

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้า
ที่ระลึกก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความ
เป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์

นางสาว มณีนี มิ่งคณะกุล

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2556 - 2557

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจ
ในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์

Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent
the proud of being Thai

นางสาวมณัฐณี มังคละภูษิต

b. 12647998
i.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (ศิลปอุตสาหกรรม)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2556

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเชฐ โสวิทยสกุล)
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ สมประสงค์ รุ่งเรือง	ประธานคณะกรรมการ
อาจารย์ นภกมล ชะนะ	กรรมการ และเลขานุการ
อาจารย์ สมนึก กมลเสวีกุล	กรรมการ
อาจารย์ บรรเจิด เอี่ยมเมตตา	กรรมการ
อาจารย์ ชัยรักษ์ ดีปัญญา	กรรมการ

.....


อาจารย์ นภกมล ชะนะ
อาจารย์ที่ปรึกษา

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตน โกสินทร์ Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
นักศึกษา	นางสาวมณฐิณี มังคละภูษิต
รหัสประจำตัวนักศึกษา	52020213
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	ศิลปอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา	2556

บทคัดย่อ

ประเทศไทยมีประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมาอย่างช้านาน โดยมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสมัยรัตน โกสินทร์ที่ศิลปวัฒนธรรมต่าง ๆ ทั่วโลก ได้ไหลบ่าเข้าสู่สังคมไทยเป็นอย่างมาก จุดเริ่มต้นนี้เองก่อให้เกิด “โครงการออกแบบเครื่องประดับ เพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตน โกสินทร์” ซึ่งเป็นโครงการที่มุ่งเน้นให้เยาวชนเกิดความภูมิใจในความเป็นไทย โดยสร้างรูปแบบเครื่องประดับที่เป็นสินค้าที่ระลึกให้มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวของนิทรรศน์รัตน โกสินทร์ที่เป็นเสมือนหนึ่งประตูสู่กรุงรัตน โกสินทร์ซึ่งรวบรวมความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ศิลปะ และวัฒนธรรมของยุครัตน โกสินทร์ที่สมบูรณ์แบบที่สุดในประเทศไทย โดยดึงเอาประเด็นสำคัญของนิทรรศการในแต่ละห้องของนิทรรศน์รัตน โกสินทร์มาเป็นแนวคิดหลักในการนำเสนอสำหรับชิ้นงานเครื่องประดับเพื่อให้ผู้สวมใส่ตระหนักได้ถึงคุณค่าของวัฒนธรรมไทย อันนำไปสู่การบอกต่อและเผยแพร่แก่คนอื่น ๆ ซึ่งเป็นการส่งเสริมและกระตุ้นให้เยาวชนรู้สึกชื่นชอบ สนใจ และภาคภูมิใจในมรดกทางวัฒนธรรมที่บรรพชนไทยได้สั่งสมสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน

คำนำ

“บรรพบุรุษของไทยแต่โบราณ ปกบ้านป้องเมืองคุ้มเหย้า เลี้ยเลือดเลี้ยเนื้อมิใช่เบา หน้าที่เราต้อง
รักษาสืบไป”

เพลง เราสู้ เพลงพระราชนิพนธ์ลำดับที่ ๔๔

ทำนอง : พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช

คำร้อง : นายสมภพ จันทระประภา

ประเทศไทยมีประวัติศาสตร์ที่ยาวนาน มีวัฒนธรรม ภาษา และภูมิปัญญาเป็นของตนเอง เป็น
เอกลักษณ์ที่ไม่มีชาติใดในโลกจะมีเหมือน แต่ความเปลี่ยนแปลงของกาลเวลาก็ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
ของสังคมไทย ไม่ว่าจะเป็นชีวิตความเป็นอยู่หรือค่านิยมของคนในยุคปัจจุบันที่นิยมทำตามอย่าง
ชาวตะวันตก จนละเลิกวัฒนธรรมที่ดีงามของไทยในอดีต การศึกษาประวัติศาสตร์ความเป็นมาของชาติ
ไทยมีส่วนช่วยทำให้เราเกิดความภาคภูมิใจในรากเหง้าความเป็นตัวตนของเรา บรรพบุรุษผู้เสียสละ ได้ทิ้ง
มรดกทางวัฒนธรรมที่ไม่สามารถประเมินค่าได้ไว้ให้กับเรา ในฐานะผู้สืบทอดเรามีหน้าที่ที่จะต้อง
ช่วยกันรักษาความรู้ ภูมิปัญญา และวัฒนธรรมที่ดีงามของไทยต่อไปให้คนรุ่นหลัง

มณฑิณี มังคละภูษิต

ผู้ดำเนินโครงการ

กิตติกรรมประกาศ

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์นี้ จะไม่สามารถสำเร็จไปได้ด้วยดีหากปราศจากความช่วยเหลือ ความร่วมมือ และกำลังใจจากทุกคน ข้าพเจ้าผู้จัดทำโครงการจึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ “ครอบครัวของข้าพเจ้า” สำหรับกำลังใจและกำลังใจทรัพย์ที่ใช้ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
คุณแม่ผู้เป็นดั่งต้นไม้ใหญ่ที่คอยให้ร่มเงาและเป็นที่พักพิงแก่ลูกสาวคนนี้
คุณพ่อผู้เป็นแรงผลักดันที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นคนที่เข้มแข็ง
พี่ชายที่คอยช่วยเหลือและคอยดึงข้าพเจ้าให้ลุกขึ้นยืนหยัดได้เสมอมา

ขอขอบพระคุณ “อ.นภกมล” ครูที่ดีที่สุดในชีวิตของข้าพเจ้า ผู้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งคอยให้คำแนะนำ คอยให้กำลังใจ และคอยช่วยเหลือข้าพเจ้าในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเจอปัญหาใด ๆ
“อ.บรรเจิด อ.สมนึก อ.ชัยรัชน์ และ อ.สมประสงค์” อาจารย์ผู้เป็นคณะกรรมการในการตรวจวิทยานิพนธ์ ในความเมตตาและความเอ็นดูที่มีให้แก่ข้าพเจ้า ความรู้และคำแนะนำที่ได้รับจากอาจารย์ทุกท่าน ข้าพเจ้าจะจำใส่ใจและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป
“คณะครูอาจารย์ทุกท่านของข้าพเจ้า” ตั้งแต่อนุบาลจนถึงมหาวิทยาลัยที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ผู้เป็นคั้งเรือจ้างนำพาข้าพเจ้าให้ข้ามผ่านอุปสรรคนานาประการจนประสบความสำเร็จได้

ขอขอบพระคุณ “สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์และนิทรรศน์รัตนโกสินทร์” ที่สนับสนุนข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่คอยเอื้อเพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ข้าพเจ้า
“คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง” บ้านหลังที่สองของข้าพเจ้า

ขอขอบคุณ “ลุงประยงค์และลุงหมี” ผู้ดูแลโรงปฏิบัติงาน โลหะ ที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการลงปฏิบัติงานในโรงปฏิบัติงาน โลหะเสมอมา

“พี่รหัสทุกท่าน” สำหรับ คำสอน ความช่วยเหลือ และการเป็นแบบอย่างที่ดีของข้าพเจ้า ตั้งแต่ปี 1 ถึง ปี 5

“พี่จูล” พี่รหัสที่ให้ความช่วยเหลือสำหรับรีไฟล์เม้นในช่วงที่งานเคียดที่สุด

“พี่โน้ต พี่บีบี พี่มัน พี่บัว พี่บิน พี่กีฟ พี่โนซ์” สำหรับคำแนะนำ ความช่วยเหลือ และกำลังใจที่มอบให้ตลอดระยะเวลา 1 ปีในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณ “เพื่อน ๆ ทุกคน” ที่คอยให้กำลังใจและความช่วยเหลือที่มากมายเกินกว่าจะเขียนบรรยายได้หมด

“แอม” เพื่อนที่ดีที่สุดในขอขอบคุณที่คอยรับฟังและเป็นทีปรึกษาที่ดีของเราเสมอ

“เบิร์ต นัทหัวหน้า ตาล น้ำ เพคแม่” ขอขอบคุณที่คอยอยู่เคียงข้างร่วมทุกข์ร่วมสุขกับเรา ขอขอบคุณในความช่วยเหลือและกำลังใจมหาศาลที่เราได้รับ ขอขอบคุณที่คอยพยุงเราตอนที่เราล้ม ถ้าไม่มีพวกเธอเราคงเดินมาไม่ถึงทุกวันนี้ “เบิร์ต นัทหัวหน้า” ขอขอบคุณที่ช่วยเราทุกครั้ง ขอขอบคุณที่คอยอยู่ข้าง ๆ กัน ขอขอบคุณที่รับฟังตอนที่เรายาก ระบาย ขอขอบคุณมาก ๆ สำหรับทุกอย่าง ซึ่งถ้าจะเขียนให้ครบคงต้องเขียนสัก 10 หน้า “ตาล” ขอขอบคุณที่เป็นทั้งนางแบบและช่างเชื่อมเหล็กให้เรา ขอขอบคุณที่ทำให้เราไม่เหงา ขอขอบคุณที่มีน้ำใจกับเราเสมอ “น้ำ” ขอขอบคุณสำหรับ package ขอขอบคุณที่อยู่เป็นเพื่อนเรา ขอขอบคุณที่ทำให้เรามีแก๊งค์ ขอขอบคุณที่เกิดวันเดียวกันและเข้าใจกันได้ง่าย ๆ “เพคแม่” คำว่าขอบคุณคงไม่พอสำหรับสิ่งที่เพคแม่ทำให้เรา ขอขอบคุณที่คอยช่วยเราตลอดตอนที่เราคือเคียด ตอนที่เรารู้สึก ตอนที่เราสติแตก ขอขอบคุณมาก ๆ ๆ ๆ ๆ

“กาน แลต ไต้ส บี้ม ตี้ก เอ็น เฟ้ย ออน ไบซ์ เซฟ โอม ไอซ์มิสยู” ขอขอบคุณสำหรับกำลังใจและการถามไถ่

“ฝ่าย นศ.” ขอขอบคุณสำหรับ Look book ที่เคียดที่สุดในโลก

“เพื่อน ๆ จตุรเมท” ขอขอบคุณที่ทำให้การเรียนเมทเป็นเรื่องสนุก

“เพื่อน ๆ ศอ.” ขอขอบคุณที่ทำให้ 5 ปีของการเรียนในคณะนี้มีครบทุกรสชาติ

“เพื่อน ๆ สม. และ สศข.” ขอขอบคุณที่ให้กำลังใจและให้การสนับสนุน

ขอขอบคุณ “น้องแจ๊ค” น้องรหัสที่ประเสริฐที่สุด ขอขอบคุณมากที่คอยช่วยเราตลอดโดยไม่บ่น ขอขอบคุณที่ได้รู้ให้เราหลายครั้ง ขอขอบคุณที่มาเป็นน้องรหัสรานะ ถ้าไม่มีแจ๊คก็เราก็คงไม่รู้จะพึ่งใครเหมือนกัน

“น้องออย น้องเคียร์ น้องจุมพล” ขอขอบคุณที่ทุ่มให้เราสุดตัวในคืนมหาเดือด ขอขอบคุณ
ที่ได้รู้ให้เรา ขอขอบคุณที่จัด display ให้เรา เราซึ่งใจมากจริง ๆ ขอขอบคุณนะ

“น้องตอย” นางแบบที่แสนน่ารัก

“น้องข้าว น้องก๊ส น้องเนย น้องเจ น้องหมี น้องหลวง น้องโม” ขอขอบคุณสำหรับ

Study model

“น้องนิว น้องน้ำ สน.” ขอขอบคุณที่ช่วยแจกแบบสอบถามให้เรานะ

“น้องฝนและน้องจ้อย” ขอขอบคุณที่ช่วยเชื่อมงานให้เราตอนที่เราคือคนนะ

“น้องรหัส 07396268 ทุกคน” ขอขอบคุณที่คอยช่วยเหลือเป็นลูกมือทำวิทยานิพนธ์
โครงการนี้

“น้อง ๆ ทุกคน” ขอขอบคุณที่สอบถาม ช่วยเหลือ และให้กำลังใจ

ขอขอบคุณ “ผู้ให้ความร่วมมือกับวิทยานิพนธ์ทุกท่าน” ตั้งแต่ผู้ตอบแบบสอบถามไปจนถึงช่างที่
ผลิตชิ้นงาน รวมถึงผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการนี้ทั้งทางตรงและทางอ้อม

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณตัวเองที่อดทนฝ่าฟันปัญหาอุปสรรคจนวิทยานิพนธ์นี้สามารถสำเร็จ
ถูกลงไปได้ แม้ว่าจะต้องล้มลุกคลุกคลานไปบ้างก็ตามที ขอขอบคุณที่ทุ่มเท เรียนจบสักทีนะ เย้!!! 😊

ขอขอบคุณทุกท่านที่กำลังอ่านวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ต้องขออภัยมา
ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณอย่างสูง
นางสาวมณัฐินี มังคละภูษิต

สารบัญ

	หน้า
ไบอโนมิตีวิทยานิพนธ์	I
บทคัดย่อ	II
คำนำ	III
กิตติกรรมประกาศ	IV
สารบัญ	VII
สารบัญตาราง	XIII
สารบัญรูปภาพ	XIV
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
1.3 ความเป็นไปได้ของโครงการ	3
1.3.1 ด้านนโยบาย	3
1.3.2 ด้านเศรษฐกิจ	3
1.3.3 ด้านสังคมและสภาพแวดล้อม	4
1.3.4 ด้านการออกแบบ	4
1.3.5 ด้านการค้นคว้าข้อมูล	4
1.3.6 สรุปความเป็นไปได้ของโครงการ	4
1.4 ขอบเขตของโครงการ	5
1.5 วิธีดำเนินการวิจัย	6
1.6 ข้อตกลงเบื้องต้น	7
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
1.8 ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหา	8
1.9 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย	8
บทที่ 2 การค้นคว้าและสรุปข้อมูล	
2.1 ข้อมูลยุครัตนโกสินทร์	9
2.1.1 ประวัติศาสตร์ ความเป็นมา และความเปลี่ยนแปลง	9
2.2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	32

สารบัญ

	หน้า
2.2.1 ประวัติความเป็นมา	32
2.2.2 วัตถุประสงค์	35
2.2.3 การให้บริการ	35
2.2.4 ตราสัญลักษณ์ และความหมาย	36
2.2.5 เนื้อหาของห้องนิทรรศการ	37
2.2.5.1 ห้องรัตนโกสินทร์เรื่องโรจน์	38
2.2.5.2 ห้องเกียรติยศแผ่นดินสยาม	38
2.2.5.3 ห้องเรื่องนามมหรสพศิลป์	40
2.2.5.4 ห้องถือนระบิลพระราชพิธี	42
2.2.5.5 ห้องสง่าศรีสถาปัตยกรรม	43
2.2.5.6 ห้องคัมค้ำยันชุมชน	44
2.2.5.7 ห้องเยี่ยมยลถิ่นกรุง	44
2.2.5.8 ห้องเรื่องรุ่งวิถีไทย	45
2.2.5.9 ห้องดวงใจประชา	46
2.2.5.10 อุโมงค์เวลา	47
2.2.5.11 รัตนโกสินทร์สกายวิว	48
2.2.6 การตลาดและการประชาสัมพันธ์	48
2.2.6.1 วัตถุประสงค์ทางการตลาดของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	48
2.2.6.2 กลยุทธ์ทางการตลาด	49
2.2.6.3 แนวทางและรูปแบบการประชาสัมพันธ์	49
2.2.7 กลุ่มเป้าหมาย	50
2.2.8 หน่วยงานที่สนับสนุนนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	50
2.2.8.1 สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์	50
2.2.9 สินค้าที่ระลึกที่จำหน่ายภายในนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	52
2.3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายของโครงการ	53
2.3.1 ลักษณะทั่วไป	53
2.3.2 ค่านิยมและพฤติกรรม	54
2.4 ข้อมูลด้านการตลาดของโครงการ	55
2.4.1 กลยุทธ์ทางการตลาด	55

สารบัญ

	หน้า
2.4.2 ช่องทางการประชาสัมพันธ์	58
2.4.3 การจัดจำหน่าย	58
2.4.3.1 ประวัติความเป็นมาของเครื่องจำหน่ายสินค้า แบบหยอดเหรียญ	58
2.4.4 การเปรียบเทียบราคา และการเพิ่มมูลค่าสินค้า	59
2.5 ข้อมูลลักษณะของเครื่องประดับ	60
2.5.1 ประเภทและสไตล์ของเครื่องประดับ	60
2.5.1.1 สร้อยคอ	60
2.5.1.2 ต่างหู	62
2.5.1.3 แหวน	62
2.5.1.4 เข็มกลัด	64
2.5.1.5 สร้อยข้อมือ และข้อเท้า	64
2.5.1.6 พวงกุญแจ	65
2.5.2 ชิ้นส่วนทางอุตสาหกรรม	65
2.5.3 วัสดุพื้นฐานที่ใช้ในการออกแบบเครื่องประดับ	66
2.5.3.1 ทองแดง	66
2.5.3.2 ทองเหลือง	66
2.5.3.3 นิกเกิล	67
2.5.3.4 สังกะสี	68
2.5.3.5 พิวเตอร์	68
2.5.3.6 เหล็กกล้า	69
2.5.3.7 ไททานเนียม	69
2.5.3.8 อลูมิเนียม	69
2.6 การขึ้นรูปชิ้นงานเครื่องประดับ	70
2.6.1 การหล่อ	70
2.6.1.1 การหล่อแบบไล่ซี่ผึ้ง	70
2.6.1.2 การหล่อเหวี่ยง	77
2.7 การประกอบชิ้นงานเครื่องประดับ	78
2.7.1 การเชื่อมชิ้นงานด้วยความร้อน	78

สารบัญ

	หน้า	
2.7.2	ตัวชี้วัดประกอบชิ้นงาน โดยไม่ใช้ความร้อน	82
2.8	ข้อมูลด้านพื้นผิวและกระบวนการขั้นตอนสุดท้าย	82
2.8.1	การขัดเงา	82
2.8.2	การชุบ	83
2.8.3	การลงยาสี	84
2.8.4	การกัดกรด	85
2.8.5	เลเซอร์มาร์ค	85
2.9	ผลสรุปจากแบบสอบถาม	86
2.10	วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบ	88
2.10.1	วิเคราะห์ประเด็นของนิทรรศการที่จะนำเสนอผ่านเครื่องประดับ	88
2.10.2	วิเคราะห์ประเด็นของนิทรรศการว่ามีความเหมาะสมกับเครื่องประดับประเภทใด	92
2.10.3	วิเคราะห์แนวทางการออกแบบ	93
2.11	สรุปข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบ	94
2.11.1	สรุปจำนวนและความเหมาะสมของเครื่องประดับในโครงการ	94
2.11.2	สรุปข้อมูลด้านการสื่อความหมายประเด็นของนิทรรศการ	94
2.11.3	สรุปแนวทางการออกแบบ	94
บทที่ 3 การออกแบบ		
3.1	วิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ	95
3.1.1	วิเคราะห์แนวคิดในการออกแบบเพื่อหาแนวคิดหลัก	95
3.1.1.1	เครื่องประดับนิ้ว	96
3.1.1.2	เครื่องประดับคอ	97
3.1.1.3	เครื่องประดับหู	98
3.1.1.4	เครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า	99
3.1.1.5	พวงกุญแจ	100
3.1.1.6	เครื่องประดับข้อมือ	101
3.1.2	วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหารูปแบบสัญลักษณ์ที่เหมาะสมสำหรับนิทรรศน์รัตน โกสินทร์	102

สารบัญ

	หน้า
3.1.2.1 เครื่องประดับนิ้ว	102
3.1.2.2 เครื่องประดับคอ	103
3.1.2.3 เครื่องประดับหู	104
3.1.2.4 เครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า	105
3.1.2.5 พวงกุญแจ	107
3.1.2.6 เครื่องประดับข้อมือ	108
3.1.3 สรุปรูปแบบเครื่องประดับและประเด็นของนิทรรศการ ที่สอดคล้องกัน	109
3.2 การระดมความคิดในการออกแบบและแบบร่าง	111
3.2.1 เครื่องประดับนิ้ว	111
3.2.2 เครื่องประดับคอ	113
3.2.3 เครื่องประดับหู	115
3.2.4 เครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า	117
3.2.5 เครื่องประดับข้อมือ	119
3.2.6 พวงกุญแจ	121
3.3 การพัฒนาแบบร่างและแบบจำลอง	122
3.3.1 เครื่องประดับนิ้ว	122
3.3.2 เครื่องประดับคอ	123
3.3.3 เครื่องประดับหู	124
3.3.4 เครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า	125
3.3.5 เครื่องประดับข้อมือ	126
3.3.6 พวงกุญแจ	127
3.4 การออกแบบบรรจุภัณฑ์	128
3.5 การออกแบบส่วนแสดงสินค้าและจัดจำหน่ายเครื่องประดับในโครงการ	129
บทที่ 4 การนำเสนอผลงานในการออกแบบ	
4.1 ขั้นตอนการผลิตชิ้นงานต้นแบบ	130
4.1.1 เครื่องประดับนิ้ว	130
4.1.2 เครื่องประดับคอ	133

สารบัญ

	หน้า
4.1.3 เครื่องประดับหู	135
4.1.4 เครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า	138
4.1.5 เครื่องประดับข้อมือ	142
4.1.6 พวงกุญแจ	144
4.2 ผลงานการออกแบบชิ้นสุดท้าย	147
4.2.1 เครื่องประดับนิ้ว	147
4.2.2 เครื่องประดับคอ	148
4.2.3 เครื่องประดับหู	149
4.2.4 เครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า	150
4.2.5 เครื่องประดับข้อมือ	151
4.2.6 พวงกุญแจ	152
4.3 การนำเสนอผลงาน	153
บทที่ 5 สรุปผลการออกแบบ	
5.1 สรุปผลงานการออกแบบ	203
5.2 ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการ	206
5.3 ข้อเสนอแนะของนักศึกษา	206
บรรณานุกรม	208
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก หนังสือตอบรับการขอข้อมูลจากสำนักทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์	
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม	
ภาคผนวก ค แบบผลิตชิ้นงาน	
ภาคผนวก ง ประวัติผู้เขียน	

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1.1 ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหา	8
ตารางที่ 2.1 ความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย	54
ตารางที่ 2.2 ข้อแตกต่างระหว่าง 2 คอลเลกชัน	60
ตารางที่ 2.3 ขนาดมาตรฐานของแหวน	64
ตารางที่ 2.4 ชนิดของแก๊สเชื้อเพลิง	80
ตารางที่ 2.5 เปลวของออกซิอะเซทิลีนชนิดต่าง ๆ	81
ตารางที่ 2.6 สรุปข้อมูลจากแบบสอบถาม	86
ตารางที่ 2.7 วิเคราะห์ประเด็นของห้องนิทรรศการที่มีความเหมาะสม 1	89
ตารางที่ 2.8 วิเคราะห์ประเด็นของห้องนิทรรศการที่มีความเหมาะสม 2	89
ตารางที่ 2.9 วิเคราะห์ประเด็นของห้องนิทรรศการที่มีความเหมาะสม 3	90
ตารางที่ 2.10 วิเคราะห์ประเด็นของห้องนิทรรศการที่มีความเหมาะสม 4	90
ตารางที่ 2.11 วิเคราะห์ประเด็นของห้องนิทรรศการที่มีความเหมาะสม 5	91
ตารางที่ 2.12 วิเคราะห์ประเด็นของห้องนิทรรศการที่มีความเหมาะสม 6	91
ตารางที่ 2.13 วิเคราะห์ความเหมาะสมระหว่างประเด็นของนิทรรศการ กับประเภทของเครื่องประดับ	92
ตารางที่ 2.14 House of Quality วิเคราะห์แนวทางการออกแบบ	93
ตารางที่ 3.1 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบที่เหมาะสม 1	96
ตารางที่ 3.2 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบที่เหมาะสม 2	97
ตารางที่ 3.3 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบที่เหมาะสม 3	98
ตารางที่ 3.4 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบที่เหมาะสม 4	99
ตารางที่ 3.5 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบที่เหมาะสม 5	100
ตารางที่ 3.6 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบที่เหมาะสม 6	101

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.1 พระไตรปิฎก ฉบับทอง ซึ่งรัชกาลที่ 1 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ชำระและจารลงสมุดไทย เมื่อ พ.ศ. 2331	10
ภาพที่ 2.2 กฎหมายตราสามดวง ซึ่งได้รับการชำระและจารลงสมุดไทย สมัยรัชกาลที่ 1 เมื่อ พ.ศ. 2347	10
ภาพที่ 2.3 ราชาริราช หนึ่งในวรรณคดีที่เหล่านักปราชญ์ราชบัณฑิตร่วมกันแปล และเรียบเรียงถวาย เมื่อ พ.ศ. 2328	11
ภาพที่ 2.4 จิตรกรรมฝาผนัง จำลองภาพป้อมปราการ พระสมุทรเจดีย์ และบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยาที่เมืองสมุทรปราการ	12
ภาพที่ 2.5 ฉากลงรักปิดทอง เขียนเรื่องอิเหนา ฝัพระหัตถ์รัชกาลที่ 2	12
ภาพที่ 2.6 ชงช้างเผือกในวงจักรสีชาว สำหรับอัญเชิญสู่ยอดเสากระโดง เพื่อประกาศว่าเป็นเรือของทางราชการ	13
ภาพที่ 2.7 เงินถุงแดง	14
ภาพที่ 2.8 วัดพระเชตุพนวิมลมังคลารามเป็นพระอารามซึ่งรัชกาลที่ 3 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ปฏิสังขรณ์ เพื่อเป็นสถานที่จารึกความรู้เผยแพร่แก่ประชาชน	15
ภาพที่ 2.9 รัชกาลที่ 4 ทรงส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาตามแบบแผนตะวันตก โดยเริ่มตั้งแต่ระดับเจ้านายด้วยการจ้างนางแอนนา เลียว โนเวนส์ ชาวอังกฤษ เข้ามาถวายพระอักษรสมเด็จพระเจ้าฟ้าจุฬาลงกรณ์ฯ พระราชโอรส พระราชธิดา ตลอดจนเจ้าจอมมารดาและเจ้าจอมในพระบรมมหาราชวัง	16
ภาพที่ 2.10 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงฉายพระรูปร่วมกับ สุลต่าน เมืองยะโฮร์ เมื่อคราวเสด็จประพาสสิงคโปร์และชวา ใน พ.ศ. 2439	18
ภาพที่ 2.11 ทรงฉายพระรูปร่วมกับพระเจ้าชาร์นโคสต์ที่ 2 เมื่อคราวเสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยือนรัสเซีย พ.ศ. 2440	19
ภาพที่ 2.12 ทรงฉายพระรูปร่วมกับพระราชโอรส 11 พระองค์ ที่เสด็จไปทรงศึกษา วิชาการแขนงต่าง ๆ ในทวีปยุโรป เมื่อ พ.ศ. 2440 ณ ปราสาทตาโปลาคอร์ด ถนนคลิฟเดน เมืองแมนเชสเตอร์ ประเทศอังกฤษ	20
ภาพที่ 2.13 ทรงสนับสนุนให้ขยายการศึกษานับตั้งแต่ในพระบรมมหาราชวัง ไปสู่โรงเรียนของราษฎรในหัวเมืองต่าง ๆ	20
ภาพที่ 2.14 อุโมงค์ขุนตาล เป็นอุโมงค์รถไฟที่ยาวที่สุดในประเทศ ช่วยให้การเดินทางไปยังท้องถิ่นทุรกันดารสะดวกมากขึ้น	23

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.15 เมืองจำลองคูสิตธานี พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สร้างเพื่อใช้ทดลองระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตย	24
ภาพที่ 2.16 คูสิตธานีเป็นเมืองจำลองการปกครองแบบตะวันตก แต่ยังรักษาเอกลักษณ์ของไทยไว้	25
ภาพที่ 2.17 พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อคราวพระราชพิธีบรมราชาภิเษก พ.ศ. 2468	26
ภาพที่ 2.18 เมื่อพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล พระอัฐมรามาธิบดินทร เสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมราษฎร ณ สถานที่ต่าง ๆ ในฐานะพระราชอนุชา จึงทรงเป็นเสมือนช่างภาพส่วนพระองค์	29
ภาพที่ 2.19 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชทรงบันทึกภาพ ในขณะที่ได้เสด็จพระราชดำเนินไปทรงประกอบพระราชกิจต่าง ๆ ทุกที่ท้องถิ่น	30
ภาพที่ 2.20 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระราชทานแนวพระราชดำริในการเก็บกักน้ำ และสร้างแหล่งน้ำใหม่เพื่อให้ราษฎรมีน้ำใช้สำหรับอุปโภคบริโภคอย่างพอเพียง	31
ภาพที่ 2.21 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระราชทานแนวพระราชดำริในการรักษาป่าไม้ โดยอาศัยความร่วมมือของราษฎรในพื้นที่	31
ภาพที่ 2.22 ตราสัญลักษณ์ของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	36
ภาพที่ 2.23 แผนผังอาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	37
ภาพที่ 2.24 บรรยากาศภายในห้องรัตนโกสินทร์เรื่องโรจน์	38
ภาพที่ 2.25 บรรยากาศภายในห้องเกียรติยศแผ่นดินสยาม 1	39
ภาพที่ 2.26 บรรยากาศภายในห้องเกียรติยศแผ่นดินสยาม 2	39
ภาพที่ 2.27 บรรยากาศภายในห้องเกียรติยศแผ่นดินสยาม 3	40
ภาพที่ 2.28 บรรยากาศภายในห้องเรื่องนามมหรสพศิลป์ 1	40
ภาพที่ 2.29 บรรยากาศภายในห้องเรื่องนามมหรสพศิลป์ 2	41
ภาพที่ 2.30 บรรยากาศภายในห้องลีละบายพระราชมุนี	42
ภาพที่ 2.31 บรรยากาศภายในห้องสง่าศรีสถาปัตยกรรม	43
ภาพที่ 2.32 บรรยากาศภายในห้องคัมภีร์อักษรขอม	44
ภาพที่ 2.33 บรรยากาศภายในห้องเยี่ยมยอดถิ่นกรุง	44
ภาพที่ 2.34 บรรยากาศภายในห้องเรื่องรุ่งโรจน์ไทย	45
ภาพที่ 2.35 บรรยากาศภายในห้องดวงใจประชา	46

สารบัญรูปลูกภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.36 บรรยากาศภายในอุโมงค์เวลา	47
ภาพที่ 2.37 บรรยากาศภายในรัศมีโกสสินทร์สกายวิว	48
ภาพที่ 2.38 เสื้อยืดลายไทย	52
ภาพที่ 2.39 นาฬิกา	52
ภาพที่ 2.40 ที่ติดตู้เย็น	52
ภาพที่ 2.41 โมเดลกระดาษ	52
ภาพที่ 2.42 เสื้อยืดลายนิทรรศน์รัตน โกสสินทร์	53
ภาพที่ 2.43 ไปสการ์ด	53
ภาพที่ 2.44 ที่คั่นหนังสือ	53
ภาพที่ 2.45 สมุดโน้ต	53
ภาพที่ 2.46 ตู้จำหน่ายน้ำศักดิ์สิทธิ์ภายในวิหารชานเดรีย	59
ภาพที่ 2.47 สายสร้อยแบบโครงแข็ง	60
ภาพที่ 2.48 สายสร้อยแบบสามารถเคลื่อนไหวได้	60
ภาพที่ 2.49 สร้อยแบบไม่มีจี้ห้อย	61
ภาพที่ 2.50 สร้อยแบบมีจี้ห้อยอันเดียว	61
ภาพที่ 2.51 สร้อยแบบมีจี้ห้อยหลายอัน	61
ภาพที่ 2.52 สร้อยแบบเส้นเดี่ยว	61
ภาพที่ 2.53 สร้อยแบบหลายเส้นรวมกัน	61
ภาพที่ 2.54 มาตรฐานความยาวสร้อยคอในระดับต่าง ๆ	61
ภาพที่ 2.55 ต่างหูหนีบ เกาะหรือเกี่ยวที่ใบหู	62
ภาพที่ 2.56 ต่างหูสำหรับหูที่เจาะรู	62
ภาพที่ 2.57 ต่างหู	62
ภาพที่ 2.58 แหวนที่มีหัวแหวน	62
ภาพที่ 2.59 แหวนที่ไม่มีหัวแหวน	62
ภาพที่ 2.60 แหวนเต็มวง	63
ภาพที่ 2.61 แหวนไม่เต็มวง	63
ภาพที่ 2.62 แหวนปรับขนาดได้	63
ภาพที่ 2.63 แหวนปรับขนาดไม่ได้	63
ภาพที่ 2.64 แหวนเดี่ยว	63

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.65 แหวน set	63
ภาพที่ 2.66 เชื่อมกลัดที่ใช้อุปกรณ์เชื่อมกลัด	64
ภาพที่ 2.67 เชื่อมกลัดที่กลัดด้วยตัวเอง	64
ภาพที่ 2.68 กำไลที่มีลักษณะแข็งไม่ทิ้งตัว	65
ภาพที่ 2.69 กำไลที่มีความอ่อนไหวทั้งตัว	65
ภาพที่ 2.70 เครื่องประดับตกแต่งกระเป๋าหรือพวงกุญแจ	65
ภาพที่ 2.71 ทองแดงและเครื่องประดับที่ทำจากทองแดง	66
ภาพที่ 2.72 เครื่องประดับที่ทำจากทองเหลือง	67
ภาพที่ 2.73 เครื่องประดับที่ทำจากนิกเกิล	67
ภาพที่ 2.74 เครื่องประดับที่ทำจากสังกะสี	68
ภาพที่ 2.75 เครื่องประดับที่ทำจากพิวเตอร์	68
ภาพที่ 2.76 เครื่องประดับที่ทำจากเหล็กกล้า	69
ภาพที่ 2.77 เครื่องประดับจากไททานเนียม	69
ภาพที่ 2.78 เครื่องประดับจากอะลูมิเนียม	70
ภาพที่ 2.79 การร่างแบบด้วยมือ	71
ภาพที่ 2.80 ชุดคอมพิวเตอร์ช่วย	71
ภาพที่ 2.81 ตัวอย่างงานที่ออกแบบและใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	71
ภาพที่ 2.82 แม่พิมพ์โลหะพร้อมก้านรูเข้า	72
ภาพที่ 2.83 แม่พิมพ์ยาง	73
ภาพที่ 2.84 การฉีดเทียน	73
ภาพที่ 2.85 การติดตั้งเทียนและชิ้นงานที่ฉีดเทียนแล้ว	74
ภาพที่ 2.86 การเทปูน	75
ภาพที่ 2.87 การละลายเทียน	75
ภาพที่ 2.88 เตาอบปูน	76
ภาพที่ 2.89 การปิดเงาชิ้นงาน	77
ภาพที่ 2.90 เครื่องหล่อเหวี่ยง	78
ภาพที่ 2.91 ลักษณะการเชื่อมแก๊ส	78
ภาพที่ 2.92 อุปกรณ์สำหรับขัดเงา	83
ภาพที่ 2.93 การชุบและชิ้นงาน โลหะที่ผ่านการชุบแล้ว	83

สารบัญรูปร่างภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.94 ชิ้นงานลงยาสี	84
ภาพที่ 2.95 การกัดกรวด	85
ภาพที่ 2.96 เครื่องยิงเลเซอร์	85
ภาพที่ 2.97 ปัจจัยที่ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย	88
ภาพที่ 2.98 ปัจจัยที่เป็นเอกลักษณ์ของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	93
ภาพที่ 3.1 แนวความคิดหลักในการออกแบบ	95
ภาพที่ 3.2 แสดงแนวทางการออกแบบ 1	96
ภาพที่ 3.3 แสดงแนวทางการออกแบบ 2	97
ภาพที่ 3.4 แสดงแนวทางการออกแบบ 3	98
ภาพที่ 3.5 แสดงแนวทางการออกแบบ 4	99
ภาพที่ 3.6 แสดงแนวทางการออกแบบ 5	100
ภาพที่ 3.7 แสดงแนวทางการออกแบบ 6	101
ภาพที่ 3.8 สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์	102
ภาพที่ 3.9 สัญลักษณ์แทนผังเมือง ที่ตั้ง	102
ภาพที่ 3.10 สัญลักษณ์ดวงเมือง	102
ภาพที่ 3.11 สัญลักษณ์แทนความสามัคคี จุดเริ่มต้น ความมั่นคง	103
ภาพที่ 3.12 สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับสมัยรัชกาลที่ 1-3	103
ภาพที่ 3.13 เรือสำเภาจีนสัญลักษณ์แทนการออม การวางแผน	104
ภาพที่ 3.14 บรรยายภาพภายในห้องนิทรรศการเป็นสถาปัตยกรรม แทนสัญลักษณ์ของการวางรากฐาน การวางแผน	104
ภาพที่ 3.15 สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับสมัยรัชกาลที่ 4-5	104
ภาพที่ 3.16 สัญลักษณ์แทนการค้าอาณานิคมของชาวตะวันตก การทูตของไทย การผสมผสานระหว่างไทยกับตะวันตก	105
ภาพที่ 3.17 สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับสังคมร่วมสมัย	105
ภาพที่ 3.18 สัญลักษณ์แทนสังคมไทยในปัจจุบันที่มีความซับซ้อนวุ่นวาย	106
ภาพที่ 3.19 สัญลักษณ์แทนสังคมไทยในอดีตที่มีความสงบ เรียบง่าย พอเพียง	106
ภาพที่ 3.20 สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิถีไทย ชีวิตเคียงคู่กับสายน้ำ	107
ภาพที่ 3.21 สัญลักษณ์แทนความผูกพันของคนไทยกับสายน้ำ	107

สารบัญรูปร่างภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 3.22 สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการรณรงค์ค่าความเป็นไทย ด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน	108
ภาพที่ 3.23 สัญลักษณ์แทนการสืบสาน ความเสียสละ การสนับสนุน ความสงบสุข และการส่งต่อ	108
ภาพที่ 3.24 แบบร่างเครื่องประดับนิ้ว 1	111
ภาพที่ 3.25 แบบร่างเครื่องประดับนิ้ว 2	112
ภาพที่ 3.26 แบบร่างเครื่องประดับนิ้วที่เลือกมาพัฒนา	113
ภาพที่ 3.27 แบบร่างเครื่องประดับคอ 1	113
ภาพที่ 3.28 แบบร่างเครื่องประดับคอ 2	114
ภาพที่ 3.29 แบบร่างเครื่องประดับคอที่เลือกมาพัฒนา	115
ภาพที่ 3.30 แบบร่างเครื่องประดับหู 1	115
ภาพที่ 3.31 แบบร่างเครื่องประดับหู 2	116
ภาพที่ 3.32 แบบร่างเครื่องประดับหูที่เลือกมาพัฒนา	117
ภาพที่ 3.33 แบบร่างเครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า 1	117
ภาพที่ 3.34 แบบร่างเครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า 2	118
ภาพที่ 3.35 แบบร่างเครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้าที่เลือกมาพัฒนา	118
ภาพที่ 3.36 แบบร่างเครื่องประดับข้อมือ	119
ภาพที่ 3.37 แบบร่างเครื่องประดับข้อมือที่เลือกมาพัฒนา	120
ภาพที่ 3.38 แบบร่างพวงกุญแจ	121
ภาพที่ 3.39 แบบร่างพวงกุญแจที่เลือกมาพัฒนา	122
ภาพที่ 3.40 พัฒนาแบบร่างเครื่องประดับนิ้ว	122
ภาพที่ 3.41 แบบจำลองเครื่องประดับนิ้ว	123
ภาพที่ 3.42 พัฒนาแบบร่างเครื่องประดับคอ	123
ภาพที่ 3.43 แบบจำลองเครื่องประดับคอ	124
ภาพที่ 3.44 พัฒนาแบบร่างเครื่องประดับหู	124
ภาพที่ 3.45 แบบจำลองเครื่องประดับหู	125
ภาพที่ 3.46 พัฒนาแบบร่างเครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า	125
ภาพที่ 3.47 แบบจำลองเครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า	126
ภาพที่ 3.48 พัฒนาแบบร่างเครื่องประดับข้อมือ	126

สารบัญรูปลภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 3.49 แบบจำลองเครื่องประดับข้อมือ	126
ภาพที่ 3.50 พัฒนาแบบร่างพวงกุญแจ	127
ภาพที่ 3.51 แบบจำลองพวงกุญแจ	127
ภาพที่ 3.52 บรรจุภัณฑ์ของเครื่องประดับในโครงการ	128
ภาพที่ 3.53 ส่วนแสดงสินค้าและจัดจำหน่ายเครื่องประดับในโครงการ	129
ภาพที่ 4.1 wax ของชิ้นงานแหวน	130
ภาพที่ 4.2 ชิ้นงานที่ได้จากการหล่อ	130
ภาพที่ 4.3 พิมพ์ยางที่ได้จากชิ้นงานต้นแบบ	131
ภาพที่ 4.4 ตัดชิ้นงานจากต้นหล่อ และขัดแต่งชิ้นงาน	131
ภาพที่ 4.5 เชื่อมสลักติดกับลายประจํายาม	132
ภาพที่ 4.6 ชิ้นงานที่ผ่านการชุบเงินแล้ว	132
ภาพที่ 4.7 ลงยาสีเขียวที่ชิ้นงาน	132
ภาพที่ 4.8 ประกอบชิ้นงาน	133
ภาพที่ 4.9 ฉลุม้วนทองเหลืองตามแบบ	133
ภาพที่ 4.10 เชื่อมประกอบชิ้นงาน	134
ภาพที่ 4.11 ชิ้นงานที่ผ่านการชุบเงินแล้ว	134
ภาพที่ 4.12 ชิ้นงานที่ประกอบเสร็จสมบูรณ์	135
ภาพที่ 4.13 wax ของชิ้นงานต่างหู	135
ภาพที่ 4.14 ชิ้นงานที่ได้จากการหล่อ	136
ภาพที่ 4.15 พิมพ์ยางที่ได้จากชิ้นงานต้นแบบ	136
ภาพที่ 4.16 ตัดชิ้นงานจากต้นหล่อ และขัดแต่งชิ้นงาน	137
ภาพที่ 4.17 เชื่อมก้านต่างหู	137
ภาพที่ 4.18 เจาะรูที่ชิ้นงาน สำหรับใส่ยางซิลิโคน	137
ภาพที่ 4.19 ลงยาสีเขียวที่ชิ้นงาน	138
ภาพที่ 4.20 ประกอบชิ้นงาน	138
ภาพที่ 4.21 wax ของภาพสัญลักษณ์ในชิ้นงานเข็มกลัด	138
ภาพที่ 4.22 ชิ้นงานที่ได้จากการหล่อ	139
ภาพที่ 4.23 พิมพ์ยางที่ได้จากชิ้นงานต้นแบบ	139
ภาพที่ 4.24 ตัดชิ้นงานจากต้นหล่อ และขัดแต่งชิ้นงาน	139

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 4.25 ฉลุแผ่นทองเหลืองตามแบบ	140
ภาพที่ 4.26 ชิ้นงานที่ผ่านการกัดกรดแล้ว	140
ภาพที่ 4.27 เชื่อมเข็มที่ฐานเข็มกลัด	141
ภาพที่ 4.28 ชิ้นงานที่ผ่านการชุบเงินแล้ว	141
ภาพที่ 4.29 ประกอบชิ้นงาน	142
ภาพที่ 4.30 wax ของชิ้นงานสร้อยคอมือ แบ่งเป็นจี้ (แถวบน) และสายสร้อย (แถวล่าง)	142
ภาพที่ 4.31 ชิ้นงานที่ได้จากการหล่อ	143
ภาพที่ 4.32 พิมพ์ยางที่ได้จากชิ้นงานต้นแบบ	143
ภาพที่ 4.33 ตัดชิ้นงานจากต้นหล่อ และขัดแต่งชิ้นงาน	143
ภาพที่ 4.34 ชิ้นงานที่ประกอบแล้ว	144
ภาพที่ 4.35 ชิ้นงานที่ผ่านการชุบเงินและลงยาสีเย็นแล้ว	144
ภาพที่ 4.36 wax ของชิ้นงานพวงกุญแจ แบ่งเป็นจี้ (ซ้าย) และ โคร่งพวงกุญแจ (ขวา)	144
ภาพที่ 4.37 ชิ้นงานที่ได้จากการหล่อ	145
ภาพที่ 4.38 พิมพ์ยางที่ได้จากชิ้นงานต้นแบบ	145
ภาพที่ 4.39 ตัดชิ้นงานจากต้นหล่อ และขัดแต่งชิ้นงาน	145
ภาพที่ 4.40 ชิ้นงานที่ผ่านการเชื่อมก้านหมุดแล้ว	146
ภาพที่ 4.41 นำชิ้นงานมาเจาะรู	146
ภาพที่ 4.42 ลงยาสีเย็นที่ชิ้นงาน	146
ภาพที่ 4.43 ประกอบชิ้นงาน	147
ภาพที่ 4.44 ชิ้นงานแหวน	147
ภาพที่ 4.45 ชิ้นงานสร้อยคอ	148
ภาพที่ 4.46 ชิ้นงานต่างหู	149
ภาพที่ 4.47 ชิ้นงานเข็มกลัด	150
ภาพที่ 4.48 ชิ้นงานสร้อยข้อมือ	151
ภาพที่ 4.49 ชิ้นงานพวงกุญแจ	152

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ประเทศไทยมีประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมาช้านาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสมัยรัตนโกสินทร์ที่ศิลปวัฒนธรรมต่าง ๆ ทั่วโลกได้ไหลบ่าเข้าสู่สังคมไทยเป็นอย่างมาก ในช่วงแรกของการสถาปนากรุงเทพมหานครในปี 2325 สังคมและวัฒนธรรมยังเป็นแบบสมัยอยุธยา แต่ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 1-3 ศิลปะแบบจีนได้เริ่มเข้ามาปะปนกับศิลปะแบบอยุธยาและศิลปะอื่น ๆ ที่มีอยู่ก่อนหน้านั้น ครั้นสมัยรัชกาลที่ 4 อารยธรรมตะวันตกก็เริ่มมีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตของคนไทยมากขึ้น จนกระทั่งสมัยรัชกาลที่ 5 หลังจากเสด็จประพาสยุโรป ศิลปะและการช่างสาขาต่าง ๆ จากยุโรปก็ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อสังคมไทยเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานคร ส่งผลให้ศิลปะในยุครัตนโกสินทร์นี้มีการพัฒนารูปแบบอย่างโดดเด่น และมีความแตกต่างกันในแต่ละสมัยอีกด้วย (เน่งน้อย ปัญจพรรค, 2534)

ความเปลี่ยนแปลงของกาลเวลาก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย ไม่ว่าจะเป็นชีวิตความเป็นอยู่หรือค่านิยมของคนในยุคปัจจุบันที่นิยมทำตามอย่างชาวตะวันตกจนละเลิกวัฒนธรรมที่ดีงามของไทยในอดีต จุดเริ่มต้นนี้เองก่อให้เกิดนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ที่เป็นเสมือนหนึ่งประตูสู่กรุงรัตนโกสินทร์ซึ่งรวบรวมความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ศิลปะ และวัฒนธรรมของยุครัตนโกสินทร์ที่สมบูรณ์แบบที่สุดในประเทศไทย โดยมุ่งหวังที่จะกระตุ้นให้เยาวชนรู้สึกชื่นชอบ สนใจ และภาคภูมิใจในมรดกทางวัฒนธรรมที่บรรพชนไทยได้สั่งสมสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน ทั้งยังเป็นสถานที่เชิดหน้าชูตาของประเทศในยามที่แขกบ้านแขกเมืองมาเที่ยวชม และเป็นแหล่งท่องเที่ยวของกรุงเทพมหานครบนถนนราชดำเนินกลาง ที่นักท่องเที่ยวจะได้รับข้อมูล ความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ ก่อนที่จะไปเที่ยวชมยังสถานที่จริง

อาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ เป็นอาคาร 3 ชั้น ไม่รวมชั้นลอยและที่ปลายของอาคารทั้งสองด้าน มีชั้น 4 สำหรับเป็นจุดชมวิวในมุมสูง พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร รวมทั้งสิ้น 4,800 ตารางเมตร ภายในอาคารจัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับรัตนโกสินทร์ด้วยเทคโนโลยีอันทันสมัย ทั้งสื่อจัดแสดง หุ่นจำลอง การนำสื่อผสมเสมือนจริง 4 มิติ สื่อมัลติทัช มัลติมีเดียอะนิเมชัน ในลักษณะอินเตอร์แอคทีฟ เซลฟ์ เลิร์นนิ่ง (Interactive Self-learning) โดยแบ่งการจัดแสดงนิทรรศการออกเป็น 9 ห้องจัดแสดง ได้แก่ ห้องรัตนโกสินทร์เรืองโรจน์ ห้องเกียรติยศแผ่นดินสยาม ห้องเรื่อนามมหรสพศิลป์ ห้องลีลาระบิลพระราชพิธี ห้องสง่าศรีสถาปัตยกรรม ห้องคัมภีร์อ่านชุมชน ห้องเยี่ยมยอดถิ่นกรุง ห้องเรื่องรุ่งโรจน์ไทย และห้องดวงใจปวงประชา ซึ่งนอกจากส่วนของนิทรรศการถาวรแล้ว ยังมีพื้นที่สำหรับจัดนิทรรศการหมุนเวียน (Event Hall) ที่บริเวณโถงชั้น 1 โดยมีพื้นที่ประมาณ 300 ตารางเมตร สำหรับ

ให้บริการแก่สถาบันการศึกษาและองค์กรเอกชน ในการใช้จัดกิจกรรมหรือนิทรรศการทางด้านศิลปะ และวัฒนธรรม ตลอดจนมีบริการห้องสมุด ร้านอาหาร และร้านค้าจำหน่ายของที่ระลึก ซึ่งเปิดให้บริการจำหน่ายผลิตภัณฑ์สินค้าของคนไทยในรูปแบบต่าง ๆ เช่น งานหัตถกรรม งานทำมือ งานสิ่งทอ สินค้าจากท้องถิ่น ฯลฯ ทั้งจากศูนย์ศิลปาชีพ และจากเอกชนที่นำสินค้ามาฝากขาย ซึ่งผู้เยี่ยมชมนิทรรศการสามารถเลือกซื้อได้ตามความประสงค์

ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นถึงปัญหาของสินค้าที่ระลึกที่จำหน่ายอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งไม่มีเอกลักษณ์และขาดการนำเสนอประเด็นสำคัญของนิทรรศการมาออกแบบ โดยสังเกตได้จากสินค้าที่ขายอยู่นั้น สามารถหาซื้อได้ทั่วไปตามท้องตลาด เช่น พวงกุญแจรูปช้าง และเสื้อยืดลายไทย เป็นต้น สินค้าดังกล่าวเป็นเพียงการนำสัญลักษณ์บางอย่างที่แสดงความเป็นไทยมาใช้ในงานออกแบบเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ไม่มีการเล่าเรื่องราวความเป็นมาของวัฒนธรรมไทย รวมถึงไม่มีการแสดงแนวคิดของนิทรรศการในแต่ละห้องที่ต้องการให้เยาวชนเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในความเป็นไทย ทำให้สินค้านั้นไม่สามารถสร้างความประทับใจ และไม่สามารถเป็นตัวแทนในการประชาสัมพันธ์ให้กับทางนิทรรศน์รัตน โกสินทร์ ได้ ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญในการนำเสนอประเด็นสำคัญของนิทรรศการห้องต่าง ๆ ที่แสดงเรื่องราวประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ประเพณี และทัศนคติของคนไทยสู่งานออกแบบเครื่องประดับที่เป็นเสมือนงานประติมากรรมชิ้นเล็ก ๆ ที่มีคุณค่าทางความงามในด้านรูปทรง และเป็นผลรวมของความงามทางศิลปะหลายด้านไว้ด้วยกัน (วรรณรัตน์ อินทร์อ่ำ, 2536) เพื่อจำหน่ายเป็นสินค้าที่ระลึกแก่ผู้เยี่ยมชมนิทรรศการ

เครื่องประดับมีความหมายเสมือนเป็นสิ่งที่สามารถบอกประวัติความเป็นไปในสมัยประวัติศาสตร์ เป็นสื่อสัญลักษณ์ที่บอกถึงวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม และบ่งบอกถึงรสนิยมของผู้สวมใส่ (วรรณรัตน์ ตั้งเจริญ, 2526) งานเครื่องประดับไทยในปัจจุบันได้รับการพัฒนาให้มีการผสมผสานความเป็นไทยแบบเก่าและแบบใหม่เข้าด้วยกัน โดยการนำเอาเอกลักษณ์ของชาติ ซึ่งสะท้อนจากขนบธรรมเนียมประเพณีและมรดกทางวัฒนธรรมของชาติมาพัฒนาและประยุกต์ในการออกแบบ ทำให้งานเครื่องประดับไทยที่เกิดขึ้นนี้สามารถอนุรักษ์คุณค่าของชาติไทยไว้ได้ (วัฒนธรรม จุฑาวิภาต, 2545) จากมุมมองนี้เองเครื่องประดับจึงมีความเหมาะสมในการนำมาเป็นเครื่องมือเริ่มต้นในการถ่ายทอดเรื่องราวของวัฒนธรรมไทย ซึ่งนำเสนอแนวคิด วิธีการใช้ชีวิต และทัศนคติของคนในยุคเก่าให้แก่คนในยุคปัจจุบัน เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักท่องเที่ยวและผู้เยี่ยมชมนิทรรศการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเยาวชนไทยเกิดความสนใจที่จะศึกษาเรียนรู้ความเป็นมาของวัฒนธรรมไทยและนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อจำหน่ายเป็นสินค้าที่ระลึกสำหรับนิทรรศน์รัตน โกสินทร์นี้ เป็นโครงการที่มุ่งเน้นให้เกิดความประทับใจ ความภูมิใจ และเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ที่มาเยี่ยมชม โดยสร้างรูปแบบเครื่องประดับที่เป็นสินค้าที่ระลึกให้มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวของนิทรรศน์รัตน โกสินทร์ ต่างจากที่จำหน่ายอยู่ทั่วไปตามท้องตลาด โดยลักษณะพิเศษของผลิตภัณฑ์ที่

ออกแบบนั้นจะมีทั้งความงาม และมีความสำคัญของที่มาในตัวเอง โดยจัดทำเป็นเครื่องประดับที่ระลึกสำหรับจำหน่ายแก่นักท่องเที่ยวหรือผู้ที่มาเยี่ยมชมนิทรรศน์รัตน โกสินทร์ อันเป็นสิ่งสำคัญในการสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมไทยให้คงอยู่สืบไป อีกทั้งเป็นการสร้างลักษณะพิเศษให้กับสินค้าที่ระลึก โดยดึงเอาประเด็นสำคัญของนิทรรศการในแต่ละห้องมาปรับ โฉมให้เป็นที่สามารถจับต้องได้ เมื่อผู้ใช้ได้สวมใส่ก็จะทำให้นึกถึงนิทรรศน์รัตน โกสินทร์ และตระหนักได้ถึงคุณค่าของวัฒนธรรมไทย เพื่อการบอกต่อและเผยแพร่แก่คนอื่น ๆ ซึ่งเป็นการส่งเสริมและจุดประกายความคิดให้กับคนรุ่นใหม่หันมาสนใจรากเหง้าของตนเองมากขึ้น

ทั้งนี้ผู้ออกแบบมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาหาข้อมูลในด้านผลิตภัณฑ์และประวัติศาสตร์วัฒนธรรมอันดีงามของไทย ตลอดจนรับทราบถึงปัญหาจากผลิตภัณฑ์ที่จะทำการออกแบบ เพื่อหาวิธีแก้ไขและสร้างสรรค์ อันจะเป็นแนวทางที่ดีในการพัฒนาการออกแบบให้ตัวผลิตภัณฑ์มีความสมบูรณ์ เพื่อให้โครงการนี้มีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จที่ดียิ่งขึ้นทั้งแก่หน่วยงานและการสืบสานความเป็นไทยให้คงอยู่สืบไป

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อศึกษาถึงประเด็นของนิทรรศการที่นิทรรศน์รัตน โกสินทร์ต้องการให้เยาวชนตระหนักถึงคุณค่า อันจะนำมาแสดงผ่านทางผลงานเครื่องประดับของที่ระลึก เป็นการเก็บความประทับใจและช่วยเตือนให้เยาวชนระลึกถึงนิทรรศน์รัตน โกสินทร์
- 1.2.2 เพื่อศึกษาความต้องการของเยาวชนไทยที่เข้าชมนิทรรศน์รัตน โกสินทร์เกี่ยวกับสินค้าที่ระลึกที่เป็นเครื่องประดับ
- 1.2.3 เพื่อศึกษาถึงรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการจัดจำหน่ายเครื่องประดับที่เป็นสินค้าที่ระลึกสำหรับนิทรรศน์รัตน โกสินทร์

1.3 ความเป็นไปได้ของโครงการ

- 1.3.1 ด้านนโยบาย
โครงการนี้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของนิทรรศน์รัตน โกสินทร์ที่ต้องการสืบสานและอนุรักษ์รวมถึงเผยแพร่เรื่องราวประวัติความเป็นมาของสังคมไทยในแต่ละยุคสมัย เพื่อให้คนรุ่นหลังได้สัมผัสและเรียนรู้วัฒนธรรมไทยที่เป็นรากเหง้าของตนเอง
- 1.3.2 ด้านเศรษฐกิจ
โครงการนี้มีความเกี่ยวข้องกับแผนพัฒนาสังคมแห่งชาติ (พ.ศ.2555 – 2559) ที่เน้นการนำความคิดสร้างสรรค์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพยากรทางปัญญา การวิจัยและพัฒนาไปต่อยอด ถ่ายทอด และประยุกต์ใช้ประโยชน์ทั้งเชิงพาณิชย์ สังคม และชุมชน เพื่อสร้าง

มูลค่าเพิ่มให้กับภาคการผลิต ตลอดจนเป็นการพัฒนาโครงสร้างของความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.3.3 ด้านสังคมและสภาพแวดล้อม

โครงการนี้ช่วยสนับสนุนการสืบสานวัฒนธรรมไทย และช่วยให้คนรุ่นใหม่ได้ตระหนักถึงคุณค่าของมรดกทางวัฒนธรรมที่บรรพบุรุษได้สั่งสมสืบทอดมาแต่อดีต อันจะทำให้เยาวชนเกิดความภาคภูมิใจในวัฒนธรรมไทยของเราเอง ตามแผนพัฒนาสังคมแห่งชาติ (พ.ศ.2555 – 2559) ซึ่งมีการเสริมสร้างความเข้มแข็งของสถาบันทางสังคม โดยการสร้างค่านิยมให้คนไทยภูมิใจในวัฒนธรรมไทย และส่งเสริมประชาชนในการเรียนรู้ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม

1.3.4 ด้านการออกแบบ

ออกแบบเครื่องประดับ โดยเน้นเพื่อการถ่ายทอดเรื่องราวประวัติความเป็นมาและความเปลี่ยนแปลงในแต่ละยุคสมัยผ่านเครื่องประดับที่เปรียบเสมือนตัวแทนทางศิลปะ เพื่อสื่อถึงวัฒนธรรม ค่านิยม การใช้ชีวิตของคนในสมัยก่อนมาจนถึงยุคปัจจุบัน โดยอาศัยเครื่องประดับเป็นสื่อกลางให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความสนใจและรับรู้ในเรื่องราวของวัฒนธรรมไทย อันจะส่งผลให้เกิดความภาคภูมิใจในรากเหง้าของตนเอง

1.3.5 ด้านการค้นคว้าข้อมูล

ศึกษาและเรียนรู้รูปแบบวิถีชีวิต วัฒนธรรม และค่านิยมของคนไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เช่น ศึกษาประวัติศาสตร์ของไทยว่าแต่ละยุคสมัยมีความเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปในแนวทางใด ชีวิตความเป็นอยู่ของคนในแต่ละยุค แนวโน้มของสังคมไทยในอนาคต เป็นต้น จากนั้นทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสื่อสิ่งพิมพ์ นิทรรศการ และงานวิจัยจากเครือข่ายต่าง ๆ รวมถึงการสังเกตและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์

1.3.6 สรุปความเป็นไปได้ของโครงการ

“โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์” เป็นโครงการที่นำเครื่องประดับมาเป็นเครื่องมือที่ถ่ายทอดเรื่องราวของวัฒนธรรมไทยในยุครัตนโกสินทร์ต่อกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นเยาวชนคนรุ่นใหม่ให้เกิดความภาคภูมิใจและมองเห็นคุณค่าของมรดกทางวัฒนธรรมที่บรรพบุรุษสืบทอดมา ซึ่งตรงกับความต้องการของทางภาครัฐและนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ที่ต้องการสืบสานและอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยให้คงอยู่

1.4 ขอบเขตของโครงการ

- 1.4.1 ออกแบบเครื่องประดับให้มีเอกลักษณ์ซึ่งสามารถแสดงออกได้ถึงความเป็นนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ เพื่อให้ผู้ใช้เครื่องประดับนี้สามารถระลึกถึงนิทรรศการในห้องต่าง ๆ และตระหนักได้ถึงคุณค่าของวัฒนธรรมไทย
- 1.4.2 ออกแบบเครื่องประดับซึ่งเน้นการออกแบบที่สื่อถึงเรื่องราว โดยการเล่าเรื่องผ่านชิ้นงาน เพื่อให้เครื่องประดับมีคุณค่ามากกว่าแค่ใช้ประดับเพื่อความสวยงาม แต่ยังสามารถบอกเล่า อธิบาย เหตุการณ์หรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่อยู่เบื้องหลังของชิ้นงานนั้น ๆ ซึ่งอาจจะสื่อด้วยการเขียนบรรยาย กรรมวิธี รูปภาพ หรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ ให้ผู้เข้าชมนิทรรศการทราบประวัติความเป็นมา และความสำคัญของอารยธรรมไทยได้อย่างถูกต้อง
- 1.4.3 ออกแบบเครื่องประดับที่มีวิธีการผลิตที่เหมาะสม สามารถผลิตได้จริงในระบบอุตสาหกรรม โดยมีส่วนประกอบหลักเป็นโลหะ (ไม่น้อยกว่า 70%) จำนวน 6 ชิ้น โดยแบ่งเป็น 2 คอลเลคชัน ได้แก่เครื่องประดับราคาออมเยา 1 คอลเลคชัน และเครื่องประดับเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า 1 คอลเลคชัน ซึ่งรายละเอียดในแต่ละคอลเลคชันประกอบด้วย
- 1.4.3.1 คอลเลคชันราคาออมเยา
- พวงกุญแจ 1 ชุด
 - เครื่องประดับข้อมือ 1 ชุด
- 1.4.3.2 คอลเลคชันเพิ่มมูลค่าสินค้า
- เครื่องประดับหู 1 คู่
 - เครื่องประดับนิ้ว 1 ชิ้น
 - เครื่องประดับคอ 1 ชิ้น
 - เครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า 1 ชิ้น
- 1.4.4 ออกแบบเครื่องประดับในโครงการให้มีรูปแบบที่สอดคล้องกับการใช้งานตามตำแหน่งต่าง ๆ และการเคลื่อนไหวของผู้ใช้งาน มีความทนทาน และไม่เป็นอันตรายต่อผู้สวมใส่
- 1.4.5 กลุ่มเป้าหมาย คือ เยาวชนผู้เข้าชมนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ อายุตั้งแต่ 13 – 23 ปี โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่
- 1.4.5.1 เยาวชนอายุ 13-17 ปี เป็นกลุ่มคนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา
- 1.4.5.2 เยาวชนอายุ 18-23 ปี เป็นกลุ่มคนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี
- 1.4.6 ขอบเขตด้านพื้นที่
- พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาโครงการนี้ คือ อาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ เป็นแหล่งท่องเที่ยวและศูนย์การเรียนรู้ที่เก็บรวบรวมข้อมูลทางประวัติศาสตร์ ศิลปะ และวัฒนธรรมของยุครัตนโกสินทร์ เพื่อให้เยาวชนไทยได้ภาคภูมิใจในมรดกทางวัฒนธรรมที่บรรพชนไทยได้สั่งสมสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน โดยจัดแสดงข้อมูลในรูปแบบของห้องนิทรรศการจำนวน

9 ห้อง และนอกจากห้องนิทรรศการแล้วภายในอาคารนิทรรศน์รัตน โกสินทร์นี้ยังมี ร้านค้าจำหน่ายสินค้าที่ระลึก ซึ่งจำหน่ายสินค้าหลากหลายประเภท ทั้งสินค้าที่ผลิตขึ้น เฉพาะสำหรับนิทรรศน์รัตน โกสินทร์ และสินค้าประเภทฝากขายทั้งจากเอกชนและจาก ศูนย์ศิลปาชีพ

1.5 วิธีดำเนินการวิจัย

ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อทำการวิจัย จากหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดย เริ่มจากศึกษาข้อมูลของนิทรรศน์รัตน โกสินทร์ ทั้งประวัติความเป็นมาของสถานที่และข้อมูล นิทรรศการในห้องต่าง ๆ จากนั้นทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางวัฒนธรรมไทยในยุคร ัตน โกสินทร์ พัฒนาการทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยและความเปลี่ยนแปลงทางสังคม ทำการศึกษา กลุ่มเป้าหมายหรือผู้เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็นกลุ่มบุคคล กลุ่มเป้าหมายและกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง โดยศึกษา พฤติกรรม หรือลักษณะการใช้งานของกลุ่มเป้าหมายจากการสัมภาษณ์และการสังเกต ศึกษาข้อมูล ด้านผลิตภัณฑ์ เช่น สินค้าที่ขายในร้าน เครื่องประดับหรือผลิตภัณฑ์ข้างเคียงในท้องตลาด และ พฤติกรรมในการใช้เครื่องประดับ รวมถึงศึกษาข้อมูลเรื่องกระบวนการออกแบบจากการวิเคราะห์ ข้อมูลที่ได้จากนิทรรศการ เช่น ประวัติ รายละเอียดของแนวความคิดแบบไทยร่วมสมัย งานฝีมือต่าง ๆ ของไทย งานเครื่องประดับไทยในยุครัตน โกสินทร์ ลวดลายไทยประยุกต์ต่าง ๆ นอกจากนี้ศึกษา ข้อมูลด้านสรีระของผู้ใช้งาน ข้อมูลเรื่องวัสดุ และการผลิต ข้อมูลทางกายภาพของวัตถุที่เกี่ยวข้อง กับเครื่องประดับที่จะออกแบบ เช่น เงิน ทองเหลือง ทองแดง อลูมิเนียม ฯลฯ และอัญมณีชนิดต่าง ๆ เพื่อทราบถึงผลกระทบในเรื่องการสะท้อนแสง ความมันวาวของพื้นผิววัสดุ ฯลฯ และศึกษาข้อมูล เกี่ยวกับโลหะอย่างละเอียด ในด้านคุณสมบัติทางกายภาพ เคมี กระบวนการผลิต และการตกแต่งผิว การขึ้นรูปและการประกอบชิ้นงานโลหะ การเชื่อมน้ำประสาน การยึดติด โดยไม่ใช้ความร้อน เครื่องมือการฝังหุ้มและการฝังหุ้มแบบต่าง ๆ รวมถึงศึกษาข้อมูลวัสดุที่จะนำมาใช้ประกอบรวมใน การออกแบบ เพื่อเพิ่มความงามและคุณค่า เช่น หนัง กำมะหยี่ สักหลาด ตลอดจนวัสดุธรรมชาติ ต่าง ๆ ที่มีความทนทานและเข้ากันได้ดี และศึกษาคุณสมบัติของวัสดุอื่น ๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการทำชุด วางแสดงเครื่องประดับ โดยอาจมีความแตกต่างกันทางวัสดุ เพื่อความรู้สึกลงในการแยกแยะของลูกค้า

หลังจากศึกษาข้อมูลเบื้องต้นแล้ว ให้ทำการกำหนดข้อมูลด้านการออกแบบเครื่องมือในการ วิจัยแบบสอบถาม การวิเคราะห์และสรุปผล โดยเริ่มจากกำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เพื่อ การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม เรื่องความต้องการของที่ระลึกของผู้เยี่ยมชม และข้อมูลเกี่ยวกับความ คิดเห็นต่อรูปแบบของที่ระลึกที่ควรเป็น รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับของที่ระลึกแบบเดิมว่ามีข้อเสียในส่วน ไດบ้าง โดยสรุปผลจากแบบสอบถามเบื้องต้นครั้งที่ 1 แล้วนำมาวิเคราะห์และสรุปผลอย่างละเอียด จากแบบสอบถามเบื้องต้นครั้งที่ 1 จากนั้นสรุปข้อมูลเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ แล้วทำการ วิเคราะห์เอกลักษณ์ของอาคารนิทรรศน์รัตน โกสินทร์ เพื่อนำมาถ่ายทอดลงบนเครื่องประดับ โดย

แบ่งเป็นวิเคราะห์รายละเอียดของนิทรรศการในแต่ละห้อง กับการวิเคราะห์รูปแบบการสื่อสารของเครื่องประดับที่กลุ่มเป้าหมายสามารถรับรู้ได้อย่างเข้าใจและน่าสนใจ ซึ่งจะนำมาสรุปแนวทางการออกแบบเครื่องประดับในโครงการ

ทำการวิเคราะห์และสรุปผลที่ได้จากการสำรวจแบบสอบถามและการเก็บข้อมูลในด้านต่าง ๆ เช่น ความชอบ รูปทรงและราคาสินค้า จากกลุ่มตัวอย่าง อันได้แก่ เยาวชนไทยอายุตั้งแต่ 13-25 ปี เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและการนำไปพัฒนาทางแนวความคิด จากนั้นกำหนดแนวทางการออกแบบ และสรุปผลวิเคราะห์แบบสอบถามของจำนวนชิ้นงานของเครื่องประดับภายในโครงการวิจัย

ดำเนินการออกแบบและพัฒนาทางแนวความคิดตามกรณีศึกษา เป็นการนำข้อมูลที่วิเคราะห์ออกมา เป็นแนวความคิดหลักในการออกแบบ และนำมาออกแบบตามขั้นตอน โดยเริ่มจากขั้นตอนร่างลายเส้น 2 มิติ เพื่อหาแนวทางในการออกแบบ จากนั้นทำแบบจำลอง 3 มิติ เพื่อดูความเหมาะสมอีกครั้งภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการออกแบบเครื่องประดับศิลปวัฒนธรรมไทย

วิเคราะห์และทำการสรุปแบบผลงานสุดท้ายที่ต้องการ โดยผู้วิจัยสรุปผลจากการทำแบบประเมินสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อรูปแบบเครื่องประดับสินค้าที่ระลึกที่ผู้วิจัยออกแบบในระบบการให้คะแนน นำแบบชิ้นงานที่ได้จากการประเมินครั้งสุดท้ายมาผลิตผลงานจริงนำเสนอผลงานการออกแบบ โดยนำเสนอเป็นชิ้นงานการออกแบบและรูปเล่มเอกสาร

1.6 ข้อตกลงเบื้องต้น

- 1.6.1 เป็นเครื่องประดับที่ยกประเด็นของนิทรรศการที่นิทรรศน์รัตน โกสินทร์มาใช้ในการออกแบบ เพื่อต้องการให้เยาวชนตระหนักถึงคุณค่าของความเป็นไทย
- 1.6.2 เป็นเครื่องประดับที่แสดงออกถึงศิลปวัฒนธรรมไทยและก่อให้เกิดความภาคภูมิใจเมื่อสวมใส่

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.7.1 ได้เครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกสำหรับนิทรรศน์รัตน โกสินทร์ที่มีเอกลักษณ์
- 1.7.2 ได้เครื่องประดับที่มีสามารถสื่อถึงความงดงามของวัฒนธรรมไทย เพื่อให้เยาวชนผู้เข้าชมนิทรรศการตระหนักถึงความสำคัญ รวมถึงช่วยเตือนใจให้ร่วมกันสืบสานและอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย เป็นการส่งเสริมให้เยาวชนนำความดีงามของวัฒนธรรมไทยมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต
- 1.7.3 ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์นิทรรศน์รัตน โกสินทร์ให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น

1.8 ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหา

ปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา
<p>1. ด้านสังคมและวัฒนธรรม</p> <p>สังคมในปัจจุบันมองไม่เห็นคุณค่าและความสำคัญของวัฒนธรรมไทยที่สืบทอดต่อมาจากรบรรพบุรุษ ส่งผลให้สิ่งดีงามทางวัฒนธรรมถูกกลืนเลือนหายไป</p>	<p>1. ด้านสังคมและวัฒนธรรม</p> <p>ออกแบบเครื่องประดับที่สามารถบอกเล่าความเป็นมา การใช้ชีวิต และค่านิยมของคนไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เพื่อให้คนรุ่นใหม่ตระหนักถึงคุณค่าของวัฒนธรรมไทยมากยิ่งขึ้น</p>
<p>2. ด้านจิตใจ</p> <p>วัยรุ่นไทยคิดว่าความเป็นไทยเป็นเรื่องล้าสมัย และหันไปทำตามแบบวัฒนธรรมต่างชาติ</p>	<p>2. ด้านจิตใจ</p> <p>ออกแบบเครื่องประดับที่ปลูกจิตสำนึกให้กับเยาวชนไทยให้รู้สึกภาคภูมิใจในความเป็นไทย และช่วยกันสืบสานวัฒนธรรมที่ดีงามของไทยให้คงอยู่สืบไป</p>
<p>3. ด้านความงามและคุณค่า</p> <p>วัยรุ่นในปัจจุบันได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรมต่างชาติค่อนข้างมาก ทำให้เกิดการเปลี่ยนค่านิยมไปตามแบบของชาวตะวันตก ส่งผลให้รูปแบบความงามของคนในยุคนี้เปลี่ยนไปจากคนสมัยก่อน</p>	<p>3. ด้านความงามและคุณค่า</p> <p>ออกแบบเครื่องประดับให้มีความร่วมสมัย แต่ในขณะเดียวกันก็ไม่ละทิ้งความเป็นไทย เพื่อสะท้อนตัวตนของคนรุ่นใหม่ที่มียุคสมัยจะเปลี่ยนไป แต่ยังคงไว้ซึ่งรากเหง้าแห่งมรดกทางวัฒนธรรมที่บรรพชนไทยได้สั่งสมสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน</p>

1.9 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

เอกลักษณ์ของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ หมายถึง การนำเสนอวัฒนธรรมไทยในรูปแบบใหม่ที่ทำให้ผู้เข้าชมนิทรรศการสามารถสัมผัส เข้าถึงและเข้าใจได้ง่าย ก่อให้เกิดความรู้สึภาคภูมิใจในความเป็นไทย และอยากที่จะอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยที่ดีงามให้คงอยู่สืบไป

เครื่องประดับ หมายถึง สิ่งที่สามารถพกติดตัวที่ใช้ประดับเพื่อความสวยงาม และใช้เป็นที่สัญลักษณ์ที่บอกถึงวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม และประเพณี ซึ่งเป็นสิ่งที่สร้างแรงบันดาลใจให้แก่ผู้สวมใส่ **สินค้าที่ระลึก** หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นเพื่อการจำหน่าย ซึ่งมีประโยชน์ในการช่วยให้ระลึกถึงความประทับใจที่มีต่อสถานที่ที่วางจำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้น

บทที่ 2

การค้นคว้าและสรุปข้อมูล

2.1 ข้อมูลยุครัตนโกสินทร์

2.1.1 ประวัติศาสตร์ ความเป็นมา และความเปลี่ยนแปลง

รัชกาลที่ 1 - รัชกาลที่ 3 สมัยแห่งการฟื้นฟูความมั่นคง ข้าราชการและศิลปิน

สมัยรัชกาลที่ 1 รัชกาลที่ 2 จนถึงรัชกาลที่ 3 เป็นช่วงสมัยแห่งการสร้างบ้านแปลงเมืองและสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ ให้เป็นศูนย์กลางของพระราชอาณาจักร แต่สยามยังมีศึกสงครามกับอริราชศัตรูที่มุ่งหมายจะรุกรานรายล้อมอยู่รอบด้าน ราษฎรจึงต้องการการบำรุงขวัญให้รู้สึกมั่นคงปลอดภัยสามารถดำเนินชีวิตและประกอบกิจการงาน ได้อย่างอิสระและมีความสุข

พระราชกรณียกิจสำคัญที่พระมหากษัตริย์ในช่วงเวลานั้นจะต้องทรงพระราชอุทิศสาหะปฏิบัติให้สำเร็จคู่ต่าง คือ การบำบัดทุกข์ของราษฎรควบคู่กับการบำรุงสุข และฟื้นฟูความเจริญทุกด้าน

ด้านวัตถุ สิ่งก่อสร้างและอาคารสถานที่ต่าง ๆ ต้องเร่งสร้างให้มีความมั่นคง แข็งแรง สวยงาม และเป็นศรีสง่าแก่บ้านเมือง

ด้านจิตใจ อันได้แก่ ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณีที่มีมาตั้งแต่สมัยโบราณ ต้องเร่งฟื้นฟูให้รุ่งเรืองเหมือนเมื่อครั้ง “บ้านเมืองยังดี” เฉกเช่นสมัยกรุงศรีอยุธยา เพื่อเรียกขวัญกำลังใจของราษฎรให้กลับคืนมาโดยเร็ว

รัชกาลที่ 1

28 ปีของรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชถือว่าเป็นสมัยของการสร้างบ้านแปลงเมืองอย่างแท้จริง ทรงฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรมของประเทศในทุกด้าน พร้อม ๆ กับสร้างความเข้มแข็ง ปกป้องอธิปไตยของประเทศจากข้าศึกศัตรู ชัยชนะจากการสู้รบป้องกันประเทศในรัชสมัยของพระองค์ ทำให้ราชอาณาจักรสยามแผ่ขยายไปกว้างใหญ่ที่สุดในประวัติศาสตร์

ปวงชนชาวไทยจึงพร้อมใจถวายคำแสดงเกียรติยศสูงสุด “มหาราช” ต่อท้ายพระนามเพื่อรำลึกถึงพระราชประวัติอันยิ่งใหญ่ของพระองค์

ป้องกันประเทศ

พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช พระปฐมบรมกษัตริย์แห่งพระบรมราชจักรีวงศ์ ทรงบำบัดทุกข์แก่ราษฎรในช่วงเริ่มต้นสร้างกรุง โดยป้องกันขอบขัณฑสีมาจากการรุกรานของข้าศึกศัตรู ตลอดรัชสมัยของพระองค์ สยามต้องทำศึกกับพม่าถึง 7 ครั้ง ศึกครั้งใหญ่ที่สุดใน

ประวัติศาสตร์ คือสงคราม 9 ทศ ครั้งนั้นพระเจ้าปดุงจัดทัพยกพลแสนสี่หมื่นสี่พันนายเข้ามา 9 ทศ 5 ทิศทาง แม้สยามจะมีกำลังพลน้อยกว่าข้าศึกหนึ่งเท่าตัว แต่ก็ทรงนำทัพตีทัพพม่าจนแตกพ่ายไป

ฟื้นฟูพระพุทธศาสนา

ทรงทำนุบำรุงพระพุทธศาสนาให้เป็นหลักในการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกร ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สังคายนาพระไตรปิฎกซึ่งสูญหายไปมากเมื่อครั้งเสียกรุงศรีอยุธยา ชำระให้ถูกต้องตามแก่นของพระศาสนา



ภาพที่ 2.1 พระไตรปิฎก ฉบับทอง ซึ่งรัชกาลที่ 1 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ชำระและจารลงสมุดไทย เมื่อ พ.ศ. 2331

ชำระกฎหมาย

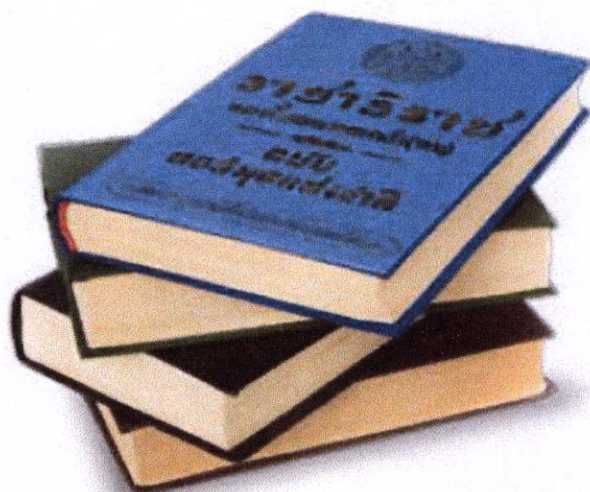
เพื่อจัดระเบียบให้ราษฎรได้อยู่กันอย่างสุขสงบ พระองค์ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้รวบรวมตัวบทกฎหมายที่ขาดหายไปและแก้ไขให้ถูกต้องเป็นธรรมเนียม แล้วประทับตราสามดวงไว้บนกฎหมายทุกเล่ม จึงเรียกขานกันต่อมาว่า กฎหมายตราสามดวง



ภาพที่ 2.2 กฎหมายตราสามดวง ซึ่งได้รับการชำระและจารลงสมุดไทย สมัยรัชกาลที่ 1 เมื่อ พ.ศ. 2347

ฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรม

เมื่อทุกข์ของราษฎรได้รับการขจัดปัดเป่าแล้ว จึงทรงบำรุงสุข โดยฟื้นฟูทั้งธรรมเนียม ประเพณีและศิลปศาสตร์ เพื่อธำรงความเป็นชาติที่มีอารยธรรม ทรงฟื้นฟูวรรณคดีสำคัญหลายเรื่อง ในสมัยอยุธยา และทรงพระราชนิพนธ์เรื่องรามเกียรติ์ขึ้นใหม่ทั้งหมด นอกจากคุณค่าทางวรรณกรรม แล้ว ประชาชนยังได้ศึกษาแนวคิดด้านต่างๆ ที่เหมาะสมกับเหตุการณ์บ้านเมือง เช่น การปฏิบัติหน้าที่ อย่างเต็มความสามารถ เหมือนเสนาวานรที่ปฏิบัติภารกิจที่ได้รับมอบหมายจากพระรามอย่างสุดกำลัง



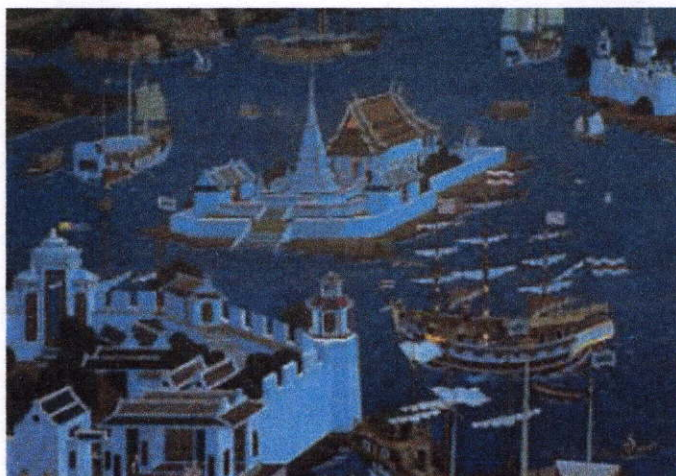
ภาพที่ 2.3 ราชาริราช หนึ่งในวรรณคดีที่เหล่านักปราชญ์ราชบัณฑิตร่วมกันแปลและเรียบเรียงถวาย เมื่อ พ.ศ. 2328

รัชกาลที่ 2

พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัยทรงครองราชย์เป็นระยะเวลา 15 ปี ทรงเอาพระราช ฤทธิย์ใส่ในการเสริมสร้างความมั่นคงให้แก่ ราชอาณาจักรสยามไปพร้อมกับทรงจรรโลงงานศิลปะ และสร้างสรรค์วรรณคดี ที่ทรงคุณค่าจำนวนมาก ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้รื้อฟื้นพระราชพิธีวิ สาขบูชาซึ่งถือเป็นวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยพระราชกรณียกิจที่ยังคุณประโยชน์ต่อ ประเทศชาติและราษฎรที่มีมาตราบจนถึงปัจจุบัน องค์การยูเนสโก จึงยกย่องพระองค์ให้ทรงเป็นบุคคล สำคัญของโลก เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2511

ป้องกันประเทศ

ในช่วงต้นรัชกาลยังมีศึกสงคราม จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สร้างเมืองและป้อม ปราการขึ้นที่สมุทรปราการ เพื่อให้เป็นเมืองหน้าด่านปากน้ำป้องกันข้าศึกที่จะเข้ามาทางทะเล



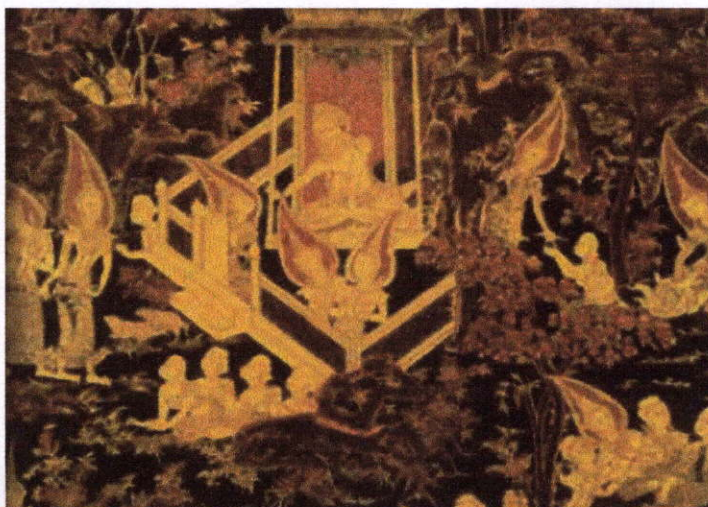
ภาพที่ 2.4 จิตรกรรมฝาผนัง จำลองภาพล้อมปราการ พระสมุทรเจดีย์และบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา
ที่เมืองสมุทรปราการ

เปิดประเทศ

ช่วงเวลานั้นประเทศในยุโรปต่างมีนโยบายล่าอาณานิคมเพื่อขยายเขตการค้าและหาแหล่ง
วัตถุดิบในทวีปแอฟริกาและเอเชีย สยามก็เป็นหนึ่งในเป้าหมายของมหาอำนาจเหล่านี้พระองค์ทรง
ตระหนักว่าสยามเป็นรองด้านแสนยานุภาพ จึงทรงใช้วิธีรอมชอมทางการทูต ยอมเปิดการค้ากับ
อังกฤษ และให้โปรตุเกสตั้งสถานทูตขึ้นในราชอาณาจักรสยามได้เป็นชาติแรก

ยุคทองของวรรณกรรมไทย

เมื่อบ้านเมืองสงบจากศึกภายนอก จึงทรงทำนุบำรุงศิลปวิทยาการและการช่างของประเทศให้
เจริญรุ่งเรืองขึ้นในทุก ๆ ทาง ทรงเป็นศิลปินเอกในทุกแขนงทรงฟื้นฟูการช่างและส่งเสริมกวี ให้
เจริญรุ่งเรืองถึงขีดสุดนับ เป็นยุคทองด้านศิลปวัฒนธรรมอย่างแท้จริง



ภาพที่ 2.5 ฉากลงรักปิดทอง เขียนเรื่องอิเหนา ฝีพระหัตถ์รัชกาลที่ 2

พัฒนาการค้า

ในด้านการค้า พระองค์ทรงขยายการค้าสำเภากับต่างประเทศ นำรายได้เข้าสู่ประเทศเพิ่มขึ้น ในการนี้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เรือหลวงที่เดินทางไปค้าขายชักธงช้างเผือกขึ้นเป็นสัญลักษณ์ จึงเป็นมูลเหตุให้ใช้ธงช้างเผือกเป็นธงประจำชาติ ในเวลาต่อมา



ภาพที่ 2.6 ธงช้างเผือกในวงจักรสีขาว สำหรับอัญเชิญผู้ยอดเสากระ โค่ง เพื่อประกาศว่าเป็นเรือของทางราชการ

รัชกาลที่ 3

ล่วงมาถึงแผ่นดินพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 3 แห่งพระบรมราชจักรีวงศ์ เป็นรัชสมัยแห่งความมั่งคั่งรุ่งเรืองและมั่นคงทางเศรษฐกิจยุคหนึ่งของราชอาณาจักร สมัยรัชกาลที่ 3 แม้การค้าสงครามระหว่างสยามกับประเทศใกล้เคียงซึ่งมีมานานตั้งแต่กรุงศรีอยุธยาได้สิ้นสุดลง แต่การเข้ามาของนักล่าอาณานิคมจากตะวันตก ทำให้ประเทศตะวันตกออกต้องหันมาต่อสู้เพื่อป้องกันผืนแผ่นดินของตน

เริ่มการค้าเสรี

พระองค์ทรงตระหนักดีว่าไม่อาจสู้รบกับชาติตะวันตกที่มีอาวุธและยุทธวิธีอันทันสมัยได้ จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ทำสนธิสัญญาการค้ากับอังกฤษเป็นครั้งแรก นับเป็นการปูพื้นฐานทางเศรษฐกิจการค้าในด้านเศรษฐกิจการค้า ทรงส่งเสริมทั้งการค้าสำเภากับจีนและยุโรป สร้างรายได้ให้แผ่นดินเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่า และในปลายรัชกาลมีเงินสะสมที่พระราชทานไว้สำหรับใช้ในราชการแผ่นดินจำนวนมาก เรียกว่า เงินถุงแดงรับสั่งไว้ว่า “สำหรับไถ่บ้าน ไถ่เมือง”



ภาพที่ 2.7 เงินถุงแดง

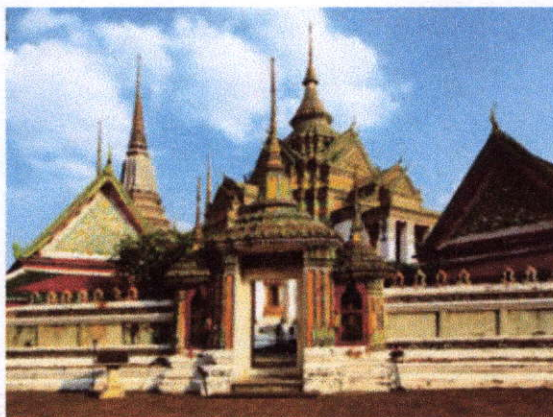
เงินในถุงแดงเป็นเงินเหรียญทองคำของประเทศเม็กซิโกด้วยเป็นที่ยอมรับในการแลกเปลี่ยนซื้อขายสินค้าของชาวต่างชาติสมัยต้นกรุงรัตนโกสินทร์ เงินเหรียญเม็กซิโกนี้ ด้านหนึ่งมีรูปนกอินทรีกางปีกปากคาบอสรพิษ อันเป็นสัญลักษณ์ของประเทศเม็กซิโกอยู่ใต้ข้อความว่า ESTADOS UNIDOS MEXICANOS ซึ่งแปลว่า สหรัฐเม็กซิโก อีกด้านหนึ่ง เป็นภาพเทพีแห่งเสรีภาพ มือขวามงกุฎอันเป็นเครื่องหมายถึงเกียรติยศ ส่วนมือซ้ายถือเศษโซ่ตรวน ซึ่งหมายถึงอิสรภาพ ฉากหลังเป็นภาพภูเขาไฟโปโปคาเตเปตล์และิชตักซิวอตล์ในเม็กซิโก และมีข้อความว่า 50 PESOS หรือ 50 เปโซ ซึ่งเป็นหน่วยเงินตราของเม็กซิโก กับ 37.5 Gr. ORO PURO ซึ่งแปลว่า ทองคำบริสุทธิ์น้ำหนัก 37.5 กรัม ตามอัตราแลกเปลี่ยนในเวลานั้น เงินเม็กซิโก 3 เหรียญ มีค่าเทียบเท่ากับเงินไทยในสมัยรัชกาลที่ 3 ประมาณ 5 บาท

บำรุงพระพุทธศาสนา

ในด้านศาสนา พระองค์ทรงเลื่อมใสศรัทธาในพระพุทธศาสนา ทรงทำนุบำรุงพระพุทธศาสนาอย่างมากมีพระราชดำริให้พระสงฆ์ชั้นผู้ใหญ่อบรมสั่งสอนกุลบุตรให้รู้พระปริยัติถึงเบญจกถา โท ตรี จัควา เพื่อจะได้เป็นธรรมทายาทช่วยเผยแผ่พระพุทธศาสนาให้รุ่งเรืองสืบไป นอกจากนี้ยังทรงสร้างและบูรณปฏิสังขรณ์วัดหลายแห่งให้คงงามอย่างมีเอกลักษณ์ตามพระราชนิพนธ์เป็นสมัยของการระดมช่างฝีมือก่อสร้างซึ่งทำให้วัดวาอารามทั้งหลายนั้นสวยเด่นเป็นสง่ายิ่งขึ้นด้วย

รักษาความรู้เดิมมิให้สูญหาย

หลังการเปิดประเทศ คณะมิชชันนารีได้เข้ามาเผยแพร่คริสต์ศาสนาและวิทยาการแผนใหม่ แม้พระองค์จะทรงเห็นคุณค่าและประโยชน์ของวิทยาการตะวันตก แต่ก็ทรงวิตกถึงอันตราย หากประชาชนนับถือเลื่อมใสและเอาอย่างตะวันตกทั้งหมด และทรงเกรงว่าความรู้เดิมอันเป็นภูมิปัญญาของแผ่นดินจะสูญหาย จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าให้จารึกความรู้ต่าง ๆ เหล่านี้ไว้ในวัดโพธิ์หรือวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม ซึ่งนับเป็นมหาวิทยาลัยเปิดแห่งแรกของราชอาณาจักร



ภาพที่ 2.8 วัดพระเชตุพนวิมลมังคลารามเป็นพระอารามซึ่งรัชกาลที่ 3 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ปฏิสังขรณ์ เพื่อเป็นสถานที่จารึกความรู้เผยแพร่แก่ประชาชน

รัชกาลที่ 4 - รัชกาลที่ 5 สมัยแห่งการฝ่ามรสุมมหาอำนาจนำชาติสู่ศิวิไลซ์

นับแต่พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จเถลิงถวัลยราชสมบัติเป็นพระมหากษัตริย์รัชกาลที่ 4 แห่งพระบรมราชวงศ์จักรี สยามต้องเผชิญกับกระแสความเปลี่ยนแปลงหลายด้าน โดยเฉพาะการแสวงหาอาณานิคมของชาติตะวันตกอย่างอังกฤษและฝรั่งเศส ซึ่งรุกคืบยึดดินแดนเพื่อนบ้านด้วยวิธีต่าง ๆ อย่างแยบยล ส่งผลให้สยามอยู่ท่ามกลางสมรภูมิการแข่งขันแย่งชิงดินแดนกันระหว่างชาติทั้งสอง แต่ด้วยพระราโชบายที่ชาญฉลาด สยามจึงสามารถยืนหยัดอย่างมั่นคงดำรงเอกราชสืบมา

เมื่อถึงรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว มหาอำนาจชาติตะวันตกยิ่งพยายามขยายอำนาจเหนือดินแดนต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ทั้งทางการค้าและการเข้าครอบครองทรัพยากรอันมีค่าของประเทศที่ตกเป็นเมืองขึ้น

สยามต้องเผชิญกับมรสุมการแผ่ลัทธิจักรวรรดินิยมอย่างเลี่ยงไม่ได้ รัชกาลที่ 5 จึงต้องทรงดำเนินกุศโลบาย โดยเฉพาะทางการทูตและปรับปรุงประเทศให้ก้าวทันตะวันตกอย่างรอบด้าน อันนำมาซึ่งกาเปลี่ยนแปลงหลายอย่าง ซึ่งยังประโยชน์ให้สยามรอดพ้นจากการตกเป็นอาณานิคมเพียงประเทศเดียวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

รัชกาลที่ 4

รัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวพระมหากษัตริย์รัชกาลที่ 4 เริ่มต้นขึ้นท่ามกลางกระแสการล่าอาณานิคมของมหาอำนาจชาติตะวันตกที่แผ่ขยายอิทธิพลอย่างมาก แต่สยามสามารถยืนหยัดเป็นประเทศเอกราชรอดพ้นวิกฤตการณ์ต่าง ๆ ได้ด้วยพระปรีชาสามารถและความเข้าพระราชหฤทัยต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกในเวลานั้นด้วยก่อนเสด็จขึ้นครองราชย์ ทรงศึกษาภาษาอังกฤษจนสามารถอ่านและรับสั่งได้ดี และทรงคบค้าสมาคมกับชาวต่างประเทศมากมาย ทำให้ทรงได้รับความรู้และวิทยาการทางเทคโนโลยีของโลกตะวันตกหลายแขนง



ภาพที่ 2.9 รัชกาลที่ 4 ทรงส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาตามแบบแผนตะวันตกโดยเริ่มตั้งแต่ระดับเจ้านายด้วยการจ้างนางแอนนา เลียว โนเวนส์ ชาวอังกฤษเข้ามาถวายพระอักษรสมเด็จพระเจ้าฟ้าจุฬาลงกรณ์ฯ พระราชโอรส พระราชธิดา ตลอดจนเจ้าจอมมารดาและเจ้าจอมในพระบรมมหาราชวัง

เมื่อเสด็จขึ้นครองราชย์ เป็นช่วงเวลาเดียวกับการแผ่อาณานิคมของชาติตะวันตก พระองค์ทรงดำเนินพระบรมราโชบาย เพื่อถ่วงดุลอำนาจของอังกฤษและฝรั่งเศส โดยผลักดันให้สยามเป็นดินแดนกันชนของทั้งสองประเทศ

ทรงดำเนินนโยบายผ่อนปรนการบีบบังคับทางการเมืองและการทูตของชาติตะวันตก โดยปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมตะวันตก ปรับปรุงบ้านเมืองให้ก้าวหน้าทันสมัยอารยประเทศ

ทรงส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อเป็นสื่อในการรับวิทยาการและความก้าวหน้าของโลกตะวันตก โดยทรงจ้างครูฝรั่งมาถวายพระอักษรแก่พระราชโอรส พระราชธิดา ตลอดจนส่งข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ไปศึกษางานยังประเทศต่าง ๆ ในยุโรป

ทรงสนับสนุนการศึกษาของประชาชน พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้คณะมิชชันนารีคริสเตียนตั้งโรงเรียนราษฎรแบบตะวันตกขึ้นเป็นแห่งแรก ที่บริเวณหลังวัดอรุณราชวราราม อันเป็นต้นกำเนิดของโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนในปัจจุบัน

พระราชกรณียกิจที่สำคัญยิ่งประการหนึ่งคือการทำให้สยามเป็นที่รู้จักและเป็นหนึ่งในประชาคมโลกที่มีศักดิ์ศรีเท่าเทียมประเทศที่เจริญแล้ว ด้วยการส่งราชทูตให้เดินทางไปเจริญทางพระราชไมตรีกับประเทศที่มีบทบาทสำคัญในประชาคมโลก

รัชกาลพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว นับเป็นสมัยแห่งการวางรากฐานที่เอื้อต่อการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าทัดเทียมอารยประเทศในเวลาต่อมา นับเป็นพระมหากษัตริย์คุณที่ได้ทรงพระราชอุตสาหะบำเพ็ญพระราชกรณียกิจเป็นอเนกประการ

ทรงปรารถนาเรื่องเรื่องดาราศาสตร์

พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงใฝ่พระราชหฤทัยศึกษาวิทยาการตะวันตกหลายแขนง โดยเฉพาะดาราศาสตร์ ทรงสามารถคำนวณวันเวลาที่将会เกิดสุริยุปราคาถ่วงหน้าถึง 2 ปี ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ ทรงพยากรณ์ว่า การเกิดสุริยุปราคาในวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2411 เป็นสุริยุปราคาเต็มดวง มองเห็นได้ตั้งแต่เมืองปราณบุรีลงไปจนถึงเมืองชุมพร และสามารถมองเห็นได้ชัดเจนที่ตำบลทวักอ แขวงเมืองประจวบคีรีขันธ์ ตามพิภคภูมิศาสตร์ที่ 99 องศา 40 ลิปดา 20 พิลิปดา ตะวันออก เส้นรุ้ง 11 องศา 41 ลิปดา 40 พิลิปดาเหนือ โดยจะเห็นดวงจันทร์เข้าบังดวงอาทิตย์จากทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ แล้วออกทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ในเวลา 11.42 นาฬิกา

ครั้งนั้น ได้เสด็จพระราชดำเนิน ไปทอดพระเนตรสุริยุปราคาเต็มดวงที่ตำบลทวักอ พร้อมด้วยเซอร์แฮร์รีรอด ผู้สำเร็จราชการอังกฤษประจำเมืองสิงคโปร์คณะทูตานุทูต นักวิทยาศาสตร์ฝรั่งเศส แยกต่างประเทศที่ทรงเชิญมา และข้าราชการบริพารไทย เหตุการณ์ก็เป็นไปตามที่ทรงคำนวณซึ่งแม่นยำว่านักดาราศาสตร์ชาวฝรั่งเศสที่ร่วมตามเสด็จพระราชดำเนินเพื่อสังเกตการณ์ด้วย 2 วินาที

ในปัจจุบันนี้ ประชาคมดาราศาสตร์ในระดับสากลที่ศึกษาด้านสุริยุปราคา ยกย่องพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวด้วยการเรียกสุริยุปราคาเต็มดวงเมื่อ พ.ศ. 2411 ว่าเป็น “King of Siam’s Eclipse”

รัชกาลที่ 5

พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระมหากษัตริย์รัชกาลที่ 5 เสด็จพระราชสมภพในช่วงเวลาที่ภูมิภาคอุษาคเนย์ต้องเผชิญหน้ากับสภาวะวิกฤตอันเกิดจากการคุกคามของมหาอำนาจชาติตะวันตก ด้วยพระปรีชาญาณหยั่งรู้การณ์ไกลของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระบรมชนกนาถ พระราชโอรสจึงทรงได้รับการศึกษาวิชาความรู้ที่สำคัญซึ่งไม่ปรากฏอยู่ในตำราภาษาไทย โดยทรงว่าจ้างชาวต่างประเทศมาเป็นครูถวายการสอนภาษาอังกฤษ ซึ่งนอกจากจะเป็นเครื่องมือใน

การศึกษาวิชาการอันทันสมัย ยังช่วยเปิดโอกาสให้รับทราบความคิดอ่านและรู้เท่าทันชาติตะวันตก ซึ่งต่างพยายามขยายอิทธิพลและเข้าครอบครองดินแดนต่าง ๆ ทั้งเอเชีย แอฟริกา ตลอดจนอเมริกาใต้ ภายหลังเสด็จขึ้นครองราชย์ จึงเริ่มเสด็จประพาสต่างประเทศ ด้วยทรงเล็งเห็นความสำคัญของการเปิดโลกทัศน์และเป็นโอกาสที่จะได้ทอดพระเนตรความเจริญของบ้านเมืองต่าง ๆ รวมทั้งยังจะได้เจริญทางพระราชไมตรีกับต่างประเทศซึ่งในเวลาต่อมาได้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและปรับปรุงประเทศอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน อันเป็นการพยายามยกระดับความเจริญของบ้านเมืองให้เท่าเทียมอารยประเทศ



ภาพที่ 2.10 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงฉายพระรูปร่วมกับสุลต่านเมืองยะโฮร์ เมื่อคราวเสด็จประพาสสิงคโปร์และชวา ใน พ.ศ. 2439

อย่างไรก็ตาม สยามไม่สามารถหลีกเลี่ยงการรุกรานของชาติตะวันตกซึ่งต่างมุ่งหน้าแสวงหาอาณานิคมในดินแดนส่วนต่าง ๆ ทั้งอังกฤษ ฮอลันดา สหรัฐอเมริกา และ โดยเฉพาะอย่างยิ่งฝรั่งเศสจนเกิดเป็นวิกฤตการณ์ ร.ศ. 112

วิกฤตการณ์ ร.ศ. 112

เมื่อล่วงมาถึง พ.ศ. 2436 ซึ่งตรงกับรัตนโกสินทร์ศกหรือ ร.ศ. 112 ฝรั่งเศสได้หาเหตุกระทบกระทั่งตามชายแดนและส่งเรือรบจะรุกเข้าปากแม่น้ำเจ้าพระยา สยามต้องต่อสู้จนสุดความสามารถ แต่ไม่เป็นผล ฝรั่งเศสยื่นคำขาดให้ชดใช้ค่าเสียหายสามล้านฟรังก์ ร้ายแรงยิ่งกว่านั้นคือ สยามต้องยกดินแดนบางส่วนให้ฝรั่งเศส นำความโทมนัสมาสู่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวอย่างมากถึงกับทรงพระประชวรหนัก แต่ก็ทรงประคับประคองสถานการณ์จนผ่านพ้นวิกฤต ทรงชดใช้ค่าปรับด้วยเงินถุงแดงในสมัยรัชกาลที่ 3 สมทบกับเครื่องประดับของเจ้านายหลายพระองค์ และทรงจำยอมสละดินแดนบางส่วนเพื่อรักษาดินแดนส่วนใหญ่และเอกราชของชาติไว้

