

การออกแบบชุดจาน ด้วยเทคนิคดินสี แร่บันดาลใจจาก ฮูปแต้มอีสาน

Dish set design project build with colored clay
patterns Inspired by Hoop Taem.

จารุวรรณ สวัสดิ์¹, ณัฐพงษ์ พรหมพงศธร²

Jaruwan Sawasdee¹, Nattapong Prompongsaton²

E-mail: Sjaruwan@kkumail.com

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

¹ Master's degree students, Master of Design, Faculty of Architecture Khon kaen University.

² อาจารย์ประจำวิชาการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

² Lecturer, Faculty of Architecture Khon kaen University.

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการสร้างสรรค์เครื่องเคลือบดินเผาเทคนิคดินสี ศึกษาลักษณะองค์ประกอบฮูปแต้มอีสานวัดไชยศรี เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ ลวดลายจาน และเพื่อออกแบบชุดจาน ด้วยเทคนิคดินสี แร่งบันดาลใจจากฮูปแต้มอีสาน จากการศึกษาการตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผาด้วยเทคนิคการทับซ้อนดินสี เป็นเทคนิคที่มีการรวมขั้นตอนของการขึ้นรูปและการตกแต่งเข้าด้วยกันโดยจะทำในขณะที่ดินยังนุ่มอยู่ ด้วยการผสมสีเข้าไปในเนื้อดินและขึ้นรูปขึ้นงานในแนวตั้ง การขึ้นรูปหนึ่งครั้งสามารถผลิต ชิ้นงานได้เป็นจำนวนเยอะขึ้นอยู่กับความหนาของเนื้อดินที่เราได้กำหนดไว้ ลวดลายจะปรากฏ ทั้งด้านนอกและด้านใน ซึ่งนับว่าเป็นเทคนิคที่มีความน่าสนใจเป็นอย่างมาก แต่ในประเทศไทย ยังมีผู้ที่ศึกษาเทคนิคนี้ไว้ยังมีค่อนข้างน้อยอาจจะเนื่องด้วยทั้งขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ และการขึ้นรูปผลงานนั้นมีหลายขั้นตอนจึงอาจจะทำให้ใช้เวลานาน ซึ่งในต่างประเทศนั้นได้มีการคิดค้นเครื่องอัดรีดดินด้วยมือที่ทำการขึ้นรูปด้วยเทคนิคการทับซ้อนดินสี นั้นให้สามารถ ทำได้ง่ายและรวดเร็ว ซึ่งผู้ออกแบบได้เลือกเครื่องอัดรีดดินมาเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการขึ้น รูปผลงานและออกแบบลวดลายที่มีแรงบันดาลใจมาจากศิลปะพื้นบ้านอีสาน ให้มีลักษณะ ร่วมสมัยแต่ยังคงกลิ่นอายอีสานเพื่ออนุรักษ์และต่อยอดศิลปะพื้นบ้านอีสาน และสร้าง แม่พิมพ์สำหรับใช้ในการอัดรีดดินตามลวดลายที่ได้ออกแบบไว้ ผลการดำเนินงานได้ออกแบบ ผลิตภัณฑ์ภาชนะอาหารที่มีแรงบันดาลใจมาจากศิลปะพื้นบ้านอีสาน จำนวน 1 ชุด ซึ่งมี ทั้งหมด 6 ชิ้น ได้แก่ 1) จานขนาด 17 เซนติเมตร จำนวน 2 ใบ 2) จานขนาด 24 เซนติเมตร จำนวน 2 ใบ และ 3) จานขนาด 27 เซนติเมตร จำนวน 2 ใบ และผลิตแม่พิมพ์ ขึ้นรูปด้วยการอัด การตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผาด้วยเทคนิคการตัดต่อดินสี โดยการใช้ เครื่องอัดรีดดินนั้นสามารถทำได้ง่ายและรวดเร็ว แม่พิมพ์ที่ใช้ในการอัดรีดหากมีขนาดบาง จะทำให้ดินที่อัดรีดออกมานั้นม้วนเป็นเกลียวได้ จึงต้องเพิ่มขนาดความหนาของแม่พิมพ์ เพื่อให้ได้ส่วนประกอบตรงตามแบบที่ได้กำหนดไว้ ในส่วนของขนาดของชิ้นงาน จากผล ของการศึกษานั้นเทคนิคนี้เหมาะที่จะสร้างผลงานขนาดเล็ก เพราะหากเป็นผลงานที่มีขนาดใหญ่ ผลงานจะมีโอกาสในการชำรุดเสียหายได้มากซึ่งมีผลเนื่องจากการขึ้นรูปของผลงานที่มี ขนาดใหญ่อาจส่งผลให้ความชื้นในผลงานนั้นมีขนาดที่ต่างกัน

คำสำคัญ: เครื่องปั้นดินเผา, ดินสี, ฮูปแต้มอีสาน

ABSTRACT

This research aimed to study the of porcelain creation using colored clay overlapping technique, and to study the compositions of Chaisri Temple's Hoop Taem Isan folk art for applying in plate pattern design, and designing dish sets using colored clay overlapping technique. From the study, the decoration of porcelain by colored clay overlapping technique is a technique that combines molding and decorating processes while the soil is still soft by mixing colors into the soil and forming the workpiece vertically. One forming can produce a large number of work pieces depending on the thickness of the soil defined. The pattern will appear both on the outside and on the inside which is a very interesting technique. However, there are still quite a few people studying this technique in Thailand due to the time consuming caused by many steps employed in both the raw material preparation and the forming processes. In foreign countries, there has been an invention of a manual clay extruder that makes molding with colored clay overlapping techniques easy and quick. The designer had chosen a clay extruder as a tool for forming work pieces and designing patterns inspired by Hoop Taem Isan folk art to have a contemporary look with the Isan aura to preserve and extend the Hoop Taem Isan folk art, and created a mold for extruding clay according to the designed patterns. The study resulted in one set of food ware inspired by Isan folk art comprising six pieces: 1) two 17 cm plates, 2) two 24 cm plates, and 3) two 27 cm plates. Molds for compression molding porcelain decoration with color clay cutting technique were created as using a soil extruder helps making the process easy and quick. If the extrusion die is thin, the extruded clay can be rolled into a spiral. Therefore, the thickness of the mold has to be increased in order to get the components to meet the required design in terms of the size of the workpiece. The results show that this technique is suitable for producing small work pieces as forming a large work piece could

