

| | |
|---------------|--|
| หัวข้อโครงการ | โครงการ กลยุทธ์การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา สู่อุตสาหกรรมท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษา : กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ |
| ผู้วิจัย | วัชรระ วชิรภัทรกุล และคณะ |
| สังกัด | คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ |
| ปี พ.ศ. | 2564 |

บทคัดย่อ

โครงการ “กลยุทธ์การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา สู่อุตสาหกรรมท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษา : กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์” โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษารูปแบบกลยุทธ์การจัดการความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา กรณีศึกษา : กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากงานวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้ว เพื่อจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา พัฒนาศักยภาพการผลิต เป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนด้านวัฒนธรรมและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากงาน “เครื่องเคลือบพันปีประเพณีบ้านกรวด” อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ และเพื่อบูรณาการงานวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้ว มาต่อยอด เชื่อมโยงโดยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ระหว่างนักวิจัย กลุ่มผู้ผลิต ชุมชนเป้าหมาย ภาคีเครือข่าย แหล่งภาคีเครือข่ายท่องเที่ยว และนักเรียน นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ

จากการดำเนินงานโครงการ “กลยุทธ์การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา สู่อุตสาหกรรมท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษา : กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์” คณะดำเนินงานได้สรุปผลการดำเนินงาน เป็นไปตามวัตถุประสงค์ คือ ได้รูปแบบกลยุทธ์การเชื่อมโยงสู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม โดยจัดเป็นเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมด้านเครื่องเคลือบดินเผา เริ่มจากองค์ความรู้ด้านเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์จากแหล่งเตาเผาโบราณ จัดทำเป็นเล่มคู่มือเครื่องปั้นดินเผา สู่อุตสาหกรรมท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม มีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ขึ้น เป็นศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา สำหรับถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านกระบวนการผลิตทั้งกระบวนการ จัดฝึกอบรมพัฒนาการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนด้านวัฒนธรรมและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากงาน “เครื่องเคลือบพันปีประเพณีบ้านกรวด” อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ ให้สามารถผลิตได้จริง เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะโดยพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้มีความร่วมสมัย มีอัตลักษณ์ของภูมิปัญญาท้องถิ่น และได้ทดลองสร้างช่องทางการประชาสัมพันธ์ ช่องทางการจำหน่ายในรูปแบบออนไลน์ เพื่อจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชน รองรับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมต่อไป

คำสำคัญ : เครื่องเคลือบดินเผาบ้านกรวด, เครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์

กิตติกรรมประกาศ

โครงการ กลยุทธ์การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา สู่อุตสาหกรรม วัฒนธรรม ภูมิศึกษา : กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ ในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ที่ให้การสนับสนุนด้านเงินทุน และข้อมูลต่าง ๆ ในการศึกษาวิจัย ขอขอบคุณ เทศบาลตำบลบ้านกรวดปัญญาวัฒน์ ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกรวดวิทยาคาร ครูและอาจารย์ โรงเรียนบ้านกรวดวิทยาคาร ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคกยาง อำเภอบ้านกรวด และกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวดทุกคน ที่ช่วยประสานกลุ่มชาวบ้าน และชุมชนที่มาเข้าร่วมกิจกรรม จนสามารถจัดตั้งเป็นศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ได้ และขอขอบคุณ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ที่ให้การสนับสนุนด้านเงินทุนในการดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณคณาจารย์ นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ทุกชั้นปีที่มีส่วนร่วมในการวิจัยในครั้งนี้ จนดำเนินการแล้วเสร็จ นอกจากนี้ ยังรวมไปถึงผู้ที่ไม่สามารถกล่าวนามในที่นี้ ได้ทั้งหมด คณะผู้วิจัยขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้อีกครั้งหนึ่ง

วัชระ วชิรภัทรกุล และคณะ

30 มิถุนายน 2564

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย | ค |
| กิตติกรรมประกาศ | ง |
| สารบัญ | จ |
| สารบัญตาราง..... | ช |
| สารบัญภาพ..... | ซ |
| บทที่ 1 บทนำ | |
| ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย..... | 1 |
| วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย..... | 7 |
| ขอบเขตของโครงการวิจัย..... | 7 |
| วิธีการดำเนินงาน | 9 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 9 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | |
| ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดบุรีรัมย์และบริบทของเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ | 14 |
| ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ | 32 |
| การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา | 44 |
| รูปทรงและส่วนประกอบหลักของงานเครื่องปั้นดินเผา | 52 |
| เกณฑ์การจัดองค์ประกอบในงานเครื่องปั้นดินเผา | 63 |
| วัตถุดิบที่ใช้ในงานเครื่องปั้นดินเผา | 73 |
| การหาอัตราส่วนผสมเนื้อดินและการทดสอบเนื้อดิน | 75 |
| การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา | 80 |
| การตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา | 85 |
| น้ำเคลือบ | 86 |
| เตาเผาและการเผาผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ | 90 |
| แนวคิดภูมิปัญญาท้องถิ่นและการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น | 93 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย | |
| จัดเวทีระดมสมองจากเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล | 99 |
| สรุปองค์ความรู้จากงานวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้ว | 99 |
| ศึกษาบริบทของกลุ่มผู้ผลิต | 99 |
| จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ จัดทำครุภัณฑ์ | 104 |
| การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการผลิตเครื่องปั้นดินเผา | 112 |
| จัดเวทีเพื่อทำการสรุปประเด็นต่าง ๆ | 112 |
| นำเสนอผลงาน การจัดนิทรรศการแสดงผลงาน..... | 121 |

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน

| | |
|---|-----|
| ผลการจัดรูปแบบกลยุทธ์การจัดการความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา | 124 |
| ผลการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา | 128 |
| ผลการบูรณาการงานวิจัย ต่อยอด เชื่อมโยงโดยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น | 132 |

บทที่ 5 สรุปอภิปรายและข้อเสนอแนะ

| | |
|---|-----|
| สรุปผลสรุปผลการดำเนินงาน | 137 |
| ข้อเสนอแนะ | 140 |
| บรรณานุกรม..... | 141 |
| ภาคผนวก | |
| ช่องทางการประชาสัมพันธ์ การจำหน่าย และรูปภาพผลงาน | 143 |
| ประวัติคณะผู้วิจัย | 164 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|--|------|
| 1. การปรับอัตราส่วนเนื้อดินเข้าหากันจำนวน 10 สูตร..... | 75 |
| 2. เปรียบเทียบการจับเวลากับค่าความหนืด 300 cc. | 79 |
| 3. สมาชิกกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ | 130 |
| 4. ที่ปรึกษากลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ | 130 |
| 5. การปรับอัตราส่วนเนื้อดินเข้าหากันจำนวน 10 สูตร..... | 134 |
| 6. ที่ตั้งกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ | 144 |
| 7. หน่วยงานที่สังกัดของที่ปรึกษากลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ | 145 |

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | หน้า |
|--|------|
| 1. ภาพขณะดินเผาบ้านเชียง โดยการพอกดินลงไปบนภาชนะเครื่องจักสาน | 44 |
| 2. ร่างแบนใบไม้เป็นระบบส่งอาหารของพืชที่ให้ความแข็งแรงในตัว | 45 |
| 3. ดอกเคราแพะ (Goat's beard) | 45 |
| 4. ลูกสนมีกลีบรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด..... | 46 |
| 5. ดอกคามิเลีย (Camelia japonica) มีกลีบดอกเรียงซ้อนกัน | 47 |
| 6. รูปตัดของเปลือกหอยนอตติลัส..... | 47 |
| 7. สีเอกรงค์ (Monochrome) คือ สีใดสีหนึ่งในวง 12 สี | 59 |
| 8. สีข้างเคียง | 60 |
| 9. ตรงกันข้าม | 60 |
| 10. สีเกือบตรงกันข้าม | 61 |
| 11. สีตรงกันข้าม 2 คู่เคียงกัน และสี 3 เส้า | 61 |
| 12. สี 4 เส้า | 62 |
| 13. สีที่อยู่ในวรรณะร้อน และวรรณะเย็น | 62 |
| 14. แสดงการทดลองหาค่าความแกร่งของเนื้อดิน | 78 |
| 15. การตั้งดินให้ได้จุดศูนย์กลาง | 83 |
| 16. การเจาะดินให้ได้จุดศูนย์กลาง | 83 |
| 17. การดึงรีดดินให้ได้เป็นทรงกระบอก | 84 |
| 18. การจัดให้เป็นรูปทรง | 84 |
| 19. ลงพื้นที่ งานเครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด ประจำปี 2563.. | 100 |
| 20. ลงพื้นที่ งานเครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด ประจำปี 2563.. | 101 |
| 21. ลงพื้นที่ งานเครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด ประจำปี 2563.. | 101 |
| 22. ลงพื้นที่ งานเครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด ประจำปี 2563.. | 102 |
| 23. ผีกอบรมสาธิตและแสดงงาน “เครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด” | 102 |
| 24. ผีกอบรมสาธิตและแสดงงาน “เครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด” | 103 |
| 25. ลงพื้นที่ เครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด ประจำปี 2563..... | 103 |
| 26. สำรวจพื้นที่ เตรียมสร้างโรงเรียนศูนย์การเรียนรู้วิชาชีพเครื่องปั้นดินเผา | 104 |
| 27. แบบโรงเรียน ศูนย์การเรียนรู้วิชาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ | 105 |
| 28. สร้างโรงเรียนศูนย์การเรียนรู้วิชาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ | 106 |
| 29. สร้างโรงเรียนศูนย์การเรียนรู้วิชาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ | 106 |
| 30. สร้างโรงเรียนศูนย์การเรียนรู้วิชาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ | 107 |
| 31. สร้างโรงเรียนศูนย์การเรียนรู้วิชาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ | 107 |
| 32. แป้นหมุน สำหรับการฝึกอบรมอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด | 108 |
| 33. เตาเผา สำหรับการฝึกอบรมอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด | 108 |
| 34. ศูนย์การเรียนรู้วิชาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ | 109 |
| 35. ศูนย์การเรียนรู้วิชาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ | 109 |

สารบัญญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่ | หน้า |
|--|------|
| 36. พิธีเปิดศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์..... | 110 |
| 37. พิธีเปิดศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์..... | 110 |
| 38. พิธีเปิดศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์..... | 111 |
| 39. พิธีเปิดศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์..... | 111 |
| 40. ฝีกอบรมอาชีพเครื่องปั้นดินเผา | 112 |
| 41. ฝีกอบรมอาชีพเครื่องปั้นดินเผา | 113 |
| 42. ฝีกอบรมอาชีพเครื่องปั้นดินเผา | 113 |
| 43. ฝีกอบรมอาชีพเครื่องปั้นดินเผา | 114 |
| 44. การปั้นขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน ปั่นตกแต่ง | 114 |
| 45. ฝีกอบรมการขึ้นรูปแบบขดดินเส้น | 115 |
| 46. ฝีกอบรมอาชีพเครื่องปั้นดินเผา | 115 |
| 47. ฝีกอบรมขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน | 116 |
| 48. ฝีกอบรมขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน | 116 |
| 49. ฝีกอบรมขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน | 117 |
| 50. ฝีกอบรมอาชีพเครื่องปั้นดินเผา การเคลือบชิ้นงาน | 117 |
| 51. ผลงานหลังเผาเคลือบ | 118 |
| 52. ผลงานหลังเผาเคลือบ | 118 |
| 53. ผลงานจากฝีกอบรมอาชีพเครื่องปั้นดินเผา | 119 |
| 54. ผู้เข้าร่วมฝีกอบรมอาชีพเครื่องปั้นดินเผา | 119 |
| 55. ผู้เข้าร่วมฝีกอบรมอาชีพเครื่องปั้นดินเผา | 120 |
| 56. ตัวแทนกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา ร่วมนิทรรศการผลงานเครื่องเคลือบดินเผา | 121 |
| 57. ตัวแทนกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา ร่วมนิทรรศการผลงานเครื่องเคลือบดินเผา | 122 |
| 58. ประธานกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา ร่วมนิทรรศการผลงานเครื่องเคลือบดินเผา | 122 |
| 59. เส้นทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ | 124 |
| 60. แหล่งเตาเผาโบราณ เตาสวาย และเตานายเจียน | 126 |
| 61. การเชื่อมโยงงานเครื่องปั้นดินเผา สู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม | 127 |
| 62. โครงสร้างการบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพและเกิดความยั่งยืน | 129 |
| 63. ศูนย์การเรียนรู้วิชาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ | 131 |
| 64. แนวทางการถ่ายทอดองค์ความรู้ภูมิปัญญา | 132 |
| 65. หนัารายการสินค้า | 146 |
| 66. เส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ | 146 |
| 67. เล่มคู่มือเครื่องปั้นดินเผา สู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม | 147 |
| 68. เล่มคู่มือเครื่องปั้นดินเผา สู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม | 148 |
| 69. ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ถ้วย 001 | 149 |
| 70. ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ถ้วย 002 | 149 |

บทที่ 1 บทนำ

เหตุผลความสำคัญ/ที่มา ของโครงการ

จังหวัดบุรีรัมย์ หมายถึง เมืองแห่งความรื่นรมย์ เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ภาคอีสาน) ที่กำลังถูกพัฒนาอย่างก้าวกระโดดอันเนื่องมาจากการมีทรัพยากรการท่องเที่ยวที่สำคัญน่าสนใจโดยเฉพาะอย่างยิ่งแหล่งโบราณสถานศิลปะแบบขอมโบราณที่มีอยู่มากมายกระจายอยู่ในพื้นที่ทั้งจังหวัด อีกทั้งยังเป็นที่รู้จักในฐานะเมืองเกษตรกรรมและหัตถกรรม เป็นแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิที่มีคุณภาพดี ในอดีตกว่า 1,000 ปี ที่ผ่านมาเคยเป็นแหล่งผลิตเครื่องเคลือบดินเผาโบราณ ดังปรากฏหลักฐานคือการค้นพบเตาเครื่องเคลือบดินเผากระจายอยู่ในแทบทุกอำเภอในจังหวัดบุรีรัมย์รวมแล้วกว่า 200 เตา และในปัจจุบันยังเป็นแหล่งทอผ้าไหมที่สวยงามและมีชื่อเสียงในระดับชาติและระดับนานาชาติ นอกจากนี้ยังมีแหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้นได้แก่สนามฟุตบอลช้างอารีนา สนามแข่งรถมอเตอร์สปอร์ตระดับมาตรฐานโลก สนามช้างอินเตอร์เนชั่นแนลเซอร์กิต และจุดผ่อนปรนการค้าช่องสายตะกู ที่มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้านจึงทำให้มีความหลากหลายของเชื้อชาติ ซึ่งก่อให้เกิดความหลากหลายของประเพณีวัฒนธรรมจนทำให้เป็นที่รู้จักโดยทั่วไป ดังคำขวัญของจังหวัดที่ว่า “เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ผ้าไหมสวยรวยวัฒนธรรม เลิศล้ำเมืองกีฬา”

สถานการณ์การท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์ในปี พ.ศ. 2558 จังหวัดบุรีรัมย์มีสถิตินักท่องเที่ยวจำนวน 1,419,763 คน เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.70 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2557 (1,248,763 คน) ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 1,535,714 คน เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.16 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2558 และมีรายได้จากการท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2558 จำนวน 2,039.37 ล้านบาทเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.10 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2557 (1,756.53 ล้านบาท) ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 2,331.54 เมื่อเทียบกับจังหวัดใกล้เคียงแต่ในปัจจุบันจะมีนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นในวันที่มีการแข่งขันฟุตบอลและการแข่งขันรถยนต์ทางเรียบ ซึ่งมีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเดินทางเข้ามาเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์เพิ่มมากขึ้นในวันหยุดสุดสัปดาห์ (เสาร์ - อาทิตย์) ถ้ามีการแข่งขันฟุตบอลหรือการแข่งขันรถมีนักท่องเที่ยวประมาณ 30,000 - 50,000 คน (ข้อมูลจังหวัดบุรีรัมย์ : สำนักงานจังหวัดบุรีรัมย์, 5,buriram.go.th)

จากนโยบายการท่องเที่ยวของประเทศ รัฐบาลไทยจึงพยายามส่งเสริมให้มีการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยการจัดทำนโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Ecotourism) แห่งชาติขึ้น เน้นการส่งเสริมบทบาทชุมชนและองค์กรชุมชนในท้องถิ่นและหน่วยงานต่างๆ ให้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวทำให้เกิดกิจกรรมท่องเที่ยวหลายรูปแบบในชุมชน ซึ่งการท่องเที่ยวในแหล่งวัฒนธรรม (Cultural Tourism) เป็นการท่องเที่ยวอีกรูปแบบหนึ่งที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบัน เป็นการท่องเที่ยวที่มีวัตถุประสงค์ที่จะเรียนรู้วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชาวพื้นเมืองที่มีวัฒนธรรมเป็นเอกลักษณ์ประจำถิ่น กิจกรรมการท่องเที่ยวในแหล่งวัฒนธรรมจะอยู่ในรูปแบบที่ได้รับความรู้ หรือประสบการณ์ด้านวัฒนธรรมจากแหล่งท่องเที่ยว ในขณะที่เดียวกันก็มีความเพลิดเพลินรวมอยู่ภายใต้กรอบของการมีจิตสำนึกในการรักษาแหล่งท่องเที่ยววันั้นๆ (สำนักคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549)

วัฒนธรรมเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่สำคัญ สามารถดึงดูดให้กลุ่มคนต่างถิ่นเดินทางมาเยือนเพื่อสัมผัสและชื่นชมกับสิ่งที่ไม่มีในท้องถิ่นของตน จะเห็นได้ว่าวัฒนธรรมของคนท้องถิ่นกับการท่องเที่ยวมีความสัมพันธ์และเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน การท่องเที่ยวได้ใช้วัฒนธรรมของท้องถิ่นเป็นทรัพยากรในการดำเนินกิจการในขณะเดียวกันชุมชนท้องถิ่นผู้เป็นเจ้าของวัฒนธรรมก็ได้ประโยชน์จากการท่องเที่ยวในการสร้างรายได้การจ้างงาน นำมาซึ่งการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งวัฒนธรรม หมายถึง วิถีชีวิตของมนุษย์ในสังคม กลุ่มชาติพันธุ์ ทัศนคติที่ประกอบด้วยความรู้ ความเชื่อ ศิลปะ วัฒนธรรม กฎหมาย ประเพณี พิธีกรรม วิทยาการและทุกสิ่งทุกอย่างที่คิดขึ้น ทำขึ้นในสังคมนั้นๆ วัฒนธรรมที่นำมาใช้ประโยชน์ในการท่องเที่ยวนั้น เป็นวัฒนธรรมที่เป็นวัตถุหรือมีลักษณะเป็นรูปธรรมที่จะนำมาพัฒนาให้เป็นจุดสนใจของนักท่องเที่ยวได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวโบราณ แหล่งประวัติศาสตร์ ศาสนสถาน งานศิลปกรรม สถาปัตยกรรม นาฏศิลป์ และการละเล่นพื้นบ้าน เทศกาลงานประเพณี งานศิลปหัตถกรรมสินค้าท้องถิ่น ตลอดจนวิถีความเป็นอยู่ และอัธยาศัยไมตรีของคนไทย (สามารถ มณีไมตรี, 2539 : 14)

เครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ ก่อนที่จะมีการขุดค้นทางโบราณคดีนั้นได้มีการเรียกชื่อแตกต่างกันออกไป อาทิ เครื่องถ้วยเขมร เครื่องถ้วยลพบุรี และเครื่องถ้วยเตาบ้านกรวด เป็นต้น ทั้งนี้ก็ด้วยเหตุผลต่าง ๆ กัน เรื่องราวเกี่ยวกับเครื่องเคลือบดินเผาหรือเครื่องถ้วยโบราณที่จังหวัดบุรีรัมย์นี้มีผู้ศึกษามาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2465 (ค.ศ. 1922) โดยนายดับบริว เอ เกรแฮม และหลังจากนั้นได้มีนักวิชาการอีกหลายท่านได้ให้ความสนใจและศึกษาอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด ต่อมาในปี พ.ศ. 2519 กรมศิลปากรได้ดำเนินการสำรวจขุดค้นแหล่งเตาในอำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์เป็นครั้งแรก หลังจากนั้นก็ต้องหยุดดำเนินการไปเพราะเป็นเขตอันตรายด้วยปัญหาชายแดนไทยและกัมพูชาและได้ขุดค้นอีกเมื่อ พ.ศ. 2527 (ค.ศ. 1984) ที่แหล่งเตาบ้านบาระณะ และที่โคกกลิ้งฟ้า ในเขตอำเภอละหานทราย ต่อมา พ.ศ. 2531 ได้มีการขุดค้นที่แหล่งเตาบ้านนายเจียน อำเภอบ้านกรวด และแหล่งอื่น ๆ อีกหลายแหล่งผลจากการขุดค้นสรุปได้ว่า เครื่องเคลือบดินเผาจากเตาบุรีรัมย์ เป็นผลิตภัณฑ์พื้นบ้านที่มีอายุเก่าแก่มาก และมีคุณค่าทางด้านวิชาการและด้านวัฒนธรรมอย่างยิ่ง ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบเหล่านี้ แสดงถึงความชำนาญ และมีสุนทรีย์ของช่างอย่างเด่นชัดมีลักษณะโดดเด่นเป็นของตนเอง แม้ว่าจะมีหลายรูปแบบที่คล้ายคลึงกับเครื่องถ้วยจีน เวียดนาม ญี่ปุ่นและอินเดียอยู่บ้างแต่รูปแบบเหล่านั้นเป็นเครื่องสะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งเตาเผาที่อีสานใต้ โดยเฉพาะที่บุรีรัมย์กับชาติเหล่านี้ได้เป็นอย่างดี จากการศึกษาแบบเทคนิคการเคลือบของเครื่องเคลือบบุรีรัมย์อย่างละเอียด พบว่ามีเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์อีกหลายรูปแบบที่ช่างได้แสดงความเป็นตัวของตัวเอง จัดเป็นเอกลักษณ์ของเครื่องเคลือบดินเผา ที่มีลักษณะเฉพาะของเตาบุรีรัมย์ได้อย่างโดดเด่นไม่แพ้ที่ใด ซึ่งกรมศิลปากรและนักวิชาการต่าง ๆ ได้ทำการศึกษาและตีความทางวิชาการในด้านโบราณคดี ประวัติศาสตร์และมานุษยวิทยาไว้แล้วส่วนหนึ่ง (สรเชต วรคามวิชัย. 2534 : 7)

ด้วยความสวยงามและเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของเครื่องเคลือบบุรีรัมย์นั้นได้กลายมาเป็นสื่อชักนำให้บรรดานักสะสม ทั้งในท้องถิ่นและจากส่วนกลาง ต่างอยากได้ไว้เป็นสมบัติส่วนตัว เพื่ออวดอ้างว่าเป็นผู้รสนิยม หรือบางกลุ่มก็สะสมเพื่อการค้า ทำให้เครื่องเคลือบบุรีรัมย์เป็นจำนวนมากถูกนักล่าสมบัตินำออกไปจากพื้นที่อย่างน่าเสียดาย จนแทบไม่เหลืออยู่ในพื้นที่ให้คนในท้องถิ่นได้ศึกษาและเกิดความภาคภูมิใจอีกต่อไป

จากโครงการวิจัยของคณาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการทดสอบ ทดลอง วัสดุดิบในพื้นที่ เพื่อพัฒนาการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ตลอดจนการส่งเสริมถ่ายทอดสู่ชุมชน ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง มาโดยตลอดดังนี้

1. โครงการวิจัย การศึกษารูปแบบและลวดลายเพื่อพัฒนาการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ ของ วัชระ วชิรภัทรกุลและคณะ ซึ่งเป็นโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงวัฒนธรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2550

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นมารวมถึงภูมิปัญญาในการสร้างสรรค์ รูปแบบ ลวดลาย เพื่อพัฒนาการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ โดยใช้เทคโนโลยีปัจจุบันเข้ามาช่วยในการพัฒนาวัสดุดิบและกระบวนการผลิตเป็นเครื่องดินเผาที่มีคุณสมบัติทางกายภาพใกล้เคียงกับเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์มากที่สุด และทำการอนุรักษ์เครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ให้คงอยู่สืบไป การวิจัยทำเป็น 2 ลักษณะ คือ วิจัยเชิงวิเคราะห์และการวิจัยเชิงทดลอง

การศึกษารูปแบบและลวดลายเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ ได้ผลสรุปว่าเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ เป็น เครื่องเคลือบดินเผาชนิดเนื้อแกร่ง (Stone ware) ขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนเผาด้วยไฟที่มีอุณหภูมิสูงในเตา ประทุน การวิเคราะห์รูปแบบและลวดลายเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ทำให้ทราบว่าเตาเผาทุกแห่งจะผลิตเครื่องเคลือบที่มีรูปแบบคล้ายกันเกือบทุกประเภท เช่น ตลับฟักทอง กระปุกขนาดเล็ก กระปุกรูปนก ประติมากรรม รูปสัตว์ เช่น ช้าง ม้า กระต่าย และสัตว์อื่น ๆ นอกจากนี้มี ชาม โถ ไหเท้าช้าง ไหไม่มีเชิง ขนาดต่าง ๆ ตั้งแต่ขนาดสูง 30 – 80 เซนติเมตร ไหเหล่านี้บางครั้งก็ประดับเป็นรูปหน้าคนที่ส่วนคอไห หรือบางครั้งก็ประดับด้วยรูป หัวช้าง หัวม้า หรือหัวสัตว์อื่น ๆ ตามบริเวณไหล่ของไห นอกจากนี้ลักษณะการตกแต่งภาชนะมี ทั้งการใช้ลายกลีบบัว ลายชูดขีด ลายกากบาทชั้นเดียวและสองชั้น ลายซิกแซก ลายคดโค้ง ลายคลื่น ลายโค้ง ระบาย และลายหวี ส่วนลวดลายพิเศษที่ใช้ประดับเป็นรูปบุคคลในอิริยาบถต่าง ๆ แบบรูปสัตว์ต่าง ๆ หรือเป็น ภาพแสดงพิธีกรรมบางอย่าง เครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ นับว่าเป็นผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมพื้นบ้านที่ยิ่งใหญ่และเก่าแก่ แสดงให้เห็นถึงความชำนาญ และมีสุนทรีย์ของช่างอย่างเด่นชัด มีลักษณะที่โดดเด่นเป็นของตนเอง แม้ว่าจะมีหลายรูปแบบ ที่มีส่วนคล้ายคลึงกับเครื่องถ้วยจีน เวียดนาม ญี่ปุ่น และอินเดีย อันน่าจะสะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ ระหว่างแหล่งเตาเผาบุรีรัมย์กับชาติเหล่านี้ อย่างไรก็ตามพบว่ามีเครื่องเคลือบบุรีรัมย์อีกหลายรูปแบบที่ช่างได้แสดงความเป็นตัวของตัวเอง จัดเป็นเอกลักษณ์ของเครื่องเคลือบที่มีลักษณะเฉพาะของเตาบุรีรัมย์ได้อย่างโดดเด่นไม่แพ้ที่ใด และเครื่องเคลือบบุรีรัมย์นี้อาจจะเริ่มดำเนินการในราวพุทธศตวรรษที่ 14 เป็นอย่างช้า และดำเนินกิจการอุตสาหกรรมนี้เรื่อยมาเป็นเวลานาน และน่าจะสิ้นสุดลงในราวพุทธศตวรรษที่ 19 อาจด้วยภาวะสงคราม หรือเหตุผลใดปรากฏชัดเจน (กองโบราณคดีกรมศิลปากร 2532)

ในส่วนของการวิจัยเชิงทดลอง ได้ทำการศึกษาวิจัยในห้องปฏิบัติการ และทำการศึกษาหาแหล่งวัสดุดิบแหล่งดินเหนียวสำหรับทำเนื้อดินปั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือ ดินบ้านกรวดที่ได้จาก หมู่บ้านสายตรี 7 ตำบลบึงเจริญ อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ และดินดำ (Ball Clay) โดยใช้ในอัตราส่วนร้อยละ 50 ผลการทดสอบสมบัติทางกายภาพหลังเผาแกร่งที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส เนื้อดินมีสีน้ำตาลอ่อนออก

ครีม มีค่าการหดตัวของเนื้อดินอยู่ที่ร้อยละ 9.8 มีค่าการดูดซึมน้ำร้อยละ 3.70 และมีค่าความแกร่งของเนื้อดิน 461.23 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร มีความเหนียวดี สามารถขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนได้ดีมาก

การวิจัยน้ำเคลือบเพื่อหาสูตรน้ำเคลือบที่ใกล้เคียงกับน้ำเคลือบของเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ ได้ทำการสุ่มตัวอย่าง 2 วิธีด้วยกันคือ

การนำสูตรเคลือบพื้นฐานจากเคลือบใส ทำการปรับค่าอะลูมินา ต่อ ซิลิกา ($Al_2O_3 : SiO_2$) จำนวน 12 สูตร เพื่อหาอัตราส่วนผสมมีคุณสมบัติที่เหมาะสมจะนำไปเคลือบผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยได้เลือกสูตรที่ 5 ซึ่งประกอบด้วย หินฟันม้า (Potash Feldspar) ร้อยละ 52 หินปูน (Lime Stone) ร้อยละ 20 ดินขาว (Kaolin) ร้อยละ 17 และหินเขียวหนุมาน (Quartz) ร้อยละ 11 ซึ่งเป็นสูตรที่มีลักษณะการหลอมตัวที่สมบูรณ์ เป็นเคลือบใสมีความมันวาวสม่ำเสมอ สามารถนำไปพัฒนาให้มีสีเคลือบใกล้เคียงกับเครื่องเคลือบบุรีรัมย์ โดยการเพิ่มสารให้สี คือ คอปเปอร์ออกไซด์ (Copper Oxide) และเฟอร์ริกออกไซด์ (Ferric Oxide) ร้อยละ 2, 4 และ 6 ตามลำดับ และจากการทดลองเคลือบซี้ถ้าเทียม พบว่ามีการไหลตัวของเคลือบแตกเป็นเส้น สามารถปรับสีให้ใกล้เคียงกับผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์เป็นอย่างมาก

หลังจากที่ได้ทดลองผลิตตลอดทั้งกระบวนการ สามารถวิเคราะห์เป็นภาพรวมได้ คือ ด้านวัตถุดิบ จะใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ในพื้นที่เป็นวัตถุดิบหลัก โดยใช้ดินบ้านกรวดผสมที่ผ่านการคัดเลือกและสามารถทำงานกับน้ำเคลือบได้สมบูรณ์ ผลิตภัณฑ์ที่ได้ทั้ง 6 กลุ่ม มีรูปแบบ ลวดลาย สีเคลือบรวมไปถึงอารมณ์ความรู้สึกที่ ใกล้เคียงผลิตภัณฑ์เครื่องดินเผาโบราณจังหวัดบุรีรัมย์ พร้อมทั้งจะพัฒนาให้มีประโยชน์ใช้สอยที่หลากหลายยิ่งขึ้น และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยกลับไปถ่ายทอดโดยจัดทำเป็นโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการวิชาชีพเครื่องปั้นดินเผาเพื่อสืบสานเครื่องปั้นดินเผาบุรีรัมย์ ทำการผลิตในแหล่งเดิม อันจะนำไปสู่ความรักหวงแหนในมรดกวัฒนธรรม และร่วมกันอนุรักษ์มรดกเหล่านั้น ให้คงอยู่และพัฒนา ให้มีมูลค่าทางเศรษฐกิจเพื่อเพิ่มพูนรายได้ ให้แก่ประชาชนในท้องถิ่นได้ต่อไปอย่างยั่งยืน

2. โครงการวิจัยเรื่อง “การยกระดับภูมิปัญญาการทำเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ สู่ผลงานเซรามิกสร่วมสมัย ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก สำนักบริหารโครงการวิจัยในอุดมศึกษา และพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ประจำปีงบประมาณ 2555

ผลจากการศึกษาวิจัย ทำให้ทราบว่าความรู้และภูมิปัญญาในการทำเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ เป็นภูมิปัญญาที่มีคุณค่ายิ่ง หากแต่ในบางรูปแบบอาจยังไม่เหมาะสมกับยุคสมัยปัจจุบัน ทั้งด้านรูปทรง สีเคลือบ คุณค่าในการนำไปใช้งาน รวมไปถึงด้านการตลาดหรือการจัดจำหน่าย จึงได้ดำเนินการพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้มีความร่วมสมัย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ และให้คงความเป็นเอกลักษณ์ของเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์อยู่อย่างลงตัว

คุณลักษณะพิเศษที่เป็นลักษณะเฉพาะของการสร้างสรรค์ที่โดดเด่นและเห็นได้อย่างชัดเจน ลักษณะรูปแบบของผลงาน ไม่มีขีดจำกัดในด้านรูปร่าง รูปทรง และเทคนิคในการตกแต่งผลงาน นักวิจัยสามารถออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างหลากหลายตามจินตนาการอย่างเสรีตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ แต่ยังคงยึดหลักการออกแบบตามแนวคิดและแรงบันดาลใจจากเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์สู่ผลงานเซรามิกสร่วมสมัยและคำนึงถึงลักษณะการใช้สอยและความงามอย่างเต็มที่ เป็นการสร้างสรรค์ผลงานของใช้และของประดับตกแต่ง

รูปแบบใหม่ ที่มีความกลมกลืน มีคุณค่าทางความงามเชิงสุนทรียศาสตร์รวมไปถึงคุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอยตรงตามหน้าที่ของแต่ละผลิตภัณฑ์ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์

3. โครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาต่อยอดและถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นการทำเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์เชิงสร้างสรรค์” ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงวัฒนธรรม ประจำปีงบประมาณ 2556

โครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาต่อยอดและถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นการทำเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์เชิงสร้างสรรค์” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำผลการวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้วมาส่งเสริมการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ผลิตให้สามารถแก้ปัญหาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ พัฒนาระบบการผลิตเพื่อต่อยอดและถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นการทำเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ ให้สามารถผลิตได้จริง และเพื่อบูรณาการการวิจัย การเรียนการสอน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับภูมิปัญญาท้องถิ่น ระหว่างนักวิจัย กลุ่มผู้ผลิต ชุมชนเป้าหมาย และนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ โดยนำผลของการวิจัย มาถ่ายทอดให้เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะ

