

บทที่ 4 ผลการวิจัย

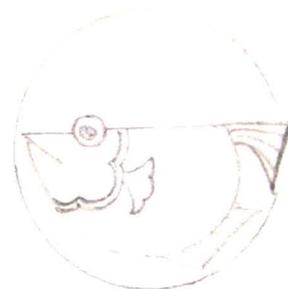
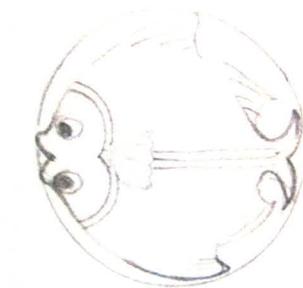
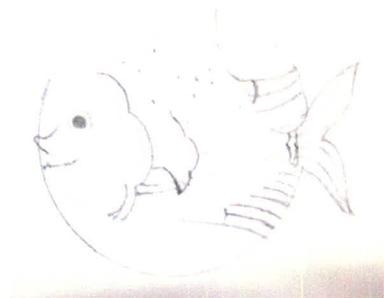
การศึกษาวิจัยการพัฒนาเครื่องมือกดประทับลวดลายบนศิลปะเครื่องเคลือบดินเผา ที่มีแนวความคิด ต้องการที่จะพัฒนาเครื่องมือกดประทับลวดลายบนศิลปะเครื่องเคลือบดินเผา ผู้วิจัยได้ผลการปฏิบัติงานวิจัย ดังนี้

1. ขั้นตอนการออกแบบเครื่องมือกดประทับลวดลาย
2. การทดลองสร้างเครื่องมือกดประทับลวดลาย
3. ขั้นตอนการดำเนินการปั้น และการตกแต่งผลงานด้วยเครื่องมือกดประทับลวดลาย

1. ขั้นตอนการออกแบบเครื่องมือกดประทับลวดลาย

แบบร่าง 2 มิติ

ลวดลายปลาตะเพียน





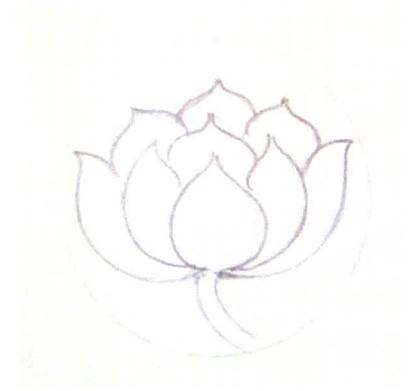
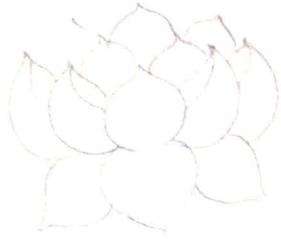
ภาพที่ 9 แบบร่าง 2 มิติ ลวดลายปลาตะเพียน