create a high chance for the work to be damaged due to the fact that the molding of a large piece of work may result in the inconsistent of moisture content of the piece.

Keywords: Pottery Design, colored clay, Isan painting

บทนำ

การตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผาเป็นการเพิ่มความงามที่สมบูรณ์กลมกลืนยิ่งขึ้นให้กับภาชนะ นับว่าเป็นส่วนสำคัญในการออกแบบที่แยกออกจากกันไม่ได้ การตกแต่งเป็นการทำให้รูปทรงของภาชนะมีความงดงามมากยิ่งขึ้น โดยไม่ทำลายรูปทรงหรือทำลายความเป็นเอกภาพของชิ้นงาน ในการทำงานเครื่องปั้นดินเผานั้น การสร้างสรรค์รูปทรงของภาชนะนับเป็นส่วนที่สำคัญมาก แต่ในขณะเดียวกันเทคนิคในการตกแต่งแบบต่างๆ ก็มีความจำเป็นไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน (สุขุมล สาระเกษตริน, 2564) เนื่องจากการตกแต่งนี้ครอบคลุมไปถึงการออกแบบ พื้นผิวและสีซึ่งนับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการ ออกแบบงานสามมิติ การตกแต่งเครื่องปั้นดินเผามีหลายเทคนิคและกรรมวิธีขึ้นอยู่กับความถนัด ความชำนาญ และรสนิยมส่วนตัวของผู้สร้างสรรค์

การตัดต่อดินสี ก็เป็นอีกหนึ่งเทคนิคการตกแต่งที่น่าสนใจทั้งกระบวนการ ที่มีการรวมขั้นตอนการขึ้นรูปและการตกแต่งเข้าด้วยกัน ซึ่งเป็นเทคนิคที่น่าสนใจและเป็นที่นิยมสืบเนื่องเป็นเวลานาน เริ่มต้นจากการผสมสแตนท์ที่ต้องการในเนื้อดิน แล้วคลึงเป็นแผ่น แยกแต่ละสีแล้ววางซ้อนสลับสีให้เป็นชั้น จากนั้นตัดเป็นแผ่นบางจะได้ดินแผ่นที่มีเส้นสีสลับกัน นำดินแผ่นนั้นมาประกอบ เป็นรูปทรงภาชนะ ซึ่งอาจใช้พิมพ์ปูนปลาสเตอร์ชนิดเว้าเป็นแบบแล้วกรุดินแผ่นลงไป เพื่อช่วยในการบังคับรูปทรงและลดรอยที่เกิดขึ้นด้านใน และด้านนอกของภาชนะให้เหมือนกัน (Rahill, 2012)

เทคนิคดินสี เป็นการตกแต่งด้วยเทคนิคนี้เป็นการสร้างลวดลายที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายวิธีการขึ้นรูปด้วยการสร้างส่วนประกอบไว้แล้วนำมาต่อกันในแนวตั้งให้เป็นรูปทรงต่างๆ ตามที่ได้ออกแบบไว้ ลักษณะการวางลวดลายก็จะแตกต่างกันออกไปจึงทำให้เวลาขั้นตอนและกระบวนการในการสร้างชิ้นงานนั้นก็สลับซับซ้อนต่างกันออกไปแล้วแต่ความละเอียดของลวดลายที่ต้องการ ด้วยขั้นตอนและวิธีการสร้างชิ้นที่มีความสลับซับซ้อน

จึงทำให้การตกแต่งด้วยเทคนิคนี้ใช้เวลาค่อนข้างนานในการสร้างชิ้นงานแต่ละชิ้น (Mossman, 2018)

ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคการวางลวดลาย เทคนิควัสดุ วิธีการและเครื่องมือต่างๆ ที่สามารถทำให้การตกแต่งด้วยเทคนิคเนริโคมินั้น เป็นไปได้ง่ายและรวดเร็ว เพื่อนำมาออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผา ที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากจากฮูปแต้มวัดไชยศรี อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น โดยฮูปแต้ม อีสานวัดชัยศรีทั้งภายนอกและภายในเขียนด้วยสีฝุ่นโทนสีคราม เหลือง ขาว รูปแบบ ลักษณะเป็นการเขียนภาพที่เน้นสัดส่วนเกินจริง ให้อารมณ์สนุกสนาน ท่าทางของตัวละคร ในฮูปแต้มโลดโผน เรื่องราวที่เขียนบนผนังด้านนอกเป็นรูปนรกแปดขุม พระเวสสันดร ชาดก นิทานพื้นบ้านเรื่องสังข์สินไชย ภาพทวารบาล ส่วนด้านในเล่าเรื่องพุทธประวัติ เป็น ภาพเทพ มนุษย์และสัตว์ต่างๆ (สำนักวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2564) ซึ่งถือเป็นศิลปะพื้นบ้านอีสานที่มีลักษณะร่วมสมัยแต่ยังคงกลิ่นอายความเป็นอีสาน เพื่อเป็นการอนุรักษ์และต่อยอดศิลปะพื้นบ้านอีสาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการสร้างสรรค์เครื่องเคลือบดินเผาเทคนิคดินสี
2. เพื่อศึกษาลักษณะองค์ประกอบฮูปแต้มอีสานวัดไชยศรี
3. เพื่อออกแบบชุดจานด้วยเทคนิคดินสีจากฮูปแต้มอีสานไชยศรี

