

เอกสารผลงานวิจัย

เรื่อง

ศิลปะการตกแต่งเครื่องปั้นดินเผา
POTTERY DECORATION



โดย

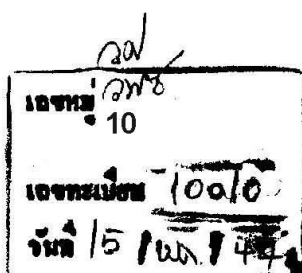
นางพรทิพย์ เวียงอำพล

ศูนย์วิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมเซรามิก
กรมวิทยาศาสตร์บริการ

เอกสารผลงานวิจัย

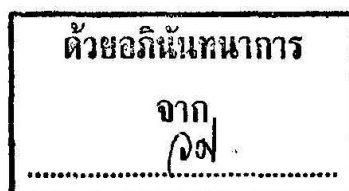
เรื่อง

ศิลปะการตกแต่งเครื่องปั้นดินเผา



โดย

นางพรทิพย์ เวียงอำพล



ศูนย์วิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมเซรามิก
กรมวิทยาศาสตร์บริการ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ข
ศิลปะการตกแต่งเครื่องปั้นดินเผา	1
กิจกรรมที่ 1. การขีด, ขูด (Incised Decoration)	1
กิจกรรมที่ 2. การปั้นแปะ (Bas Relief Decoration)	4
กิจกรรมที่ 3. การแกะลวดลาย (Sgraffito Decoration)	6
กิจกรรมที่ 4. การจigsaw (Jigsaw Decoration)	9
กิจกรรมที่ 5. การใช้น้ำเคลือบสี (In Glaze Decoration)	12
5.1 การพ่น, ชุบ (Spraying, Dipping)	12
5.2 การเท, ราด (Pouring)	14
5.3 การหยด, สลัด (Splashing)	16
5.4 การเขียนตกแต่ง (Painting)	18
5.5 การขีด, ขูด (Incised)	23
5.6 การใช้ผิววัสดุตกแต่ง (Stamping)	26
กิจกรรมที่ 6. การใช้ขี้ผึ้ง (Wax) หรือเทียน (Paraffin)	28
กิจกรรมที่ 7. การใช้เอนโกบ (Engobe Decoration)	31
7.1 การใช้แปรงทา	31
7.2 การเขียนด้วยกรวย	32
กิจกรรมที่ 8. การตกแต่งด้วยการเขียนสีใต้เคลือบ (Under Glaze Decoration)	36
กิจกรรมที่ 9. การตกแต่งด้วยการเขียนสีบนเคลือบ (Over Glaze Decoration)	41
กิจกรรมที่ 10. การใช้ตรายาง (Stamp Rubber Decoration)	46
กิจกรรมที่ 11. การใช้กระดาษรูปลอก (Transfer Paper Decoration)	49
กิจกรรมที่ 12. การใช้เครื่องพ่นและปากกาพ่นสี (Spraying & Airbrush Decoration)	53
12.1 การพ่นด้วยแบบฉลุ (Spraying)	56
12.2 การพ่นด้วยปากกาพ่นสี (Air Brush)	58
สรุปผลและวิจารณ์	61
กิตติกรรมประกาศ	62
บรรณานุกรม	63

บทคัดย่อ

เทคนิคการตกแต่งเครื่องปั้นดินเผาในเอกสารนี้ เป็นผลจากการค้นคว้า ทดลอง ปฏิบัติจริง และประสบการณ์การทำงานกว่า 30 ปี ถ่ายทอดจากผู้ผลิตและศูนย์ศิลปาชีพฯ ได้เป็นผลดีมาแล้ว จึงนำมารวบรวมไว้เพื่อเผยแพร่ต่อไป

Abstract

The decoration techniques in this report come from many years of experimentation and experiences. They have been taught to people from factories and The Royal Project. They are compiled here for further contribution.

คำนำ

การตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคแต่ละคนต่อสินค้าประเภทเครื่องปั้นดินเผา เป็นเรื่องของรสนิยม และความรู้สึกที่ละเอียดอ่อน ศิลปะการตกแต่งเครื่องปั้นดินเผาเป็นงานที่ช่างศิลป์หรือนักออกแบบใช้ความสามารถจากประสบการณ์และทักษะศึกษาค้นคว้าวิธีการตกแต่งที่แปลกใหม่เพื่อสร้างสรรค์เป็นผลงานที่กระตุ้นผู้บริโภคให้สนใจ

ปัจจุบันการผลิตเครื่องปั้นดินเผามีความเจริญรุดหน้าเป็นอย่างยิ่งในด้านวัสดุเคมี รูปแบบ และการตกแต่งผลิตภัณฑ์ ข้าพเจ้าได้ค้นคว้าและทดลองผลิตจนได้ผลดี สามารถนำไปศึกษาและพัฒนาได้อย่างอิสระเพื่อนำไปสู่การผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการส่งเสริมให้อุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป็นสินค้าส่งออกตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ลดการนำเข้าและเป็นข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าแก่ผู้สนใจสืบต่อไป

พรทิพย์ เวียงอำพล

2539

ศิลปะการตกแต่งเครื่องปั้นดินเผา

กิจกรรมที่ 1

การขีด, ขูด (Incised Decoration)

เป็นวิธีที่ทำกันมานานและเป็นวิธีแรก ๆ ของการตกแต่งโดยได้รับความบันดาลใจจากกรรม-วิธีการผลิตเครื่องปั้นดินเผาของมนุษย์ในยุคหินใหม่ที่ใช้ใบไม้ ใบหญ้า มาสานเป็นรูปแบบแล้วนำดินมากดในแบบที่สาน เมื่อถอดแบบออกจึงปรากฏรอยของเส้นใบไม้ ใบหญ้าติดอยู่ให้พื้นผิวที่สวยงาม

อุปกรณ์

- เครื่องมือขีดดิน (เหล็กปั้น, ไม้ปั้น)
- แป้นหมุน
- ฟองน้ำ

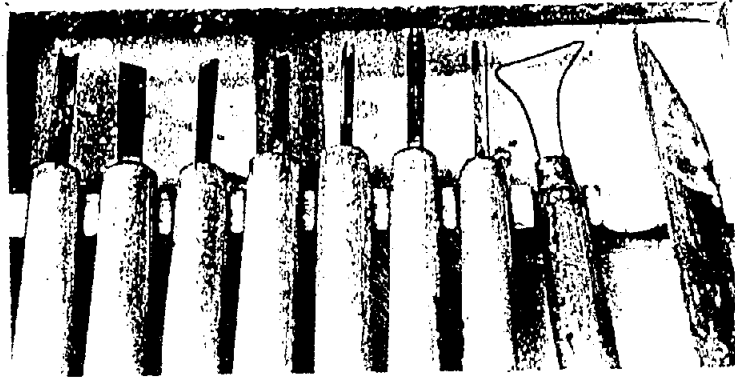
การดำเนินงาน

เป็นวิธีการตกแต่งผิวผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเนื้อดินที่ยังคงมีความชื้นอยู่ ใช้เครื่องมือขีดหรือขีดไปตามลวดลายที่ร่างเอาไว้ ให้เป็นร่องรอยลึกลงไปใช้เนื้อดินตกแต่งความเรียบร้อยด้วยฟองน้ำ ผลิตภัณฑ์แห้งดีแล้วจึงนำมาเผาดิบและเผาเคลือบต่อไป

ลวดลายจากการตกแต่งวิธีนี้จะไม่ลบเลือนหายไปและเป็นวิธีที่นิยมกันมากอีกวิธีหนึ่ง รูปแบบของลวดลายจะเป็นเส้นอิสระหรือการตกแต่งพื้นผิวให้ขรุขระไม่เรียบ เพื่อให้เกิดร่องรอยที่สวยงาม เมื่อเผาเคลือบแล้วน้ำยาเคลือบจะเน้นให้รอยขีดขี้นั้นชัดเจนทำให้มีมิติสวยงามยิ่งขึ้น

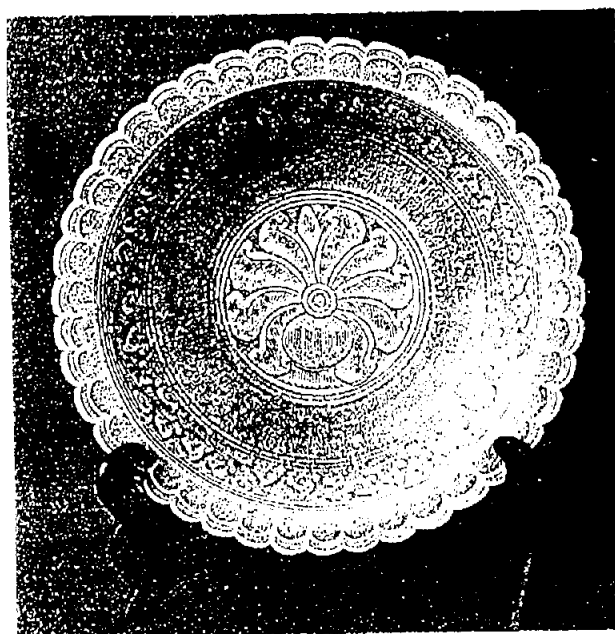
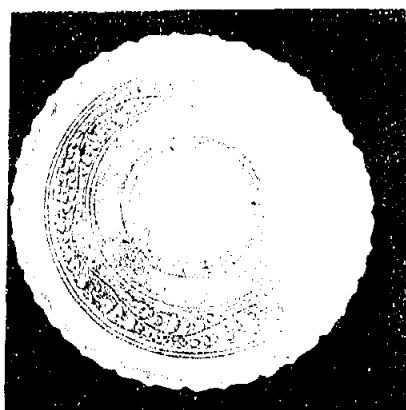
ข้อเสนอแนะ

การตกแต่งลวดลายวิธีขีด ขีดโดยใช้สำหรับเป็นต้นแบบเพื่อทำแบบพิมพ์แล้วขึ้นรูปด้วยการหล่อเนื้อดิน (Slip Casting) สามารถผลิตออกมาได้เหมือน ๆ กันเป็นจำนวนมาก เหมาะสำหรับการผลิตทางอุตสาหกรรม



วัสดุ-อุปกรณ์

กิจกรรมที่ 1 การขุด, ขูด



ผลงานสำเร็จ

กิจกรรมที่ 2

การปั้นแปะ (Base relief Decoration)

เป็นวิธีการตกแต่งขณะที่ดินยังขึ้นอยู่ เหมือนกับวิธีจุด ปิด โดยใช้ดินปั้นเป็นลวดลาย เนื้อดินเดียวกับผลิตภัณฑ์ แล้วนำมาแปะหรือติดบนผลิตภัณฑ์ตามตำแหน่งที่ร่างแบบไว้ ใช้น้ำสลিপ (Slip) ช่วยประสานให้ติดแน่นยิ่งขึ้น วิธีการนี้จะได้ลวดลายที่นูนสูงจากพื้นผิวของผลิตภัณฑ์ ช่วยเพื่อความงามในตัวอย่างรูปแบบของลวดลายสามารถใช้รูปแบบธรรมชาติ เช่น ดอกไม้ แมลง สัตว์ต่าง ๆ ฯลฯ ปั้นแปะตกแต่งซึ่งมีชื่อเรียกว่าฟิกเกอร์เดคอเรชัน (Figure Decoration)

อุปกรณ์

- เครื่องมือปั้น (เหล็กปั้น, ไม้ปั้น)
- น้ำดิน (Slip)
- แป้นหมุน
- ฟองน้ำ

การดำเนินงาน

การทำลายปูนจะใช้วิธีการปั้นแปะลายนูนสูงหรือลายนูนต่ำก็ได้ตามรูปแบบที่ออกแบบลวดลายเอาไว้ โดยใช้เนื้อดินชนิดเดียวกันมาปั้นเพิ่มดินเป็นลวดลายหรืออาจใช้วิธีการแกะพิมพ์บนแผ่นปูนพลาสติกแล้วใช้เนื้อดินอัดเป็นแผ่นนำมาปะติดโดยใช้น้ำดินชนิดเดียวกันประสาน วิธีนี้ใช้ได้กับการตกแต่งด้วยเนื้อดินสีที่ต่างกับสีเดิมของเนื้อผลิตภัณฑ์ เมื่อนำมาเคลือบสีจะเห็นความแตกต่างของสีได้ชัดเจนและสวยงาม

ข้อเสนอแนะ

ลวดลายที่นำมาปั้นนั้น เมื่อออกแบบได้เหมาะสมแล้วปั้นให้ได้สัดส่วน สามารถใช้เป็นต้นแบบเพื่อทำพิมพ์ในการขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อน้ำดินหรือการอัดดินก็ได้จะผลิตได้กรวดหลาย ๆ ชิ้น ลายเหมือน ๆ กัน ช่วยทำให้ผลิตได้รวดเร็วและปริมาณมาก