ลวดลายดอกพุดताल



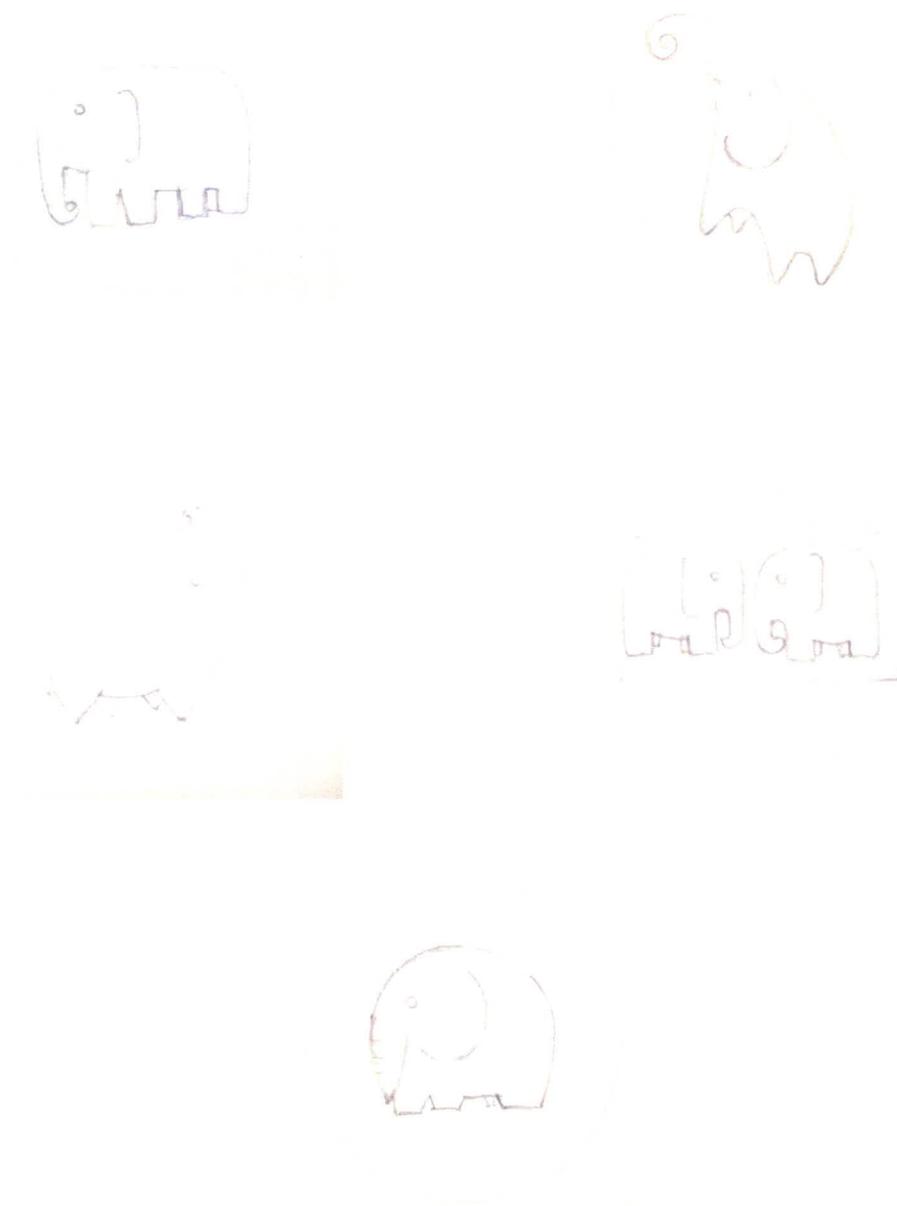
ภาพที่ 10 แบบร่าง 2 มิติ ลวดลายดอกพุดताल

ลวดลายบัว



ภาพที่ 11 แบบร่าง 2 มิติ ลวดลายบัว

ลวดลายช้าง



ภาพที่ 12 แบบร่าง 2 มิติลวดลายช้าง

ลวดลายก้านขด

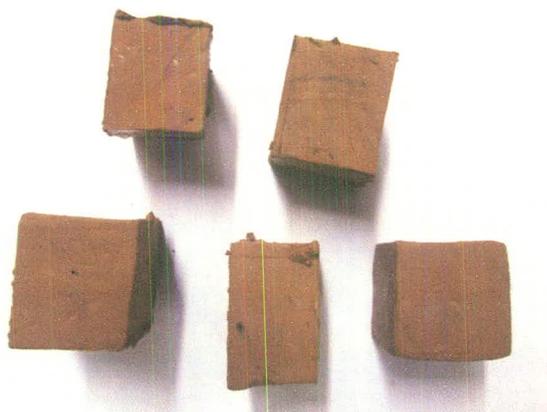


ภาพที่ 13 แบบร่าง 2 มิติลวดลายก้านขด

2. การทดลองสร้างเครื่องมือกดประทับลวดลาย

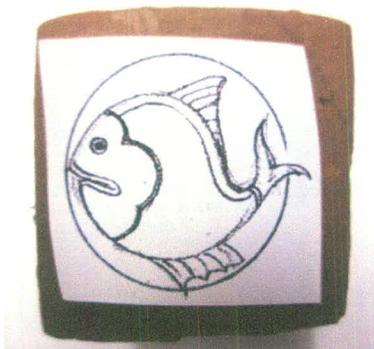
การสร้างเครื่องมือกดประทับลวดลายด้วยดินเผา