วิธีการศึกษา

1. ศึกษาที่มาและความหมาย และวิธีการขึ้นรูปด้วยเทคนิคการทับซ้อนของดินสี เพื่อนำไปเป็นเทคนิคในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยวิธีการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์และการอัดรีด ดิน (Clay Extruders)
2. ศึกษาภาพจิตรกรรมฮูปแต้มพื้นบ้านอีสานวัดไชยศรี อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น และถอดลักษณะเส้น ลวดลายและสีเพื่อนำมาประยุกต์ในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์จานเซรามิกส์

3. การออกแบบผลิตภัณฑ์จานเซรามิกส์ ด้วยแรงบันดาลใจจากอุปแต้มอีสาน หรือจิตรกรรมฝาผนังวัดไชยศรี อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น นำมาประยุกต์ ออกแบบลวดลายของจาน

4. ออกแบบผลิตภัณฑ์จานเซรามิกส์ ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

- 4.1 การดัดแปลงเครื่องอัดรีดดินจากปิ่นยังซิลิโคน
- 4.2 การออกแบบหัวแม่พิมพ์สำหรับใช้ในเครื่องอัดรีดดินด้วยมือ
- 4.3 การสร้างแม่พิมพ์จานสำหรับขึ้นรูปด้วยการอัด
- 4.4 การเตรียมดินสี
- 4.5 การใช้งานเครื่องอัดรีดดิน

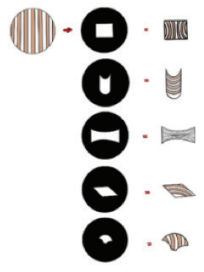
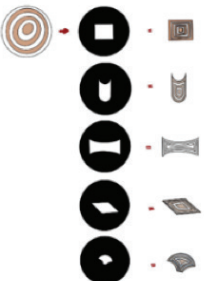
5. สรุปและรายงานผลการออกแบบผลิตภัณฑ์จานเซรามิกส์

ผลการศึกษา

1. ศึกษาเทคนิคการตัดต่อดินสี และวิธีการขึ้นรูปด้วยเทคนิคการตัดต่อดินสี เพื่อนำไปเป็นเทคนิคในการออกแบบผลิตภัณฑ์

การตัดดินสี เป็นเทคนิคที่รวมการขึ้นรูปและตกแต่งภาชนะเข้าด้วยกัน ซึ่งน่าสนใจและเป็นที่ยอมรับเนื่องเป็นเวลานาน เริ่มต้นจากการผสมสแตนต์ที่ต้องการในเนื้อดิน แล้วคลึงเป็นแผ่น แยกแต่ละสีแล้ววางซ้อนสลับสีให้เป็นชั้น จากนั้นตัดเป็นแผ่นบางจะได้ดินแผ่นที่มีเส้นสีสลับกัน นำดินแผ่นนั้นมาประกอบ เป็นรูปทรงภาชนะ ซึ่งอาจใช้พิมพ์ปูนปลาสเตอร์ ชนิดว่าเป็นแบบแล้วกรุดินแผ่นลงไป เพื่อช่วยในการบังคับรูปทรงและลวดลายที่เกิดขึ้นด้านใน และด้านนอกของภาชนะให้เหมือนกัน ซึ่งแตกต่างจากการทำด้วยน้ำดินหรือน้ำสลิปหรือฝังดินสีที่เห็นลวดลาย เพียงด้านเดียว (สุชุมาล สารเกษตริน, 2564)

การออกแบบภาชนะในเทคนิคนี้มักมีขนาดเล็ก เนื่องจากขั้นตอนที่ค่อนข้างซับซ้อน การประกอบชิ้นส่วนของดินเข้าด้วยกันมีความละเอียดอ่อน สแตนต์มีราคาสูงและต้องระมัดระวังในการแห้งตัวของภาชนะให้เป็นไปอย่างช้าๆ และสม่ำเสมอ ซึ่งอาจเกิดปัญหาดินสีหลุดออกเป็นชั้นๆ ตามชั้นสี เมื่อภาชนะเริ่มแห้งตัวการออกแบบลวดลายสำหรับการตัดต่อดินสีให้มีความสวยงามได้ นอกจากนี้แล้วยังสามารถขึ้นรูปเป็นรูปทรงอื่นอย่างเช่น การม้วนดินเป็นลักษณะเหมือนแยมโรล แล้วตัดให้เป็นแผ่นกลม หรือบันแกน

ลำดับ	ภาพ	ลวดลายที่ปรากฏ
2		การวางดินแบบเส้นตรงสลับสีกัน เมื่อนำไปอัดรีดลวดลายจะออกมาเป็นเส้นตรงแบบย่อส่วน และลายเส้นตรงรอบนอกสุดจะถูกอัดเข้าตามรูปทรงของแม่พิมพ์ เส้นของดินสีที่วางสลับกันจึงมีการโค้งเว้าตามแม่พิมพ์
3		การม้วนดินสีเป็นวงกลมสลับสี ลวดลายวงกลมจะถูกบีบอัดและมีการโค้งตามแม่พิมพ์ หากแม่พิมพ์เป็นสี่เหลี่ยม ลวดลายรอบนอกจะเป็นเส้นสี่เหลี่ยมตามแม่พิมพ์ และลวดลายด้านในจะเป็นเหลี่ยมวงเล็กลงมาจนตรงกลางจะยังคงเห็นเป็นวงกลม

