



รายงานการวิจัย

การออกแบบลวดไม้เซรามิกจากเครื่องแต่งกายสตรีไทยสมัยรัชกาลที่ 5 - รัชกาลที่ 7
Lace Ceramic Design
from Thai Woman's Apparel in the Reign of King Rama the Fifth - the Seventh

สุขุมาล เล็กสวัสดิ์

ภาควิชาานฤมิตศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
พ.ศ. 2558

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยเรื่อง การออกแบบลูกไม้เซรามิกจากเครื่องแต่งกายสตรีไทยสมัยรัชกาลที่ 5 - รัชกาลที่ 7 ได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2556 ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติที่ได้ให้คำแนะนำอันมีค่า เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง ผู้ช่วยเหลือทุกท่าน ตลอดจนแหล่งข้อมูลทั้งหลายที่ทำให้วิจัยฉบับนี้เป็นรูปเล่มอย่างสมบูรณ์

บทคัดย่อ • Abstract

การออกแบบลูกไม้เซรามิกจากเครื่องแต่งกายสตรีไทยสมัยรัชกาลที่ 5 – รัชกาลที่ 7 มีวัตถุประสงค์ในการแสวงหารูปแบบใหม่ในการสร้างสรรค์ผลงานเซรามิกให้มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นและสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ในระดับภูมิปัญญาของชาติโดยคำนึงถึงการประหยัดต้นทุนพลังงานและเวลาซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการเซรามิกและประชาชนทั่วไป ทำให้มีความซาบซึ้งด้านสุนทรียศาสตร์ในผลงานสร้างสรรค์ที่แสดงเอกลักษณ์และเชิดชูแนวความคิดของวัฒนธรรมไทยในด้านการแต่งกายและเห็นคุณค่าในงานเซรามิกมากขึ้น องค์ความรู้ที่ได้รับจากการวิจัยคือ การออกแบบรูปทรงและองค์ประกอบในการออกแบบมาจากการวิเคราะห์โครงสร้างโดยรวมของชุดเพื่อให้ได้รูปทรงหลักซึ่งใช้เป็นโครงในการออกแบบ มาผนวกกับประเภทของภาชนะจากการวิเคราะห์พระราชนิยมและสถานการณ์ในแต่ละสมัย แล้วนำมาประกอบกับอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งเป็นภาพรวมในการออกแบบทั้งหมด เนื้อดินปั้นที่เหมาะสมกับการขึ้นรูปและตกแต่ง ใช้ดิน VBC ของบริษัทชินฟา VCB และ PFA ของบริษัทคอมพาวด์เคลย์ ด้านเทคนิคและกรรมวิธีในการตกแต่งต้องซักผ้าลูกไม้ในน้ำเปล่าก่อนจุ่มน้ำสลิป ใช้ที่เป่าลมเป่าเฉพาะจุดเพื่อเร่งการทรงตัว การใช้ น้ำสลิปผสมน้ำส้มสายชูหรือใช้โค้กผสมสลิปทาทำให้ลดการแตกร้าวของเนื้อดินที่เกาะบนผิวลูกไม้ลงได้ ผ้าลูกไม้ที่เหมาะสมที่สุดในการทำงานคือเนื้อคอตตอนหรือฝ้ายแท้ที่มีลายนูนชัดเจนและเส้นใยแน่นส่วนเนื้อผสมในลอนจะได้ลายที่ชัดเจนและแกร่งหลังเผาผ้าลูกไม้ชุบน้ำสลิปสามารถซ่อมงานที่แตกหักหลังการเผาดิบและเผาเคลือบได้ การเคลือบผลงานหลังจากเนื้อดินแห้งสนิทโดยการเผาครั้งเดียวจะแก้ปัญหาเรื่องผลงานเปราะแตกขณะเคลือบหลังการเผาดิบได้และประหยัดต้นทุน พลังงานและเวลาในกระบวนการผลิต