พัฒนาประเทศ

วิกฤตการณ์ ร.ศ. 112 เป็นเหตุให้พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงตระหนักว่า เมื่อไม่สามารถเอาชนะมหาอำนาจชาติตะวันตกด้วยกำลังได้ ก็ต้องเอาชนะด้วยปัญญา จึงทรงดำเนินพระบรมราโชบาย 2 ประการ

ประการแรก คือ พัฒนาบ้านเมืองให้เจริญก้าวหน้าอย่างตะวันตก ทรงเริ่มต้นด้วยการปฏิรูปการปกครองจากแบบจตุสดมภ์มาสู่การตั้งกระทรวงขึ้น 12 กระทรวง

ทรงวางรากฐานด้านสาธารณูปโภคและการคมนาคมต่าง ๆ เช่น ปฏิรูปการสื่อสาร สร้างโทรเลขสายแรก คือสายกรุงเทพฯ – สมุทรปราการ และนำโทรศัพท์เข้ามาทดลองใช้เพื่อแจ้งข่าวการเดินทางเรือผ่านเข้าออกที่ปากแม่น้ำเจ้าพระยา ให้ทางกรุงเทพฯ ทราบได้อย่างทันทั่วทั้งที่

ทรงปรับปรุงการคมนาคม โดยทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้มีการตัดถนนเพิ่มขึ้นหลายสาย พร้อมทั้งสร้างอาคารขึ้นสองฟากฝั่งถนน เพื่อส่งเสริมการพาณิชย์ควบคู่กับการพัฒนาการสัญจรทางบก

ทรงวางรากฐานการรถไฟเพื่อเชื่อมโยงหัวเมืองสำคัญให้เข้าถึงกันได้อย่างรวดเร็ว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สร้างทางรถไฟสายกรุงเทพฯ - ปากน้ำ ที่เปิดทำการได้เป็นสายแรก เมื่อมีขบวนรถไฟเข้ามาทางปากแม่น้ำ ก็จะสามารถลำเลียงกำลังพลป้องกันได้ทันทั่วทั้งที่

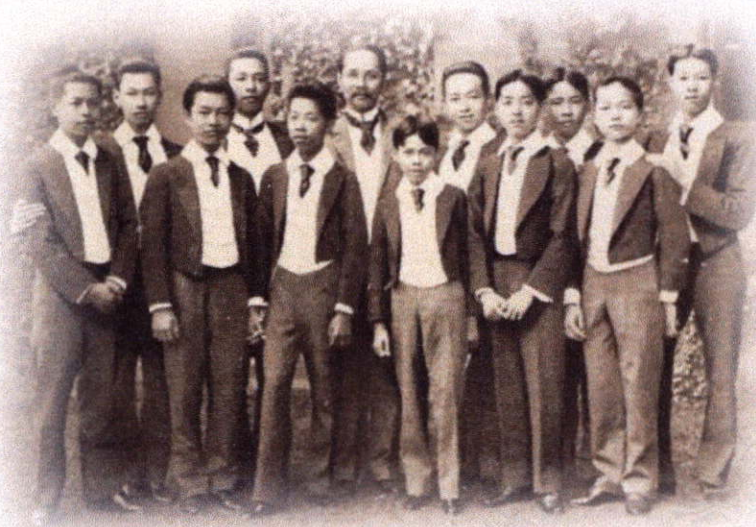
สมัยรัชกาลที่ 5 นับเป็นช่วงเวลาที่มีการปรับปรุงสภาพบ้านเมืองให้เป็นที่ยอมรับของนานาชาติอารยประเทศ นับเป็นการพลิกโฉมประเทศครั้งสำคัญในประวัติศาสตร์ของชาติ

พระบรมราโชบายประการที่ 2 คือการเจริญทางพระราชไมตรีเป็นมิตรกับประเทศมหาอำนาจต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการคานอำนาจกัน โดยได้เสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยือนทวีปยุโรปถึง 2 ครั้ง ใน พ.ศ. 2440 และ 2450 ทรงแสดงให้เห็นประจักษ์ชัดแก่ชาวโลกว่า พระมหากษัตริย์ของกรุงสยามนั้นมีได้ล้าหลังไร้ความเจริญ ตรงกันข้าม ทรงรับสั่งและเข้าพระราชหฤทัยภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี โดยมีต้องใช้ล่าม



ภาพที่ 2.11 ทรงฉายพระรูปกับพระเจ้าซาร์นิโคลัสที่ 2 เมื่อคราวเสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยือนประเทศรัสเซีย พ.ศ. 2440

นอกจากนี้ ทรงส่งพระราชโอรสและบุตรหลานของขุนนางชั้นผู้ใหญ่ตลอดจนสามัญชนจำนวนมากออกไปศึกษาวิชาการต่าง ๆ ในยุโรป เพื่อนำวิทยาการที่ก้าวหน้ากลับมาพัฒนาบ้านเมือง



ภาพที่ 2.12 ทรงฉายพระรูปร่วมกับพระราชโอรส 11 พระองค์ ที่เสด็จไปทรงศึกษาวิชาการแขนงต่าง ๆ ในทวีปยุโรป เมื่อ พ.ศ. 2440 ณ ปราสาทตาโปลาคอร์ต ถนนคลิฟเดน เมืองแมเดนเฮด ประเทศอังกฤษ

พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงดำเนินพระบรมราโชบายอันชาญฉลาด ยกเลิกระบบไพร่ทาสด้วยวิธีค่อยเป็นค่อยไป ใช้เวลากว่า 30 ปี จึงสามารถปลดพันธนาการทางสังคมที่มีมาหลายร้อยปีได้โดยปราศจากการสูญเสียเลือดเนื้อเป็นชาติแรกและชาติเดียวในโลก ประกอบกับทรงส่งเสริมการศึกษาของราษฎร โดยทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จัดตั้งโรงเรียนหลวงแห่งแรกขึ้นที่วัดมหรณพาราม จากนั้นก็ได้ขยายให้แพร่หลายออกไปทั้งในกรุงเทพฯ และหัวเมืองต่าง ๆ



ภาพที่ 2.13 ทรงสนับสนุนให้ขยายการศึกษานับตั้งแต่ในพระบรมมหาราชวังไปสู่โรงเรียนของราษฎรในหัวเมืองต่าง ๆ

ด้วยพระราชอุตสาหะในการบำเพ็ญพระราชกรณียกิจเป็นอเนกประการ สยามจึงเป็นประเทศเดียวในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่สามารถรักษาเอกราชและอธิปไตยไว้ได้สืบมา

ตลอดระยะเวลา 42 ปี แห่งรัชสมัย สยามได้รับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงยิ่งกว่าครั้งใดในประวัติศาสตร์ของชาติ พระองค์จึงทรงเป็นพระปิยมหาราช พระมหากษัตริย์อันเป็นที่รักยิ่งของปวงชนชาวไทยตราบนานทุกวันนี้

รัชกาลที่ 6

เมื่อพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จขึ้นครองราชย์ได้ทรงดำเนินรอยตามพระราชปณิธานของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งนอกเหนือจากการพัฒนาบ้านเมืองให้รุ่งเรืองขึ้นเป็นลำดับ ยังทรงสนับสนุนความก้าวหน้าทางด้านความคิดและสติปัญญาของราษฎรทั้งโดยขยายการศึกษา ทรงพระราชนิพนธ์บทประพันธ์ประเทืองปัญญาเปิดโอกาสให้ราษฎรแสดงความคิดเห็นที่ถือเป็นประ โยชน์แก่ประเทศชาติผ่านกระบวนการต่างๆ ซึ่งล้วนแต่เป็นการวางรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาคน เพื่อร่วมกันพัฒนาชาติสืบไป

พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว เป็นพระราชโอรสในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงได้รับการศึกษาจากประเทศอังกฤษตามแนวพระราชดำริของสมเด็จพระบรมชนกนาถในการป้องกันรักษาเอกราชของชาติด้วยการสร้างความเจริญแก่บ้านเมือง โดยรับวิทยาการจากชาติตะวันตกแล้วนำมาปรับใช้ในการพัฒนาประเทศได้อย่างเหมาะสม โดยทรงเข้าศึกษาวิชาการต่าง ๆ จากสถาบันที่มีชื่อเสียง ทั้งวิชาการทหารจากมหาวิทยาลัยแซนด์เฮอรัสต์ วิชาประวัติศาสตร์และกฎหมายจากวิทยาลัยไครสต์เชิร์ช ซึ่งเป็นสถาบันในเครือมหาวิทยาลัยออกซ์ฟอร์ดแห่งประเทศอังกฤษ

นอกเหนือจากการเอาพระราชหฤทัยใส่ในการศึกษาวิชาการสมัยใหม่ ยังมีพระราชประสงค์ที่จะเข้าใจแบบแผนทางความคิด วิถีชีวิต และวัฒนธรรมของทางตะวันตก อันจะเป็นการปูทางไปสู่การเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่เท่าเทียมและนำพาประเทศไปสู่การยอมรับรอดพ้นจากการถูกเอารัดเอาเปรียบและการคุกคามของชาติมหาอำนาจทั้งหลาย

ปลูกฝังความรักชาติ

พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงพยายามปลูกใจประชาชนให้เกิดความรักชาติอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมอยู่เป็นนิตย์ โดยทรงปฏิบัติพระองค์เช่นสามัญชนที่มีความรักชาติ ทรงเตือนให้ช่วยกันเตรียมพร้อมที่จะป้องกันชาติ ดังปรากฏในพระราชนิพนธ์ซึ่งสื่อสารสารัตถดประโยชน์มุ่งปลูกใจให้ประชาชนมีความรักชาติมีความภูมิใจในประเพณีวัฒนธรรมของชาติ

นอกจากนี้ ยังทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งกองเสือป่า โดยทรงมุ่งหมายจะฝึกหัดข้าราชการพลเรือนให้ได้เรียนรู้วิชาทหารไว้ เป็นกำลังช่วยชาติบ้านเมืองในยามสงคราม และยามสงบ

ก็ยังสามารถช่วยเหลือราชการ ในการปราบปรามโจรผู้ร้ายและการจลาจล และทรงก่อตั้งกิจการลูกเสือป่า เพื่อฝึกอบรมเยาวชนให้เป็นพลเมืองดีมีความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์มีความสามัคคี ในหมู่คณะอันเป็นรากฐานความมั่นคงของชาติ

ขยายโอกาสการศึกษา

พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงเอาพระราชหฤทัยใส่ในการศึกษาของราษฎร เป็นอย่างยิ่ง ทรงขยายการศึกษาซึ่งสมเด็จพระบรมชนกนาถทรงวางไว้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้นกว่าเดิม และไม่ทรงมุ่งฝึกคนเพื่อเข้ารับราชการแต่เพียงอย่างเดียว แต่ทรงสอนให้คนมีคุณธรรมและความรู้ในการประกอบอาชีพ โดยควรแก่อัธยาศัย และทรงสร้างสถานศึกษาระดับต่าง ๆ อย่างหลากหลายซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ราษฎรได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง เช่น

โรงเรียนมหาดเล็กหลวง ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สร้างขึ้นแทนวัดประจำรัชกาลและทรงชักชวนผู้มีใจบุญทำบุญด้วยการสร้างโรงเรียนแทนการสร้างวัดตามประเพณีนิยม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ยกฐานะโรงเรียนข้าราชการพลเรือนในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวขึ้นเป็นมหาวิทยาลัย นับเป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกของประเทศ

โรงเรียนเพาะช่าง ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งขึ้นเพื่ออนุรักษ์และสนับสนุนงานศิลปกรรมไทย ทำให้ประเทศยังมีช่างฝีมือที่สืบทอดและสร้างสรรค์สิ่งสวยงามของชาติมาถึงปัจจุบัน

โรงเรียนเบญจมราชาลัย ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สร้างขึ้นเป็นโรงเรียนฝึกหัดครูสตรีแห่งแรกของกระทรวงธรรมการ

การศึกษาประชาบาล ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษาเพื่อให้ประชาชนในระดับท้องถิ่นได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง

วัฒนธรรมนำชาติพัฒนา

พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทุกสาขา ไม่ว่าจะเป็นนาฏศิลป์ การละคร จิตรกรรม สถาปัตยกรรม วรรณกรรมอย่างมาก โดยเฉพาะงานวรรณกรรมนั้นได้ทรงพระราชนิพนธ์บทประพันธ์ อันทรงคุณค่าทั้งเนื้อหาและวรรณศิลป์ขึ้นถึง 1,236 เรื่อง ด้วยทรงตระหนักในพระราชหฤทัยดีว่า ชาติที่มีความเจริญรุ่งเรืองทางด้านอักษรศาสตร์ย่อมได้รับการนับถือยกย่องจากนานาชาติ โดยอาจแบ่งบทพระราชนิพนธ์เป็นหลายประเภทด้วยกัน เช่น บทพระราชนิพนธ์ละครเรื่อง บทพระราชนิพนธ์ละครพูด บทพระราชนิพนธ์สารคดี บทพระราชนิพนธ์เกี่ยวกับลัทธิประเพณีและศาสนา และบทพระราชนิพนธ์ทางการทหารและการต่างประเทศ

นอกจากนี้ ยังทรงเลือกบทพระราชนิพนธ์มาจัดแสดงละคร โดยทรงแต่งแนวพระราชดำริต่างๆ ทั้งการปกครอง เศรษฐกิจ และสังคม รวมทั้งคติธรรมสำหรับการครองตนอยู่ในสังคมอย่างเป็นพลเมืองดี มีความจงรักภักดีต่อชาติศาสนา และพระมหากษัตริย์

ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งกรมมหรสพ เพื่อบำรุงนาฏศิลป์และดนตรี และได้พระราชทานบรรดาศักดิ์แก่ศิลปิน มีการตั้งโรงเรียนพรานหลวงในพระบรมราชูปถัมภ์ สำหรับสอนอบรมกุลบุตรให้มีความรู้ทางนาฏศิลป์ดนตรีพร้อมกับวิชาสามัญ

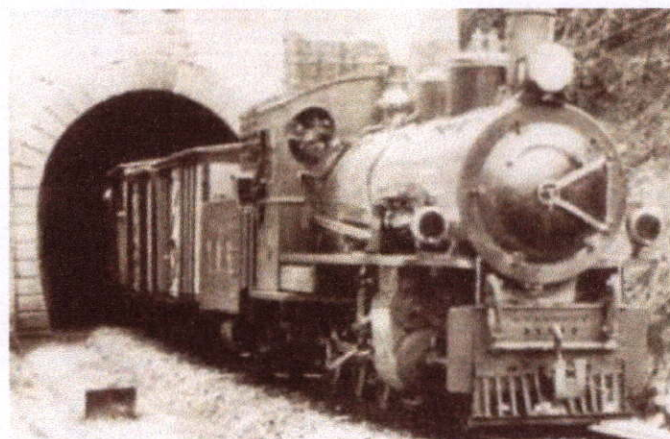
พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของบ้านเมือง

ตลอดช่วงระยะเวลา 15 ปีแห่งรัชสมัย พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้มีพระราชอุตสาหะที่จะนำสยามไปสู่ความเจริญรุ่งเรืองในทุกด้านทัดเทียมอารยประเทศ

ในการพัฒนาด้านการแพทย์และการสาธารณสุขได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สร้างโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ วชิรพยาบาล และสถานเสาวภา เพื่อเป็นแหล่งผลิตเชรุ่มแก้พิษงู

มีการตั้งโรงปูนซีเมนต์ไทย ด้วยมีพระราชดำริว่าปูนคือวัสดุสำคัญที่รองรับกิจการการก่อสร้างสาธารณูปโภคจำเป็น อันเป็นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ

ทรงตั้งกรมรถไฟหลวงและขยายกิจการรถไฟจนมีการขุดเจาะอุโมงค์รถไฟยาวที่สุดในประเทศไทยตลอดถ้ำขุนตาล และสร้างทางเดินรถไฟเส้นทางต่าง ๆ ทั่วพระราชอาณาจักรสำเร็จลงเป็นลำดับ



ภาพที่ 2.14 อุโมงค์ขุนตาล เป็นอุโมงค์รถไฟที่ยาวที่สุดในประเทศ ช่วยให้การเดินทางไปยังท้องถิ่นทุรกันดารสะดวกมากขึ้น

ตั้งสถาบันการเงิน โดยทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สร้างคลังออมสิน เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนรู้จักการออมทรัพย์ ตลอดจนทรงค้าเงินแบงค์สยามกัมมาจลให้มั่นคงจนพัฒนาขึ้นเป็นธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ในปัจจุบัน

ริเริ่มงานชลประทานเพื่อการเกษตร มีการสร้างเขื่อนพระราม 6 เป็นเขื่อนทดและส่งน้ำที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาขึ้นเป็นเขื่อนแรกของประเทศ

เริ่มการขนส่งไปรษณีย์ภัณฑ์ทางอากาศ ทรงริเริ่มใช้การบินในการคมนาคมขนส่งทางอากาศ นอกเหนือจากจะใช้การบินในการป้องกันประเทศ

สร้างสะพานพระราม 6 เพื่อเป็นสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาและเพื่อเชื่อมทางรถไฟทั้งสายเหนือและสายใต้โยงเข้าสู่ศูนย์กลางที่สถานีรถไฟหัวลำโพง

สร้างสวนลุมพินี โดยพระราชทานที่ดินให้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชน

เกียรติภูมิสยาม

ตลอดรัชกาล พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงพยายามทำทุกวิถีทางเพื่อให้สยามได้รับการยอมรับจากประชาคมโลกอย่างแท้จริง ซึ่งหนึ่งในพระราชวิเทโศบายที่แสดงถึงพระปรีชาสามารถอันสูงมคัมภีรภาพคือการตัดสินพระราชหฤทัยประกาศสงครามต่อฝ่ายมหาอำนาจอักษะในสงครามโลกครั้งที่ 1 ร่วมกับฝ่ายสัมพันธมิตร ซึ่งทำให้ประเทศได้รับประโยชน์นานัปการนับตั้งแต่การเป็นที่รู้จักของนานาชาติ การยอมรับฐานะและสิทธิของสยามเสมอกับอารยประเทศ ที่สำคัญคือ การได้ยกเลิกและแก้ไขสนธิสัญญาที่ไม่เป็นธรรมที่ต่างชาติทำไว้ ซึ่งผูกพันมาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 4



ภาพที่ 2.15 เมืองจำลองจุลิตธานี พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สร้างเพื่อใช้ทดลองระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตย

ประชาธิปไตยในเมืองคูสิตธานี

เมื่อพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จนิวัตพระนครจากการศึกษาวิชาการในยุโรป ได้ทรงทดลองการปกครองระบอบประชาธิปไตยโดยทรงจัดสร้าง เมืองมั่ง ซึ่งเป็นชื่อที่มาจากคำว่า mango ตามสถานที่ตั้งที่เป็นสวนมะม่วง ด้านหลังพระตำหนักจิตรลดารโหฐาน (ปัจจุบันอยู่ในบริเวณวังปารุสกวัน) โดยพลเมืองคือมหาดเล็กทั้งรุ่นเล็กและรุ่นใหญ่ มีการเลือกตั้งการตั้งคณะปกครอง การปฏิบัติตามเสียงข้างมาก ตลอดจนการฝึกเรื่องการออมทรัพย์ แต่ภายหลังได้ยกเลิกไป

ต่อมา พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ทรงทดลองการปกครองระบอบประชาธิปไตยอีกครั้ง โดยทรงจัดตั้งเมืองคูสิตธานีเมื่อ พ.ศ. 2461 และทรงขยายความรู้เรื่องประชาธิปไตย โดยทรงทดลองกับข้าราชการบริหารและข้าราชการกระทรวงมหาดไทย

นอกจากการจัดให้มีการปกครองโดยการเลือกตั้งมีรัฐธรรมนูญการปกครอง ยังทรงเน้นย้ำถึงความสำคัญอื่น ๆ ในการอยู่ร่วมกัน เช่น มีวัชระประชาธิปไตย แสดงความจำเป็นที่ทุกคนต้องมีธรรมะ โดยทรงเป็นพระรามราชมนูรับหน้าที่ในการสั่งสอน รวมถึงมีการออกหนังสือพิมพ์รายวันประจำเมือง 2 ฉบับ คือ คูสิตสมัยและคูสิตศักดิ์หรือคูสิตเรคอร์ดเดอร์ส่วนอีกฉบับ คือ คูสิตสมิต เป็นหนังสือพิมพ์รายสัปดาห์ทั้ง 3 ฉบับมีการนำเสนอข่าวสาร สาระบันเทิง และบทวิจารณ์ต่าง ๆ



ภาพที่ 2.16 คูสิตธานีเป็นเมืองจำลองการปกครองแบบตะวันตก แต่ยังรักษาเอกลักษณ์ของไทยไว้

15 ปี ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวเป็นช่วงเวลาที่มีความหมายเกียรติภูมิของชาติ ได้รับการยกย่องขึ้นเสมอกับนานาประเทศ บ้านเมืองเจริญรุ่งเรืองพร้อมกันทุกด้าน ทรงวางรากฐานสำหรับการปกครองแบบประชาธิปไตยที่ทรงตระหนักดีว่า ต้องมาถึงสักวันในอนาคต โดยทรงส่งเสริมการศึกษา ประกาศพระราชนิพนธ์ที่จะทรงสร้างโรงเรียนแทนการสร้างวัด ประจำรัชกาลตามโบราณราชประเพณี เพราะทรงเล็งเห็นว่าระบอบประชาธิปไตยจะดำเนินไปได้ด้วยดีต้องอาศัยข้อที่ประชาชนมีการศึกษาดีพอจะปกครองรักษาสิทธิของตนเป็นสำคัญ

รัชกาลที่ 7

นับจากพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จเถลิงถวัลยราชสมบัติเป็นพระมหากษัตริย์รัชกาลที่ 7 แห่งพระบรมราชวงศ์จักรี เป็นช่วงเวลาเดียวกับที่บ้านเมืองกำลังเผชิญหน้ากับปัญหานานาประการ โดยเฉพาะสภาพเศรษฐกิจที่ตกต่ำอย่างต่อเนื่องตั้งแต่สิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่ 1 เป็นต้นมา ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อภาวะจิตใจของราษฎรเป็นอย่างมาก

นอกจากนี้ ความตื่นตัวทางการเมืองของผู้ที่ได้รับการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งต้องการมีส่วนร่วมในการบริหารบ้านเมืองและความคิดที่จะเปลี่ยนแปลงการปกครอง ได้เพิ่มมากขึ้น



ภาพที่ 2.17 พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อคราวพระราชพิธีบรมราชาภิเษก พ.ศ. 2468

แม้พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวจะมีได้ทรงเตรียมพระองค์เพื่อเป็นพระมหากษัตริย์ต่อจากพระบรมเชษฐาธิราช แต่เมื่อทรงครองราชย์แล้ว ไม่ว่าจะทรงประสบปัญหาวิกฤตอย่างหนึ่งอย่างใด พระองค์ทรงใช้พระปรีชาญาณและพระบรมราชวินิจฉัยแก้ไขสถานการณ์ได้ด้วยดีตลอดมา ทรงเป็นนักปกครองที่มีพระราชหฤทัยกว้างขวาง ดังจะเห็นได้จากพระราชประสงค์และพระราชปณิธานที่จะทรงมอบอำนาจการปกครองให้แก่ประชาชนในรัชกาลของพระองค์และทรงถือเอาประโยชน์สุขของราษฎรเป็นที่ตั้ง ด้วยทรงตระหนักในพระราชภาระหน้าที่ในฐานะพระมหากษัตริย์ในการทำนุบำรุงประเทศชาติดังจะเห็นได้จากพระราชกรณียกิจตลอดรัชสมัย

เสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมราษฎร

พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงตั้งพระราชปณิธานอันแน่วแน่ในการที่จะดำเนินตามรอยพระยุคลบาทของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวในการบำบัดทุกข์บำรุงสุขแก่ราษฎรและสร้างสรรค์ความเจริญแก่ประเทศชาติ จึงทรงพยายามใกล้ชิดกับราษฎรให้มากที่สุด เพื่อจะได้ทรงทราบสภาพความเป็นอยู่ที่แท้จริงของราษฎร

นอกจากนี้ การเสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมราษฎรในที่ท้องถิ่นต่าง ๆ ยังเปิดโอกาสให้พระองค์ได้ทรงศึกษาและทรงพิจารณาถึงความพร้อมของราษฎรต่อการปกครองแบบประเทศทางตะวันตก ซึ่งส่วนใหญ่มีการปกครองระบอบประชาธิปไตย โดยทรงพระราชอุทิศสาหะที่จะดำเนินการบริหารประเทศด้วยแนวทางที่เหมาะสม เพื่อเป็นการวางรากฐานที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการปกครองเป็นระบอบประชาธิปไตย

วางรากฐานประชาธิปไตย

นับตั้งแต่เสด็จขึ้นครองราชย์ พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวมีพระราชประสงค์แน่วแน่ที่จะมอบการปกครองระบอบประชาธิปไตยแก่พสกนิกร เพื่อสืบทอดพระราชปณิธานของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวและพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวให้สำเร็จในสมัยของพระองค์

ทรงเริ่มปูพื้นฐานการปกครองระบอบรัฐสภา โดยทรงจัดตั้งสภากรรมการองคมนตรีเป็นสภาที่ปรึกษา มีหน้าที่ประชุมพิจารณากฎหมายหรือเรื่องสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสวัสดิภาพและผลประโยชน์ของบ้านเมืองและประชาชน

สภากรรมการองคมนตรีมีลักษณะดำเนินการประชุมลงมติ และหลักการต่าง ๆ คล้ายกับรัฐสภาในระบอบประชาธิปไตย ทั้งนี้เพราะมีพระราชดำริจะให้สภากรรมการองคมนตรีเป็นสภาฝึกหัดของรัฐสภาในระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยซึ่งจะมีในอนาคต

นอกจากนี้ ยังมีพระราชดำริที่จะฝึกอบรมให้ราษฎรรู้จักการปกครองตนเองในระดับท้องถิ่นด้วยรูปแบบประชาธิปไตยหรือเทศบาล

เพื่อเป็นการให้การศึกษาแก่ประชาชนที่จะก้าวไปสู่การปกครองระบอบประชาธิปไตย จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้กระทรวงมหาดไทยตั้งคณะกรรมการขึ้นชุดหนึ่ง ซึ่งต่อมาได้ร่วมกันร่างพระราชบัญญัติเทศบาลจนสำเร็จเรียบร้อย แต่เกิดการเปลี่ยนแปลงการปกครองขึ้นเสียก่อน อย่างไรก็ตาม รัฐบาลสมัยประชาธิปไตยได้นำร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้มาดัดแปลง จึงเกิดมีเทศบาลขึ้นสมดังพระราชหฤทัยใน พ.ศ. 2476

พระราชกรณียกิจด้านการวางรากฐานประชาธิปไตยที่สำคัญ คือทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้มีการร่างรัฐธรรมนูญขึ้น 2 ฉบับ เพื่อพระราชทานแก่พสกนิกรในวันครบรอบวันสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ 150 ปี แต่ยังไม่ทรงริเริ่มเพราะมีพระบรมวงศานุวงศ์ผู้ใหญ่เห็นว่ายังไม่เหมาะแก่เวลา

เปลี่ยนแปลงการปกครอง

เมื่อพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จขึ้นครองราชย์ ข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์บ้านเมืองของประเทศต่างๆ และแนวคิดสมัยใหม่กำลังแพร่หลายปัญญาชนมีโอกาสดูเห็นแบบอย่างของประเทศตะวันตกที่ประชาชนมีสิทธิและมีส่วนร่วมในการปกครอง ประกอบกับมีการเขียน

บทความเรียกร้องประชาธิปไตยในหนังสือพิมพ์อย่างแพร่หลาย ทำให้ประชาชนเริ่มสนใจกิจการบ้านเมืองเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ

พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวมีพระราชปรารภที่จะให้ประชาชนปกครองตนเอง ดังปรากฏในบทสัมภาษณ์พระราชทานหนังสือพิมพ์ฉบับหนึ่งเมื่อคราวเสด็จพระราชดำเนินไปทรงรักษาพระเนตรที่ประเทศสหรัฐอเมริกาว่า พระองค์กำลังทรงเตรียมการที่จะพระราชทานรัฐธรรมนูญให้แก่ชาวไทย

อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากงานฉลองพระนครครบ 150 ปี มีบุคคลคนหนึ่งเรียกตนเองว่า คณะราษฎรเข้ายึดอำนาจการปกครอง และมีหนังสือกราบบังคมทูลเชิญให้พระองค์เป็นพระมหากษัตริย์ภายใต้รัฐธรรมนูญ ทรงยอมรับตามข้อเสนอของคณะราษฎร เพื่อให้ประเทศชาติมีรัฐธรรมนูญเช่นเดียวกับนานาอารยประเทศ และพระราชทานอำนาจแก่ปวงชน โดยพระราชทานพระราชบัญญัติรัฐธรรมนูญการปกครองแผ่นดินสยามชั่วคราวในวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2475 นับเป็นรัฐธรรมนูญฉบับแรกของไทย ต่อจากนั้นได้มีการร่างรัฐธรรมนูญฉบับถาวรและได้เสด็จพระราชดำเนินไปพระราชทานรัฐธรรมนูญ ณ พระที่นั่งอนันตสมาคม เมื่อวันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2475

พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงสละราชสมบัติเมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2477 และประทับอยู่ที่ประเทศอังกฤษอย่างเงียบ ๆ นับเป็นพระเจ้าแผ่นดินพระองค์เดียวของไทยที่เสด็จสวรรคตบนแผ่นดินต่างประเทศ และมีได้ทรงตั้งเจ้านายพระองค์ใดเป็นรัชทายาท คณะรัฐบาลจึงพร้อมใจกันทูลเชิญพระวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าอานันทมหิดลพระโอรสของสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดลอดุลยเดชฯ เสด็จขึ้นครองราชย์ เป็นพระมหากษัตริย์รัชกาลที่ 8 แห่งพระบรมราชวงศ์จักรี เป็นพระมหากษัตริย์พระองค์แรกที่เสด็จขึ้นครองราชย์ภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองเป็นระบอบประชาธิปไตย

รัชกาลที่ 8 – รัชกาลปัจจุบัน มิ่งขวัญชาวไทย ดวงใจปวงประชา

พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล พระอัฐมรามาธิบดินทร เป็นพระมหากษัตริย์พระองค์แรกที่ทรงครองราชย์ภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองเป็นระบอบประชาธิปไตย ได้ทรงปฏิบัติพระองค์เป็นแบบอย่างอันดีแก่ประชาชนที่รักความเป็นประชาธิปไตย อีกทั้งได้ทรงประกอบพระราชกรณียกิจ เป็นอนเอกประการ บันดาลความผาสุกและร่มเย็นแก่บ้านเมืองและราษฎร โดยทั่วกัน แม้เสวยราชสมบัติเพียงไม่นาน

เมื่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช พระราชอนุชา เสด็จขึ้นครองราชย์สืบต่อมา เป็นพระมหากษัตริย์รัชกาลที่ 9 แห่งพระบรมราชจักรีวงศ์ ทรงดำเนินรอยตามพระบรมเชษฐาด้วยพระราชปณิธานที่จะพัฒนาบ้านเมือง และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน จนเกิดเป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริมากมายที่มุ่งหมายความสุขของราษฎรเป็นสำคัญ

เมื่อทรงพระเยาว์

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดลและพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช เป็นพระโอรส ในสมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนกและสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี เมื่อสมเด็จพระบรมราชชนกเสด็จสวรรคตนั้นทั้งสองพระองค์ยังทรงพระเยาว์ สมเด็จพระบรมราชชนนีจึงทรงเป็นทั้งพ่อและแม่ที่ให้ความอบอุ่น คุณเลพระ โอรสพระธิดาด้วยพระองค์เอง ด้วยทรงมุ่งมั่นในพระราชหฤทัยว่าการจะทำความดีให้แผ่นดินได้จริง พระองค์จะต้องเลี้ยงดูพระโอรสและพระธิดาให้เป็นคนดี ทรงเพียรอบรมพระโอรสและพระธิดาให้รู้จักเหตุผล มีความรับผิดชอบ รู้จักคิด ไม่ปล่อยเวลาให้ผ่านไปโดยไร้ค่า มีเมตตาและรู้จักช่วยเหลือผู้อื่น



ภาพที่ 2.18 เมื่อพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล พระอัฐมรามาธิบดินทรเสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมราษฎร ณ สถานที่ต่าง ๆ ในฐานะพระราชอนุชา จึงทรงเป็นเสมือนช่างภาพส่วนพระองค์

กล้องของพระราชอนุชา

ทุกครั้งที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อครั้งดำรงพระอิสริยยศเป็นสมเด็จพระเจ้าน้องยาเธอฯ โดยเสด็จพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล พระอัฐมรามาธิบดินทรเสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมราษฎรตามที่ต่าง ๆ อย่างใกล้ชิด พระองค์จะทรงเป็นช่างภาพประจำพระองค์ สมเด็จพระบรมเชษฐาธิราช ทรงคอยถ่ายภาพเก็บไว้เสมอกล้องนี้จึงมิใช่เพียงกล้องบันทึกภาพธรรมดา แต่เป็นกล้องที่บันทึกความทรงจำที่น้องมีต่อที่

กล้องของพระราช

กล้องนี้มีใช้เพียงกล้องบันทึกภาพธรรมดา แต่เป็นอุปกรณ์สำคัญในการปฏิบัติพระราชภารกิจเพื่อประโยชน์ของบ้านเมืองและราษฎรทุกราชเลเยียดที่ปรากฏบนภาพถ่ายฝีพระหัตถ์ สะท้อนให้เห็นว่าทรงสังเกตและทอดพระเนตรเห็นรายละเอียดที่ถูกลืมดองข้าม ดังนั้นทุกท้องถิ่นที่ได้เสด็จพระราชดำเนินไปทรงประกอบพระราชกิจต่าง ๆ จึงได้รับการบันทึกภาพตลอดเวลา จึงถือได้ว่าพระองค์เป็นพระมหากษัตริย์ที่ทรงรู้จักพื้นแผ่นดินและราษฎรยิ่งกว่าพระมหากษัตริย์องค์ใดในโลก จึงไม่น่าแปลกใจว่าหากราษฎรท้องถิ่นใดประสบความเดือดร้อน พระองค์จะสามารถบรรเทาทุกข์ของราษฎรได้อย่างเหมาะสมและยังพระราชทานแนวพระราชดำริในการแก้ปัญหาให้หมดสิ้นไปได้อย่างยั่งยืน



ภาพที่ 2.19 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชทรงบันทึกภาพ ในขณะที่ได้เสด็จพระราชดำเนินไปทรงประกอบพระราชกิจต่าง ๆ ทุกท้องถิ่น

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงอุทิศกำลังพระวรกายให้กับการจัดการ น้ำ เป็นอย่างมาก จึงได้พระราชทานแนวพระราชดำริในการเก็บกักน้ำและสร้างแหล่งน้ำใหม่เพื่อให้ราษฎรมีน้ำใช้สำหรับอุปโภคบริโภคอย่างพอเพียง รวมทั้งยังสนพระราชหฤทัยเรื่องการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมและน้ำเสีย ซึ่งนับเป็นความเดือดร้อนอย่างสำคัญของราษฎรในปัจจุบัน



ภาพที่ 2.20 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระราชทานแนวพระราชดำริในการเก็บกักน้ำ และสร้างแหล่งน้ำใหม่เพื่อให้ราษฎรมีน้ำใช้สำหรับอุปโภคบริโภคอย่างพอเพียง

ทรงให้ความสำคัญกับการรักษา ป่าไม้ โดยอาศัยความร่วมมือของราษฎรในพื้นที่ เพื่อให้คนอยู่ร่วมกับป่า และสามารถใช้ประโยชน์จากป่าได้อย่างสมดุลและยั่งยืน



ภาพที่ 2.21 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระราชทานแนวพระราชดำริในการรักษา ป่าไม้ โดยอาศัยความร่วมมือของราษฎรในพื้นที่

ทรงให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการส่งเสริมความรู้ในเรื่องการทำการเกษตร อย่างมีหลักวิชา และรู้จักใช้เทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ ซึ่งจะช่วยให้ราษฎรมีความสามารถในการผลิตเพิ่มมากขึ้น ทรงใช้หลักธรรมชาติที่เรียบง่ายในการรักษา ดิน โดยทรงแนะนำให้ปลูกหญ้าแฝก ซึ่งเป็นพืชที่มีรากแตกแขนงยาวและแข็งแรงเพื่อช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

นับแต่ทรงครองสิริราชสมบัติ ไม่มีที่ใดในแผ่นดินนี้ที่พระองค์ไปไม่ถึง ได้เสด็จพระราชดำเนินไปทั่วทุกแห่งหนในพื้นที่ทุรกันดาร เพื่อศึกษาหาทางช่วยเหลือยกระดับความเป็นอยู่และพัฒนาคุณภาพชีวิตของราษฎรที่ยากไร้ด้อยโอกาสทุกภูมิภาคของประเทศให้ได้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นอย่างเต็มกำลัง ให้สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างเข้มแข็งและยั่งยืน อันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศที่แท้จริงทำให้พระราชฐานที่ประทับในสวนจิตรลดาไม่เหมือนพระราชวังใดในโลก ก่อเกิดโครงการส่วนพระองค์และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริกว่า 4,000 โครงการ

ของขวัญพระราชทาน

ตลอดระยะเวลาที่ทรงงานและทรงปฏิบัติพระราชภารกิจทั้งปวงเพื่อชาวไทย พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานข้อคิดและบทเรียนอันมีค่าไม่ว่าในแง่การทำงานหรือการใช้ชีวิต ทั้งจากพระบรมราโชวาทพระราชดำรัสที่พระราชทานในวาระต่าง ๆ รวมทั้งพระราชนิพนธ์ และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริที่เป็นเสมือนศูนย์ศึกษาสำหรับถ่ายทอดวิชาการ ซึ่งราษฎรสามารถนำไปปฏิบัติให้เป็นประโยชน์แก่ทั้งตนเองและสังคม หยาดพระเสโททุกหยดแห่งความเพียรพยายามของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เปรียบประดุจสายฝนที่ตกต้องผืนดินอันแห้งผากให้กลับชุ่มฉ่ำอุดมสมบูรณ์อีกครั้ง นำความผาสุก ความร่มเย็น และคุณภาพชีวิตที่ดีมาสู่ราษฎรในแผ่นดิน และนำมาซึ่งความสุขในพระราชหฤทัยของพระเจ้าแผ่นดินผู้อยู่เคียงข้างประชาชน ผู้เลือกที่จะแบกรับทุกข์และปัญหาของราษฎรคูดังทุกข์และปัญหาของพระองค์เอง มาตลอดตั้งแต่ต้นรัชกาลถึงปัจจุบันดังคำสัญญาที่ให้ไว้ เมื่อครั้งที่พระองค์ต้องจากพระราชอาณาจักรไทยไปทรงศึกษาต่อยังประเทศสวิตเซอร์แลนด์

2.2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์

2.2.1 ประวัติความเป็นมา

ถนนราชดำเนิน เป็นเอกลักษณ์แห่งความศิวิไลซ์ของกรุงเทพมหานครมาช้านาน นับแต่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 มีพระราชดำริให้ก่อสร้างขึ้น เพื่อแสดงออกถึงความพร้อมของกรุงเทพมหานครในการเป็นหนึ่งในมหานครเอกของโลกและแสดงให้เห็นว่าเมืองหลวงของราชอาณาจักรสยามมีความเจริญทัดเทียมนานาอารยประเทศ ถนนราชดำเนินและบริเวณต่อเนื่อง จึงมีความสำคัญนับแต่อดีตจวบจนถึงปัจจุบันกอบปรักกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) ได้กำหนดยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวทางสำคัญในการอนุรักษ์ฟื้นฟูและรักษาสภาพแวดล้อม ชุมชน ศิลปกรรม และแหล่งท่องเที่ยว ให้เกื้อหนุนต่อคุณภาพชีวิต และเป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชน ดังนั้น เพื่อให้การบริหารยุทธศาสตร์ดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ สำนักงานคณะกรรมการ

พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงเห็นสมควรให้มีการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาพื้นที่ถนนราชดำเนินและพื้นที่บริเวณต่อเนื่องขึ้นเพื่อเป็นแผนชี้นำทิศทางการพัฒนาทางด้านกายภาพในพื้นที่ประวัติศาสตร์ของกรุงเทพมหานครซึ่งต่อมาใน พ.ศ. 2544 คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติโครงการแผนผังแม่บทการพัฒนาพื้นที่ถนนราชดำเนินและพื้นที่บริเวณต่อเนื่องภายใต้โครงการเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจให้ฟื้นคืนการเจริญเติบโตอีกครั้งหนึ่ง

ผลจากโครงการแผนผังดังกล่าวก่อให้เกิดการดำเนินงานในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมแล้วจำนวน 2 โครงการ ประกอบด้วยโครงการปรับปรุงพื้นที่บริเวณลานพลับพลามหาเจษฎาบดินทร์ (ส่วนต่อขยาย) เพื่อเปิดมุมมองโลหะปราสาท วัดราชนัคดาราม และเพิ่มความสว่างให้แก่ลานพลับพลามหาเจษฎาบดินทร์ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ในฐานะเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินบริเวณส่วนต่อขยาย ได้ส่งมอบสิทธิในการปรับปรุงพื้นที่ให้กรุงเทพมหานครเป็นผู้ดำเนินการ โดยกรุงเทพมหานครดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 2 มกราคม พ.ศ. 2551 ส่วนอีกโครงการหนึ่ง คือโครงการออกแบบก่อสร้างลานเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ณ บริเวณที่เป็นที่ตั้งของสำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล

ด้วยเหตุที่ในอดีต การเข้าสู่ราชธานีในยุครัตนโกสินทร์จะต้องผ่านประตูเมืองบริเวณสะพานผ่านฟ้าลีลาศ มายังลานพลับพลามหาเจษฎาบดินทร์ในปัจจุบัน เปรียบได้กับเป็นประตูสู่กรุงรัตนโกสินทร์ ซึ่งอาคารแห่งนี้เป็นอาคารแรกที่อยู่ติดกับลานพลับพลามหาเจษฎาบดินทร์ จุดนี้จึงเป็นจุดเริ่มต้นในการนำอาคารแห่งนี้มาเป็นสถานที่จัดแสดงนิทรรศการเพราะมีพื้นที่ที่เหมาะสมจะเป็นแหล่งรวบรวมความรู้ อีกทั้งยังมีโลหะปราสาท วัดราชนัคดารามที่สวยงามเด่นเป็นสง่า เป็นที่เชิดหน้าชูตาของประเทศในยามที่แขกบ้านแขกเมืองมาเที่ยวชมสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์จึงบูรณะอาคารเดิมให้เป็นสถานที่รวบรวมความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ศิลปะ และวัฒนธรรมของยุครัตนโกสินทร์อันควรค่าที่คนไทยจะได้รับรู้และภาคภูมิใจภายใต้ชื่อ “นิทรรศน์รัตนโกสินทร์”

โดยโครงการดังกล่าวจะเป็นสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญบนถนนราชดำเนิน ซึ่งประกอบด้วยสวนและลานกิจกรรม อาคารนิทรรศการและศูนย์เรียนรู้ โดยขณะนี้อยู่ระหว่างการดำเนินการประกวดแบบ คาดว่าจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างได้ใน พ.ศ. 2555 จากความตั้งใจที่จะสรรค์สร้างสิ่งที่ดีเพื่อสังคมและการร่วมแรงร่วมใจกันอย่างเต็มที่ของทุกฝ่าย ผนวกกับความประสงค์ของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ที่จะร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่ถนนราชดำเนินให้สว่างงามสมกับชื่อถนน จึงเป็นที่มาของการนำอาคารหมายเลข 1 ซึ่งอยู่ติดกับลานพลับพลามหาเจษฎาบดินทร์ ที่ครอบอายุสัญญาเช่าและได้รับคืนพื้นที่จากผู้เช่าเดิมแล้ว มาปรับปรุงเพื่อเป็นของขวัญในการพัฒนาพื้นที่ถนนราชดำเนิน อันเป็นจุดต่อยอดที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์มุ่งหวังที่จะกระตุ้นให้เยาวชนชื่นชอบและสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าและภาคภูมิใจในประวัติศาสตร์ ศิลปะ และมรดกทางวัฒนธรรมที่บรรพชนไทยได้สั่งสมสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน อีกทั้งเพื่อให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่อีกแห่งหนึ่งของ

กรุงเทพมหานคร ที่นักท่องเที่ยวจะได้รับข้อมูล ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว บริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ก่อนที่จะไปเที่ยวชมยังสถานที่จริง และเหนือสิ่งอื่นใด ชุมชนชาวราชดำเนิน โดยเฉพาะเยาวชนในชุมชนน่าที่จะได้รับประโยชน์สูงสุด ทั้งความรู้ที่ได้จากการจัดแสดง นิทรรศการและห้องสมุด ซึ่งจะเป็นแหล่งเรียนรู้ที่อยู่คู่กับชุมชนไปตราบนานเท่านานอย่างไรก็ตาม หากมองย้อนไปถึงต้นสายปลายเหตุของการก่อกำเนิดอาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ ซึ่งเกิดจากความมุ่งหวังในการกระตุ้นเศรษฐกิจให้ฟื้นคืนการเจริญเติบโตตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 นั้น สิ่งที่เกิดขึ้นในอาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์อาจไม่ใช่คำตอบสุดท้ายที่จะตอบโจทย์ของความมุ่งหวังดังกล่าว แต่สิ่งที่จะควรจะเป็นก็คือ เศรษฐกิจ สังคมและศิลปวัฒนธรรม ที่น่าจะต้องเจริญงอกงามไปพร้อม ๆ กันอย่างสมดุลบนความยั่งยืน ด้วยเหตุนี้ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์จึงมุ่งหวังที่จะให้อาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ทำหน้าที่ในการสร้างความสมดุลทางศิลปวัฒนธรรม ควบคู่ไปกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมโดยรวม

นิทรรศน์รัตนโกสินทร์เป็นหนึ่งในโครงการที่สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ได้ดำเนินการตามแนวทางในการอนุรักษ์และพัฒนา ด้วยความภาคภูมิใจที่ได้ร่วมพลิกฟื้นอาคารประวัติศาสตร์บนถนนราชดำเนินกลางให้เป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตชาวกรุงเทพฯ โดยมุ่งให้เกิดประโยชน์ด้านการศึกษาแก่เยาวชนและประชาชนทั่วไป รวมทั้งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ถ่ายทอดเอกลักษณ์ประจำชาติให้แก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ โดยนำเสนอสาระความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของกรุงรัตนโกสินทร์ ผ่านนิทรรศการ และสื่อผสมเสมือนจริงที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ชม (Interactive Self-Learning) ให้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและสามารถเที่ยวชมกรุงเทพฯ ด้วยความเข้าใจ

แนวคิดการจัดแสดง

ด้วยเรื่องราวของประวัติศาสตร์ ศิลปะ และวัฒนธรรม คือสิ่งที่ต้องถ่ายทอดออกมาให้ผู้ชมได้รับรู้ คุ่มค่า และเห็นคุณค่า ประกอบกับกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญ คือ กลุ่มเยาวชน จึงเป็นโจทย์สำคัญที่จะทำอย่างไรให้การเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ เกิดประสิทธิผลสูงสุด เพราะการเรียนรู้เรื่องราวเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ดูจะเป็นเรื่องที่น่าเบื่อสำหรับเยาวชน หรือแม้แต่มนุษย์ทุกคนทั่วไป ดังนั้น จึงเป็นคำตอบของคำถามที่ว่า ทำไมต้องใช้เทคโนโลยีอันทันสมัยในการจัดแสดงนิทรรศการ เพราะการรวบรวมความรู้ โดยการนำเทคโนโลยีหรือเทคนิคที่ทันสมัยเข้ามาให้กับเยาวชนได้เรียนรู้ประวัติศาสตร์ ศิลปะ และวัฒนธรรม จะทำให้เยาวชนเกิดความสนใจ เข้าใจได้ง่ายขึ้น เป็นการสร้างความภาคภูมิใจในความเป็นไทยให้กับเยาวชนรุ่นหลัง

2.2.2 วัตถุประสงค์

นิทรรศน์รัตนโกสินทร์เกิดจากความตั้งใจที่ดีในการทำประโยชน์เพื่อสังคมของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์การเรียนรู้และแหล่งรวบรวมความรู้ทางประวัติศาสตร์ ศิลปะ และวัฒนธรรมของยุครัตนโกสินทร์ที่สมบูรณ์แบบที่สุดในประเทศไทย เพื่อให้คนไทยโดยเฉพาะเยาวชนไทย ได้ภาคภูมิใจในประวัติศาสตร์ ศิลปะ และมรดกทางวัฒนธรรม ในยุครัตนโกสินทร์ ที่บรรพชนไทยได้สั่งสมสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน และเพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่อีกแห่งหนึ่งของกรุงเทพมหานคร บนถนนราชดำเนินกลาง ที่นักท่องเที่ยวจะได้รับข้อมูลความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ ก่อนที่จะไปเที่ยวชมยังสถานที่จริง

2.2.3 การให้บริการ

นิทรรศน์รัตนโกสินทร์เปิดให้บริการทุกวัน ยกเว้นวันจันทร์ โดยมีรายละเอียดของเวลาทำการและบริการส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- วันอังคารถึงวันศุกร์ เปิดบริการตั้งแต่เวลา 11.00-20.00 น.
- วันเสาร์ วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เปิดบริการตั้งแต่เวลา 10.00-20.00 น.

อัตราค่าเข้าชม

- ผู้ใหญ่ ราคา 100 บาท (ทั้งคนไทยและคนต่างประเทศ)
- เด็ก (ความสูงไม่เกิน 120 เซนติเมตร) เข้าชมฟรี
- นักเรียน/นักศึกษา (ไม่เกินระดับปริญญาตรี) ในเครื่องแบบ/แสดงบัตร เข้าชมฟรี
- ภิกษุ สามเณร ผู้พิการ และผู้สูงอายุ (มากกว่า 60 ปีขึ้นไป) เข้าชมฟรี

การเข้าชม จะแบ่งเส้นทางการเข้าชมออกเป็น 2 เส้นทาง ดังนี้

- เส้นทางที่ 1 ชม 7 ห้องนิทรรศการ ใช้เวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง 45 นาที
- เส้นทางที่ 2 ชม 2 ห้องนิทรรศการ ใช้เวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง 30 นาที

ทั้งนี้ การซื้อบัตรเข้าชมครั้งเดียว ผู้ชมสามารถเลือกชมได้ทั้ง 2 เส้นทาง หรือเลือกชมเพียงเส้นทางใดเส้นทางหนึ่งได้ตามความต้องการ

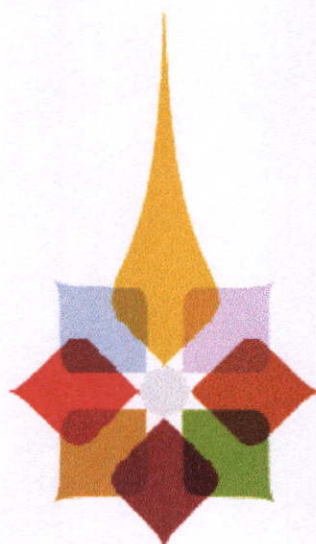
ห้องสมุดนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ เป็นศูนย์รวบรวมหนังสือหายาก หนังสือทรงคุณค่า ตลอดจนหนังสือเรียนรู้เกี่ยวกับกรุงรัตนโกสินทร์ในทุกด้าน โดยมีอัตราค่าใช้บริการ ดังนี้

- สมาชิกสมาชิกรายปี 100 บาทต่อปี เข้าใช้บริการฟรี ตลอดอายุสมาชิก
- ประชาชนทั่วไป ที่ไม่เป็นสมาชิก เสียค่าบริการ 20 บาทต่อวัน
- นักเรียน-นักศึกษาในเครื่องแบบ ภิกษุสงฆ์ และสามเณร ใช้บริการฟรี

สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

- โถงกิจกรรมอเนกประสงค์ ขนาด 300 ตรม. สำหรับจัดนิทรรศการหรือกิจกรรมหมุนเวียนตลอดปี
- จุดชมทิวทัศน์ ชั้น 4 ที่สามารถชมทัศนียภาพของถนนราชดำเนิน และสถาปัตยกรรมอันงดงามรอบ ๆ ได้ในมุมมองกว้าง ซึ่งไม่เคยเห็นที่ไหนมาก่อน พร้อมกับพักผ่อนจิบเครื่องดื่มในบรรยากาศสบาย ๆ จาก True Coffee
- บริการ อาหาร เครื่องดื่ม สินค้าของที่ระลึก จากร้านค้าต่าง ๆ อาทิ ร้าน Q-Shop ซึ่งจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมจากงานศิลปะ และสินค้าของที่ระลึกซึ่งมีจำหน่ายเฉพาะในอาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ เท่านั้น

2.2.4 ตราสัญลักษณ์ และความหมาย



นิทรรศน์รัตนโกสินทร์

Rattanakosin Exhibition Hall

ภาพที่ 2.22 ตราสัญลักษณ์ของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์

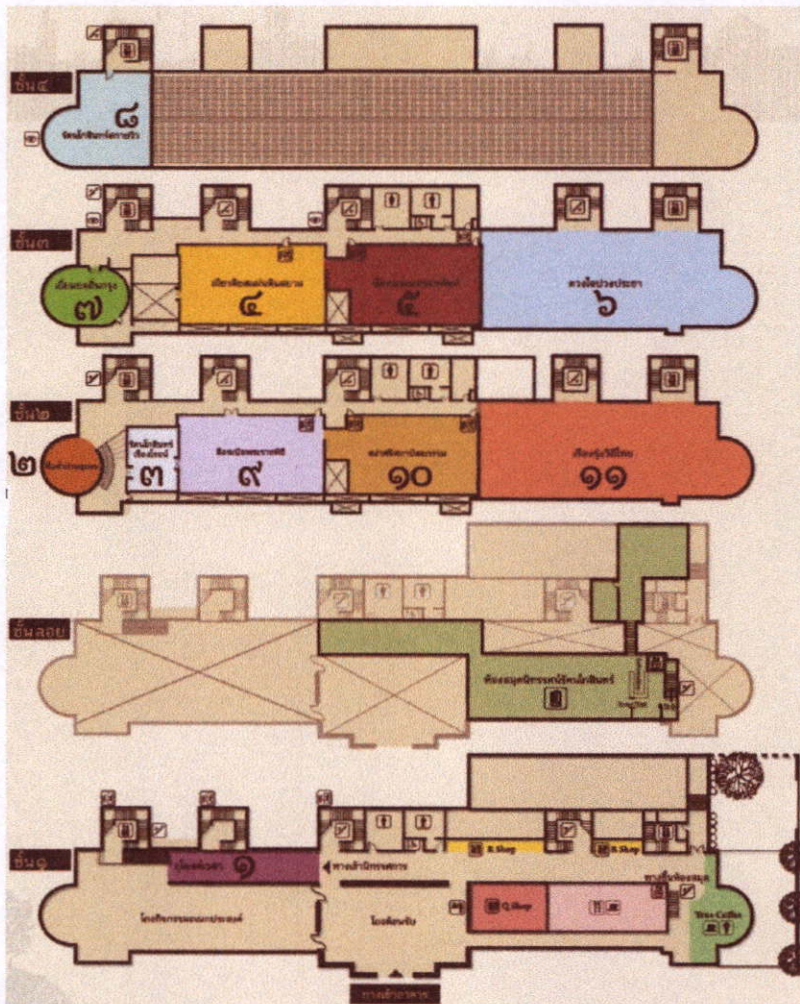
ตราสัญลักษณ์ของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์

เกิดจากการผสมผสานรูปทรงลายประจำยามปลายยอดแหลม ที่แสดงออกถึงความเป็นรัตนโกสินทร์เข้ากับ นพรัตน์ แก้วสิริมงคลทั้ง 9 ชนิด เพื่อสื่อถึงวัตถุประสงค์ของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ที่ต้องการสะท้อนศิลปะ ประเพณี และวัฒนธรรม อันมีคุณค่าและการผสมผสานกันของยุคสมัยที่หมุนเวียนเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

2.2.5 เนื้อหาของห้องนิทรรศการ

นิทรรศน์รัตนโกสินทร์” ได้นำเสนอเรื่องราวด้านต่าง ๆ แห่งยุครัตนโกสินทร์ ผ่านห้องจัดแสดง ซึ่งตั้งชื่อไว้อย่างคล้องจองกัน ดังนี้

1. รัตนโกสินทร์เรืองโรจน์
2. เกียรติยศแผ่นดินสยาม
3. เรื่องนามมหรสพศิลป์
4. ลือระบิลพระราชพิธี
5. สง่าศรีสถาปัตยกรรม
6. คัมภีร์ยานชุมชน
7. เข้มมลถิ่นกรุง
8. เรื่องรุ่งวิถีไทย
9. ดวงใจปวงประชา



ภาพที่ 2.23 แผนผังอาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์

2.2.5.1 ห้องรัตนโกสินทร์เรื่องโรจน์ (Grandeur Rattanakosin)



ภาพที่ 2.24 บรรยากาศภายในห้องรัตนโกสินทร์เรื่องโรจน์

ร่วมย้อนกลับไปสู่เมื่อครั้งแรกเริ่มสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ ด้วยภาพยนตร์สื่อผสม 4 มิติ ชัดเจนทั้งภาพ เสียง และ สัมผัส นำเสนอประวัติความเป็นมาของการกำเนิดกรุงรัตนโกสินทร์ ที่ยิ่งใหญ่ทัดเทียมกรุงศรีอยุธยา ด้วยพระอัจฉริยภาพในพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ปฐมกษัตริย์แห่งบรมราชจักรี

2.2.5.2 ห้องเกียรติยศแผ่นดินสยาม (The Prestige of the Kingdom)

นำเสนอ ความวิจิตรอลังการของพระบรมมหาราชวัง ตามคติความเชื่อในความเป็นสมมติเทพของพระมหากษัตริย์ ที่สะท้อนผ่านงานด้านสถาปัตยกรรม ศิลปกรรม ตลอดจนประวัติของพระแก้วมรกต เรื่องราวของวัดพระศรีรัตนศาสดาราม และเกร็ดน่ารู้ น่าสนใจเกี่ยวกับชีวิตในวัง ประกอบด้วย

- เกียรติยศแห่งแผ่นดิน

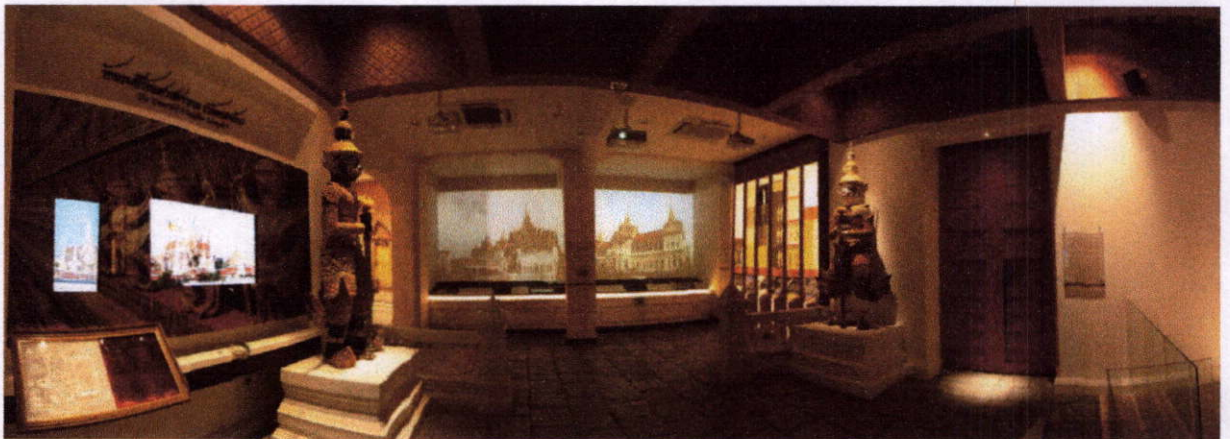
ตื่นตาไปกับหุ่นจำลองพระบรมมหาราชวังที่สมบูรณ์แบบที่สุดในประเทศไทย พร้อมภาพยนตร์แสดงความยิ่งใหญ่ คติการสร้าง และวิวัฒนาการของพระบรมมหาราชวังอันเป็นเครื่องแสดงเกียรติยศของแผ่นดิน



ภาพที่ 2.25 บรรยากาศภายในห้องเกียรติยศแผ่นดินสยาม 1

- ศิลปกรรม ในพระบรมมหาราชวัง

ชื่นชมความงดงามวิจิตรของสถาปัตยกรรมและศิลปกรรม ในพระบรมมหาราชวัง พระที่นั่งพระมหาปราสาท จำลองจัดแสดงไว้ให้ศึกษาเอกลักษณ์และมรดกอันล้ำค่าของชาติ



ภาพที่ 2.26 ภาพบรรยากาศภายในห้องเกียรติยศแผ่นดินสยาม 2

- ตำนาน พระแก้วมรกต

เติมตากับภาพยนตร์ ๓ มิติ “ตำนานพระแก้วมรกต” และชมเทคนิคพิเศษ ให้คุณสามารถชมพระแก้วมรกตจำลอง ในเครื่องทรงครบทั้ง 3 ฤดูในคราวเดียว เป็นครั้งแรก

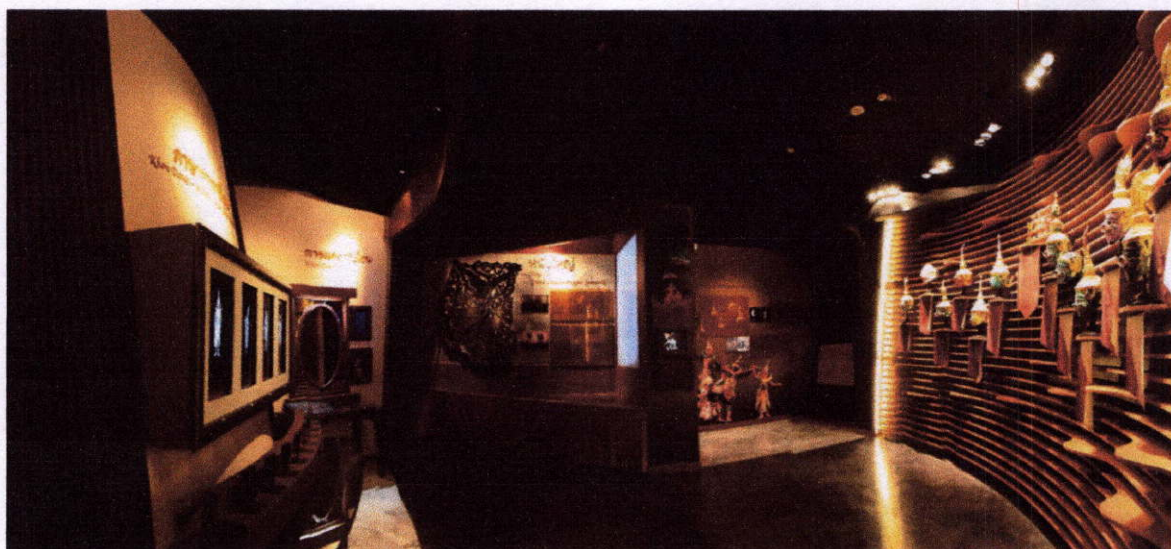


ภาพที่ 2.27 บรรยากาศภายในห้องเกียรติยศแผ่นดินสยาม 3

- เขตพระราชฐานชั้นใน

ถัดจากประตูห้าค้ำเข้าสู่เขตพระราชฐานชั้นใน เขตเฉพาะสำหรับหญิงนางใน สถานที่
รังสรรค์ศาสตร์และศิลป์แห่งความเป็นกุลสตรี

2.2.5.3 ห้องเรื่อนามมหรสพศิลป์ (Remarkable Entertainments)



ภาพที่ 2.28 บรรยากาศภายในห้องเรื่อนามมหรสพศิลป์ 1

นำเสนอความเป็นมาและรูปแบบของมหรสพสำคัญแห่งกรุงรัตนโกสินทร์หลากหลาย
ประเภท ตลอดจนวิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของมหรสพและการแสดงประเภทต่าง ๆ ในแต่ละ
ยุคสมัย ซึ่งบูรณาการและแตกสายจนมีความงาม และลักษณะเฉพาะแตกต่างกันไป



ภาพที่ 2.29 บรรยากาศภายในห้องเรื่อนามมหรสพศิลป์ 2

- มหรสพเฟื่องฟู

จำลองบรรยากาศมหรสพ ผ่านเทคนิคการนำเสนอแบบรอบทิศทาง เพื่อให้ผู้ชมได้สัมผัสบรรยากาศแบบ 360 องศา

- ความบันเทิงแห่งยุค

เรียนรู้ เรื่องราวที่มาของมหรสพ อันมีเค้าโครงต้นกำเนิดจากการระบำ รำ เต้น จนกลายเป็นมหรสพที่สำคัญ อาทิ หนังใหญ่ โขน ละคร และ หุ่น อย่างสนุกสนานผ่านสื่อแสดงหลายรูปแบบ เช่น

- สื่ออินเตอร์แอคทีฟ เรียนรู้ภาษาท่าทางของโขน
- ชมอะนิเมชันรามเกียรติเวอร์ชันพิเศษ และวีดิทัศน์การแสดงอื่นๆที่หาชมยาก
- ชมหุ่นหลวง ด้นคำรับภูมิปัญญาไทย ที่นับวันจะหาคนเจดยากเต็มที
- ทดลองเชิดหุ่นกระบอก ด้วยตัวคุณเอง

- วิวัฒนาการมหรสพ

ปิดท้าย ด้วยเรื่องราวของวิวัฒนาการของมหรสพ นำเสนอพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงมหรสพและการแสดงประเภทต่าง ๆ ในยุครัตนโกสินทร์ ตามช่วงเวลาในแต่ละรัชกาลสมัย

2.2.5.4 ห้องพิธีอภิเษกพระราชพิธี (Renowned Ceremonies)



ภาพที่ 2.30 บรรยากาศภายในห้องพิธีอภิเษกพระราชพิธี

นำเสนอ ที่มาและความสำคัญของพระราชพิธี รวมทั้งเกร็ดความรู้เกี่ยวกับพระราชพิธีสำคัญ ๆ ของกรุงรัตน โกสินทร์

- ความหมายและความสำคัญของพระราชพิธี

พระราชพิธีที่ยิ่งใหญ่ของชาติสืบเนื่องมาแต่โบราณกาล พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลปัจจุบัน โปรดเกล้าฯ ให้ฟื้นฟูพระราชพิธีที่สำคัญขึ้นหลายพระราชพิธีเพื่ออนุรักษ์ไว้ซึ่งภูมิปัญญาของบรรพชนไทยและเสริมสร้างสวัสดิามงคลแก่บ้านเมือง

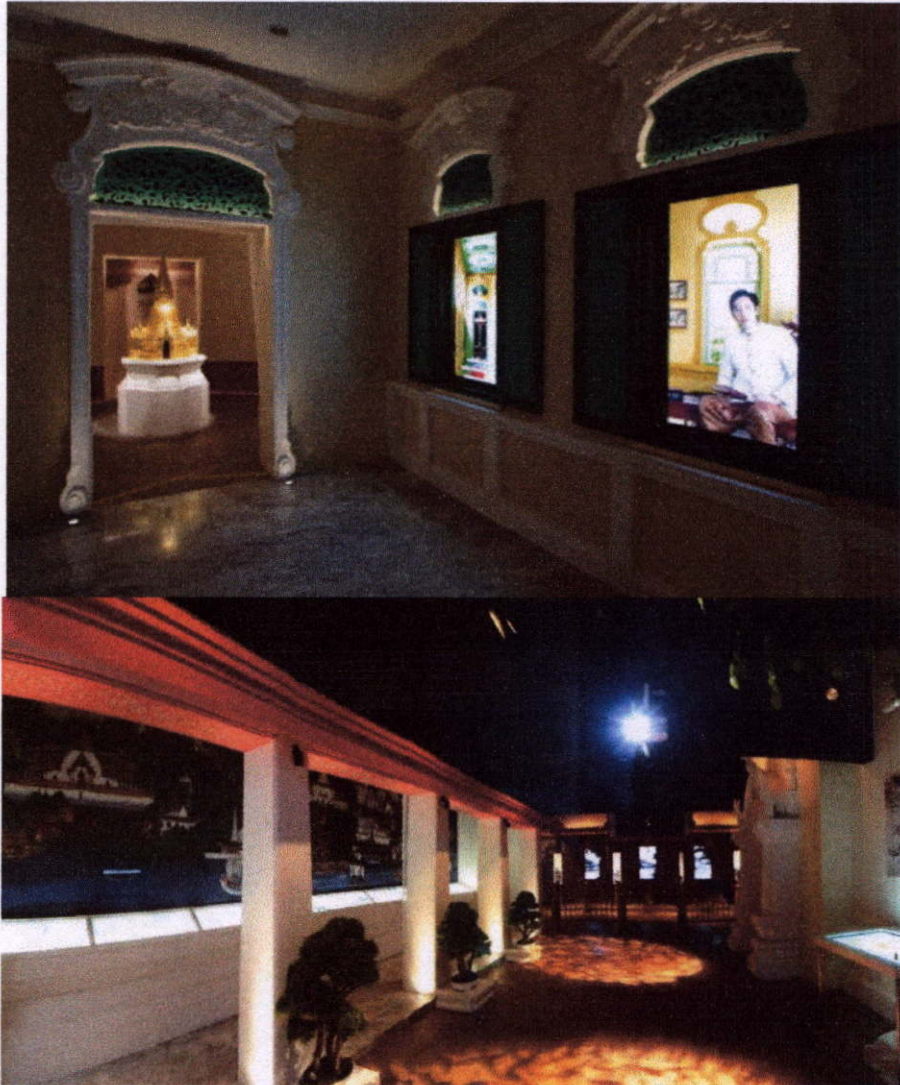
- พระราชพิธีอันเนื่องในพระมหากษัตริย์

เรียนรู้ เรื่องราวที่มาของมหรสพ อันมีเค้าโครงต้นกำเนิดจากการระบำ รำ เต้น จนกลายเป็นมหรสพที่สำคัญ อาทิ หนังใหญ่ โขน ละคร และ หุ่น อย่างสนุกสนานผ่านสื่อแสดงหลายรูปแบบ เช่น

- พระราชพิธีเพื่อประชาชน

ร่วมซาบซึ้งในพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ทรงห่วงใยพสกนิกร โปรดเกล้าฯ ให้ฟื้นฟูพระราชพิธีที่ชมงคลจรดพระนังคัลแรกนาขวัญ เพื่อชูชูขวัญกำลังใจให้กับเกษตรกรไทย ผู้เป็นกระดูกสันหลังของชาติ และชื่นชมความงดงามของเรือพระที่นั่ง ในรูปแบบ 3 มิติ

2.2.5.5 ห้องสง่าศรีสถาปัตยกรรม (Graceful Architectures)



ภาพที่ 2.31 บรรยากาศภายในห้องสง่าศรีสถาปัตยกรรม

นำเสนอ รูปแบบสถาปัตยกรรมในยุครัตนโกสินทร์ อันเป็นเอกลักษณ์ของสยามประเทศ ผ่าน วัง วัด บ้าน แห่งยุคสมัยรัตนโกสินทร์ ซึ่งมีวิวัฒนาการเปลี่ยนแปลงสอดคล้องกับปัจจัยแวดล้อม ความเจริญทางด้านเทคโนโลยี และการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมจากต่างประเทศ จนทำให้วัง วัด บ้าน ในกรุงรัตนโกสินทร์ มีลักษณะหลากหลายดังที่ปรากฏให้เห็นในปัจจุบัน

- เวียงวัง ฟังหนุ่มสาวชาววัง เล่าเรื่องการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมของวังต่างสมัย
- วัดวา เรียนรู้ ตำแหน่งที่ตั้งภายในวัด ผ่านมัลติทัชเกม
- บ้านเรือน สนุกกับการเดินทางโดยเรือ รถม้า และรถยนต์ เพื่อชมบ้านเรือนในแต่ละยุคสมัย

2.2.5.6 ห้องดื่มด่ำย่านชุมชน (Impressive Communities)



ภาพที่ 2.32 บรรยากาศภายในห้องดื่มด่ำย่านชุมชน

นำเสนอ ความเป็นมาและเอกลักษณ์ของชุมชนบนเกาะรัตนโกสินทร์ เพียงแค่ก้าวเท้า ไปยังจุดที่ตั้งของชุมชน จะปรากฏทิวทัศน์สวยงาม นำผู้ชมไปทำความรู้จักชุมชนนั้น พร้อมชื่นชมผลงานการรังสรรค์จากชุมชนต่าง ๆ ซึ่งบางชิ้นหาชมได้ยากในปัจจุบัน

2.2.5.7 ห้องเยี่ยมชมถิ่นกรุง (Sight-Seeing Highlights)



ภาพที่ 2.33 บรรยากาศภายในห้องเยี่ยมชมถิ่นกรุง

รวบรวมและนำเสนอ สถานที่ที่น่าสนใจบนเกาะรัตน โกสินทร์ หลายรูปแบบ ทั้งสถานที่ที่
น่าสนใจในเชิงสถาปัตยกรรมอันสวยงาม สวนสาธารณะยอดนิยม พิพิธภัณฑ์ที่ควรเยี่ยมชม แหล่ง
รวมอาหารการกินและจับจ่ายสินค้า ตลอดจนย่านที่เป็นสีสันในยามค่ำคืน ซึ่งแต่ละสถานที่ต่างก็มี
บรรยากาศอันชวนให้หลงไหลในแบบฉบับของตัวเอง

2.2.5.8 ห้องเรื่องรุ่งวิถีไทย (The Colorful Thai Way of Living)



ภาพที่ 2.34 บรรยากาศภายในห้องเรื่องรุ่งวิถีไทย

รวบรวมและนำเสนอวิถีชีวิตของคนไทย นับตั้งแต่ต้นกรุงรัตน โกสินทร์ จวบจนถึงปัจจุบัน
เพื่อผ่านมัลติทัชเกมการเรียนรู้ ภูมิปัญญา วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี ปัจจัยและอิทธิพลต่าง
ๆ อันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินชีวิตของคนไทยในแต่ละยุคสมัย

วิชานต้นกรุงรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1 – 3) สนุกสนานกับการเรียนรู้วัฒนธรรมประเพณี ใน
ทุกช่วงชีวิตของคนไทยในยุคต้นกรุงรัตน โกสินทร์ ผ่านระบบอินเตอร์แอคทีฟ และตื่นตาตื่นใจ
เสมือนเข้าไปอยู่ในบรรยากาศจริงของผู้คนสมัยนั้น ด้วยการล่องเรือชมวิถีชีวิตริมสายน้ำ

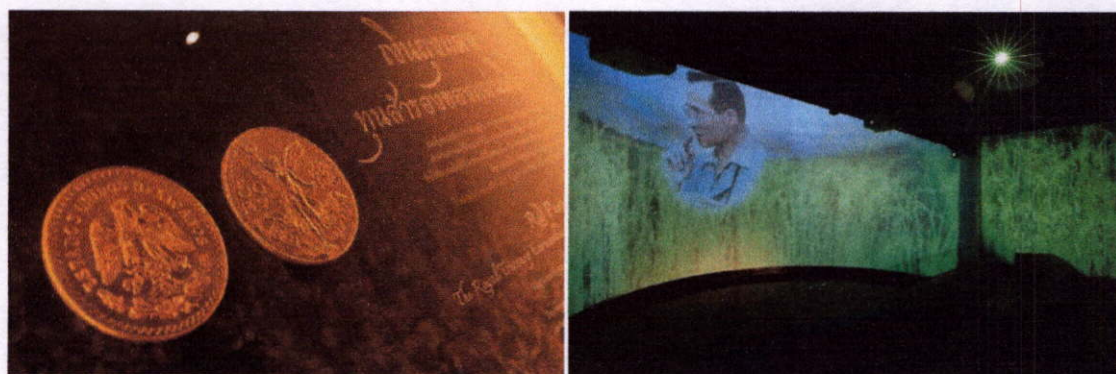
วิถีสยามเมื่อพัฒนาสู่อารยะ (รัชกาลที่ 4 – 6) นั่งรถรางชมวิถีชีวิตชาวสยามสองฝั่งถนนเจริญ
กรุง ถนนสายแรกอันเป็นจุดเริ่มต้นแห่งพัฒนาการต่าง ๆ เพลิดเพลินไปกับการเดินชมร้านรวงต่างๆ
พร้อมเดินชมร้านรวง อาทิ ร้านขายของฝรั่ง ร้านขายยา ธนาคารสยามกัมมาจล แล้วบันทึกความ
ประทับใจใส่ไปสการ์ด ณ ไพรณิยาการ (ที่ทำการไปรษณีย์แห่งแรกในยุค รัชกาลที่ 5) ส่งกลับบ้าน
เป็นที่ระลึกหรือส่งให้คนที่คุณรักได้ บนถนนเจริญกรุง

วิถีไทยหลังเปลี่ยนแปลงการปกครองจนปัจจุบัน (รัชกาลที่ 7 – 9) สัมผัสวิถีชีวิตคนไทยสมัย
เปลี่ยนแปลงการปกครอง ช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง หรือที่เรียกว่า ยุคซีกซ์ตี้ จนถึงปัจจุบัน ผ่าน
เทคนิคสื่อผสมผสาน เสมือนจริง และสื่ออินเตอร์แอคทีฟต่าง ๆ อาทิ

- ทดลองร่ำวงมาตรฐาน และเต็นรำหลากจังหวะ ในบรรยากาศคึกคักเสมือนจริง

- สนุกสนานไปกับร้านค้ายุค 60 อาทิ ร้านลมโชยเกศา ที่จะเนรมิตทรงผม โบราณให้กับท่าน ร้านตัดเสื้อวอลอนงค์กับเสื้อผ้า โบราณมากมายให้ลองสวมใส่ ร้านอักษรสยาม ที่ทุกท่านสามารถถ่ายแบบขึ้นปกนิตยสาร โบราณได้ง่าย ๆ ที่สำคัญใครสนใจสินค้าร้านไหน สามารถสั่งซื้อนำกลับไปเซซชมที่บ้านได้อีกด้วย
- ปิดท้ายด้วยการจุบประกายความคิดระหว่างนั่งบนรถไฟฟ้า BTS ที่จะทำให้ทุกคนจะได้ตระหนักว่า ความสุขที่แท้จริงของชีวิตในวันนี้คืออะไร และวิถีความเป็นไทยที่ผ่านมาให้อะไรกับเราบ้าง

2.2.5.9 ห้องดวงใจประชา (The Heart and Soul of the Nation)



ภาพที่ 2.35 บรรยากาศภายในห้องดวงใจประชา

รวบรวมและนำเสนอเรื่องราว พระอัจฉริยภาพ และพระราชกรณียกิจที่สำคัญของพระมหากษัตริย์แห่งราชวงศ์จักรี ทั้ง 9 รัชกาล ตั้งแต่ต้นกรุงรัตนโกสินทร์จนถึงปัจจุบัน ผ่านการเล่าเรื่องราวจากคุณยายผู้หลานชายตัวน้อย โดยแบ่งเป็นยุคสมัยต่าง ๆ ดังนี้

- สมัยฟื้นฟูความมั่นคง

เรื่องราวของรัชกาลที่ 1-3 ยุคแห่งการก่อกำเนิดกรุง ความรุ่งเรืองของสยามประเทศในทุก ๆ ด้าน เต็มอิมกับการแสดงแสง สี เสียง ท่ามกลางบรรยากาศสมัยต้นกรุงรัตนโกสินทร์ และเรือสำเภาจำลองขนาดใหญ่

- สมัยแห่งการฝ่ามรสุมมหาอำนาจ นำชาติสู่ศิวิไลซ์

เรื่องราวของรัชกาลที่ 4-5 ยุคแห่งการพัฒนาประเทศให้ทัดเทียมนานาชาติระยะประเทศ เพื่อพาสยามให้พ้นจากการล่าอาณานิคมของชาติตะวันตก เกิดการพัฒนาประเทศในหลายรูปแบบทั้งการศึกษา การแต่งกาย การเลิกทาส การตัดถนน นำเสนอผ่านภาพและเสียงบรรยายที่เสมือนจริง ตลอดจนการจำลองการสร้างบ้านเมืองและรถไฟสายแรกของไทย

- สมัยแห่งการปูทางสู่ประชาธิปไตย นำไทยให้รุ่งเรือง

เรื่องราวของรัชกาลที่ 6-7 ยุคสมัยที่มุ่งเน้นพัฒนาศักยภาพของประชาชนผ่านการศึกษาซึ่งเป็นรากฐานอันนำไปสู่การพัฒนาประเทศในทุก ๆ ด้านอย่างมั่นคงและเตรียมพร้อมสู่การปกครองตนเองในระบอบประชาธิปไตยได้อย่างเหมาะสม

- สมัยแห่งพระมหากษัตริย์ในการปกครองระบอบประชาธิปไตย

เรื่องราวของรัชกาลที่ 8-9 ความรักและความผูกพันของทั้งสองพระองค์ และความรักใคร่ในประชาชน ทั้งสองพระองค์ทรงทุ่มเทพระวรกาย เพื่อรอยยิ้มและความสุขของเหล่าพสกนิกรชาวไทย ดังคำกล่าวที่ว่า “นับตั้งแต่ครองแผ่นดินนั้น ไม่มีที่ใดบนแผ่นดินไทยที่ท่านไปไม่ถึง” และตราตรึงใจไปกับพระราชกรณียกิจและ โครงการพระราชดำริต่าง ๆ เพื่อนำความอุดมสมบูรณ์จากดินสู่ฟ้า...จากป่าสู่เมือง ในบรรยากาศที่โอบล้อมด้วยคุณเสมือนพระมหากษัตริย์คุณที่ปกแผ่ไปทั่วทุกสารทิศ

สุดท้ายเปิด โอกาสให้ทุกท่านได้ร่วมบันทึกความในใจต่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ลงบนจอร์บบนมีลคิทซ์ โดยภาพของท่าน จะถูกนำไปจัดแสดงหมุนเวียนร่วมกับเหล่านักแสดง และศิลปิน เพื่อแสดงความจงรักภักดีต่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ในฐานะที่พระองค์ทรงเป็นพระมหากษัตริย์อันเป็นที่รักยิ่งของปวงชนชาวไทยทุกคน

2.2.5.10 อุโมงค์เวลา (Timeline)



ภาพที่ 2.36 บรรยากาศภายในอุโมงค์เวลา

เหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ในยุครัตนโกสินทร์ ถูกบันทึกไว้ตามลำดับของช่วงเวลา (Timeline) รายล้อม 2 ข้างผนังต้อนรับผู้เข้าชม สร้างความเข้าใจที่ต่อเนื่อง และเห็นความสัมพันธ์ของเหตุการณ์สำคัญ นับตั้งแต่การเริ่มสถาปนาใน พ.ศ. 2325 จนถึงปัจจุบัน จัดแสดงบนชั้นที่ 1 ระหว่างรอรอบขึ้นชมห้องนิทรรศการบนชั้นที่ 2

2.2.5.11 รัตนโกสินทร์สกายวิว



ภาพที่ 2.37 บรรยากาศภายในรัตนโกสินทร์สกายวิว

หลังจากชมนิทรรศการมาไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ผู้เข้าชมจะได้พัก แวะชมทิวทัศน์ด้านหัวมุมถนนราชดำเนินกลาง และมองเห็นลานพลับพลามหาเจษฎาบดินทร์ โลหะปราสาท วัดราชนัคดาราม วรวิหาร ป้อมมหากาฬ และพระบรมบรรพต (ภูเขาทอง) วัดสระเกศราชวรมหาวิหาร สะพานผ่านฟ้าลีลาศ และอาคารเทเวศร์ประกนกัณฑ์

2.2.6 การตลาดและการประชาสัมพันธ์

2.2.6.1 วัตถุประสงค์ทางการตลาดของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์

- สร้างการรับรู้เกี่ยวกับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ให้แก่กลุ่มเป้าหมาย
- สร้างความรู้ ความเข้าใจ และคอกย้ำ บทบาทของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ ในฐานะศูนย์กลางการเรียนรู้ ประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมและประเพณีของไทยในยุครัตนโกสินทร์
- ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมาย ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของนิทรรศการ

2.2.6.2 กลยุทธ์ทางการตลาด (4P)

- **Product** นิทรรศน์รัตน โกสินทร์เป็นแหล่งเรียนรู้ประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีของไทยในยุครัตน โกสินทร์ที่ไม่ใช่พิพิธภัณฑ์ โดยจัดแสดง ผ่านสื่อผสมต่าง ๆ เทคโนโลยีอันทันสมัยแห่งแรกของไทย
- **Place** ที่ตั้งของอาคารนิทรรศน์รัตน โกสินทร์ถือเป็นเส้นทางสายประวัติศาสตร์ของ รัตน โกสินทร์ คือตั้งอยู่บนถนนราชดำเนินซึ่งมีประวัติมายาวนาน และมีเรื่องราวมากมาย เกิดขึ้นที่ชวนให้ศึกษา รวมทั้งยังเป็นสถานที่ที่สำคัญ เป็นแหล่งเรียนรู้ของยุครัตน โกสินทร์
- **Price** ด้านราคาบัตรเข้าชม ยังคงเป็นราคา 100 บาทเท่านั้น ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ โดย ทางสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ไม่ได้แสวงหาผลกำไรในเรื่องของรายได้ และ เห็นความสำคัญของการเข้าชมแหล่งเรียนรู้ที่จะให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทุกคนที่มีโอกาส มาสัมผัส ทั้งนี้ยังมอบสิทธิพิเศษให้แก่เยาวชน ที่มีความสูงไม่เกิน 120 เซนติเมตร เข้าชมฟรี, นักเรียน นักศึกษา สามารถแสดงบัตรนักเรียน เพื่อเข้าชมฟรี, ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป แสดงบัตร เข้าชมฟรี, พระภิกษุและนักบวชเข้าฟรี
- **Promotion** ด้านของ โปร โมชัน ไม่ได้จัดทำในรูปแบบที่เป็นฮาร์ด โปร โมชัน หากแต่มีการ จัดทำร่วมกับพันธมิตรต่าง ๆ ตามวาระพิเศษ เช่น ร่วมกับ ธอส. SCG ฯลฯ เพื่อเพิ่มช่องทาง ในการประชาสัมพันธ์และการตลาด เป็นต้น

2.2.6.3 แนวทางและรูปแบบการประชาสัมพันธ์

เมื่อแรกเริ่มการประชาสัมพันธ์ของนิทรรศน์รัตน โกสินทร์เป็นแบบเชิงรุก คือ สร้างการรับรู้ ให้กับกลุ่มเป้าหมายและประชาชน โดยมีการทำกิจกรรม Road Show ไปยัง โรงเรียนและสถาบันต่าง ๆ เพื่อให้ข้อมูลและเชิญชวนเข้าชม รวมไปถึงกิจกรรมการออกบูธ เพื่อประชาสัมพันธ์นิทรรศน์ รัตน โกสินทร์ตามวาระต่าง ๆ ร่วมกับพันธมิตร เช่น ททท. กทม. เป็นต้น นอกจากนี้การ ประชาสัมพันธ์และการรับรู้แก่ประชาชน โดยภาพรวมนั้น ยังมาจากคณะสื่อมวลชนที่เข้ามาถ่ายทำ รายการต่าง ๆ ยังนิทรรศน์รัตน โกสินทร์ ทั้งฟรีทีวีและเคเบิลทีวี ซึ่งปัจจุบันจะมีรายการต่าง ๆ เข้ามา ถ่ายทำเฉลี่ยอยู่ที่ 3-4 รายการต่อเดือน ซึ่งนับเป็นการสร้างการรับรู้ให้กับประชาชนและกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งช่วยประชาสัมพันธ์นิทรรศน์รัตน โกสินทร์ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้แล้วทางนิทรรศน์ รัตน โกสินทร์ยังได้ประสานความร่วมมือไปยังหน่วยงานและองค์กรพันธมิตรต่าง ๆ เพื่ออนุเคราะห์ การประชาสัมพันธ์ เช่น รูปภาพ อาคารนิทรรศน์รัตน โกสินทร์บนบัตร BTS ซึ่งกำลังดำเนินการผลิต อยู่ ชสมก. ในการติดสติ๊กเกอร์นิทรรศน์รัตน โกสินทร์ภายในรถเมล์ประจำทาง ประชาสัมพันธ์ โปสเตอร์ ผ่านร้านสะดวกซื้อ 7-11 ทั่วประเทศ รวมถึงมีส่วนร่วมกิจกรรมจากทางธนาคารต่าง ๆ เพื่อเพิ่มช่องทางในการประชาสัมพันธ์ เป็นต้น ทั้งนี้ที่สำคัญไม่น้อยไปกว่ากัน คือ การประชาสัมพันธ์ ผ่านการสื่อสารออนไลน์ เช่น Facebook เว็บไซต์ และการฝากข่าวประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ต่าง ๆ ซึ่งทางนิทรรศน์รัตน โกสินทร์ให้ความสำคัญอย่างมาก

กล่าวโดยสรุปคือ แนวทางการประชาสัมพันธ์ แบ่งออกเป็นประเด็นใหญ่ คือ

1. การประชาสัมพันธ์ในส่วนของนิทรรศการถาวร คือ นิทรรศการทั้ง 9 ห้อง
2. การประชาสัมพันธ์นิทรรศการหมุนเวียน คือ กิจกรรมในโถงกิจกรรม และอีเว้นท์ต่าง ๆ ซึ่งจะมีการจัดกิจกรรมตามวาระต่าง ๆ เช่น สงกรานต์, วันเฉลิมฯ เป็นต้น

การจัดทำโฆษณาหรือการดึงดูดใจคนที่สนใจมาชมนิทรรศการรัตนโกสินทร์

- ประชาสัมพันธ์ด้วยการส่งข้อมูล ภาพถ่าย ไปยังสื่อต่าง ๆ
- จัดทำเอกสารข้อมูลและแผ่นซีดี เพื่อแจกสื่อมวลชนที่ติดต่อเข้ามาถ่ายทำ หรือประชาสัมพันธ์ให้กับทางนิทรรศการรัตนโกสินทร์
- อัปเดตข้อมูลและการประชาสัมพันธ์ทั่วไป ในเว็บไซต์ www.nitasrattanakosin.com และส่งข้อมูลข่าวสารทางอีเมลให้กับสมาชิกทางเว็บไซต์นิทรรศการรัตนโกสินทร์
- การให้ข้อมูล สร้างกระทู้และตอบกระทู้ ทาง Facebook : nitasrattanakosin

2.2.7 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเยาวชน การรวบรวมความรู้ที่มีการนำเทคโนโลยี เทคนิคที่ทันสมัยเข้ามาให้กับเยาวชนได้เรียนรู้ประวัติศาสตร์ จะทำให้เยาวชนเกิดความสนใจ เข้าใจได้ง่ายขึ้น เป็นการสร้างความภาคภูมิใจในความเป็นไทยให้กับเยาวชนรุ่นหลัง

กลุ่มครอบครัว เยาวชนที่มากับพ่อแม่ ครอบครัวก็จะเกิดความอบอุ่น สร้างความสัมพันธ์ที่ดีของครอบครัว ชวนปู่ย่า ตายายมาดูก็เป็นการเพิ่มพื้นที่ทำกิจกรรมที่ดีกับครอบครัว

กลุ่มชาวต่างชาติหรือนักท่องเที่ยว เพราะการที่มีศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของประเทศไทย เราจะได้รับความนับถือจากชาวต่างชาติว่าเป็นชาติที่มีวัฒนธรรม มีประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ

กลุ่มของชุมชนชาวราชดำเนิน การสร้างอะไรที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับชุมชนนั้นย่อมไม่ควร แต่จะต้องให้ชุมชนมีส่วนร่วมหรือได้รับประโยชน์ ซึ่งอาคารนิทรรศการรัตนโกสินทร์ได้จัดให้มีบริการห้องสมุด ซึ่งเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลความรู้ โดยเยาวชนในชุมชนน่าจะเป็นผู้ที่ได้ประโยชน์มากที่สุด

2.2.8 หน่วยงานที่สนับสนุนนิทรรศการรัตนโกสินทร์

2.2.8.1 สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์

สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ จัดตั้งขึ้นภายใต้พระราชบัญญัติจัดระเบียบทรัพย์สินฝ่ายพระมหากษัตริย์ พ.ศ. 2479 เดิมเป็นหน่วยงานในความดูแลของสำนักพระคลังข้างที่ ในสังกัดสำนักพระราชวัง ต่อมาได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติจัดระเบียบทรัพย์สินฝ่ายพระมหากษัตริย์ พ.ศ. 2479 และได้จัดตั้งสำนักงานขึ้น โดยให้ชื่อว่า “สำนักงานทรัพย์สินส่วน

พระมหากษัตริย์” โดยให้มีฐานะเทียบเท่ากองสังกัดกรมคลัง (ปัจจุบัน คือ กรมธนารักษ์) กระทรวงการคลัง และได้ยกฐานะขึ้นเป็นนิติบุคคล เมื่อ พ.ศ. 2491 ทำหน้าที่ดูแลรักษาและจัดประโยชน์อันเกี่ยวกับทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ โดยยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม ความพอเหมาะพอดี สมเหตุสมผล เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ภารกิจหลักที่สำคัญของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ แบ่งออกเป็นการลงทุนหลักทรัพย์สินในฐานะผู้ถือหุ้น และการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งภารกิจประการหลังถึงแม้จะเป็นภารกิจที่ให้ผลตอบแทนด้านรายได้้น้อย แต่เป็นภารกิจที่ทางสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ให้ความสำคัญอย่างยิ่ง และแสดงบทบาทในการบริหารจัดการอย่างเต็มที่ เนื่องจากที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง มีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของประชาชน ทิศทางการพัฒนาของเมือง จนถึงความก้าวหน้าของประเทศ การพัฒนาที่ยั่งยืนจึงต้องสร้างให้เกิดความสมดุลระหว่างความคุ้มค่าเชิงผลประโยชน์ โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม และการตอบแทนต่อสังคมเป็นประการหลัก

บางส่วนของกิจการที่ดำเนินการ โดยมุ่งเน้นผลประโยชน์เพื่อสังคมโดยรวม ได้แก่ โครงการปรับปรุงตลาด (ริเริ่มที่ตลาดนางเลิ้ง ตลาดที่เก่าแก่ที่สุด) โครงการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม “โขน ศาลาเฉลิมกรุง” โครงการผู้เช่าที่ดิน โครงการ Mobile Unit ให้บริการปรับปรุงซ่อมแซมที่อยู่อาศัยและสาธารณูปโภคในชุมชนแก่ผู้เช่า อนุญาตให้กรุงเทพมหานครพัฒนาพื้นที่เป็นส่วนขยายโครงการ ลานพลับพลามหาเจษฎาบดินทร์ เป็นผู้สนับสนุนการแก้ไขความไม่มั่นคงที่อยู่อาศัยตามโครงการ “บ้านมั่นคง” ร่วมกับกระทรวงพัฒนาสังคม และสถาบันองค์กรชุมชน โครงการพัฒนาย่านคลองถม โครงการอนุรักษ์อาคาร 9 ห้อง ริมถนนพระอาทิตย์ โครงการอนุรักษ์อาคารหน้าพระลาน – ทำซ้างวังหลวง รวมถึงโครงการอาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ ถนนราชดำเนิน ก็เป็นอีกหนึ่งโครงการที่คำนึงถึงผลประโยชน์ตอบแทนสู่สังคมโดยรวมเป็นสำคัญ

ที่ทำการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ปัจจุบันตั้งอยู่ที่ “วังลดาวัลย์” ถนนนครราชสีมา เขตดุสิต กรุงเทพฯ หรือที่ชาวบ้านทั่วไปเรียกกันว่า “วังแดง” สร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2499 ตามพระราชประสงค์ของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 เพื่อเป็นที่ประทับของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอเจ้ายุคลักษิณมหาราช กรมหลวงลพบุรีราเมศวร์ โดยมีพระสตีตย์นิมานการ เจ้ากรมโยธาธิการ เป็นผู้จัดการเรื่องแบบแปลน มีนายจี บรูโน เป็นผู้รับเหมาก่อสร้าง ต่อมาการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475 มีผลทำให้วังลดาวัลย์ถูกทอดทิ้ง ในพ.ศ. 2488 สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ได้ติดต่อขอซื้อจากพระยาพิชัย และปรับปรุงอาคารจนใช้เป็นที่ทำการของสำนักงานฯ ตั้งแต่ พ.ศ. 2489 การปรับปรุงอาคารในครั้งนั้น ได้รับรางวัลอนุรักษ์ศิลปสถาปัตยกรรมดีเด่นประเภทองค์กร ใน พ.ศ. 2549 จากสมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์

2.2.9 สินค้าที่ระลึกที่จำหน่ายภายในนิทรรศน์รัตนโกสินทร์

นิทรรศน์รัตนโกสินทร์มีจำหน่ายสินค้าที่ระลึกในร้านค้า R shop โดยมีสินค้าหลากหลายประเภทมีทั้งสินค้าที่ผลิตเฉพาะนิทรรศน์รัตนโกสินทร์เท่านั้น และประเภทเป็นสินค้าฝากขาย ภายในร้าน R shop มีสินค้าจำหน่ายด้วยกันหลากหลายรูปแบบ โดยในแต่ละเดือนจะมีการตรวจเช็ครายการสต็อกสินค้า เพื่อการจัดการสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการทำให้เกิดสมดุลระหว่างสินค้าและระดับความพึงพอใจของลูกค้า เช่นการตอบสนองต่อการสั่งซื้อของลูกค้า แต่ทั้งนี้ความเสี่ยงต่างๆ ที่เกิดจากการบริหารสินค้าคงคลัง อาจเป็นการเก็บสต็อกไว้มากเกินไป และสินค้าที่มีอยู่ไม่ใช่สินค้าที่ลูกค้าต้องการจริงๆ ก็ทำให้สูญเสียรายได้จากการที่สินค้าที่ต้องการไม่มีขายได้ ปัจจุบันร้านค้า R shop มีสินค้าที่ระลึกจำหน่ายหลากหลายประเภท เช่น เสื้อโปโล เสื้อลายไทย และกางเกงเล เครื่องประดับ กระเป๋า หมวก นาฬิกา สิ่งของเครื่องใช้อื่น ๆ สมุด หนังสือ และอุปกรณ์การเรียน เครื่องเขียน ดินสอ ปากกา ที่คั่นหนังสือ สินค้าที่ระลึกอื่น ๆ เช่น โปสการ์ด เป็นต้น



ภาพที่ 2.38 เสื้อยืดลายไทย



ภาพที่ 2.39 นาฬิกา



ภาพที่ 2.40 ที่คั่นตู้เขียน



ภาพที่ 2.41 โมเดลกระดาด

สินค้าขายดี

เนื่องด้วยกลุ่มลูกค้าหลักของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์เป็นกลุ่มนักเรียนและนักศึกษา สินค้าที่ราคาไม่สูงมากนักจะได้รับความนิยมมากเป็นพิเศษ ซึ่งสินค้าที่ได้รับความนิยมเป็นอันดับต้น ๆ ได้แก่ โปสการ์ด ชุดเครื่องเขียน ดินสอ ที่คั่นหนังสือ รองลงมา คือ สมุดโน้ต ของใส่เอกสาร และเสื้อโปโลของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ เป็นต้น



ภาพที่ 2.42 เสื้อยืดลายนิทรรศน์รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 2.43 ไปสการ์ด



ภาพที่ 2.44 ที่คั่นหนังสือ



ภาพที่ 2.45 สมุดโน้ต

เกณฑ์ในการเลือกสินค้าเพื่อจำหน่าย

สินค้าที่จะจำหน่ายจะต้องมีหลากหลายชนิดมากพอกับความต้องการให้แก่ลูกค้าในราคาที่เหมาะสม การคัดเลือกแหล่งจัดซื้อจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ในการเลือกซื้อสินค้าเข้ามาวางจำหน่ายในนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ และเป็นเหตุผลอีกประการหนึ่งที่ทางนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ให้ความสนใจในการเลือกแหล่งจัดซื้อและตัวสินค้าที่จะมาวางจำหน่าย ณ นิทรรศน์รัตนโกสินทร์

แนวทางการเลือกสินค้า

- เลือกสินค้าให้หลากหลายชนิดที่มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับสถานที่ของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
- เลือกโดยดูจากความต้องการของลูกค้า เพื่อให้สามารถนำเสนอสินค้าได้ตรงใจ ตรงความต้องการของลูกค้ามากที่สุด

2.3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายของโครงการ

2.3.1 ลักษณะทั่วไป

กลุ่มเป้าหมายของโครงการ คือ กลุ่มคน **Generation Z** ซึ่งเป็น เยาวชน อายุ 13-23 ปี โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ เยาวชน อายุ 13-17 ปี และเยาวชน อายุ 18-23 ปี

- เยาวชน อายุ 13-17 ปี เป็นกลุ่มคนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา จากแบบสอบถามพบว่า มีรายได้เฉลี่ย 2735 บาทต่อเดือน มีกำลังซื้อน้อย แต่ตัดสินใจซื้อได้ง่าย ราคาของเครื่องประดับที่ซื้อต่อชิ้น เฉลี่ยอยู่ที่ 50-200 บาท
- เยาวชน อายุ 18-23 ปี เป็นกลุ่มคนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษา จากแบบสอบถามพบว่า มีรายได้เฉลี่ย 9200 บาทต่อเดือน มีกำลังซื้อเยอะ แต่ตัดสินใจชื้อยากกว่า ราคาของเครื่องประดับที่ซื้อต่อชิ้น เฉลี่ยอยู่ที่ 100-500 บาท

2.3.2 ค่านิยมและพฤติกรรม

กลุ่มคน Generation Z เป็นกลุ่มคนที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักเสียสละเพื่อสาธารณะประโยชน์ เป็นกลุ่มคนที่มองโลกในแง่ดี มีพฤติกรรมการเล่นแบบและชอบทำตามกระแสความนิยม เป็นช่วงอายุที่เริ่มค้นหาตนเอง ต้องการอิสระ ต้องการความงามทางด้านร่างกาย เริ่มแต่งกายตามแบบที่ตนชอบ รู้จักเลือกซื้อสินค้าได้ด้วยตนเอง เป็นกลุ่มคนที่มีความต้องการรวมพวกพ้อง มีความสนใจด้านใหม่ ๆ เกิดขึ้นมากมายในช่วงอายุนี้นี้ และเริ่มที่จะสนใจและให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมและประเพณีอันเป็นรากเหง้าของตนเอง เป็นกลุ่มคนที่จะเป็นแรงขับเคลื่อนต่อไปในภายภาคหน้า จึงมีความเหมาะสมที่จะปลูกจิตสำนึกให้ตระหนักถึงคุณค่าของความเป็นไทย คนในกลุ่ม Generation Z จะมีพฤติกรรมเชื่อเพื่อนหรือคนรู้จักมากกว่าที่จะเชื่อพนักงานขาย ดังนั้นการตลาดที่เหมาะสมกับคนกลุ่มนี้คือ การตลาดแบบบอกต่อ หรือ การตลาดแบบปากต่อปากนั่นเอง

ตารางที่ 2.1 ความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย

เยาวชน อายุ 13-17 ปี	เยาวชน อายุ 18-23 ปี
ดึงดูดความสนใจได้ด้วยสิ่งแปลกใหม่	ให้ความสนใจต่อสิ่งที่เลือกแล้วเท่านั้น
มีความสนใจในด้านใหม่ ๆ เกิดขึ้น เริ่มสนใจในกิจกรรมต่าง ๆ ของประเทศชาติ	ลักษณะความสนใจจะมีความเฉพาะเจาะจงและมั่นคงยิ่งขึ้น
ชอบสีสด ๆ หลากสี การแต่งกายจะคำนึงถึงความสุขของตนเอง ไม่คำนึงถึงการยอมรับของผู้ใหญ่	ชอบสีเรียบ ๆ การแต่งกายจะดูความเหมาะสมมากขึ้น
ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนจะอยู่ในรูปของการมีกิจกรรมร่วมกัน ทำอะไร ๆ ร่วมกัน	ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนเริ่มจะมั่นคงและราบเรียบขึ้น มีวุฒิภาวะมากขึ้น รู้จักเรียนรู้ที่จะเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล

2.4 ข้อมูลด้านการตลาดของโครงการ

2.4.1 กลยุทธ์ทางการตลาด

กลยุทธ์การตลาดแบบบอกต่อ

ปัจจุบัน นักการตลาดสามารถสร้างเครือข่ายการสื่อสารแบบบอกต่อให้กว้างขวางได้ยิ่งขึ้น โดยอาจทำได้ทั้งในเชิงการสร้างสรรค์แรงกระตุ้น เพื่อให้เกิดเป็นเครือข่ายการบอกต่อแบบปากต่อปากในกลุ่มผู้บริโภคด้วยตนเอง หรือทำเป็นเครือข่ายแบบการบอกต่อผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยวิธีการตลาดแบบแพร่ระบาด (Viral Marketing) เป็นการบอกต่อผ่าน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต Website / E-Mail / Twitter / hi5 / Facebook / Blog ซึ่งปัจจุบันกำลังได้รับความนิยมอย่างมาก

