

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
2. ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	1
3. สมมติฐานของการศึกษา	2
4. ขอบเขตการศึกษา.....	2
5. ขั้นตอนของการศึกษา	2
6. เวลาที่ใช้ในการศึกษา.....	3
7. วิธีการศึกษา.....	3
8. แหล่งข้อมูล.....	4
9. อุปกรณ์ที่ใช้ค้นคว้า.....	4
10. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ.....	4
11. ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา.....	4
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	6
1. เครื่องปั้นดินเผาในสมัยก่อนประวัติศาสตร์.....	6
2. เครื่องปั้นดินเผาในสมัยประวัติศาสตร์	8
3. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีทางเครื่องปั้นดินเผา	26
4. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลวดลายต่างๆ	27
5. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของศิลปะ.....	27
ความรู้สึกเคลื่อนไหวที่เกิดจากเส้น	27
คุณลักษณะของเส้น	28
ความรู้สึกที่เกิดจากลักษณะของเส้น.....	28
ความรู้สึกที่เกิดจากทิศทางของเส้น	28
6. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกรรมวิธีการสร้างสรรค์ผลงานเครื่องปั้นดินเผา.....	29

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
การขึ้นรูป.....	29
เตาและการเผา	29
บรรยากาศในการเผา	31
กระบวนการในการเผา.....	3
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย.....	33
1. วิธีการศึกษา	33
2. แหล่งข้อมูล	34
3. อุปกรณ์ที่ใช้ในการค้นคว้า	34
4. การทดลองเบื้องต้น	30
5. การออกแบบเครื่องมือกดประทับลวดลาย.....	34
6. การทดลองสร้างเครื่องมือกดประทับลวดลาย.....	35
7. การวิเคราะห์ผลการสร้างเครื่องมือกดประทับลวดลาย	35
8.ขั้นตอนการดำเนินการปั้นและการตกแต่งผลงานด้วยเครื่องมือกดประทับลวดลาย.....	35
บทที่ 4 ผลการวิจัย	36
1. ขั้นตอนการออกแบบเครื่องมือกดประทับลวดลาย	36
2. การทดลองสร้างเครื่องมือกดประทับลวดลาย	40
3.ขั้นตอนการดำเนินการปั้นและการตกแต่งผลงานด้วยเครื่องมือกดประทับลวดลาย.....	57
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	63
1. สรุปผลการศึกษา	63
2. อภิปรายผล	65
3. ข้อเสนอแนะ	70
บรรณานุกรม	71
ประวัติผู้วิจัย	72

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ลวดลายเครื่องมือกดประทับ.....	8
2	ลวดลายลูกกลิ้งกดประทับดินเผา.....	8
3	ตุ๊กตารูปสัตว์สังคโลกยุคสุโขทัย.....	14
4	จานสังคโลกยุคสุโขทัย	16
5	เครื่องถ้วยเบญจรงค์.....	24
6	เครื่องถ้วยเบญจรงค์ลายน้ำทอง.....	25
7	เตาเผาเซรามิกเชื้อเพลิงไฟฟ้า	30
8	เตาเผาเซรามิกเชื้อเพลิงแก๊ส	30
9	แบบร่าง 2 มิติ ลวดลายปลาตะเพียน.....	37
10	แบบร่าง 2 มิติ ลวดลายดอกพุดตาล.....	37
11	แบบร่าง 2 มิติ ลวดลายบัว	38
12	แบบร่าง 2 มิติ ลวดลายช้าง	39
13	แบบร่าง 2 มิติ ลวดลายก้านขด.....	40
14	นำดินเหนียว มาปั้นเป็นแท่งพื้นด้านหน้าที่จะใช้แกะลายต้องเรียบตามรูป	40
15	นำแบบลายมาลอกลายตามแบบ	41
16	จะเกิดรอยลายบนดินที่คัดลอกลาย	41
17	ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ	41
18	ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จจรดเผา.....	41
19	นำแบบลายมาลอกลายตามแบบ.....	41
20	จะเกิดรอยลายบนดินที่คัดลอกลาย.....	41
21	ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ.....	42
22	ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จจรดเผา.....	42
23	นำแบบลายมาลอกลายตามแบบ.....	42
24	จะเกิดรอยลายบนดินที่คัดลอกลาย.....	42
25	ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ	42
26	ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จจรดเผา	42
27	นำแบบลายมาลอกลายตามแบบ	42
28	จะเกิดรอยลายบนดินที่คัดลอกลาย	42