กิจกรรมที่ 2 การปั้นแปะ



ผลงานสำเร็จ

กิจกรรมที่ 3

การแกะลวดลาย (Sgraffito Decoration)

เป็นวิธีการแกะลวดลายลงบนพื้นผิวของผลิตภัณฑ์ โดยแกะส่วนที่ไม่ต้องการออก ส่วนที่เหลือเป็นลวดลายในลักษณะเห็นได้ชัดเจน เพราะส่วนที่ถูกแกะออกมีระดับพื้นแตกต่างกัน การแกะทำให้เกิดช่องว่างลึก ช่องลึกนี้สามารถนำแก้วสี, กระจกสีต่าง ๆ ทูบเป็นชั้นเล็ก ๆ ใส่ลงไปในช่วงลึกนั้น เมื่อนำผลิตภัณฑ์ไปเผาแก้วสีจะละลาย เพิ่มความสวยงามที่แปลกตาได้อีกลักษณะหนึ่ง (การวางชั้นกระจกสี, แก้วสี เหมาะกับผลิตภัณฑ์ที่มีรูปทรง เป็นแผ่นระนาบ)

อุปกรณ์

- เครื่องมือขูด (เหล็กปั่น, ไม้ปั่น)
- กระจกสี, แก้วสี
- น้ำเคลือบ

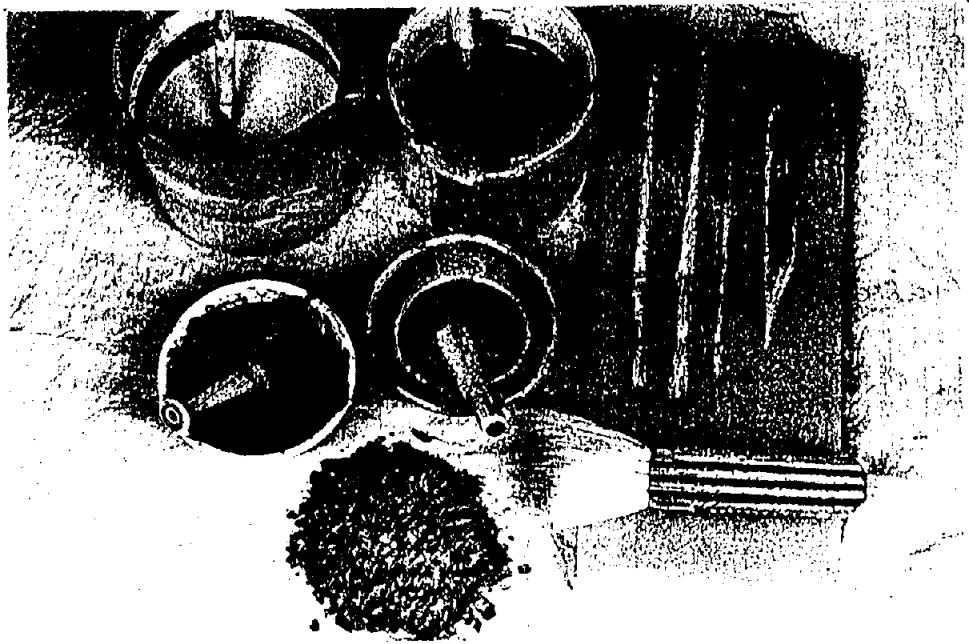
การดำเนินงาน

- ออกแบบลวดลายให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ที่จะตกแต่งบนพื้นดินดิบด้วยการแกะเนื้อดิน ให้มองเห็นลวดลายในลักษณะลอยตัวชัดเจนสูงระดับเดียวกับพื้นผิว แกะส่วนที่เป็นพื้นให้มีช่องไฟลึกหรือต่ำลงไปกว่าระดับพื้นผิวของลวดลายให้ดูกลมกลืนสวยงาม เมื่อผลิตภัณฑ์แห้งดีแล้วนำมาเผาดิบและเคลือบผิวด้วยน้ำเคลือบสีใส น้ำเคลือบจะไหลลงไปในส่วนช่องพื้นผิวที่ลึกกว่าส่วนของลวดลาย ทำให้มองเห็นลวดลายชัดเจนยิ่งขึ้น

- ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีรูปทรงเป็นพื้นราบ เช่น ป้ายชื่อบ้านหรือแผ่นกระเบื้องประดับผนัง ร่างลายตามแบบใช้เครื่องมือขูดเนื้อดินให้เป็นร่องลึกเล็กน้อยตามลวดลายบนแผ่นผลิตภัณฑ์เนื้อดินดิบ เมื่อดินแห้งดีแล้วเอากระจกสีหรือแก้วสีที่ทาบเป็นชั้นเล็ก ๆ ใส่ช่องลึกให้เต็ม เผาผลิตภัณฑ์เท่ากับอุณหภูมิของเนื้อดิน กระจกสีหรือแก้วสีจะหลอมละลายรวมเป็นเนื้อเดียวกันจะมีสีสนิมแวววาวต่างกับเนื้อดิน

ข้อเสนอแนะ

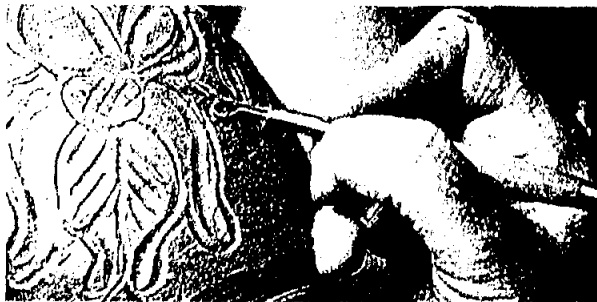
ไม่ควรแกะลวดลายให้ลึกจนเกินไป อาจทำให้ผลิตภัณฑ์แตกได้ในช่วงระยะการเผา เนื่องจากความหนาบางของพื้นผิวผลิตภัณฑ์แตกต่างกันมากเกินไป



วัสดุอุปกรณ์



ผลงานสำเร็จ



กิจกรรมที่ 3 การแกะสลักลาย



ผลงานสำเร็จ

กิจกรรมที่ 4

การฉลุ (Jigsaw Decoration)

เป็นวิธีการตกแต่งด้วยการใช้เครื่องมือคมบางฉลุหรือเจาะเนื้อดินออกมาตามลวดลายที่ร่าง ทำให้พื้นผิวของผลิตภัณฑ์โปร่ง เป็นวิธีการที่ต้องใช้ประสบการณ์และทักษะฝีมืออย่างสูง ด้วยเนื้อดินที่มีความเหนียว วิธีการตกแต่งด้วยการฉลุนิยมใช้กับผลิตภัณฑ์ที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะ เช่น เพื่อการทำเป็นโคมไฟ เพราะช่องโปร่งจากการฉลุนี้แสงสว่างจากดวงไฟจะลอดตามช่องโปร่งของลวดลายมีความสวยงามแปลกตา

อีกวิธีหนึ่งคือ การเจาะฉลุด้วยลวดลายโปร่งเพียงเล็กน้อยลายเล็ก ๆ ใช้น้ำเคลือบใส เคลือบประสานอุดช่องที่เจาะฉลุไว้ จะเป็นผลิตภัณฑ์ที่สวยงามและใช้สอยได้ตามหน้าที่ของผลิตภัณฑ์ เช่น ถ้วย ชาม แจกัน ฯลฯ เรียกผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ว่า “เคลือบเม็ดแดง” เป็นที่นิยมผลิตในสาธารณรัฐประชาชนจีน

อุปกรณ์

- เครื่องมือขูดดิน (เหล็กปิ่น, ไม้ปิ่น)
- มีดปลายแหลมมีความคม
- ฟองน้ำเนื้อละเอียด

การดำเนินงาน

ร่างลวดลายลงบนเนื้อดินดิบใช้เครื่องมือขูดร่างลวดลายตามแบบ แล้วเจาะฉลุดินด้วยมีดปลายแหลมให้เนื้อดินฉลุหลุดเป็นชิ้น ๆ ตรงส่วนที่ต้องการให้โปร่งแสง แล้วตกแต่งความเรียบร้อยด้วยฟองน้ำหมาด ๆ เมื่อผลิตภัณฑ์แห้งดีแล้วเผาดิบ เคลือบผลิตภัณฑ์และเผาเคลือบต่อไป

ข้อเสนอแนะ

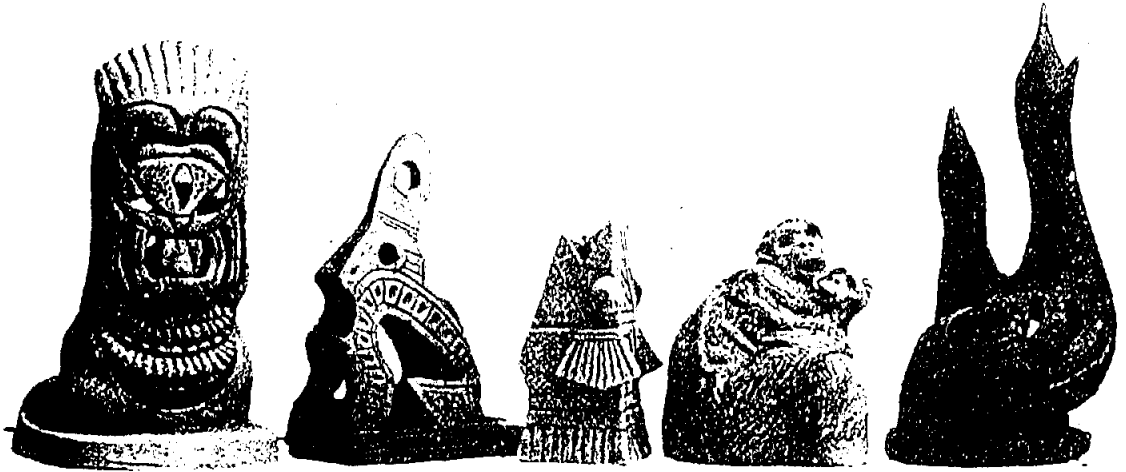
ลวดลายที่ใช้ไม่ควรจะให้โปร่งมากนักจะทำให้ไม่แข็งแรงผลิตภัณฑ์อาจยุบตัวได้ ความชื้นของเนื้อดินต้องรักษาให้คงที่ขณะที่ทำการฉลุ ถ้าทิ้งให้ดินแห้งเกินไปก็จะฉลุยากและแตกง่าย



กิจกรรมที่ 4 การฉลุลาย



ผลงานสำเร็จ



ผลงานสำเร็จ

กิจกรรมที่ 5

การใช้น้ำเคลือบสี (In Glaze Decoration)

เป็นการตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาให้สวยงามด้วยการทำน้ำเคลือบสีต่าง ๆ อาจเป็นน้ำเคลือบสีใสหรือน้ำเคลือบสีทึบก็ได้มาตกแต่งผลิตภัณฑ์ซึ่งผลงานที่ได้ออกมาจะแตกต่างกับการตกแต่งด้วยสีสำเร็จรูป มีวิธีการดังนี้

5.1 การพ่น, ชุบ (Spraying Dipping)

อุปกรณ์

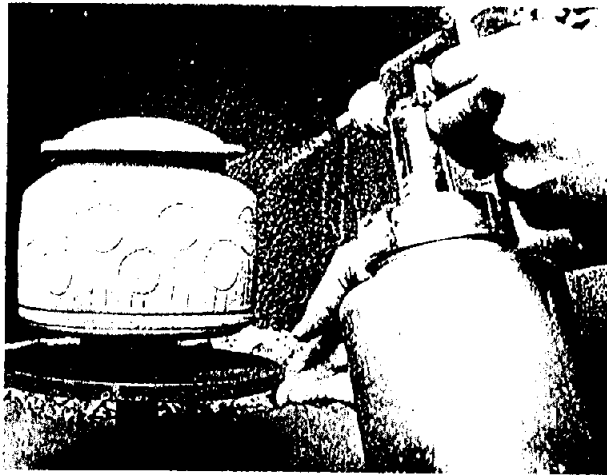
- เครื่องพ่น
- น้ำเคลือบสีหลาย ๆ สี
- ฟองน้ำแผ่นบาง
- มีคปลายแหลม
- กระป๋องน้ำ