ผลจากการศึกษาวิจัย ทำให้ทราบว่าความรู้และภูมิปัญญาในการทำเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ เป็นภูมิปัญญาที่มีคุณค่ายิ่ง หากแต่ในบางรูปแบบอาจยังไม่เหมาะสมกับยุคสมัยปัจจุบัน ทั้งด้านรูปร่าง สีเคลือบ คุณค่าในการนำไปใช้งาน รวมไปถึงด้านการตลาดหรือการจัดจำหน่าย จึงได้ดำเนินการพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลาย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ และให้คงความเป็นเอกลักษณ์ของเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์อยู่อย่างลงตัว

คุณลักษณะพิเศษที่เป็นลักษณะเฉพาะของการสร้างสรรค์ที่โดดเด่นและเห็นได้อย่างชัดเจน ลักษณะรูปแบบของผลงาน ไม่มีขีดจำกัดในด้านรูปร่าง รูปร่าง และเทคนิคในการตกแต่งผลงาน นักวิจัยสามารถออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างหลากหลายตามจินตนาการอย่างเสรีตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ แต่ยังคงยึดหลักการออกแบบตามแนวคิดและแรงบันดาลใจจากเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์สู่ผลงานเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์เชิงสร้างสรรค์และคำนึงถึงลักษณะการใช้สอยและความงามอย่างเต็มที่ เป็นการสร้างสรรค์ผลงานของใช้และของประดับตกแต่งรูปแบบใหม่ ที่มีความกลมกลืน มีคุณค่าทางความงามเชิงสุนทรียศาสตร์รวมไปถึงคุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอยตรงตามหน้าที่ของแต่ละผลิตภัณฑ์ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4. โครงการวิจัยเรื่อง “การสร้างภาคีเครือข่ายภูมิวัฒนธรรมด้านเครื่องปั้นดินเผา เพื่อพัฒนาต่อยอดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภูมิปัญญาการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาวัฒนธรรมเขมร ระหว่างประเทศไทย – ราชอาณาจักรกัมพูชา” ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

โครงการวิจัยเรื่อง “การสร้างภาคีเครือข่ายภูมิวัฒนธรรมด้านเครื่องปั้นดินเผา เพื่อพัฒนาต่อยอดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภูมิปัญญาการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาวัฒนธรรมเขมรระหว่างประเทศไทย – ราชอาณาจักรกัมพูชา” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพของกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผาและนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยพัฒนาต่อยอดและถ่ายทอดไปยังกลุ่มภาคีเครือข่ายภูมิวัฒนธรรมด้านเครื่องปั้นดินเผาวัฒนธรรมเขมร และเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภูมิปัญญาการผลิตเครื่องปั้นดินเผาวัฒนธรรมเขมร ประเทศไทย – ราชอาณาจักรกัมพูชา โดยนำผลของการวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้วมาถ่ายทอดให้สามารถผลิตได้จริงเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะ

ผลจากการศึกษาวิจัย ทำให้ทราบลักษณะรูปแบบและลวดลายเครื่องเคลือบดินเผาวัฒนธรรมเขมรในประเทศไทย จากการศึกษารวบรวมข้อมูลหลักฐานในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องเคลือบดินเผาวัฒนธรรมเขมร ภาชนะเครื่องเคลือบดินเผาวัฒนธรรมเขมร เท่าที่ค้นพบและศึกษานั้นอาจแบ่งได้ตามลักษณะการใช้งานเป็น 2 กลุ่มใหญ่ด้วยกันคือ กลุ่มภาชนะที่ใช้ในชีวิตประจำวันประเภท ไห กระปุก ตลับ ขวด ชาม หม้อน้ำมีพวย ประติมากรรมรูปสัตว์ และเครื่องใช้เครื่องประดับ และ กลุ่มภาชนะที่ใช้ในโอกาสพิเศษหรือใช้ในกิจพิธีทางศาสนา เครื่องใช้ในพิธีกรรม เช่น ปลา หอยสังข์ เป็นต้น เครื่องเคลือบดินเผาทั้งสองกลุ่ม จัดเป็นภาชนะเครื่องเคลือบประเภทเนื้อแกร่ง (Stoneware) เผาในอุณหภูมิสูง

ภาชีเครือข่ายภูมิวัฒนธรรมด้านเครื่องปั้นดินเผาวัฒนธรรมเขมร พบว่าในปัจจุบันที่กัมพูชามีกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผาที่ทำการผลิตอยู่ 3 กลุ่ม คือ 1) ศูนย์เพื่อการฟื้นฟูเซรามิกส์เขมรแห่งชาติ (NCKCR) 2) กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผาเมืองกัมปงชนัง และ 3) กลุ่มเสียมเรียบมรดกเซรามิกส์ สำหรับการถ่ายทอดทักษะอาชีพเครื่องปั้นดินเผาวัฒนธรรมเขมร ได้กำหนดกลุ่มพื้นที่ในการฝึกอบรมถ่ายทอดทักษะอาชีพเครื่องปั้นดินเผาในประเทศไทย ณ สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และที่ราชอาณาจักรกัมพูชาที่กลุ่มเสียมเรียบมรดกเซรามิกส์ โดยการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการทำเครื่องเคลือบดินเผาวัฒนธรรมเขมร ตั้งแต่การเตรียมดิน การขึ้นรูป การตกแต่งชิ้นงาน การเคลือบและการเผาชิ้นงาน ร่วมประเมินผลงานและสรุปผลการฝึกปฏิบัติงานร่วมกัน

ซึ่งทั้ง 4 โครงการสามารถตอบวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยได้อย่างครบถ้วน คือสามารถทราบถึงภูมิปัญญาในการสร้างสรรค์ทั้งด้านรูปแบบ ลวดลาย ตลอดจนเทคนิคการผลิตแบบโบราณกลับมาผลิตใหม่ โดยใช้เทคโนโลยีปัจจุบันเข้ามาช่วยในการพัฒนาวัตถุดิบในท้องถิ่นและกระบวนการผลิต การขึ้นรูป การตกแต่ง เตา และการเผาเซรามิกส์ นอกจากนี้ยังได้พัฒนากระบวนการผลิตเพื่อต่อยอดและถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นการทำเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์สู่ผลงานเซรามิกส์ร่วมสมัย เป็นผลงานเซรามิกส์เชิงสร้างสรรค์ องค์ความรู้ที่ได้สามารถนำไปพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยในปัจจุบัน เป็นการบูรณาการการวิจัย การเรียนการสอน และการบริการวิชาการ โดยการมีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับภูมิปัญญาท้องถิ่น ระหว่างนักวิจัย กลุ่มผู้ผลิต ชุมชนเป้าหมาย ภาชีเครือข่ายด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ โดยนำผลของการวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้วมาถ่ายทอดให้สามารถผลิตได้จริงด้วยกรรมวิธีที่เหมาะสมกับความชำนาญของชุมชนและท้องถิ่น เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะ

จากเหตุผลดังกล่าว สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จึงเห็นเป็นการเร่งด่วนในการจัดทำโครงการ “กลยุทธ์การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา สู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษา : กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์” เพื่อจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา พัฒนาองค์ความรู้ คุณค่าทางภูมิปัญญา และอัตลักษณ์ทางศิลปวัฒนธรรม หัตถกรรม และความหลากหลายของกลุ่มคน สร้างมูลค่าสู่การตลาดระหว่างประเทศ บนพื้นฐานเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ โดยการบริหารจัดการโครงการวิจัย ให้มีศักยภาพ ด้วยการสนับสนุนให้ภาชีเครือข่าย ใช้ทรัพยากรภูมิปัญญาท้องถิ่นผนวกกับองค์ความรู้สมัยใหม่ เพื่อยกระดับคุณภาพสินค้าและบริการ และการตลาดเชิงรุกทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยส่งเสริม

ให้มีภาคีเครือข่ายด้านต่างๆ ในภูมิภาคและเมืองท่องเที่ยวหลักที่เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวและส่งออก สอดคล้องกับนโยบายสร้างรายได้เป็นการยกระดับความสามารถในการแข่งขันและขยายช่องทางตลาดอย่างเป็นรูปธรรมของธุรกิจอุตสาหกรรม ธุรกิจบริการในประเทศ และธุรกิจวิสาหกิจชุมชนให้เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในการผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณค่าและคุณภาพสูง ซึ่งจะต้องสร้างคนที่มีฐานความรู้ ความชำนาญ และความคิดสร้างสรรค์ ต่อยอดความรู้สู่การสร้างนวัตกรรมจากงานวิจัย พัฒนา สร้างความคิดใหม่ จากภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากแหล่งเตาเผาโบราณ ทุ่งนาเครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด พิพิธภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผา อำเภอบ้านกรวดเชื่อมโยงกับศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา ได้อย่างยั่งยืนเสริมสร้างกระบวนการสร้างอาชีพ สร้างงานที่มีคุณภาพและมีรายได้สูงให้แก่ประชาชนอย่างทั่วถึง เป็นระบบ ในทุกระดับความรู้ และส่งเสริมให้เกิดความรู้ ความชำนาญ และคิดสร้างสรรค์ โดยการประยุกต์ผลิตภัณฑ์ให้มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ ให้เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะ เพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ผู้สนใจทั่วไปและประชาชนในท้องถิ่นสืบไป

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษารูปแบบกลยุทธ์การจัดการความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา กรณีศึกษา : กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากงานวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้ว
2. เพื่อจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา พัฒนาศักยภาพการผลิต เป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนด้านวัฒนธรรมและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากงาน “เครื่องเคลือบพันปีประเพณีบ้านกรวด” อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์
3. บูรณาการงานวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้ว มาต่อยอด เชื่อมโยงโดยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นระหว่างนักวิจัย กลุ่มผู้ผลิต ชุมชนเป้าหมาย ภาคีเครือข่าย แหล่งภาคีเครือข่ายท่องเที่ยว และนักเรียน นักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ ให้สามารถผลิตได้จริง เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะโดยพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้มีความร่วมสมัย มีอัตลักษณ์ของภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยววัฒนธรรม ให้สามารถแข่งขันในระดับสากลได้ต่อไป

ขอบเขตของของการถ่ายทอดองค์ความรู้

ในการดำเนินโครงการ กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผาสู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษา : กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการถอดบทเรียนจากงานวิจัยเดิมที่สัมฤทธิ์ผลแล้วทั้ง 4 โครงการจัดทำเป็นคู่มือการบริหารองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่พร้อมนำไปต่อยอด ขยายผลโดยการกระตุ้น ผลักดันผ่านการจัดตั้งกลุ่มวิชาชีพเครื่องปั้นดินเผาผ่านการพัฒนาต่อยอดและถ่ายทอดโดยการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมให้กับกลุ่มเป้าหมาย ให้สามารถผลิตได้จริง สามารถเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรมและพัฒนาได้อย่างยั่งยืน โดยมีขอบเขตการดำเนินงานมีรายละเอียดดังนี้

กระบวนการต้นทาง

1. ศึกษาบริบทของกลุ่มผู้ผลิตเพื่อทราบถึงประเด็นปัญหาต่างๆในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มอาชีพ กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์
2. ศึกษารูปแบบกลยุทธ์การจัดการองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ท่องเที่ยวแบบมีส่วนร่วมในการหาแนวทางในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการท่องเที่ยว

กระบวนการกลางทาง

1. จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้วิชาชีพเครื่องปั้นดินเผาแบบครบวงจร
2. จัดหาครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการจัดตั้งกลุ่มอาชีพและการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการอาชีพกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์
3. จัดโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการอาชีพ กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์

กระบวนการปลายทาง

1. มีผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพร้อมบรรจุภัณฑ์เชิงวัฒนธรรม
2. ได้เส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมด้านเครื่องปั้นดินเผาให้กับชุมชนในพื้นที่ อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์
3. กลุ่มอาชีพในชุมชนสามารถมีรายได้เพิ่มจากกิจกรรมการผลิตเครื่องปั้นดินเผาเชิงวัฒนธรรม

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงาน

| กิจกรรม | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| ศึกษาสภาพปัญหา | ← | → | | | | | | | | | | |
| สำรวจ จัดหาครุภัณฑ์ ที่จำเป็นต่อการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ | | | ← | → | | | | | | | | |
| จัดฝึกอบรมพัฒนาผลิตภัณฑ์ | | | | | | ← | → | | | | | |
| จัดเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม | | | | | | | | | ← | → | | |

วิธีการดำเนินงาน

ในการจัดองค์ความรู้ทางวัฒนธรรมด้านเครื่องปั้นดินเผา เพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชน ด้านวัฒนธรรมและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากงาน “เครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด” อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ในครั้งนี้ มีแผนงานการนำองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมสู่กลุ่มเป้าหมาย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. จัดเวทีระดมสมองจากผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ทุกภาคส่วนเพื่อกำหนดรูปแบบกลยุทธ์การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผาเชื่อมโยงสู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม
2. สรุปลงค์ความรู้จากงานวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้ว เพื่อจัดทำเป็นหลักสูตรการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตเครื่องปั้นดินเผาแบบครบวงจร
3. ศึกษาบริบทของกลุ่มผู้ผลิต เพื่อทราบถึง เป้าหมายความต้องการ ประเด็นปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์
4. จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ พร้อมจัดหาครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการวิชาชีพเครื่องปั้นดินเผาแบบครบวงจร
5. ดำเนินโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดทักษะอาชีพภูมิปัญญา ฝึกทักษะกระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผาทั้งกระบวนการ
6. จัดเวทีเพื่อทำการสรุปประเด็น และจัดทำแผนในการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จากแหล่งเตาเผาโบราณสู่งานเครื่องเคลือบพันปีประเพณีบ้านกรวด พิพิธภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาอำเภอบ้านกรวด เชื่อมโยงกับศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา
7. นำเสนอผลงานวิจัย และแสดงผลงานพร้อมการสาธิตในงานประจำปี “เครื่องเคลือบพันปีประเพณีบ้านกรวด” อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ และประเมินผลโครงการ
8. สรุปลงการวิจัยและจัดทำเอกสารรายงานการทำวิจัยฉบับสมบูรณ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากโครงการกลยุทธ์การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา สู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษา : กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผาอำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ได้ประโยชน์จากการบูรณาการองค์ความรู้จากงานวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้วมาพัฒนาต่อยอดโดยการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา เพื่อจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชน และพื้นที่ใกล้เคียงอย่างเป็นรูปธรรม พัฒนาองค์ความรู้ คุณค่าทางภูมิปัญญา และอัตลักษณ์ทางศิลปวัฒนธรรม ทัศนธรรม และความหลากหลายของกลุ่มคน สร้างมูลค่าสู่การตลาดระหว่างประเทศ บนพื้นฐานเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ โดยการบริหารจัดการโครงการการวิจัย ให้มีศักยภาพ ด้วยการสนับสนุนให้ภาคี

เครือข่าย ใช้ทรัพยากรภูมิปัญญาท้องถิ่นผนวกกับองค์ความรู้สมัยใหม่ เพื่อยกระดับคุณภาพสินค้าและบริการ และการตลาดเชิงรุกทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยส่งเสริมให้มีภาคีเครือข่ายด้านต่างๆ ในภูมิภาคและเมืองท่องเที่ยวหลักที่เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวและส่งออก สอดคล้องกับนโยบายสร้างรายได้เป็นการยกระดับความสามารถในการแข่งขันและขยายช่องทางตลาดอย่างเป็นรูปธรรมของธุรกิจอุตสาหกรรม ธุรกิจบริการในประเทศ และธุรกิจวิสาหกิจชุมชนให้เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในการผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณค่าและคุณภาพสูง ซึ่งจะต้องสร้างคนที่มีฐานความรู้ ความชำนาญ และความคิดสร้างสรรค์ ต่อยอดความรู้สู่การสร้างนวัตกรรมจากงานวิจัย พัฒนา สร้างความคิดใหม่ จากภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากแหล่งเตาเผาโบราณ สู่งานเครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด พิพิธภัณฑสถานเครื่องเคลือบดินเผา อำเภอบ้านกรวดเชื่อมโยงกับศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา ได้อย่างยั่งยืนเสริมสร้างกระบวนการสร้างอาชีพ สร้างงานที่มีคุณภาพและมีรายได้สูงให้แก่ประชาชนอย่างทั่วถึง เป็นระบบ ในทุกระดับความรู้ และส่งเสริมให้เกิดความรู้ ความชำนาญ และคิดสร้างสรรค์

- การนำไปใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย

อำเภอบ้านกรวด องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาลตำบล ในอำเภอบ้านกรวด สามารถนำองค์ความรู้ด้านเครื่องปั้นดินเผาไปขยายผลโดยกำหนดเป็นนโยบายในการพัฒนาต่อยอดเป็นอาชีพให้กับชุมชนในท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน

- การนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

เพื่อจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา พัฒนาองค์ความรู้ คุณค่าทางภูมิปัญญา และอัตลักษณ์ทางศิลปวัฒนธรรม หัตถกรรม และความหลากหลายของกลุ่มคน สร้างมูลค่าสู่การตลาดระหว่างประเทศ บนพื้นฐานเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ โดยการบริหารจัดการโครงการการวิจัย ให้มีศักยภาพ ด้วยการสนับสนุนให้ภาคีเครือข่าย ใช้ทรัพยากรภูมิปัญญาท้องถิ่นผนวกกับองค์ความรู้สมัยใหม่ เพื่อยกระดับคุณภาพสินค้าและบริการ และการตลาดเชิงรุกทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยส่งเสริมให้มีภาคีเครือข่ายด้านต่างๆ ในภูมิภาคและเมืองท่องเที่ยวหลักที่เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวและส่งออก สอดคล้องกับนโยบายสร้างรายได้เป็นการยกระดับความสามารถในการแข่งขันและขยายช่องทางตลาดอย่างเป็นรูปธรรมของธุรกิจอุตสาหกรรม ธุรกิจบริการในประเทศ และธุรกิจวิสาหกิจชุมชนให้เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในการผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณค่าและคุณภาพสูง ซึ่งจะต้องสร้างคนที่มีฐานความรู้ ความชำนาญ และความคิดสร้างสรรค์ ต่อยอดความรู้สู่การสร้างนวัตกรรมจากงานวิจัย พัฒนา สร้างความคิดใหม่ จากภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากแหล่งเตาเผาโบราณ สู่งานเครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด พิพิธภัณฑสถานเครื่องเคลือบดินเผา อำเภอบ้านกรวดเชื่อมโยงกับศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา ได้อย่างยั่งยืนเสริมสร้างกระบวนการสร้างอาชีพ สร้างงานที่มีคุณภาพและมีรายได้สูงให้แก่ประชาชนอย่างทั่วถึง เป็นระบบ ในทุกระดับความรู้ และส่งเสริมให้เกิดความรู้ ความชำนาญ และคิดสร้างสรรค์

- การนำไปใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ

โดยการบูรณาการงานวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้ว มาต่อยอด เชื่อมโยงโดยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ระหว่างนักวิจัย กลุ่มผู้ผลิต ชุมชนเป้าหมาย ภาศึเครือข่าย แหล่งภาศึเครือข่ายท่องเที่ยว และนักเรียน นักศึษา สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ ให้สามารถผลิตได้จริง เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะโดย พัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้มีความร่วมสมัย มีอัตลักษณ์ของภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยว วัฒนธรรม ให้สามารถแข่งขันในระดับสากลได้ต่อไป

- การนำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ

สามารถพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จากแหล่งเตาเผาโบราณ ศูนย์เครื่องเคลือบพัน ปี ประเพณีบ้านกรวด พิพิธภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผา อำเภอบ้านกรวด เชื่อมโยงกับศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญา ท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผาได้

- การนำไปใช้ประโยชน์เชิงพื้นที่

มีศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผาเป็นการพัฒนาองค์ความรู้ คุณค่าจากภูมิปัญญา และอัตลักษณ์ทางศิลปวัฒนธรรม ทัศนกรรม สร้างมูลค่าสู่ตลาดบนพื้นฐานเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ โดยการ บริหารจัดการโครงการวิจัยให้มีศึยภาพ ด้านการสนับสนุนให้ภาศึเครือข่ายใช้ทรัพยากรภูมิปัญญาท้องถิ่น ผนวก กับองค์ความรู้สมัยใหม่เพื่อยกระดับคุณภาพสินค้าเชิงบริการและบริการและการตลาดเชิงรุกทั้งในประเทศและ ต่างประเทศ

บทที่ 2

องค์ความรู้และเทคโนโลยี

กระบวนการจัดการเรียนการสอนนั้น คณาจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการทดสอบ ทดลอง วัตถุดิบในพื้นที่ เพื่อพัฒนาการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ ตลอดจนการส่งเสริมถ่ายทอดสู่ชุมชน ในพื้นที่อย่างต่อเนื่องมาโดยตลอดและมีผลงานวิจัยที่โดดเด่นเกี่ยวผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมที่สามารถเชื่อมโยงและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ดังนี้

1. โครงการวิจัย การศึกษารูปแบบและลวดลายเพื่อพัฒนาการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ ของ วัชร วัชรภัทรกุลและคณะ ซึ่งเป็นโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงวัฒนธรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2550

จากการศึกษาวิจัย และได้ทดลองผลิตตลอดทั้งกระบวนการ สามารถวิเคราะห์เป็นภาพรวมได้ คือ ด้านวัตถุดิบ จะใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ในพื้นที่เป็นวัตถุดิบหลัก โดยใช้ดินบ้านกรวดผสมที่ผ่านการคัดเลือกและสามารถทำงานกับน้ำเคลือบได้สมบูรณ์ ผลิตภัณฑ์ที่ได้ทั้ง 6 กลุ่ม มีรูปแบบ ลวดลาย สีเคลือบรวมถึงอารมณ์ความรู้สึกที่ โดดเด่นผลิตภัณฑ์เครื่องดินเผาโบราณจังหวัดบุรีรัมย์ พร้อมทั้งจะพัฒนาให้มีประโยชน์ใช้สอยที่หลากหลายยิ่งขึ้น และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยกลับไปถ่ายทอดโดยจัดทำเป็นโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการวิชาชีพเครื่องปั้นดินเผาเพื่อสืบสานเครื่องปั้นดินเผาบุรีรัมย์ ทำการผลิตในแหล่งเดิม อันจะนำไปสู่ความรักหวงแหนในมรดกวัฒนธรรม และร่วมกันอนุรักษ์มรดกเหล่านั้น ให้คงอยู่และพัฒนาให้มีมูลค่าทางเศรษฐกิจเพื่อเพิ่มพูนรายได้ ให้แก่ประชาชนในท้องถิ่นได้ต่อไป

2. โครงการวิจัยเรื่อง “การยกระดับภูมิปัญญาการทำเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ สู่ผลงานเซรามิกส์ร่วมสมัย” ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก สำนักบริหารโครงการวิจัยในอุดมศึกษา และพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ประจำปีงบประมาณ 2555

ผลจากการศึกษาวิจัย ทำให้ทราบว่าความรู้และภูมิปัญญาในการทำเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ เป็นภูมิปัญญาที่มีคุณค่ายิ่ง หากแต่ในบางรูปแบบอาจยังไม่เหมาะสมกับยุคสมัยปัจจุบัน ทั้งด้านรูปทรง สีเคลือบ คุณค่าในการนำไปใช้งาน รวมไปถึงด้านการตลาดหรือการจัดจำหน่าย จึงได้ดำเนินการพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้มีความร่วมสมัย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ และให้คงความเป็นเอกลักษณ์ของเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์อยู่อย่างลงตัว

3. โครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาต่อยอดและถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นการทำเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์เชิงสร้างสรรค์” ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงวัฒนธรรม ประจำปีงบประมาณ 2556

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำผลการวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้วมาส่งเสริมการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ผลิตให้สามารถแก้ปัญหาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ พัฒนาการบวนการผลิตเพื่อต่อยอดและถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นการทำเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ ให้สามารถผลิตได้จริง และเพื่อบูรณาการการวิจัย การเรียน

การสอนและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับภูมิปัญญาท้องถิ่น ระหว่างนักวิจัย กลุ่มผู้ผลิต ชุมชนเป้าหมาย และ นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ โดยนำผลของการวิจัย มาถ่ายทอดให้เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์และ สาธารณะ

คุณลักษณะพิเศษที่เป็นลักษณะเฉพาะของการสร้างสรรค์ที่โดดเด่นและเห็นได้อย่างชัดเจน ลักษณะ รูปแบบของผลงาน ไม่มีขีดจำกัดในด้านรูปร่าง รูปทรง และเทคนิคในการตกแต่งผลงาน นักวิจัยสามารถ ออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างหลากหลายตามจินตนาการอย่างเสรีตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ แต่ยังคงยึด หลักการออกแบบตามแนวคิดและแรงบันดาลใจจากเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์สู่ผลงานเครื่องเคลือบดินเผา บุรีรัมย์เชิงสร้างสรรค์และคำนึงถึงลักษณะการใช้สอยและความงามอย่างเต็มที่ เป็นการสร้างสรรค์ผลงานของใช้ และของประดับตกแต่งรูปแบบใหม่ ที่มีความกลมกลืน มีคุณค่าทางความงามเชิงสุนทรียศาสตร์รวมถึงคุณค่า ด้านประโยชน์ใช้สอยตรงตามหน้าที่ของแต่ละผลิตภัณฑ์ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4. โครงการวิจัยเรื่อง “การสร้างภาคีเครือข่ายภูมิวัฒนธรรมด้านเครื่องปั้นดินเผา เพื่อพัฒนาต่อยอด และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภูมิปัญญาการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาวัฒนธรรมเขมร ระหว่างประเทศไทย – ราชอาณาจักรกัมพูชา ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2560

ผลจากการศึกษาวิจัย ทำให้ทราบลักษณะรูปแบบและลวดลายเครื่องเคลือบดินเผาวัฒนธรรมเขมรใน ประเทศไทย เท่าที่ค้นพบและศึกษานั้นแบ่งได้ตามลักษณะการใช้งานเป็น 2 กลุ่มใหญ่ด้วยกันคือ กลุ่มภาชนะที่ใช้ ในชีวิตประจำวันประเภท ไห กระปุก ตลับ ขวด ชาม หม้อน้ำมีพวย ประติมากรรมรูปสัตว์ และเครื่องใช้ เครื่องประดับ และ กลุ่มภาชนะที่ใช้ในโอกาสพิเศษหรือใช้ในกิจพิธีทางศาสนา เครื่องใช้ในพิธีกรรม เช่น ปลา หอยสังข์ เป็นต้น เครื่องเคลือบดินเผาทั้งสองกลุ่ม จัดเป็นภาชนะเครื่องเคลือบประเภทเนื้อแกร่ง (Stoneware) เผาในอุณหภูมิสูง

ภาคีเครือข่ายภูมิวัฒนธรรมด้านเครื่องปั้นดินเผาวัฒนธรรมเขมร พบว่าในปัจจุบันที่กัมพูชามีกลุ่มอาชีพ เครื่องปั้นดินเผาที่ทำการผลิตอยู่ 3 กลุ่ม คือ 1) ศูนย์เพื่อการฟื้นฟูเซรามิกส์เขมรแห่งชาติ (NCKCR) 2) กลุ่มอาชีพ เครื่องปั้นดินเผาเมืองกัมปงซัน และ 3) กลุ่มเสียมเรียบมรดกเซรามิกส์ สำหรับการถ่ายทอดทักษะอาชีพ เครื่องปั้นดินเผาวัฒนธรรมเขมร ได้กำหนดกลุ่มพื้นที่ในการฝึกอบรมถ่ายทอดทักษะอาชีพเครื่องปั้นดินเผาใน ประเทศไทย ณ สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และที่ ราชอาณาจักรกัมพูชาที่กลุ่มเสียมเรียบมรดกเซรามิกส์ โดยการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการทำเครื่องเคลือบดินเผา วัฒนธรรมเขมร ตั้งแต่การเตรียมดิน การขึ้นรูป การตกแต่งชิ้นงาน การเคลือบและการเผาชิ้นงาน ร่วม ประเมินผลงานและสรุปผลการฝึกปฏิบัติงานร่วมกัน

จากโครงการวิจัยที่กล่าวมาทั้ง 4 โครงการสามารถตอบวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยได้อย่าง ครบถ้วน เป็นการสะสมองค์ความรู้ ถึงภูมิปัญญาในการสร้างสรรค์ทั้งด้านรูปแบบ ลวดลาย ตลอดจนเทคนิคการ ผลิตแบบโบราณกลับมาผลิตใหม่ โดยใช้เทคโนโลยีปัจจุบันเข้ามาช่วยในการพัฒนาวัตถุดิบในท้องถิ่นและ กระบวนการผลิต การขึ้นรูป การตกแต่ง เตาและการเผาเซรามิกส์ นอกจากนี้ยังได้พัฒนากระบวนการผลิต เพื่อต่อยอดและถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นการทำเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์สู่ผลงานเซรามิกส์ร่วมสมัย เป็น

ผลงานเซรามิกส์เชิงสร้างสรรค์ องค์ความรู้ที่ได้สามารถนำไปพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยในปัจจุบัน เป็นการบูรณาการการวิจัย การเรียนการสอน และการบริการวิชาการ โดยการมีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับภูมิปัญญาท้องถิ่น ระหว่างนักวิจัย กลุ่มผู้ผลิต ชุมชนเป้าหมาย ภาคีเครือข่ายด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และนักศึกษาด้านสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ โดยนำผลของการวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้วมาถ่ายทอดให้สามารถผลิตได้จริงด้วยกรรมวิธีที่เหมาะสมกับความชำนาญของชุมชนและท้องถิ่น เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะ

ในการดำเนินโครงการ กลยุทธ์การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา สู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษา : กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ในครั้งนี้ใช้องค์ความรู้จากงานวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้ว ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดบุรีรัมย์และบริบทของเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์
2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์
3. การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา
4. รูปทรงและส่วนประกอบหลักของงานเครื่องปั้นดินเผา
5. เกณฑ์การจัดองค์ประกอบในงานเครื่องปั้นดินเผา
6. วัสดุที่ใช้ในงานเครื่องปั้นดินเผา
7. การหาอัตราส่วนผสมเนื้อดินและการทดสอบเนื้อดิน (Clay Testing)
8. การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา
9. การตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา
10. น้ำเคลือบ
11. เตาเผาและการเผาผลิตภัณฑ์เซรามิกส์
12. แนวคิดภูมิปัญญาท้องถิ่นและการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น

1. จังหวัดบุรีรัมย์และบริบทของเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์

“บุรีรัมย์” แปลว่า เมืองที่น่าพอใจ เป็นเมืองแห่งความรื่นรมย์ ชาวบ้านนิยมเรียกชื่อว่า “เมืองแปะ” ซึ่งปัจจุบันมี ปรากฏต้นแปะอยู่ในบริเวณศาลเจ้าพ่อหลักเมือง

จังหวัดบุรีรัมย์ มีประวัติศาสตร์ ความเป็นมาที่ยาวนานและมีหลักฐานมากมายให้ผู้สนใจได้ศึกษาเรื่องราวในอดีตของชุมชนที่เคยมีความเจริญรุ่งเรือง ตามหลักฐานการสร้างปราสาทหินพนมรุ้ง ตั้งแต่กลางพุทธศตวรรษที่ 15 หลักฐานที่แสดงว่าจังหวัดบุรีรัมย์ เป็นชุมชนโบราณในบทความเรื่อง “โบราณวัตถุสถานในกลุ่มแม่น้ำชี” โดย รศ. ศรีศักร วัลลิโภดม (2527 : 52) พบว่ามีชุมชนโบราณจำนวน 136 แห่ง ในจังหวัดบุรีรัมย์และจากการสำรวจโดยโครงการโบราณคดีประเทศไทย (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) พบว่าในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ มีแหล่งเตาเผาโบราณไม่น้อยกว่า 200 เตา เป็นแหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผาขนาดใหญ่ในระหว่างพุทธศตวรรษที่ 15 – 19 เป็นต้นมา ซึ่ง

หลักฐานดังกล่าวนี้ ทำให้จังหวัดบุรีรัมย์ มีความแตกต่างจากประวัติศาสตร์จังหวัดอื่นตรงที่ ประวัติศาสตร์จังหวัดอื่น จะเริ่มต้นที่ชุมชนซึ่งรวมตัวกันขึ้นที่จุดจุดหนึ่ง และจุดนั้นก็พัฒนามาจนกลายเป็นจังหวัด หรือเมืองนั้น ๆ แต่ “บุรีรัมย์” มีจุดเริ่มต้น และจุดที่เป็นจังหวัดคนและแห่งกัน ความสัมพันธ์ของทั้งสองจุดก็ไม่แน่นแฟ้นนัก ประวัติศาสตร์ที่มีหลักฐานปรากฏจึงมีลักษณะเด่นชัดคือ เรื่องของชุมชนชาวบุรีรัมย์ ไม่ใช่เรื่องของเจ้าเมืองบุรีรัมย์ หรือตัวจังหวัดบุรีรัมย์ แต่เพียงอย่างเดียว หากแต่เป็นประวัติศาสตร์ที่มีอดีตอันยาวนานด้วย

สภาพโดยทั่วไป

จังหวัดบุรีรัมย์ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง หรือเรียกว่า อีสานใต้ ระหว่างเส้นรุ้งที่ $14^{\circ} 5'$ เหนือ ถึง $25^{\circ} 48'$ เหนือ และเส้นแวงที่ $102^{\circ} 28' 57''$ ถึง $103^{\circ} 30'$ ตะวันออก อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร โดยทางรถยนต์ 410 กิโลเมตร และทางรถไฟ 376 กิโลเมตร มีพื้นที่ 10,321.85 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 6,451,178 ไร่

อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดขอนแก่น และจังหวัดมหาสารคาม
 ทิศตะวันออก ติดต่อกับ จังหวัดสุรินทร์
 ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดปราจีนบุรี และ ราชอาณาจักรกัมพูชา
 ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดนครราชสีมา

มีอำเภอบ้านกรวดและอำเภอละหานทรายเป็นอำเภอย้ายแดนห่างจากราชาอาณาจักรกัมพูชาประมาณ 44 กิโลเมตร (<http://www.buriram.go.th/general/settle.php>)

การปกครอง

แบ่งการปกครองออกเป็น 23 อำเภอ 188 ตำบล 2,546 หมู่บ้าน มี 366,616 หลังคาเรือน 1 อบจ. 24 เทศบาล 184 อบต. (www.buriram.go.th/general/LocaDet.php)