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
29	ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ.....	43
30	ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จจรดเผา.....	43
31	นำแบบลายมาลอกลายตามแบบ.....	43
32	จะเกิดรอยลายบนดินที่คัดลอกลาย	43
33	ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ	43
34	ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จจรดเผา	43
35	ผลงานลวดลายที่แกะหลังเผา 800 องศาเซลเซียส.....	44
36	ทดลองกดลายบนดินเหนียว	44
37	ลวดลายปลาหลังกดประทับ	44
38	ลวดลายดอกพุดตาลหลังกดประทับ	44
39	ลวดลายบัวหลังกดประทับ	44
40	ลวดลายช้างหลังกดประทับ.....	45
41	ลวดลายก้านขดหลังกดประทับ	45
42	นำดินเหนียว มาปั้นเป็นแท่งพื้นด้านหน้าที่จะใช้แกะลายต้องเรียบตามรูป	45
43	นำแบบลายมาลอกลายตามแบบ	45
44	จะเกิดรอยลายบนดินที่คัดลอกลาย	45
45	ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ	46
46	ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จจรดเผา	46
47	นำแบบลายมาลอกลายตามแบบ	46
48	จะเกิดรอยลายบนดินที่คัดลอกลาย.....	46
49	ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ	46
50	ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จจรดเผา	46
51	นำแบบลายมาลอกลายตามแบบ	47
52	จะเกิดรอยลายบนดินที่คัดลอกลาย	47
53	ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ	47
54	ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จจรดเผา	47
55	นำแบบลายมาลอกลายตามแบบ	47
56	จะเกิดรอยลายบนดินที่คัดลอกลาย	47
57	ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ	47

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
58	ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จรอเผา	47
59	ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ.....	48
60	จะเกิดรอยลายบนดินที่คัดลอกลาย	48
61	ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ	48
62	ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จรอเผา	48
63	ลวดลายที่แกะเผาแกร่งในอุณหภูมิ 1,200 องศาเซลเซียส.....	48
64	ทดลองกดลายบนดินเหนียว.....	49
65	ลวดลายปลาหลังกดประทับ	49
66	ลวดลายดอกพุดตาลหลังกดประทับ	49
67	ลวดลายบัวหลังกดประทับ	49
68	ลวดลายช้างหลังกดประทับ.....	49
69	ลวดลายก้านขดหลังกดประทับ	49
70	ร่างแบบบนไม้ที่เตรียมไว้.....	49
71	ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ	49
72	ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จ	50
73	ทดสอบกดลายบนดินเหนียว	50
74	ลวดลายปลาหลังกดประทับ	50
75	ร่างแบบบนไม้ที่เตรียมไว้.....	50
76	ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ	50
77	ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จ	50
78	ทดสอบกดลายบนดินเหนียว	50
79	ลวดลายดอกพุดตาลหลังกดประทับ	51
80	ร่างแบบบนไม้ที่เตรียมไว้.....	51
81	ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ	51
82	ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จ	51
83	ทดสอบกดลายบนดินเหนียว	51
84	ลวดลายบัวหลังกดประทับ	51
85	ร่างแบบบนไม้ที่เตรียมไว้.....	52
86	ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ	52

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
87	ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จ.....	52
88	ทดสอบกดลายบนดินเหนียว.....	52
89	ลวดลายข้างหลังกดประทับ.....	52
90	ร่างแบบบนไม้ที่เตรียมไว้.....	52
91	ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ.....	52
92	ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จ.....	53
93	ทดสอบกดลายบนดินเหนียว.....	53
94	ลวดลายก้นกดหลังกดประทับ.....	53
95	ลอกลายตามแบบ.....	53
96	ใช้เครื่องมือขูดลายร่องลึกตามแบบ.....	53
97	ลอกลายตามแบบ.....	53
98	ใช้เครื่องมือขูดลายร่องลึกตามแบบ.....	53
99	ลอกลายตามแบบ.....	54
100	ใช้เครื่องมือขูดลายร่องลึกตามแบบ.....	54
101	ลอกลายตามแบบ.....	54
102	ใช้เครื่องมือขูดลายร่องลึกตามแบบ.....	54
103	ลอกลายตามแบบ.....	54
104	ใช้เครื่องมือขูดลายร่องลึกตามแบบ.....	54
105	กันแบบเพื่อเตรียมเทพิมพ์ซิลิโคน.....	54
106	ผสมกับตัวเร่งแข็งซิลิโคน.....	54
107	คนซิลิโคนให้เข้ากันกับตัวเร่งแข็ง.....	55
108	เทพิมพ์ซิลิโคนในแบบที่เตรียมไว้.....	55
109	รอซิลิโคนแข็งตัวประมาณ 1 ชั่วโมง.....	55
110	แกะต้นแบบออกได้แบบพิมพ์.....	55
111	ผสมเรซินเพื่อนำไปเทในพิมพ์.....	55
112	เทเรซินลงในพิมพ์.....	55
113	ได้ตัวกดลวดลายตามที่ต้องการแล้ว.....	55
114	ทดลองกดลายบนดินเหนียว.....	55
115	ลวดลายปลาหลังกดประทับ.....	56

