

การพัฒนาเนื้อดินสียเพื่อใช้ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาราชบุรี*

The development of clay slip for creation in Ratchaburi's pottery

ธาดรี เมืองแก้ว (Thatree Muangkaew)**

บทคัดย่อ

การพัฒนาเนื้อดินสียเพื่อใช้ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาราชบุรีนั้นเป็นการทดลองผสมสารให้สีลงไปในน้ำดิน เพื่อเป็นแนวทางในการตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาที่มีการผลิตกันในจังหวัดราชบุรี โดยตั้งเป้าหมายโดยใช้เทคนิคการทาน้ำดินสี (Engobe), เทคนิคการขีดขีด (Sgraffito) และเทคนิคการฝังน้ำดินสี (Inlay) มาใช้เป็นแนวทางในการตกแต่งลงบนชิ้นงาน ส่วนลวดลายที่ทำการตกแต่งลงไปจะใช้ลักษณะของเส้นมาสร้างสรรค์ให้เกิดลวดลายต่าง ๆ โดยมีแนวทางการออกแบบจากกรณีศึกษาจากลวดลายบนงานเครื่องปั้นดินเผาบ้านเชียง, ลวดลายบนงานเครื่องปั้นดินเผาอินเดีย, งานเครื่องปั้นดินเผาของชนเผ่าอินเดียแดงในทวีปอเมริกา และลวดลายบนงานเครื่องปั้นดินเผาของชนเผ่าในทวีปแอฟริกา ซึ่งกรณีศึกษาเหล่านี้มีความเรียบง่ายและสวยงามในการแสดงออกในลักษณะเด่นของเส้น ซึ่งเป็นตัวอย่างเริ่มต้นที่ดี สำหรับผู้ประกอบการหรือผู้สนใจทั่วไปในการนำไปเป็นกรณีศึกษาในการสร้างสรรค์และพัฒนาผลงานต่อไป

ผลการวิจัย พบว่า

1. เมื่อใส่สารออกไซด์ให้สีลงไปในน้ำดินทำให้เกิดปฏิกิริยา เมื่อทำการเผาที่อุณหภูมิ 1,200 °C ทำให้น้ำดินที่ทาบบนพื้นผิวของภาชนะเกิดเป็นสีตามอัตราส่วนที่ได้ทำการทดลองผสมลงไปในน้ำดิน
2. การขีดขีดตกแต่งลวดลายลงบนผลงาน ควรทำการขีดขีดขณะที่ดินยังมีความหมาด จะทำให้การขีดตกแต่งได้ง่าย
3. จากกรณีศึกษาที่ได้ทำการศึกษา ทำให้เห็นแนวทางการสร้างสรรค์ลวดลายที่หลากหลาย จึงทำให้ผู้ประกอบการเจ้าของโรงงานผลิตโอ่งมังกรที่ผู้วิจัยได้ขอใช้พื้นที่โรงงานในการทำการศึกษาวิจัยเกิดแนวคิดที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ของโรงงานให้เป็นไปตามรูปแบบของงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา โดยการฝึกให้คนงานทดลองทำตามแบบที่ผู้วิจัยได้สร้างสรรค์ไว้เป็นกรณีศึกษา

คำสำคัญ : ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาราชบุรี, เนื้อดินสีย, การขีดขีด, การฝังน้ำดินสี

* บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย

** อาจารย์ประจำภาควิชาเครื่องเคลือบดินเผา คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Lecturer in Department of Ceramics, Faculty of Decorative Arts, Silpakorn University

E-mail: artopiazstudio@gmail.com

Abstract

The development of clay slip for creation in Ratchaburi's pottery. The experiment mixing colors into the clay slip to guide for decorating in the ceramics pottery in the province of Ratchaburi. By the techniques Engobe, Sgraffito and Inlay. The pattern is used to decorate the appearance of lines. The creation in a design of pattern are combine with the design approach of case studies in Ban Chiang pottery, Native north American pottery and pattern designs on pottery of tribes in Africa. Those are simple and beautiful to show off the features of the line, which is a good for example for entrepreneurs or those who are interested in applying to work further on.

The results showed that:

1. When add oxide into clay slip, it will become color on the surface of the pottery at 1,200 °C. About shade of colors up to percentage of oxide.
2. When the pottery half dry that is the good time for decorating with Engobe, Sgraffito and Inlay on the surface.
3. For the case study of this research, we can see the variety of the way to develop the product of Rachaburi's pottery. The owner of the factory as the researcher use the factory for doing research he got the idea to develop the products of his factory from this research.

Keywords: Ratchaburi's pottery, Colour clay slip, Engobe, Sgraffito and Inlay.

บทนำ

การสร้างสรรคผลงานทางเครื่องเคลือบดินเผาเป็นศาสตร์และองค์ความรู้ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมหนึ่ง ที่แสดงถึงเอกลักษณ์ความเจริญรุ่งเรืองทางด้านศิลปวัฒนธรรมของชาติด้วยกระบวนการวิธีการของการสร้างสรรค์ที่ ถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นเป็นสิ่งที่ทรงคุณค่าควรสืบทอดและสนับสนุนให้เกิดสร้างสรรค์ รวมถึงการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นในทางศิลปวัฒนธรรม รวมถึงทางด้านเศรษฐกิจ เครื่องเคลือบดินเผาราชบุรี ก็เช่นกัน ซึ่งก็มีเอกลักษณ์ในเรื่องของความงามตามธรรมชาติของเนื้อดินพื้นบ้านราชบุรีที่นำมาปั้น และการตกแต่งที่มี ลักษณะเด่นด้วยกรรมวิธีการทาน้ำดิน (Engobe) โดยใช้เนื้อดินที่ต่างชนิดและมีสีต่างกันทาและตกแต่งลงไปบนภาชนะ หลังจากนั้นจะนำชิ้นงานไปเคลือบแล้วเผาด้วยอุณหภูมิประมาณ 1,200 องศาเซลเซียส ดังตัวอย่างผลงานที่รู้จักกันดีในนาม โอ่งมังกรราชบุรี

จังหวัดราชบุรี เป็นเมืองเก่าที่ตั้งอยู่ในภาคกลาง ทางทิศตะวันตกของประเทศไทย อยู่ห่างจาก กรุงเทพมหานคร ประมาณ 100 กิโลเมตร การทำเครื่องปั้นดินเผาของชาวราชบุรี เกิดขึ้นเมื่อประมาณ พ.ศ. 2451 โดยชาวจีนที่มาจากโพ้นทะเล ซึ่งต่อมาชาวจีนได้มีโอกาสมหาที่จังหวัดราชบุรี และเห็นว่าดินที่ราชบุรีซึ่งเป็นดินแดง มีความเหนียวดี น่าจะนำมาใช้ทำเครื่องปั้นดินเผาได้ ในปี พ.ศ. 2476 จึงมีการตั้งโรงงานเครื่องปั้นดินเผาแห่งแรกที่ จังหวัดราชบุรี โดยใช้เตามังกรที่ใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิงในการเผา ต่อมา มีการผลิตและเปิดโรงงานกันมากขึ้น กระทั่ง ปัจจุบันมีโรงงานเครื่องปั้นดินเผาที่อยู่ในจังหวัดราชบุรีทั้งหมดจำนวน 42 โรง ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตกันตั้งแต่อดีตจนถึง

ปัจจุบัน ได้แก่ โองน้ำลายมังกร ไท กระถางปลูกต้นไม้และอ่างบัว เป็นต้น ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ ได้ส่งไปจำหน่ายทั่วประเทศไทย และปัจจุบันมีการส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศด้วย ดังนั้น โองน้ำลายมังกรจึงถือเป็นสัญลักษณ์และความภาคภูมิใจของชาวจังหวัดราชบุรี (นิทรรศการผลงานคณาจารย์ภาควิชาเครื่องเคลือบดินเผา ครั้งที่ 4 บทความ โดย ศุภกา ปาลเปรม, 2556 : 41)