Lace Ceramic Design from Thai Woman's Apparel in the Reign of King Rama the Fifth-the Seventh aims to develop innovative ceramic creation styles in order to obtain unique identity and create model pieces, which will serve as basic prototypes, ready to be further developed. Cost-saving, energy-saving and time-saving are key factors which are taken into account in designing the prototypes this research, as those factors prove beneficial to the ceramic entrepreneurs. Another objective is to highlight, in the public's view, the value of ceramics as reflect Thai pieces of art which cultural identity through the traditional clothing style. The finding of the research concludes that the process of designing the forms and components begins with analyzing the overall structure of the clothing in order to decide on the main form of the art piece, The main form then serves as an outline for further design, combining the information on the royal trends and situations in each reign, the mood and tone, to be fully developed into complete art pieces. The clay suitable for forming and decorating is VBC from Sinfa Company, VCB and PFA from Compound Clay Company. With regards to the decoration techniques and process, it is required to wash the lace pieces in water before dipping it in the slip and use the hair dryer in certain spots to accelerate the firming process. Using slip mixed with apple cider vinegar or with Coca-cola to brush on the surface can help reduce the clay crack over the lace's surface. The type of lace which is the most efficient to use is cotton lace that has clear and bulge patterns with tight yarn. On the other hand, nylon-mixed lace yields clear patterns and strong texture after firing. Lace cloth dipped in slip can be used to repair broken work after bisque firing and glaze firing. After letting the work thoroughly dry, glazing it by one firing helps prevent the pieces from breaking during glazing after bisque firing, and also saves the costs, energy and time in the production process.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	3
บทคัดย่อ	5
สารบัญ	7
สารบัญตาราง	10
สารบัญภาพ	11
บทที่ 1 บทนำ	19
1.1 ความสำคัญและปัญหาในการวิจัย	21
1.2 วัตถุประสงค์ในการวิจัย	22
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	22
1.4 วิธีการวิจัย	22
1.5 กรอบแนวความคิดของการวิจัย	22
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	23
1.7 กลุ่มเป้าหมาย	23
1.8 คำจำกัดความ	23
1.9 คำสำคัญ	23
บทที่ 2 ข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง	25
2.1 ภาพรวมของเครื่องแต่งกายสตรีไทยสมัยรัชกาลที่ 5 - รัชกาลที่ 7	27
2.1.1 อิทธิพลจากวัฒนธรรมตะวันตก	27
2.1.2 การแต่งกายของสตรียุโรป	30
2.1.3 การแต่งกายของสตรีไทยสมัยรัชกาลที่ 5	34
2.1.4 การแต่งกายของสตรีไทยสมัยรัชกาลที่ 6	42
2.1.5 การแต่งกายของสตรีไทยสมัยรัชกาลที่ 7	46
2.2 พระราชนิยมและสถานการณ์สำคัญ	48
2.2.1 สมัยรัชกาลที่ 5	48
2.2.2 สมัยรัชกาลที่ 6	52
2.2.3 สมัยรัชกาลที่ 7	53
2.3 ข้อมูลประเภทเซรามิก	53
2.3.1 ประเภทของภาชนะที่มีประโยชน์ใช้สอย	53
2.3.2 งานประติมากรรมและงานศิลปะอื่นๆ	53
2.4 ข้อมูลเรื่องลูกไม้เซรามิก	54
2.4.1 ผลงานลูกไม้เซรามิก	54
2.4.2 ผ้าลูกไม้	56
2.5 การใช้สีในผลงาน	62
2.5.1 ข้อมูลการใช้สีจากเครื่องแต่งกาย	62
2.5.2 ข้อมูลการใช้สีจากภาพถ่าย	63
2.5.3 การวิเคราะห์สีจากข้อมูล	66
2.6 กระบวนการสร้างสรรค์งานเซรามิก	67
2.6.1 ดิน	67

2.6.2	การขึ้นรูป	67
2.6.3	การตกแต่ง	68
2.6.4	การเคลือบ	68
2.6.5	การเผา	69
บทที่ 3	กระบวนการค้นคว้าทดลอง	71
3.1	การทดลองเนื้อดิน	73
3.1.1	การทดลองการหดตัวของเนื้อดินและสีของเนื้อดิน	73
3.1.2	การทดลองการทรุดตัวของลูกไม้และสีของลูกไม้	76
3.2	การทดลองเคลือบ	78
3.2.1	เคลือบสำหรับการขึ้นรูปด้วยการปั้นมือ	78
3.2.2	เคลือบสำหรับการขึ้นรูปด้วยการหล่อ	79
3.2.3	การทดลองเคลือบชนิดอื่น	80
3.3	การทดลองขึ้นรูปผลงาน	82
3.3.1	ขั้นตอนการทดลอง	82
3.3.2	ผลการทดลองออกแบบและขึ้นรูปผลงาน	85
3.3.3	การทดลองเรื่องแสง	86
บทที่ 4	ตัวอย่างงานและการวิเคราะห์ข้อมูล	87
4.1	การวิเคราะห์ตัวอย่างงาน	89
4.1.1	ตัวอย่างงาน	89
4.1.2	การวิเคราะห์ตัวอย่างงานเพื่อการออกแบบ	91
4.2	การวิเคราะห์แนวความคิด	94
4.2.1	ผลงานจากแรงบันดาลใจสมัยรัชกาลที่ 5	94
4.2.2	ผลงานจากแรงบันดาลใจสมัยรัชกาลที่ 6	94
4.2.3	ผลงานจากแรงบันดาลใจสมัยรัชกาลที่ 7	95
4.2.4	ผลงานจากแรงบันดาลใจรวม 3 รัชสมัย	95
4.3	การวิเคราะห์เครื่องแต่งกายเพื่อหารูปทรง	97
4.3.1	สมัยรัชกาลที่ 5 ช่วงที่ 1	98
4.3.2	สมัยรัชกาลที่ 5 ช่วงที่ 2	99
4.3.3	สมัยรัชกาลที่ 6 ช่วงที่ 1	99
4.3.4	สมัยรัชกาลที่ 6 ช่วงที่ 2	100
4.3.5	สมัยรัชกาลที่ 7	100
4.3.6	ผลงานรวม 3 รัชสมัย	101
บทที่ 5	ผลการวิเคราะห์เพื่อนำไปสร้างสรรค์ผลงาน	103
5.1	การวิเคราะห์	104
5.2	แบบร่างผลงาน	108
5.2.1	สมัยรัชกาลที่ 5	108
5.2.2	สมัยรัชกาลที่ 6	111
5.2.3	สมัยรัชกาลที่ 7	114
5.2.4	ผลงานรวม 3 รัชสมัย	116
5.3	การวิเคราะห์แบบร่างและการนำไปใช้	119