ประชากร

ตามประกาศสำนักงานกลางทะเบียนราษฎร ณ เดือนธันวาคม 2550 จังหวัดบุรีรัมย์มีประชากร 1,536,722 คน เป็นชาย 769,131 คน หญิง 769,591 คน(www.buriram.go.th/general/pk.xls) ประชากรมีเชื้อสายและภาษาพูด แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มชาติพันธุ์ คือ คนไทยลาว คนไทยเขมร คนไทยโคราช และคนไทยสยามมีวิถีชีวิตของประชากรที่สืบสายวัฒนธรรมในลักษณะผสมผสานระหว่างคนไทยลาวซึ่งสืบสายวัฒนธรรมจากราชาอาณาจักรล้านช้างหรือ สาธารณรัฐประชาชนลาวในปัจจุบันส่วนคนไทยเขมรมีวัฒนธรรมที่สืบสายมาจากอาณาจักร เมืองพระนคร นครวัด นครธม หรือ ราชาอาณาจักรกัมพูชาในปัจจุบัน และคนไทยโคราช หรือไทยเบ็งเป็นผู้สืบสายวัฒนธรรมจากภาคกลางของประเทศไทย

ภาษาถิ่น

ประชากรส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชาวไทยเขมรพูดภาษาเขมรได้ประมาณร้อยละ 60 โดยไม่สามารถเขียนและอ่านภาษาเขมร ที่ใช้ในการจารึกเอกสารโบราณบนใบลานหรือสมุดข่อย ส่วนประชากรกลุ่มไทยลาว พูดภาษาลาว

ร้อยละ 20 และอีกร้อยละ 20 เป็นกลุ่มประชากรไทยโคราชหรือที่เรียกว่า ไทยเบ็ญ พูดภาษาไทยโคราช กลุ่มประชากรคนไทย – ส่วย ใช้ภาษาส่วย

นอกจากนี้ยังมีกลุ่มประชากรคนไทยจีน และ ประชากรคนไทยมุสลิม เช่นเดียวกับจังหวัดอื่น ๆ ของประเทศไทย

ศาสนา

ประชาชนในจังหวัดบุรีรัมย์ส่วนใหญ่ร้อยละ 99 นับถือศาสนาพุทธในปี พ.ศ. 2541 มีวัดทั้งหมด 779 วัด สำนักสงฆ์ 539 แห่ง โบสถ์คริสต์ 11 แห่ง และมีพระภิกษุ 7,976 รูป สามเณร 1,155 รูป

อาชีพ

ประชาชนในจังหวัดบุรีรัมย์ มีอาชีพส่วนใหญ่คือการทำนา โดยใช้เนื้อที่ในการทำนาประมาณร้อยละ 81.39 ปลูกพืชไร่ ร้อยละ 11.78

การปศุสัตว์ และการประมง มีการเลี้ยงไก่มากเป็นอันดับ 1 และมีการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจอื่น ๆ เช่น เป็ด สุกร กระบือ โค ห่าน โดยมีการเลี้ยงปลาน้ำจืดอยู่ทั่ว ๆ ไปทุกอำเภอและกิ่งอำเภอ

อุตสาหกรรม

ในปี พ.ศ. 2541 จังหวัดบุรีรัมย์ มีสถานประกอบการอุตสาหกรรมด้านการเกษตรมากที่สุด 83 แห่ง จากทั้งหมด 289 แห่ง นอกจากนั้นเป็นอุตสาหกรรม ประเภทอาหาร, เครื่องดื่ม, การแปรรูปไม้ผลิตภัณฑ์ไม้, วัสดุ ก่อสร้าง, บริการ และอื่น ๆ

รายได้เฉลี่ยของประชากรจังหวัดบุรีรัมย์ ในปี 2542 มีรายได้เฉลี่ย 21,624 บาท ต่อ คน ต่อ ปี จัดเป็นลำดับที่ 12 ของภาคอีสาน และเป็นอันดับที่ 68 ของประเทศ ซึ่งถือว่าประชากรมีรายได้ดีขึ้นกว่าปี 2537 ซึ่งอยู่ในลำดับที่ 74 ของประเทศในขณะนั้น

ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะโดยทั่วไป มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบสูงตอนใต้ สูงกว่าระดับน้ำทะเลน้อยที่สุดประมาณ 150 เมตร และมีพื้นที่จุดที่สูงที่สุดกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 700 เมตร บริเวณพื้นที่อำเภอละหานทราย อำเภอบ้านกรวด เป็นพื้นที่ติดกับเทือกเขาพนมดงรัก ซึ่งเป็นพรมแดนธรรมชาติกั้นระหว่างประเทศไทยกับราชอาณาจักรกัมพูชา ทำให้พื้นที่บริเวณนี้ เป็นแหล่งกำเนิดของลำน้ำสำคัญ เช่น ลำน้ำมูล ลำน้ำรอง ลำชี เป็นต้น แม่น้ำเหล่านี้ จะไหลลงสู่แม่น้ำมูลซึ่งอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดบุรีรัมย์ จากนั้นพื้นที่จะค่อยลาดลงไปทางทิศเหนือ มีสภาพเป็นลูกคลื่นเล็กน้อย สลับกับเนินภูเขาไฟ 6 ลูก ซึ่งเป็นจังหวัดเดียวในประเทศไทยที่มีภูเขาไฟมากที่สุด ประกอบด้วยภูเขาไฟพนมรุ้ง ภูเขาไฟเขาอังคาร ภูเขาไฟหุบ ภูเขาไฟไทรบัด ภูเขาไฟคอก และภูเขาไฟเขากระโดง ภูเขาไฟทั้ง 6 ลูกนี้ อยู่ในบริเวณพื้นที่ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอประโคนชัย และอำเภอเมือง (ภูเขาไฟที่ตั้งอยู่ในอำเภอเฉลิมพระเกียรติในปัจจุบัน แต่เดิมเป็นภูเขาไฟที่ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอ นางรอง และอำเภอละหานทราย)

ถัดจากพื้นที่ลาดชันลงมา ในพื้นที่ของอำเภอต่าง ๆ เช่น อำเภอพุทไธสง อำเภอคูเมือง และอำเภอสตึก จะมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มมีน้ำท่วมถึง

ทรัพยากรธรรมชาติ

ทรัพยากรธรรมชาติที่ประกอบด้วย ป่าไม้ แร่ธาตุ และแหล่งน้ำ มีดังต่อไปนี้

ป่าไม้

สภาพป่าไม้ของจังหวัดบุรีรัมย์ในปัจจุบันมีลักษณะเป็นป่าโปร่งเกือบทั้งหมดเนื่องจากการบุกรุกทำลายป่า บริเวณที่เป็นพื้นที่ป่าส่วนใหญ่ อยู่ทางตอนใต้ของจังหวัดในเขตพื้นที่ อำเภอนางรอง ประโคนชัย บ้านกรวด ปะคำ ละหานทราย และหนองกี่ ประเภทของป่าไม้ในจังหวัดบุรีรัมย์ มี 3 ประเภทคือ ป่าดิบชื้น ป่าดิบแล้ง และป่าเต็งรัง

ป่าดิบชื้น และป่าดิบแล้ง มีปรากฏอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัด บริเวณพื้นที่อำเภอละหานทราย บ้านกรวด และปะคำ ลักษณะของป่าที่พบจะรกทึบเขียวชอุ่ม มีต้นไม้ขนาดใหญ่สูงชะลูด พื้นล่างเป็นป่าเล็กและเถาวัลย์ขึ้นหนาแน่น ไม้ที่พบส่วนใหญ่ เป็นไม้ยาง ไม้ตะเคียน มะค่าโมง เคี่ยม กระบาก เป็นต้น ส่วนป่าดิบแล้ง จะพบอยู่ใกล้ ๆ กับป่าดิบชื้น ในแถบพื้นที่ของอำเภอละหานทราย บ้านกรวด และปะคำ ไม้ที่พบได้แก่ ไม้ยาง มะค่าโมง กระบาก ชิงชัน มะม่วงป่า ตะเคียน ฯลฯ และป่าเต็งรัง พบกระจุกกระจายอยู่ทั่วไปเป็นแห่ง ๆ ซึ่งแต่ละแห่งมีพื้นที่ไม่มากนัก ในพื้นที่ของอำเภอนางรอง ประโคนชัย คูเมือง บ้านกรวด ละหานทราย ปะคำ และหนองกี่ สภาพป่าเต็งรังในปัจจุบันจะเหลือน้อยลง เพราะประชาชนบุกรุกใช้เป็นที่ทำกินตัดไม้ทำเป็นที่อยู่อาศัย และเผาถ่าน เป็นต้น

จังหวัดบุรีรัมย์มีพื้นที่ 6,451,178 ไร่ ซึ่งแต่เดิมซึ่งเคยมีพื้นที่ป่าไม้ 2,800 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,750,069 ไร่ หรือร้อยละ 27.15 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด จากภาพถ่ายดาวเทียมเมื่อปี 2536 พบว่าจังหวัดบุรีรัมย์มีป่าไม้เหลืออยู่เพียง 530 ตารางกิโลเมตร หรือ 331,250 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.13 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด

ในปัจจุบันจังหวัดบุรีรัมย์ มีเขตป่าสงวนแห่งชาติ 22 แห่ง มีวนอุทยาน 1 แห่ง คือ วนอุทยานเขากระโดง มีเขตห้ามล่าสัตว์ป่า 4 แห่ง คือ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า อ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำสนามบิน เขตห้ามล่าสัตว์ป่าห้วยตลาด และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขากระโดง

แร่ธาตุ

จังหวัดบุรีรัมย์ มีแร่ธาตุที่สำคัญ 2 ชนิดได้แก่ หินบะซอลท์ เป็นหินที่มีคุณภาพดีที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทย ซึ่งได้จากภูเขาไฟที่ดับแล้วทั้ง 6 ลูกแต่มีการสกัดหินบะซอลท์จากใต้พื้นดิน เพื่อให้โรงงานไม่หินผลิตหินออกมาตามประโยชน์การใช้สอย เฉพาะในบริเวณภูเขาไฟเขากระโดง ต.เสม็ด อำเภอมืองบุรีรัมย์ และที่ภูเขาไฟเขาอังคาร อำเภอลำทะเมนชัยเท่านั้น

นอกจากแร่ธาตุธรรมชาติที่เป็นหินบะซอลท์แล้ว จังหวัดบุรีรัมย์ยังอุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรธรรมชาติจากบริเวณแม่น้ำมูลในเขตอำเภอสตึก คูเมือง และพุทไธสง

แหล่งน้ำ

แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญของจังหวัดบุรีรัมย์ ปรากฏอยู่บริเวณที่ราบลุ่ม 2 บริเวณ คือ ที่ราบลุ่มแม่น้ำมูล ในเขตตอนเหนือของอำเภอกูเมือง สตึก และทางตอนใต้ของอำเภพุทไธสง และอีกแห่งหนึ่ง คือ ที่ราบลุ่มแม่น้ำชี ในเขตทางด้านทิศตะวันออกของจังหวัดบุรีรัมย์ ที่อำเภอกะสังและสตึก

ที่ราบลุ่มแม่น้ำมูล และที่ราบลุ่มแม่น้ำชี เป็นแหล่งน้ำสำคัญในการอุปโภคบริโภค และเพื่อการเกษตร โดยเฉพาะในการปลูกข้าวซึ่งเป็นอาชีพหลักบริเวณที่ราบลุ่มทั้ง 2 แห่งนี้ ก่อให้เกิดเป็นแม่น้ำ ลำน้ำ ลำห้วย จำนวน 11 สาย ดังปรากฏในหนังสือภูมิศาสตร์บุรีรัมย์ (อาลัย จันทรพานิชย์, 2530 : 55 – 57) โดยสรุปดังนี้

1. แม่น้ำมูล มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาสันกำแพง ระหว่างช่องเขาวง กับช่องเขาละมั่ง ในเขตอำเภอละหานทราย ไหลไปทางทิศตะวันออก ผ่านพื้นที่อำเภอต่าง ๆ ของจังหวัดนครราชสีมา โดยไหลเข้าสู่เขตพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ทางตอนเหนือ ผ่านอำเภอคูเมือง พุทไธสง และสตึก มีน้ำไหลตลอดปี ผ่านไปสู่พื้นที่เขตจังหวัดสุรินทร์ ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ อุบลราชธานี แล้วไหลลงสู่แม่น้ำโขงฝั่งขวา รวมความยาวทั้งสิ้น 641 กิโลเมตร

2. ลำปลายมาศ มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาใหญ่ (สันกำแพง) เขตอำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา ไหลผ่านอำเภอนางรอง และอำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ ไหลผ่านอำเภอพิมาย และลงสู่แม่น้ำมูล ที่อำเภอปะทาย จังหวัดนครราชสีมา มีความยาวประมาณ 200 กิโลเมตร

3. ลำนางรอง มีต้นกำเนิดเกิดใต้ช่องเขาตะโก กับช่องตากิว ในเขตอำเภอละหานทราย แล้วไหลไปทางเหนือ ไปรวมกับลำปลายมาศที่อำเภอลำปลายมาศ ยาวประมาณ 90 กิโลเมตร

4. ลำชี มีต้นกำเนิดบริเวณเทือกเขาพนมดงรักใกล้ช่องกระห่อม และช่องตาเหมือน แล้วไหลไปทางเหนือ เป็นเส้นแบ่งเขตแดนระหว่างจังหวัดบุรีรัมย์และจังหวัดสุรินทร์ ผ่านเข้าไปในเขตอำเภอบ้านกรวด ประโคนชัย กระสัง และสตึก ในจังหวัดบุรีรัมย์ มีความยาวทั้งสิ้น 160 กิโลเมตร

5. ลำปะเทีย มีต้นกำเนิดอยู่บริเวณเทือกเขาทางด้านทิศใต้ของอำเภอละหานทรายไหลผ่านอำเภอนางรอง ไปรวมกับลำนางรองในเขตอำเภอลำปลายมาศ และไหลลงสู่ลำปลายมาศ มีความยาวประมาณ 78 กิโลเมตร

6. ลำห้วยเสว มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาพนมดงรัก ด้านใต้เขตตำบลหนองไม้งาม อำเภอบ้านกรวด ไหลไปรวมกับลำน้ำชีที่อำเภอประโคนชัย มีความยาวประมาณ 56 กิโลเมตร

7. ห้วยจรเข้มาก มีต้นกำเนิดจากภูเขาไฟเขากระโดง ในเขตตำบลเสม็ด อำเภอเมืองบุรีรัมย์ มีความยาวทั้งสิ้น 15 กิโลเมตร

8. ลำห้วยกระโดง มีต้นกำเนิดจากภูเขาไฟกระโดง ในเขตตำบลเสม็ด อำเภอเมืองบุรีรัมย์ไหลไปรวมกับห้วยราช และไปบรรจบกันกับห้วยชุมเห็ด แล้วไหลไปรวมกับลำน้ำมูลในเขตอำเภอสตึก มีความยาวประมาณ 20 กิโลเมตร

9. ห้วยยาว มีต้นกำเนิดจากบ้านนาหัก ตำบลพระครูน้อย อำเภอเมืองบุรีรัมย์ ไหลไปรวมกับลำตะโค่งที่บ้านละกอ อำเภอสตึก มีความยาวประมาณ 27 กิโลเมตร

10. ลำพังชู อยู่ในเขตอำเภอนาโพธิ์ เป็นลำน้ำกั้นเขตแดนระหว่างอำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคามกับอำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ ไหลไปรวมกับลำน้ำมูล ในเขตอำเภอพุทไธสง มีความยาวประมาณ 53 กิโลเมตร

11. ลำเมนชัย เกิดจากที่ราบสูงในเขตตำบลแสลงพันและทะเลเมนชัย อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ ไหลไปรวมกับแม่น้ำมูล ที่บ้านหนองบัววง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา มีความยาวประมาณ 75 กิโลเมตร

นอกจากมีแหล่งน้ำธรรมชาติดังกล่าวแล้ว จังหวัดบุรีรัมย์ มีแหล่งน้ำชลประทานที่สำคัญในโครงการชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลาง จำนวน 14 โครงการ สามารถกักเก็บน้ำได้ 274.72 ล้าน ลบ.ม. มีพื้นที่ชลประทาน 152,452 ไร่ และมีเขื่อนสำคัญ คือ เขื่อนลำนางรอง อำเภอโนนดินแดง มีความจุ 150 ล้าน ลบ.ม. และมีอ่างเก็บน้ำขนาดกลางกว่า 204 แห่ง ที่สำคัญ ๆ ได้แก่

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| 1. อ่างเก็บน้ำห้วยตลาด | อำเภอเมืองบุรีรัมย์ |
| 2. อ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก | อำเภอเมืองบุรีรัมย์ |
| 3. อ่างเก็บน้ำลำจังหัน | อำเภอละหานทราย |
| 4. อ่างเก็บน้ำลำปะเทีย | อำเภอละหานทราย |
| 5. อ่างเก็บน้ำห้วยเมฆา | อำเภอบ้านกรวด |
| 6. อ่างเก็บน้ำห้วยสวาย | อำเภอกระสัง |

ฯลฯ

ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดบุรีรัมย์โดยทั่วไป จะมีลักษณะคล้ายคลึงกับจังหวัดอื่น ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ตั้งอยู่เขตอากาศร้อน ได้รับแสงตั้งฉากกับดวงอาทิตย์ปีละ 2 ครั้ง มีอุณหภูมิสูงสุดในเดือนเมษายน และเดือนพฤษภาคม ประมาณ 36 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดในเดือนมกราคม ประมาณ 11 องศาเซลเซียส

ความชื้น หรือปริมาณน้ำฝน จะมีมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของลมมรสุมฤดูร้อนที่พัดเข้ามาในทิศตะวันตกเฉียงใต้และพายุดีเปรสชันจากทะเลจีนใต้เป็นสำคัญส่วนลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นลมที่นำเอาความหนาวเย็นและแห้งแล้งจากไซบีเรีย เข้ามาสู่จังหวัดบุรีรัมย์