ปัจจัยที่มีผลต่อการตลาดแบบบอกต่อ ได้แก่

1. คุณภาพของสินค้าและบริการ ถือเป็นหัวใจสำคัญของการตลาดแบบปากต่อปาก ธุรกิจจึงควรปรับปรุงพัฒนาสินค้าและบริการอยู่เสมอ ๆ ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น สำรวจความคิดเห็นจากลูกค้า ทั้งคำถาม คำวิจารณ์ หรือคำติชม เพราะข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้เปรียบเสมือนแนวทางในการพัฒนาสินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค และยังเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพของสินค้าและบริการ
2. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับลูกค้า (Customer Relation Management : CRM) หรือการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ซึ่งหมายถึง วิธีการสร้าง รักษา และความพยายามในการดึง Customer Value ออกมาและสร้างเป็นคุณค่าระยะยาว Life time Customer Value ดังนั้น CRM จึงเป็นเรื่องของการเรียนรู้ที่จะสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าจะทำให้ลูกค้ามีความซื่อสัตย์ในตราสินค้า (Brand Loyalty) ซึ่งถ้าสามารถรักษาลูกค้าให้อยู่กับธุรกิจได้ก็จะช่วยลดต้นทุนของ ธุรกิจ เพราะ โอกาสในการทำกำไรของธุรกิจส่วนหนึ่งมาจากการทำ Cross Selling คือการซื้อต่อเนื่อง และ Up Selling คือการซื้อต่อยอด นอกจากนี้ นักการตลาดต่างเชื่อว่าต้นทุนในการแสวงหาลูกค้าใหม่มีค่าเป็น 5 เท่าของต้นทุนในการรักษาลูกค้าเดิมไว้
3. สร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) หมายถึง ระดับความพึงพอใจในความต้องการของลูกค้าถูกนำไปทำให้บรรลุ ลูกค้าจะประเมิน สินค้าหรือบริการนั้น ๆ ว่าตอบสนองความต้องการของตนได้ตามที่คาดหวังหรือไม่ ถ้าได้ตาม ที่ตั้งความหวังไว้ลูกค้าจะมีความพึงพอใจ ถ้าไม่ได้ตามที่คาดหวังไว้ลูกค้าก็จะไม่พึงพอใจ หรือเรียกว่า Dissatisfaction

กลยุทธ์การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า ได้แก่

1. CRM เชิงรุก (Proactive Marketing) เป็นกลยุทธ์ที่เน้นใช้สื่อมวลชนเป็นตัวกลางในการติดต่อกับลูกค้าโดยผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ เพื่อสร้างภาพพจน์ให้ลูกค้าสนใจ รวมถึงความสัมพันธ์อันดีต่อกันระหว่างธุรกิจกับลูกค้าในระยะยาว
2. CRM เชิงรับ (Reactive Marketing) เป็นกลยุทธ์ที่ธุรกิจเป็นฝ่ายตั้งรับเมื่อลูกค้าติดต่อ มาด้วยการสร้างความพอใจและประทับใจให้กับลูกค้า เช่น การสอบถามข้อมูลสินค้า การสั่งซื้อสินค้า และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เป็นต้น

รูปแบบในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า ได้แก่

1. การให้ผลประโยชน์เพิ่มเติม สามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น การให้ส่วนลด ให้ของขวัญ พิเศษแก่ลูกค้ารายใหญ่ ให้รางวัล พิเศษแก่ลูกค้าประจำหรือให้ของแถม เป็นต้น
2. การติดต่อกับลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ โดยการ ติดตามความพึงพอใจของลูกค้าทั้งก่อนซื้อ ขณะซื้อ หลังซื้อและการใช้สินค้าและบริการเพื่อ แสดงให้เห็นถึงการเอาใจใส่ต่อความรู้สึกและความต้องการของลูกค้า แสดงถึงความจริงใจใน การพัฒนาปรับปรุงสินค้าบริการและบริการ
3. การให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก โดยการให้คำแนะนำเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือตอบข้อสงสัย
4. การจัดกิจกรรมพิเศษ (Event Marketing) โดยให้ลูกค้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้ถือเป็นปัจจัยแห่ง ความสำเร็จของการสร้างสัมพันธ์ภาพกับลูกค้าได้เป็นอย่างดี

วิธีที่จะสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า เช่น

1. การบริการที่ประทับใจ ด้วยบริการที่เป็นกันเอง เน้นให้ความสำคัญต่อลูกค้าในทุกๆ เรื่องด้วยการนำเสนอบริการที่แตกต่างจากคู่แข่งเช่น ส่งมอบสินค้าด้วยความรวดเร็วถูกต้อง มอบสิทธิพิเศษต่าง ๆ หรือจัดบริการเสริมอื่น ๆ
2. เพิ่มคุณค่าแก่ผลิตภัณฑ์ ด้วยการแปรรูป ประยุกต์ให้เหมาะสมกับยุคสมัย หรือคิดค้น สินค้าแปลกใหม่ ๆ
3. พนักงานให้บริการ พนักงานถือเป็นหัวใจสำคัญ โดยเฉพาะธุรกิจที่เน้นด้านการบริการ พนักงานต้องพร้อมสำหรับการให้บริการที่ดี มีอัธยาศัย รวมถึงกิริยามารยาท การต้อนรับ การแต่งกาย และความรอบรู้ในรายละเอียดของสินค้าและบริการ
4. การใช้ของสมมนาคุณและงบการตลาดให้เกิดประโยชน์สูงสุด การที่ลูกค้าได้ทดลองใช้สินค้านำมาทำให้เกิดประสบการณ์ตรง และพร้อมที่จะเป็นนักประชาสัมพันธ์ที่ดีให้แก่ธุรกิจ

วิธีวัดระดับความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction : CS) สามารถทำได้ ดังนี้

1. การให้คำแนะนำหรือติเตียนเป็นการวัดประเมินเชิงรับ คือการสร้างระบบรับ เรื่องร้องเรียน คำแนะนำต่าง ๆ
2. การสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินผลการ ปฏิบัติงานและเพื่อให้ สินค้าและบริการเข้าถึงความต้องการและตรงกับความต้องการของลูกค้า มากที่สุด วิธีที่นิยม ใช้คือการวิจัยตลาด โดยออกแบบสำรวจเพื่อค้นหาระดับความพึงพอใจ
3. วิเคราะห์ลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย ศึกษาวิธีการเลือกซื้อสินค้า/บริการของลูกค้า เช่น เชิญกลุ่ม ลูกค้าหลักที่มีศักยภาพมาวิเคราะห์จุดอ่อน-จุดแข็งเมื่อจะทำการเลือกซื้อสินค้า/ บริการของตนเองกับของคู่แข่งพร้อมทั้งร่วมกันระบุปัญหาที่มี
4. วิเคราะห์ลูกค้าเก่าที่หายไป เช่น สัมภาษณ์ลูกค้าเดิมที่เปลี่ยน ไปใช้สินค้า/ บริการจากที่อื่น

นอกจากกลยุทธ์หลักดังกล่าวแล้ว ปัจจุบันความ โปร่งใสในการทำธุรกิจและความ รับผิดชอบ ต่อสังคมกำลังเป็นเทรนด์ที่ผู้บริโภค โภคให้ความสำคัญและเป็นปัจจัยในการตัดสินใจซื้อ ด้วยเช่นกัน

การดำเนินธุรกิจด้วยความ โปร่งใส เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องตรวจสอบและการทำงานธุรกิจต้องไม่ มุ่งหวังผลกำไรจนกลายเป็นการเอาเปรียบผู้บริโภค

ความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) การเอาใจใส่กับ สิ่งแวดล้อมและคืนให้สังคม เพราะผู้บริโภคหลายรายกลับมาซื้อสินค้ากับธุรกิจที่ให้ความสำคัญ กับ CSR เพราะเห็นว่าเงินที่ผู้บริโภคเสียไปจะกลับคืนสังคม ปัจจุบันกำลังได้รับความนิยม และ เป็น วิธีการอย่างหนึ่งที่ธุรกิจนำมาใช้ในการสร้างความน่าเชื่อถือให้กับองค์กรและมีผลสืบเนื่องใน การ สร้างยอดขายสินค้าและบริการให้มากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ฟิลิป คอตเลอร์ กูรูด้านการตลาดยังได้เสนอแนะการทำกลยุทธ์ “ปากต่อปาก” ให้ ประสบผลสำเร็จได้ดี ดังนี้

1. ต้องทำให้โดนใจ
2. ต้องทำให้แตกต่าง
3. ต้องสร้าง การรับรู้ได้ทันที

ยุคที่มีการแข่งขันสูงอย่างในปัจจุบัน ธุรกิจต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงรอบด้านทั้ง ภาวะ เศรษฐกิจที่ถดถอยและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภค การทำการตลาดรูปแบบ เดิมเพื่อให้ ธุรกิจอยู่รอดคงเป็นไปได้ยาก นักการตลาดจึงหันมาทำการตลาดรูปแบบใหม่ ๆ เพื่อ สร้างความ แตกต่างที่เหนือกว่าคู่แข่งชั้น กลยุทธ์สื่อสารการตลาด “ปากต่อปาก” ที่หากนักการตลาดสามารถทำ ให้เกิดประ โยชน์ก็จะช่วยรักษาลูกค้าเก่าและเพิ่มฐานลูกค้าใหม่ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ อีกทั้งยัง

ประหยัคงบประมาณในการโฆษณาประชาสัมพันธ์ที่ดีด้วย แต่ในทาง ตรงกันข้ามกลยุทธ์นี้จะส่งผล ด้านลบกับธุรกิจได้เช่นกัน

2.4.2 ช่องทางการประชาสัมพันธ์

การบอกต่อมีความสำคัญในการทำธุรกิจในยุคปัจจุบัน เพราะถ้าผู้บริโภคประทับใจก็จะ กลายเป็นผู้บอกต่อ (Talker) โดยการถ่ายทอดประสบการณ์จากการใช้สินค้าหรือบริการ ไปยัง บุคคล ใกล้ชิดรอบ ๆ ตัว เสมือนการสร้างเครือข่ายสังคมของตนเอง (Social Network) นอกจากนี้ ยังอาจ ผสมผสานกับความรู้สึกส่วนตัว อารมณ์ ความประทับใจที่อยากให้คนที่เขารู้จักมีโอกาส ใช้สินค้า หรือบริการนั้น ๆ ประการต่อมา ผู้บอกต่อยังสามารถเลือกกลุ่มเป้าหมายได้ตรงกว่า ไม่ว่าจะเป็น บุคคลในครอบครัว เพื่อนฝูง การบอกต่อนอกจากจะเป็นสื่อที่มีความน่าเชื่อถือแล้ว ยังมี ความสามารถในการชักจูงโน้มน้าวบุคคลใกล้ชิดให้ใช้สินค้าและบริการได้ดีอีกด้วยจนปัจจุบัน นักการตลาดยอมรับว่าการสื่อสารการตลาดทุกรูปแบบนี้เป็นสื่อที่ผู้บริโภคสร้างขึ้นที่มีความ น่าเชื่อถือมากที่สุด

2.4.3 การจัดจำหน่าย

การจัดจำหน่ายจะแบ่งจำหน่ายสินค้าตามคอลเลคชั่น โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

- คอลเลคชั่นแรกาย่อมเยา จะจำหน่ายทางตู้จำหน่ายสินค้าแบบหยอดเหรียญ ซึ่งจะนำไปตั้ง บริเวณห้องนิทรรศการ 2 ห้องด้วยกันคือ ห้องเยี่ยมยอดถิ่นกรุง และห้องเรื่องรุ่งวิถีไทย เพื่อ เป็นการเพิ่มจุดจำหน่ายสินค้าที่ระลึก และเพื่อเพิ่ม โอกาสในการซื้อให้กับผู้เข้าชมนิทรรศน์ รัตนโกสินทร์ ได้มีส่วนร่วมในการเก็บความประทับใจที่มีต่อนิทรรศการ
- คอลเลคชั่นเพิ่มมูลค่าสินค้า จะจำหน่ายทางร้าน R Shop ซึ่งเป็นร้านขายสินค้าที่ระลึกภายใน นิทรรศน์รัตนโกสินทร์ โดยจะเพิ่มความน่าสนใจให้กับสินค้าโดยการ จัด Display แสดง สินค้า และมีการทำบรรจุภัณฑ์ที่สามารถถ่ายทอดเรื่องราวความเป็นไทย เพื่อเป็นการเพิ่ม มูลค่าให้กับสินค้าและสร้างความตระหนักถึงคุณค่าอันดีงามต่อไป

2.4.3.1 ประวัติความเป็นมาของเครื่องจำหน่ายสินค้าแบบหยอดเหรียญ

จากหนังสือของ Heron นักวิทยาศาสตร์ชาวอียิปต์ เชื่อกันว่าพบเครื่องจำหน่ายสินค้าแบบ หยอดเหรียญครั้งแรกของโลก ว่าเป็นตู้จำหน่ายน้ำศักดิ์สิทธิ์ ซึ่งถูกใช้ภายในวิหารซานเดรียในปี 215 ก่อนคริสต์ศักราช โดยการทำงานของเครื่องจะจ่ายน้ำศักดิ์สิทธิ์ตามน้ำหนักของเหรียญที่หยอด



ภาพที่ 2.46 ตู้จำหน่ายน้ำศักดิ์สิทธิ์ภายในวิหารซานเดรีย

เครื่องจำหน่ายสินค้าแบบหยอดเหรียญกลายเป็นเรื่องธรรมดาในช่วงการปฏิวัติอุตสาหกรรม โดยในสมัยแรกเครื่องจำหน่ายสินค้าแบบหยอดเหรียญถูกนำมาใช้เพื่อการจำหน่ายโปสการ์ด ในกรุงลอนดอนประเทศอังกฤษในช่วง ค.ศ.1880 ในสหรัฐอเมริกาเครื่องจำหน่ายสินค้าแบบหยอดเหรียญถูกสร้างขึ้นครั้งแรกในปี ค.ศ.1888 โดยบริษัท Thomas Adams Gum Company ใช้เพื่อการจำหน่ายหมากฝรั่งที่บริเวณซานซาลาดไฟไนนครนิวยอร์ก ต่อมาในปี ค.ศ. 1897 ได้มีการพัฒนาให้มีการเพิ่มเกมให้กับเครื่องเหล่านี้ เพื่อที่จะเพิ่มยอดขายสินค้า โดยมีการดัดแปลงให้เครื่องสามารถหมุนตัวเลขได้เมื่อมีคนมาซื้อสินค้า ซึ่งต่อมาถูกพัฒนากลายเป็นเครื่องสล็อตนั่นเอง

การขายสินค้าโดยใช้ตู้จำหน่ายแบบหยอดเหรียญกลายเป็นธุรกิจที่สร้างความร่ำรวยให้กับเจ้าของสินค้าที่เพิ่งจะเริ่มต้นธุรกิจได้ เนื่องจากตู้จำหน่ายสินค้าแบบหยอดเหรียญนี้มีต้นทุนและค่าบำรุงรักษาต่ำ ทั้งยังสะดวกสบายจึงได้รับความนิยมอย่างมากจากผู้บริโภค ปัจจุบันเครื่องจำหน่ายสินค้าแบบหยอดเหรียญได้มีการพัฒนาไปในหลายรูปแบบ เพื่อการจำหน่ายสินค้าที่หลากหลาย อาทิ เช่น เครื่องดื่ม อาหาร ขนมขบเคี้ยว ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ หนังสือ และรวมถึงเครื่องประดับอีกด้วย

2.4.4 การเปรียบเทียบราคา และการเพิ่มมูลค่าสินค้า

เครื่องประดับในโครงการจะแบ่งเป็น 2 คอลเลกชัน โดยมีความแตกต่างกันที่ราคาเป็นหลัก เพื่อให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายของโครงการอันได้แก่ เยาวชน อายุ 13-17 ปี และเยาวชน อายุ 18-23 ปี ซึ่งมีกำลังซื้อต่างกัน โดยคอลเลกชันเครื่องประดับในโครงการทั้ง 2 คอลเลกชันจะมีความแตกต่างกัน ดังนี้

ตารางที่ 2.2 ข้อแตกต่างระหว่าง 2 คอลเลกชัน

คอลเลกชันราคาเยอเมยา	คอลเลกชันเพิ่มมูลค่าสินค้า
<ul style="list-style-type: none"> - ขายโดยใช้ตู้จำหน่ายสินค้าแบบหยอดเหรียญ - ใช้ Package เป็นไข่พลาสติก - เป็นเครื่องประดับที่มีชิ้นส่วนในการประกอบน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - จำหน่ายที่ร้าน R shop - จัด display แสดงสินค้า - สร้าง Package ที่น่าสนใจ - มีการขายแบบจัดชุดเครื่องประดับ - สร้างกิจกรรมการขายที่สอดคล้องกับนิทรรศการ เช่น แชรภาพได้ส่วนลด - เป็นเครื่องประดับที่มีชิ้นส่วนครบองค์ประกอบ

2.5 ข้อมูลลักษณะของเครื่องประดับ

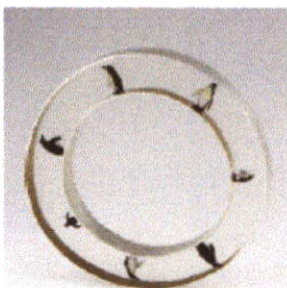
2.5.1 ประเภทและสไตล์ของเครื่องประดับ

2.5.1.1 สร้อยคอ

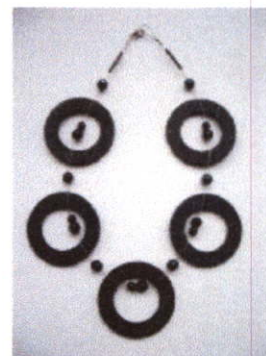
สร้อยคอส่วนใหญ่จะออกแบบให้เรียบง่ายสวมใส่ได้หลายโอกาส สามารถใช้ร่วมกับจี้ ดังนั้นการออกแบบสร้อยคอจึงต้องการรูปแบบที่มากด้วยประโยชน์ใช้สอยและควรคำนึงถึงน้ำหนักของจี้ที่ห้อยลงมา ดังนั้นจี้ไม่ควรมีน้ำหนักมากโดยความสวยงามเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรก และอันดับรองลงมาคือ ความสะดวกสบายในการสวมใส่เป็นสิ่งสำคัญ นอกจากนี้สิ่งที่ควรคำนึงถึงคือ ความสะดวกในการสวมใส่ความแข็งแรงและไม่เป็นอันตรายในการไปเกาะเกี่ยวเสื้อผ้า

ประเภทของสร้อยคอ

1. แบ่งตามโครงสร้างของสายสร้อย ได้ 2 แบบ คือ สายสร้อยที่เป็นแบบ โครงแข็งและแบบสายสร้อยแบบที่สามารถเคลื่อนไหวได้

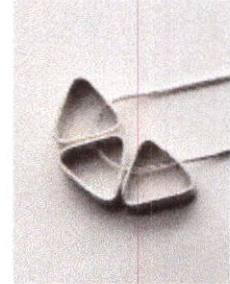


ภาพที่ 2.47 สายสร้อยแบบ โครงแข็ง



ภาพที่ 2.48 สายสร้อยแบบสามารถเคลื่อนไหวได้

2. แบ่งตามส่วนประกอบได้ 2 แบบ คือ แบบไม่มีจี้ห้อยและแบบมีจี้ห้อย โดยแบบมีจี้ห้อยยังแบ่งได้เป็นแบบมีจี้ห้อยอันเดียว คือ มีจี้ตรงกลางเพียงอันเดียวกับแบบมีจี้หลายอัน คือ มีจี้หลายอันติด เป็นช่วง ๆ



ภาพที่ 2.49 สร้อยแบบไม่มีจี้ห้อย

ภาพที่ 2.50 สร้อยแบบมีจี้ห้อยอันเดียว

ภาพที่ 2.51 สร้อยแบบมีจี้ห้อยหลายอัน

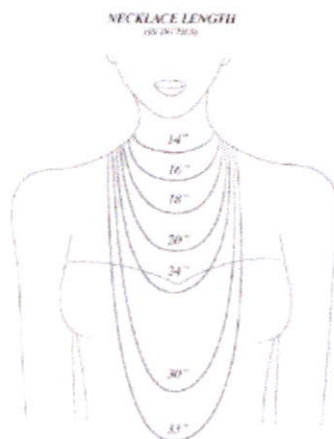
3. แบ่งตามจำนวนสายสร้อยได้ 2 แบบ คือ แบบเส้นเดี่ยว และแบบหลายเส้นรวมกัน



ภาพที่ 2.52 สร้อยแบบเส้นเดี่ยว



ภาพที่ 2.53 สร้อยแบบหลายเส้นรวมกัน



ภาพที่ 2.54 มาตรฐานความยาวสร้อยคอในระดับต่าง ๆ

2.5.1.2 ต่างหู

ต่างหูเป็นเครื่องประดับที่เน้นให้ใบหน้าสวยงาม และดูจะเป็นเครื่องประดับอย่างเดียวที่อยู่ใกล้ชิดกับใบหน้ามากที่สุด ผู้เลือกใช้ก็ต้องดูความเหมาะสมกับลักษณะของใบหน้า ประกอบด้วยการออกแบบเครื่องประดับต่างหู ส่วนใหญ่นิยมที่จะออกเป็นชุดเข้ากับเครื่องประดับชนิดอื่น ๆ เช่น สร้อยคอ เข็มกลัด แหวน เป็นต้น แต่ถ้าจะออกแบบเป็นต่างหูอย่างเดียว ควรจะมีลักษณะเฉพาะตัวเหมือนกันคือมี ความสมดุลมีความเหมือนกันในรูปทรง ประเภทของต่างหูแบ่งออกเป็นต่างหูสำหรับหูที่เจาะรู ต่างหูแบบหนีบ และต่างหูแบบเกาะหรือเกี่ยวที่ใบหู



ภาพที่ 2.55 ต่างหูหนีบ
เกาะหรือเกี่ยวที่ใบหู



ภาพที่ 2.56 ต่างหูสำหรับหูที่เจาะรู



ภาพที่ 2.57 ต่างหู

2.5.1.3 แหวน

แหวนเป็นเครื่องประดับที่ใช้กับส่วนที่เป็นนิ้วมือการออกแบบ จะต้องนึกถึงผู้ใช้ก่อนว่าจะทำแหวนนี้ให้ใครลักษณะแหวนนั้นจะใช้กับนิ้วไหน การพิจารณาเรื่องประโยชน์เป็นจุดสำคัญที่ทำให้เลือกวัสดุได้ถูก การออกแบบแหวนของผู้ชายจะมีภาพที่ดูแข็งแรง รูปทรงเรียบง่าย ไม่มีลวดลายซับซ้อน สวมใส่สบายและควรใช้ได้ทุกโอกาส ไม่ควรแยกเป็นแหวนที่ใช้กลางคืนหรือกลางวัน ส่วนแบบแหวนของผู้หญิงรูปทรงโปร่งบางมีความสวยงามลวดลายละเอียดใช้หินสีหรือหินที่มีค่าประเภทของแหวน

1. แบ่งตามส่วนประกอบ ได้ 2 แบบ คือ แหวนที่มีหัวแหวน และแหวนที่ไม่มีหัวแหวน



ภาพที่ 2.58 แหวนที่มีหัวแหวน



ภาพที่ 2.59 แหวนที่ไม่มีหัวแหวน

2. แบ่งตามรูปร่างของแหวน ได้ 2 แบบ คือ แบบเต็มวง และแบบไม่เต็มวง



ภาพที่ 2.60 แหวนเต็มวง



ภาพที่ 2.61 แหวนไม่เต็มวง

3. แบ่งตามการปรับขนาด ได้ 2 แบบ คือ แบบปรับขนาดได้ และแบบปรับขนาดไม่ได้



ภาพที่ 2.62 แหวนปรับขนาดได้

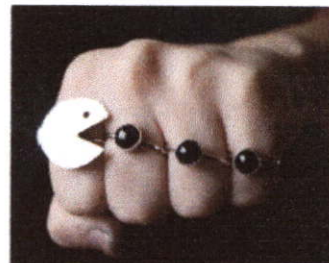


ภาพที่ 2.63 แหวนปรับขนาดไม่ได้

4. แบ่งตามจำนวนแหวนได้ 2 แบบ คือ แบบแหวนเดี่ยว และแบบแหวน set



ภาพที่ 2.64 แหวนเดี่ยว



ภาพที่ 2.65 แหวน set

ขนาดมาตรฐานของแหวน

สำหรับแหวน ไม่มีการแบ่งแยกขนาดตามเพศและมีขนาดไล่ไปเบอร์ละครึ่งนิ้ว ขนาดแหวน ผู้หญิงส่วนใหญ่จะมีตั้งแต่เบอร์ 5-9 (5, 5 1/2 , 6, 6 1/2 , 7,...) การวัดขนาดแหวนจะวัดความเส้นเส้นรอบด้านวงในของแหวน

ตารางที่ 2.3 ขนาดมาตรฐานของแหวน

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

2.5.1.4 เข็มกลัด

เข็มกลัดทำให้เสื้อผ้ามีจุดเด่นเพิ่มความสวยงามแก่ผู้ใช้ และบอกบุคลิกภาพของผู้เป็นเจ้าของได้อย่างดีนิยมออกแบบให้เหมาะกับการนำไปใช้ได้หลาย ๆ โอกาส และเน้นที่จุดเด่นเฉพาะด้านหน้าเพียงอย่างเดียวส่วนใหญ่มักออกแบบไม่ให้รุ่งรังและไม่ใช้วัสดุที่มีน้ำหนักมาก เพราะน้ำหนักจะดึงรั้งเสื้อลงมาทำให้เสื้อหย่อนเสียรูปทรงประเภทของเข็มกลัดแบ่งตามส่วนประกอบได้ 2 แบบคือแบบที่ใช้อุปกรณ์เข็มกลัดรวมในงานออกแบบและแบบที่กลัดด้วยตัวเอง ไม่ใช้อุปกรณ์เข็มกลัดร่วมด้วย



ภาพที่ 2.66 เข็มกลัดที่ใช้อุปกรณ์เข็มกลัด



ภาพที่ 2.67 เข็มกลัดที่กลัดด้วยตัวเอง

2.5.1.5 สร้อยข้อมือ และข้อเท้า

สร้อยและกำไลข้อมือหรือข้อเท้ามีความหมายที่ใกล้เคียงกันมาก แม้แต่ด้านประโยชน์ใช้สอยก็เหมือนกันคือการประดับข้อมือหรือข้อเท้าสิ่งที่ต่างกันคือ รูปร่างของเครื่องประดับสร้อยข้อมือจะมีความอ่อนไหวทั้งตัวส่วนกำไลมือจะมีลักษณะแข็งไม่ทิ้งตัว เวลาใส่จะสวมเข้าไปอาจมีทั้งที่เปิดปิด

ซึ่งเป็นตะขอและไม่มีตะขอมีความสวยงามรอบตัวกำไลหรือ หากเป็นกำไลแบบไม่เต็มวงมักเน้นความสวยงามด้านหน้าให้เด่นชัดกว่าส่วนอื่น

ประเภทของเครื่องประดับสำหรับข้อมือแบ่งตามรูปร่างของเครื่องประดับ ได้ 2 แบบ คือ แบบที่มีความอ่อนไหวทั้งตัว ได้แก่ สร้อยข้อมือหรือสร้อยข้อเท้า และแบบที่มีลักษณะแข็งไม่ทั้งตัว ได้แก่ กำไลมือหรือกำไลข้อเท้า



ภาพที่ 2.68 กำไลที่มีลักษณะแข็งไม่ทั้งตัว



ภาพที่ 2.69 กำไลที่มีความอ่อนไหวทั้งตัว

2.5.1.6 พวงกุญแจ

พวงกุญแจเป็นที่นิยมกันมากทั้งชายและหญิงใช้เพื่อเพิ่มความสวยงามให้กับสิ่งของและสามารถบอกความเป็นตัวตนของผู้เป็นเจ้าของได้ด้วย



ภาพที่ 2.70 เครื่องประดับตกแต่งกระเป๋าหรือพวงกุญแจ

2.5.2 ชิ้นส่วนทางอุตสาหกรรม

ตัวล็อกหรือข้อต่อหรืออุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนแบบต่าง ๆ ตัวล็อกหรือข้อต่อหรืออุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดมีการออกแบบรูปร่างและขนาดให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์นั้น ๆ โดยเฉพาะแต่หลาย ๆ ชนิดมีหลักการการทำงานที่คล้ายกันและบาง ชนิดสามารถประยุกต์หรือดัดแปลงเพื่อนำไปใช้กับผลิตภัณฑ์ที่ใกล้เคียงกันได้

1. ตะขอ (Clasps) ตัวล็อกหรือข้อต่อแบบนี้ต้องมีอุปกรณ์ที่เป็นตะขอสำหรับเกี่ยวและอุปกรณ์ที่เป็นห่วงเพื่อให้ตะขอเกี่ยวตะขอเกี่ยวสร้อยมีหลายแบบ หลายคุณภาพ และหลายวัสดุ เช่น โลหะธรรมดา โลหะเงิน ทอง

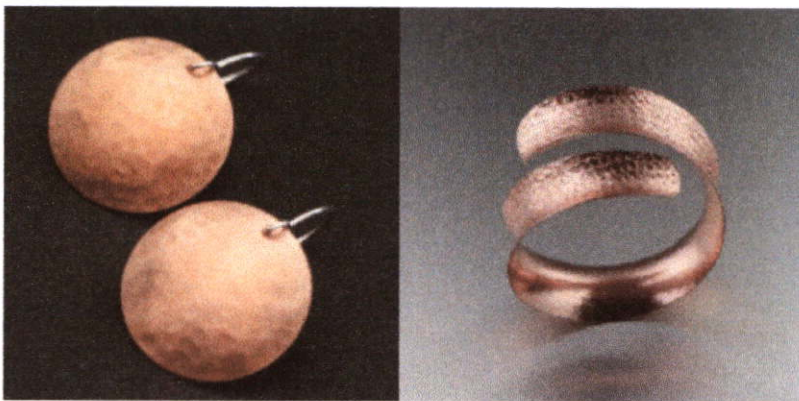
2. สายสร้อย (Chain) สายสร้อย มีมากมายหลายแบบให้เลือกทั้งรูปแบบและวัสดุ เช่น ทอง เงิน ทองเหลือง

3. อุปกรณ์ต่างหูเช่นตัวหนีบตะขอห่วงชิ้นส่วนประกอบต่างหู แบบพวง
4. อุปกรณ์เข็มกลัด มีมากมายหลายแบบให้เลือก ทั้งรูปแบบ และวัสดุ เช่น ทอง เงิน ทองเหลือง
5. อุปกรณ์เชื่อมต่อ มีมากมายหลายแบบให้เลือก ทั้งรูปแบบ และวัสดุ เช่น ทอง เงิน ทองเหลือง

2.5.3 วัสดุพื้นฐานที่ใช้ในการออกแบบเครื่องประดับ

2.5.3.1 ทองแดง (Cu,Copper)

ทองแดงเป็นโลหะชนิดหนึ่งที่นิยมใช้เป็นอย่างมาก ทองแดงเป็นโลหะในรูปของโลหะอิสระ เพราะมีสมบัติหลายประการ เช่น สมบัติการนำไฟฟ้าและความร้อนดีเยี่ยม ทนต่อการผุกร่อน แข็งแรง คึงเป็นเส้นและตีเป็นแผ่นบาง ๆ ได้ โลหะทองแดงรู้จักตั้งแต่ก่อนประวัติศาสตร์และได้มีการนำมาใช้ประโยชน์มากกว่า 6,000 ปี ถึงแม้จะมีหลักฐานค่อนข้างแน่ชัดว่า มนุษย์รู้จักนำเอาทองคำและเหล็กมาใช้ประโยชน์ก่อนทองแดง แต่ก็เป็นที่มั่นใจได้ว่าทองแดงมีส่วนสำคัญยิ่งในการพัฒนาวัฒนธรรมในสมัยโบราณ โลหะทองแดงในรูปธาตุอิสระพบได้ในธรรมชาติและในหลายแห่งของโลกเคยมีปริมาณสูง แต่ในปัจจุบันแหล่งเหล่านี้ได้มีการขุดนำไปใช้ประโยชน์เกือบหมดแล้ว ที่เหลือมีอยู่เพียงไม่กี่แห่ง และแห่งหนึ่งที่มีปริมาณสูงพอในเชิงพาณิชย์อยู่ที่รัฐมิชิแกน (Michigan) สหรัฐอเมริกาส่วนทองแดงในรูปของสารประกอบซึ่งส่วนใหญ่รวมกับเหล็กกำมะถันคาร์บอนและออกซิเจนมีกระจาย ทั่วไปตามที่ต่าง ๆ ของ โลก แร่ทองแดงที่พบมีประมาณ 165 ชนิดแต่ส่วนใหญ่มีปริมาณของ ทองแดงต่ำ



ภาพที่ 2.71 ทองแดงและเครื่องประดับที่ทำจากทองแดง

2.5.3.2 ทองเหลือง (Brass)

ทองเหลือง คือ โลหะผสมของทองแดง โดยใช้สังกะสี เป็นส่วนธาตุผสมหลักมักมีธาตุอื่นผสมอยู่อีก เช่นอะลูมิเนียม ตะกั่ว เป็นต้น เพื่อช่วยปรับปรุงคุณภาพทางกายภาพให้ดีขึ้น แต่ทั้งนี้ ปริมาณธาตุผสมอื่น ๆ ต้องไม่มีมากเกินไปจนสืบผลต่อเนื้อต่อคุณภาพทางกายภาพและทางกลของ

โลหะผสมมากกว่า ผลสืบเนื่องของสังกะสีที่มีต่อโลหะปริมาณสังกะสีในทองเหลืองมีตั้งแต่จำนวนเล็กน้อยไปจนมากกว่า 40 เปอร์เซ็นต์ โดยน้ำหนักได้สีของทองเหลือง จะแปรเปลี่ยนไปตามปริมาณของสังกะสีที่ผสมอยู่ ถ้าปริมาณน้อยสีโลหะ จะออกแดงชมพู ถ้าสังกะสีมากสีโลหะจะออกเป็นสีเหลืองและเหลืองซีดลงตามลำดับ ในงานเครื่องประดับนิยมผสมสังกะสี 15 เปอร์เซ็นต์



ภาพที่ 2.72 เครื่องประดับที่ทำจากทองเหลือง

2.5.3.3 นิกเกิล (Ni, Nickel)

เป็นโลหะสีขาวซึ่งเป็นส่วนผสมของอัลลอย (Alloy) ต่าง ๆ เพื่อช่วยเพิ่มความแข็งแรงแก่อัลลอย (Alloy) นั้น ๆ โดยไม่ทำลายลักษณะเดิมของอัลลอย (Alloy) นั้น มีจุดหลอมเหลวประมาณ 1,435 องศาเซลเซียส เราพบนิกเกิลได้บ่อยในชีวิตประจำวันเพราะเป็นโลหะที่ใช้ทำเหรียญสตางค์และใช้มากเพื่อเป็น Base ในการชุบ คุณสมบัติของนิกเกิลมีความแข็งแรงมากและราคาไม่แพง จึงเป็นตัวอุปกรณ์ประกอบข้อต่อต่าง ๆ ของเครื่องประดับ เช่น พวกเข็มกลัด เป็นต้น



ภาพที่ 2.73 เครื่องประดับที่ทำจากนิกเกิล

2.5.3.4 สังกะสี (Zn, Zinc)

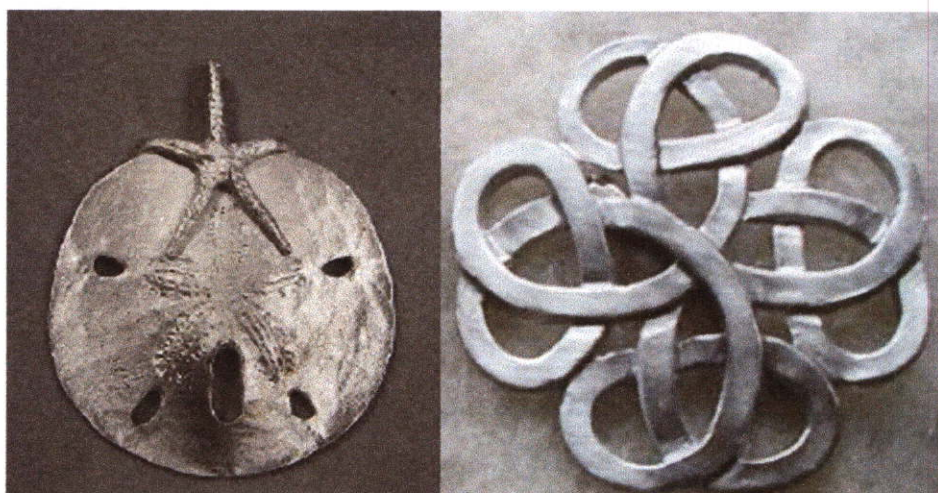
สังกะสีเป็นโลหะที่นำมาใช้ในรูปของโลหะผสมที่สำคัญที่สุดคือทองเหลือง (Brass) ซึ่งเป็นโลหะผสมระหว่างทองแดงกับสังกะสี โลหะผสมที่ใช้กันมากอีกอย่างคือสังกะสีผสมกับอะลูมิเนียม ใช้ทำแม่พิมพ์โลหะ (Die) สังกะสีมีความต้านทานการเกิดสนิมและการสึกกร่อนดีจึงนิยมนำมาใช้เคลือบผิว



ภาพที่ 2.74 เครื่องประดับที่ทำจากสังกะสี

2.5.3.5 พิวเตอร์

เป็นโลหะสีเทาดำที่มีส่วนผสมของดีบุกเป็นพื้น ซึ่งทำให้ง่ายต่อการทำงาน โดยไม่เกิดการอ่อนตัว พิวเตอร์มีความแข็งแรงน้อยกว่าโลหะผสมชนิดต่าง ๆ ที่นำมาทำเครื่องประดับ โลหะผสมพิวเตอร์บางอย่างจะมีตะกั่วปนอยู่ด้วย ซึ่งเป็นสารปนเปื้อนที่อยู่ตามโรงงานทำเครื่องประดับ



ภาพที่ 2.75 เครื่องประดับที่ทำจากพิวเตอร์

2.5.3.6 เหล็กกล้า (Fe)

เหล็กกล้าลักษณะต่าง ๆ กันถูกนำมาใช้ทำเครื่องประดับ ด้วยวัสดุประสมที่ต่างกันเหล็กกล้าประเภทที่เหมาะสมจะนำมาทำชิ้นงานควรเป็นประเภทที่ง่ายต่อการทาบและเชื่อมจะทำงานได้ง่ายกว่าเหล็กกล้าที่ใช้สำหรับทำอุปกรณ์หรือเครื่องจักรเหล็กกล้าเหมาะกับงานดี และง่ายต่องานเชื่อมอีกด้วย



ภาพที่ 2.76 เครื่องประดับที่ทำจากเหล็กกล้า

2.5.3.7 ไททาเนียม (Ti, Titanium)

ไททาเนียมเป็น โลหะแข็งน้ำหนักเบาและมีสีเทา ใช้ในงานที่ต้องการความแข็งแรง เป็น โลหะที่ใช้ในงานเกี่ยวกับรถยนต์ งานผลิตทางอุตสาหกรรม เครื่องมือทางการแพทย์ เป็นต้น

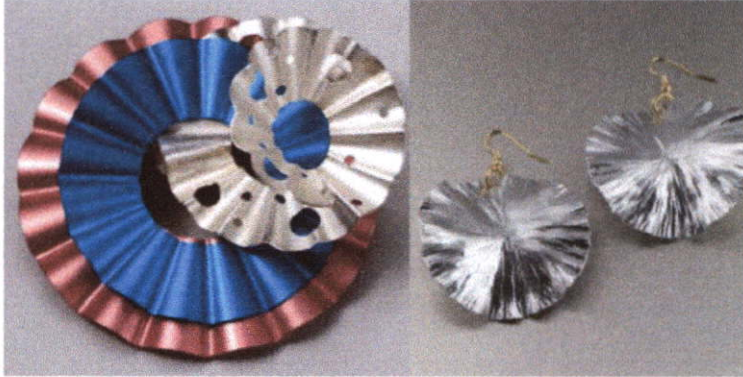


ภาพที่ 2.77 เครื่องประดับจากไททาเนียม

2.5.3.8 อลูมิเนียม (Al, Aluminum)

อะลูมิเนียมเป็น โลหะที่อ่อนและเบาที่มีลักษณะไม่เป็นเงา เนื่องจากเกิดการออกซิเดชันชั้นบาง ๆ ที่เกิดขึ้นเร็วเมื่อสัมผัสกับอากาศ โลหะอะลูมิเนียมไม่เป็นสารพิษ ไม่เป็นแม่เหล็ก และไม่เกิดประกายไฟ อะลูมิเนียมบริสุทธิ์มีแรงต้านการดึงประมาณ 49 ล้านปาสกาล (MPa) และ 400 MPa ถ้าทำเป็นโลหะผสม อะลูมิเนียมมีความหนาแน่นเป็น 1/3 ของเหล็กกล้าและทองแดง อ่อน สามารถตัดได้ง่าย สามารถถึงและหล่อแบบได้ง่าย และมีความสามารถต่อต้านการกร่อนและความทนเนื่องจากชั้นออกไซด์ที่ป้องกัน พื้นหน้ากระจกเงาที่เป็นอะลูมิเนียมมีการสะท้อนแสงมากกว่าโลหะอื่น ๆ ในช่วงความยาวคลื่น 200-400 nm (UV) และ 3000-10000 nm (IR ไกล) ส่วนในช่วงที่มองเห็นได้ คือ

400-700 nm โลหะเงินสะท้อนแสงได้ดีกว่าเล็กน้อย และในช่วง 700-3000 (IR ใกล้) โลหะเงิน ทองคำ และทองแดง สะท้อนแสงได้ดีกว่าอะลูมิเนียมเป็น โลหะที่ตัดได้ง่ายเป็นอันดับ 2 (รองจากทองคำ) และอ่อนเป็นอันดับที่ 6 อะลูมิเนียมสามารถนำความร้อนได้ดี จึงเหมาะสมที่จะทำหม้อหุงต้มอาหาร



ภาพที่ 2.78 เครื่องประดับจากอะลูมิเนียม

2.6 การขึ้นรูปชิ้นงานเครื่องประดับ

2.6.1 การหล่อ

2.6.1.1 การหล่อแบบไข้ผึ้ง (Lost Wax Casting)

การหล่อโดยกรรมวิธีแบบไข้ผึ้งหาย (Lost Wax Casting Processes) เริ่มต้นขึ้นเมื่อใดและ ณ แห่งใดยังไม่มีหลักฐานบันทึกและแสดงไว้ชัดเจน สำหรับในประเทศไทยมีหลักฐานที่แสดงอย่าง ชัดเจนว่า มนุษย์รู้จักการทำเครื่องประดับโดยกรรมวิธีนี้มาเป็นเวลายาวนาน ตั้งแต่ยุคก่อน ประวัติศาสตร์ดังหลักฐานที่ปรากฏที่บ้านเชียงจังหวัดอุดรธานี ซึ่งมีอายุประมาณ 4,500 ปีมาแล้ว โดย ในยุคแรก ๆ มนุษย์รู้จักการนำเอาทองแดงผสมมาใช้ในงานหลอมหล่อ โดยใช้แบบพิมพ์หินทรายชุด เป็น โพรง 2 ซีกประกบกัน ก่อนเทน้ำโลหะลงไปในแบบหล่อ เมื่อปล่อยให้โลหะแข็งตัวจึงแกะแบบ พิมพ์แยกออกจากกัน นำเอางานหล่อที่ได้มาใช้งานลักษณะงานหล่อโดยแบบหล่อชนิดนี้ส่วนมากจะ เป็นการหล่อจำพวกอาวุธ หอก ขวาน เป็นต้น

หลังจากนั้นมนุษย์ยุคนั้นได้พัฒนาวิธีการผลิตตามลำดับจนรู้จักการนำไข้ผึ้งมาขึ้นรูปเป็น แบบหล่อ หรือเรียกว่ากระสวนในปัจจุบัน โดยนำไข้ผึ้งมาหุ้มดินซึ่งเรียกว่า ดินแกน ภาษาอีสานคำว่า แกน หมายถึงอยู่ในตำแหน่งภายในตรงกลางซึ่งในภาษาช่างหล่อในปัจจุบันเรียกว่าไส้แบบและช่าง หล่อในสมัยนั้นยังค้นพบต่อไปอีกว่าต้องนำเอาดินมาห่อ หุ้มเป็นเปลือกนอกอีกชั้นหนึ่งเมื่อจะเทหล่อ โลหะเข้าไปก็นำแบบไปเผาโดยคว่ำปากเทลง เพื่อให้ไข้ผึ้งละลายไหลออกมาออกเข้าก่อนที่จะเทน้ำ โลหะเข้าไปแทนที่ไข้ผึ้งจึงเป็นที่มา ของคำว่า ไข้ผึ้งหาย หรือแทนที่ไข้ผึ้ง

เครื่องประดับเป็นงานหล่อที่ช่างหล่อสมัยนั้นนิยมนำเอากรรมวิธีแบบไข้ผึ้งหายมา ใช้ตัวอย่าง หลักฐานที่ค้นพบในประเทศไทยที่บ้านเชียง

ในปัจจุบันกรรมวิธีการหล่อแบบขี้ผึ้งหายมีวิวัฒนาการมากสามารถผลิตงานได้อย่างประณีตสวยงามและผลิตได้ในปริมาณมาก โดยใช้เวลาไม่มากนักมีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการผลิตตั้งแต่เริ่มต้นงานออกแบบจนจบกระบวนการผลิตรวมทั้งการตลาดและการขายได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการทำให้ธุรกิจสามารถพัฒนาได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของตลาดอัญมณีและเครื่องประดับการหล่อเครื่องประดับ โดยวิธีขี้ผึ้งหาย (Lost wax casting processes) ที่ทำกันอยู่ในปัจจุบันมีขั้นตอนการทำดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การออกแบบการทำต้นแบบหรือแบบแม่พิมพ์

การทำงานหล่อจะต้องเริ่มต้นที่การออกแบบทุกครั้งและเมื่อได้แบบงานตามที่ต้องการแล้วจะต้องสร้างต้นแบบเพื่อนำไปทำแม่พิมพ์อย่างต่อเนื่องนักออกแบบจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ด้านงานหล่อเป็นอย่างดีมาก่อนเพื่อที่จะได้เข้าใจในทุกๆขั้นตอนของการทำงานซึ่ง จะนำเอาความรู้และประสบการณ์จากการเคยทำงานหล่อมาช่วยในการทำงานออกแบบ เพื่อให้ได้แบบที่ดีมีคุณภาพตามที่ต้องการ

การออกแบบจะเริ่มต้นด้วยการร่างแบบด้วยมือก่อนที่จะนำไปสร้างต้นแบบด้วยโลหะ ปัจจุบันได้พัฒนานำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยในการออกแบบและสามารถส่งโปรแกรมไปยังเครื่องจักรให้ขึ้นรูปงานออกมาตามที่ผู้ออกแบบต้องการวิธีนี้สามารถช่วยการทำงานออกแบบให้ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ดังแสดงในรูปตัวอย่าง



ภาพที่ 2.79 การร่างแบบด้วยมือ



ภาพที่ 2.80 ชุดคอมพิวเตอร์ช่วย

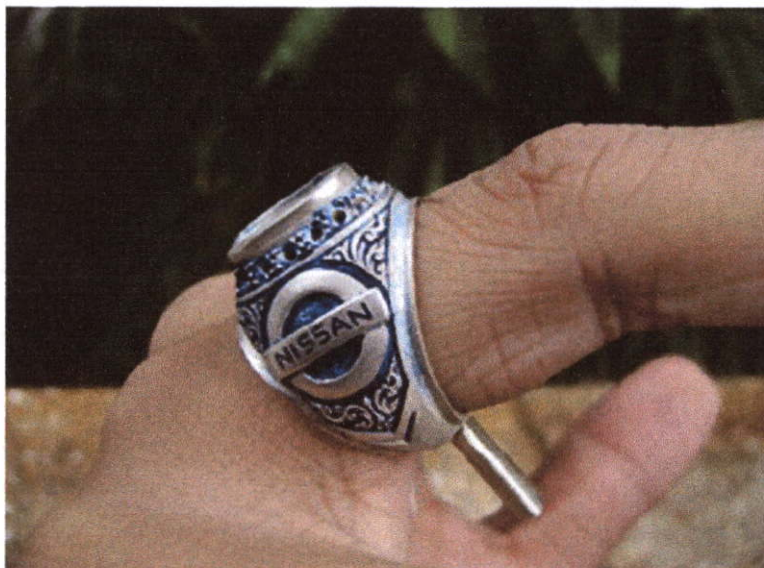


ภาพที่ 2.81 ตัวอย่างงานที่ออกแบบและใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

ขั้นตอนที่ 2 การทำแม่พิมพ์ด้วยโลหะ

เมื่องานออกแบบเสร็จแล้วขั้นตอนต่อไปคือการสร้างต้นแบบหรือเรียกว่า การทำแม่พิมพ์วัสดุที่ใช้ทำแม่พิมพ์ส่วนมากจะทำด้วยโลหะ หรือถ้าจำเป็นต้องใช้วัสดุชนิดอื่น อย่างน้อยจะต้องสามารถทนความร้อนที่ระดับอุณหภูมิประมาณ 190 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่ใช้ในขั้นตอนการอัดพิมพ์ยาง โลหะที่นำมาใช้ทำแม่พิมพ์ส่วนมากจะใช้เงินผสมนิกเกิลซึ่งจะมีความแข็งแรงสูงส่วนแม่พิมพ์ที่ทำจากเงินบริสุทธิ์จะอ่อน ซึ่งเวลาใช้งานจะเสียรูปได้ง่ายทนแรงขีดข่วนไม่ได้ดี ทำให้ดูแลรักษายากซึ่งเป็นสิ่งสำคัญเพราะผิวของแม่พิมพ์จะต้องเรียบ ไม่มีตำหนิการสร้างแม่พิมพ์จะต้องเผื่อขนาดให้โตกว่าขนาดจริง 57 เปอร์เซ็นต์ เป็นการเผื่อการหดตัวของโลหะและการตกแต่งผิวขั้นสุดท้ายจะต้องเตรียมผิวให้เงาเรียบ โดยวิธีการขัดเงาหรืออาจจะต้องนำไปชุบเคลือบผิวด้วยทองขาวหรือโครเมียม เพื่อความสวยงามและทนต่อการขีดข่วน

ส่วนประกอบของตัวแม่พิมพ์นอกจากตัวแม่พิมพ์แล้วจะต้องสร้างก้านติดมาด้วย ซึ่งก้านจะทำหน้าที่ในการเป็นรูเทรซเข้าของโลหะเหลวขนาดของรูเข้าทางน้ำโลหะจะต้องเหมาะสม ไม่เล็กและใหญ่เกินไปถ้าเล็กจะทำให้ไม่แข็งแรงและการไหลเข้าของน้ำโลหะไม่สะดวกและถ้าโตเกินไปจะทำให้สิ้นเปลืองเนื้อโลหะและเสียเวลาในการตัดแต่ง



ภาพที่ 2.82 แม่พิมพ์โลหะพร้อมก้านรูเข้า

ขั้นตอนที่ 3 การทำแม่พิมพ์ยาง

นำเอาแม่พิมพ์ที่เสร็จแล้วมาอัดเข้ากับยางทำแบบพิมพ์ด้วยเครื่องอัดพิมพ์ยาง ยางทำแบบจะถูกตัดเป็นแผ่นรูปสี่เหลี่ยมขนาดพอดีกับบล็อกอลูมิเนียมวางซ้อนกันหลาย ๆ ชั้นให้แบบพิมพ์อยู่ระหว่างกลางประกบด้วยแผ่นยางคิบบนและด้านล่างแผ่นยางคิบบจะหลอมละลายติดกันด้วยแรงดันอัดและอุณหภูมิของเครื่องอัด ซึ่งอุณหภูมิที่ใช้อยู่ระหว่าง 150-160 องศาเซลเซียสใช้เวลาอบ

ประมาณ 45 นาที หลังจากนั้นนำออกมาแช่ในน้ำให้เย็นก่อนที่จะนำมาผ่าออกเป็นสองซีกเพื่อเอาแม่พิมพ์ออก ซึ่งจะได้โพรงแบบพิมพ์อย่างมีรูปร่างลักษณะและขนาดตามแม่พิมพ์การทำหน้าผ้าด้วยแป้งแห้งหรือน้ำมันซีลีโคนก่อนที่จะนำไปอัดและทำให้ยางหลอมในเครื่องอัดพิมพ์ยาง



ภาพที่ 2.83 แม่พิมพ์ยาง

ขั้นตอนที่ 4 การทำหุ่นขี้ผึ้งจากแม่พิมพ์ยาง

นำขี้ผึ้งที่จะใช้ในการทำหุ่นขี้ผึ้งในหม้อต้มหรือเครื่องฉีดเทียนหรือขี้ผึ้งซึ่งอุณหภูมิที่ใช้ในการหลอมขี้ผึ้งประมาณ 60-80 องศาเซลเซียสซึ่งอุณหภูมิขึ้นกับชนิดของขี้ผึ้งที่ใช้ อุณหภูมิที่ใช้จะต้องไม่ให้สูงและต่ำเกินไปสังเกตได้จากการสัมผัสหรือดูลักษณะการเกาะติดพิมพ์ยางก่อนฉีดจะต้องโรยแป้งแห้งหรือซีลีโคนที่ผิวพิมพ์ยางก่อนเพื่อป้องกันไม่ให้เทียนติดพิมพ์ยาง สามารถแกะออกได้ง่ายเมื่อเทียนหลอมละลายและอุณหภูมิได้ที่แล้วจึงฉีดเข้าไปในพิมพ์ยางจนเต็มแล้วนำมาปล่อยให้เทียนแข็งตัวสมบูรณ์ดีแล้วจึงแกะเอาแบบเทียนออก



ภาพที่ 2.84 การฉีดเทียน

ขั้นตอนที่ 5 การติดต้นเทียน

ก่อนการติดต้นเทียนจะต้องหล่อแท่งลำต้นก่อนเพื่อใช้เป็นที่ยึดของแบบเทียนที่ฉีดออกมา ขนาดและความสูงควรเป็นไปตามมาตรฐานที่นิยมใช้กันทั่วไป โดยควบคุมที่ความสูงให้ความสูงของต้นเทียนต่ำกว่ากระบอกเหล็กประมาณ 1 นิ้ว แบบเทียนที่ฉีดออกมาได้จะต้องผ่านการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบ หากมีข้อบกพร่องหรือมีตำหนิจะต้องทำการซ่อมหรือแก้ไข หากมีชิ้นใดที่มีจุดบกพร่องมากและมีขนาดโตเกินกว่าที่จะแก้ไข ควรคัดทิ้งไปเพราะหากนำมาใช้ทำแบบต่อไปจะเสี่ยงต่อการได้ชิ้นงานหล่อที่ไม่สมบูรณ์

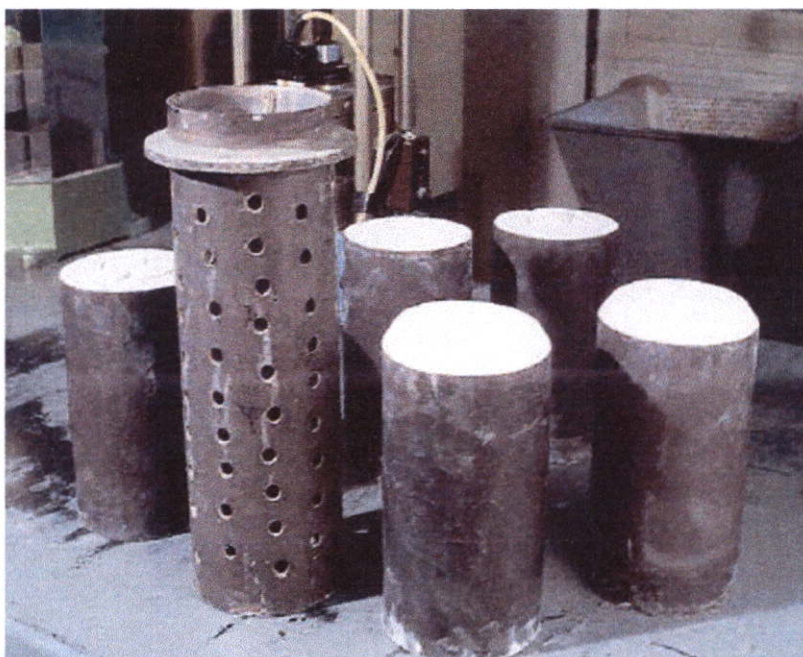
แบบเทียนจะนำมาติด โดยรอบต้น โดยใช้หัวแรงไฟฟ้าช่วยในการประสานหรือใช้ชุดหมอพั่นลมไฟตะเกียงแอลกอฮอล์เมื่อติดต้นเสร็จแล้ว ก่อนที่จะนำไฟสวมประกอบเข้ากับกระบอกเหล็กให้ลำต้นเทียนด้วยน้ำยาล้างจำพวกเบ็งและซิลิโคนออก ซึ่งน้ำยาล้างจะทำหน้าที่เคลือบผิวเทียนให้เรียบเงาทำให้ผิวงานหล่อที่ได้มีคุณภาพดี



ภาพที่ 2.85 การติดต้นเทียนและชิ้นงานที่ฉีดเทียนแล้ว

ขั้นตอนที่ 6 การผสมปูนปลาสเตอร์และการเทหุ้มผิวดันเทียน

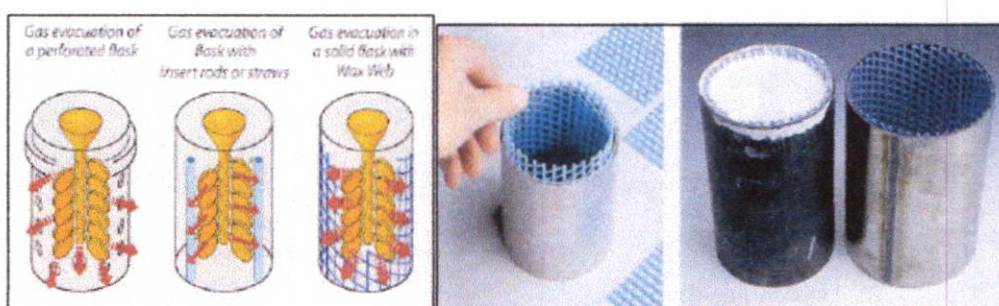
ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพราะถ้าเตรียมการไม่ถูกต้อง อาจจะทำให้เกิดความเสียหายขึ้นมาได้ปูนที่ใช้ใช้ด้านคุณภาพสูง ควรเลือกใช้ปูนที่มีคุณภาพและมีความละเอียดมาก ๆ การกำหนดส่วนผสมของปูนปลาสเตอร์กับน้ำมีดังนี้คือปูน 100 กรัม ต่อน้ำ 38 ลูกบาศก์เซนติเมตร ถ้าเป็นน้ำกลั่นให้ใช้อุณหภูมิ 35 องศาเซลเซียส ใช้เวลาในการเทน้ำผสมลงในปูนให้แล้วเสร็จใน 1 นาที อีก 3 นาที ต่อมาใช้ในการคนปูนด้วยเครื่องผสมปูน หรืออาจจะใช้เครื่องตีไข่ โดยเริ่มจากความเร็วรอบช้า ๆ ไปหาความเร็วรอบสูงและลดความเร็วลงเมื่อใกล้ครบ 3 นาที อีก 2 นาทีต่อมานำปูนผสมน้ำมาเข้าเครื่องคู่อากาศออก อีก 1 นาทีต่อมาสำหรับการเทปูนลงในกระบอกต้นเทียน 3 นาทีสุดท้าย เป็นการเอากระบอกเทียนเทปูนจนเต็มเข้าไปในเครื่องคู่อากาศอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้ปูนที่อยู่ในกระบอกไม่มีอากาศแทรกตัวอยู่ ภายในรวมเวลาทั้งหมดให้แล้วเสร็จภายใน 10 นาทีปูนที่ฉีดจะต้องแข็งตัวสมบูรณ์ภายใน 2 นาทีหลังจากที่การผสมและเทแล้วเสร็จ



ภาพที่ 2.86 การเทปูน

ขั้นตอนที่ 7 ละลายเทียนออกจากกระบอกปูนปาสเตอร์

เมื่อเทปูนเต็มกระบอกแล้วทิ้งไว้ประมาณ 2 ชั่วโมง ก็จะแห้งสนิทจากนั้นนำเข้าเตาอบ เพื่อให้เทียนละลายออกจากกระบอกปูน โดยทั่วไปใช้อุณหภูมิในเตาอบ 200 องศาเซลเซียส ใช้เวลาประมาณ 1.30 – 1 ชั่วโมง



ภาพที่ 2.87 การละลายเทียน

ขั้นตอนที่ 8 ออบกระบอกปูนปาสเตอร์

นำกระบอกปูนที่อบให้เทียนละลายออกหมดแล้วเข้าในเตาอบอุณหภูมิสูง โดยปรับระดับอุณหภูมิให้เพิ่มขึ้นแบบขั้นบันไดจากต่ำไปหาสูงการอบครั้งนี้ เพื่อปรับระดับอุณหภูมิของกระบอกปูนไม่ให้ต่ำจนเกินไป เพื่อไม่ให้ระดับความแตกต่างของอุณหภูมิของโลหะเหลวกับแบบปูนมีความแตกต่างกันจนเกินไปอุณหภูมิที่ใช้ประมาณ 400 – 450 องศาเซลเซียส เวลาที่ใช้ในการอบประมาณ 8 ชั่วโมง



ภาพที่ 2.88 เตาอบปูน

ขั้นตอนที่ 9 การหลอมโลหะ

การหลอมสามารถทำได้โดยการใช้เตาหลอมสำหรับวิธีการแบบเดิม สำหรับการหล่อเหวี่ยง คือ การหลอมโดยใช้หัวเชื่อมแก๊สเผาโลหะให้หลอมละลายโดยตรง ซึ่งจะทำให้ไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิที่เหมาะสมได้ และน้ำโลหะอาจมีสิ่งเจือปนในระหว่างทำการหลอม ถ้าหากคุณภาพน้ำโลหะไม่ดีก็จะส่งผลกระทบต่อชิ้นงานหล่อที่ได้

ขั้นตอนที่ 10 การเทหล่อ

หลังจากที่โลหะหลอมละลายอุณหภูมิได้ที่แล้ว ใช้คีมคีบกระบอบกปูนที่อยู่ในเตาอบออกจากเตา ซึ่งในขณะนั้นจะมีอุณหภูมิประมาณ 450-500 องศาเซลเซียส นำมาวางเข้ากับเครื่องหล่อเหวี่ยงพร้อมเบ้าที่จะรองรับน้ำโลหะ ซึ่งถูกอบให้มีอุณหภูมิใกล้เคียงกับน้ำโลหะ จากนั้นนำโลหะเหลวเทลงในเบ้าที่ประกอบไว้ที่เครื่องเหวี่ยง เมื่อเทเสร็จแล้วเปิดเครื่องเหวี่ยงทำงาน เพื่อเหวี่ยงเอาน้ำโลหะเข้าไปในเบ้าหลอม ซึ่งจะใช้เวลาในการเหวี่ยงทั้งสิ้นประมาณ 30 วินาที – 1 นาที

ขั้นตอนที่ 11 การล้างปูนและทำความสะอาด

ในขั้นตอนนี้ก่อนที่จะล้างปูนออกปล่อยให้กระบอบกปูนเย็นตัวลงและให้โลหะแข็งตัวสมบูรณ์ โดยทิ้งไว้ประมาณ 3-4 นาที ถ้านานกว่านี้หรือเย็นจนเกินไปจะทำให้ล้างปูนออกจากกระบอบกยากเมื่อได้เวลาใช้คีมคีบกระบอบกปูนไปจุ่มลงในน้ำปูนจะหลุดออกมาโดยง่ายจากนั้นนำไปล้างด้วยเครื่องฉีดล้างปูนแรงดันสูงจะทำให้ปูนที่ติดอยู่ตามซอกมุมแคบ ๆ หลุดออกหมด

ขั้นตอนที่ 12 การล้างชิ้นงานด้วยสารเคมี

ขั้นตอนนี้เป็นการทำความสะอาดผิวซึ่งมีสารเคมีหลายชนิด ให้เลือกใช้แตกต่างกันไป การล้างด้วยกรดกัดแก้ว เพื่อให้เศษปูนที่เกาะตามผิวและซอกมุมแคบอยู่หลุดออกไป โดยมีอัตราส่วนผสมดังนี้คือกรดกัดแก้ว 1 ส่วนต่อน้ำ 100 ส่วน การล้างด้วยกรดกำมะถันผสมกับดินประสิวเพื่อกัดผิวโลหะงานออก โดยใช้อัตราส่วนผสม ดังนี้ คือ กรดกัดแก้ว 1 ส่วนต่อน้ำประสิ้ว 2 ส่วน ต่อน้ำ 10 ส่วน การล้างชิ้นงานด้วยกรดโครมิกผสมกับน้ำเป็น การล้างงานชิ้นสุดท้าย เพื่อช่วยให้ผิวของชิ้นงานสะอาด เป็นเงามันสวยงาม มีอัตราส่วนผสม ดังนี้ คือ กรดโครมิก 1 กรัม ต่อ 100 CC

ขั้นตอนที่ 13 การตัดแต่ง

ขั้นตอนนี้เป็นการตัดแต่งเอาเฉพาะงานหล่อออกจากส่วนที่เป็นกึ่งก้านรูเทรูล์น และรวมไปถึงขั้นตอนการตะไบแต่งผิวส่วนที่ไม่เรียบออกไป

ขั้นตอนที่ 14 การขัดผิวละเอียดขั้นสุดท้าย

เป็นขั้นตอนการขัดเงาโดยใช้ล้อขัดผ้าสักหลาด โดยใช้ยาขัดเงา เรียกว่า ยาแดง ยาขาว ซึ่งจะ ทำให้ผิวเรียบเงาวาว สวยงาม



ภาพที่ 2.89 การขัดเงาชิ้นงาน

2.6.1.2 การหล่อเหวี่ยง (Centrifugal Casting)

การหล่อเหวี่ยงเป็นวิธีการหล่อ โดยเทน้ำหล่อ โลหะเข้าไปในแบบหล่อที่กำลังหมุน เครื่องหล่อใช้ระบบมอเตอร์ไฟฟ้า เพื่อใช้แขนเหวี่ยงดาแกน น้ำโลหะจะเกิดแรงหนีศูนย์กลาง แม่แบบที่ใช้ทำขึ้นจากการหล่อแบบ Lost wax วิธีการหล่อเหวี่ยงถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวาง ก็เพราะมีประสิทธิภาพในการผลิตสูงกินเนื้อที่น้อยสามารถหล่อชิ้นงาน โลหะชิ้นเล็กที่มีลายละเอียดมากและสามารถผลิตงานหล่อได้ครั้งละจำนวนมาก ๆ โดยจะได้ชิ้นงานหล่อที่มีความเที่ยงตรงและคุณภาพสูง ราคาถูก โดยวิธีการหล่อเหวี่ยงแบ่งตามลักษณะการเหวี่ยงได้ 3 แบบ คือ

- (1) การหล่อเหวี่ยงแบบเต็มรูป (true centrifugal casting)
- (2) การหล่อกึ่งเหวี่ยง (semi centrifugal casting)
- (3) การหล่อเหวี่ยงจากศูนย์กลาง (centrifugal casting)

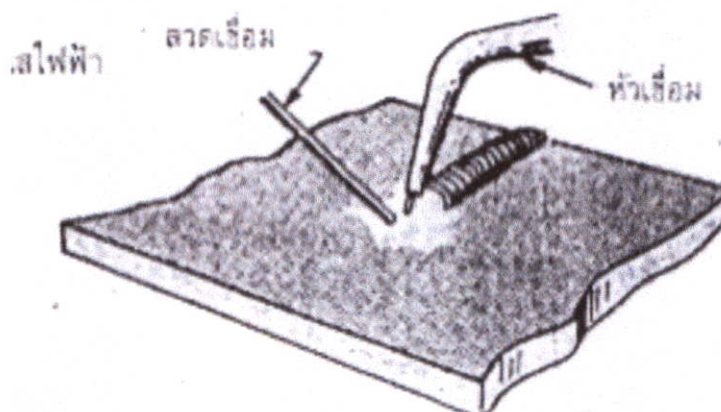


ภาพที่ 2.90 เครื่องหล่อเหวี่ยง

2.7 การประกอบชิ้นงานเครื่องประดับ

2.7.1 การเชื่อมชิ้นงานด้วยความร้อน

การเชื่อมแก๊ส (Gas Welding) คือ กรรมวิธีการเชื่อมแบบหลอมละลาย โดยได้รับความร้อนจากการเผาไหม้ระหว่างแก๊สเชื้อเพลิงกับออกซิเจน หลอมละลายโลหะให้ติดกันด้วยการเติมลวดเชื่อม (Filler Metal) หรือให้เนื้อของโลหะงานหลอมประสานกันเอง โดยไม่ต้องเติมลวดเชื่อมก็ได้ การเชื่อมโลหะด้วยแก๊สออกซิเจนอะเซทิลีนเป็นการเชื่อมซึ่งจัดอยู่ในประเภทงานเชื่อมหลอมเหลววิธีหนึ่ง แหล่งความร้อนที่ใช้กับชิ้นงานได้จากพลังงานทางเคมี ซึ่งเกิดจากการเผาไหม้ระหว่างแก๊สอะเซทิลีน ซึ่งเป็นแก๊สเชื้อเพลิงและแก๊สออกซิเจนอุณหภูมิจากการเผาไหม้นั้นสูงมากพอที่จะหลอมละลายโลหะ งานที่ได้จากการเผาไหม้จะสมบูรณ์มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความบริสุทธิ์ของแก๊สทั้งสองและอัตราส่วนผสมที่พอเหมาะถ้าแก๊สทั้งสองบริสุทธิ์และอัตราส่วนที่เหมาะสมเกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ ให้ความร้อนสูง 3,200 องศาเซลเซียส และจะ ไม่มีเขม่าหรือควัน



ภาพที่ 2.91 ลักษณะการเชื่อมแก๊ส

การเชื่อมด้วยแก๊สเป็นแบบของการเชื่อมที่ได้รับความนิยมแพร่หลายที่สุดโดยใช้เปลวไฟจากแก๊สเป็นเครื่องช่วยให้ความร้อนแก่ชิ้นงานเปลวไฟที่เกิดจากการเผาไหม้ของแก๊สเชื้อเพลิงกับแก๊สออกซิเจนที่ได้รับจากบรรยากาศหรือแก๊สออกซิเจนที่บริสุทธิ์จากแหล่งอื่น ๆ

ข้อแตกต่างที่ได้รับแก๊สออกซิเจนมาช่วยในการเผาไหม้จากแหล่งต่าง ๆ กันมี 3 วิธี ซึ่งมีผลแตกต่างกันดังนี้คือ

1. การเผาไหม้ที่ได้รับออกซิเจนจากบรรยากาศรอบตัวเรา เช่น การลุกไหม้ของตะเกียงแก๊สเทียนไข ซึ่งทำให้เกิดผลดังนี้คือ

- ให้อุณหภูมิการเผาไหม้ต่ำที่สุด
- ให้ปริมาณความร้อนต่ำ
- ความสะอาดของเปลวไฟต่ำสุด

2. การเผาไหม้ของแก๊สเชื้อเพลิงซึ่งได้รับแก๊สออกซิเจนจากบรรยากาศอีกแบบหนึ่งแก๊สออกซิเจนถูกดูดผ่านรูของหัวเผาไหม้เข้ามาช่วยในการเผาไหม้ของตะเกียงหัวเผา หรือตะเกียงนูนเส้น ซึ่งทำให้เกิดผลดังนี้คือ

- ให้อุณหภูมิของการเผาไหม้สูงกว่าวิธีแรก
- ความสะอาดของเปลวไฟสูงกว่าวิธีแรก
- ให้ปริมาณความร้อนสูงกว่าวิธีแรก

3. การเผาไหม้ของแก๊สเชื้อเพลิงกับแก๊สออกซิเจนที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ ที่มีความกดดัน โดยนำมาผสมกับแก๊สเชื้อเพลิงเสียก่อนแล้วจึงนำไปเผาไหม้เช่นหัวเชื่อมแก๊สที่เราใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งจะทำให้เกิดผลดังนี้คือ

- ให้อุณหภูมิของการเผาไหม้สูงสุด
- ให้ความสะอาดของเปลวไฟสูงสุด
- ให้ปริมาณความร้อนสูงสุด

แก๊สเชื้อเพลิงที่ใช้กันอยู่หลายชนิดด้วยกันการเลือกจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ทั้งราคาปริมาณความร้อนที่ได้ และผลที่จะเกิดกับโลหะงานนั้นสำหรับแก๊สอะเซทิลีนนั้นเมื่อเผาไหม้กับออกซิเจนจะให้ความร้อนสูงสุดถึง 6,000 องศาฟาเรนไฮต์ ซึ่งเหมาะแก่ การเชื่อมเหล็กและ โลหะผสมต่าง ๆ ซึ่งเรียกวิธีเชื่อมแบบนี้ว่า“Oxyacetylene” และเป็นที่นิยมใช้กันในอุตสาหกรรมเชื่อม โดยทั่วไปสำหรับความร้อนที่ได้จากแก๊สเชื้อเพลิงแต่ละชนิดแตกต่างกันดังนี้

ตารางที่ 2.4 ชนิดของแก๊สเชื้อเพลิง

ชนิดของแก๊สเชื้อเพลิง	ความร้อนสูงสุดโดยประมาณ
ออกซิเจน + อะเซทิลีน	3,316 องศาเซลเซียส หรือ 6,000 องศาฟาเรนไฮต์
ออกซิเจน + โพรเพน	2,500 องศาเซลเซียส หรือ 4,600 องศาฟาเรนไฮต์
ออกซิเจน + ไฮโดรเจน	2,400 องศาเซลเซียส หรือ 4,300 องศาฟาเรนไฮต์
อากาศ + อะเซทิลีน	2,500 องศาเซลเซียส หรือ 4,500 องศาฟาเรนไฮต์
อากาศ + โพรเพน	1,750 องศาเซลเซียส หรือ 3,200 องศาฟาเรนไฮต์

4. เปลวไฟที่ใช้สำหรับการเชื่อมการเชื่อมด้วยแก๊สเป็นวิธีการประสาน หรือสร้างโลหะต่าง ๆ ด้วยการหลอมละลายของเนื้อโลหะตรงรอยต่อเข้าด้วยกัน โดยการให้ความร้อนจากเปลวไฟลงไปบนชิ้นงานหรือชิ้นโลหะจนกระทั่งตรงบริเวณรอยต่อของโลหะทั้งสองนั้นหลอมละลาย ซึ่งมีลักษณะเป็นแอ่งเมื่อโลหะที่ทำการเชื่อมถูกหลอมละลายเป็นแอ่งเดียวกัน โลหะทั้งสองชิ้นนั้นก็จะถูกหลอมละลายกันด้วยวิธีการนี้คุณสมบัติของโลหะจะ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือมีผลเสียจากคุณสมบัติเดิมของโลหะขณะหลอมเหลวเปลวไฟ สำหรับใช้ในการเชื่อมจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้คือ

- เปลวไฟจะต้องมีอุณหภูมิสูงเพียงพอสำหรับการหลอมเหลวของชิ้นงานที่จะนำมาเชื่อมต้องมีปริมาณความร้อนเพียงพอ
- เปลวไฟต้องไม่เผาไหม้เนื้อโลหะไม่มีสิ่งสกปรกจากเปลวไฟหรือตัวชักนำวัสดุอย่างหนึ่งอย่างใดเข้าร่วมตัวกับเนื้อโลหะของชิ้นงาน
- เปลวไฟจะมีคาร์บอนรวมตัวกับเนื้อโลหะที่ถูกเชื่อม ผลที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ของเปลวไฟจะต้องไม่เป็นอันตรายกับผู้ใช้ปริมาณความร้อนนี้วัดได้ด้วยจำนวนแก๊สที่ถูกเผาไหม้ซึ่งคิดเป็นลูกบาศก์ฟุตต่อชั่วโมง

ปริมาณของแก๊สที่ถูกเผาไหม้จะมีปริมาณความร้อนมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับขนาดของรูหัวทิวที่ใช้ ถ้ารูของหัวทิวที่ใช้ขนาดรูใหญ่กว่า จะต้องใช้ความดันแก๊สสูงกว่า และใช้ปริมาณแก๊สมากกว่าขนาดของรูหัวทิวที่มีขนาดเล็ก แก๊สที่ใช้สำหรับการเชื่อมและการตัด นิยมใช้มีดังนี้คือ



- ออกซี-อะเซทิลีน (Oxy-Acetylene) หรือ ออกซิเจน + อะเซทิลีน
- ออกซิเจน + ไฮโดรเจน (Oxygen + Hydrogen)
- ออกซิเจน + แก๊ส (oxygen + gas) แก๊สธรรมชาติหรือแก๊สที่ผลิตเทียมขึ้น
- ออกซิเจน + แก๊สเหลว (ได้จากการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมมี)

เปลวไฟออกซีอะเซทิลีน (oxyAcetylene flame) คือเปลวไฟที่ได้จากการเผาไหม้ของแก๊สออกซีอะเซทิลีนแต่ในอัตราการผสมแก๊สที่ไม่ถูกต้องจะมีผลให้เกิดเปลว ออกซิไดซิง (Oxidizing flame) ขึ้นหรือเปลวคาร์บูไรซิง (Carburizing flame) ถ้าปรับส่วนผสมให้ออกซิเจนมาก จะได้เปลว

ออกซิไดซิง ในทำนองเดียวกันถ้าปรับส่วนผสมอะเซทิลีนมาก จะได้เปลวคาร์บูไรซิงขึ้น ซึ่งโดยทั่วไปแล้วสำหรับการเชื่อมนั้นเขาใช้เปลวลงเปลวนี้ได้ จากการปรับอัตราส่วนของแก๊สทั้งสองให้ถูกต้อง วิธีการจุดเปลวไฟเชื่อมแก๊สขั้นแรกให้ เป็ดควาล์วแก๊สที่ลิ้นบนหัวเชื่อมเพียงเล็กน้อย แล้วจุดเปลวไฟด้วยที่จุดไฟแก๊สจากนั้นค่อย ๆ เป็ดควาล์วแก๊สที่ลิ้นให้เพิ่มขึ้นพอประมาณ แล้วจึงเปิดควาล์วแก๊สออกซิเจนปล่อยแก๊สออกซิเจนให้ผสมกับแก๊สอะเซทิลีน ปรับเปลวไฟตามต้องการซึ่งชนิดของเปลวไฟมีอยู่ด้วยกัน 3 ชนิด หรือ 3 เปลว แตกต่างกันตามปริมาณอัตราส่วนผสมของแก๊สทั้งสองคือ

เปลวไฟเชื่อมแก๊สออกซิอะเซทิลีนเป็นเปลวที่ให้อุณหภูมิสูงถึง 6,000 องศาฟาเรนไฮด์ ความร้อนขนาดนี้สามารถที่จะหลอมโลหะที่ใช้ในงานอุตสาหกรรมได้โดยง่าย จึงนิยมใช้ในงานอุตสาหกรรมโดยทั่วไป เปลวของออกซิอะเซทิลีนแบ่งออกเป็น 3 ชนิด ดังนี้

ตารางที่ 2.5 เปลวของออกซิอะเซทิลีนชนิดต่าง ๆ

เปลวของออกซิอะเซทิลีน	ภาพแสดงลักษณะของเปลวไฟ
เปลวนิวทรัลหรือเปลวกลาง (Neutral Flame)	
เปลวคาร์บูไรซิงหรือเปลวลด (Carburizing Flame)	
เปลวออกซิไดซิงหรือเปลวเพิ่ม (Oxidizing Flame)	

วิธีการปรับเปลวออกซิไดซิง ขั้นแรกปรับให้ได้เปลวนิวทรัลหรือเปลวกลางก่อน แล้วจึงค่อย ๆ เป็ดควาล์วแก๊สออกซิเจนเพิ่มจำนวนแก๊สออกซิเจนให้มากกว่าอะเซทิลีน จะได้เปลวขึ้นในต้น เนื่องจากเปลวออกซิไดซิงมีแก๊สออกซิเจนมาก มีความร้อนแรง และจะมีเสียงดังออกมาด้วยอุณหภูมิของเปลวออกซิไดซิงประมาณ 6,300 องศาฟาเรนไฮด์ (3,400 C) เปลวเพิ่มอย่างอ่อน ใช้สำหรับการเชื่อมประสานทองเหลืองและการถ่ำนประสาน เป็นต้น

อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเชื่อมแก๊สที่จำเป็นในการใช้โดยทั่วไปสำหรับการเชื่อมแก๊ส มีดังนี้

- ถังออกซิเจน
- ถังแก๊สอะเซทิลีน
- เข็มแยงหัวทิพ
- เครื่องควบคุมความดัน
- ที่จุดไฟแก๊ส
- สายเชื่อมแก๊ส

- ประแจ
- หัวเชื่อมแก๊ส
- อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย
- หัวทิพเชื่อม หรือหัวฉีดยุติ

2.7.2 ตัวอย่างประกอบชิ้นงานโดยไม่ใช้ความร้อน

1. ข้อต่อ (LINKS&JOINT)
2. แบบขดลวดตัวยู (U-WIRE) วิธีนี้จำกัดการเคลื่อนไหวให้มีการโค้งงอได้ในลักษณะแนวนอน และเหมาะสำหรับการต่อการฝังอัญมณีที่มีรูปแบบต่าง ๆ กัน
3. แบบหมุด (RIVET) เป็นวิธีการเชื่อมต่อชิ้นส่วน 2 ชิ้นเข้าด้วยกัน โดยไม่ต้องใช้การเชื่อมหรือบัดกรี แต่วิธีนี้ก็ยังมีข้อจำกัดเพราะต้องเสียเนื้อที่ในการเชื่อมต่อ
4. แบบบานพับ (HINGE) วิธีนี้จะจำกัดการเคลื่อนไหว ให้อยู่ในลักษณะแนวราบเพียงอย่างเดียว โดยเหมาะกับการทำสร้อยข้อมือ กำไลหรือจี้ แต่ไม่เหมาะกับการทำสร้อยคอมมากนัก
5. แบบเส้นตรง (LINE) การเคลื่อนไหวจะถูกจำกัด เพื่อให้ตัวเรือน หรือแบบเป็นเส้นตรง โดยส่วนที่เชื่อมต่อกัน จะต้องมีความแข็งแรง และช่องต่าง ๆ จะต้องยึดติดแน่นพอดี
6. แบบลูกเหล็กและท่อนโลหะ (BALL&BAR) การเชื่อมต่อด้วยวิธีนี้ ลูกเหล็กแต่ละลูกจะถูกคล้องด้วยห่วง ซึ่งทั้ง 2 ส่วนนี้ จะยึดท่อนโลหะให้เข้าที่ โดยจะทำให้เคลื่อนไหวเป็นไปได้อย่างอิสระแบบวงแหวน และท่อนโลหะ (RING&BAR) วิธีนี้ช่วยให้เกิดความคล่องตัวในแนวขวางและแนวตั้ง โดยไม่จำเป็นต้องเชื่อมติดกันตรงตำแหน่งที่ลวดซึ่งเป็นตัวเชื่อมมีความแข็งแรง
7. แบบท่อนโลหะและเบ้า (BAR&SOCKET) ใช้หลักการเดียวกับข้อต่อทั่วไป โดยวิธีนี้จะให้ความคล่องตัวในทุกทิศทาง

2.8 ข้อมูลด้านพื้นผิวและกระบวนการขั้นตอนสุดท้าย

2.8.1 การขัดเงา

ขั้นตอนแรกของการขัดเงาก็คือการนำเอารอยต่าง ๆ รวมทั้งตำหนิต่าง ๆ ที่อยู่บนพื้นผิวออกไป ด้วยการใช้น้ำสำหรับขัดถู หลังจากนั้นพื้นผิวของโลหะก็จะถูกขัดต่อไปด้วยสารขัดถูที่มีความละเอียดขึ้น ซึ่งจะทำให้ชิ้นงานได้ด้วยการใช้มือและเครื่องขัด แต่เป็นวิธีที่เสียเวลาทั้ง 2 วิธี การขัดผิวหน้าชิ้นงานให้เรียบปราศจากรอยคมตะไบหรือรอยขีดข่วนจะใช้น้ำที่มีความแข็งกว่าผิวโลหะเป็นสารขัด (abrasive) สารขัดนี้มีทั้งสารขัดจากธรรมชาติ เช่น ผงคอรัันดัม (corundum grains) ผงเพชร (diamond grains) อลูมิเนียมออกไซด์ (aluminum oxide) ซิลิกอนออกไซด์ (siliconoxide) เหล็กออกไซด์ (iron oxide) โดยใช้กาวยึดสารขัดเหล่านี้กับแผ่นวัสดุที่ยึดหยุ่นและอ่อนตัวได้ เช่นกระดาษผ้าที่เรียกกันโดยทั่วไปว่ากระดาษทรายซึ่งตามความเข้าใจของช่างโดยทั่วไปกระดาษ ทรายมีสอง

ชนิด คือกระดาษทรายที่ใช้สารจัดเป็นทรายบดละเอียด (มีสีน้ำตาล) ใช้จัดไม้พลาสติก และกระดาษทรายน้ำที่ใช้สารจัดเป็นพวกออกไซด์ของโลหะ (มีสีดำ) ใช้จัดโลหะ



ภาพที่ 2.92 อุปกรณ์สำหรับขัดเงา

2.8.2 การชุบ

การชุบเป็นการปิดเนื้อโลหะด้วยวิธีใช้กระแสไฟฟ้าการชุบจะไม่ทำให้ละลายเย็ดเปราะจะเป็นหรือทำให้เกิดรอยค่างฉะนั้นสิ่งที่จะนำไปชุบจะต้องเก็บงานให้เรียบร้อยก่อนซึ่งวัตถุที่จะนำไปชุบไม่จำเป็นจะต้องชุบทั้งชิ้นก็ได้เพราะสามารถกันบางส่วนเอาไว้ได้แต่การชุบจะเกิดรอยถลอกได้ง่าย



ภาพที่ 2.93 การชุบและชิ้นงานโลหะที่ผ่านการชุบแล้ว

2.8.3 การลงยาสี

สารสีคล้ายแก้วธรรมชาติ ที่โดยปกติประกอบด้วยผงโพแทสเซียมและซิลิกาผสมกับน้ำมัน ทำให้เกิดสีด้วยการใส่เม็ดตะกั่วออกไซด์ และนำไปใช้กับกระเบื้องเคลือบ ทอง เงิน ทองแดงแก้วและอื่น ๆ ขณะที่ตกแต่งพื้นผิวด้วยการเผาอุณหภูมิต่ำ การลงยาโดยปกติ จะผสมกับสารละลายเพื่อให้เกิดการหลอมเหลวง่ายขึ้นในอุณหภูมิที่ต่ำ ซึ่งจะจมลึกเข้าไปในสีเคลือบของกระเบื้องเคลือบที่ประดิษฐ์ขึ้น แต่จะไม่ถูกดูดซึมเข้าไปในเนื้อแร่ของสีเคลือบของกระเบื้องเคลือบแท้ หรือในพื้นที่ผิวของทอง เงิน ทองแดงหรือแก้ว ดังนั้นยาที่ลงไว้ จึงยังคงเกาะอยู่บนพื้นผิว ซึ่งสัมผัสได้จากปลายนิ้วเป็นเทคนิคการตกแต่งวัสดุหลากหลายชนิด (อย่างเช่น ทอง เงิน ทองแดง กระเบื้องเคลือบกระจก แต่สำหรับเครื่องประดับอัญมณีแล้ว โดยปกติจะใช้วัสดุ 3 ชนิดแรก) การใช้การลงยา หรือการเคลือบบนพื้นผิวเพื่อวาดฉาก รูปร่าง หรือการจารึก หรือการทำร่องหรือการทำให้เกิดรอยเว้าเข้าไปในโลหะด้วยการอุดเฉพาะพื้นที่ กระบวนการใช้สีเคลือบ รู้จักกันในอียิปต์ตั้งแต่ 1,600 ปีก่อนคริสตศักราชและเมืองไมซีนี ซึ่งเป็นเมืองโบราณ ทางตอนใต้ของกรีก จากช่วง 1,400 ปีก่อนคริสตศักราช วิธีนี้ใช้กันอย่างจำกัดในกรีก แต่ใช้กันอย่างแพร่หลายในเมืองไบแซนเทียม ในช่วงศตวรรษที่ 6 ในเมืองเวนิส ตั้งแต่ศตวรรษที่ 15 และที่อื่น ๆ ในยุโรปตั้งแต่ศตวรรษที่ 16 โดยเฉพาะที่ลิโมเกส ซึ่งได้กลายมาเป็นศูนย์กลางของการตกแต่งด้วยเครื่องเคลือบลงสี เทคนิคนี้ถูกนำมาใช้ในอังกฤษ ตั้งแต่ศตวรรษที่ 9 และโดยเฉพาะตั้งแต่ปี 1750 เป็นต้นไป เทคนิคนี้ถูกนำไปใช้ตกแต่งเครื่องประดับ ด้วยวิธีการทั้งหมดที่กล่าวไปแล้วข้างต้น โดยใช้ทั้งกับทองคำ เงินหรือทองแดง บางครั้งก็แก้ว หรือผลึกแก้ว (CRYSTAL) หรืออบนรูปทรงต่าง ๆ หรืองานภาพปูนแกะสลัก



ภาพที่ 2.94 ชิ้นงานลงยาสี

2.8.4 การกัดกรด

การกัดกรด เป็นกระบวนการที่ใช้กรดกัดกร่อนโลหะ สารละลายที่ด้านทานการกัดกร่อนจะนำมาใช้เพื่อกันบางส่วนของลวดลายบนโลหะ ขณะที่บริเวณอื่น ๆ ถูกกัดกัด การกัดกร่อนนำมาใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดช่อง สำหรับการลงยาหรือสร้างลวดลาย บนพื้นผิวโลหะ โลหะต่างชนิด จำเป็นต้องใช้กรดต่างชนิด และสารละลายที่ด้านทานการกัดกร่อนต่าง ชนิดกันด้วย



ภาพที่ 2.95 การกัดกรด

2.8.5 เลเซอร์มาร์ค

เลเซอร์มาร์คเป็นการยิงเลเซอร์ลงบนผิวโลหะกัดเซาะเป็นฝ้าชิ้นงานที่ถูกทำออกมาคล้ายกับการพันทราย เพียงแต่ใช้ความถี่และความร้อนยิงจากแสงเลเซอร์แทน

ต้องตั้งค่ารูปหรือโลโก้ที่ต้องการลงบนเครื่องยิงเลเซอร์จากนั้นวางชิ้นงานลงบนตำแหน่งที่ตั้งค่าพิกัดไว้เครื่องก็จะทำงานโดยอัตโนมัติ เราสามารถตั้งค่าความลึกของลวดลายได้ว่าจะให้กัดเซาะลึกลงเท่าไร โดยการกำหนดค่าที่ตัวเครื่อง



ภาพที่ 2.96 เครื่องยิงเลเซอร์

2.9 ผลสรุปจากแบบสอบถาม

จากแบบสอบถาม จำนวน 200 ชุด แบ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม ได้แก่ เยาวชน อายุ 13-17 ปี และเยาวชน อายุ 18-23 ปี ได้ผลสรุปดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.6 สรุปข้อมูลจากแบบสอบถาม

อายุ 13-17 ปี	อายุ 18-23 ปี
แบบสอบถาม จำนวน 50 ชุด เป็นผู้ชาย 46% และผู้หญิง 54%	แบบสอบถาม จำนวน 150 ชุด เป็นผู้ชาย 44% และผู้หญิง 56%
รายได้ต่อเดือน ต่ำกว่า 3,000 บาท	รายได้ต่อเดือน 6,001-10,000 บาท
เข้าชมนิทรรศการแบบบุคคลทั่วไป	เข้าชมนิทรรศการแบบบุคคลทั่วไป
เหตุผลที่เยี่ยมชมนิทรรศน์รัตน โกสินทร์ <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อท่องเที่ยว พักผ่อน 2. ต้องการเรียนรู้ความเป็นมาของยุค 3. เก็บข้อมูลเพื่อการศึกษา 	เหตุผลที่เยี่ยมชมนิทรรศน์รัตน โกสินทร์ <ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องการเรียนรู้ความเป็นมาของยุค 2. เก็บข้อมูลเพื่อการศึกษา 3. มาทัศนศึกษากับทางสถานศึกษา
ส่วนใหญ่มาเยี่ยมชมเป็นครั้งที่ 1-2 โดยเยี่ยมชมทั้ง 2 เส้นทาง ในจำนวนใกล้เคียงกัน	ส่วนใหญ่มาเยี่ยมชมเป็นครั้งที่ 1-2 โดยเยี่ยมชมทั้ง 2 เส้นทาง ในจำนวนใกล้เคียงกัน
ประเด็นที่สนใจของนิทรรศการ คือ <ol style="list-style-type: none"> 1. วิถีชีวิตของคนไทย 2. ความเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย 3. พระมหากษัตริย์คุณของพระมหากษัตริย์ 	ประเด็นที่สนใจของนิทรรศการ คือ <ol style="list-style-type: none"> 1. วิถีชีวิตของคนไทย 2. ความเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย 3. มรดกทางวัฒนธรรม
ส่วนใหญ่รู้จักนิทรรศน์รัตน โกสินทร์จากเพื่อนและคนรู้จัก และจะแนะนำให้ผู้อื่นมาชมนิทรรศน์รัตน โกสินทร์	ส่วนใหญ่รู้จักนิทรรศน์รัตน โกสินทร์จากเพื่อนและคนรู้จัก และจะแนะนำให้ผู้อื่นมาชมนิทรรศน์รัตน โกสินทร์
ส่วนใหญ่มีความสนใจในสินค้าที่ระลึกของนิทรรศน์รัตน โกสินทร์	ส่วนใหญ่มีความสนใจในสินค้าที่ระลึกของนิทรรศน์รัตน โกสินทร์

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

<p>ประเภทสินค้าที่สนใจ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พวงกุญแจ 2. เครื่องประดับ 3. Post card <p>สมุดโน้ต ที่คั่นหนังสือ</p>	<p>ประเภทสินค้าที่สนใจ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่องประดับ 2. Post card 3. พวงกุญแจ 4. สมุดโน้ต 5. โมเดลกระดาษ
<p>เหตุผลที่ซื้อสินค้าที่ระลึก คือ มีรูปแบบสวยงาม เป็นตัวแทนเก็บความประทับใจ และราคาไม่แพง</p>	<p>เหตุผลที่ซื้อสินค้าที่ระลึก คือ มีรูปแบบสวยงาม เป็นตัวแทนเก็บความประทับใจ และราคาไม่แพง</p>
<p>ราคาเครื่องประดับที่ระลึกที่จะซื้อ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ราคา 51-100 บาท 2. ราคา 101-200 บาท 3. ราคา 1-50 บาท 	<p>ราคาเครื่องประดับที่ระลึกที่จะซื้อ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ราคา 51-100 บาท 2. ราคา 101-200 บาท 3. ราคา 1-50 บาท
<p>เครื่องประดับที่ซื้อมากที่สุด คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พวงกุญแจ 2. สร้อยข้อมือ (กำไล) 3. เข็มกลัด 4. สร้อยคอ <p>แหวน</p>	<p>เครื่องประดับที่ซื้อมากที่สุด คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พวงกุญแจ 2. สร้อยข้อมือ (กำไล) <p>แหวน</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. เข็มกลัด 4. สร้อยคอ
<p>สีของโลหะที่ชอบคือ เงิน / ทองคำขาว / ทอง / ทองเหลือง</p>	<p>สีของโลหะที่ชอบคือ เงิน / ทองคำขาว / ทอง / ทองเหลือง</p>
<p>วัสดุอื่นๆ ที่ชอบ คือ ผ้า / พลาสติก / หนัง</p>	<p>วัสดุอื่นๆ ที่ชอบ คือ ไม้ / หนัง / หินสี</p>
<p>สไตล์ของเครื่องประดับที่ชอบ คือ Contemporary และ Modern</p>	<p>สไตล์ของเครื่องประดับที่ชอบ คือ Contemporary และ Modern</p>

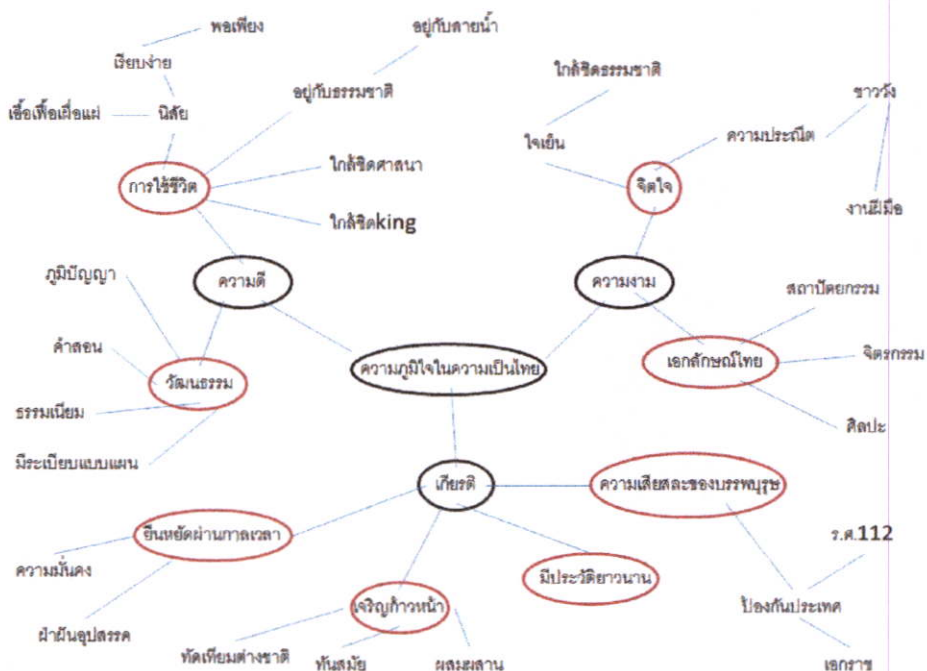
ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

ปัจจัยที่พิจารณาในการซื้อเครื่องประดับ คือ <ol style="list-style-type: none"> 1. ราคาเหมาะสม 2. ความสวยงาม 3. ความทนทาน 4. สามารถสื่อเรื่องราวบางอย่างได้ 5. เรียบง่าย เข้ากับเสื้อผ้าได้หลากหลายแบบ 	ปัจจัยที่พิจารณาในการซื้อเครื่องประดับ คือ <ol style="list-style-type: none"> 1. ความสวยงาม 2. ราคาเหมาะสม 3. เรียบง่าย เข้ากับเสื้อผ้าได้หลากหลายแบบ 4. ความทนทาน 5. โคนเด่นไม่ซ้ำใคร
ส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะซื้อเครื่องประดับที่ระลึกเพื่อไปใช้เอง และเป็นของฝากให้กับพ่อแม่	ส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะซื้อเครื่องประดับที่ระลึกเพื่อไปใช้เอง และเป็นของฝากให้กับพ่อแม่

ผลสรุปแบบสอบถามของทั้ง 2 ช่วงอายุมีแนวโน้มไปในทางเดียวกัน ผลจากแบบสอบถามมีความคล้ายคลึงกัน และมีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

2.10 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบ

2.10.1 วิเคราะห์ประเด็นของนิทรรศการที่จะนำเสนอผ่านเครื่องประดับ



ภาพที่ 2.97 ปัจจัยที่ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย

ตารางที่ 2.7 วิเคราะห์ประเด็นของห้องนิทรรศการที่มีความเหมาะสม 1

		เงื่อนไข	W	ประเพณี กับชีวิต	วิถีไทย วิถีคิด คู่กับ สาขา	ถนน... เส้นทางการ สู่การพัฒนา สู่วิโธ	ผู้ บ้านเมือง คู่พัฒนา เป็นสาระ	สงคราม โลกครั้งที่ 2 คนสำคัญ ชาติสำคัญ	สังคมไทย สมัยเปลี่ยน ผ่าน วิวัฒนาการ สู่ความเป็น สากล	ภาพ อนุสรณ์ สื่อ สาธิต สังคม ร่วมสมัย	อ้างอิงคุณค่า ความเป็น ไทย... คือ ความร่วมมือ ร่วมใจของ ทุกคน	ชีวิตใน ยุค พระ ราช ฐาน รับใน
1.	ความดี	การใช้ชีวิตแบบพอเพียง	5	5	5	3	2	3	3	1	3	4
2.	ความดี	การใช้ชีวิตใกล้ชิด ศาสนา และ king	5	4	5	3	2	1	2	2	3	5
3.	ความดี	วัฒนธรรม ประเพณี (มีระเบียบแบบแผน)	10	5	5	2	1	3	3	4	5	5
4.	ความดี	คู่มือผู้ดูแล ค้าสอน	5	5	4	1	1	1	1	2	2	3
5.	ความงาม	จิตโชน โชนีน สี่เทียนเคียงคู่	5	5	5	3	3	1	2	3	4	2
6.	ความงาม	จิตโชน มีความละเอียดละไม ย่อนน้อย น้อยมารยาท ศิโรชา	5	4	4	3	2	2	2	1	3	5
7.	ความงาม	เอกลักษณ์ความเป็นไทย สดุดีศักรกรม	10	5	3	4	3	1	3	3	2	4
8.	ความงาม	เอกลักษณ์ความเป็นไทย มหรรษา	10	3	5	2	3	1	4	3	3	5
9.	เกียรติ	ความเสียสละของบรรพบุรุษ	10	1	2	4	3	4	2	5	5	1
10.	เกียรติ	ยืนหยัดต้านกาลเวลา คู่กันคู่ปรารถนา นานปรองการ	15	1	2	2	3	4	3	4	5	1
11.	เกียรติ	ความเสียสละกว่าหนึ่งพันสมัย	15	1	2	4	3	4	4	5	5	1
12.	เกียรติ	นิประ วิเศษศรีสุวรรณ	5	1	5	2	2	2	2	4	5	2
			100%	290	350	285	250	260	285	350	400	285

จากตารางที่ 2.7 พบว่ามีประเด็นของห้องนิทรรศการที่มีความเหมาะสมจะนำมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบเครื่องประดับในโครงการทั้งหมด 3 ประเด็น ได้แก่ วิถีไทยชีวิตเคียงคู่กับสายน้ำ ภาพยนตร์สื่อสะท้อนสังคมร่วมสมัย และสร้างคุณค่าความเป็นไทยด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน

ตารางที่ 2.8 วิเคราะห์ประเด็นของห้องนิทรรศการที่มีความเหมาะสม 2

		เงื่อนไข	W	บ้านเมือง รุ่งเรือง ด้วย พระบารมี	บ้าน ราชธานี ดำรง โรจน์ เสถียร	รัชกาล ที่ 1-3	นเรศวร รัชกาลที่ 3	รัชกาลที่ 4-5	รัชกาลที่ 6	รัชกาล ที่ 7	รัชกาลที่ 8 และ รัชกาล ปัจจุบัน	เรื่อง เล่าของ ใน หลวง	จากใจ พลก นิกร
1.	ความดี	การใช้ชีวิตแบบพอเพียง	5	5	1	2	4	1	1	1	5	4	3
2.	ความดี	การใช้ชีวิตใกล้ชิด ศาสนา และ king	5	5	4	3	1	2	2	3	4	4	5
3.	ความดี	วัฒนธรรม ประเพณี (มีระเบียบแบบแผน)	10	1	1	2	2	3	1	3	2	2	1
4.	ความดี	คู่มือผู้ดูแล ค้าสอน	5	2	1	2	3	3	1	3	5	1	4
5.	ความงาม	จิตโชน โชนีน สี่เทียนเคียงคู่	5	2	2	1	3	1	1	2	2	4	1
6.	ความงาม	จิตโชน มีความละเอียดละไม ย่อนน้อย น้อยมารยาท ศิโรชา	5	3	2	1	3	1	3	3	1	2	1
7.	ความงาม	เอกลักษณ์ความเป็นไทย สดุดีศักรกรม	10	3	2	3	1	2	2	1	1	1	1
8.	ความงาม	เอกลักษณ์ความเป็นไทย มหรรษา	10	1	4	4	1	1	5	1	1	1	1
9.	เกียรติ	ความเสียสละของบรรพบุรุษ	10	4	5	5	4	5	2	3	5	4	4
10.	เกียรติ	ยืนหยัดต้านกาลเวลา คู่กันคู่ปรารถนา นานปรองการ	15	4	5	5	4	5	2	3	1	3	2
11.	เกียรติ	ความเสียสละกว่าหนึ่งพันสมัย	15	3	2	4	2	5	3	3	2	3	2
12.	เกียรติ	นิประ วิเศษศรีสุวรรณ	5	4	5	5	2	4	1	2	3	1	1
			100%	300	300	345	250	320	220	240	235	250	205

