

เทคนิคการตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิก ด้วยสีบนเคลือบโดยวิธีแอร์บรัช

ภาณุพงศ์ หลาบขาว

การตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกให้เกิดความงาม มีเทคนิคการตกแต่งหลายวิธี เช่น การตกแต่งด้วยเคลือบสีต่าง ๆ การตกแต่งด้วยสีที่เคลือบโดยวิธีเขียนลายหรือระบายสี (painting) การตกแต่งด้วยสีบนเคลือบโดยวิธีระบายสีด้วยพู่กันหรือแปรงขนสัตว์ ฯลฯ การจะเลือกวิธีใดมาตกแต่งนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการของนักตกแต่ง และความนิยมของตลาด เทคนิคหนึ่งที่สามารถตกแต่งสีบนผลิตภัณฑ์ที่มีความงามได้เป็นอย่างดี ก็คือเทคนิคการตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกด้วยสีบนเคลือบโดยวิธีแอร์บรัช (air brush)

อุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่ง มีดังนี้คือ

1. สีบนเคลือบ

เป็นสีที่ใช้ตกแต่งผลิตภัณฑ์เคลือบและผ่านการเผาที่อุณหภูมิสูงมาแล้ว (1,200 ° ซ. - 1,280 ° ซ.) และควรเป็นผลิตภัณฑ์ที่เคลือบด้วยเคลือบใสสีขาวจึงจะเหมาะสมแก่การตกแต่ง สีบนเคลือบเป็นสีที่มีจุดหลอมตัวต่ำ โดยใช้อุณหภูมิในการเผาเพียง 750 ° - 800 ° ซ. สมัยก่อนเราใช้สีบนเคลือบที่เป็นผง เวลาจะใช้ต้องนำมาบดกับกลีเซอรินและเติมน้ำยางสนเพื่อช่วยให้เนื้อสีติดบนผิวผลิตภัณฑ์ ไม่ไหลเอี่ยมขณะทำการตกแต่ง ปัจจุบันมีสีบนเคลือบสำเร็จรูป ซึ่งทำให้สะดวกในการปฏิบัติยิ่งขึ้น

คุณสมบัติของสีบนเคลือบสำเร็จรูป

สีบนเคลือบสำเร็จรูปมีเนื้อสีเข้มข้นเพียงผสมด้วยน้ำจะใช้งานได้ทันที ทำให้ประหยัดเวลา เนื้อสีไม่ตกตะกอน สามารถระบายด้วยพู่กันหรือพ่นด้วยแอร์บรัชได้เป็นอย่างดี เนื้อสีนุ่มเนียนและแห้งเร็ว สามารถจับต้องได้โดยไม่หลุดลุ่ย เมื่อเผาแล้วจะทนต่อการขัดและการขัดถูได้ดี เหมาะสำหรับการบรรจุอาหารหรือเครื่องสำอาง การหาค่าความถ่วงจำเพาะของสีบนเคลือบที่เหมาะสมกับการพ่นด้วยแอร์บรัช

ตารางที่ 1

การหาค่าความถ่วงจำเพาะของสีบนเคลือบที่เหมาะสมในการพ่นด้วยแอร์บรัช

ค่าความถ่วงจำเพาะ (baumé)	ลักษณะทั่วไปของสี	ผลการใช้
20	เหลวไป	เมื่อพ่นสีลงบนผลิตภัณฑ์ เนื้อสีจะไหล
25	พอใช้ได้	สีเริ่มจับผิวผลิตภัณฑ์ดีขึ้น แต่ต้องใช้เครื่องเป่าแห้งเป่าความร้อนให้ร้อนจัดขณะทำการพ่น
30	ใช้ได้	เนื้อสีจับผิวผลิตภัณฑ์ได้ดียิ่งขึ้น ใช้เครื่องเป่าแห้งเป่าความร้อนอ่อน ๆ ขณะทำการพ่น
35	ใช้ได้ดีมาก	เนื้อสีจับผิวผลิตภัณฑ์ได้ดีมาก ถ้าไม่ต้องพ่นสีซ้ำลงไปอีก อาจไม่ต้องใช้เครื่องเป่าแห้งเป่าความร้อนช่วยก็ได้
40	ข้นไปเล็กน้อย	ใช้ได้กับงานที่พ่นพื้นที่กว้างมาก ๆ และปล่อยลมให้แรง สม่ำเสมอเปิดหัวพ่นให้กว้าง จะไม่เกิดเม็ดสีบนผลิตภัณฑ์