วัสดุดินเหนียวพื้นบ้าน



ภาพที่ 14 นำดินเหนียว มาปั้นเป็นแท่งพื้นด้านหน้าที่จะใช้แกะลายต้องเรียบตามรูป

ลวดลายปลาตะเพียน



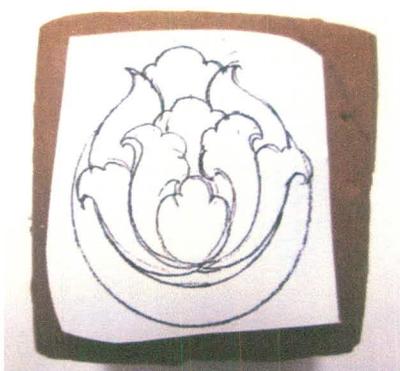
ภาพที่ 15 นำแบบลายมาลอกถ่ายตามแบบ



ภาพที่ 16 จะเกิดรอยลายบนดินที่คัดลอกถ่าย

ภาพที่ 17 ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ
ลวดลายดอกพุดตาล

ภาพที่ 18 ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จจรดเผา



ภาพที่ 19 นำแบบลายมาลอกถ่ายตามแบบ



ภาพที่ 20 จะเกิดรอยลายบนดินที่คัดลอกถ่าย

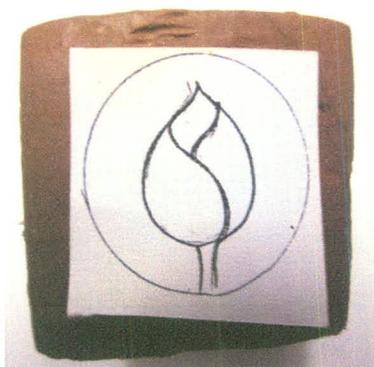


ภาพที่ 21 ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ



ภาพที่ 22 ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จจรดเผา

ลวดลายบัว



ภาพที่ 23 นำแบบลายมาลอกถ่ายตามแบบ



ภาพที่ 24 จะเกิดรอยลายบนดินที่คัดลอกถ่าย

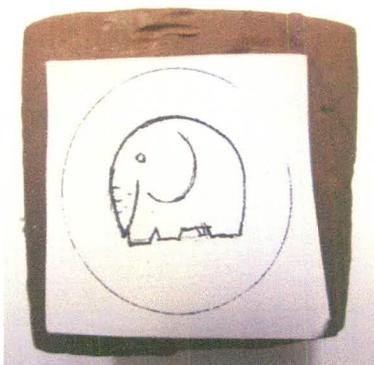


ภาพที่ 25 ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ



ภาพที่ 26 ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จจรดเผา

ลวดลายช้าง



ภาพที่ 27 นำแบบลายมาลอกถ่ายตามแบบ



ภาพที่ 28 จะเกิดรอยลายบนดินที่คัดลอกถ่าย



ภาพที่ 29 ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ



ภาพที่ 30 ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จจรดเผา

ลวดลายกำนด



ภาพที่ 31 นำแบบลายมาลอกถ่ายตามแบบ



ภาพที่ 32 จะเกิดรอยลายบนดินที่คัดลอกถ่าย



ภาพที่ 33 ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ

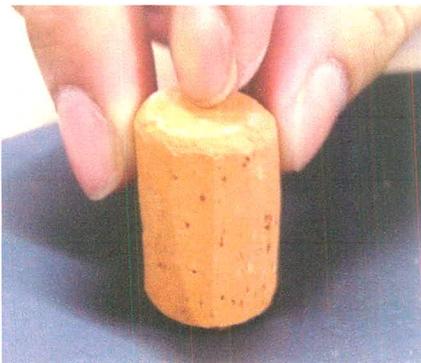


ภาพที่ 34 ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จจรดเผา

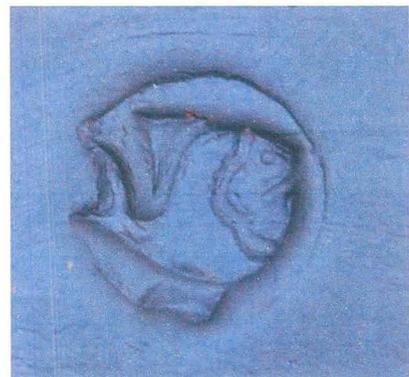
เมื่อลวดลายที่แกะตามแบบเสร็จสมบูรณ์แล้ว รอดินแห้งสนิทจึงนำไปเข้าเผาแกร่งใน อุณหภูมิ 800 องศาเซลเซียส