จากตารางที่ 2.8 พบว่ามีประเด็นของห้องนิทรรศการที่มีความเหมาะสมจะนำมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบเครื่องประดับในโครงการทั้งหมด 2 ประเด็น ได้แก่ รัชกาลที่ 1-3 และ รัชกาลที่ 4-5

ตารางที่ 2.9 วิเคราะห์ประเด็นของห้องนิทรรศการที่มีความเหมาะสม 3

		เงื่อนไข	W	วิวัฒนาการของสถาปัตยกรรมรัตนโกสินทร์	รัชสมัยของรัตนโกสินทร์	รัตนโกสินทร์	การแต่งชุดลายโน้ต	บ้านในกรุงรัตนโกสินทร์	หุ่นเจ้าพระยา	หุ่นเจ้าพระยา	วิถีชีวิตประจำวัน	การสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์
1.	ความดี	การใช้วิวัฒนาการของ	5	1	3	4	1	5	1	1	2	1
2.	ความดี	การใช้รัตนโกสินทร์ สถาปนา และ king	5	2	5	4	3	1	2	4	3	4
3.	ความดี	วัฒนธรรม ประเพณี (วังหน้าวังหลัง)	10	2	4	3	5	2	1	3	2	4
4.	ความดี	คู่มืออยู่อาศัย	5	1	4	2	3	3	1	1	2	4
5.	ความงาม	จัดโซน โซนอื่น สื่อถึงสิ่งอื่น	5	1	2	3	1	3	1	1	1	2
6.	ความงาม	จัดโซน มีความละเอียดใน อ่อนน้อม มารยาท สีขาว	5	1	4	3	2	3	1	1	1	2
7.	ความงาม	เอกลักษณ์ความเย็นใจ สถาปัตยกรรม	10	5	4	5	4	4	3	3	1	2
8.	ความงาม	เอกลักษณ์ความเย็นใจ มารยาท	10	1	2	1	1	1	1	1	1	1
9.	เกียรติ	ความดีของของบรรพบุรุษ	10	3	1	2	2	1	5	4	4	5
10.	เกียรติ	อันศักดิ์สิทธิ์ของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์	15	4	2	1	3	1	5	4	5	5
11.	เกียรติ	ความดีที่ก้าวหน้า ทันสมัย	15	5	3	1	4	1	2	1	1	2
12.	เกียรติ	มีประวัติดังกล่าว	5	2	4	3	2	4	5	1	5	5
			100%	285	295	235	285	205	260	230	240	315

จากตารางที่ 2.9 พบว่ามีประเด็นของห้องนิทรรศการที่มีความเหมาะสมจะนำมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบเครื่องประดับในโครงการทั้งหมด 1 ประเด็น ได้แก่ การสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์

ตารางที่ 2.10 วิเคราะห์ประเด็นของห้องนิทรรศการที่มีความเหมาะสม 4

		เงื่อนไข	W	King กับราชพิธี	พระราชพิธีเกี่ยวกับ king	พระราชพิธี 12 เดือน	พระราชพิธี เยาวราช	พระราชพิธี พิษณุโลก	อวตารพระกษัตริย์โดยพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย	ช้างเผือกและพระราชพิธีเกี่ยวกับช้าง	สายสัมพันธ์
1.	ความดี	การใช้วิวัฒนาการของ	5	1	1	2	1	5	1	1	1
2.	ความดี	การใช้รัตนโกสินทร์ สถาปนา และ king	5	4	5	3	3	5	4	3	4
3.	ความดี	วัฒนธรรม ประเพณี (วังหน้าวังหลัง)	10	4	4	5	3	4	3	3	4
4.	ความดี	คู่มืออยู่อาศัย	5	3	2	4	2	4	2	3	4
5.	ความงาม	จัดโซน โซนอื่น สื่อถึงสิ่งอื่น	5	2	1	3	1	3	1	2	3
6.	ความงาม	จัดโซน มีความละเอียดใน อ่อนน้อม มารยาท สีขาว	5	2	1	1	1	3	4	1	3
7.	ความงาม	เอกลักษณ์ความเย็นใจ สถาปัตยกรรม	10	1	1	2	3	1	5	2	4
8.	ความงาม	เอกลักษณ์ความเย็นใจ มารยาท	10	2	1	2	2	3	4	2	1
9.	เกียรติ	ความดีของของบรรพบุรุษ	10	2	1	1	1	2	1	2	2
10.	เกียรติ	อันศักดิ์สิทธิ์ของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์	15	1	1	3	1	1	1	2	3
11.	เกียรติ	ความดีที่ก้าวหน้า ทันสมัย	15	3	3	2	1	2	2	2	2
12.	เกียรติ	มีประวัติดังกล่าว	5	3	2	4	5	4	4	5	5
			100%	225	190	260	175	265	255	225	285

จากตารางที่ 2.10 พบว่าไม่มีประเด็นของห้องนิทรรศการที่มีความเหมาะสมจะนำมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบเครื่องประดับในโครงการ เนื่องจากคะแนนที่ได้จากการประเมินไม่มีประเด็นไหนติด 6 อันดับแรกที่ได้คะแนนเยอะที่สุด

ตารางที่ 2.11 วิเคราะห์ประเด็นของห้องนิทรรศการที่มีความเหมาะสม 5

		เงื่อนไข	w	ความเป็นมาของวัง	สถาปัตยกรรมชั้นสูง	อาคารสถานที่ในเขตวัง	งานฝีมือช่างหลวง	วัดพระแก้ว
1.	ความดี	การใช้ชีวิตแบบพอเพียง	5	1	1	1	3	1
2.	ความดี	การใช้ชีวิตใกล้ชิด ศาสนา และ king	5	3	3	1	4	5
3.	ความดี	วัฒนธรรม ประเพณี (วิถีชีวิตแบบคน)	10	4	3	2	4	4
4.	ความดี	ภูมิปัญญา ค้ำชอน	5	1	1	1	4	1
5.	ความงาม	จัดโซน โซนอื่น สี่เหลี่ยมคี่ด	5	1	1	1	3	1
6.	ความงาม	จัดโซน มีความละเอียดละออ ในอันธมรธากร กิธา	5	3	5	1	5	1
7.	ความงาม	เอกลักษณ์ความเป็นไทย สถาปัตยกรรม	10	5	5	4	5	3
8.	ความงาม	เอกลักษณ์ความเป็นไทย นทรสพ	10	1	3	1	3	2
9.	เกียรติ	ความเอื้อเฟื้อของบรรพบุรุษ	10	3	3	2	2	3
10.	เกียรติ	สิ่งหรือสถานที่ทางเวลา ที่เกินอุปสรรคความประการ	15	3	4	3	2	3
11.	เกียรติ	ความเจริญก้าวหน้า ทันสมัย	15	2	1	1	1	3
12.	เกียรติ	มีประวัติศาสตร์ยาวนาน	5	5	5	3	4	5
			100%	275	295	190	300	280

จากตารางที่ 2.11 พบว่าไม่มีประเด็นของห้องนิทรรศการที่มีความเหมาะสมจะนำมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบเครื่องประดับในโครงการ เนื่องจากคะแนนที่ได้จากการประเมินไม่มีประเด็นไหนติด 6 อันดับแรกที่ได้คะแนนเยอะที่สุด

ตารางที่ 2.12 วิเคราะห์ประเด็นของห้องนิทรรศการที่มีความเหมาะสม 6

		เงื่อนไข	w	ต้องจบภาพ 360 องศา	วัฒนธรรมมรดกในอุทยาน	หน้าใหญ่	ตัวโอบ	โอบ	การแต่งกายโอบ	ภาพทำการโอบ	ถ้าระบายละคร	หุ่น	ความเป็นมาของมรดก
1.	ความดี	การใช้ชีวิตแบบพอเพียง	5	2	1	1	1	1	3	1	2	2	
2.	ความดี	การใช้ชีวิตใกล้ชิด ศาสนา และ king	5	3	2	3	1	1	2	2	4	3	5
3.	ความดี	วัฒนธรรม ประเพณี (วิถีชีวิตแบบคน)	10	3	3	4	4	3	2	5	4	3	4
4.	ความดี	ภูมิปัญญา ค้ำชอน	5	3	2	3	1	1	2	3	2	1	3
5.	ความงาม	จัดโซน โซนอื่น สี่เหลี่ยมคี่ด	5	2	2	1	3	2	1	2	1	1	1
6.	ความงาม	จัดโซน มีความละเอียดละออ ในอันธมรธากร กิธา	5	2	3	4	5	3	3	4	4	3	2
7.	ความงาม	เอกลักษณ์ความเป็นไทย สถาปัตยกรรม	10	2	2	1	3	4	4	3	1	2	1
8.	ความงาม	เอกลักษณ์ความเป็นไทย นทรสพ	10	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5
9.	เกียรติ	ความเอื้อเฟื้อของบรรพบุรุษ	10	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1
10.	เกียรติ	สิ่งหรือสถานที่ทางเวลา ที่เกินอุปสรรคความประการ	15	1	3	2	3	2	3	2	3	3	3
11.	เกียรติ	ความเจริญก้าวหน้า ทันสมัย	15	1	3	2	1	1	1	1	2	3	2
12.	เกียรติ	มีประวัติศาสตร์ยาวนาน	5	5	4	4	3	5	4	4	5	4	3
			100%	225	260	260	270	220	245	285	260	260	265

จากตารางที่ 2.12 พบว่าไม่มีประเด็นของหัตถรศการที่มีความเหมาะสมจะนำมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบเครื่องประดับในโครงการ เนื่องจากคะแนนที่ได้จากการประเมินไม่มีประเด็นไหนติด 6 อันดับแรกที่ได้คะแนนเยอะที่สุด

สรุปประเด็นของนิทรรศการที่จะนำไปเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบเครื่องประดับในโครงการ 6 อันดับแรกที่ได้คะแนนจากการประเมินสูงสุด

1. ชำรงคุณค่าความเป็นไทย...ด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน จากห้องเรื่องรุ่งวิถีไทย
2. ภาพยนตร์สื่อสะท้อนสังคมร่วมสมัย จากห้องเรื่องรุ่งวิถีไทย
3. วิถีไทย ชีวิตเคียงคู่กับสายน้ำ จากห้องเรื่องรุ่งวิถีไทย
4. รัชกาลที่ 1-3 จากห้องดวงใจประชา
5. รัชกาลที่ 4-5 จากห้องดวงใจประชา
6. การสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ จากห้องรัตนโกสินทร์เรื่องโรจน์

2.10.2 วิเคราะห์ประเด็นของนิทรรศการว่ามีความเหมาะสมกับเครื่องประดับประเภทใด

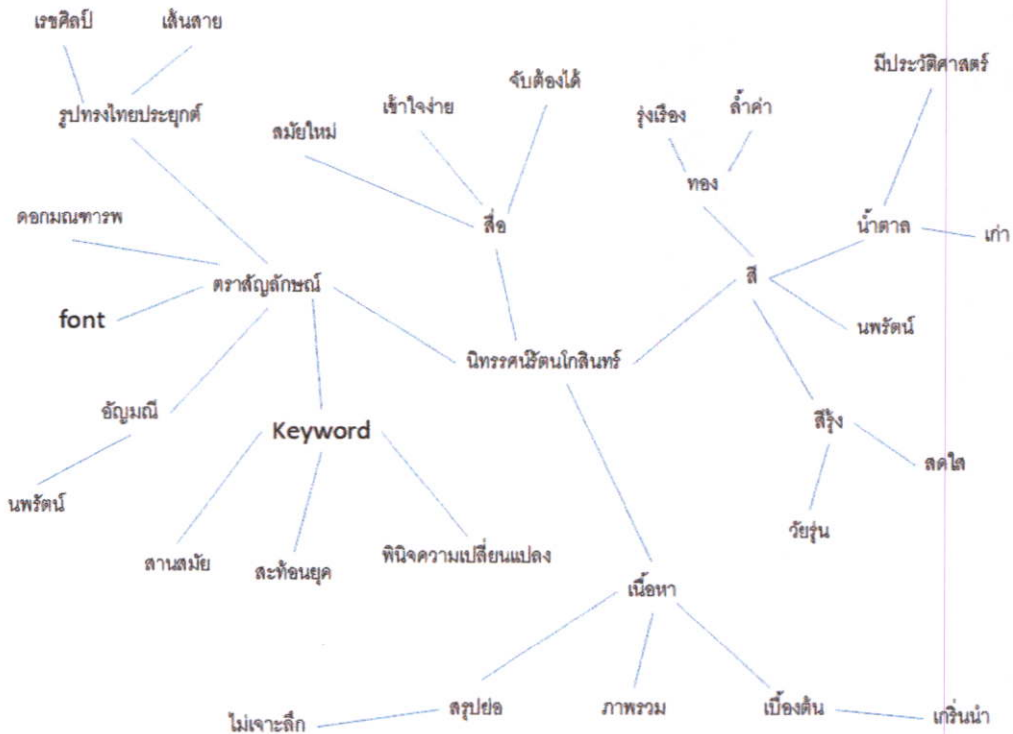
ตารางที่ 2.13 วิเคราะห์ความเหมาะสมระหว่างประเด็นของนิทรรศการกับประเภทของเครื่องประดับ

	เงื่อนไข	แหวน	สร้อยคอ	สร้อยข้อมือ / กำไล	เข็มกลัด	พวงกุญแจ	สร้อยข้อเท้า	ต่างหู
1.	ชำรงคุณค่าความเป็นไทย...ด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน	4	3	5	4	3	1	2
2.	ภาพยนตร์สื่อสะท้อนสังคมร่วมสมัย	2	3	4	5	4	1	3
3.	วิถีไทย ชีวิตเคียงคู่กับสายน้ำ	4	2	3	4	5	1	3
4.	รัชกาลที่ 1-3	4	5	2	4	3	1	4
5.	รัชกาลที่ 4-5	3	4	4	3	2	1	5
6.	การสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์	5	4	3	4	3	1	2

จากตารางที่ 2.13 พบว่าประเด็นของนิทรรศการทั้ง 6 อันดับมีความเหมาะสมกับประเภทของเครื่องประดับ ดังนี้

1. ชำรงคุณค่าความเป็นไทย...ด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน = สร้อยข้อมือ
2. ภาพยนตร์สื่อสะท้อนสังคมร่วมสมัย = เข็มกลัด
3. รัชกาลที่ 4-5 = ต่างหู กำไล
4. การสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ = แหวน
5. รัชกาลที่ 1-3 = สร้อยคอ
6. วิถีไทย ชีวิตเคียงคู่กับสายน้ำ = พวงกุญแจ

2.10.3 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบ



ภาพที่ 2.98 บัญชีที่เป็นเอกลักษณ์ของนิทรรศน์รัตน โกสินทร์

ตารางที่ 2.14 House of Quality วิเคราะห์แนวทางการออกแบบ

เกณฑ์การให้คะแนน
 ดีมาก = 3
 พอใช้ = 2
 น้อย = 1

เงื่อนไข	w	House of Quality		
		ใช้รูปทรงไทยประยุกต์ เรขศิลป์	ใช้สัญลักษณ์ของเรื่องราวที่จะสื่อ	ใช้ตัวอักษร / คำ บอกเรื่องราว
1 มีความเหมาะสมกับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	25	3	1	2
2 ถ่ายทอดเรื่องราวของนิทรรศการได้ชัดเจน	25	1	3	2
3 มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจวัยรุ่นได้	30	1	2	3
4 ง่ายต่อการผลิต	20	3	2	1
	100%	190 (32%)	200 (33%)	210 (35%)

จากตารางที่ 2.14 พบว่าแนวทางการออกแบบ โดยการใช้สัญลักษณ์ของเรื่องราวที่จะสื่อกับแนวทางการใช้รูปทรงไทยประยุกต์ เรขศิลป์มีคะแนนสูงสุด จึงเหมาะที่จะนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบ โดยจะต้องนำมาพร้อมกับแนวทางการใช้ตัวอักษรหรือใช้คำ เพื่อบอกเรื่องราวด้วย เนื่องจากมีค่าน้ำหนักความต่างไม่เกิน 5%

2.11 สรุปข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบ

2.11.1 สรุปจำนวนและความเหมาะสมของเครื่องประดับในโครงการ จำนวนเครื่องประดับในโครงการและประเด็นที่จะนำมาออกแบบ ดังนี้

คอลเลกชันราคาย่อมเยา

- พวงกุญแจ 1 ชุด มาจากประเด็นวิถีไทย ชีวิตเคียงคู่กับสายน้ำ
- เครื่องประดับข้อมือ 1 ชุด มาจากประเด็นสร้างคุณค่าความเป็นไทยด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน

คอลเลกชันเพิ่มมูลค่าสินค้า

- เครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า 1 ชิ้น มาจากประเด็นภาพยนตร์สื่อสะท้อนสังคมร่วมสมัย
- เครื่องประดับหู 1 คู่ มาจากประเด็นรัชกาลที่ 4-5
- เครื่องประดับนิ้ว 1 ชิ้น มาจากประเด็นการสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์
- เครื่องประดับคอ 1 ชิ้น มาจากประเด็นรัชกาลที่ 1-3

2.11.2 สรุปข้อมูลด้านการสื่อความหมายประเด็นของนิทรรศการ

สรุปประเด็นของนิทรรศการที่จะนำไปเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบเครื่องประดับในโครงการ 6 อันดับแรกที่ได้คะแนนจากการประเมินสูงสุด

1. สร้างคุณค่าความเป็นไทย...ด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน จากห้องเรื่องรุ่งวิถีไทย
2. ภาพยนตร์สื่อสะท้อนสังคมร่วมสมัย จากห้องเรื่องรุ่งวิถีไทย
3. วิถีไทย ชีวิตเคียงคู่กับสายน้ำ จากห้องเรื่องรุ่งวิถีไทย
4. รัชกาลที่ 1-3 จากห้องดวงใจประชา
5. รัชกาลที่ 4-5 จากห้องดวงใจประชา
6. การสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ จากห้องรัตนโกสินทร์เรื่องโรจน์

เงื่อนไขที่ใช้ในการประเมินมาจากปัจจัยที่ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย ซึ่งเป็นปัจจัยหลักของเครื่องประดับในโครงการ

2.11.3 สรุปแนวทางการออกแบบ

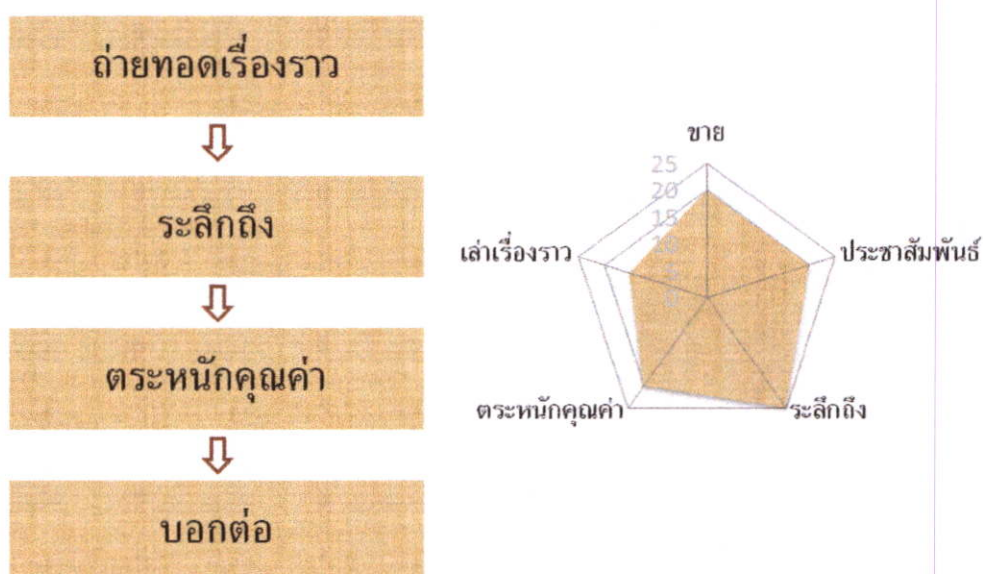
แนวทางการออกแบบของโครงการคือ แนวทางการออกแบบโดยการใช้สัญลักษณ์ของเรื่องราวที่จะสื่อมาประยุกต์เข้ากับการใช้รูปทรงไทยประยุกต์ เรขศิลป์ โดยอาจใช้ตัวอักษรหรือใช้คำ เพื่อบอกเล่าเรื่องราวให้กลุ่มเป้าหมายสามารถเข้าใจประเด็นที่จะสื่อได้ง่ายอีกด้วย

บทที่ 3

การออกแบบ

3.1 วิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ

3.1.1 วิเคราะห์แนวคิดในการออกแบบเพื่อหาแนวคิดหลัก



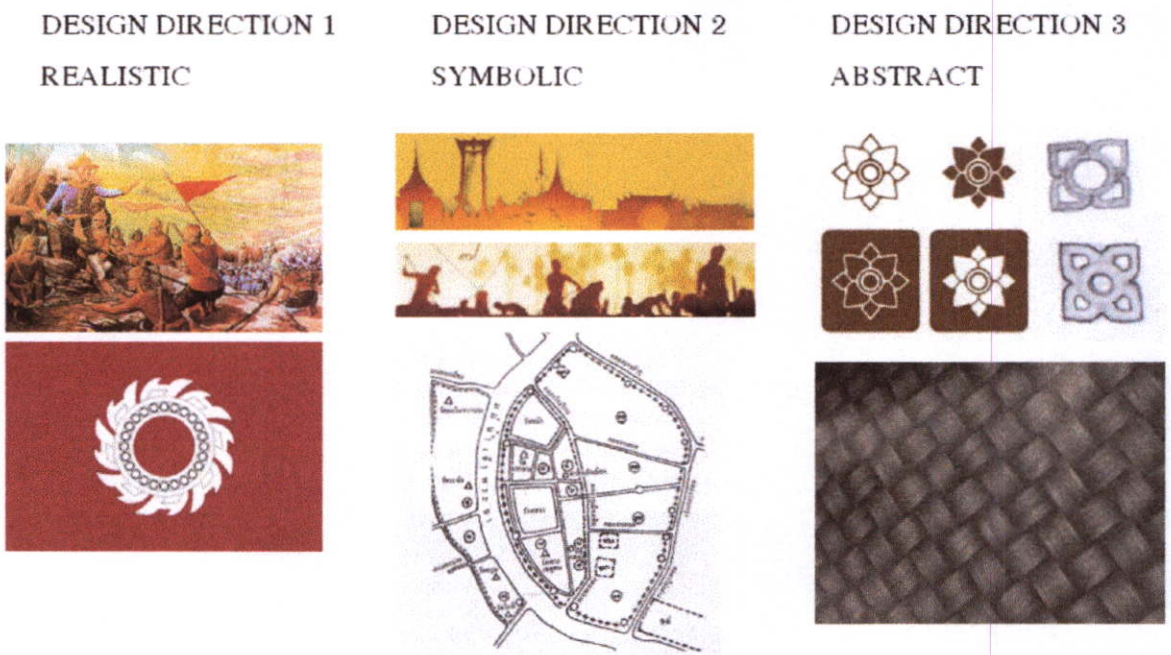
ภาพที่ 3.1 แนวความคิดหลักในการออกแบบ

แนวความคิดหลักในการออกแบบเครื่องประดับในโครงการคือ เครื่องประดับในโครงการจะต้องทำหน้าที่ในการถ่ายทอดเรื่องราวของประเด็นที่นิทรรศการต้องการจะสื่อสารกับผู้เข้าชม เพื่อให้ผู้เข้าชมระลึกถึงนิทรรศการรัตนโกสินทร์ อันจะนำไปสู่การตระหนักเห็นคุณค่าของความเป็นไทย ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของนิทรรศการรัตนโกสินทร์ที่ต้องการอนุรักษ์ความเป็นไทยและทำให้คนไทยรู้สึกรักและภาคภูมิใจในวัฒนธรรม ภูมิปัญญา รวมถึงประวัติศาสตร์ของชาติไทยที่มีมาอย่างยาวนาน และเมื่อผู้เข้าชมได้ตระหนักถึงคุณค่าความเป็นไทยแล้ว ก็จะนำไปสู่การบอกต่อซึ่งเป็นการประชาสัมพันธ์ให้นิทรรศการรัตนโกสินทร์เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น ซึ่งถือเป็นวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยนั่นเอง

เครื่องประดับในโครงการจะแบ่งเป็น 2 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มเยาวชน อายุ 13-17 ปี และกลุ่มเยาวชนอายุ 18-23 ปี ซึ่งจะแบ่งเครื่องประดับในโครงการตามกำลังซื้อของกลุ่มเป้าหมาย โดย

แบ่งเป็นชุดเครื่องประดับราคาข่อมเยา ได้แก่ พวงกุญแจกับสร้อยข้อมือ และชุดเครื่องประดับเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า ได้แก่ แหวน, ต่างหู, สร้อยคอ และเข็มกลัด

3.1.1.1 เครื่องประดับนิ้ว 1 ชิ้น จากประเด็นการสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ ซึ่งมีแนวความคิดหลักในการออกแบบคือ “การสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ถือเป็นรากฐานสำคัญของไทยในวันนี้ การสร้างเมืองต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างประกอบรวมกัน อาทิ ที่ตั้ง ฤกษ์ยาม ศิลปวัฒนธรรม รวมไปถึงความสามัคคีของคนในชาติ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการพัฒนาประเทศ” โดยแบ่งเป็น 3 แนวทางการออกแบบ ดังนี้



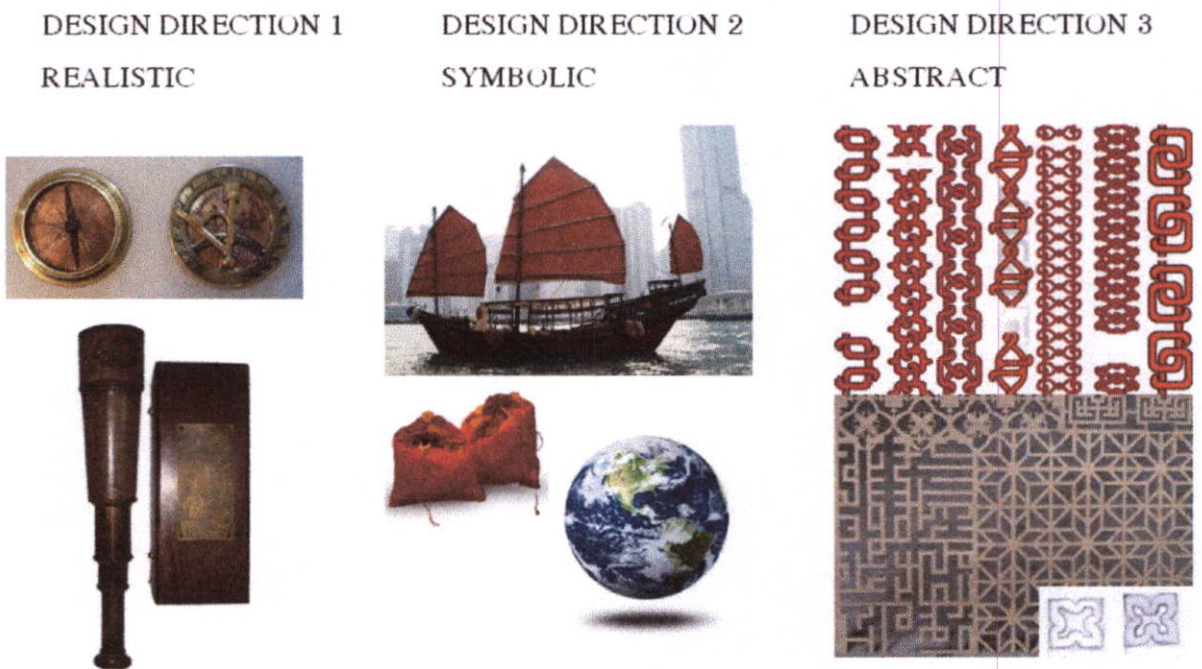
ภาพที่ 3.2 แสดงแนวทางการออกแบบ 1

ตารางที่ 3.1 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบที่เหมาะสม 1

	เงื่อนไข	REALISTIC	SYMBOLIC	ABSTRACT
1	มีความเหมาะสมกับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	1	3	2
2	ถ่ายทอดเรื่องราวของนิทรรศการได้ชัดเจน	3	2	1
3	มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจวัยรุ่นได้	1	3	2
4	ง่ายต่อการผลิต	1	2	3
		6	10	8

จากตารางที่ 3.1 พบว่า Design direction 2 ซึ่งใช้ symbolic ในการออกแบบมีคะแนนสูงสุด จึงเหมาะที่จะนำมาเป็นแนวทางหลักในการออกแบบเครื่องประดับนิ้ว

3.1.1.2 เครื่องประดับคอ 1 ชิ้น จากประเด็นรัชกาลที่ 1-3 ซึ่งมีแนวความคิดหลักในการออกแบบคือ “ยุครัชกาลที่ 1-3 เป็นยุคของการสร้างรากฐานของประเทศให้มั่นคง ทั้งด้านศิลปวัฒนธรรม การปกครอง และด้านเศรษฐกิจ การมองการไกล คาดการณ์อนาคตของพระมหากษัตริย์ที่ทรงพระปรีชาสามารถ ทำให้ไทยรอดพ้นจากการล่าอาณานิคมในยุคต่อมา เป็นบทเรียนสอนให้เรา รู้จักวางแผนเพื่อชีวิตในอนาคต” โดยแบ่งเป็น 3 แนวทางการออกแบบ ดังนี้



ภาพที่ 3.3 แสดงแนวทางการออกแบบ 2

ตารางที่ 3.2 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบที่เหมาะสม 2

	เงื่อนไข	REALISTIC	SYMBOLIC	ABSTRACT
1	มีความเหมาะสมกับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	1	2	3
2	ถ่ายทอดเรื่องราวของนิทรรศการได้ชัดเจน	2	3	1
3	มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจวัยรุ่นได้	1	3	2
4	ง่ายต่อการผลิต	1	2	3
		5	10	9

จากตารางที่ 3.2 พบว่า Design direction 2 ซึ่งใช้ symbolic ในการออกแบบมีคะแนนสูงสุด จึงเหมาะที่จะนำมาเป็นแนวทางหลักในการออกแบบเครื่องประดับคอ

3.1.1.3 เครื่องประดับหู 1 คู่ จากประเด็นรัชกาลที่ 4-5 ซึ่งมีแนวความคิดหลักในการออกแบบคือ “ยุครัชกาลที่ 4-5 เป็นยุคแห่งการล่าอาณานิคมของชาติตะวันตก ไทยต้องยอมเสียดินแดนบางส่วนเพื่อรักษาสovereignty ใหญ่ไว้ อีกทั้งในยุคนี้ยังเป็นยุคที่มีการนำวัฒนธรรมตะวันตกเข้ามาผสมกับของไทย แต่ถึงกระนั้นเราก็ยังไม่ลืมตัวตนของเราไป” โดยแบ่งเป็น 3 แนวทางการออกแบบ ดังนี้

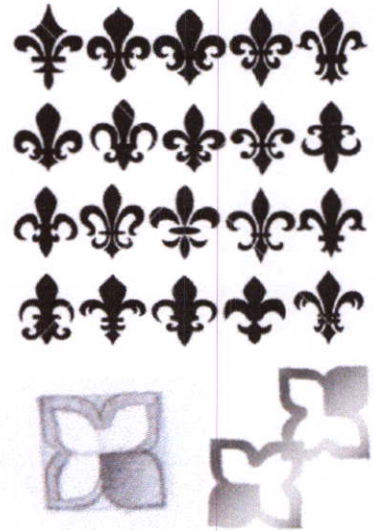
DESIGN DIRECTION 1
REALISTIC



DESIGN DIRECTION 2
SYMBOLIC



DESIGN DIRECTION 3
ABSTRACT



ภาพที่ 3.4 แสดงแนวทางการออกแบบ 3

ตารางที่ 3.3 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบที่เหมาะสม 3

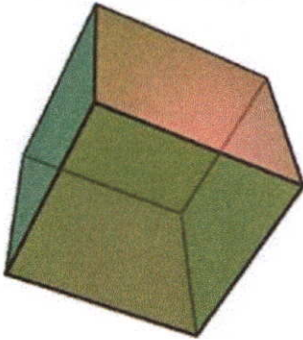
	เงื่อนไข	REALISTIC	SYMBOLIC	ABSTRACT
1	มีความเหมาะสมกับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	1	3	2
2	ถ่ายทอดเรื่องราวของนิทรรศการได้ชัดเจน	2	3	1
3	มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจวัยรุ่นได้	1	2	3
4	ง่ายต่อการผลิต	1	3	2
		5	11	8

จากตารางที่ 3.3 พบว่า Design direction 2 ซึ่งใช้ symbolic ในการออกแบบมีคะแนนสูงสุด จึงเหมาะที่จะนำมาเป็นแนวทางหลักในการออกแบบเครื่องประดับหู

3.1.1.4 เครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า 1 ชิ้น จากประเด็นภาพยนตร์สื่อสะท้อนสังคมร่วมสมัย ซึ่งมีแนวความคิดหลักในการออกแบบคือ “สังคมไทยในปัจจุบันเป็นยุคของโลกาภิวัตน์ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว กลายเป็นสังคมเมืองที่สับสนวุ่นวาย ผู้คนมีแต่ความเร่งรีบ ซึ่งจริงๆแล้วเราสามารถที่จะเลือกได้ว่าจะใช้ชีวิตแบบเรียบง่ายและพอเพียงอย่างคนในอดีตที่อยู่กันอย่างเรียบง่าย” โดยแบ่งเป็น 3 แนวทางการออกแบบ ดังนี้

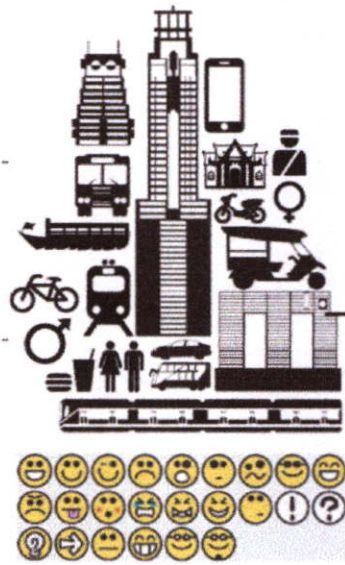
DESIGN DIRECTION 1

REALISTIC



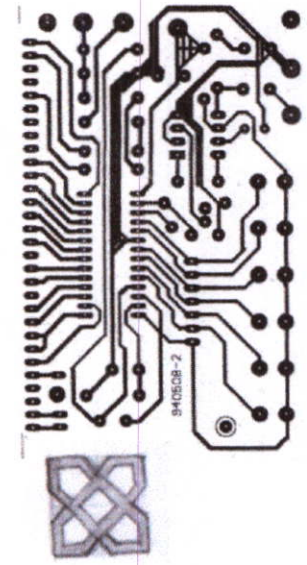
DESIGN DIRECTION 2

SYMBOLIC



DESIGN DIRECTION 3

ABSTRACT



ภาพที่ 3.5 แสดงแนวทางการออกแบบ 4

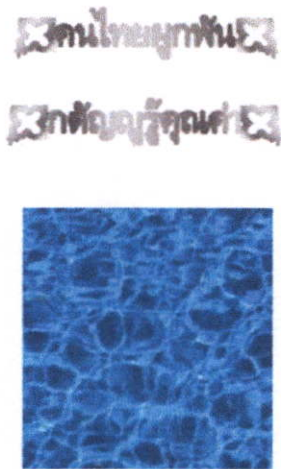
ตารางที่ 3.4 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบที่เหมาะสม 4

	เงื่อนไข	REALISTIC	SYMBOLIC	ABSTRACT
1	มีความเหมาะสมกับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	3	2	1
2	ถ่ายทอดเรื่องราวของนิทรรศการได้ชัดเจน	2	3	1
3	มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจวัยรุ่นได้	1	3	2
4	ง่ายต่อการผลิต	2	3	1
		8	11	5

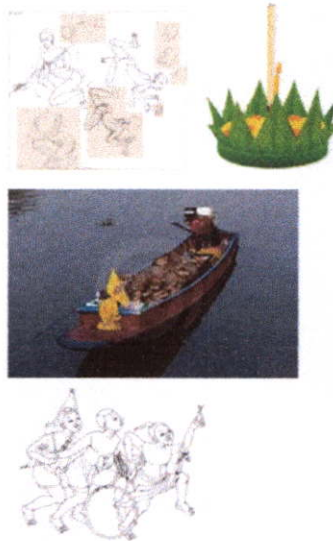
จากตารางที่ 3.4 พบว่า Design direction 2 ซึ่งใช้ symbolic ในการออกแบบมีคะแนนสูงสุด จึงเหมาะที่จะนำมาเป็นแนวทางหลักในการออกแบบเครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า

3.1.1.5 พวงกุญแจ 1 ชุด จากประเด็นวิถีไทย ชีวิตเคียงคู่กับสายน้ำ ซึ่งมี แนวความคิดหลักในการออกแบบคือ“คนไทยมีความผูกพันกับสายน้ำ ใช้ชีวิตอยู่เคียงข้าง และพึ่งพาอาศัยสายน้ำมาอย่างช้านาน จนเกิดเป็นภูมิปัญญาต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับสายน้ำ ซึ่งแสดงออกว่าสายน้ำมีคุณค่าต่อชีวิตไทยมาก เราควรที่จะรู้คุณค่าและกตัญญูต่อสายน้ำ และ ดำเนินกริษ์สิ่งแวดล้อมมากขึ้น” โดยแบ่งเป็น 3 แนวทางการออกแบบ ดังนี้

DESIGN DIRECTION 1
REALISTIC



DESIGN DIRECTION 2
SYMBOLIC



DESIGN DIRECTION 3
ABSTRACT



ภาพที่ 3.6 แสดงแนวทางการออกแบบ 5

ตารางที่ 3.5 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบที่เหมาะสม 5

	เงื่อนไข	REALISTIC	SYMBOLIC	ABSTRACT
1	มีความเหมาะสมกับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	2	3	1
2	ถ่ายทอดเรื่องราวของนิทรรศการได้ชัดเจน	3	2	1
3	มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจวัยรุ่นได้	1	3	2
4	ง่ายต่อการผลิต	1	2	3
		7	10	7

จากตารางที่ 3.5 พบว่า Design direction 2 ซึ่งใช้ symbolic ในการออกแบบมีคะแนน สูงสุด จึงเหมาะที่จะนำมาเป็นแนวทางหลักในการออกแบบชุดเครื่องประดับพวงกุญแจ

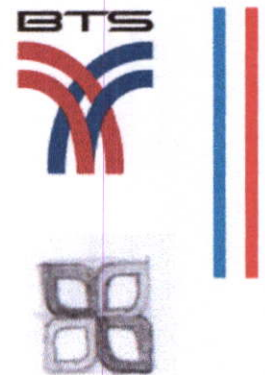
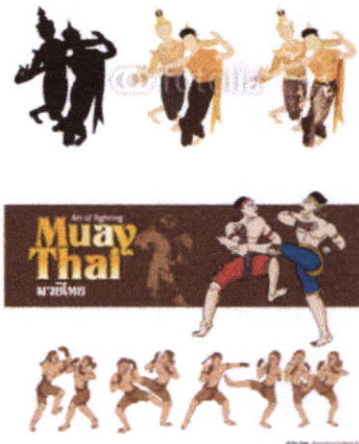
3.1.1.6 เครื่องประดับข้อมือ 1 ชุด จากประเด็นรณรงค์คุณค่าความเป็นไทย...ด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน ซึ่งมีแนวความคิดหลักในการออกแบบคือ “กว่าเมืองไทยจะมีวันนี้ที่มีความเจริญรุ่งเรืองได้นั้นมาจากการเสียสละของบรรพบุรุษและเหล่าวีรชนที่ร่วมกันปกป้องบ้านเมือง แล้วเราในวันนี้ได้ทำอะไรเพื่อประเทศชาติแล้วหรือยัง ได้ทำอะไรเพื่อส่งต่อสิ่งที่ได้รับมาแล้วหรือยัง” โดยแบ่งเป็น 3 แนวทางการออกแบบ ดังนี้

DESIGN DIRECTION 1
REALISTIC

DESIGN DIRECTION 2
SYMBOLIC

DESIGN DIRECTION 3
ABSTRACT

รักชาติยึดชีพ
ไทยนี้รักสงบ



ภาพที่ 3.7 แสดงแนวทางการออกแบบ 6

ตารางที่ 3.6 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบที่เหมาะสม 6

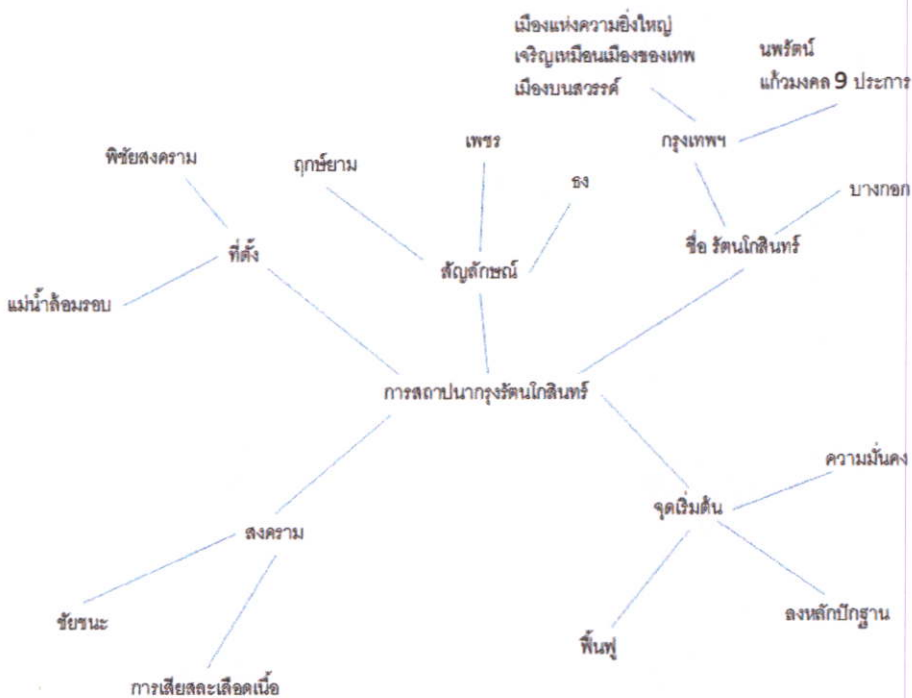
	เงื่อนไข	REALISTIC	SYMBOLIC	ABSTRACT
1	มีความเหมาะสมกับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	1	3	2
2	ถ่ายทอดเรื่องราวของนิทรรศการได้ชัดเจน	3	1	2
3	มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจวัยรุ่นได้	1	3	2
4	ง่ายต่อการผลิต	1	3	2
		6	10	8

จากตารางที่ 3.6 พบว่า Design direction 2 ซึ่งใช้ symbolic ในการออกแบบมีคะแนนสูงสุด จึงเหมาะที่จะนำมาเป็นแนวทางหลักในการออกแบบชุดเครื่องประดับข้อมือ

สรุปแนวทางการออกแบบหลักของเครื่องประดับในโครงการทั้งคอลเลกชันราคาข่อมเยา และคอลเลกชันเพิ่มมูลค่าสินค้า คือ Design direction 2 ซึ่งใช้ Symbolic เป็นหลักในการออกแบบ

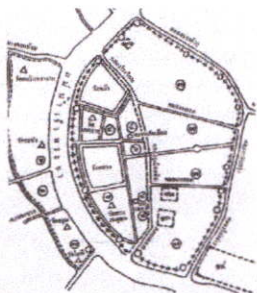
3.1.2 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหารูปแบบสัญลักษณ์ที่เหมาะสมสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ เพื่อนำมาออกแบบเครื่องประดับซึ่งเป็นสินค้าที่ระลึกที่แสดงถึงประเด็นของนิทรรศการภายในนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ โดยสัญลักษณ์ที่ใช้ในเครื่องประดับแต่ละชิ้นนั้นจะมีความแตกต่างกันตามประเด็นที่ต่างกันของห้องนิทรรศการแต่ละห้อง

3.1.2.1 เครื่องประดับนิ้ว 1 ชิ้น จากประเด็นการสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ มีสัญลักษณ์ที่น่าสนใจดังนี้

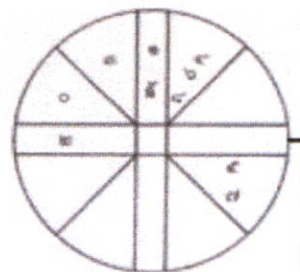


ภาพที่ 3.8 สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์

สรุปสัญลักษณ์ที่จะนำมาใช้ในการออกแบบจากแนวความคิด (Concept) ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.9 สัญลักษณ์แทนผังเมือง ที่ตั้ง



ภาพที่ 3.10 สัญลักษณ์ผังเมือง



ภาพที่ 3.11 สัญลักษณ์แทนความสามัคคี จุดเริ่มต้น ความมั่นคง

3.1.2.2 เครื่องประดับคอ 1 ชั้น จากประเด็นรัชกาลที่ 1-3 มีสัญลักษณ์ที่น่าสนใจดังนี้



ภาพที่ 3.12 สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับสมัยรัชกาลที่ 1-3

สรุปสัญลักษณ์ที่จะนำมาใช้ในการออกแบบจากแนวความคิด (Concept) ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.13 เรือสำเภาจีนสัญลักษณ์แทนการออม การวางแผน



ภาพที่ 3.14 บรรยายกาศภายในห้องนิทรรศการเป็นสถาปัตยกรรม แทนสัญลักษณ์ของกาวางรากฐาน การวางแผน

3.1.2.3 เครื่องประดับหู 1 คู่ จากประเด็นรัชกาลที่ 4-5 มีสัญลักษณ์ที่น่าสนใจดังนี้



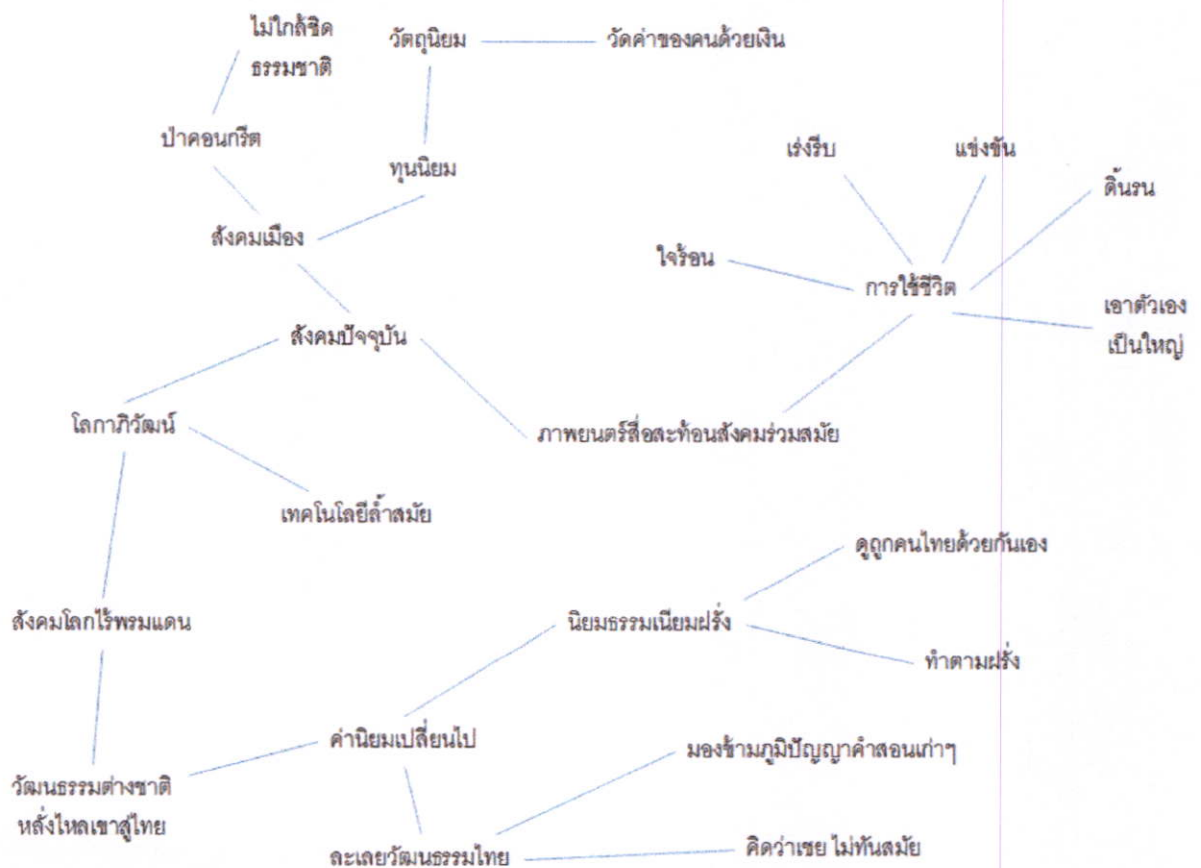
ภาพที่ 3.15 สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับสมัยรัชกาลที่ 4-5

สรุปสัญลักษณ์ที่จะนำมาใช้ในการออกแบบจากแนวความคิด (Concept) ได้ดังนี้



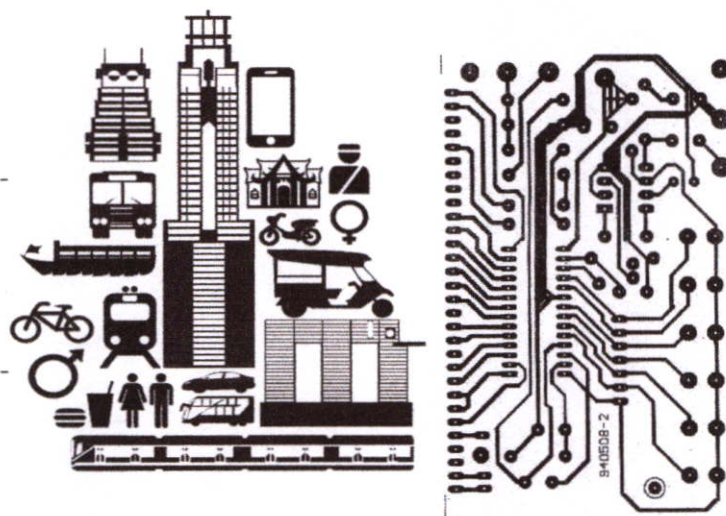
ภาพที่ 3.16 สัญลักษณ์แทนการล่าอาณานิคมของชาวตะวันตก การทูตของไทย การผสมผสานระหว่างไทยกับตะวันตก

3.1.2.4 เครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า 1 ชิ้น จากประเด็นภาพยนตร์สื่อสะท้อนสังคมร่วมสมัย มีสัญลักษณ์ที่น่าสนใจดังนี้

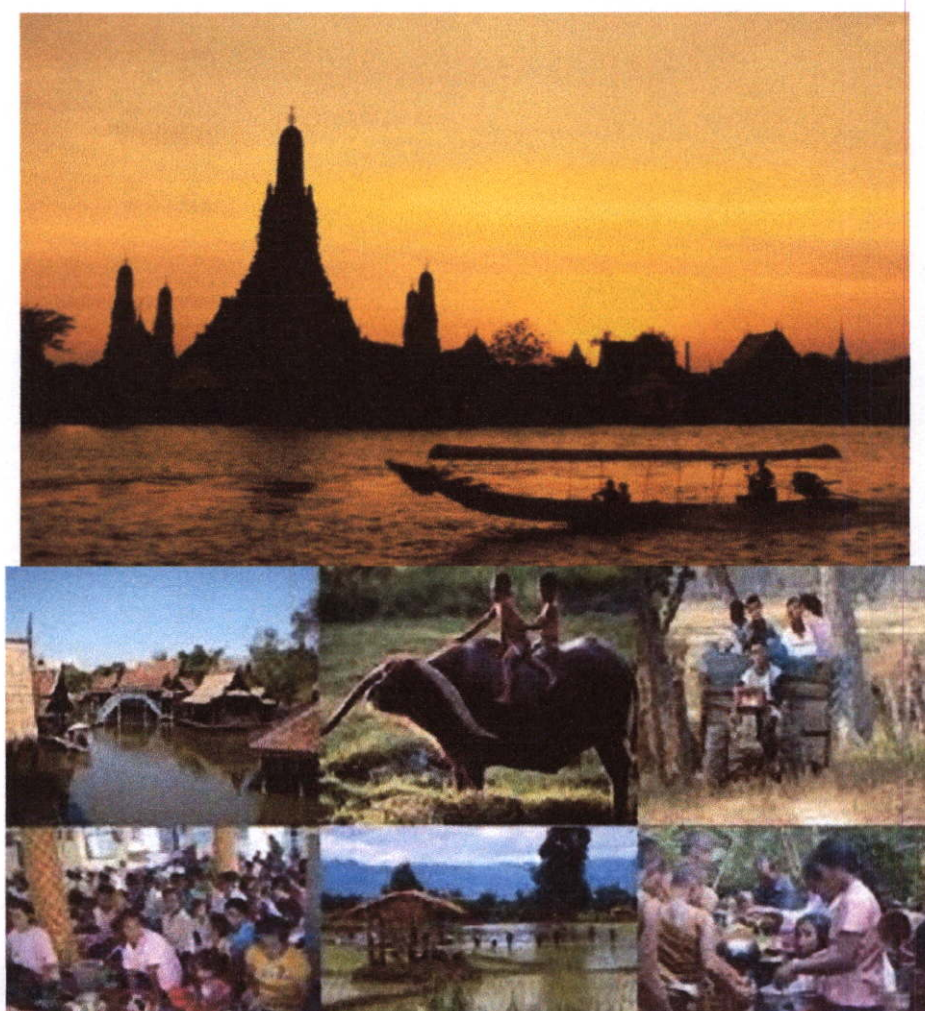


ภาพที่ 3.17 สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับสังคมร่วมสมัย

สรุปสัญลักษณ์ที่จะนำมาใช้ในการออกแบบจากแนวความคิด (Concept) ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.18 สัญลักษณ์แทนสังคมไทยในปัจจุบันที่มีความซับซ้อนวุ่นวาย



ภาพที่ 3.19 สัญลักษณ์แทนสังคมไทยในอดีตที่มีความสงบ เรียบง่าย พอเพียง

3.1.2.5 พวงกุญแจ 1 ชุด จากประเด็นวิถีไทย ชีวิตเคียงคู่กับสายน้ำ มีสัญลักษณ์ที่

น่าสนใจดังนี้



ภาพที่ 3.20 สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิถีไทย ชีวิตเคียงคู่กับสายน้ำ

สรุปสัญลักษณ์ที่จะนำมาใช้ในการออกแบบจากแนวความคิด (Concept) ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.21 สัญลักษณ์แทนความผูกพันของคนไทยกับสายน้ำ

3.1.2.6 เครื่องประดับข้อมือ 1 ชุด จากประเด็นรณรงค์ค่าความเป็นไทยด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน มีสัญลักษณ์ที่น่าสนใจดังนี้



ภาพที่ 3.22 สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการรณรงค์ค่าความเป็นไทยด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน

สรุปสัญลักษณ์ที่จะนำมาใช้ในการออกแบบจากแนวความคิด (Concept) ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.23 สัญลักษณ์แทนการสืบสาน ความเสียสละ การสนับสนุน ความสงบสุข และการส่งต่อ

3.1.3 สรุปรูปแบบเครื่องประดับและประเด็นของนิทรรศการที่สอดคล้องกัน

- 3.1.3.1 เครื่องประดับชั้นที่ 1 : แหวน
 สอดคล้องกับประเด็น : การสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์
 เหตุผล : แหวนเป็นเครื่องประดับที่ใช้สวมใส่ที่บริเวณนิ้วมือ ซึ่ง “นิ้วมือ” ถูกใช้เป็นสัญลักษณ์ของการสร้าง ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมกับการประเด็นการสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ที่บอกเล่าเรื่องราวของการสร้างบ้านแปงเมือง
- 3.1.3.2 เครื่องประดับชั้นที่ 2 : สร้อยคอ
 สอดคล้องกับประเด็น : สมัยรัชกาลที่ 1-3
 เหตุผล : สร้อยคอเป็นเครื่องประดับที่นิยมใส่เพื่อใช้เตือนใจ ซึ่งมีความเหมาะสมกับประเด็นสมัยรัชกาลที่ 1-3 ซึ่งเป็นยุคสมัยแห่งการวางแผนพัฒนาบ้านเมือง เพื่อสร้างความมั่นคงให้กับอนาคตของประเทศไทย เครื่องประดับชั้นนี้จึงมีหน้าที่เตือนสติให้ผู้สวมใส่รู้จักวางแผน รู้จักคิดให้รอบคอบก่อนกระทำ การณ์ใด ๆ เหมือนกับยุครัชกาลที่ 1-3 ที่มีการวางแผนพัฒนาบ้านเมืองเพื่อเตรียมรับมือกับปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- 3.1.3.3 เครื่องประดับชั้นที่ 3 : ต่างหู
 สอดคล้องกับประเด็น : สมัยรัชกาลที่ 4-5
 เหตุผล : ต่างหูเป็นสัญลักษณ์ของการถ่วงดุล ความสมดุล จึงมีความเหมาะสมกับสมัยรัชกาลที่ 4-5 เนื่องจากในสมัยนั้นมีการล่าอาณานิคมของชาติตะวันตก ทำให้ไทยในยุคนั้นต้องคิดวิธีการทูตที่จะถ่วงดุลอำนาจกับชาติตะวันตก เพื่อรักษาไว้ซึ่งเอกราชของประเทศไทย
- 3.1.3.4 เครื่องประดับชั้นที่ 4 : เข็มกลัด
 สอดคล้องกับประเด็น : ภาพยนตร์สื่อสะท้อนสังคมร่วมสมัย
 เหตุผล : เข็มกลัดเป็นเครื่องประดับที่นิยมใช้ติดเสื้อผ้าบริเวณหน้าอก ซึ่งอยู่ตรงกับบริเวณหัวใจ ดังนั้นเข็มกลัดจึงทำหน้าที่ในการเตือนใจผู้สวมใส่ ซึ่งมีความเหมาะสมกับประเด็นภาพยนตร์สื่อสะท้อน

สังคมร่วมสมัย เนื่องจากประเด็นของนิทรรศการนี้ได้บอกเล่าเรื่องราวของสังคมปัจจุบันซึ่งมีแต่ความเร่งรีบ ทำให้เราลืมเลือนวัฒนธรรมการใช้ชีวิตแบบพอเพียงของคนไทยในอดีตไป เครื่องประดับชิ้นนี้จึงมีหน้าที่ในการเตือนใจให้ผู้สวมใส่ตระหนักถึงคุณค่าของวิถีชีวิตแบบไทยในสมัยก่อนที่อยู่อย่างเรียบง่าย พึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน เป็นสังคมที่สงบสุข ใช้เวลาในการทำงานอย่างเชื่องช้าพิถีพิถัน

3.1.3.5 เครื่องประดับชิ้นที่ 5 : สร้อยข้อมือ

สอดคล้องกับประเด็น : ชำรงคุณค่าความเป็นไทยด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน

เหตุผล : สร้อยข้อมือเป็นเครื่องประดับที่ใช้สวมใส่

บริเวณข้อมือ ซึ่ง “มือ” ถูกใช้เป็นสัญลักษณ์ของความสามัคคี การร่วมมือร่วมใจ จึงมีความสอดคล้องกับประเด็นชำรงคุณค่าความเป็นไทยด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน ที่บอกเล่าเรื่องราวคนไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันที่ร่วมกันปกป้องและรักษาประเทศชาติ เพื่อส่งต่อความเป็นไทยให้คงอยู่สืบไป

3.1.3.6 เครื่องประดับชิ้นที่ 6 : พวงกุญแจ

สอดคล้องกับประเด็น : วิถีไทยชีวิตเคียงคู่กับสายน้ำ

เหตุผล : พวงกุญแจเป็นเครื่องประดับที่นิยมใช้กันทั่วไป

ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ ดังนั้นพวงกุญแจจึงสื่อถึงความธรรมดาสามัญที่เข้าใจได้ง่าย เป็นเครื่องประดับที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย หาซื้อง่าย พบเห็นได้ทั่วไป จึงมีความเหมาะสมกับประเด็นวิถีไทยชีวิตเคียงคู่กับสายน้ำ ที่บอกเล่าเรื่องราวของวิถีชีวิตของคนไทยที่มีความผูกพันกับสายน้ำ สังเกตได้จากบริเวณที่อยู่อาศัยของคนไทยมักอยู่ใกล้กับแม่น้ำลำคลอง ซึ่งทำให้เข้าใจได้ง่ายว่าคนไทยมีความผูกพันกับสายน้ำมาตั้งแต่อดีต

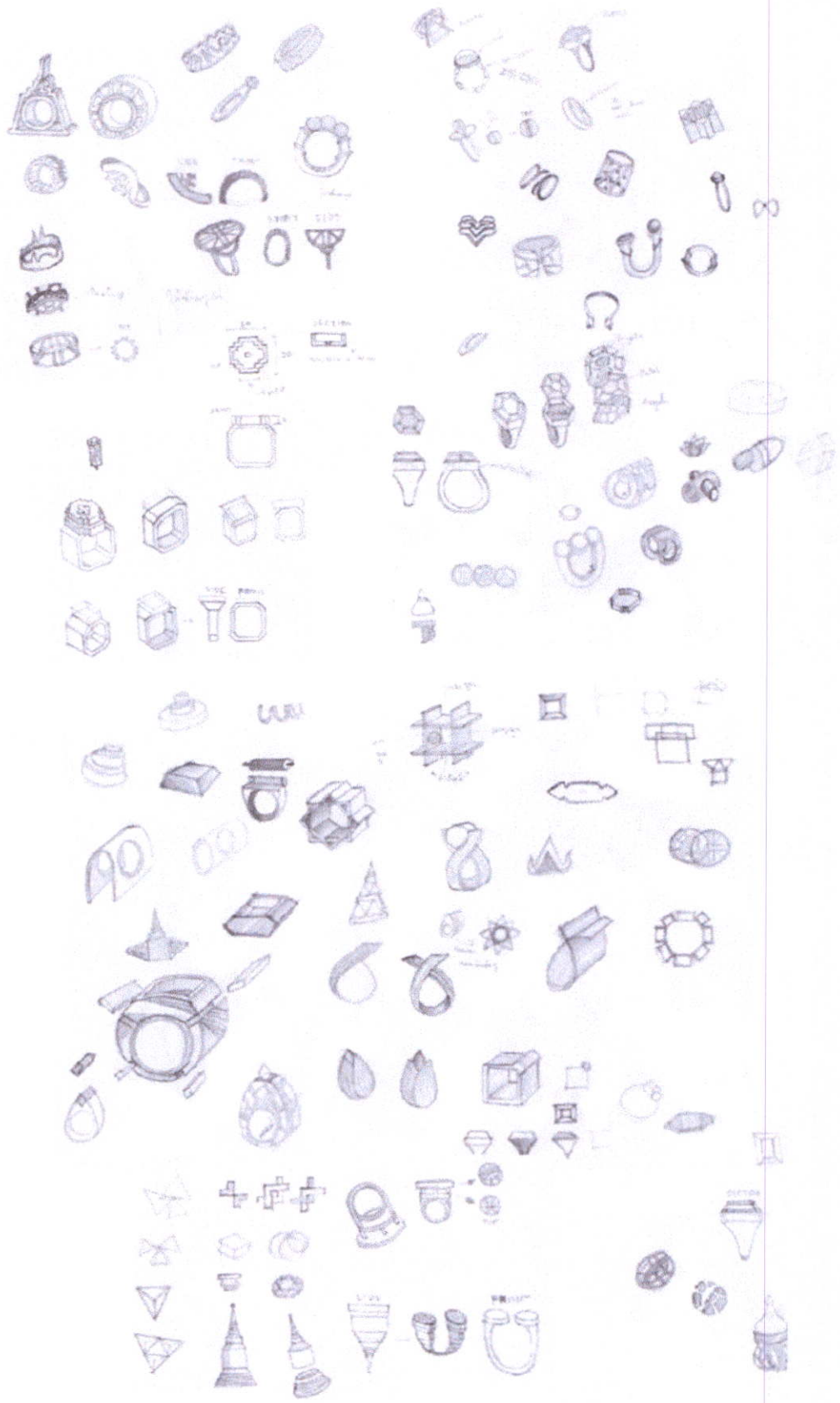
3.2 การระดมความคิดในการออกแบบและแบบร่าง

3.2.1 เครื่องประดับนิ้ว จากประเด็นการสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์

แนวความคิดในการออกแบบจากประเด็นการสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ คือ จุดกำเนิดของกรุงรัตนโกสินทร์ต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างรวมกัน และปัจจัยที่สำคัญที่สุดก็คือ “ความสามัคคี” ของคนในชาติ

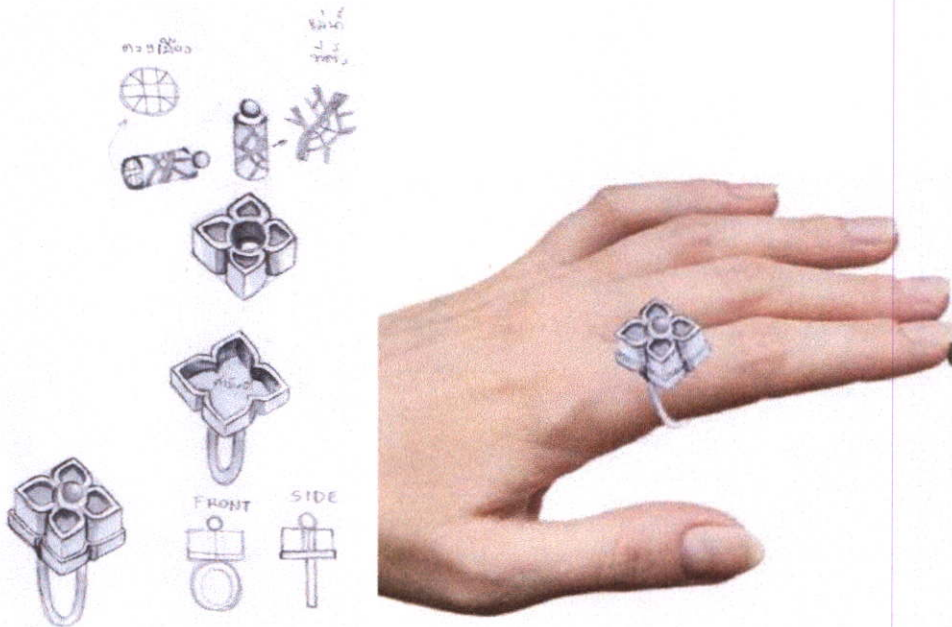


ภาพที่ 3.24 แบบร่างเครื่องประดับนิ้ว 1



ภาพที่ 3.25 แบบร่างเครื่องประดับนิ้ว 2

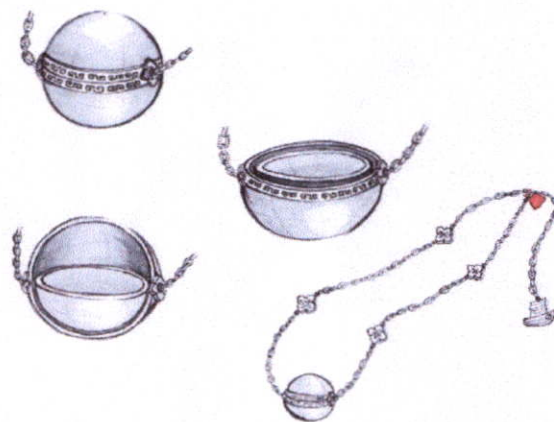
รูปแบบที่เลือกมาพัฒนา คือ แบบแหวนที่สามารถถอดประกอบได้ ประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ปลายแม่น้ำฝั่งเมือง ตัวแทนของการก่อตั้ง ดวงเมือง ตัวแทนของความเชื่อ และสิ่งก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม ตัวแทนของความสามัคคี โดยเพิ่มประโยชน์ใช้สอยให้ปลายแม่น้ำและดวงเมืองสามารถนำมาใช้เป็นตัวปั๊ม เพื่อส่งต่อสิทธิพิเศษ เพื่อเป็นส่วนลดในการซื้อเครื่องประดับชิ้นอื่น ๆ ให้แก่ผู้อื่นได้



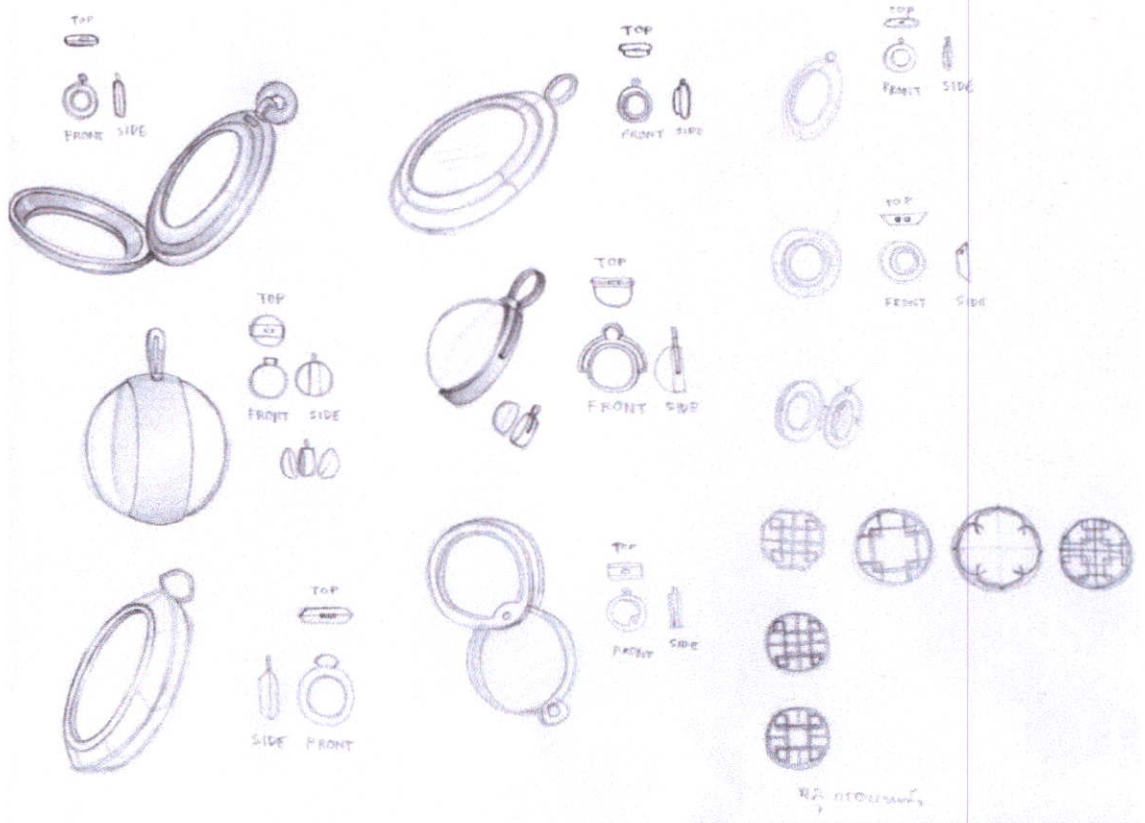
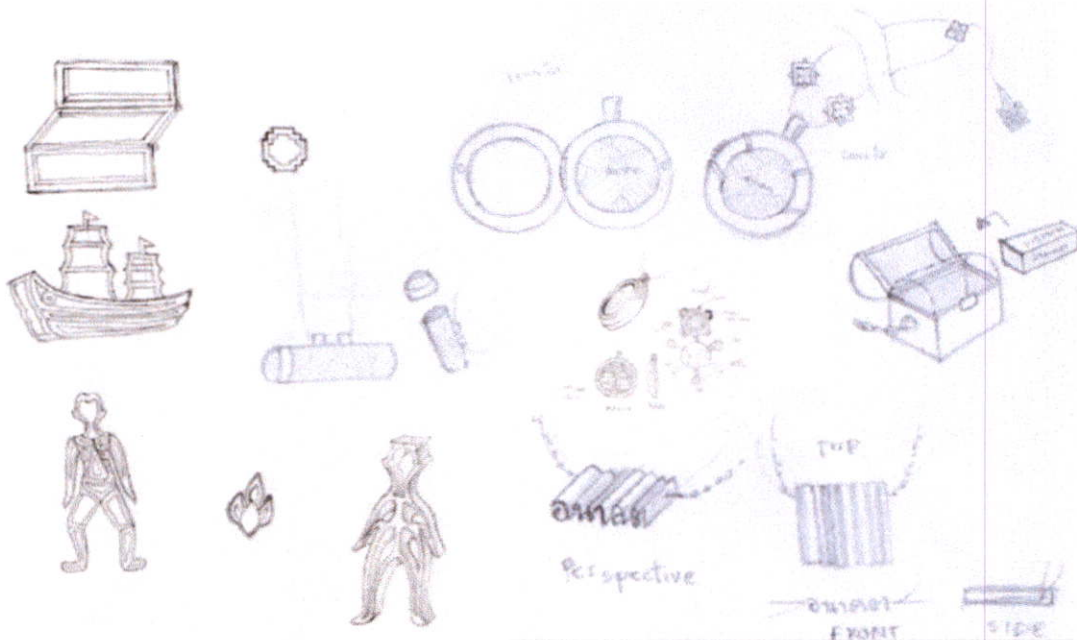
ภาพที่ 3.26 แบบร่างเครื่องประดับนิ้วที่เลือกมาพัฒนา

3.2.2 เครื่องประดับคอ จากประเด็นสมัยรัชกาลที่ 1-3

แนวความคิดในการออกแบบจากประเด็นสมัยรัชกาลที่ 1-3 คือ “การมองการไกล” รู้จักวางแผนเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับอนาคต เมื่อจุดเริ่มต้นดี ปลายทางก็จะดีไปด้วย



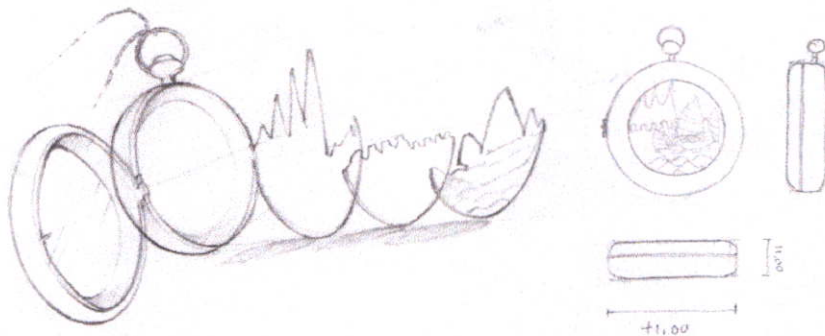
ภาพที่ 3.27 แบบร่างเครื่องประดับคอ 1



ภาพที่ 3.28 แบบร่างเครื่องประดับคอ 2

สรุปแบบที่เลือกมาพัฒนา คือ แบบที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากนาฬิกาโบราณ ซึ่งมีความหมายถึงความเป็นนิรันดร์ ความยาวนานผ่านกาลเวลา ภายในล็อกเก็ต ประกอบไปด้วยภาพสัญลักษณ์ที่เป็นตัวแทนจากห้องนิทรรศการ ได้แก่ วงตัวแทนของการก่อตั้งและจุดเริ่มต้น

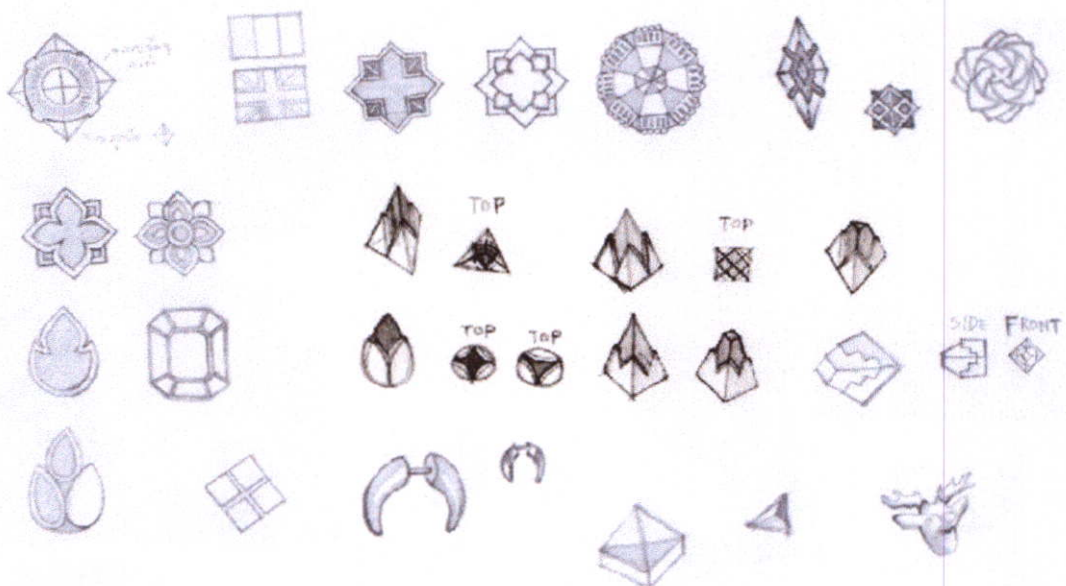
กำแพงวัง ตัวแทนของการปกป้องและการป้องกัน เรือสำเภาจีน ตัวแทนของการวางแผนและการมองการณ์ไกล (เงินถุงแดงที่ได้จากการค้าขายสำเภาจีนจากยุคสมัยรัชกาลที่ 3 ถูกนำไปใช้ไถ่บ้านไถ่เมืองในยุคต่อมา) แนวความคิดที่ใช้ในการออกแบบคือ ต้องการให้ผู้สวมใส่ได้วางแผนคิดพิจารณาก่อนว่าควรจะได้ภาพสัญลักษณ์ไหนลงในล็อกเก็ตก่อนหรือหลัง เพื่อให้ลวดลายที่ปรากฏในล็อกเก็ตมีความสวยงามที่สุด เนื่องจากถ้าใส่ผิดลำดับภาพสัญลักษณ์ที่มีขนาดใหญ่ ก็จะบดบังรายละเอียดของภาพสัญลักษณ์ขนาดเล็ก ทำให้มองเห็นได้ยาก และดูไม่สวยงามเท่ากับการใส่ตามลำดับการใส่ให้ถูกต้อง



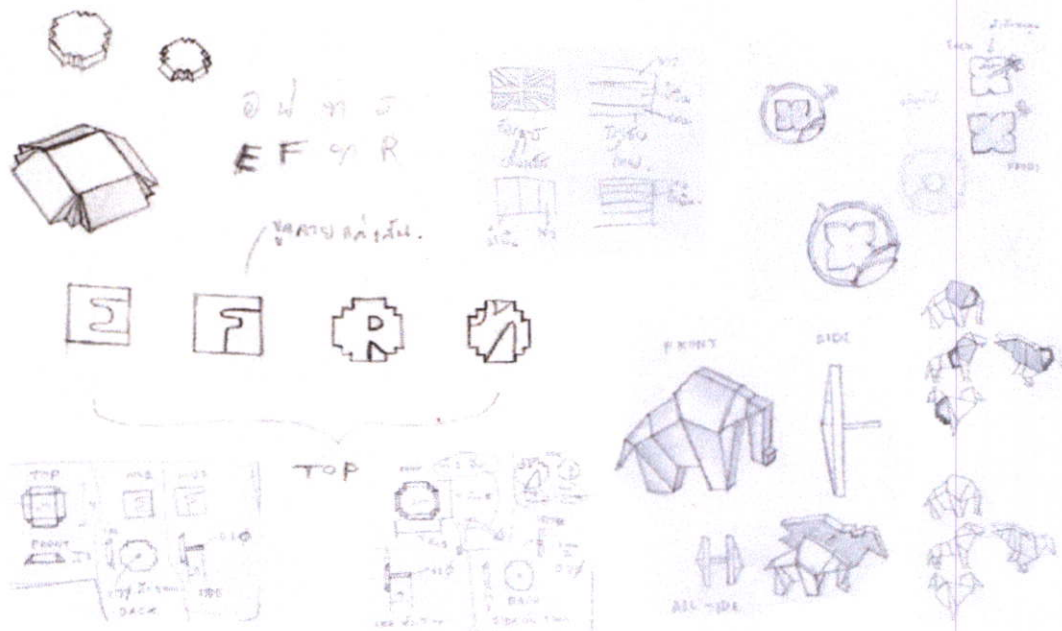
ภาพที่ 3.29 แบบร่างเครื่องประดับคอที่เลือกมาพัฒนา

3.2.3 เครื่องประดับหู จากประเด็นสมัยรัชกาลที่ 4-5

แนวความคิดในการออกแบบจากประเด็นสมัยรัชกาลที่ 4-5 คือ หาสมดุลระหว่างความเป็นไทยกับวัฒนธรรมต่างชาติที่รับเข้ามา และ “ไม่หลงลืมตัวตนของเราไป”

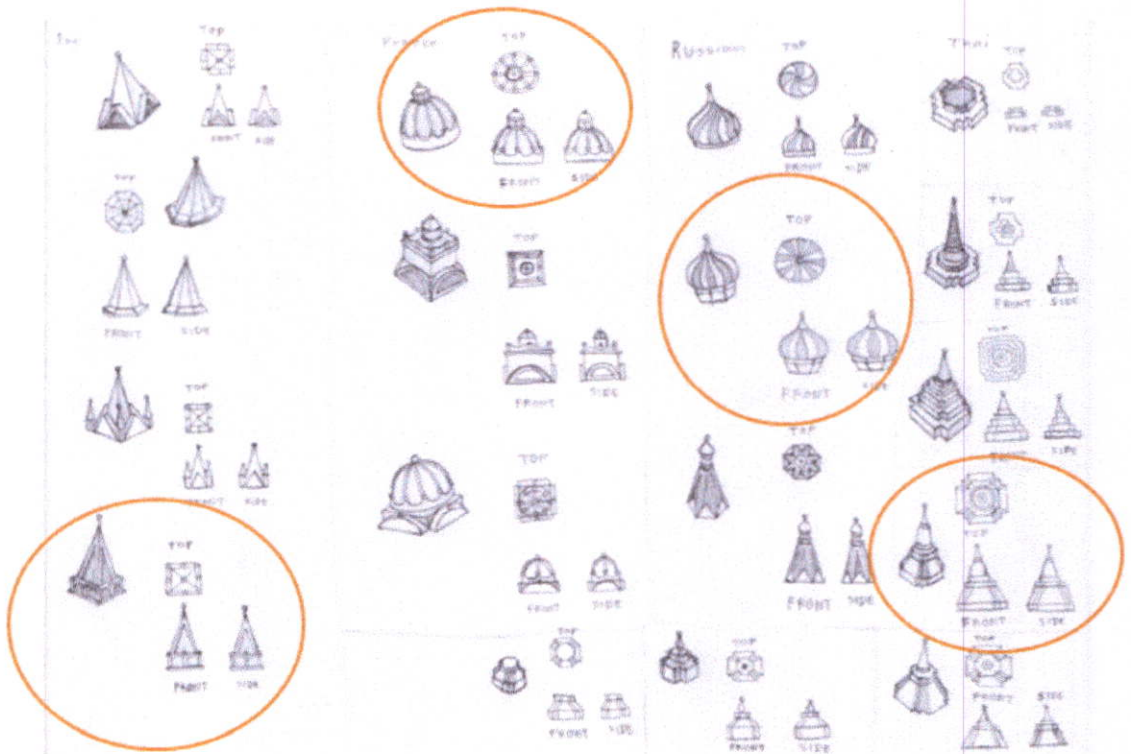


ภาพที่ 3.30 แบบร่างเครื่องประดับหู 1



ภาพที่ 3.31 แบบร่างเครื่องประดับหู 2

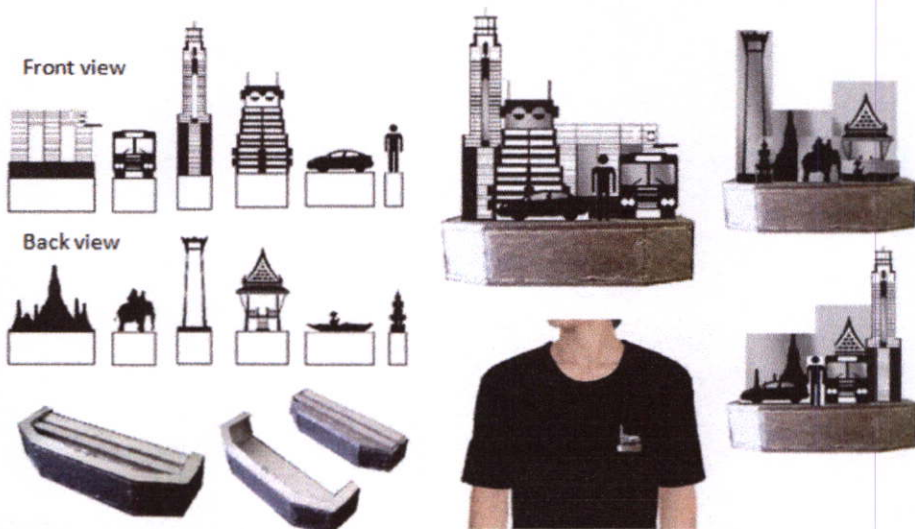
สรุปแบบที่เลือกมาพัฒนา คือ แบบที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากสถาปัตยกรรมในยุครัชกาลที่ 4-5 โดยออกแบบให้เป็นต่างหูที่มีความแตกต่างกันทั้ง 4 ด้าน โดยให้ในแต่ละด้านเป็นตัวแทนของแต่ละประเทศ สำหรับต่างหูอันแรกจะใช้รูปแบบสถาปัตยกรรมของไทยคู่กับรัสเซีย เพื่อสื่อความหมายถึงในสมัยรัชกาลที่ 5 ไทยได้มีความสัมพันธ์อันดีทางการทูตกับรัสเซีย เป็นพันธมิตรที่ช่วยสนับสนุนให้ไทยเป็นที่ยอมรับของชาติตะวันตก ส่วนต่างหูอีกข้างจะใช้รูปแบบสถาปัตยกรรมของอังกฤษกับฝรั่งเศส เพื่อสื่อความหมายว่าในยุคสมัยรัชกาลที่ 5 อังกฤษและฝรั่งเศสได้เข้ามาล่าอาณานิคมในดินแดนแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งประเทศไทยก็ได้รับผลกระทบนี้ด้วย โดยไทยได้สูญเสียดินแดนบางส่วนให้กับอังกฤษและฝรั่งเศส เพื่อรักษาไว้ซึ่งดินแดนส่วนใหญ่ของประเทศ และไทยยังได้ออกอุบายให้ใช้ไทยเป็นดินแดนที่กั้นระหว่างอาณานิคมของอังกฤษและฝรั่งเศส เพื่อหลีกเลี่ยงการปะทะกันของทั้ง 2 ฝ่าย ต่างหูข้างนี้จึงออกแบบให้ฝรั่งเศสและอังกฤษอยู่ตรงข้ามกัน เป็นด้านหน้าและด้านหลัง โดยให้ใบหูของผู้สวมใส่เป็นที่กั้นระหว่าง 2 ประเทศนี้ ดังที่เมืองไทยเคยเป็นที่กั้นการปะทะระหว่างอังกฤษกับฝรั่งเศส และการที่ต่างหูทั้งด้านซ้ายและด้านขวามีรูปแบบที่แตกต่างกัน ก็เพื่อแสดงให้เห็นว่าไทยสามารถ่วงดุลอำนาจของชาติตะวันตกอย่างอังกฤษและฝรั่งเศสเอาไว้ได้ด้วยการเป็นพันธมิตรกับรัสเซีย เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงพระปรีชาสามารถขององค์พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ในหลวงรัชกาลที่ 5 ที่ใช้กลไกทางการทูตและการ่วงดุลอำนาจ ทำให้ประเทศชาติรอดพ้นจากการตกเป็นอาณานิคมของชาติตะวันตกมาได้



ภาพที่ 3.32 แบบร่างเครื่องประดับหูที่เลือกมาพัฒนา

3.2.4 เครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า จากประเด็นภาพยนตร์สื่อสะท้อนสังคมร่วมสมัย

แนวความคิดในการออกแบบจากประเด็นภาพยนตร์สื่อสะท้อนสังคมร่วมสมัย คือ เราเลือกได้ว่าจะใช้ชีวิตตามกระแสสังคมที่วุ่นวายในปัจจุบันหรืออยู่อย่างพอเพียงเรียบง่ายอย่างคนในอดีต “หาสมดุลของตัวเองให้เจอ”

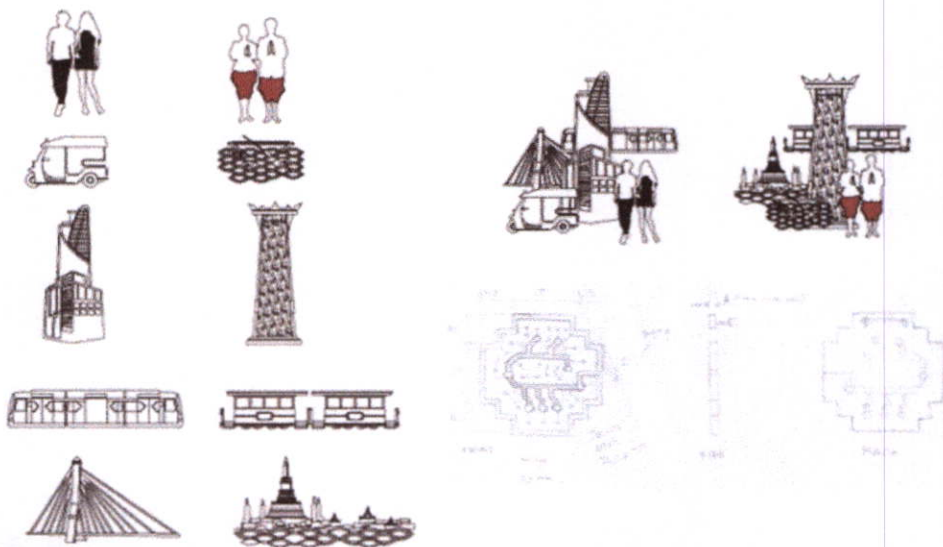


ภาพที่ 3.33 แบบร่างเครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า 1



ภาพที่ 3.34 แบบร่างเครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า 2

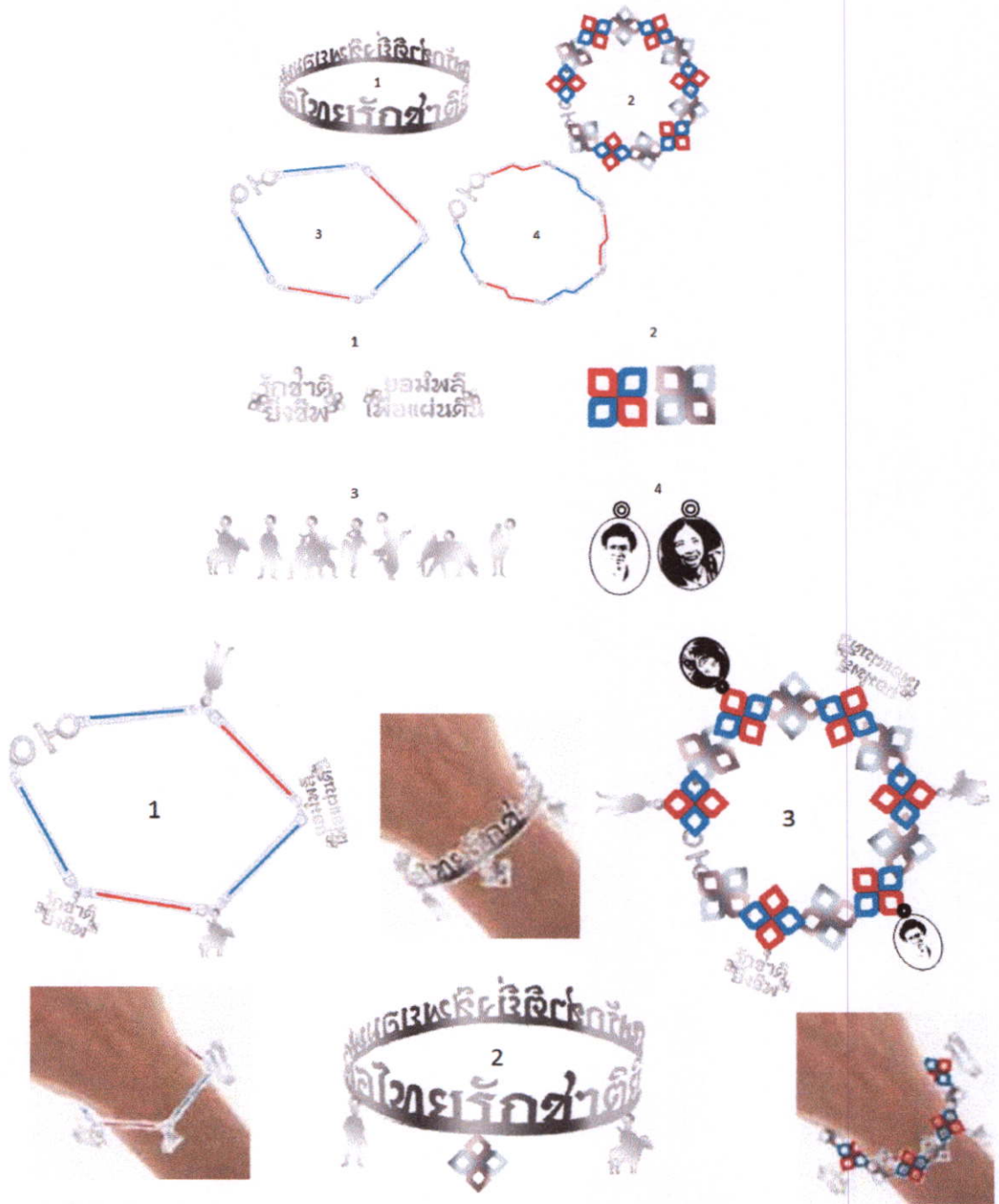
สรุปแบบที่เลือกมาพัฒนา เป็นเข็มกลัดที่ออกแบบให้สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งการจัดวาง รวมถึงสามารถเลือกได้อาจะนำภาพสัญลักษณ์ไหนมาติดบนเข็มกลัด เพื่อสื่อถึงแนวความคิดของ ชิ้นงานที่ต้องการให้ผู้สวมใส่เลือกหาสมดุลของตนเองให้เจอ ระหว่างการวิ่งตามกระแสสังคมที่ วุ่นวายหรือใช้ชีวิตเรียบง่ายเหมือนในอดีตภาพสัญลักษณ์ที่นำมาใช้ได้รับแรงบันดาลใจมาจากสิ่ง ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิต เปรียบเทียบระหว่างอดีตกับปัจจุบัน ได้แก่ ตึกสูงกับเสาชิงช้า วัดริมน้ำ กับสะพานข้ามแม่น้ำ และการแต่งกายของคนในยุคปัจจุบันกับอดีต



ภาพที่ 3.35 แบบร่างเครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้าที่เลือกมาพัฒนา

3.2.5 เครื่องประดับข้อมือ จากประเด็นรณรงค์คุณค่าความเป็นไทยด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน

แนวความคิดในการออกแบบจากประเด็นรณรงค์คุณค่าความเป็นไทยด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกคนคือ บรรพบุรุษต้องเสียสละนานาประการกว่าจะเป็นไทยในวันนี้ แล้วเราคนรุ่นใหม่จะ “รักษาสิ่งที่บรรพบุรุษส่งต่อมาให้ได้อย่างไร”



ภาพที่ 3.36 แบบร่างเครื่องประดับข้อมือ

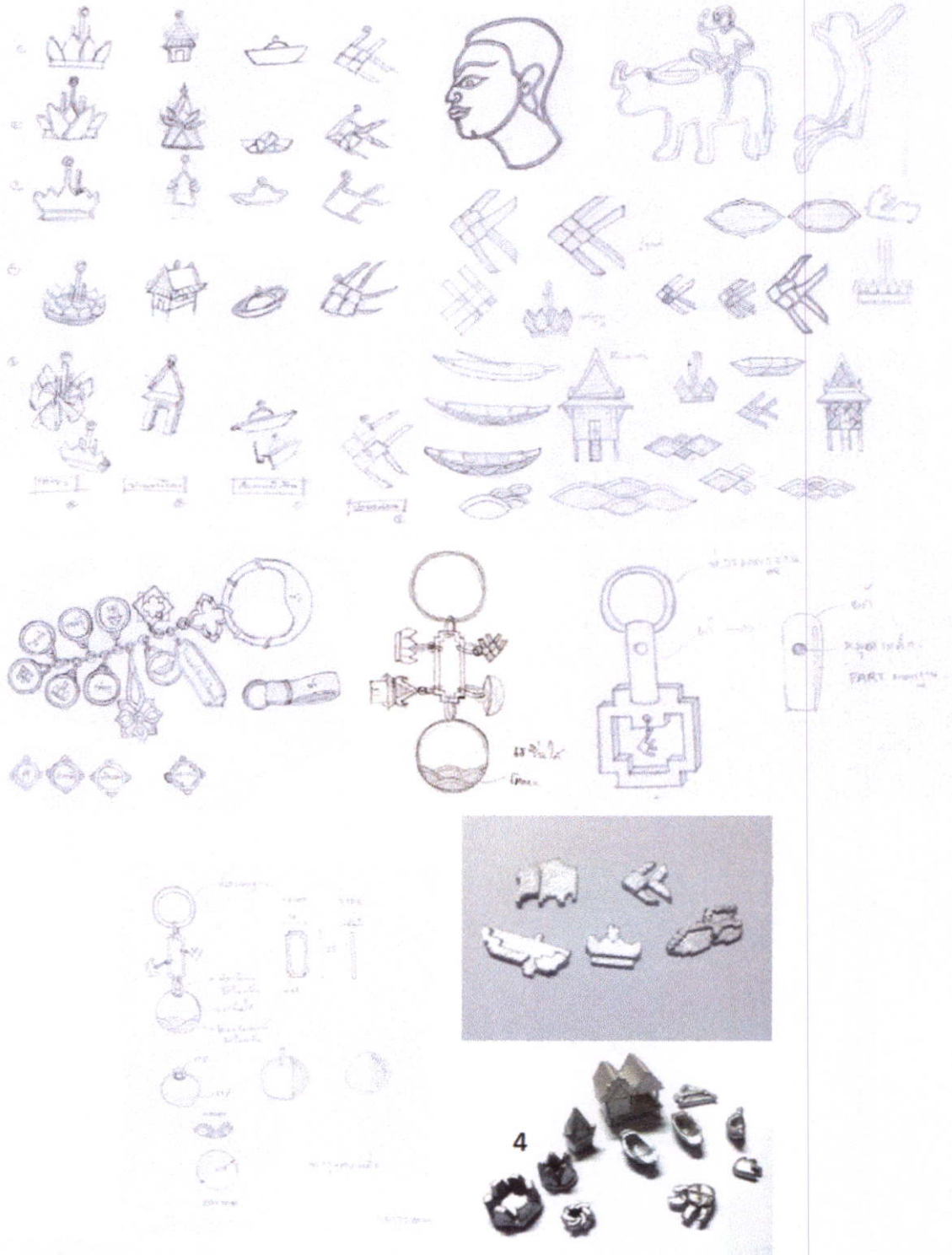
สรุปแบบที่เลือกมาพัฒนา เป็นแบบที่นำสัญลักษณ์จากห้องนิทรรศการมาออกแบบ โดยเนื้อหา
ของห้องนิทรรศการบอกเล่าเรื่องราวของคนในแต่ละสาขาที่มีส่วนร่วมช่วยกันปกป้องรักษา
ประเทศและความรู้ภูมิปัญญา วัฒนธรรมต่าง ๆ ของไทยจนถึงทุกวันนี้ ดังนั้นจึงในเครื่องประดับ
ชุดนี้จึงได้ใช้สัญลักษณ์เป็นรูปคนในแต่ละสาขา ได้แก่ นักมวยตัวแทนของการสืบสาน (ความรู้
ภูมิปัญญา) นางรำตัวแทนของการสร้างสรรค์ (ศิลปะ) ทหารตัวแทนของการเสียสละ (ป้องกัน
ประเทศ) พระสงฆ์ตัวแทนของความสงบสุข (เผยแผ่ศาสนา) เด็กนักเรียนชายและหญิงตัวแทน
ของการส่งเสริม ส่งต่อ (ผู้ที่จะเป็นคนอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยให้คงอยู่สืบไป) วิธีขายของ
เครื่องประดับชุดนี้จะขายจี้ผ่านตู้หมุนไข เพื่อให้ผู้ซื้อได้เล่นเสี่ยงดวงสร้างความท้าทายในการ
สะสมให้ครบทั้งชุด ตัวสร้อยข้อมือจะจำหน่ายแยกกับจี้ โดยจะมีสร้อยข้อมือหลากหลายแบบให้
ผู้ซื้อได้เลือกใช้ตามความชอบของตนเอง



ภาพที่ 3.37 แบบร่างเครื่องประดับข้อมือที่เลือกมาพัฒนา

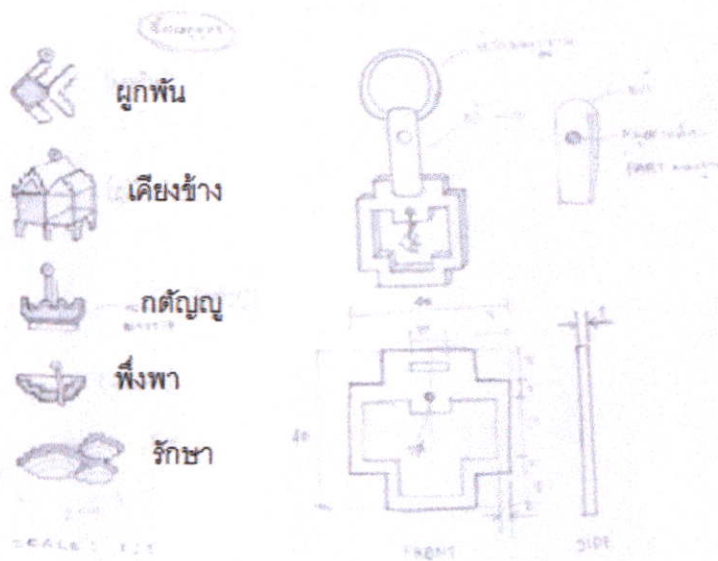
3.2.6 พวงกุญแจ จากประเด็นวิถีไทย ชีวิตเคียงคู่กับสายน้ำ

แนวความคิดในการออกแบบจากประเด็นวิถีไทยชีวิตเคียงคู่กับสายน้ำคือ คนไทยมีความผูกพันกับธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับ “สายน้ำซึ่งเปรียบดังชีวิต เราควรกตัญญู รู้คุณค่า และเก็บรักษาไว้ให้ลูกหลาน”



ภาพที่ 3.38 แบบร่างพวงกุญแจ

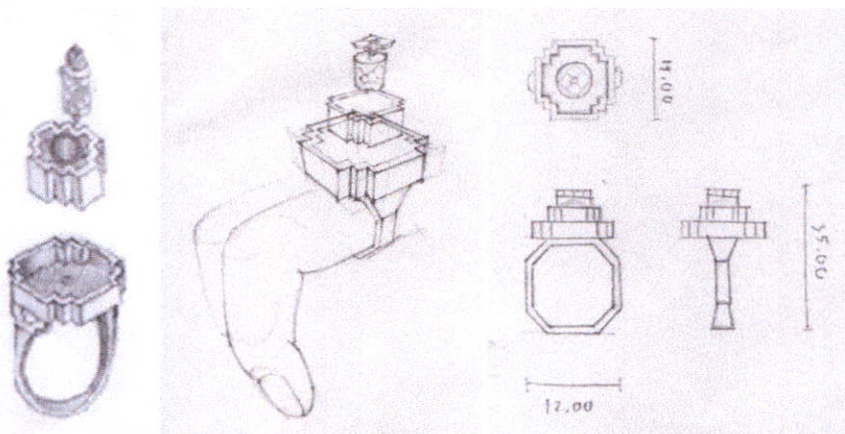
สรุปแบบที่เลือกมาพัฒนา จี้ของเครื่องประดับชุดนี้ใช้สัญลักษณ์เป็นสิ่งของที่แสดงถึงความผูกพันของคนไทยกับสายน้ำ ได้แก่ บ้านเรือนแพตัวแทนของวิถีชีวิตของคนไทยที่อาศัยอยู่เคียงข้างสายน้ำ เรือตัวแทนของการพึ่งพาอาศัยของคนกับสายน้ำ ปลาตะเพียนตัวแทนของความผูกพันระหว่างคนกับสายน้ำตั้งแต่เกิดจนตาย กระตังยี่ตัวแทนของความกตัญญูการระลึกถึงพระคุณของสายน้ำ และลายคลื่นน้ำตัวแทนของการรักษา การใช้ภาพสัญลักษณ์ทั้งหมดนี้ก็เพื่อให้ผู้สวมใส่ตระหนักถึงคุณค่าของสายน้ำ วิธีการขายของจี้ในเครื่องประดับชุดนี้จะขายผ่านตู้หมุนไข เพื่อให้ผู้ซื้อได้เล่นเสี่ยงดวงสร้างความท้าทายในการสะสมให้ครบทั้งชุด ตัวหลักของพวงกุญแจจะมีให้เลือกซื้อหลายแบบหลายราคาตามแต่รสนิยมของผู้ซื้อ