ภาพที่ 1 : โองมังกรที่นำเข้ามาจากประเทศจีน
จัดแสดง ณ พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านจ่าทวี
ถ่ายภาพโดยผู้วิจัย

เมื่อพิจารณาลวดลายที่ใช้เป็นหลักในการตกแต่งชิ้นงานคือ ลายมังกร อาจเนื่องเพราะผู้ผลิตในยุคนั้นเป็นชาวจีนที่มาตั้งรกรากอยู่ที่จังหวัดราชบุรีและเห็นว่ามังกรเป็นสัตว์มงคลตามคติความเชื่อของชาวจีน จึงนำมาเขียนเป็นลวดลายที่งดงามลงบนโองน้ำและภาชนะอื่น ๆ จนกลายเป็นสัญลักษณ์ของจังหวัดราชบุรี ได้แก่ ลวดลายมังกรดินเมฆ มังกรคาบแก้ว และมังกรสองตัวเกี่ยวพันกัน ซึ่งเป็นสัตว์สำคัญในเทพนิยายของจีน เป็นเทพแห่งพลัง แห่งความดีและชีวิต ช่างปั้นเลือกเอามังกรที่มี 3 เล็บ หรือ 4 เล็บ เป็นลวดลายตกแต่งโอง ช่างผู้ชำนาญปาดเนื้อดินด้วยหัวแม่มือเป็นรูปมังกร โดยไม่ต้องร่างแบบ ชีด เป็นลายมังกรด้วยปลายชี้หัว เป็นหวด นิ้ว เล็บ และส่วนเกล็ดมังกรหยักด้วยแผ่นสังกะสี แล้วเน้นลูกตาให้เด่นออกมา



ภาพที่ 2 : ภาพด้านข้างของเตาจุ่มใบในโรงงานรู้งศิลป์
ถ่ายภาพโดยผู้วิจัย

ปี พ.ศ. 2510 นายอรุณ อรุณโสภณรัตน์ ได้ก่อตั้งโรงงานรูปปั้นผลิตภัณฑดินเผา และเป็นหนึ่งในจำนวนเจ้าของโรงงานเครื่องปั้นดินเผายุคแรกของจังหวัดราชบุรี ซึ่งผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑประเภทโอ่งน้ำลายมังกร อ่างบัว และกระถางต้นไม้ นอกจากนี้ นายอรุณ ยังได้พัฒนางานประเภทโอ่งที่ใช้เป็นของที่ระลึกเป็นโรงงานแรกอีกด้วย และในปี พ.ศ. 2518 นายอรุณได้สนับสนุนให้นายทัศนัย ศิลป์ประเสริฐ ซึ่งเป็นลูกเขย มาเป็นผู้บริหารงานโรงงานรูปปั้นผลิตภัณฑดินเผา ขณะเดียวกันนั้นได้ขยายงานทำผลิตภัณฑประเภทเครื่องลายครามขึ้นอีกส่วนหนึ่งในสายการผลิต และเนื่องจากมีการสั่งซื้อโอ่งมังกรจากพ่อค้าในจังหวัดอำนาจเจริญเข้ามาเป็นจำนวนมาก ดังนั้น ในปี พ.ศ.2531 นายทัศนัย ศิลป์ประเสริฐ จึงได้พัฒนาการสร้างเตาเผาโอ่งขนาดใหญ่ขึ้น เรียกว่า “เตาจัมโบ้” ซึ่งเตาจัมโบ้ที่พัฒนาขึ้นสามารถบรรจุผลิตภัณฑโอ่งมังกรได้มากขึ้นเกือบเท่าตัว แต่ใช้เชื้อเพลิงมากกว่าเตาแบบดั้งเดิมเพียงเล็กน้อย และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโรงงานทั้งหมดของจังหวัดราชบุรี โดยเปลี่ยนจากเตาแบบดั้งเดิมเป็นเตาจัมโบ้ในเวลาต่อมา

โอ่งมังกรของชาวจังหวัดราชบุรีในยุคแรกจะใช้ช่างชาวจีนที่เดินทางมารับจ้างเป็นช่างปั้นในประเทศไทย ลวดลายต่าง ๆ จะเหมือนโอ่งมังกรที่ทำในประเทศจีนแทบทั้งหมด ต่อมาเมื่อหมดยุคของช่างชาวจีน จึงเหลือแต่ช่างไทย ซึ่งได้พลิกแพลงเปลี่ยนรูปทรงมังกรจากเมืองจีน โดยเพิ่มลวดลายมาทางไทยบ้างในภายหลัง แต่เนื่องจากภาวะบีบรัดทางเศรษฐกิจและทางโรงงานต้องผลิตโอ่งเป็นจำนวนมาก ช่างปั้นโอ่งจึงมีการเร่งรีบในการวาดลวดลาย จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ลวดลายเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ลักษณะของมังกรจึงเปลี่ยนไป ตัวเกล็ดก็ไม่ครบเหมือนแบบเดิม ส่วนเท้าของมังกรของจังหวัดราชบุรีนั้นจะนิยมทำเพียง 4 นิ้วเท้า ส่วนมังกรที่มี 5 นิ้วเท่านั้น เป็นมังกรของกษัตริย์ ตามคติความเชื่อของจีน การผลิตโอ่งมังกรยุคแรกนั้นจะไม่มีลวดลายใด ๆ เรียกกันว่า “โอ่งเลียน” ต่อมา มีการคิดแกะลวดลายดอกทำเป็นแม่พิมพ์ไม้ ตีไว้ที่บารอบ ๆ โอ่ง มีลายนูนขึ้นมาคล้ายไหในปัจจุบัน

สำหรับขั้นตอนการผลิตโอ่งมังกรมีกระบวนการผลิต ได้แก่ การเตรียมดิน การขึ้นรูปผลิตภัณฑ การตกแต่งผลิตภัณฑ การเขียนลวดลายบนผลิตภัณฑ การเคลือบผลิตภัณฑ และการเผาผลิตภัณฑ ซึ่งขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่งคือ การตกแต่งผลิตภัณฑนั้นต้องมีการใช้น้ำดิน ซึ่งน้ำดินที่ใช้เคยมีการนำเข้าน้ำดินขาวมาจากประเทศจีน เพื่อทดลองติดเป็นลายมังกรเลียนแบบโอ่งมังกรของจีน ปรากฏว่าได้ผลดี จึงนำมาใช้วาดลายมังกรลงบนโอ่ง แต่ในช่วงการเปลี่ยนแปลงการปกครองในประเทศจีน การนำเข้าดินขาวมีความลำบาก ผู้ผลิตจึงเริ่มมองหาแหล่งดินขาวในประเทศมาทดแทน โดยนำดินจากสตั๊ปปิง จังหวัดชลบุรี และจากจังหวัดระยอง มาทดลองติดลวดลายแทนดินขาวจากประเทศจีน ซึ่งก็ได้ผลดี สามารถใช้ทดแทนกันได้ ถือเป็นการหมดยุคการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ ปัจจุบันผู้ประกอบการเครื่องเคลือบดินเผาในจังหวัดราชบุรี ใช้ดินขาวจากแหล่งดินในจังหวัดระนองและจากจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ส่วนเคลือบที่ใช้ในการเคลือบผลิตภัณฑของจังหวัดราชบุรี ที่ใช้กันตั้งแต่ยุคแรกเริ่มจนถึงปัจจุบันเป็นเคลือบซีเถ้า ภายหลังการเผาเคลือบจะมีความแวววาวและใสเหมือนแก้ว จึงทำให้เห็นลวดลายที่ทำการวาดตกแต่งอยู่ใต้ผิวเคลือบ ส่วนผสมของเคลือบที่ใช้จะประกอบด้วยซีเถ้าและโคลนหรือดินเลน ซึ่งส่วนผสมในยุคแรกประกอบด้วยซีเถ้าพิช 3 ส่วน ผสมกับดินเลน 7 ส่วน ซีเถ้าที่ใช้จะรวบรวมจากการใช้เชื้อเพลิงที่เป็นไม้ในการเผาโอ่งด้วยเตาฟืน การเคลือบโอ่งจะต้องเคลือบในขณะที่ชิ้นงานยังมีความหมาดอยู่ ทำการเคลือบโดยนำโอ่งวางหงายในกระทะใบบัวที่มีไม้วางพาดอยู่บนขอบกระทะ ใช้น้ำเคลือบราดภายในโอ่งให้ทั่ว จากนั้นจึงช่วยกันยกโอ่งคว่ำเทน้ำเคลือบลงในกระทะแล้วก็ตักน้ำเคลือบราดผิวนอกจนทั่วทั้งใบแล้วจึงยกไปวางหงายผิงลมไว้ การผิงโอ่งต้องผิงให้แห้ง 80 – 90 % ก่อนนำเข้าเตาเผา หากเป็น

