่สูงกว่า เส้น  
คาดขอบพลอย หลังจากนั้นก็จะกดโลหะที่หุ้มอยู่โดยรอบนี้ลง เพื่อกันไม่ให้อัญมณี  
เลื่อนหลุดได้ เป็นการฝังแบบดั้งเดิมที่ยังคงนิยมใช้กันอยู่



ภาพที่ 2.48 ภาพประกอบแสดงการฝังหุ้มกระเปาะ

### การฝังแบบเกาะเกี่ยว ( ILLUSION )

การฝังแบบลวงตานี้ ใช้เพื่อช่วยส่งให้อัญมณีเม็ดเล็ก แลดูใหญ่ขึ้น โดยอัญ  
มณีจะถูกฝังอยู่บนตัวเรือนโลหะ ที่มีแถบหุ้ม โดยรอบ ซึ่งเมื่ออแถบหุ้มโลหะ เข้า  
หาอัญมณี ก็จะทำให้เกิดภาพลวงตามองเห็น โลหะเป็นส่วนหนึ่งของอัญมณี

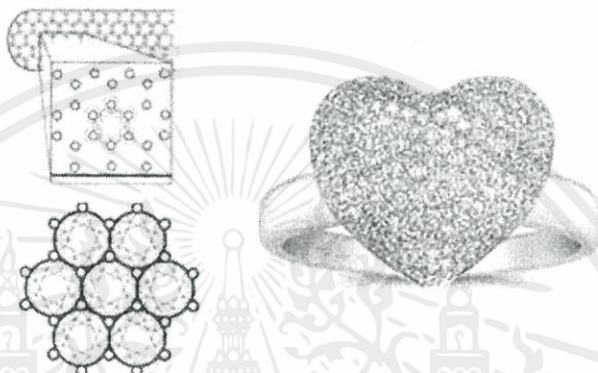


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น กรุณาอย่าตีความไปเป็นข้อแนะนำหรือข้อชี้แนะด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารตลอดทั้งการนำไปใช้

ภาพที่ 2.49 ภาพประกอบแสดงการฝังแบบเกาะเกี่ยว

### การฝังแบบไข่ปลา (PAVE )

คำว่า PAVE มาจากภาษาฝรั่งเศส ที่แปลว่า ปูพื้น การฝังแบบนี้ จะใช้อัญมณีเม็ดเล็กขนาดเดียวกัน โดยทั่วไปจะมีลักษณะกลม นำมาเรียงติดกัน เพื่อปิดเนื้อโลหะให้เหลือเพียงเล็กน้อย



ภาพที่ 2.50 ภาพประกอบแสดงการฝังแบบไข่ปลา

### การฝังรีดหรือฝังหนีบ ( CHANNEL )

อัญมณีที่นำมาฝัง รีดจะปรากฏเป็นแนวเดียวกัน ระหว่างเส้นคาดขอบพลอย เพื่อไม่ให้เห็นเนื้อโลหะ โดยอัญมณีจะได้รับการหนุน และฝังอยู่บนแนวขนานกัน 2 แนวที่ยกตัวสูงขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายใน การศึกษานี้จัดทำขึ้นโดยอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อเอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.51 ภาพประกอบแสดงการฝังรีดหรือฝังหนีบ

### การฝังยึด ( TENSION )

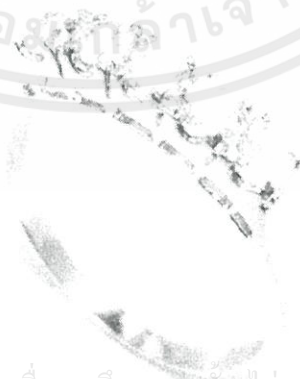
การฝังยึด ต้องขึ้นอยู่กับความแข็ง ของเนื้อ โลหะ ที่คอยรับและยึดอัญมณีเอาไว้โดยอัญมณีจะมองดูเหมือนว่าถูกยึดเอาไว้ ระหว่างโลหะ 2 ด้าน ซึ่งเปิดให้เห็นอัญมณี อย่างชัดเจนทั้งเม็ด



ภาพที่ 2.52 ภาพประกอบแสดงการฝังยึด

### การฝังแบบหนามเตยร่วม ( GRAIN OR PRONG )

การฝังแบบเรียงเม็ดนั้นตัว grain จะถูกยกขึ้นคลุมอัญมณีพร้อมกับสลัก โดย grain ที่มีลักษณะเหมือน เตียนี่จะดันเส้นคาดขอบพลอบให้หุ้มอัญมณีเอาไว้การฝังแบบนี้มักจะใช้กับอัญมณีราคาแพง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ภาพที่ 2.53 ภาพประกอบแสดงการฝังแบบหนามเตยร่วม  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 8) การทำข้อต่อ ( LINKS & JOINT )

### แบบขดลวดตัวยู ( U – WIRE )

วิธีนี้จำกัดการเคลื่อนไหว ให้มีการโค้งงอได้ ในลักษณะแนวอน และเหมาะสำหรับการต่อการฝังอัญมณีที่มีรูปแบบต่างๆกัน

### แบบบานพับ ( HINGE )

วิธีนี้จะจำกัดการเคลื่อนไหว ให้อยู่ในลักษณะแนวราบเพียงอย่างเดียว โดยเหมาะกับการทำสร้อย ข้อมือ กำไลหรือจี้ แต่ไม่เหมาะกับการทำสร้อยคอมมากนัก

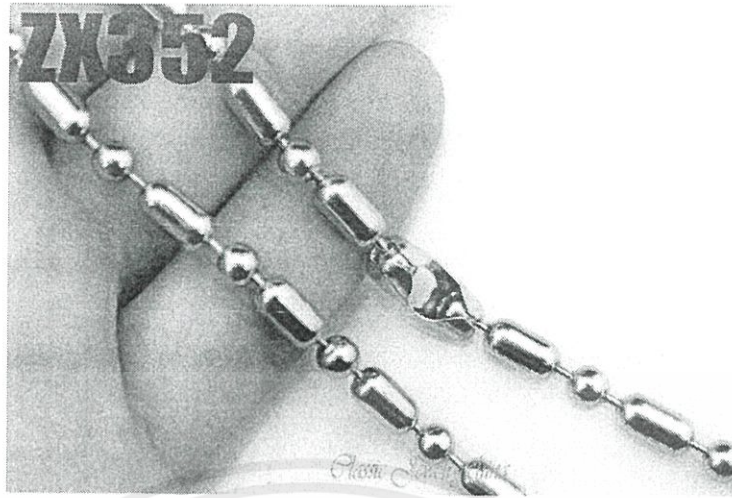


ภาพที่ 2.54 ภาพประกอบแสดงการทำข้อต่อแบบบานพับ

### แบบลูกเหล็กและท่อนโลหะ ( BALL&BAR )

การเชื่อมต่อด้วยวิธีนี้ ลูกเหล็กแต่ละลูกจะถูกคล้องด้วยห่วง ซึ่งทั้ง 2 ส่วนนี้จะยึดท่อนโลหะให้เข้าที่ โดยจะทำให้ เคลื่อนไหวเป็น ไปได้อย่างอิสระแบบวงแหวน และท่อนโลหะ ( BALL&BAR ) วิธีนี้ ช่วยให้เกิดความคล่องตัว ในแนวขวาง และแนวตั้ง โดยไม่จำเป็นต้องเชื่อมติดกัน ครอบเท่าที่ลวด ซึ่งเป็นตัวเชื่อมมีความแข็งแรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.55 ภาพประกอบแสดงการทำข้อต่อแบบลูกเหล็กและท่อนโลหะ

### แบบวงแหวนและท่อนโลหะ (RING&BAR)

วิธีนี้ช่วยให้เกิดความคล่องตัว ในแนวขวาง และแนวตั้ง โดยไม่จำเป็นต้องเชื่อมติดกัน ทรายเท่าที่ลวดซึ่งเป็นตัวเชื่อมมีความแข็งแรง



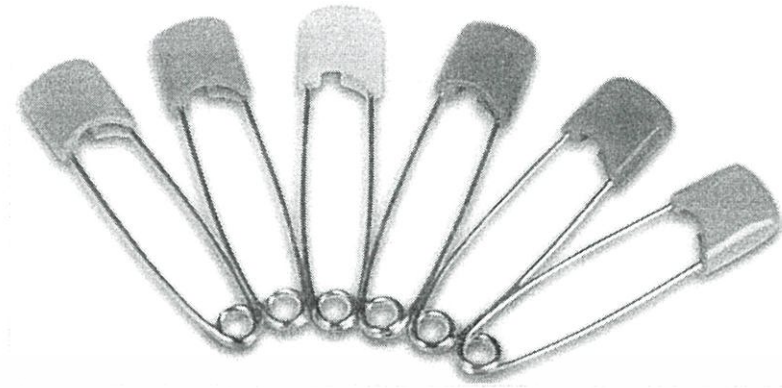
ภาพที่ 2.56 ภาพประกอบแสดงการทำข้อต่อแบบแหวนและท่อนโลหะ

### 9) การทำตัวยึด ( FITTING )

#### เข็มกลัด ( BROCHES )

ตัวยึดเข็มกลัดด้านหลัง จะมีขนาดเท่ากับความยาวของตัวเข็มกลัด และถูก

นำมาใช้ เนื่องจากด้านหลังเข็มกลัด มีความแข็งแรงทน ส่วนระกอบต่างๆที่แยกออกจากกัน ได้ทั้งเข็ม, ตัวล็อกเข็ม (safety-catch), fichu back รวมทั้งเข็มแบบ ดึงออกจากรูที่ล็อก (pull-out back) สามารถประกอบ เข้ากันได้ โดยให้มีระยะห่างที่ต่างกันได้



ภาพที่ 2.57 ภาพประกอบแสดงการทำตัวยึดสำหรับการทำเข็มกลัด

### ตะขอเกี่ยว ( CATCHES )

โดยทั่วไปตะขอเกี่ยว จะทำขึ้นเพื่อให้สายสร้อย สร้อยข้อมือไม่หล่นหวน เมื่อนำมาพันรอบบางส่วนของร่างกาย แม้ว่าตะขอเกี่ยวแบบห่วงสลัก จะให้ใช้กันทั่วไป แต่ตะขอเกี่ยวแบบหัวต่อหมุน และกำมึงจะมีความปลอดภัยมากกว่า



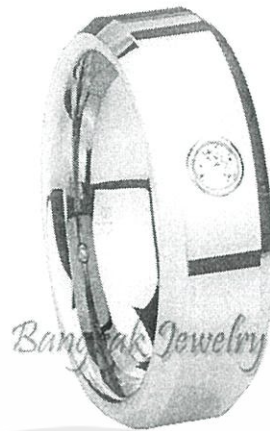
ภาพที่ 2.58 ภาพประกอบแสดงการทำตัวยึดในลักษณะตะขอเกี่ยว

### 9) การตกแต่งผิวและการทำขั้นตอนสุดท้าย

#### การขัดเงา ( POLISHING )

ขั้นตอนแรกของการขัดเงา ก็คือการนำเอารอยต่างๆ รวมทั้งตำหนิต่างๆที่อยู่บนพื้นผิวออกไปด้วยการใช้สาร สำหรับขัดถู หลังจากนั้นพื้นผิวของโลหะ ก็จะถูกลบขัดต่อไปด้วยสารขัดถูที่มีความละเอียด

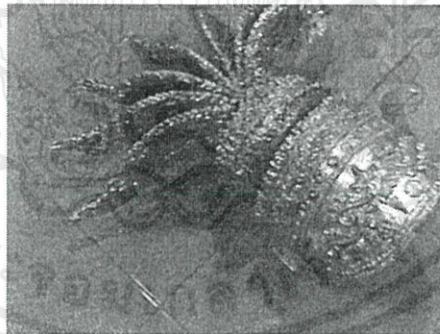
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.59 ภาพประกอบแสดงเครื่องประดับที่ได้รับการขัดเงา

### การกดเพื่อให้เกิดรอยหยัก (MILL-PRESSING)

วิธีนี้เป็นวิธีที่ง่าย สำหรับการสร้างลวดลายลงบน โลหะ กระจก หรือวัสดุ อื่นๆ อย่างเช่นผ้าหรือผ้าขนสัตว์ จะถูกนำมาม้วน โดยผ่านเครื่องกด พร้อมด้วยแผ่น โลหะอย่างอ่อน ซึ่งแผ่น โลหะและลวดลาย จะถูกยึดออกขณะที่ถูกกด วิธีนี้ไม่เหมาะ กับโลหะ ที่มีความแข็งมากกว่า ตัวลูกกลิ้งของเครื่องกด



ภาพที่ 2.60 ภาพประกอบแสดงเครื่องประดับที่ได้รับการกดเพื่อให้เกิดรอยหยัก

### การชุบ (PLATING)

การชุบ เป็นการปิดเนื้อโลหะ ด้วยวิธีใช้กระแสไฟฟ้า การชุบจะไม่ทำให้

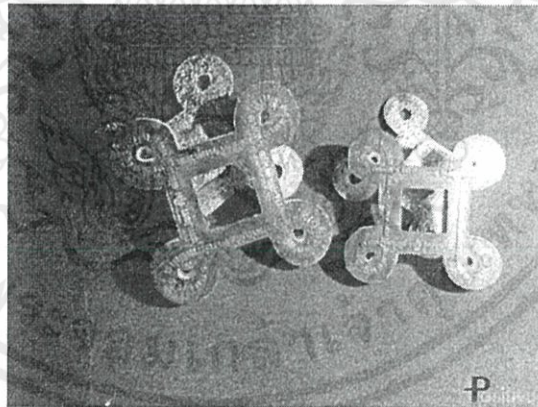
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด  
 รายละเอียดประกอบเป็น หรือทำให้เกิดรอยต่าง ฉะนั้นสิ่งที่จะนำไปชุบ จะต้องเก็บงาน ให้เรียบร้อยก่อน ซึ่งวัตถุที่จะนำไปชุบ ไม่จำเป็นจะต้องชุบทั้งชิ้นก็ได้ เพราะสามารถ กั้นบางส่วนเอาไว้ได้ แต่การชุบจะเกิดรอยถลอกได้ง่าย



ภาพที่ 2.61 ภาพประกอบแสดงการชุบโลหะ

### การกัดกรวด ( ETCHING)

การกัดสลัก เป็นการกระบวนการที่ใช้กรดกัดกร่อนโลหะ สารละลายที่ต้านทานการกัดกร่อน จะนำมาใช้ เพื่อกันบางส่วนของลวดลายบนโลหะ ขณะที่บริเวณอื่นๆถูกกรดกัด การกัดกร่อนนำมาใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดช่อง สำหรับการลงยาหรือสร้างลวดลาย บนพื้นผิวโลหะ



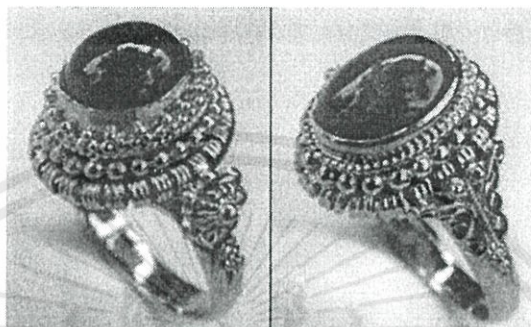
ภาพที่ 2.62 ภาพประกอบแสดงการกัดกรวด

### การทำไปป์ปลา ( GRANULATION)

คำว่า Granulation มาจากภาษาละตินว่า granulum หมายถึงเม็ดข้าวเล็ก ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เป็นทองคำที่ใช้ตกแต่ง บนพื้นผิวของเครื่องประดับอัญมณี ด้วยการติดทองเม็ดเล็กๆ การค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งผู้เขียนขอสงวนลิขสิทธิ์ในสิ่งพิมพ์เอกสารฉบับนี้ไว้เป็นของตนเอง  
บนพื้นที่เป็นโลหะ บางครั้งใช้กลุ่มพื้นที่ ของของบางชิ้น แต่บางครั้งก็ติดเป็นแนวเส้นหรือทำเป็น โครงร่างของการตกแต่งหรือใช้ทำแบบ โครงร่างของการตกแต่ง หรือใช้

ทำแบบโตรง ด้านใน ด้วยการปกปิดพื้นหลังของแบบ เม็ดทองเหล่านี้ ทำขึ้น โดยการ เททองคำเหลวลงไปในน้ำ ซึ่ง ทองจะก่อตัวเป็นลักษณะเหมือนหยดเม็ดเล็กๆ หรือ โดยการเอาทองที่ตัดแล้วใส่ลงไปในเบ้าหลอม และใช้ถ่านหินเผาให้เกิดความร้อน และหมุนไปเรื่อยๆ เพื่อให้ทองคำรูปเป็นลูกกลมขนาดเล็ก



ภาพที่ 2.63 ภาพประกอบแสดงการทำไขปลา

#### การฝังโลหะ (INLAY)

ตามกระบวนการนี้ โลหะชนิดหนึ่งจะถูกหลอมหรือเชื่อม ติดกับโลหะอีก ชนิดหนึ่ง ลงในช่องที่ตัดเอาไว้ ด้วยการสลัก การสลักลายคุณ การบด การตะไบและ การเจาะ หลังจากนั้นพื้นผิวจะถูกล้างด้วยน้ำที่ไหลอย่างแรง เพื่อให้ช่องต่างๆปรากฏ ให้เห็นอย่างชัดเจน วิธีการนี้สามารถนำไปใช้กับแบบที่เป็นแผ่น หรือรูปหล่อเพื่อทำให้เกิดเส้นต่างๆหรือสีสนที่ตัดกันได้



ภาพที่ 2.64 ภาพประกอบแสดงการฝังโลหะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การแกะลาย (ENGRAVING)

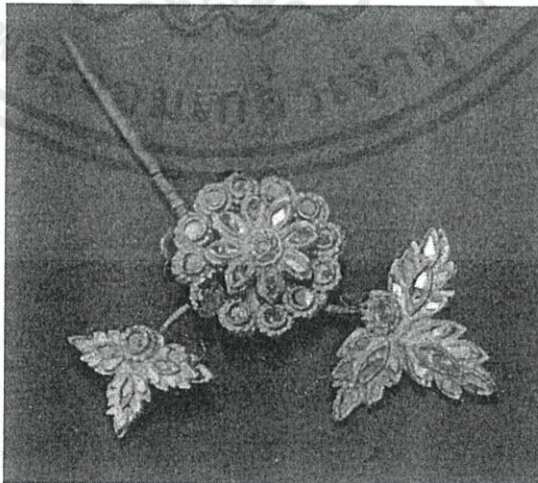
เป็นกระบวนการ นำเอาพื้นผิวของโลหะออกไป โดยใช้เครื่องมือที่เป็นเหล็กคม ซึ่งเรียกว่า ตี้ว การแกะลาย สามารถใช้กับการตกแต่งพื้นผิว การจารึกอักษร การลดตายนูนในการลงยา



ภาพที่ 2.65 ภาพประกอบแสดงการแกะลาย

### การปิดผิวด้วยโลหะแผ่นบาง (LEAF&FOIL)

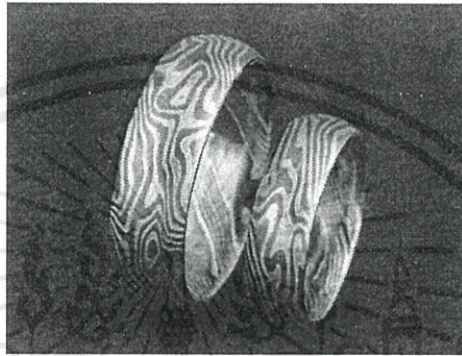
การปิดผิวด้วยเงิน หรือทอง สามารถทำได้ด้วยการใช้โลหะบางๆ ที่เรียกว่า “เงิน หรือทองคำเปลว” ซึ่งผลที่ได้ จะเสถียรมุมกว่าการขัดเงา เงินหรือทองคำเปลวที่ทำเลียนแบบ ก็สามารรถนำมาใช้ได้ และถูกกว่าของจริง การขายตะกั่ว จะหนักกว่าแผ่นทองคำ หรือเงินเปลวเล็กน้อย และโดยทั่วไปจะใช้สำหรับการลงยา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ... ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก... ภาพที่ 2.66 ภาพประกอบแสดงการปิดโลหะ... เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## มาคุมะกานะ (MOKUME GANE)

ภาษาญี่ปุ่น mokume หมายถึง ลายไม้ และ gane หมายถึง โลหะ ตามกระบวนการนี้ชิ้นบางๆของโลหะ จะถูกลอมเข้าด้วยกันเพื่อนำมาทำเป็นรูปแบบของลายไม้แผ่นบางๆ จากนั้นลวดลายจะถูกทำขึ้น ด้วยการเจาะ ลงไปในพื้นผิว หนึ่ง จากนั้น ก็ทำการถูด้วยตะไบใหม่ และบดชิ้นต่างๆของ โลหะ ที่เกิดจากการตะไบให้เรียบ

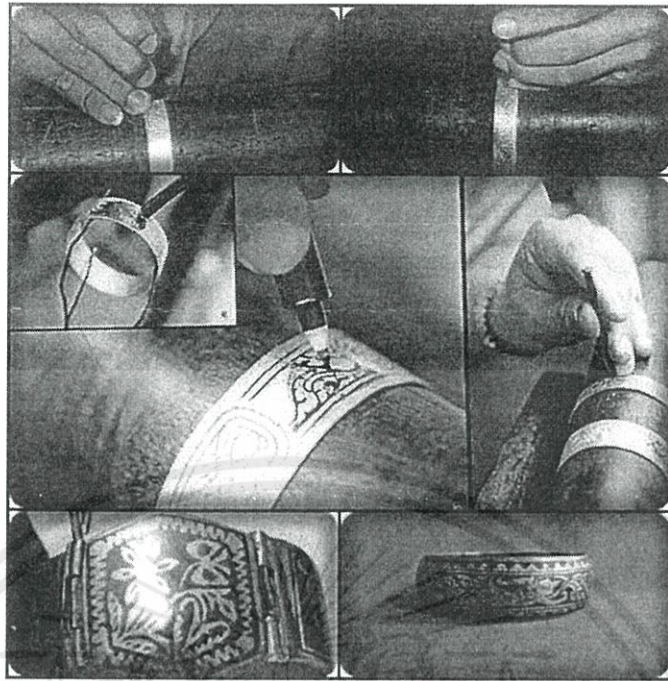


ภาพที่ 2.67 ภาพประกอบแสดงการทำโมคุมะ

## การถม (NIELLO)

เป็นการถมที่ใช้ในการประดับตกแต่งที่ใช้สีดำทาลงบนเงิน ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับ การลงยา แบบ CHAMLEVE เว้นแต่จะทำให้ผลดีกับโลหะมากกว่าแก้ว กระบวนการดังกล่าว จะเกี่ยวข้องกับการฝัง โดยออกแบบลงบนแผ่นโลหะ หลังจากนั้นจึงทำการอุดช่องต่างๆด้วยผงอัลลอยด์สีดำด้านที่ทำจาก METALLIC SULPHIDES (กำมะถันผสมเงิน ทองแดงและตะกั่ว) และส่วนผสมอื่นๆ รวมทั้ง สารละลาย หลังจากนั้น ก็จะนำส่วนนี้ไปเผาจนอัลลอยด์ละลาย และเริ่ม หลอมละลาย เข้าไปในช่องต่างๆ และแอ่งหลุมหรือรอยเว้าตามแบบที่ออกไว้ เมื่อชิ้นงานนี้เย็นลงแล้วก็จะถูกนำไปชุบและขัดเงาจนกว่ายาที่ถมไว้จะถูกขจัดออกไป เหลือเพียงแบบที่ออกไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.68 ภาพประกอบแสดงการฉล

#### การฉล (EMBOSSING)

เป็นเทคนิคของการตกแต่ง การแกะสลักลายฉลุ ด้วยการยกพื้นผิว ของโลหะ  
 หนึ่งบางจากด้านหลังเพื่อกำหนดรูปแบบ เทคนิคนี้ก็เหมือนกับการประดับด้วยลายฉลุ  
 แต่คำที่ใช้บางครั้งก็ใช้เฉพาะ กับงานที่ทำด้วยเครื่องจักร อย่างเช่นแม่พิมพ์โลหะ หรือ  
 แม่พิมพ์หิน (เรียกว่าแม่พิมพ์ลายฉลุ)



ภาพที่ 2.69 ภาพประกอบแสดงการฉล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การประดับด้วยลวดลายเป็นเส้นหรือ (FILIGREE)

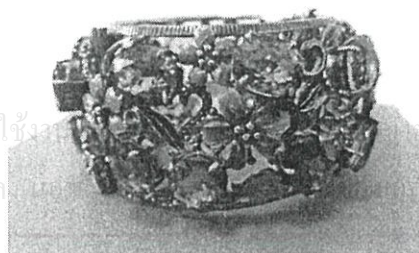
เป็นวิธีประดับตกแต่ง ลงบนเครื่องเคลือบ ด้วยการใช้เส้นลวดกรรมคา หรือที่ ถูกบิดหรือถูกถักทอ โดยปกติเส้นลวดนี้ มักทำด้วยทองคำหรือเงิน (บางครั้งเป็น ทองเหลือง ซึ่งใช้ในงานสมัยโรมัน) ซึ่งจะนำมาให้กำหนดรูป ของการออกแบบ ที่ เปราะบางหรือซับซ้อน



ภาพที่ 2.70 ภาพประกอบแสดงการเดินลาย

### การลงยา (ENAMELLING)

เป็นเทคนิคการตกแต่งวัสดุหลากหลายชนิด (อย่างเช่น ทองเงิน ทองแดง กระเบื้อง เคลือบ กระฉก แต่สำหรับ เครื่องประดับอัญมณีแล้ว โดยปกติจะใช้วัสดุ 3 ชนิดแรก) การใช้การลงยาหรือการเคลือบบนพื้นผิว เพื่อวาดฉาก รูปร่าง หรือการจารึก หรือการทำร่อง หรือการทำให้เกิดรอยเว้าเข้าไปข้างในโลหะด้วยการอุดเฉพาะพื้นที่ กระบวนการใช้สีเคลือบ รู้จักกันในอียิปต์ตั้งแต่ 1,600 ปี ก่อนคริสตกักราชและเมือง ไมซีนี ซึ่งเป็นเมืองโบราณ ทางตอนใต้ของกรีซ



ภาพที่ 2.71 ภาพประกอบแสดงการลงยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่ควรนำออกไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

#### การพัฒนาการออกแบบ

##### 3.1 แนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบ

- นายสุรินทร์ ยังเขียวสด ที่ถือเป็นแกนนำคนสำคัญในการพัฒนาการแสดงอย่างต่อเนื่อง อย่างเป็นเรื่องของการแสดง ลักษณะท่าทางที่ดูสมจริงขึ้น และการแสดงที่ให้หุ่น ได้แสดงอย่างใกล้ชิดกับคนดู จากคำที่นายสุรินทร์กล่าวว่า “หุ่นละครเล็กเป็นวัฒนธรรมที่ไม่จำเป็นต้องอยู่บนเวที แต่เป็นวัฒนธรรมที่สัมผัสได้” ทำให้ผู้ชมสามารถเข้าถึงและสัมผัสถึงความเป็นหุ่นละครเล็กได้อย่าง เอกลักษณ์ของหุ่นละครเล็กจึงเป็นการวิวัฒนาการจากรุ่นสู่รุ่น จากหลักผ่านสู่น้ำผ่าน จากน้ำผ่านสู่คนดู ทำให้หุ่นละครเล็กกลายเป็น “วัฒนธรรมที่สัมผัสได้” การเข้าถึงและทำให้คนดูเป็นส่วนหนึ่งของหุ่นละครเล็กจึงเป็นสิ่งสำคัญในยุคสมัยนี้

การแบ่งกลุ่มเพื่อใช้ในการจัดระดับสินค้าที่ระลึกเพื่อจำหน่ายจากแบบสอบถามทำให้สามารถแบ่งกลุ่มได้ 3 กลุ่มคือ

1. กลุ่มคนที่รู้จักการแสดงของหุ่นละครเล็กโจหลุยส์ และเคยได้รับชมการแสดงแล้ว
2. กลุ่มคนที่รู้จักการแสดงของหุ่นละครเล็ก โจหลุยส์ แต่ไม่เคยได้รับชมการแสดงเลย
3. กลุ่มคนที่ไม่รู้จักการแสดงของคณะหุ่นละครเล็ก โจหลุยส์เลย

ตารางที่ 8 ผลจากแบบสอบถามของจำนวนคนที่รู้จักการแสดงของหุ่นละครเล็กโจหลุยส์

กลุ่ม	จำนวน
1. กลุ่มคนที่รู้จักการแสดงของหุ่นละครเล็กโจหลุยส์ และเคยได้รับชมการแสดงแล้ว	30 %
2. กลุ่มคนที่รู้จักการแสดงของหุ่นละครเล็กโจ หลุยส์ แต่ไม่เคยได้รับชมการแสดงเลย	68%
3. กลุ่มคนที่ไม่รู้จักการแสดงของคณะหุ่นละครเล็ก โจหลุยส์เลย	2%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแผนภูมิจึงใช้เพียง 2 กลุ่ม คือ

3.1.1 กลุ่มคนที่รู้จักการแสดงของหุ่นละครเล็กโจหลุยส์ และเคยได้รับชมการแสดงแล้ว

3.1.2 กลุ่มคนที่รู้จักการแสดงของหุ่นละครเล็กโจหลุยส์ แต่ไม่เคยได้รับชมการแสดงเลย

ส่วนกลุ่มคนที่ไม่รู้จักการแสดงของคณะหุ่นละครเล็กโจหลุยส์เลย ไม่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบได้เนื่องจากเป็นกลุ่มคนที่มีจำนวนน้อย

3.1.1 แนวทางการออกแบบสำหรับกลุ่มคนที่รู้จักการแสดงของหุ่นละครเล็กโจหลุยส์

สำหรับคนกลุ่มนี้ สามารถแบ่งได้อีก 2 กลุ่มคือ

3.1.1.1 กลุ่มคนที่กำลังจะได้รับชมการแสดง

คือกลุ่มคนที่ยังไม่เคยได้รับชมการแสดงแต่มีความประสงค์ที่จะดูการแสดงของหุ่นละครเล็กโจหลุยส์

และได้เดินทางมาเพื่อรับชมการแสดง



ลักษณะของสินค้าที่จะออกแบบให้คนในกลุ่มนี้

1. บัตรผ่านประตู

ในส่วนของผู้ที่กำลังจะรับชมก็จัดให้มีบัตรผ่านเข้าประตูโดยใช้เครื่องประดับแทนที่จะเป็นบัตรที่ใช้แล้วทิ้ง ให้เหมือนกับเป็นของที่ระลึกที่สามารถนำกลับมาใช้ได้และสามารถนำเครื่องประดับนี้มาเป็นส่วนลดในค่าการแสดงได้กับทั้งตนเองและผู้อื่นในการดูครั้งต่อไป

การวางแผนงานการตลาดสำหรับตัว

ราคาบัตร(ใหม่) คือประมาณ 400-600 บาท ราคาจะสูงขึ้นตามแพ็คเกจเสริมหรือดูลง

ตามข้อตกลง

แพ็คเกจเสริม

1. แพ็คเกจซื้อบัตรพร้อมสินค้าที่ระลึก

2. แพ็คเกจซื้อบัตรพร้อมสินค้าที่ใช้ในการประกอบการแสดง

3. แพ็คเกจซื้อบัตรพร้อมกิจกรรมเสริม

ส่วนลด

1. จากการมาเป็นหมู่คณะ หรือการซื้อแพ็คเกจแบบกลุ่ม

2. จากการได้wristband หรือมาจากผู้ที่เคยรับชมมาแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

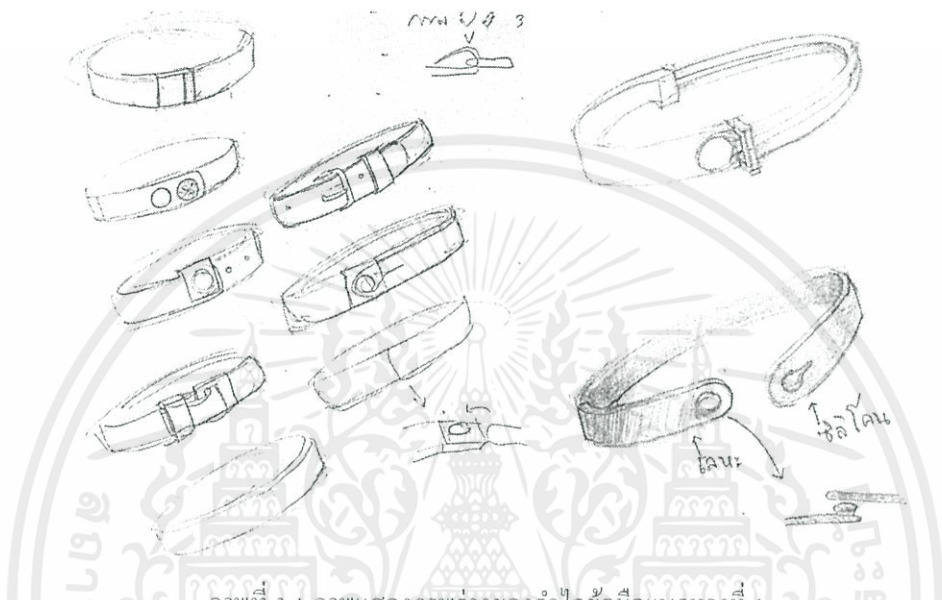
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น  เครื่องประดับ(wristband)ที่สามารถส่งต่อให้กับคนที่ยังไม่เคยรับชม เพื่อใช้เป็นส่วนลดได้ 3 คน หรืออาจจะกลับมาดูซ้ำเองก็ได้ เพื่อเป็นการช่วยส่งเสริมในการบอกต่อ และการมาดู