การคมนาคมขนส่ง

จังหวัดบุรีรัมย์สามารถเดินทางติดต่อกับจังหวัดต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้เคียงและติดต่อกันภายในจังหวัดได้สะดวก โดยมีเส้นทางรถยนต์ รถไฟ และมีเส้นทางเครื่องบิน เปิดบริการกรุงเทพ – บุรีรัมย์ สัปดาห์ละ 5 วัน

การเดินทางโดยทางรถยนต์มีสถานีขนส่งผู้โดยสารระหว่างจังหวัดกับอำเภอทุกอำเภอสะดวกสบาย และรวดเร็ว การให้บริการผู้เดินทางไปกรุงเทพมหานคร นครราชสีมา อุบลราชธานี มหาสารคาม ขอนแก่น สระแก้ว จันทบุรี พัทธยา และเส้นทางสายเหนือสู่จังหวัดเชียงใหม่ จะได้รับความสะดวกมีทั้งรถโดยสารปรับอากาศ และรถโดยสารธรรมดา

การเดินทางโดยทางรถไฟเดินทางโดยรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือจากกรุงเทพมหานครถึง อุบลราชธานี ผ่านพื้นที่ตอนกลางของจังหวัด โดยผ่านอำเภอลำปลายมาศ อำเภอเมือง อำเภอห้วยราช และอำเภอกระสัง มีขบวนรถไฟไป – กลับ ผ่านสถานีรถไฟจังหวัดบุรีรัมย์ วันละ 26 เที่ยว ในปี 2541 มีผู้โดยสารรถไฟ 670,223 คน ทำให้รถไฟมีรายได้ 52,020,146 บาท

การเดินทางโดยเครื่องบิน กรมการบินพาณิชย์ได้ก่อสร้างสนามบินพาณิชย์ที่ ตำบลร่อนทอง อำเภอสตึก แล้วเสร็จในปี 2539 และเปิดให้บริการ กรุงเทพฯ – นครราชสีมา – บุรีรัมย์ สัปดาห์ละ 5 วัน ๆ ละ 1 เที่ยวบินในวันเสาร์ อาทิตย์ จันทร์ พุธ และศุกร์ ในปี 2541 มี 2,468 เที่ยวบินมีผู้โดยสารขาเข้า 9,953 คน ขาออก 9,149 คน และในปัจจุบันเปิดบินระหว่าง กรุงเทพฯ – บุรีรัมย์ ทุกวัน วันละ 1 เที่ยวบิน ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2543

ติดต่อรายละเอียดสอบถามได้ที่ บริษัทการบินไทย จำกัด ถนนรณบุรี อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ โทร. (044) 625066 – 7 หรือสำนักงานใหญ่ กรุงเทพฯ โทร. (02) 628-2000, 280-0060 (บริการ 24 ชั่วโมง)

ประวัติศาสตร์ - โบราณคดีบุรีรัมย์

บุรีรัมย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์

หลักฐานทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ที่แสดงว่าพื้นที่ตั้งของจังหวัดบุรีรัมย์ในปัจจุบันนี้ในอดีตเคยเป็นดินแดนที่มีความเจริญรุ่งเรืองในสมัยยุคก่อนประวัติศาสตร์เรื่อยมาถึง ยุคสมัย ทวารวดีและสมัยลพบุรี มีปรากฏหลักฐานทางโบราณคดีเป็นจำนวนมาก จากการศึกษาแหล่งชุมชนโบราณจากภาพถ่ายทางอากาศของ ผศ.ทิวา ศุภจรรรยา และคณะ รวมทั้งนักประวัติศาสตร์และโบราณคดีทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ที่ได้ทำการขุดค้นเพื่อศึกษาประวัติศาสตร์ความเป็นมาของจังหวัดบุรีรัมย์ เช่น ชุมชนบ้านดงพลอง อำเภอสตึก ชุมชนโบราณบ้านตะโค่ง อำเภอมือง ชุมชนโบราณบ้านก้านเหลือง ชุมชนโบราณบ้านเมืองไผ่ได้พบร่องรอยและหลักฐานการตั้งถิ่นของบรรพชนของชาวบุรีรัมย์

“ในการทดลองตรวจสอบข้อมูลชุมชนโบราณในจังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศ มาตรฐาน 1 : 15,000 ซึ่งได้ถ่ายไว้เมื่อปี 2519 พบว่า แหล่งชุมชนโบราณที่มีคูน้ำ คันดินล้อมรอบ จำนวน 103 แห่งนี้ ประมาณ 75.7 เป็นบริเวณที่ใช้เป็นที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ในปัจจุบัน และมีจำนวนถึง 25 แห่ง ที่ไม่มีสิ่งปลูกสร้างอยู่เลย ชุมชนโบราณเหล่านี้ น่าจะมีปัญหาที่น้อยที่สุด ในการที่จะเริ่มต้นพิจารณาหาวิธีการ และแนวทางอนุรักษ์ไว้เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติต่อไป”

ในปัจจุบันหลักฐานที่ได้สำรวจพบชุมชนโบราณในจังหวัดบุรีรัมย์ที่มีจำนวนถึง 148 แห่ง เป็นหลักฐานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดีของจังหวัดบุรีรัมย์

บุรีรัมย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ พบหลักฐานทางโบราณคดีที่ได้จากการสำรวจขุดค้น และนำไปตรวจสอบอายุ อาทิ

1. โครงกระดูกมนุษย์
2. อาวุธจำพวกขวานหินขัด ขวานหินเหล็ก
3. เครื่องใช้ประเภทสำริด กำไลสำริด
4. เครื่องปั้นดินเผาเนื้อหยาบหนา
5. เศษอาหาร ที่เป็นกระดูกสัตว์ และเปลือกหอยต่าง ๆ

จากการนำหลักฐานที่มีนักโบราณคดี 3 ท่านได้ทำการขุดค้น คือ Eijinita ชาวญี่ปุ่นผู้ทำการขุดค้นที่บ้านดงพลอง อำเภอสตึก สมมาตร ผลเกิด ผู้ทำการขุดค้น บ้านเมืองไผ่ และ Elizabeth Moor ชาวอังกฤษผู้ทำการขุดค้นที่บ้านตะโค่ง อำเภอบุรีรัมย์ เฉพาะ “หลักฐานทางโบราณคดีที่ได้จากการขุดค้นที่ชุมชนโบราณบ้านเมืองไผ่ ในระดับความลึก 460 เซนติเมตร (จากระดับมาตรฐานสมมติ) จากการนำหลักฐาน (ถ้ำถ่าน) ไปตรวจสอบอายุปรากฏว่าหลักฐานดังกล่าวมีอายุอยู่ระหว่าง 2,500 – 3,000 ปี ซึ่งมีความสอดคล้องกับหลักฐานอื่น ๆ ที่ได้จากการขุดค้น เช่น ขวานหิน ขวานสำริด ขวานเหล็ก และภาชนะดินเผาเนื้อหยาบ อันเป็นลักษณะสิ่งของและเครื่องใช้ของมนุษย์ในยุคหินใหม่ สมัยก่อนประวัติศาสตร์” (สมมาตร ผลเกิด, 2539 : 34)

บุรีรัมย์สมัยทวารวดี (ราวพุทธศตวรรษที่ 12 – 16)

หลักฐานที่ปรากฏว่า จังหวัดบุรีรัมย์ในอดีต เป็นที่ตั้งของชุมชนโบราณในสมัยทวารวดี โดยวิเคราะห์ตามรูปลักษณะและสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ปรากฏชุมชนโบราณรูปวงกลม มีคูน้ำ คันดินล้อมรอบตั้งแต่ชั้นเดียวถึง 3 ชั้น พบหนาแน่นในบริเวณที่ราบลุ่มสองฝั่งของแม่น้ำมูลและสาขาของแม่น้ำมูล

การขุดพบพระพุทธรูปขนาดปรก สมัยทวารวดี ที่บ้านเมืองฝ้าย ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอลำปลายมาศ และเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า เป็นพระพุทธรูปขนาดปรกที่เก่าแก่ที่สุดเท่าที่พบในประเทศไทย และมีพระพุทธรูปสมัยทวารวดีอีกหลายองค์พบที่อำเภอพุทไธสง ซึ่งมีอายุในพุทธศตวรรษที่ 13 - 15 โบราณวัตถุสมัยทวารวดีอีกชิ้นหนึ่งคือ ใบเสมา พบที่บ้านปะเคียบ อำเภอคูเมืองและใบเสมาหินทรายหลายชิ้น ที่วัดเขาอังคาร อำเภอเฉลิมพระเกียรติ การค้นพบหลักฐานทางโบราณคดีเป็นจำนวนมาก ทำให้สันนิษฐานได้ว่า ดินแดน จังหวัดบุรีรัมย์ปัจจุบันเคยเป็นที่ตั้งชุมชนสมัยทวารวดีอย่างน้อยที่สุดในสมัยพุทธศตวรรษที่ 13

ลักษณะชุมชนโบราณสมัยทวารวดี ที่พบในจังหวัดบุรีรัมย์ (สมมาตร ผลเกิด, 2539 : 35 - 37) ได้จัดแบ่งไว้ 3 ลักษณะ โดยสรุปได้ดังนี้

1. ชุมชนโบราณแบบเป็นเนินดินสูงจากระดับ 5 เมตรขึ้นไป ไม่มีคูน้ำและคันดินล้อมรอบ บางแห่งก็เป็นเนินเดี่ยว และบางแห่งก็เป็น 2 - 3 เนินดินต่อกัน ได้แก่ บ้านกระเบื้อง และ บ้านโคกสูงตามเนินดินจะมีเศษกระเบื้องดินเผาทั้งที่มาจากหม้อกระดุกและไม่ใช้หม้อกระดุกกระจายอยู่ทั่วไป พบเปลือกหอย กระดุกสัตว์เศษซีไรโลหะที่เหลือจากการถลุงแล้ว

2. ชุมชนโบราณแบบเป็นเนินดินที่มีคูน้ำล้อมรอบ ได้แก่ บ้านแพ บ้านโคกเมืองไซ บ้านเมืองน้อย บ้านดงพลอง บ้านโคกเมืองและบ้านทุ่งวัง ชุมชนโบราณเหล่านี้บางแห่งมีคูน้ำล้อมรอบชั้นเดียว บางแห่งมีคูน้ำล้อมรอบตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป ชุมชนโบราณที่มีความสำคัญ 3 แห่ง ได้แก่

บ้านดงพลอง มีลักษณะเป็นชุมชนขนาดใหญ่ มีคูน้ำล้อมรอบ 2 ชั้น

บ้านโคกเมือง เป็นชุมชนรูปกลม มีคูน้ำล้อมรอบ 3 ชั้น

บ้านทุ่งวัง เป็นเนินดิน 2 - 3 เนิน มีคูน้ำโอบล้อมรอบ

หลักฐานที่พบในเขตชุมชนโบราณเหล่านี้ ได้แก่ เครื่องปั้นดินเผาที่เป็นภาชนะที่ใส่กระดูกคนตาย และเครื่องปั้นดินเผาเคลือบแบบลพบุรี ซีไรโลหะที่ถลุงแล้วเป็นจำนวนมาก เสมานหินทรายแบบทวารวดี เนินดินที่ใช้เป็นแหล่งถลุงโลหะโดยเฉพาะ เทวรูป และเครื่องปั้นดินเผาแบบขอม หลักฐานเหล่านี้สันนิษฐานได้ว่า มีอายุในราวพุทธศตวรรษที่ 16 - 18

3. ชุมชนโบราณที่เป็นเนินดิน 2 - 3 เนิน มีคูน้ำล้อมรอบและมีการสร้างคันดินโอบรอบอีกชั้นหนึ่ง พบที่บ้านปะเคียบ เพียงแห่งเดียว แสดงให้เห็นถึงวิวัฒนาการของผังชุมชนตั้งแต่ระยะแรกที่มีเพียงเนินดินเป็นที่อยู่อาศัยแล้วต่อมาก็มีการขุดคูน้ำล้อมรอบ และในสมัยหลังสุดมีการสร้างคันดินเป็นกำแพงโอบรอบอีกชั้นหนึ่ง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเป็นชุมชนที่มีพัฒนาการมาถึงสมัยทวารวดีและลพบุรี

บุรีรัมย์สมัยทวารวดี พบชุมชนโบราณปรากฏหนาแน่นบริเวณที่ราบลุ่มสองฝั่งของแม่น้ำมูลและสาขา โดยเฉพาะทางฝั่งเหนือของลำน้ำมูลในรัศมี 2 - 7 กิโลเมตร สำรวจพบแหล่งโบราณจำนวน 17 แห่ง คือ บ้านเมืองไผ่ บ้านเมืองบัว บ้านชีเหล็ก บ้านน้ำอ้อมใหญ่ บ้านแสงสุข บ้านยะวิก บ้านชีตุ่น บ้านน้ำอ้อม บ้านกระเบื้องใหญ่ บ้านกระเบื้องน้อย บ้านหัวนาคำ บ้านสำโรง บ้านตึกชุม บ้านโนนยาว บ้านเขวาไค้ง บ้านกระเบื้อง ส่วนชุมชนโบราณที่ราบลุ่มสองฝั่งของแม่น้ำมูล ได้แก่ บ้านปะเคียบ บ้านโนนสูง บ้านแพ บ้านดงแด้ บ้านสระชีตุ่น บ้านเขว้า บ้านกระเบื้อง บ้านโคกเมืองไซ บ้านเมืองน้อย บ้านดงพลอง บ้านตะแบง บ้านโคกเมือง บ้านทุ่งวัง และบ้านสำโรง

หลักฐานที่นักโบราณคดี ได้ทำการสำรวจชุมชนโบราณ (เมืองและชุมชน) “เมืองโบราณในประเทศไทย เฉพาะที่มีคูน้ำ คันดินล้อมรอบ และอาศัยสระบาราย มีจำนวนประมาณ 1,000 แห่ง ในภาคอีสานทั้งหมด 715

แห่ง และในเขตอีสานใต้เขตลุ่มน้ำมูลและชี 671 แห่ง ในจังหวัดบุรีรัมย์ 148 แห่ง ซึ่งเป็นประเภทที่มีคูน้ำ คันดิน และอาศัยบารายเท่านั้น ชุมชนโบราณในจังหวัดบุรีรัมย์ เมื่อแยกตามอำเภอที่ตั้งจะได้ดังนี้ (สรเชต วรคามวิชัย, 2539 : 14)

| | | |
|--------------------|----|-------|
| 1. อำเภอเมือง | 20 | ชุมชน |
| 2. อำเภอกระสัง 7 | | ชุมชน |
| 3. อำเภอคูเมือง | 11 | ชุมชน |
| 4. อำเภอนาโพธิ์ 3 | | ชุมชน |
| 5. อำเภอนางรอง | 13 | ชุมชน |
| 6. อำเภอบ้านกรวด | 1 | ชุมชน |
| 7. อำเภอปะคำ | 1 | ชุมชน |
| 8. อำเภอประโคนชัย | 17 | ชุมชน |
| 9. อำเภอพลับพลาชัย | 2 | ชุมชน |
| 10. อำเภอพุทไธสง | 11 | ชุมชน |
| 11. อำเภอละหานทราย | 1 | ชุมชน |
| 12. อำเภอลำปลายมาศ | 23 | ชุมชน |
| 13. อำเภอสตึก | 21 | ชุมชน |
| 14. อำเภอหนองกี่ | 3 | ชุมชน |
| 15. อำเภอหนองหงส์ | 10 | ชุมชน |
| 16. อำเภอห้วยราช | 4 | ชุมชน |

บุรีรัมย์สมัยลพบุรี (ราวพุทธศตวรรษที่ 16 – 18)

หลักฐานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีของบุรีรัมย์ ศูนย์กลางความเจริญได้เปลี่ยนย้ายจากบริเวณที่ราบลุ่มสองฝั่งแม่น้ำมูล ในสมัยทวารวดีไปสู่ดินแดนบริเวณที่ราบสูงตอนใต้ของแม่น้ำมูล โดยเฉพาะบริเวณที่ลาดเชิงเขาตงเร็ก ปรากฏร่องรอยที่มีโดดเด่น เป็น เอกลักษณะ ที่แสดงให้เห็นว่าเป็นดินแดนที่มีความเจริญรุ่งเรือง และมีความสัมพันธ์ร่วมยุคสมัยกับสมัยลพบุรีและอาณาจักรเมืองพระนคร นครวัด นครธม ทั้งในด้านโครงสร้างทางสังคม ได้แก่ การปกครอง วิถีชีวิต คติความเชื่อ อารยธรรม ศาสนา และวัฒนธรรม ฯลฯ

หลักฐานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีที่เหลืออยู่ในปัจจุบัน ประกอบด้วย

1. ปราสาทที่ก่อสร้างด้วย อิฐ หินทราย และศิลาแลง ที่มีจำนวน 66 แห่ง มีปราสาทที่สำคัญ ๆ อาทิ ปราสาทหินพนมรุ้ง ปราสาทหินเมืองต่ำ ปราสาทกู่สวนแตง ปราสาทบ้านฝ้าย และปราสาทใบแบก เป็นต้น
2. แหล่งตัดหินสร้างปราสาท บริเวณแหล่งหินตัด อยู่ในเขตอำเภอบ้านกรวด สายตรี 3 – 4 ห่างจากปราสาทหินพนมรุ้งและปราสาทหินเมืองต่ำระยะทาง 30 กิโลเมตร และแหล่งหินทรายที่พบ ได้แก่ บริเวณที่เขากลอย ลานกระเจียว และช่องเมฆา เทือกเขาตงเร็ก ซึ่งเป็นอาณาเขต ติดต่อระหว่างไทย – กัมพูชา แหล่งหินตัดเหล่านี้ มีร่องรอยการเตรียมหิน การสกัดและการเตรียมการขนย้ายอย่างชัดเจน