การดำเนินงาน

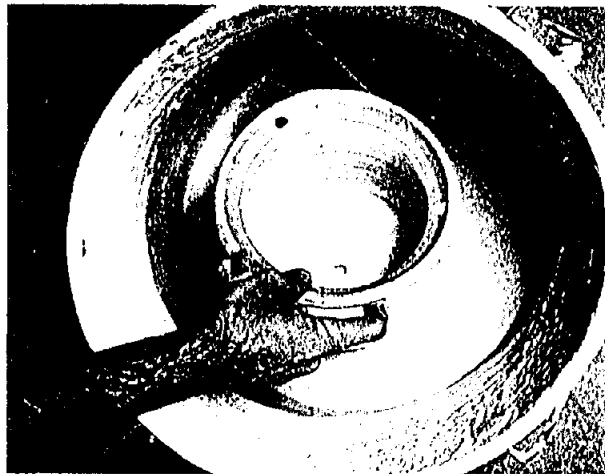
ใช้น้ำยาเคลือบสีที่พ่น, ชุบบนผิวผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาโดยวิธีพ่น, ชุบด้วยน้ำเคลือบ 2 สีขึ้นไป วิธีการนี้จะได้ผลงานที่มีสีหลากหลายและอาจเกิดเป็นจุด ดอกดวงในการที่เราใช้น้ำเคลือบที่บดสีเข้มและสีอ่อนพ่นทับกัน เช่นการพ่นน้ำเคลือบที่บดสีขาวเป็นพื้น เมื่อน้ำเคลือบแห้งดีแล้วพ่นน้ำเคลือบที่บดสีดำหรือสีน้ำเงินทับลงไปอีกครั้งให้มีความหนาพอประมาณ ตกแต่งความเรียบร้อยของผิวน้ำเคลือบชุบและเช็ดน้ำเคลือบที่ขอบฐานของผลิตภัณฑ์ให้สะอาด (กั้นน้ำเคลือบหลอมละลายติดกับแผ่นรองรับในเตาเผา) เมื่อเผาเคลือบแล้วผลที่ออกจะได้ผลิตภัณฑ์ที่มีพื้นผิวสีขาวมีลายจุดหรือดอกสีดำหรือน้ำเงินสลับแปลกตาแตกต่างจากการพ่นเคลือบสีเดียว เรียกการตกแต่งน้ำเคลือบวิธีนี้ว่า “เคลือบสีซ้อน” (Double Glaze)

ข้อเสนอแนะ

การใช้น้ำเคลือบสีชนิดที่บดเคลือบทับหรือซ้อนกันควรเลือกน้ำสีอ่อนและเข้มมาเคลือบทับกันจึงเห็นสีหรือจุดที่ต่างกันออกไปชัดเจน



5.1 การพ่น, ชุบ



การชุบ



ผลงานสำเร็จ

5.2 การเท, ราด (Pouring)

อุปกรณ์

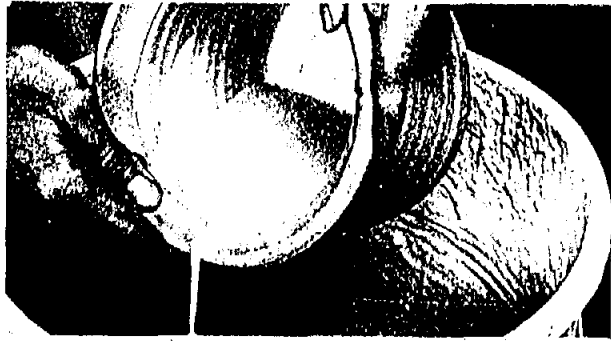
- น้ำเคลือบสีใส, สีทึบ
- กระดาษ
- เขี่ยพลาสติก
- มีดปลายแหลม

การดำเนินงาน

ใช้น้ำเคลือบชนิดสีใสหรือสีทึบเท ราดลงบนผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่จะตกแต่ง โดยวางผลิตภัณฑ์บนไม้ที่พาดบนปากกระดาษรองรับน้ำเคลือบที่หลีกเลี่ยงการดูดซึมของผลิตภัณฑ์ การเท ราดน้ำเคลือบอาจจะใช้น้ำเคลือบสีหลาย ๆ สีเท ราดทับกันให้เป็นรูปร่างหรือลวดลายที่เป็นอิสระ ในการเคลือบด้วยน้ำเคลือบวิธีนี้จะต้องกะความหนาบางของน้ำเคลือบให้พอดีจะได้พื้นผิวของผลิตภัณฑ์ที่สวยงามเมื่อเผาเคลือบแล้ว

ข้อเสนอแนะ

หลังจากเท ราดน้ำเคลือบเป็นลวดลายตามต้องการแล้วอาจจะนำมาตกแต่งรายละเอียดด้วยสีได้เคลือบแล้วพ่นน้ำเคลือบใสบาง ๆ ทับอีกครั้งจะได้ผลงานที่มีคุณค่าเพิ่มขึ้น



รูปที่ 5.1 การเทของเหลวจากถ้วยเล็ก ๆ ลงในถ้วยใหญ่



รูปที่ 5.2 การเทของเหลวจากถ้วยเล็ก ๆ ลงในถ้วยใหญ่

5.2 การเท, ราด



การเคลือบสีด้วยวิธีเท, ราด



ผลงานสำเร็จ

5.3 การหยด, สลัด (Splashing)

อุปกรณ์

- พู่กันเบอร์ใหญ่
- แปรงขนกระต่าย
- น้ำเคลือบสี
- ถ้วยน้ำ

การดำเนินงาน

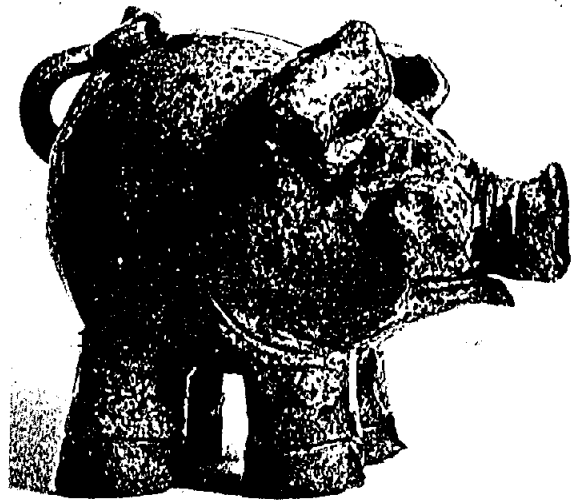
ใช้พู่กันหรือแปรงขนกระต่ายจุ่มในน้ำเคลือบสีหยด, สลัดลงบนผลิตภัณฑ์ให้เป็นจุดหรือเป็นทางไหลลงตามรูปแบบของผลิตภัณฑ์อาจจะใช้น้ำเคลือบสีเดียวหรือหลาย ๆ สีก็ได้ หยด, สลัดเป็นจุดเล็ก-ใหญ่ ตามต้องการรอบผลิตภัณฑ์แล้วใช้น้ำเคลือบสีพ่นทับบนน้ำเคลือบที่หยด, สลัดไว้ให้ทั่ว จึงนำไปเผาเคลือบ วิธีการตกแต่งลวดลายแบบนี้จะได้ลวดลายที่เป็นอิสระ

ข้อเสนอแนะ

อาจจะพ่นพื้นผิวของผลิตภัณฑ์ด้วยน้ำเคลือบสีให้ทั่วทั้งชิ้นไปก่อน เมื่อแห้งดีแล้วจึงใช้น้ำเคลือบสีที่แตกต่างกันหยด-สลัดทับลงไปอีกก็ได้

การหยด, สลัด





ผลงานสำเร็จ

5.4 การเขียนตกแต่ง (Painting)

อุปกรณ์

- น้ำเคลือบสีต่าง ๆ
- สีได้เคลือบ
- พู่กัน
- จานสี
- ถ้วยน้ำ
- มีคปลายแหลม

การดำเนินงาน

วิธีที่ 1

ใช้น้ำเคลือบสีพื้นเคลือบผิวผลิตภัณฑ์เป็นพื้นผิว โดยใช้น้ำเคลือบสีอ่อน ๆ เช่นน้ำเคลือบทึบสีขาว สีเหลือง สีเขียวอ่อน สีฟ้า ฯลฯ แล้วใช้น้ำเคลือบสีเข้มเขียนทับให้เป็นลวดลาย เช่นน้ำเคลือบสีน้ำตาล สีดำ สีเขียวเข้ม สีแดง สีนํ้าเงิน สีเหลืองเข้ม ฯลฯ

การเขียนวิธีนี้อาจจะเขียนภาพทิวทัศน์ ภาพดอกไม้ ใบไม้ ฯลฯ ซึ่งเป็นภาพที่มีรายละเอียดได้ด้วยการใช้สีได้เคลือบเน้นตกแต่งส่วนละเอียด เมื่อเผาเคลือบออกมาแล้วจะเป็นผลงานที่มีมิติดูดีกลับแปลกตา เนื่องจกน้ำเคลือบจะหลอมผสมผสานกันในระหว่างการเผาเคลือบ

ข้อเสนอแนะ

ควรวางผลิตภัณฑ์ที่ตกแต่งด้วยวิธีนี้ในเตาเผาส่วนที่มีอุณหภูมิสูงกว่าส่วนอื่น เพื่อให้หน้าเคลือบหลอมเพราะจุดศูนย์กลาง



วิธีที่ 1

การเขียนตกแต่งด้วยน้ำเคลือบสี



ผลงานสำเร็จ



การเขียนเคลือบสีซ้อน



ผลงานสำเร็จ

วิธีที่ 2

ใช้น้ำเคลือบสีซีเซ็มเคลือบพื้นผิวผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำเคลือบสีดำ, สีน้ำตาล, สีน้ำเงิน แล้วชุบน้ำเคลือบส่วนที่ต้องการเขียนลวดลายออก เช่น ออกแบบลวดลายเป็นรูปแบบดอกไม้สีขาวก็ต้องเน้นพื้นผิวด้วยสีซีเซ็ม ชุบน้ำเคลือบสีซีเซ็มตรงส่วนที่จะเขียนลายดอกไม้ ออกแล้วจึงใช้น้ำเคลือบสีขาวทึบป้ายระบายลงในช่องว่างเป็นลายดอกไม้แล้วนั้นตกแต่งส่วนละเอียดคือแสงเงาด้วยสีได้เคลือบวิธีนี้จะได้ภาพที่สวยงามอย่างยิ่ง

ข้อเสนอแนะ

ควรผสมน้ำเคลือบสีเล็กน้อยในสีได้เคลือบที่ต้องการเขียนเน้นรายละเอียด



วิธีที่ 2

การตกแต่งด้วยน้ำเคลือบพื้นสีเข้ม



ผลงานสำเร็จ

5.5 การขีด, ขูด (Incised)

อุปกรณ์

- น้ำเคลือบสีต่าง ๆ
- เหล็กปลายแหลม
- เหล็กปลายตัด

การดำเนินงาน

ใช้น้ำเคลือบสีหลาย ๆ สี พ่นเป็นระยะอ่อนแก่บนพื้นผิว หรือถ้าออกแบบลวดลายตกแต่งเป็นภาพทิวทัศน์ก็พ่นพื้นผิวด้วยน้ำเคลือบสีตามบรรยากาศที่เป็นจริง เช่นทิวทัศน์ในยามเย็นก็พ่นด้วยน้ำยาเคลือบสีแดง-ส้มส่วนบนของผลิตภัณฑ์ แล้วพ่นน้ำเคลือบสีเทา-น้ำเงินส่วนล่างของผลิตภัณฑ์วิธีการตกแต่งทั้งสองวิธีเมื่อน้ำเคลือบแห้งดีแล้ว ใช้เหล็กปลายแหลมขูดให้เป็นลวดลายตามต้องการแล้วนำไปเผาเคลือบ ผลที่ได้จะเห็นลวดลายเป็นเส้นลายตามพื้นผิวของผลิตภัณฑ์ที่มีความมันวาว เป็นสีของน้ำเคลือบผลงานที่แปลกตาแตกต่างออกไปอีกแบบหนึ่ง

ข้อเสนอแนะ

ในการใช้เหล็กแหลมขูดลวดลาย ถ้าเราต้องการเส้นหนัก-เบา ต้องใช้วิธีการขูดด้วยเหล็กที่มีปลายแตกต่างกันเส้นเบาขูดด้วยเหล็กปลายแหลมเล็ก เส้นหนาหนักขูดด้วยเหล็กปลายตัดเพื่อให้เส้นที่ขูดกว้างกว่า



พวงมาลัย



พวงมาลัย 1. DTC



ผลงานสำเร็จ

5.6 การใช้ผิว วัสดุตกแต่ง (Stamping)

อุปกรณ์

- วัสดุที่ดูดซึมน้ำได้และมีผิวที่แตกต่างกัน เช่น ฟองน้ำ ใบไม้ ก้านกล้วย กระดาษ
- น้ำเกลือสี
- มีดปลายแหลม
- สีได้เกลือ