ภาพที่ 35 ผลงานลวดลายที่แกะหลังเผา 800 องศาเซลเซียส



ภาพที่ 36 ทดลองกดลายบนดินเหนียว



ภาพที่ 37 ลวดลายปลาหลังกดประทับ



ภาพที่ 38 ลวดลายดอกพุดตาลหลังกดประทับ



ภาพที่ 39 ลวดลายบัวหลังกดประทับ



ภาพที่ 40 ลวดลายข้างหลังกดประทับ



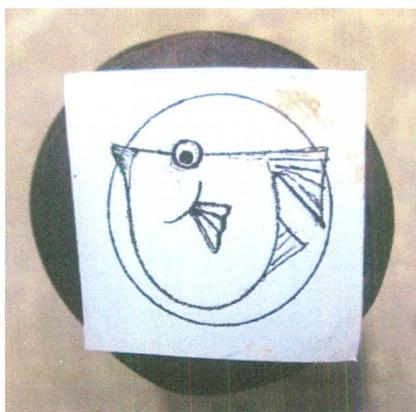
ภาพที่ 41 ลวดลายก้านขดหลังกดประทับ

วัสดุดินสโตนแวร์



ภาพที่ 42 นำดินเหนียว มาปั้นเป็นแท่งพื้นด้านหน้าที่จะใช้แกะลายต้องเรียบตามรูป

ลวดลายปลาตะเพียน



ภาพที่ 43 นำแบบลายมาลอกลายตามแบบ



ภาพที่ 44 จะเกิดรอยลายบนดินที่คัดลอกลาย

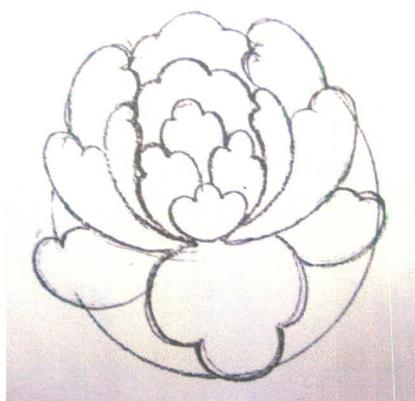


ภาพที่ 45 ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ



ภาพที่ 46 ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จจรอเผา

ลวดลายดอกพุ่มตาล



ภาพที่ 47 นำแบบลายมาลอกถ่ายตามแบบ



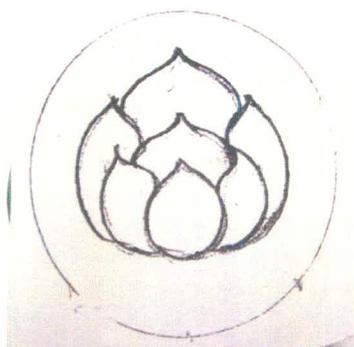
ภาพที่ 48 จะเกิดรอยลายบนดินที่คัดลอกถ่าย



ภาพที่ 49 ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ



ภาพที่ 50 ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จจรอเผา



ภาพที่ 51 นำแบบลายมาลอกลายตามแบบ



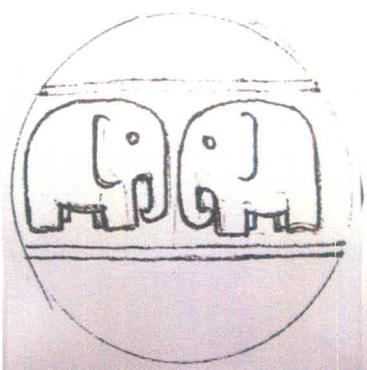
ภาพที่ 52 จะเกิดรอยลายบนดินที่ค้ำดลอกลาย