3. เตาเครื่องเคลือบดินเผา พบกระจายกันอยู่บริเวณเชิงเขาตงเร็กตั้งแต่เขตอำเภอนางรอง อำเภอละหานทราย อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ไปจนถึงเขตอำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ เครื่องปั้นดินเผาที่ผลิตจากเตาในบริเวณนี้ส่วนมากจะเป็นเครื่องเคลือบสีน้ำตาลแก่ สีขาวนวล และสีเขียวอ่อน มีขนาดและชนิดต่าง ๆ กัน ตั้งแต่ไหขนาดใหญ่ คนโท โถ ชาม จาน ขวด และกระปุกเล็ก ๆ โถและกระปุกทำเป็นรูปผลไม้และรูปสัตว์ เช่น นก ช้าง ไก่ กระจ่าง หมี ลิง ฯลฯ กระปุกและไหบางชนิดมีการเคลือบสองสีในใบเดียวกัน

เตาเผาที่รู้จักกันแพร่หลาย ในปัจจุบันมี 2 เตา คือ เตาเผานายเจียน อยู่บ้านถนนน้อย ตำบลหินลาด อำเภอบ้านกรวด ห่างจากที่ว่าการอำเภอประมาณ 5 กิโลเมตร และ เตาเผาสวาย อยู่บ้านโคกใหญ่ ตำบลโนนเจริญ อำเภอบ้านกรวด ห่างจากที่ว่าการอำเภอบ้านกรวด 15 กิโลเมตร

4. แหล่งโลหะกรรม คือแหล่งที่พบตะกั่ว หรือ ชีแร่ซึ่งเกิดจากการหลอม หรือแปรรูปโลหะเป็นจำนวนมาก ในพื้นที่อำเภอเมือง ได้แก่ บ้านยาง บ้านรุน และบ้านโคกศรีทอง อำเภอคูเมือง ที่บ้านโนนมาลัย อำเภอบ้านกรวด พบที่บ้านสายโท 7 และบ้านเขาดิน อำเภอสตึก พบที่บ้านชุมแสง และบ้านโคกเมือง เป็นต้น

5. ศิลาคารึก เป็นหลักฐานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ ซึ่งจะปรากฏหลักฐานระบุบอกถึงศักราช และกล่าวถึงพระนามของกษัตริย์ผู้ทรงอุปถัมภ์ในการก่อสร้างปราสาท ศิลาคารึกที่พบมีอายุระหว่าง ราวพุทธศตวรรษที่ 12 - 18 พบที่ อำเภอเมือง 1 ชิ้น อำเภอนางรอง 10 ชิ้น อำเภอประโคนชัย 2 ชิ้น อำเภอปะคำ 5 ชิ้น อำเภอละหานทราย 3 ชิ้น และอำเภอลำปลายมาศ 1 ชิ้น รวม 22 ชิ้น ศิลาคารึกที่เก่าแก่ที่สุดที่พบในขณะนี้ คือ ศิลาคารึกของเจ้าชายจิตรเสน ที่ถ้ำเปิดทอง จารึกเมื่อราว พ.ศ. 1145 ซึ่งในพระราชพงศาวดารเขมร ได้ระบุว่า “เจ้าชายจิตรเสน ทรงครองราชย์สมบัติ ณ กรุงหมัก (เวียงจันทน์) ในราว พ.ศ. 1143 - 1158 ทรงพระนามว่าพระเจ้ามเหศวรมัน

ศิลาคารึกที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ได้แก่ ศิลาคารึกพนมรุ้งหลักที่ 120 (อาไฟ คำโท, 2527 : 91 - 96) ได้แปลข้อความในศิลาคารึก โดยกล่าวถึง พระนางภูตินทรลักษมีเทวี ผู้เป็นพระมารดาขององค์มหาฤๅษี นเรนทราทิตย์ ผู้ทรงสละความเป็นราชตระกูล มาบำเพ็ญพรตที่ประสาทหินพนมรุ้ง โอรสขององค์นเรนทราทิตย์ คือ เจ้าชายหริภุชยะ ผู้ทรงปราสาทหินพนมรุ้งต่อจากพระบิดา เพื่อถวายปติมากรรมทองคำแด่พระบิดา

พระนางภูตินทรลักษมีเทวี ทรงเป็นพระธิดาของเจ้าชายสุริยวรมันที่ 2 กษัตริย์ผู้ยิ่งใหญ่แห่งอาณาจักรเมืองพระนคร ผู้ทรงสร้างปราสาทนครวัด หนึ่งในสิ่งมหัศจรรย์ของโลกในปัจจุบัน

6. หลักฐานสำคัญอื่น ๆ ที่พบ อาทิ ใบเสมา ที่เข้างังคาร พระพุทธรูปเทวรูปที่ได้รับอิทธิพลจากขอมจะพบมีอยู่ทั่ว ๆ ไป

7. ศาสนา หลักฐานทางประวัติศาสตร์ และโบราณคดี แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าประชาชนมีความเชื่อและนับถือในศาสนาฮินดู และ พุทธศาสนา นิกายมหายาน มีคติในสร้างศาสนสถานตามลัทธิเทวราชา เพื่อประดิษฐานองค์เทวราชา เทพเจ้าประจำเมืองเป็นสถานที่อันศักดิ์สิทธิ์

นอกจากหลักฐานดังกล่าวนี้แล้ว พบว่ามีการพัฒนาผังเมืองจากการสร้างชุมชนแบบชุมชนโบราณ ที่มีคูน้ำคันดินหลายชั้น เปลี่ยนมาเป็นชุมชนที่ไม่มีคูน้ำ คันดินล้อมรอบ แต่จะมีการสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ที่เรียกว่าบาราย พร้อมทั้งมีศาสนสถานและสระน้ำศักดิ์สิทธิ์ รูปร่างชุมชนหรือเมืองเปลี่ยนจากเดิมที่มีลักษณะรูปร่างไม่สม่ำเสมอ เป็นรูปร่างชุมชนที่มีลักษณะสี่เหลี่ยมผืนผ้า หรือสี่เหลี่ยมจัตุรัส ตัวอย่างที่ปรากฏชัดเจน ได้แก่ ชุมชนบริเวณปราสาทเมืองต่ำ และปราสาทพนมรุ้ง

บุรีรัมย์ในสมัยอยุธยา

ต่อมาดินแดนที่เป็นจังหวัดบุรีรัมย์ในปัจจุบันไม่ปรากฏหลักฐานที่ชัดเจนอาจจะเนื่องมาจากเริ่มเสื่อมอำนาจลง หรือเกิดการแตกแยกด้วยเหตุของภัยธรรมชาติ หรือเกิดสงครามระหว่างอาณาจักรใกล้เคียง การถูกรุกรานทำให้ประชาชนกระจัดกระจายออกไปตั้งชุมชน ไม่ปรากฏชื่อจังหวัดบุรีรัมย์ ในพงศาวดารสมัยกรุงศรีอยุธยา และ สมัยกรุงธนบุรี แต่มีปรากฏชื่อดินแดนในแถบนี้ คือ เมืองพุทไธสง เมืองตลุง (อำเภอประโคนชัย) และเมืองนางรอง ต่างก็มาขึ้นกับกรุงศรีอยุธยา และมีปรากฏในพระราชพงศาวดาร กรุงศรีอยุธยา ฉบับหอสมุด วชิรญาณ ตอนหนึ่งกล่าวว่า “ประมาณปี พ.ศ. 1981 (จศ. 800) สมเด็จพระบรมราชาที่ 2 แห่ง กรุงศรีอยุธยา ทรงเตรียมกองทัพจะยกมาตีเมืองพิมายและเมืองพนมรุ้ง แต่เจ้าเมืองเหล่านั้นเข้าเฝ้า พระองค์จึงโปรดฯให้กลับไปครองบ้านเมืองตามเดิม ซึ่งต่อมาเมืองพิมาย เมืองพนมรุ้ง และเมืองบรีวาร ได้กลายเป็นอำนาจทางการเมืองของอยุธยา ในการแผ่อิทธิพลเข้าสู่เขมร” (สรเชต วรคามวิชัย, 2538 : 21)

บุรีรัมย์ในสมัยธนบุรี - ปัจจุบัน

พ.ศ. 2319 รัชสมัยสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช กรุงธนบุรี กรมเมืองนครราชสีมาเฝ้าบอกเข้ามาว่า พระยานางรอง คบคิดเป็นกบฏร่วมกับเจ้าโอ เจ้าอิน และอุปราชเมืองจำปาศักดิ์ จึงโปรดให้พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช เมื่อครั้งดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าพระยาจักรีเป็นแม่ทัพไปปราบ จับตัวพระยานางรอง ประหารชีวิต และสมทบกับเจ้าพระยาสุรสีห์ (สมเด็จพระบวรราชเจ้ามหาสุรสิงหนาท) คุมกองทัพทั้งหัวเมืองฝ่ายเหนือ ยกไปตีเมืองจำปาศักดิ์ เมืองโขง และเมืองอัตปือ ทั้ง 3 เมือง ประหารชีวิตเจ้าโอ เจ้าอิน อุปราชเมืองจำปาศักดิ์ แล้วให้เกลี้ยกล่อมเมืองต่าง ๆ ใกล้เคียงให้สวามิภักดิ์ ได้แก่ เขมรป่าดง ตะลุง สุรินทร์ สังขะ และเมืองขุขันธ์ รวบรวมผู้คนตั้งเมืองขึ้นในเขตเมืองร้าง มีทำเลชัยภูมิที่ดี จึงได้จัดตั้งเมืองขึ้นที่ข้างต้นแปะใหญ่ เรียกว่า “เมืองแปะ” และแต่งตั้งบุตรเจ้าเมือง ไผทสมัน (พุทไธสง) ซึ่งติดตามมาพร้อมด้วยครอบครัวให้เป็นเจ้าเมืองซึ่งต่อมาได้รับบรรดาศักดิ์เป็นพระยานครภักดี

ประมาณปลายรัชกาลพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวหรือต้นรัชกาลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้เปลี่ยนชื่อเมืองแปะเป็น “บุรีรัมย์” ด้วยปรากฏว่า ได้มีการแต่งตั้งพระสำแดงฤทธิ์รงค์เป็นพระนครภักดีศรีนครา ผู้สำเร็จราชการเมืองบุรีรัมย์ขึ้นต่อเมืองนครราชสีมาใน พ.ศ. 2411

เมืองบุรีรัมย์และเมืองนางรอง ผลัดกันมีความสำคัญเรื่อยมา พ.ศ. 2433 เมืองบุรีรัมย์โอนไปขึ้นกับหัวเมืองลาวเหนือ มีหนองคายเป็นศูนย์กลาง และเมืองบุรีรัมย์ มีเมืองในสังกัด 1 แห่ง คือ เมืองนางรอง ต่อมา พ.ศ. 2440 – 2441 เมืองบุรีรัมย์ได้กลับไปขึ้นกับมณฑลนครราชสีมาอีก เรียกว่า “บริเวณนางรอง” ประกอบด้วย เมืองบุรีรัมย์ นางรอง รัตนบุรี ประโคนชัย และพุทไธสง

พ.ศ. 2442 มีประกาศเปลี่ยนชื่อมณฑลใหม่ คือ มณฑลลาวเฉียงเป็นมณฑลตะวันตกเฉียงเหนือ มณฑลลาวพวน เป็นมณฑลฝ่ายเหนือ มณฑลลาวกาว เป็นมณฑลตะวันตกเฉียงเหนือ มณฑลเขมร เป็นมณฑลตะวันออก และในคราวนี้เปลี่ยนชื่อ “บริเวณนางรอง” เป็น “เมืองนางรอง” มีฐานะเป็นเมืองจัตวา ตั้งที่ว่าการอยู่ที่เมืองบุรีรัมย์ ตราตำแหน่งเป็นตราผู้ว่าราชการเมืองนางรอง กระทรวงมหาดไทยจึงได้ออกประกาศเปลี่ยนชื่อเป็นเมือง “เมืองบุรีรัมย์” และเปลี่ยนตราตำแหน่งเป็นผู้ว่าราชการเมืองบุรีรัมย์ ตั้งแต่วันที่ 3 สิงหาคม 2444 เป็นต้นมา

พ.ศ. 2450 กระทรวงมหาดไทย ปรับปรุงหัวเมืองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้มณฑลนครราชสีมา ประกอบด้วย 3 เมือง 17 อำเภอ คือ เมืองนครราชสีมา 10 อำเภอ เมืองชัยภูมิ 3 อำเภอ และเมืองบุรีรัมย์ 4 อำเภอ คือ นางรอง พุทไธสง ประโคนชัย และรัตนบุรี

ต่อมามีการตราพระราชบัญญัติระเบียบบริหารแห่งราชอาณาจักรสยาม พ.ศ. 2476 ขึ้น ยุบมณฑล นครราชสีมา จัดระเบียบบริหารราชการส่วนภูมิภาคออกเป็นจังหวัดและอำเภอ เมืองบุรีรัมย์จึงมีฐานะเป็น “จังหวัดบุรีรัมย์” ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา (“บุรีรัมย์ 38”, 2538 : 13 – 14)

สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ

“เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ผ้าไหมสวย รวยวัฒนธรรม”

เป็นคำขวัญประจำจังหวัดบุรีรัมย์ ที่แสดงให้เห็นเอกลักษณ์อันโดดเด่นมีคุณค่ายิ่ง ในทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ศิลปวัฒนธรรม และวิถีชีวิตของชาวบุรีรัมย์ มีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ๆ ได้แก่

1. ปราสาทหินพนมรุ้ง
2. ปราสาทหินเมืองต่ำ
3. ปรากฏ์กุสวณแดง
4. แหล่งเตาเผาโบราณ บ้านกรวด
5. อนุสาวรีย์เราสู้
6. วัดเขาอังคาร
7. แหล่งหินตัด
8. ศูนย์วัฒนธรรมอีสานใต้
9. พระบรมมหาราชวัง พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก

นอกจากสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ๆ ทั้ง 9 แห่งนี้ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ เขต 1 (นครราชสีมา) ได้กำหนดในเอกสารประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์ ยังมี สถานที่ท่องเที่ยวอื่น ๆ อีก อาทิ วนอุทยานเขากระโดง อ่างเก็บน้ำเขากระโดง อ่างเก็บน้ำห้วยตลาด และสวนนก บุรีรัมย์ เขื่อนลำนางรอง พระพุทธรูปใหม่ (พระพุทธรูปปฏิสังขยาภิรมย์สถิกอุดมราชสุวรรณนิมิตมณิน) และหมู่บ้านทอผ้าไหมนาโพธิ์ เป็นต้น

ปราสาทหินพนมรุ้ง

ตั้งอยู่บนเขาพนมรุ้งซึ่งเป็นภูเขาไฟที่ดับสนิทแล้วซึ่งมีความสูงกว่าระดับน้ำทะเล 1,320 เมตร ตั้งอยู่ที่บ้านตาเป็ก ตำบลตาเป็ก อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์

ปราสาทหินพนมรุ้ง สร้างขึ้นเนื่องในศาสนาฮินดูสถานที่ตั้งสอดคล้องกับคติความเชื่อของศาสนาฮินดู ลัทธิ ไศวนิกาย (ลัทธิที่นับถือพระศิวะเป็นเทพเจ้าสูงสุด) ที่สมมติให้เทวलयเป็นประหนึ่งวิมานแห่งพระศิวะเทพ ซึ่งสถิตบนยอดเขาไกรลาศ

ปรากฏหลักฐานว่าปราสาทแห่งนี้สร้างมาตั้งแต่กลางพุทธศตวรรษที่ 15 ถึงพุทธศตวรรษที่ 18 เพื่อประดิษฐานรูปเคารพแทนองค์พระศิวะเทพเป็นสำคัญ และประดิษฐานรูปเคารพของเทพองค์อื่น ๆ อีกในตำแหน่งที่แสดงให้เห็นว่าเป็นเทพชั้นรอง ต่อมาในพุทธศตวรรษที่ 18 เทวलयแห่งนี้ได้ดัดแปลงเป็นพุทธสถาน

ปราสาทองค์แรกที่สร้างขึ้นบนภูเขาพนมรุ้งเป็นปราสาทสร้างด้วยอิฐ เท้าที่เหลือหลักฐานในปัจจุบัน คือ ฐานปราสาทอิฐ 2 องค์ รูปแบบทางสถาปัตยกรรม และศิลปกรรมแสดงให้เห็นว่าสร้างขึ้นราวกลางพุทธศตวรรษที่

15 และอาจบูรณะซ่อมแซมต่อเนื่องกันมาจนถึงปลายพุทธศตวรรษที่ 15 ตามข้อความในจารึกพนมรุ้ง ในรัชกาลของพระเจ้าราชนทรวรมันที่ 2 (พ.ศ. 1487 – 1511) และพระเจ้าชัยวรมันที่ 5 (พ.ศ. 1511 – 1544) พระมหากษัตริย์ แห่งกัมพูชา องค์อุปถัมภ์ศาสนาฮินดูไศวนิกาย ผู้ทรงอำนาจครอบคลุมบริเวณนี้ด้วย