จากการศึกษาพบว่า ลักษณะและรูปแบบในการวางลวดลายของแม่พิมพ์ที่ใช้ในการอัดรีดดิน ดินที่ถูกรีดออกมาเป็นเส้นยาว รูปทรงด้านนอกจะเหมือนกับแม่พิมพ์ ส่วนลวดลายด้านในจะขึ้นรูปกับทิศทางของการวางดินเข้าไปในกระบอกรีดดิน

2. ศึกษาศิลปะพื้นบ้านอีสานวัดไชยศรี จังหวัดขอนแก่น การถอดลักษณะเส้นและสีเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์

วัดไชยศรี (วัดใต้) ตั้งอยู่หมู่ที่ 8 บ้านสาวะถี ตำบลสาวะถี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จัดเป็นสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอีสานสร้างขึ้นในช่วงกลางพุทธศตวรรษที่ 25 ซึ่งมีความโดดเด่นในเชิงช่าง 2 ประการ คือ

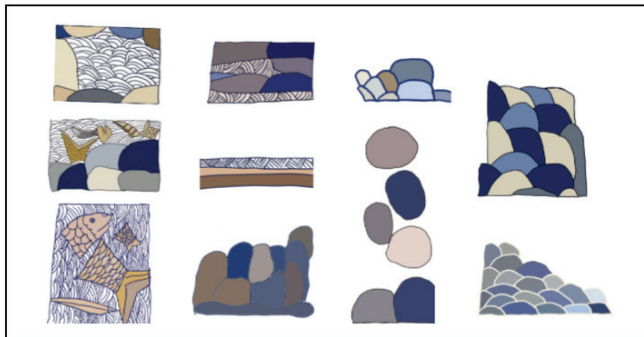
- 1) สถาปัตยกรรม เป็นรูปแบบสมิทธิ ที่สร้างขึ้นภายใต้อิทธิพลช่างญวน
- 2) จิตรกรรมฝาผนัง หรืออุปแต้ม เป็นรูปลักษณะการวาดเติมพื้นที่ทั้งผนังด้านนอกและด้านในของอาคารโดยใช้สีขาวทารองพื้นก่อนร่างภาพก่อน จึงระบายด้วยสีฝุ่นวรรณะเย็น ได้แก่ คราม เหลือง ขาว เขียว น้ำตาลและดำ เรื่องราวที่ปรากฏส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับพุทธศาสนาดำเนินเรื่องด้วยนิทานพื้นบ้านเรื่อง “สังข์ศิลป์ชัย” หรือ “สินไซ” ความโดดเด่นของอุปแต้มที่วัดไชยศรีคือ มีการแสดงเนื้อหาเรื่องราวสินไซครบถ้วน

สมบูรณ์มากที่สุดที่ยังเหลืออยู่ในปัจจุบัน มีการลำดับภาพและเรื่องราวไม่ต่อเนื่องกัน มีการบรรยายภาพด้วยตัวอักษรไทยน้อยประกอบ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งเน้นในการศึกษาลักษณะเส้น และสีเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์ซึ่งจะเลือกถอดในส่วนของธรรมชาติที่ปรากฏในรูปแต้มที่วัดไชยศรี จังหวัดขอนแก่น

2.1 การถอดลักษณะเส้นและสีจากวัดไชยศรี เพื่อนำไปออกแบบผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 4 การถอดลักษณะเส้นต้นไม้ในรูปแต้มฝาผนังสิมวัดไชยศรี จังหวัดขอนแก่น



ภาพที่ 5 การถอดลักษณะเส้นแม่น้ำและก้อนหินในรูปแต้มฝาผนังสิมวัดไชยศรี จังหวัดขอนแก่น

โดยผู้วิจัยเลือกใช้ลักษณะการวาดเส้นในลักษณะลายเส้นที่ปรากฏในรูปแต้มฝาผนังสิมวัดไชยศรี จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นลายเส้นที่มีความอิสระ ใสซื่อ ให้ความรู้สึกสนุกสนานมาใช้ในการออกแบบสีและลวดลาย

ตารางที่ 3 ตารางแสดงโทนสีที่ปรากฏในฮูปแต้มผาผนังสิมวัดไชยศรี

ชื่อวัด	ปริมาณสี (ประมาณ)	โทนสี
วัดไชยศรี	40 %	
	40 %	
	15 %	
	5 %	

จากตารางที่ 3 แสดงโทนสีที่ปรากฏในฮูปแต้มบนผาผนังสิมวัดไชยศรี พบว่าสีที่ใช้ฮูปแต้มวัดไชยศรีประกอบด้วยสีคราม เหลือง ขาว เขียว น้ำตาล และดำ ซึ่งผู้วิจัยจะนำโทนสีที่ใกล้เคียงนี้ไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดจาน

3. การออกแบบ

จากการศึกษาข้อมูลต่างๆ สามารถสรุปการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์โดยใช้ลักษณะของลายเส้นในรูปแบบของศิลปะแบบวัดไชยศรีที่มีลักษณะของเส้นที่มีความเรียบง่าย เป็นอิสระและสนุกสนาน มาเป็นใช้ในการออกแบบลวดลาย ซึ่งนำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับวิถีชีวิตของคนอีสานในอดีตผ่านข้าวของเครื่องใช้ต่างๆ ที่มีภูมิปัญญาแฝงอยู่ เป็นการนำเสนอสัญลักษณ์ทางภูมิปัญญาของชาวอีสาน มาผสมผสานกับสุนทรีย์ความงามของฮูปแต้มอีสาน เพื่อสะท้อนวิถีชีวิตของคนอีสานที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยภูมิปัญญาต่างๆ นำเสนอผ่านชุดจานเซรามิกส์ ซึ่งจานเซรามิกส์ จึงเป็นชุดจานเซรามิกส์ที่สามารถต่อเรื่องราวความรู้ภูมิปัญญาของคนอีสานผ่านฮูปแต้ม ซึ่งได้ออกแบบชุดจานนี้ทั้งหมด 3 ลวดลาย โดยลวดลายแรกและลวดลายที่สองนั้นได้แรงบันดาลใจมาจากภาพฮูปแต้มภูมิปัญญาในการหาปลาและการสร้างเครื่องมือต่างๆ ซึ่งคนอีสานในอดีตที่สามารถหาปลาได้ทั้งปี และจะสร้างเครื่องมือเพื่อจับปลาตามลักษณะต่างๆ ซึ่งมีทั้งที่ทำด้วยเชือก เครื่องจักรสาน ไม้ และโลหะ ซึ่งเครื่องมือแต่ละชนิดก็จะออกแบบตามลักษณะของการใช้งานตามแหล่งที่จะไปหาปลานั้นว่ามีปลาชุกชุม น้ำลึกหรือน้ำตื้น น้ำเขียวหรือนิ่ง จะเลือกใช้เครื่องมือต่างกัน นอกจากเครื่องมือในการหาปลาแล้ว เครื่องมือสำหรับใส่ปลาก็สำคัญอีกด้วยเช่นกัน คนอีสานนั้น

ก็ได้สร้างเครื่องมือสำหรับใส่ปลาที่แตกต่างกันตามลักษณะที่ต้องการเก็บรักษาเสปียงเอาไว้ อย่างเช่น “ฆ้อง” มีหลายรูปแบบและรูปทรงตามการใช้ประโยชน์ เช่น ถ้าจะพกติดตัวก็จะเป็นฆ้องมีสายสะพายแต่ถ้าจะไปจับปลาในน้ำแล้วเอาไว้มองปลาด้วยก็จะเป็นฆ้องลอยซึ่งจะมีส่วนที่จมน้ำและลอยเหนือน้ำเอาไว้ให้ปลาผุดขึ้นมาเพื่อหายใจ ปลาที่อยู่ในฆ้องลอยจะมีชีวิตอยู่ได้หลายวัน ส่วนลวดลายที่สามนั้นหลังจากที่หาปลาหรือได้ปลามาเยื่อนั้นคนอีสานในอดีตก็คิดหาวิธีที่จะเก็บรักษาปลาไว้ให้ได้กินตลอดทั้งปี จึงเกิดเป็นภูมิปัญญาการถนอมอาหารปลาร้า หรือ “ปลาแดก” ซึ่งปลาแดกเป็นภูมิปัญญาการถนอมอาหารของคนอีสาน ทำจากการนำปลา เกลือและรำข้าว มาผสมแล้วหมักในไห โดยไหที่ใช้ในการหมักปลาแดกนั้นคือ “ไหกับ” ซึ่งเป็นไหที่คิดมาเพื่อแก้ปัญหาของการหมักปลาแดก โดยไหกับจะมีลิ้นรอบปากไหเพื่อให้แก๊สที่เกิดจากการหมักระบายออกไม่ให้ปลาแดกเกิดแรงดันจนอาจจะระเบิดได้ นอกจากนี้ยังมีลิ้นไว้เพื่อระบายอากาศ ส่วนรอบๆ ปากไหใส่น้ำหรือทรายเพื่อไม่ให้แมลงวันไปวางไข่ใส่ปลาแดก เพราะจะกลายเป็นตัวหนอน นอกจากปลาแดกจะเอาไว้ปรุงอาหารแล้วยังสามารถเอาไว้อแลกเปลี่ยนกับสิ่งอื่นๆ ได้ และยังเป็นของกินยอดนิยมของคนอีสานด้วย