ผลิตภัณฑ์ประเภทกระถางจะเคลือบเฉพาะภายนอกของผลิตภัณฑ์เท่านั้น (นิทรรศการผลงานคณาจารย์ภาควิชาเครื่องเคลือบดินเผา ครั้งที่ 4 บทความโดย ศุภกา ปาลเปรม, 2556 : 47)

เมื่อพิจารณาวัตถุดิบให้สีในงานเครื่องเคลือบดินเผาคือ วัตถุดิบที่สามารถทนความร้อนได้ และสามารถเผาพร้อมกับผลิตภัณฑ์ได้โดยไม่สลายตัว เมื่อผ่านกระบวนการเผาแล้วสีจะติดแน่นบนผิวผลิตภัณฑ์ ทนต่อการถูขูดหรือถูกขีด สีไม่ซีดจางไปตามระยะเวลา มีความคงทนต่อกรดและด่าง วัตถุดิบให้สีในทางเครื่องเคลือบดินเผา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1. สีที่ได้จากออกไซด์ของโลหะ (Oxide) สีต่าง ๆ ของเนื้อดินหรือน้ำยาเคลือบอาจเกิดจากการผสมออกไซด์ของโลหะที่มีคุณสมบัติในการให้สีในส่วนผสมของเนื้อดิน หรือส่วนผสมของน้ำเคลือบ ซึ่งออกไซด์ของโลหะแต่ละตัวจะมีผลต่อการให้สีแตกต่างกันตามส่วนผสมของน้ำเคลือบและสภาพบรรยากาศที่ใช้ในการเผา ออกไซด์ที่นิยมใช้ในงานเครื่องเคลือบดินเผาและหาได้ง่ายในประเทศไทย ได้แก่ ดีบุกออกไซด์ (Tin oxide), เซอร์โคเนียมออกไซด์ (Zirconium oxide), ชิงค์ออกไซด์ (Zinc oxide), ไทเทเนียมไดออกไซด์ (Titanium dioxide), โคบอลต์ออกไซด์ (Cobalt oxide), โครเมียมออกไซด์ (Chromium oxide), ทองแดงออกไซด์ (Copper oxide), เหล็กออกไซด์ (Iron oxide), นิกเกิลออกไซด์ (Nickel oxide), แมงกานีสไดออกไซด์ (Manganese dioxide), และพลวงออกไซด์ (Antimony oxide) 2. ผงสีอะคริลิก (Color Stain) สีชนิดนี้ส่วนใหญ่เป็นสีที่เกิดขึ้นในรูปผลึกซึ่งมีธาตุทรานซิชันเป็นส่วนประกอบ ผงละเอียดของสีอะคริลิกใช้ได้ทั้งในน้ำเคลือบและเนื้อดินปั้น ถ้าใช้เป็นสีเขียนบนเคลือบจะผสมสี 60 – 95 % ผสมกับสารที่ช่วยทำให้หลอมตัวเป็นแก้วที่อุณหภูมิต่ำสุดอยู่บนเคลือบอีกทีหนึ่ง ถ้าใช้เป็นสีเขียนใต้เคลือบจะใสสารที่ช่วยทำให้หลอมตัวเป็นแก้วที่อุณหภูมิต่ำประมาณ 5 % และดินขาว 5 % ถ้าใช้สีในเคลือบหรือเนื้อดินปั้นโดยตรงการใช้ผงสีทุกกรณีอาจทำให้จางลงได้ด้วยการผสมผงสีขาวเข้าไป สีอะคริลิกจะไม่ละลายในเคลือบและในเนื้อผลิตภัณฑ์ มิฉะนั้นจะกลายเป็นสีที่ละลายในเนื้อแก้ว แต่ก่อนโรงงานอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผาผลิตสีขึ้นใช้เอง แต่ปัจจุบันนิยมสั่งสีจากโรงงานผลิตสีโดยตรงมากกว่า เพราะการผลิตสีอะคริลิกต้องใช้ความชำนาญ และวิธีการผลิตที่แน่นอน (ศุภกา ปาลเปรม, 2552 : 38)



ภาพที่ 3 : ผู้วิจัยกับการสร้างสรรค์ผลงานด้วยเทคนิค
Sgraffito กับการขูดขีดลวดลายแบบต่าง ๆ
ถ่ายภาพโดย กันยารัตน์ สอาดเย็น