อุปกรณ์ในการหาค่าความถ่วงจำเพาะ

- Hydrometer
- บีกเกอร์
- กระจกบดวง ขนาด 100 มล.
- ครกบด
- สีบนเคลือบ
- ตั้งใส่น้ำสะอาดสำหรับล้างภาชนะ

วิธีการทดลองหาค่าความถ่วงจำเพาะของสีบนเคลือบ

- ทำความสะอาดอุปกรณ์ทุกชิ้น
- ตักเนื้อสีใส่ครกบด แล้วเทน้ำลง

ไปพอสสมควร กวนสีให้เข้ากัน

- เทเนื้อสีลงในบีกเกอร์ เทน้ำลงไปอีกพอประมาณ กวนให้เข้ากันอีกครั้ง
- เทเนื้อสีลงในกระบอกตวง
- อ่านค่าความถ่วงจำเพาะ
- นำสีไปทดลองพ่น

จากนั้นคอยดูความเข้มข้นของสี และปฏิบัติตามขั้นตอนดังกล่าว อ่านค่าความถ่วงจำเพาะแล้วนำไปทดลองพ่นทุกครั้ง จนกว่าจะได้ค่าความถ่วงจำเพาะที่เหมาะสม ตามตารางที่ 1

2. แอร์บรัช

แอร์บรัชประกอบไปด้วยอุปกรณ์การทำงาน 2 ชุด คือ

1. พู่กันลม เป็นชุดเครื่องมือที่ใช้ตกแต่ง หรือใช้สำหรับเขียนภาพ
2. บีมลม ทำหน้าที่บีมลม ขณะทำงานต้องมีสายลม ต่อเชื่อมกับชุดที่ 1

ในการปฏิบัติงาน นักตกแต่งต้องเรียนรู้วิธีการแอร์บรัชให้ชำนาญก่อน จนสามารถควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามความต้องการของนักตกแต่งได้

3. เครื่องเป่าแห้ง (hair dryer)

เครื่องเป่าแห้ง ทำหน้าที่เป่าความร้อนในขณะที่ทำการตกแต่ง เพื่อช่วยเร่งเนื้อสีที่พ่นบนผิวผลิตภัณฑ์แห้งเร็ว

การปฏิบัติทางเทคนิค

ในทางปฏิบัตินั้น การตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีแอร์บรัช ควรจะพ่นสีที่มีคุณค่าของสีที่แก่กว่าเป็นสีแรกก่อน เนื่องจากเราจะสามารถปิดละอองของสีที่กระจายไปยังพื้นที่ที่ไม่ต้องการพ่นสีแก่นั้นออกได้ จึงพ่นสีที่มีคุณค่าของสีที่อ่อนกว่าลงบนเนื้อที่ที่เราต้องการพ่น แม้ว่าสีที่พ่นนี้จะกระจายไปทับสีที่มีคุณค่าแก่กว่าที่พ่นเอาไว้บ้าง ก็จะไม่มีผลเสียเพราะหลังจากทำการอบแล้ว สีที่มีคุณค่าแก่กว่าจะข่มสีที่มีคุณค่าอ่อนกว่า และทำให้เห็นเพียงแต่สีที่มีคุณค่าแก่กว่าเท่านั้น ตรงกันข้ามถ้าเราพ่นสีที่มีคุณค่าของสีที่อ่อนกว่า แล้วจึงพ่นสีที่มีคุณค่าของสีที่แก่กว่าทับลงไป ถ้าละอองของสีที่กระจายไปทับสีที่อ่อนกว่าจะมีผลเสียทันที เพราะเมื่ออบสีแล้วเสร็จ บน