5.3.1	แรงบันดาลใจจากสมัยรัชกาลที่ 5	119
5.3.2	แรงบันดาลใจจากสมัยรัชกาลที่ 6	120
5.3.3	แรงบันดาลใจจากสมัยรัชกาลที่ 7	121
5.3.4	แรงบันดาลใจจาก 3 รัชสมัย	122
บทที่ 6	การสร้างสรรค์ผลงานและการจัดนิทรรศการ	125
6.1	การสร้างสรรค์ผลงาน	127
6.1.1	ผลงานจากแรงบันดาลใจสมัยรัชกาลที่ 5	127
6.1.2	ผลงานจากแรงบันดาลใจสมัยรัชกาลที่ 6	134
6.1.3	ผลงานจากแรงบันดาลใจสมัยรัชกาลที่ 7	142
6.1.4	ผลงานจากแรงบันดาลใจรวม 3 รัชสมัย	146
6.2	การจัดนิทรรศการและการประเมินผล	157
6.2.1	การจัดนิทรรศการ	157
6.2.2	การประเมินผล	159
บทที่ 7	องค์ความรู้จากการวิจัย	163
7.1	การออกแบบ	165
7.1.1	รูปทรง	165
7.1.2	ประเภทของภาชนะ	165
7.1.3	สีและพื้นผิว	165
7.1.4	การทำแบบร่าง	165
7.2	การสื่อความหมาย	165
7.3	วัสดุและกรรมวิธี	165
7.3.1	เนื้อดินปั้น	165
7.3.2	การขึ้นรูป	165
7.3.3	ด้านเทคนิคและกรรมวิธีในการตกแต่ง	165
7.3.4	ผ้าลูกไม้	166
7.3.5	การเคลือบและการเผา	166
7.4	การซ่อมแซมผลงาน	166
7.5	การประหยัดต้นทุนและพลังงาน	166
7.5.1	ด้านวัตถุดิบ	166
7.5.2	ด้านการเคลือบและการเผา	166
บทที่ 8	สรุป	169
	ปัญหาและข้อเสนอแนะ	
8.1	ด้านข้อมูล	172
8.2	ด้านเนื้อดินปั้น	172
8.3	ด้านผ้าลูกไม้	172
8.4	ด้านการเผา	172
บรรณานุกรม		173
บรรณานุกรมภาพ		178
ภาคผนวก		183

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง: 1	สรุปข้อมูลเครื่องแต่งกาย 49
ตาราง: 2	สรุปข้อมูลประเภทภาชนะ 54
ตาราง: 3	สรุปผลการทดลองการหดตัวของเนื้อดินและสีของเนื้อดิน 76
ตาราง: 4	การทดลองวัสดุและวิธีการ 77
ตาราง: 5	สรุปผลการทดลองการหดตัวของลูกไม้และสีของเนื้อลูกไม้ 77 - 78
ตาราง: 6	การวิเคราะห์ข้อมูลรูปทรงและองค์ประกอบ 104 - 105
ตาราง: 7	สรุปการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปทำแบบร่าง 106 - 107

สารบัญภาพ

		หน้า
บทที่ 2		
ภาพ: 2.1	ฉลองพระองค์สมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถ	28
ภาพ: 2.2	หม่อมเจ้าพร้อมเพราพรรณ วุฒิชัย (ดิศกุล)	29
ภาพ: 2.3	ทรงผมและการแต่งกายของสตรีในราชสำนักที่ได้รับอิทธิพลตะวันตก	30
ภาพ: 2.4	การแต่งกายของสตรีไทยสมัยต้นรัชกาลที่ 6	30
ภาพ: 2.5	สมเด็จพระบรมราชินีนาถวิคตอเรีย	30
ภาพ: 2.6	ชุดแต่งงานสมัยวิคตอเรีย พ.ศ. 2439	30
ภาพ: 2.7	ชุดแต่งงานในปี พ.ศ. 2438 เป็นเสื้อแขนพองติดระบายหูหยาบที่หน้าอก	31
ภาพ: 2.8	ชุดแบบเอ็ดวาร์ดเดียนช่วงปี พ.ศ. 2447	31
ภาพ: 2.9	รองเท้าสมัยวิคตอเรีย	31
ภาพ: 2.10	พระราชินีอเล็กซานดรา	32
ภาพ: 2.11	ชุดแต่งงานในช่วงปี พ.ศ. 2433-2443 ตกแต่งด้วยผ้าลูกไม้ Valenciennes	32
ภาพ: 2.12	ชุดแบบเอ็ดวาร์ดเดียนช่วงปี พ.ศ. 2453- 2463	32
ภาพ: 2.13	ชุด Tea Gown ช่วงปี พ.ศ. 2455	32
ภาพ: 2.14	เครื่องประดับสมัยเอ็ดวาร์ดเดียน	33
ภาพ: 2.15	Princess Alice, Countess of Athlone ทรงเครื่องประดับที่เรียกว่า Stomacher Brooch	33
ภาพ: 2.16 - 2.17	รองเท้าสำหรับงานกลางคืนทำจากผ้าซาตินและผ้าไหม	33
ภาพ: 2.18 - 2.19	ชุดแบบ Flapper พ.ศ. 2463	34
ภาพ: 2.20	สมเด็จพระราชินีปิตุจฉา เจ้าฟ้าวไลยอลงกรณ์ กรมหลวงเพชรบุรีราชสิรินธร	35
ภาพ: 2.21	ฉลองพระองค์หลังพระราชพิธีโสกันต์	35
ภาพ: 2.22	พระองค์เจ้าหญิงทักษิณชา นราธิราชบุตรี	35
ภาพ: 2.23	เจ้าจอมมารดาแพ	35
ภาพ: 2.24	สมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถ	38
ภาพ: 2.25	ด้านหลัง การแต่งกายของนางใน ปี พ.ศ. 2433	38
ภาพ: 2.26	สมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถ	38
ภาพ: 2.27	ฉลองพระองค์แขนพองอีกแบบหนึ่งและสายสะพายที่รัดแนบพระองค์	38
ภาพ: 2.28	การตกแต่งตัวเสื้อที่หูหยาบและสง่างาม	39
ภาพ: 2.29	สมเด็จพระเจ้าฟ้าสุทธาทิพยรัตน์ กรมหลวงศรีรัตนโกสินทร์	39
ภาพ: 2.30	พระองค์เจ้าพวงสร้อยสอางค์	39
ภาพ: 2.31	พระเจ้าบรมวงศ์เธอ พระองค์เจ้าอรพินทุ์เพ็ญภาค	39
ภาพ: 2.32	สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้านิภานภดล วิมลประภาวดี กรมขุนอุทองเขตต์ตติยนาารี	40
ภาพ: 2.33	เจ้าจอมหม่อมราชวงศ์สดับ ลดาวัลย์	40
ภาพ: 2.34	สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอเจ้าฟ้ามาลีเนีนภดารา ศิรินิภาพรรณวดี กรมขุนศรีสุนาลัยสุรกายัญญา	41
ภาพ: 2.35	แสดงลักษณะแพรสะพาย พระราชชายา เจ้าดารารัศมี	41
ภาพ: 2.36	เจ้าจอมหม่อมราชวงศ์สดับ ลดาวัลย์	41