ภาพที่ 53 ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ



ภาพที่ 54 ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จจรอเผา



ภาพที่ 55 นำแบบลายมาลอกลายตามแบบ



ภาพที่ 56 จะเกิดรอยลายบนดินที่ค้ำดลอกลาย

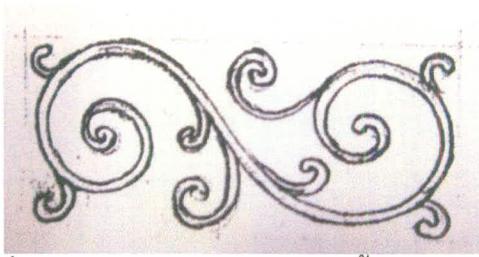


ภาพที่ 57 ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ



ภาพที่ 58 ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จจรอเผา

ลวดลายก้านขด



ภาพที่ 59 ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ



ภาพที่ 60 จะเกิดรอยลายบนดินที่คั่วลอกลาย



ภาพที่ 61 ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ

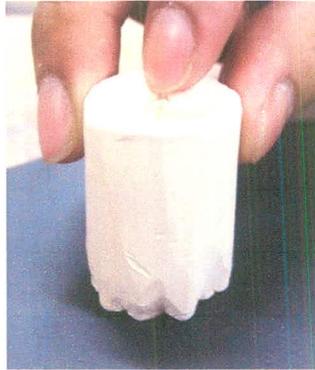


ภาพที่ 62 ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จจรอเผา

เมื่อลวดลายที่แกะตามแบบเสร็จสมบูรณ์แล้ว รอดินแห้งสนิทจึงนำไปเข้าเผาแกร่งในอุณหภูมิ 1,200 องศาเซลเซียส



ภาพที่ 63 ลวดลายที่แกะเผาแกร่งในอุณหภูมิ 1,200 องศาเซลเซียส



ภาพที่ 64 ทดลองกดลายบนดินเหนียว



ภาพที่ 65 ลวดลายปลาหลังกดประทับ



ภาพที่ 66 ลวดลายดอกพุดตาลหลังกดประทับ



ภาพที่ 67 ลวดลายบัวหลังกดประทับ



ภาพที่ 68 ลวดลายช้างหลังกดประทับ



ภาพที่ 69 ลวดลายก้านขดหลังกดประทับ

วัสดุไม้



ภาพที่ 70 ร่างแบบบนไม้ที่เตรียมไว้



ภาพที่ 71 ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ



ภาพที่ 72 ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จ



ภาพที่ 73 ทดสอบกลดลายบนดินเหนียว



ภาพที่ 74 ลวดลายปลาหลังกดประทับ



ภาพที่ 75 ร่างแบบบนไม้ที่เตรียมไว้



ภาพที่ 76 ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ



ภาพที่ 77 ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จ



ภาพที่ 78 ทดสอบกลดลายบนดินเหนียว



ภาพที่ 79 ลวดลายดอกพุดตาลหลังกดประทับ



ภาพที่ 80 ร่างแบบบนไม้ที่เตรียมไว้



ภาพที่ 81 ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ



ภาพที่ 82 ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จ



ภาพที่ 83 ทดสอบกดลายบนดินเหนียว



ภาพที่ 84 ลวดลายบัวหลังกดประทับ



ภาพที่ 85 ร่องแบบบนไม้ที่เตรียมไว้



ภาพที่ 86 ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ



ภาพที่ 87 ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จ



ภาพที่ 88 ทดสอบกดลายบนดินเหนียว



ภาพที่ 89 ลวดลายข้างหลังกดประทับ



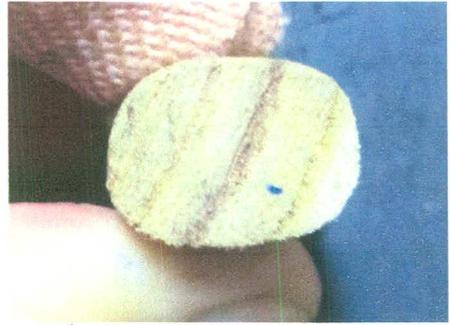
ภาพที่ 90 ร่องแบบบนไม้ที่เตรียมไว้



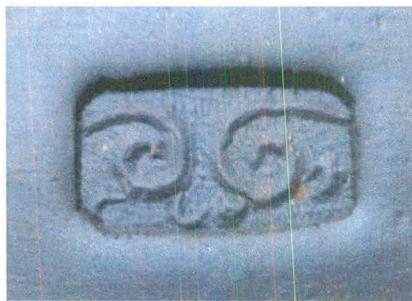
ภาพที่ 91 ทำการแกะลายให้มีความตื้นลึกตามแบบ