ภาพที่ 3.39 แบบร่างพวงกุญแจที่เลือกมาพัฒนา

3.3 การพัฒนาแบบร่างและแบบทดลอง

3.3.1 เครื่องประดับนิ้ว

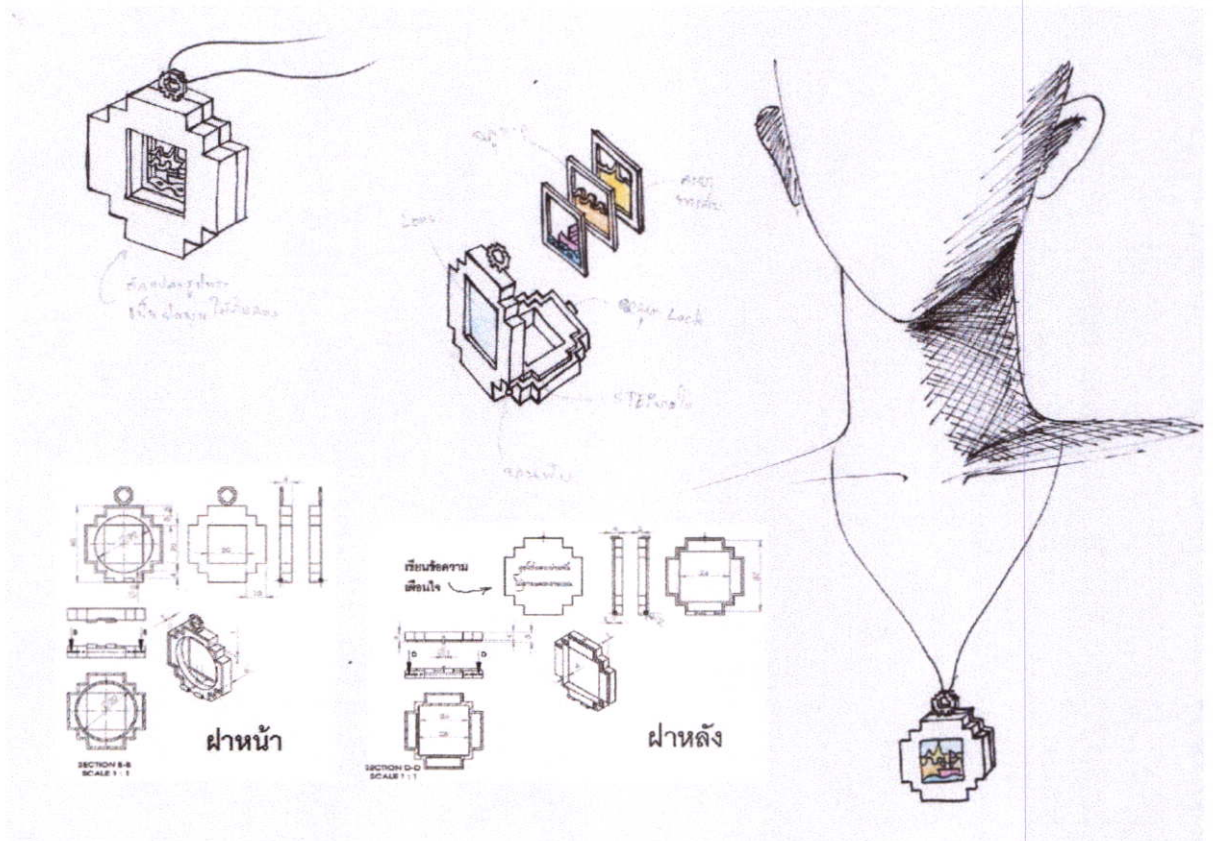


ภาพที่ 3.40 พัฒนาแบบร่างเครื่องประดับนิ้ว

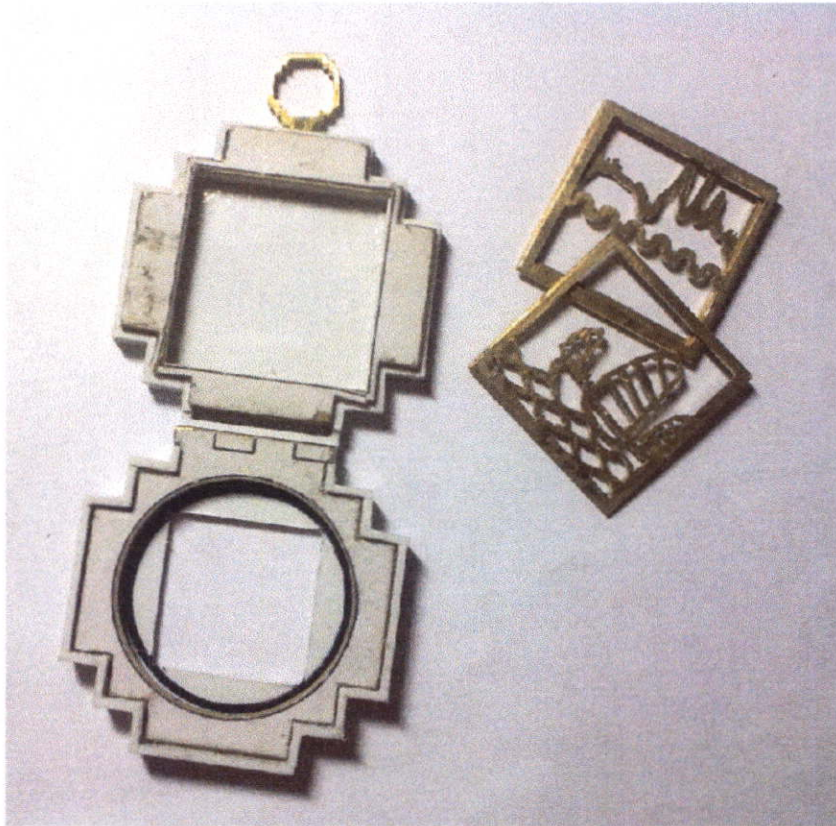


ภาพที่ 3.41 แบบจำลองเครื่องประดับนี้

3.3.2 เครื่องประดับคอ

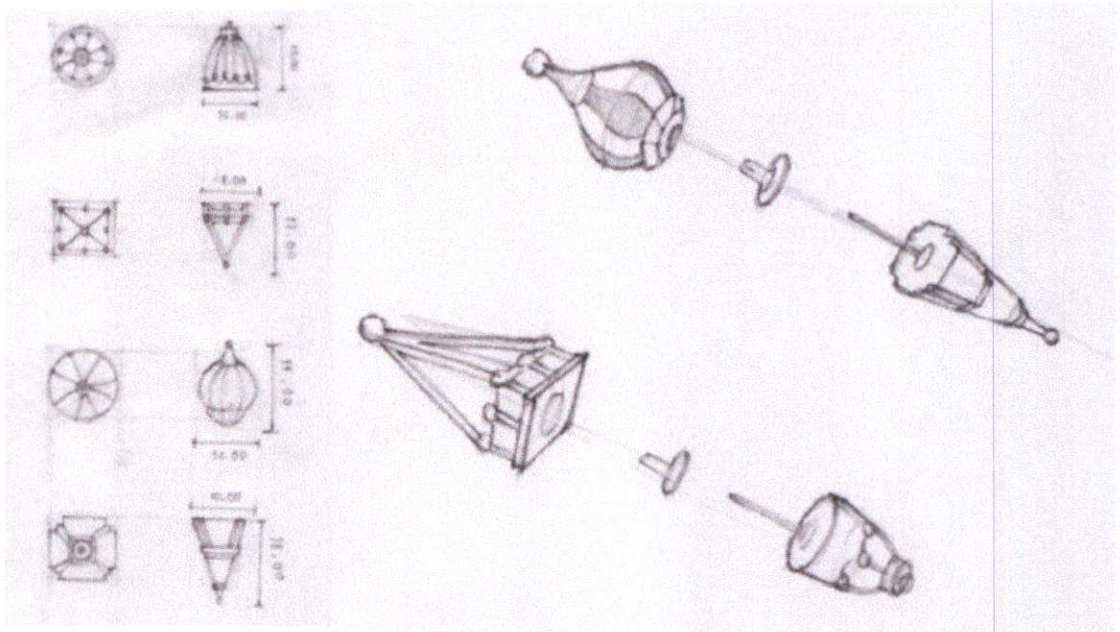


ภาพที่ 3.42 พัฒนาแบบร่างเครื่องประดับคอ

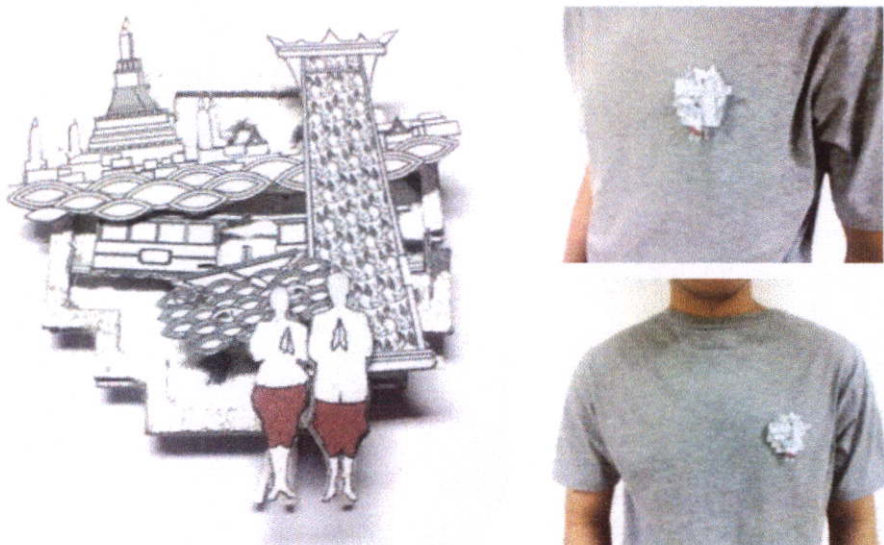


ภาพที่ 3.43 แบบจำลองเครื่องประดับคอ

3.3.3 เครื่องประดับหู

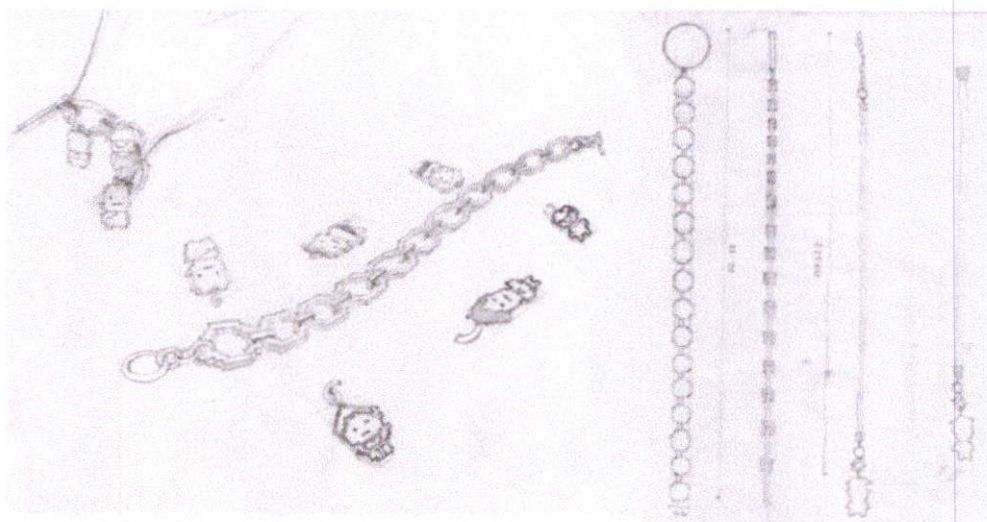


ภาพที่ 3.44 พัฒนาแบบร่างเครื่องประดับหู



ภาพที่ 3.47 แบบจำลองเครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า

3.3.5 เครื่องประดับข้อมือ



ภาพที่ 3.48 พัฒนาแบบร่างเครื่องประดับข้อมือ



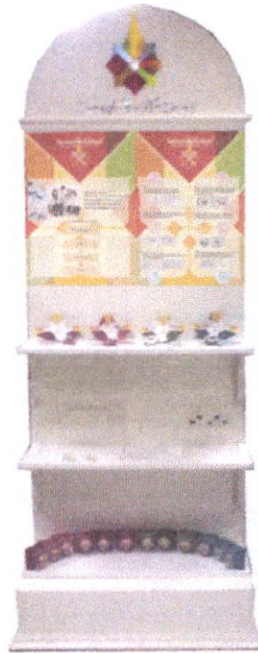
ภาพที่ 3.49 แบบจำลองเครื่องประดับข้อมือ

3.4 การออกแบบบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 3.52 บรรจุภัณฑ์ของเครื่องประดับในโครงการ

3.5 การออกแบบส่วนแสดงสินค้าและจัดจำหน่ายเครื่องประดับในโครงการ



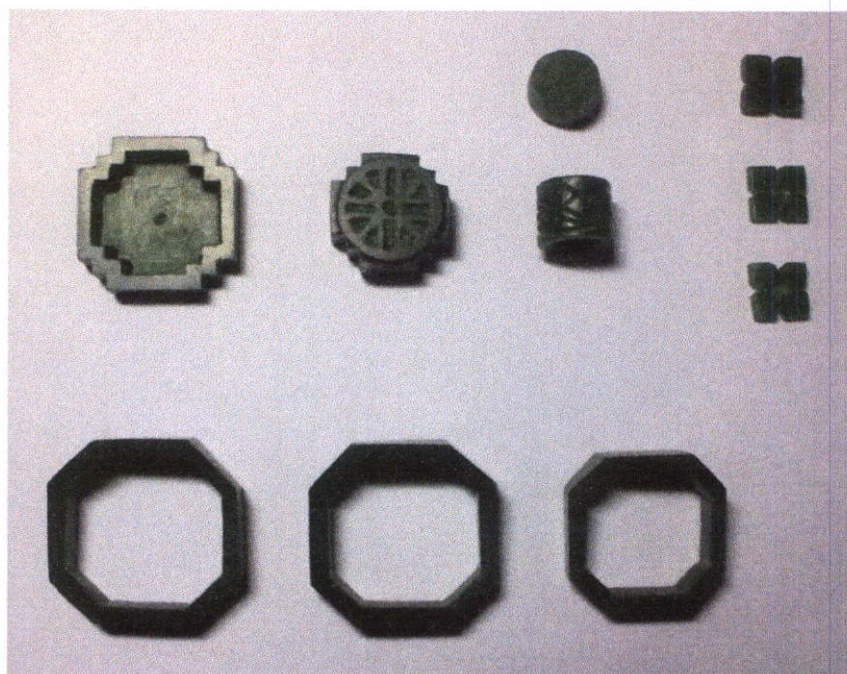
ภาพที่ 3.53 ส่วนแสดงสินค้าและจัดจำหน่ายเครื่องประดับใน โครงการที่นิทรรศน์รัตนโกสินทร์

บทที่ 4

การนำเสนอผลงานในการออกแบบ

4.1 ขั้นตอนการผลิตชิ้นงานต้นแบบ

4.1.1 เครื่องประดับนิ้ว จากประเด็นการสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ ขั้นตอนที่ 1 แกะ wax ตามแบบ



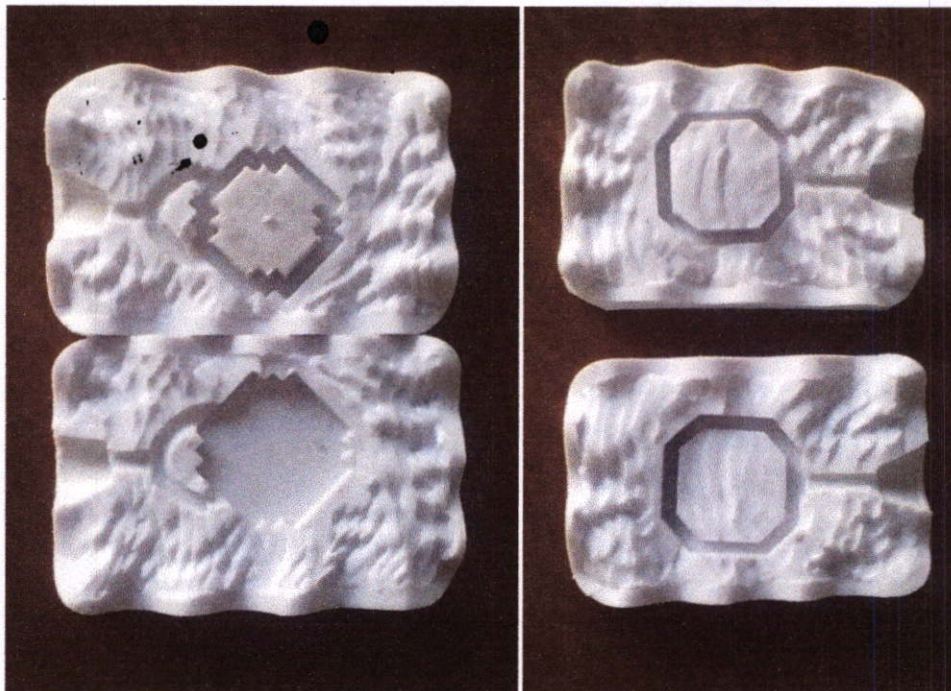
ภาพที่ 4.1 wax ของชิ้นงานแหวน

ขั้นตอนที่ 2 นำ wax ที่แกะไปหล่อชิ้นงานต้นแบบ



ภาพที่ 4.2 ชิ้นงานที่ได้จากการหล่อ

ขั้นตอนที่ 3 นำชิ้นงานต้นแบบไปอัดพิมพ์ยาง เพื่อนำไปหล่อโลหะสำหรับผลิต
ชิ้นงานจำนวนมาก



ภาพที่ 4.3 พิมพ์ยางที่ได้จากชิ้นงานต้นแบบ

ขั้นตอนที่ 4 นำชิ้นงานที่ได้จากการหล่อ ตัดออกจากต้นหล่อ จัดแต่งชิ้นงาน



ภาพที่ 4.4 ตัดชิ้นงานจากต้นหล่อ และจัดแต่งชิ้นงาน

ขั้นตอนที่ 5 นำชิ้นส่วนต่าง ๆ มาเชื่อมประกอบ โดยแบ่งเป็น ฐานแหวนเชื่อมติดกับ วงแหวนและลายประจำยาม เชื่อมติดกับสลัก



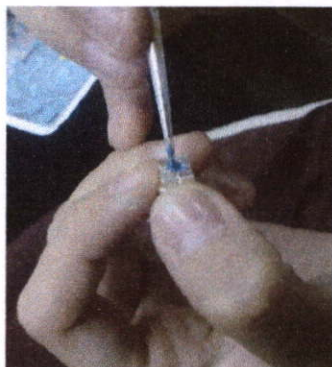
ภาพที่ 4.5 เชื่อมสลักติดกับลายประจำยาม

ขั้นตอนที่ 6 เจาะรูสำหรับใส่ยางซิลิโคนที่ฐานแหวน และนำชิ้นงานไปชุบเงิน



ภาพที่ 4.6 ชิ้นงานที่ผ่านการชุบเงินแล้ว

ขั้นตอนที่ 7 นำชิ้นงาน ไปลงยาสี



ภาพที่ 4.7 ลงยาสีชิ้นที่ชิ้นงาน

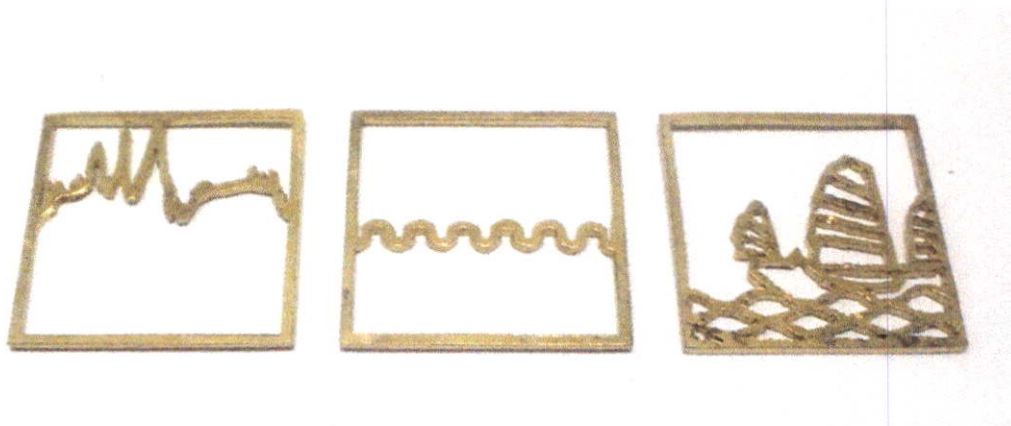
ขั้นตอนที่ 8 ประกอบชิ้นงาน ใส่ซิลิโคนที่ฐานแหวนในรูที่เจาะไว้ โดยใช้กาว epoxy และใส่ผ้าห่มึก



ภาพที่ 4.8 ประกอบชิ้นงาน

4.1.2 เครื่องประดับคอ จากประเด็นรัชกาลที่ 1-3

ขั้นตอนที่ 1 ฉลุ/ตัด แผ่นทองเหลืองตามขนาดของแบบ



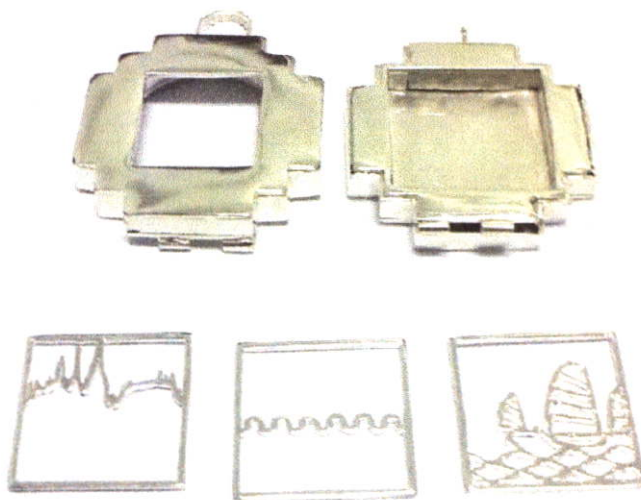
ภาพที่ 4.9 ฉลุแผ่นทองเหลืองตามแบบ

ขั้นตอนที่ 2 เชื่อมชิ้นส่วนต่างๆ ที่ได้ ฉล/ตัด ไว้



ภาพที่ 4.10 เชื่อมประกอบชิ้นงาน

ขั้นตอนที่ 3 นำชิ้นงาน ไปชุบเงิน และลงยาตี



ภาพที่ 4.11 ชิ้นงานที่ผ่านการชุบเงินแล้ว

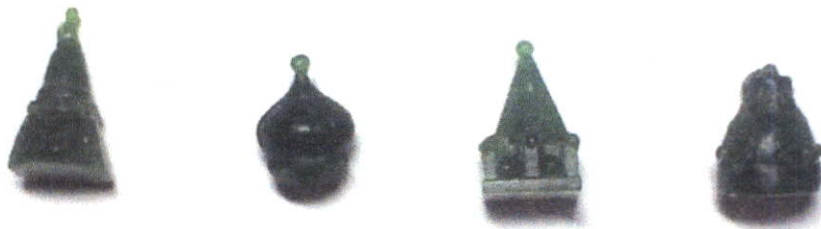
ขั้นตอนที่ 4 ประกอบชิ้นงาน ดอกหมุดที่บานพับ และใส่ Lens ในชิ้นงาน



ภาพที่ 4.12 ชิ้นงานที่ประกอบเสร็จสมบูรณ์

4.1.3 เครื่องประดับหู จากประติมากรรมที่ 4-5

ขั้นตอนที่ 1 แกะ wax ตามแบบ



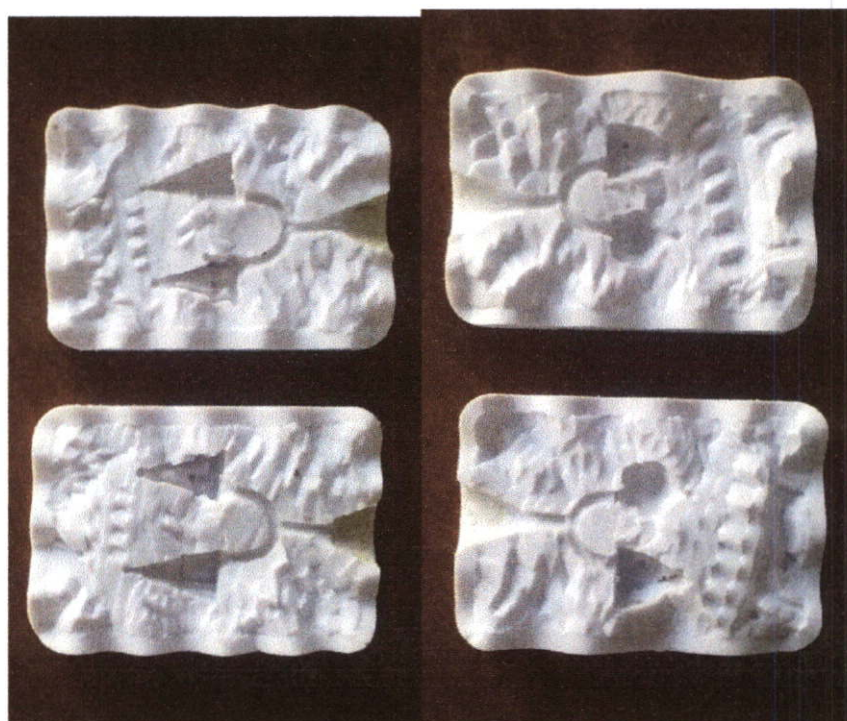
ภาพที่ 4.13 wax ของชิ้นงานต่างหู

ขั้นตอนที่ 2 นำ wax ที่แกะไปหล่อชิ้นงานต้นแบบ



ภาพที่ 4.14 ชิ้นงานที่ได้จากการหล่อ

ขั้นตอนที่ 3 นำชิ้นงานต้นแบบ ไปอัดพิมพ์ยาง เพื่อนำไปหล่อโลหะสำหรับผลิต
ชิ้นงานจำนวนมาก



ภาพที่ 4.15 พิมพ์ยางที่ได้จากชิ้นงานต้นแบบ

ขั้นตอนที่ 4 นำชิ้นงานที่ได้จากการหล่อ ตัดออกจากต้นหล่อ จัดแต่งชิ้นงาน



ภาพที่ 4.16 ตัดชิ้นงานจากต้นหล่อ และจัดแต่งชิ้นงาน

ขั้นตอนที่ 5 นำชิ้นส่วนที่เป็นสถาปัตยกรรมไทยและฝรั่งเศส มาเชื่อมกันต่างหู



ภาพที่ 4.17 เชื่อมกันต่างหู

ขั้นตอนที่ 6 นำชิ้นส่วนที่เป็นสถาปัตยกรรมรัสเซียและอังกฤษ มาเจาะรูสำหรับใส่ยางซิลิโคน



ภาพที่ 4.18 เจาะรูที่ชิ้นงาน สำหรับใส่ยางซิลิโคน

ขั้นตอนที่ 7 นำชิ้นงานไปชุบเงิน และลงยาสี



ภาพที่ 4.19 ลงยาสีเงินที่ชิ้นงาน

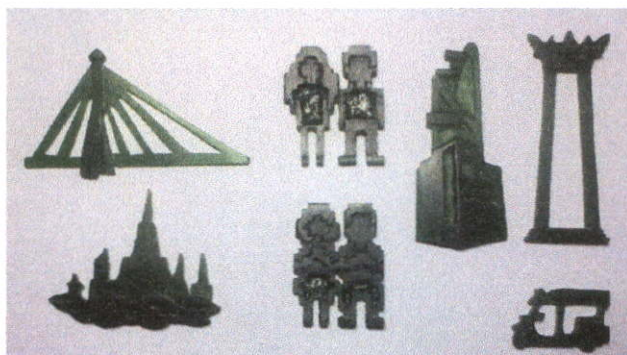
ขั้นตอนที่ 8 ประกอบชิ้นงาน ใส่ซิลิโคนที่ฐานต่างๆในรูที่เจาะไว้ โดยใช้กาว epoxy



ภาพที่ 4.20 ประกอบชิ้นงาน

4.1.4 เครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า จากประเด็นภาพยนตร์สื่อสะท้อนสังคมร่วมสมัย

ขั้นตอนที่ 1 แกะ wax ตามแบบ icon ต่าง ๆ



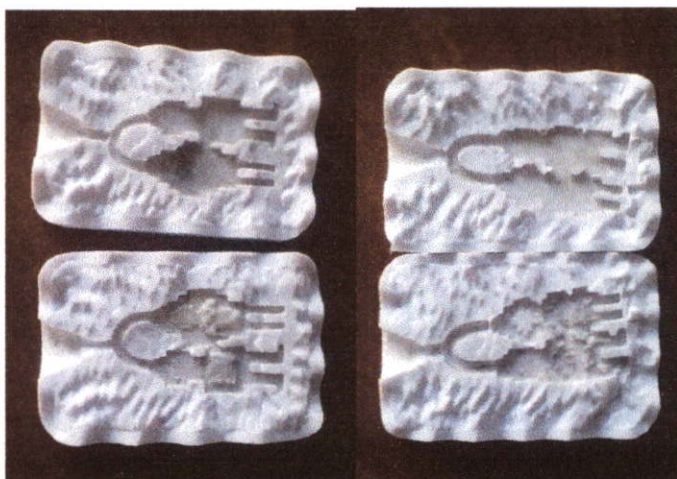
ภาพที่ 4.21 wax ของภาพสัญลักษณ์ในชิ้นงานเข็มกลัด

ขั้นตอนที่ 2 นำ wax ที่เกาะไปหล่อชิ้นงานต้นแบบ



ภาพที่ 4.22 ชิ้นงานที่ได้จากการหล่อ

ขั้นตอนที่ 3 นำชิ้นงานต้นแบบ ไปอัดพิมพ์ยาง เพื่อนำไปหล่อโลหะสำหรับผลิต
ชิ้นงานจำนวนมาก



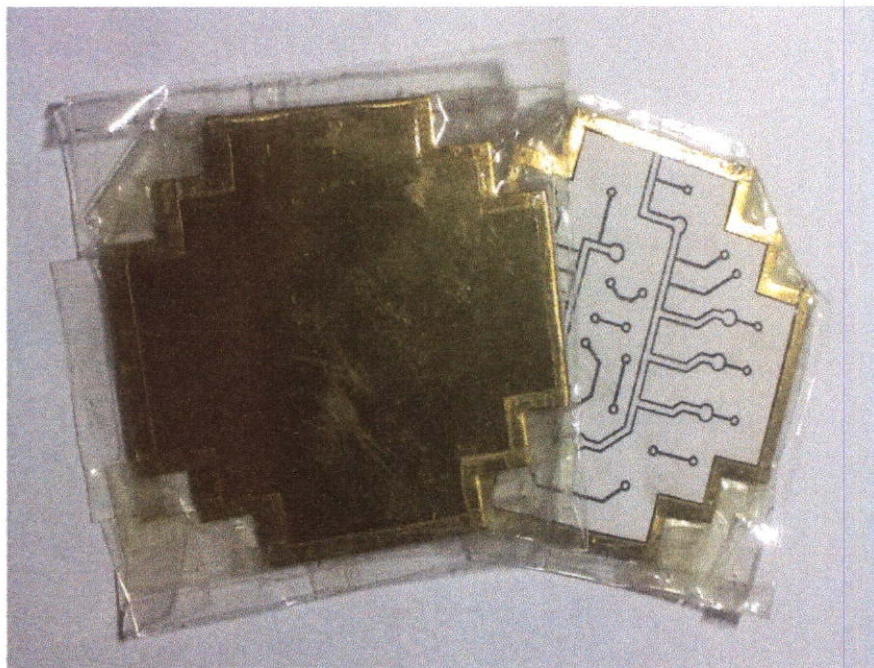
ภาพที่ 4.23 พิมพ์ยางที่ได้จากชิ้นงานต้นแบบ

ขั้นตอนที่ 4 นำชิ้นงานที่ได้จากการหล่อ ตัดออกจากต้นหล่อ จัดแต่งชิ้นงาน



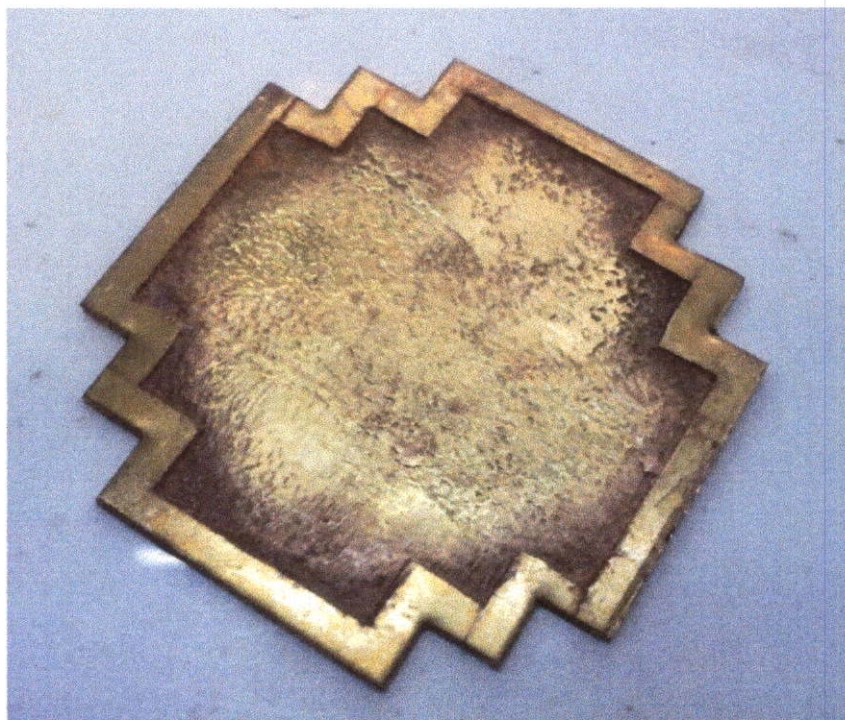
ภาพที่ 4.24 ตัดชิ้นงานจากต้นหล่อ และจัดแต่งชิ้นงาน

ขั้นตอนที่ 5 ฉลุดัดแผ่นทองเหลืองตามแบบ เพื่อนำไปใช้ทำฐานเข็มกลัด



ภาพที่ 4.25 ฉลุดัดแผ่นทองเหลืองตามแบบ

ขั้นตอนที่ 6 นำฐานเข็มกลัดไปกัดกรด



ภาพที่ 4.26 ชิ้นงานที่ผ่านการกัดกรดแล้ว

ขั้นตอนที่ 7 เชื่อมกันเข็มเข้ากับฐานเข็มกลัด และนำชิ้นส่วนที่เป็น icon มาเชื่อม
กันสลัก



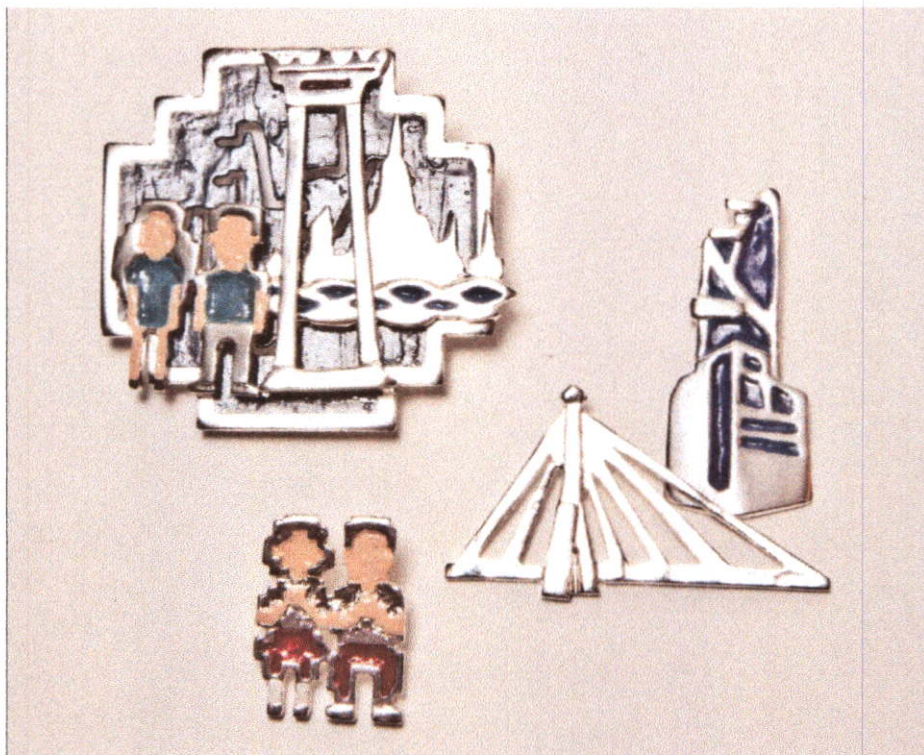
ภาพที่ 4.27 เชื่อมเข็มที่ฐานเข็มกลัด

ขั้นตอนที่ 8 นำชิ้นงาน ไปชุบเงิน และลงยาตี



ภาพที่ 4.28 ชิ้นงานที่ผ่านการชุบเงินแล้ว

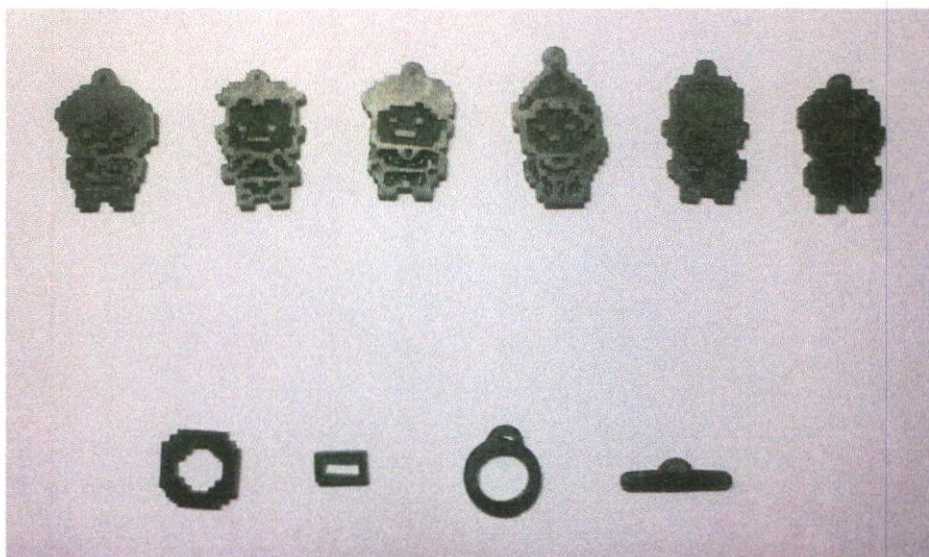
ขั้นตอนที่ 9 ประกอบชิ้นงาน



ภาพที่ 4.29 ประกอบชิ้นงาน

4.1.5 เครื่องประดับข้อมือ จากประเด็นทำรวงคุณค่าความเป็นไทย ด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน

ขั้นตอนที่ 1 แกะ wax ตามแบบ



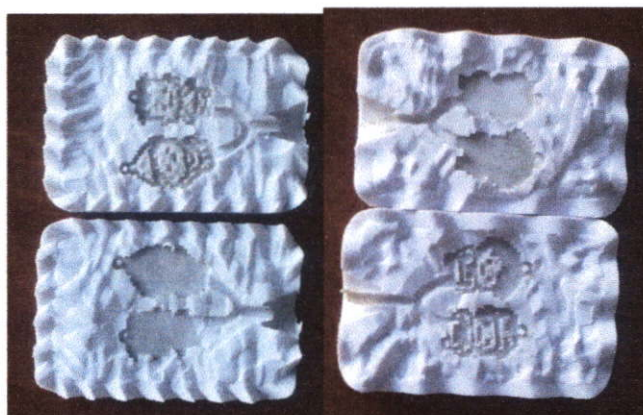
ภาพที่ 4.30 wax ของชิ้นงานสร้อยข้อมือ แบ่งเป็นจี้ (แถวบน) และสายสร้อย (แถวด่าง)

ขั้นตอนที่ 2 นำ wax ที่เกาะไปหล่อชิ้นงานต้นแบบ



ภาพที่ 4.31 ชิ้นงานที่ได้จากการหล่อ

ขั้นตอนที่ 3 นำชิ้นงานต้นแบบ ไปอัดพิมพ์ยาง เพื่อนำไปหล่อโลหะสำหรับผลิต
ชิ้นงานจำนวนมาก



ภาพที่ 4.32 พิมพ์ยางที่ได้จากชิ้นงานต้นแบบ

ขั้นตอนที่ 4 นำชิ้นงานที่ได้จากการหล่อ ตัดออกจากต้นหล่อ จัดแต่งชิ้นงาน



ภาพที่ 4.33 ตัดชิ้นงานจากต้นหล่อ และจัดแต่งชิ้นงาน

ขั้นตอนที่ 5 ประกอบชิ้นงาน



ภาพที่ 4.34 ชิ้นงานที่ประกอบแล้ว

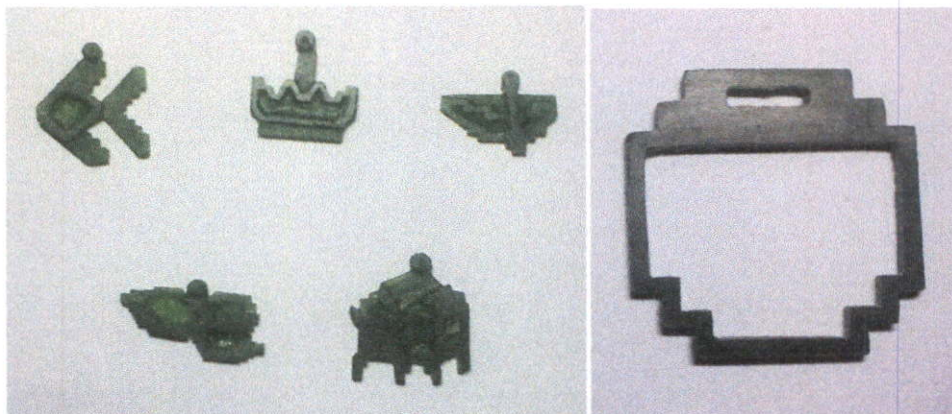
ขั้นตอนที่ 6 นำชิ้นงาน ไปชุบเงิน และลงยาสี



ภาพที่ 4.35 ชิ้นงานที่ผ่านการชุบเงินและลงยาสีเรียบร้อยแล้ว

4.1.6 พวงกุญแจ จากประเพณีวิถีไทย ชีวิตเคียงคู่กับสายน้ำ

ขั้นตอนที่ 1 แกะ wax ตามแบบ



ภาพที่ 4.36 wax ของชิ้นงานพวงกุญแจ แบ่งเป็นจี้ (ซ้าย) และ โคร่งพวงกุญแจ (ขวา)

ขั้นตอนที่ 2 นำ wax ที่แกะไปหล่อชิ้นงานต้นแบบ



ภาพที่ 4.37 ชิ้นงานที่ได้จากการหล่อ

ขั้นตอนที่ 3 นำชิ้นงานต้นแบบ ไปอัดพิมพ์ยาง เพื่อนำไปหล่อโลหะสำหรับผลิต
ชิ้นงานจำนวนมาก



ภาพที่ 4.38 พิมพ์ยางที่ได้จากชิ้นงานต้นแบบ

ขั้นตอนที่ 4 นำชิ้นงานที่ได้จากการหล่อ ตัดออกจากต้นหล่อ จัดแต่งชิ้นงาน



ภาพที่ 4.39 ตัดชิ้นงานจากต้นหล่อ และจัดแต่งชิ้นงาน

ขั้นตอนที่ 5 นำชิ้นงานส่วนโลโก้มาเชื่อมกัน เพื่อใช้เป็นหมุดตอก



ภาพที่ 4.40 ชิ้นงานที่ผ่านการเชื่อมกันหมดแล้ว

ขั้นตอนที่ 6 นำชิ้นส่วนที่เป็นฐานพวงกุญแจมาเจาะรู สำหรับห้อยจี้



ภาพที่ 4.41 นำชิ้นงานมาเจาะรู

ขั้นตอนที่ 7 นำชิ้นงานไปชุบเงิน และลงยาสีเย็น



ภาพที่ 4.42 ลงยาสีเย็นที่ชิ้นงาน

ขั้นตอนที่ 8 ประกอบชิ้นงาน



ภาพที่ 4.43 ประกอบชิ้นงาน

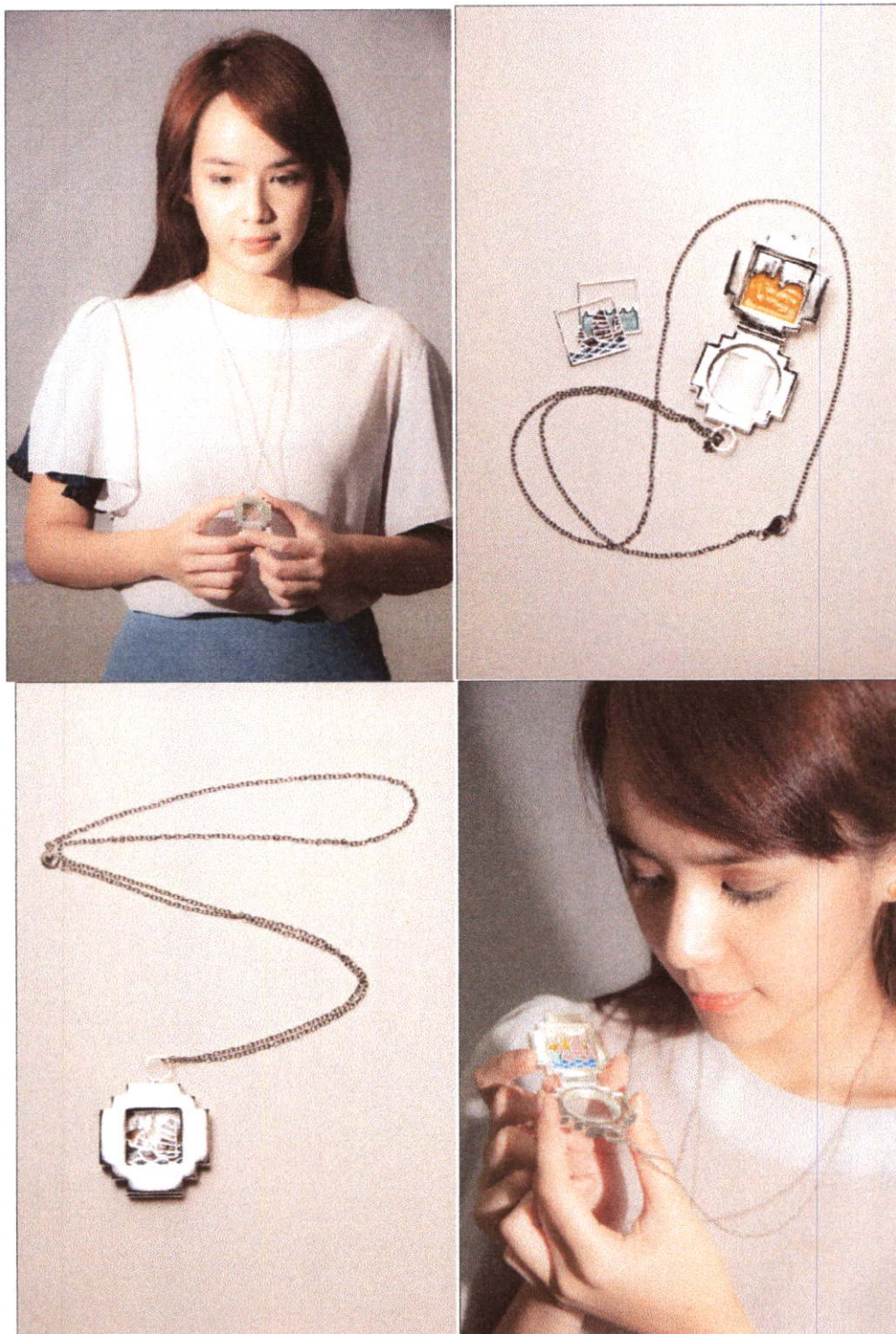
4.2 ผลงานการออกแบบชิ้นสุดท้าย

4.2.1 เครื่องประดับนิ้ว จากประเด็นการสถาปนากรุงรัตน โกสินทร์



ภาพที่ 4.44 ชิ้นงานแหวน

4.2.2 เครื่องประดับคอ จากประเด็นรัชกาลที่ 1-3



ภาพที่ 4.45 ชิ้นงานสร้อยคอ

4.2.3 เครื่องประดับหู จากประเด็นรัชกาลที่ 4-5



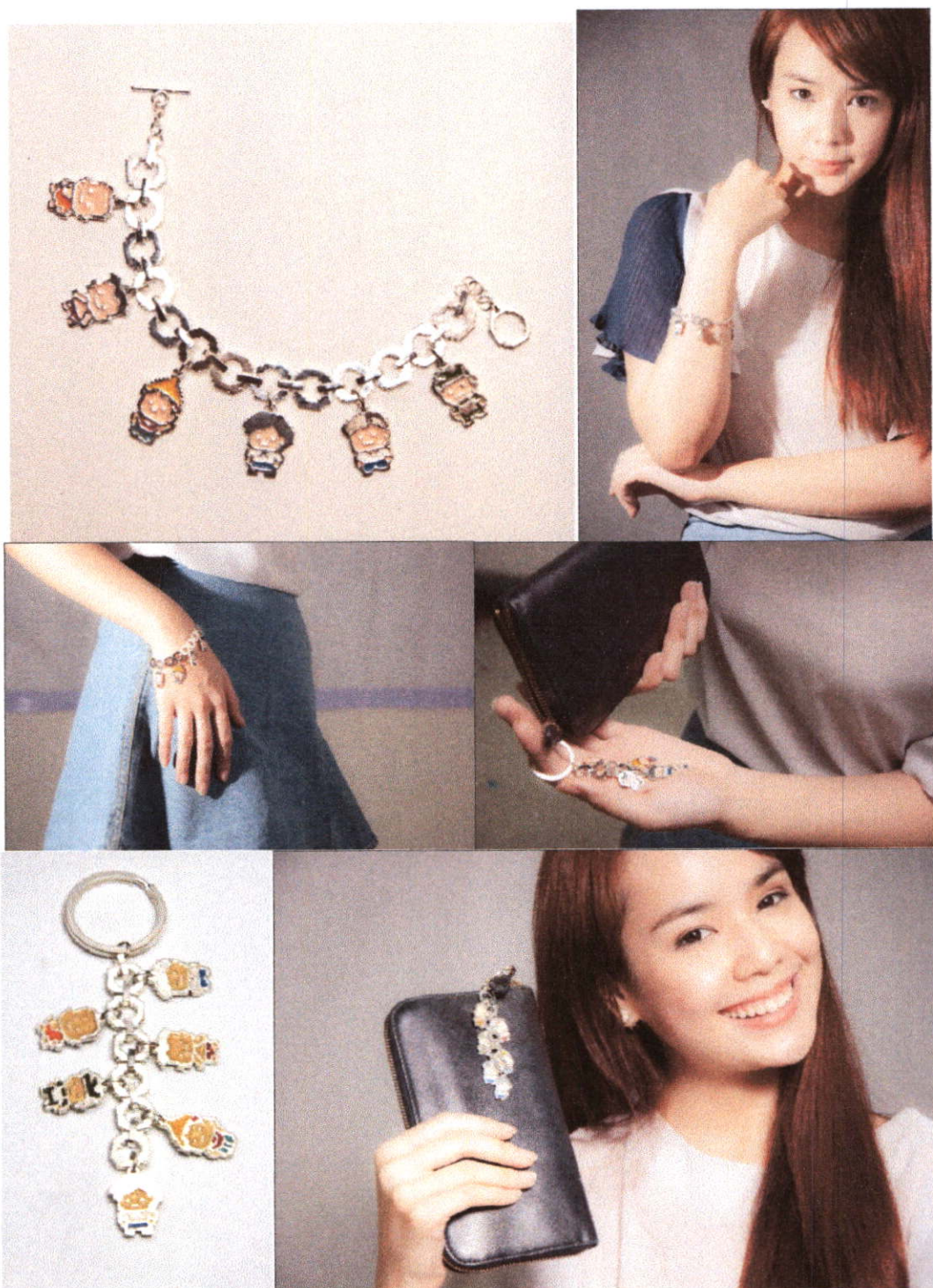
ภาพที่ 4.46 ชิ้นงานต่างหู

4.2.4 เครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า จากประเด็นภาพยนตร์สื่อสะท้อนสังคมร่วมสมัย



ภาพที่ 4.47 ชิ้นงานเข็มกลัด

4.2.5 เครื่องประดับข้อมือ จากประเด็นข้างคุณค่าความเป็นไทย ด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน



ภาพที่ 4.48 ชิ้นงานสร้อยข้อมือ

4.2.6 พวงกุญแจ จากประเพณีไทย ชีวิตเคียงคู่กับสายน้ำ



ภาพที่ 4.49 ชิ้นงานพวงกุญแจ

4.3 การนำเสนอผลงาน (Power Point)



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึก
ที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to
represent the proud of being Thai

นางสาว มณีนี มังคละภูษิต ๕๒๐๒๐๒๑๓

ความเป็นมาและความสำคัญ



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์นี้ เป็นโครงการที่มุ่งเน้นให้เกิดความประทับใจและความภูมิใจในความเป็นไทย โดยดึงเอาประเด็นสำคัญของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์มาปรับโฉมให้เป็นสิ่งที่สามารถจับต้องได้ เมื่อผู้ใช้ได้สวมใส่ก็จะทำให้นึกถึงนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ และตระหนักได้ถึงคุณค่าของวัฒนธรรมไทย เพื่อการบอกต่อและเผยแพร่แก่คนอื่นๆ ซึ่งเป็นการส่งเสริมและจุดประกายความคิดให้กับคนรุ่นใหม่หันมาสนใจจากเจ้าของตนเองมากขึ้น

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์

Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai

อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพล ณะนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

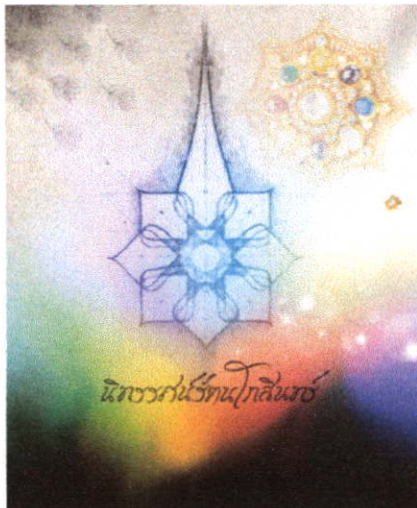
วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาถึงประเด็นของนิทรรศการที่นิทรรศน์รัตนโกสินทร์ต้องการให้เยาวชนตระหนักถึงคุณค่า อันจะนำมาแสดงผ่านทางผลิตภัณฑ์ เป็นการเก็บความประทับใจและช่วยเตือนให้เยาวชนระลึกถึงนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
2. เพื่อออกแบบเครื่องประดับที่เป็นสินค้าที่ระลึกที่สื่อถึงประเด็นของนิทรรศการที่นิทรรศน์รัตนโกสินทร์ต้องการให้เยาวชนตระหนักถึงคุณค่า
3. เพื่อศึกษาความต้องการของเยาวชนไทยที่เข้าชมนิทรรศน์รัตนโกสินทร์เกี่ยวกับสินค้าที่ระลึกที่เป็นเครื่องประดับ

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชะนะ นางสาว มณัฐินี มังคละภูษิต 52020213

3

ขอบเขตของโครงการ



1. ออกแบบเครื่องประดับให้มีเอกลักษณ์ซึ่งสามารถแสดงออกได้ถึงความเป็นนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
2. เป็นเครื่องประดับซึ่งเน้นการออกแบบที่สื่อถึงเรื่องราว โดยการเล่าเรื่องผ่านชิ้นงาน
3. เป็นเครื่องประดับที่มีวิธีการผลิตที่เหมาะสม สามารถผลิตได้จริงในระบบอุตสาหกรรมโดยมีส่วนประกอบหลักเป็นโลหะ (ไม่น้อยกว่า 70%)

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชะนะ นางสาว มณัฐินี มังคละภูษิต 52020213

4

ขอบเขตของโครงการ



กลุ่มเป้าหมาย
Generation Z ซึ่งเป็น
เยาวชน อายุ 13-23 ปี
ที่เกิดความประทับใจและ
ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยเมื่อได้เข้าชม
นิทรรศน์รัตนโกสินทร์
เป็นกลุ่มคนที่จะช่วย
อนุรักษ์วัฒนธรรมไทยให้
คงอยู่สืบไป

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

5

แนวความคิดหลักในการออกแบบ

ถ่ายทอดเรื่องราว



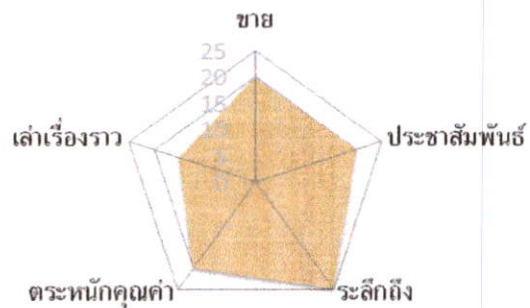
ระลึกถึง



ตระหนักคุณค่า



บอกต่อ



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

6

แนวความคิดในการออกแบบ

ใช้สีและรูปทรงตามเทรน ปี 2014



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ปิรียา อ.นภกมล ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

7

แนวความคิดในการออกแบบ

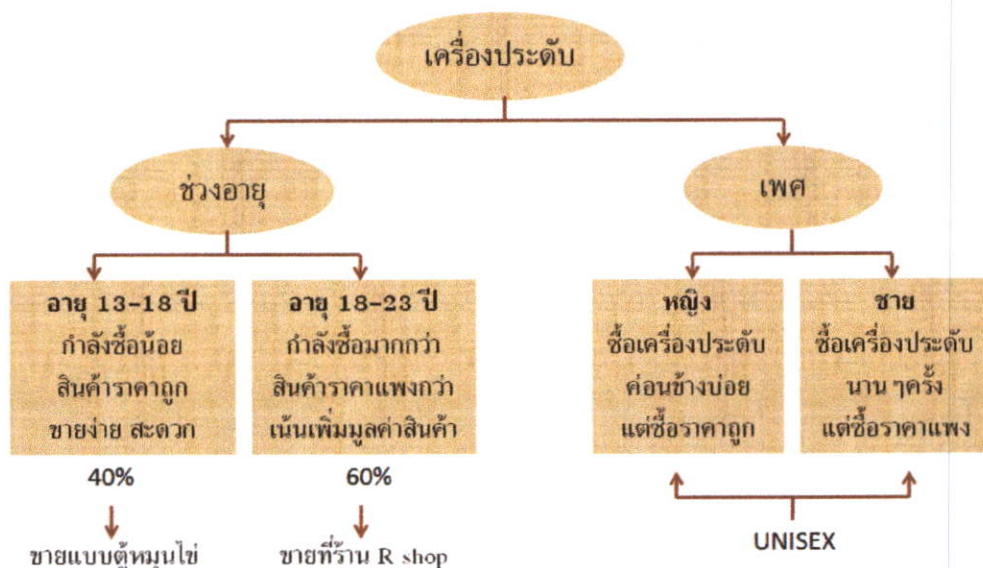
เน้นการใช้เส้น สีเส้น รูปทรงเรขาคณิต การทำซ้ำ และการทับซ้อน



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ปิรียา อ.นภกมล ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

8

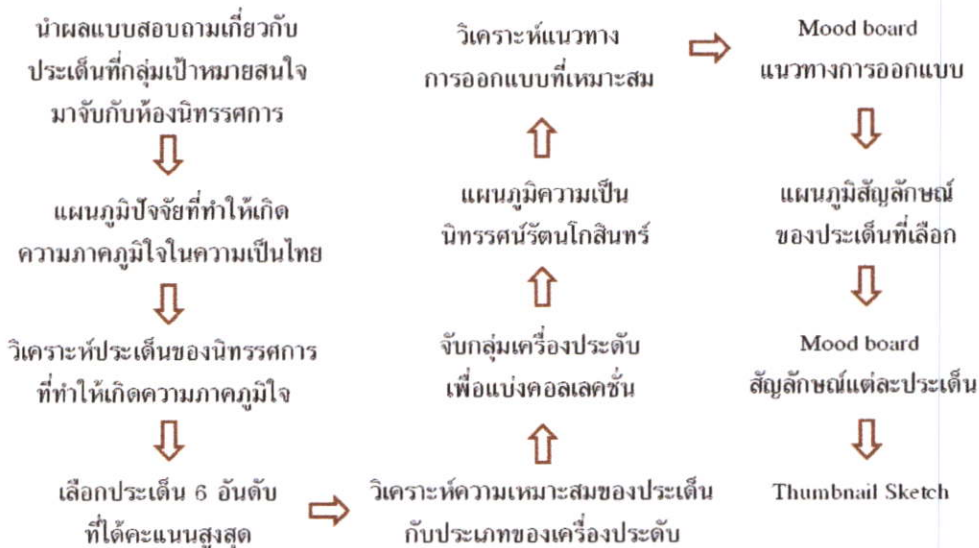
สัดส่วนของเครื่องประดับในโครงการ



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

9

วิธีดำเนินการวิเคราะห์ผล



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

10

วิเคราะห์ผลจากแบบสอบถาม

ประเด็นของนิทรรศการที่จะนำมาเป็นแนวความคิดในการออกแบบ

อันดับ 1 วิถีชีวิตของคนไทยในยุครัตนโกสินทร์ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
(เช่น วิถีชีวิตกับสายน้ำ / สังคมเมืองในปัจจุบัน)

ห้องนิทรรศการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ห้องเรื่องรุ่งวิถีไทย ห้องเกียรติยศแผ่นดินสยาม

อันดับ 2 ความเปลี่ยนแปลงในยุครัตนโกสินทร์ (เช่น การปกครอง / การแต่งกาย / เทคโนโลยี)

ห้องนิทรรศการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ห้องเรื่องรุ่งวิถีไทย ห้องดวงใจปวงประชา และ ห้องสง่าศรีสถาปัตยกรรม

โครงการออกแบบเครื่องประดับเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศการรัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

11

วิเคราะห์ผลจากแบบสอบถาม

อันดับ 3 พระมหากษัตริย์คุณของพระมหากษัตริย์ราชวงศ์จักรีต่อปวงชนชาวไทย
(เช่น พระราชกรณียกิจต่างๆ)

ห้องนิทรรศการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ห้องดวงใจปวงประชา ห้องรัตนโกสินทร์เรืองโรจน์ และห้องสิโรราบิลพระราชนิธิ (พระราชพิธีเพื่อประชาชน)

อันดับ 3 มรดกทางวัฒนธรรมในสมัยรัตนโกสินทร์ (เช่น สถาปัตยกรรม / มหรสพ / จิตรกรรม)

ห้องนิทรรศการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ห้องเกียรติยศแผ่นดินสยาม ห้องเรื่องนามมหรสพศิลป์ ห้องสง่าศรีสถาปัตยกรรม

โครงการออกแบบเครื่องประดับเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศการรัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

12

วิเคราะห์ประเด็นของนิทรรศการที่จะนำมาออกแบบ

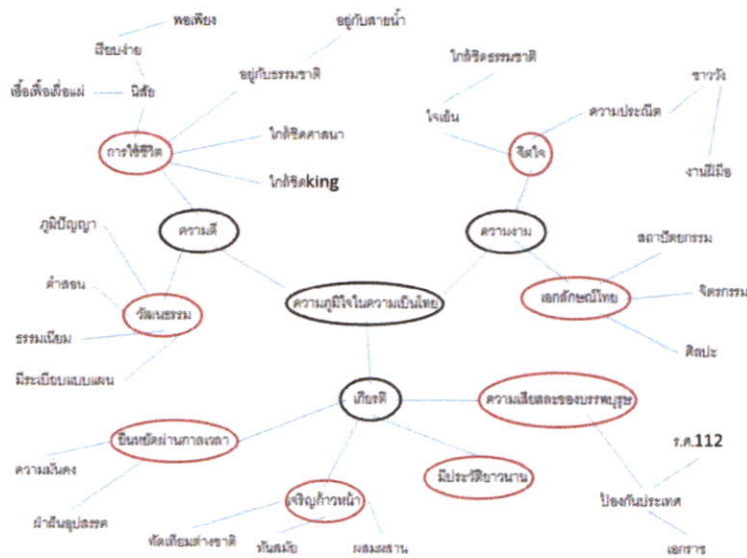
นำประเด็นจากห้องนิทรรศการมาวิเคราะห์หาความเหมาะสม จากนั้นเลือก 6 ประเด็นที่ได้คะแนนสูงสุดมาออกแบบเป็นเครื่องประดับในโครงการ

อันดับ	ประเด็น	คะแนน	อันดับ	ประเด็น	คะแนน	อันดับ	ประเด็น	คะแนน
1	การใส่ใจ	20	1	ใส่ใจ	20	1	การใส่ใจ	20
2	ภูมิใจ	18	2	ภูมิใจ	18	2	ภูมิใจ	18
3	ภูมิใจ	17	3	ภูมิใจ	17	3	ภูมิใจ	17
4	ภูมิใจ	16	4	ภูมิใจ	16	4	ภูมิใจ	16
5	ภูมิใจ	15	5	ภูมิใจ	15	5	ภูมิใจ	15
6	ภูมิใจ	14	6	ภูมิใจ	14	6	ภูมิใจ	14

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศการโกสินทร์ Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai

อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนุช มังคละภูษิต 52020213

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศการโกสินทร์ Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai

อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนุช มังคละภูษิต 52020213

สรุปผลการวิเคราะห์ประเด็นของนิทรรศการที่จะนำมาออกแบบ

สรุปประเด็นของนิทรรศการที่จะนำไปเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบเครื่องประดับในโครงการ 6 อันดับแรกที่ได้คะแนนจากการประเมินสูงสุด

1. อารมณ์คุณค่าความเป็นไทย...ด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน จากห้องเรื่องรุ่งวิถีไทย
2. ภาพยนตร์สื่อสะท้อนสังคมร่วมสมัย จากห้องเรื่องรุ่งวิถีไทย
3. วิถีไทย ชีวิตเคียงคู่กับสายน้ำ จากห้องเรื่องรุ่งวิถีไทย
4. รัชกาลที่ 1-3 จากห้องดวงใจประชา
5. รัชกาลที่ 4-5 จากห้องดวงใจประชา
6. การสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ จากห้องรัตนโกสินทร์เรืองโรจน์

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศการรัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชนะ นางสาว เมณัฐินี มียศละภูษิต 52020213

15

วิเคราะห์ความเหมาะสมของเครื่องประดับ

	เงื่อนไข	แหวน	สร้อยคอ	สร้อยข้อมือ / กำไล	เข็ม กลัด	พวง กุญแจ	สร้อยข้อ เท้า	ต่างหู
1.	อารมณ์คุณค่าความเป็นไทย...ด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน	4	3	5	4	3	1	2
2.	ภาพยนตร์สื่อสะท้อนสังคมร่วมสมัย	2	3	4	5	4	1	3
3.	วิถีไทย ชีวิตเคียงคู่กับสายน้ำ	4	2	3	4	5	1	3
4.	รัชกาลที่ 1-3	4	5	2	4	3	1	4
5.	รัชกาลที่ 4-5	3	4	4	3	2	1	5
6.	การสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์	5	4	3	4	3	1	2

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศการรัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชนะ นางสาว เมณัฐินี มียศละภูษิต 52020213

16

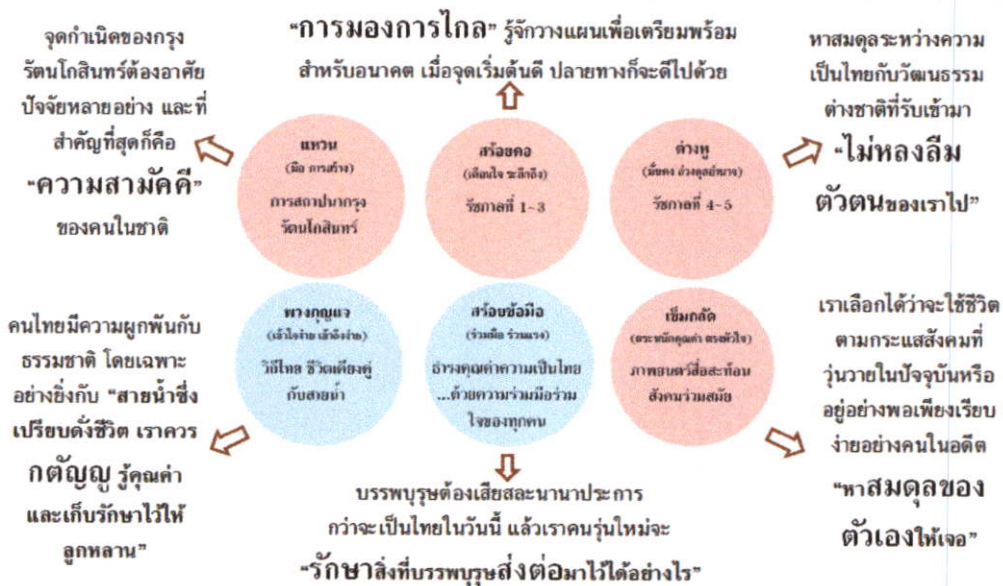
สรุปผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของเครื่องประดับ



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชนะ นางสาว มณีนุณี มังคละภูษิต 52020213

17

ความสอดคล้องของเครื่องประดับในแต่ละประเด็น



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชนะ นางสาว มณีนุณี มังคละภูษิต 52020213

18

ความแตกต่างระหว่าง 2 คอลเลคชั่น



คอลเลคชั่น
ราชจอมเหา
เล่นเสียงดวง
ระลึกรังวัยเด็ก



คอลเลคชั่น
เพิ่มมูลค่า
เลือกได้
มีราคาต่ำกว่า



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

19

การตลาด

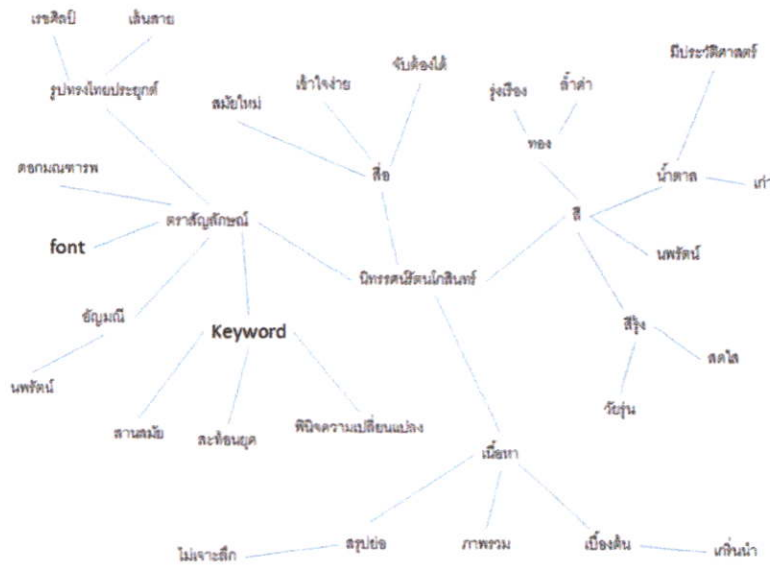
จัดกิจกรรมถ่ายรูปรูปกับสินค้าแล้วแชร์ลงใน social network เปิดโอกาสให้คนมากกด Like แสดงความคิดเห็น ผู้ที่ได้รับการกด Like & Share มากที่สุดจะได้รับของขวัญพิเศษจาก นิทรรศน์รัตนโกสินทร์ เป็นการประชาสัมพันธ์สินค้าและนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง ซึ่งทำได้ง่ายและใช้ต้นทุนการประชาสัมพันธ์ไม่มาก



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

20

ปัจจัยที่เป็นเอกลักษณ์ของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชนะ นางสาว มณีนุช มีจตุระภูษิต 52020213

21

วิเคราะห์แนวทางการออกแบบ

เกณฑ์การให้คะแนน

ดีมาก = 3

พอใช้ = 2

น้อย = 1

เงื่อนไข	w			
		ใช้รูปทรงไทยประยุกต์ เรขศิลป์	ใช้สัญลักษณ์ของเรื่องราวที่จะสื่อ	ใช้ตัวอักษร / คำบอกเรื่องราว
1 มีความเหมาะสมกับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	25	3	1	2
2 ถ่ายทอดเรื่องราวของนิทรรศการได้ชัดเจน	25	1	3	2
3 มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจวัยรุ่นได้	30	1	2	3
4 ง่ายต่อการผลิต	20	3	2	1
	100%	190 (32%)	200 (33%)	210 (35%)

สรุปแนวทางการออกแบบคือ การนำรูปทรงไทยประยุกต์มาใช้ร่วมกับสัญลักษณ์ของนิทรรศการและตัวอักษรเพื่อสื่อเรื่องราวของนิทรรศการ

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชนะ นางสาว มณีนุช มีจตุระภูษิต 52020213

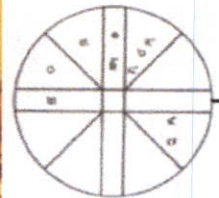
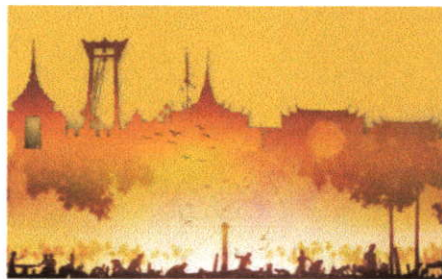
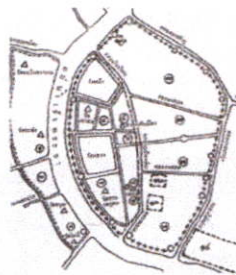
22



DESIGN CONCEPT

แทน
(คือ การสร้าง)
การสถาปนากรุง
รัตนโกสินทร์

Concept :
การสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ถือเป็นรากฐานสำคัญของไทยในวันนี้ การสร้างเมืองต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างประกอบรวมกัน อาทิ ที่ตั้ง ฤกษ์ยาม ศิลปวัฒนธรรม รวมไปถึงความสามัคคีของคนไทยชาติ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการพัฒนาประเทศ



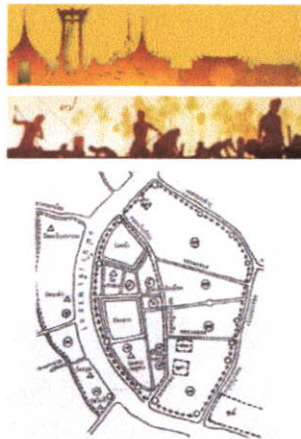
โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชนะะ นางสาว มณีนุช มังคะภาวิชิต 52020213

DESIGN DIRECTION

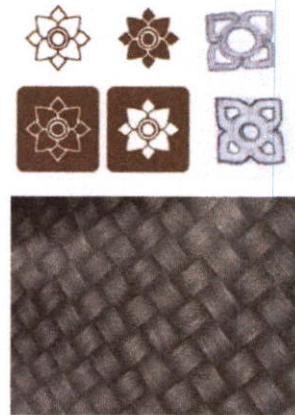
DESIGN DIRECTION 1 REALISTIC



DESIGN DIRECTION 2 SYMBOLIC



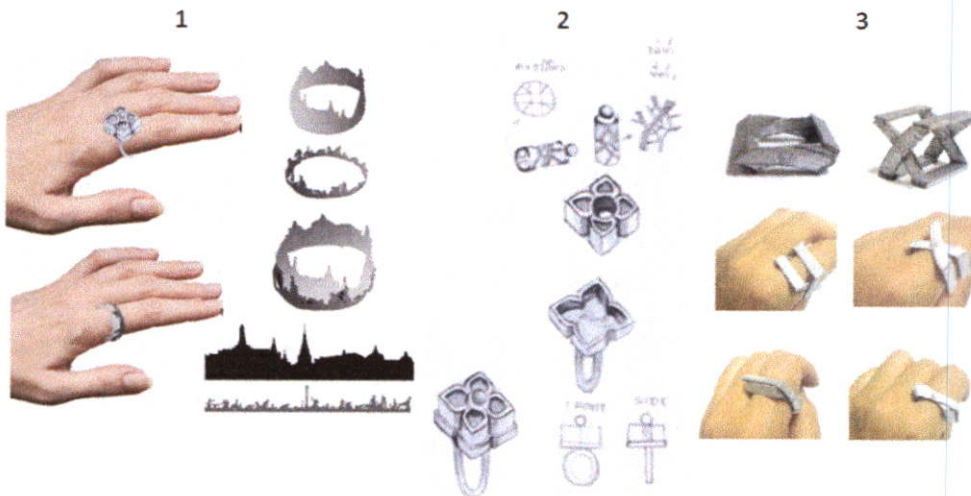
DESIGN DIRECTION 3 ABSTRACT



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

25

SKETCH DESIGN

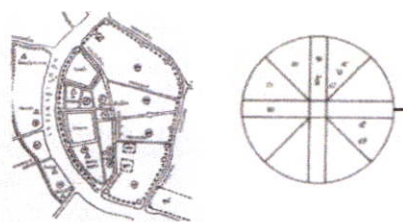


โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

26

วิเคราะห์ DESIGN DIRECTION ที่เหมาะสม

	เงื่อนไข	REALISTIC	SYMBOLIC	ABSTRACT
1	มีความเหมาะสมกับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	1	3	2
2	ถ่ายทอดเรื่องราวของนิทรรศน์ได้ชัดเจน	3	2	1
3	มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจวัยรุ่นได้	1	3	2
4	ง่ายต่อการผลิต	1	2	3
		6	10	8

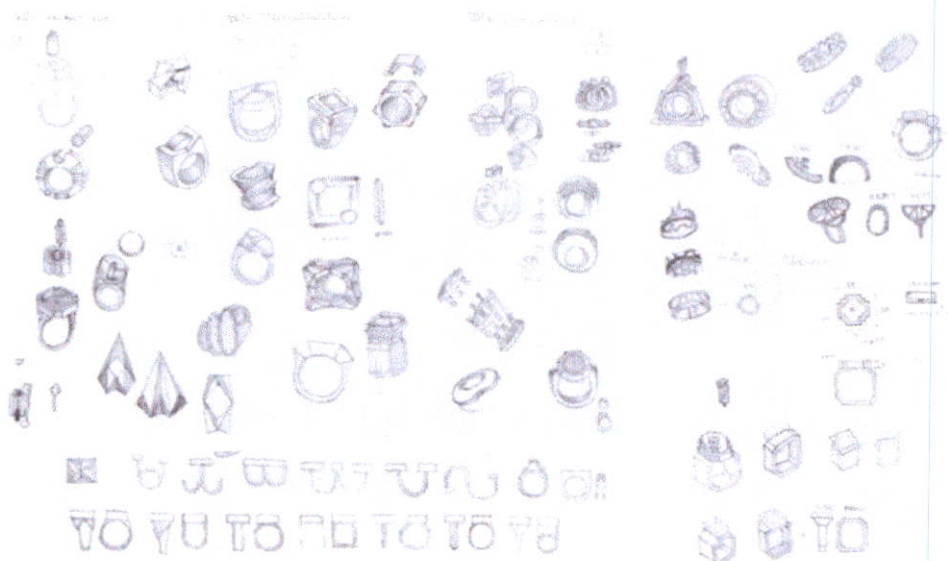


แนวทางที่เลือก คือ
DESIGN DIRECTION 2
SYMBOLIC

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูสิต 52020213

27

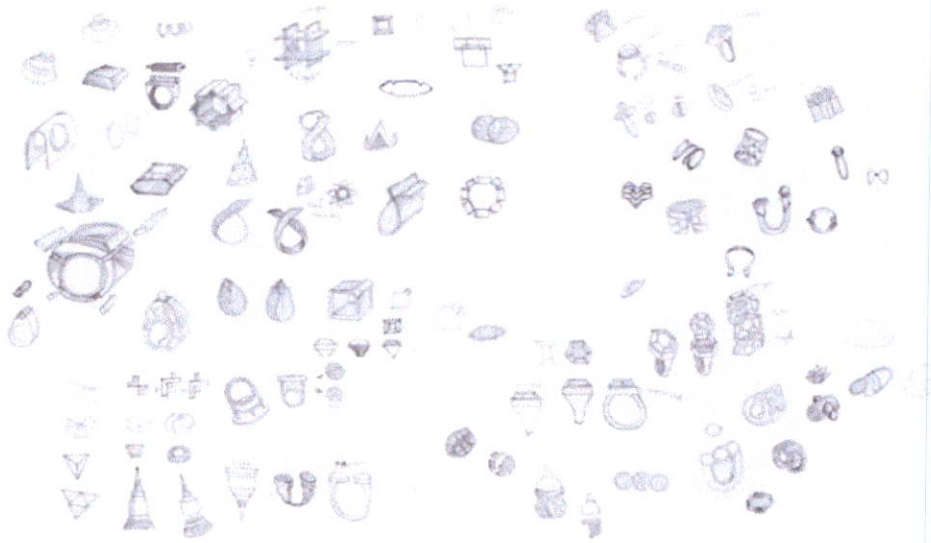
DEVELOP SKETCH แหวน



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูสิต 52020213

28

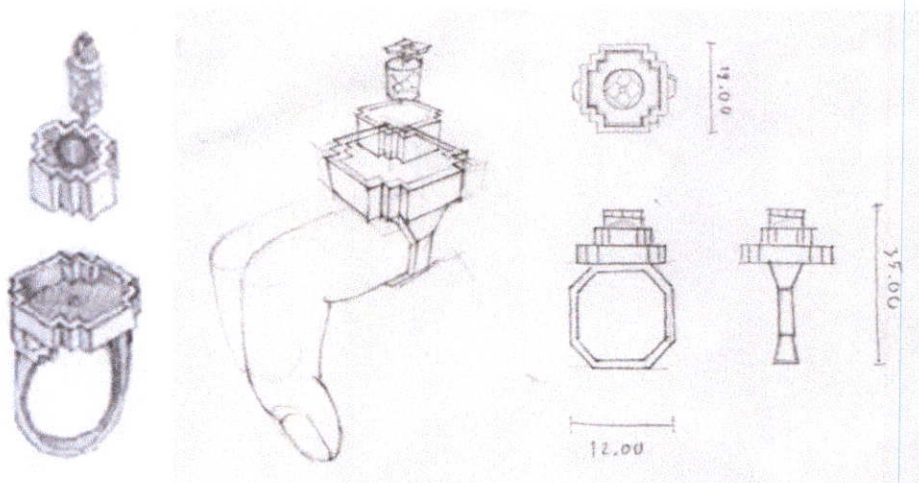
DEVELOP SKETCH แหวน



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Ratanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกรล ชณะ นางสาว นณัฐณี มังคะภูจิต 52020213

29

FIX SKETCH แหวน



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Ratanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกรล ชณะ นางสาว นณัฐณี มังคะภูจิต 52020213

30

MODEL STUDY แหวน



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภภัส ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

31

PRODUCTION PROCESS แหวน



1. แกะ wax
2. หล่อทองเหลือง
3. เชื่อมก้านสลักแหวน
4. ชัดผิว
5. ซุบเงิน
6. ลงยาสี
7. ใส่ผ้าหมัก
8. ประกอบชิ้นงาน

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภภัส ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

32

PROTOTYPE / MODEL แหวน



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภมล ชนะ นางสาว มณฐินี มังคละภูษิต 52020213

33

PROTOTYPE / MODEL แหวน



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภมล ชนะ นางสาว มณฐินี มังคละภูษิต 52020213

34

USAGE แหวน



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภมล ชนะ นางสาว มณีนี มีคละภูษิต 52020213

35

รัชกาลที่ 1-3



หัวข้อคง
 (เมื่อใด, ชนิดใด)
 รัชกาลที่ 1-3

DESIGN CONCEPT

สร้อยคอ
(เชือกไขว้ดัก)
รัชกาลที่ 1-3

Concept :
ยุครัชกาลที่ 1-3 เป็นยุคของการสร้างรากฐานของประเทศให้มั่นคง ทั้งด้านศิลปวัฒนธรรม การปกครอง และด้านเศรษฐกิจ การมองการไกล คาดการณ์อนาคตของพระมหากษัตริย์ที่ทรงพระปรีชาสามารถ ทำให้ไทยรอดพ้นจากการล่าอาณานิคมในยุคต่อมา เป็นบทเรียนสอนให้เรารู้จักวางแผนเพื่อชีวิตในอนาคต



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาวณัฐณี มังคละภูษิต 52020213

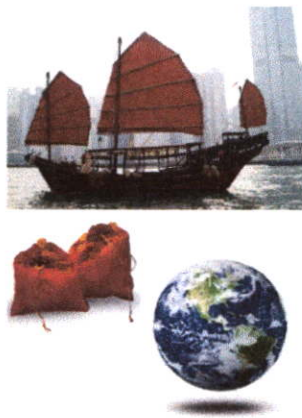
37

DESIGN DIRECTION

DESIGN DIRECTION 1
REALISTIC



DESIGN DIRECTION 2
SYMBOLIC



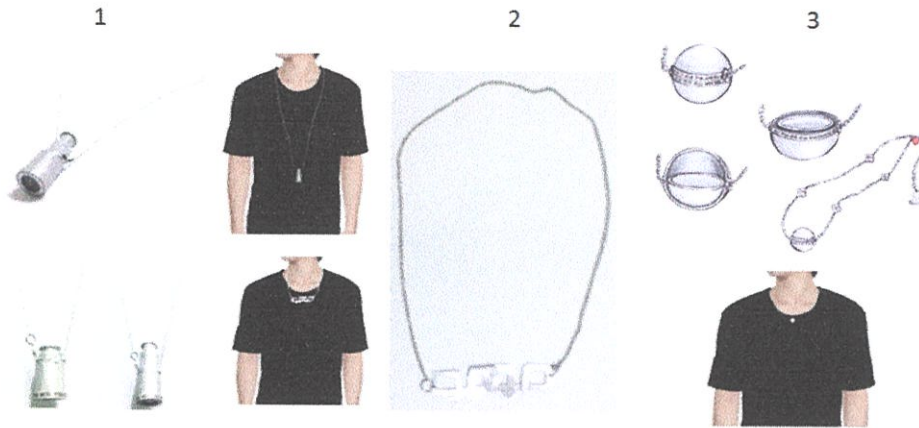
DESIGN DIRECTION 3
ABSTRACT



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาวณัฐณี มังคละภูษิต 52020213

38

SKETCH DESIGN สร้อยคอ



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชนะ นางสาว มณฐินี มังคละภูษิต 52020213

39

วิเคราะห์ DESIGN DIRECTION ที่เหมาะสม

	เงื่อนไข	REALISTIC	SYMBOLIC	ABSTRACT
1	มีความเหมาะสมกับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	1	2	3
2	ถ่ายทอดเรื่องราวของนิทรรศการได้ชัดเจน	2	3	1
3	มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจวัยรุ่นได้	1	3	2
4	ง่ายต่อการผลิต	1	2	3
		5	10	9



แนวทางที่เลือก คือ
 DESIGN DIRECTION 2
 SYMBOLIC

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชนะ นางสาว มณฐินี มังคละภูษิต 52020213

40

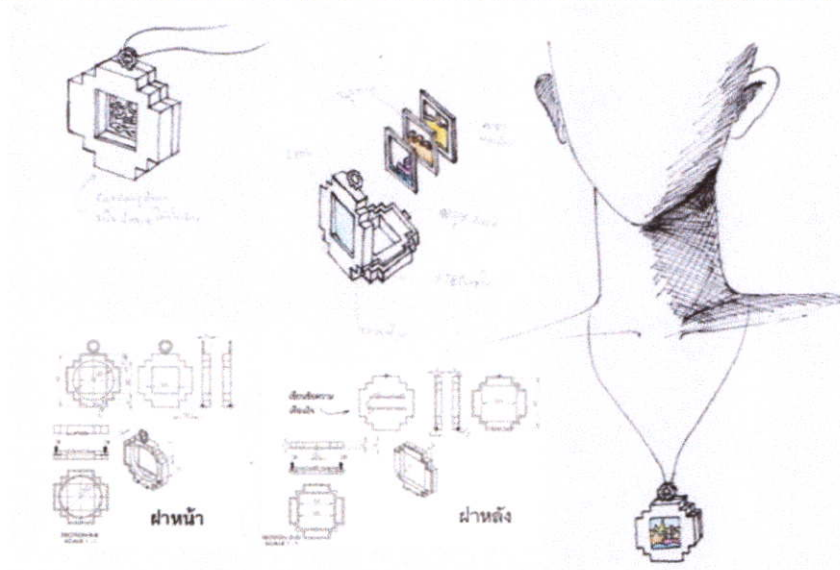
DEVELOP SKETCH สร้อยคอ



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกลเดนทรู
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชะนะ นางสาว มณีนี มียศะภูษิต 52020213

43

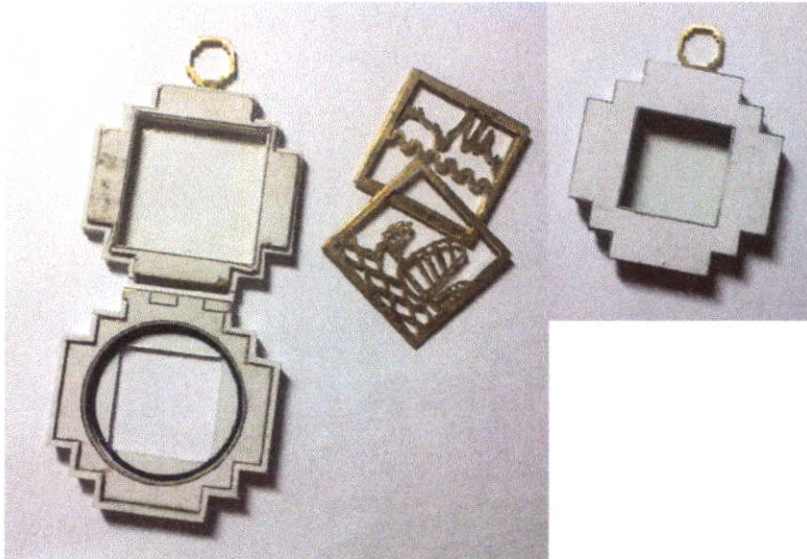
FIX SKETCH สร้อยคอ



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกลเดนทรู
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชะนะ นางสาว มณีนี มียศะภูษิต 52020213

44

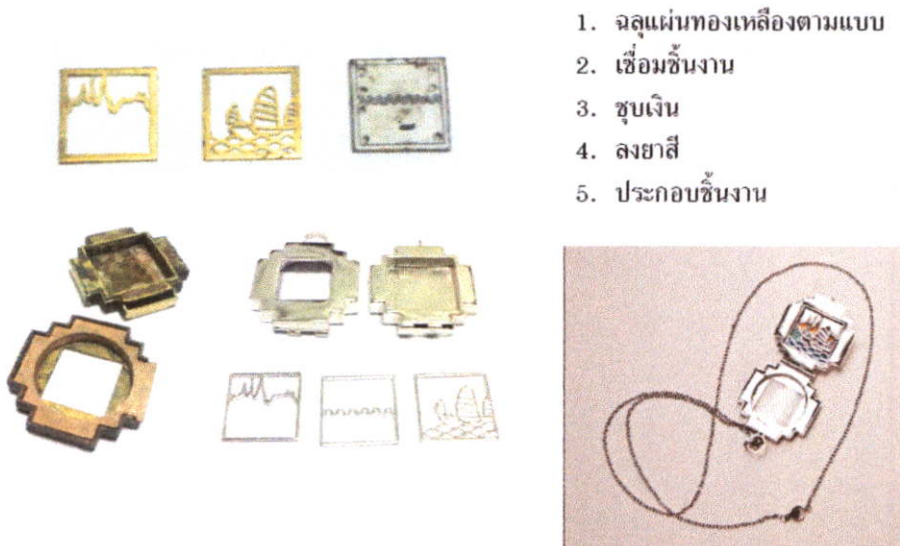
MODEL STUDY สร้อยคอ



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ธารณะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

45

PRODUCTION PROCESS สร้อยคอ

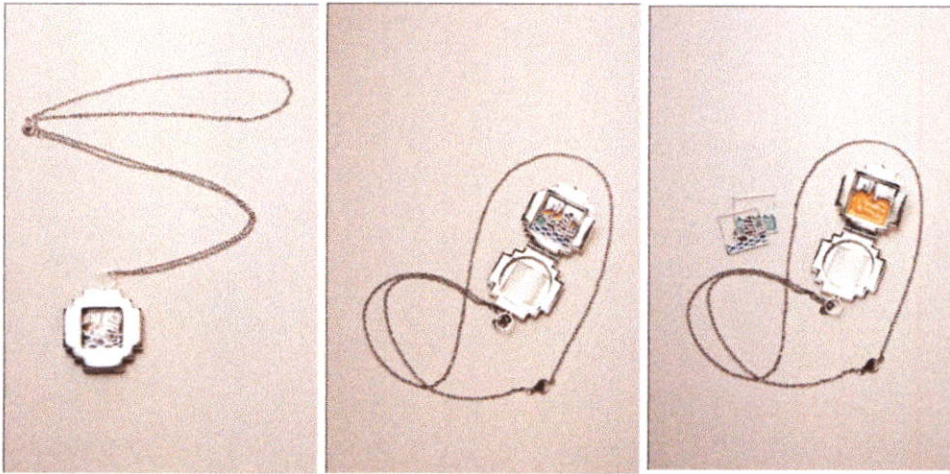


1. ฉลุม้วนทองเหลืองตามแบบ
2. เชื่อมชิ้นงาน
3. ชุบเงิน
4. ลงยาสี
5. ประกอบชิ้นงาน

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ธารณะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

46

PROTOTYPE / MODEL สร้อยคอ



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภมล ชนะระ นางสาว มณีนุช มิ่งคงละภูษิต 52020213

47

USAGE สร้อยคอ



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภมล ชนะระ นางสาว มณีนุช มิ่งคงละภูษิต 52020213

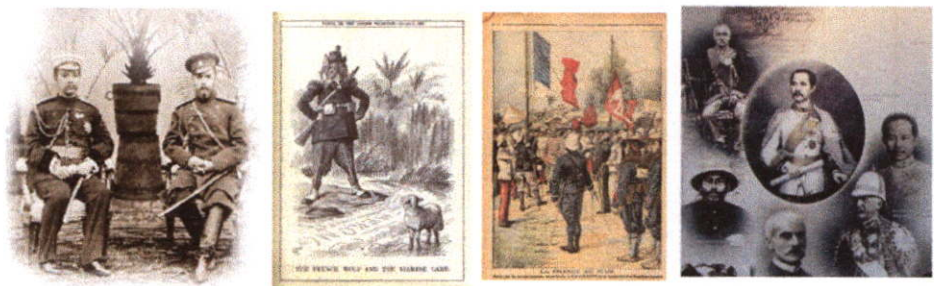
48



DESIGN CONCEPT

ตำนาน
(ตำนาน อารยธรรม)
รัชกาลที่ 4-5

Concept :
ยุครัชกาลที่ 4-5 เป็นยุคแห่งการล่าอาณานิคมของชาติตะวันตก ไทยต้องยอมเสียดินแดนบางส่วนเพื่อรักษาส่วนใหญ่ไว้ อีกทั้งในยุคนี้ยังเป็นยุคที่มีการนำวัฒนธรรมตะวันตกเข้ามาผสมกับของไทย แต่ถึงกระนั้นเราก็ยังไม่ลืมตัวตนของเราไป



DESIGN DIRECTION

DESIGN DIRECTION 1
REALISTIC



DESIGN DIRECTION 2
SYMBOLIC



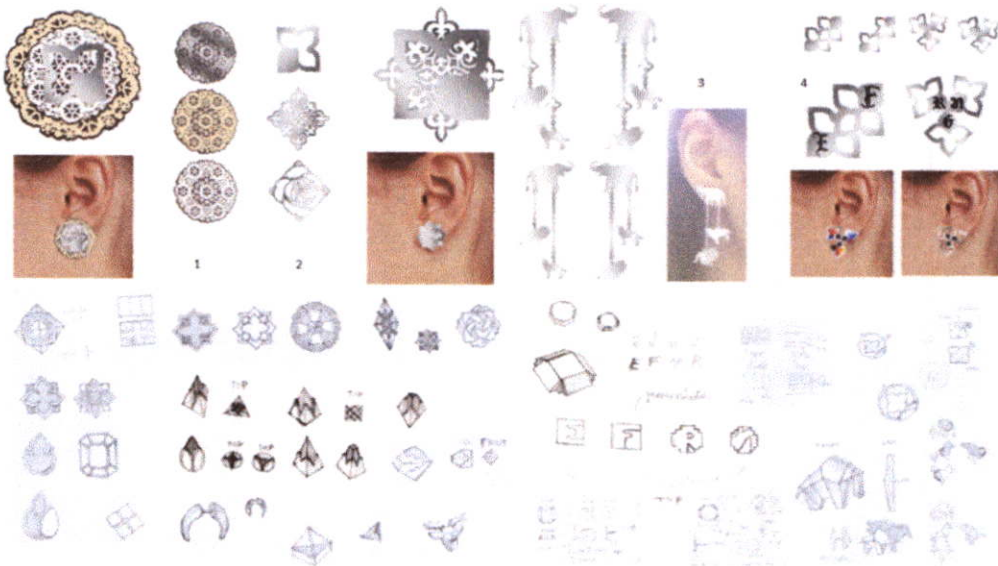
DESIGN DIRECTION 3
ABSTRACT



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกลเดนเทร่
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภมล ชนะ นางสาว มณฐิณี มังคละภูษิต 52020213

51

SKETCH DESIGN ต่างหู



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกลเดนเทร่
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภมล ชนะ นางสาว มณฐิณี มังคละภูษิต 52020213

52

วิเคราะห์ DESIGN DIRECTION ที่เหมาะสม

	เงื่อนไข	REALISTIC	SYMBOLIC	ABSTRACT
1	มีความเหมาะสมกับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	1	3	2
2	ถ่ายทอดเรื่องราวของนิทรรศการได้ชัดเจน	2	3	1
3	มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจวัยรุ่นได้	1	2	3
4	ง่ายต่อการผลิต	1	3	2
		5	11	8



แนวทางที่เลือก คือ
DESIGN DIRECTION 2
SYMBOLIC

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชะนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

53

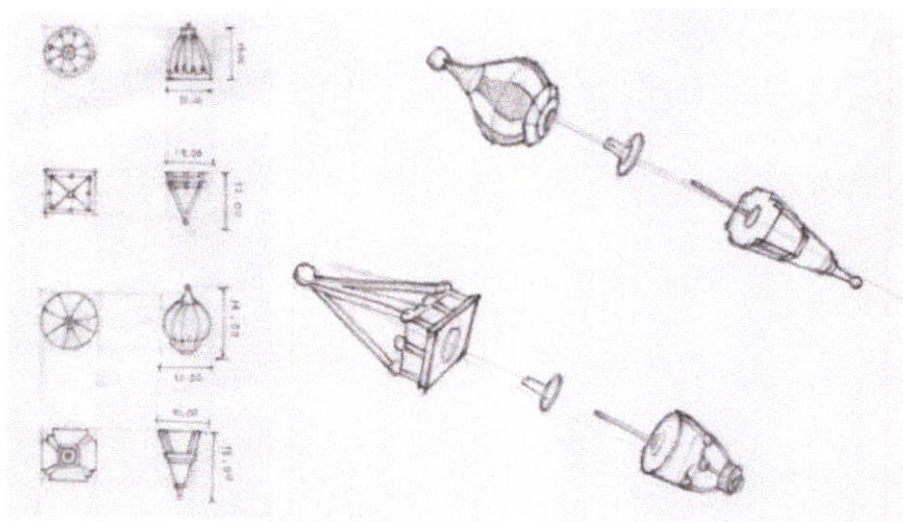
DEVELOP DESIGN ต่างหู



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชะนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

54

FIX SKETCH ต่างหู



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

55

MODEL STUDY ต่างหู



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

56

PRODUCTION PROCESS ต่างหู



1. แกะ wax
2. หล่อทองเหลือง
3. เจาะรู
4. เชื่อมก้านต่างหู
5. ชัดผิว
6. ชุบเงิน
7. ลงยาสี
8. ประกอบชิ้นงาน

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชนะะ นางสาว มณีนุช มังคละภูษิต 52020213

57

PROTOTYPE / MODEL ต่างหู



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชนะะ นางสาว มณีนุช มังคละภูษิต 52020213

58

USAGE ต่างหู



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพมล ชนะระ นางสาว มณีนุฉิ์ มิ่งตระกูลจิต 52020213

59

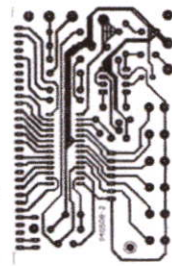


DESIGN CONCEPT

เข็มกลัด
(ตระหนักคุณค่า อนุรักษ์ใจ)
ภาพยนตร์สื่อสะท้อน
สังคมร่วมสมัย

Concept :

สังคมไทยในปัจจุบันเป็นยุคของโลกาภิวัตน์ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว กลายเป็นสังคมเมืองที่สับสนวุ่นวาย ผู้คนมีแต่ความเร่งรีบ ซึ่งจริงๆแล้วเราสามารถที่จะเลือกได้ว่าจะใช้ชีวิตแบบรีบง่ายและพอเพียงอย่างคนในอดีตที่อยู่กันอย่างเรียบง่าย

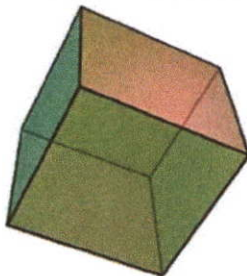


โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

61

DESIGN DIRECTION

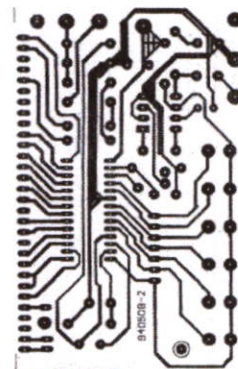
DESIGN DIRECTION 1
REALISTIC



DESIGN DIRECTION 2
SYMBOLIC



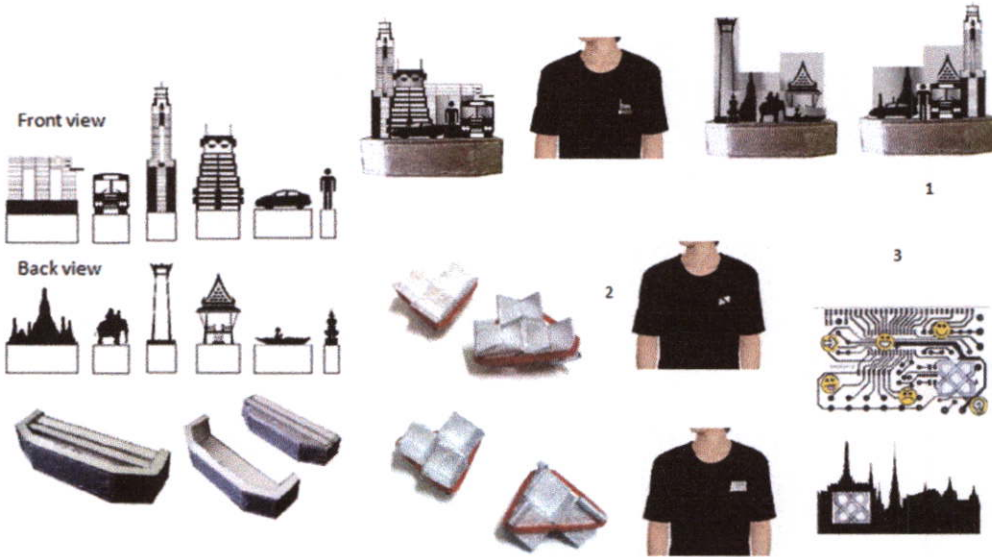
DESIGN DIRECTION 3
ABSTRACT



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

62

SKETCH DESIGN เชื่อมกลัด



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

63

วิเคราะห์ DESIGN DIRECTION ที่เหมาะสม

	เงื่อนไข	REALISTIC	SYMBOLIC	ABSTRACT
1	มีความเหมาะสมกับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	3	2	1
2	ถ่ายทอดเรื่องราวของนิทรรศการได้ชัดเจน	2	3	1
3	มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจวัยรุ่นได้	1	3	2
4	ง่ายต่อการผลิต	2	3	1
		8	11	5

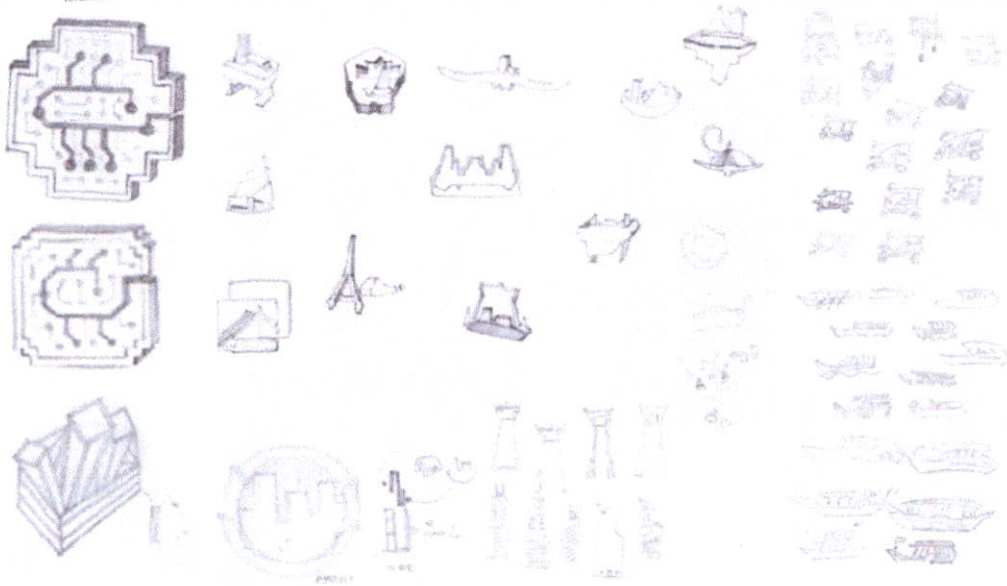


แนวทางที่เลือก คือ
DESIGN DIRECTION 2
SYMBOLIC

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

64

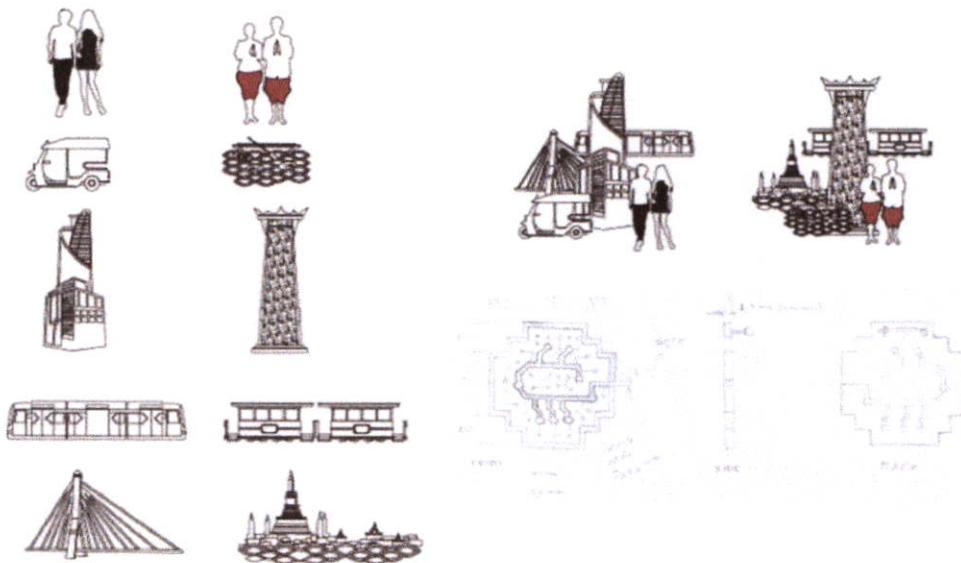
DEVELOP SKETCH เข็มกลัด



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Ratanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชณะะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

65

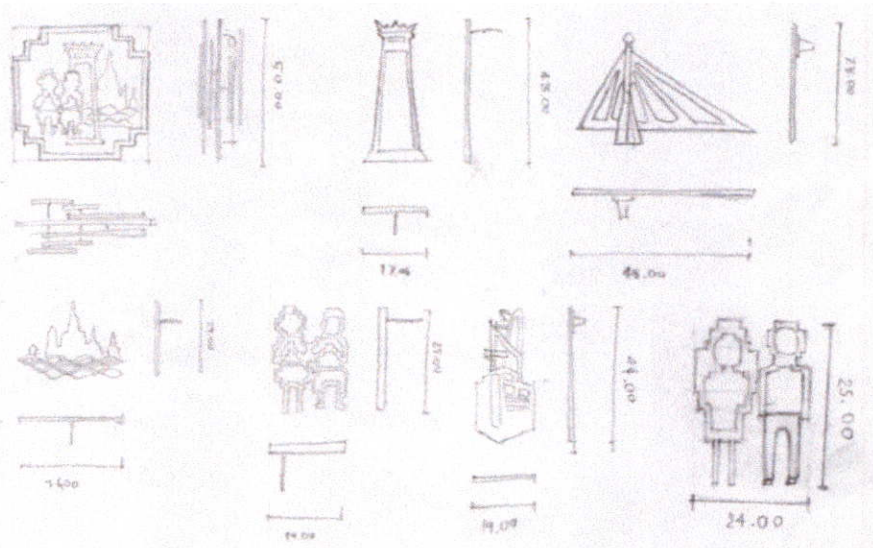
DEVELOP SKETCH เข็มกลัด



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Ratanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชณะะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

66

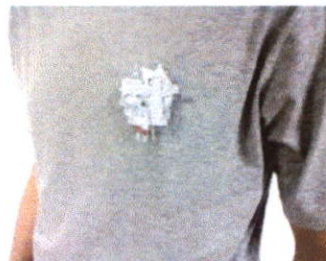
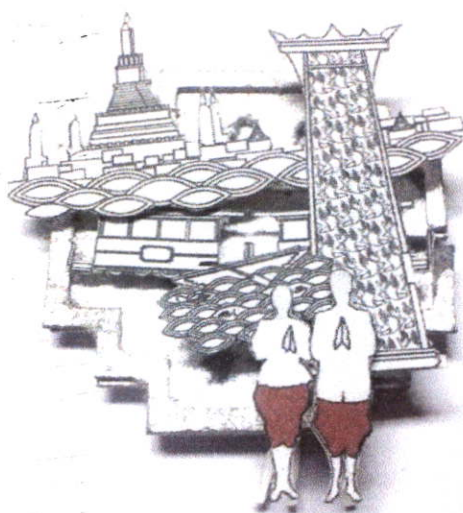
FIX SKETCH เชื่อมกลัด



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

67

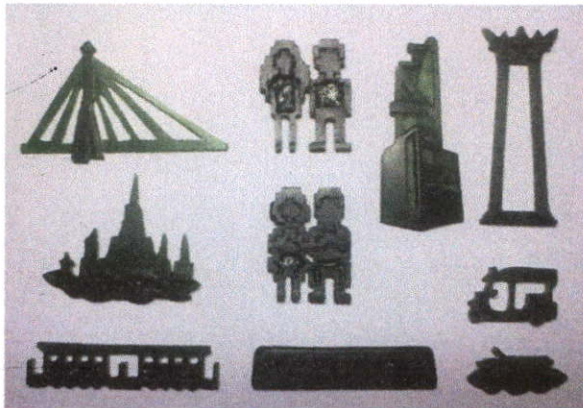
MODEL STUDY เชื่อมกลัด



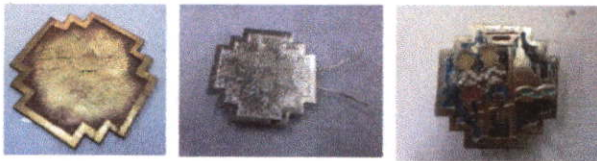
โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

68

PRODUCTION PROCESS เข็มกลัด



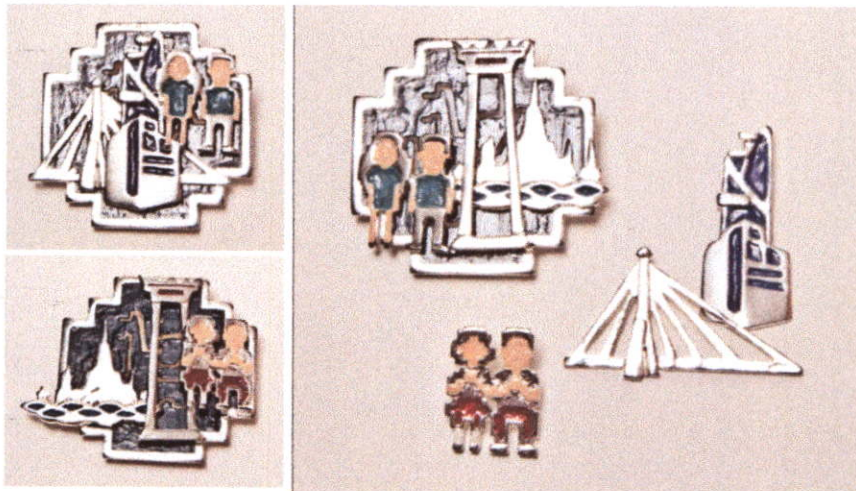
1. แกะ wax
2. หล่อทองเหลือง
3. เจาะรู
4. เชื่อมก้านโลหะ
5. ชัดผิว
6. ซุบเงิน
7. ประกอบชิ้นงาน



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูจิต 52020213

69

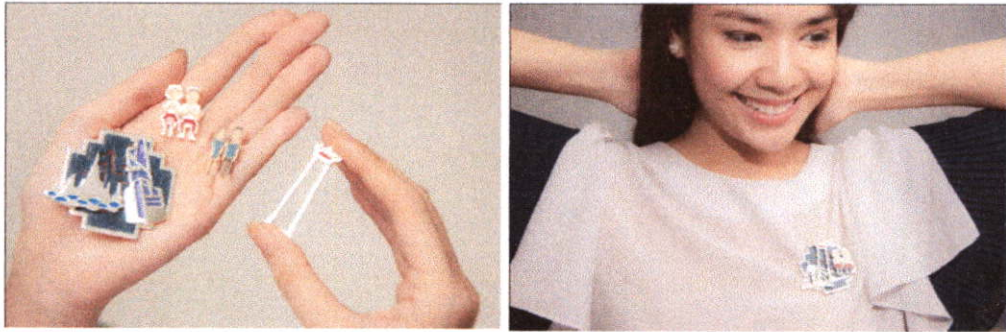
PROTOTYPE / MODEL เข็มกลัด



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูจิต 52020213

70

USAGE เชื้อมกั๊ด



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชนะ นางสาว มณรุฑี มังคละภูษิต 52020213

71

อำรงคุณค่าความเป็นไทย...ด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน

ไทยเรายังมาไม่ถึงทุกวันนี้

แล้ว..วันนี้..เราเริ่มทำอะไรหรือยัง?