ภาพ: 2.37	เจ้าจอมมารดาอ่อน	41
ภาพ: 2.38	สมเด็จพระราชปิตุจฉา เจ้าฟ้าวไลยอลงกรณ์ กรมหลวงเพชรบุรีราชสิรินธร	42
ภาพ: 2.39	สมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี	42
ภาพ: 2.40	สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอเจ้าฟ้ามาลินีนภดารา ศิริินิภาพรธรวดี กรมขุนศรีสัชนาลัยสุรกัญญา	43
ภาพ: 2.41	พระเจ้าบรมวงศ์เธอ พระองค์อติสัยสุรียภา พระเจ้าบรมวงศ์เธอ พระองค์เจ้าอรประพันธ์รำไพ	43
ภาพ: 2.42	พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าเฉลิมเขตรมงคล	43
ภาพ: 2.43	สมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี	43
ภาพ: 2.44	บุคคลไม่ทราบนาม	43
ภาพ: 2.45	คุณเฝื่อน เลาทศรชฐี (ยีน)	44
ภาพ: 2.46	พระองค์เจ้าอติสัยสุรียภา	44
ภาพ: 2.47	ท่านผู้หญิงดุขฎีมาลา มาลากุล ณ อยุธยา	44
ภาพ: 2.48	พระเจ้าบรมวงศ์เธอพระองค์เจ้าอาทรทิพนิภา	44
ภาพ: 2.49	บุคคลไม่ทราบนาม	44
ภาพ: 2.50	พระนางเธอลักษมีลาวัณ	45
ภาพ: 2.51	พระสุจริตสุดา (เป็รื่อง สุจริตกุล)	45
ภาพ: 2.52	พระองค์เจ้าวัลลภาเทวี	45
ภาพ: 2.53	เจ้าจอมเอิบ เจ้าจอมอาบ เจ้าจอมเอื้อน เจ้าจอมเอี่ยม	45
ภาพ: 2.54	พระนางเธอลักษมีลาวัณ พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว	46
ภาพ: 2.55	ท่านผู้หญิงสุวรรณมนตรี (กิมไล้ สุจริตกุล)	46
ภาพ: 2.56	คุณหญิงน้อย เทพหัสดิน ณ อยุธยา	46
ภาพ: 2.57	สมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี	47
ภาพ: 2.58	มล.นวม สนิทวงศ์	47
ภาพ: 2.59	สมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี	47
ภาพ: 2.60	ลักษณะเสื้อที่มีความยาวคลุมสะโพก	47
ภาพ: 2.61	ท่านผู้หญิงแฉ้ว สนิทวงศ์เสนี	47
ภาพ: 2.62	ท่านผู้หญิงดุขฎีมาลา มาลากุล ณ อยุธยา	48
ภาพ: 2.63	สมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี	48
ภาพ: 2.64	ท่านผู้หญิงกอบแก้ว อาภากร ณ อยุธยา	48
ภาพ: 2.65	สมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี	48
ภาพ: 2.66	ชามเคลือบสีลงยาบนเคลือบ (2411-2453) สมัยรัชกาลที่ 5	49
ภาพ: 2.67	กระโถนเบญจรงค์ซึ่งเป็นภาชนะอเนกประสงค์ในสมัยต้นรัตนโกสินทร์	50
ภาพ: 2.68	ชุดกาแฟกระเบื้องลายทอง มีพระบรมฉายาลักษณ์ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว	51
ภาพ: 2.69	ตลับงาทรงลูกพลับ	52
ภาพ: 2.70	ตุ๊กตาลูกไม้เซรามิกของโรงงาน Volkstedt, Thuringia	54
ภาพ: 2.71	ตุ๊กตาลูกไม้เซรามิกที่เรียกว่า Dresden Lace Figurine	54
ภาพ: 2.72	Ice Crystal Lace ผลงานของ Helen Martin	55
ภาพ: 2.73	ผลงานของ Lisa Brauman	55
ภาพ: 2.74	ผลงานของ Alice Riehl	55
ภาพ: 2.75	ถาดลายลูกไม้โรยแก้วสี	55