ภาพที่ 4 : ผู้วิจัยกำลังเก็บรายละเอียดของลายเส้น
ถ่ายภาพโดย กันยารัตน์ สอาดเย็น

เทคนิคตกแต่งทางเครื่องเคลือบดินเผาที่ผู้วิจัยใช้ในการสร้างสรรค์ ได้แก่ 1. เทคนิคการทาน้ำดินสี (Engobe) เอนโกบ หรือสลิป (Engobe, Slips) คือ การตกแต่งผลิตภัณฑ์ให้ดูสวยงามและมีความน่าสนใจยิ่งขึ้นด้วยการฉาบหรือการตกแต่งด้วยส่วนผสมของเนื้อดิน ตัวลวดจุดลวดลาย ตัวสีเซรามิก และวัสดุที่ไม่มีความเหนียวอื่น ๆ ข้อแตกต่างที่สำคัญระหว่างเอนโกบ และเคลือบก็คือ เคลือบมีเนื้อแก้วมากกว่าเอนโกบ ส่วนมากมักมีสีจากเนื้อดินที่ผสมหรือจากส่วนผสมที่ทำให้เกิดสีได้ ถ้าทำการเคลือบทับเอนโกบอีกครั้ง เอนโกบนั้นจะมีชื่อเรียกใหม่ว่า “อันเดอสลิป” (Under slips) ซึ่งมักใช้ดินที่เมื่อเผาแล้วมีสีขาวเพื่อเป็นพื้นรองรับเคลือบสีที่สวยงาม อันเดอสลิปสีขาวจะช่วยให้เคลือบที่มากเคลือบทับไม่ถูกรบกวนโดยสีที่แท้จริงของเนื้อผลิตภัณฑ์ การตกแต่งบนโอ่งมังกรเช่นกัน มีการใช้เทคนิคการทาน้ำดินลงบนผิวของภาชนะ ซึ่งมีการตกแต่งโดยการทาน้ำดินดำเป็นรูปมังกรลงบนพื้นผิวที่มีการขึ้นรูปด้วยดินพื้นบ้านราชบุรี ผลที่ได้หลังการเผาคือ จะเห็นเป็นลวดลายมังกรที่มีสีแตกต่างกับสีพื้นของโอ่งอย่างชัดเจน 2. การตกแต่งโดยการขูดขีดหรือแกะ (Incising or Carved) วิธีการนี้อาจเป็นการตกแต่งที่เก่าแก่มาก และเป็นธรรมชาติมากในการตกแต่งรูปแบบและเส้นที่เรียบง่าย การแกะและขูดขีดในเนื้อดินที่เหนียว หรืออยู่ในภาวะหมาดเป็นรูปแบบที่มีมาช้านานในวัฒนธรรมยุโรป เอเชีย แอฟริกา และอเมริกา เครื่องปั้นดินเผาเมโสโปเตเมีย ซึ่งมีอายุระหว่าง 4,500 ถึง 5,000 ปีก่อนคริสต์ศักราช ซึ่งพบในอิรักและซีเรียก็ใช้วิธีการตกแต่งแบบขูด ขีด การตกแต่งแบบขูดขีดหรือแกะ การตกแต่งแบบนี้โดยมากจะพบว่านิยมตกแต่งในขณะดินยังหมาด และขึ้นอยู่กับเครื่องมือเครื่องใช้ในการตกแต่ง ลักษณะการขูดขีดจะต้องไม่ลึกมาก โดยปกติประมาณ $1/8$ " หรือ น้อยกว่าก็ได้ การขูดขีดที่ลึกกว่าครึ่งหนึ่งของความหนาจะทำให้ผนังอ่อนตัว หรือโครงสร้างของรูปทรงจะแตกง่ายได้ง่าย (เวนิซ สุวรรณโมลี, 2537 : 39) 3. การตกแต่งโดยการขูดขีดให้เห็นเนื้อดินเดิม (Sgraffito) หรือการตกแต่งโดยการขูดขีด เพื่อให้เห็นเนื้อดินเดิม จากการทาคิ้วด้วยน้ำดินต่างชนิดหรือต่างสี โดยมากคำว่า Sgraffito จะสะกดว่า Sgraffiato หมายถึง การขูดขีด (Scratching) อาจจะเขียนเป็นเส้นล้วน ๆ หรือบางครั้งผิวบางส่วนก็ถูกแกะออกไปเพื่อให้เห็นเนื้อดินเดิม การตกแต่งแบบนี้ในศตวรรษที่ 15 – 16 ในอิตาลีนิยมมาก และมีการตกแต่งโดยใช้สีหลายสี ใช้ดินสีขาวเป็นพื้นเคลือบด้วยเคลือบตะกั่วให้ความแตกต่างโดยเนื้อดินสีแดงอ่อน ๆ บางครั้งก็เคลือบด้วยเคลือบเขียวอ่อน น้ำตาล น้ำเงิน หรือเหลืองใส ในซีเรียและเปอร์เซีย มีผลงาน Sgraffito ที่สวยงามมาก ซึ่งได้ทำไว้ในระหว่างศตวรรษที่ 9 – 13 รูปแบบเป็นลักษณะใช้ดิน Engobe สีขาว เนื้อดินเป็นแบบเข้มดำ บางครั้งขูดขีดโดยผ่าน Black Slip เพื่อให้เห็นเนื้อดินที่ขาวหรือสีอ่อนกว่า Engobe ใช้เคลือบใส หรือสีฟ้า หรือสีเขียวอ่อน 4. การตกแต่งแบบ Mishima หรือ การฝังน้ำดินสี (Inlay) โดยใช้ Slip สี ฝังลงในเนื้อดินซึ่งเป็นวิธีการของช่างปั้นชาวเกาหลี ในสมัยราชวงศ์ Koryo ประมาณ 1,000 – 1,300 A.D. ซึ่งช่างปั้นชาวเกาหลีพยายามพัฒนาวิธีการตกแต่งนี้โดยใช้ดินที่มีสีออกเทาอมเขียว ใช้การขูดขีด ใช้วิธีการ Combing หรือ การใช้รอย ประทับโดยใช้ Stampzer เล็ก ๆ ดินที่ใช้ฝังลงไปในเรื่องนั้นโดยมากจะเป็นดินสีขาว หรือบางครั้งใช้ดินสีดำ ขัดแต่งผิวให้คม เคลือบด้วยเคลือบใส หรือเคลือบเขียวไขก (เวนิซ สุวรรณโมลี, 2537 : 51-52)

ผู้วิจัยมีแนวคิดในการสร้างสรรค์ผลงานครั้งนี้ โดยศึกษาและทดลองสารออกไซด์ให้สี (Oxide) เพื่อนำมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานเครื่องเคลือบดินเผาด้วยวิธีการทาน้ำดินสี (Engobe), การขูดขีด (Sgraffito) และการฝังน้ำดินสี (Inlay) มาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานบนเครื่องเคลือบดินเผาราชบุรี โดยลวดลายที่จะมีการสร้างสรรค์ ตกแต่ง ลงไปบนชิ้นงานจะเป็นลายเส้นที่มีการจัดวางองค์ประกอบที่ไม่ซับซ้อน โดยมีแนวทางการออกแบบจากกรณีศึกษา จากลวดลายบนงานเครื่องปั้นดินเผาบ้านเชียง, ลวดลายบนงานเครื่องปั้นดินเผาอินเดีย, งานเครื่องปั้นดินเผาของชนเผ่าอินเดียแดง

ในทวีปอเมริกา และลวดลายบนงานเครื่องปั้นดินเผาของชนเผ่าในทวีปแอฟริกา เพื่อคนงานหรือผู้ประกอบการจะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาลวดลายลงบนผลิตภัณฑ์ และอีกรูปแบบก็จะเป็นลวดลายที่ผู้วิจัยทำการออกแบบเอง โดยมุ่งเน้นการนำเสนอเอกลักษณ์ของลักษณะและความงามของสีของเนื้อดินราชบุรี และสีของน้ำดินสีที่ได้ทำการทดลองผสมให้เข้าเทคนิควิธีการสร้างสรรค์ทางด้านเครื่องเคลือบดินเผา เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับงานเครื่องเคลือบดินเผาของจังหวัดราชบุรี ซึ่งจะเห็นได้ว่า โองม้งกรในอดีตเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงฐานะของผู้ครอบครอง เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความสามารถในการกักเก็บทรัพยากรน้ำเอาไว้ใช้ในครัวเรือน ในยุคนี้น้ำประปาและน้ำดื่มบรรจุขวดยังไม่แพร่หลาย แต่เมื่อวันเวลาผ่านไปวิถีชีวิตจึงเปลี่ยนไปด้วย โองม้งกรน้อย ง่ายๆ ลดบทบาทความจำเป็นในการเป็นภาชนะกักเก็บน้ำลงในปัจจุบันโองม้งกรหรือผลิตภัณฑ์เก็บกักน้ำในรูปแบบอื่นที่ผลิตออกมาจำหน่ายจึงต้องเน้นความสร้างสรรค์ มีลวดลายสีสันทันที่แตกต่างออกไป ซึ่งความหลากหลายทั้งรูปแบบและวัสดุนี้ยังเป็นส่วนสำคัญต่อการทำตลาดและส่งออกจำหน่ายเป็นรายได้แก่ชุมชนและประเทศ