ซ้ำ

□ กิจกรรมเสริม

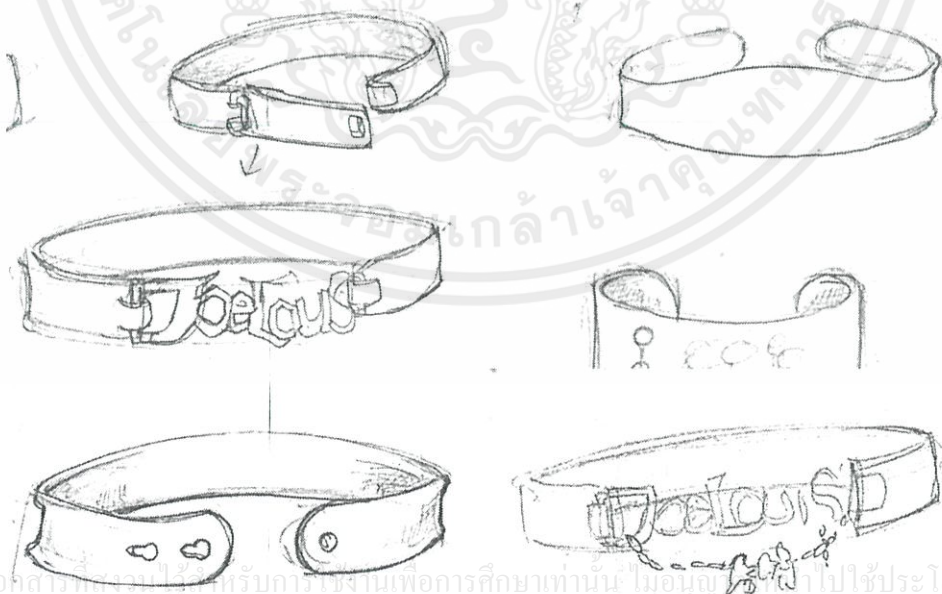
- - เหมาะสำหรับผู้ชมที่มาเป็นหมู่คณะ จะมืออย่างเช่น กิจกรรมประกอบชุดหุ่น กิจกรรมฝึกระบายหัวโขนจำลอง กิจกรรมสอนการเชิดแบบเร่งรัด ฯลฯ

แนวความคิดที่ 1 คือ การผสมระหว่างโลหะและวัสดุอื่นๆ



ภาพที่ 3.1 ภาพแสดงภาพร่างของกำไลข้อมือแนวทางที่ 1

แนวความคิดที่ 2 คือ การใช้วัสดุที่เป็นโลหะล้วน



ภาพที่ 3.2 ภาพแสดงภาพร่างของกำไลข้อมือแนวทางที่ 2

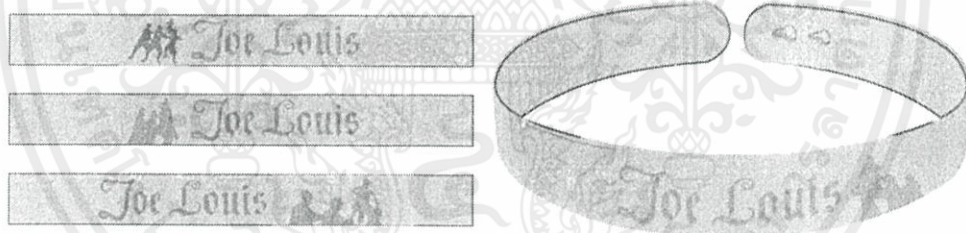
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้สำหรับการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงชื่อเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การพัฒนาแบบ (Development Design)

การพัฒนาแบบได้พัฒนาจากทั้ง 2 แนวทางโดยได้เลือกการพัฒนาแบบจากแนวทางที่ 2 เนื่องจากง่ายต่อการผลิต

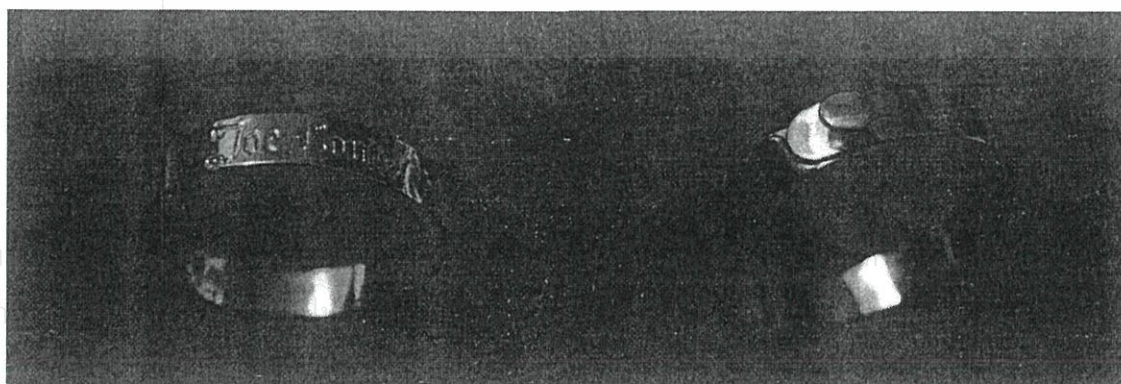


ภาพที่ 3.3 ภาพแสดงการพัฒนาแบบของกำไลข้อมือจากแนวทางที่ 1



ภาพที่ 3.4 ภาพแสดงการพัฒนาแบบของกำไลข้อมือจากแนวทางที่ 2

### ผลงานสุดท้าย



ภาพที่ 3.5 ภาพแสดงผลงานจริงของกำไลข้อมือ (Wrist Band)

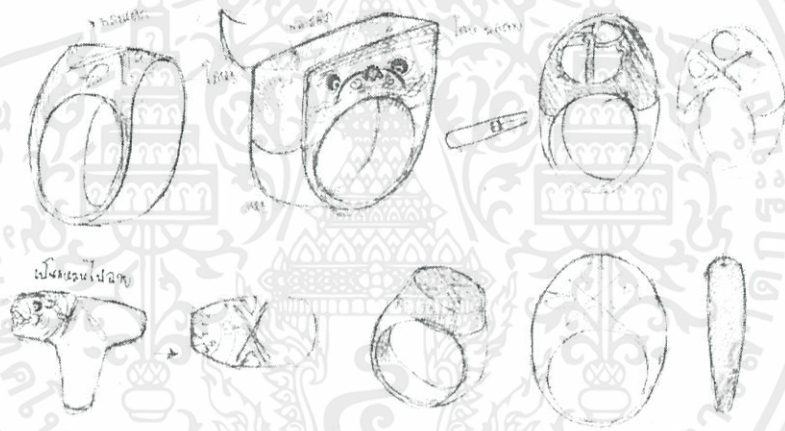
2. เครื่องประดับที่สามารถใช้ประกอบการแสดง

โดยเครื่องประดับประเภทนี้มีการตั้งซุ้มขายอยู่ก่อนที่จะเข้าไปรับชมการแสดงสำหรับผู้ชมที่ต้องการสร้างประสบการณ์พิเศษกับการแสดงของทางโรงละครด้วยการมีส่วนร่วมกับการแสดงในรูปแบบต่างๆทั้งแสงสี เสียง

1) รูปของประกอบการแสดงทั่วไป : แสงสี

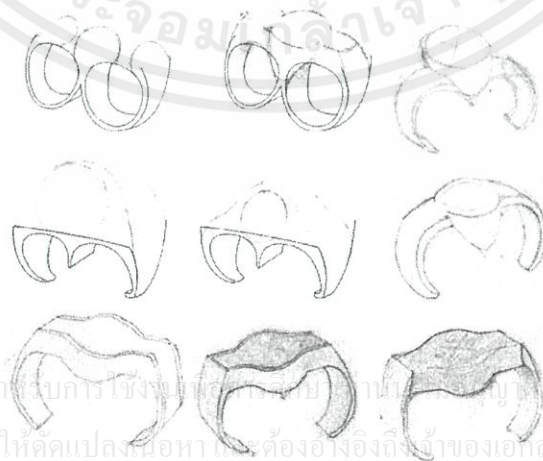
ปัจจุบันมีของประกอบการแสดงที่เป็นประเภทที่ทำให้เกิดแสงสี มากมายทั้งป้ายไฟ แท่งไฟ แม้กระทั่งโทรศัพท์มือถือก็มี application ที่สามารถเปลี่ยนหน้าจอให้เป็นป้ายไฟได้ ส่วนเครื่องประดับที่เป็นที่นิยมก็จะเป็นแหวน กำไล และสร้อยคอ การนำเสนอแบบร่างชิ้นเบื้องต้น

เครื่องประดับติดไฟ Led แนวทางที่ 1 : แหวนแบบสวมนิ้วเดียว



ภาพที่ 3.6 ภาพแสดงภาพร่างของแหวนแนวทางที่

เครื่องประดับติดไฟ Led แนวทางที่ 2 : แหวนแบบสวมนิ้วคู่



ภาพที่ 3.7 ภาพแสดงภาพร่างของแหวนแนวทางที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเฉพาะเท่านั้น หากนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาหรือต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาแบบ (Development Design)

เลือกใช้แบบที่ 2 คือ เครื่องประดับติดไฟ Led แนวทางที่ 2 : แหวนแบบสวม

นิ้วคู่



ภาพที่ 3.8 ภาพแสดงภาพร่างการพัฒนาแบบแหวน

การสร้างลวดลายบนหิน

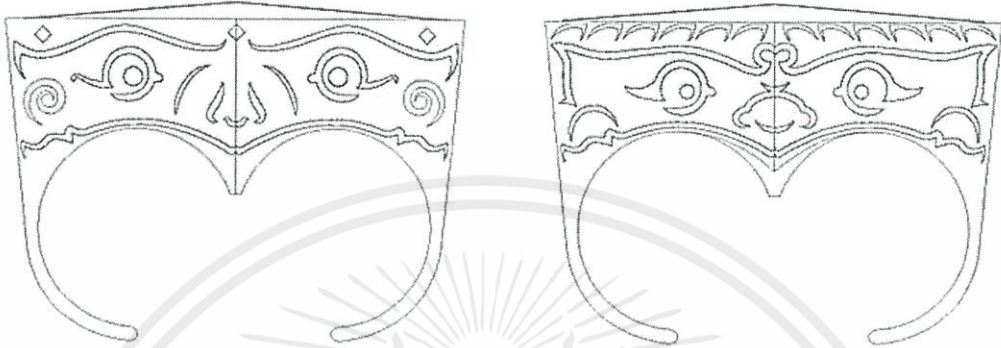


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.9 ภาพแสดงภาพร่างการพัฒนาแบบแหวน2

### สรุปผลการออกแบบ

ใช้แหวน 2 นิ้วโดยหน้า ด้านหนึ่งเป็นหนุมนานส่วนอีกด้านหนึ่งเป็นหน้าของยักษ์ซึ่งมี วงจรไฟ LED อยู่ด้านใน เมื่ออยู่ในที่มืด ก็สามารถเปิดไฟ เพื่อสร้างสีสันให้กับงานได้



ภาพที่ 3.10 ภาพแสดงภาพร่างการสรุปแบบแหวน

ผลงานสุดท้าย



ภาพที่ 3.11 ภาพแสดงภาพผลงานสุดท้ายของแหวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) รูปของเครื่องดนตรีประกอบจังหวะ : เสียง

โดยใช้เครื่องดนตรีประเภทตี : กรับ

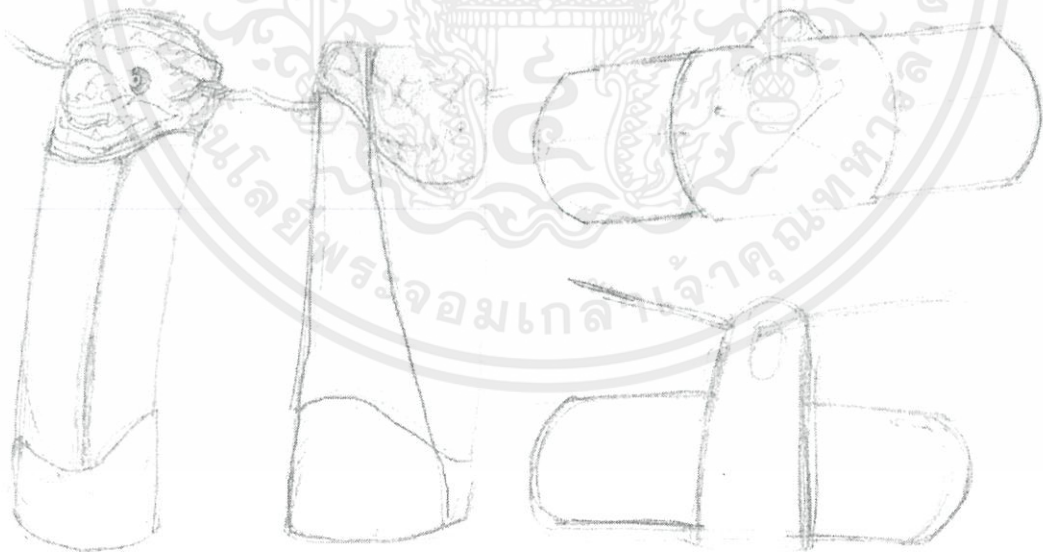
การนำเสนอแบบร่างขั้นเบื้องต้น

การออกแบบแนวทางที่ 1 : กรับสเปน



ภาพที่ 3.12 ภาพแสดงภาพร่างของกรับสร้อยคอแนวทางที่ 1

การออกแบบแนวทางที่ 2 : กรับคู่



ภาพที่ 3.13 ภาพแสดงภาพร่างของกรับสร้อยคอแนวทางที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาแบบ (Development Design)

จากแนวทางที่ 2 : การพัฒนารูปทรง และลดตาย

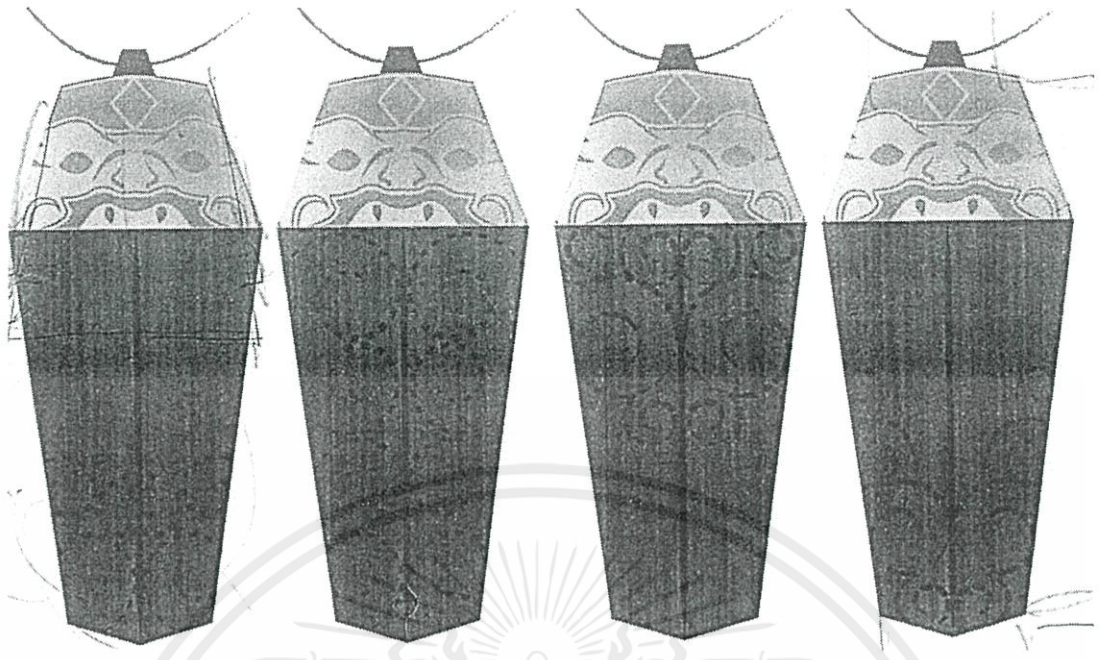


ภาพที่ 3.14 ภาพแสดงภาพร่างการพัฒนาแบบกรับสร้อยคอ 1



ภาพที่ 3.15 ภาพแสดงภาพร่างการพัฒนาแบบกรับสร้อยคอ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.16 ภาพแสดงภาพร่างการพัฒนาแบบกรับสร้อยคอ 3

สรุปผลการออกแบบ

ใช้น้ำของหนุ่ฆานและขี้กั บน โลหะส่วนบริเวณ ไม้ใช้ลายกั นหอยที่ เป็น สัณฐักษณ์  
ของหนุ่ฆาน



ภาพที่ 3.17 ภาพแสดงภาพร่างการสรุปแบบกรับสร้อยคอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผลงานสุดท้าย



ภาพที่ 3.18 ภาพแสดงภาพผลงานสุดท้ายของกรับสร้อยคอ

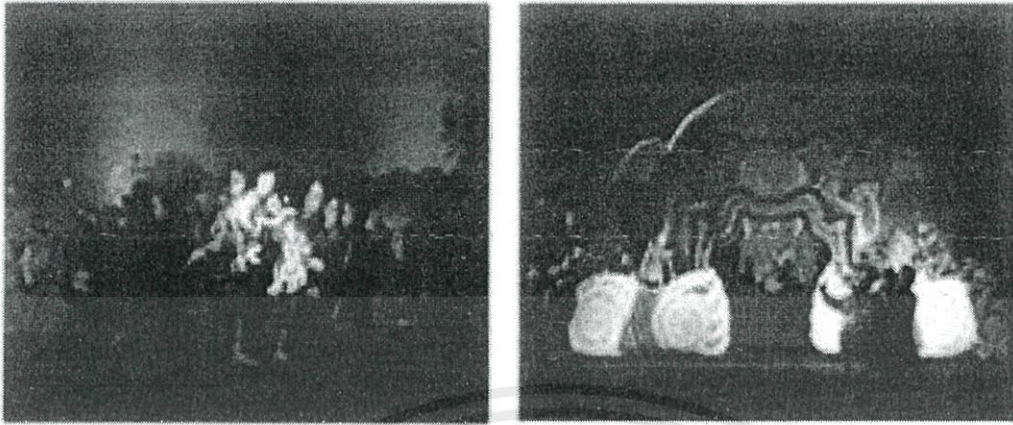
### 3.1.2 กลุ่มคนที่เคยได้รับชมก่อนหน้าแล้ว และกลุ่มคนที่เพิ่งได้รับชมการแสดง ลักษณะของสินค้าที่จะออกแบบให้คนในกลุ่มนี้

สำหรับผู้ที่ได้รับชมแล้วทุกคนล้วนมีความประทับใจในการแสดงของหุ่นละครเล็กอยู่แล้วจึงใช้ “ความประทับใจ” จากเรื่องราวที่ส่งผ่านตัวตัวละครนี้เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบให้ได้เก็บความทรงจำดีๆ ให้คงอยู่ไว้กับตัวของผู้อยู่ ซึ่งก็ยังสามารถส่งต่อความรู้สึกดีๆต่อไปได้ในรูปแบบของ ของขวัญ/ของฝาก แก่คนสำคัญของเราได้และยังใช้เรื่องของความสามัคคีที่เป็นจุดเด่นของหุ่นละครเล็กมาใช้เพื่อให้กลุ่มลูกค้าได้ตระหนักถึงความสำคัญของความสามัคคี

จึงได้ใช้ตัวละครที่คณะโจหลุยส์ใช้ในการแสดง ซึ่งเป็นที่นิยมจากคนดูอีกทั้งยังมีตัวละครอย่างหนุมานเป็นตัวแสดงหลักอีกด้วย ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เรื่องศึกโมยราพ



ภาพที่ 3.19 ภาพแสดงการแสดงศึกโมยราพ

หุ่นละครเล็ก โจหลุยส์ ชุด ศึกโมยราพ

โมยราพรับอาสาทศกัณฐ์ทำศึก โดยลอบเข้าไปจับพระรามมาขังไว้ที่เมืองบาดาลหนุมานทหารเอกพระรามจึงติดตามมาเพื่อช่วยเหลือ จนมาพบมีจกานูเฝ้าด่านสระบัวอยู่ เมื่อเห็นหนุมานล่องล่ำเข้ามาจึงเกิดการต่อสู้กัน หนุมานสงสัยว่าทำไมมีจกานูจึงมีรูปร่างเป็นลิงคล้ายตนแต่มีหางเป็นปลา จึงถามชื่อ บิดา มารดา เมื่อทราบจึงรู้ว่าเป็นบุตรของคนที่เกิดกับนางสุพรรณเมธีกา แต่มีจกานูไม่เชื่อ หนุมานจึงหาว่าเป็นดาวเดือนให้ดูเพื่อพิสูจน์และถามทางไปยังเมืองบาดาล หนุมานเข้าเมืองบาดาลจึงได้พบกับโมยราพ โมยราพได้ออกอุบายให้ไปต่อสู้กันที่ท้ายเมืองบาดาล โดยนำคันดาล 3 คันมาบิดเป็นกระบองแล้วผลัดกันตีคนละ 3 ที โมยราพเป็นผู้ต่อก่อนแต่ไม่สามารถทำอันตรายแก่ร่างกายหนุมาน หนุมานจึงนำกระบองตีร่างกายของโมยราพแหลกละเอียด

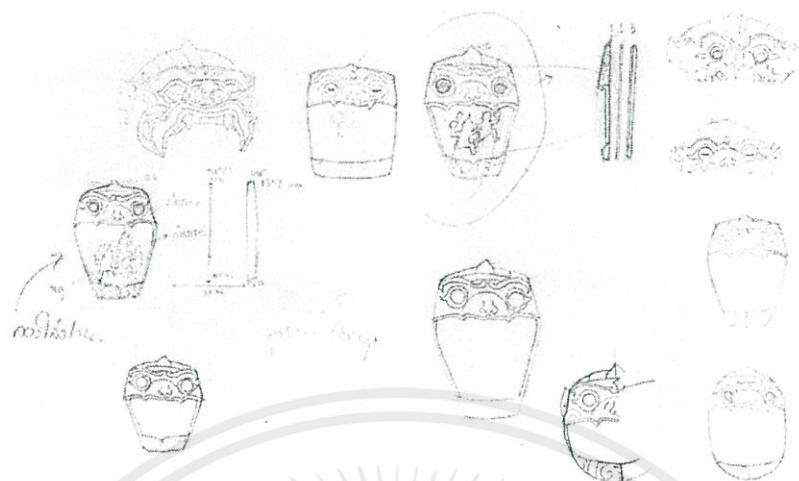
แนวทางการออกแบบที่ 1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น กรุณาอย่านำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.20 ภาพแสดงภาพร่างของสร้อยคอศึกโมยราพแนวทางการที่ 1

การพัฒนาแบบ (Development Design)



ภาพที่ 3.21 ภาพแสดงภาพร่างการพัฒนาแบบสร้อยคอสีกไมยราพ

สรุปผลการออกแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

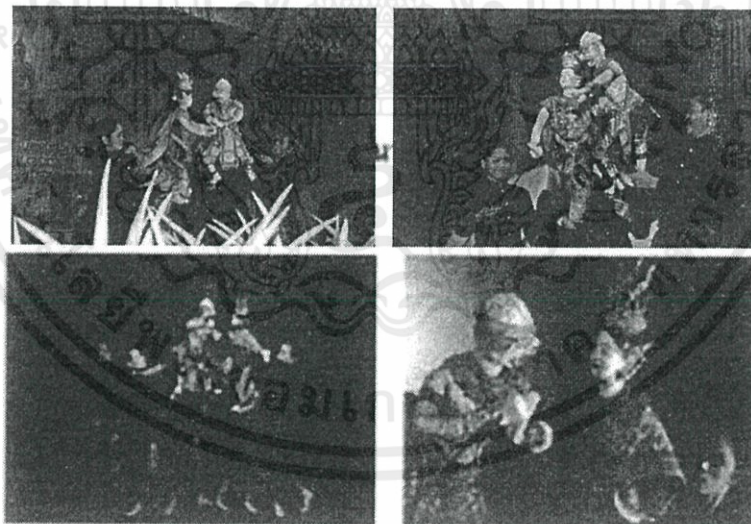
ภาพที่ 3.22 ภาพแสดงภาพร่างการสรุปแบบสร้อยคอสีกไมยราพ

## ผลงานสุดท้าย



ภาพที่ 3.23 ภาพแสดงภาพผลงานสุดท้ายของสร้อยคอศึกไมยราพ

## เรื่องหนุมานจับนางเบญจกาย



ภาพที่ 3.24 ภาพแสดงการแสดงหนุมานจับนางเบญจกาย

## หุ่นละครเล็ก โจหลุยส์ ชุด หนุมานจับนางเบญจกาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สละสลวยไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า หลังจากทีนางเบญจกายเปล่งกายเป็นนางสีดาแล้วแก๊งต๋อยล่อนำไป พระรามเห็นเขาก็เกิดไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้ ความเศร้า โศกเสียใจ คิดว่าเป็นนางสีดาตัวจริง แต่หนุมานไม่เชื่อเพราะเกิดความสงสัยว่าจะเป็นอุบายของทศกัณฐ์ จึงขอพระรามทำการพิสูจน์โดยการเผาไฟ นางเบญจกายทนความร้อนไม่ไหวจึงเหาะหนี

หนุมานออกติดตามจับตัวนางเบญจกายกลับมาจนสำเร็จ เป็นอีกหนึ่งการแสดงที่สร้างประสบการณ์พิเศษสู่ผู้ชมด้วยลีลาสนุกสนานของหนุมาน ผสานความงดงามอ่อนช้อยของนางเบญจกาย ที่ต่างพากันมาแสดงท่ามกลางผู้ชมได้อย่างใกล้ชิด

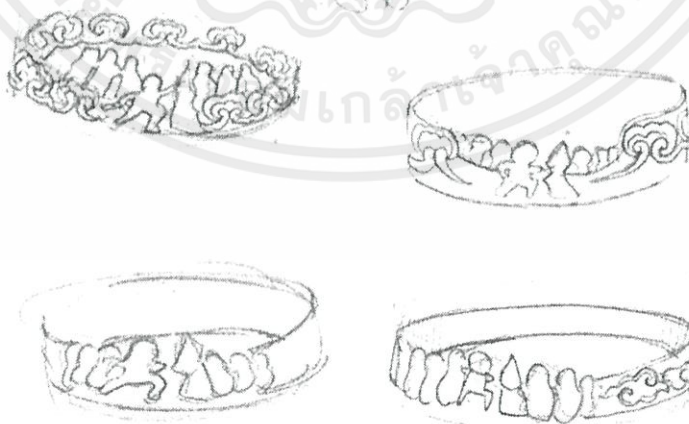
การนำเสนอแบบร่างชิ้นเบื้องต้น

แนวทางการออกแบบที่ 1



ภาพที่ 3.25 ภาพแสดงภาพร่างของแหวนหนุมานจับนางเบญจกายแนวทางที่ 1

แนวทางการออกแบบที่ 2

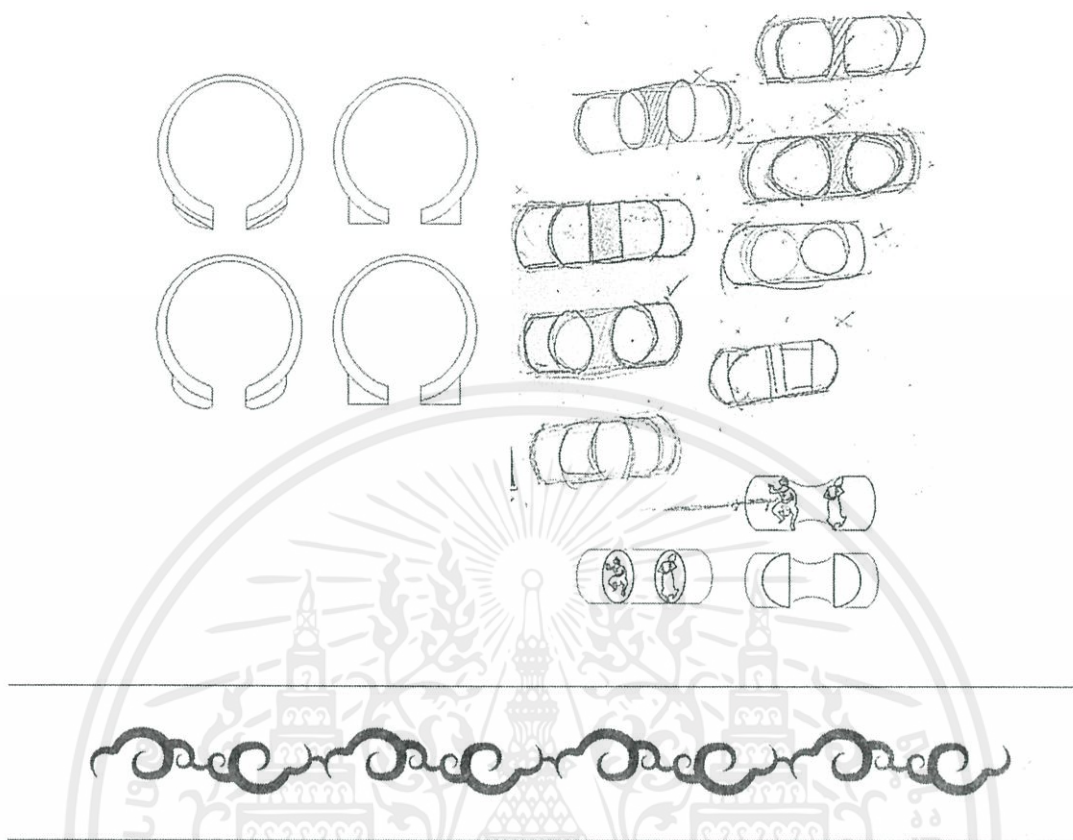


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใคร่ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ภาพที่ 3.26 ภาพแสดงภาพร่างของแหวนหนุมานจับนางเบญจกายแนวทางที่ 2

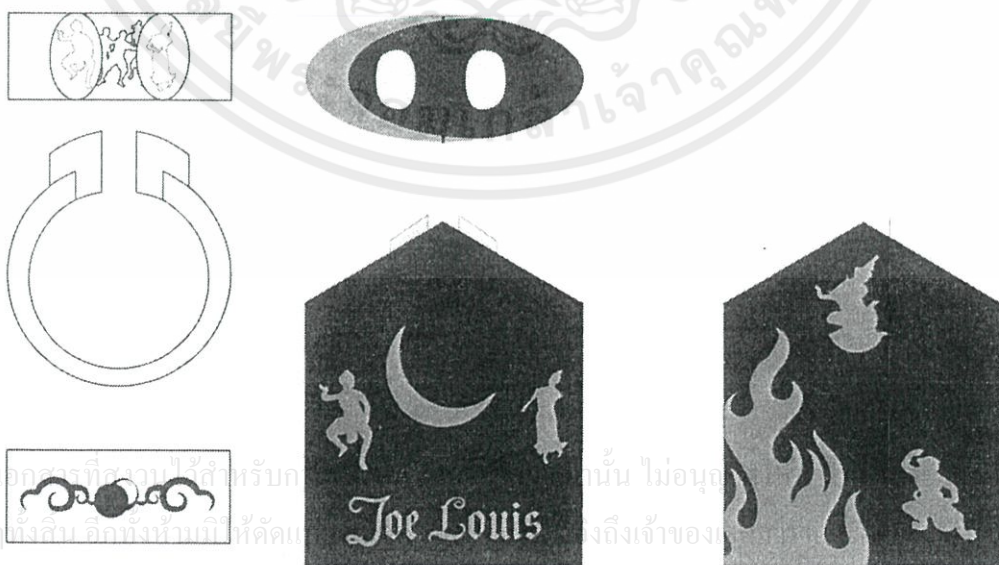
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาแบบ (Development Design)



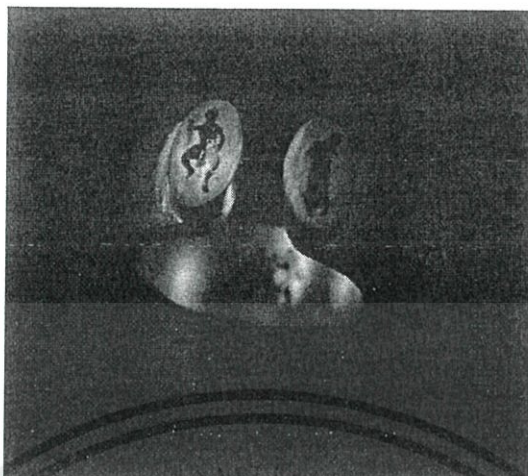
ภาพที่ 3.27 ภาพแสดงภาพร่างการพัฒนาแบบแหวนหนุมานจับนางเบญจกาย

สรุปผลการออกแบบ



ภาพที่ 3.28 ภาพแสดงแบบร่างขั้นสุดท้าย และบรรจุภัณฑ์

## ผลงานสุดท้าย



ภาพที่ 3.29 ภาพแสดงภาพผลงานสุดท้ายของแหวนหนุมานจับนางเบญจกาย

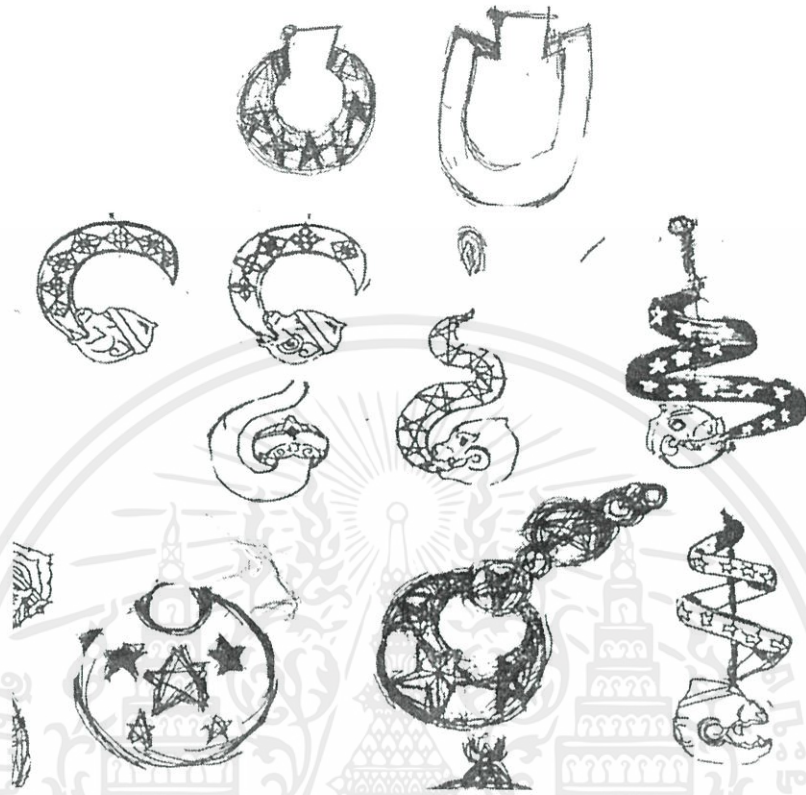
## หนุมานหาวเป็นดาวเป็นเดือน



ภาพที่ 3.30 ภาพแสดงการแสดงหนุมานหาวเป็นดาวเป็นเดือน

จากเรื่องรามเกียรติ์ ตอนศึกไมยราพ ตัดตอนที่หนุมานมาถึงสระโบกขรณีที่มีจกานูเฝ้า  
 รักษาค้านอยู่ทั้ง 2 ได้ต่อสู้กัน จนในที่สุดจึงรู้ความจริงว่าจกานูเป็นบุตรของหนุมานอันเกิดจากนาง  
 อสูรกรรมจกานู เป็นการ์ตูนที่ให้ความสนุกสนาน และแสดงถึงความน่ารักของหนุมานกับมีจกานูที่สื่อ  
 ความรัก ระหว่างพ่อกับลูกได้อย่างประทับใจ