การดำเนินงาน

ใช้วัสดุที่ดูดซึมน้ำได้และมีพื้นผิวที่แตกต่างกันหรือวัสดุจากธรรมชาติรูปทรงต่าง ๆ มาจุ่มลงในน้ำเกลือสีและนำไปแตะแฉับลงบนผลิตภัณฑ์ให้เกิดลวดลายต่าง ๆ ตามที่ได้ออกแบบเอาไว้ เช่น ใช้ฟองน้ำชนิดหนาตัดเป็นรูปดอกไม้ ใบไม้ แล้วจุ่มน้ำเกลือสี ฟองน้ำจะดูดน้ำเกลือสี นำไปแตะลงบนผิวผลิตภัณฑ์ให้เป็นรูปร่างหรือลวดลาย แล้วใช้น้ำเกลือสีสัฟฟอนทับอีกครั้ง หรือตัดก้านกล้วยให้เป็นชิ้นเฉียงจุ่มน้ำเกลือสี ประทับรอยลงบนผิวผลิตภัณฑ์จะเป็นลวดลายที่มีเส้นสวยงามและพื้นผิวแตกต่าง วิธีการตกแต่งแบบนี้เหมาะสมสำหรับใช้สอนนักเรียนชั้นเด็กเล็ก ซึ่งเป็นวิธีง่าย ๆ และสนุกสนาน ชิ้นงานเมื่อสำเร็จแล้วก็ยังสวยงามแปลกตาดี

ข้อเสนอแนะ

พ่นน้ำเกลือสีพื้นผิวผลิตภัณฑ์ให้ทั่วก่อนนำมาตกแต่งลวดลายด้วยเศษวัสดุหรือวัสดุธรรมชาติก็ได้



การใช้ผิววัสดุตกแต่ง



ผลงานสำเร็จ

กิจกรรมที่ 6

การใช้ขี้ผึ้ง (Wax) หรือเทียน (Paraffin)

เป็นวิธีการตกแต่งลวดลายด้วยการใช้น้ำขี้ผึ้งหรือน้ำเทียนเขียนลวดลายบนพื้นผิวผลิตภัณฑ์ เพื่อบังหรือกันส่วนที่ไม่ต้องการให้น้ำเคลือบติดบนผิวผลิตภัณฑ์ น้ำเคลือบจะเคลือบผิวเฉพาะส่วนที่ไม่ได้เขียนด้วยน้ำขี้ผึ้งหรือเทียน เมื่อเผาเคลือบขี้ผึ้งหรือเทียนจะระเหยไปหมด จึงเห็นเป็นลวดลายที่ต้องการ

อุปกรณ์

- ขี้ผึ้ง (Wax) หรือเทียน (Paraffin)
- พู่กัน
- กระดาษหรือกระดาษรอง
- เตาไฟ
- น้ำเคลือบสี
- ฟองน้ำ

การดำเนินงาน

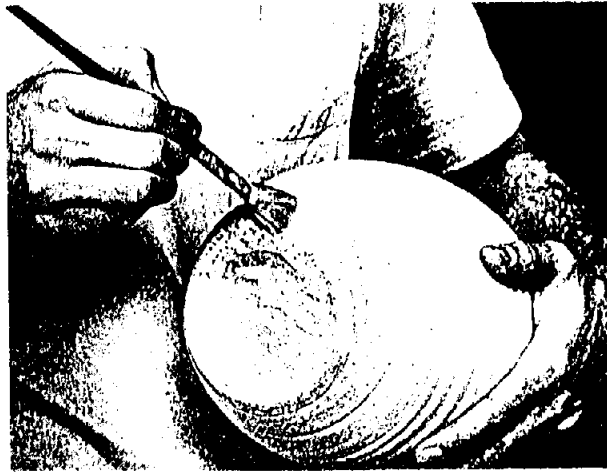
ละลายขี้ผึ้งหรือเทียนจนมีลักษณะเป็นน้ำเหลวสามารถใช้พู่กันเขียนลวดลายลงบนผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่เผาดิบแล้ว ขณะที่เขียนลวดลายควรอุ่นน้ำขี้ผึ้งหรือน้ำเทียนอยู่ตลอด เพื่อให้การเขียนลวดลายสะดวกและรวดเร็ว หลังจากเขียนเสร็จเรียบร้อยแล้วนำผลิตภัณฑ์ไปพ่นน้ำเคลือบสี แล้วใช้ฟองน้ำหมาด ๆ เช็ดน้ำเคลือบสีที่หยดติดบนผิวของขี้ผึ้งหรือเทียนให้สะอาด เมื่อเผาเคลือบลวดลายจะคมชัดเจนและให้ความมันที่แตกต่างบนพื้นผิว

ข้อเสนอแนะ

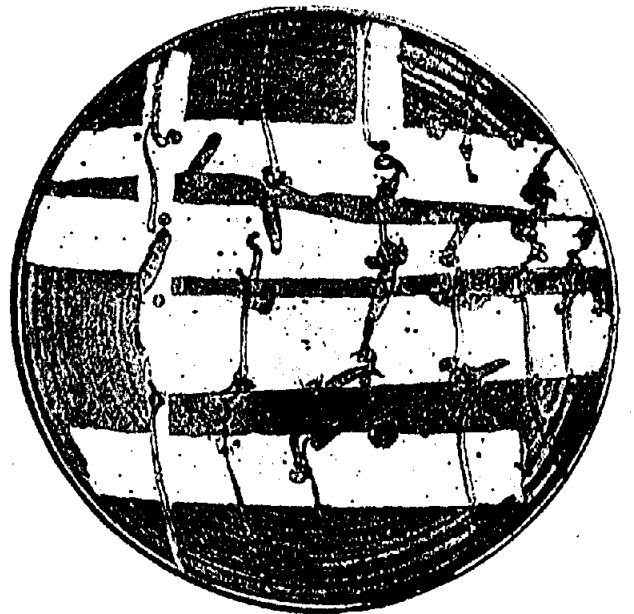
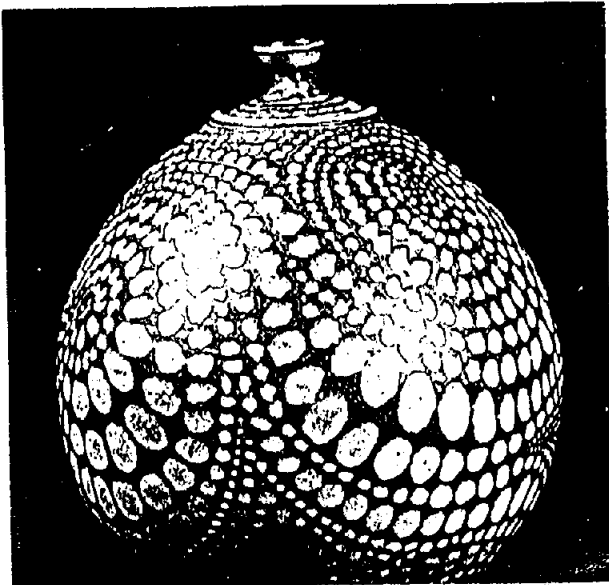
การตกแต่งด้วยวิธีนี้ควรใช้น้ำเคลือบชนิดที่เผาเคลือบแล้วน้ำเคลือบคงที่ไม่ไหลซึมเข้าหากัน ควรจะเป็นน้ำเคลือบทึบ (Opaque Glaze) จะเหมาะสมและสวยงาม



วัตถุ-อุปกรณ์



การใช้ซี่ผึ้ง



ผลงานสำเร็จ

กิจกรรมที่ 7

การใช้เอ็นโกบ (Engobe Decoration)

7.1 การใช้แปรงทา

เป็นวิธีการตกแต่งผิวผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่ต้องการปกปิดเนื้อดิน หรือต้องการตกแต่งสีและลวดลายของเนื้อดินเดิมให้สวยงาม เน้นให้เห็นสีของเนื้อดินเดิม เนื่องจากเอ็นโกบเป็นน้ำดินสีขาว (น้ำดินสีขาวผสมสีได้เคลือบเป็นเอ็นโกบสี)

อุปกรณ์

- เอ็นโกบ
- แปรงขนกระต่าย
- พู่กันเบอร์ใหญ่
- เหล็กแหลม

การดำเนินงาน

ใช้แปรงขนกระต่าย หรือพู่กันจุ่มเนื้อเอ็นโกบซึ่งมีส่วนผสมน้ำให้เหลวพอเหมาะกับการทา หรือป้ายบนผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่ยังไม่ได้เผาดิบ หรือเผาดิบแล้วก็ได้

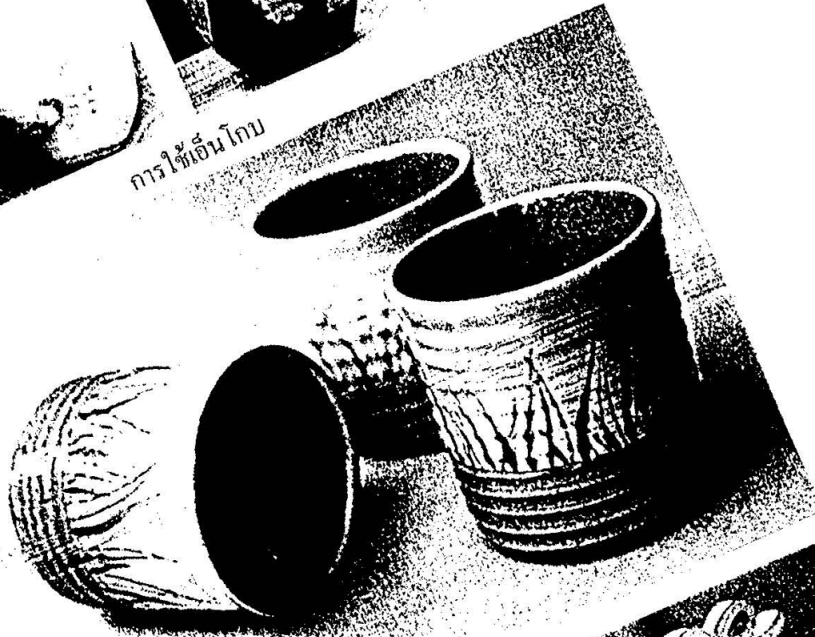
ในการตกแต่งลวดลายด้วยเอ็นโกบบนผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาสามารถใช้เหล็กแหลมขีดพื้นผิวเนื้อเอ็นโกบให้เป็นลวดลายเพื่อแสดงสีผิวที่แตกต่างกันได้ เพราะการตกแต่งด้วยวิธีนี้นิยมตกแต่งบนเนื้อดินสี เช่นเนื้อดินสีแดง, สีเหลือง, สีดำ ฯลฯ หรืออาจจะใช้สีสำเร็จรูปสีต่าง ๆ ผสมในเนื้อเอ็นโกบแล้วเขียนตกแต่งลวดลายบนผลิตภัณฑ์เนื้อดินสีและเนื้อดินขาว เมื่อผลิตภัณฑ์ที่ตกแต่งด้วยเอ็นโกบแห้งดีแล้วนำไปเผาดิบหรือเคลือบ และเผาเคลือบต่อไป ทั้งนี้แล้วแต่วัตถุประสงค์

ข้อเสนอแนะ

ในการตกแต่งลวดลายด้วยเอ็นโกบสามารถตกแต่งให้พื้นผิวเรียบสม่ำเสมอได้ด้วยการทาบาง ๆ ซ้ำ ๆ กันหลายครั้งหรือป้ายให้เป็นรอยด้วยรอยแปรงให้สวยงามได้อีกด้วย



การใช้เอ็นโกบ



การเขียนด้วยเอ็นโกบ



ชุด, จี๋บนเนื้อเอ็นโกบ

7.2 การเขียนด้วยกรวย

เป็นการตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่ง่ายและเพลิดเพลิน เหมือนการตกแต่งหน้าเค้ก ด้วยการใช้อุปกรณ์ที่ผลิตขึ้นเองหรือวัสดุที่ใช้แล้วเป็นเครื่องมือปฏิบัติการ

อุปกรณ์

- แผ่นพลาสติกอ่อน, ขวดพลาสติกมีกรวยปลายแหลม
- น้ำดินสี (น้ำสลิปขาว, สี) เคลือบสี
- มีดปลายแหลม
- เครื่องมือปั้น, โกร่งบดผสมสี
- ฟองน้ำ

การดำเนินงาน

ร่างลายบนผลิตภัณฑ์ดินดิบที่ยังมีความชื้น ใช้น้ำดินผสมสีตามที่ได้ออกแบบเอาไว้ใส่ในกรวยแผ่นพลาสติกอ่อนหรือขวดพลาสติกมีกรวยบีบให้น้ำดินสีหยดลงเป็นจุดหรือหยดเป็นเส้นตามลวดลายที่ต้องการ อาจจะตกแต่งประกอบเน้นลวดลายให้ชัดเจนขึ้นด้วยการขีดหรือขีด เมื่อผลิตภัณฑ์แห้งดีแล้วเผาดิบหรือเคลือบ และเผาเคลือบต่อไป

ข้อเสนอแนะ

น้ำดิน (น้ำสลิปสีขาว) ผสมสีตามสัดส่วนที่ต้องการให้สีเข้มชัดเจนหรือสีอ่อนบดผสมด้วยเครื่องปั่นไฟฟ้า (เครื่องปั่นน้ำผลไม้) หรือจะบดด้วยโกร่งบดสีก็ได้ให้สีผสมเข้าด้วยกันและมีความข้นกว่าน้ำดินที่ใช้หล่อแบบพิมพ์