สำหรับปัญหาที่นำมาสู่งานสร้างสรรค์ในครั้งนี้ เนื่องด้วยผู้วิจัยได้พบว่า ลักษณะของสีของเนื้อดินที่นำมาใช้ในการตกแต่งบนงานเครื่องเคลือบดินเผาราชบุรีนั้นยังไม่มี ความหลากหลายของสีที่นำมาใช้ กล่าวคือใช้ดินดำเนื้อละเอียดผสมกับดินขาว ผลที่ได้จากการทาน้ำดินชนิดนี้หลังจากการเผาผลงานคือ ถ้าไม่เคลือบจะให้สีขาว แต่ถ้าเคลือบจะเป็นสีเหลืองอ่อน ดังจะเห็นตัวอย่างได้จากโองม้งกรทั่วไป แต่ด้วยรูปแบบของสีโองม้งกรที่ดูซ้ำ ๆ จึงเกิดเป็นแรงบันดาลใจให้ผู้วิจัยได้ทดลองทำน้ำดินสีเพื่อนำมาใช้ในการสร้างสรรค์ ตกแต่งลงบนผลงานเครื่องเคลือบดินเผาราชบุรี เพื่อความหลากหลายและเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ศึกษาและทดลองผสมสารออกไซด์ให้สี (Oxide) และสีเสเตน (Color stain) ลงไปในน้ำดิน เพื่อให้เกิดน้ำดินสี จากนั้นนำผลทดลองน้ำดินสีที่ได้มาใช้ในการตกแต่งลงไปในผลงานเครื่องเคลือบดินเผาราชบุรี โดยนำเสนอรูปแบบลวดลายที่มีความแตกต่างกัน

กลุ่มเป้าหมาย (ที่ได้รับประโยชน์จากการสร้างสรรค์)

กลุ่มเป้าหมายที่จะได้รับประโยชน์คือ ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับเครื่องเคลือบดินเผาในจังหวัดราชบุรีและผู้สนใจทั่วไป ซึ่งกลุ่มคนเหล่านี้จะเห็นแนวทางการสร้างสรรค์ที่ไม่ซับซ้อน และสามารถผลิตเป็นผลงานได้จริง จึงนำมาเป็นแนวทางการสร้างสรรค์ผลงานของพวกเขาต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาและทดลองการทาน้ำดินสีเพื่อใช้ในการเคลือบ ทา และตกแต่งลงบนโองม้ง พร้อมใช้เทคนิคตกแต่งทางเครื่องเคลือบดินเผา เช่น การทาน้ำดินสี (Engobe), การขีดขีด (Sgraffito) และการฝังน้ำดินสี (Inlay) มาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงาน

ผลผลิตของการวิจัยครั้งนี้ (ประเภทผลงาน, เทคนิค, ขนาดของผลงาน)

1. ประเภทผลงาน ภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา ประเภทโองม้ง
2. เทคนิค (Engobe) การทาน้ำดินสี เเผที่อุณหภูมิ 1,200 – 1,230 องศาเซลเซียส
3. ขนาดผลงาน 80 x 80 x 80 เซนติเมตร

การรวบรวมข้อมูล

การพัฒนาน้ำดินสีเพื่อใช้ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาราชบุรี มีแนวคิดที่จะพัฒนาน้ำดินสี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาราชบุรี ประเภทโอ่ง เพื่อเป็นแนวทางการสร้างสรรค์ใหม่สำหรับผู้ประกอบการทางด้านเครื่องเคลือบดินเผา ผู้วิจัยจึงได้มีการศึกษาค้นคว้าแนวทางการสร้างสรรค์ผลงานจากหลากหลายภูมิภาคทั่วโลกเพื่อเป็นกรณีศึกษาในการสร้างสรรค์ ซึ่งเทคนิคทางเครื่องเคลือบดินเผานั้นมีหลากหลาย แต่ละเทคนิคมีกระบวนการและระยะเวลาในการทำที่แตกต่างกันไป การรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ นั้นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงาน ซึ่งขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

1. ข้อมูลแนวความคิดในการสร้างสรรค์ผลงาน

2. ข้อมูลประวัติเครื่องปั้นดินเผาราชบุรี

3. ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนธาตุและผลงานที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์ กรณีศึกษาการสร้างสรรค์ผลงานเครื่องเคลือบดินเผาในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก เริ่มตั้งแต่โอ่งมังกรแบบดั้งเดิมของจีน เครื่องปั้นดินเผาบ้านเชียง เครื่องปั้นดินเผาแอฟริกา เครื่องปั้นดินเผาของอินเดีย และเครื่องปั้นดินเผาของชนเผ่าอินเดียแดง ซึ่งผู้วิจัยขอนำเสนอโดยสรุป ดังนี้

3.1 กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาบ้านเชียง (Bann Chiang Pottery) ซึ่งแหล่งโบราณคดีบ้านเชียงเป็นแหล่งโบราณคดีสำคัญแห่งหนึ่ง ตั้งอยู่ที่อำเภอนองหาน จังหวัดอุดรธานี แหล่งโบราณคดีแห่งนี้ทำให้รับรู้ถึงการดำรงชีวิตในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ย้อนหลังไปกว่า 5,000 ปี และมีการขุดค้นพบร่องรอย หลักฐาน เครื่องมือสำคัญต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ในยุคนั้น ซึ่งองค์การยูเนสโกของสหประชาชาติได้ยอมรับขึ้นบัญชีแหล่งวัฒนธรรมบ้านเชียงไว้เป็นหนึ่งในบรรดามรดกโลก เมื่อพิจารณาผลลวดลายของเครื่องปั้นดินเผา พบว่า เป็นลวดลายการขูดขีด มีการเขียนสี ทาสีแดง และในช่วงปลายของยุคได้พบเครื่องปั้นดินเผาลวดลายพิสดาร



ภาพที่ 5 : ภาชนะดินเผาสีดำ ตกแต่งด้วยลายเชือกทาบ และลายขูด วัฒนธรรมบ้านเชียง
ที่มา : พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร
ถ่ายภาพโดยผู้วิจัย



ภาพที่ 6 : ภาชนะเขียนลายด้วยน้ำดินสีแดง วัฒนธรรมบ้านเชียง
ที่มา : พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร
ถ่ายภาพโดยผู้วิจัย

3.2 กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาแอฟริกา (African Pottery) การทำเครื่องปั้นดินเผาในแอฟริกาเริ่มเมื่อ 7,000 ปีก่อนคริสต์ศักราช ส่วนใหญ่เครื่องปั้นดินเผาของแอฟริกันนั้น ถูกปั้นขึ้นโดยผู้หญิง โดยการขึ้นรูปด้วยมือและด้วยแม่พิมพ์ที่ทำจากดินเผา แม่พิมพ์ที่ทำจากไม้หรือน้ำเต้า เพื่อใช้ในการขึ้นรูปภาชนะประเภทกระถางดินเผา และภาชนะที่ใช้ในการทำอาหาร การจัดเก็บน้ำ ฯลฯ การเผาภาชนะนั้นจะเผาสุ่มกันกลางแจ้งโดยใช้เชื้อเพลิงจากกิ่งไม้ เปลือกไม้ และมูลวัวตากแห้ง บางพื้นที่มีการสร้างเตาขึ้นมาเพื่อใช้ในการเผาเช่นในประเทศไนจีเรียและมาลี ลักษณะเด่นของภาชนะดินเผาของทางแอฟริกาคือจะมีการขีดมันและมีการตกแต่งด้วยสีที่ได้จากพืชหลังจากขั้นตอนการเผาดิบแล้ว ส่วนเครื่องปั้นดินเผาแอฟริกาจากตอนกลางของภูมิภาคจะมีลักษณะเด่นคือ มีผิวที่ดำและเงาที่เกิดจากเทคนิคขีดมัน และเทคนิคเผารมควัน เช่น เครื่องปั้นดินเผาของชนเผ่าซูลู ในพื้นที่อื่น ๆ ของทวีปแอฟริกาจะมีการใช้สีที่ได้จากพืชในการวาด ตกแต่งลวดลาย หลังจากขั้นตอนการเผา เป็นวิธีที่นิยมทำกันในแถบคองโก ในบางภูมิภาคอื่นมีการวาดรูปร่างมนุษย์หรือสัตว์ หรือเพิ่มในลักษณะของแขนขาหรือลักษณะของปากนกไปในตัวรูปทรงของภาชนะเพื่อความงามและประโยชน์ในการเป็นที่จับ จะเห็นได้ชัดเจนในงานเครื่องปั้นของชนเผ่าซาฮารีที่มีการออกแบบผสมไปกับรูปทรงของภาชนะได้อย่างกลมกลืน ที่โดดเด่นจะเป็นงานประเภทแจกัน นอกจากนี้งานเครื่องปั้นดินเผาของทางแอฟริกายังมีการเพิ่มงานประเภทจักสานคลุมรูปทรงของภาชนะ ทำให้ผลงานมีความสวยงามและใช้งานได้ดี ทั้งนี้ผลงานเครื่องปั้นดินเผาของชาวแอฟริกาจะมีความสวยงามแต่ก็จะมีข้อเสียคือ บางชนิดจะมีความเปราะบางหรือบางชนิดก็จะหนักเกินไปแต่ก็มี ความเปราะ เพราะเผาในอุณหภูมิไม่สูงมาก ทำให้ยากที่จะหาผลงานที่เป็นของเก่าแก่ดั้งเดิมจริง ๆ ในปัจจุบัน (Willett, 2002; Cooper, 1981)