ภาพ: 2.76	โคมไฟ บริษัทญาโตร	55
ภาพ: 2.77	ผลงานของ Isabelle Abramson	56
ภาพ: 2.78-2.79	แจกันเซรามิกของ Merriman Studio	56
ภาพ: 2.80	ผลงาน Victorian Teapot ของ Debbie Varas	56
ภาพ: 2.81	แถบลูกไม้ Venetian จากการเจาะลวดลายจากพื้นผ้า	57
ภาพ: 2.82	พระวิมาดาเธอ พระองค์เจ้าสายสวลีภิรมย์ กรมพระสุทธาสินีนาฏ ปิยมหาราชปดิวรัดา	57
ภาพ: 2.83	ลักษณะของลวดลายผ้าลูกไม้สมัยเอ็ดวาร์เตียน พ.ศ. 2443 แบบ Irish Crochet	58
ภาพ: 2.84	เสื้อคลุมลูกไม้สมัยเอ็ดวาร์เตียนช่วง พ.ศ. 2443	58
ภาพ: 2.85 - 2.86	ผ้าลูกไม้ชนิดแถบ	58
ภาพ: 2.87	ผ้าลูกไม้ชนิดแถบ	58
ภาพ: 2.88	ผ้าลูกไม้ชนิดแถบลายดอกไม้	58
ภาพ: 2.89	ผ้าลูกไม้ชนิดแถบ Valenciennes	58
ภาพ: 2.90	การใช้ผ้าลูกไม้ชนิดแถบตกแต่งชุดนอน พ.ศ. 2443	58
ภาพ: 2.91	Butterfly Lace ผ้าลูกไม้ถักโครเชต์ พ.ศ. 2459	59
ภาพ: 2.92	ผ้าลูกไม้แบบระบาย ช่วง พ.ศ. 2423 - 2443	59
ภาพ: 2.93	ผ้าลูกไม้แบบระบายเรียกว่า Bobbin Lace พ.ศ. 2456	59
ภาพ: 2.94	ผ้าลูกไม้ฉลองพระองค์สมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง	59
ภาพ: 2.95	การตกแต่งตัวเสื้อด้วยผ้าลูกไม้ชนิดระบายและแบบแถบ	59
ภาพ: 2.96	หม่อมเจ้าผจงจิต กฤดากร	59
ภาพ: 2.97	ผู้หญิงอังกฤษสมัยเอ็ดวาร์เตียนในชุดที่ตกแต่งด้วยลูกไม้คอปกเสื้อ	60
ภาพ: 2.98	ผ้าลูกไม้ตกแต่งปกเสื้อ พระองค์เจ้าหญิงไขเขตววง	60
ภาพ: 2.99	ดอกไม้ทำเป็นชิ้น งานสมัยศตวรรษที่ 19 ถึงต้นศตวรรษที่ 20	60
ภาพ: 2.100	มรว. เสงี่ยม สนิทวงศ์	60
ภาพ: 2.101 - 2.103	ผ้าลูกไม้ที่ใช้กับแรงบันดาลใจสมัยรัชกาลที่ 5	61
ภาพ: 2.104 - 2.106	ผ้าลูกไม้ที่ใช้กับแรงบันดาลใจสมัยรัชกาลที่ 6	61
ภาพ: 2.107	ผ้าลูกไม้ที่ใช้กับแรงบันดาลใจสมัยรัชกาลที่ 7	61
ภาพ: 2.108 - 2.110	ผ้าลูกไม้ที่ใช้กับแรงบันดาลใจรวม 3 รัชสมัย	62
ภาพ: 2.111	ชุดสตรียุโรป พ.ศ. 2423 - 2433	63
ภาพ: 2.112	ชุดสตรียุโรป พ.ศ. 2433	63
ภาพ: 2.113	ชุดสตรียุโรป พ.ศ. 2443	63
ภาพ: 2.114	ชุดสตรียุโรป พ.ศ. 2448	63
ภาพ: 2.115	ชุดสตรียุโรป พ.ศ. 2448	63
ภาพ: 2.116	ชุดสตรียุโรป พ.ศ. 2451 - 2453	63
ภาพ: 2.117	ชุดสตรีสมัยเอ็ดวาร์เตียน พ.ศ. 2453	64
ภาพ: 2.118	ชุดสตรีสมัยเอ็ดวาร์เตียน พ.ศ. 2453	64
ภาพ: 2.119	ชุดสตรีสมัยเอ็ดวาร์เตียน พ.ศ. 2453	64
ภาพ: 2.120	ชุดสตรีสมัยเอ็ดวาร์เตียน พ.ศ. 2453	64
ภาพ: 2.121	ชุดสตรีสมัยเอ็ดวาร์เตียน พ.ศ. 2455	64
ภาพ: 2.122	ชุดสตรีสมัยเอ็ดวาร์เตียน พ.ศ. 2455	64
ภาพ: 2.123	ชุดสตรี พ.ศ. 2463 - 2473	65

ภาพ: 2.124	ชุดสตรี พ.ศ. 2463 - 2473	65
ภาพ: 2.125	ชุดสตรี พ.ศ. 2463 - 2473	65
ภาพ: 2.126	ชุดสตรี พ.ศ. 2463 - 2473	65
ภาพ: 2.127	ชุดสตรี พ.ศ. 2451	65
ภาพ: 2.128	ชุดสตรี พ.ศ. 2453	65
ภาพ: 2.129	ชุดสตรี พ.ศ. 2453	65
ภาพ: 2.130	ชุดสตรี พ.ศ. 2467	65
ภาพ: 2.131	ชุดสตรี พ.ศ. 2473	65
ภาพ: 2.132	การใช้สี่สมัยรัชกาลที่ 5 ช่วงที่ 1	66
ภาพ: 2.133	การใช้สี่สมัยรัชกาลที่ 5 ช่วงที่ 2	66
ภาพ: 2.134	การใช้สี่สมัยรัชกาลที่ 6 ช่วงที่ 1	66
ภาพ: 2.135	การใช้สี่สมัยรัชกาลที่ 6 ช่วงที่ 2	66
ภาพ: 2.136	การใช้สี่สมัยรัชกาลที่ 7	66
ภาพ: 2.137	การใช้สี่รวม 3 รัชสมัย ชุดที่ 1	66
ภาพ: 2.138	การใช้สี่รวม 3 รัชสมัย ชุดที่ 2	66
ภาพ: 2.139	การใช้สี่รวม 3 รัชสมัย ชุดที่ 3	66