3.1 รูปทรงของจาน

การออกแบบรูปทรงของจานในครั้งนี้ ลักษณะเป็นจานกลม ขนาด 17, 24 และ 27 เซนติเมตร



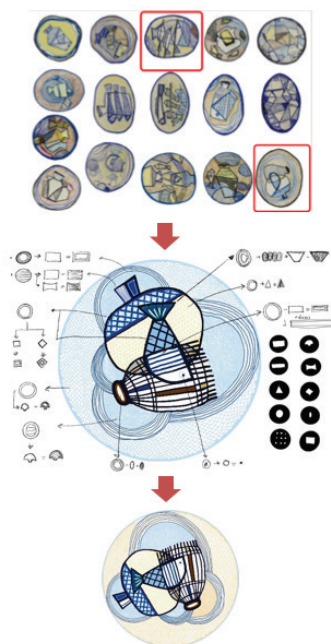
รูปทรงของจานในมุมมองด้านบน

รูปทรงของจานในมุมมองด้านข้าง

รูปทรงของจานในรูปหน้าตัดด้านข้าง

ภาพที่ 6 รูปทรงของจานในรูปด้านบน ด้านข้าง และรูปหน้าตัด

3.2 การออกแบบลวดลายของจาน



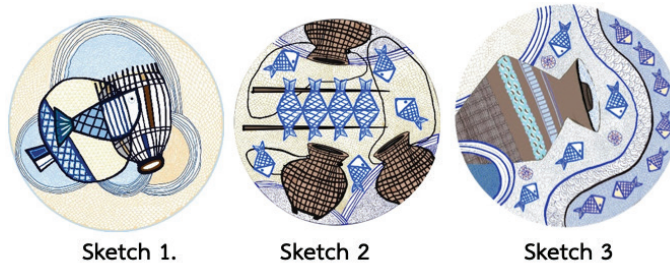
ภาพที่ 7 การพัฒนาภาพร่างขั้นที่ 1



ภาพที่ 8 การพัฒนาภาพร่างขั้นที่ 2



ภาพที่ 9 การพัฒนาภาพร่างขั้นที่ 3



ภาพที่ 10 พัฒนาเสกิต ได้แบบ Fix design ชั้นที่ 1 ,2 และ3 ตามลำดับ

4. การสร้างผลิตภัณฑ์ชุดจาน

ในกระบวนการสร้างผลิตภัณฑ์ชุดจานเซรามิกส์ เริ่มจากการดัดแปลงปิ่นยิงซิลิโคนเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการอัดรีดดินสี และออกแบบหัวแม่พิมพ์สำหรับอัดรีด โดยปิ่นยิงซิลิโคนที่ผู้ออกแบบได้นำมาดัดแปลงนั้นจะมีขนาด บรรจุดินได้ 1-2 กิโลกรัม เส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว

4.1 ผลการดัดแปลงเครื่องอัดรีดดินจากปิ่นยิงซิลิโคน

ผู้วิจัยได้เลือกที่จะประยุกต์ใช้ปิ่นยิงซิลิโคนหรือปิ่นยิงกาวยาแนว ที่เป็นเครื่องมือสำหรับใช้ประสานและอุดรอยร้าวต่างๆ ซึ่งมีวิธีการใช้งานคือการบีบอัดจากปลายกระบอกด้วยการใช้มือบีบ เพื่อดันของเหลวที่อยู่ภายในหลอดให้ออกมาในลักษณะไหลไปตามหัวยิงที่ถูกติดตั้งบริเวณปลายหลอด ด้วยวิธีการใช้งานที่เป็นลักษณะเดียวกันกับเครื่องอัดรีดแบบใช้มือถือขนาดใหญ่ กระบอกเกลียว หรือ Clay Gun จึงมีความเป็นไปได้ที่จะสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ โดยได้เลือกปิ่นยิงซิลิโคนลักษณะที่เป็นกระบอกสำหรับไว้ใส่กระบอกซิลิโคนด้านใน ตัวกระบอกจะมีเกลียวสองด้าน คือ ด้านหัวยิง และด้านปลายกระบอก ซึ่งผู้ออกแบบได้นำดินใส่แทนกระบอกซิลิโคนและปรับเปลี่ยนรูปร่างของหัวยิงให้เป็นรูปร่างตามที่ได้ออกแบบไว้



ภาพที่ 11 ดัดแปลงเครื่องอัดรีดดินจากปิ่นยิงซิลิโคน

4.2 ผลการออกแบบหัวแม่พิมพ์สำหรับใช้ในเครื่องอัดรีดดินด้วยมือ

แม่พิมพ์ส่วนหัวยึ่ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5.2 เซนติเมตร จำนวน 18 แบบ โดยแบบหัวแม่พิมพ์ทั้งหมดนี้ได้ถอดตามแบบร่างที่ได้ออกแบบไว้



ภาพที่ 12 หัวแม่พิมพ์สำหรับอัดรีดดิน

4.3 ผลการสร้างแม่พิมพ์จานสำหรับขึ้นรูปด้วยการอัด

โดยแม่พิมพ์จาน จะมีด้วยกัน 3 ขนาดคือ 1) แม่พิมพ์สำหรับอัดจานขนาด 17 เซนติเมตร 2)แม่พิมพ์สำหรับอัดจานขนาด 24 เซนติเมตร และ 3) แม่พิมพ์สำหรับอัดจานขนาด 27 เซนติเมตร

ตารางที่ 4 ผลการสร้างแม่พิมพ์จานสำหรับขึ้นรูปด้วยการอัด

ลำดับ	ขนาดของจาน		
1	ขนาด 17 เซนติเมตร		
2	ขนาด 24 เซนติเมตร		

ลำดับ	ขนาดของจาน		
3	ขนาด 27 เซนติเมตร		

4.4 การเตรียมดินสี

จากสีที่วิเคราะห์มาจากฮูปแต้มได้ทั้งหมด 16 สี ผู้ออกแบบได้นำมาทดลองเพื่อหาจุดสีในงานเซรามิกใช้ปริมาณในการให้สี ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบสี Oxide/Color Stain ผสมในเนื้อดินพอร์ซเลน เผาที่อุณหภูมิ 1220 °C บรรยากาศสันดาปสมบูรณ์ (Oxidation)

ลำดับ	Oxide/Color Stain	ปริมาณสี(%)				
1	Ferric Oxide (Fe)	0.5 %	1 %	2 %	4 %	7 %
						
2	Manganese (Mn)	1 %	3 %	5 %	7 %	9 %
						
3	Cobalt	0.1 %	0.3 %	0.5 %	0.7 %	0.9 %
						
4	Yellow 6424	1 %	3 %	5 %	7 %	
						
5	AP-016- Green	1 %	3 %	5 %		
						

จากผลการทดลองผู้ออกแบบได้เลือกจุดสีที่มีความใกล้เคียงกับสีที่ได้ถอดมาจากวัดไชยศรีเพื่อนำไปสร้างสรรค์ผลงาน โดยมีทั้งหมด 6 จุด และมีผงสีสแตนสำเร็จรูปจำนวน 3 สี คือ Stain ดำ 8%, MP-8051 8 % และ Sea Green 8% ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 6 ผลการเลือกจุดสีเพื่อนำไปสร้างสรรค์ผลงาน