ภาพที่ 92 ผลงานหลังแกะลวดลายเสร็จ



ภาพที่ 93 ทดสอบกดลายบนดินเหนียว



ภาพที่ 94 ลวดลายก้านขดหลังกดประทับ

วัสดุเรซิน



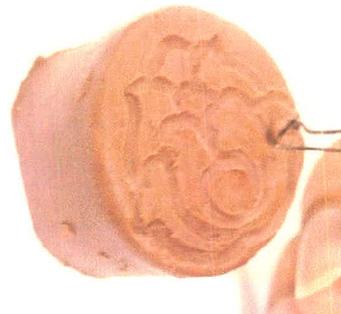
ภาพที่ 95 ลอกลายตามแบบ



ภาพที่ 96 ใช้เครื่องมือขุดลายร่องลึกตามแบบ



ภาพที่ 97 ลอกลายตามแบบ



ภาพที่ 98 ใช้เครื่องมือขุดลายร่องลึกตามแบบ



ภาพที่ 99 ลอกลายตามแบบ



ภาพที่ 100 ใช้เครื่องมือขูดลายร่องลึกตามแบบ



ภาพที่ 101 ลอกลายตามแบบ



ภาพที่ 102 ใช้เครื่องมือขูดลายร่องลึกตามแบบ



ภาพที่ 103 ลอกลายตามแบบ



ภาพที่ 104 ใช้เครื่องมือขูดลายร่องลึกตามแบบ



ภาพที่ 105 กั้นแบบเพื่อเตรียมเทพิมพ์ซิลิโคน



ภาพที่ 106 ผสมกับตัวเร่งแข็งซิลิโคน



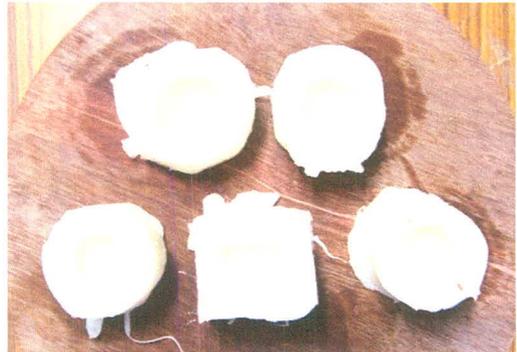
ภาพที่ 107 คนชิลิโคนให้เข้ากันกับตัวเร่งแข็ง



ภาพที่ 108 เทพิมพ์ชิลิโคนในแบบที่เตรียมไว้



ภาพที่ 109 รอชิลิโคนแข็งตัวประมาณ 1 ชั่วโมง



ภาพที่ 110 แกะต้นแบบออกได้แบบพิมพ์



ภาพที่ 111 ผสมเรซินเพื่อนำไปเทในพิมพ์



ภาพที่ 112 เทเรซินลงในพิมพ์



ภาพที่ 113 ได้ตัวทดลองตามที้ออกแบบไว้



ภาพที่ 114 ทดลองกลายบนดินเหนียว



ภาพที่ 115 ลวดลายปลาหลังกดประทับ



ภาพที่ 116 ลวดลายบัวหลังกดประทับ



ภาพที่ 117 ลวดลายช้างหลังกดประทับ



ภาพที่ 118 ลวดลายดอกพุดตาลหลังกดประทับ



ภาพที่ 119 ลวดลายก้านขดหลังกดประทับ

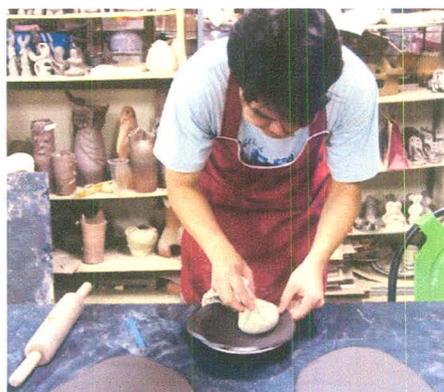
3. ขั้นตอนการดำเนินการปั้น และการตกแต่งผลงานด้วยเครื่องมือกดประทับลวดลาย
การดำเนินการปั้นผลงานใช้วิธีการขึ้นรูปแบบแผ่น



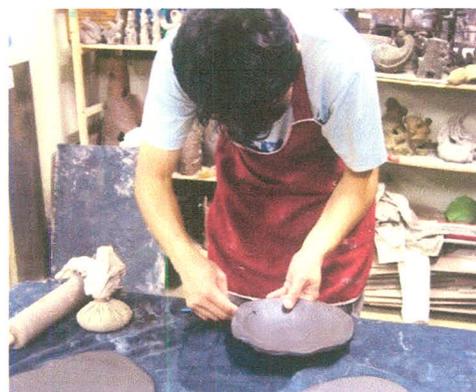
ภาพที่ 120 นำดินที่เตรียมไว้มารีดเป็นแผ่น