ลวดลายที่ร่างไว้บนผลิตภัณฑ์ดินดิบตรงพื้นที่ที่จะหยดน้ำดินควรทำพื้นผิวให้ขรุขระเล็กน้อยเพื่อให้สีติดกับผิวผลิตภัณฑ์ได้ดี



วัสดุอุปกรณ์



การเขียนด้วยกรวย



ผลงานสำเร็จ

กิจกรรมที่ 8

การตกแต่งด้วยการเขียนสีใต้เคลือบ (Under Glaze Decoration)

สีใต้เคลือบ (Under Glaze) เป็นสีที่มีจุดหลอมละลายสูงกว่าน้ำเคลือบ การใช้สีใต้เคลือบมีหลายวิธี ซึ่งควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับวิธีการตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

วิธีใช้

- ใช้ผสมในน้ำเคลือบเป็นสีในเคลือบ (In Glaze)
- ใช้ผสมกับเนื้อดินเป็นเนื้อดินสี (Color Body)
- ใช้เขียนตกแต่งลงลายบนผลิตภัณฑ์ที่เผาเรียบร้อยแล้วและยังไม่เผาอีกก็ได้

อุปกรณ์

- สีใต้เคลือบชนิดสีสำเร็จรูป (Under Glaze)
- กลีเซอริน (Glycerin)
- พู่กัน
- โกร่งบดสี
- จานสี
- น้ำ
- ดินสอ
- มีดปลายแหลม

การดำเนินงาน

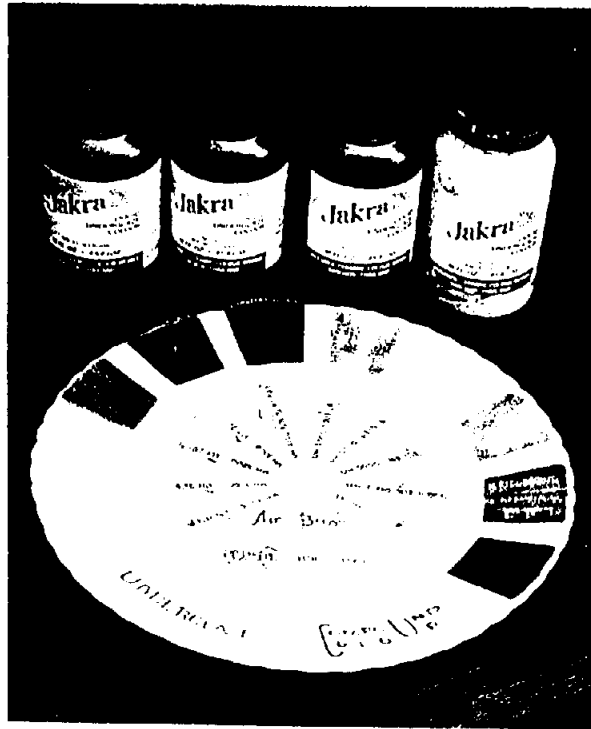
ผสมสีใต้เคลือบด้วยกลีเซอรินหรือน้ำ บดผสมให้สีเข้ากัน ใช้เขียนด้วยพู่กันได้ลึนสะดวก ในการตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาด้วยสีใต้เคลือบ วิธีการเขียนสีที่เหมาะสมควรใช้วิธีเขียนเช่นเดียวกับการเขียนสีน้ำ (Water Color) ด้วยการระบายสีบาง ๆ มีสีอ่อน แก่ (Value) สีจะกลมกลืนสวยงามตัดเส้นส่วนละเอียดเพียงเล็กน้อย การเขียนสีใต้เคลือบสีจะหลุดออกได้ง่ายเมื่อถูกสัมผัสจึงนิยมใช้กาวยา (กาวยา CMC) ผสมด้วยเล็กน้อย เพื่อให้เนื้อสียึดติดกับผิวผลิตภัณฑ์ เมื่อตกแต่งความเรียบร้อยแล้วเคลือบผิวผลิตภัณฑ์ด้วย

น้ำยาเคลือบใสอุณหภูมิประมาณ 1200-1250 องศาเซลเซียส หลังจากเผาเคลือบแล้วจึงจะเห็นสีและลวดลายที่ตกแต่งเอาไว้ได้ชัดเจน

ข้อเสนอแนะ

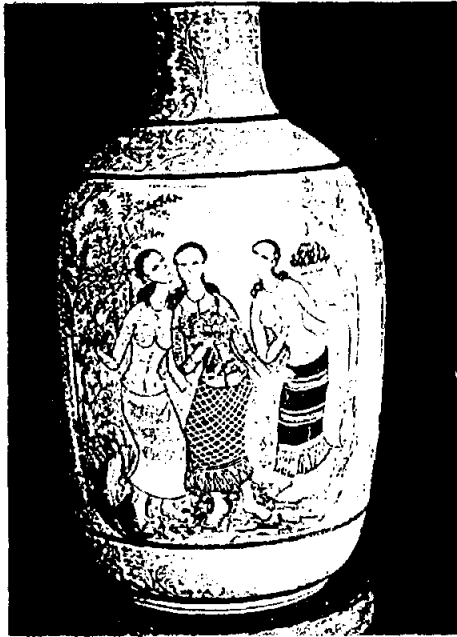
การเขียนสีได้เคลือบไม่ควรเขียนสีหนา หรือเขียนซ้ำหลายครั้ง เมื่อเผาเคลือบสีจะปูดออกมาได้ ทำให้ผลิตภัณฑ์มีตำหนิ และสีจะไม่สดใสสวยงาม

ในการตกแต่งลวดลายสามารถตกแต่งพื้นผิวที่มีพื้นที่กว้าง เช่น การเขียนภาพวิวทัศนควรใช้ปากกาพ่นสี พ่นสีจากหลังระยะใกล้ไกลซึ่งทำให้เกิดบรรยากาศที่เหมือนจริง

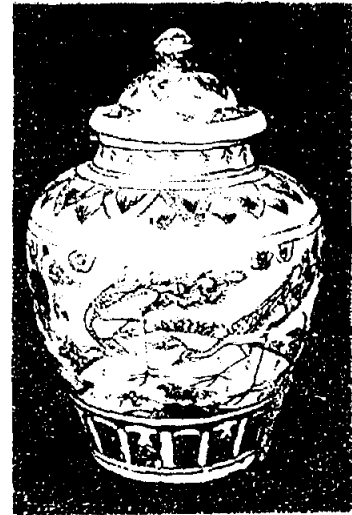


วัสดุอุปกรณ์

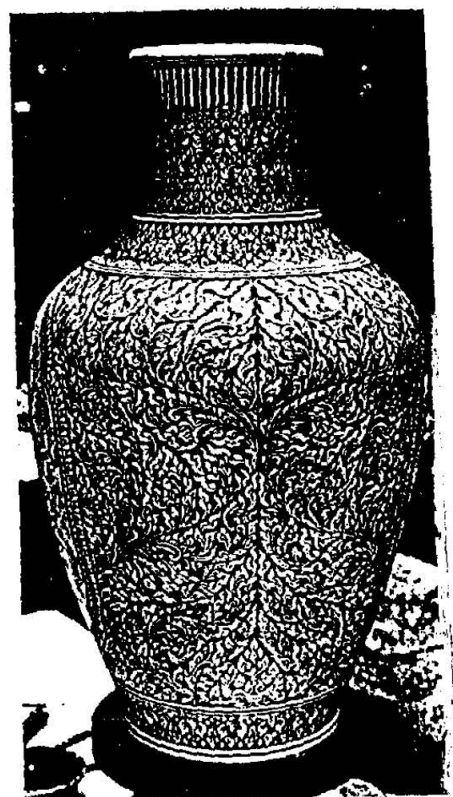
การตกแต่งด้วยการเขียนสีได้เคลือบ



การเขียนสีได้เคลือบ



ผลงานสำเร็จรูป



ผลงานสำเร็จรูป

กิจกรรมที่ 9

การตกแต่งด้วยการเขียนสีบนเคลือบ (Over Glaze Decoration)

สีบนเคลือบ (Overglaze) มีสารที่มีจุดหลอมละลายตัวต่ำใช้สำหรับตกแต่งบนผลิตภัณฑ์ที่เผาเคลือบแล้ว หรือผลิตภัณฑ์ที่เผาอุณหภูมิสูงจนเนื้อดินถึงจุดสุกตัว เมื่อเขียนสีตกแต่งผลิตภัณฑ์แล้วเผาอีกครั้ง เนื้อสีจะติดบนผิวผลิตภัณฑ์ สีชนิดนี้มีสารที่เรียกว่า “ฟลักซ์” (Flux) ผสมอยู่จึงให้สีที่สดใสกว่าสีได้เคลือบ และทำให้อุณหภูมิต่ำเหมาะในการตกแต่งผลิตภัณฑ์ที่เป็นเครื่องประดับมากกว่าที่จะใช้ตกแต่งผลิตภัณฑ์สำหรับใส่อาหาร เนื่องจากสีบนเคลือบอาจจะละลายได้ในกรคน้ำส้มทำให้เป็นพิษต่อร่างกายเมื่อบริโภค

อุปกรณ์

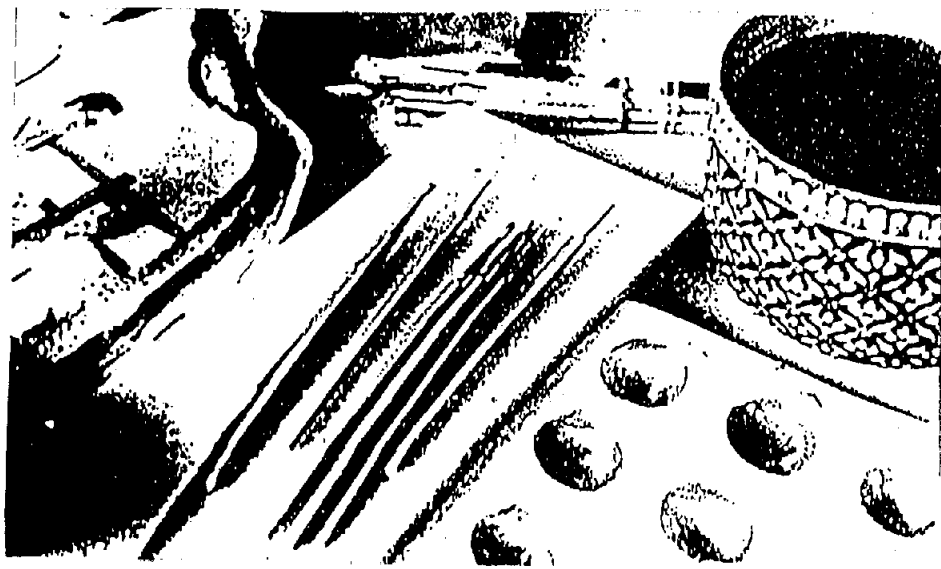
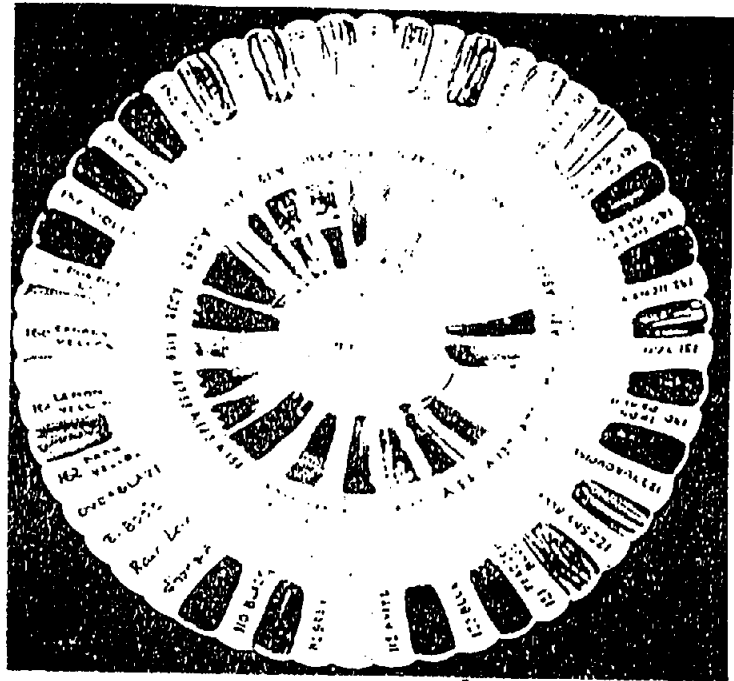
- สีบนเคลือบชนิดสำเร็จรูป (Overglaze)
- มีเดียวอเตอร์ (Medium Water)
- พู่กัน
- โกร่งบดสี
- จานสี
- ปากกา ผ้าสักหลาด
- มีดปลายแหลม
- น้ำ