ภาพที่ 7 : UKHAMBA-Beer Vessel with Embossed Hemicircle Pattern, Zulu tribe, South Africa
ที่มา : พิพิธภัณฑ์ TOYA SEUM สาธารณรัฐเกาหลีใต้
ถ่ายภาพโดยผู้วิจัย



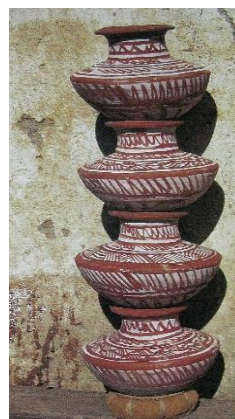
ภาพที่ 8 : UMGODI WENYOKA-Beer Vessel with M Pattern, Zulu tribe, South Africa
ที่มา : พิพิธภัณฑ์ TOYA SEUM สาธารณรัฐเกาหลีใต้
ถ่ายภาพโดยผู้วิจัย

3.3 กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านของอินเดีย (Traditional Pottery of India) เครื่องปั้นดินเผาในประเทศอินเดียนั้น มีการทำสืบทอดกันมาช้านานหลายพันปีก่อนคริสตกาล สืบทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่นจากแหล่งอารยธรรมลุ่มแม่น้ำสินธุในเขตประเทศปากีสถานปัจจุบัน ซึ่งอารยธรรมจากลุ่มแม่น้ำสินธุนี้เป็นต้นกำเนิดอารยธรรมของอินเดีย ในยุคต้น ๆ ของงานเครื่องปั้นดินเผาของอินเดียนั้นจะไม่มีเคลือบ การตกแต่งก็จะมีทั้งแบบขัดมัน การวาดลวดลายด้วยน้ำดินสี การตกแต่งลวดลายด้วยการขีดขีด รวมไปถึงการปั้นแปะ เหล่านี้ทำให้มีผลงานออกมามากมายแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ ผลงานส่วนใหญ่ก็จะมีตั้งแต่เทวรูปไปจนถึงที่เป็นข้าวของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น หม้อ - ไห สำหรับใส่น้ำ ภาชนะสำหรับใส่ธัญพืช ภาชนะสำหรับการประกอบอาหาร ของเล่นเด็ก กระเบื้องมุงหลังคา รวมไปถึงงานประติมากรรมเพื่อใช้ในการตกแต่งอาคารสถานที่ ฯลฯ การขึ้นรูปก็จะมีทั้งการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน การขุด และการบีบ ในการศึกษากรณีศึกษาจากเครื่องปั้นดินเผาของอินเดียนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาลวดลายที่นำมาใช้ในการวาดลวดลาย ซึ่งลวดลายส่วนใหญ่จะมีลักษณะเด่นในเรื่องของเส้นที่มีการวาดแบบง่าย ๆ ตัดทอนมาจากลวดลายธรรมชาติ เช่น พืชหรือสัตว์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้คนในชีวิตประจำวัน



ภาพที่ 9 : Surani (narrow necked water pots) and large dishes for communal eating within the Muslim communities. Made by Mohammad Hussein and decorated by Hurabai.

ที่มา : Traditional Pottery of INDIA Book



ภาพที่ 10 : Pots made by Mohammad Hussein to be used in a wedding ceremony.

ที่มา : Traditional Pottery of INDIA Book

3.4 กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาของชนเผ่าอินเดียแดง (Traditional Pottery of Native American) ผลงานเครื่องปั้นดินเผาของชนเผ่าอินเดียแดงในเขตตอนเหนือของทวีปอเมริกานั้น มีประวัติยาวนานมากกว่า 7,500 ปี และได้ทำสืบทอดกันมาจนถึงยุคปัจจุบัน ซึ่งกระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผาของชนเผ่ามีความละเอียดลออ ตั้งแต่กระบวนการเตรียมดินคือ มีการคัดกรองเศษกรวด เศษหินที่มีอยู่ในเนื้อดินปั้นออก และยังมีกรรมผสมดินเชื้อเพื่อใช้ช่วยให้ดินมีโครงสร้าง สามารถขึ้นรูปผลงานชิ้นใหญ่ได้ดี กระบวนการเผานั้นก็จะทำการเผาทั้งแบบกลางแจ้ง บางชนเผ่าก็จะมีกรรมขุดหลุมในการทำการเผา โดยส่วนใหญ่จะไม่มีกรรมก่อเตาเพื่อใช้ในการเผาชิ้นงาน ซึ่งผลงานที่ได้ก็จะเป็นผลงานประเภทไฟต่ำ การตกแต่งก็จะมีตั้งแต่การขัดมัน การตกแต่งด้วยดินสีไปจนถึงการตกแต่งด้วยการขีดขีดลงบนภาชนะ

ผลงานส่วนใหญ่ก็จะเป็นเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ภาชนะสำหรับประกอบอาหาร ภาชนะสำหรับเก็บธัญพืช ภาชนะสำหรับประกอบพิธีตามความเชื่อของชนเผ่า เครื่องดนตรี หน้ากาก ประติมากรรม รวมไปถึงของเล่นเด็ก ฯลฯ ประเภทภาชนะส่วนใหญ่นั้นจะถูกปั้นโดยผู้หญิง ส่วนการตกแต่งก็จะมีผู้ชายและผู้หญิงที่ทำการวาดและตกแต่งลวดลายลงบนชิ้นงาน ซึ่งลวดลายฝ่ายชายทำการวาดลงไปบนผลงานจะเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับภาพอุปมาอุปไมย รูปร่างของสิ่งมีชีวิต เช่น คนและสัตว์ บางลวดลายก็จะเป็นการบันทึกเกี่ยวกับเรื่องราวเหตุการณ์การสู้รบ หรือการล่าสัตว์ เป็นต้น ส่วนลวดลายที่วาดโดยผู้หญิงนั้น ลวดลายจะเป็นระเบียบแบบแผนมากกว่า โดยลวดลายส่วนใหญ่นั้นมีแบบแผนที่ชัดเจนโดยเน้นในเรื่องของการตกแต่งที่มีเอกลักษณ์ ตามแบบฉบับของแต่ละชนเผ่า ลวดลายส่วนใหญ่ที่พบเห็นนั้นจะมีการนำลักษณะของรูปร่างของเรขาคณิตมาสร้างเป็นลวดลายลงบนงานเครื่องปั้นดินเผา ซึ่งลวดลายของแต่ละชนเผ่าก็จะมีลักษณะสวยงามแตกต่างกันออกไป ซึ่งนักโบราณคดีก็ได้ใช้ผลงานเครื่องปั้นดินเผาเหล่านี้เป็นกุญแจสำคัญในการถอดรหัสความเป็นมาทางประวัติศาสตร์ในภูมิภาคตอนเหนือของทวีปอเมริกาซึ่งเคยเป็นถิ่นที่อยู่ของชนเผ่าอินเดียแดงมาตั้งแต่อดีต