ลำดับ	สารให้สี	ปริมาณสี(%)	
1	Fe	4%, 7%	
2	Stain ดำ	8%	
3	Cobalt	0.1%, 0.5%	
4	MP-8051	8 %	
5	Yellow 6424	3%, 7%	
6	Sea Green	8 %	

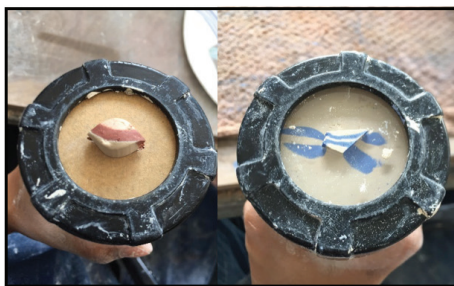
การเตรียมวัตถุดิบโดยเริ่มจากการชั่งสารให้สีเพื่อนำมาขนาดผสมกับดินและเก็บไว้ในถุงเพื่อให้ความชื้นในดินมีความชื้นเท่ากัน ซึ่งเปอร์เซ็นต์ของสีได้มาจากการทดสอบสี



ภาพที่ 13 การเตรียมดินสี

4.5 การใช้งานเครื่องอัดรีดดิน

4.5.1 ประกอบเครื่องอัดรีดดินด้วยมือโดยเริ่มจากการด้านหัวยิงโดยใส่รูปทรงของหัวแม่พิมพ์ที่ต้องลงไปก่อนและตามด้วยแท่งดินที่ต้องการอัดรีด



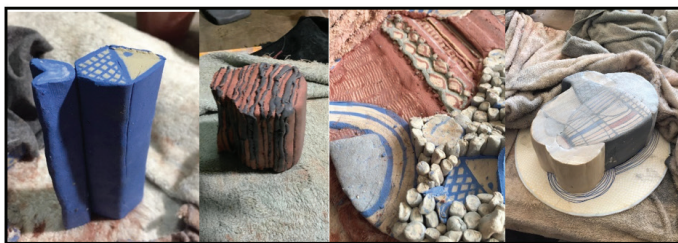
ภาพที่ 14 การใช้งานเครื่องอัดรีดดิน

4.5.2 เตรียมส่วนประกอบสำหรับประกอบชิ้นงานด้วยการรีดดินออกมาเป็นเส้น และเก็บรักษาความชื้นในดินให้ทุกส่วนมีความชื้นเท่ากัน



ภาพที่ 15 การเตรียมส่วนประกอบสำหรับนำไปประกอบชิ้นงาน

4.5.3 ประกอบชิ้นงาน ด้วยการนำส่วนประกอบต่างๆที่ได้เตรียมไว้นามาประกอบเข้าด้วยกัน ขั้นตอนนี้จะเป็นการนำส่วนประกอบที่ได้สร้างเอาไว้มาต่อเข้าด้วยกัน ซึ่งขั้นตอนนี้จะต้องคลุมด้วยผ้าชุบน้ำที่หมาดๆ เพื่อช่วยคลุมความชื้นและไม่ให้ชิ้นงานแห้งก่อนประกอบทุกส่วนเสร็จ



ภาพที่ 16 การประกอบชิ้นงาน

4.5.4 การตัดแบ่งชิ้นงานเป็นแผ่น ความหนาของแผ่น 0.5 เซนติเมตร
สำหรับนำแผ่นที่ตัดไปขึ้นรูปด้วยแม่พิมพ์แบบอัด



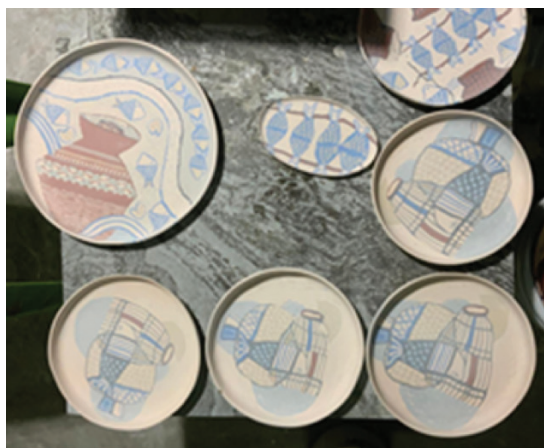
ภาพที่ 17 การตัดแผ่นขึ้นส่วนเพื่อไปขึ้นรูปด้วยแม่พิมพ์แบบอัด

4.5.5 ขึ้นรูปทรงจานด้วยการอัดแม่พิมพ์



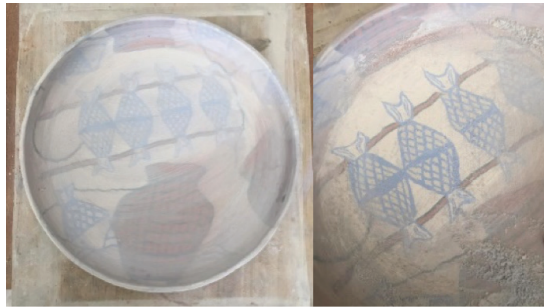
ภาพที่ 18 การขึ้นรูปด้วยแม่พิมพ์แบบอัด

4.5.6 เผาดิบ เผาที่อุณหภูมิ 900 องศาเซลเซียส



ภาพที่ 19 หลังจากการเผาที่อุณหภูมิ 900 องศาเซลเซียส

4.5.7 การขีดคราบสกปรกออกจากผิวของชิ้นงาน



ภาพที่ 20 หลังจากการเผาที่อุณหภูมิ 800 องศาเซลเซียส นำผลงานมาขีดคราบสกปรกบนผิวหน้าและนำไปชุบน้ำเคลือบเผาในอุณหภูมิ 1220 องศาเซลเซียส