ภาพที่ 121 ตัดดินตามขนาดตามรูปทรงที่ต้องการ



ภาพที่ 122 นำดินมาวางบนแบบและใช้ลูกประคบกด



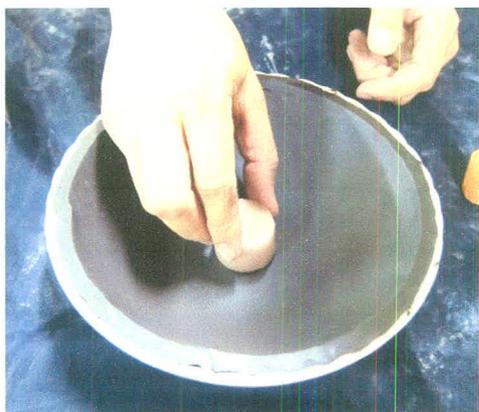
ภาพที่ 123 ตัดขอบปากชิ้นงานตามแบบ



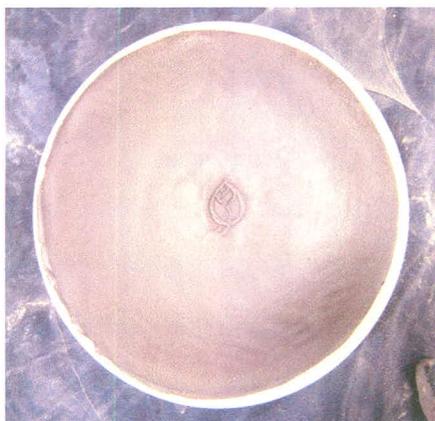
ภาพที่ 124 ใช้ลายกดประทับวัสดุดินสโตนแวร์



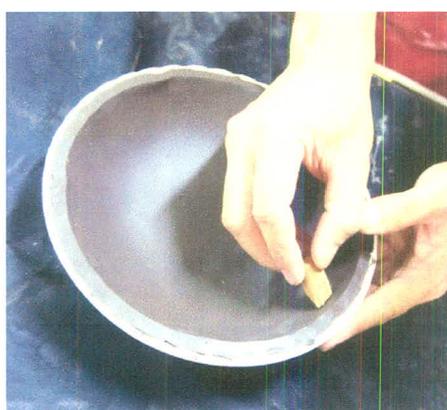
ภาพที่ 125 ลวดลายดอกพุดตาลหลังกดประทับ



ภาพที่ 126 ใช้ลายกดประทับวัสดุเรซิน



ภาพที่ 127 ลวดลายดอกบัวหลังกดประทับ



ภาพที่ 128 ใช้ลายกดประทับวัสดุไม้



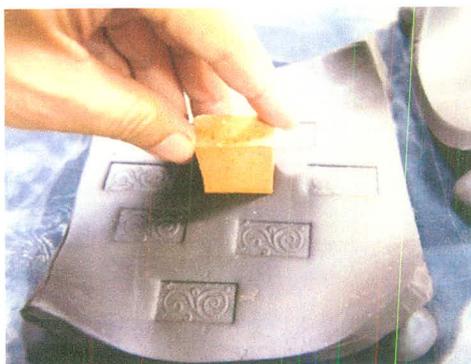
ภาพที่ 129 ลวดลายปลาหลังกดประทับ



ภาพที่ 130 ใช้ลายกดประทับวัสดุดินเหนียวพื้นบ้าน



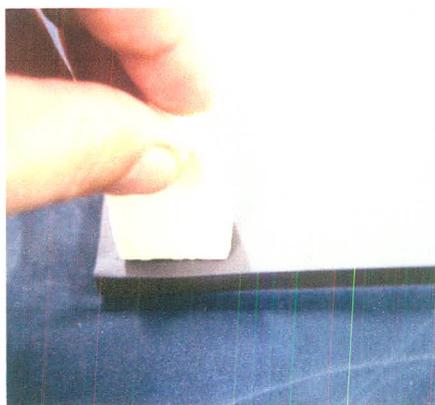
ภาพที่ 131 ลวดลายปลาหลังกดประทับ



ภาพที่ 132 ใช้ลายกดประทับวัสดุดินเหนียวพื้นบ้าน



ภาพที่ 133 ลวดลายก้านขดหลังกดประทับ



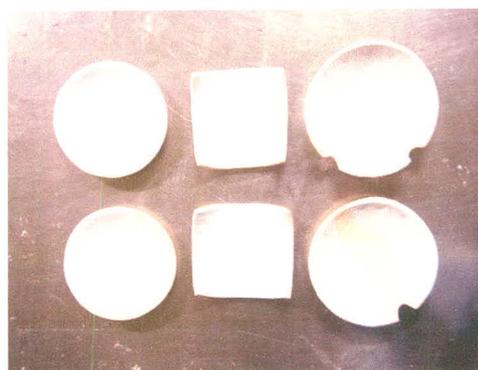
ภาพที่ 134 ใช้ลายกดประทับวัสดุดินสโตนแวร์