ภาพที่ 11 : Olla with Rain Pattern Laguna PUEBLO,
Native North America

ที่มา : พิพิธภัณฑ์ TOYA SEUM สาธารณรัฐเกาหลีใต้
ถ่ายภาพโดยผู้วิจัย



ภาพที่ 12 : Olla with Rain Pattern Year 2001,
Laguna PUEBLO

ที่มา : พิพิธภัณฑ์ TOYA SEUM สาธารณรัฐเกาหลีใต้
ถ่ายภาพโดยผู้วิจัย

4. ข้อมูลวัตถุดิบในการให้สีในงานเครื่องเคลือบดินเผา



ภาพที่ 13 : รายละเอียดบนแผ่นทดลอง



ภาพแผ่นทดลองน้ำดินผสมสารให้สี

Chromium oxide 1%



ภาพแผ่นทดลองน้ำดินผสมสารให้สี

Copper carbonate 2%



ภาพแผ่นทดลองน้ำดินผสมสารให้สี

Tin oxide 5%



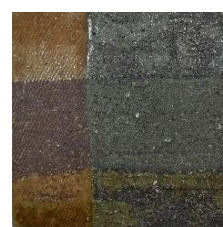
ภาพแผ่นทดลองน้ำดินผสมสารให้สี

Titanium dioxide 2%



ภาพแผ่นทดลองน้ำดินผสมสารให้สี

Stain Blue รหัส 6393 4%



ภาพแผ่นทดลองน้ำดินผสมสารให้สี

Cobalt carbonate 1%

ภาพที่ 14-19 : ภาพแผ่นทดลองน้ำดิน

การดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการสร้างสรรค์การพัฒนาน้ำดินสีเพื่อใช้ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาราชบุรี ผู้วิจัยมีความมุ่งเน้นที่จะพัฒนาน้ำดินสีเพื่อนำมาใช้ในการตกแต่งผลิตภัณฑ์ประเภทโถงให้มีความแตกต่างในเรื่องรูปแบบที่เคยผลิตกันมาให้ความหลากหลายในเรื่องของสีอื่น อีกทั้งลวดลายที่นำมาตกแต่งนั้นจะเน้นเอกลักษณ์ในเรื่องของเส้น มีกระบวนการที่ไม่ซับซ้อน เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ประกอบการได้สามารถผลิตได้ด้วยตนเอง ซึ่งเทคนิคตกแต่งที่เลือกนำมาใช้นั้นจะเป็นเทคนิคการทาน้ำดินสีและเทคนิคการขีดเขียนเป็นส่วนใหญ่ ส่วนรูปแบบนั้นได้มีการศึกษาจากกรณีศึกษาการสร้างสรรค์เครื่องปั้นดินเผาจากภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลก เช่น งานเครื่องปั้นดินเผาบ้านเชียงของไทย งานเครื่องปั้นดินเผาแอฟริกา งานเครื่องปั้นดินเผาอินเดีย และงานเครื่องปั้นดินเผาของชนเผ่าอินเดียแดงในทวีปอเมริกา ลวดลายที่นำมาใช้ก็จะโดดเด่นในเรื่องของเส้น ผลงานทั้งหมดนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินงานสร้างสรรค์ ดังนี้

1. การสร้างสรรค์ลวดลาย เป็นการวาดลวดลายลงบนโถง ซึ่งได้แบ่งไว้ 3 แนวทางคือ การแบ่งสัดส่วนในการวาดลวดลายลงบนโถง 1) สัดส่วนในการวาดลวดลาย 1 : 2 บนพื้นที่โถง 2) สัดส่วนในการวาดลวดลาย 2 : 3 บนพื้นที่โถง 3) วาดลวดลายลงไปที่เต็มโถง ลวดลายส่วนใหญ่จะนำลักษณะของเส้นโค้งมาใช้สลับกับเส้นเฉียงเพื่อให้เป็นลวดลายที่ให้ความรู้สึกถึงความอ่อนโยน และความรู้สึกถึงความสนุกสนาน ตื่นเต้นในคราวเดียวกัน ที่ล้อไปกับรูปทรงกลมของโถงมังกร บางลวดลายก็จะใช้เน้นการแสดงสีของน้ำดินที่นำมาใช้ในการเอนโกบ ลวดลายต่าง ๆ ส่วนหนึ่งจะเกิดจากเทคนิคขีด หลังจากการเอนโกบน้ำดินสีลงบนตัวภาชนะ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างสรรค์แบบร่าง 2 มิติ เพื่อให้เห็นรูปแบบลวดลายที่จะวาดลงบนโถง เป็นแนวทางของสัดส่วนลวดลายที่จะทำการวาดลงบนโถง รวมถึงลักษณะสีที่จะทำการทาลงบนโถง

2. การเตรียมน้ำดิน การผสมน้ำดินติดดอก การทดลองน้ำดินสีที่จะนำมาใช้ในงานสร้างสรรค์นั้นเป็นขั้นตอนสำคัญของการวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้ทำการทดลองใส่สารให้สีลงไปในน้ำดินติดดอกที่ใช้ในการตกแต่งโถงมังกรเพื่อทดลองหาค่าสีที่ต้องการที่จะนำมาใช้สร้างสรรค์ในการวิจัย ซึ่งอัตราส่วนผสมของน้ำดินติดดอกมีดังนี้ 1) ดินดาลานสกา 50 % 2) ดินขาวระนอง 30 % 3) ดินราชบุรี 20 %

3. อัตราส่วนการใส่สารให้สีลงไปในน้ำดิน เนื่องด้วยในน้ำดินมีส่วนผสมของดินแดงราชบุรีอยู่ 20 % ซึ่งดินแดงราชบุรีที่ผสมลงไปในนั้น เพื่อให้มีน้ำดินมีการยึดเกาะที่ดีกับตัวโถงที่ปั้นด้วยดินชนิดเดียวกัน และตัวดินราชบุรีนี้มีส่วนผสมของแร่เหล็กมาก อัตราส่วนการใส่สารให้สีจึงใส่ที่ 1 ไปจนถึง 10 % เพื่อหาค่าที่เหมาะสมและประหยัดที่สุดของการใส่สารให้สีลงไปในน้ำดิน ซึ่งสารให้สีที่ใช้เป็น STAIN (ผงสีสำเร็จรูป) ได้แก่ Orange GS 2802, Sea green, Pink blossom และ Blue 6393 ส่วน OXIDE (ออกไซด์) ได้แก่ Black Iron oxide, Chromium oxide, Cobalt carbonate, Cobalt oxide, Copper carbonate, Copper oxide, Iron oxide, Lithium carbonate, Manganese oxide, Nickel oxide, Titanium dioxide และ Tin oxide

4. ขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงาน หลังจากที่มีการทดลองร่างภาพร่าง 2 มิติ เกี่ยวกับลวดลายที่จะวาดลงบนโอ่ง และได้คัดเลือกสีที่ได้จากผลการทดลองเพื่อนำมาผสมในสัดส่วนที่มากขึ้น เพื่อนำมาใช้ในการสร้างสรรค์ ผู้วิจัยได้เริ่มขั้นตอนในการสร้างสรรค์บนผลงานจริงดังนี้

4.1 การทาสีดินสีลงบนภาชนะ (Engobe)

4.2 ตกแต่งด้วยเทคนิคขูดขีด (Sgraffito)