แนวทางการออกแบบที่ 1



ภาพที่ 3.31 ภาพแสดงภาพร่างต่างหูหุมนานหาวเป็นดาวเป็นเดือนแนวทางที่ 1

แนวทางการออกแบบที่ 2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาแบบ (Development Design)



ภาพที่ 3.33 ภาพแสดงภาพร่างการพัฒนาแบบต่างหูนุมนานหาวเป็นดาวเป็นเดือน

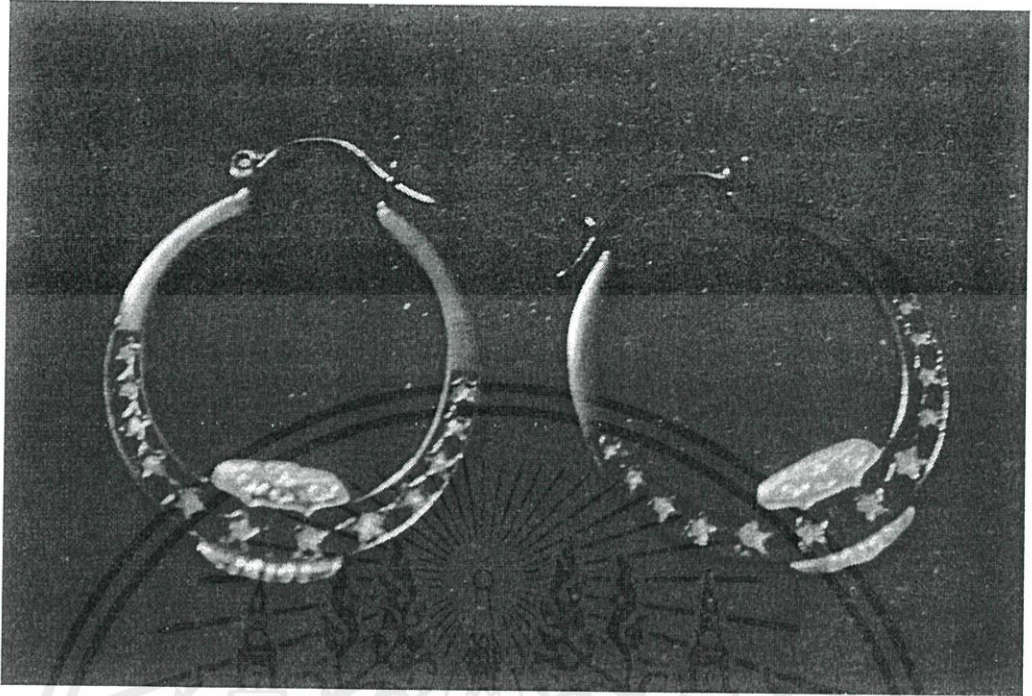
สรุปผลการออกแบบ



ภาพที่ 3.34 ภาพแสดงแบบร่างขั้นสุดท้าย และบรรจุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลงานสุดท้าย



ภาพที่ 3.35 ภาพแสดงภาพผลงานสุดท้ายของต่างหูขนาดหาวเป็นดาวเป็นเดือน

3.2 การออกแบบตราสัญลักษณ์ขององค์กร

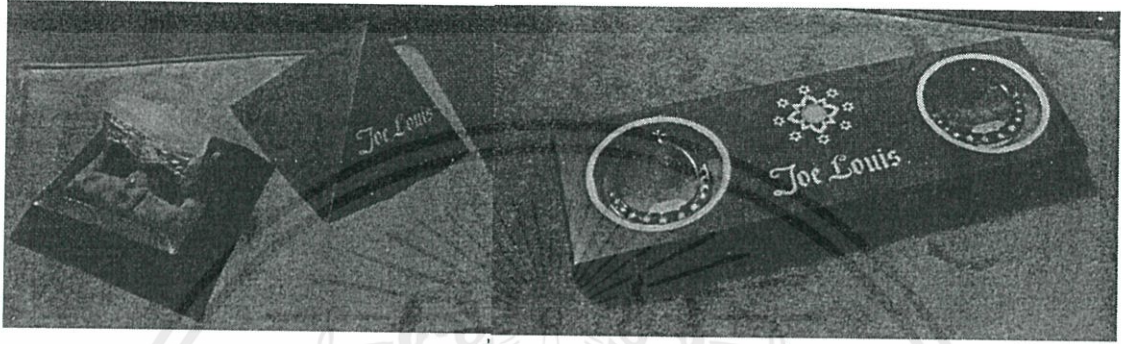


ภาพที่ 3.36 ตราสัญลักษณ์ออกแบบ โดยให้สามารถสื่อถึงหุ่นละครเล็กได้มากที่สุด ใช้รูปแบบของการเชิดหุ่นละครเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 การออกแบบบรรจุภัณฑ์

การออกแบบใช้สีที่เป็นเอกลักษณ์ของโหลยีสต์อย่างสีดำและทอง ในส่วนต่างๆของบรรจุภัณฑ์ อีกทั้งลวดลายต่างๆที่อยู่บนบรรจุภัณฑ์แต่ละบรรจุภัณฑ์ก็มีความแตกต่างกันไปตามเรื่องราวของเครื่องประดับนั้นๆ และเพิ่มมูลค่าสินค้าด้วยการใส่สีแดงซึ่งก็คือผ้าสักหลาด บุค้ำในเพื่อรองรับชิ้นงานเครื่องประดับ



ภาพที่ 3.37 การออกแบบบรรจุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ผลงานขั้นสุดท้าย

#### 4.1 ข้อมูลวัสดุที่ใช้ในงานเครื่องประดับในโครงการ

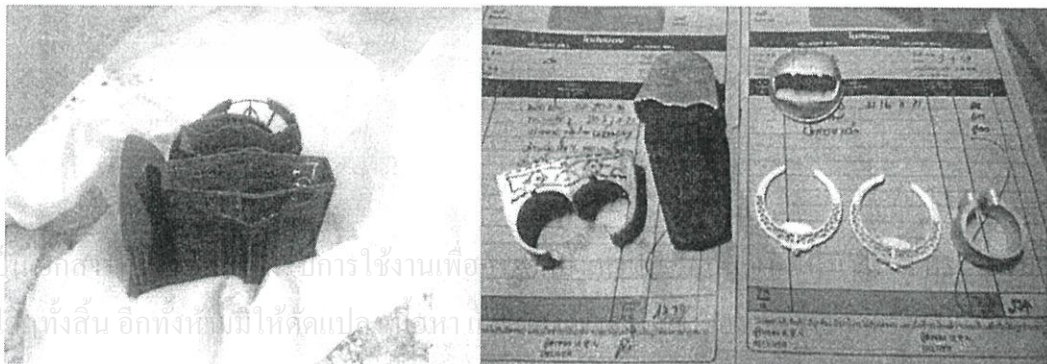
##### 4.1.1 เงิน

เงินเป็นโลหะทรานซิชันสีขาวเงิน มีสมบัติการนำความร้อนและไฟฟ้าได้ดีมาก ในธรรมชาติอาจรวมอยู่ในแร่อื่นๆ หรืออยู่อิสระ เงินใช้ประโยชน์ในการทำเหรียญ เครื่องประดับ ภาชนะบนโต๊ะอาหาร และอุตสาหกรรมการถ่ายภาพ

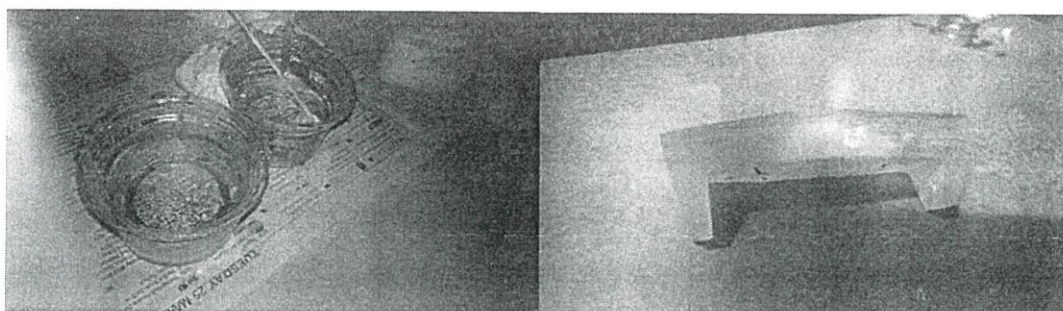
##### 4.1.1 ทองเหลือง

ทองเหลือง (Brass) เป็นโลหะผสมที่มีทองแดงและสังกะสีเป็นส่วนประกอบหลัก ปริมาณของสังกะสีนั้นแปรเปลี่ยนไป ทำให้ได้ทองเหลืองที่มีคุณสมบัติเฉพาะตัวที่แตกต่างกันไป ทองเหลืองนั้นมีสีเหลือง จึงมีลักษณะบางส่วนคล้ายทองคำ มีความต้านทานต่อการเกิดสนิมได้ดีพอสมควร จึงนิยมนำมาทำเป็นเครื่องประดับตกแต่งภายในบ้านเรือน เครื่องประดับทองเหลืองที่ดีจะมีทองแดงประมาณ 85 % และสังกะสี 15 % ในอุตสาหกรรมผลิตทองเหลืองต่างๆ ไป จะแยกมาตรฐานออกไปสองกลุ่ม คือ ประเภทรีดเป็น แท่ง หรือเป็นแผ่น (Wrough copper alloys) กับอีกกลุ่มหนึ่งจะเป็นประเภทหล่อ (Cast copper) การผลิตทองเหลืองนั้น อาศัยการหลอมละลายทองแดงกับแร่คาลาไมน์ ซึ่งเป็นดินแร่สังกะสีชนิดหนึ่ง ในกระบวนการนี้ สังกะสีจะถูกดูดออกมาจากคาลาไมน์ และผสมเข้ากับทองแดง ทองเหลืองเป็นโลหะเพียงไม่กี่ประเภทที่สามารถนำมาทำให้มีสีส้มและรูปทรง หลากหลายตามความต้องการได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติด้านความแข็งแรงแต่อย่างใด มีความคงทนและสะท้อนความรู้สึกที่อบอุ่นจากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ทองเหลืองจึงเป็นโลหะที่ได้รับความนิยมมากขึ้นในปัจจุบันทั้งงานสถาปัตยกรรม และมัณฑนศิลป์

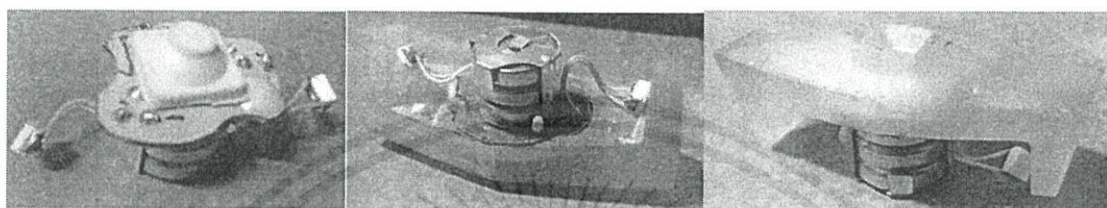
#### 4.2 ภาพถ่ายผลงานจริงและขั้นตอนกรรมวิธี



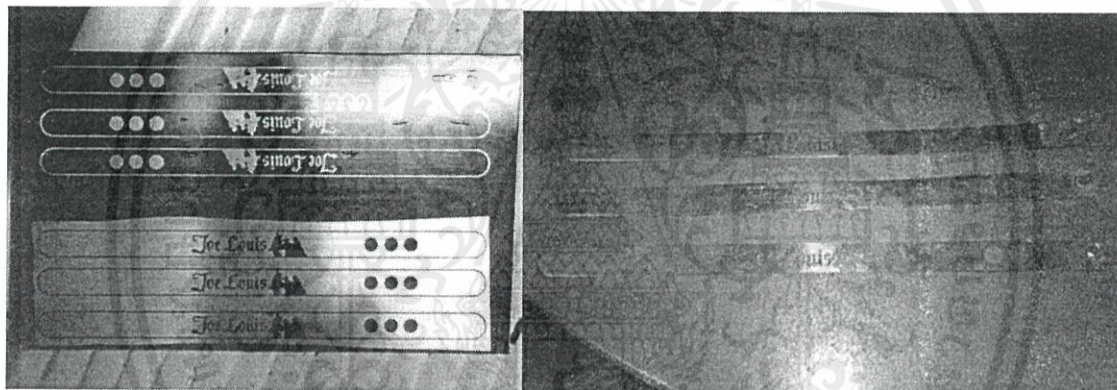
ภาพที่ 4.1 แสดงขั้นตอนการแกะแว็กซ์และขึ้นงานจากการหล่อ



ภาพที่ 4.2 แสดงขั้นตอนการหล่อเรซินและชิ้นงานหลังการหล่อ



ภาพที่ 4.3 แสดงขั้นตอนการประกอบวงจรเข้ากับชิ้นงานเรซิน



ภาพที่ 4.4 แสดงขั้นตอนการกักกรดและชิ้นงานจากการกักกรด

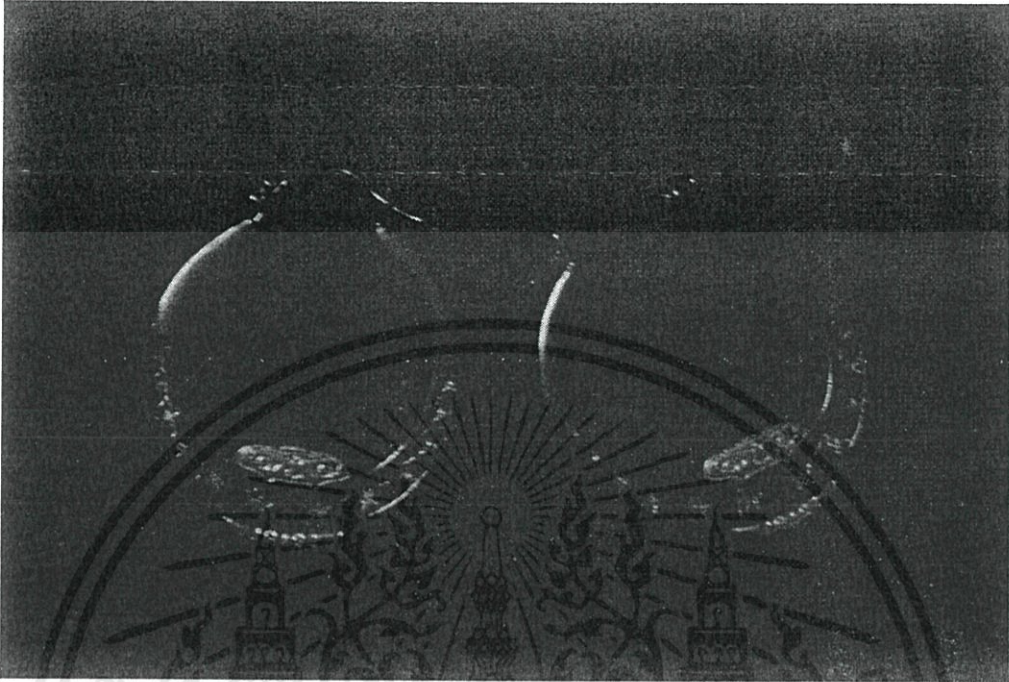


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่เอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากศูนย์บริการวิชาการทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.5 แสดงขั้นตอนการยิงเลเซอร์เพื่อสร้างลาย

### 4.3 ผลงานการออกแบบขั้นสุดท้าย

#### 4.3.1 ภาพถ่ายชิ้นงานสำเร็จ

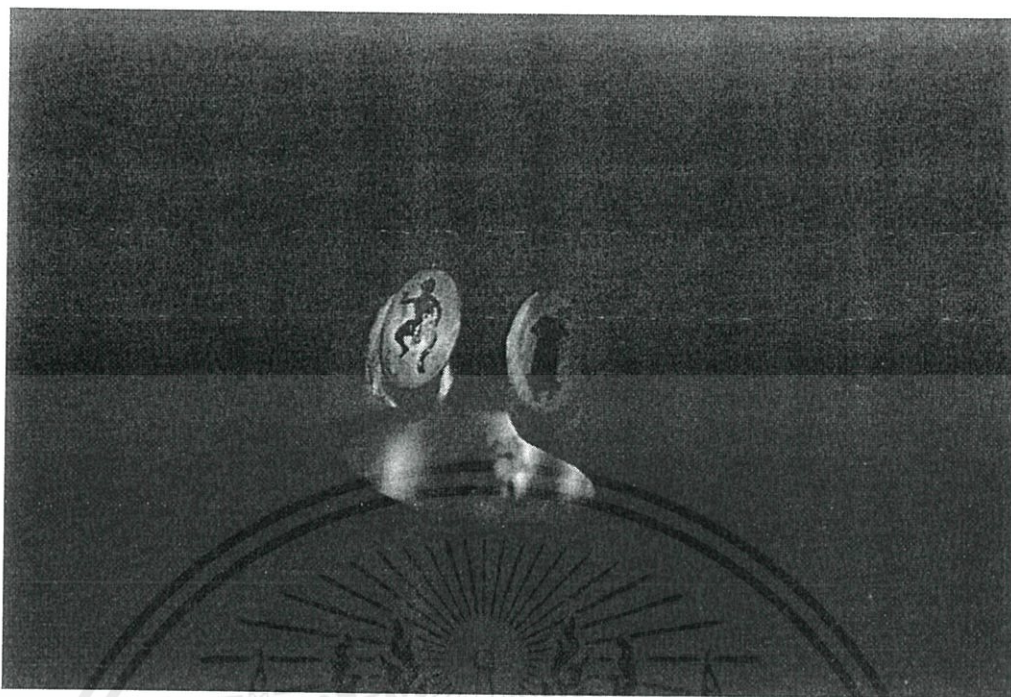


ภาพที่ 4.6 ชิ้นงานต่างหูหุมนานหนาวเป็นดาวเป็นเดือน



ภาพที่ 4.7 ชิ้นงานแหวนประกอบการแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

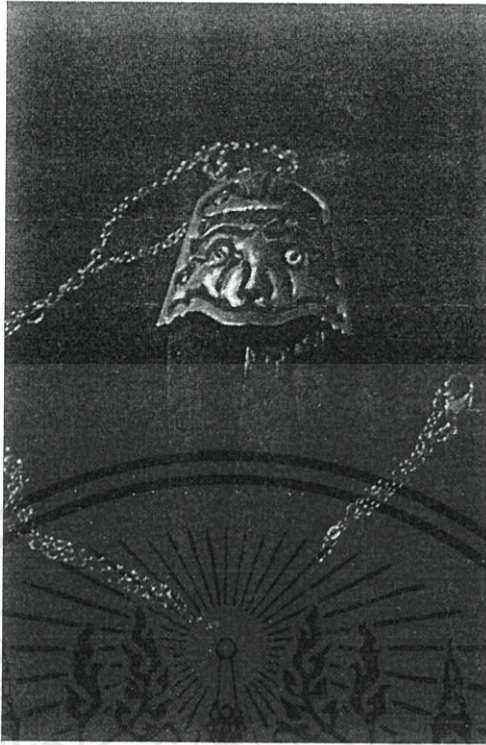


ภาพที่ 4.8 ชิ้นงานแหวนประหลูมานจับนางเบญจกาย

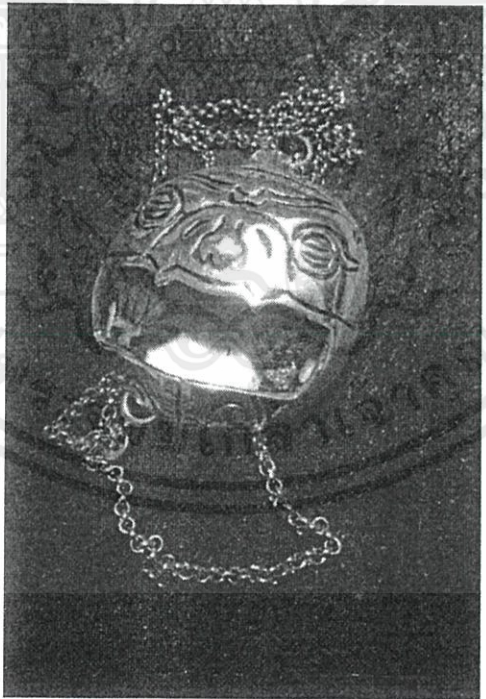


ภาพที่ 4.9 ชิ้นงานกำไลข้อมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.10 ชิ้นงานกรบสร้อยคอ



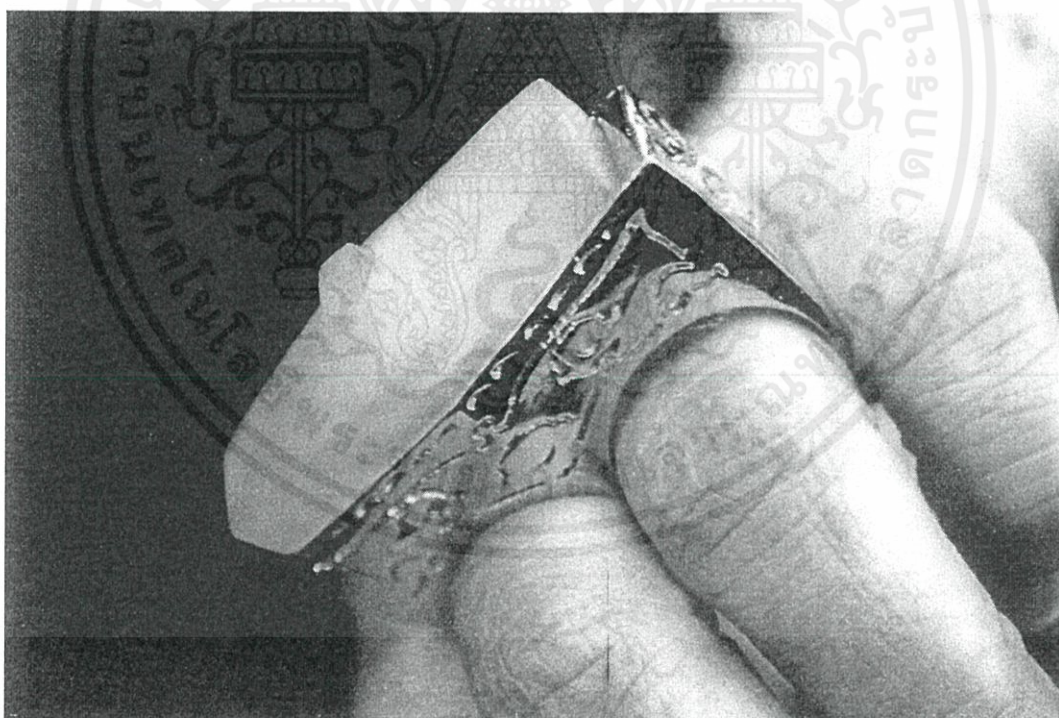
ภาพที่ 4.11 ชิ้นงานสร้อยคอศึกโมฆราช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4.2 ภาพถ่ายงานจริงและการใช้งาน



ภาพที่ 4.12 การใช้งานจริง 1



ภาพที่ 4.13 การใช้งานจริง 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.14 การใช้งานจริง 3



ภาพที่ 4.15 การใช้งานจริง 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.16 การใช้งานจริง 5



ภาพที่ 4.17 การใช้งานจริง 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.18 การใช้งานจริง 7

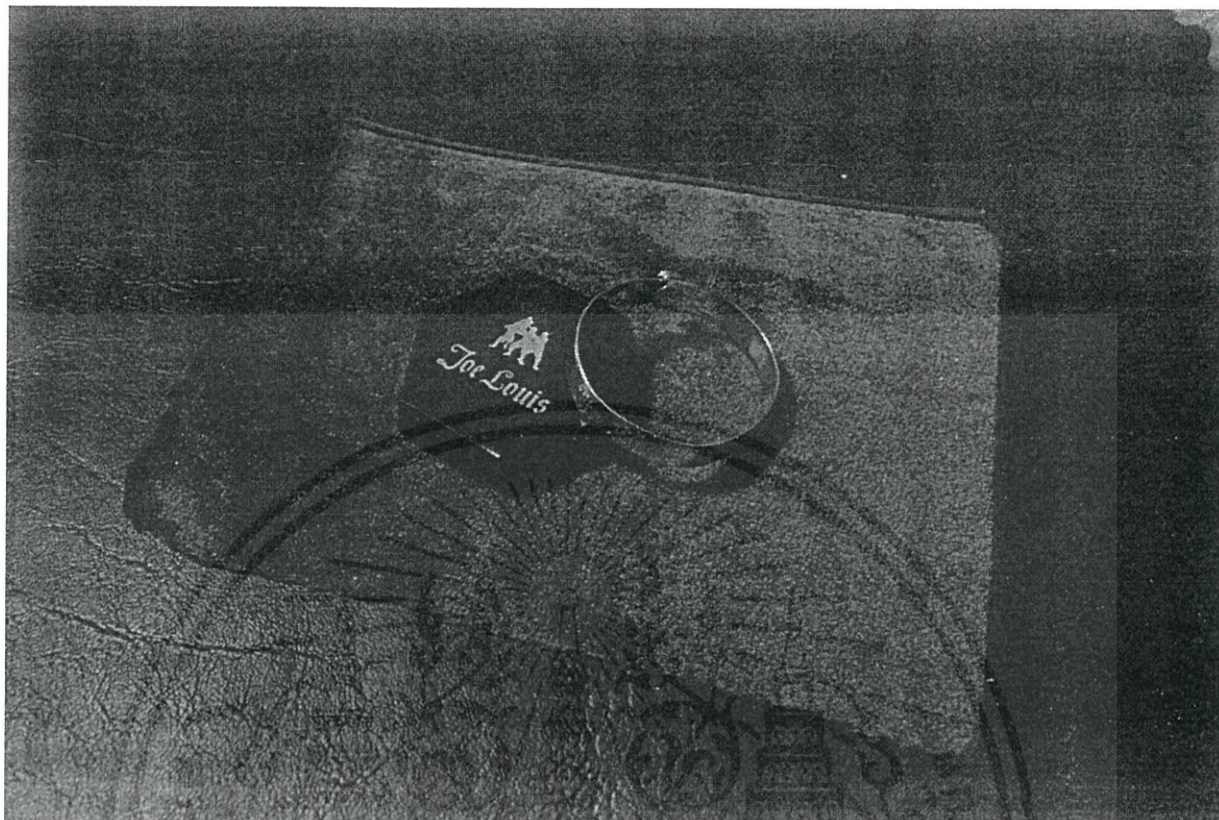
#### 4.4.3 ตราสัญลักษณ์ขององค์กร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแบบลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.19 ตราสัญลักษณ์องค์กร