บทที่ 3

ภาพ: 3.1	อุปกรณ์การทดลอง	73
ภาพ: 3.2	แผ่นดินดิบ PBA PFA ETW005 VBC VCB	74
ภาพ: 3.3	แผ่นทดลองที่เผา 1200°C	74
ภาพ: 3.4	แผ่นทดลองที่เผา 1230°C	74
ภาพ: 3.5	แผ่นทดลองขนาด 2 × 2 นิ้วจำนวน 5 แผ่น	76
ภาพ: 3.6	น้ำสลิบจากดิน PBA, PFA, ETW005, VBC และ VCB	76
ภาพ: 3.7	ผ้าลูกไม้ ขนาด 1 × 3 นิ้ว และ 2 × 2 นิ้ว	76
ภาพ: 3.8	ชิ้นงานเผาดิบ	79
ภาพ: 3.9	เคลือบบนน้ำสลิบ PBA	79
ภาพ: 3.10	ลักษณะของลูกไม้ที่ทรุดตัว	79
ภาพ: 3.11	ชิ้นงานเผาดิบ	79
ภาพ: 3.12	เคลือบบนน้ำสลิบ PFA	79
ภาพ: 3.13	ลูกไม้ทรงตัวได้ดีหลังเผาเคลือบ	79
ภาพ: 3.14	ชิ้นงานเผาดิบ	79
ภาพ: 3.15	เคลือบใส สีเทอคอยส์ สีม่วงพลัม 1230°C	79
ภาพ: 3.16	เคลือบด้าน ใสและสีชมพู 1200°C	79
ภาพ: 3.17	เคลือบด้าน ใสและสีชมพู 1230°C	79
ภาพ: 3.18	ชิ้นงานเผาดิบ	80
ภาพ: 3.19	เคลือบใส สีเทอคอยส์ สีม่วงพลัม 1230°C	80
ภาพ: 3.20	เคลือบด้าน ใสและสีชมพู 1200°C	80
ภาพ: 3.21	เคลือบด้าน ใสและสีชมพู 1230°C	80
ภาพ: 3.22	เผาอุณหภูมิ 1200°C	81
ภาพ: 3.23	เผาอุณหภูมิ 1230°C	81

ภาพ: 3.24	เผาอุณหภูมิ 1200°C	81
ภาพ: 3.25	เผาอุณหภูมิ 1230°C	81
ภาพ: 3.26	เผาอุณหภูมิ 1200°C	81
ภาพ: 3.27	เผาอุณหภูมิ 1230°C	81
ภาพ: 3.28	เผาอุณหภูมิ 1230°C	82
ภาพ: 3.29	เผาอุณหภูมิ 780°C	82
ภาพ: 3.30	เผาอุณหภูมิ 1070°C	82
ภาพ: 3.31 - 3.39	การทดลองขึ้นรูปผลงาน	82 - 84
ภาพ: 3.40 - 3.42	การทดลองเรื่องแสง	86

บทที่ 4

ภาพ: 4.1	ตุ๊กตาลูกไม้เซรามิก	89
ภาพ: 4.2	Executive or Executioner	89
ภาพ: 4.3	East Meets West, on the Edge of Culture	89
ภาพ: 4.4	แจกันเปลือกหอย	90
ภาพ: 4.5	Ice Crystal Lace ของเฮเลน มาร์ติน	90
ภาพ: 4.6	โคมไฟเซรามิกของ Szilvia Gyorgy	90
ภาพ: 4.7	Vibration Series โดย Amy Kennedy	90
ภาพ: 4.8	ตลับงาทรงลูกพลับ	90
ภาพ: 4.9	ตลับงาเถาทรงจระก้า	90
ภาพ: 4.10	เบญจรงค์ลายน้ำทองของกัปตันริง (Theodore Ring)	91
ภาพ: 4.11	ถ้วยชालายคราม ลายเทวดานพเคราะห์ พ.ศ. 2430 - 2450	91
ภาพ: 4.12 - 4.14	พระที่นั่งเทวราชสภารมย์	95
ภาพ: 4.15	เครื่องแต่งกายสมัยรัชกาลที่ 5 ช่วงที่ 1	98
ภาพ: 4.16	รูปทรงที่วิเคราะห้และตัดทอนสมัยรัชกาลที่ 5 ช่วงที่ 1	98
ภาพ: 4.17	เครื่องแต่งกายสมัยรัชกาลที่ 5 ช่วงที่ 2	99
ภาพ: 4.18	รูปทรงที่วิเคราะห้และตัดทอนสมัยรัชกาลที่ 5 ช่วงที่ 2	99
ภาพ: 4.19	เครื่องแต่งกายสมัยรัชกาลที่ 6 ช่วงที่ 1	99
ภาพ: 4.20	รูปทรงที่วิเคราะห้และตัดทอนสมัยรัชกาลที่ 6 ช่วงที่ 1	99
ภาพ: 4.21	เครื่องแต่งกายสมัยรัชกาลที่ 6 ช่วงที่ 2	100
ภาพ: 4.22	รูปทรงที่วิเคราะห้และตัดทอนสมัยรัชกาลที่ 6 ช่วงที่ 2	100
ภาพ: 4.23	เครื่องแต่งกายสมัยรัชกาลที่ 7	100
ภาพ: 4.24	รูปทรงที่วิเคราะห้และตัดทอนสมัยรัชกาลที่ 7	100
ภาพ: 4.25	รูปทรงที่วิเคราะห้และตัดทอนรวม 3 รัชสมัย ชุดที่ 1	101
ภาพ: 4.26	รูปทรงที่วิเคราะห้และตัดทอนรวม 3 รัชสมัย ชุดที่ 2	101
ภาพ: 4.27	รูปทรงที่วิเคราะห้และตัดทอนรวม 3 รัชสมัย ชุดที่ 3	101