4.3 นำผลงานเข้าเตาเผา



ภาพที่ 20-21 : โอ่งกับการสร้างสรรค์ผลงานด้วยเทคนิค Sgraffito (ภาพผลงานก่อนการเผา)
ถ่ายภาพโดย กันยารัตน์ สอาดเย็น

5. ผลงานสำเร็จ



ภาพที่ 22-23 : ภาพผลงานสำเร็จ ที่มีลักษณะการวาดลวดลายในสัดส่วนครึ่งใบ และเต็มใบ
ถ่ายภาพโดยผู้วิจัย

สรุปผลการวิจัย

เมื่อได้คัดเลือกผลการทดลองกว่า 140 แผ่นทดลอง จากการทำน้ำดินสี ผู้วิจัยทำการคัดเลือกมา 6 สี เพื่อทำเป็นตัวอย่างที่ใช้ในการตกแต่งลงบนโอ่ง โดยใช้เทคนิคการทำน้ำดินสี (Engobe), เทคนิคการขีดขีด (Sgraffito) และเทคนิคการฝังน้ำดินสี (Inlay) มาใช้เป็นแนวทางในการตกแต่งลงบนชิ้นงาน ส่วนลวดลายที่ทำการตกแต่งลงไปจะใช้ลักษณะของเส้นมาสร้างสรรค์ให้เกิดลวดลายต่าง ๆ โดยมีแนวทางการออกแบบจากกรณีศึกษาจากลวดลายบนงานเครื่องปั้นดินเผาบ้านเชียง, งานเครื่องปั้นดินเผาอินเดีย, งานเครื่องปั้นดินเผาของชนเผ่าอินเดียแดงในทวีปอเมริกา และงานเครื่องปั้นดินเผาของชนเผ่าในทวีปแอฟริกา ซึ่งกรณีศึกษาเหล่านี้มีความเรียบง่ายและสวยงามในการแสดงออกในลักษณะเด่นของเส้น ซึ่งเป็นตัวอย่างเริ่มต้นที่ดีสำหรับผู้ประกอบการหรือผู้สนใจทั่วไปในการนำไปสร้างสรรค์ต่อยอดต่อไป

โดยสรุป น้ำดินที่ใช้เกิดจากส่วนผสมจากดิน 3 ชนิด ดังนี้

- 1) ดินดำลานสกา 50 %
- 2) ดินขาวระนอง 30 %
- 3) ดินราชบุรี 20 %

จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการทดลองผสมสารให้สีในงานเซรามิกลงไป จาก 1 – 10 % เพื่อทดลองหาผลลัพธ์ของสีที่มีความสวยงามในลักษณะของสี Earth tone เพื่อค้นหาลักษณะในส่วนผสมของสารให้สีที่น้อยและเกิดผลของสีมากที่สุด เพราะเมื่อผสมในปริมาณมากจะเป็นการประหยัดงบประมาณสำหรับผู้ประกอบการ หากจะนำไปใช้ในการสร้างสรรค์ต่อยอดจริง

ผลงานที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นนี้ ผู้วิจัยได้นำกรณีศึกษาที่มีความเรียบง่ายแต่มีความงามในเรื่องของจังหวะและลักษณะเด่นของการสร้างสรรค์ด้วยการใช้เส้นมาเป็นแนวทางของการศึกษาและสร้างสรรค์ ผสานเข้ากับเทคนิคการตกแต่งทางเครื่องเคลือบดินเผาด้วยกรรมวิธีการทำน้ำดินสี (Engobe), เทคนิคการขีดขีด (Sgraffito) และเทคนิคการฝังน้ำดินสี (Inlay) มาใช้เป็นกรรมวิธีในการใช้ตกแต่งผลงาน



ภาพที่ 24 : ภาพผลงานสำเร็จที่มีลักษณะการวาดลวดลายในแบบที่หลากหลาย มีการเคลือบด้วยน้ำเคลือบขี้เถ้า และไม่มีเคลือบ
ถ่ายภาพโดยผู้วิจัย



ภาพที่ 25 : ภาพผู้วิจัยกับผลงานวิจัยร่วมจัดแสดงในนิทรรศการ Thailand – International Ceramics Symposium SANAMCHANDRA CLAY WORK 2016 ณ ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ

พระชนมพรรษา

ถ่ายภาพโดย กมลพรรณ อมรมะรินทร์

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ในการสร้างสรรค์ผลงานด้วยเทคนิคการทําน้ำดินสีนั้น ถ้าทาบเนื้อดินที่ขึ้นรูปผลงานจากดินดำ หรือดิน Stoneware จะไม่น่ากังวลเท่ากับการทําน้ำดินสีลงบนเนื้อดินท้องถิ่น หรือดิน Earthenware ดังเช่นดินราชบุรี ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ มีดังนี้

1. ดินราชบุรีมีสีแดงเนื่องจากมีส่วนผสมของแร่เหล็กมาก ซึ่งถ้าทําน้ำดินในบางครั้งที่เผาผลงานเมื่ออุณหภูมิสูงจะทำให้สีที่ทําไปไม่มีความชัดเจน การทําดังกล่าวมีความหนา 1-2 มิลลิเมตร
2. อัตราส่วนการผสมน้ำดินนั้นจำเป็นที่จะต้องมีการผสมดินราชบุรีลงไปในส่วนผสมของน้ำดินด้วย เพื่อยังผลต่อการยึดเกาะของน้ำดินสี อัตราส่วนสามารถปรับเพิ่มหรือลดได้หากพบปัญหาในเรื่องของการร่อนของน้ำดินสีที่ทาลงไป
3. การร่อนของน้ำดินสีเมื่อทาลงไปบนภาชนะ บางกรณีอาจเกิดจากภาชนะมีความแห้งมากเกินไป ซึ่งการตกแต่งด้วยวิธีการทําน้ำดินสีนั้น ควรจะต้องทําในตอนที่ยังมีความหมาดพอดี ๆ หากภาชนะมีความหมาดมากเกินไปก็อาจจะทําน้ำดินไม่ค่อยติดได้เช่นกัน
4. การทําน้ำดินหนาเกินไปอาจทําให้น้ำดินที่ทําไปหลุดร่อนได้
5. กรรมวิธีการตกแต่งด้วยการขีดขีด หากทําดังกล่าวมากเกินไปอาจทําให้ภาชนะเกิดการฉีก หรือเกิดการเสียรูปทรงหลังการเผาได้
6. การวางผลงานไว้ในเตา หากทําดังกล่าวไว้ใกล้บริเวณหัวเตา ซึ่งบริเวณนั้นจะมีอุณหภูมิสูง อาจทําให้สีที่ได้มีความผิดเพี้ยนไป ช่วงพื้นที่มาตรฐานในการวางโถในเตาจะวางในช่วงกลางเตาไปจนถึงท้ายเตา



ภาพที่ 26 : ภาพผลงานสำเร็จ

ถ่ายภาพโดยผู้วิจัย

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

นิทรรศการผลงานคณาจารย์ภาควิชาเครื่องเคลือบดินเผา ครั้งที่ 4. (2556). คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เวนิช สุวรรณโมลี. (2537). เอกสารประกอบการสอนรายวิชา 365 201 เทคนิคการตกแต่ง (Decorating Techniques).

ศุภกา ปาลเปรม. (2552). *เคลือบ : ดินเผา*. กรุงเทพฯ: บริษัท โอ.เอส. พรีนติ้ง เฮาส์ จำกัด.

ภาษาต่างประเทศ

Cooper, E. (1981). *A History of World Pottery*. (2nd ed.). London: Batsford.

Perryman, J. (2000). *Traditional Pottery of India*. London: A & C Black.

Willett, F. (2002). *African Art*. (2nd ed.). London: Thames & Hudson.