4.4.4 บรรจุภัณฑ์สำหรับเครื่องประดับ

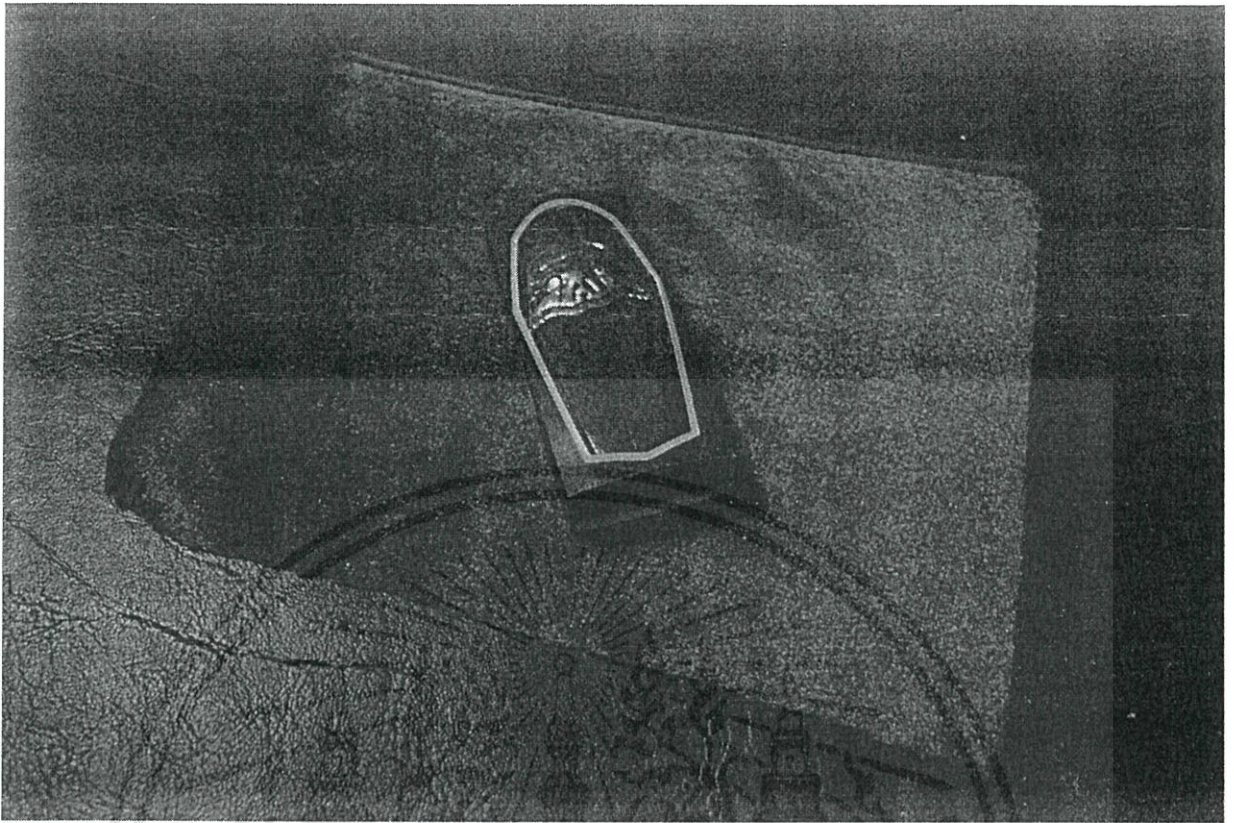


ภาพที่ 4.20 บรรจุภัณฑ์ 1

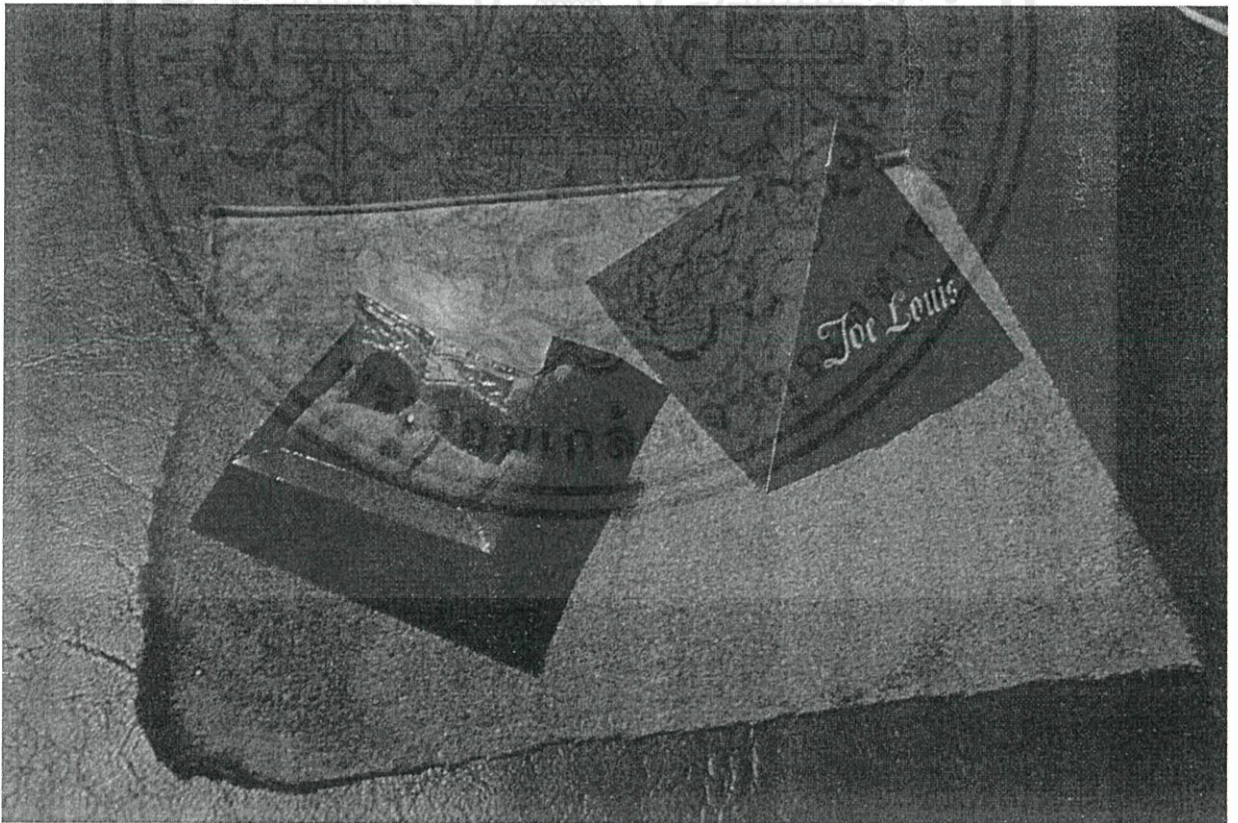


ภาพที่ 4.21 บรรจุภัณฑ์ 2

เอกสา  
ไม่ว่า



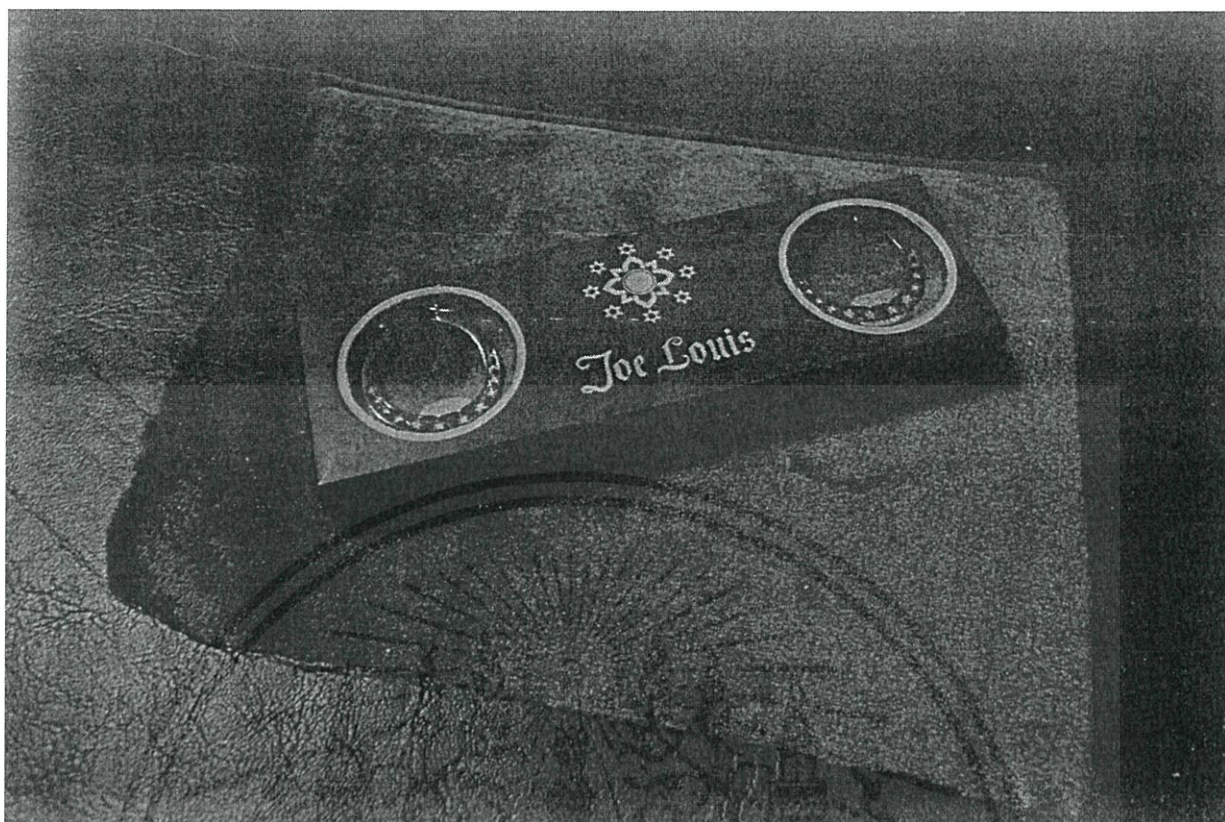
ภาพที่ 4.22 บรรจุภัณฑ์ 3



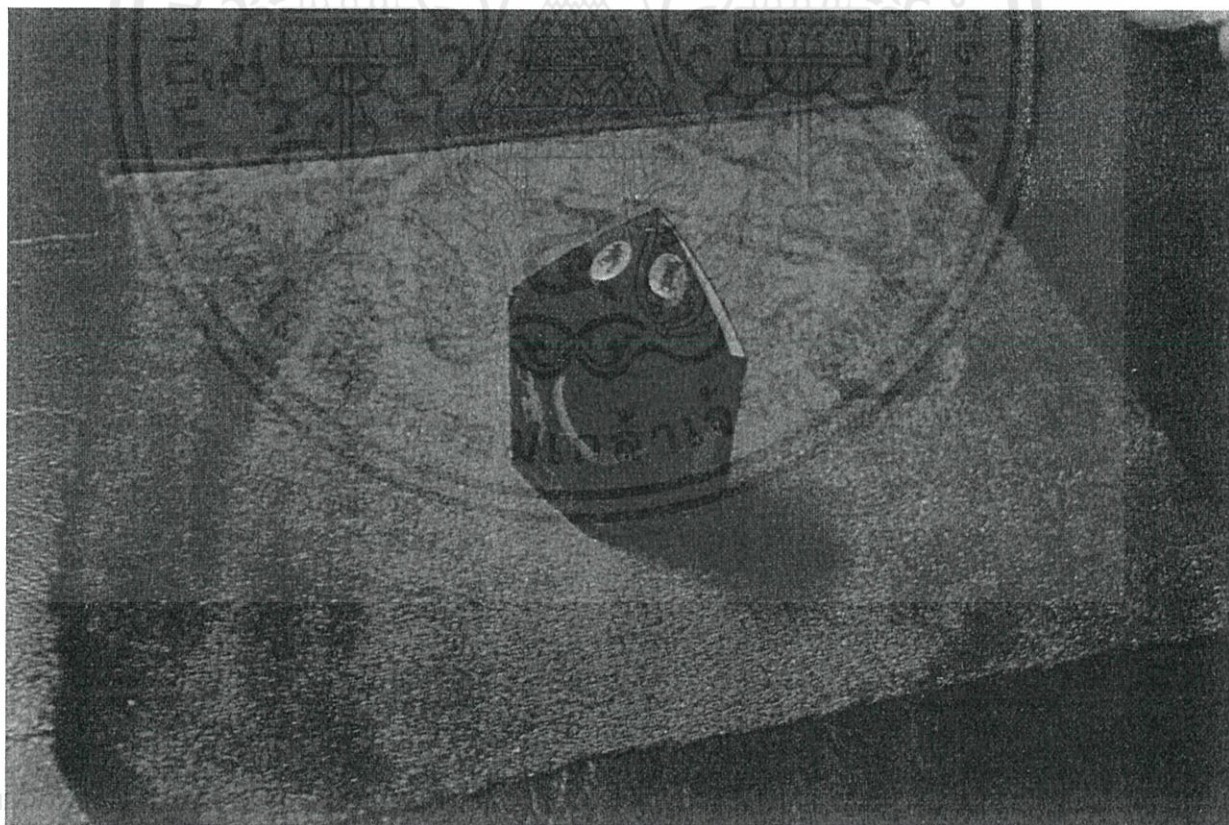
ภาพที่ 4.23 บรรจุภัณฑ์ 4

เอกสาร

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

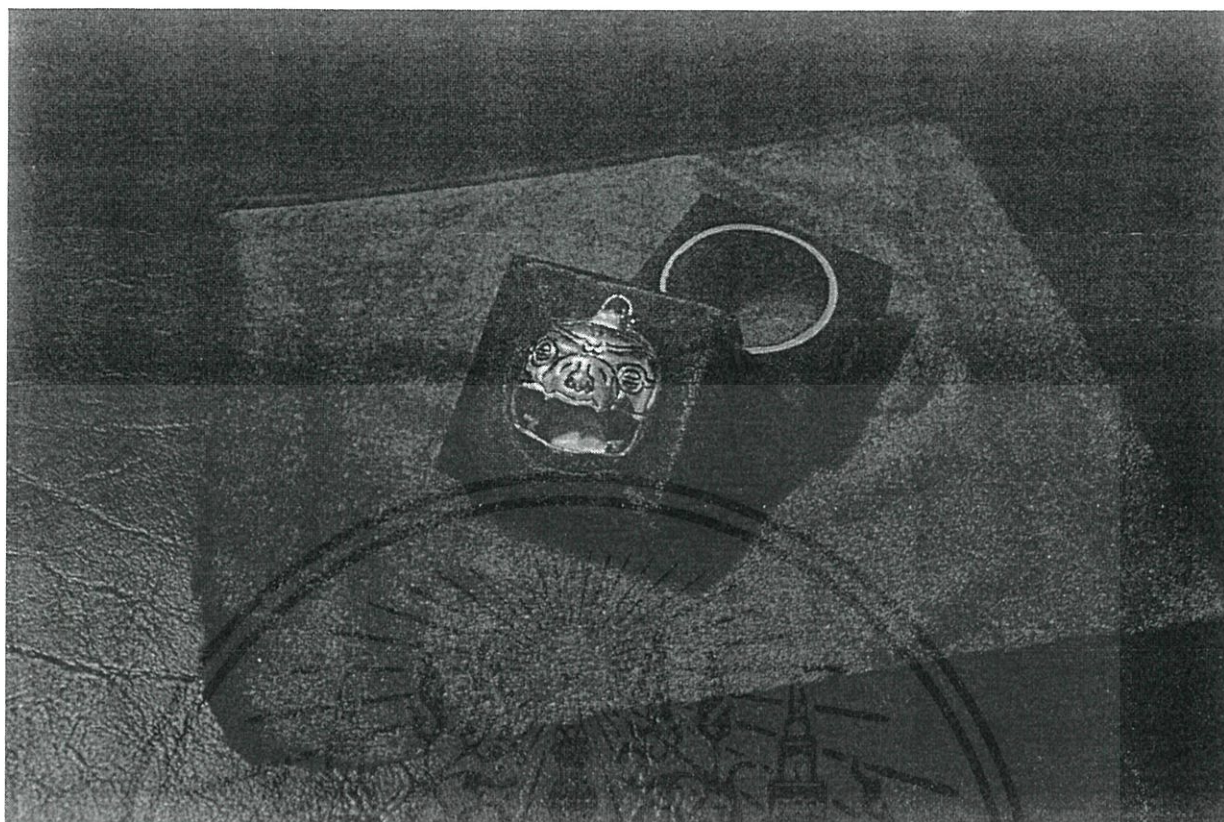


ภาพที่ 4.24 บรรจุภัณฑ์



เอกสาร

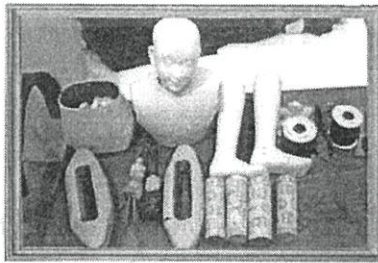
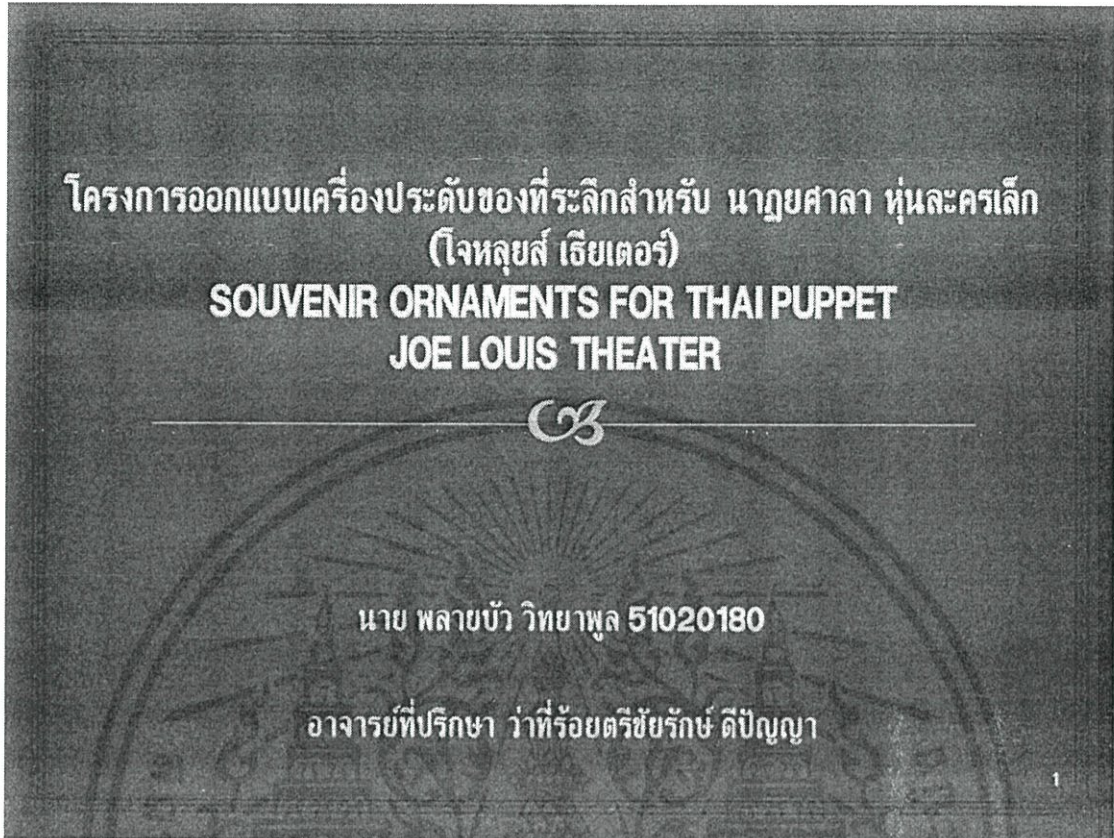
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาภาพที่ 4.25 บรรจุภัณฑ์6 นี้เจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.26 บรรจุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.4 การนำเสนอ



เอกสารนี้เป็น  
ไม่ว่ากรณีใด

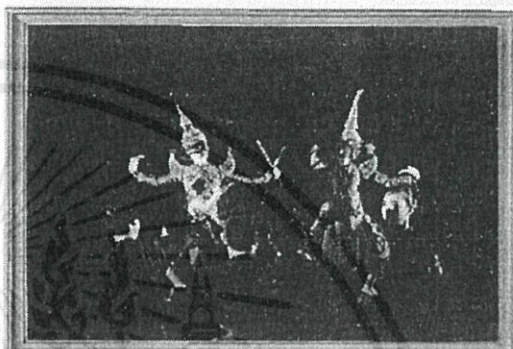
ที่ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึง

เป็นการค้า  
ใช้

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย



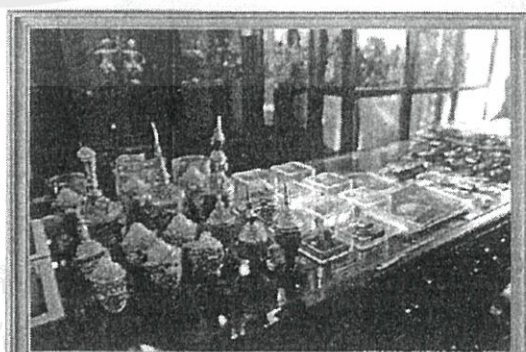
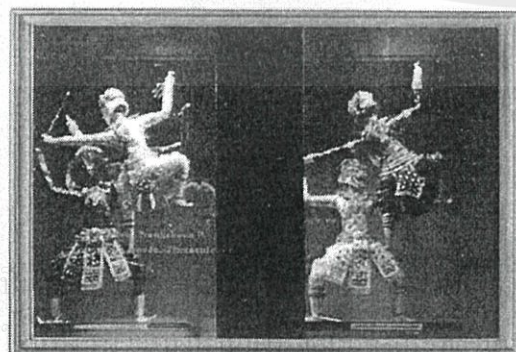
- ๑ 1.2.2 เพื่อกระตุ้น ส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์ศิลปะการแสดงหุ่นละครเล็ก และวรรณคดีไทยให้เป็นที่สนใจ



3

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- ๑ 1.2.3 เพื่อสร้างแนวทางใหม่ในการออกแบบสินค้าที่ระลึกให้มีความร่วมสมัย เพื่อเพิ่มคุณค่าให้แก่ชิ้นงาน และเป็นการส่งเสริมการขายให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย

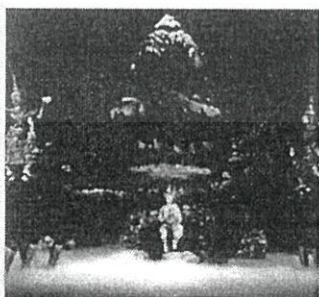


4



ความเป็นไปได้

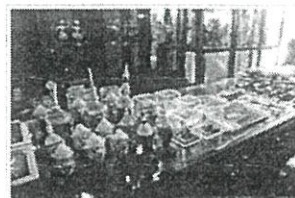
5



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์การค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นไปได้

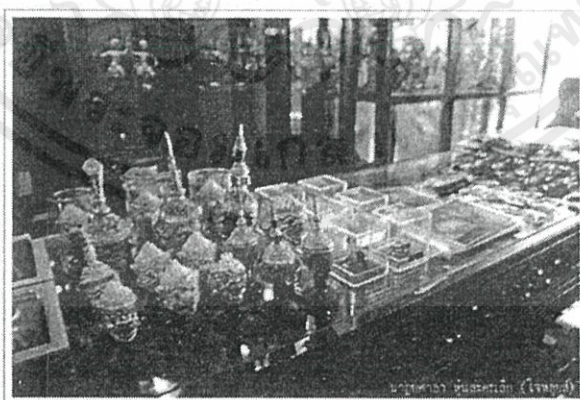
6



ความเป็นไปได้

7

# ขอบเขตของการวิจัย



นางศุภาลา ชันและตมณี (ใจหทัย)

๑ ออกแบบเครื่องประดับสำหรับจำหน่ายเป็นสินค้าที่ระลึกให้กับทาง วิทยาลัย  
หุ่นละครเล็ก(ใจหทัย เรียบเตอร์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กลุ่มเป้าหมาย



๑๔ กลุ่มคนอายุตั้งแต่ 32 - 48 ปี ซึ่งก็คือกลุ่มคนที่อยู่ในช่วง Generation X

9

## ลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย

- ๑๔ กลุ่มคนที่มีอายุอยู่ในช่วง Generation X
- ๑๔ เน้นชีวิตสะดวก ให้ความสำคัญและคุณค่า
- ๑๔ จากผลวิจัย พบว่า Gen X มีความเป็นตัวของตัวเองสูงแม้จะบริโภคสื่อมาก คุยกับเพื่อนมาก แต่สุดท้าย Gen X คือผู้ที่พึ่งตัวเองมากที่สุดถึง 70% รองลงมาคือครอบครัว เพื่อนและผู้เชี่ยวชาญ
- ๑๔ กลุ่มนี้ให้ความสำคัญทั้งงานและครอบครัวแบบ Work-Life Balance จำนวนมากกว่าครึ่งที่สนใจในเรื่องเกี่ยวกับการบริจาค สิ่งแวดล้อม รวมไปถึงสนใจสินค้าที่มีส่วนประกอบจากธรรมชาติ วางแผนการเงิน และตรวจสุขภาพเป็นประจำ
- ๑๔ Product ต้องเน้นทั้งการใช้งานและดีไซน์ที่โดนๆ ไม่เหมือนใคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขอบเขตของการวิจัย



- ๑๔ เครื่องประดับชุดนี้มีการใช้งานอยู่บนร่างกายของผู้ใช้งาน ซึ่งต้องมีความเหมาะสมกับพฤติกรรม การใช้ชีวิตของกลุ่มเป้าหมาย มีความทนทานไม่เป็นอันตรายต่อผู้สวมใส่ และมีความน่าสนใจดึงดูดผู้ที่ได้พบเห็น

11

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

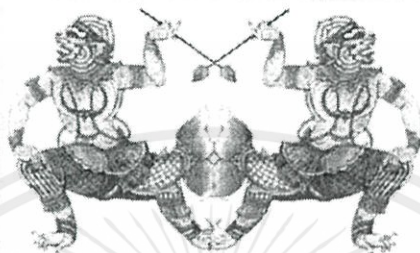
- ๑๕ 1.5.1 สามารถส่งเสริมและสนับสนุนให้กลุ่มเป้าหมายได้ตระหนักถึงการอนุรักษ์ศิลปะการแสดงหุ่นละครเล็กของไทยให้คงอยู่สืบไป
- ๑๖ 1.5.2 ได้งานเครื่องประดับรูปแบบใหม่ที่เกิดจากรูปแบบของความประทับใจจากการได้รับชมแสดงหุ่นละครเล็ก เพื่อที่จะเก็บความประทับใจนั้นไว้ในรูปแบบของเครื่องประดับที่ระลึก
- ๑๗ 1.5.3 เพิ่มช่องทางการสร้างรายได้ให้กับคณะละครโจหลุยส์เพื่อสร้างเงินทุนทำให้หุ่นละครเล็กมีการพัฒนา และสืบสานต่อไปในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์<sup>๑๒</sup>ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# วิเคราะห์แบบสอบถาม



๑ ข้อมูลทั่วไป



๑ วรรณคดี

๑ สินค้าที่ระลึก และเครื่องประดับ

13

## แบบสอบถามตอนที่ 1

ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

14

# สรุปแบบสอบถามตอนที่ 1



ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- ๑๙ เพศ โดยสอบถามทั้งกลุ่มเพศชายและหญิงในจำนวนที่พอๆกัน
- ๑๙ วัย โดยเลือกเฉพาะคนที่อยู่ในช่วงอายุ 32 - 48 ปี
- ๑๙ ระดับการศึกษา โดยส่วนใหญ่จะจบในระดับการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
- ๑๙ อาชีพ โดยส่วนใหญ่จะเป็นพนักงานบริษัทเอกชน ตามมาด้วยข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ
- ๑๙ รายได้ โดยส่วนใหญ่จะมารายได้ตั้งแต่ 40,000 บาทขึ้นไป

15

## แบบสอบถามตอนที่ 2



แบบสอบถามเกี่ยวกับหุ่นละคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า  
ไม่ว่าในรูปแบบใดก็ตาม หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อขอเอกสารชุดนี้ที่โครงการ

16

## สรุปแบบสอบถามตอนที่ 2



### ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับหุ่นละคร

ส่วนใหญ่จะรู้จักนาฏยาศาสาหุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์) อยู่แล้วและได้มีโอกาสได้รับชมการแสดงของทางคณะละครโจหลุยส์ และอีกส่วนคือยังไม่เคยได้รับชม ทำให้ได้คำตอบเป็น 2 ส่วน

ในส่วนของผู้ที่เคยรับชมแล้วส่วนใหญ่จะได้รับชมเรื่องราวเกียรติ ตอน สีง โมยราพ และในการแสดงเบ็ดเตล็ด เป็นเรื่องราวเกียรติ ตอนหนุมานจับนางเบญจกาย โดยประทับใจในกลไกที่โดดเด่นของหุ่น การเชิดของผู้เชิดที่สอดคล้องกับท่าทางของหุ่นละคร และลักษณะท่าทางการรำรำของหุ่น ตามลำดับอีกทั้งคนส่วนใหญ่ก็ให้ความสำคัญต่อประวัติความเป็นมาของหุ่นละครเล็กและสินค้าที่ระลึกของทางโจหลุยส์ แต่สินค้าที่ระลึกที่ผ่านมายังไม่มีของที่ทุกใจ

ในส่วนของผู้ที่รู้จักแต่ไม่เคยรับชมนั้น ส่วนใหญ่อยากชมแต่ไม่มีโอกาสที่จะไป และเคยกับประวัติความเป็นมาของหุ่นละครเล็ก แต่สนใจสินค้าที่ระลึกของทางโจหลุยส์ โดยต้องขอโดยรูปแบบก่อนจึงจำทำการเลือกซื้อ

17

## แบบสอบถามตอนที่ 3



### แบบสอบถามเกี่ยวกับสินค้าที่ระลึก และเครื่องประดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับทราใช้งานเพื่อการศึกษานวเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่าในรูปแบบใดก็ตาม หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายงานวิจัยเอกสารทุกครั้งที่มีการ

18

## สรุปแบบสอบถามตอนที่ 3



### ๑๓ ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับสินค้าที่ระลึกและเครื่องประดับ

กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่จะเลือกรับสินค้าที่ระลึกในปัจจุบัน โดยมีทั้งสนใจซื้อพวกกุญแจ , Postcard , เครื่องประดับ และแม่เหล็กติดตู้เย็นตามลำดับ ราคาที่ซื้อจะอยู่ในช่วง 301- 500 บาท โดยส่วนใหญ่ให้เหตุผลในการเลือกซื้อจากความสวยงาม , เป็นตัวแทนของความประทับใจ , นำไปเป็นของขวัญหรือของฝาก และสามารถใช้งานได้จริงตามลำดับ หากว่านำไปเป็นของฝาก ส่วนใหญ่ก็จะนำไปให้เพื่อน ตามาดวยให้พ่อแม่

ในเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับเครื่องประดับส่วนใหญ่ใส่แค่บางครั้งคราว การเลือกซื้อจะซื้อแหวน , สร้อยคอ/จี้ห้อยคอ , เครื่องประดับบนสิ่งของ และต่างหู ตามลำดับ โดยการเลือกซื้อกลุ่มเป้าหมายให้ความสำคัญกับความมีเอกลักษณ์ของชิ้นงาน , การจัดเครื่องประดับเป็นชุดที่เข้ากัน , ความเรียบง่ายของชิ้นงาน และการสื่อเรื่องราวหรือความหมายผ่านเครื่องประดับตามลำดับ ซึ่งวัสดุโลหะที่ชื่นชอบจะเป็นเงิน , ทองคำขาว และทองตามลำดับ ส่วนวัสดุอื่นๆที่ชื่นชอบเป็น พลอย , ไม้ และหินสีตามลำดับ รูปแบบของเครื่องประดับที่กลุ่มเป้าหมายชอบส่วนใหญ่ชอบเป็นแบบ เครื่องประดับร่วมสมัย (Contemporary Jewelry)

19

Quality House of Effect



เงื่อนไขการพิจารณา	นน.				
		เรื่องราว/ตัวละคร	การเขียนของผู้เขียน	ลักษณะของบท	ฉากประกอบหนังสือ
แสดงเอกลักษณ์ของหุ่นละครเล็กโจหลุยส์	20	2 = 40	3 = 60	4 = 80	1 = 20
การมีส่วนร่วมกับนิทานหรือสามารถเดินได้	15	2 = 30	3 = 45	4 = 60	1 = 15
สามารถสื่อความหมายหรือเรื่องราวบางอย่างได้	15	4 = 60	2 = 30	3 = 45	1 = 15
สามารถดึงดูดความสนใจของกลุ่มเป้าหมายได้	10	3 = 30	2 = 20	4 = 40	1 = 10
สามารถได้หลายโอกาส	15	2 = 30	1 = 15	3 = 45	4 = 60
มีการจัดเรียงกันเป็นชุด (Series)	15	4 = 60	1 = 15	2 = 30	3 = 45
สนุกเพลิดเพลินได้	10	4 = 60	2 = 20	3 = 30	1 = 10
รวม	100	310	205	330	175
คิดเป็น (%)	100	30 %	20 %	32%	17 %

### ผลสรุป

จากข้อมูลผลสรุปได้ว่าแนวทางที่จะนำมาใช้ในการออกแบบมีลักษณะร่วมกันระหว่าง

- ลักษณะของหุ่นละครเล็ก

- เรื่องราว/ตัวละคร

21

## ข้อเสนอแนะของอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ<sup>22</sup>ไปใช้

## เอกลักษณ์ของหุ่นละครเล็ก



นายสุรินทร์ ยังเขียวสด ที่ถือเป็นแกนนำคนสำคัญในการพัฒนาการ  
แสดงอย่างต่อเนื่อง อย่างเรื่องของ การแสดง ลักษณะท่าทางที่ดู  
สมจริงขึ้น และการแสดงที่ให้หุ่นได้แสดงอย่างใกล้ชิดกับคนดูจากคำ  
ที่นายสุรินทร์กล่าวว่า “หุ่นละครเล็กเป็นวัฒนธรรมที่ไม่จำเป็นต้อง  
อยู่บนเวที แต่เป็นวัฒนธรรมที่สัมผัสได้” ทำให้ผู้ชมสามารถเข้าถึง  
และสัมผัสถึงความเป็นหุ่นละครเล็กได้อย่าง

23

## เอกลักษณ์ของหุ่นละครเล็ก

เอกลักษณ์ของหุ่นละครเล็กจึงเป็นการวิวัฒนาการจากรุ่นสู่รุ่น จาก  
หลักม่านสู่หน้าม่าน จากหน้าม่านสู่คน ทำให้หุ่นละครเล็กกลายเป็น

## “วัฒนธรรมที่สัมผัสได้”

การเข้าถึงและทำให้คนดูเป็นส่วนหนึ่งของหุ่นละครเล็กจึงเป็น  
สิ่งสำคัญในยุคสมัยนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้<sup>24</sup>

## การตลาด



๑๔ จากเดิมที่มี 3 อันดับราคา ตอนนี้เหลือแค่ 2 อันดับ คือ

๑๕ คนที่กำลังจะได้รับชม และคนที่เคยรับชมแล้ว

๑๖ โดยสำหรับคนที่กำลังจะได้รับชม

๑๗ ราคาบัตร(ใหม่) คือประมาณ 400-600 บาท ราคาจะสูงขึ้นตามแพ็คเกจเสริมหรือถูกลงตามข้อตกลง

๑๘ แพ็คเกจเสริม 1. แพ็คเกจซื้อบัตรพร้อมสินค้าที่ระลึก

2. แพ็คเกจซื้อบัตรพร้อมสินค้าที่ใช้ในการประกอบการแสดง

3. แพ็คเกจซื้อบัตรพร้อมกิจกรรมเสริม

ส่วนลด

1. จากการมาเป็นหมู่คณะ หรือการซื้อแพ็คเกจแบบกลุ่ม

2. จากการได้wristband หรือมาจากผู้ที่เคยรับชมมาแล้ว

25

## การตลาด



๑๙ สำหรับผู้ที่กำลังจะได้รับชม

๑๕ เครื่องประดับ(wristband)ที่สามารถส่งต่อให้กับคนที่ยังไม่เคยรับชม เพื่อใช้เป็น ส่วนลดได้ 5 คน หรืออาจจะกลับมาดูซ้ำเองก็ได้ เพื่อเป็นการช่วยส่งเสริมในการบอกต่อ และการมาดูซ้ำ

๑๖ กิจกรรมเสริม

๑๗ เหมาะสำหรับผู้ชมที่มาเป็นหมู่คณะ จะมีอย่างเช่น กิจกรรมประกอบชุดหุ่น กิจกรรม ฝึกระบายหัวโขนจำลอง กิจกรรมสอนการขีดแบบเร่รังัด ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การตลาด



### ส่วนสำหรับผู้ที่เคยรับชมแล้ว

จะเน้นเรื่องของความประทับใจและการบอกต่อซึ่งก็คือ เครื่องประดับ(wristband) ที่สามารถลดราคาในการชมครั้งต่อไปได้

ส่วนสำหรับผู้รู้จักแต่ไม่เคยรับชมนั้นจะไม่มีผลิตภัณฑ์ขาย แต่จะใช้การโปรโมท การแสดงผ่านสื่อต่างๆแทน โดยเฉพาะการโปรโมทแบบปากต่อปากที่ใช้ ประสบการณ์ความประทับใจจากผู้ที่เคยรับชมแล้วและยังได้ส่วนลดในการมาดูครั้งต่อไปอีกด้วย ส่วนช่องทางอื่นอาทิเช่น เทศกาลหรืองานอีเว้นท์ต่างๆ facebook และ line

27

## Three Price Point



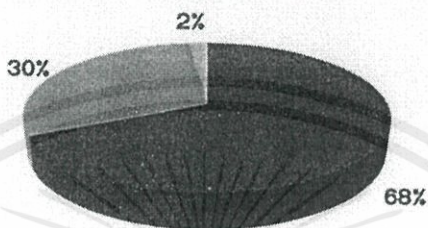
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้าไม่ว่าในรูปแบบใดๆทั้งสิ้น

28

# การแบ่งกลุ่มเพื่อใช้ในการจัดระดับสินค้าที่ระลึก เพื่อจำหน่าย

## รู้จักการแสดงหุ่นละครเล็กโจหลุยส์

■ รู้จัก และเคยรับชม   ■ รู้จักแต่ไม่เคยรับชม   ■ ไม่รู้จัก



- จากแบบสอบถาม ทำให้สามารถแบ่งกลุ่มได้ 3 กลุ่มคือ
1. กลุ่มคนที่รู้จักหุ่นละครเล็กโจหลุยส์ และเคยได้รับชมการแสดงแล้ว
  2. กลุ่มคนที่รู้จักหุ่นละครเล็กโจหลุยส์ แต่ไม่เคยได้รับชมการแสดงเลย
  3. กลุ่มคนที่ไม่รู้จัก หุ่นละครเล็กเลย (ตัดออก เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีน้อยมาก)

กลุ่มคนที่รู้จักหุ่นละครเล็กโจหลุยส์ และเคยได้รับชมการแสดงแล้ว

คนกลุ่มนี้แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

กลุ่มคนที่เคยได้รับชมมาก่อนหน้าแล้ว

กลุ่มคนที่กำลังจะได้รับชมการแสดง

สนใจอยากที่จะเก็บความทรงจำ , ความประทับใจในรูปแบบต่างๆ อย่าง ชองที่ระลึก และหากเป็นชองที่ระลึกของโจหลุยส์แล้ว ก็ล้วนเป็นที่สนใจอย่างมาก

กลุ่มคนที่ได้รับชมการแสดง

## กลุ่มคนที่กำลังจะได้รับชมการแสดง



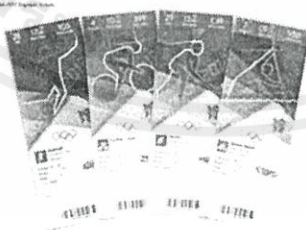
๑๔ ลักษณะของสินค้าที่จะออกแบบให้คนในกลุ่มนี้

๑๔ ตั๋ว

ในส่วนของผู้ที่กำลังจะรับชมก็จัดให้มีบัตรผ่านเข้าประตูโดยใช้เครื่องประดับแทนที่จะเป็นบัตรที่ใช้แล้วทิ้ง ให้เหมือนกับเป็นของที่ระลึกที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ และสามารถนำเครื่องประดับนี้มาเป็นส่วนลดในค่าการแสดงได้กับทั้งตนเองและผู้อื่นในการดูครั้งต่อไป