ภาพที่ 135 ลวดลายข้างหลังกดประทับ



ภาพที่ 136 ผลงานหลังเผาดิบ 800 องศาเซลเซียส



ภาพที่ 137 ผลงานชุบเคลือบรอกการเผาเคลือบ

ผลงานสำเร็จเผาเคลือบอุณหภูมิ 1230 องศาเซลเซียส



ภาพที่ 138 ใช้เครื่องมือกดประทับวัสดุเรซินลวดลายบัว



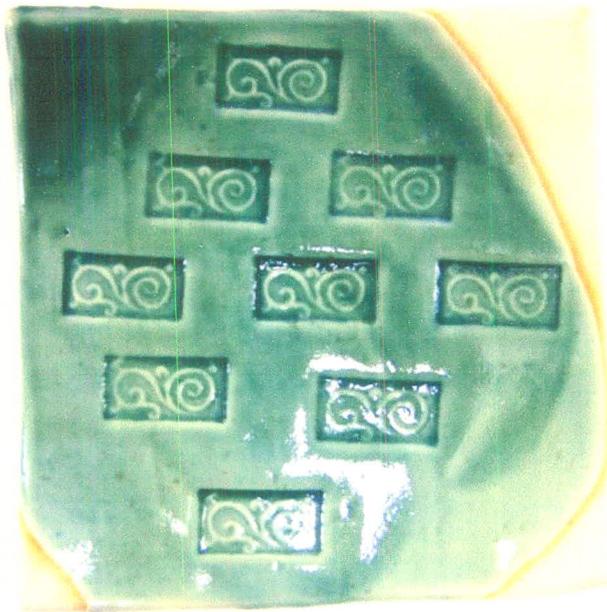
ภาพที่ 139 ใช้เครื่องมือกดประทับวัสดุดินสโตนแวร์ลวดลายพุดตาล



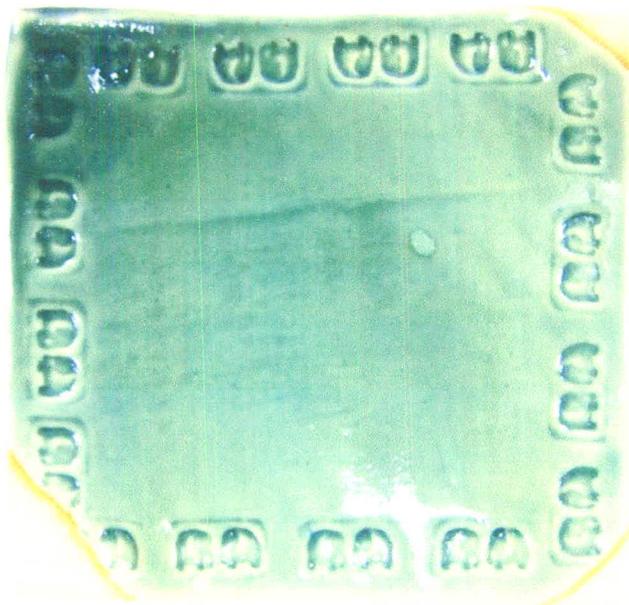
ภาพที่ 140 ใช้เครื่องมือกดประทับวัสดุไม้ลวดลายลวดลายปลาตะเพียน



ภาพที่ 141 ใช้เครื่องมือกดประทับวัสดุดินเหนียวพื้นบ้านลวดลายลวดลายปลาตะเพียน



ภาพที่ 142 ใช้เครื่องมือกดประทับวัสดุดินเหนียวพื้นบ้านลวดลายก้านขด



ภาพที่ 143 ใช้เครื่องมือกดประทับวัสดุดินสโตนแวร์ลวดลายช้าง