การดำเนินงาน

ผสมสีบนเคลือบด้วยมีเดียวอเตอร์หรือน้ำก็ได้ให้มีความเข้มข้นพอดี เขียนบนผลิตภัณฑ์แล้วสีไม่ไหล เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่ใช้ตกแต่งด้วยสีบนเคลือบเป็นผลิตภัณฑ์ที่เผาเคลือบแล้วหรือเผาอุณหภูมิสูงเพราะฉะนั้นผิวจะลื่นและไม่ดูดซับน้ำ ในการตกแต่งสีและลวดลายด้วยสีบนเคลือบควรใช้วิธีเขียนเช่นเดียวกับการเขียนสีโปสเตอร์ (Poster Color) เนื่องจากเป็นการลงสีซ้ำ ๆ ได้ เพราะเทคนิคการเขียนสีบนเคลือบควรเขียนสีให้มีความหนาพอสมควร เมื่อเผาที่อุณหภูมิประมาณ 750-800 องศาเซลเซียส แล้วสีจะมีความมันสดใสชัดเจน สีบนเคลือบเป็นสีที่นิยมนำไปเขียนตกแต่งผลิตภัณฑ์ที่เรียกว่า “เบญจรงค์” เขียนแบบเบญจรงค์สมัยโบราณซึ่งมีลวดลายเป็นเอกลักษณ์ของไทยรวมทั้งนิยมใช้น้ำทองเขียนตกแต่งประกอบด้วยเรียกว่า “เบญจรงค์น้ำทอง”

ข้อเสือนะ

สีบนเคลือบเป็นสีที่เหมาะสมกับการตกแต่งผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องประดับ เช่น ตุ๊กตา ดอกไม้ จะให้สีที่เหมือนจริง สีบนเคลือบยังสามารถนำมาผสมให้มีสีเพิ่มขึ้นได้ ในการร่างลายสำหรับตกแต่ง ด้วยสีบนเคลือบ ควรใช้ปากกาที่ทำด้วยผ้าสักหลาด และมีคุณสมบัติในการเขียนแล้วไม่ลบเลือน (ชนิด Permanent) ร่างก่อนการลงสี



วัสดุอุปกรณ์



ตกแต่งด้วยการเขียนสีบนเคลือบ

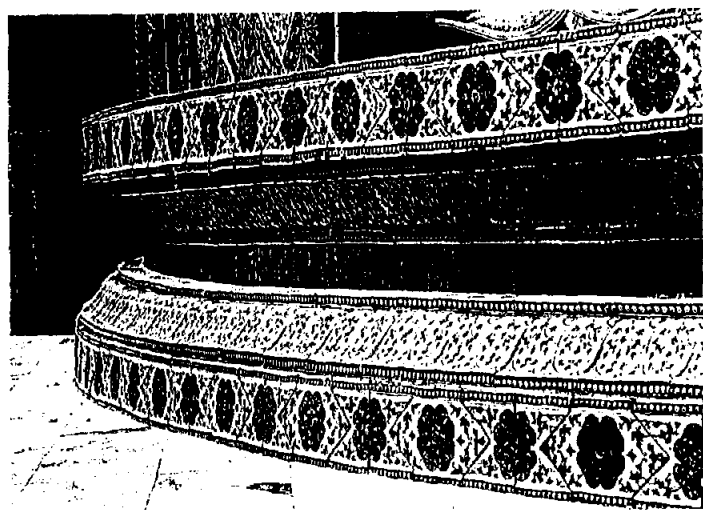
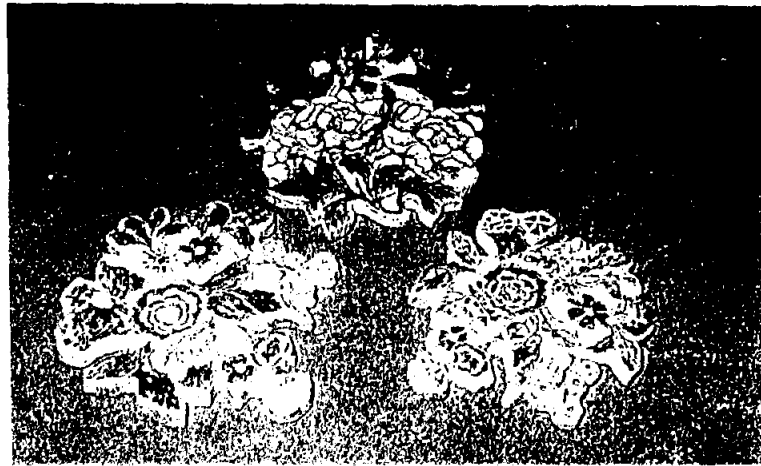
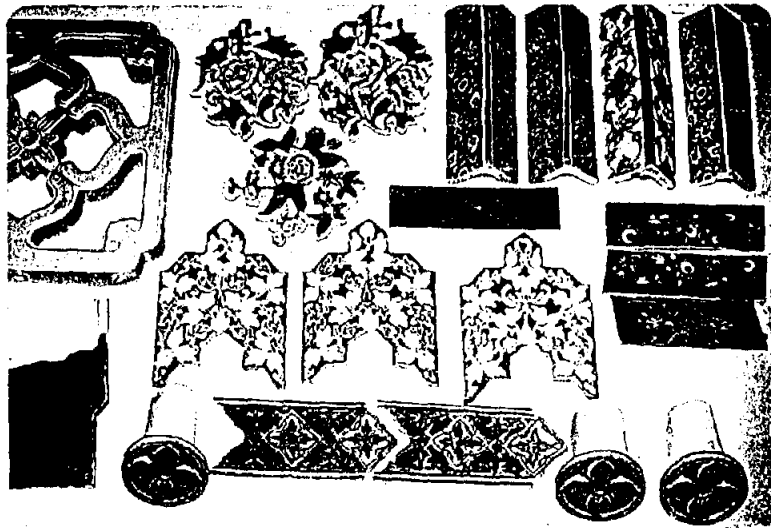


ตุ๊กตาไทยตกแต่งด้วยสีบนเคลือบ



ตกแต่งตุ๊กตาคน, สัตว์ ด้วยสียบนเคลือบ





ตกแต่งกระเบื้องด้วยสืบนเคลือบ

กิจกรรมที่ 10

การใช้ตรายาง (Rubber Stamp Decoration)

เป็นวิธีการที่สร้างสรรค์ลวดลายไว้บนแผ่นยางแล้วนำไปประทับบนสีให้ติดบนแบบยางแล้วนำมากดหรือปั๊มบนผลิตภัณฑ์ตามตำแหน่งที่ต้องการ

อุปกรณ์

- ตรายาง
- สีได้เคลือบ, สีบนเคลือบ
- กลีเซอริน, มีเดียวอเตอร์
- พู่กัน
- แผ่นกระจก
- ฟองน้ำ
- น้ำ

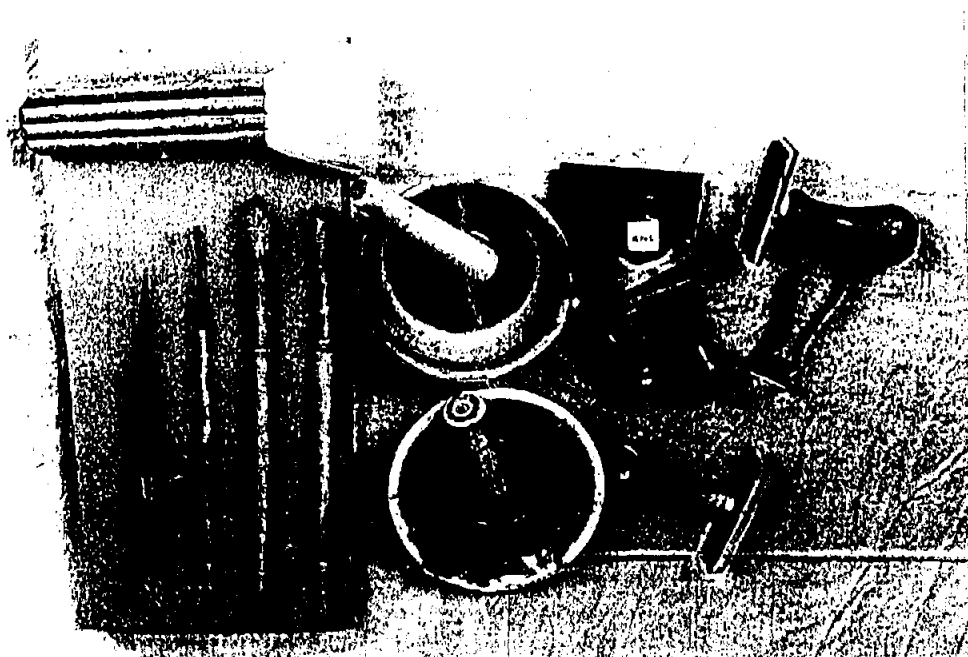
การดำเนินงาน

- ออกแบบลวดลายให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์เพื่อใช้เป็นแบบ
- นำลวดลายที่ออกแบบไว้แล้วไปจ้างช่างทำบล็อกตรายาง

ใช้พู่กันจุ่มสีที่ผสมสำเร็จมาป้ายลงบนแผ่นกระจกให้สีเรียบสม่ำเสมอ แล้วใช้ตรายางแตะประทับบนแผ่นกระจกที่ป้ายสีไว้สังเกตว่าสีติดทั่วลายดีแล้วนำมากดหรือปั๊มตรายางลงบนผลิตภัณฑ์ตามที่กำหนดตำแหน่งลายเอาไว้ ใช้พู่กันเบอร์ 1 แต่งลวดลายที่ติดไม่ทั่วกันให้เรียบร้อยสมบูรณ์

ข้อเสนอแนะ

- ผลสมมติให้สั้นกว่าสี่ที่ใช้กับวิธีเขียนด้วยมือ วิธีนี้เหมาะสมที่จะใช้กับตัวอักษรหรือตราเครื่องหมายต่าง ๆ ที่มีรายละเอียดและรูปแบบขนาดเล็ก ๆ
- การออกแบบลวดลายให้เป็นลายที่ต่อเนื่องสามารถใช้ตรายางตะเข้หรือปั๊มต่อเนื่องได้ตามต้องการ
- ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ปั๊มด้วยตรายางควรเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีพื้นผิวโค้งเล็กน้อย



วัสดุ-อุปกรณ์



การใช้ตรายาง



ผลงานสำเร็จ

กิจกรรมที่ 11

การใช้กระดาษรูปลอก (Transfer Paper Decoration)

เป็นวิธีการตกแต่งลวดลายจากแบบสำเร็จรูปที่พิมพ์ไว้บนกระดาษด้วยสีเครื่องปั้นดินเผา ชนิดสีได้เคลือบหรือสีบนเคลือบ เมื่อต้องการตกแต่งในส่วนของผลิตภัณฑ์ก็นำรูปลอกมาติดบนผลิตภัณฑ์ วิธีการนี้นิยมมากในการผลิตทางอุตสาหกรรมที่ผลิตถ้วย จาน ชาม แผ่นกระเบื้อง ฯลฯ