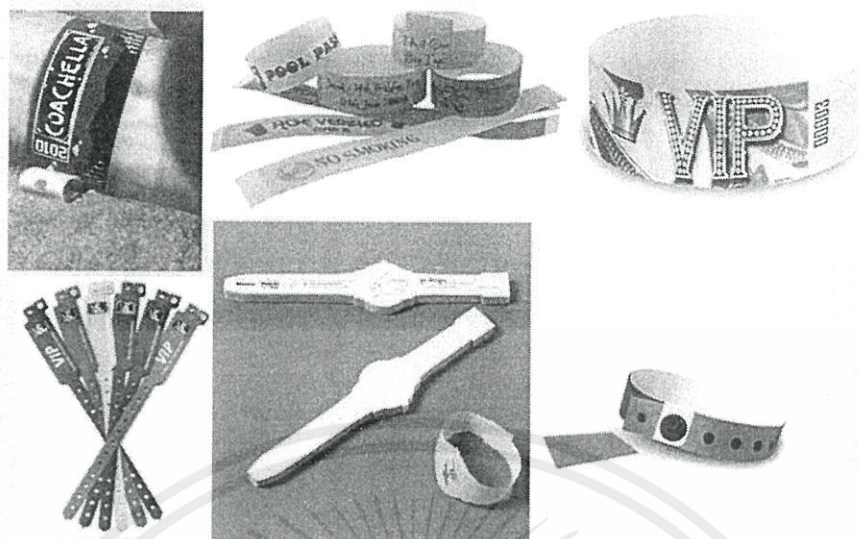


31



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

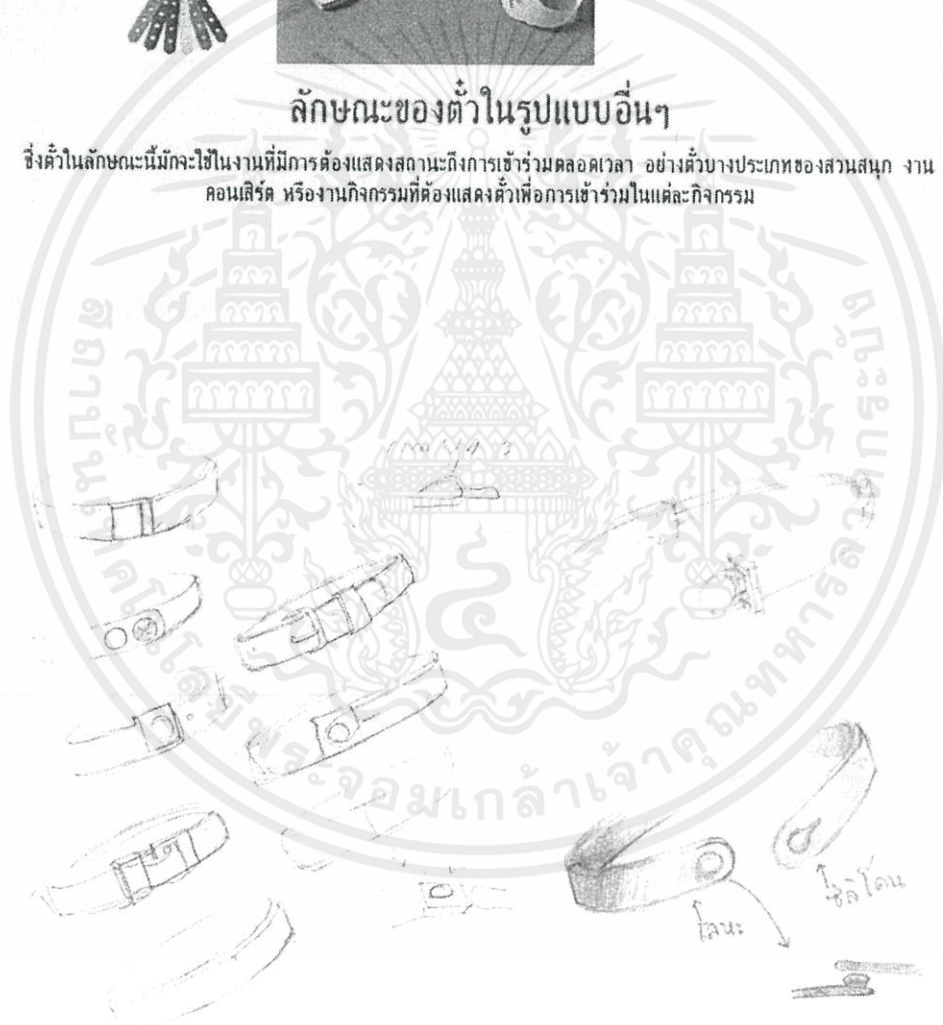
32



### ลักษณะของตัวในรูปแบบอื่นๆ

ซึ่งตัวในลักษณะนี้มักจะใช้ในงานที่มีการต้องแสดงสถานะถึงการเข้าร่วมตลอดเวลา อย่างตัวบางประเภทของสวนสนุก งานคอนเสิร์ต หรืองานกิจกรรมที่ต้องแสดงตัวเพื่อการเข้าร่วมในแต่ละกิจกรรม

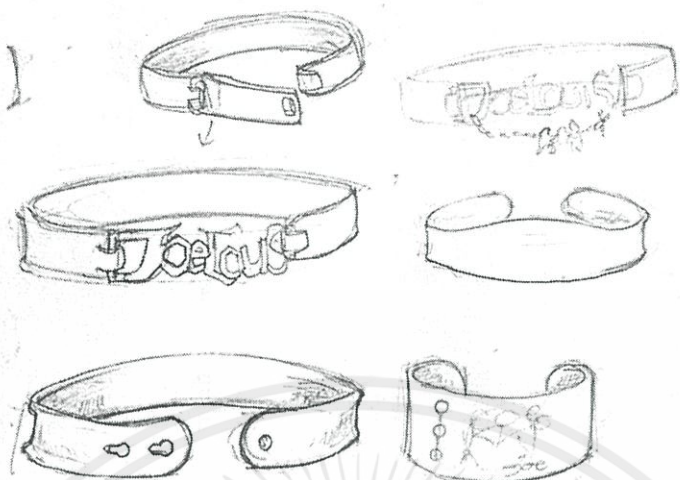
33



### แนวทางการออกแบบที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เป็น Wristband ที่สามารถปรับขนาดของสายได้โดยอาจจะมีวัสดุอื่นเข้ามาร่วมด้วย ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

34



### แนวทางการออกแบบที่ 2

เป็น Wristband ที่สามารถปรับขนาดของสายได้โดยเป็นวัสดุโลหะล้วน

35



พัฒนาแบบจากแนวทางที่ 1

พัฒนาแบบจากแนวทางที่ 2

### การพัฒนาแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

36



### สรุปแบบ

ได้เลือกแบบจากแนวทางที่ 2 ซึ่งเป็น Wristband ที่เป็นทองเหลืองล้วน

37

### กลุ่มคนที่กำลังจะได้รับชมการแสดง - ส่วนที่ 2

๑๔ ลักษณะของสินค้าที่จะออกแบบให้คนในกลุ่มนี้

๑๕ เครื่องประดับที่สามารถใช้ประกอบการแสดง

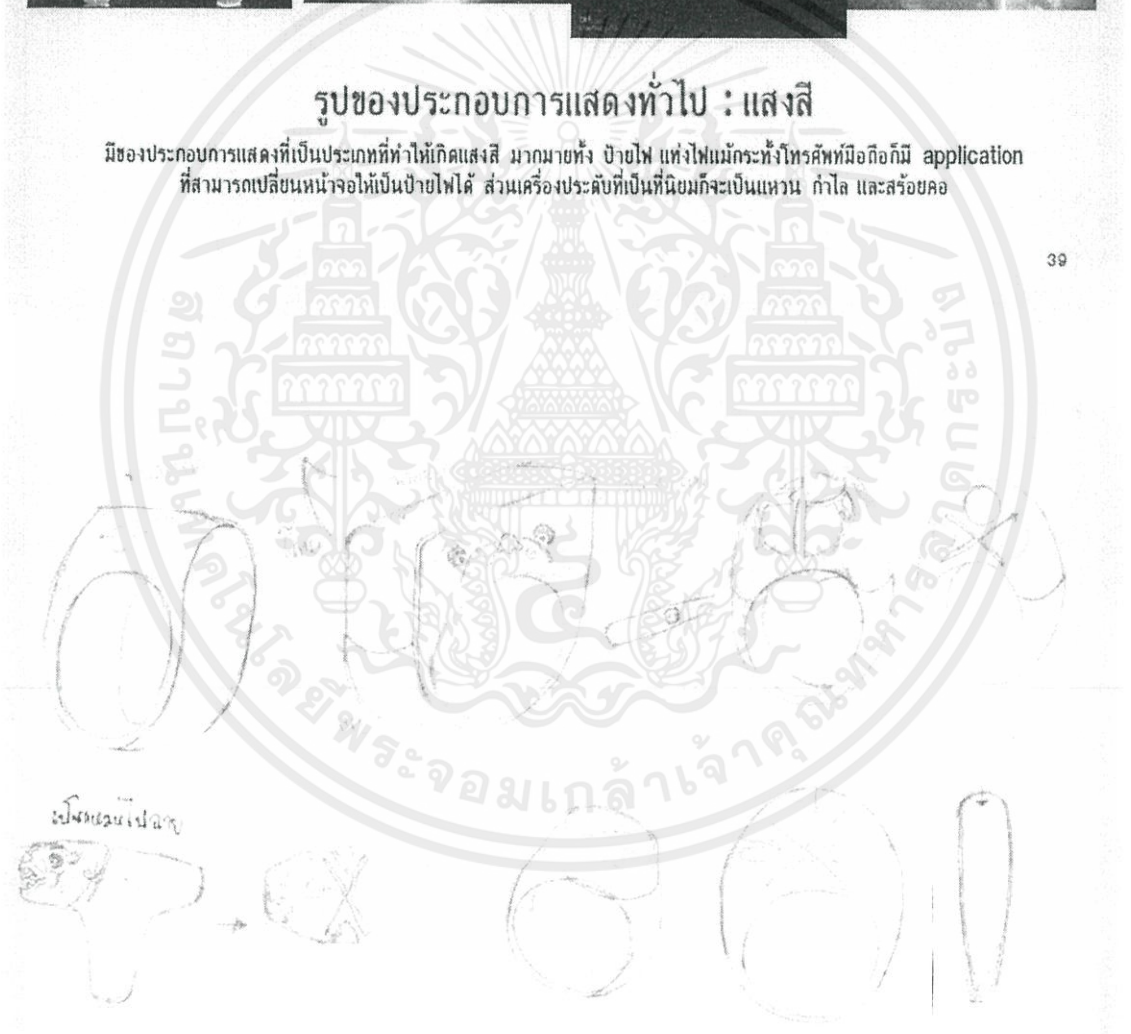
โดยเครื่องประดับประเภทนี้มีการตั้งชুমขายอยู่ก่อนที่จะเข้าไปรับชมการแสดง สำหรับผู้ชมที่ต้องการสร้างประสบการณ์พิเศษกับการแสดงของทางโรงละครด้วยการมีส่วนร่วมกับการแสดงในรูปแบบต่างๆ ทั้งแสงสี เสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



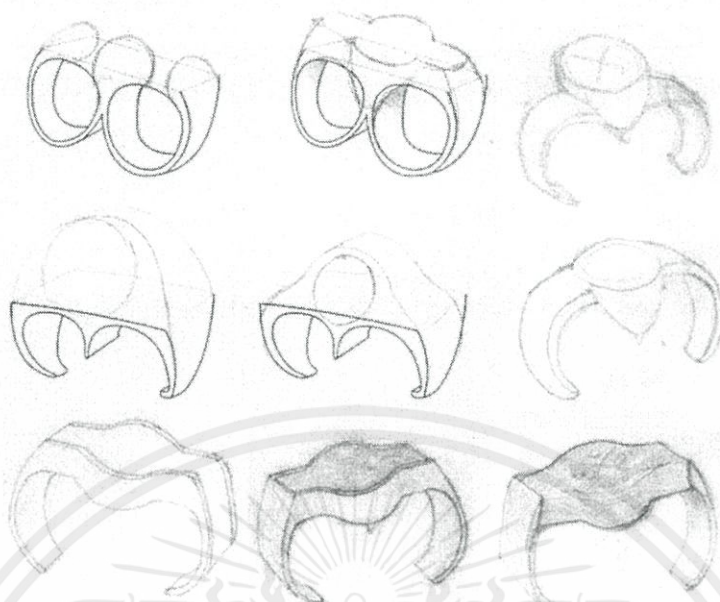
### รูปของประกอบการแสดงทั่วไป : แสงสี

มีของประกอบการแสดงที่เป็นประเภทที่ทำให้เกิดแสงสี มากมายทั้ง ป้ายไฟ แฟงไฟแม้กระทั่งโทรศัพท์มือถือก็มี application ที่สามารถเปลี่ยนหน้าจอให้เป็นป้ายไฟได้ ส่วนเครื่องประดับที่เป็นที่นิยมก็จะเป็นแหวน กำไล และสร้อยคอ



### เครื่องประดับติดไฟ Led แนวทางที่ 1: แหวนแบบสวมนิ้วเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เครื่องประดับไฟ Led แนวทางที่ 2 : แหวนแบบสาม 2 นิ้ว

41

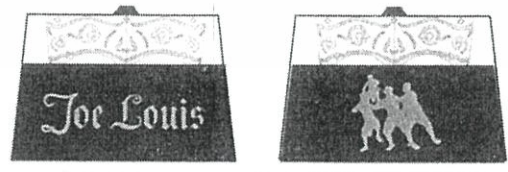


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ **การพัฒนาแบบ** นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ<sup>42</sup>ไปใช้



43

ใช้แหวน 2 นิ้วโดยหน้า ด้านหนึ่งเป็นหนุমানส่วนอีกด้านหนึ่งเป็นหน้าของชกขซึ่งมีวงจรไฟ LED อยู่ด้านใน เมื่ออยู่ในที่มืด ก็  
สามารถเปิดไฟ เพื่อสร้างสีสันให้กับงานได้



บรรจุภัณฑ์ สามารถทดลองกดไปก่อนได้เพื่อตรวจสอบสภาพสินค้า

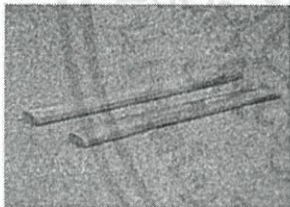
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

44



รูปของเครื่องดนตรีประกอบจังหวะ : เสียง  
 โดยใช้เครื่องดนตรีประเภทตี : กรับ

45

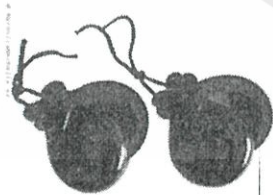


กรับคู่

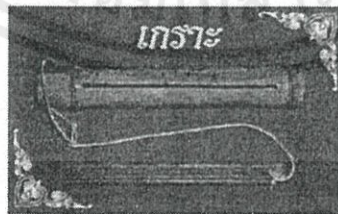


กรับพวง

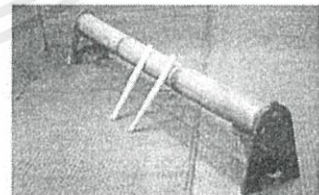
กรับเสภา



กรับสเปน

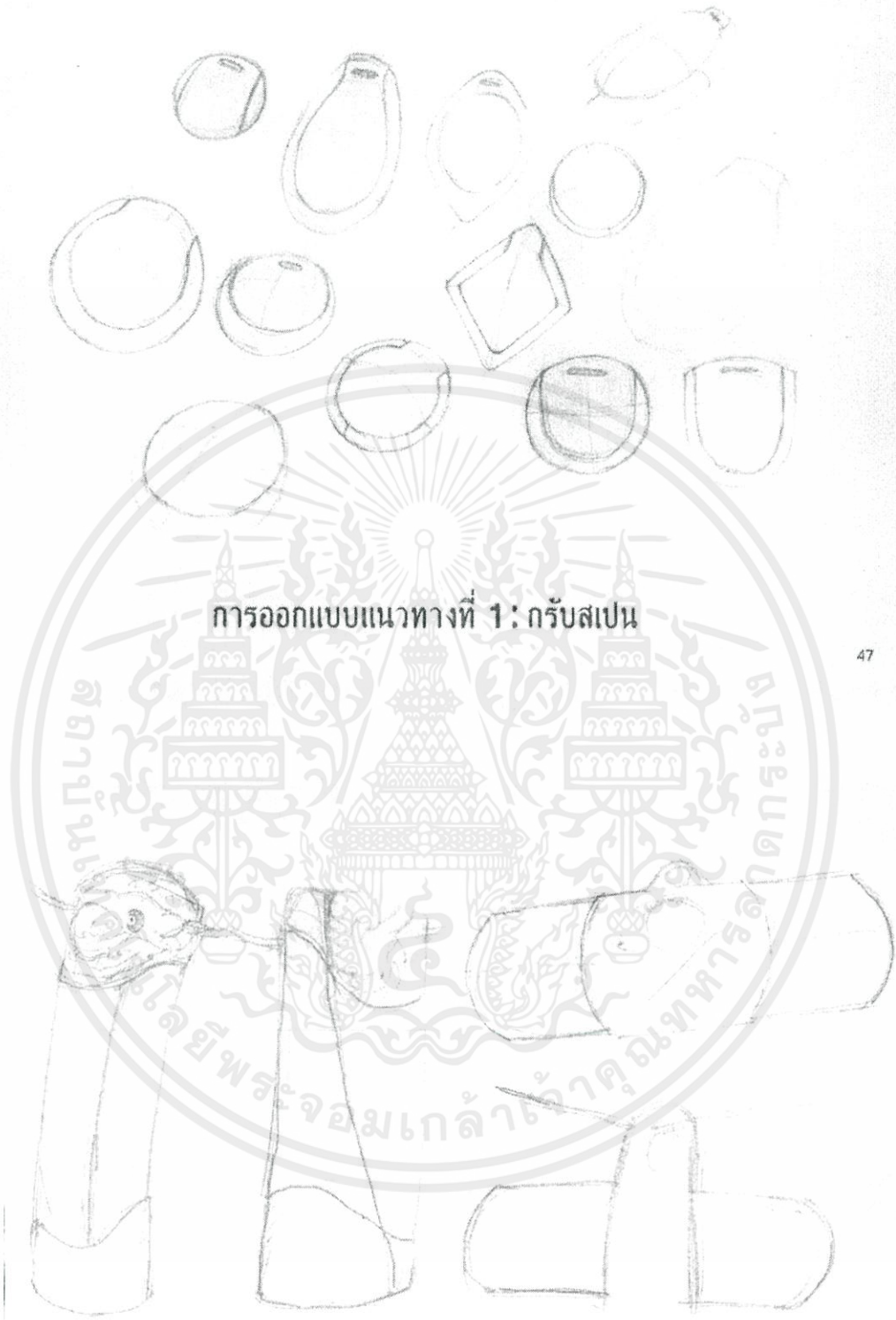


เกราะ



โกร่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับเครื่องดนตรี : กรับ เกราะ โกร่ง อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ<sup>46</sup>ไปใช้

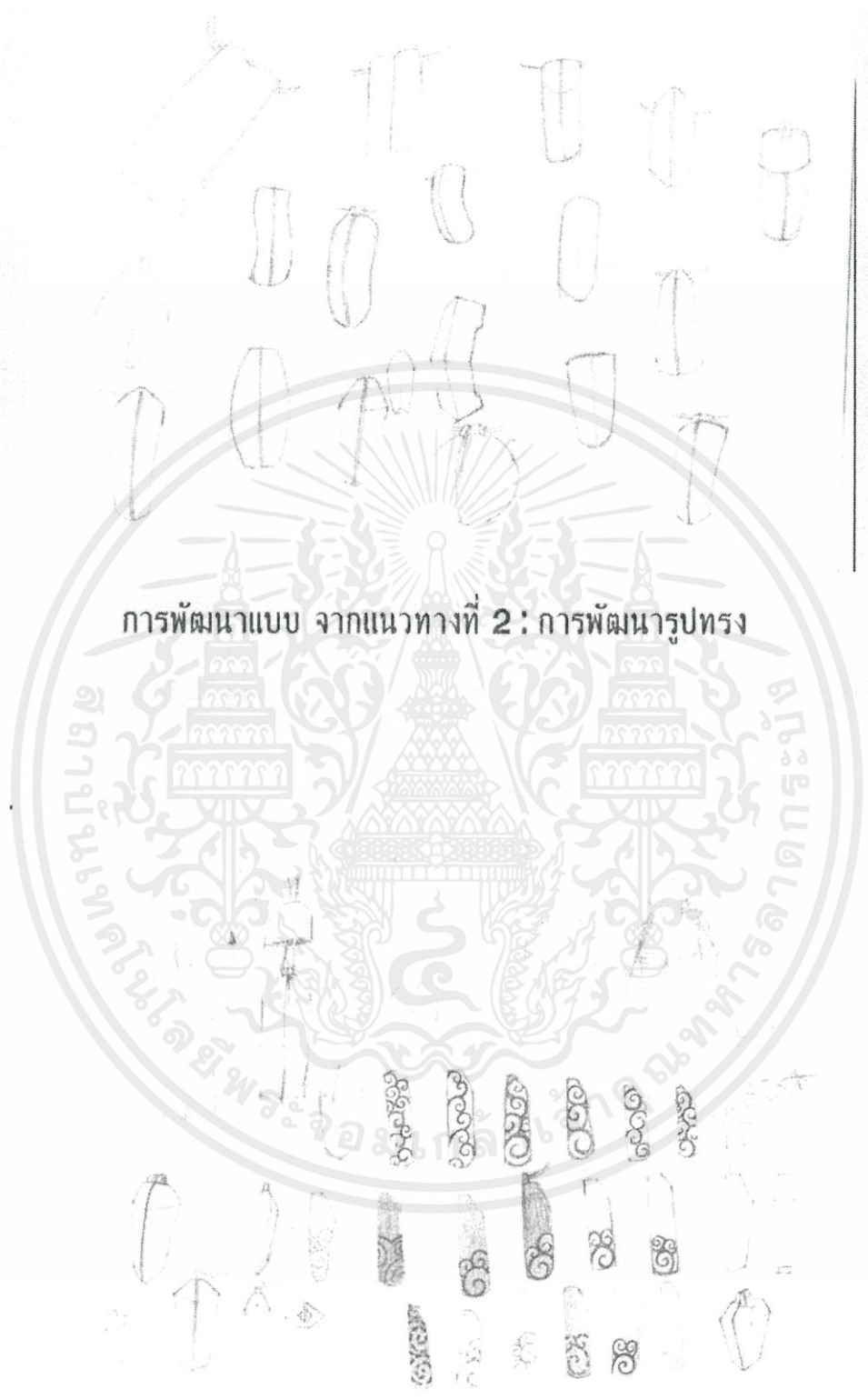


การออกแบบแนวทางที่ 1 : กรอบสเปน

47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ **การออกแบบแนวทางที่ 2 : กรอบคู่** ญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

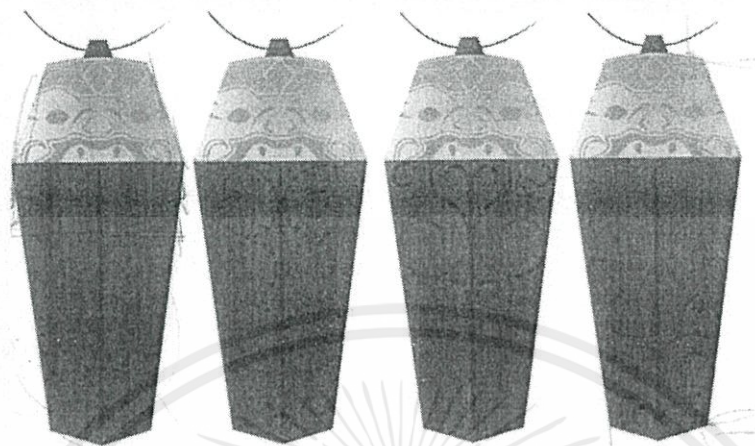
48



การพัฒนาแบบ จากแนวทางที่ 2 : การพัฒนารูปทรง

49

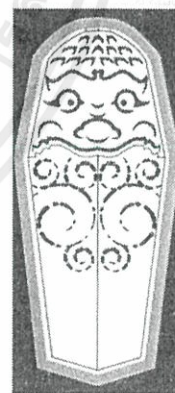
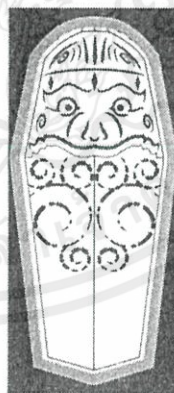
เอกสารนี้เป็นเอกสารการพัฒนาแบบ จากแนวทางที่ 2 : การพัฒนารูปทรง และลาดลายะ โยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การพัฒนาแบบ จากแนวทางที่ 2 : การพัฒนาลวดลาย

51

สรุปผลการออกแบบ



ใช้หน้าของหนุมานและยักษ์ บน โลหะส่วนบริเวณไม้ใช้ลายกัน หอยที่เป็นสัญลักษณ์ของหนุมาน

บรรจุภัณฑ์ มีความใสทั้ง 2 ด้าน เพื่อแสดง ลวดลายที่สวยงามของเครื่องประดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กลุ่มคนที่เคยได้รับชมการแสดงแล้ว



๑๔ ลักษณะของสินค้าที่จะออกแบบให้คนในกลุ่มนี้

สำหรับผู้ที่ได้รับชมแล้วทุกคนล้วนมีความประทับใจในการแสดงของหุ่นละครเล็กอยู่แล้วจึงใช้ “ความประทับใจ” จากเรื่องราวที่ส่งผ่านตัวตัวละครนี้เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบให้ได้เก็บความทรงจำดีๆ ให้คงอยู่ไว้กับตัวของผู้นั้น ซึ่งก็ยังสามารถส่งต่อความรู้สึกดีๆต่อไปได้ในรูปแบบของ ของขวัญ/ของฝาก แก่คนสำคัญของเราได้และยังใช้เรื่องของความสามัคคีที่เป็นจุดเด่นของหุ่นละครเล็กมาใช้เพื่อให้กลุ่มลูกค้าได้ตระหนักถึงความสำคัญของความสามัคคี

53

## เรื่องศึกไมยราพ

ศึกไมยราพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น - ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

54

# การออกแบบ

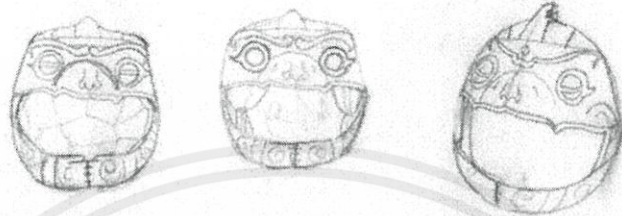


๕๕

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ผู้อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

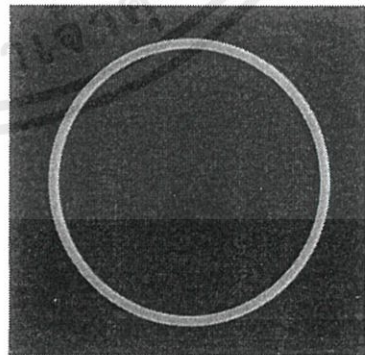
๕๖

# การออกแบบ



57

## สรุปการออกแบบ



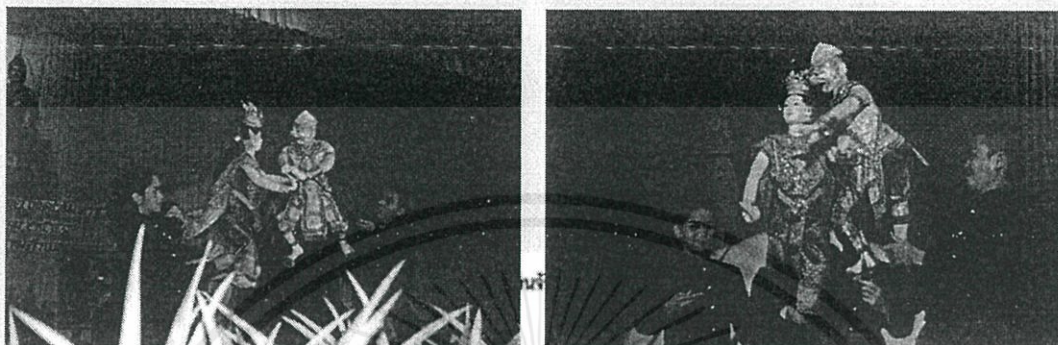
เป็นสิ่งที่มีความหมายในเรื่องราว  
หลังจากนั้นของคนเขิด

บรรจุภัณฑ์

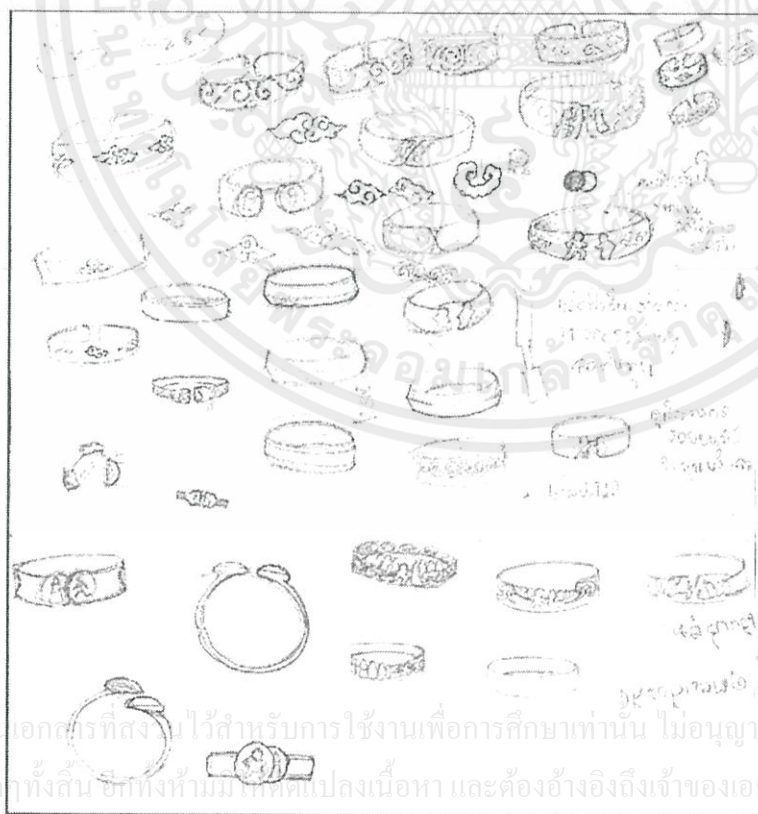
เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งนี้ ขอสงวนสิทธิ์ในเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

58

# เรื่องหนุมานจับนางเบญจกาย

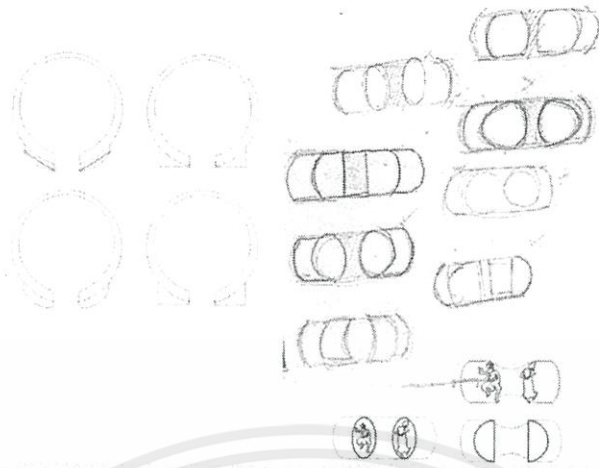


59



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ซ้ำทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

60



การพัฒนารูปทรงของแหวน

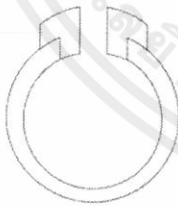


ลายแม่พิมพ์

การพัฒนาแบบ

61

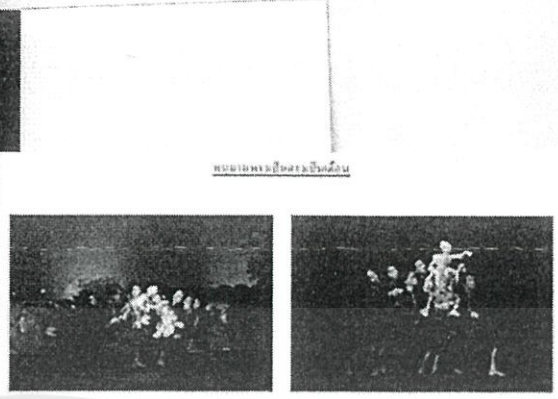
ผลสรุปการออกแบบ



บรรจุภัณฑ์

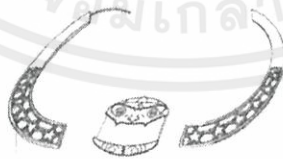
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

62



หนุมานหาวเป็นดาวเป็นเดือน

63



ใช้หนุมานและดาวในการออกแบบ

### การออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

64

ผลสรุปการออกแบบ



บรรจุภัณฑ์

65

ขั้นตอนการผลิต

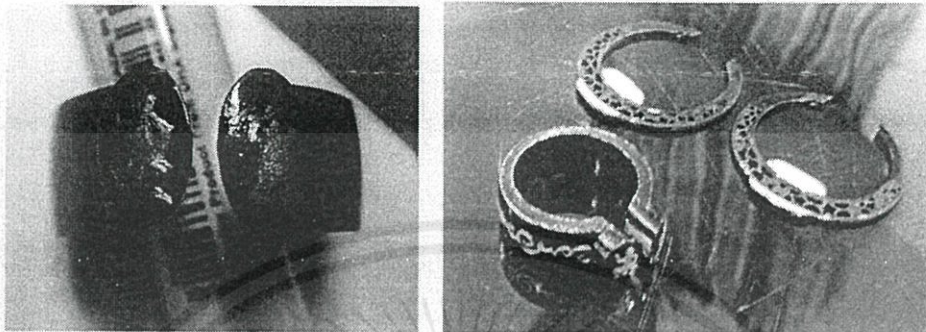


หล่อชิ้นงาน

ชิ้นชิ้นงานในรูปแบบ 3 มิติ และแกะแวกซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

## ขั้นตอนการผลิต

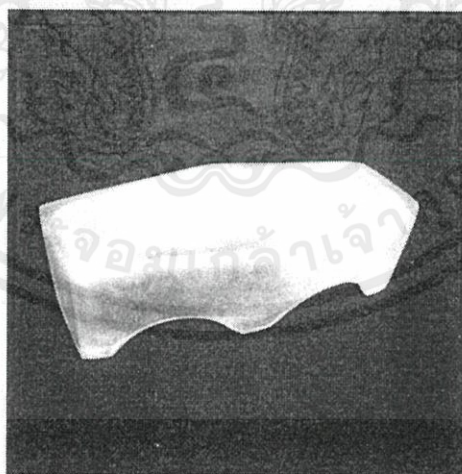


กันลายเพื่อนำไปกัดกรด และ พันทราย

หลังจากไม่สำเร็จจึงนำไปเลเซอร์เพื่อสลักลาย

67

## ขั้นตอนการผลิต

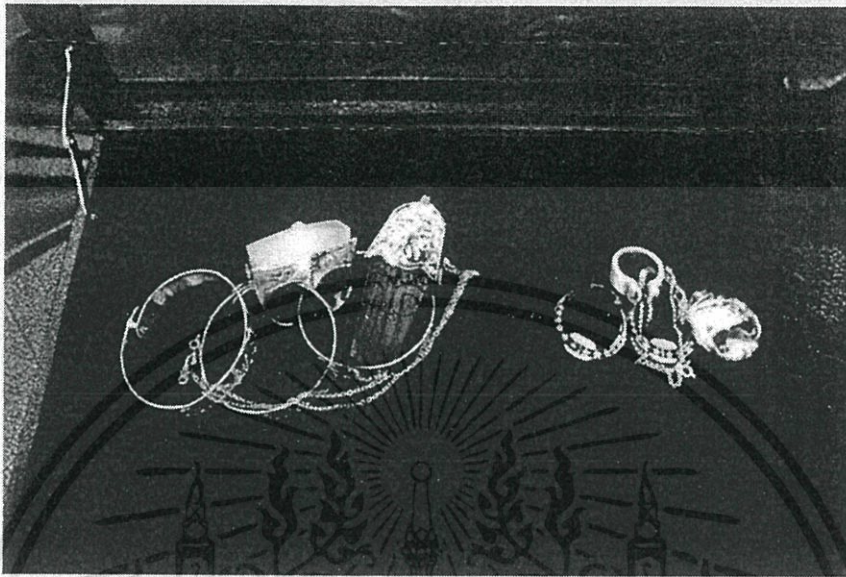


ในส่วนของแหวนหมั้นเราใช้การหล่อเรซิน เพื่อครอบปิดแผงวงจร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