ขอบคุณทุกความเสียสละ...

ถ้อยแถลง
(ระบอบ ๖๖๖)
...ด้วยความร่วมมือจาก
ใจคนไทย

DESIGN CONCEPT

สร้อยข้อมือ
(ร่วมมือ ร่วมแรง)
อัครมณฑลความเป็นไทย
...ด้วยความร่วมมือร่วม
ใจของทุกคน

Concept :

กว่าเมืองไทยจะมีวันนี้ที่มีความเจริญรุ่งเรืองได้นั้นมาจากการเสียสละของบรรพบุรุษและเหล่าวีรชนที่ร่วมกันปกป้องบ้านเมือง แล้วเราในวันนี้ได้ทำอะไรเพื่อประเทศชาติแล้วหรือยัง ได้ทำอะไรเพื่อส่งต่อสิ่งที่ได้รับมาแล้วหรือยัง?



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชะนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

73

DESIGN DIRECTION

DESIGN DIRECTION 1

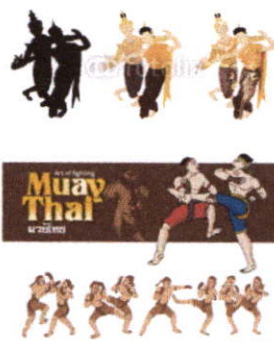
REALISTIC

รักชาติยึดชีพ
ไทยขึ้นรักสงบ



DESIGN DIRECTION 2

SYMBOLIC



DESIGN DIRECTION 3

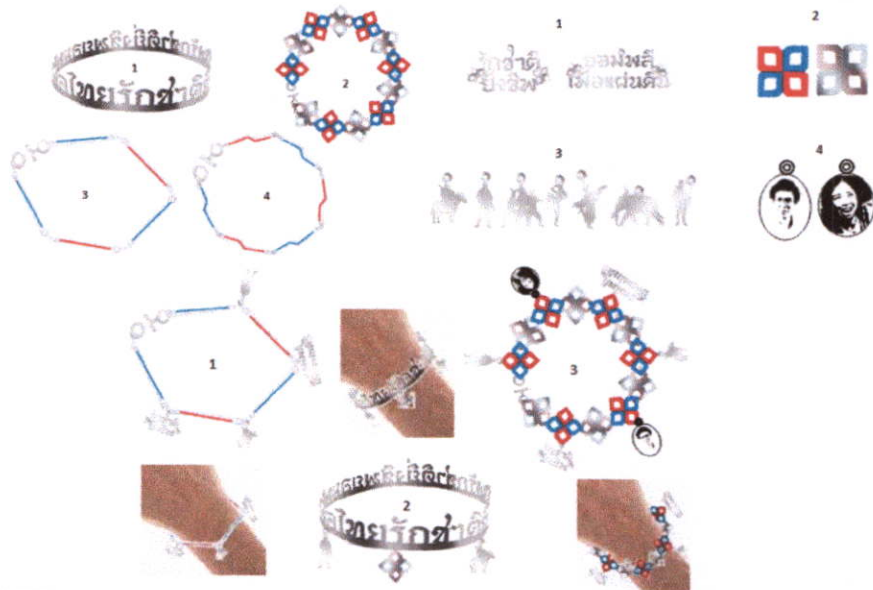
ABSTRACT



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชะนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

74

SKETCH DESIGN สร้อยข้อมือ



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

75

วิเคราะห์ DESIGN DIRECTION ที่เหมาะสม

	เงื่อนไข	REALISTIC	SYMBOLIC	ABSTRACT
1	มีความเหมาะสมกับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	1	3	2
2	ถ่ายทอดเรื่องราวของนิทรรศการได้ชัดเจน	3	1	2
3	มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจวัยรุ่นได้	1	3	2
4	ง่ายต่อการผลิต	1	3	2
		6	10	8



แนวทางที่เลือก คือ
 DESIGN DIRECTION 2
 SYMBOLIC

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

76

DEVELOP SKETCH สร้อยข้อมือ



สีบตาน



สร้างสรรค์



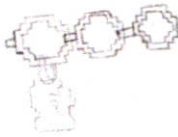
เสียดตะ



ตงบตุช



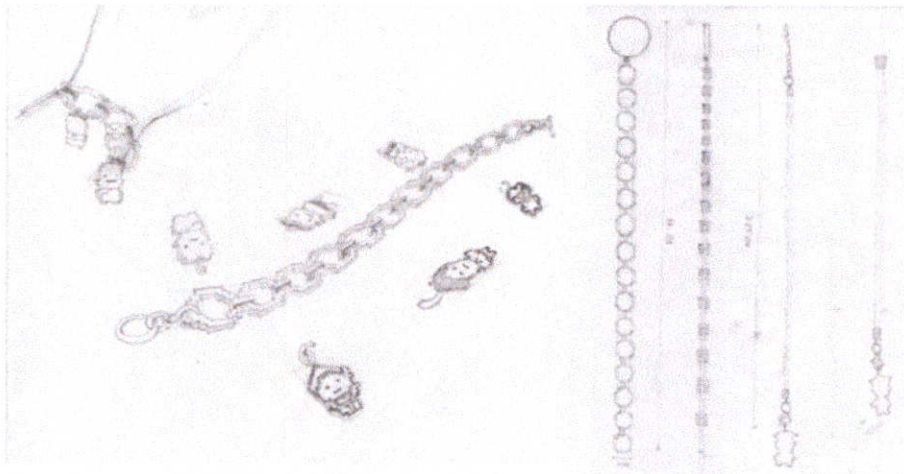
ส่งเสริม



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภมล ธารณะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

77

FIX SKETCH สร้อยข้อมือ



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภมล ธารณะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

78

MODEL STUDY สร้อยข้อมือ



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

79

PRODUCTION PROCESS สร้อยข้อมือ



1. แกะ wax
2. หล่อทองเหลือง
3. ชัดผิว
4. ชุบเงิน
5. ลงยาสีเย็น
6. ประกอบชิ้นงาน

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

80

PROTOTYPE / MODEL สร้อยข้อมือ



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชนะะ นางสาว มณัฐินี มังคละภูษิต 52020213

81

USAGE สร้อยข้อมือ



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชนะะ นางสาว มณัฐินี มังคละภูษิต 52020213

82

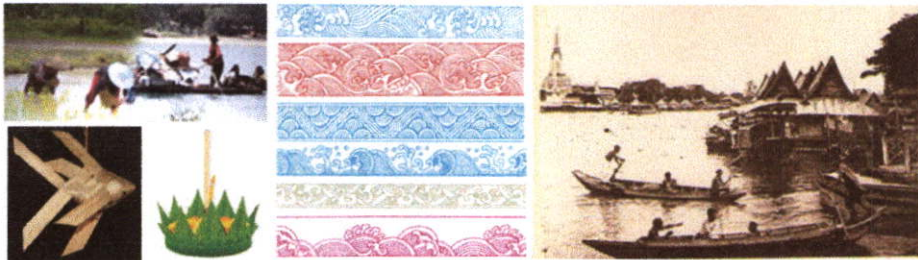


DESIGN CONCEPT

พวงกุญแจ
(ผ้าไหมมัดหมี่)
วิถีไทย ชีวิตเคียงคู่
กับสายน้ำ

Concept :

คนไทยมีความผูกพันกับสายน้ำ ใช้ชีวิตอยู่เคียงข้างและพึ่งพาอาศัยสายน้ำมาอย่างช้านาน จนเกิดเป็นภูมิปัญญาต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับสายน้ำ ซึ่งแสดงออกว่าสายน้ำมีคุณค่าต่อชีวิตไทยมาก เราควรที่จะรู้คุณค่าและกตัญญูต่อสายน้ำ และสำนึกถึงวิถีชีวิตที่เรียบง่ายมากขึ้น



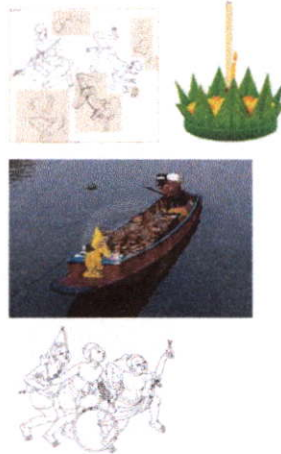
โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.มณฑล ธีระนะ นางสาวมณีนี มังคละภูษิต 52020213

DESIGN DIRECTION

**DESIGN DIRECTION 1
REALISTIC**



**DESIGN DIRECTION 2
SYMBOLIC**

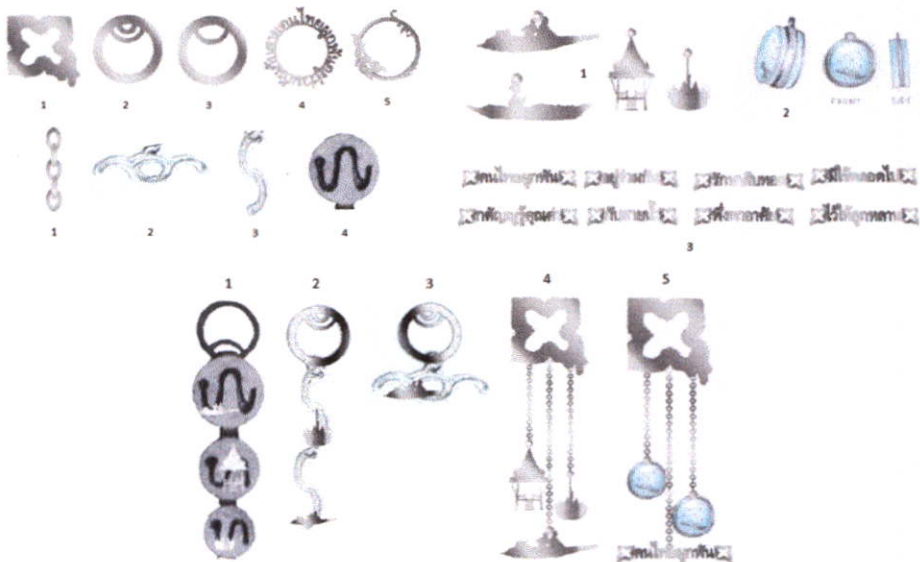


**DESIGN DIRECTION 3
ABSTRACT**



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

SKETCH DESIGN พวงกุญแจ



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์โกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

วิเคราะห์ DESIGN DIRECTION ที่เหมาะสม

	เงื่อนไข	REALISTIC	SYMBOLIC	ABSTRACT
1	มีความเหมาะสมกับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	2	3	1
2	ถ่ายทอดเรื่องราวของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ได้ชัดเจน	3	2	1
3	มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจวัยรุ่นได้	1	3	2
4	ง่ายต่อการผลิต	1	2	3
		7	10	7

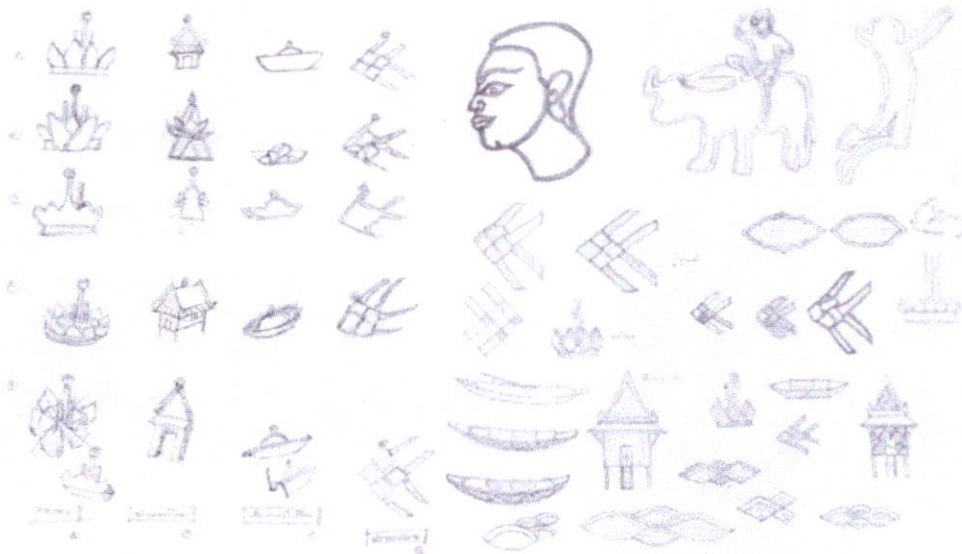


แนวทางที่เลือก คือ
DESIGN DIRECTION 2
SYMBOLIC

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาวมณีนี มังคละภูษิต 52020213

87

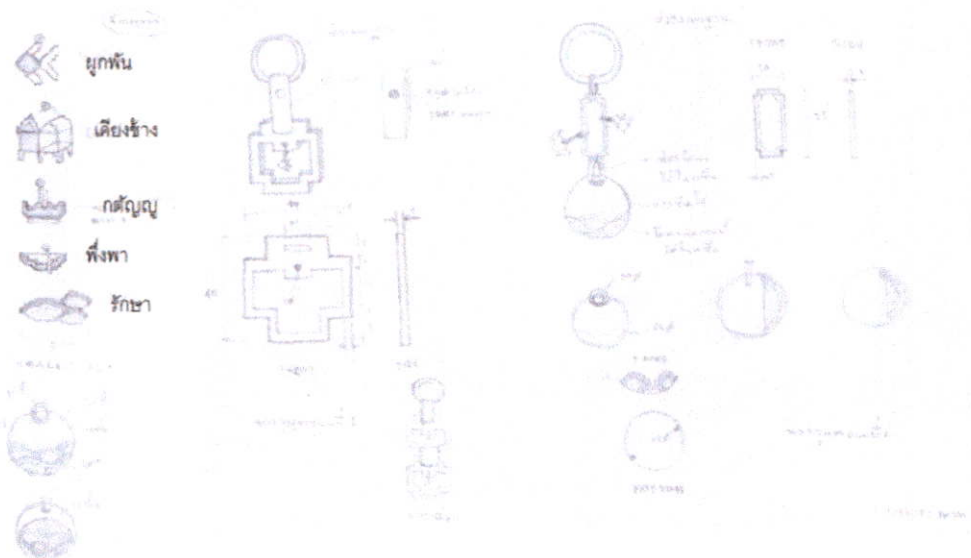
DEVELOP SKETCH พวงกุญแจ



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาวมณีนี มังคละภูษิต 52020213

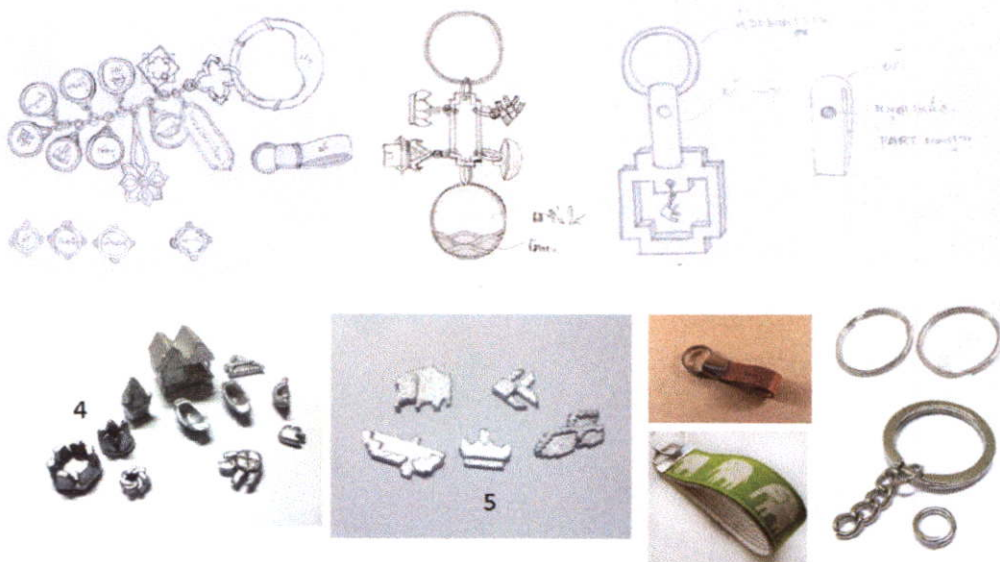
88

DEVELOP SKETCH พวงกุญแจ



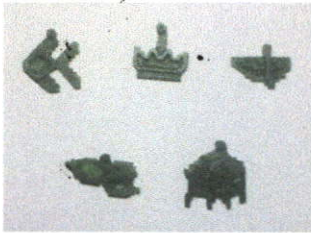
โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

DEVELOP SKETCH พวงกุญแจ



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพร ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

PRODUCTION PROCESS พวงกุญแจ



1. แกะ wax
2. หล่อทองเหลือง
3. ชัดผิว
4. ชุบเงิน
5. ลงยาสี
6. ประกอบชิ้นงาน



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชะนะ นางสาว มณฐิณี มังคละภูษิต 52020213

93

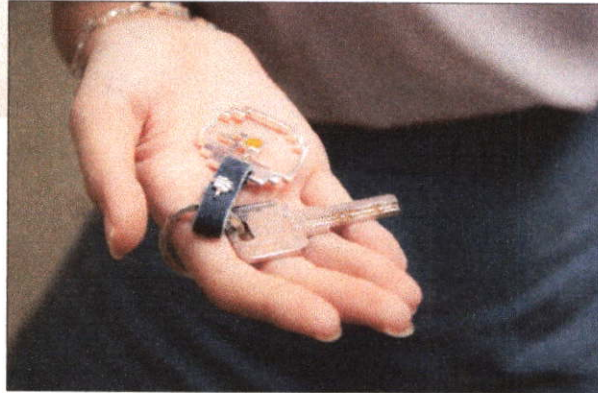
PROTOTYPE / MODEL พวงกุญแจ



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชะนะ นางสาว มณฐิณี มังคละภูษิต 52020213

94

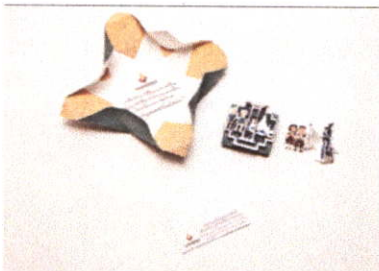
USAGE พวงกุญแจ



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพล ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

95

PACKAGE



Package :
 Collection
 เพิ่มมูลค่าสินค้า

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภาพล ชนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

96

PACKAGE



Package :
Collection
ภาคย์อมเยา

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ธารณะ นางสาว มณีนุฉิ มังคละภูษิต 52020213

97

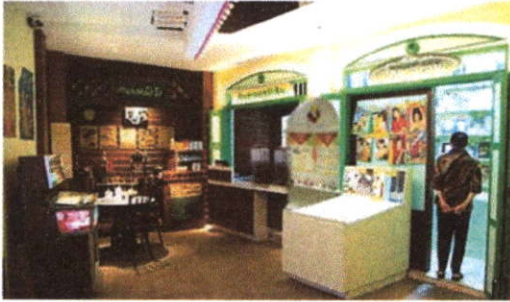
DISPLAY



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ธารณะ นางสาว มณีนุฉิ มังคละภูษิต 52020213

98

ภาพจำลองการติดตั้งกับสถานที่จริง



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 Jewelry Design for Rattanakosin Exhibition Hall as a souvenir to represent the proud of being Thai
 อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นภกมล ชระนะ นางสาว มณีนี มังคละภูษิต 52020213

99



“...เป็นความรับผิดชอบของพวกเราทุกคน ที่ต้องร่วมมือกัน
 คืบสิ่งดี ๆ ให้แก่สังคม...นิทรรศน์รัตนโกสินทร์เป็นของขวัญที่ล้ำ
 ค่าที่เราตั้งใจมอบให้แก่คนไทยทุกคน...”

ดร. สิริกร มณีรินทร์

ขอบคุณค่ะ

บทที่ 5

สรุปผลการออกแบบ

5.1 สรุปผลงานการออกแบบ

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ ประกอบไปด้วยเครื่องประดับจำนวน 6 ชิ้น ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นเครื่องมือที่ถ่ายทอดเรื่องราวของวัฒนธรรมไทยในยุครัตนโกสินทร์ให้แก่เยาวชน ทำให้เยาวชนเกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย และมองเห็นคุณค่าของมรดกทางวัฒนธรรมที่บรรพบุรุษสืบทอดมา โดยเครื่องประดับแต่ละชิ้นจะถ่ายทอดเรื่องราวที่ต่างกันในแต่ละยุคสมัยของรัตนโกสินทร์ ซึ่งสัญลักษณ์ที่นำมาใช้ในการออกแบบจะนำมาจากประเด็นของนิทรรศการที่นิทรรศน์รัตนโกสินทร์ ต้องการให้เยาวชนตระหนักถึงคุณค่า โดยผ่านการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถาม การจัดลำดับให้คะแนนประเด็นที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาออกแบบ และความสอดคล้องของประเภทของเครื่องประดับกับประเด็นของนิทรรศการ ซึ่งสามารถสรุปผลแบ่งเป็น 2 คอลเลกชันตามกำลังซื้อของกลุ่มเป้าหมาย ได้ดังนี้

1. คอลเลกชันเพิ่มมูลค่าสินค้า สำหรับเยาวชนอายุ 18-23 ปี (มีกำลังซื้อมาก)

- เครื่องประดับนี้ 1 ชิ้น จากประเด็นการสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ (ห้องรัตนโกสินทร์ เรื่อง ไรจน์) มีแนวความคิดในการออกแบบคือ จุดกำเนิดของกรุงรัตนโกสินทร์ต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างรวมกัน และปัจจัยที่สำคัญที่สุดก็คือ “ความสามัคคี” ของคนในชาติ รูปแบบของเครื่องประดับเป็นแหวนที่สามารถถอดประกอบได้ ประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ปลายแม่น้ำฝั่งเมือง ตัวแทนของการก่อตั้ง ดวงเมือง ตัวแทนของความเชื่อ และสิ่งก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม ตัวแทนของความสามัคคี โดยเพิ่มประโยชน์ใช้สอยให้ ปลายแม่น้ำและดวงเมืองสามารถนำมาใช้เป็นตัวบีบ เพื่อส่งต่อสิทธิพิเศษ เพื่อเป็นส่วนลดในการซื้อเครื่องประดับชิ้นอื่น ๆ ให้แก่ผู้อื่นได้
- เครื่องประดับคอ 1 ชิ้น จากประเด็นรัชกาลที่ 1-3 (ห้องดวงใจประชา) มีแนวความคิดในการออกแบบคือ “การมองการไกล” รู้จักวางแผนเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับอนาคต เมื่อจุดเริ่มต้นดี ปลายทางก็จะดีไปด้วย รูปแบบของเครื่องประดับเป็นแบบที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากนาฬิกาโบราณ ซึ่งมีความหมายถึงความเป็นนิรันดร์ ความยาวนานผ่าน

กาลเวลา ภายในล็อกเก็ต ประกอบไปด้วยภาพสัญลักษณ์ที่เป็นตัวแทนจากห้องนิทรรศการ ได้แก่ วังตัวแทนของการก่อตั้งและจุดเริ่มต้น กำแพงวัง ตัวแทนของการปกป้องและการป้องกัน เรือสำเภาจีน ตัวแทนของการวางแผนและการมองการณ์ไกล (เงินถุงแดงที่ได้จากการค้าขายสำเภาจีนจากยุคสมัยรัชกาลที่ 3 ถูกนำไปใช้ไถ่บ้านไถ่เมืองในยุคต่อมา) แนวความคิดที่ใช้ในการออกแบบคือ ต้องการให้ผู้สวมใส่ได้วางแผนคิดพิจารณาก่อนว่าควรจะไปภาพสัญลักษณ์ไหนลงในล็อกเก็ตก่อนหรือหลัง เพื่อให้ลวดลายที่ปรากฏในล็อกเก็ตมีความสวยงามที่สุด เนื่องจากถ้าใส่ผิดลำดับภาพสัญลักษณ์ที่มีขนาดใหญ่ ก็จะบดบังรายละเอียดของภาพสัญลักษณ์ขนาดเล็ก ทำให้มองเห็นได้ยาก และดูไม่สวยงามเท่ากับการใส่ตามลำดับการใส่ให้ถูกต้อง

- เครื่องประดับหู 1 คู่ จากประเพณีรัชกาลที่ 4-5 (ห้องดวงใจประชา) มีแนวความคิดในการออกแบบคือ หาสมดุลระหว่างความเป็นไทยกับวัฒนธรรมต่างชาติที่รับเข้ามา และ “ไม่หลงลืมตัวตนของเราไป” รูปแบบของเครื่องประดับเป็นแบบที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากสถาปัตยกรรมในยุครัชกาลที่ 4-5 โดยออกแบบให้เป็นต่างหูที่มีความแตกต่างกันทั้ง 4 ด้าน โดยให้ในแต่ละด้านเป็นตัวแทนของแต่ละประเทศ สำหรับต่างหูอันแรกจะใช้รูปแบบสถาปัตยกรรมของไทยคู่กับรัสเซีย เพื่อสื่อความหมายถึงในสมัยรัชกาลที่ 5 ไทยได้มีความสัมพันธ์อันดีทางการทูตกับรัสเซีย เป็นพันธมิตรที่ช่วยสนับสนุนให้ไทยเป็นที่ยอมรับของชาติตะวันตก ส่วนต่างหูอีกข้างจะใช้รูปแบบสถาปัตยกรรมของอังกฤษกับฝรั่งเศส เพื่อสื่อความหมายว่าในยุคสมัยรัชกาลที่ 5 อังกฤษและฝรั่งเศสได้เข้ามาล่าอาณานิคมในดินแดนแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งประเทศไทยก็ได้รับผลกระทบนี้ด้วย โดยไทยได้สูญเสียดินแดนบางส่วนให้กับอังกฤษและฝรั่งเศส เพื่อรักษาไว้ซึ่งดินแดนส่วนใหญ่ของประเทศ และไทยยังได้ออกอุบายให้ใช้ไทยเป็นดินแดนที่กั้นระหว่างอาณานิคมของอังกฤษและฝรั่งเศส เพื่อหลีกเลี่ยงการปะทะกันของทั้ง 2 ฝ่าย ต่างหูข้างนี้จึงออกแบบให้ฝรั่งเศสและอังกฤษอยู่ตรงข้ามกัน เป็นด้านหน้าและด้านหลัง โดยให้ใบหูของผู้สวมใส่เป็นที่กั้นระหว่าง 2 ประเทศนี้ ดังที่เมืองไทยเคยเป็นที่กั้นการปะทะระหว่างอังกฤษกับฝรั่งเศส และการที่ต่างหูทั้งด้านซ้ายและด้านขวามีรูปแบบที่แตกต่างกัน ก็เพื่อแสดงให้เห็นว่าไทยสามารถถ่วงดุลอำนาจของชาติตะวันตกอย่างอังกฤษและฝรั่งเศสเอาไว้ได้ด้วยการเป็นพันธมิตรกับรัสเซีย เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงพระปรีชาสามารถขององค์พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ในหลวงรัชกาลที่ 5 ที่ใช้กลไกทางการทูตและการถ่วงดุลอำนาจ ทำให้ประเทศชาติรอดพ้นจากการตกเป็นอาณานิคมของชาติตะวันตกมาได้
- เครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า 1 ชิ้น จากประเพณีภาพยนตร์สะท้อนสังคมร่วมสมัย (ห้องเรื่องรุ่งโรจน์ไทย) แนวความคิดในการออกแบบคือ เราเลือกได้ว่าจะใช้ชีวิตตาม

กระแสสังคมที่วุ่นวายในปัจจุบันหรืออยู่อย่างพอเพียงเรียบง่ายอย่างคนในอดีต “**หาสมดุลของตัวเองให้เจอ**” รูปแบบของเครื่องประดับเป็นเข็มกลัดที่ออกแบบให้สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งการจัดวางรวมถึงสามารถเลือกได้ว่าจะนำภาพสัญลักษณ์ไหนมาติดบนเข็มกลัด เพื่อสื่อถึงแนวความคิดของชิ้นงานที่ต้องการให้ผู้สวมใส่เลือกหาสมดุลของตนเองให้เจอ ระหว่างการวิ่งตามกระแสสังคมที่วุ่นวายหรือใช้ชีวิตเรียบง่ายเหมือนในอดีตภาพสัญลักษณ์ที่นำมาใช้ได้รับแรงบันดาลใจมาจากสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิต เปรียบเทียบระหว่างอดีตกับปัจจุบัน ได้แก่ ตึกสูงกับเสาชิงช้า วัดริมน้ำกับสะพานข้ามแม่น้ำ และการแต่งกายของคนในยุคปัจจุบันกับอดีต

2. คอลเลกชันราคาย่อมเยา สำหรับเยาวชนอายุ 13-17 ปี (มีกำลังซื้อน้อย)

- เครื่องประดับข้อมือ 1 ชุด จากประเด็นธำรงคุณค่าความเป็นไทย...ด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน (ห้องเรียนรุ่งวดีไทย) มีแนวความคิดในการออกแบบคือ **บรรพบุรุษต้องเสียสละนานาประการกว่าจะเป็นไทยในวันนี้ แล้วเราคนรุ่นใหม่จะ “รักษาสິงที่บรรพบุรุษส่งต่อมาให้ได้อย่างไร”** รูปแบบของเครื่องประดับเป็นแบบที่นำสัญลักษณ์จากห้องนิทรรศการมาออกแบบ โดยเนื้อหาของห้องนิทรรศการบอกเล่าเรื่องราวของคนในแต่ละสาขาที่มีส่วนร่วมช่วยกันปกป้องรักษาประเทศและความรู้ภูมิปัญญา วัฒนธรรมต่าง ๆ ของไทยจนถึงทุกวันนี้ ดังนั้นจึงในเครื่องประดับชุดนี้จึงได้ใช้สัญลักษณ์เป็นรูปคนในแต่ละสาขา ได้แก่ นักมวยตัวแทนของการสืบสาน (ความรู้ ภูมิปัญญา) นางรำตัวแทนของการสร้างสรรค์ (ศิลปะ) ทหารตัวแทนของการเสียสละ (ป้องกันประเทศ) พระสงฆ์ตัวแทนของความสงบสุข (เผยแผ่ศาสนา) เด็กนักเรียนชายและหญิงตัวแทนของการส่งเสริม ส่งต่อ (ผู้ที่จะเป็นคนอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยให้คงอยู่สืบไป) วิธียาขของเครื่องประดับชุดนี้จะขายจีผ่านผู้หมุนไซ้ เพื่อให้ผู้ซื้อ ได้เล่นเสี่ยงดวงสร้างความท้าทายในการสะสมให้ครบทั้งชุด ตัวสร้อยข้อมือจะจำหน่ายแยกกับจี โดยจะมีสร้อยข้อมือหลากหลายแบบให้ผู้ซื้อ ได้เลือกใช้ตามความชอบของตนเอง
- พวงกุญแจ 1 ชุด จากประเด็นวิถีไทย ชีวิตเคียงคู่กับสายน้ำ (ห้องเรียนรุ่งวดีไทย) มีแนวความคิดในการออกแบบคือ คนไทยมีความผูกพันกับธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับ “สายน้ำซึ่งเปรียบคั่งชีวิต เราควรกตัญญู รู้คุณค่า และเก็บรักษาไว้ให้ลูกหลาน” รูปแบบของเครื่องประดับเป็นจีที่ใช้สัญลักษณ์เป็นสิ่งของที่แสดงถึงความผูกพันของคนไทยกับสายน้ำ ได้แก่ บ้านเรือนแพตัวแทนของวิถีชีวิตของคนไทยที่อาศัยอยู่เคียงข้างสายน้ำ เรือตัวแทนของการพึ่งพาอาศัยของคนกับสายน้ำ ปลาตะเพียนตัวแทนของความผูกพันระหว่างคนกับสายน้ำตั้งแต่เกิดจนตาย กระทงตัวแทนของความกตัญญูการระลึกถึงพระคุณของสายน้ำ และลายคลื่นน้ำตัวแทนของการรักษา การใช้ภาพสัญลักษณ์ทั้งหมดนี้ก็เพื่อให้ผู้สวมใส่ตระหนักถึงคุณค่าของสายน้ำ วิธียาขของจีใน

เครื่องประดับชุดนี้จะขายผ่านตู้หมุนไข เพื่อให้ผู้ซื้อ ได้เล่นเสี่ยงดวงสร้างความท้าทายในการสะสมให้ครบทั้งชุด ตัวหลักของพวกคุณจะมีให้เลือกซื้อหลายแบบหลายราคา ตามแต่รสนิยมของผู้ซื้อ

จากการหาความสัมพันธ์ระหว่างเอกลักษณ์ของนิทรรศน์รัตน โกสินทร์ที่มีความสอดคล้องกับเทรนโลกในปี 2013-2014 ซึ่งเน้นการใช้ เส้น สี สัน รูปทรงเรขาคณิต การทำซ้ำ และการทับซ้อน จึงสรุปได้ว่าเครื่องประดับในโครงการทั้ง 2 คอลเลกชันจะมีการใช้รูปทรงย่อมุม ไม่สิบสองมาเป็นสื่อกลางในการแสดงเอกภาพของชุดเครื่องประดับทั้งหมดในโครงการ

5.2 ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการ

1. การนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการควรแสดงให้เห็นถึงกระบวนการออกแบบเครื่องประดับในโครงการอย่างละเอียดตั้งแต่แนวทางการออกแบบ การทำแบบร่างไปจนถึงวิธีการใช้งานเครื่องประดับ
2. ชิ้นงานต้นแบบควรมีการเก็บผิวและรายละเอียดต่าง ๆ ของชิ้นงานให้เรียบร้อยกว่านี้ และควรเพิ่มตราสัญลักษณ์ของนิทรรศน์รัตน โกสินทร์ลงในชิ้นงานด้วย
3. การนำเสนอการจัดแสดงชิ้นงานเพื่อการจัดจำหน่าย ควรจำลองให้เป็นส่วนจัดจำหน่ายสินค้าที่หน้าร้าน มากกว่าการเป็นส่วนจัดแสดงเพื่อนำเสนอผลงานต่อกรรมการ
4. บรรจุภัณฑ์ ควรลดขนาดฝาปิดให้เล็กลงเพื่อให้มีความสวยงามยิ่งขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

1. ควรเริ่มทำแบบร่าง ไปพร้อม ๆ กับการสรุปหัวข้อโครงการ เนื่องจากระยะเวลาในขั้นตอนการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ ใช้เวลาค่อนข้างมาก ทำให้เกิดการหลงลืมแบบที่เกิดขึ้นจากความคิดเริ่มแรกในช่วงเวลาของการเก็บข้อมูล ซึ่งส่งผลให้ขั้นตอนการทำแบบร่างใช้เวลานาน ทำให้โครงการเกิดความล่าช้า
2. ควรกำหนดเวลาในการปิดแบบร่างสุดท้ายให้แน่นอน เนื่องจากขั้นตอนการผลิตชิ้นงานใช้เวลาค่อนข้างมากควรเผื่อเวลาไว้ด้วย เพราะช่างและ โรงงานหล่อ โลหะมักจะส่งชิ้นงานให้ล่าช้ากว่าที่ตกลงไว้เสมอ ทำให้ระยะเวลาในการเก็บรายละเอียดชิ้นงานมีน้อย ซึ่งส่งผลให้ชิ้นงานไม่เรียบร้อยเท่าที่ควร
3. ในขั้นตอนการทำชิ้นงานต้นแบบควรเลือกช่างที่มีความรับผิดชอบหรือการติดต่อ โรงงานหล่อ โลหะที่มีคุณภาพ และควรหาหลาย ๆ แห่งสำรองไว้ จะทำให้ชิ้นงานสามารถดำเนินไปได้รวดเร็วและไม่เกิดปัญหา

4. ควรแบ่งเวลาพักผ่อนหรือหากิจกรรมอย่างอื่นทำบ้าง เพื่อผ่อนคลายความเครียดและความเหนื่อยล้าจากการทำวิทยานิพนธ์ และทำให้สามารถทำวิทยานิพนธ์ได้อย่างเต็มที่และมีความสุข

บรรณานุกรม

- วรรณรัตน์ อินทร์อำ. 2536. ศิลปะเครื่องประดับ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ โอเอสพรีนติ้งเฮ้าส์.
- วิฒนะ จูฑะวิภาต. 2545. การออกแบบเครื่องประดับ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทวิศักดิ์ มูลสวัสดิ์. 2555. การออกแบบโลหะภัณฑ์ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย ศิลปากร.
- องค์การณ์ แทนประยูทธ. 2547. เทคนิคเครื่องหัตถกรรมโลหะ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- โสภณ บั้วตะมะ. 2537. การทำผลิตภัณฑ์เครื่องประดับแบบแรงเหวี่ยง. กรุงเทพมหานคร : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรม.
- เน่งน้อย ปัญจพรรค. 2534. เครื่องเงินในประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์เริงรมย์.
- พรเทพ เลิศเทวศิริ. 2547. การคิดออกแบบและมิติทางวัฒนธรรม. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิรุณ ตั้งเจริญ. 2527. การออกแบบ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วิถืฉลวอาร์ต.
- พาศนา ตันชวลักษณ์. 2547. หลักการออกแบบ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์พิทักษ์อักษร.
- วิฒนะ จูฑะวิภาต. 2535. ศิลปะหัตถกรรมของช่างทองเมืองเพชรความเป็นมาและสภาพปัจจุบัน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : อมรินทร์พรีนติ้งกรุ๊ป.
- นิทรธรรณรัตน์ โกสินทร์. 2556. ัญมณีแห่งมหานคร. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก <http://www.nitasrattanakosin.com/home.php> วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2556

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือตอบรับการขอข้อมูลจากสำนักทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์



ที่ ผคพ.๒๐๐๐/๐๐๖๖๗

สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์
๑๗๓ ถนนนครราชสีมา ดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๑๑ กรกฎาคม ๒๕๕๖

เรื่อง ข้อมูลอาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภัสสร เลิศอนันต์
ประธานสาขาวิชาการออกแบบ

อ้างถึง หนังสือ ที่ สร.๐๕๒๔.๐๓(๓)/๓๐๗ ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้แจ้งความประสงค์ขออนุญาตให้ นางสาวมณีนี มังคละภูษิต นักศึกษาชั้นปีที่ ๕ ด้วย สาขาวิชาการออกแบบ กลุ่มวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ขอข้อมูลอาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์เพื่อนำไปประกอบการศึกษาค้นคว้าทำวิทยานิพนธ์ ความละเอียดปรากฏตามหนังสือที่อ้างถึง นั้น

สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ยินดีให้ข้อมูลแก่คณะนักศึกษาดังกล่าว เพื่อเป็นประโยชน์ทางการศึกษา โดยยินดีให้การสนับสนุนข้อมูล ดังนี้

๑. ข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ ไปอาคารนิทรรศน์ฯ
๒. ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการดำเนินงานและการบริหารงานอาคารนิทรรศน์ฯ
๓. ข้อมูลจำนวนผู้ชม ปี ๒๕๕๓-๒๕๕๕
๔. ข้อมูลสินค้าที่ระลึก (R shop) ได้แก่ สินค้าที่จำหน่ายในปัจจุบัน สินค้าขายดี และเกณฑ์

การเลือกสินค้าที่จะจำหน่าย

จึงเรียน.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ หากผลการศึกษาเป็นประการใด สำนักงานทรัพย์สินฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ท่านจะกรุณาส่งผลการศึกษาให้สำนักงานทรัพย์สินฯ ทราบด้วย เพื่อที่สำนักงานทรัพย์สินฯ จะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางวินา โปราณานนท์)

หัวหน้าฝ่ายโครงการพิเศษ

กองโครงการธุรกิจ ฝ่ายโครงการพิเศษ

โทรศัพท์ ๐-๒๓๘๗-๖๑๖๖ โทรสาร ๐-๒๓๘๗-๖๑๔๒

www.crownproperty.or.th

ภาคผนวก ข แบบสอบถาม

แบบสอบถามสำหรับงานวิจัย

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์

วิทยานิพนธ์ทางการออกแบบ นักศึกษาปริญญาตรี ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แบบสอบถามความคิดเห็นต่อรูปแบบสินค้าที่ระลึกภายในอาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตรงตามความเป็นจริง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

- เพศ ชาย หญิง
- อายุ ไม่เกิน 12 ปี 13-17 ปี 18-23 ปี 24-29 ปี 30-39 ปี 40-49 ปี
 50-59 ปี 60 ปีขึ้นไป
- อาชีพ นักเรียน / นักศึกษา พนักงานบริษัท ธุรกิจส่วนตัว.....
 ข้าราชการ แม่บ้าน อื่น ๆ โปรดระบุ.....
- ระดับการศึกษา ประถม มัธยม ปวช. / ปวส. ปริญญาตรี
 ปริญญาโท ปริญญาเอก อื่น ๆ โปรดระบุ.....
- รายรับ (ค่าขนม) / รายได้ ต่อเดือน
 ต่ำกว่า 1,000 บาท 1,001-2,000 บาท 2,001-3,000 บาท 3,001-4,000 บาท
 4,001-5,000 บาท 5,001-6,000 บาท 6,001-7,000 บาท 7,001-8,000 บาท
 8,001-9,000 บาท 9,001-10,000 บาท 10,001-15,000 บาท 15,000 ขึ้นไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าชมนิทรรศน์รัตนโกสินทร์

- ลักษณะการชมนิทรรศการ บุคคลทั่วไป หน่วยงาน หรือ สถาบันแบบหมู่คณะ (มีผู้นำชม)
- เหตุผลที่ท่านเยี่ยมชมนิทรรศน์รัตนโกสินทร์
 เพื่อท่องเที่ยว พักผ่อน ต้องการเรียนรู้ความเป็นมาของยุครัตนโกสินทร์ เก็บข้อมูลเพื่อการศึกษา (ทำรายงาน / การบ้าน)
 มาทัศนศึกษากับทางโรงเรียน มีความสนใจที่จะอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย อื่น ๆ โปรดระบุ.....
- มาเยี่ยมชมนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ครั้งนี้เป็นครั้งที่เท่าไร.....
- ท่านได้เข้าชมนิทรรศการเส้นทางใด เส้นทางที่ 1 เส้นทางที่ 2 ทั้ง 2 เส้นทาง
- ประเด็นอะไรในห้องนิทรรศการที่ท่าน สนใจ / จำได้ / ประทับใจ มากที่สุด 3 อันดับแรก (เขียนตัวเลข)
..... พระมหากษัตริย์ของพระมหากษัตริย์ราชวงศ์จักรีต่อปวงชนชาวไทย (เช่น พระราชกรณียกิจต่างๆ)
..... ความเปลี่ยนแปลงในยุครัตนโกสินทร์ (เช่น การปกครอง / การแต่งกาย / เทคโนโลยี)
..... วิถีชีวิตของคนไทยในยุครัตนโกสินทร์ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (เช่น วิถีชีวิตกับสายน้ำ / สังคมเมืองในปัจจุบัน)
..... มรดกทางวัฒนธรรมในสมัยรัตนโกสินทร์ (เช่น สถาปัตยกรรม / มหรสพ / จิตรกรรม)
..... ธรรมเนียม / ประเพณี / ภูมิปัญญา / ความเชื่อ ของคนไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ (เช่น พระราชพิธี / สุภาพคำพ้องเพย / คติสอนใจ)
..... สถานที่ท่องเที่ยว / สินค้าจากชุมชน ในยุครัตนโกสินทร์
..... อื่น ๆ โปรดระบุ.....
- ท่านรู้จักนิทรรศน์รัตนโกสินทร์จากสื่อใด (เลือกได้หลายข้อ)
 เพื่อน / คนรู้จัก เว็บไซต์ สื่อสิ่งพิมพ์ นิทรรศการเคลื่อนที่ นิทรรศการชั่วคราวบริเวณชั้น 1
 โทรทัศน์ / วิทยุ ป้ายโฆษณา ผ่านมาเห็น Social Network (Facebook) อื่น ๆ.....
- ท่านจะแนะนำบุคคลอื่นให้มาเยี่ยมชมนิทรรศน์รัตนโกสินทร์หรือไม่ แนะนำ ไม่แนะนำ เพราะ.....

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าเครื่องประดับของที่ระลึก

13. ท่านมีความสนใจในสินค้าที่ระลึกของนิทรรศรัตนโกสินทร์หรือไม่ สนใจ ไม่สนใจ เพราะ.....
14. สินค้าที่ระลึกประเภทใดในนิทรรศรัตนโกสินทร์ที่ท่านสนใจจะซื้อ
- เครื่องประดับ พวงกุญแจ โมเดลกระดาษ POST CARD เสื้อยืด นาฬิกา
- อุปกรณ์เครื่องเขียน สมุดโน้ต ที่คั่นหนังสือ แม่เหล็กติดตู้เย็น อื่น ๆ.....
15. ท่านซื้อสินค้าที่ระลึกในข้อที่ 14 เพราะเหตุใด
- สามารถสื่อถึงนิทรรศรัตนโกสินทร์ได้ มีรูปแบบสวยงาม ราคาไม่แพง ได้ใช้งานจริง
- สามารถอนุรักษ์ความเป็นไทยได้ เป็นตัวแทนเก็บความประทับใจได้ อื่น ๆ.....
16. ถ้าท่านจะซื้อเครื่องประดับที่ระลึกจะซื้อในราคาเท่าไร (ราคาเฉลี่ยต่อชิ้น)
- 1-50 บาท 51-100 บาท 101-200 บาท 201-300 บาท 301-400 บาท
- 401-500 บาท 501-1,000 บาท 1,000 บาท ขึ้นไป ไม่จำกัดราคา ชอบก็ซื้อ
17. ประเภทของเครื่องประดับที่ท่านนิยมซื้อ 3 อันดับแรก (เขียนตัวเลข)
- แหวน กำไลข้อมือ / สร้อยข้อมือ สร้อยคอ เข็มกลัด กีบติดผม / ที่คาดผม
- ต่างหู กำไลข้อเท้า / สร้อยข้อเท้า พวงกุญแจ อื่น ๆ โปรดระบุ.....
18. สีของวัสดุโลหะของเครื่องประดับที่ท่านชื่นชอบ
- ทอง เงิน ทองเหลือง ทองแดง ทองคำขาว อื่น ๆ โปรดระบุ.....
19. วัสดุอื่นๆ ที่ใช้ทำเครื่องประดับที่ท่านชื่นชอบ
- ไม้ พลาสติก / เรซิน ผ้า หินสี หนัง อื่น ๆ โปรดระบุ.....
20. สไตล์ของเครื่องประดับที่ท่านชื่นชอบ



21. ปัจจัยที่ท่านพิจารณาในการซื้อเครื่องประดับมากที่สุด 3 อันดับ (เขียนตัวเลข)
- ความสวยงาม ความทนทาน
- ราคาเหมาะสม ตรงกับเทรนด์แฟชั่นในช่วงนั้น
- สามารถถอดประกอบ / ปรับเปลี่ยนรูปแบบได้ มีขนาดไม่ใหญ่เกินไป ใส่ได้ทุกวัน
- เรียบง่าย เข้ากับเสื้อผ้าได้หลากหลายแบบ สามารถสื่อเรื่องราวบางอย่างได้
- โดดเด่นไม่ซ้ำใคร อื่น ๆ โปรดระบุ.....
22. ท่านมีแนวโน้มที่จะซื้อเครื่องประดับที่เป็นสินค้าที่ระลึกเพื่อเป็นของขวัญ / ของที่ระลึกหรือไม่ มี ไม่มี
23. หากท่านจะซื้อเครื่องประดับที่ระลึก ท่านจะซื้อไปฝากใคร
- ตนเอง พ่อแม่ พี่น้อง เพื่อน คนรัก อื่น ๆ.....

ภาคผนวก ค แบบผลิตชิ้นงาน



นิทรรศน์รัตนโกสินทร์

Rattanakosin Exhibition Hall

โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด
ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์

JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL
AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI

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

NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213

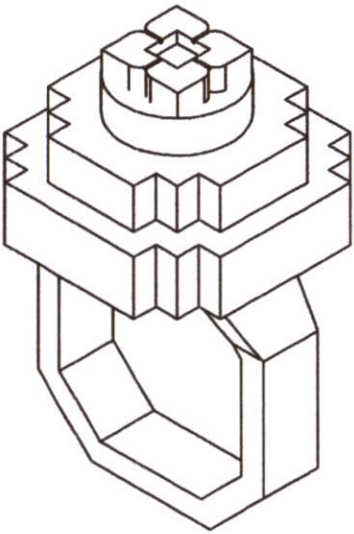
ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA

DATE : 20/5/2014

CONTENT

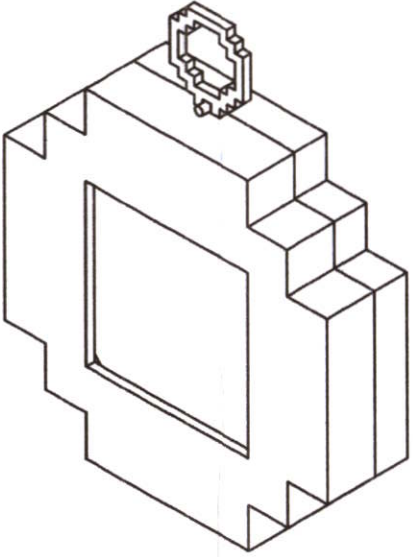
COLUMN
RING

PAGE
1-8



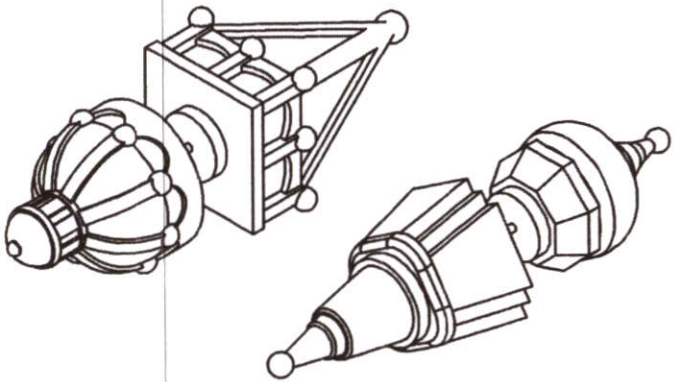
COLUMN
LOCKET

PAGE
9-18



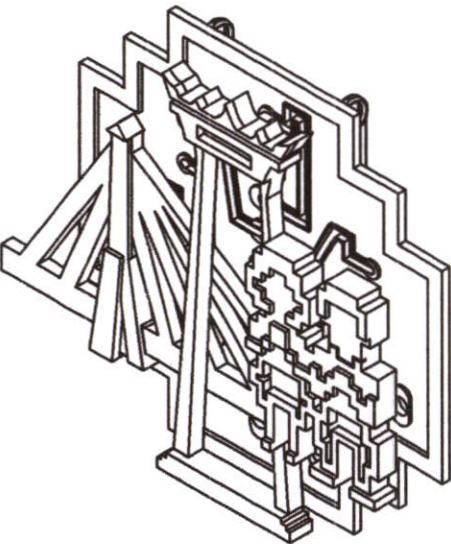
COLUMN
EARRING

PAGE
19-27



COLUMN
BROOCH

PAGE
28-38



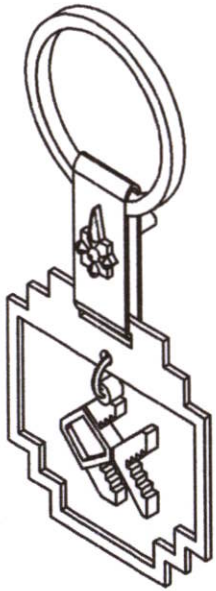
COLUMN
BRACELET

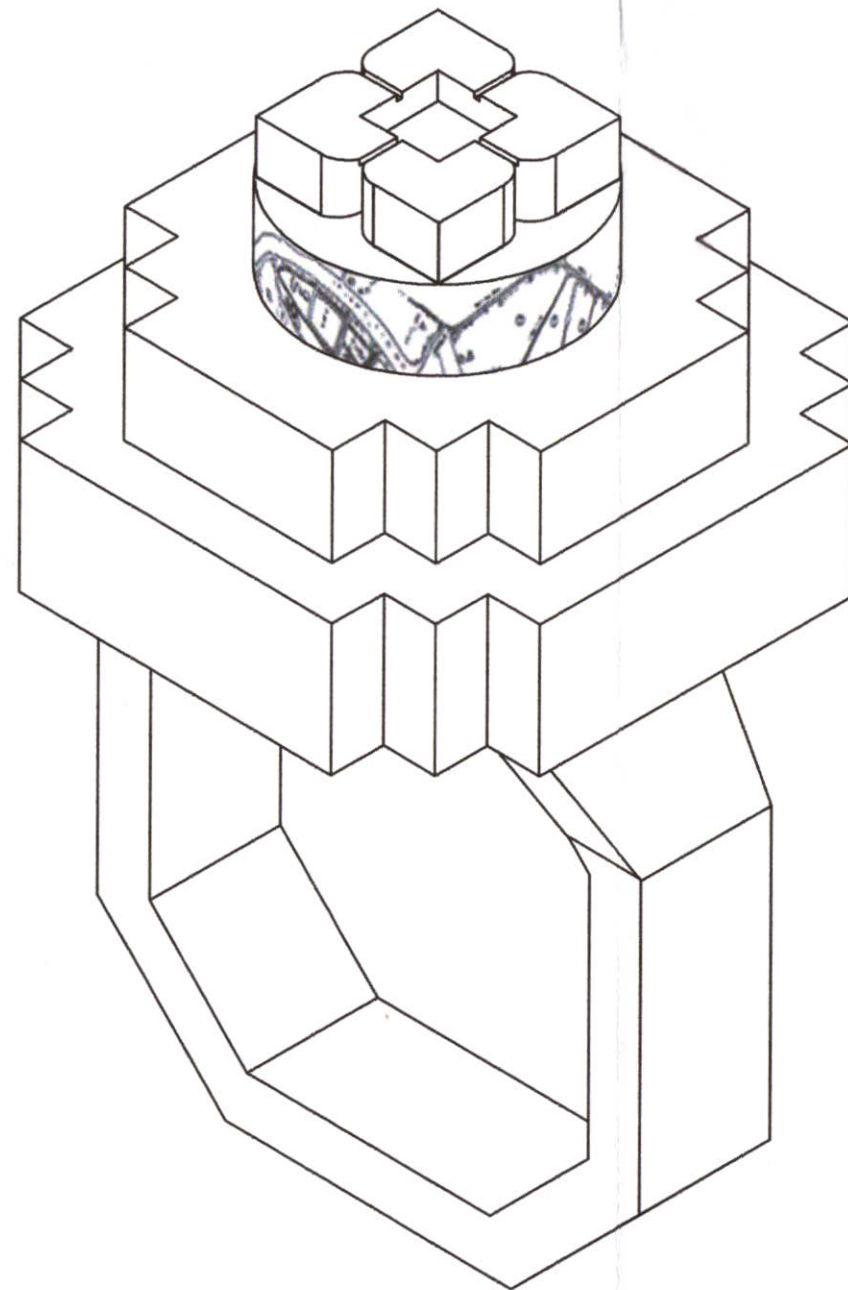
PAGE
39-46



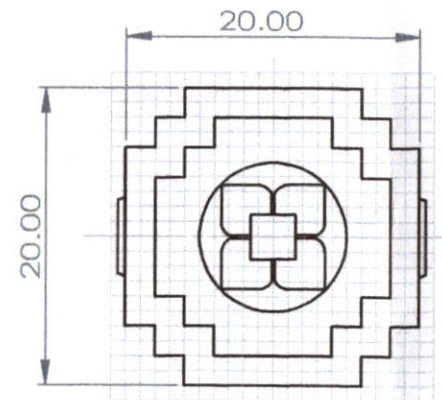
COLUMN
KEYCHAIN

PAGE
47-58

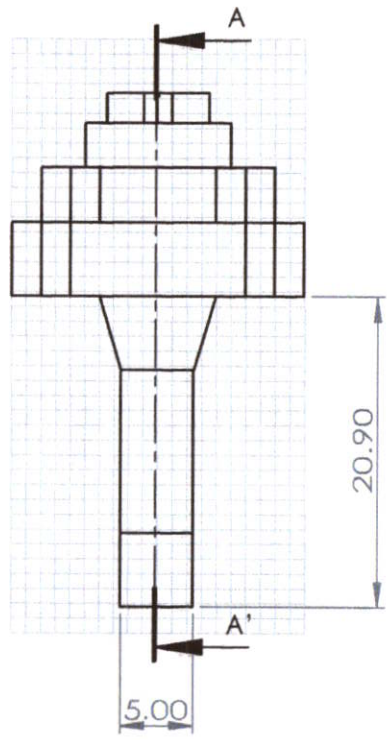




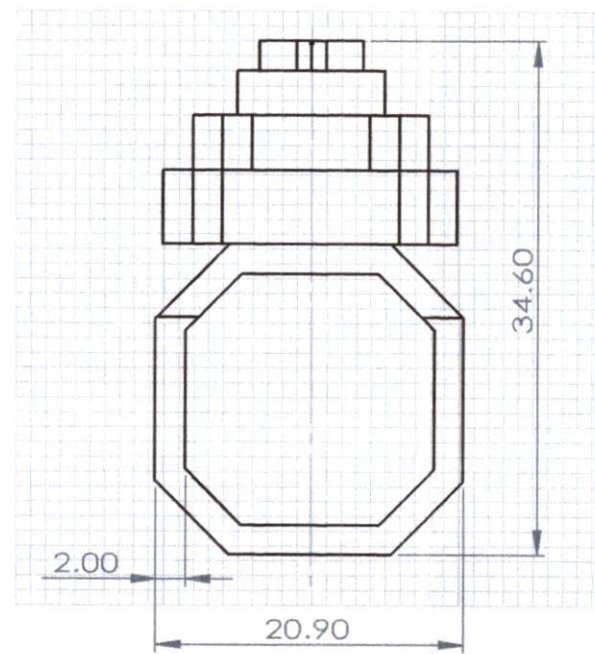
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		PART NAME: RING PERSPECTIVE	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213	โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA		
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 5:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014 PLATE: 1 OF 58



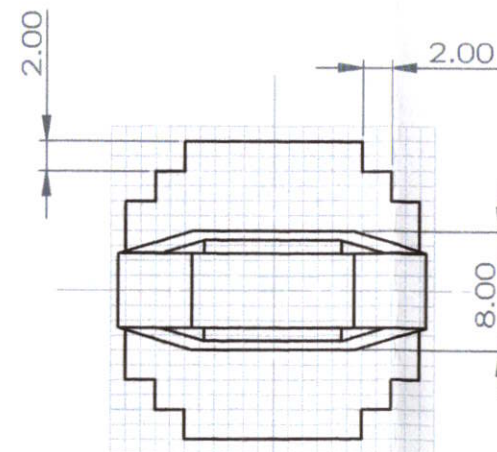
TOP VIEW



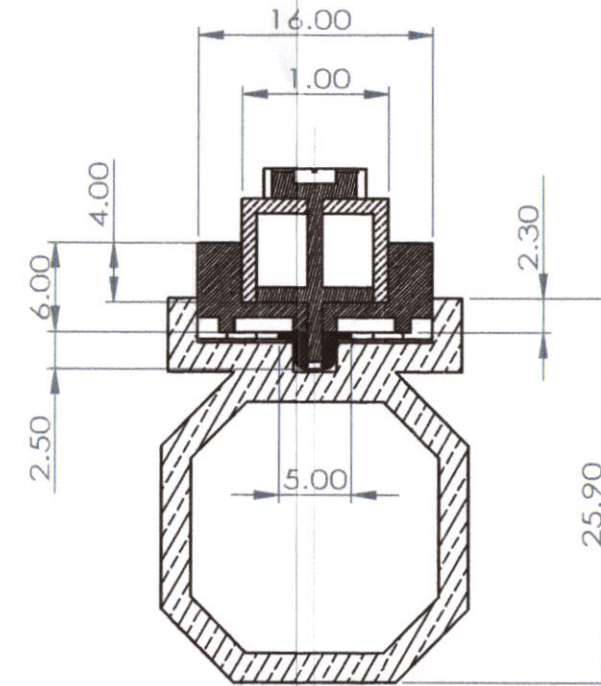
SIDE VIEW



FRONT VIEW

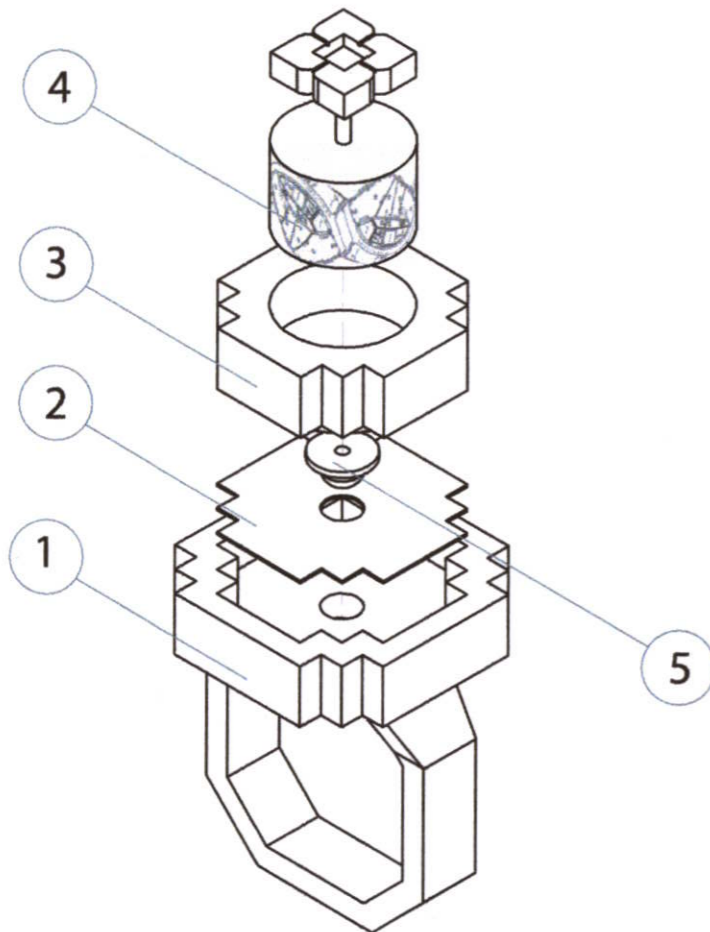


BOTTOM VIEW



SECTION A-A'

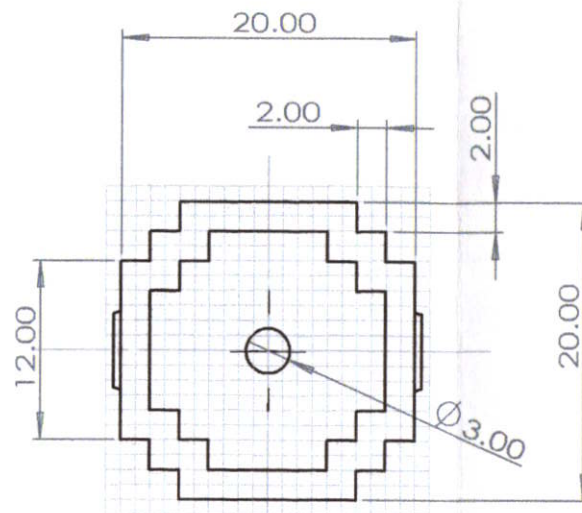
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		PART NAME: RING OVERALL	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213	โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศการรัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA		
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014 PLATE: 2 OF 58



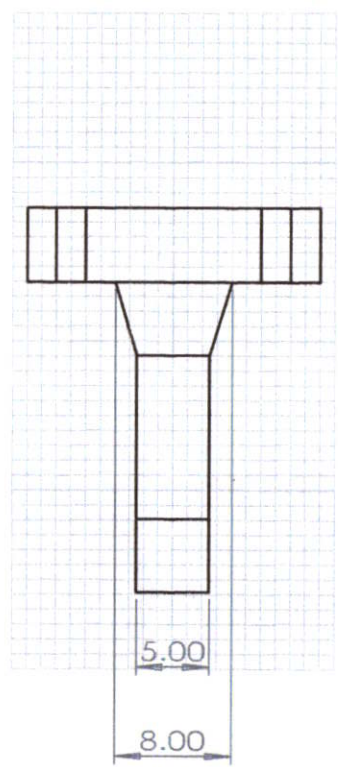
SPECIFICATION

No.	PART NAME	COLOR	METRIAL	SIZE	PROCESS	FINISHING	QUANTITY	REMARK	PAGE
1	RING BODY 1	สีเงิน	ทองเหลือง	20x20x25	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน	1	-	4
2	RING INK FABRIC	สีดำ	ผ้าสำลี	16x16x0.2	-	-	1	-	7
3	RING BODY 2	สีเงิน, สีน้ำเงิน	ทองเหลือง	16x16x6	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน	1	-	5
4	RING BODY 3	สีเงิน, สีน้ำเงิน	ทองเหลือง	7x7x13	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน	1	-	6
5	RING RUBBER	ใส	ซิลิโคน	5x5x2.5	-	-	1	-	8

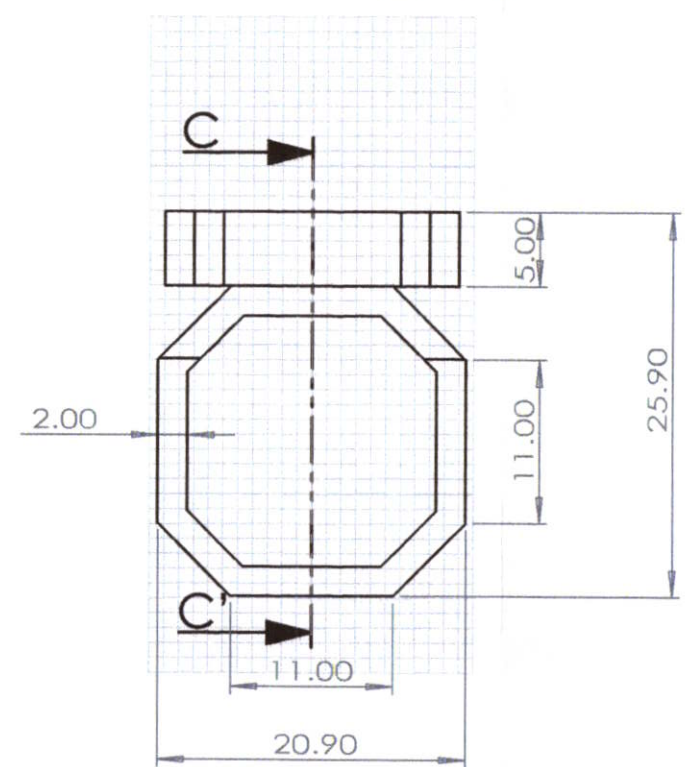
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		PART NAME: RING ASSEMBLY & SPECIFICATION	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213	โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA		
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE : 2:1 UNIT : mm	DATE : 20/5/2014 PLATE : 3 OF 58



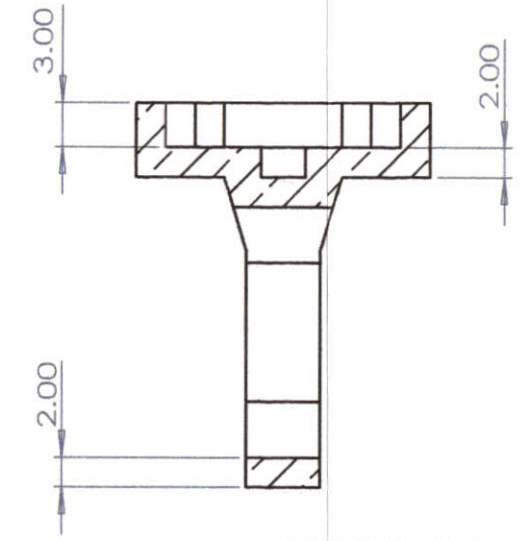
TOP VIEW



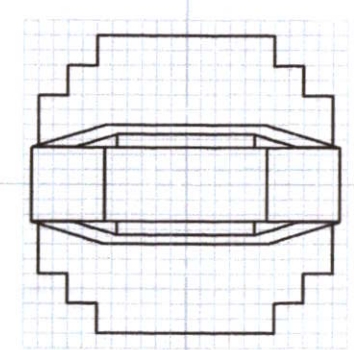
SIDE VIEW



FRONT VIEW

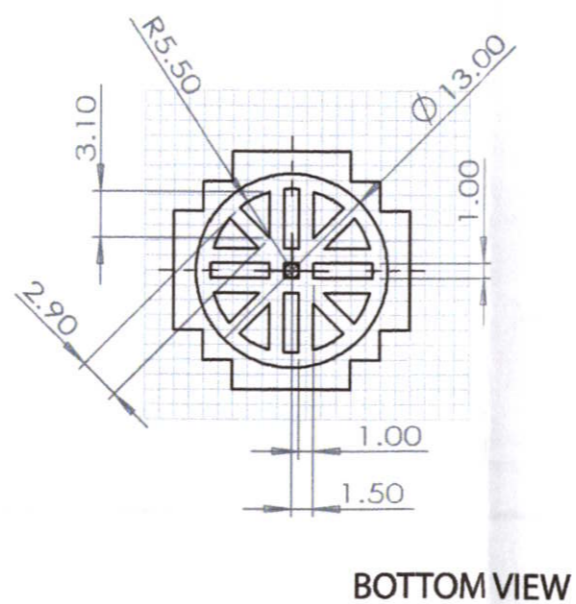
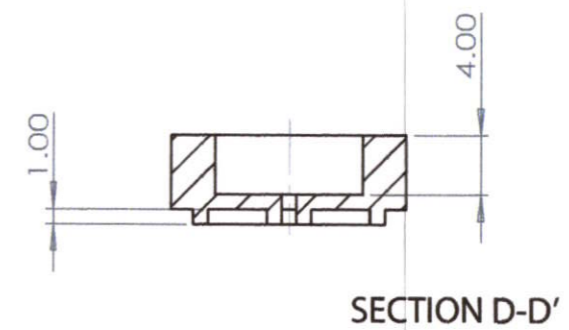
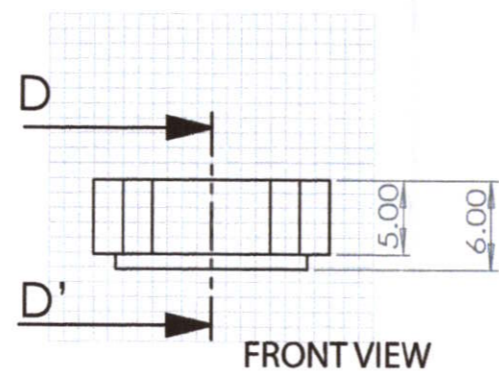
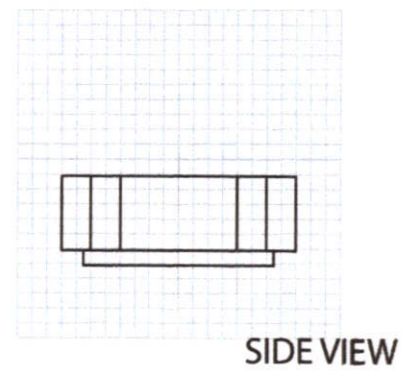
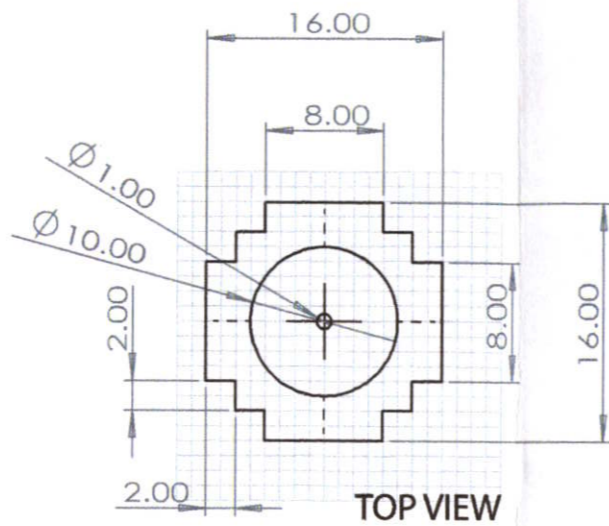


SECTION C-C'

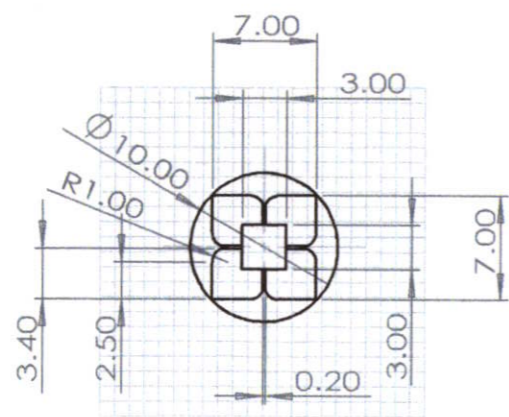


BOTTOM VIEW

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: RING BODY 1		
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI		
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA				
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS	SCALE: 2:1	UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 4 OF 58
	TOLERANCE: ± 0.10				

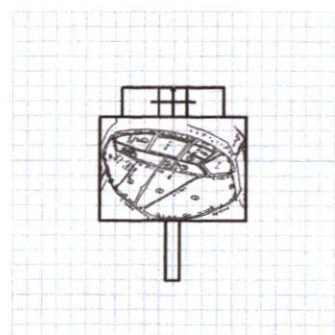


KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		PART NAME: RING BODY 2	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213	โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA		
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014 PLATE: 5 OF 58

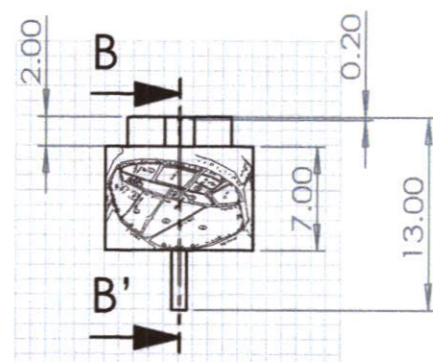


TOP VIEW

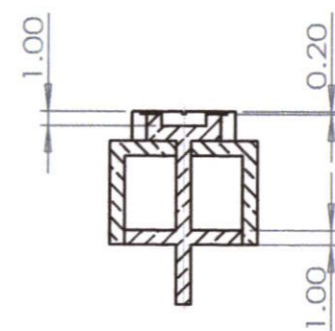
DEVELOPMENT



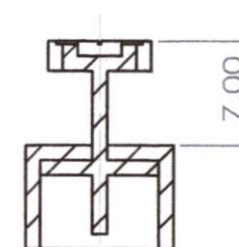
SIDE VIEW



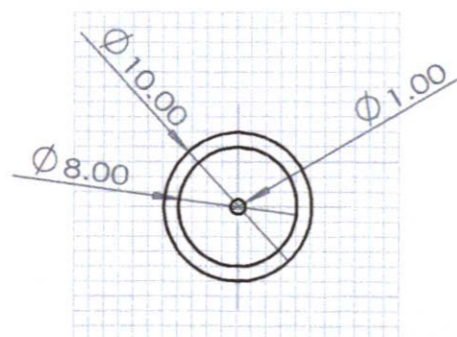
FRONT VIEW



SECTION B-B'

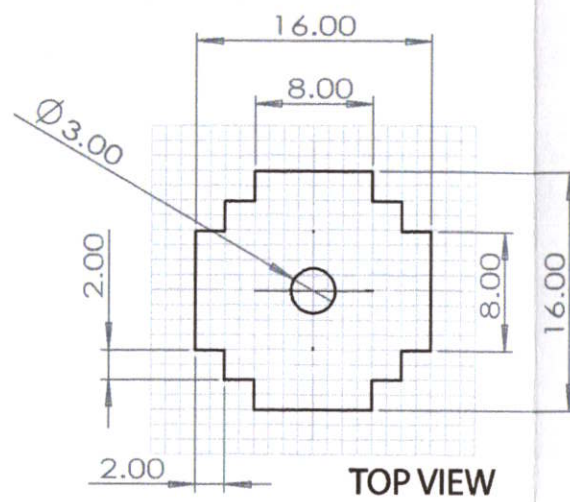


SECTION B-B'

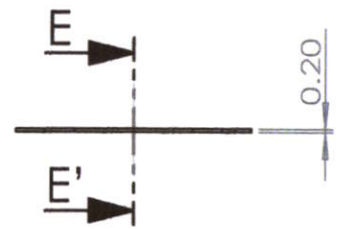


BOTTOM VIEW

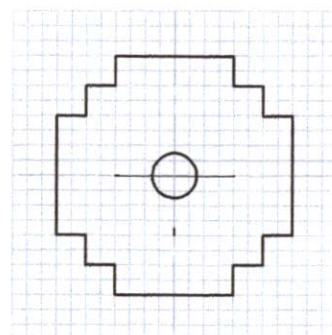
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: RING BODY 3	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 6 OF 58



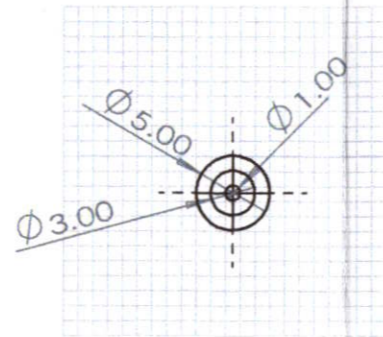
SIDE VIEW



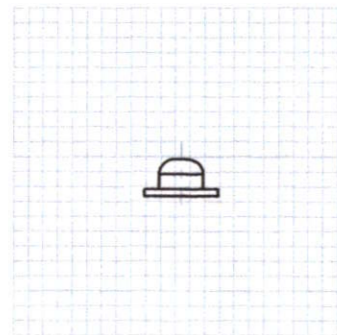
SECTION E-E'



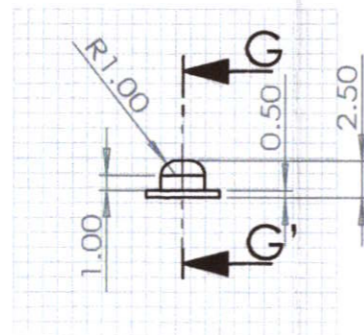
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: RING INK FABRIC	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 7 OF 58



TOP VIEW



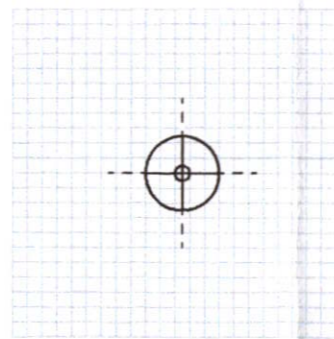
SIDE VIEW



FRONT VIEW

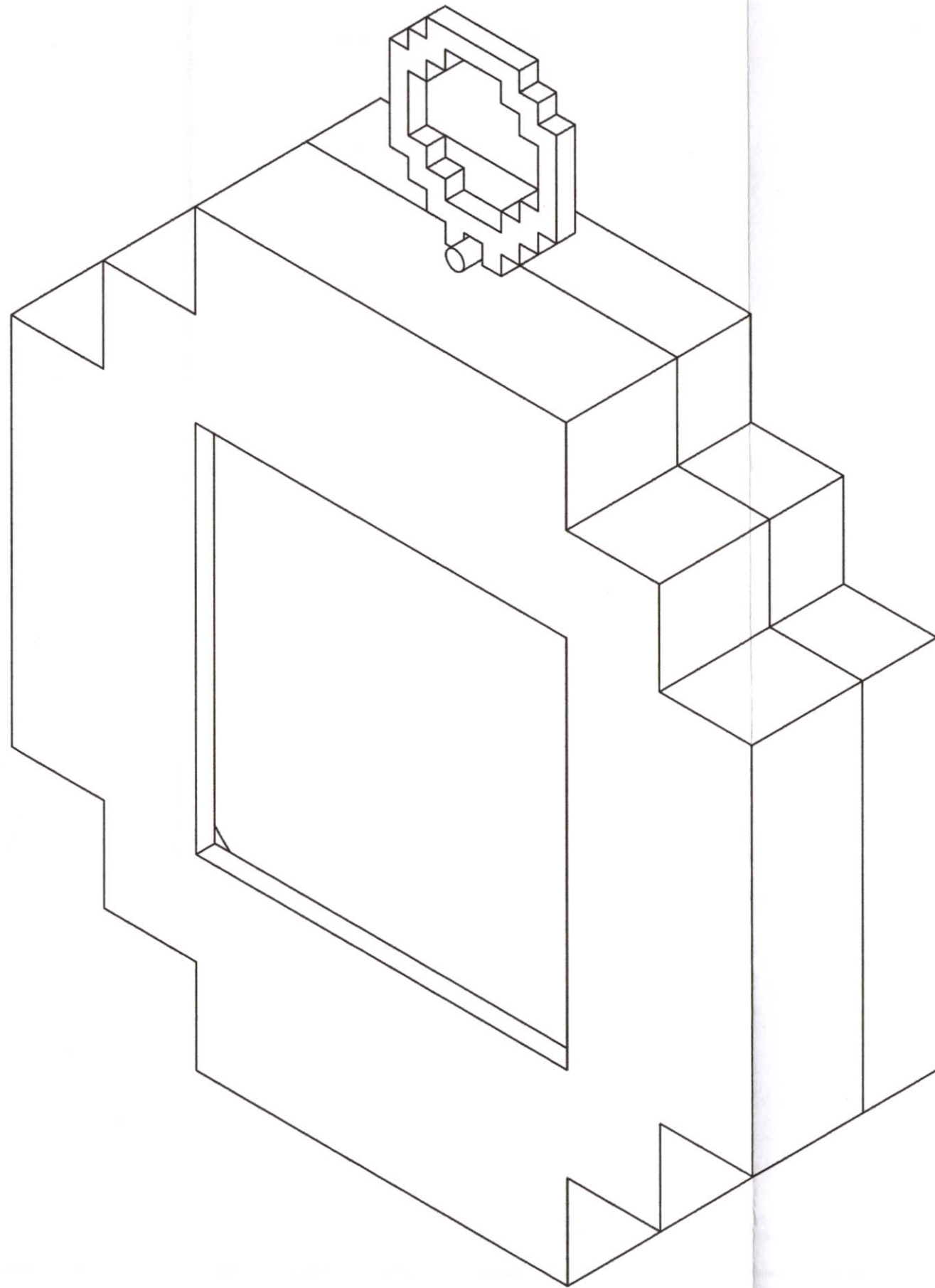


SECTION G-G'

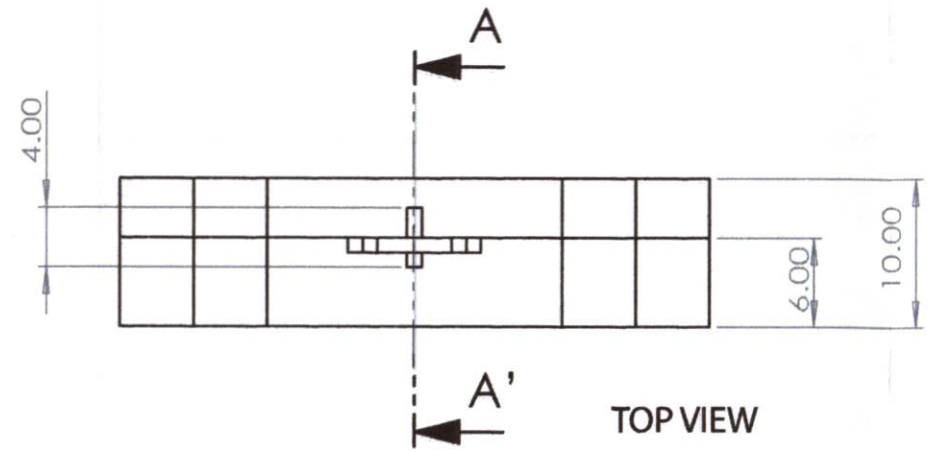


BOTTOM VIEW

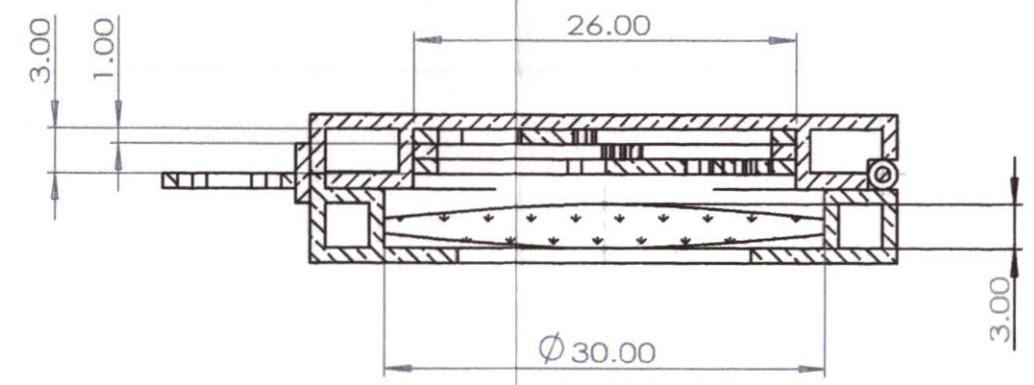
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		PART NAME: RING RUBBER	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213	โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NPAKAMOL CHANA		
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014 PLATE: 8 OF 58



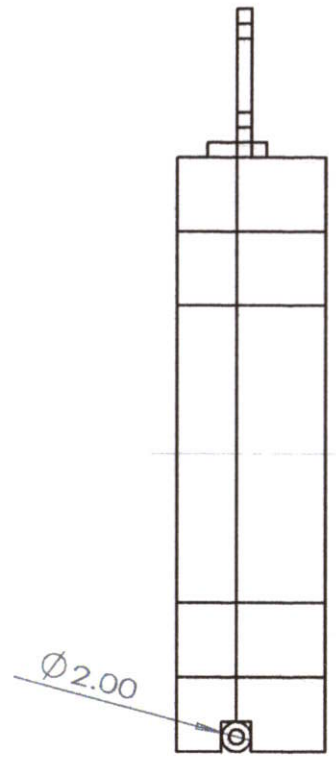
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: LOCKET PERSPECTIVE	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศการรัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 5:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 9 OF 58



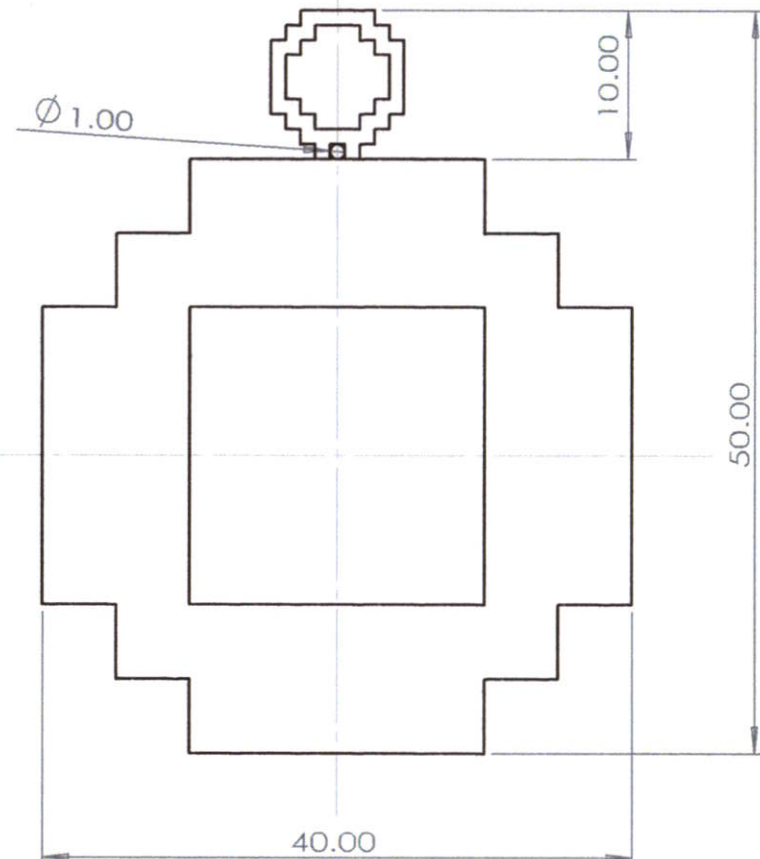
TOP VIEW



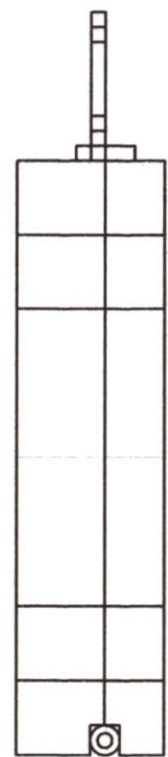
SECTION A-A'



LEFT SIDE VIEW



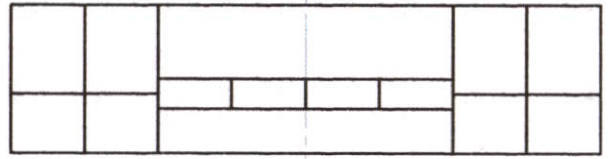
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW

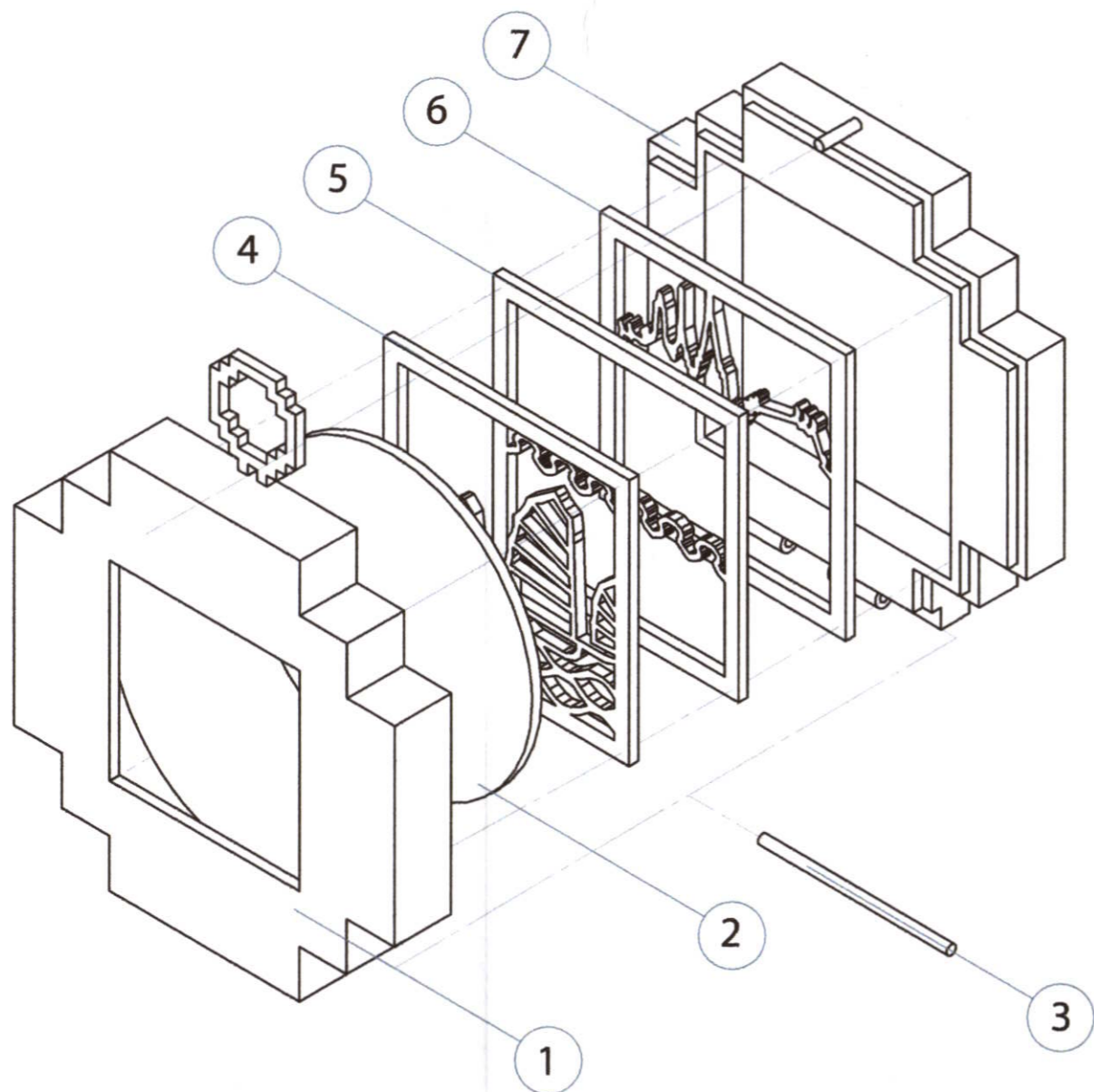


BACK VIEW



BOTTOM VIEW

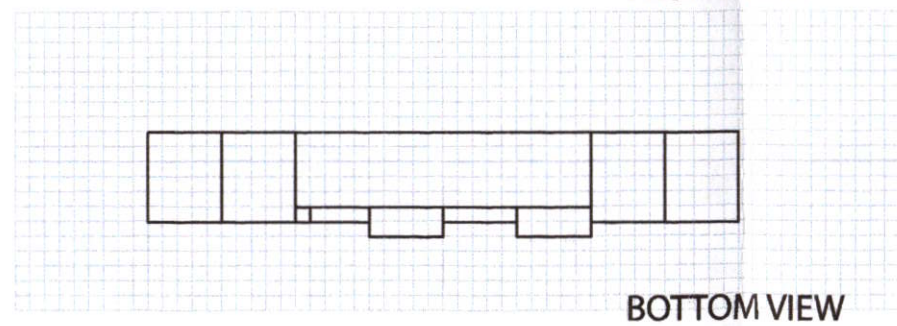
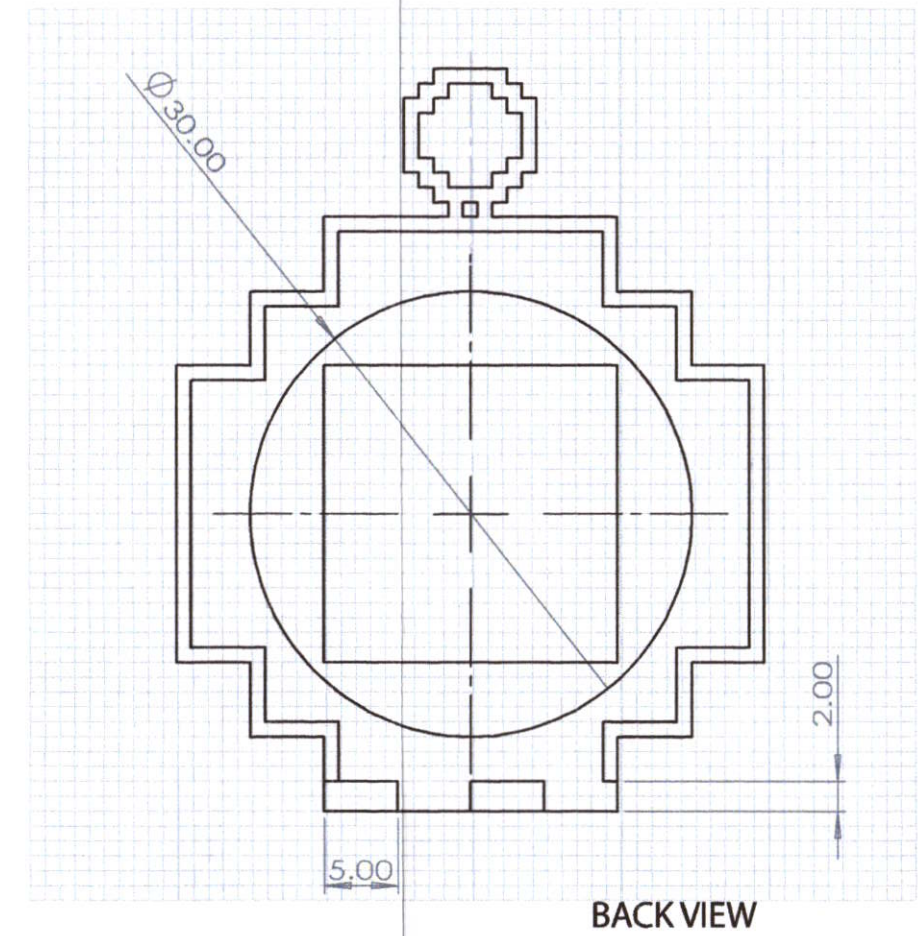
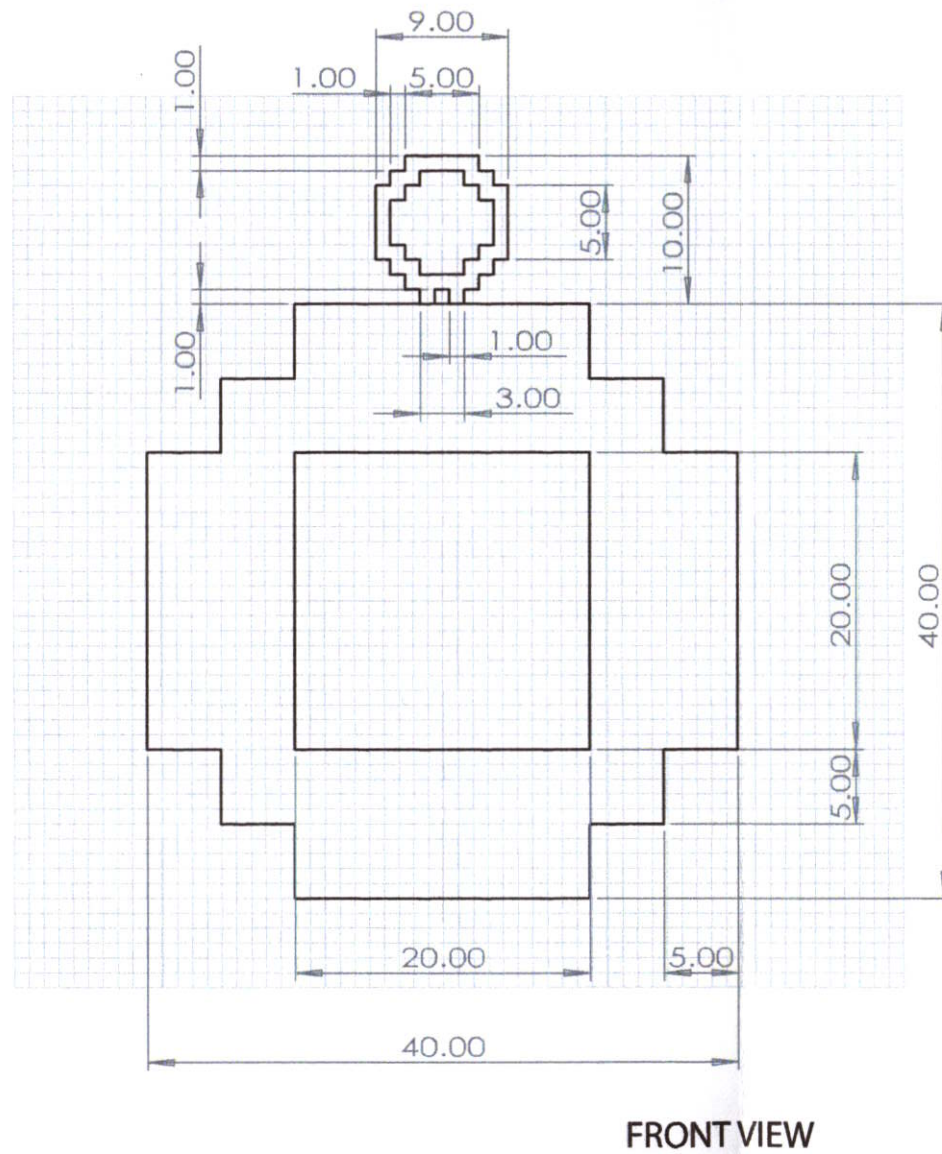
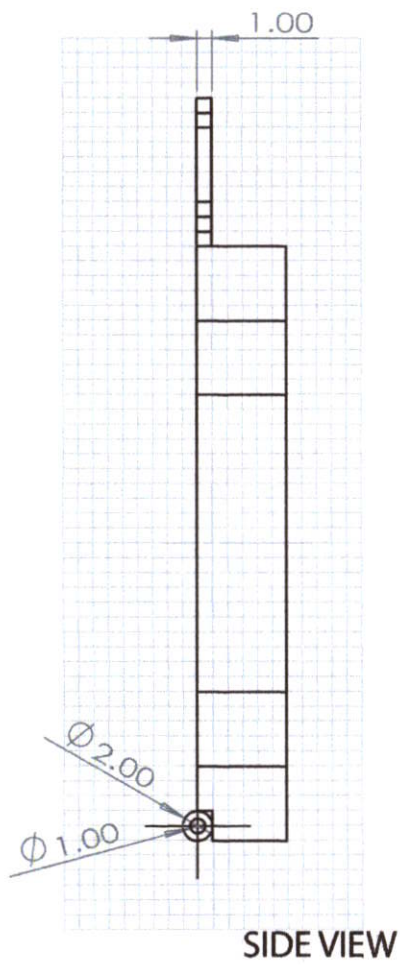
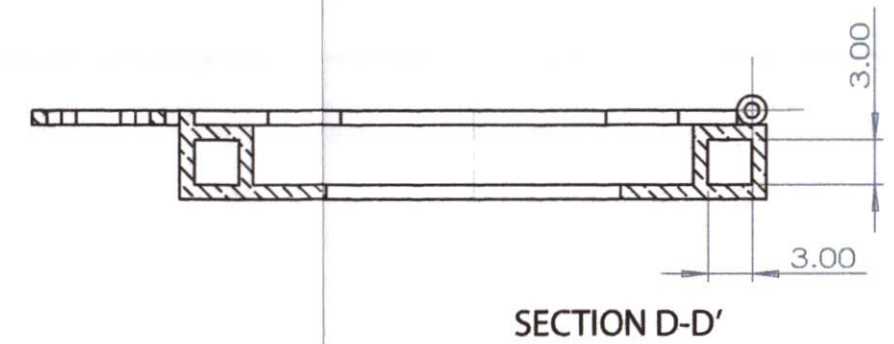
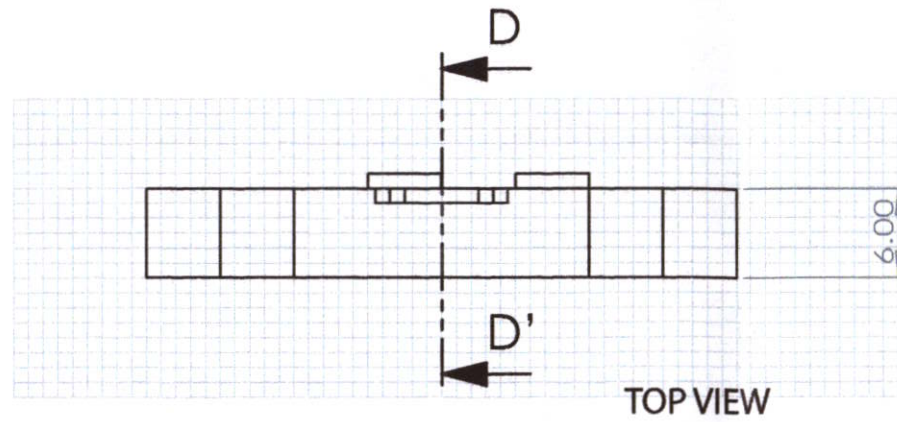
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		PART NAME: LOCKET OVERALL	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213	โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA		
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014 PLATE: 10 OF 58



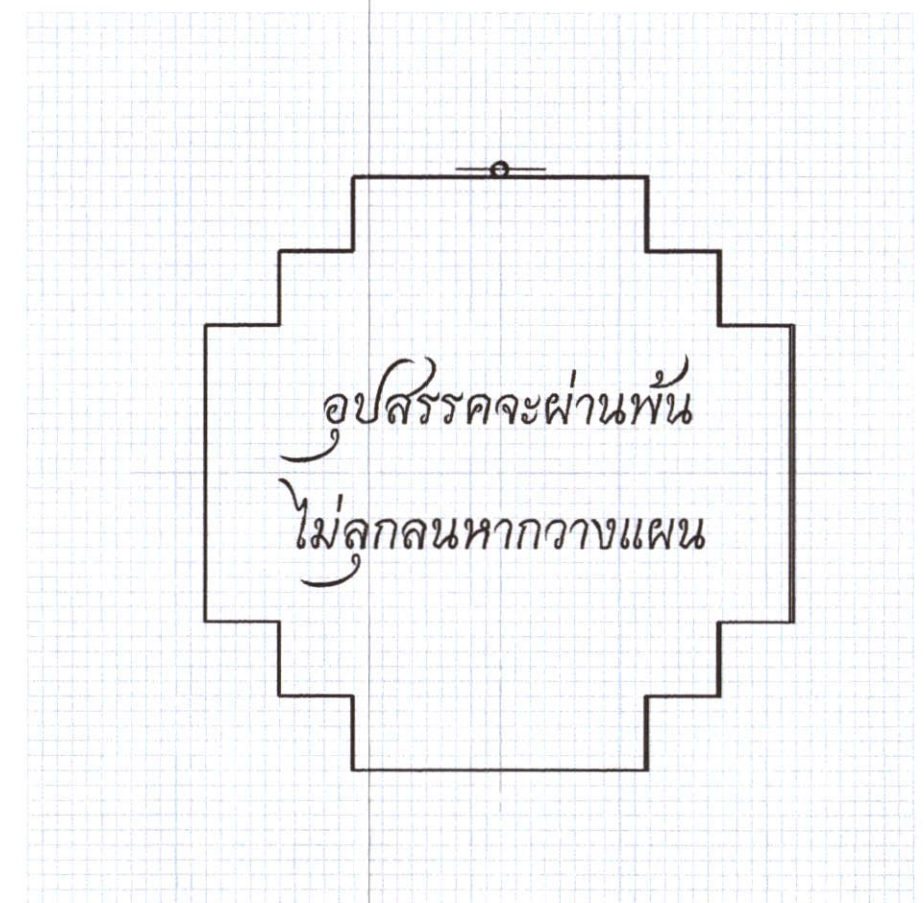
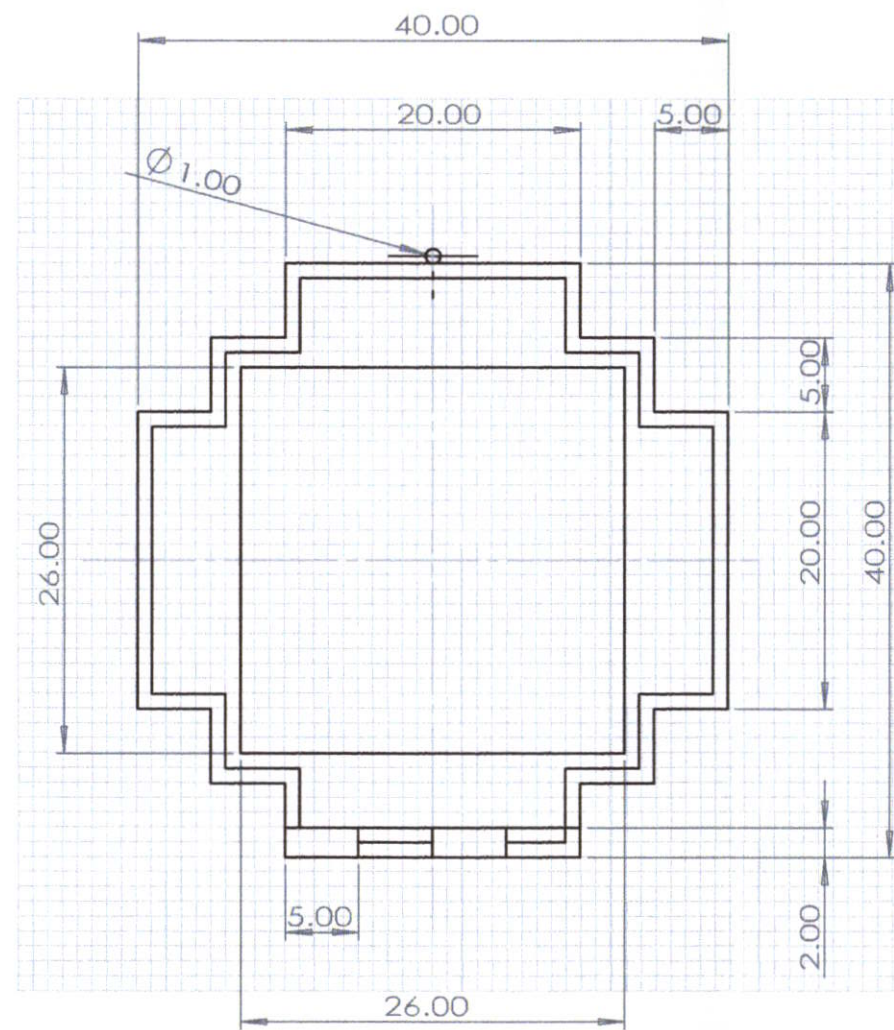
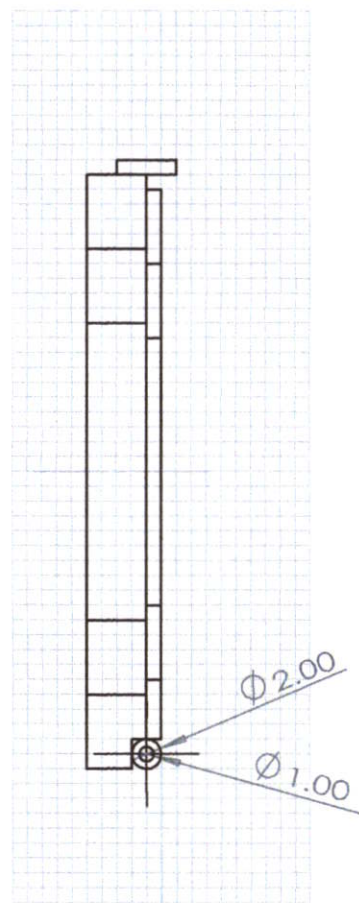
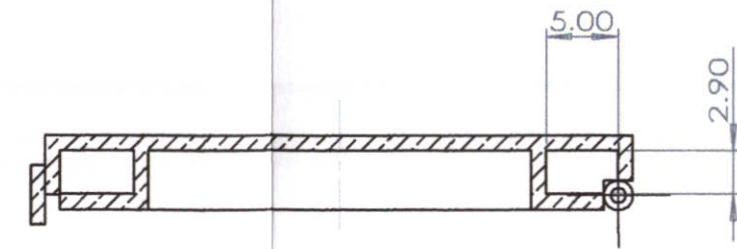
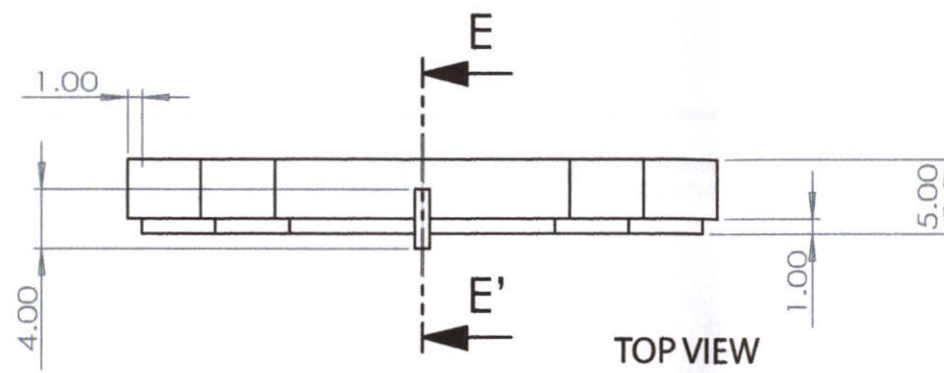
SPECIFICATION

No.	PART NAME	COLOR	METRIAL	SIZE	PROCESS	FINISHING	QUANTITY	REMARK	PAGE
1	LOCKET BODY 1	สีเงิน	ทองเหลือง	40X40X6	เชื่อม	ชุบเงิน	1	-	12
2	LOCKET LENS	ใส	กระจก	30x30x3	-	-	1	-	17
3	LOCKET PIN	สีเงิน	ทองเหลือง	1X1X20	-	ชุบเงิน	1	-	18
4	LOCKET ICON 3	สีเงิน, สีน้ำเงิน, สีชมพู	ทองเหลือง	26x26x1	ฉลุ	ชุบเงิน, ลงยาสี	1	-	16
5	LOCKET ICON 2	สีเงิน, สีฟ้าเขียว	ทองเหลือง	26x26x1	ฉลุ	ชุบเงิน, ลงยาสี	1	-	15
6	LOCKET ICON 1	สีเงิน, สีเหลือง	ทองเหลือง	26x26x1	ฉลุ	ชุบเงิน, ลงยาสี	1	-	14
7	LOCKET BODY 2	สีเงิน	ทองเหลือง	40X40X6	เชื่อม	ชุบเงิน	1	-	13

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		PART NAME: LOCKET ASSEMBLY & SPECIFICATION	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213	โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014 PLATE: 11 OF 58



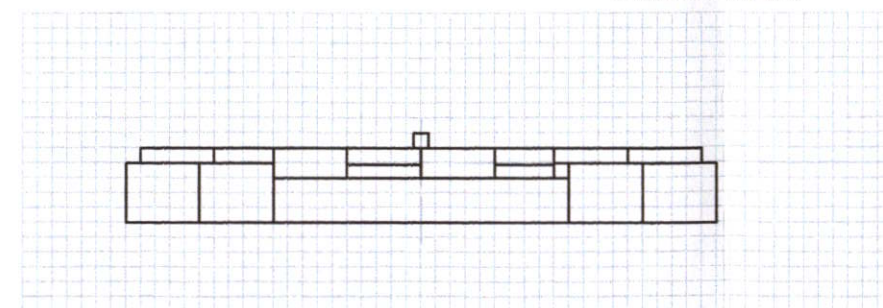
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		PART NAME: LOCKET BODY 1	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213	โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014 PLATE: 12 OF 58



SIDE VIEW

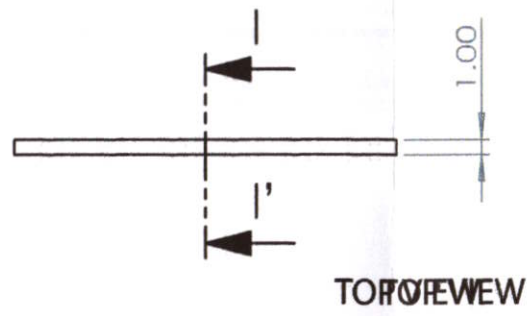
FRONT VIEW

BACK VIEW



BOTTOM VIEW

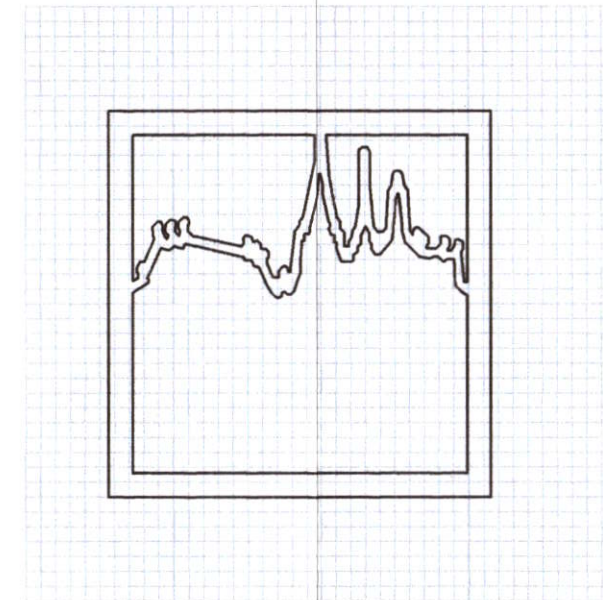
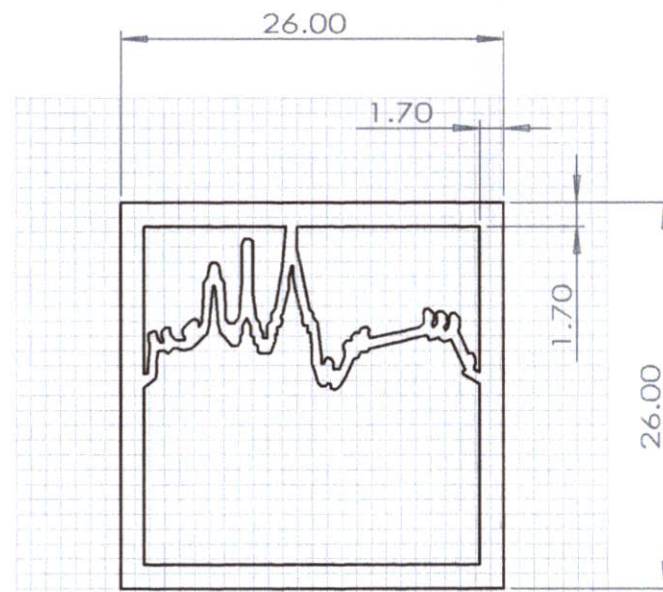
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: LOCKET BODY 2	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA		JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 13 OF 58



SECTION I-I'

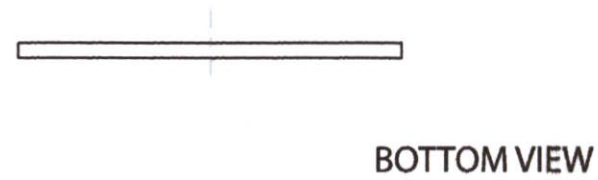
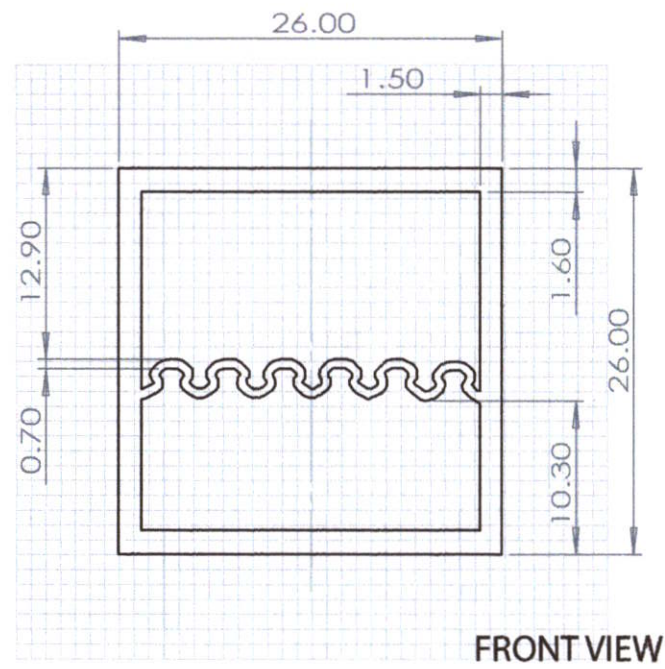
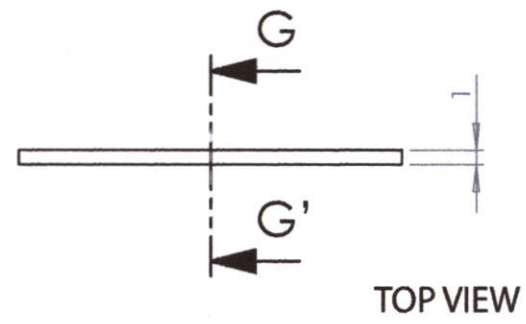


SIDE VIEW

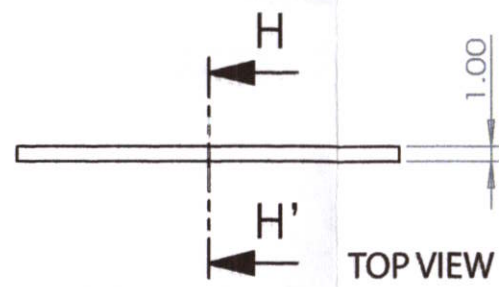


BOTTOM VIEW

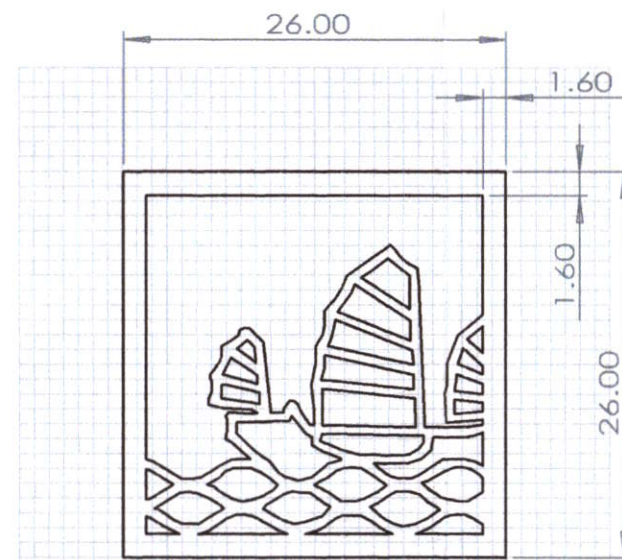
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: LOCKET ICON 1	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 14 OF 58



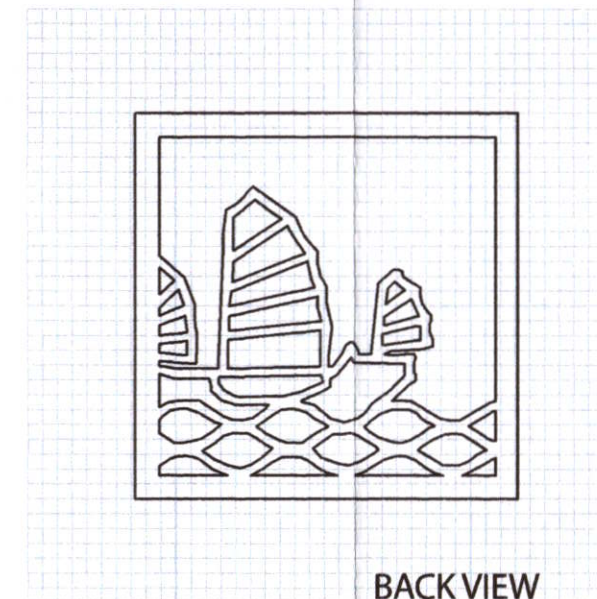
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		PART NAME: LOCKET ICON 2	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213	โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศการรัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA		
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014 PLATE: 15 OF 58



SECTION H-H'



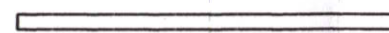
FRONT VIEW



BACK VIEW

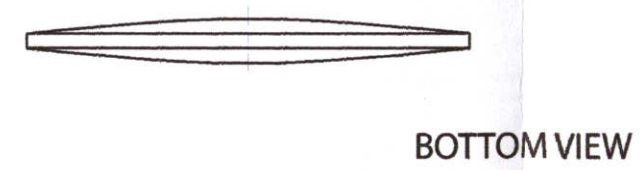
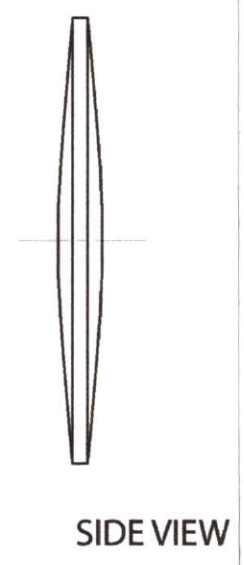
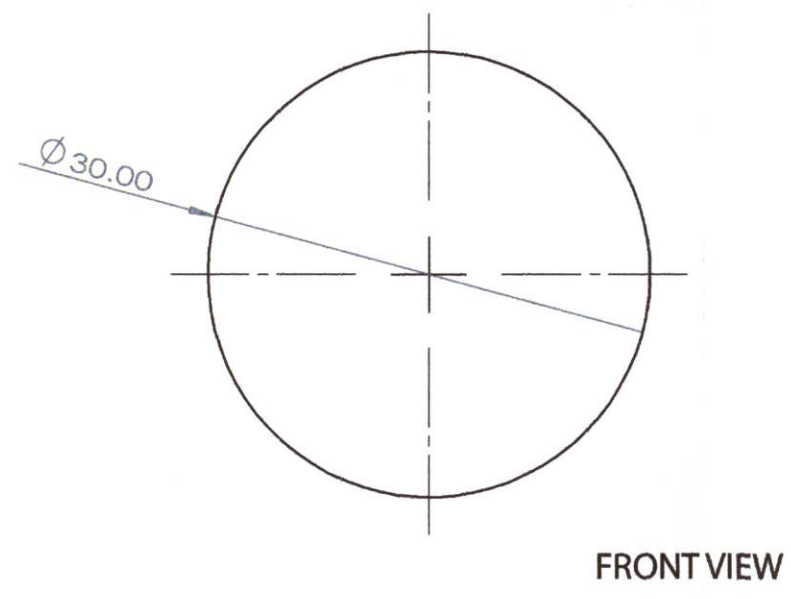
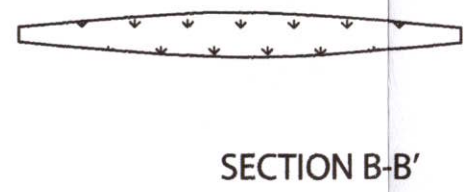
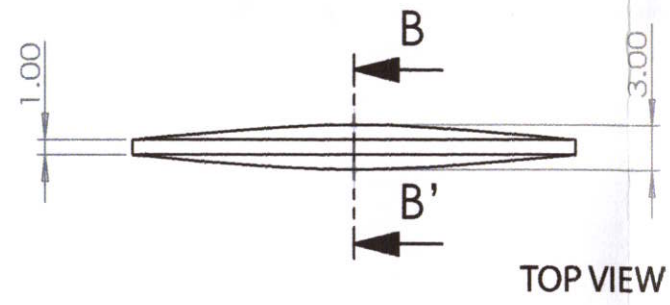


SIDE VIEW

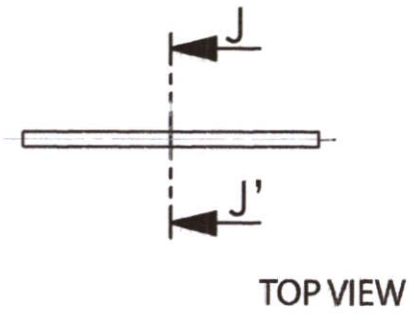


BOTTOM VIEW

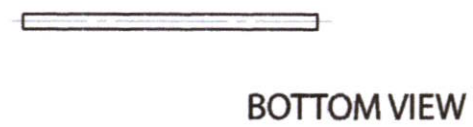
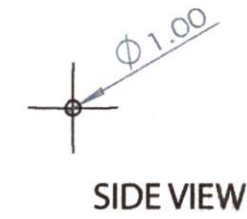
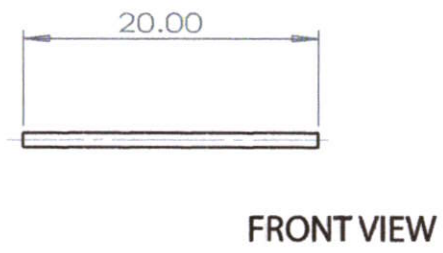
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: LOCKET ICON 3		
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI		
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA				
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS	SCALE : 2:1	UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 16 OF 58
	TOLERANCE: ± 0.10				



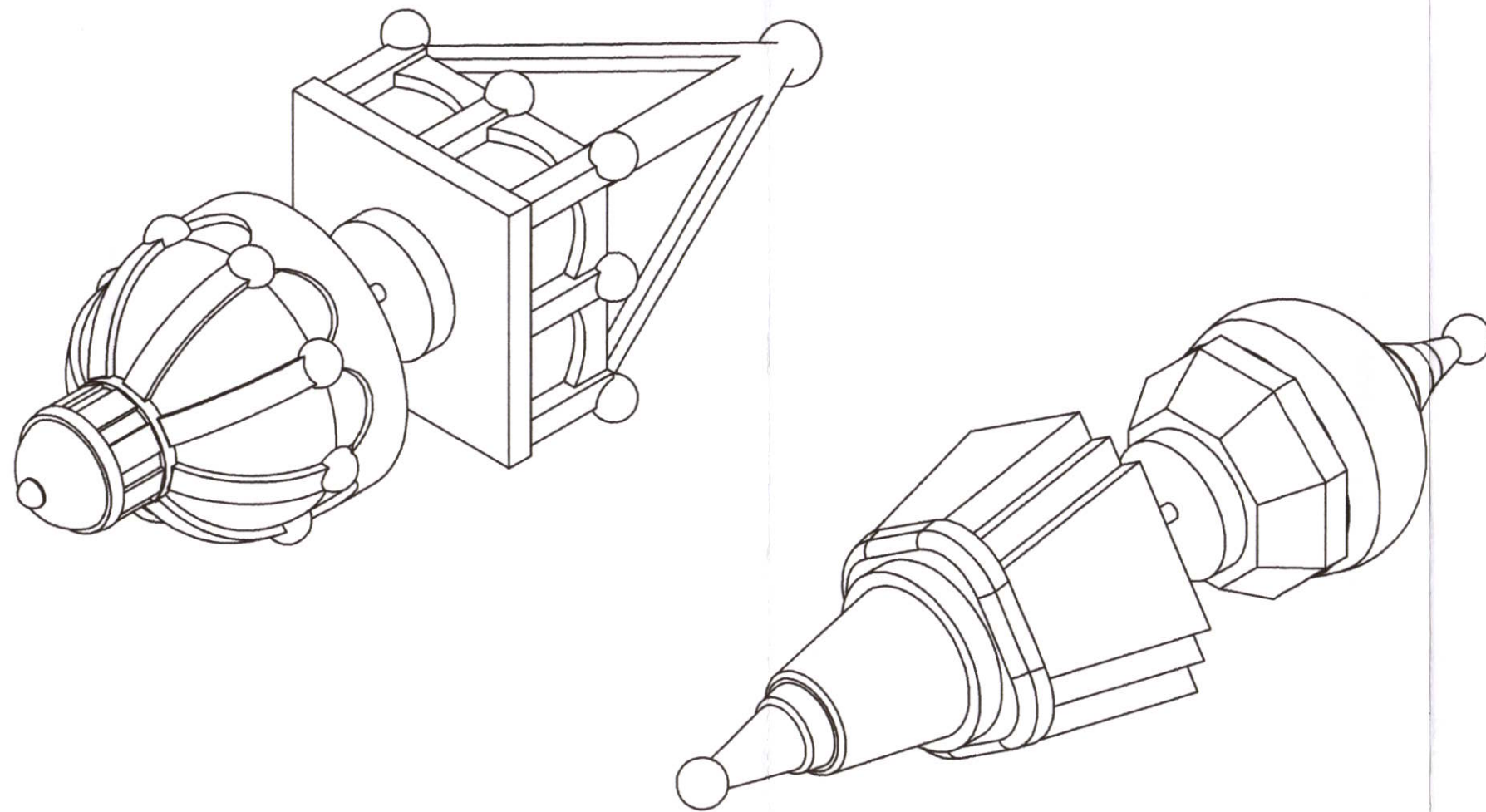
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: LOCKET LENS	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 17 OF 58



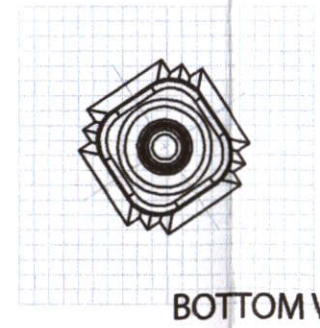
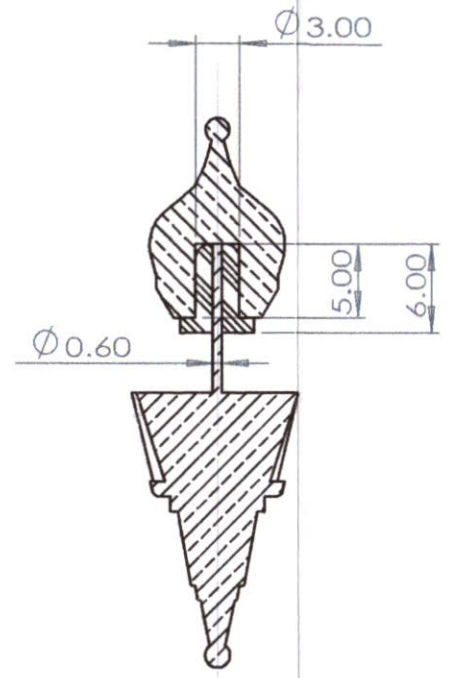
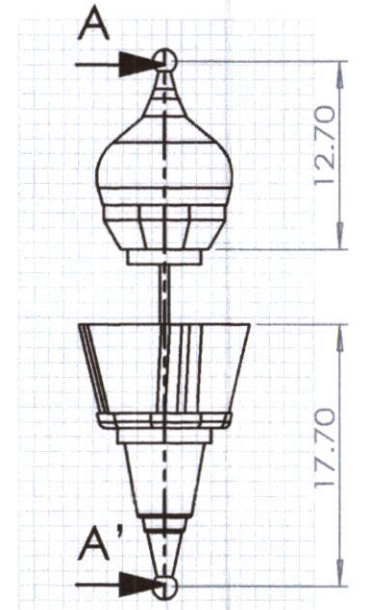
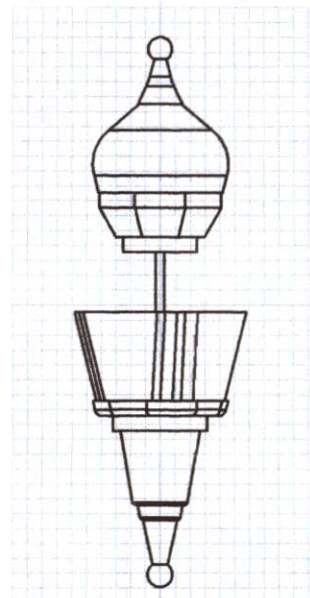
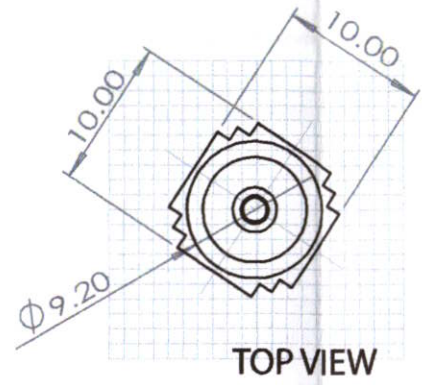
SECTION J-J'



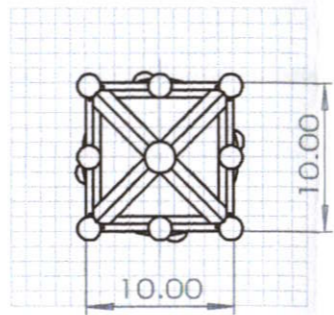
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: LOCKET PIN	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 18 OF 58



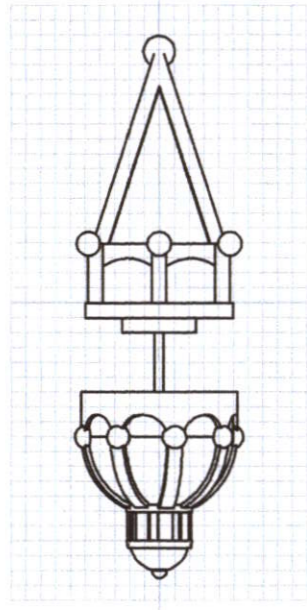
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		PART NAME: EARRING PERSPECTIVE	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213	โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA		
GRID SCALE 2 X 2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 5:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014 PLATE: 19 OF 58



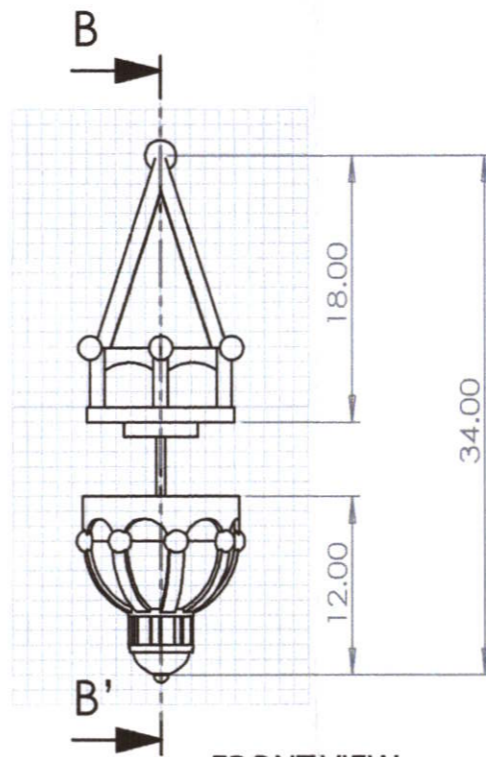
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		PART NAME: EARRING OVERALL 1	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213	โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
GRID SCALE 2 X 2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014 PLATE: 20 OF 58



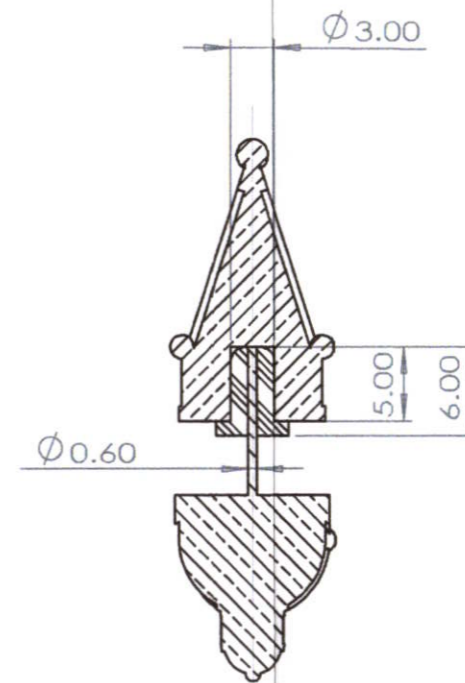
TOP VIEW



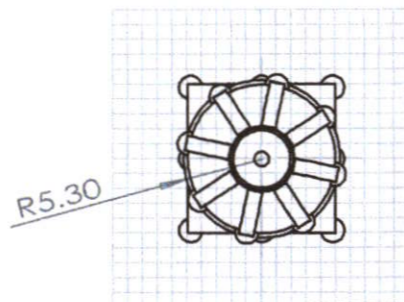
SIDE VIEW



FRONT VIEW

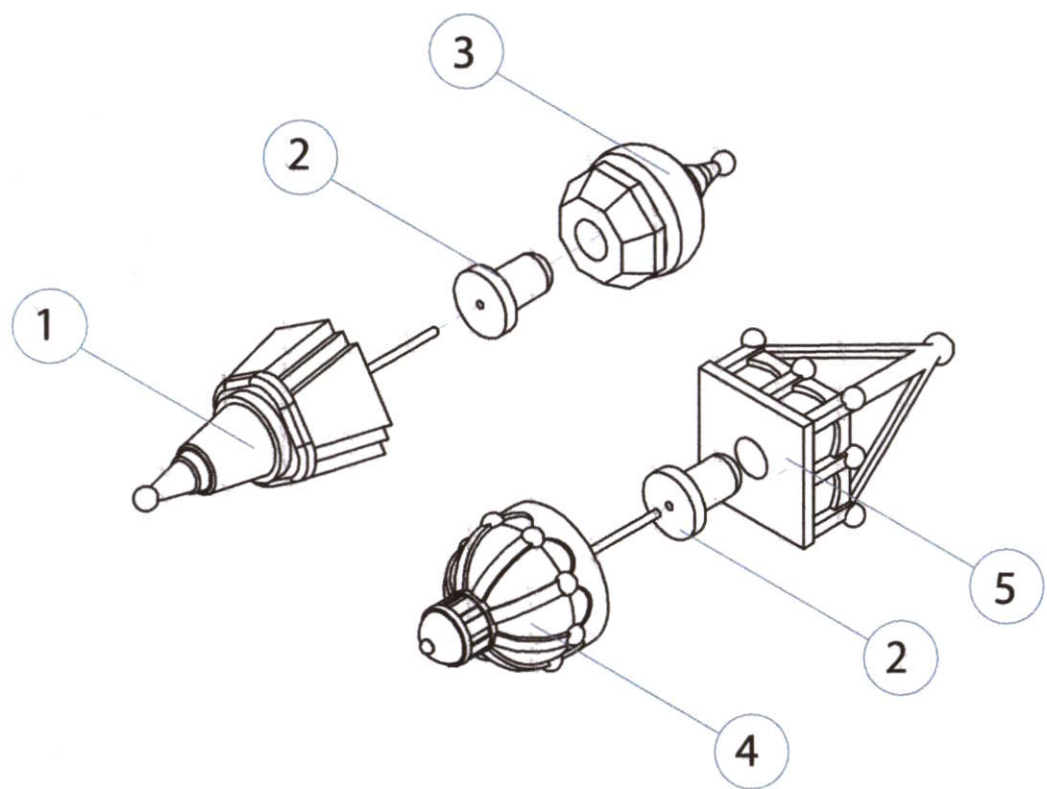


SECTION B-B'



BOTTOM VIEW

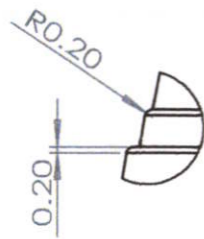
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: EARRING OVERALL 2		
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI		
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA				
GRID SCALE 2 X 2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS	SCALE: 2:1	UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 21 OF 58
	TOLERANCE: ± 0.10				



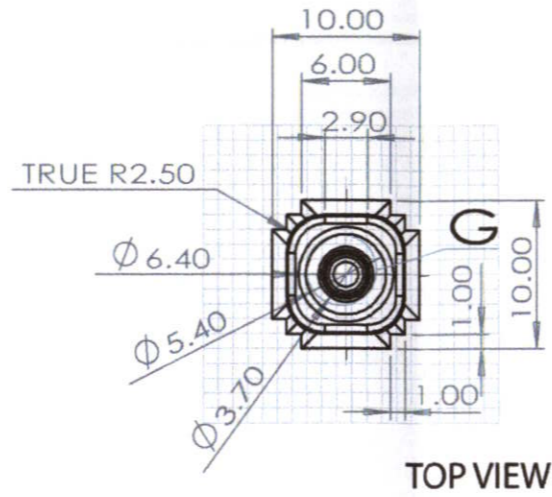
SPECIFICATION

No.	PART NAME	COLOR	METRIAL	SIZE	PROCESS	FINISHING	QUANTITY	REMARK	PAGE
1	EARRING PART A	สีเงิน, สีเหลือง	ทองเหลือง	10x10 x27.7	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน ลงยาสี	1	-	23
2	EARRING RUBBER	ใส	ซิลิโคน	5x5x6	-	-	2	-	27
3	EARRING PART B	สีเงิน	ทองเหลือง	9.2x9.2 x12.7	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน ลงยาสี	1	-	24
4	EARRING PART C	สีเงิน, สีน้ำเงิน, สีชมพู	ทองเหลือง	10.6x10.6 x22	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน, ลงยาสี	1	-	25
5	EARRING PART D	สีเงิน, สีฟ้าเขียว	ทองเหลือง	10x10 x17.9	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน, ลงยาสี	1	-	26

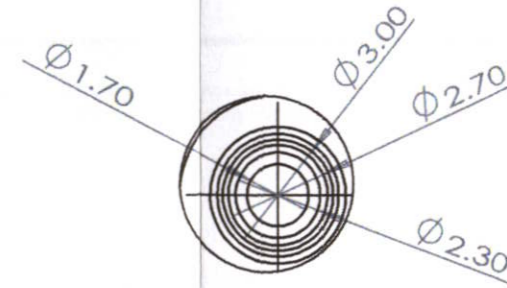
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		PART NAME: EARRING ASSEMBLY & SPECIFICATION	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213	โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA		
GRID SCALE 2 X 2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014 PLATE: 22 OF 58



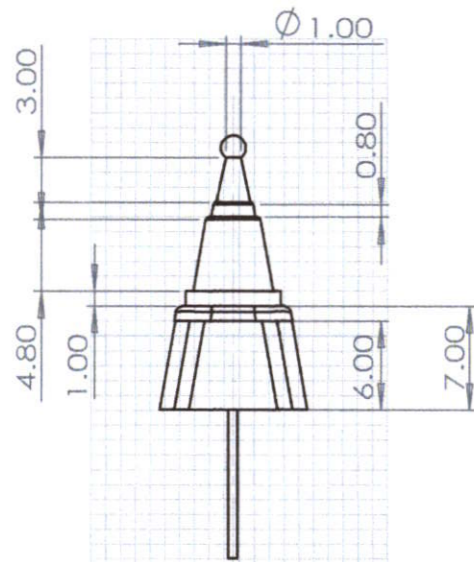
DETAIL H 5:1



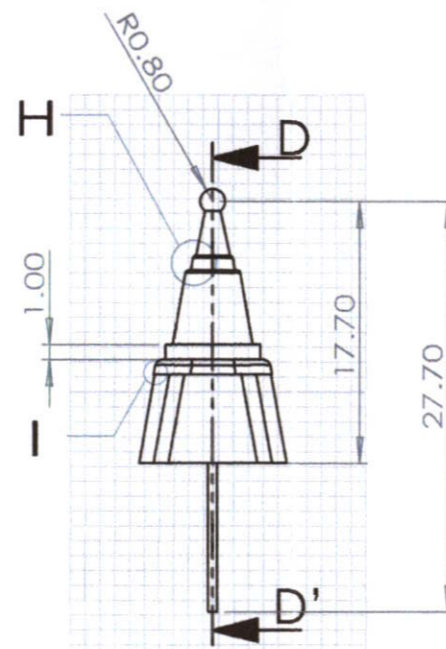
TOP VIEW



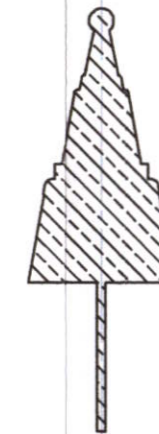
DETAIL G 5:1



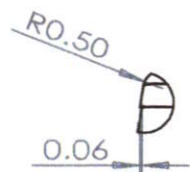
SIDE VIEW



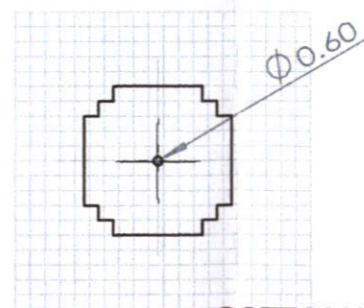
FRONT VIEW



SECTION D-D'

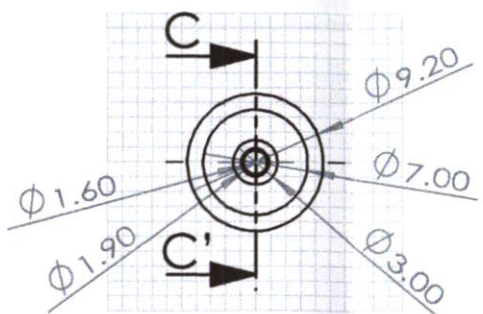


DETAIL I 5:1

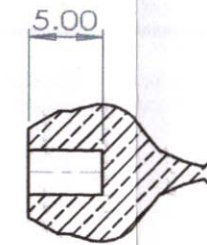


BOTTOM VIEW

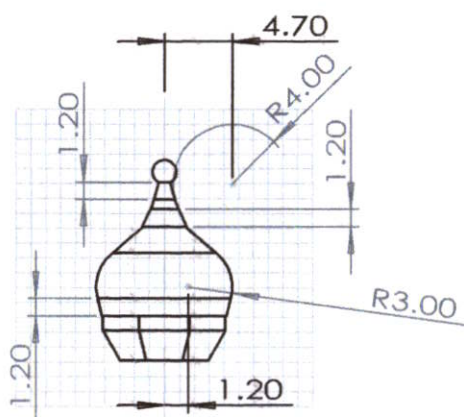
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: EARRING PART A	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2 X 2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 23 OF 58



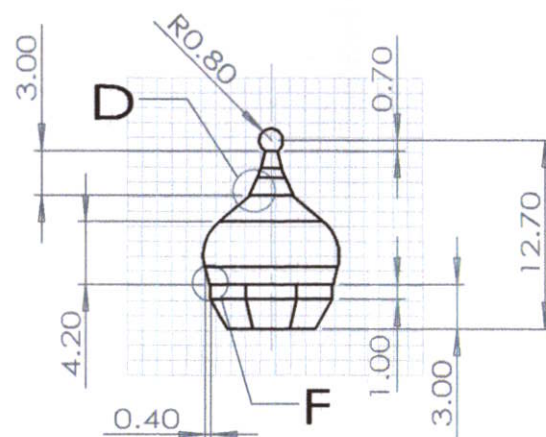
TOP VIEW



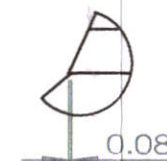
SECTION C-C'



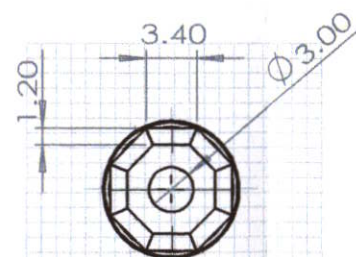
SIDE VIEW



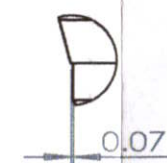
FRONT VIEW



DETAIL D 5:1

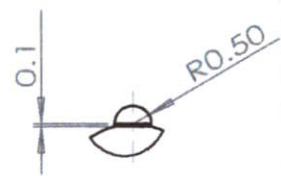


BOTTOM VIEW

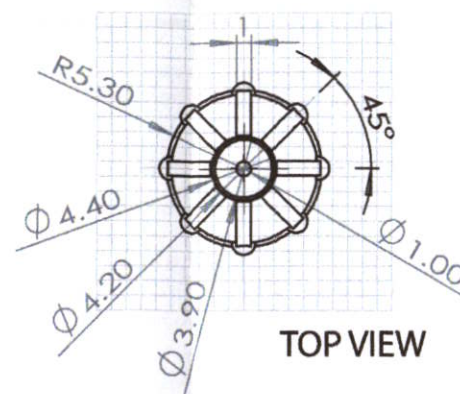


DETAIL F 5:1

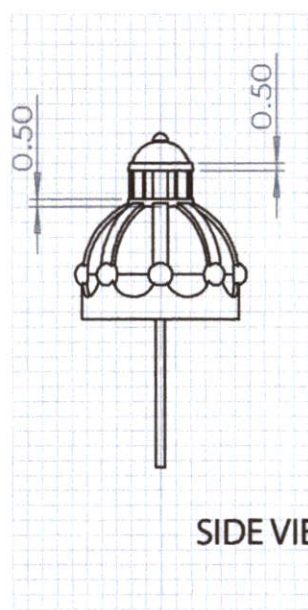
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: EARRING PART B	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศการรัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2 X 2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 24 OF 58



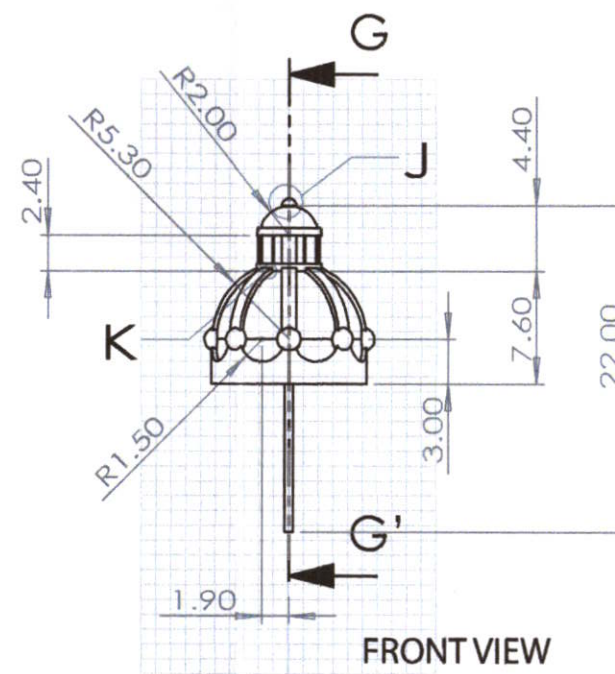
DETAIL J 5:1



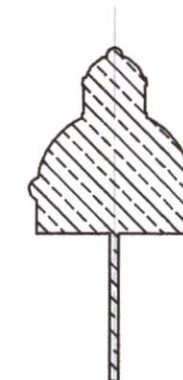
TOP VIEW



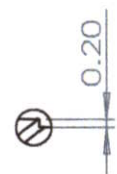
SIDE VIEW



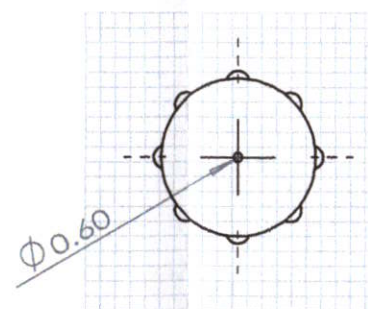
FRONT VIEW



SECTION G-G'

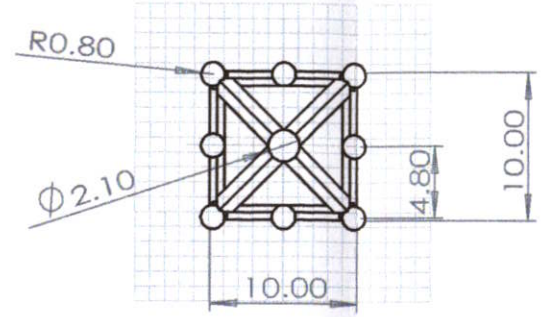


DETAIL K 5:1

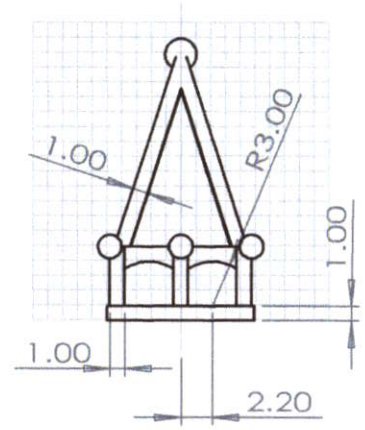


BOTTOM VIEW

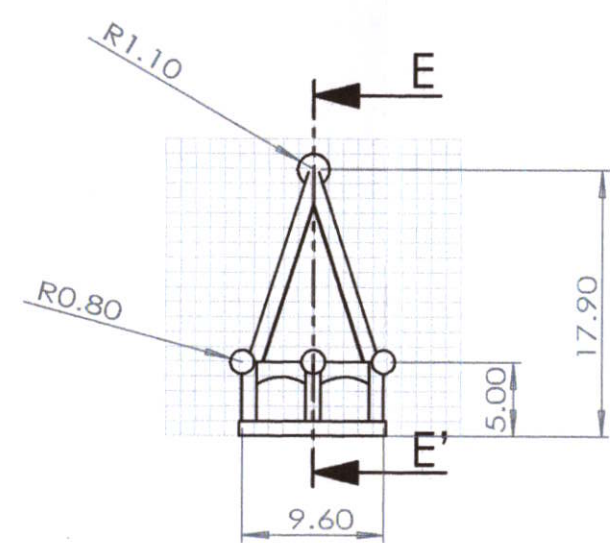
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: EARRING PART C	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2 X 2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 25 OF 58



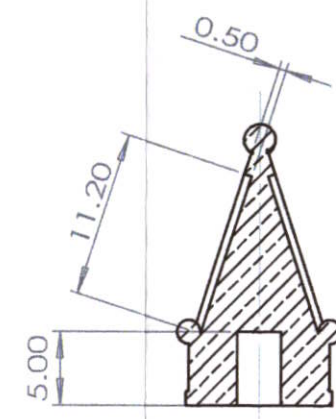
TOP VIEW



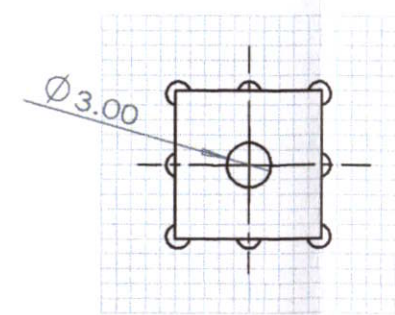
SIDE VIEW



FRONT VIEW

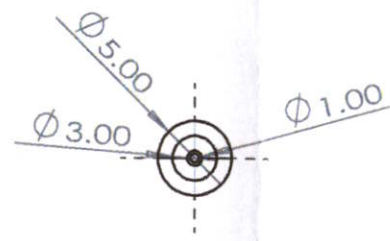


SECTION E-E'

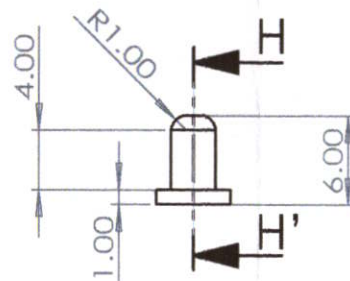


BOTTOM VIEW

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: EARRING PART D	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2 X 2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 26 OF 58



TOP VIEW



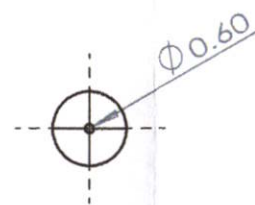
FRONT VIEW



SIDE VIEW

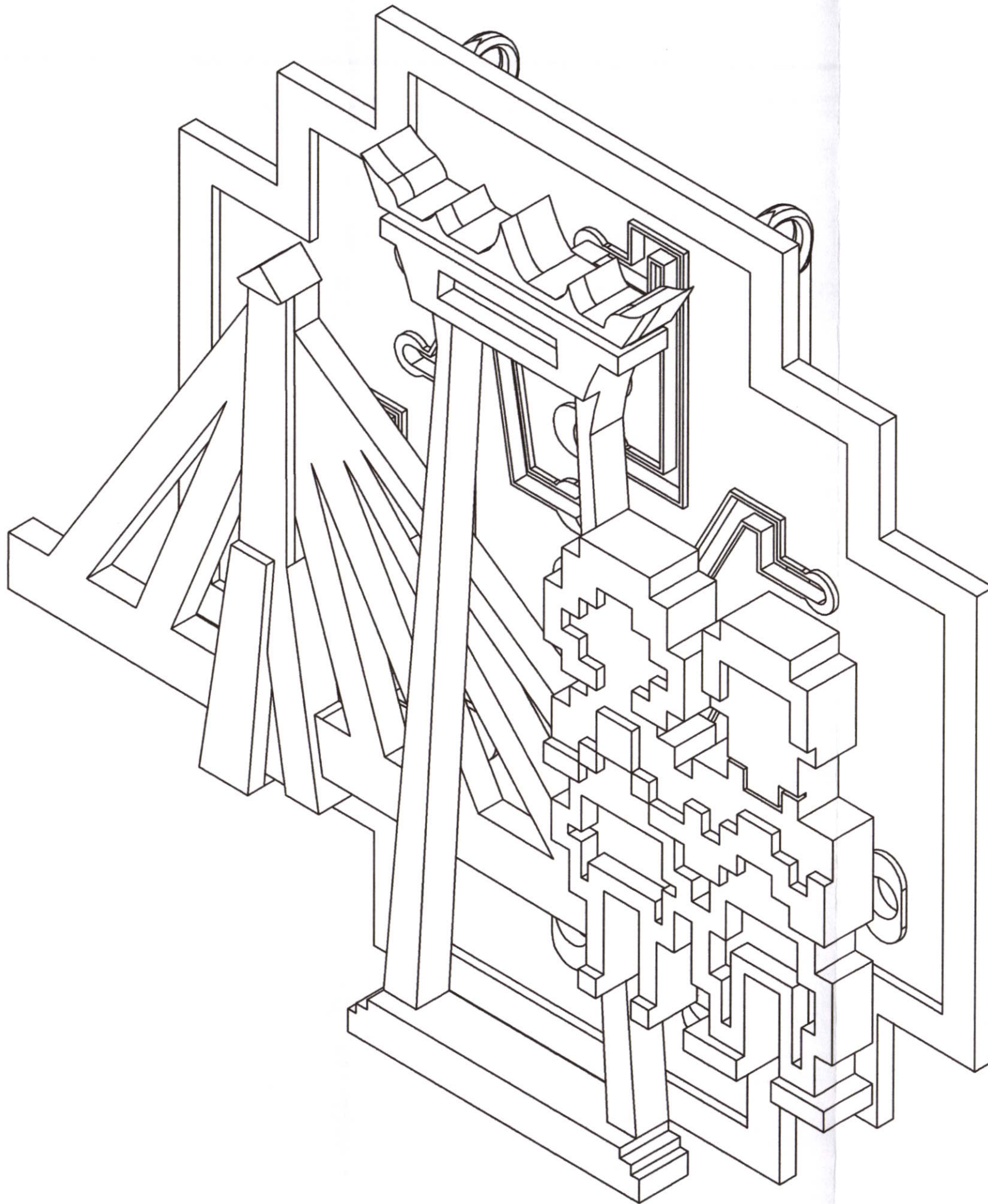


SECTION H-H'

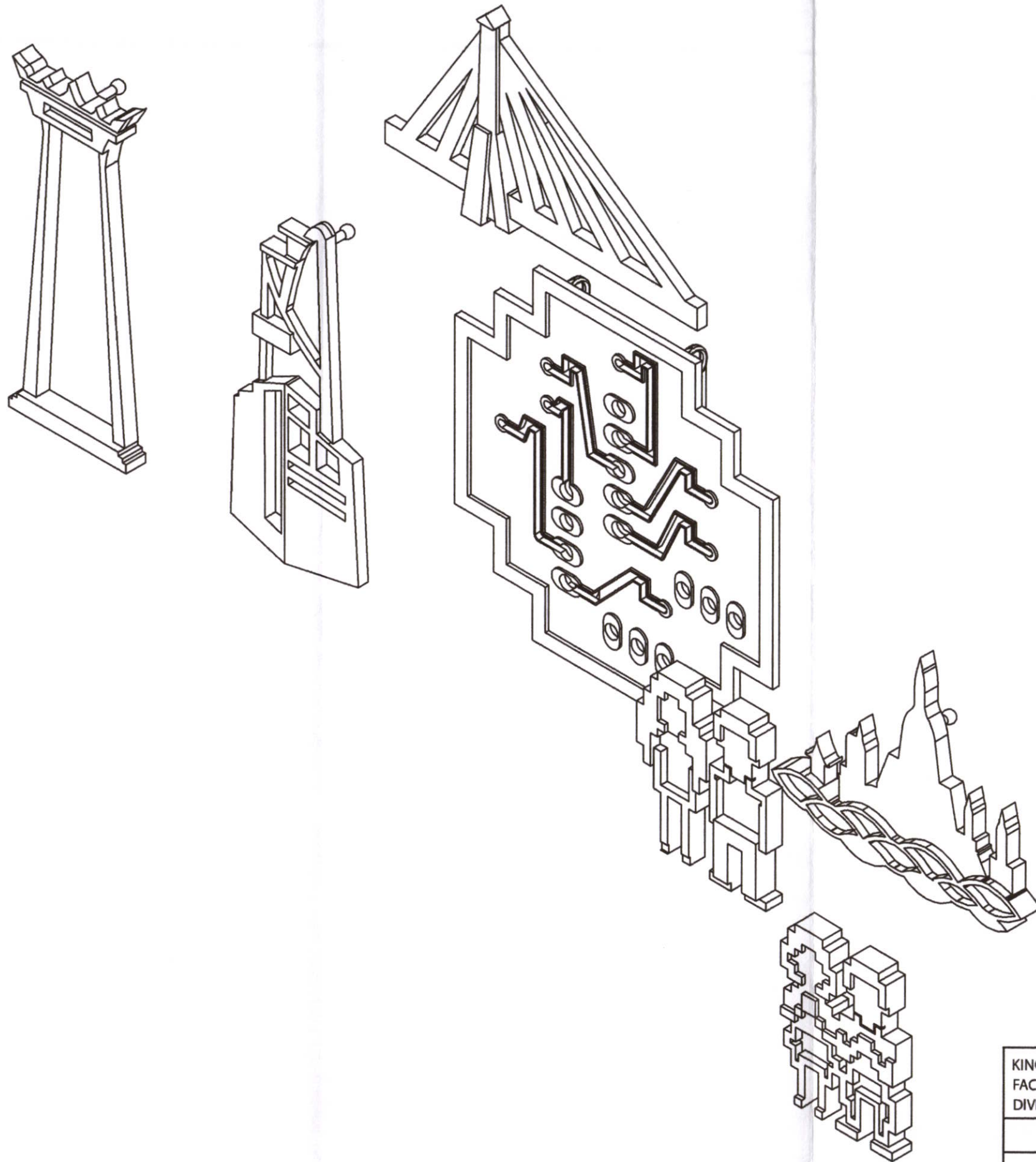


BOTTOM VIEW

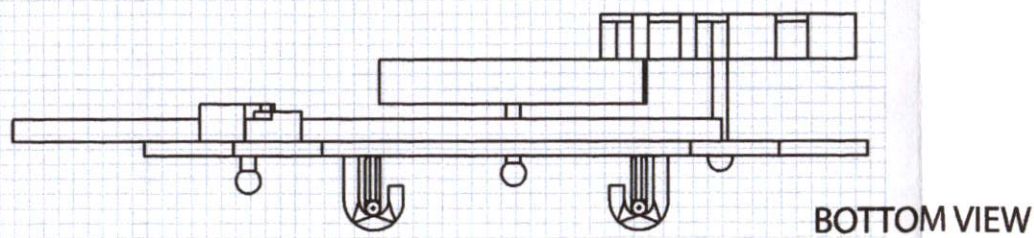
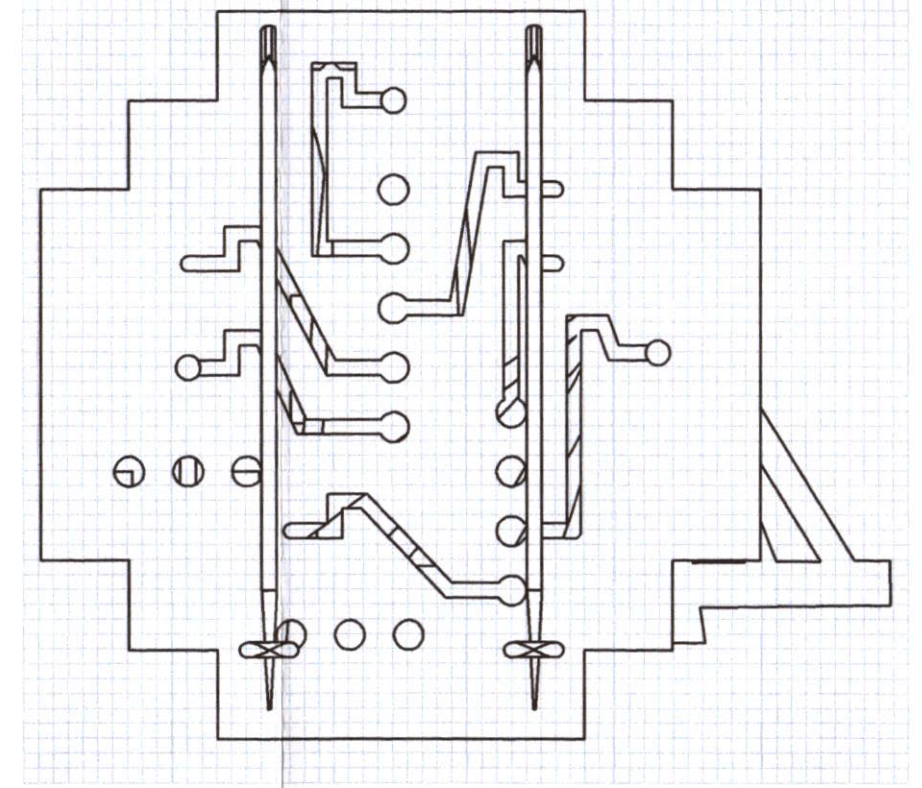
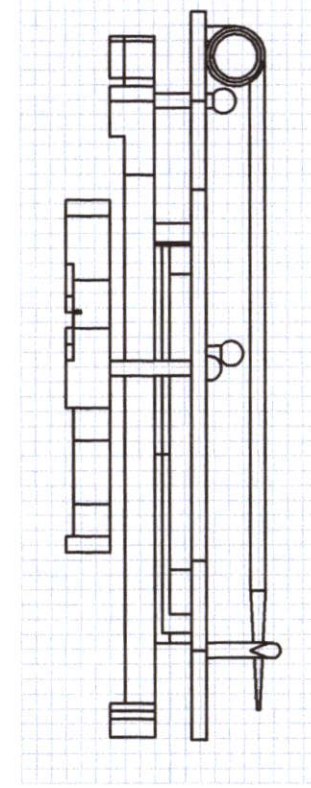
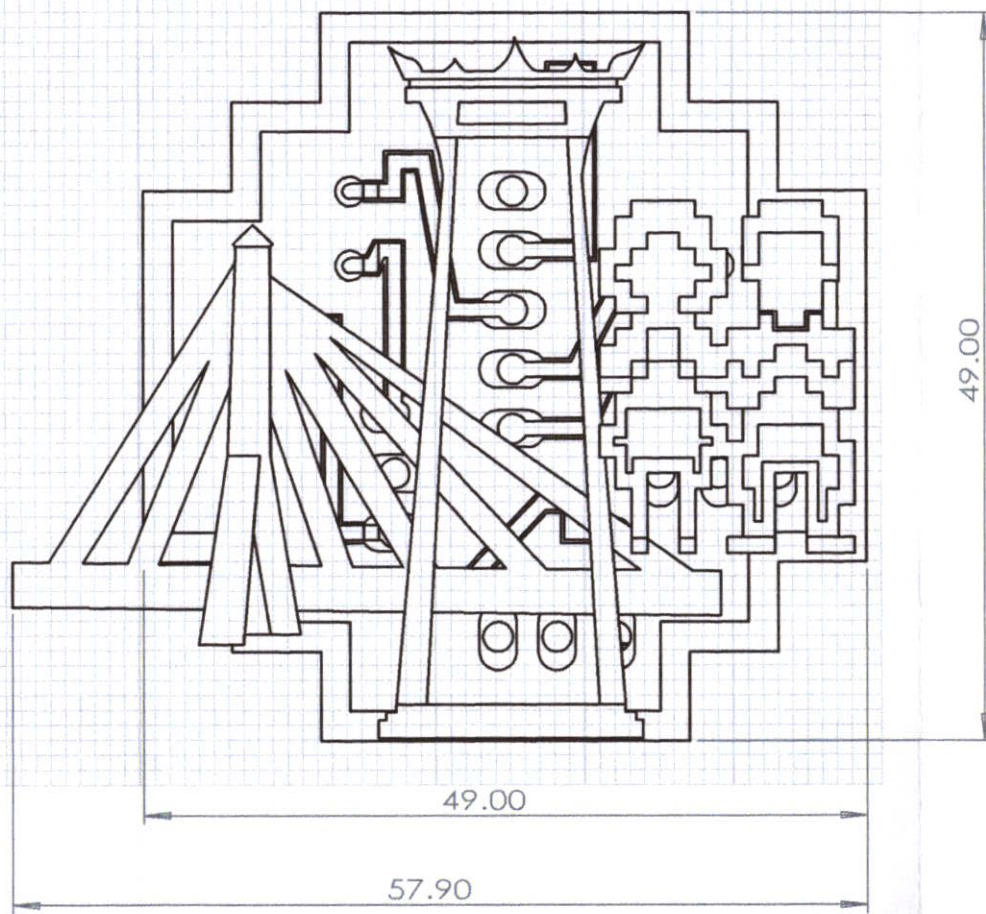
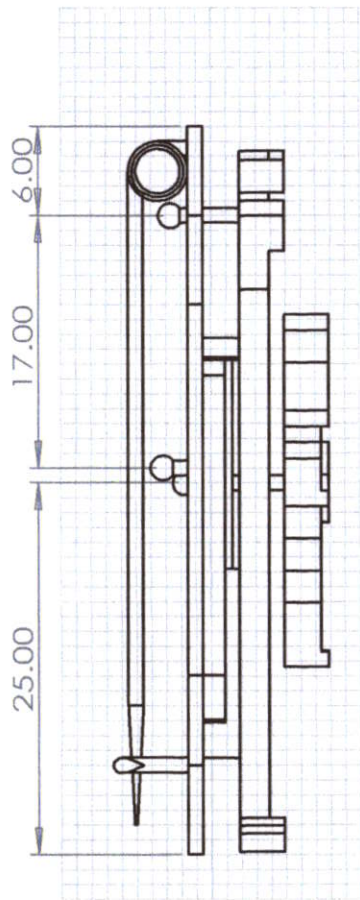
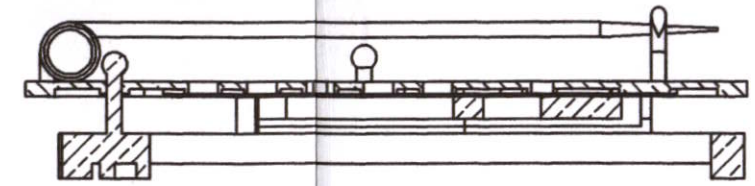
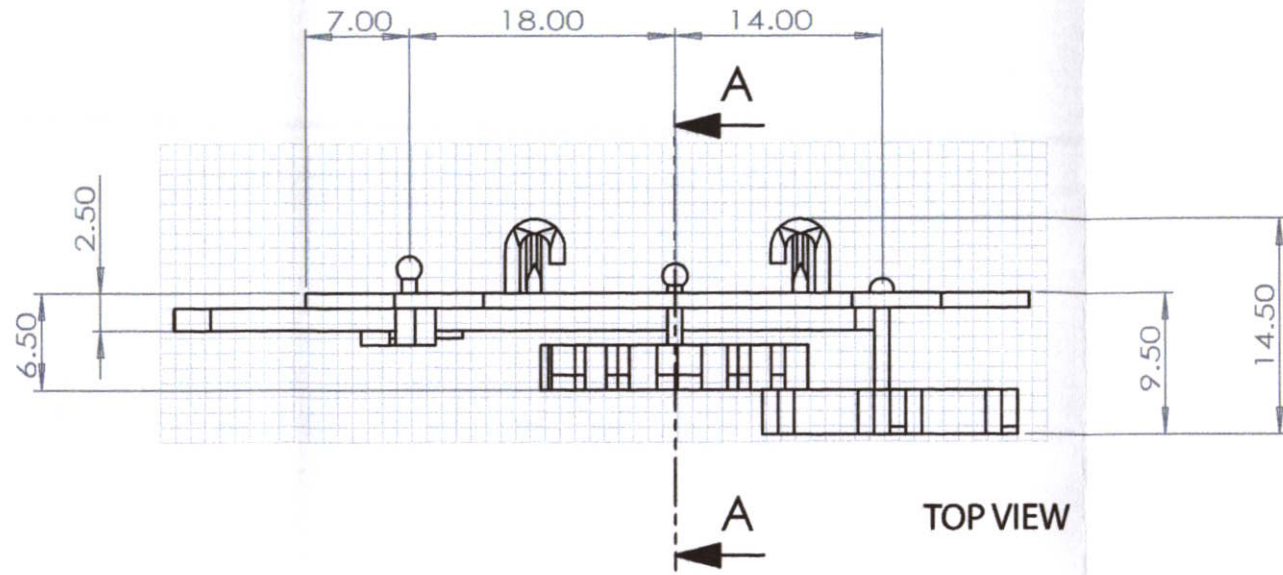
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: EARRING RUBBER	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศการรัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2 X 2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 27 OF 58



KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: BROOCH PERSPECTIVE 1	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213	โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศการรัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI		
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE : 5:1	UNIT : mm	DATE : 20/5/2014 PLATE : 28 OF 58



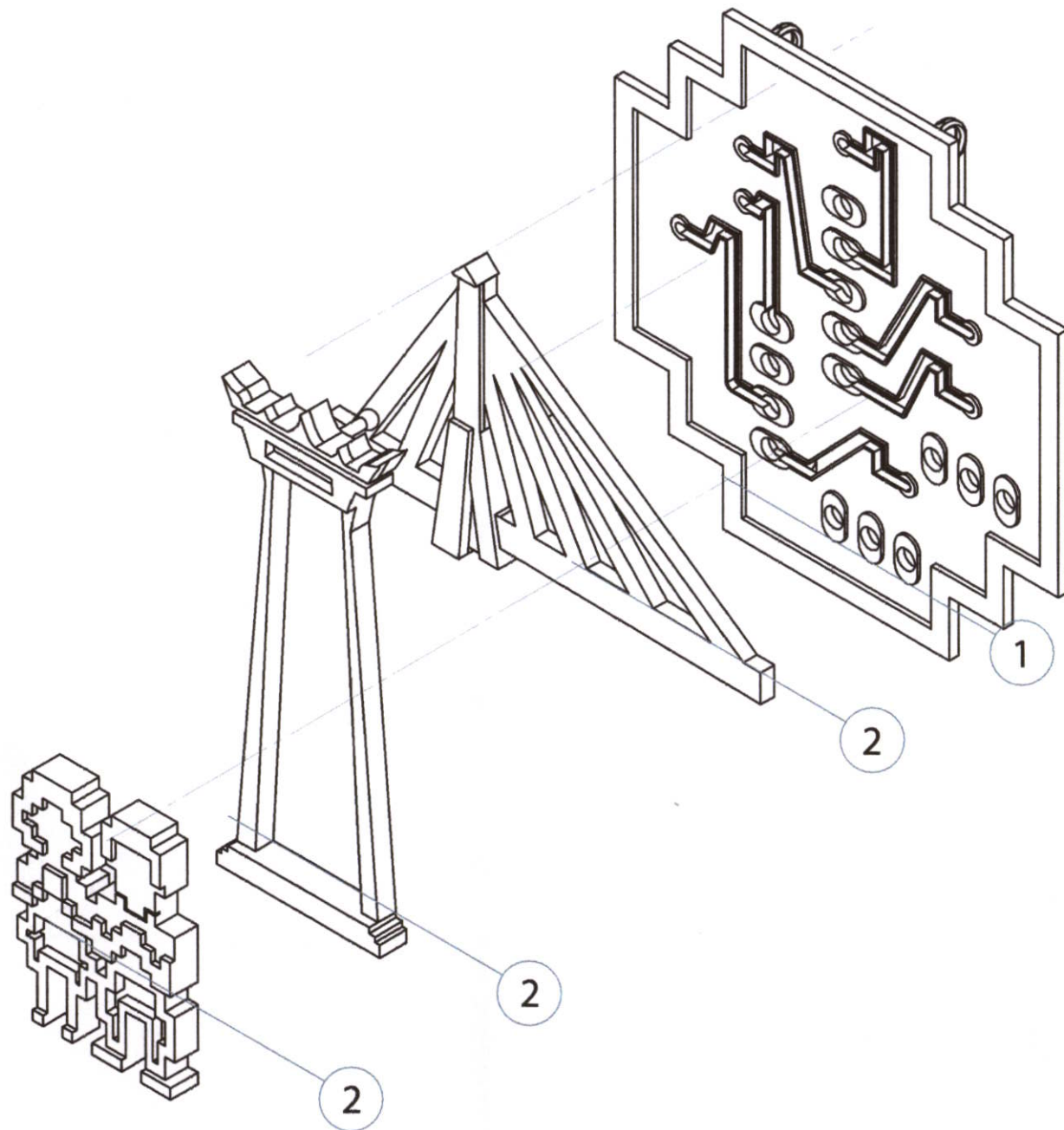
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: BROOCH PERSPECTIVE 2		
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI		
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA				
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1	UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 29 OF 58



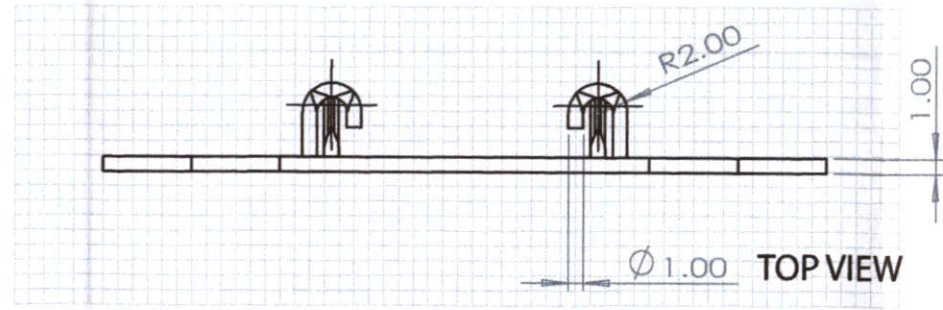
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		PART NAME: BROOCH OVERALL	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213	โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศรัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014 PLATE: 30 OF 58

SPECIFICATION

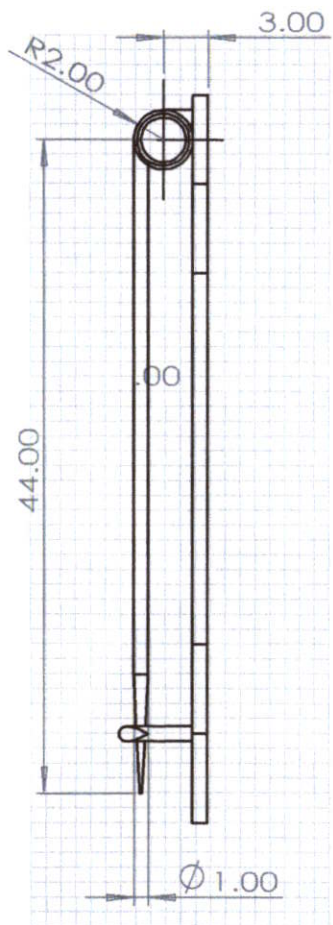
No.	PART NAME	COLOR	METRIAL	SIZE	PROCESS	FINISHING	QUANTITY	REMARK	PAGE
1	BROOCH BODY	สีเงิน สีเขียว	ทองเหลือง	49x49x5	ฉลุ, เชื่อม	ชุบเงิน ลงยาสี	1	-	32
2	BROOCH ICON A	สีเงิน	ทองเหลือง	48x28.2x2	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน ลงยาสี	1	-	33
	BROOCH ICON B	สีเงิน สีน้ำเงิน	ทองเหลือง	38.5X30.3 X2	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน ลงยาสี	1	-	34
	BROOCH ICON C	สีเงิน, สีม่วง	ทองเหลือง	19.9X45.8 X2	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน, ลงยาสี	1	-	35
	BROOCH ICON D	สีเงิน, สีแดง	ทองเหลือง	17.6X47.2 X2	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน, ลงยาสี	1	-	36
	BROOCH ICON E	สีเงิน, สีเขียว	ทองเหลือง	23.7X29.5 X2	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน, ลงยาสี	1	-	37
	BROOCH ICON F	สีเงิน, สีแดง	ทองเหลือง	16.2X23.7 X2	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน ลงยาสี	1	-	38



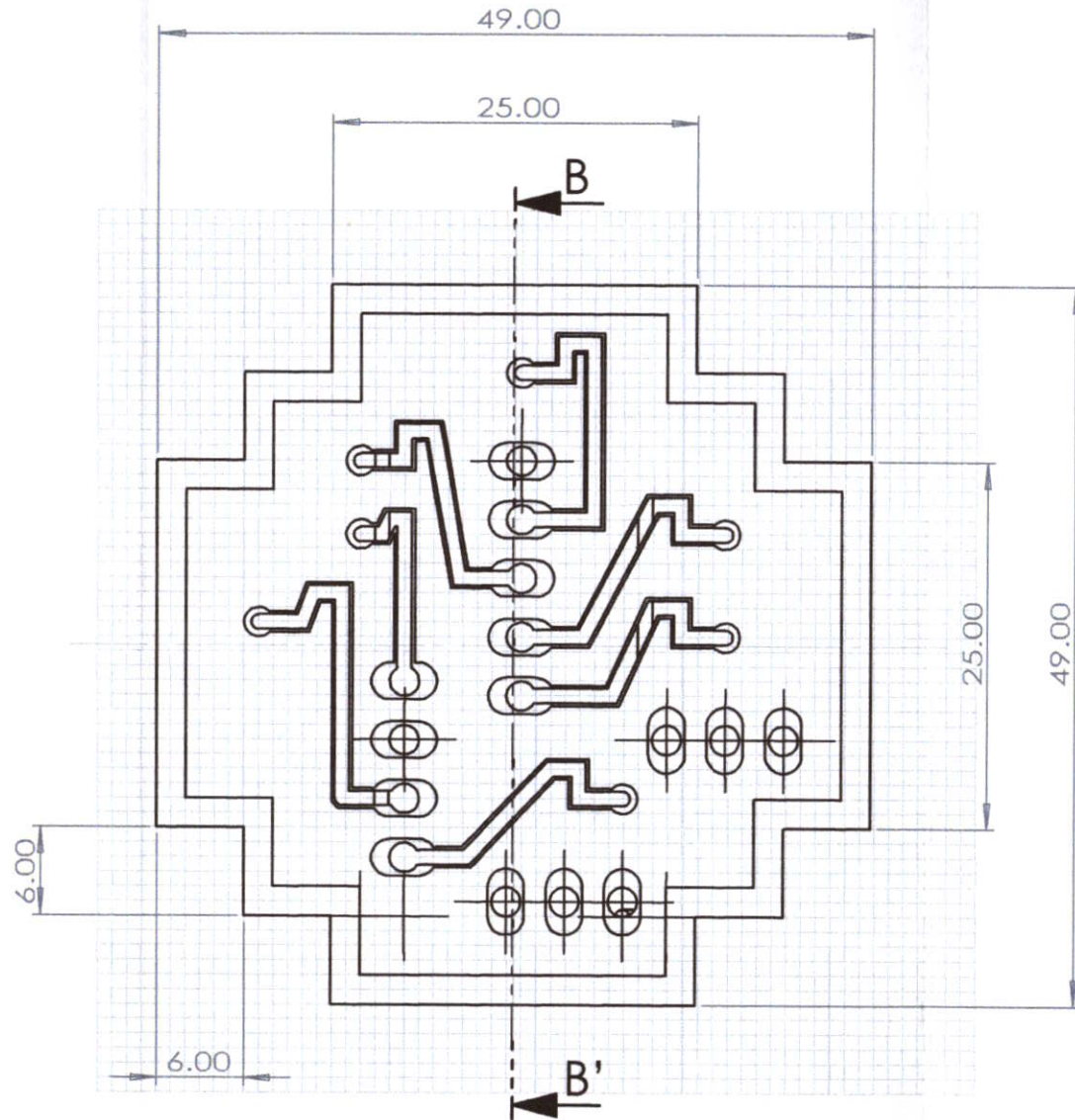
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		PART NAME: BROOCH ASSEMBLY & SPECIFICATION	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213	โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA		
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014 PLATE: 31 OF 58



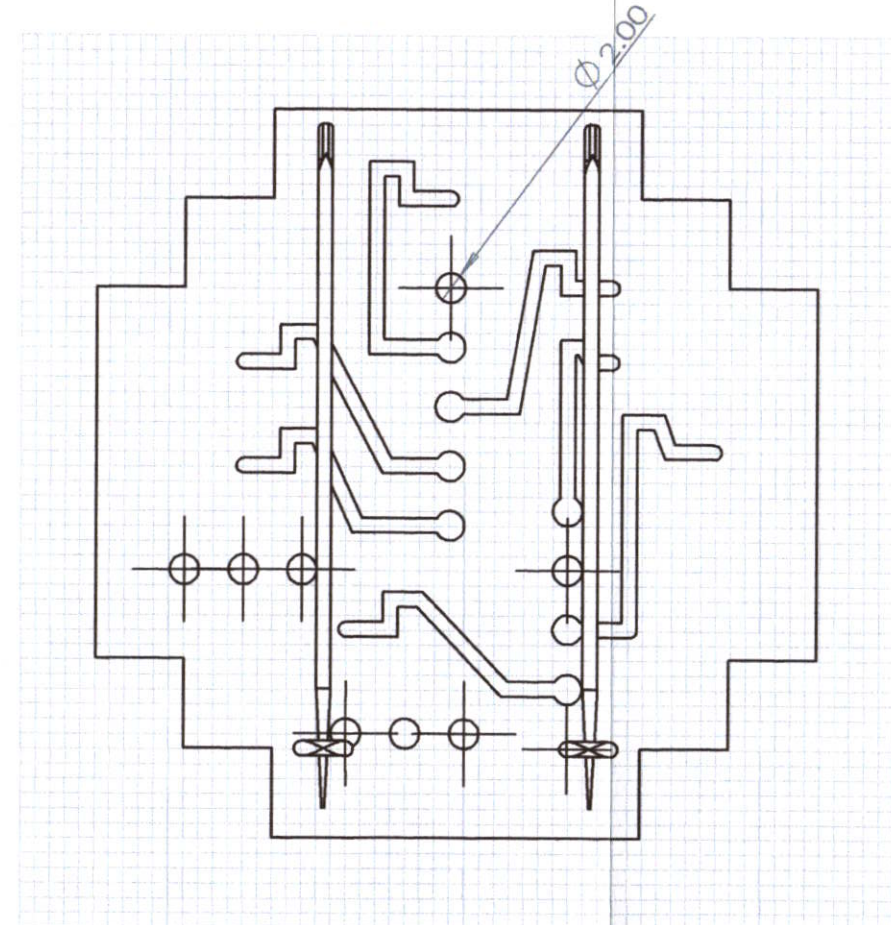
TOP VIEW



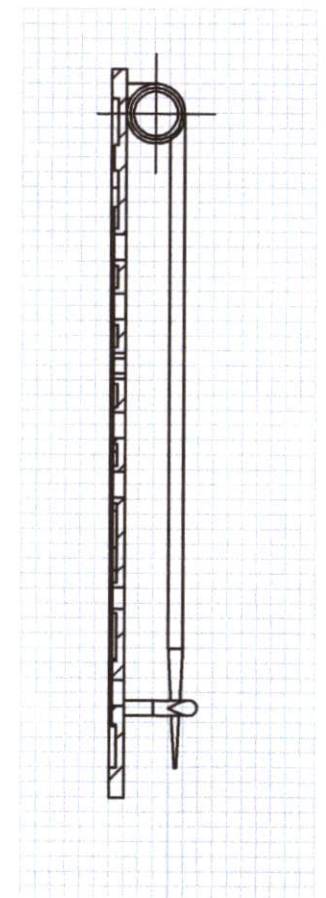
SIDE VIEW



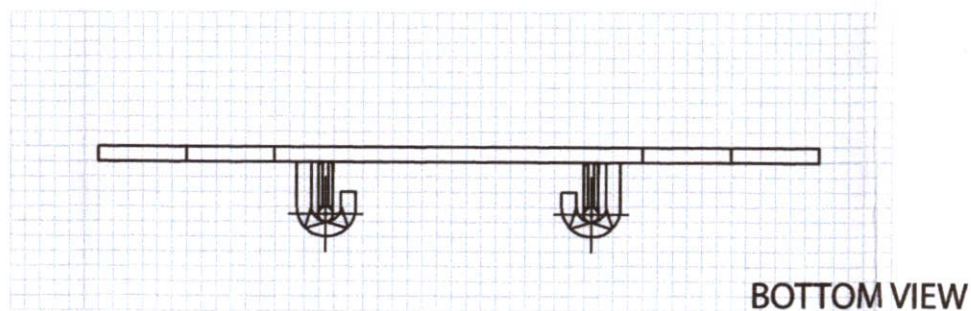
FRONT VIEW



BACK VIEW

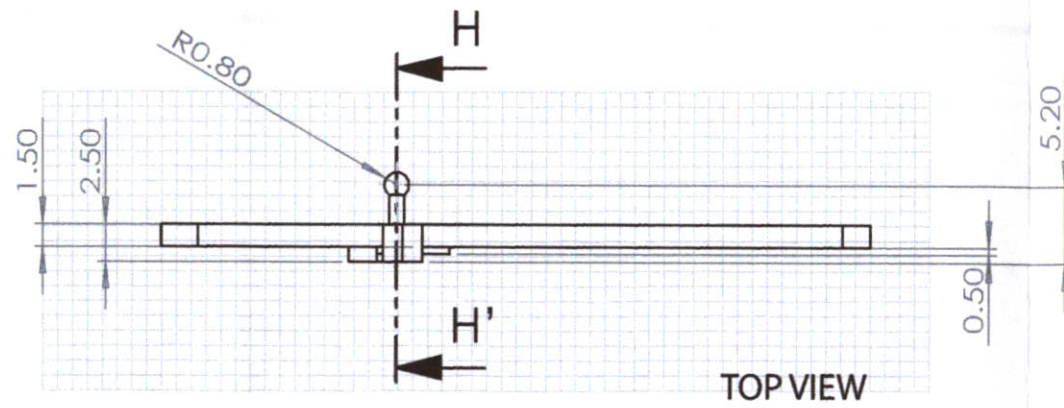


SECTION B-B'

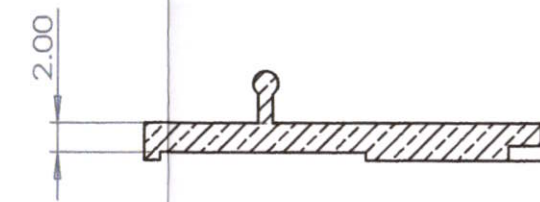


BOTTOM VIEW

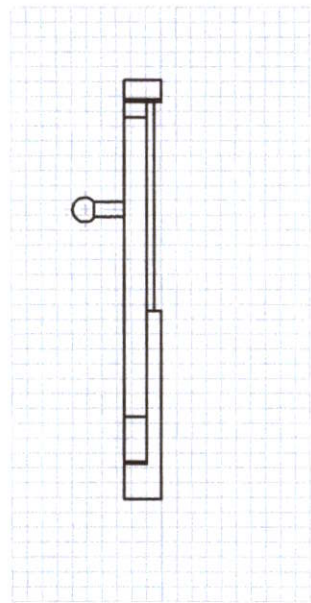
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: BROOCH BODY	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศการรัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 32 OF 58



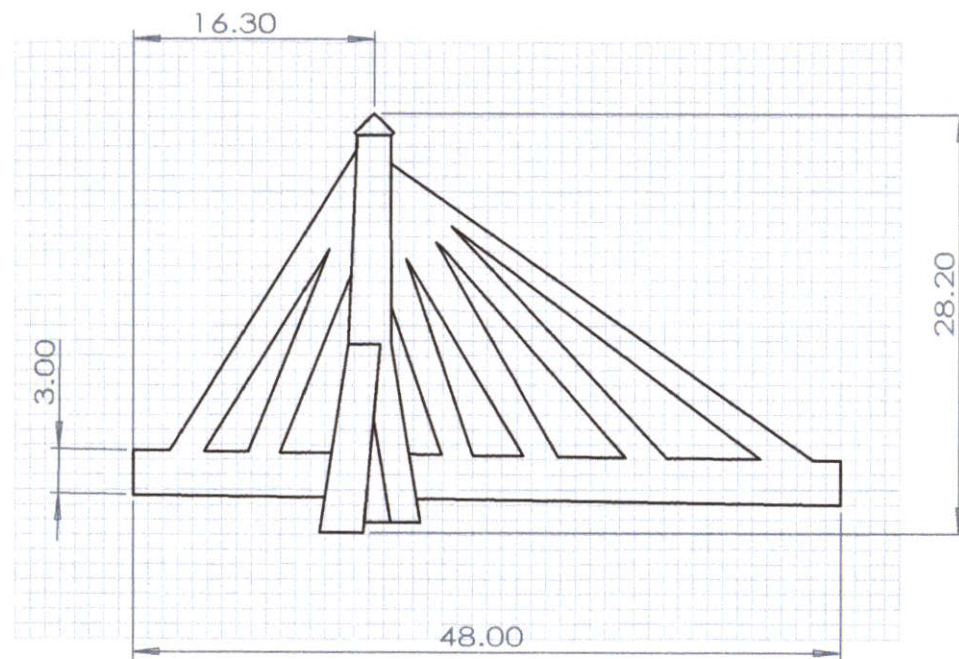
TOP VIEW



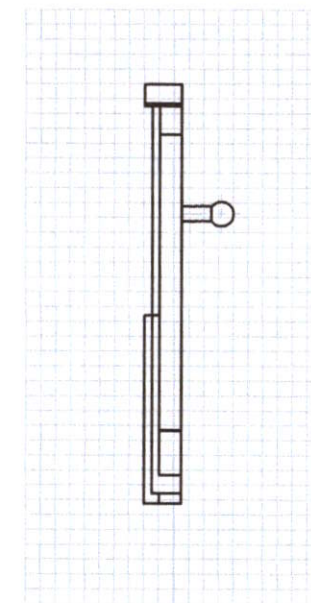
SECTION H-H'



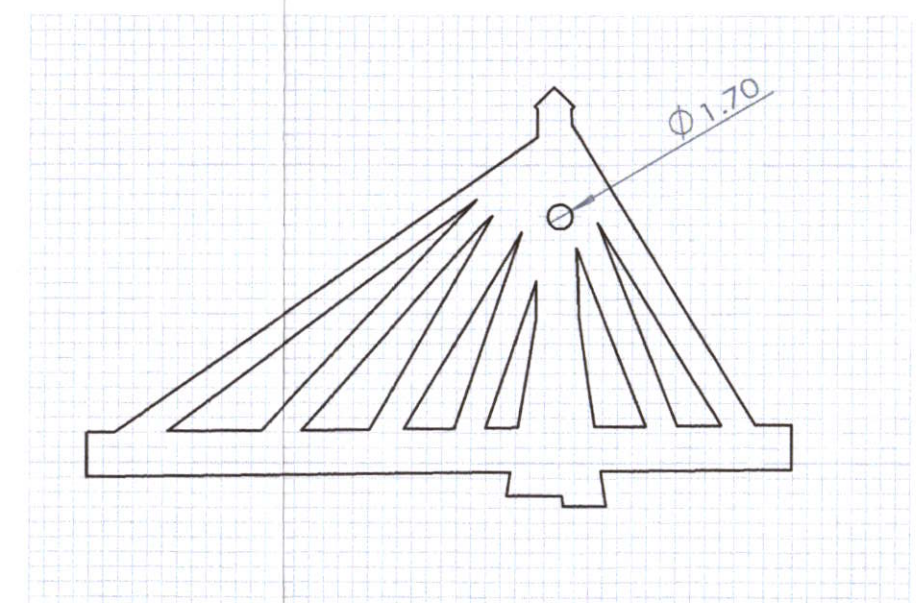
LEFT SIDE VIEW



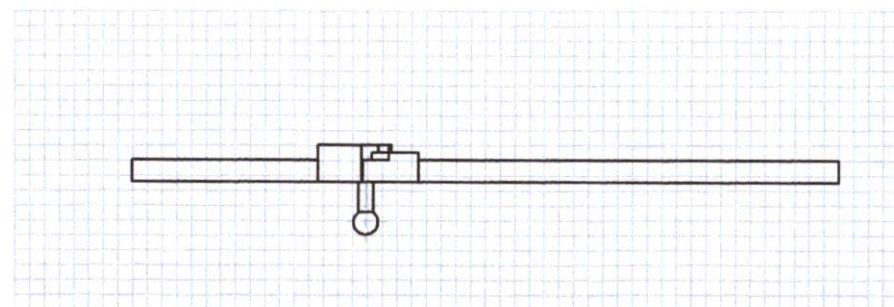
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW

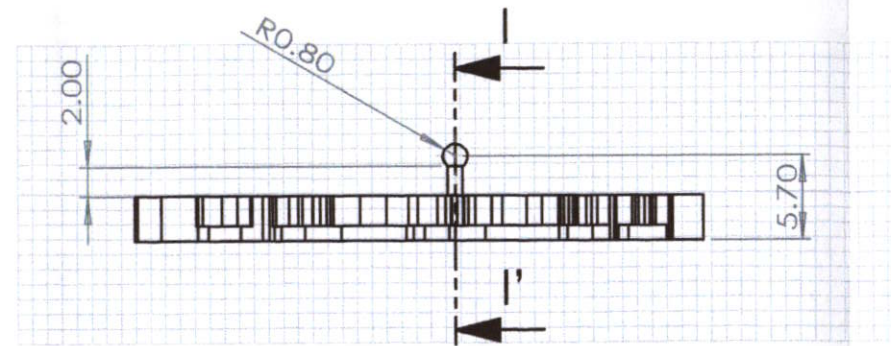


BACK VIEW

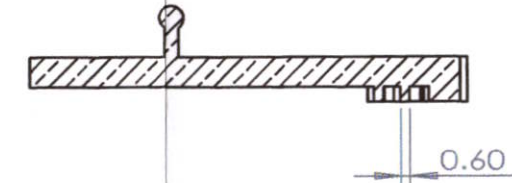


BOTTOM VIEW

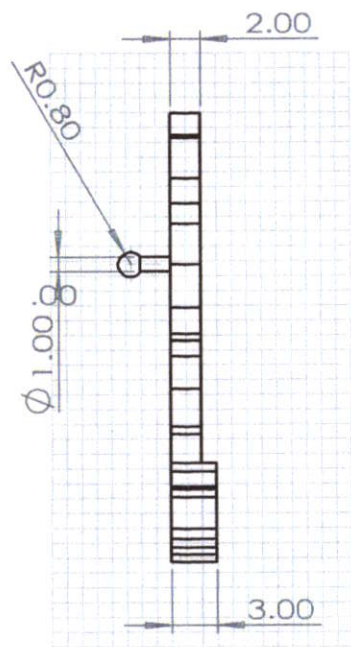
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: BROOCH ICON A	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศการรัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 33 OF 58



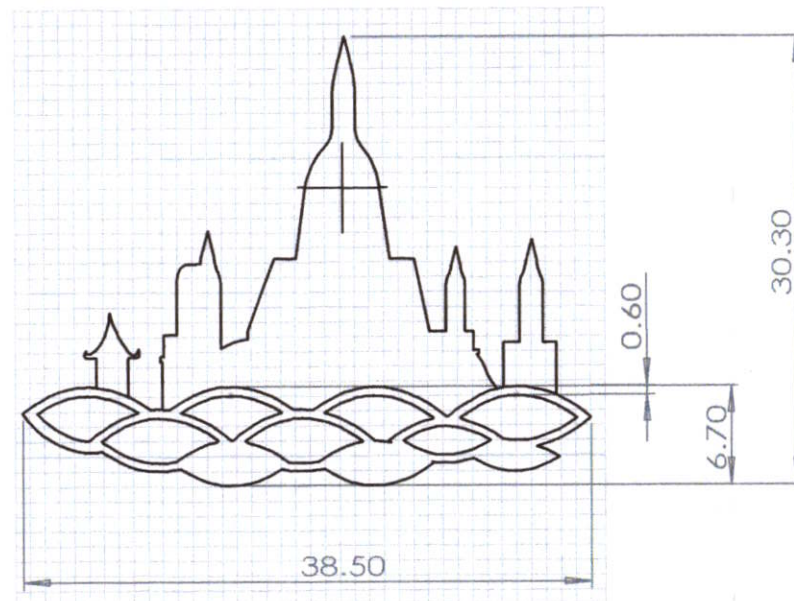
TOP VIEW



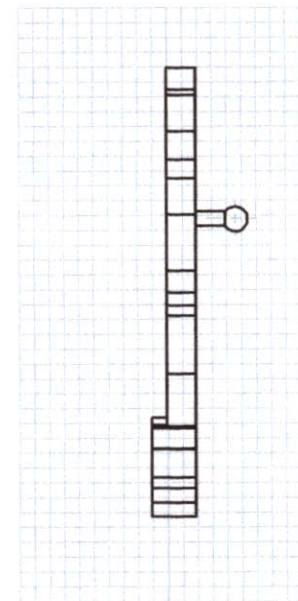
SECTION I-I'



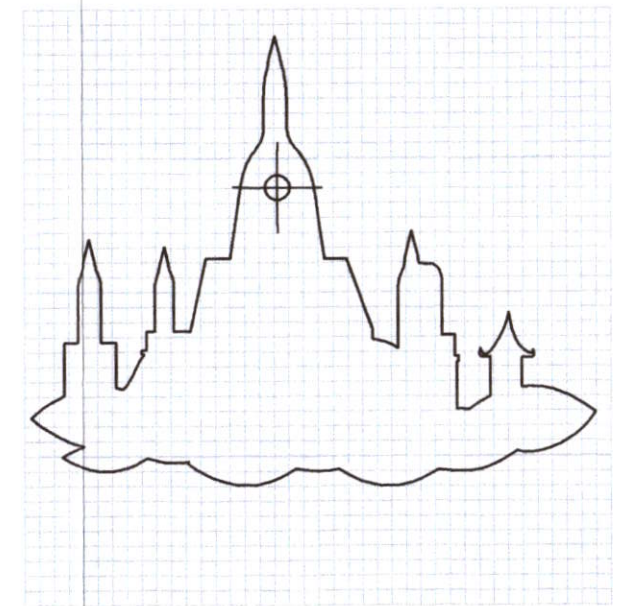
LEFT SIDE VIEW



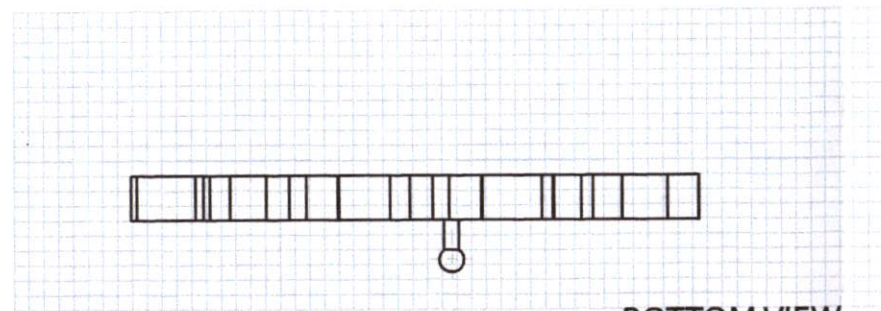
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW

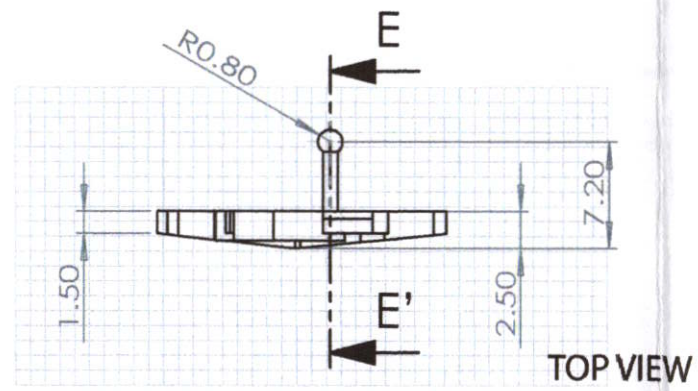


BACK VIEW

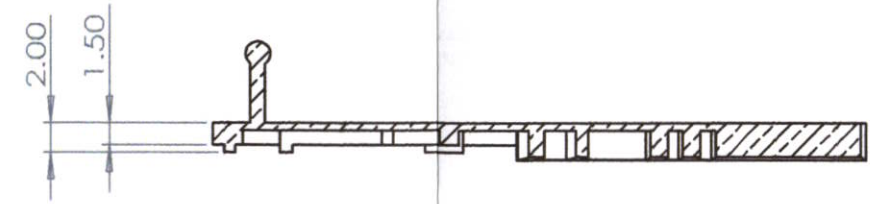


BOTTOM VIEW

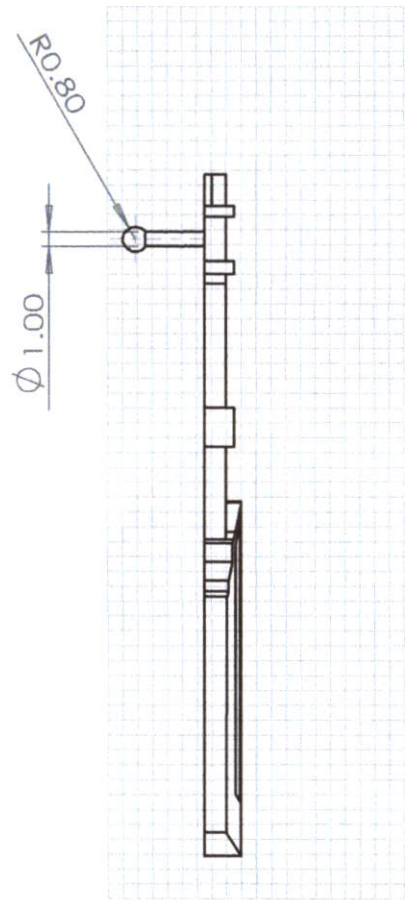
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: BROOCH ICON B	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศการรัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 34 OF 58



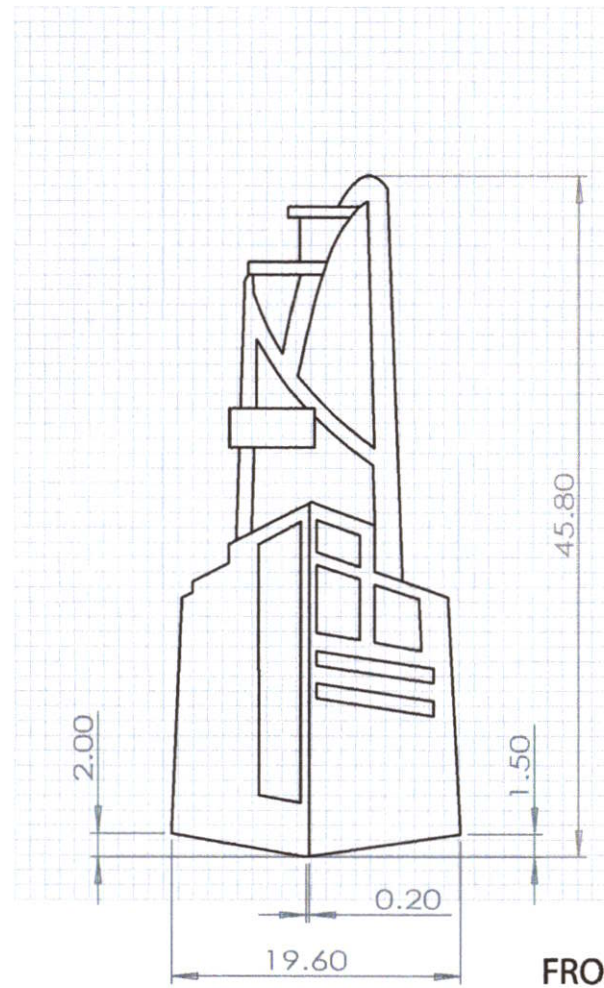
TOP VIEW



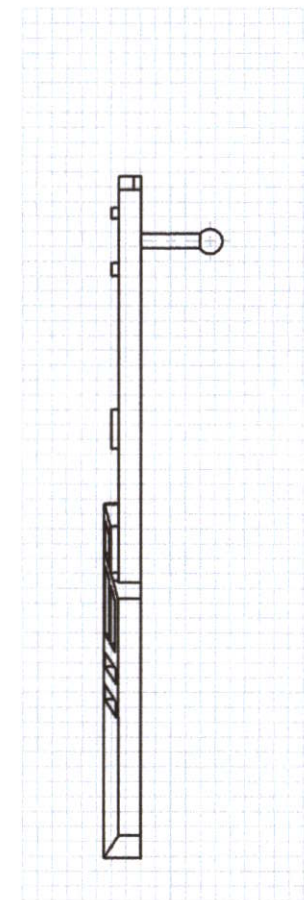
SECTION E-E'



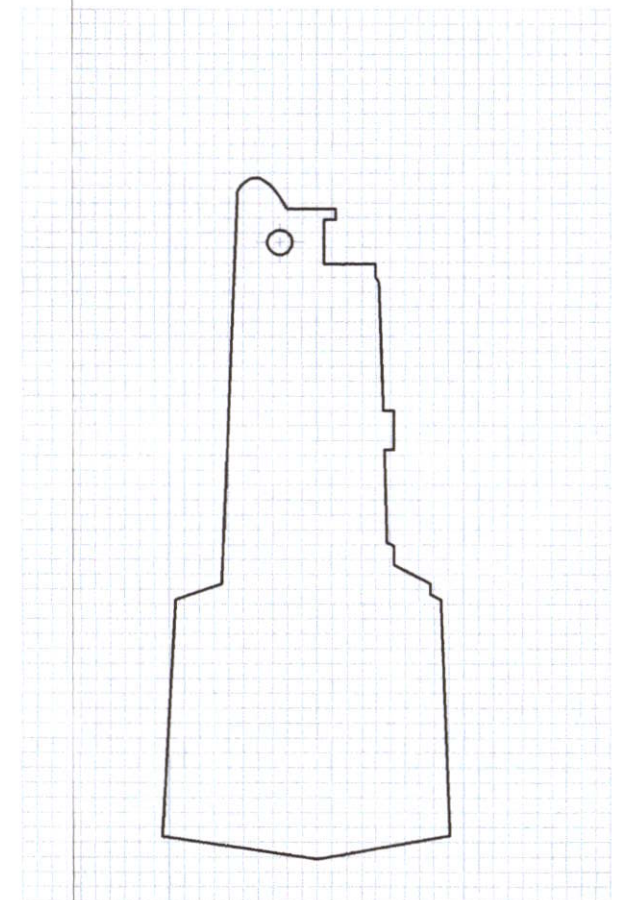
LEFT SIDE VIEW



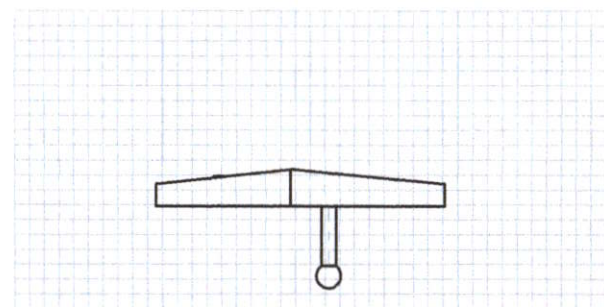
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW

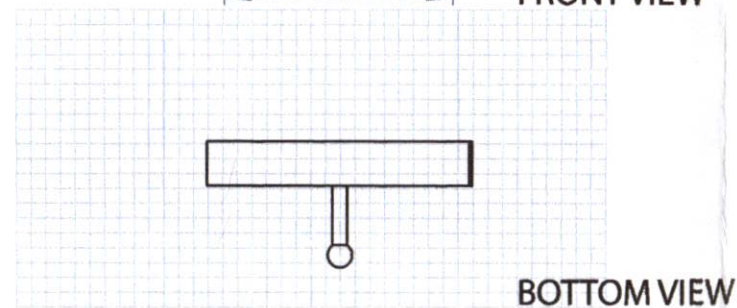
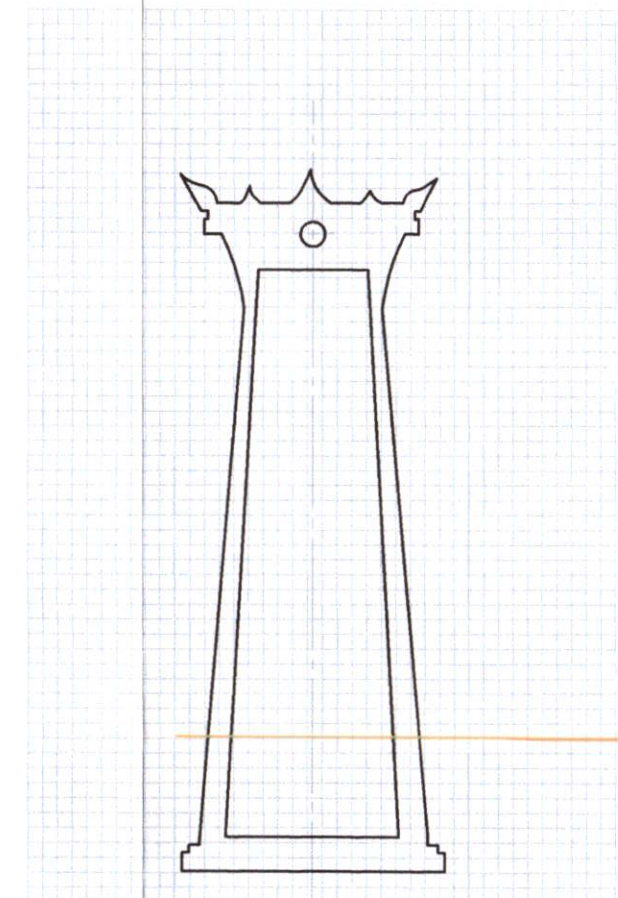
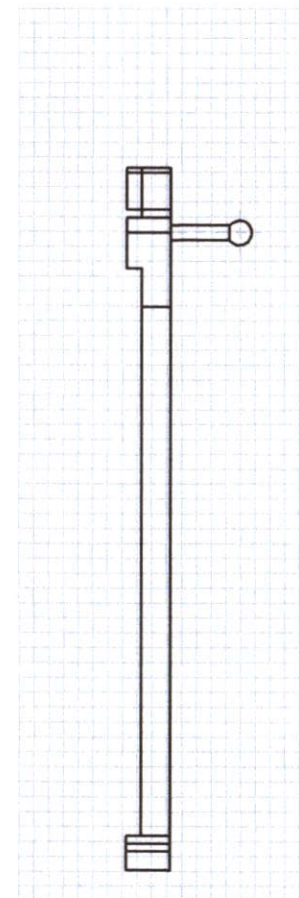
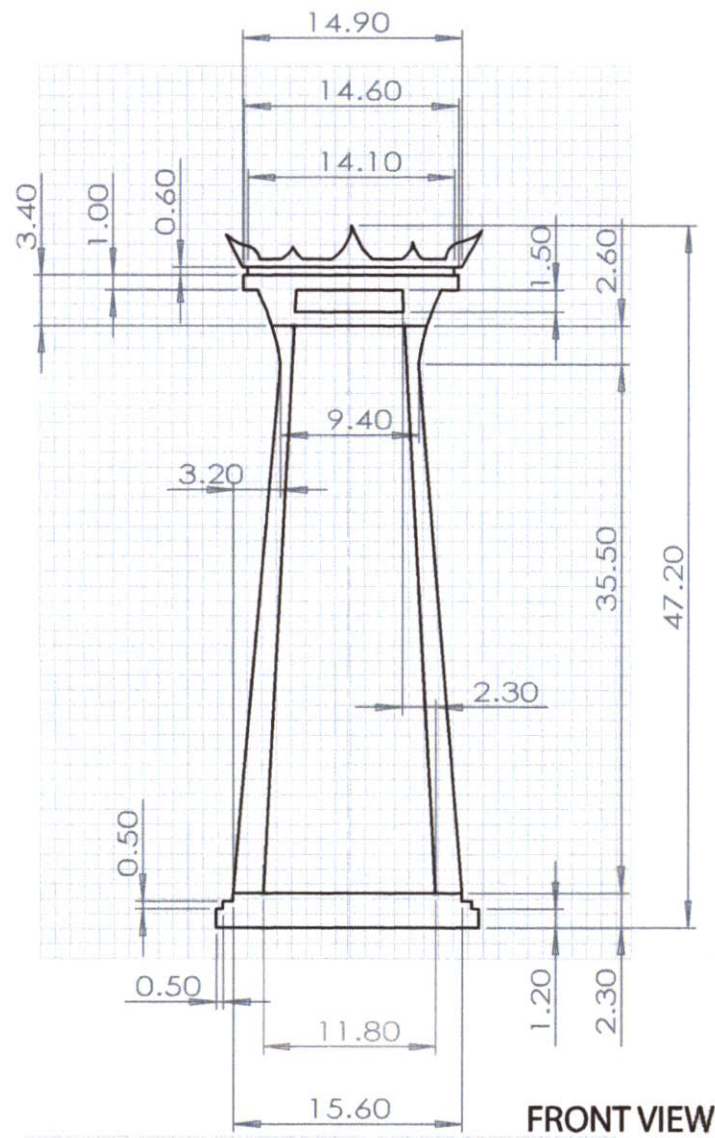
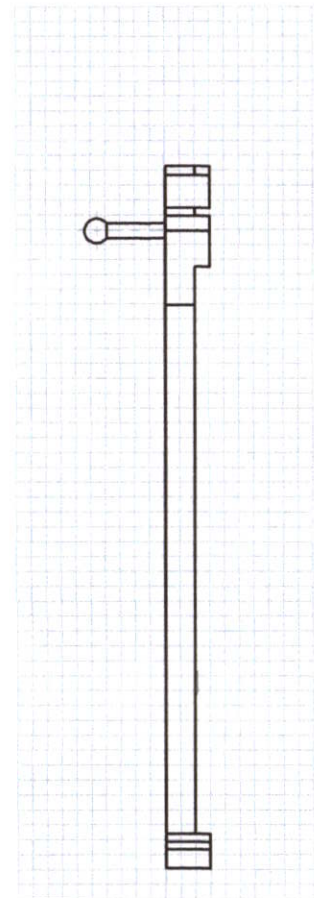
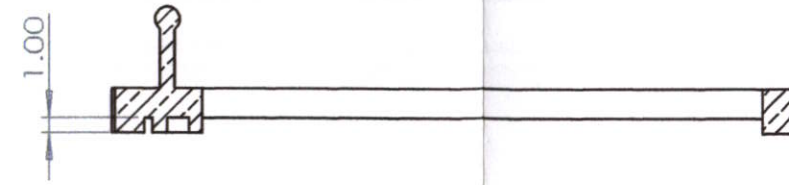
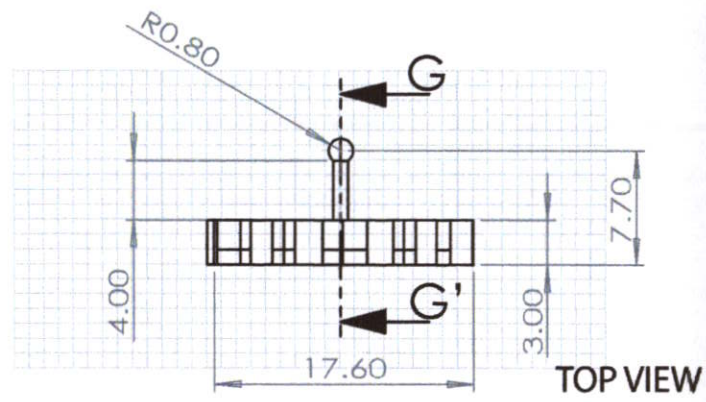


BACK VIEW

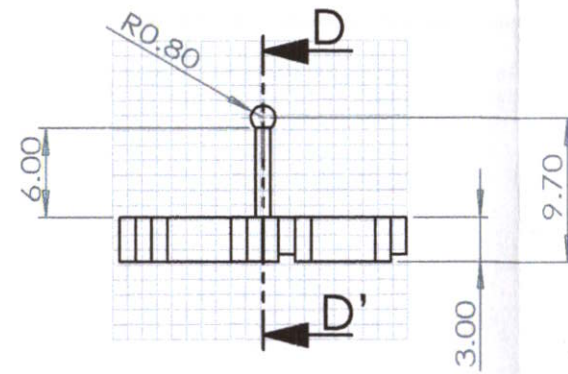


BOTTOM VIEW

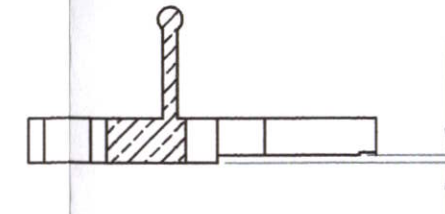
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: BROOCH ICON C	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 35 OF 58



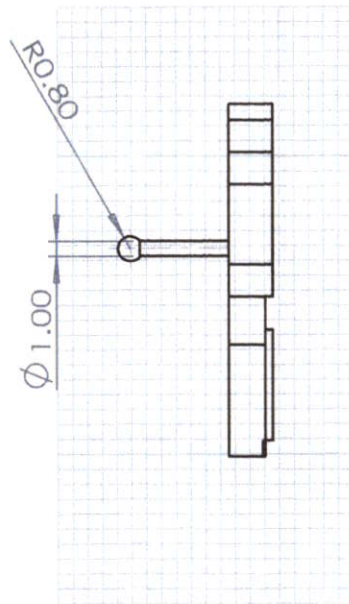
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: BROOCH ICON D		
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI		
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA				
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS	SCALE: 2:1	UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 36 OF 58
	TOLERANCE: ± 0.10				



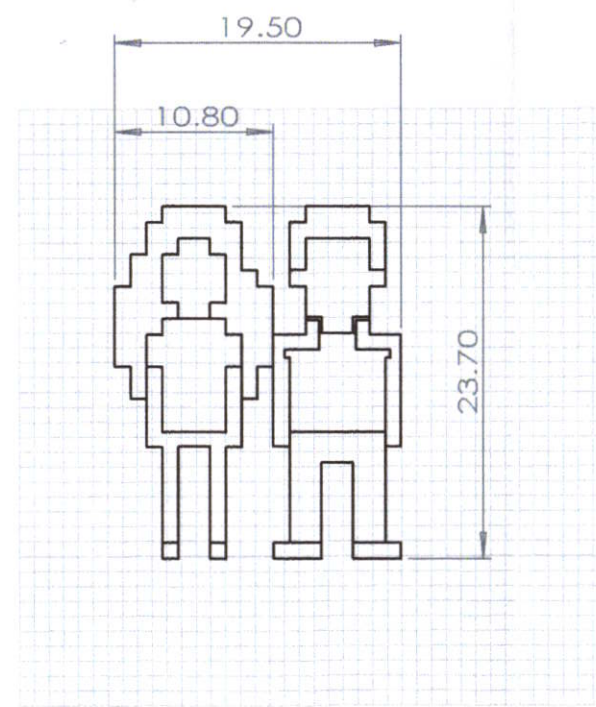
TOP VIEW



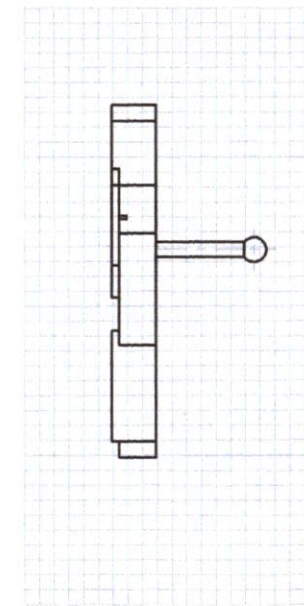
SECTION D-D'



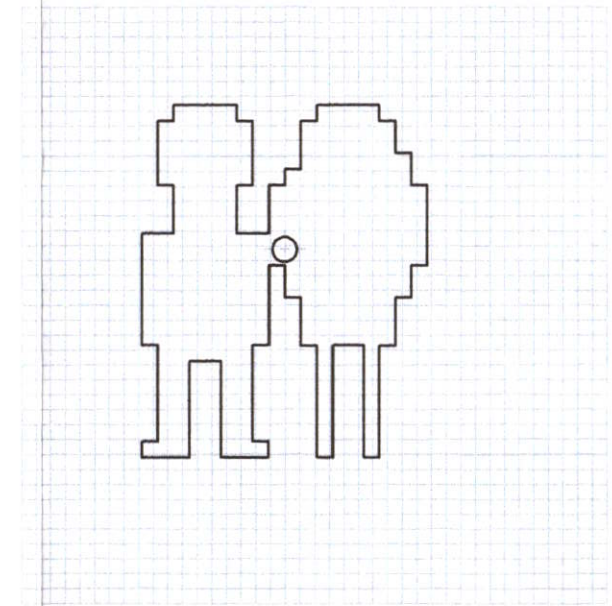
LEFT SIDE VIEW



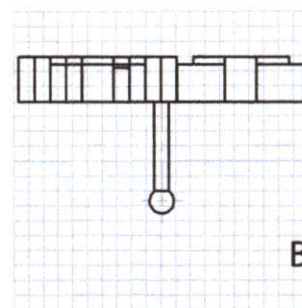
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW

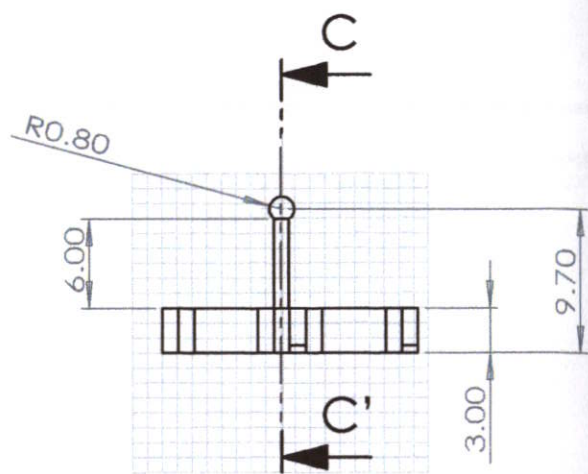


BACK VIEW

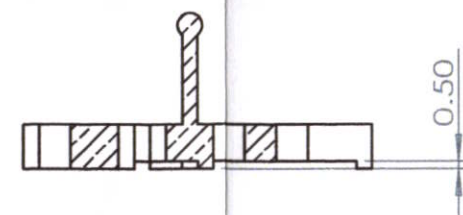


BOTTOM VIEW

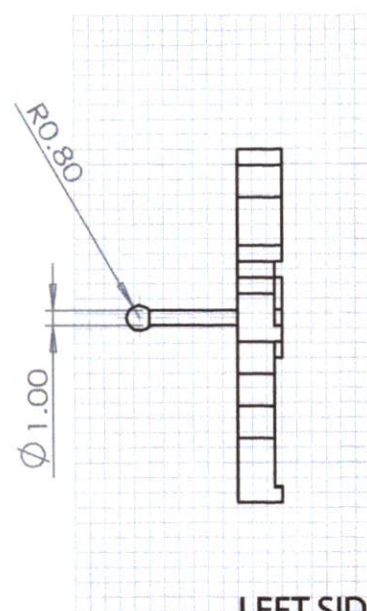
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		PART NAME: BROOCH ICON E	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213	โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014 PLATE: 37 OF 58



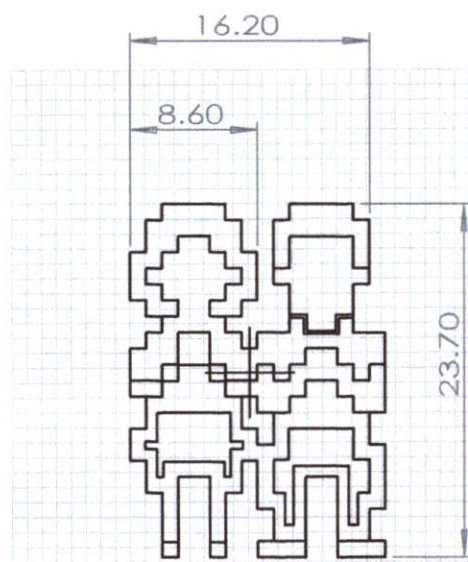
TOP VIEW



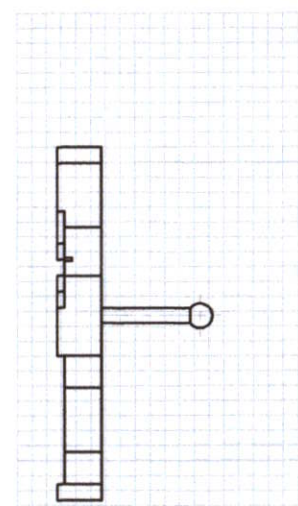
SECTION C-C'



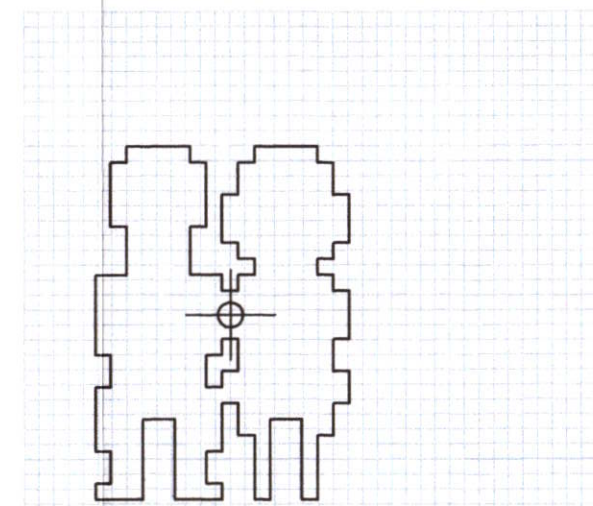
LEFT SIDE VIEW



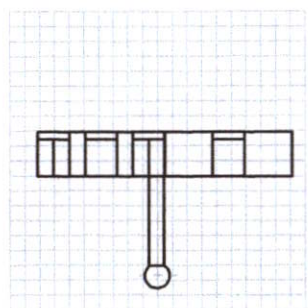
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



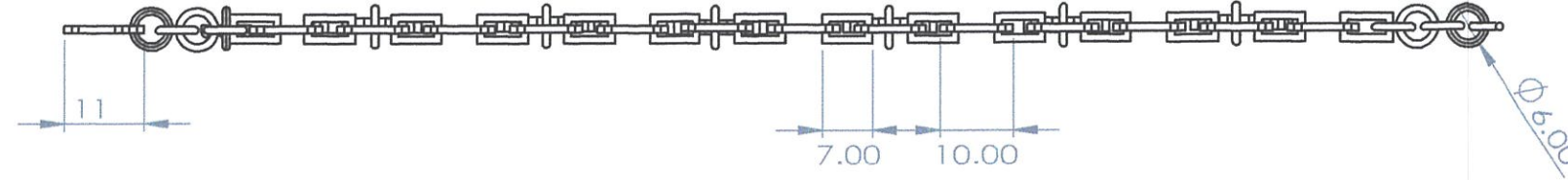
BOTTOM VIEW

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: BROOCH ICON F	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 38 OF 58

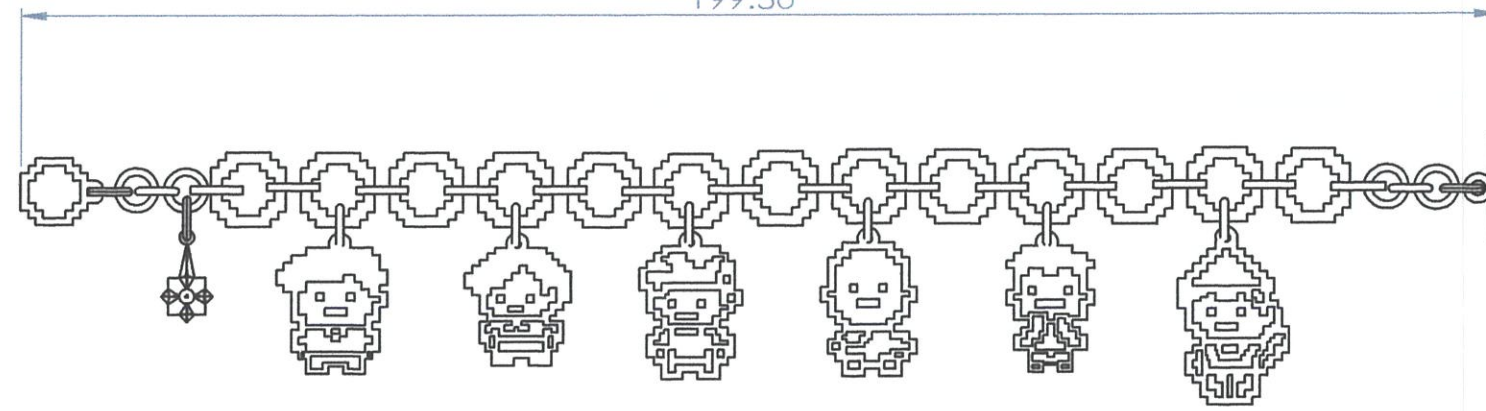


KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: BRACELET PERSPECTIVE	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE : ± 0.10	SCALE : 2:1 UNIT : mm	DATE : 20/5/2014	PLATE : 39 OF 58

TOP VIEW



199.50



FRONT VIEW



LEFT SIDE VIEW



RIGHT SIDE VIEW



BOTTOM VIEW

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: BRACELET OVERALL	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 1:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 40 OF 58



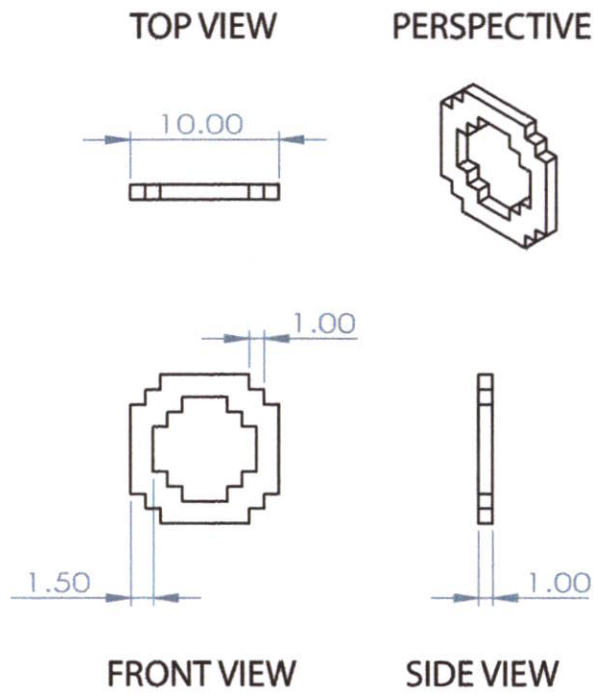
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: BRACELET ASSEMBLY	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213	โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศการรัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI		
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 1:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 41 OF 58

SPECIFICATION

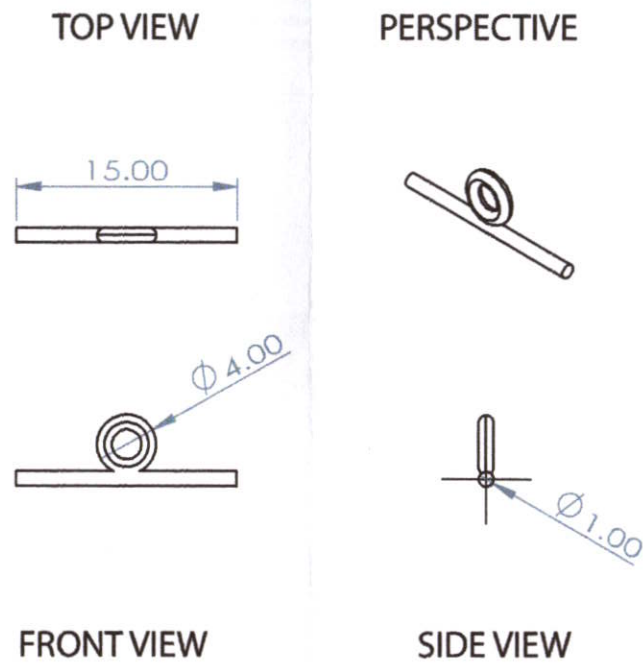
No.	PART NAME	COLOR	METRIAL	SIZE	PROCESS	FINISHING	QUANTITY	REMARK	PAGE
1	BRACELET CHAIN 4	สีเงิน	ทองเหลือง	9X12X1	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน	1	-	43
2	BRACELET CHAIN 1	สีเงิน	ทองเหลือง	10X10X1	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน	13	-	43
3	BRACELET CHAIN 2	สีเงิน	ทองเหลือง	7X4X1	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน	14	-	43
4	SIMPLE PART	สีเงิน	ทองเหลือง	6X6X1	-	-	15	-	43
5	BRACELET CHAIN 3	สีเงิน	ทองเหลือง	15X5X1	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน	1	-	43
6	BRACELET PENDANT A	สีเงิน, น้ำเงิน, ขาว	ทองเหลือง	15X19X2	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน, ลงยาสี	1	-	44
	BRACELET PENDANT B	สีเงิน, น้ำเงิน, ขาว	ทองเหลือง	14.2X17.9 X2	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน, ลงยาสี	1	-	44
	BRACELET PENDANT C	สีเงิน เขียว	ทองเหลือง	14X20X2	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน, ลงยาสี	1	-	45
	BRACELET PENDANT D	สีเงิน ส้ม	ทองเหลือง	13X20X2	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน, ลงยาสี	1	-	45
	BRACELET PENDANT E	สีเงิน แดง	ทองเหลือง	12X19X2	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน, ลงยาสี	1	-	46
	BRACELET PENDANT F	สีเงิน, แดง เขียว, เหลือง	ทองเหลือง	15X24X2	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน, ลงยาสี	1	-	46
7	BRACELET LOGO	สีเงิน,	ทองเหลือง	16.2X23.7 X2	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน ลงยาสี	1	-	43

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		PART NAME: BRACELET SPECIFICATION	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213	โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NPAKAMOL CHANA		
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE : ± 0.10	SCALE : 2:1 UNIT : mm	DATE : 20/5/2014 PLATE : 42 OF 58

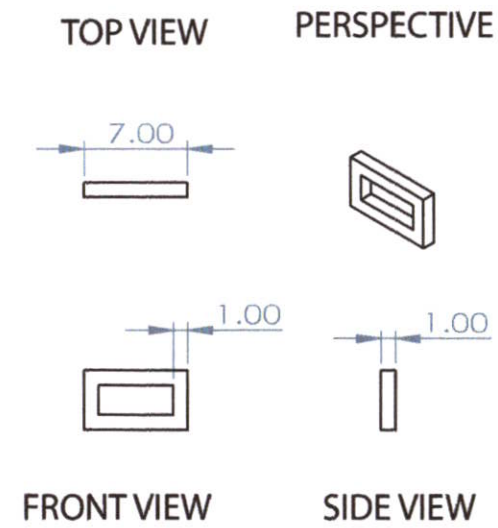
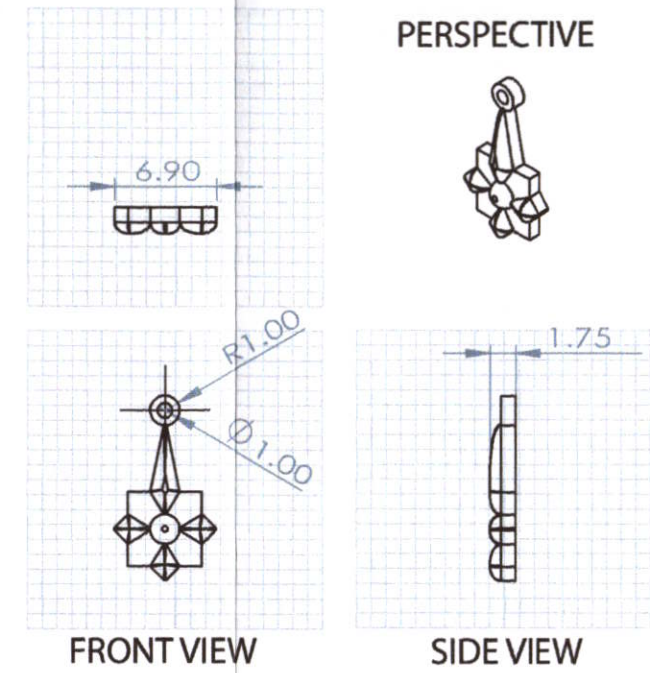
BRACELET CHAIN 1



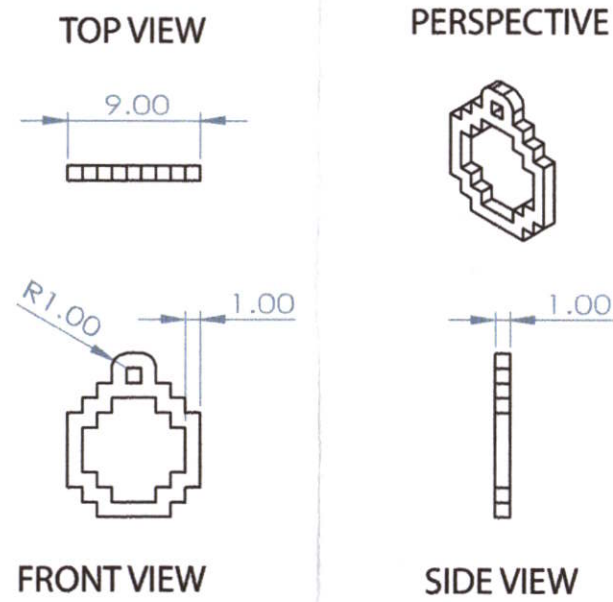
BRACELET CHAIN 3



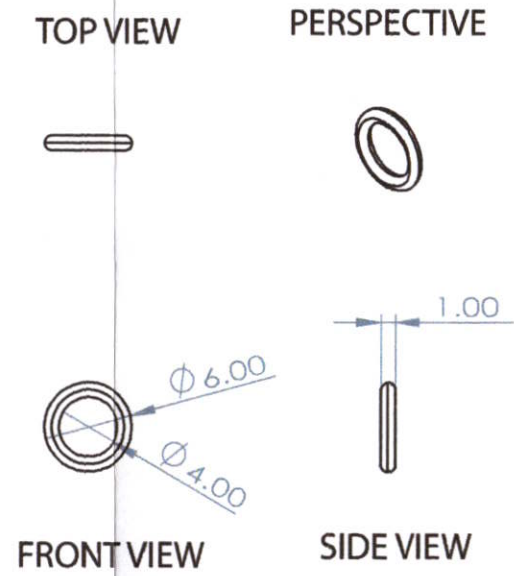
BRACELET LOGO



BRACELET CHAIN 2



BRACELET CHAIN 4

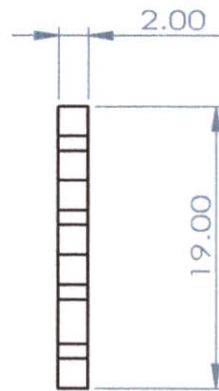
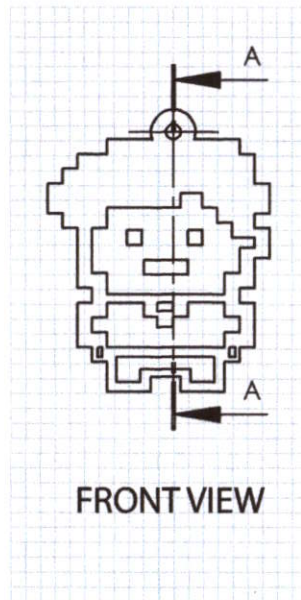
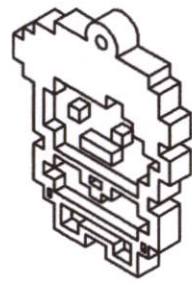
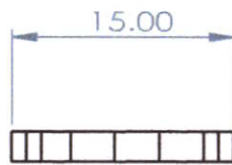


SIMPLE PART

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: BRACELET CHAIN 1-4 & LOGO	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศการรัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 43 OF 58

PERSPECTIVE

TOP VIEW



SECTION A-A
SCALE 2 : 1

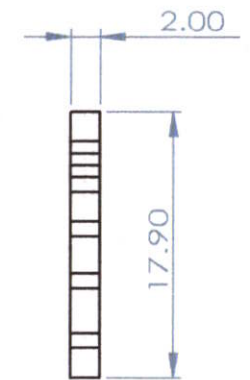
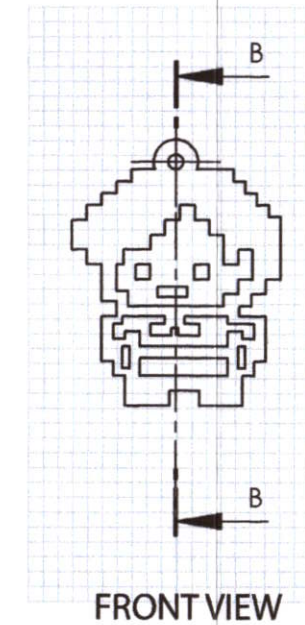
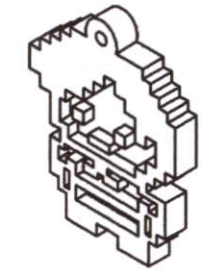
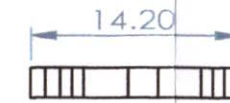
FRONT VIEW

SIDE VIEW

PENDANT A

PERSPECTIVE

TOP VIEW



SECTION B-B
SCALE 2 : 1

FRONT VIEW

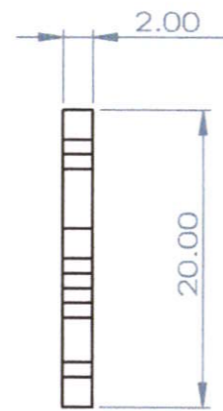
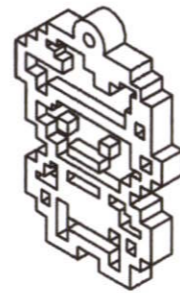
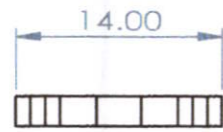
SIDE VIEW

PENDANT B

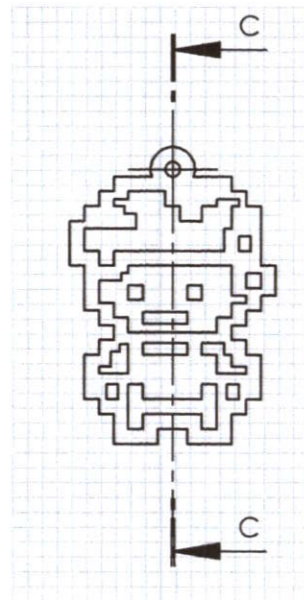
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: BRACELET PENDANT A & B	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 44 OF 58

PERSPECTIVE

TOP VIEW



SIDE VIEW



FRONT VIEW

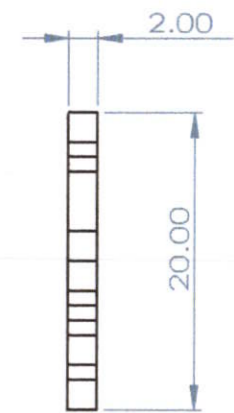
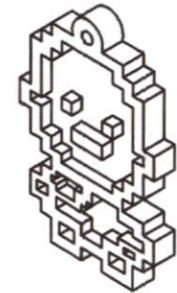
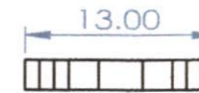
PENDANT C

SECTION C-C
SCALE 2 : 1

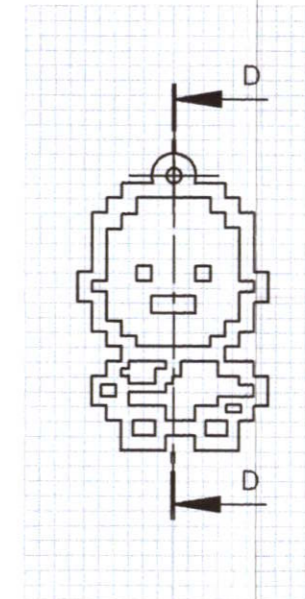


PERSPECTIVE

TOP VIEW



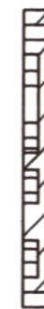
SIDE VIEW



FRONT VIEW

PENDANT D

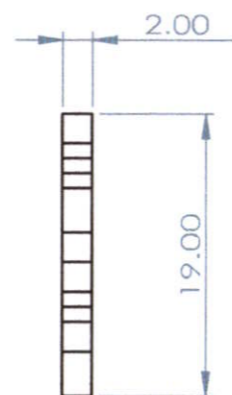
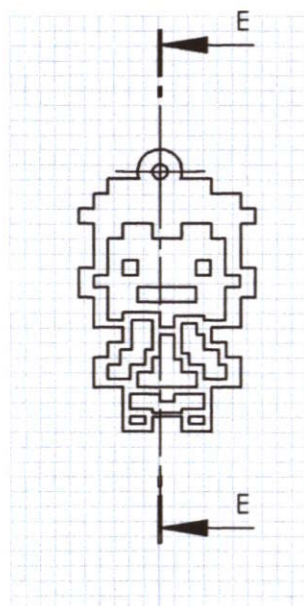
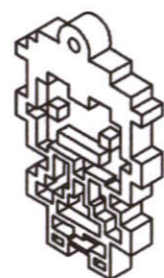
SECTION D-D
SCALE 2 : 1



KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: BRACELET PENDANT C & D	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE : 2:1 UNIT : mm	DATE : 20/5/2014	PLATE : 45 OF 58

PERSPECTIVE

TOP VIEW



SIDE VIEW

SECTION E-E
SCALE 2 : 1

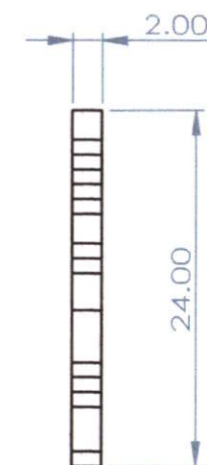
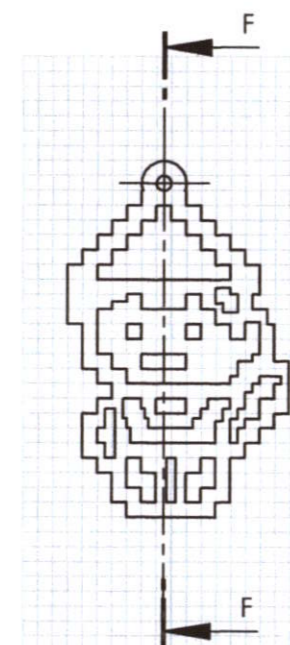
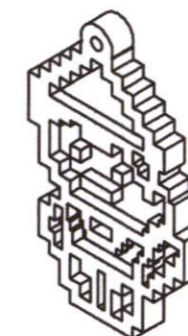


FRONT VIEW

PENDANT E

PERSPECTIVE

TOP VIEW



SIDE VIEW

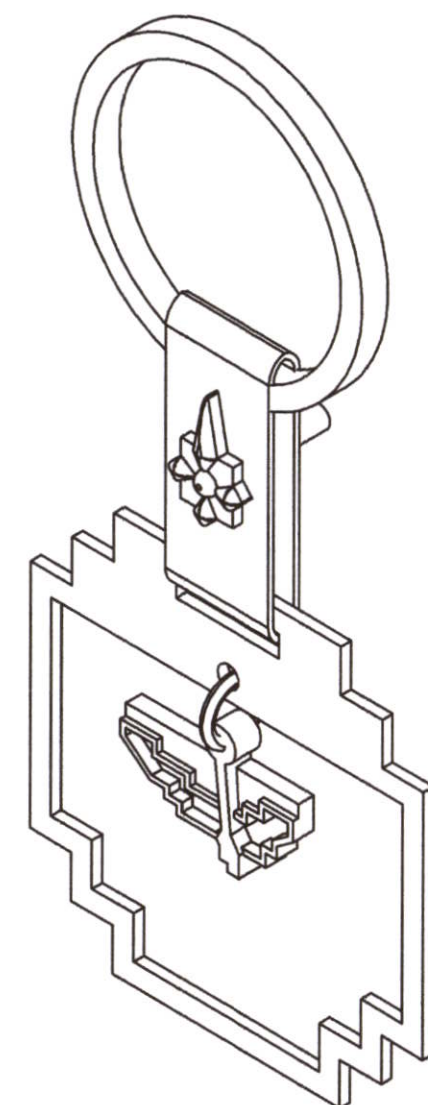
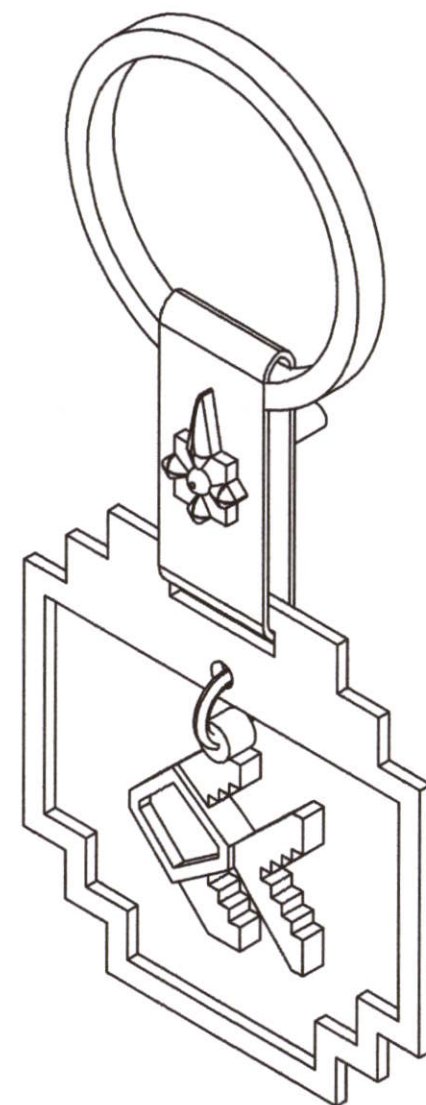
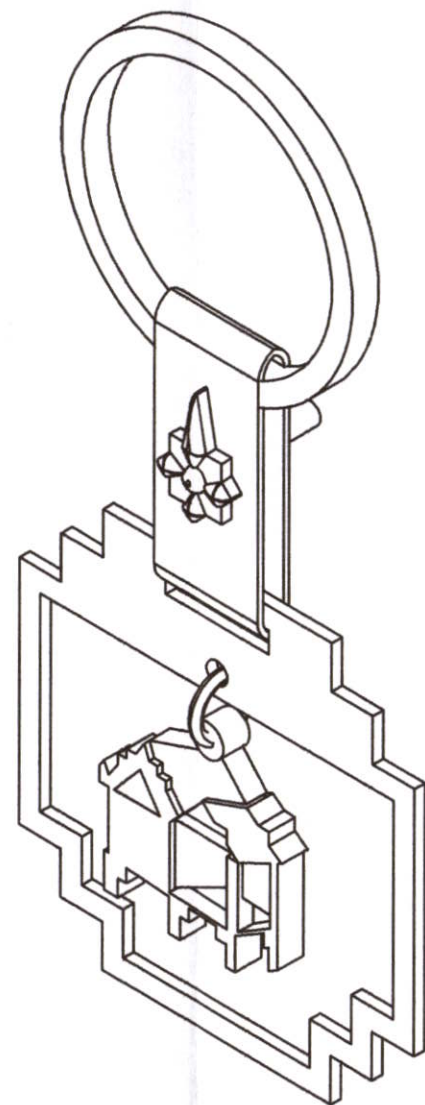
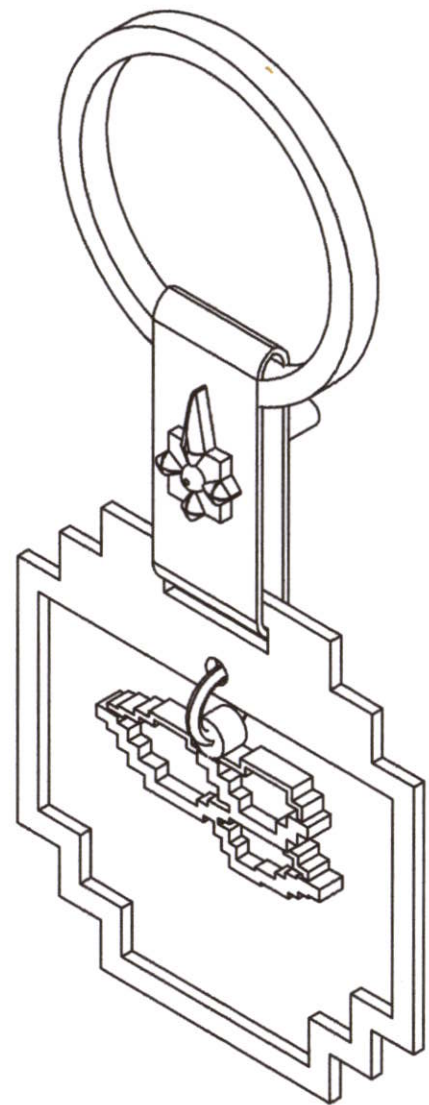
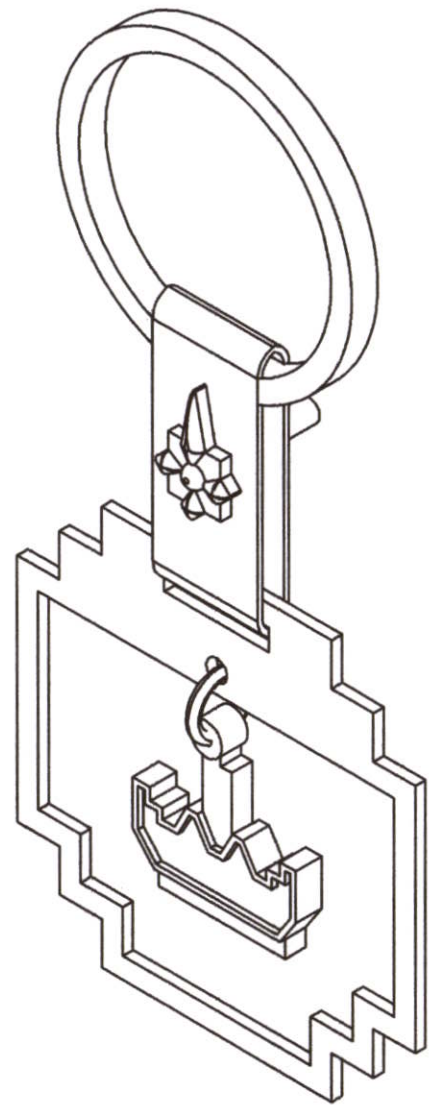
SECTION F-F
SCALE 2 : 1



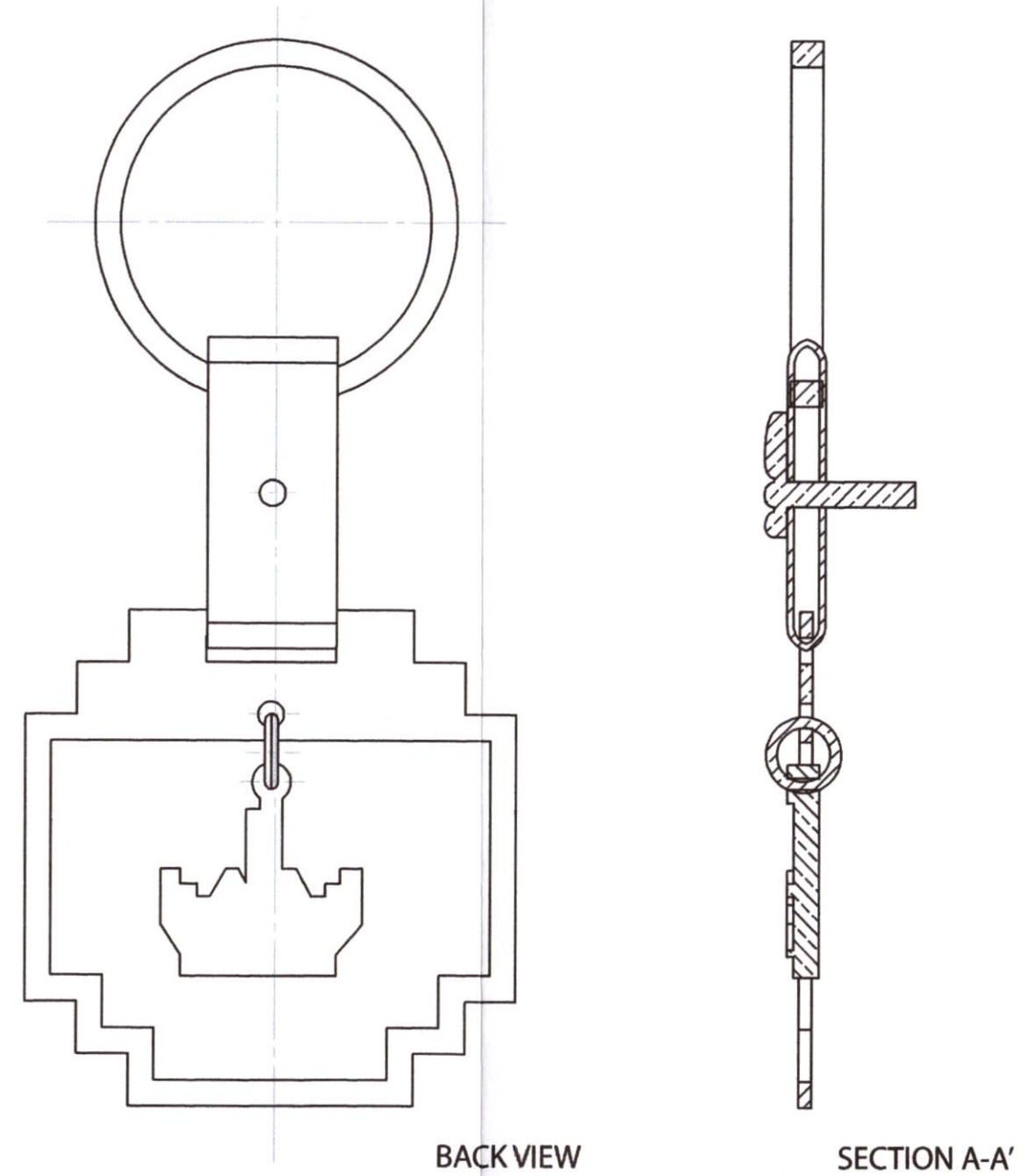
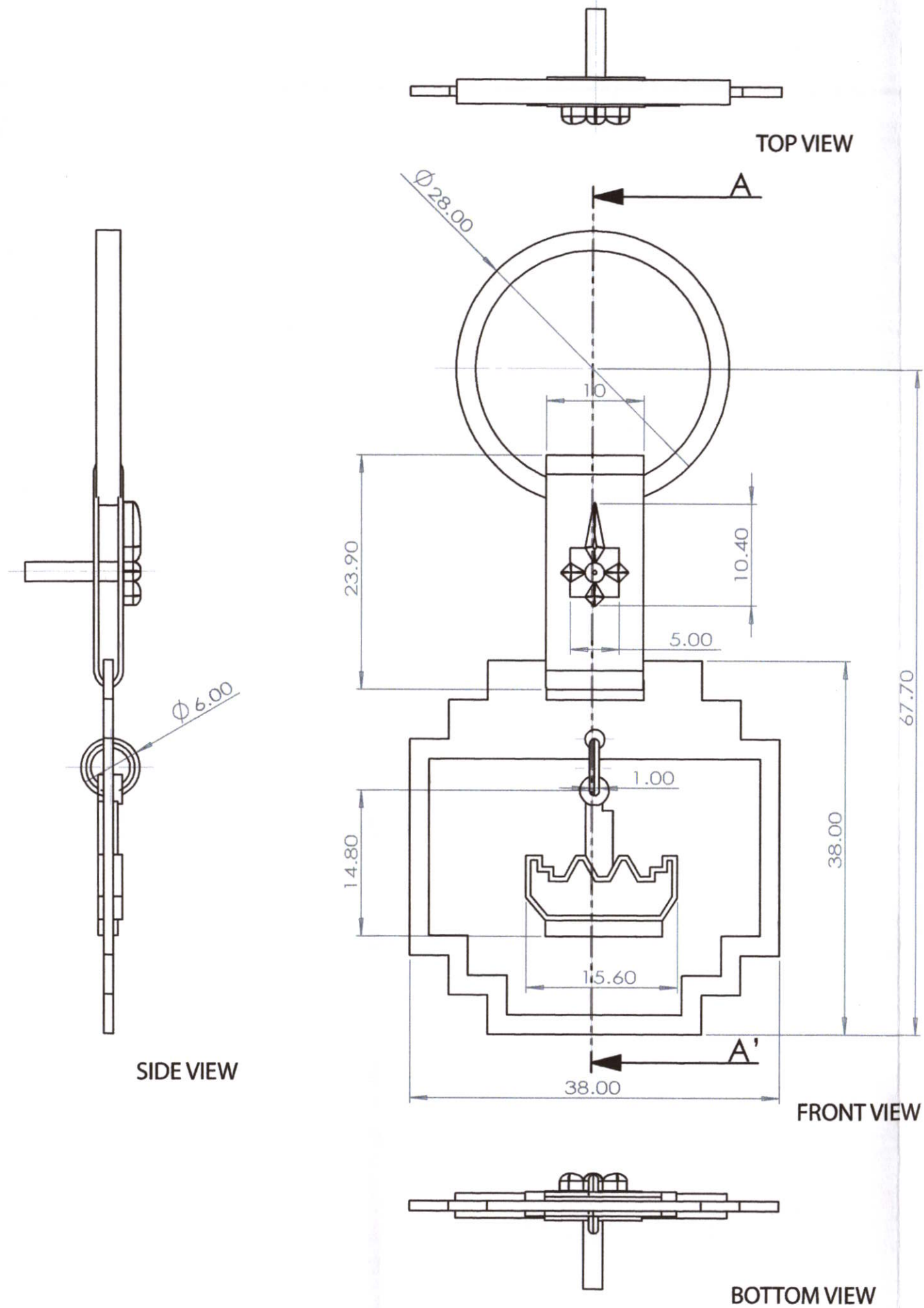
FRONT VIEW

PENDANT F

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: BRACELET PENDANT E & F	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE : 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 46 OF 58

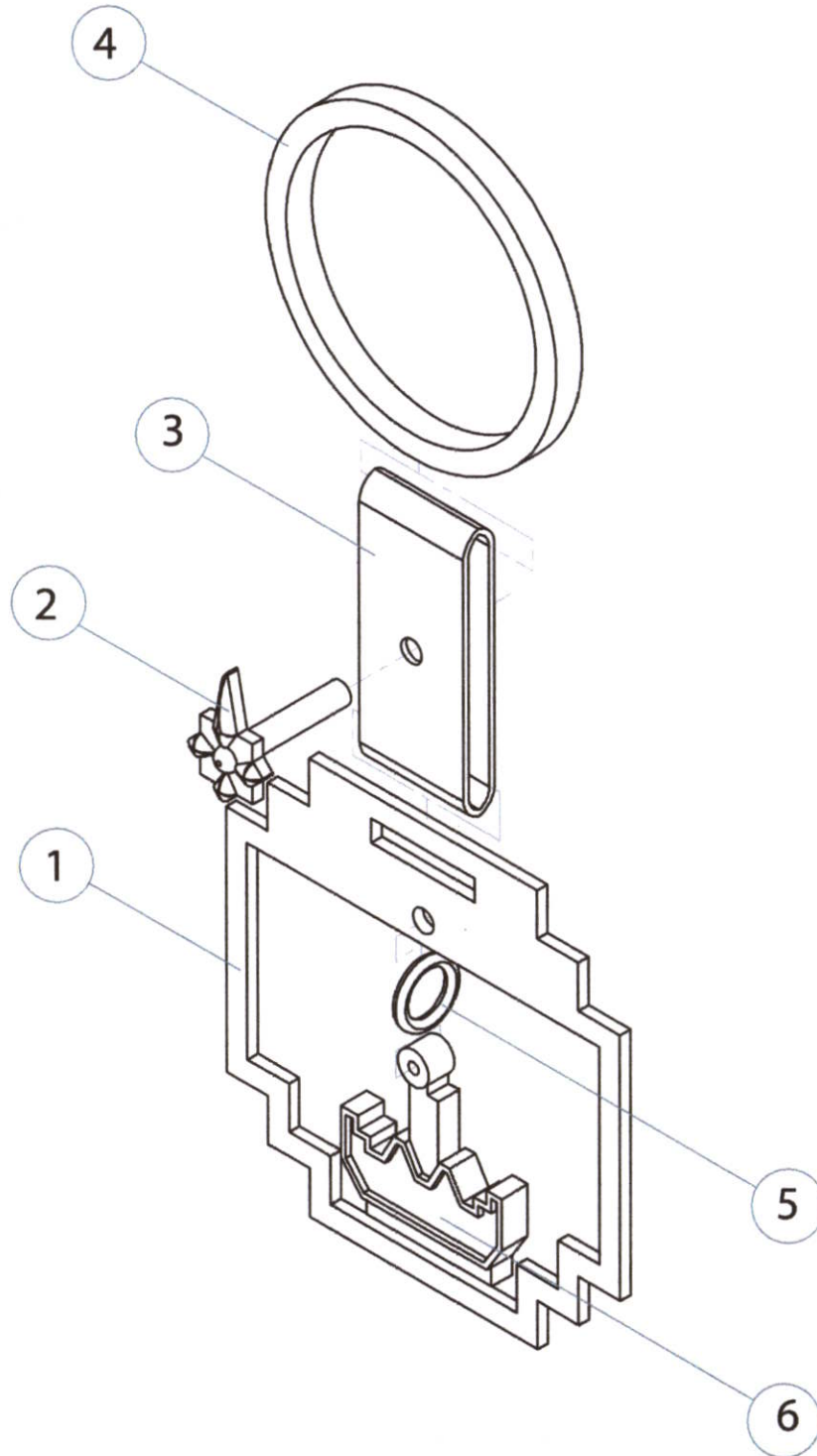


KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: KEYCHAIN PERSPECTIVE	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศการรัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE : 2:1 UNIT : mm	DATE : 20/5/2014	PLATE : 47 OF 58



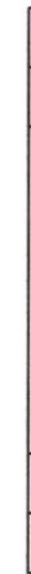
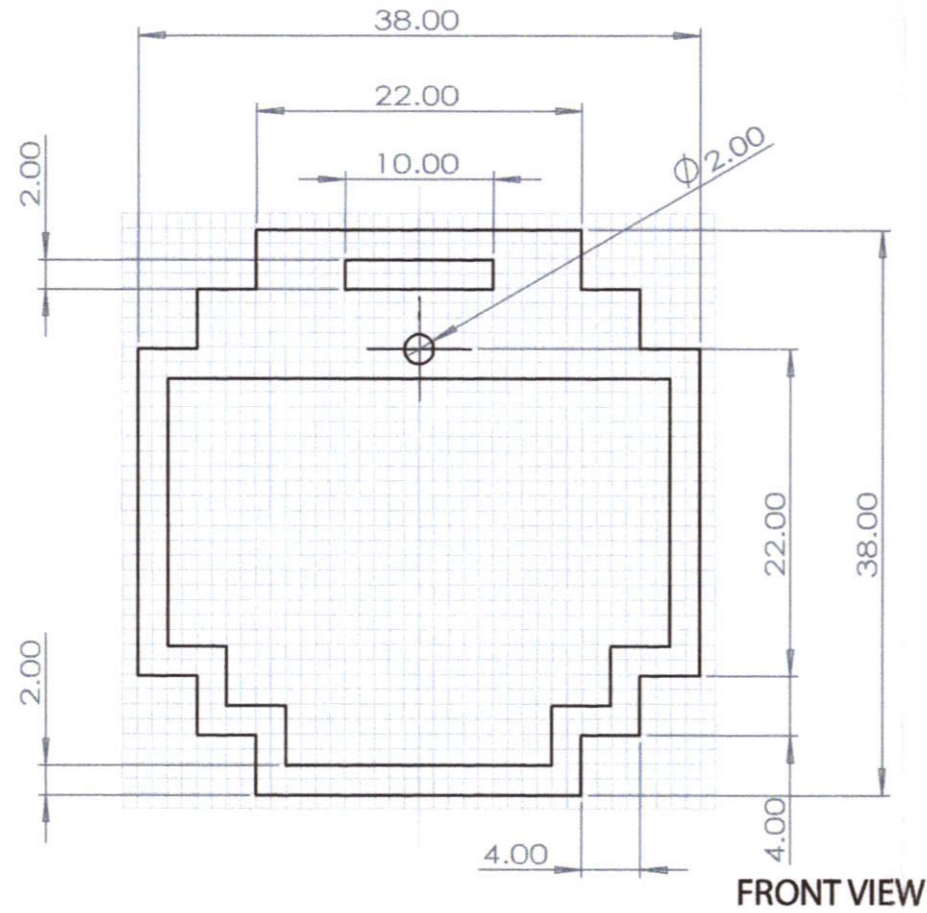
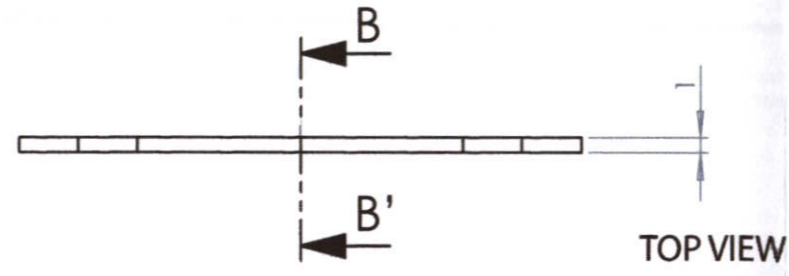
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: KEYCHAIN OVERALL	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA		JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 48 OF 58

SPECIFICATION

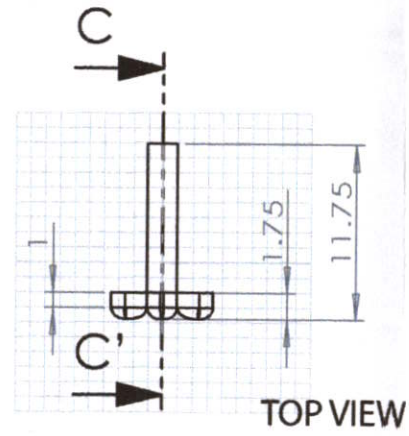


No.	PART NAME	COLOR	METRIAL	SIZE	PROCESS	FINISHING	QUANTITY	REMARK	PAGE
1	KEYCHAIN BODY	สีเงิน	ทองเหลือง	38X38X2	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน	1	-	50
2	KEYCHAIN PIN	สีเงิน	ทองเหลือง	5X10.35 X11.57	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน	1	-	51
3	KEYCHAIN SIMPLE PART 1	สีเงิน	หนัง	10X24X3	-	-	1	-	57
4	KEYCHAIN SIMPLE PART 2	สีเงิน	ทองเหลือง	28x28x2	-	-	1	-	58
5	KEYCHAIN SIMPLE PART 3	สีเงิน	ทองเหลือง	6x6x1	-	-	1	-	58
6	KEYCHAIN PENDANT A	สีเงิน, เขียว	ทองเหลือง	15x15x2	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน, ลงยาสี	1	-	52
	BRACELET PENDANT B	สีเงิน น้ำเงิน	ทองเหลือง	10.x21.4 x2	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน, ลงยาสี	1	-	53
	BRACELET PENDANT C	สีเงิน แดง	ทองเหลือง	17.6x17.8 x2	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน, ลงยาสี	1	-	54
	BRACELET PENDANT D	สีเงิน เหลือง	ทองเหลือง	16x16x2	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน, ลงยาสี	1	-	55
	BRACELET PENDANT E	สีเงิน ส้ม	ทองเหลือง	16.7x10x2	LOST WAX CASTING	ชุบเงิน, ลงยาสี	1	-	56

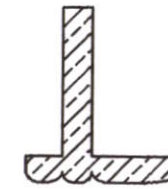
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: KEYCHAIN ASSEMBLY & SPECIFICATION	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 49 OF 58



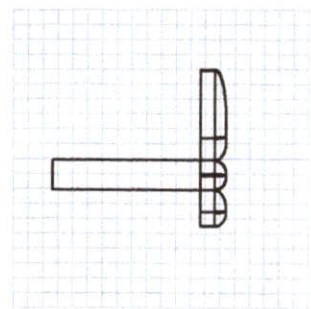
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: KEYCHAIN BODY	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 50 OF 58



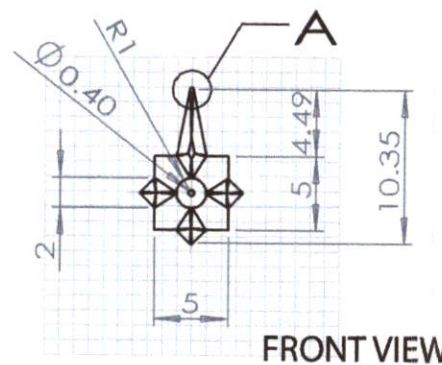
TOP VIEW



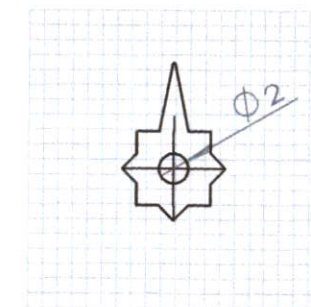
SECTION C-C'



SIDE VIEW



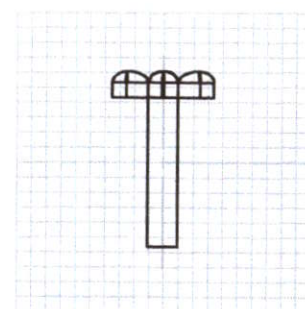
FRONT VIEW



BACK VIEW

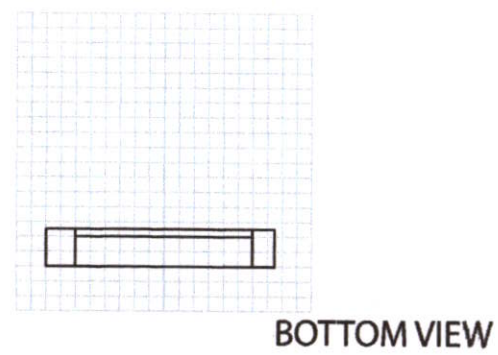
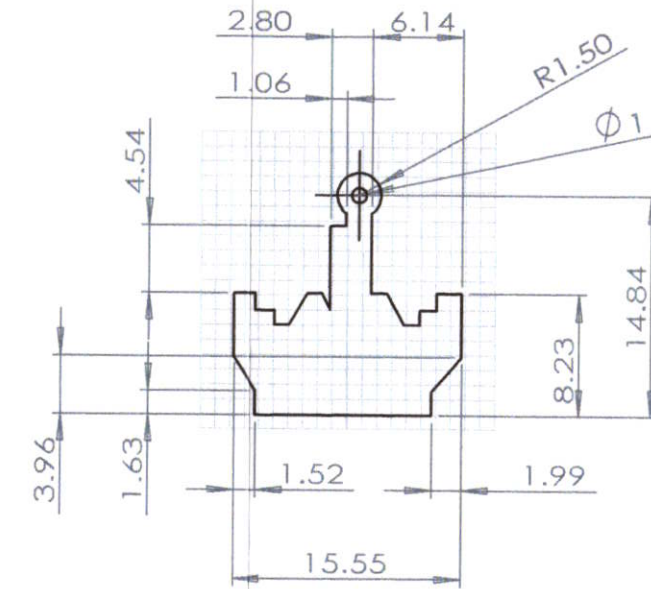
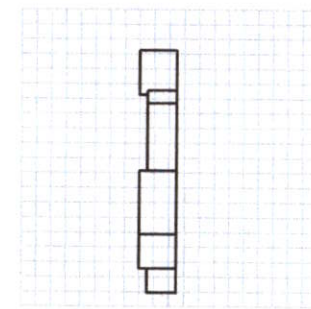
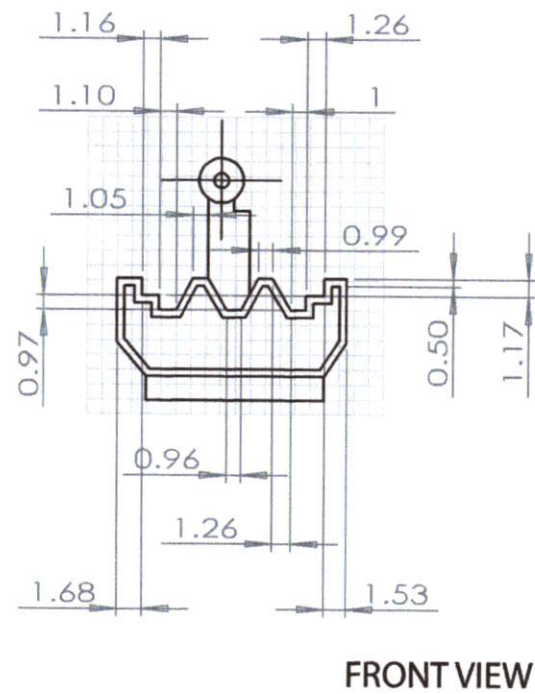
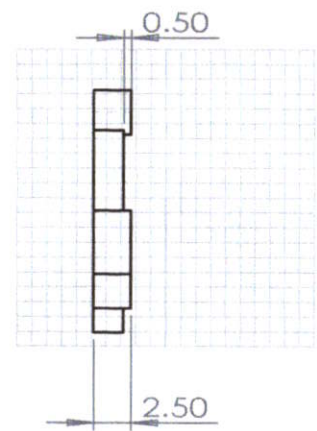
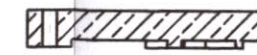
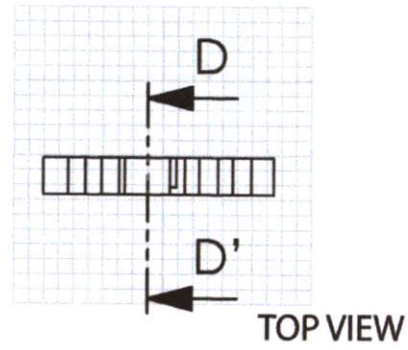


DETAIL A 5:1

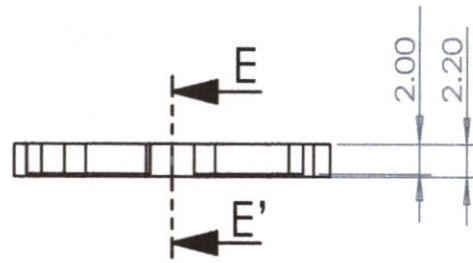


BOTTOM VIEW

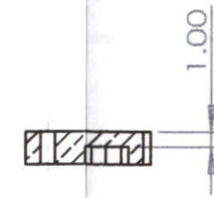
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: KEYCHAIN PIN	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 51 OF 58



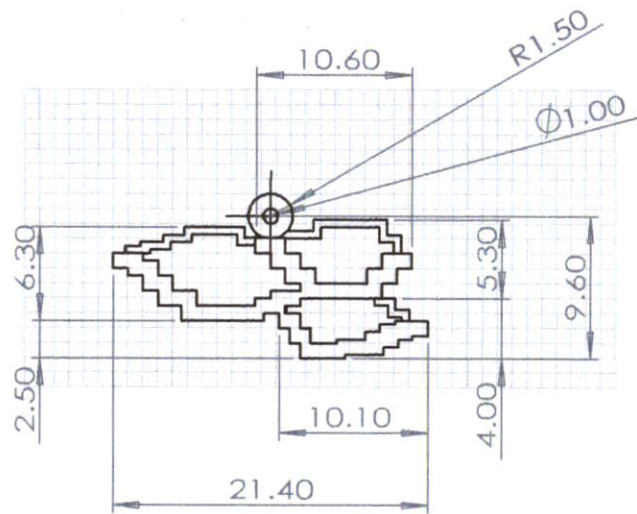
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: KEYCHAIN PENDANT A	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213	โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI		
GRID SCALE 1 X 1 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 1:1	UNIT: mm	DATE: 20/5/2014 PLATE: 52 OF 58



TOP VIEW



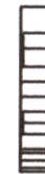
SECTION E-E'



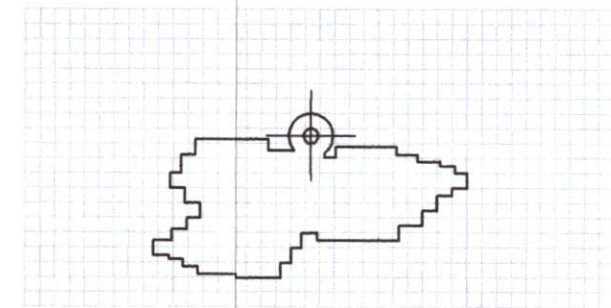
FRONT VIEW



LEFT SIDE VIEW



RIGHT SIDE VIEW

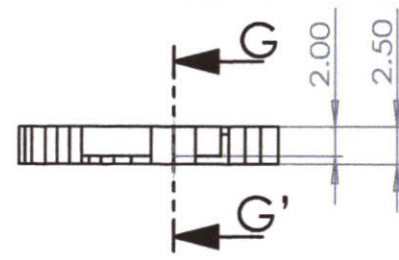


BACK VIEW

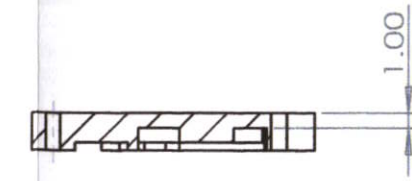


BOTTOM VIEW

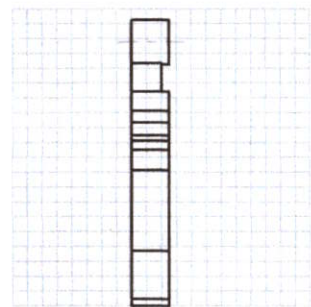
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: KEYCHAIN PENDANT B	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 53 OF 58



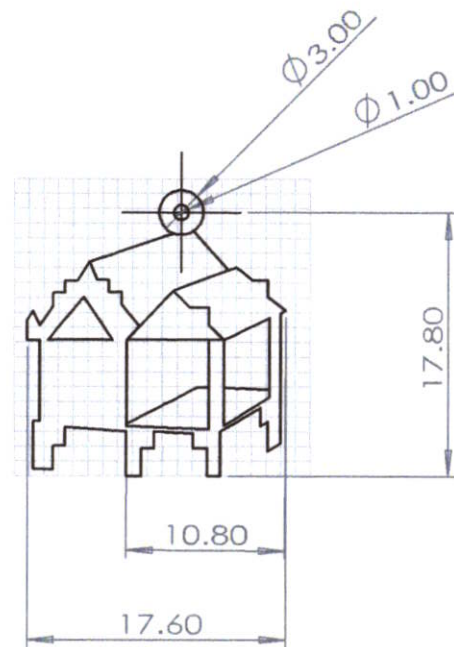
TOP VIEW



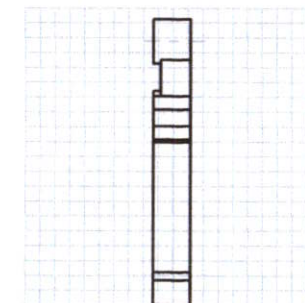
SECTION G-G'



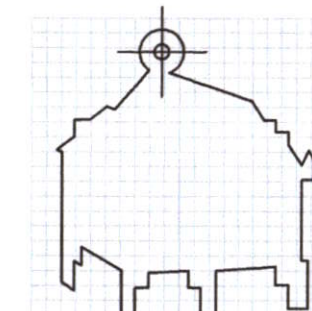
LEFT SIDE VIEW



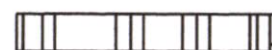
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW

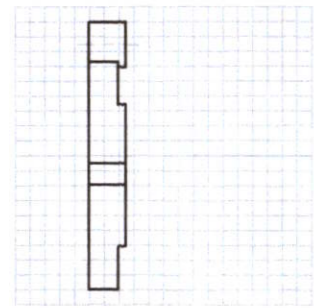


BACK VIEW

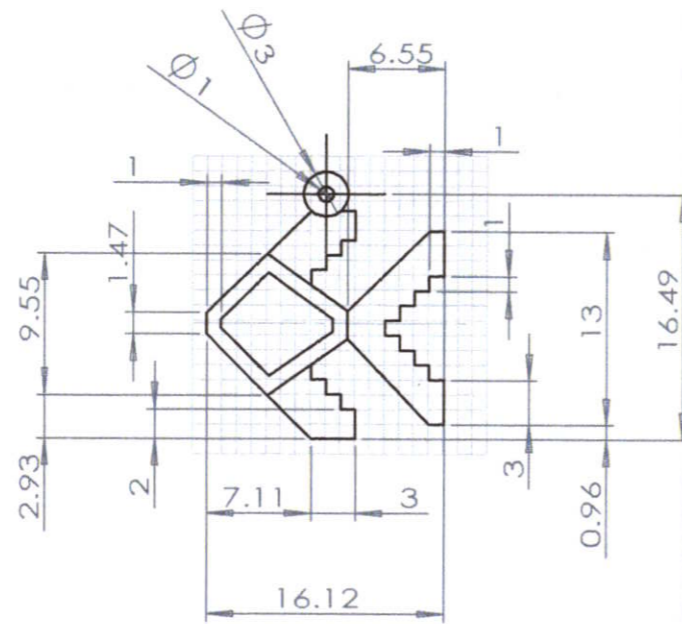


BOTTOM VIEW

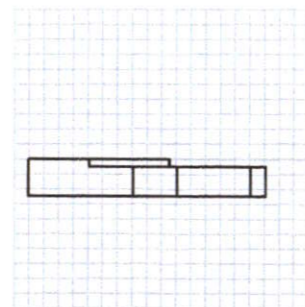
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: KEYCHAIN PENDANT C	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS	SCALE: 2:1	UNIT: mm	DATE: 20/5/2014
	TOLERANCE: ± 0.10			PLATE: 54 OF 58



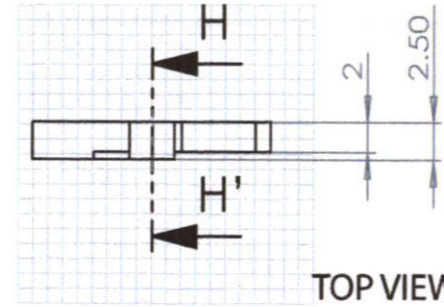
LEFT SIDE VIEW



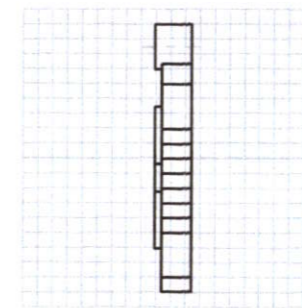
FRONT VIEW



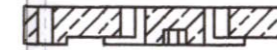
BOTTOM VIEW



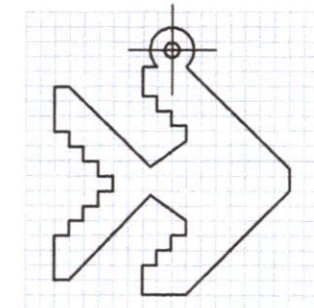
TOP VIEW



RIGHT SIDE VIEW

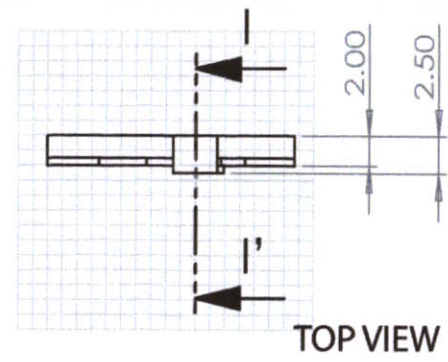


SECTION H-H'

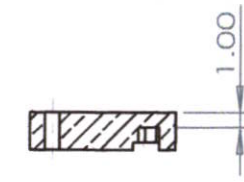


BACK VIEW

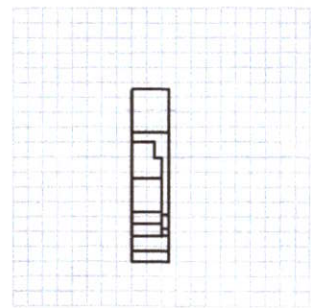
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: KEYCHAIN PENDANT D	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS	SCALE: 2:1	UNIT: mm	DATE: 20/5/2014
	TOLERANCE: ± 0.10			PLATE: 55 OF 58



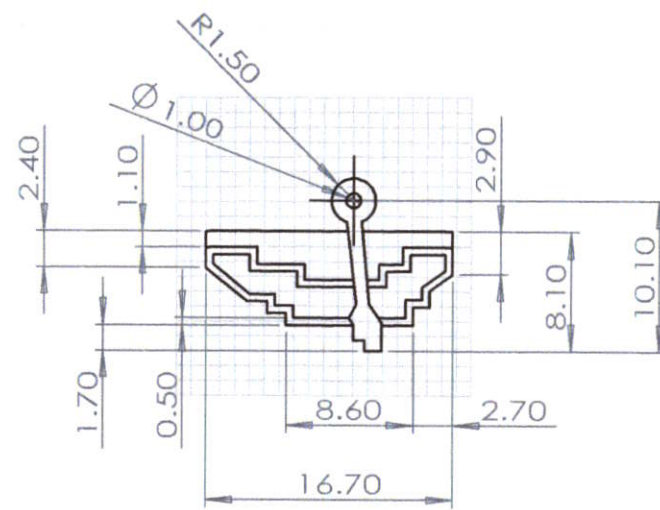
TOP VIEW



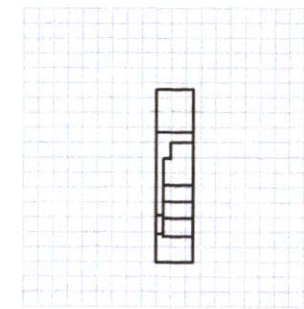
SECTION I-I'



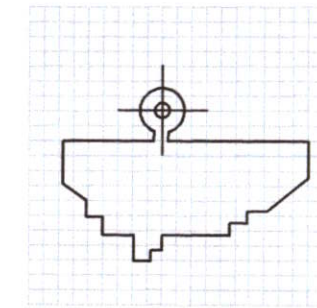
LEFT SIDE VIEW



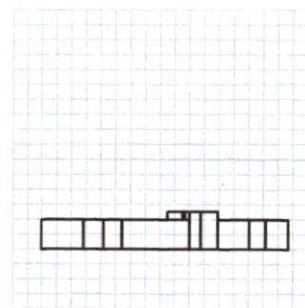
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW

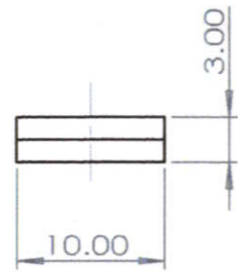


BACK VIEW

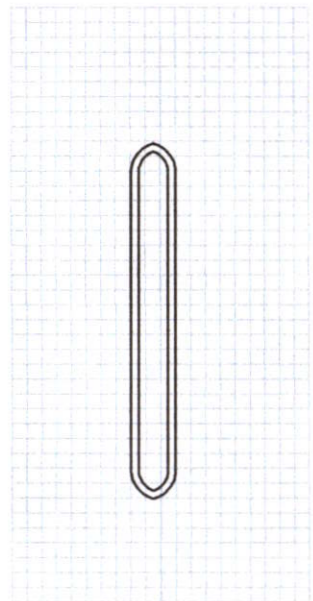


BOTTOM VIEW

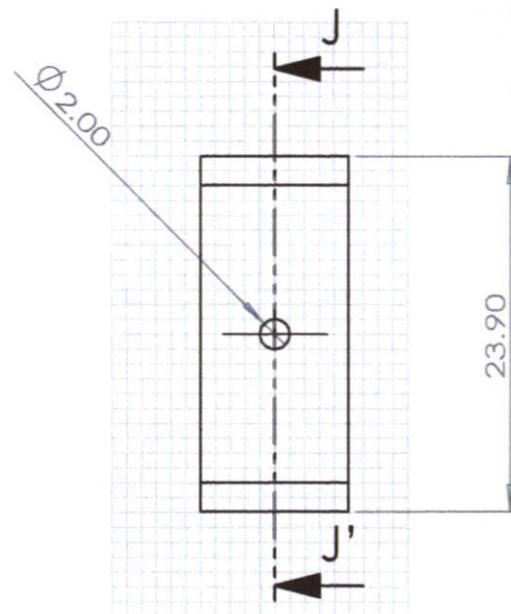
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: KEYCHAIN PENDANT E		
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI		
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA				
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1	UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 56 OF 58



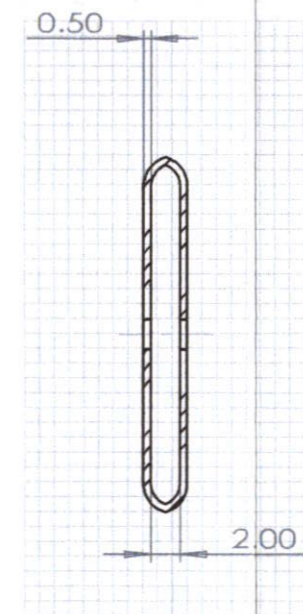
TOP VIEW



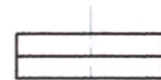
SIDE VIEW



FRONT VIEW

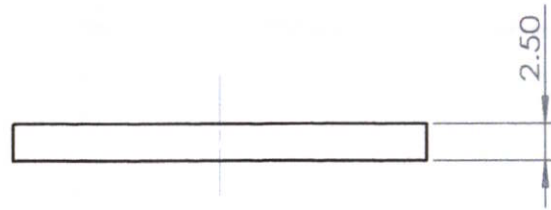


SECTION J-J'

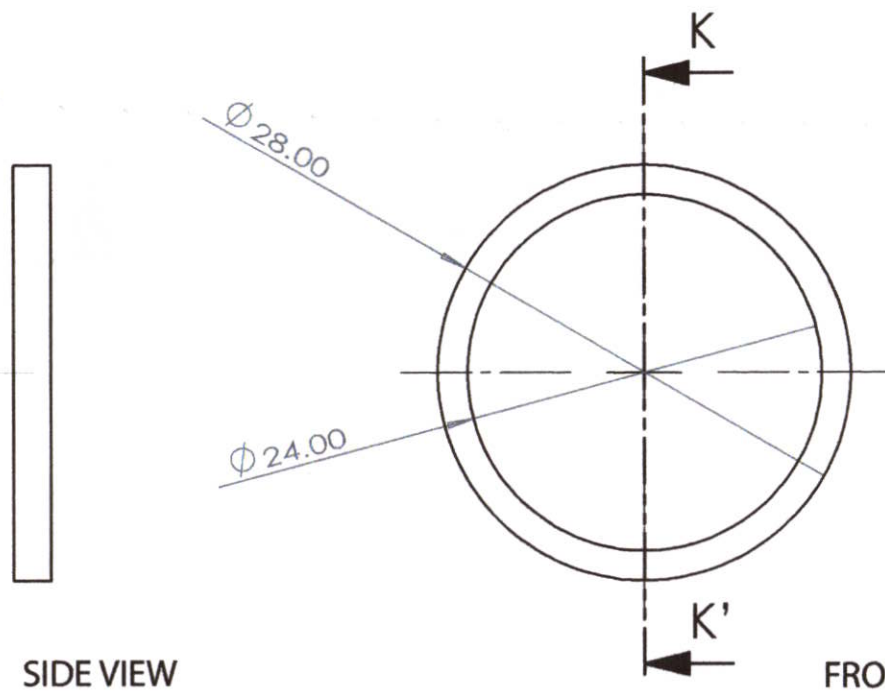


BOTTOM VIEW

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: KEYCHAIN SIMPLE PART 1		
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศการรัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI		
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA				
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1	UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 57 OF 58



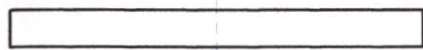
TOP VIEW



SIDE VIEW

FRONT VIEW

SECTION K-K'

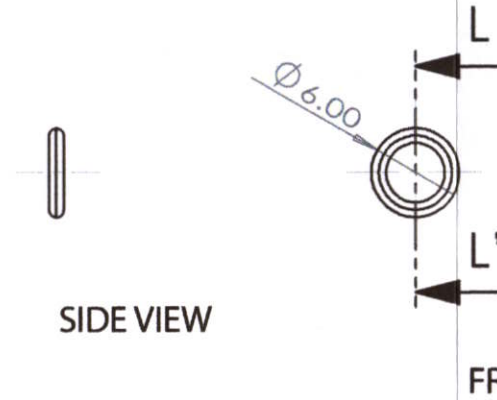


BOTTOM VIEW

SIMPLE PART 2



TOP VIEW



SIDE VIEW

FRONT VIEW

SECTION L-L'



BOTTOM VIEW

SIMPLE PART 3

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN			PART NAME: KEYCHAIN SIMPLE 2 & 3	
A3	NAME: MONTINEE MANGKALAPUSIT 52020213		โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกที่ก่อให้เกิด ความภาคภูมิใจในความเป็นไทยสำหรับนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ JEWELRY DESIGN FOR RATTANAKOSIN EXHIBITION HALL AS A SOUVENIR TO REPRESENT THE PROUD OF BEING THAI	
	ADVISER: MS. NAPAKAMOL CHANA			
GRID SCALE 2x2 mm	MEASURING TOOL: VERNIER CALLIPERS TOLERANCE: ± 0.10	SCALE: 2:1 UNIT: mm	DATE: 20/5/2014	PLATE: 58 OF 58

ภาคผนวก ง ประวัติผู้เขียน

ประวัติผู้เขียน

นางสาว มณจิณี มังคละภูษิต

เกิดวันที่ 12 ตุลาคม 2533

ภูมิตำเนา กรุงเทพมหานคร

ที่อยู่ บ้านเลขที่ 364 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 62

ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน

เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับอนุบาล

โรงเรียนเสสะเวชวิทยา กรุงเทพมหานคร

ปีการศึกษา 2539

สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา

โรงเรียนเสสะเวชวิทยา กรุงเทพมหานคร

ปีการศึกษา 2545

สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

โรงเรียนสุวรรณารามวิทยาคม กรุงเทพมหานคร

ปีการศึกษา 2551

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2556