อุปกรณ์

- กระดาษรูปลอกชนิดติดเครื่องปั้นดินเผา
- ภาชนะใส่น้ำ
- ลูกกลิ้ง

กระดาษรูปลอกชนิดสีได้เคลือบ ลักษณะกระดาษลวดลายพิมพ์อยู่บนกระดาษ

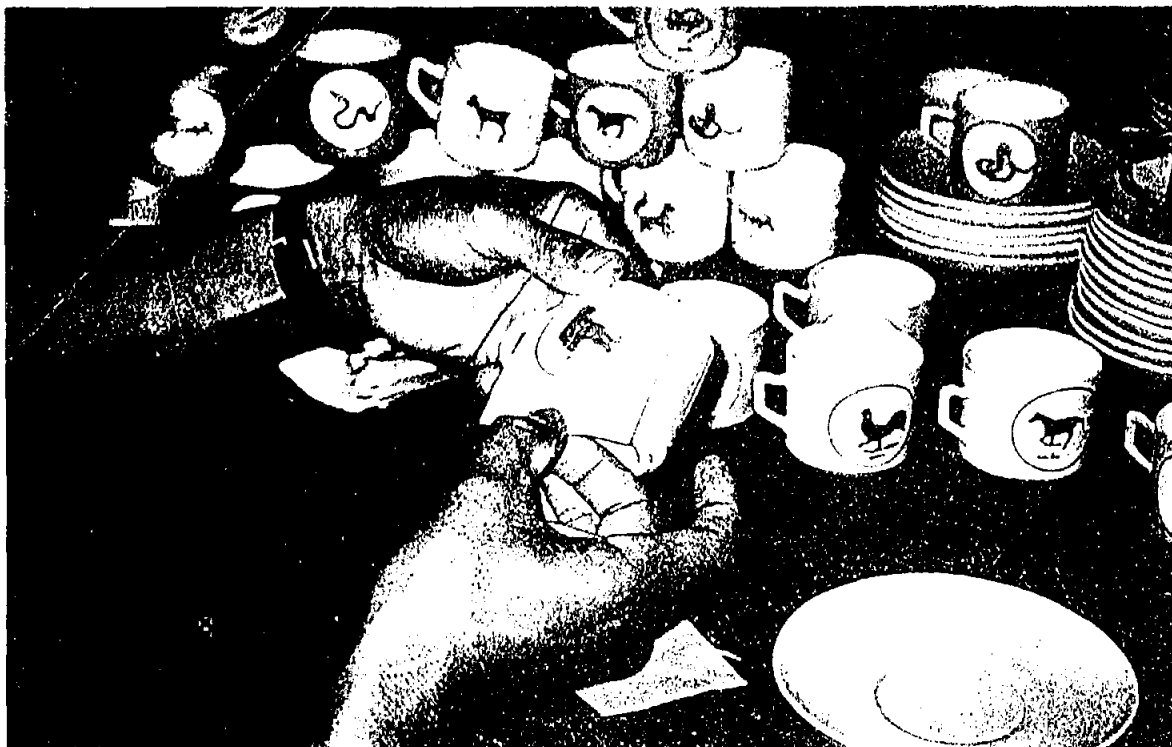
วิธีใช้

นำกระดาษรูปลอกมาชุบน้ำให้เปียกแล้ววางทาบลงบนผลิตภัณฑ์ที่เผาเคลือบแล้วตามตำแหน่งที่ต้องการใช้มือลูบเบา ๆ สังเกตว่าลายติดกับผิวผลิตภัณฑ์แล้วจึงลอกกระดาษออก นำไปเผาเคลือบต่อไป อุณหภูมิการเผาตามชนิดน้ำยาเคลือบ

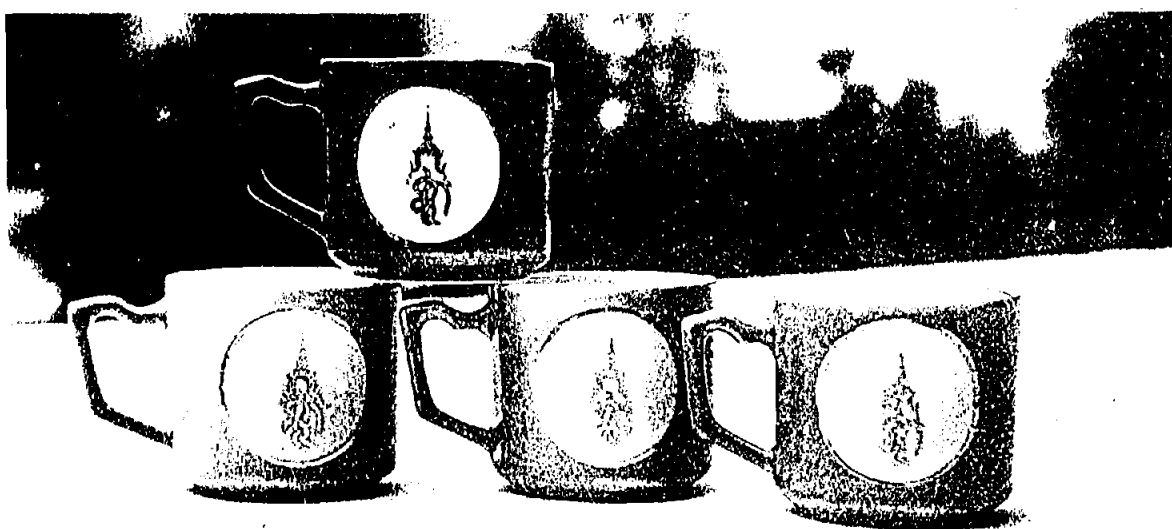
กระดาษรูปลอกชนิดสีบนเคลือบ ลักษณะกระดาษลวดลายพิมพ์อยู่บนกระดาษหนา ผิวมีความมัน มีแลคเกอร์ (Lacquer) เคลือบทับส่วนที่เป็นลาย

วิธีใช้

ตัดส่วนรอบ ๆ ของลวดลายแล้วนำมาแช่น้ำแลคเกอร์จะหลุดจากกระดาษ โดยมีลายติดกับแลคเกอร์ด้วย นำแลคเกอร์ที่มีลวดลายติดอยู่นั้นมาวางทาบบนผลิตภัณฑ์ที่เผาเคลือบแล้วตามตำแหน่งที่ต้องการแล้วใช้ลูกกลิ้งทับลงไปบนลายเพื่อให้ฟองอากาศออกให้หมด ลวดลายก็จะแนบติดกับผิวผลิตภัณฑ์ ได้สนิท นำไปเผาอุณหภูมิประมาณ 700-800 องศาเซลเซียส



กิจกรรมที่ 11 การใช้กระดาษรูปลอก



ผลงานสำเร็จ



ตัวอย่างลวดลายรูปดอกต่อเนื่อง



ตัวอย่างลวดลายรูปดอกประดับงาน



กิจกรรมที่ 12

การใช้เครื่องพ่นและปากกาพ่น (Spraying & Air Brush Decoration)

เป็นวิธีการตกแต่งด้วยการเจาะฉลุลงลายบนแผ่นระนาบต่าง ๆ เช่น กระดาษแข็ง, พลาสติก, แผ่นโลหะ ฯลฯ เป็นช่องโปร่งตามแบบลงลายนำไปทาบบนผลิตภัณฑ์แล้วพ่นสีด้วยเครื่องพ่นสี, แปรงหรือปากกาพ่นสี สีก็จะติดเป็นลวดลายตามช่องโปร่ง

การประยุกต์ใช้แบบจากวัสดุธรรมชาติ เช่น ใบไม้รูปทรงแปลก ๆ มาวางทาบบนผลิตภัณฑ์แล้วพ่นสีด้วยวิธีเดียวกัน อาจจะพ่นทับแล้วเลื่อนวัสดุต้นแบบให้เปลี่ยนตำแหน่ง การพ่นสีก็เปลี่ยนสีให้มากกว่าหนึ่งสีหรือให้สีผสมผสานกันเองก็จะได้รูปแบบที่แปลกตา มีมิติที่สวยงาม

การพ่นสีเพื่อตกแต่งลวดลายพื้นผิว แล้วใช้ฟู่กันตกแต่งส่วนละเอียดของลายอีกครั้งก็เป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยให้การเขียนรวดเร็วและสะดวกยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในการตกแต่งผลิตภัณฑ์รูปตุ๊กตาต่าง ๆ เช่น ตัวสัตว์ ตุ๊กตาคน ดอกไม้ ฯลฯ ก็เป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องใช้ความละเอียดประณีต การใช้ปากกาพ่นสีจึงเป็นวิธีที่เหมาะสมในการตกแต่งส่วนละเอียดและขอบบางเหล่านี้ ผลงานที่ได้จะดูนุ่มนวล สดใส สวยงาม ตามลักษณะของผลิตภัณฑ์

อุปกรณ์สำหรับการพ่นสี

- สีสำเร็จรูป สีได้เกลือบ สีบนเคลือบ
- แบบฉลุลาย, ใบไม้หรือวัสดุอื่น ๆ
- เครื่องพ่น
- ปากกาพ่นสี (Air Brush)
- แปรง
- น้ำ
- เครื่องเป่าความร้อน (Hair Dryer)
- ฟู่กัน
- มีดปลายแหลม
- ลวดตาข่ายตาละเอียด
- เหล็กปลายแหลม



วัสดุอุปกรณ์



การใช้เครื่องฟั่น

12.1 การพ่นด้วยแบบฉลุ (Spraying)

-เตรียมแบบฉลุลาย ออกแบบสวดลายด้วยวัสดุใช้ได้หลายอย่างตามความเหมาะสมของรูปทรงผลิตภัณฑ์ที่จะตกแต่ง เช่น ผลิตภัณฑ์รูปทรงลักษณะโค้ง เหมาะที่จะใช้แผ่นทองแดงเป็นแบบฉลุลายแผ่นพลาสติกเหมาะที่จะใช้กับผลิตภัณฑ์ที่มีพื้นผิวเป็นแผ่นระนาบ หรือจะใช้กระดาษแข็งเพื่อใช้กับงานชั่วคราว

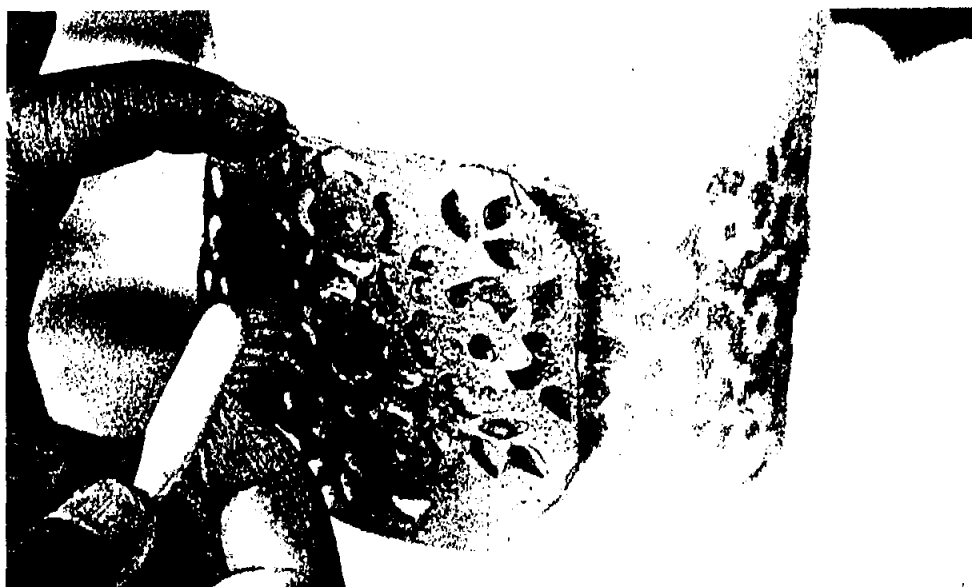
-นำสีสำเร็จรูปมาผสมด้วยน้ำให้ละเอียด ผสมสีให้เหลวกว่าการผสมที่จะเขียนด้วยมือ เพื่อให้ใช้กับเครื่องพ่นสีได้สะดวก ปัจจุบันมีสีสำเร็จรูปเนื้อละเอียดซึ่งใช้กับการตกแต่งด้วยเครื่องพ่นได้ดี

-นำแบบฉลุมาทาบบนผลิตภัณฑ์ตำแหน่งที่จะตกแต่งสวดลาย แล้วพ่นสีตามช่องฉลุการพ่นสีได้เคลือบขณะพ่นน้ำจะซึมลง ในผิวผลิตภัณฑ์ทงเหลือไว้เพียงเนื้อสี เมื่อสีแห้งเอาแบบฉลุออกแล้วตกแต่งความเรียบร้อยด้วยการใช้ปลายมีดชุบสีส่วนที่ซึมเกินออกไปและใช้ฟองน้ำเช็ดให้สวยงาม สำหรับการพ่นสีบนเคลือบพื้นผิวจะมีความมันและไม่ดูดซึมน้ำ จึงควรใช้เครื่องเป่าลมร้อนเป่าในขณะที่พ่นสีด้วยเพื่อช่วยให้สีแห้งและยึดเกาะผิวเร็วขึ้น หลังจากเอาแบบฉลุออกแล้วก็ใช้วิธีการตกแต่งรายละเอียดเหมือนกับการทำด้วยสีได้เคลือบ

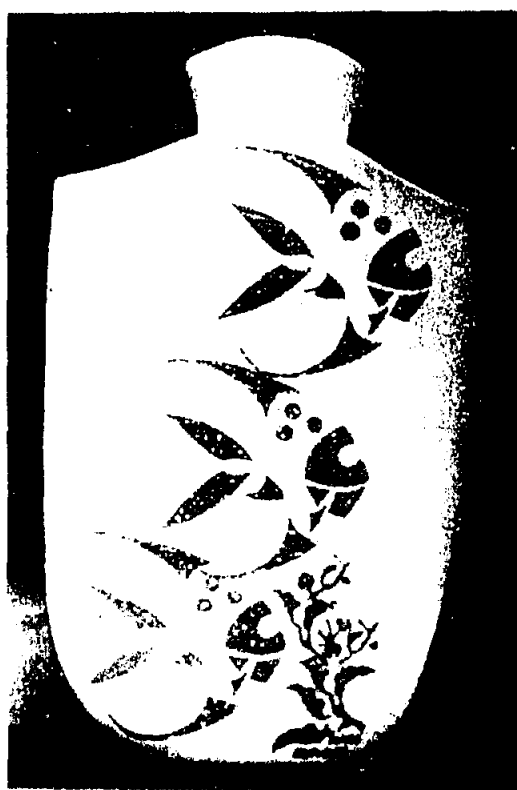
ข้อควรระวัง

ในการพ่นสีได้เคลือบควรพ่นสีให้มีความหนาแต่พอดี อย่าให้หนามากเกินไป เมื่อทำการเคลือบและเผาเคลือบแล้วผิวผลิตภัณฑ์ส่วนที่มีสีหนา จะปูดออกมาได้ เนื่องจากน้ำเคลือบไม่ยึดเกาะกับผิวผลิตภัณฑ์