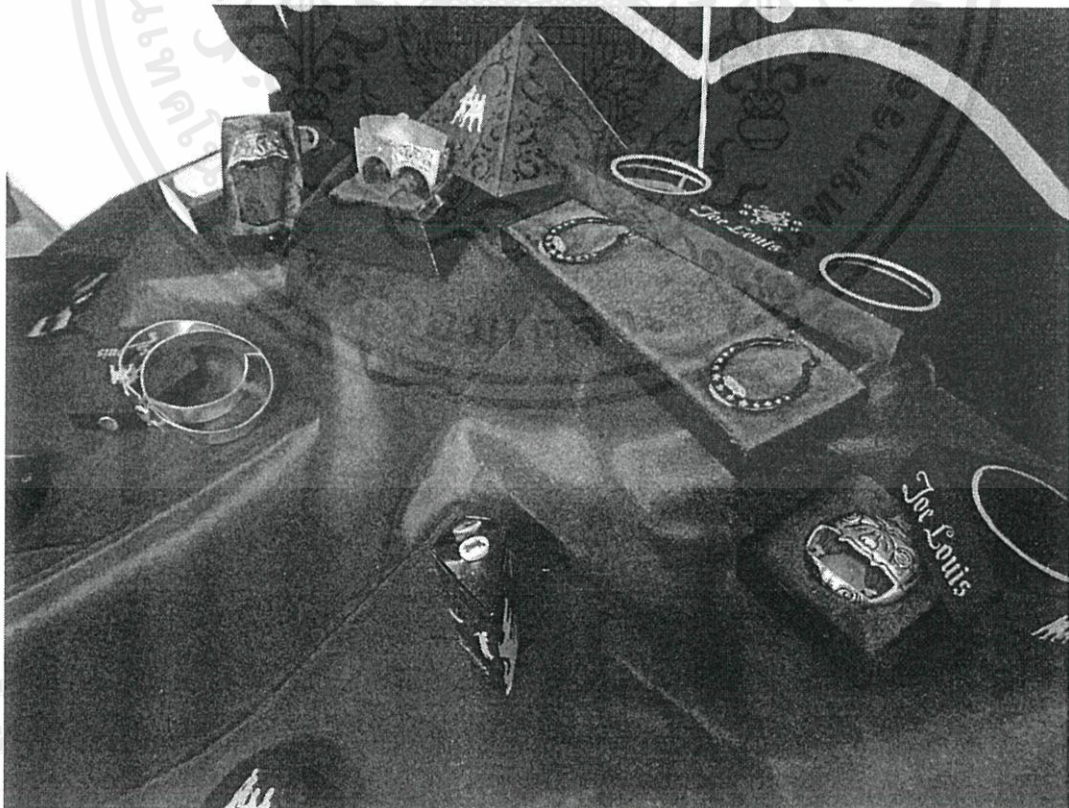
68

### ภาพชิ้นงานจริง



69

### 4.5 การจัดแสดงชิ้นงาน



เอกสารนี้  
ไม่ว่ากรณี

านการค้า  
ใช้

ภาพที่ 4.27 การจัดแสดงชิ้นงาน 1



ภาพที่ 4.28 การจัดแสดงชิ้นงาน 2



ภาพที่ 4.29 การจัดแสดงชิ้นงาน 3

เอกสารนี้เป็นเอก  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้ง

โยชน์ด้านการค้า  
รณาไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปผลการออกแบบ

#### 5.1 สรุปผลการออกแบบ

เครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงเรียนนายสาธิตหุ่นละครเล็กนี้ ออกแบบให้สอดคล้องค่าสมัยนิยมที่เปลี่ยนไปจึงทำให้ชิ้นงานเกิดเป็นงานร่วมสมัยสามารถใส่ได้หลายโอกาส และเพื่อกระตุ้นให้คนหันมาสนใจหุ่นละครเล็กมากขึ้น โดยแนวคิดการออกแบบแบ่งกลุ่มเป้าหมายเป็น 2 กลุ่มคือก่อนรับชมการแสดงและหลังรับชมการแสดง ซึ่งแนวการออกแบบของกลุ่มก่อนรับชมการแสดงใช้เรื่องของโปรมอชั่นและการมีส่วนร่วมในการแสดงของคนดูและหุ่นละครเล็ก โดยแบ่งเป็นเครื่องประดับ 3 ชิ้นได้แก่ กำไลข้อมือ แหวน และสร้อย ส่วนกลุ่มหลังรับชมการแสดงใช้เรื่องของความประทับใจหลังการแสดง ซึ่งใช้ตัวละครอย่างหนุมานเป็นหลัก โดยแบ่งเป็นเครื่องประดับ 3 ชิ้นเช่นกันคือสร้อย แหวน และต่างหู

#### 5.2 ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการ

5.2.1 ควรแบ่งเวลาในการทำงานให้เหมาะสม

5.2.2 ควรมีตราสัญลักษณ์ในชิ้นงานทุกชิ้นงานเพื่อแสดงถึงที่มา

5.2.3 ชิ้นงานบางชิ้นยังดูไม่มีมิติ เรียบแบนทำให้งานดูแข็ง ขัดกับเอกลักษณ์ความเป็นไทยที่เป็นศิลปะที่มีความอ่อนช้อยในงาน

#### 5.3 ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

5.3.1 การทำวิทยานิพนธ์ต้องอาศัยทักษะ ความเอาใจใส่ ความกระตือรือร้น ประสบการณ์ ความอดทน และความรักในโครงการที่ทำ เพื่อให้ได้วิทยานิพนธ์ที่ดีและเป็นประโยชน์ต่อสังคม

5.3.2 การหาข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ต้องทำอย่างละเอียดรอบคอบ และควรศึกษาวิเคราะห์ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้ เกิดการรู้จริง เพื่อที่จะสามารถนำความรู้ที่ได้มาใช้อย่างสมบูรณ์ที่สุด

5.3.3 การทำงานเครื่องประดับไม่ควรคำนึงถึงความงามเพียงด้านเดียว ควรนึกถึงการใช้งานในชีวิตประจำวัน เนื่องจากเครื่องประดับถูกสวมใส่อยู่บนร่างกาย เสื้อผ้า เครื่องประดับไม่ควรเกิดอันตรายต่อผู้สวมใส่ขณะใช้งานและไม่ก่อความรำคาญให้ผู้สวมใส่

5.3.4 การทำต้นแบบชิ้นงานควรให้ความใส่ใจและให้เวลามากเป็นพิเศษ เนื่องจากเป็นขั้นตอนที่มีความละเอียดอ่อน และเกิดความผิดพลาดได้ง่าย ในกรณีที่ต้องประสานงานกับช่างฝีมือ และควรมีการสื่อสารพูดคุย เรื่องรูปแบบให้เข้าใจตรงกับช่าง เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดกับชิ้นงาน หมั่นตรวจความคืบหน้าของชิ้นงาน มิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.5 การทำวิทยานิพนธ์ควรทำงานให้เสร็จก่อนกำหนดส่ง เนื่องจากหากเกิดความผิดพลาดกับชิ้นงาน หรือเกิดเหตุการณ์ไม่คาดฝัน จะได้มีเวลาแก้ไขได้ทันทั่วทั้งที่ จัดตารางเวลาและลำดับ

ความสำคัญของงานเพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ดูว่างานส่วนใดที่สามารถทำได้เอง งานส่วนใดควรประสานงานกับช่างฝีมือหรือโรงงาน เพื่อให้งานเสร็จตามกำหนดการที่ตั้งไว้และมีการพักผ่อนอย่างเพียงพอ

#### 5.4 แนวทางการแก้ปัญหาจากข้อเสนอแนะของอาจารย์

- 5.4.1 จัดตารางเวลางาน และเรื่องอื่นๆ หมั่นเข้าไปคุยกับอาจารย์เพื่อขอคำปรึกษา
- 5.4.2 จัดการใส่ตราสัญลักษณ์ให้กันชั้นงานทุกชั้นด้วยเทคนิคต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมกับชั้นงาน
- 5.4.3 ใช้การตอกหรือคุณลายเพื่อสร้างมิติให้กับชั้นงาน อีกทั้งยังเป็นการสร้างมูลค่าอีกด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

จตุพล ชมภูนิช.2545. บุคลิกภาพคนรุ่นใหม่ = The generation X's personalit .พิมพ์ครั้งที่ 4.

กรุงเทพฯ : บั๊คแบงก์

นงคีนุช ไพโรพิบูลยกิจ.2541. โชน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : เอส.ที.พี. เวิลด์ มีเดีย

ยุพินกุลยนิตย์. 2550. นาย ศาคร ยังเขียวสด. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : J WAN ADVERTISING SOLUTION LIMITED

ยุพินกุลยนิตย์. 2550. กูรมาวตาร ตำนานพระราหู.พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : J WAN ADVERTISINGSOLUTION LIMITED

เรณู โกศินานนท์. 2528. นาฏศิลป์ไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : วังมณฑาพานิช

สน สีมাত্রัง. 2540. หุ่นละครเล็ก สื่อศิลปศิลป์ สืบทอดจิตวิญญาณไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : แปลน โมทิฟ

ส. พลายน้อย. 2548. รามเกียรติ์ ฉบับมหาชน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : พิมพ์คำ

อัจฉราพร พงษ์ฉวี. 2552. หุ่นกระบอก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการ วัฒนธรรมแห่งชาติกระทรวงวัฒนธรรม

เอนก นาวิกมูล.2547.หุ่นเมืองไทย = Puppets in Siam. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : พิมพ์คำ

นางสาว นภัสวรรณ บุญนิธิ. กำเนิดของหุ่นกระบอก. (ออนไลน์). เข้าถึงจาก [http://www.baanjomiyut.com/library\\_2/extension-2/puppetry/07.html](http://www.baanjomiyut.com/library_2/extension-2/puppetry/07.html)

Lone Wolf.2009. นาฏยสถานหุ่นละครเล็ก (โจหลุยส์). (ออนไลน์). เข้าถึง

จาก <http://www.naryak.com/forum/>

Joelouistheatre. ความเป็นมาของหุ่นละครเล็ก. (ออนไลน์). เข้าถึง

จาก <http://www.joelouistheatre.com/bt.swf>

Kapook.2012. มาดูกัน... คน 8 เจเนอเรชั่น คุณอยู่ในกลุ่มไหนนะ?. (ออนไลน์). เข้าถึงจาก

<http://hilight.kapook.com/view/83492>

Positioning Magazine.2012. รู้จัก GEN X ดีแล้วหรือ ?. (ออนไลน์). เข้าถึงจาก

<http://www.positioningmag.com/content/>

Travel For Today. หุ่นละครเล็ก โจหลุยส์ แสดงนอกสถานที่ และ การแสดงสำหรับเยาวชน นักเรียน

นักศึกษา. (ออนไลน์). เข้าถึงจาก <http://www.travelfortoday.com/thaitravel>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อใช้ในการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ นาฏยศาลา หุ่นละครเล็ก (โจหลุยส์ เอียเตอร์)

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ  ชาย  หญิง  อื่นๆ .....
2. อายุ  ไม่เกิน 15 ปี  16 - 31 ปี  32 - 48 ปี  49 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา  ต่ำกว่าปริญญาตรี  ปริญญาตรี  ปริญญาโท  ปริญญาเอก  อื่นๆ โปรดระบุ.....
4. อาชีพ  รับจ้าง / ค้าขาย  นักเรียน / นักศึกษา  พนักงานบริษัทเอกชน  
 ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ  เจ้าของกิจการ  อื่นๆ โปรดระบุ.....
5. รายรับ (ค่าขนม) / รายได้ ต่อเดือน  ต่ำกว่า 5,000 บาท  5,001-15,000 บาท  15,001-25,000 บาท  
 25,001- 40,000 บาท  40,000 บาทขึ้นไป

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับหุ่นละคร

6. ท่านรู้จักการแสดงหุ่นละครเล็ก โจหลุยส์ หรือไม่?  
 รู้จัก และเคยรับชม ..... ครั้ง(หากเลือกตอบให้ทำข้อ 10 ต่อ)  รู้จักแต่ไม่เคยรับชม(ข้ามไปข้อที่ 15)  ไม่รู้จัก(ข้ามไปตอนที่ 3)

7. ท่านได้รับชมเรื่องใดและ ตอนใด?(หากเคยดูมากกว่า 1 เรื่องสามารถเลือกได้หลายข้อ) **รู้จัก และเคยรับชม**

การแสดงหลัก :  กำเนิดสุดสาคร  นารายณ์ปราบหนุมาน  คีตกไมยราพ  ตำนานพระราหู  กำเนิดพระคเณศ  
 พระมหาชนก  คนสร้างหุ่น

การแสดงเบ็ดเตล็ด :  ครุฑยุคนาค  หนุมานจับนางสุพรรณมัจฉา  หนุมานจับนางเบญจกาย  กวนเกษียรสมุทร  
 หนุมานหาวเป็นดาวเป็นเดือน  หนุมานชุกล่องดวงใจ  นางลอย  คนเข็ดคน

นอกเหนือจากตัวเลือก :  อื่นๆ.....

9. ท่านประทับใจอย่างไร?

- เรื่องราว / ตัวละคร  ลักษณะท่าทางของหุ่น  การถ่ายทอดเรื่องราวผ่านหุ่นละคร
- การเชิดหุ่นของผู้เชิด  การเชิดที่สอดคล้องกับท่าทางของหุ่น  ความสามารถของผู้เชิด
- ลักษณะของหุ่น  เครื่องแต่งกายของหุ่น  กลไกของหุ่นเชิด
- จากประกอบ / แสงสี  ความอลังการของ แสงสีและฉากประกอบ  บรรยากาศของโรงละครโดยรวม

10. ท่านสนใจประวัติความเป็นมาของหุ่นละครเล็ก โจหลุยส์ หรือไม่?  สนใจ  เฉยๆ  ไม่สนใจ

11. หากมีสินค้าที่ระลึกหลังรับชมท่านสนใจที่จะซื้อหรือไม่?  สนใจและซื้อ  สนใจแต่ไม่มีของที่ถูกใจ  เฉยๆเดินดูผ่านๆ  ไม่สนใจ

12. หากมีสินค้าที่ระลึกของโจหลุยส์ที่ใช้ศิลปะของหุ่นละครมาออกแบบให้เข้ากับยุคสมัยท่านจะมีความสนใจหรือไม่?  สนใจ  ไม่สนใจ

(ทำต่อในตอนที่ 3)

13. ท่านสนใจที่จะไปรับชม หลังจากที่ได้รู้จักหุ่นละครเล็กหรือไม่?

**รู้จักแต่ไม่เคยรับชม**

อยากและหาโอกาสไป  อยาก แต่ไม่มีโอกาสไป  เฉยๆ ดูก็ได้ไม่ดูก็ได้  ไม่อยากดู

14. ท่านสนใจประวัติความเป็นมาของหุ่นละครเล็กหรือไม่?  สนใจ  เฉยๆ  ไม่สนใจ

15. หากมี ของที่ระลึกใช้ศิลปะของหุ่นละครมาออกแบบให้เข้ากับยุคสมัยขายทั้งที่ท่านไม่เคยดูท่าน มีความคิดที่จะซื้อของที่ระลึกนั้นหรือไม่?

สนใจ และอยากซื้อ  สนใจ แต่ขอดูรูปแบบก่อน  เฉยๆ  ไม่สนใจ

(ทำต่อในตอนที่ 3)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับสินค้าที่ระลึก

16. ท่านคิดว่าสินค้าที่ระลึกในปัจจุบันมีความน่าสนใจ ในการเลือกซื้อหรือไม่?  น่าสนใจ  เฉยๆ  ไม่น่าสนใจ

19. สินค้าที่ระลึกประเภทใดที่ท่านมักจะสนใจซื้อ (เขียนตัวเลข ที่ตรงกับความต้องการของท่าน 1=มากที่สุด)

.....เครื่องประดับ .....พวงกุญแจ ....โมเดลกระดาษ .....POST CARD .....เสื้อยืด ..... นาฬิกา  
.....อุปกรณ์เครื่องเขียน .....สมุดโน้ต .....ที่คั่นหนังสือ .....แม่เหล็กติดตู้เย็น .....อื่นๆ.....

27. ราคาของเครื่องประดับที่ระลึกที่ท่านจะซื้อเฉลี่ยต่อชิ้น

- 1-50 บาท       51-100 บาท       101-300 บาท       301-500 บาท  
 501-1,000 บาท       1,001-1,500 บาท       1,500 บาท ขึ้นไป       ไม่จำกัดราคา ชอบก็ซื้อ

20. เหตุผลที่ท่านเลือกซื้อสินค้าที่ระลึก

- มีความสวยงาม       ราคาถูก       สามารถได้ใช้งานจริง       อนุรักษ์ความเป็นไทย  
 เป็นตัวแทนความประทับใจ       นำไปเป็นของขวัญ / ของฝาก       อื่นๆ.....

21. หากท่านซื้อสินค้าเพื่อนำไปเป็นของฝาก / ของขวัญ ท่านจะซื้อไปฝากใคร

- พ่อแม่      ญาติ พี่น้อง       เพื่อน       แฟน /ภรรยา       อื่นๆ .....

22. ปกติท่านสวมใส่เครื่องประดับหรือไม่?

- สวมใส่เป็นประจำ       บางครั้งบางครั้ง       ไม่สวมใส่เครื่องประดับ

23. เครื่องประดับที่ท่านนิยมซื้อเป็นเครื่องประดับประเภทใด? (เขียนตัวเลข ที่ตรงกับความต้องการของท่าน 1=มากที่สุด)

.....แหวน .....ต่างหู .....สร้อยคอ/จี้ห้อยคอ .....กำไลข้อมือ / ที่คาดผม .....กำไล / สร้อยข้อมือ  
.....เครื่องประดับบนเสื้อผ้า(เช่น เข็มกลัด) .....เครื่องประดับบนสิ่งของ (เช่น พวงกุญแจ ที่ห้อยกระเป๋า ที่มีถ้อยคำ ฯลฯ)

24. ท่านให้ความสำคัญในการเลือกซื้อเครื่องประดับอย่างไร (เขียนตัวเลข ที่ตรงกับความต้องการของท่าน 1=มากที่สุด)

.....มีการจัดเครื่องประดับให้เป็นชุด(series) .....เรียบง่าย ใส่ได้หลายโอกาส .....ราคาพอเหมาะ  
.....การดูแลรักษาง่าย / ทนทาน .....มีกลิ่น / ลูกเล่น .....เป็นของทำมือ  
.....รูปแบบทันสมัย ดูไม่เชย .....สื่อถึงเรื่องราว หรือความหมาย .....บ่งบอกถึงเอกลักษณ์ / ไม่ซ้ำใคร

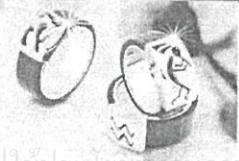
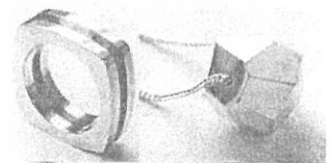
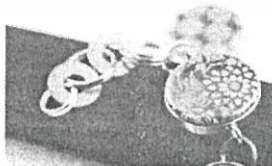
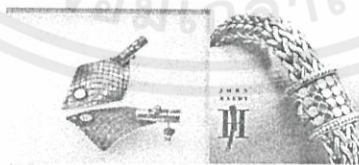
25. วัสดุโลหะใดบนงานเครื่องประดับที่ท่านชื่นชอบ (เขียนตัวเลข ที่ตรงกับความต้องการของท่าน 1=มากที่สุด)

..... ทอง ..... เงิน ..... ทองเหลือง ..... ทองแดง ..... ทองคำขาว ..... อื่น ๆ โปรดระบุ.....

26. วัสดุอื่นๆ ที่ท่านชื่นชอบ เมื่อนำมาประกอบในงานเครื่องประดับ (เขียนตัวเลข ที่ตรงกับความต้องการของท่าน 1=มากที่สุด)

..... ไม้ ..... พลาสติก / เรซิน ..... ผ้า ..... หินสี ..... หนัง ..... กระดุก ..... พลอย  
..... เชือก ..... อื่น ๆ โปรดระบุ.....

28. รูปแบบของเครื่องประดับที่ท่านชอบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

- แบบที่ 1 รูปแบบดั้งเดิม      ○ แบบที่ 2 รูปแบบดั้งเดิมที่นำมาประยุกต์ให้เข้ากับยุคสมัย      ○ แบบที่ 3 รูปแบบทันสมัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

นาย พลายบัว วิทยาพูล

เกิดวันที่ 21 ธันวาคม 2532

ภูมิลำเนา จังหวัดกรุงเทพฯ

ที่อยู่ 123/8 หมู่ 3 ซอย ท่าอิฐ ตำบล บางรักน้อย

อำเภอ เมือง จังหวัด นนทบุรี 11000

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา

โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี 2544

สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี 2550

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2556



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# REFINEMENT

โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ  
โรงเรียนนาฏยศาลา หุ่นละครเล็ก (โจหลุยส์ เจียร์สเตอร์)

นาย พลายนบัว วิทยาพูล

51020180

อาจารย์ที่ปรึกษา ว่าที่ร้อยตรีชัยรักษ์ ดีปัญญา

# สารบัญ

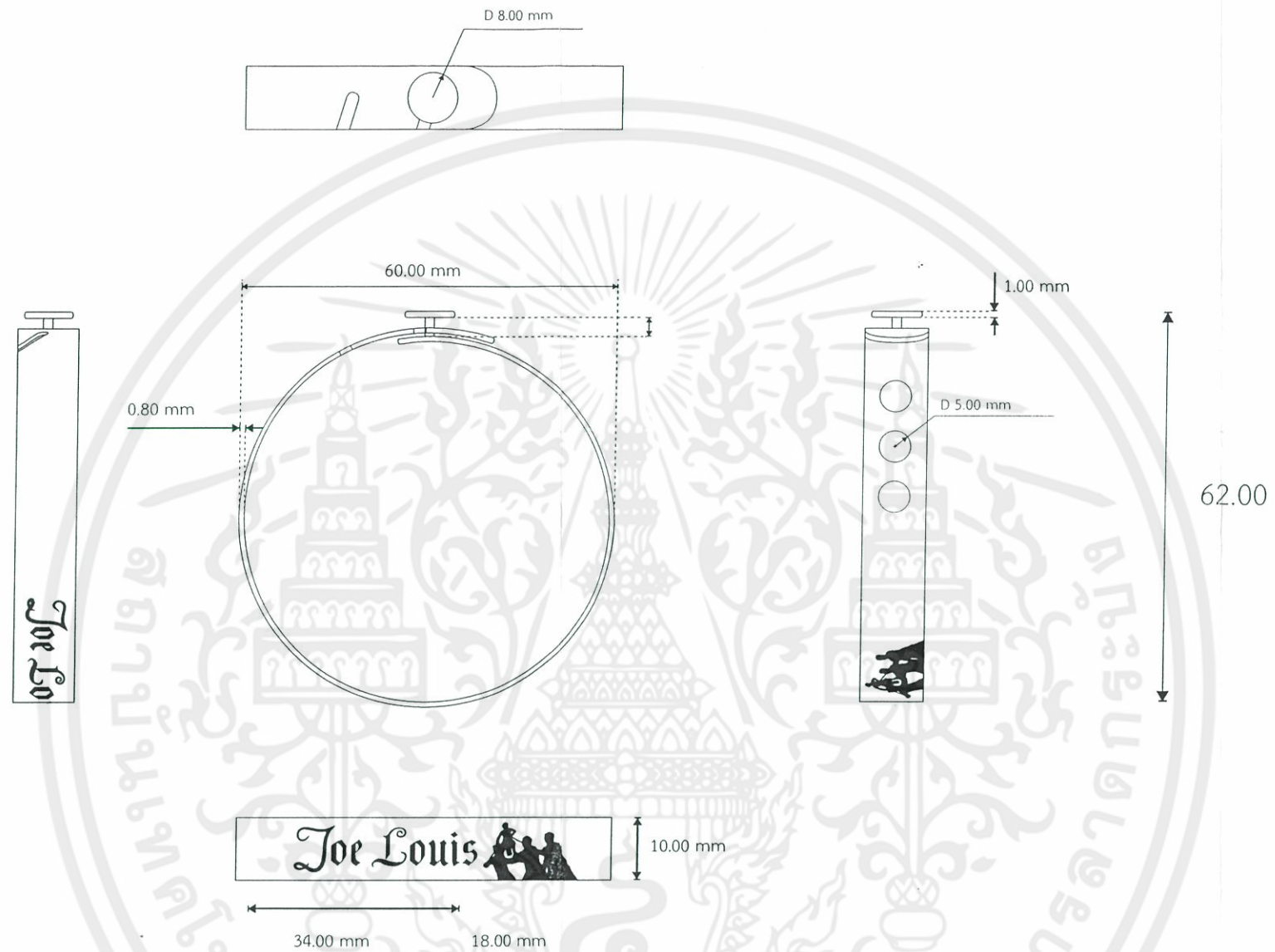
	แผ่นที่	แผ่นที่	แผ่นที่
<b>กำไลข้อมือ</b>			
- Perspective	1		
- Over All	2		
- Specification	3		
<b>สร้อยคอกรับ</b>			
- Perspective	4		
- Over All	5		
- Assembly	6		
- Specification	7		
- Multiviews			
- เคียร์ลิง-ยักซ์ครอบกรับ	8		
- กรับ	9		
<b>แหวนไฟฉาย</b>			
- Perspective	10		
- Over All	11		
- Assembly	12		
- Specification	13		
		<b>แหวนไฟฉาย(ต่อ)</b>	
		- Multiviews	
		- เรซินครอบแหวน	14
		- แผงไฟ LED	15
		- แหวนลิง-ยักซ์	16
		<b>ต่างหู “หนุমানหาวเป็นดาวเป็นเดือน”</b>	
		- Perspective	17
		- Over All	18
		- Assembly	19
		- Specification	20
		- Multiviews	
		- ต่างหูดาวเดือน	21
		- ก้านต่างหู	22
		<b>สร้อยหนุमानอมพลับพลา</b>	
		- Perspective	23
		- Over All	24
		- Assembly	25
		- Specification	26
		- Multiviews	
		- จี้ด้านหน้า	27
		- ม่าน	28
		- จี้ด้านหลัง	29
		<b>แหวนหนุमानจับนางเบญจกาย</b>	
		- Perspective	30
		- Over All	31
		- Specification	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ทำกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้



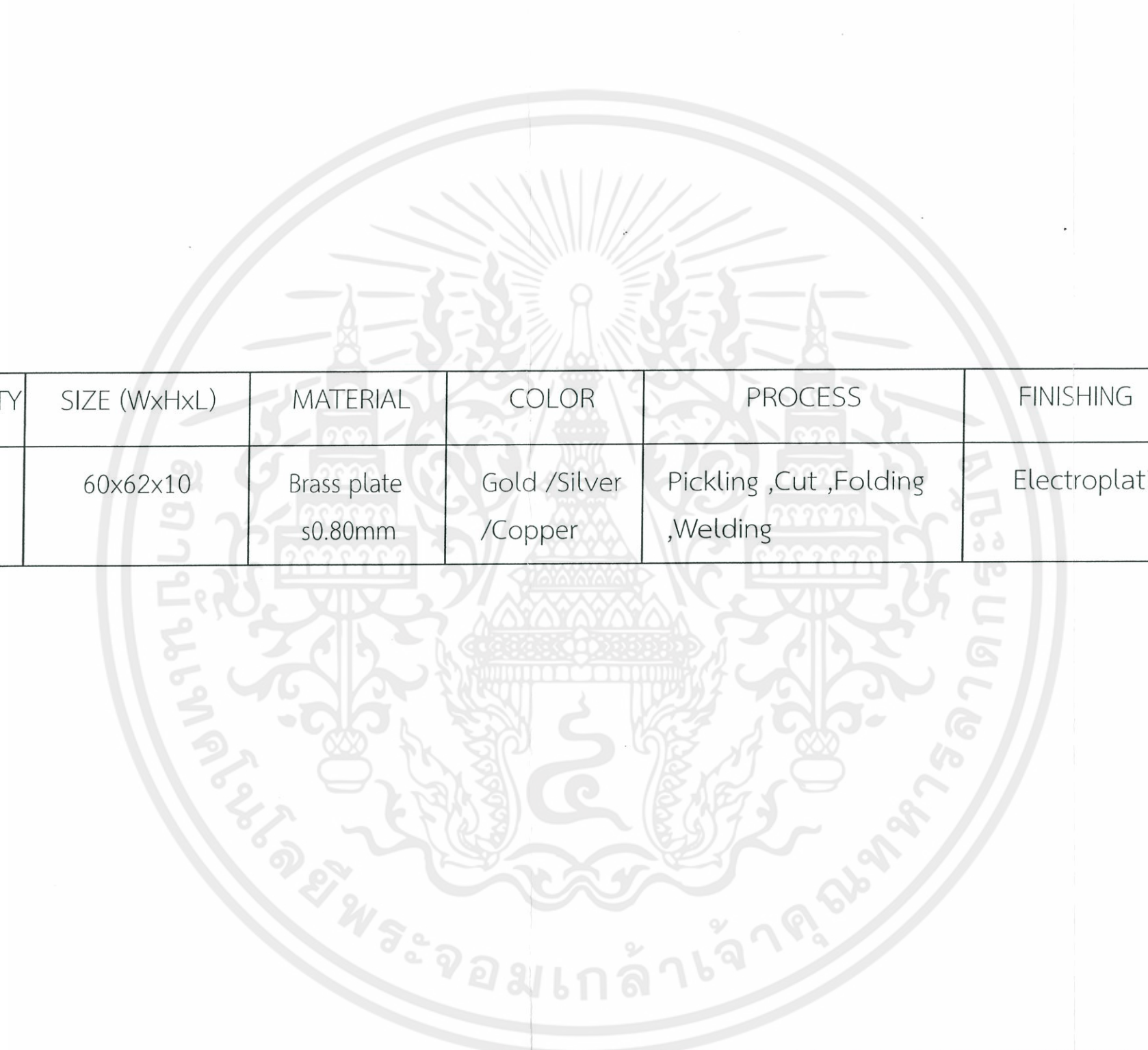
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในของนักศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดได้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME  <b>PERSPECTIVE</b>	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาสตร์หุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เรียบเตอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER	
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya			
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE	-	
-	TOLERANCE ± 0.5	UNIT :	-	
			DATE	20/05/57
			PAGE	1 OF 32



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		PART NAME  <b>OVER ALL</b>	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาลาหุ่นละครเล็ก(เจหลุยส์ ธิเยเตอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya		
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE 1 : 1	DATE 20/05/57 PAGE 2 OF 32
-	TOLERANCE ± 0.5	UNIT : mm	



PART NO.	PART NAME	QUANTITY	SIZE (WxHxL)	MATERIAL	COLOR	PROCESS	FINISHING	REMARK
1.1	Wristband	1	60x62x10	Brass plate s0.80mm	Gold /Silver /Copper	Pickling ,Cut ,Folding ,Welding	Electroplating	-

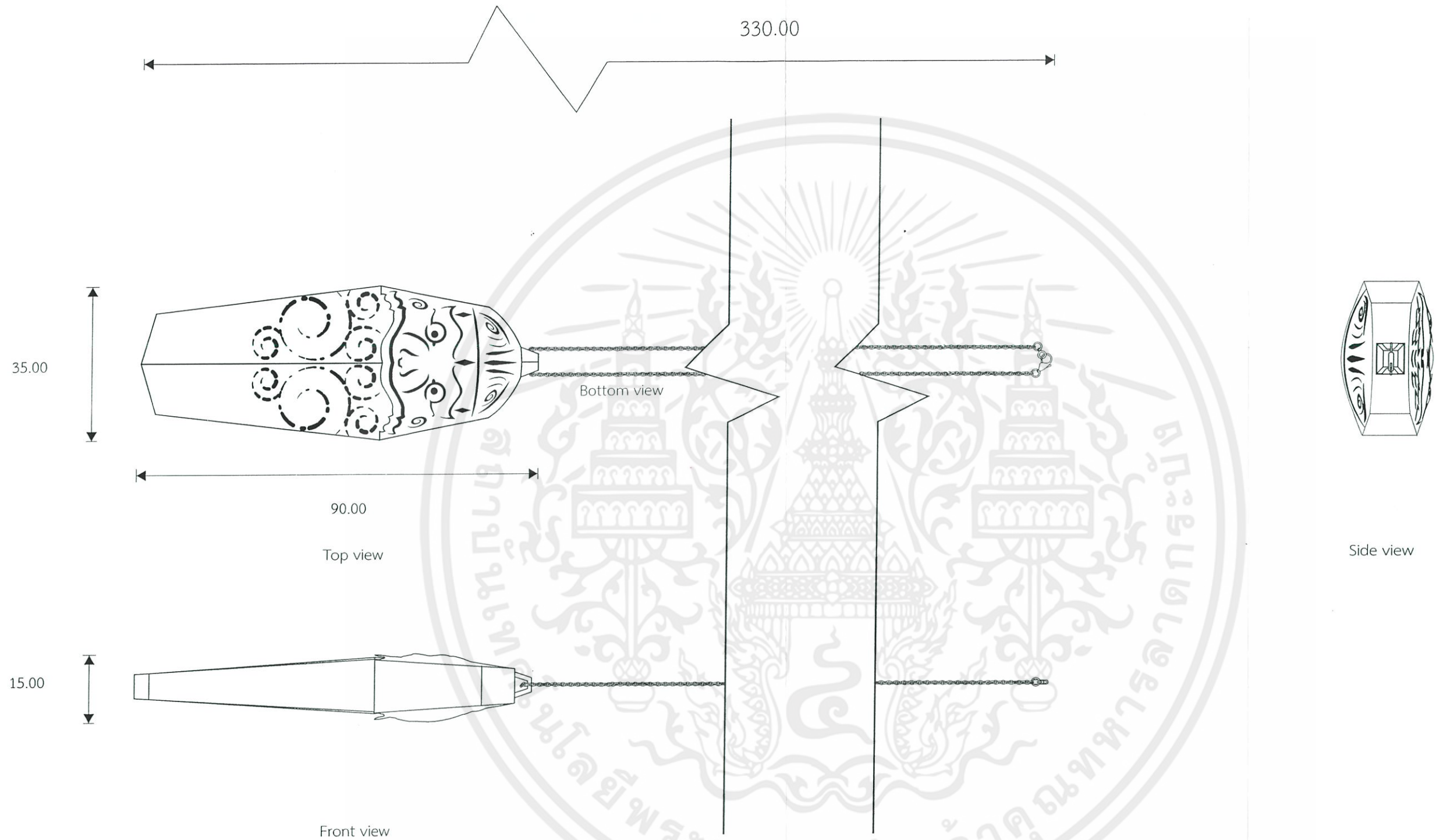
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการ  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME	
A3			DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180	
GRID SCALE			MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	
-			TOLERANCE -	
-			SCALE -	
-			UNIT : -	
DATE 20/05/57			PAGE 3 OF 32	
SPECIFICATION			NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยพราหมณ์ละครเล็ก (เจ็ททูดี ซีเนคอร) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER	