4.5.8 ชุบน้ำเคลือบ เคลือบที่ผู้ออกแบบเลือกใช้จะเป็นเคลือบใสสำเร็จรูป

4.5.9 เ่างาน จะเผาที่อุณหภูมิ 1220 องศาเซลเซียส



ภาพที่ 21 ภาพผลงานหลังจากการเผาที่อุณหภูมิ 1,220 องศาเซลเซียส

สรุปผลการออกแบบ

จากการศึกษาการตกแต่งภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาเทคนิคการทับซ้อนดินสี ด้วยการใช้เครื่องอัดรีดดิน (Handheld Clay Extruders) พบว่าเครื่องมืออัดรีดดินมีหลายขนาดให้สามารถเลือกใช้งานได้สะดวกตามความจุของดินที่เราต้องการ และมีการ

วางลวดลายได้หลากหลาย การวางลวดลายแต่ละครั้งจะให้ความแตกต่างกัน ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกเครื่องอัดรีดดินด้วยมือขนาดกลางซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาด 2 นิ้ว และสามารถบรรจุดินได้ 1-2 กิโลกรัม ซึ่งขนาดกำลังมีความพอดีกับการขึ้นชิ้นงานขนาดเล็ก

จากศึกษาศิลปะพื้นบ้านอีสาน (วัดไชยศรี) เพื่อนำมาถอดลักษณะเส้น และสี เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์นั้นพบว่า ศิลปะพื้นบ้านมีลักษณะการใช้เส้นที่เป็นอิสระ ใสช้อ และเมื่อนำมาออกแบบผลิตภัณฑ์จึงทำให้งานมีความสนุกสนาน มีเส้นที่อิสระ และมีโทนสีที่เป็นลักษณะเด่นแบบภาพเขียนสีอุบลแต้มวัดไชยศรี จึงเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สามารถต่อยอดจากทุนทางวัฒนธรรมสะท้อนให้เห็นคุณค่าของศิลปะพื้นบ้านแบบอีสาน

การออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดจานด้วยเทคนิคดินสี โดยใช้แรงบันดาลใจจากภาพเขียนสีอุบลแต้มซึ่งเป็นศิลปะงานช่างจิตรกรรมพื้นบ้านอีสาน เป็นการนำเสนอเนื้อหาที่มีการนำสัญลักษณ์ทางภูมิปัญญา ผสมผสานสุนทรีย์ความงามของอุบลแต้มอีสาน เพื่อสะท้อนวิถีชีวิตของคนอีสานที่มีความอุดมสมบูรณ์ไปด้วยภูมิปัญญา โดยนำเสนอผ่านภาชนะใส่อาหาร ภาชนะใส่อาหารจึงไม่ใช่เพียงแค่สำหรับใส่อาหารแต่จะเป็นภาชนะที่สามารถส่งต่อเรื่องราวความรู้ภูมิปัญญาของคนอีสาน ซึ่งลักษณะลวดลายเส้นสีที่มีความเป็นอิสระ สอดรับกับวิถีชีวิตลักษณะนิสัยของชาวอีสานที่มีความซื่อตรง โอบอ้อมต่อมิตรสหาย

ผลิตภัณฑ์ภาชนะอาหารที่มีแรงบันดาลใจมาจากศิลปะพื้นบ้านอีสาน จำนวน 1 ชุด ซึ่งมีทั้งหมด 6 ชิ้น ได้แก่ 1) จานขนาด 17 เซนติเมตร จำนวน 2 ใบ 2) จานขนาด 24 เซนติเมตร จำนวน 2 ใบ 3) จานขนาด 27 เซนติเมตร จำนวน 2 ใบ ผลิตภัณฑ์ขึ้นรูปด้วยการอัด

การตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผาด้วยเทคนิคการตัดต่อดินสีโดยการใช้เครื่องอัดรีดดิน เป็นวิธีการที่สามารถทำได้ง่ายและรวดเร็ว แม่พิมพ์ที่ใช้ในการอัดรีดหากมีขนาดบางจะทำให้ดินที่อัดรีดออกมาสามารถม้วนเป็นเกลียวได้ จึงต้องเพิ่มขนาดความหนาของแม่พิมพ์เพื่อให้ได้ส่วนประกอบตรงตามแบบที่ได้กำหนดไว้ ส่วนขนาดของชิ้นงาน จากผลของการศึกษาเทคนิคการขึ้นรูปแบบนี้เหมาะสมในการผลิตผลงานขนาดเล็ก หากเป็นชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ ชิ้นงานมีโอกาสชำรุดเสียหายได้มากกว่า เนื่องจากการขึ้นรูปชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่มีผลทำให้ความชื้นในชิ้นงานไม่สม่ำเสมอเท่ากัน

เอกสารอ้างอิง

- ไพจิตร อิงศิริวัฒน์. (2541). **เนื้อเซรามิก**. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์.
- สำนักวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2564). **วัดไชยศรี**. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2564. จาก. <https://cac.kku.ac.th/esanart/main.html>.
- สุขุมล สารเกษตริน. (2564). **เครื่องปั้นดินเผาการออกแบบและปฏิบัติงาน**. กรุงเทพฯ: 50 press Printing.
- Rahill, Faith. (2012). **Decorating with Nerikomi Colored Clay Patterns**. [Online]. Available from: <https://ceramicartsnetwork.org/daily/article/Creating-Nerikomi-Blocks-Decorating-with-Colored-Clay-Patterns>.
- Mossman, Anne. (2018). Nerikomi—a focus on colored clay, the process and artists. **The Journal of Australian Ceramics**.
- Thivo's Nerikomo Art. (2017). **Nerikomi Technique**. [Online]. Available from: <http://www.thivo.com>.
-