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
116	ลวดลายบัวหลังกดประทับ	56
117	ลวดลายช้างหลังกดประทับ	56
118	ลวดลายดอกพุดตาลหลังกดประทับ.....	56
119	ลวดลายก้านขดหลังกดประทับ.....	56
120	นำดินที่เตรียมไว้มารีดเป็นแผ่น.....	57
121	ตัดดินตามขนาดตามรูปทรงที่ต้องการ	57
122	นำดินมาวางบนแบบและใช้ลูกประคบกด	57
123	ตัดขอบปากชิ้นงานตามแบบ.....	57
124	ใช้ลายกดประทับวัสดุดินสโตนแวร์	57
125	ลวดลายดอกพุดตาลหลังกดประทับ.....	57
126	ใช้ลายกดประทับวัสดุเรซิน	58
127	ลวดลายดอกบัวหลังกดประทับ	58
128	ใช้ลายกดประทับวัสดุไม้	58
129	ลวดลายปลาหลังกดประทับ	58
130	ใช้ลายกดประทับวัสดุดินเหนียวพื้นบ้าน	58
131	ลวดลายปลาหลังกดประทับ	58
132	ใช้ลายกดประทับวัสดุดินเหนียวพื้นบ้าน	59
133	ลวดลายก้านขดหลังกดประทับ.....	59
134	ใช้ลายกดประทับวัสดุดินสโตนแวร์	59
135	ลวดลายช้างหลังกดประทับ	59
136	ผลงานหลังเผาดิบ 800 องศาเซลเซียส	59
137	ผลงานชุบเคลือบรอกการเผาเคลือบ	59
138	ใช้เครื่องมือกดประทับวัสดุเรซินลวดลายบัว	60
139	ใช้เครื่องมือกดประทับวัสดุดินสโตนแวร์ลวดลายพุดตาล	60
140	ใช้เครื่องมือกดประทับวัสดุไม้ลวดลายลวดลายปลาตะเพียน.....	61
141	ใช้เครื่องมือกดประทับวัสดุดินเหนียวพื้นบ้านลวดลายลวดลายปลาตะเพียน.....	61
142	ใช้เครื่องมือกดประทับวัสดุดินเหนียวพื้นบ้านลวดลายก้านขด	62
143	ใช้เครื่องมือกดประทับวัสดุดินสโตนแวร์ลวดลายช้าง	62
144	ลวดลายปลาตะเพียน	63

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
145	ลวดลายดอกพุ่มตาล.....	63
146	ลวดลายบัว.....	63
147	ลวดลายช้าง	63
148	ลวดลายก้านขด.....	64
149	วัสดุดินเหนียวพื้นบ้าน	64
150	วัสดุดินสโตนแวร์.....	64
151	วัสดุไม้.....	64
152	วัสดุเรซิน	64
153	ลวดลายปลาตะเพียน.....	66
154	ลวดลายดอกพุ่มตาล	66
155	ลวดลายบัว	67
156	ลวดลายช้าง.....	67
157	ลวดลายก้านขด	67
158	ใช้เครื่องมือกดประทับวัสดุเรซินลวดลายบัว.....	67
159	ใช้เครื่องมือกดประทับวัสดุดินสโตนแวร์ลวดลายพุ่มตาล	68
160	ใช้เครื่องมือกดประทับวัสดุไม้ลวดลายปลาตะเพียน	68
161	ใช้เครื่องมือกดประทับวัสดุดินเหนียวพื้นบ้านลวดลายปลาตะเพียน	68
162	ใช้เครื่องมือกดประทับวัสดุดินเหนียวพื้นบ้านลวดลายก้านขด	69
163	ใช้เครื่องมือกดประทับวัสดุดินสโตนแวร์ลวดลายช้าง.....	69