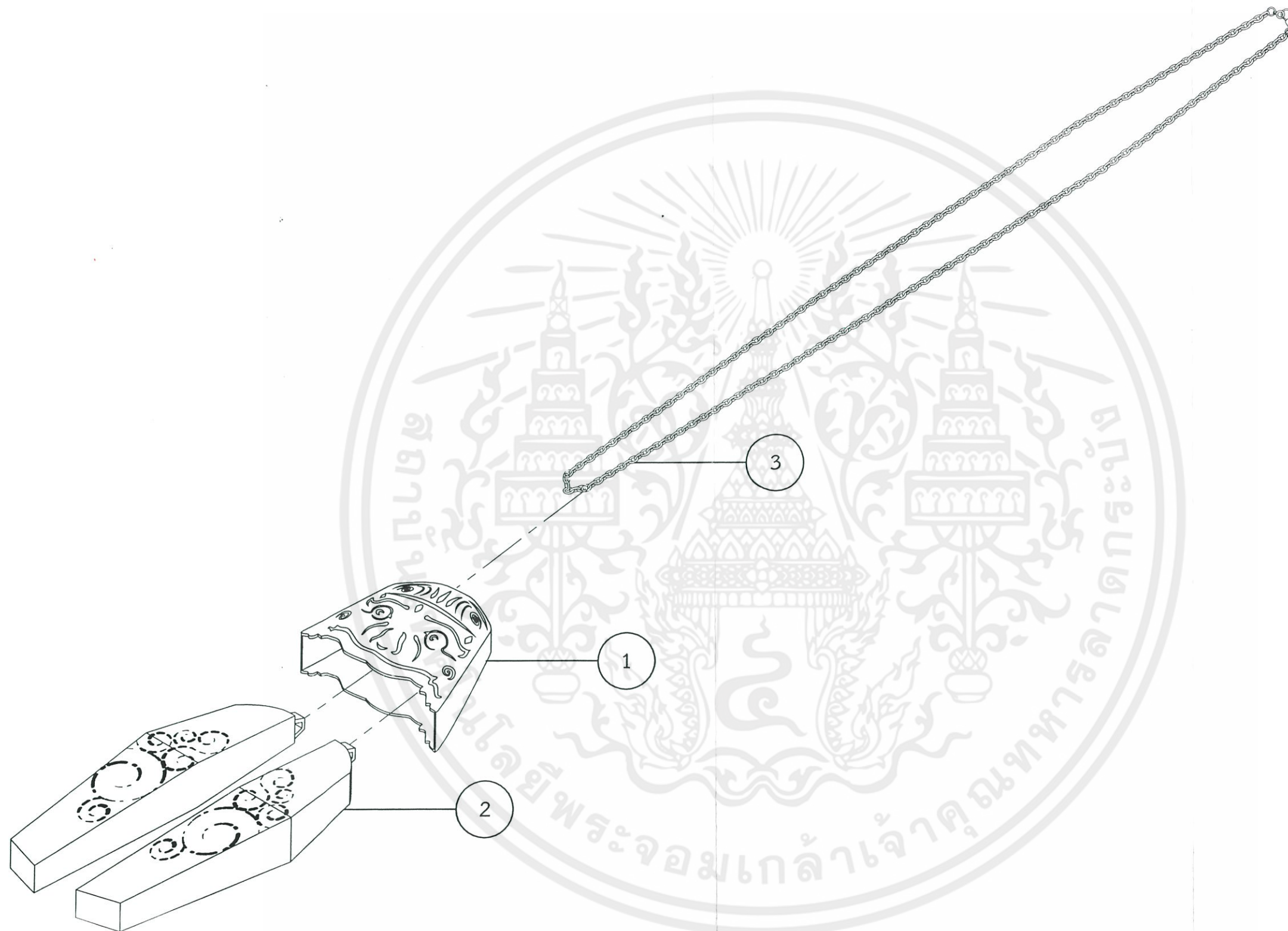
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก  
 KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG  
 FACULTY OF ARCHITECTURE  
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้			PART NAME  <b>PERSPECTIVE</b>
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยสถานหุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เอียเตอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya		
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE	-
-	TOLERANCE ± 0.5	UNIT :	-
			DATE 20/05/57   PAGE 4 OF 32



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME  OVER ALL	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาสตร์สุนทรภู่ (โจษยวดี เซียเตอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER	
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya			
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE	1 : 1	DATE 20/05/57
-	TOLERANCE -	UNIT :	mm	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก

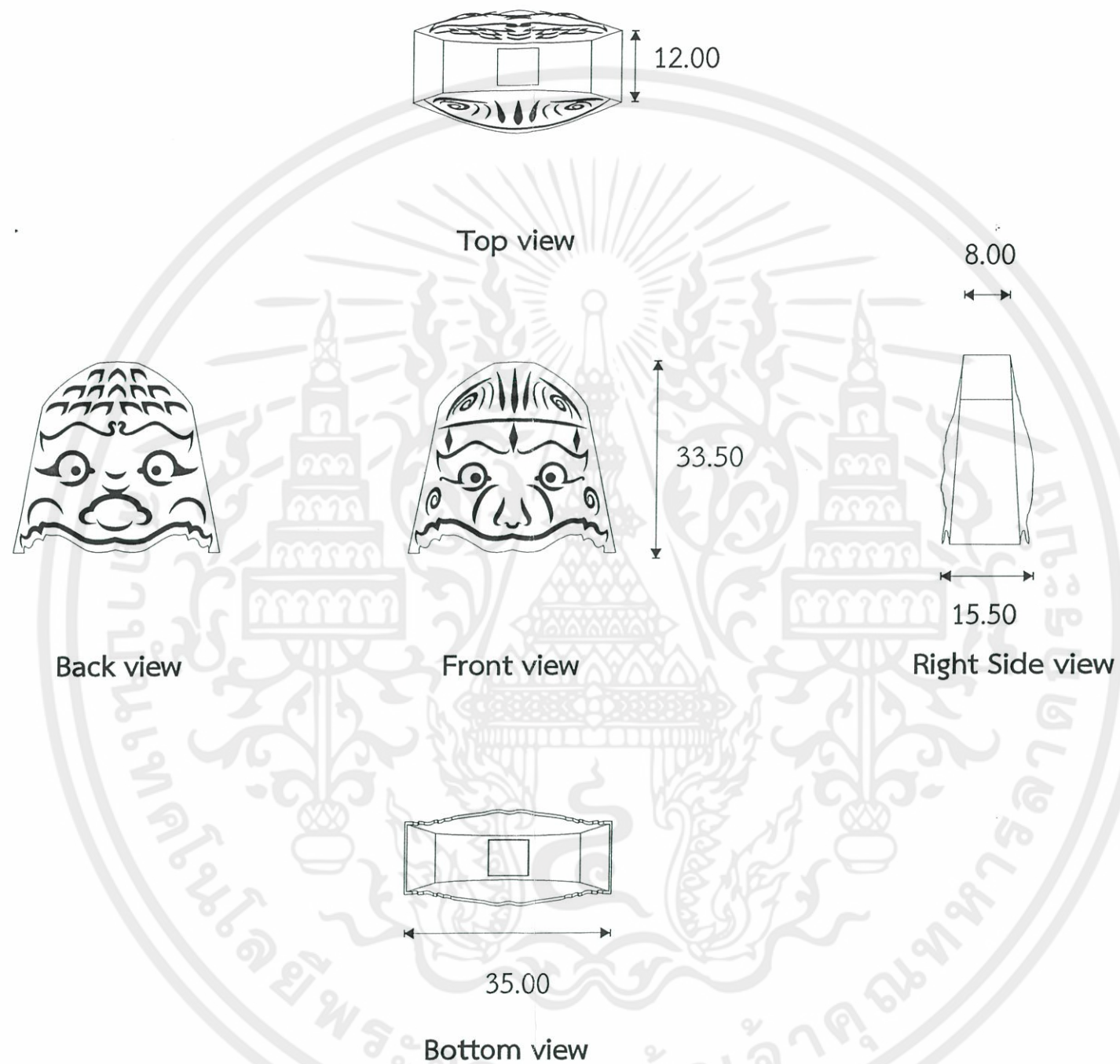
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG หน่วยงานการค้า			PART NAME	
FACULTY OF ARCHITECTURE			ASSEMBLY	
DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาลาหุ่นละครเล็ก(ใจหุยนต์ เรียบเตอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		SCALE	-
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya		UNIT :	-
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS		DATE	20/05/57
-	TOLERANCE -		PAGE	6 OF 32

PART NO.	PART NAME	QUANTITY	SIZE (WxHxL)	MATERIAL	COLOR	PROCESS	FINISHING	REMARK
2.1	เศียรลิง-ยักษ์ครอบกรับ	1	35.00x32.50x13.00	Brass	Gold	Lost Wax Casting ,Embossing	Electroplating	-
2.2	กรับ	2	65.00x65.00x12.00	Wood	Natural	Cut ,Polishing	Wood Burning	-
2.3	สร้อย	2	1.00x1.00x33.50	Brass	Natural	-	-	STP



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือ  
เผยแพร่ข้อมูลใดๆในเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

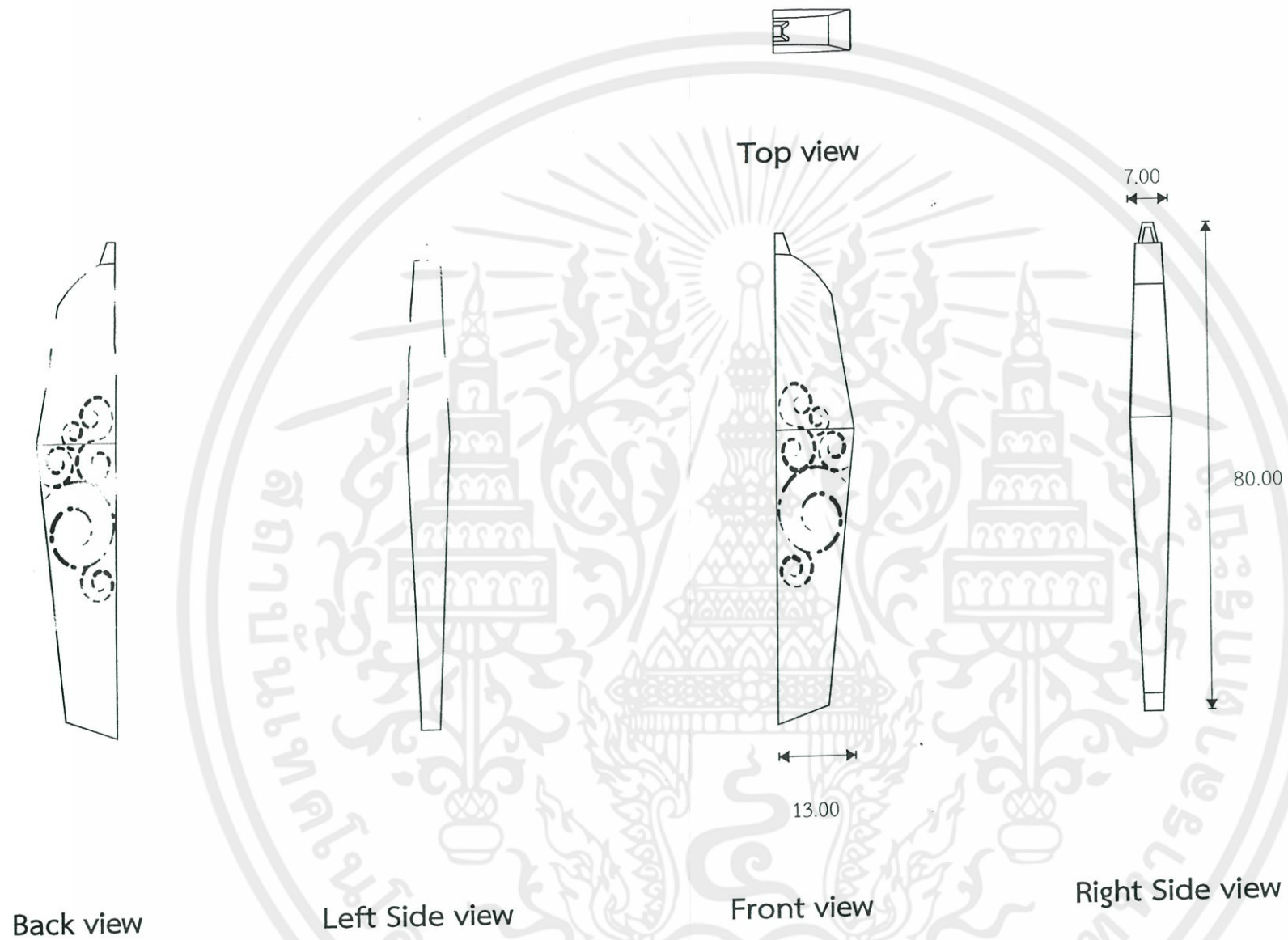
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME  <b>SPECIFICATION</b>	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาสตร์หุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เธียเตอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER	
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya			
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE	-	
-	TOLERANCE -	UNIT :	-	
			DATE	20/05/57
			PAGE	7 OF 32



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
 KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG  
 FACULTY OF ARCHITECTURE  
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

PART NAME  
**เค็ยรลิ่ง-ยักซ์ครอบกรับ**  
 NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ  
 โรงละครนาฏยศาสตร์หุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เรียเตอร์)  
 SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET  
 JOE LOUIS THEATER  
 DATE 20/05/57 PAGE 8 OF 32

A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180	
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya	
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE 1 : 1
-	TOLERANCE ± 0.5	UNIT : mm



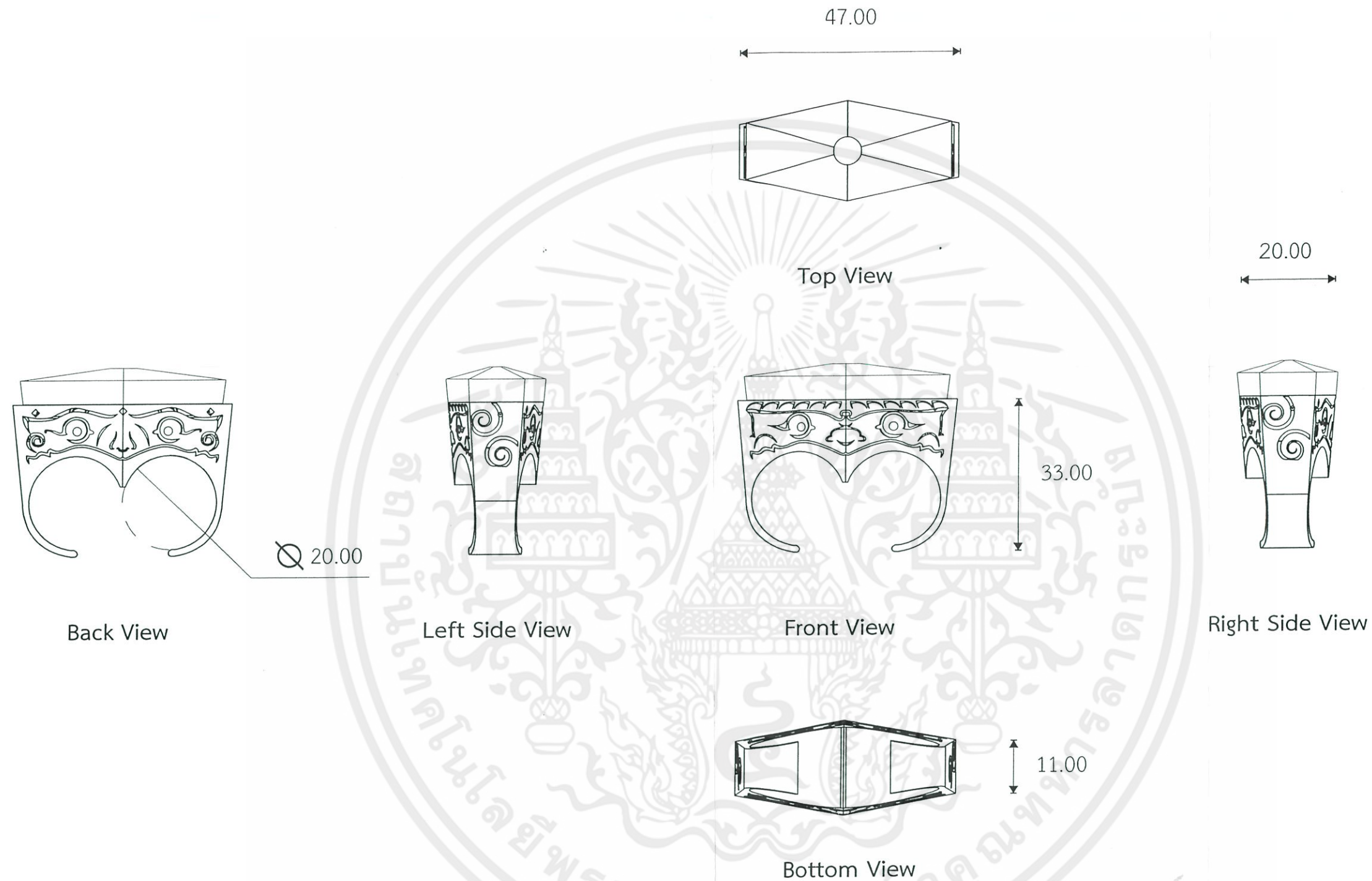
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME <b>กรับ</b>
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาลาหุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เรียดอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya		
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE 1 : 1	DATE 20/05/57 PAGE 9 OF 32
-	TOLERANCE ± 0.5	UNIT : mm	



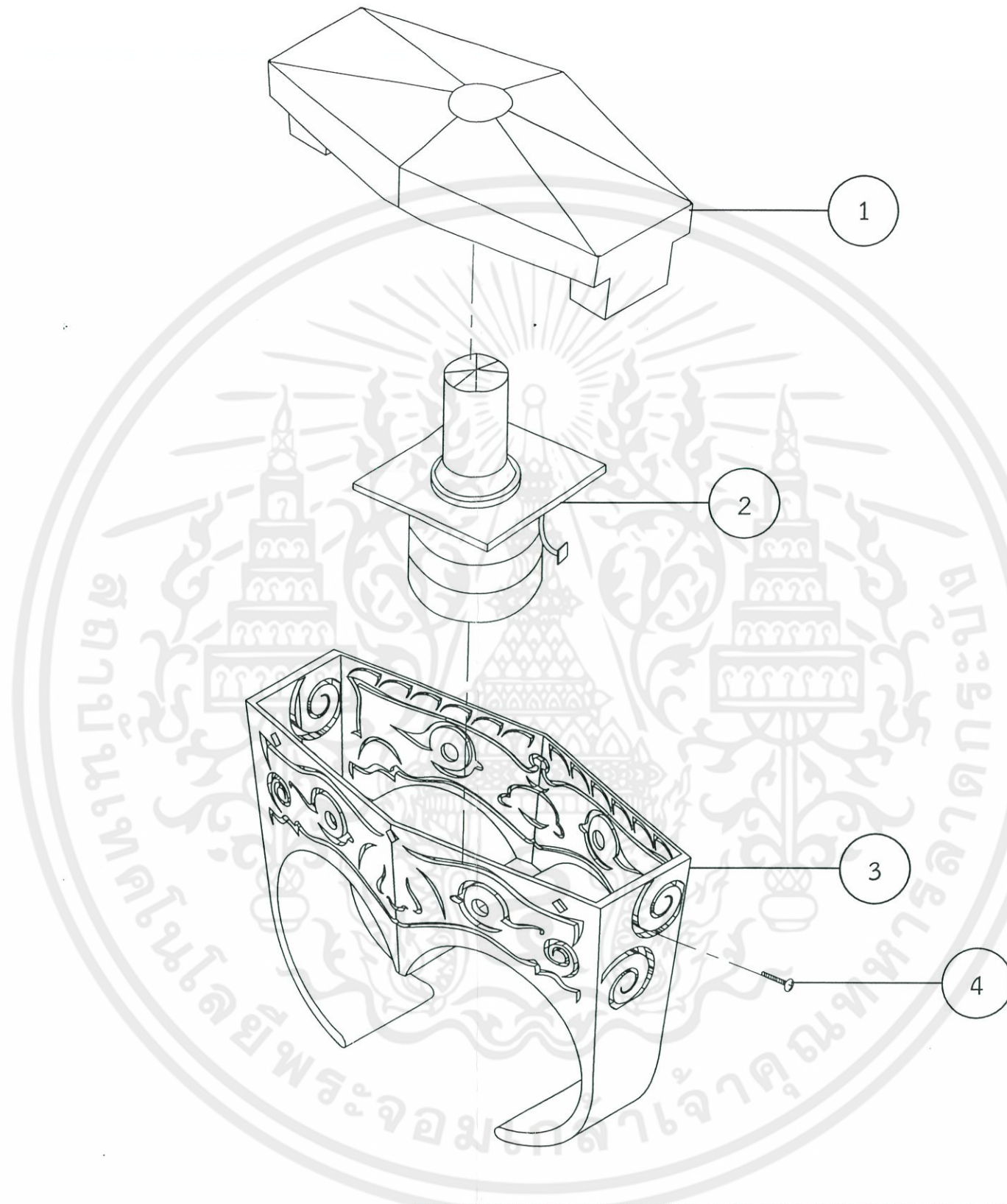
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			PART NAME	
FACULTY OF ARCHITECTURE			PERSPECTIVE	
DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาลาหุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เรียดอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		SCALE	-
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya		UNIT :	-
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE	-	DATE 20/05/57
-	TOLERANCE ± 0.5	UNIT :	-	PAGE 10 OF 32



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
 FACULTY OF ARCHITECTURE  
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			PART NAME
FACULTY OF ARCHITECTURE			OVER ALL
DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาสตร์หุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เอียเตอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		DATE 20/05/57
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya		PAGE 11 OF 32
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE 1 : 1	
-	TOLERANCE + 0.5	UNIT : -	



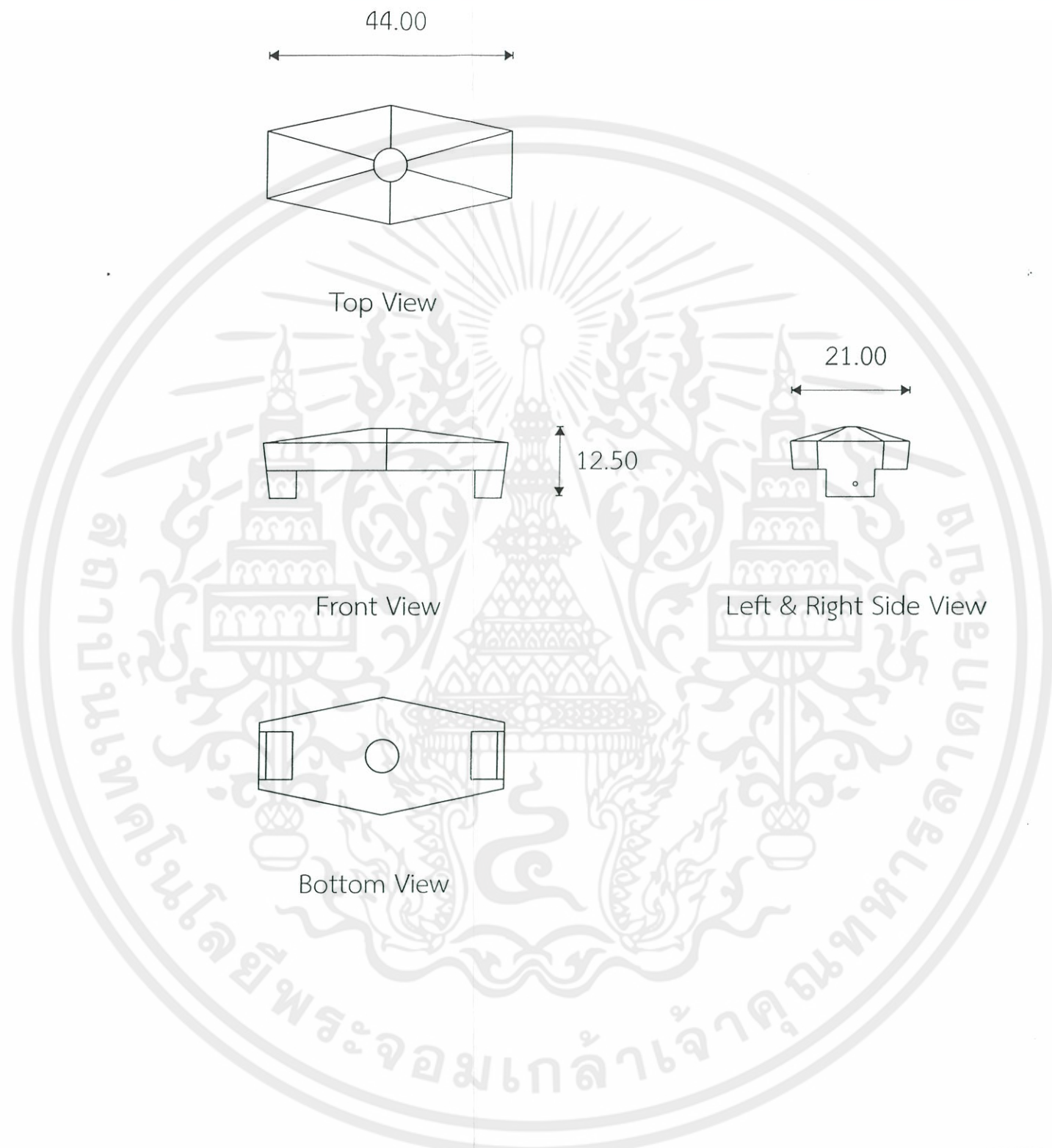
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME <b>ASSEMBLY</b>	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาลาหุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เชียเตอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER	
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya			
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE	-	
-	TOLERANCE ± 0.5	UNIT :	-	
		DATE	20/05/57	PAGE 12 OF 32

PART NO.	PART NAME	QUANTITY	SIZE (WxHxL)	MATERIAL	COLOR	PROCESS	FINISHING	REMARK
3.1	เรซินครอบแหวน	1	44x12.5x21	Resin	White	Resin Casting	Sandblasted	-
3.2	แผงไฟ LED	1	10x24x18	PCB	Natural	Injection	Sandblasted	STP
3.3	แหวนลิง-ยักษ์	1	47x33x20	Brass	Gold	Lost Wax Casting	Electroplate	-
3.4	น็อต	1	1x1x6	Brass	Silver	Cold Heading,Threading	Electroplate	STP

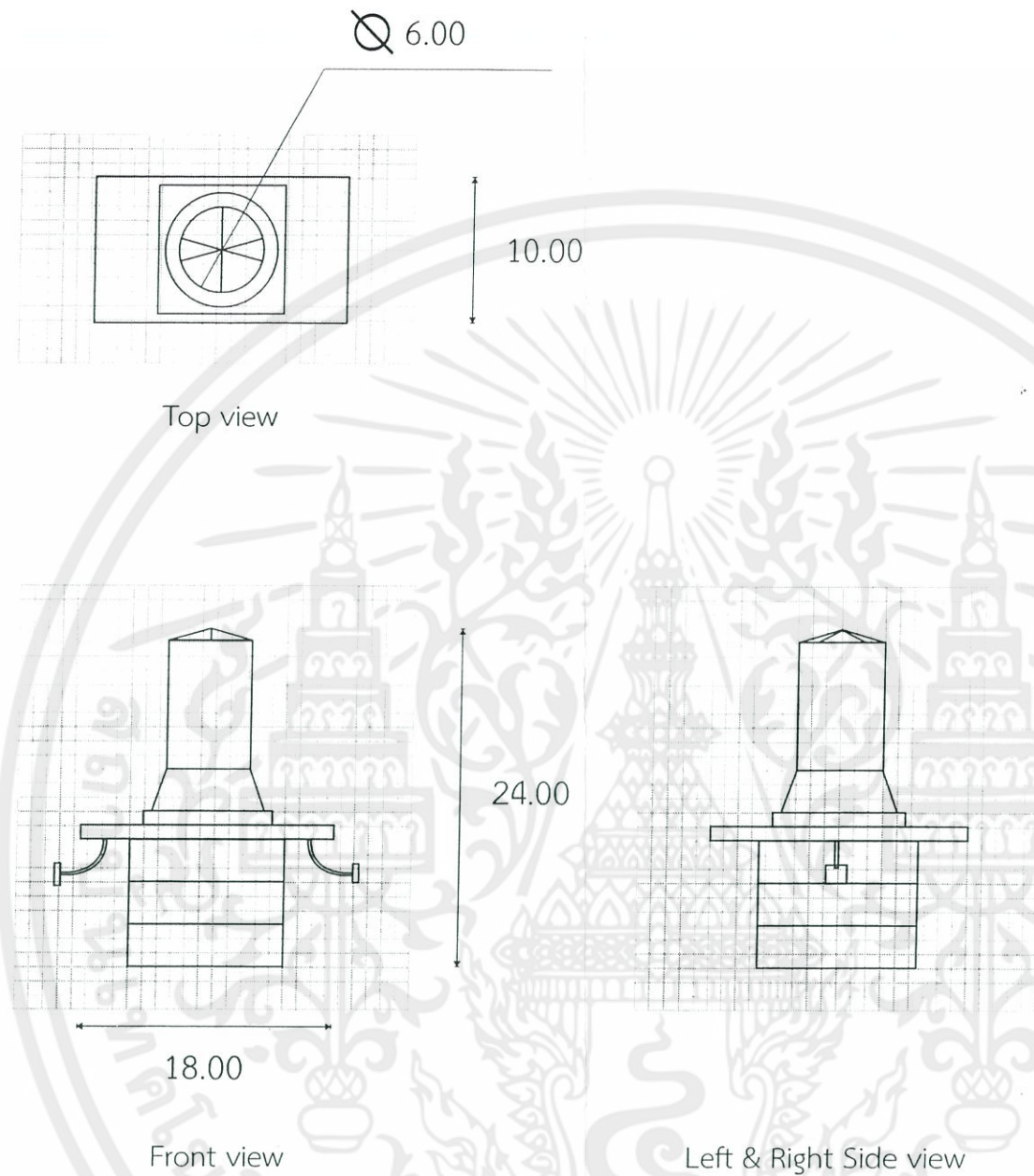
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		PART NAME <b>Specification</b>	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาสตร์หุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เรียดอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya		
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE	-
-	TOLERANCE ± 0.5	UNIT :	-
		DATE	20/05/57
		PAGE	13 OF 32



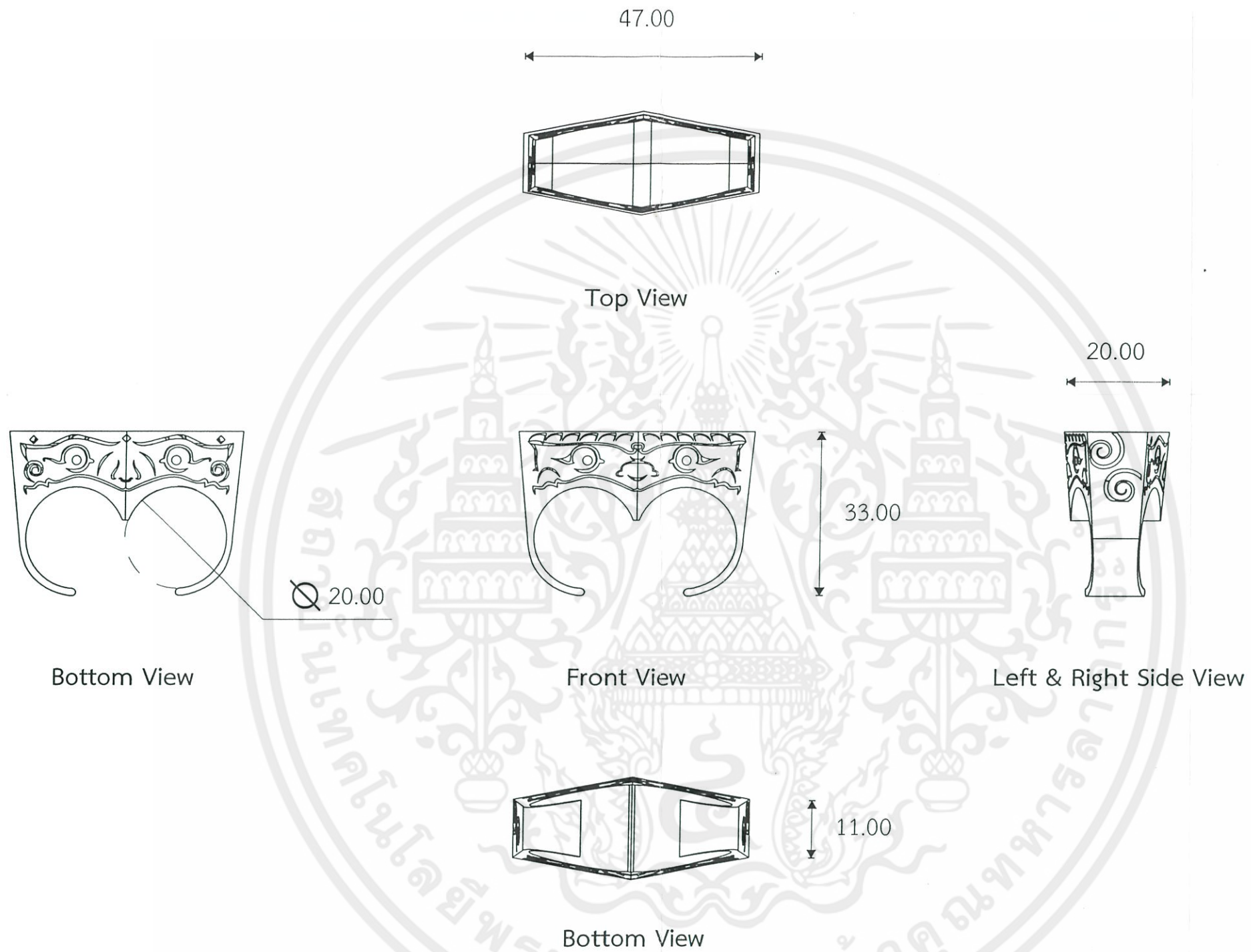
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภายใน  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG วิทยาลัยการศา FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME <b>เรซินกรอบแหวน</b>	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาสตร์หุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เชียงเตอร) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER	
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya			
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE	1 : 1	
	TOLERANCE ± 0.5	UNIT :	mm	
		DATE	20/05/57	PAGE 14 OF 32