สีบนเคลือบควรจะพ่นซ้ำ ๆ ระวังอย่าให้สีไหล ไม่เช่นนั้นจะไหลไปรวมกันจนมองไม่เห็นสวดลาย เนื่องจากผิวผลิตภัณฑ์มีความลื่นและไม่ดูดซึมน้ำ ในระหว่างการพ่นควรใช้เครื่องเป่าลมร้อนเป่าช่วยให้สีแห้งเร็วขึ้น



การพ่นด้วยแบบฉลุ



ผลงานสำเร็จ

ข้อเสนอแนะ

อาจจะนำแบบจุด หรือแบบพิมพ์ที่เป็นวัสดุธรรมชาติมาตกแต่งลวดลายด้วยวิธีสแตมป์ (Stencil) คือการใช้แปรงจุ่มสีแล้วนำมาป้ายลงบนลวดลายให้ละอองสีลงในส่วนฉลุแทนการพ่นสี หรือป้ายสีลงบนลวดลายให้ละอองสีลงในส่วนรอบ ๆ วัสดุธรรมชาติที่เป็นพิมพ์เมื่อเอาพิมพ์ออกก็จะเกิดลวดลายที่เป็นสีผิวของผลิตภัณฑ์

12.2 การพ่นด้วยปากกาพ่นสี (Air Brush)

การตกแต่งสีหรือลวดลายด้วยปากกาพ่นสีนั้นปัจจุบันเป็นเครื่องมือที่นิยมใช้ตกแต่งสีบนผลิตภัณฑ์ประเภทอุตสาหกรรมทั้งสีได้เคลือบและสีบนเคลือบ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องประดับ บ้านเรือนที่เป็นชิ้นงานบอบบาง ซึ่งต้องการความประณีตละเอียดอ่อนในการตกแต่ง เช่น ตุ๊กตาคาน สัตว์ และดอกไม้ชนิดต่าง ๆ

วิธีการ

นำสีมาผสมน้ำบดละเอียดพ่นบนผลิตภัณฑ์ในส่วนที่ต้องการตกแต่ง ปรับปุ่มแรงลมและพ่นให้แรงและเบาได้ในส่วนที่ต้องการให้สีหนาและสีบาง หรือจะให้สีกระจายเป็นวงกว้างก็ปรับหัวพ่นให้กว้างขึ้น ปรับหัวพ่นให้เล็กลงเมื่อต้องการพ่นจุดเล็ก ๆ ปากกาพ่นสีเหมาะในการใช้ตกแต่งผลงานที่ต้องการ ความรวดเร็วและเรียบร้อย นุ่มนวลสม่ำเสมอ ไม่มีร่องรอยของรอยแปรงเหมือนการระบายด้วยพู่กันเมื่อพ่นลวดลายได้ตามต้องการแล้ว ก็ตกแต่งส่วนละเอียดด้วยพู่กันให้สวยงาม ผลงานจะดูประณีตยิ่งขึ้น

ข้อควรระวัง

ในการตกแต่งด้วยสีบนเคลือบระหว่างการพ่นสี ควรใช้เครื่องเป่าลมร้อนเป่าไปด้วยพร้อม ๆ กัน เพื่อช่วยให้สีแห้งเร็วเนื่องจากผิวของผลิตภัณฑ์ใช้ตกแต่งสีบนเคลือบมีผิวที่เป็นมันลื่นและไม่ดูดซึมน้ำระหว่างการพ่นสีจะไหลเยิ้มได้ทำให้ลวดลายที่เราตกแต่งเปลี่ยนรูปร่างไป

ข้อเสนอแนะ

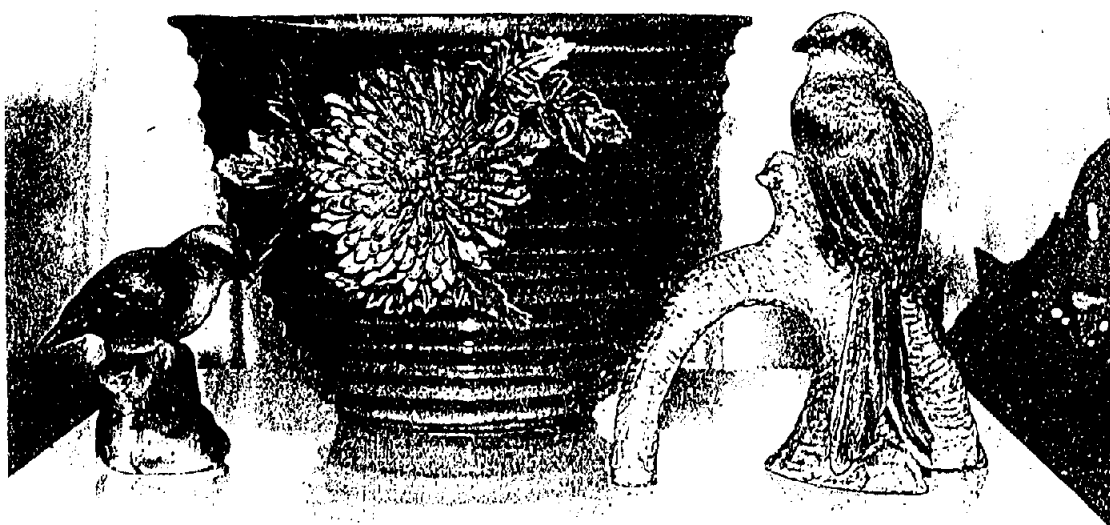
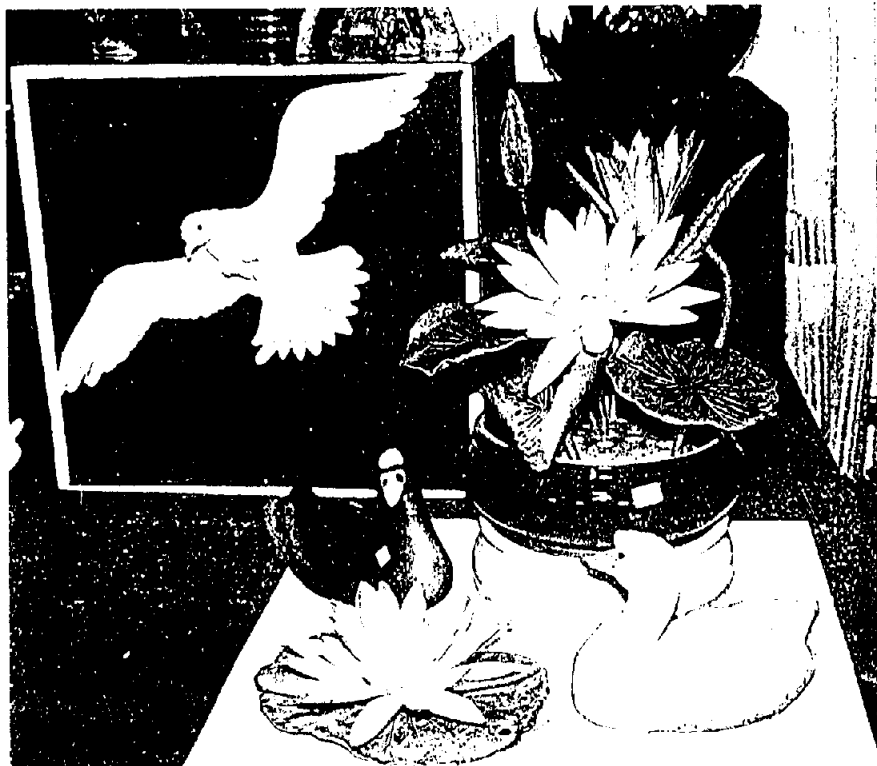
หัวเข็มของปากกาเมื่อใช้งานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรทำความสะอาดด้วยการล้างน้ำหลาย ๆ ครั้ง เพื่อกันไม่ให้สีเกาะติดซึ่งจะทำให้พ่นไม่สะดวกในครั้งต่อไป และเมื่อใช้งานไปแล้วหลายครั้งควรจะถอดเข็มออกมาล้างสักครั้งหนึ่งก่อนจะนำมาใช้งานต่อไป



การพ่นด้วยปากกาพ่นสี



ผลงานสำเร็จ



ผลงานจากการตกแต่งด้วยปากกาฟันทึ

สรุปและวิจารณ์

การตกแต่งลวดลายผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาควรคำนึงถึงความงาม แปลกใหม่ และทันสมัย เพื่อผู้บริโภคมีความประสงค์เก็บไว้เป็นสมบัติส่วนตัว นอกจากรูปทรงเป็นที่น่าสนใจแล้ว ลวดลายที่นำมาตกแต่งก็ต้องมีความเหมาะสมกับรูปทรงของผลิตภัณฑ์ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของนักออกแบบ หรือช่างศิลป์ ที่จะต้องศึกษาค้นคว้าเทคนิคต่าง ๆ ประดิษฐ์อุปกรณ์-เครื่องมือสำหรับใช้เพื่อตกแต่งตามวิธีการของแต่ละกิจกรรมให้ตรงกับจุดประสงค์ตามขั้นตอนต่าง ๆ

ขั้นตอนในการตกแต่งเครื่องปั้นดินเผามีความประณีตและละเอียดอ่อน เนื่องจากการผลิตต้องใช้วัสดุที่ไม่คงรูปร่างแน่นอน อาจเปลี่ยนแปลงระหว่างขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่การขึ้นรูป การเผาอบ การเผาเคลือบ และการตกแต่งสีและลวดลายซึ่งขึ้นอยู่กับอุณหภูมิของความร้อน ดังนั้นการจะกำหนดวิธีการทุกขั้นตอนให้แน่นอนจึงเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก ผู้ปฏิบัติการจึงต้องมีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะเฉพาะทาง

ได้ทำการสาธิต และทำเอกสารเผยแพร่ผลการศึกษาค้นคว้าเทคนิคการตกแต่งลวดลายผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา ทำให้ผู้ประกอบการ ผู้สนใจ และนักศึกษานำเป็นแบบอย่างในการทำผลิตภัณฑ์ได้รูปแบบที่หลากหลายได้พัฒนาได้ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ศิลปะการตกแต่งเครื่องปั้นดินเผา. ซึ่งได้ปรากฏเป็นรูปเล่มจนสามารถเผยแพร่ได้นั้น ข้าพเจ้าได้รับการสนับสนุนแนะนำ และประสบการณ์จากผู้เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเครื่องปั้นดินเผา ตั้งแต่เริ่มรับราชการเมื่อ พ.ศ.2509 จนปัจจุบัน ซึ่งข้าพเจ้าขอกล่าวถึงดังนี้

ท่านอธิบดีศิลปกรรมวิทยาาสตร์ นายมนูญ ประชัญคดี ผู้ริเริ่มนำบุคลากรที่มีความรู้ทางศิลปกรรมเข้าร่วมทำงานกับผู้มีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์

นางสาวแฉล้ม หุตะกมล นายสุชาติ ปลดเปลื้อง และ รศ.ดร.จรัสศรี ลอประยูร ผู้วิจัยสื่อน้ำเคลือบ และเนื้อดิน ซึ่งได้แนะนำและถ่ายทอดให้เข้าใจในการผลิตเครื่องปั้นดินเผา

ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงานทุกท่านที่ให้การส่งเสริมสนับสนุนและให้กำลังใจโดยตลอด ข้าพเจ้าจึงขอขอบพระคุณผู้ที่กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้

บรรณานุกรม

- กรมศิลปากร เครื่องถ้วยจีนที่พบจากแหล่งโบราณคดีในประเทศไทย โรงพิมพ์
อมรินทร์การพิมพ์ กรุงเทพฯ 10700, 2529
- จิตรา เศษะไพบูลย์ ลายครามและหยกล้ำค่าในประเทศไทย โรงพิมพ์รุ่งศิลป์การพิมพ์
กรุงเทพฯ
- ทวี พรหมพฤกษ์ การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิก วารสารวัสดุศาสตร์ ปีที่ 7, มกราคม
2527
- ศูนย์วิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมเซรามิก กรมวิทยาศาสตร์บริการ
เครื่องปั้นดินเผาที่น่าสนใจ วารสารวิชาการพิมพ์เผยแพร่
- The editors of Sunset Books and Sunset Magazine
Ceramics : Techniques & Projects. 8 th ed
California : Lanc Publishing Co, 1985.