บทที่ 5

ภาพ: 5.1	Mood Board แรงบันดาลใจจากสมัยรัชกาลที่ 5	108
ภาพ: 5.2	ภาพร่างแรงบันดาลใจจากสมัยรัชกาลที่ 5 ช่วงที่ 1	108 - 109
ภาพ: 5.3	ภาพร่างรูปทรงรี	110
ภาพ: 5.4	ภาพร่างแรงบันดาลใจจากสมัยรัชกาลที่ 5 ช่วงที่ 2	111

ภาพ: 5.5	Mood Board แรงบันดาลใจจากสมัยรัชกาลที่ 6	111
ภาพ: 5.6	ภาพร่างแรงบันดาลใจจากสมัยรัชกาลที่ 6 ช่วงที่ 1	112
ภาพ: 5.7	ภาพร่างแรงบันดาลใจจากสมัยรัชกาลที่ 6 ช่วงที่ 2	113
ภาพ: 5.8	ภาพร่างฐานโคมไฟ	114
ภาพ: 5.9	Mood Board แรงบันดาลใจจากสมัยรัชกาลที่ 7	114
ภาพ: 5.10	ภาพร่างแรงบันดาลใจสมัยรัชกาลที่ 7	115
ภาพ: 5.11	Mood Board แรงบันดาลใจจาก 3 รัชสมัย	116
ภาพ: 5.12	ภาพร่างแรงบันดาลใจจาก 3 รัชสมัย ชุดที่ 1	116 - 117
ภาพ: 5.13	ภาพร่างแรงบันดาลใจจาก 3 รัชสมัย ชุดที่ 2	117 - 118
ภาพ: 5.14	ภาพร่างแรงบันดาลใจจาก 3 รัชสมัย ชุดที่ 3	119
ภาพ: 5.15	วิเคราะห์ภาพร่างแรงบันดาลใจจากสมัยรัชกาลที่ 5 ช่วงที่ 1-2	119 - 120
ภาพ: 5.16	วิเคราะห์ภาพร่างแรงบันดาลใจจากสมัยรัชกาลที่ 6 ช่วงที่ 1-2	120
ภาพ: 5.17	วิเคราะห์ภาพร่างส่วนฐาน	121
ภาพ: 5.18	วิเคราะห์ภาพร่างแรงบันดาลใจจากสมัยรัชกาลที่ 7	121
ภาพ: 5.19	วิเคราะห์ภาพร่างแรงบันดาลใจจาก 3 รัชสมัย ชุดที่ 1	122
ภาพ: 5.20	วิเคราะห์ภาพร่างแรงบันดาลใจจาก 3 รัชสมัย ชุดที่ 2	122
ภาพ: 5.21	วิเคราะห์ภาพร่างแรงบันดาลใจจาก 3 รัชสมัย ชุดที่ 3	123

บทที่ 6

ภาพ: 6.1	ภาพร่างแรงบันดาลใจจากสมัยรัชกาลที่ 5 ช่วงที่ 1	127
ภาพ: 6.2 - 6.10	ขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานสมัยรัชกาลที่ 5 ช่วงที่ 1 ชั้นที่ 1	127 - 129
ภาพ: 6.11	ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์	129
ภาพ: 6.12 - 6.14	ขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานสมัยรัชกาลที่ 5 ช่วงที่ 1 ชั้นที่ 2	129
ภาพ: 6.15	ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์	130
ภาพ: 6.16	ภาพร่างแรงบันดาลใจจากสมัยรัชกาลที่ 5 ช่วงที่ 2	132
ภาพ: 6.17 - 6.25	ขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานสมัยรัชกาลที่ 5 ช่วงที่ 2	131 - 132
ภาพ: 6.26	ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์	132
ภาพ: 6.27 - 6.32	ขั้นตอนการสร้างสรรค์ถ้วยน้ำชา	132 - 133
ภาพ: 6.33	ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์	133
ภาพ: 6.34	ภาพร่างแรงบันดาลใจจากสมัยรัชกาลที่ 6 ช่วงที่ 1	134
ภาพ: 6.35 - 6.42	ขั้นตอนการทำแม่พิมพ์และหล่อโคมไฟ	134 - 135
ภาพ: 6.43	การสร้างสรรค์โคมไฟช่วงที่ 1 ชั้นที่ 1	136
ภาพ: 6.44	ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์	136
ภาพ: 6.45 - 6.46	การสร้างสรรค์โคมไฟช่วงที่ 1 ชั้นที่ 2	136
ภาพ: 6.47	ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์	136
ภาพ: 6.48 - 6.49	การสร้างสรรค์โคมไฟช่วงที่ 1 ชั้นที่ 3	137
ภาพ: 6.50	ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์	137
ภาพ: 6.51	ภาพร่างแรงบันดาลใจจากสมัยรัชกาลที่ 6 ช่วงที่ 2	137
ภาพ: 6.52	การสร้างสรรค์โคมไฟช่วงที่ 2 ชั้นที่ 1	138
ภาพ: 6.53	ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์	138
ภาพ: 6.54 - 6.55	การสร้างสรรค์โคมไฟช่วงที่ 2 ชั้นที่ 2	138
ภาพ: 6.56	ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์	138