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภายใน  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG ชั้นด้านการค้า			PART NAME	
FACULTY OF ARCHITECTURE			แผงไฟ LED	
DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		โรงละครนาฏยศาสตร์หุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เชียงเตอร)	
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya		SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET	
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE	JOE LOUIS THEATER	
1x1 mm	TOLERANCE ± 0.5	UNIT :	DATE 20/05/57	
			PAGE 15 OF 32	



Perspective

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

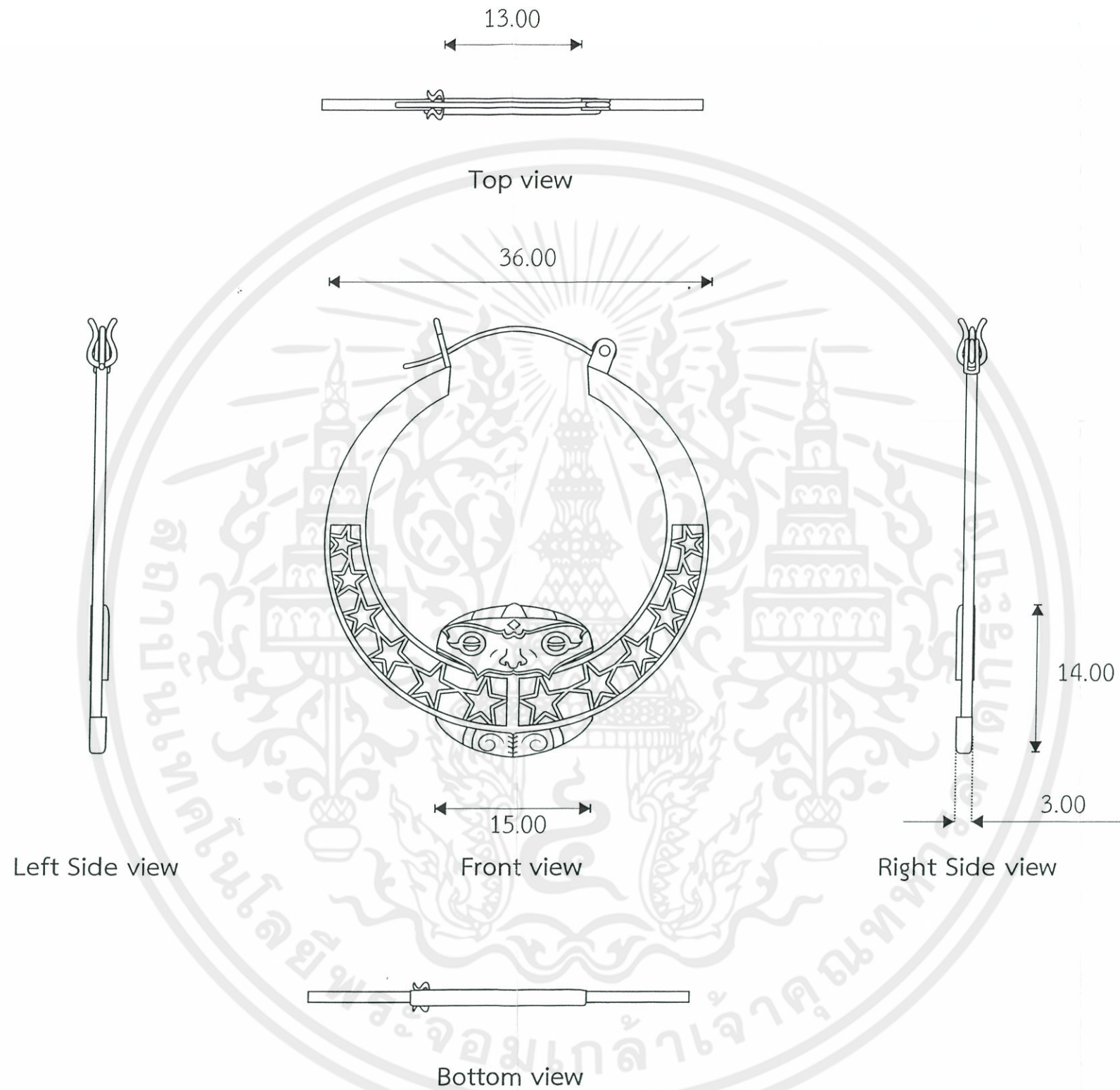
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG ด้านการค้า  
 FACULTY OF ARCHITECTURE  
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

A3			DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		PART NAME <b>แหวนลิง-ยักษ์</b>
-			ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya		
GRID SCALE		MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE	1 : 1	NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาลาหุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เขียเตอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER
-		TOLERANCE ± 0.5	UNIT :	mm	
			DATE	20/05/57	PAGE 16 OF 32



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการ  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG หน่วยงานการ FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME  <b>PERSPECTIVE</b>
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาสตร์หุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เซียเตอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya		
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE -	DATE 20/05/57 PAGE 17 OF 32
	TOLERANCE ± 0.5	UNIT : -	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัด

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG วิชาชั้นด้านการค้า		PART NAME	
FACULTY OF ARCHITECTURE		OVER ALL	
DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180	โรงละครนาฏยศาลาหุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เรียดอร์)	
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya	SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET	
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE 2 : 1	JOE LOUIS THEATER
	TOLERANCE ± 0.5	UNIT : mm	DATE 20/05/57
			PAGE 18 OF 32



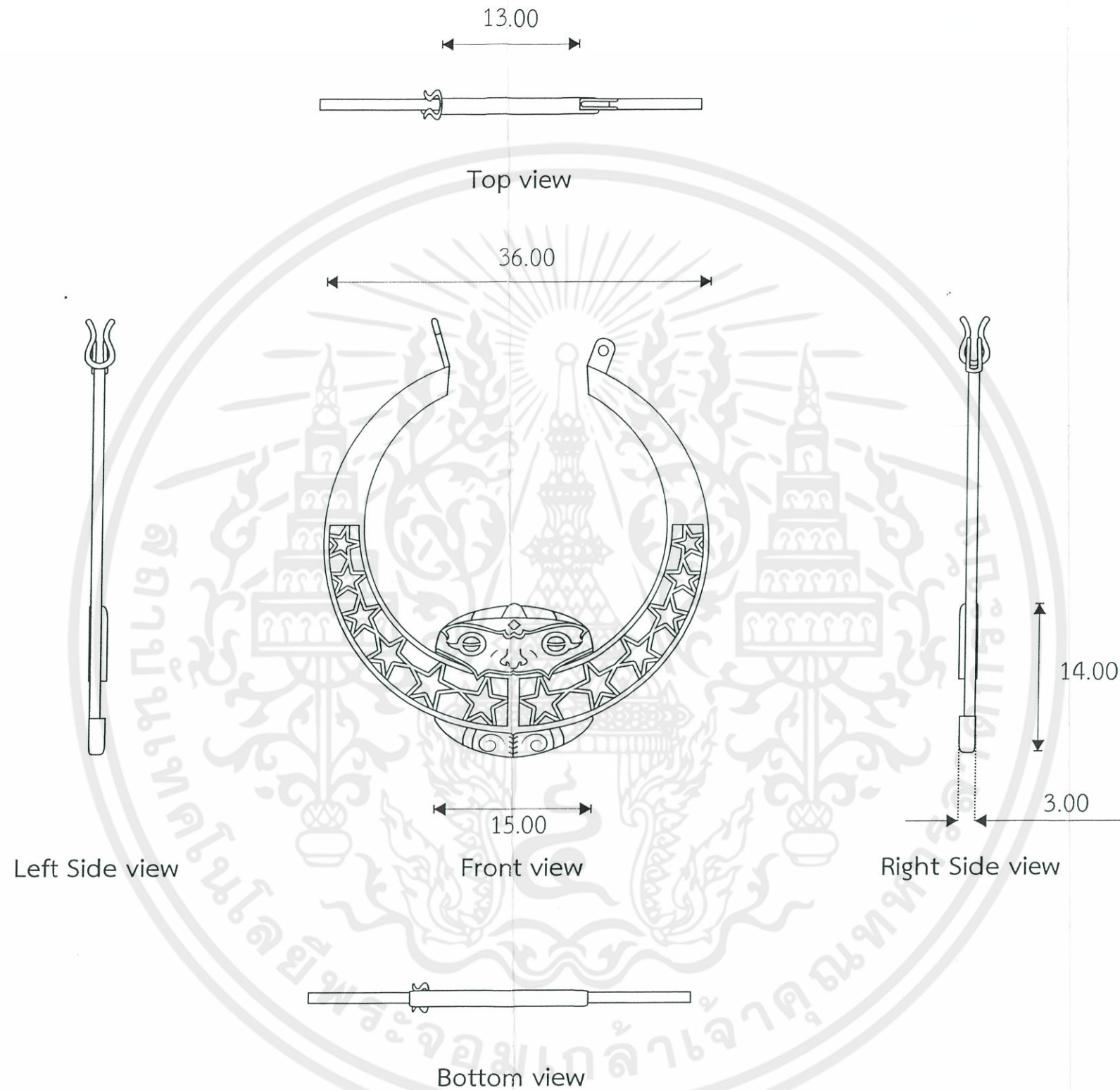
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการ  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัด

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME <b>ASSEMBLY</b>	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาสตร์หุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เชียงเตอร) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER	
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya			
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE	-	
-	TOLERANCE ± 0.5	UNIT :	-	
		DATE	20/05/57	PAGE 19 OF 32

PART NO.	PART NAME	QUANTITY	SIZE (WxHxL)	MATERIAL	COLOR	PROCESS	FINISHING	REMARK
4.1	ต่างหู	1	18x34.7x1.5	Silver	Silver ,Black	Lost Wax Casting ,Laser Engraving	Electroplating	-
4.2	กำนต่างหู	1	14.7x14x3	Brass	Black	Lost Wax Casting	Electroplating	-

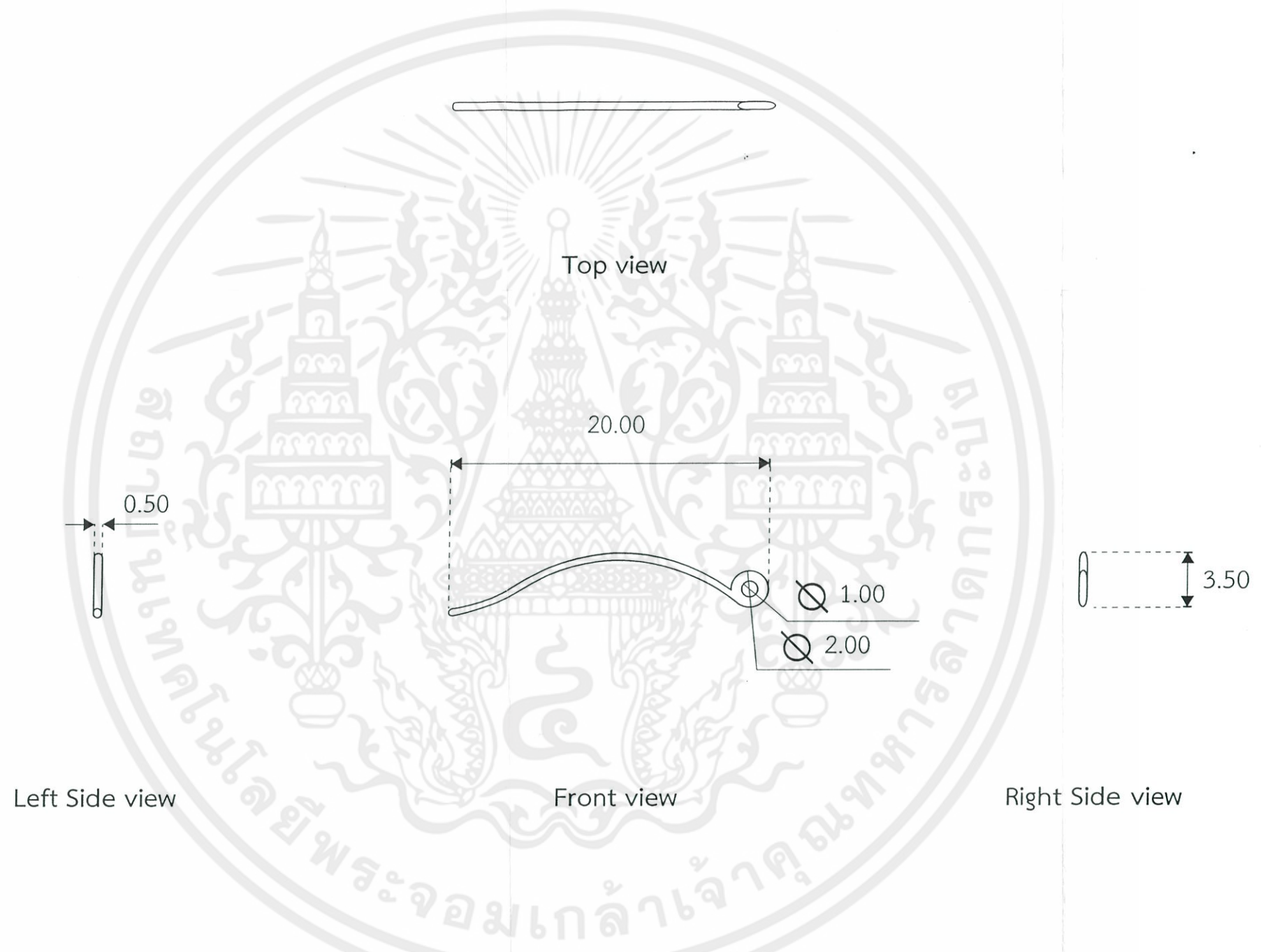
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		PART NAME <b>SPECIFICATION</b>	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาสตร์หุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เชียงเต๋อ) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya		
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE -	DATE 20/05/57 PAGE 20 OF 32
-	TOLERANCE ± 0.5	UNIT : -	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการ  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแบบ

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME <b>ต่างหูดาวเดือน</b>	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาสตร์หุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เชียงเตอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER	
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya			
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE	2 : 1	
	TOLERANCE ± 0.5	UNIT :	mm	
		DATE	20/05/57	PAGE 21 OF 32

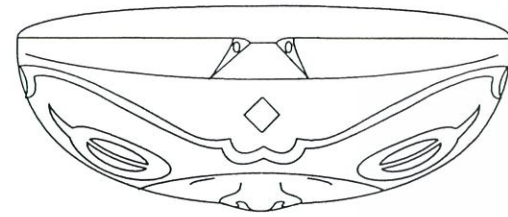


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการ  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG หน่วยงานการค้า			PART NAME	
FACULTY OF ARCHITECTURE			กำนันต่างหู	
DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		โรงละครนาฏยศาลาหุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เจียเตอร์)	
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya		SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET	
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE	JOE LOUIS THEATER	
-	TOLERANCE ± 0.5	UNIT :	DATE	PAGE
		mm	20/05/57	22 OF 32



KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			PART NAME	
FACULTY OF ARCHITECTURE			PERSPECTIVE	
DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาสตร์หุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เอียเตอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya			SCALE -
	TOLERANCE ± 0.5			UNIT : -
			DATE	20/05/57
			PAGE	23 OF 32



13.00

Top view



34.00

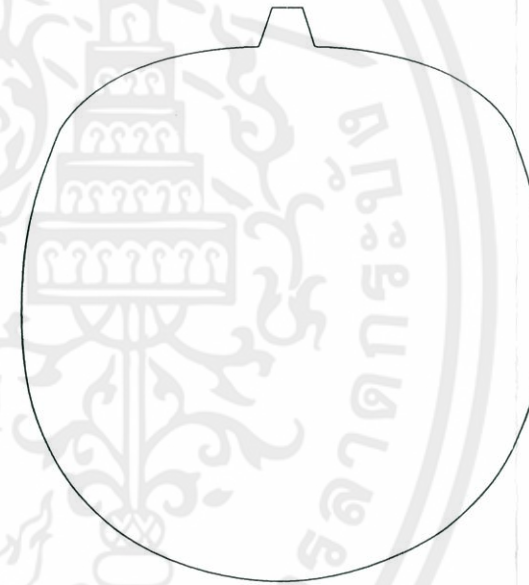
Front view

13.00

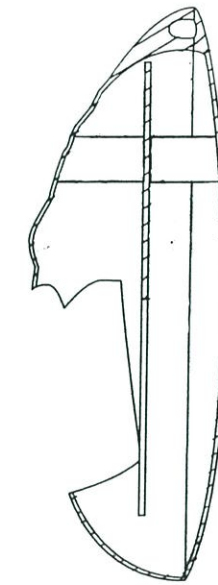


38.00

Left & Right Side view



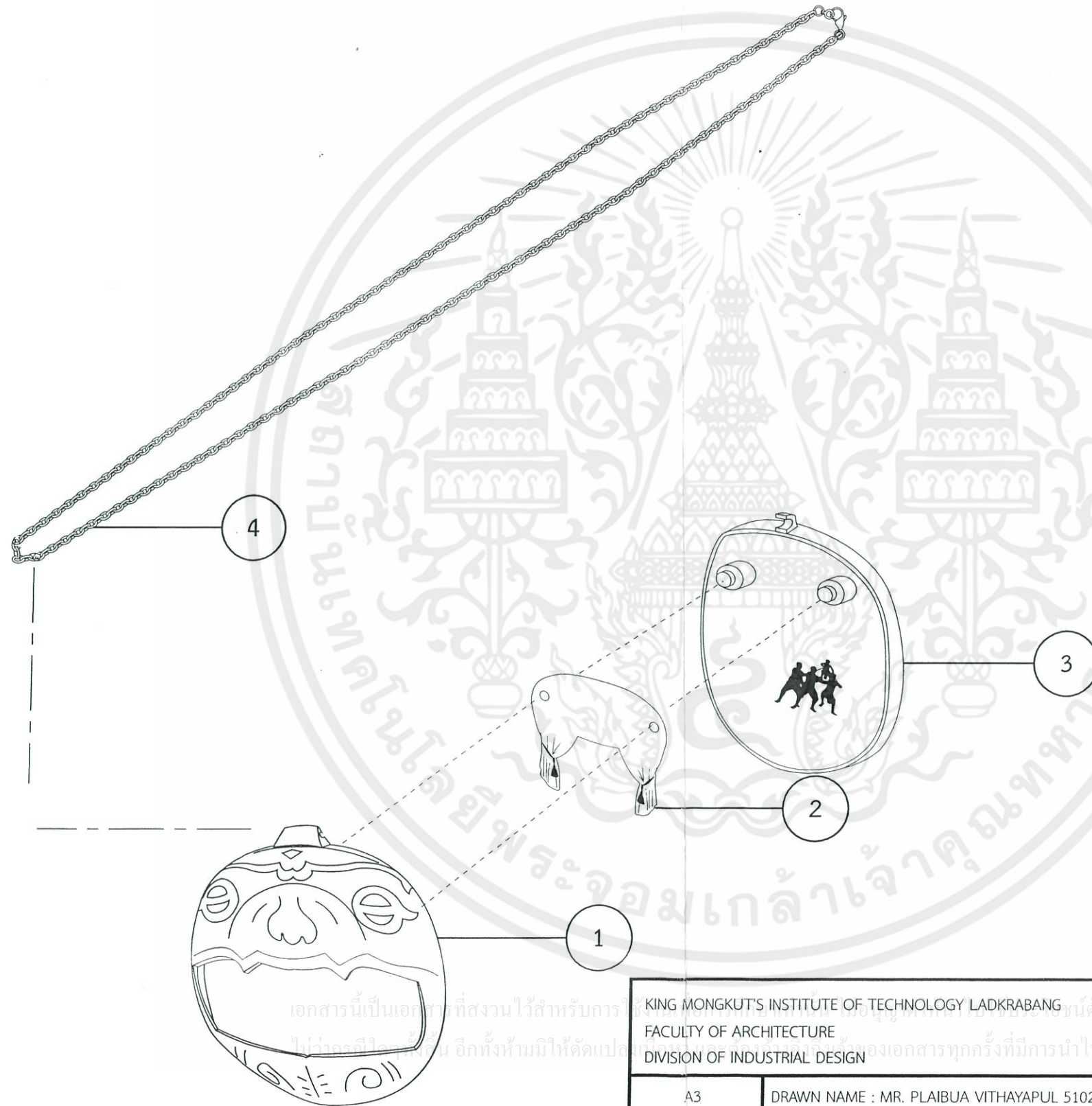
Back view



Section A-A'

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG ภาควิชาการสถาปัตยกรรมศาสตร์ FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME <b>OVER ALL</b>	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาลาหุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เรียบเตอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER	
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE	2 : 1	
-	TOLERANCE ± 0.5	UNIT :	mm	
			DATE	20/05/57
			PAGE	24 OF 32



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 วิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 ไม่ควรทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากอาจารย์ผู้สอน  
 KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG  
 FACULTY OF ARCHITECTURE  
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

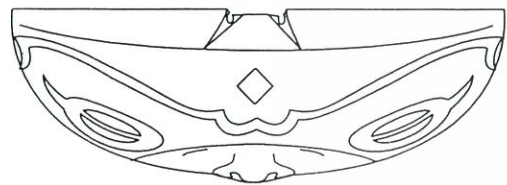
A3		DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		PART NAME	
		ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya		ASSEMBLY	
GRID SCALE		MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS		NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาสตร์หุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เซียเตอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER	
		TOLERANCE ± 0.5		SCALE -	
				UNIT : -	
				DATE 20/05/57	
				PAGE 25 OF 32	

PART NO.	PART NAME	QUANTITY	SIZE (WxHxL)	MATERIAL	COLOR	PROCESS	FINISHING	REMARK
5.1	หนุमानอมพลับพลา	1	33.50x37.00x8.00	Silver	Silver	Embossing	Pickled ,Polishing	-
5.2	ม่าน	1	28.00x27.50x0.50	Brass Plate s0.80mm	Gold ,Red ,Black	Stencil	Enameling	-
5.3	กรอบหลัง	1	33.50x37.00x2.00	Silver	Silver	Lost Wax Casting	Pickled	-
5.4	สร้อย	2	1.00x1.00x33.50	Brass	Natural	-	-	STP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG หน้ด้านการค้า  
FACULTY OF ARCHITECTURE  
DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

A3		DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		PART NAME	
		ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya		SPECIFICATION	
GRID SCALE		MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS		NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยาศาเลาหุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ ธิเยเตอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER	
-		TOLERANCE ± 0.5		DATE 20/05/57 PAGE 26 OF 32	
		SCALE -			
		UNIT : -			



Top view



34.00

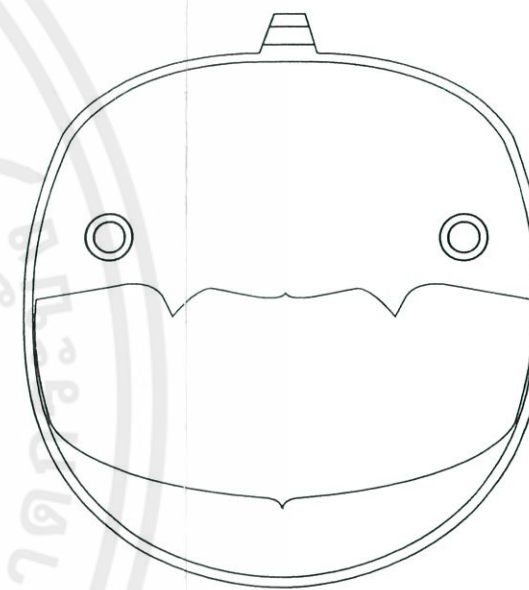
Front view



11.00

38.00

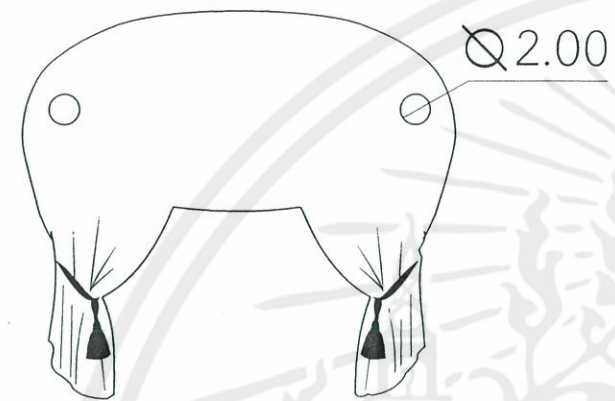
Left & Right Side view



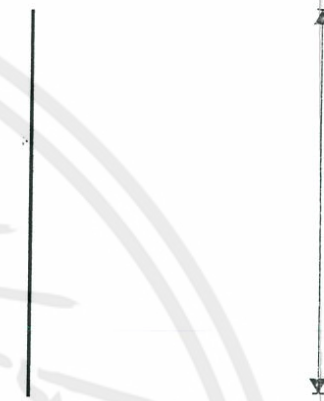
Back view

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			PART NAME	
FACULTY OF ARCHITECTURE			จี้ด้านหน้า	
DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			ชื่อโครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาสตร์หุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เธียเตอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		NAME	
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya		โรงละครนาฏยศาสตร์หุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เธียเตอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER	
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE	2 : 1	
-	TOLERANCE ± 0.5	UNIT :	mm	
			DATE	20/05/57
			PAGE	27 OF 32



Front view

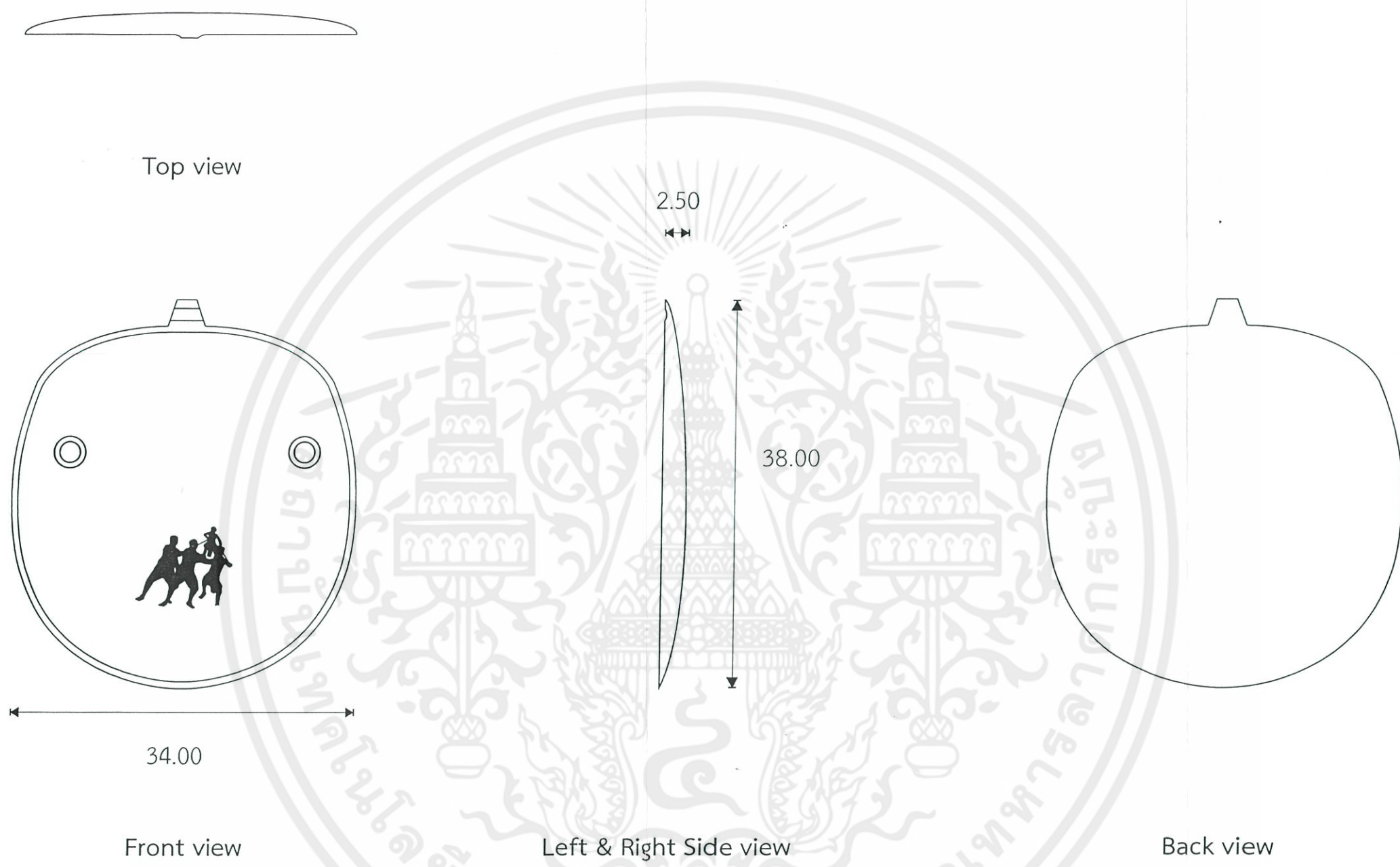


25.00

Left & Right Side view

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME <b>ม่าน</b>	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาสตร์สำหรับเด็ก(โจหลุยส์ เธียเตอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER	
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya			
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE	2 : 1	
-	TOLERANCE $\pm 0.5$	UNIT :	mm	
			DATE	20/05/57
			PAGE	28 OF 32



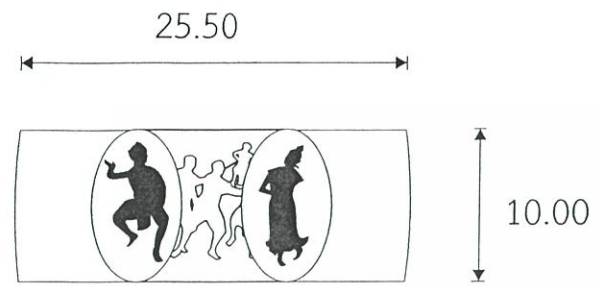
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการ  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG วิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		PART NAME	
FACULTY OF ARCHITECTURE		ชิ้นด้านหลัง	
DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		ชื่อโครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาสตร์หุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เอ็มเตอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180	SCALE	2 : 1
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya	UNIT :	mm
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	DATE	20/05/57
	TOLERANCE ± 0.5	PAGE	28 OF 32

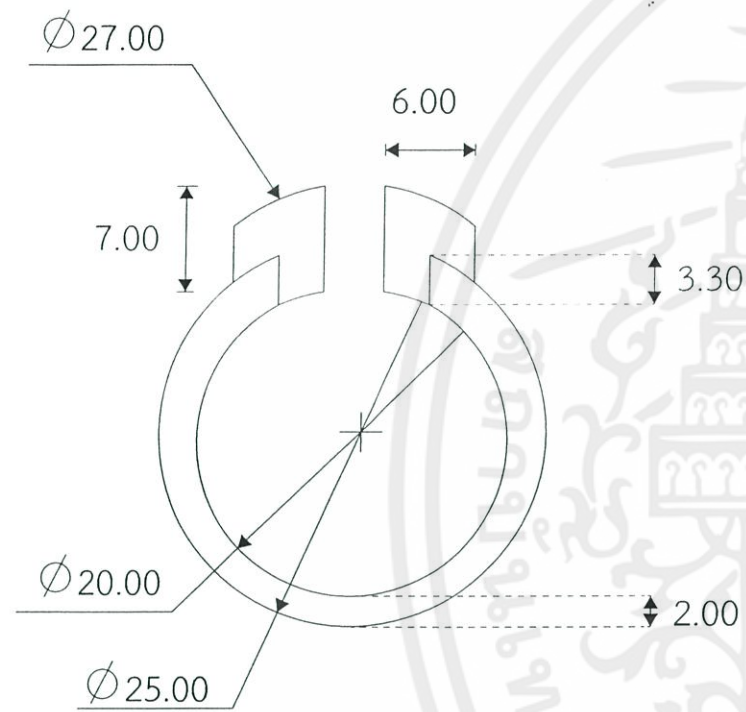


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลง

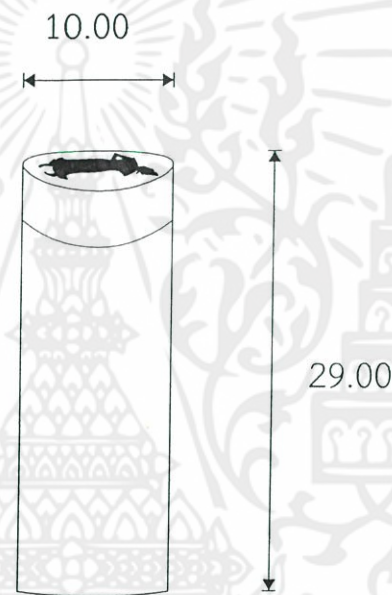
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG		นด้านการค้า		PART NAME	
FACULTY OF ARCHITECTURE		DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		PERSPECTIVE	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180			NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ	
	ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya			โรงละครนาฏยศาลาหุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ ธิเยเตอร์)	
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS		SCALE	SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET	
-	TOLERANCE ± 0.5		UNIT :	JOE LOUIS THEATER	
				DATE	PAGE 30 OF 32
				20/05/57	



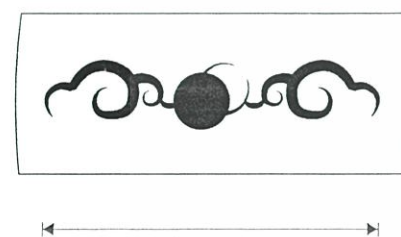
Top view



Front view



Left & Right Side view



Bottom view

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางสถาบัน  
 KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG  
 FACULTY OF ARCHITECTURE  
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME <b>OVER ALL</b>	
A3	DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ โรงละครนาฏยศาสตร์หุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เซียเตอร์) SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET JOE LOUIS THEATER	
GRID SCALE	MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS	SCALE	2 : 1	
	TOLERANCE ± 0.5	UNIT :	mm	
		DATE	20/05/57	PAGE 31 OF 32

PART NO.	PART NAME	QUANTITY	SIZE (WxHxL)	MATERIAL	COLOR	PROCESS	FINISHING	REMARK
6.1	แหวน	1	25.5x29x10	Silver	Silver	Lost Wax Casting ,Laser Engraving	Polishing	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือ  
เผยแพร่ข้อมูลใดๆในเอกสารนี้ออกสู่สาธารณะ

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG การค้า				PART NAME	
FACULTY OF ARCHITECTURE				SPECIFICATION	
DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN				NAME โครงการออกแบบเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับ	
A3		DRAWN NAME : MR. PLAIBUA VITHAYAPUL 51020180		โรงละครนาฏยศาสตร์หุ่นละครเล็ก(โจหลุยส์ เอียเตอร์)	
		ADVISOR : Acting Sub Lt. Chairak Deepunya		SOUVENIR ORNAMENTS FOR THAI PUPPET	
GRID SCALE		MEASURING TOOL : VERNIER CALLIPERS		SCALE	-
		TOLERANCE ± 0.5		UNIT :	-
				DATE	20/05/57
				PAGE	32 OF 32