พื้นที่ที่พ่นสีอ่อนกว่าจะมองเห็นละอองของสีแก่กว่า ทำให้ชิ้นงานมีตำหนิ ตัวอย่างเช่น เราจะตกแต่งสีดอกกล้วยไม้แคทลียา ซึ่งเป็นดอกไม้เหลืองปากสีม่วง เส้นลายสีเหลือง ก้านดอกเป็นสีเขียวอ่อน มีขั้นตอนการลงสีดังนี้

- นำผลิตภัณฑ์ดอกกล้วยไม้แคทลียา (เนื้อดินโบนโซนา) ที่ผ่านการเผาที่อุณหภูมิ 1,080 ° ซ. มาเป่าความร้อนด้วยเครื่องเป่าแห้งประมาณ 1-2 นาที

- เตรียมสีม่วงซึ่งเป็นสีที่มีคุณค่าแก่กว่าใส่กรวยสี แล้วกวนให้เข้ากันอีกครั้งด้วยพู่กันแล้วพ่นสีบนส่วนที่เป็นปากโรยให้ทั่ว โดยเน้นน้ำหนักความอ่อนแก่ของสีเลียนแบบสีดอกไม้จริง

- ส่วนเส้นลายที่เป็นเส้นสีเหลืองตรงส่วนที่เป็นปากสีม่วง ใช้ปลายเข็มเล็ก ๆ ขุดเส้นลายและใช้พู่กันเบอร์ 0 พิเศษชุบน้ำสะอาด เดินเส้นลายตามเส้นที่ใช้เข็มขุดนั้น

- จะเกิดเป็นเส้นลายสีขาว พร้อมทั้งปิดสีม่วงที่กระจายไปยังเนื้อที่ที่จะพ่นสีเหลืองออกให้หมด

- ล้างกรวยสีให้สะอาด เตรียมสีเหลืองใส่กรวย กวนสีให้เข้ากัน พ่นสีเหลืองลงบนส่วนที่เป็นกลีบดอกทั้งดอก แล้วพ่นทับเส้นลายที่ขุดเป็นสีขาวนั้น



ภาพที่ 2 ภาพแสดงผลงานสำเร็จรูปที่ได้จากการตกแต่งด้วยเทคนิคแบบเดียวกัน

ส่วนที่เป็นเส้นลายจะเกิดเป็นเส้นลายสีเหลือง

- เตรียมสีเขียวอ่อนพ่นตรงที่เป็นก้านดอก

- เตรียมสีเขียวพ่นตรงส่วนที่เป็นใบ โดยใส่น้ำอ่อนแก่ตามธรรมชาติ

- นำไปเผาที่อุณหภูมิ 750 ° ซ. - 800 ° ซ. จะได้ผลงานดังภาพที่ 1 และ 2 ตามลำดับ

ข้อดีของการตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกด้วยสีบนเคลือบ โดยวิธีแอร์บรัช

1. สามารถให้น้ำหนักความอ่อนแก่ของสีได้เรียบเนียน สวยงามตามธรรมชาติ
2. สามารถผลิตได้รวดเร็ว ทำให้ประหยัดเวลาในการตกแต่งยิ่งขึ้น
3. ไม่สิ้นเปลืองเนื้อสีในการตกแต่งมาก

4. การใช้น้ำเปล่าผสมสี ทำให้สะดวกต่อการปฏิบัติและง่ายต่อการทำความสะอาด

5. ได้ผลงานที่สวยงามมากกว่าการตกแต่งด้วยพู่กัน

การตกแต่งสีบนเคลือบโดยวิธีแอร์บรัชยังสามารถนำไปประยุกต์กับงานตกแต่งประเภทงานเบญจรงค์ งานตกแต่งบนแจกันที่เป็นภาพทิวทัศน์ และงานเซรามิกอื่น ๆ ได้ทุก ๆ ประเภท

ภาพที่ 1 ภาพแสดงผลงานสำเร็จรูป