ภาพ: 6.57 - 6.59	ขั้นตอนการสร้างสรรคโคมไพช่วงที่ 2 ชั้นที่ 3	139
ภาพ: 6.60	ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์	139
ภาพ: 6.61	ภาพร่างโคมไพขึ้นรวม 2 ช่วง	139
ภาพ: 6.62 - 6.64	ขั้นตอนการสร้างสรรคโคมไพชุดรวม 2 ช่วง	140
ภาพ: 6.65	ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์	140
ภาพ: 6.66	ภาพร่างส่วนฐาน	140
ภาพ: 6.67 - 6.69	ขั้นตอนการทำแม่พิมพ์ฐานโคมไพ	141
ภาพ: 6.70	ฐานโคมไพชั้นที่ 1	141
ภาพ: 6.71	ฐานโคมไพชั้นที่ 2	141
ภาพ: 6.72	ฐานโคมไพชั้นที่ 3	141
ภาพ: 6.73	ฐานโคมไพชั้นที่ 4	141
ภาพ: 6.74	ฐานโคมไพชั้นที่ 5	142
ภาพ: 6.75	ฐานโคมไพชั้นที่ 6	142
ภาพ: 6.76	ฐานโคมไพขึ้นรวม 2 ช่วง	142
ภาพ: 6.77	ภาพร่างแรงบันดาลใจจากสมัยรัชกาลที่ 7	142
ภาพ: 6.78 - 6.83	ขั้นตอนการสร้างสรรคผลงานสมัยรัชกาลที่ 7 ชั้นที่ 1	143 - 144
ภาพ: 6.84	ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์	144
ภาพ: 6.85 - 6.88	ขั้นตอนการสร้างสรรคผลงานสมัยรัชกาลที่ 7 ชั้นที่ 2	144 - 145
ภาพ: 6.89	ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์	145
ภาพ: 6.90	ภาพร่างแรงบันดาลใจจาก 3 รัชสมัย ชุดที่ 1	146
ภาพ: 6.91 - 6.93	ขั้นตอนการสร้างสรรคผลงานรวม 3 รัชสมัย ชุดที่ 1 ชั้นที่ 1	146
ภาพ: 6.94	ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์	146
ภาพ: 6.95 - 6.97	ขั้นตอนการสร้างสรรคผลงานรวม 3 รัชสมัย ชุดที่ 1 ชั้นที่ 2	147
ภาพ: 6.98	ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์	147
ภาพ: 6.99 - 6.101	ขั้นตอนการสร้างสรรคผลงานรวม 3 รัชสมัย ชุดที่ 1 ชั้นที่ 3	147 - 148
ภาพ: 6.102	ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์	148
ภาพ: 6.103	ภาพร่างแรงบันดาลใจจาก 3 รัชสมัย ชุดที่ 2	148
ภาพ: 6.104 - 6.113	ขั้นตอนการสร้างสรรคผลงานรวม 3 รัชสมัย ชุดที่ 2	149 - 150
ภาพ: 6.114	ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์	150
ภาพ: 6.115	ภาพร่างแรงบันดาลใจจาก 3 รัชสมัย ชุดที่ 3	150
ภาพ: 6.116 - 6.121	ขั้นตอนการสร้างสรรคผลงานรวม 3 รัชสมัย ชุดที่ 3 ชั้นที่ 1	151
ภาพ: 6.122	ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์	151
ภาพ: 6.123	ขั้นตอนการสร้างสรรคผลงานรวม 3 รัชสมัย ชุดที่ 3 ชั้นที่ 2	152
ภาพ: 6.124	ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์	152
ภาพ: 6.125	ขั้นตอนการสร้างสรรคผลงานรวม 3 รัชสมัย ชุดที่ 3 ชั้นที่ 3	152
ภาพ: 6.126	ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์	152
ภาพ: 6.127 - 6.128	ผลงานจากแรงบันดาลใจสมัยรัชกาลที่ 5	152
ภาพ: 6.129	ผลงานจากแรงบันดาลใจสมัยรัชกาลที่ 5	153
ภาพ: 6.130 - 6.131	ผลงานจากแรงบันดาลใจสมัยรัชกาลที่ 6	153
ภาพ: 6.132 - 6.136	ผลงานจากแรงบันดาลใจสมัยรัชกาลที่ 6	154
ภาพ: 6.137 - 6.138	ผลงานจากแรงบันดาลใจสมัยรัชกาลที่ 7	155
ภาพ: 6.139 - 6.140	ผลงานจากแรงบันดาลใจรวม 3 รัชสมัย	155

ภาพ: 6.141 - 6.145 ผลงานจากแรงบันดาลใจรวม 3 รัชสมัย	156
ภาพ: 6.146 - 6.147 พิธีเปิดนิทรรศการ	157
ภาพ: 6.148 - 6.150 บรรยายภาคการเสด็จนิทรรศการ	158
ภาพ: 6.151 มุมแสดงบอร์ดขั้นตอนและแรงบันดาลใจ	158
ภาพ: 6.152 - 6.155 บรรยายภาคการเสด็จนิทรรศการ	158
ภาพ: 6.156 - 6.157 บรรยายภาคการเสด็จนิทรรศการ	159