ประมาณพุทธศตวรรษที่ 16 จนถึงต้นพุทธศตวรรษที่ 17 ได้มีการสร้างปราสาทด้วยหินทรายองค์แรกขึ้น ปัจจุบันเรียกว่า “ปราสาทน้อย” และต่อมาจึงสร้างปราสาทประธานขั้มประตู่และระเบียงคด ตลอดจนสะพานนาคราช ฯลฯ สันนิษฐานว่าปราสาทแห่งนี้สร้างโดยราชสกุลวงศ์แห่งมทิลปุระ ซึ่งทรงอำนาจและอิทธิพลอยู่ในบริเวณนี้และมีเชื้อพระวงศ์ในราชสกุลนี้ถึง 5 พระองค์ขึ้นครองราชย์เป็นพระมหากษัตริย์กัมพูชา

ที่ปราสาทหินพนมรุ้ง ในสมัยขององค์เรนทราทิตย์ผู้สืบสายสกุลมทิลปุระ ได้ทรงบูรณะและก่อสร้างปราสาทเพิ่มเติมเป็นจำนวนมาก จนนับได้ว่าเป็นยุคสมัยที่รุ่งเรืองที่สุดของปราสาทหินพนมรุ้ง ซึ่งตรงกับรัชกาลของพระเจ้าสุริยวรมันที่ 2 แห่งกัมพูชา

ปราสาทหินพนมรุ้ง ประกอบด้วยปราสาทประธานและมีระเบียงคดล้อมรอบ มีโคปุระหรือประตูทางเข้าทั้งสี่ทิศด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกอยู่ในสภาพค่อนข้างสมบูรณ์ส่วนด้านอื่นยังสร้างไม่เสร็จ

ปราสาทองค์ประธานมีแผนผังเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสล้อมรอบประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ ส่วนฐาน ส่วนเรือนธาตุ และส่วนยอด ส่วนฐานประกอบด้วยฐานเขียง และฐานปัทม์เรือนธาตุเป็นส่วนที่ภายในเป็นห้องเรียกว่า “ครรภคฤหะ” เป็นที่ประดิษฐานรูปเคารพประธาน ซึ่งคงจะได้แก่ศิวิลิ่งค์ปัจจุบันสูญหายไปแล้ว คงเหลือแต่เพียงร่องรอยรับน้ำสรง ส่วนยอดหรือเรือนยอดทำเป็นชั้น ๆ ลดหลั่นกันขึ้นไป 5 ชั้น

ส่วนประกอบปราสาทประธานตั้งแต่ฐาน ผนังด้านบนและด้านล่างเสาประตู เสากรอบประตู ทับหลัง หน้าบันขั้มชั้นต่าง ๆ ตลอดจนกลีบขนุนปราสาท ล้วนสลักลวดลายประดับทั้งลวดลายดอกไม้ ใบไม้ เทพประจำทิศ เทพธิดา และภาพเล่าเรื่องตามคัมภีร์ทางศาสนา เช่น เรื่องของพระศิวะ พระวิษณุและอวตารปางต่าง ๆ เช่น รามาวตารและกฤษณะวตาร เป็นต้น

เทวาลัยไศวนิกายที่พนมรุ้ง เจริญรุ่งเรืองสืบต่อมาจนตลอดพุทธศตวรรษที่ 17 แต่ต่อมาในพุทธศตวรรษที่ 18 เมื่อพุทธศาสนามหายานเจริญรุ่งเรืองขึ้น และแผ่อิทธิพลครอบคลุมดินแดนแถบนี้เป็นผลจากอำนาจทางการเมืองในรัชสมัยของพระเจ้าชัยวรมันที่ 7 ศาสนาฮินดู ลัทธิไศวนิกายชบเซาลง ปราสาทหินพนมรุ้งคงถูกปรับเปลี่ยนเป็นพุทธสถานในลัทธิมหายานเช่นเดียวกับปราสาทแห่งอื่น ๆ

ปราสาทเมืองต่ำ

ปราสาทเมืองต่ำ ตั้งอยู่บริเวณที่ราบใกล้บาราย (สระน้ำ) ขนาดใหญ่ บ้านโคกเมือง ตำบลจรเข้มาก อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นปราสาทก่ออิฐ จำนวน 5 หลัง ล้อมรอบด้วยระเบียงคด มีสระน้ำรูปตัวแอล ตั้งอยู่ที่มุม จำนวน 4 สระ ถัดออกไป เป็นกำแพงแก้วก่อด้วยศิลาแลง มีประตูทางเข้าทั้ง 4 ทิศ เช่นกัน บริเวณหน้าบันเสากรอบประตูและทับหลังซึ่งเป็น หินทรายจะแกะสลักลวดลายอย่างประณีตงดงาม ทับหลังที่น่าสนใจเป็นทับหลังแกะสลักเรื่องพระกฤษณะปราบนาคกาพิยะ

จากลวดลายที่ปรากฏและรูปแบบศิลปกรรมมีลักษณะที่คล้ายกับศิลปะเขมรแบบบาปวน ซึ่งมีอายุระหว่างครึ่งหลังพุทธศตวรรษที่ 16 ถึงต้นพุทธศตวรรษที่ 17 โดยสร้างขึ้นเนื่องในศาสนาฮินดู แต่ยังไม่ปรากฏหลักฐานชัดเจนว่าสร้างขึ้นในนิกายใด

ปราสาทกุสุมาแล

เป็นโบราณสถานศิลปะขอมอีกแห่งหนึ่ง ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองแวง อำเภอบ้านใหม่ไชยพจน์ จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นปราสาทก่ออิฐ 3 องค์ ตั้งเรียงกันอยู่บนฐานศิลาแลงเดียวกัน ขณะนี้กำลังดำเนินการบูรณะ เดิมทีกุสุมาแลเคยมีทับหลังหินทรายจำหลักวดลายงดงามหลายชิ้น เช่น ทับหลังเรื่องการกวนเกษียรสมุทร ทับหลังเรื่องนารายณ์บรรทมสินธุ์ ทับหลังเรื่องศิวนาฏราช และนารายณ์อย่างสามขุม ปัจจุบันจัดแสดงไว้ตามพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติหลายแห่ง

แหล่งเตาเผาโบราณ

จากการสำรวจโดยโครงการโบราณคดีประเทศไทย (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) พบว่าในพื้นที่ของจังหวัดบุรีรัมย์มีแหล่งเตาเผาโบราณไม่น้อยกว่า 200 เตา ที่ได้ขุดค้นไปแล้ว 3 แห่ง คือ

1. แหล่งเตาเผาโคกลิ่นฟ้า บ้านบาระณะ ตำบลหนองแวง อำเภอละหานทราย (พ.ศ. 2517)
2. แหล่งเตาเผานายเจียน บ้านถนนน้อย ตำบลหินลาด อำเภอบ้านกรวด (พ.ศ. 2530)
3. แหล่งเตาเผาบ้านโคกใหญ่ ตำบลโนนเจริญ อำเภอบ้านกรวด (พ.ศ. 2531)

ผลจากการขุดค้นพบว่า เตาเผาทั้ง 3 แห่ง เป็นเตาก่อด้วยดินดิบ มีขนาดยาวประมาณ 12 – 16 เมตร ลักษณะเป็นเตาระบายความร้อนเฉียงขึ้น (Cross draft kiln) มีร่องรอยของการสร้างทับซ้อนกันหลายครั้ง เชื่อว่าเป็นแหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผาขนาดใหญ่ในระหว่างพุทธศตวรรษที่ 15 – 19 ผลิตของประเภทเครื่องเคลือบสีน้ำตาล สีเขียวผิวเปลือกแดงกว่าจำพวกไห คนโท กระปุก ตลับ ชาม เป็นต้น ผลิตภัณฑ์เหล่านี้นอกจากจะทำขึ้นเพื่อใช้ในท้องถิ่น และเป็นสินค้าส่งออกไปขายยังดินแดนใกล้เคียงอีกด้วย

อนุสาวรีย์เราสู้

ตั้งอยู่ที่ตำบลโนนดินแดง อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นอนุสาวรีย์ที่สร้างขึ้นเพื่อระลึกถึงเกียรติประวัติและสฤติวีรกรรมของประชาชน เจ้าหน้าที่พลเรือน ตำรวจ ทหาร ที่ได้ผนึกกำลังกันเข้าต่อสู้กับผู้ก่อการร้ายคอมมิวนิสต์ ที่ขัดขวางการสร้างทางยุทธศาสตร์สายสำคัญที่ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างยิ่งทั้งด้านการปกครองป้องกัน และการพัฒนาเศรษฐกิจสังคม ที่ส่งผลถึงความมั่นคงของชาติโดยตรง เป็นเส้นทางตามแนวชายแดนไทย – กัมพูชาที่มีมาแต่โบราณ ซึ่งกรมทางหลวงดำเนินการก่อสร้างให้เป็นทางลาดยาง ระยะทางทั้งสิ้น 57 กิโลเมตร เริ่มจากหลักกิโลเมตรที่ 61 ท้องที่อำเภอละหานทราย จังหวัดบุรีรัมย์ ผ่านบ้านโนนดินแดง (ปัจจุบันมีฐานะเป็นอำเภอ) และช่องตะโก อันเป็นช่องทางที่ไปบรรจบกับทางสายตาพระยา ตรงหลักกิโลเมตรที่ 118 อำเภอร้อยภูประเทศ จังหวัดปราจีนบุรี (ปัจจุบันอยู่ในจังหวัดสระแก้ว) แต่เนื่องจากผู้ก่อการร้ายได้ขัดขวาง และมีการต่อสู้กันในระหว่างการก่อสร้างทาง ทำให้มีผู้เสียชีวิตถึง 110 คน ได้รับบาดเจ็บ ทูพลภาพและทรัพย์สินเสียหายเป็นจำนวนมาก การสร้างทางเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2517 – 2522 ใช้เวลานานถึง 5 ปี 8 เดือน

อนุสาวรีย์เราสู้ เป็นประติมากรรมรูปคนแบบลอยตัว คือ สามารถมองเห็นได้รอบด้าน ประกอบด้วยภาพราษฎรชาย – หญิง ทหาร ตำรวจ อส. และทสพข. จำนวน 5 คน หล่อด้วยโลหะรมดำ ขนาดเท่าตัวจริง ลักษณะหันหลังชนกันมือถือธงชาติไทย และอาวุธในท่าการรวมพลังกันต่อสู้ ตั้งอยู่บนฐานสี่เหลี่ยมสูง

ที่ฐานทั้งสี่ด้าน มีภาพนูนสูง หล่อด้วยปูนซีเมนต์ปั้นเป็นภาพแสดงเรื่องราวต่าง ๆ คือ ภาพแสดงการดำรงชีวิตของชาวบ้านอย่างสงบสุข สนุกสนานรื่นเริงกันตามปกติ ภาพแสดงการสร้างทางสายละหานทราย – ตา

พระยา ภาพแสดงการร่วมมือกันระหว่าง ทหาร ตำรวจ ประชาชน อส. ทสปช. ต่อสู้กับผู้ที่ขัดขวางการสร้างทาง และภาพแสดงถึงชัยชนะของรัฐบาลต่อผู้ก่อการร้าย คณาจารย์ภาควิชาศิลปวิทยาลัยครูบุรีรัมย์ (ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์) เป็นหน่วยดำเนินงานปั้น - หล่อ

ละหานทราย - ตาพระยา เส้นทางยุทธศาสตร์ที่มีผลต่อการเมืองการปกครองและความมั่นคงของชาติ สร้างขึ้นเพื่อสกัดกั้นการเจริญเติบโตของผู้ก่อการร้ายคอมมิวนิสต์ในเขตชายแดนไทย - กัมพูชา เป็นเส้นทางที่ปู ลาดทับด้วยชีวิต เลือดเนื้อ และแขนขาของประชาชน ทหาร ตำรวจ อาสาสมัครรักษาดินแดน และข้าราชการพล เรือนชาวไทยเป็นจำนวนร้อย ๆ ชีวิต ซึ่งพี่น้องชาวบุรีรัมย์ได้ร่วมใจกันสร้างอนุสาวรีย์ขึ้นไว้ ซึ่งนอกจากจะเพื่อสดุดี วีรกรรมอันกล้าหาญในครั้งนั้น ให้ได้ประจักษ์ในปัจจุบันแล้ว ยังเป็นเครื่องเตือนใจให้รัฐรักษามัคคีในการป้องกันชาติ บ้านเมืองอีกด้วย

วัดเขาอังคาร

เขาอังคารเป็นภูเขาไฟอีกลูกหนึ่งในบุรีรัมย์อยู่ในเขตอำเภอเฉลิมพระเกียรติ ห่างจากปราสาทหินพนมรุ้ง 20 กิโลเมตร ปรากฏร่องรอยโบราณสถานเก่าแก่ และพบใบเสมาหินทรายสมัยทวารวดีสำคัญหลายชิ้นปัจจุบัน เป็นที่ตั้งของวัดเขาอังคาร ซึ่งเป็นวัดที่สวยงามใหญ่โตแห่งหนึ่งของบุรีรัมย์ มีโบสถ์ ศาลา และอาคาร สร้าง เลียนแบบสถาปัตยกรรมสมัยต่าง ๆ หลหลายรูปแบบงดงามแปลกตาและน่าสนใจยิ่ง ภายในโบสถ์มีภาพจิตรกรรมฝา ผนังและเรื่องราวพุทธชาดกเป็นภาษาอังกฤษด้วย

แหล่งหินตัด

เป็นแหล่งหินตัดที่คนสมัยขอมสกัดหินไปสร้างปราสาทต่าง ๆ ในเขตอีสานใต้ อยู่บริเวณเขากลอย และเขา กระเจียว ในเขตอำเภอบ้านกรวด ติดแนวชายแดนไทย - กัมพูชา

แหล่งหินตัดบุรีรัมย์เป็นลานกว้าง มีเนื้อที่ประมาณ 3,000 ไร่ เป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาพนมรุ้ง เกิดทับถม เรียงรายซ้อนเป็นเชิงภูเขาเป็นเวลานาน บางส่วนสีกร่อนหลายกลายเป็นแท่งหินก้อนมหึมา

ศูนย์วัฒนธรรมอีสานใต้

ตั้งอยู่ในมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ สร้างขึ้นด้วยความร่วมมือจากข้าราชการนักการเมือง พ่อค้า ประชาชนชาวจังหวัดบุรีรัมย์ และได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดบุรีรัมย์ โดยมีอาจารย์ เทียนชัย ให้ศิริกุล อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ ในสมัยนั้น เป็นผู้ออกแบบ อาคารตามมติของคณะกรรมการที่ให้ยึดรูปแบบสถาปัตยกรรมของปราสาทหินพนมรุ้ง นำมาผสมผสานกับ สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ทำให้หอวัฒนธรรมอีสานใต้แห่งนี้มีลักษณะเฉพาะตัว โดดเด่น สง่างามเป็นอย่างยิ่ง

ศูนย์วัฒนธรรมอีสานใต้ เป็นแหล่งเก็บรวบรวมและจัดแสดงโบราณวัตถุและศิลปวัตถุ อันมีค่าทาง ประวัติศาสตร์รวมทั้งเป็นแหล่งข้อมูลเพื่อการศึกษา ค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับวัฒนธรรม มีนิทรรศการจัดแสดงทั้งภายใน อาคารและนอกอาคาร ประกอบด้วย

ประวัติความเป็นมาของศูนย์วัฒนธรรม

นิทรรศการการเกิดภูเขาไฟในจังหวัดบุรีรัมย์

นิทรรศการประวัติศาสตร์ และโบราณคดีบุรีรัมย์

นิทรรศการวิถีชีวิตของชาวส่วยในเขตอีสานใต้

นิทรรศการความเชื่อ และศาสนา
 นิทรรศการผ้ากั๊ววิถีชีวิต
 นิทรรศการเตาเผา (จำลอง) และเครื่องเคลือบบุรีรัมย์
 นิทรรศการ เอกลักษณ์ของบ้านไทย 4 ภาค
 ปฎิมากรรมสถาปนาเมืองบุรีรัมย์
 นิทรรศการทับหลัง
 ภาพจิตรกรรมฝาผนัง เรื่อง ฮีตสิบสอง คองสิบสี่
 ศูนย์สารสนเทศทางวัฒนธรรม และข้อมูลท้องถิ่น
 ห้องจำหน่ายของที่ระลึก

ฯลฯ

พระบรมราชานุสาวรีย์ พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช

ประดิษฐานอยู่ ณ บริเวณวงเวียนอนุสาวรีย์ฯ สีแยกถนนสายบุรีรัมย์ – สตึก ตัดกับถนนสายบุรีรัมย์ – ประโคนชัย อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นพระบรมราชานุสาวรีย์ที่ชาวบุรีรัมย์ร่วมพลังใจสร้างขึ้นจากจิตสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณอันยิ่งใหญ่หลวงของพระมหากษัตริย์ ผู้ทรงเป็นพระปฐมบรมราชจักรีวงศ์ พระมหากรุณาธิคุณที่พระองค์ทรงมีต่อชาวจังหวัดบุรีรัมย์ โดยทรงเป็นผู้ก่อตั้งเมืองบุรีรัมย์

การสร้างพระบรมราชานุสาวรีย์ สร้างขึ้นตามหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ระบุว่าเมื่อประมาณพุทธศักราช 2319 พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช เมื่อครั้งดำรงพระยศในตำแหน่ง เจ้าพระยาจักรี ได้ยกกองทัพไปปราบกบฏพระยานางรอง และได้ยกทัพไปปราบกบฏเจ้าโอ เจ้าอิน และอุปราช เมืองจำปาศักดิ์ และทรงตีได้เมืองโขง เมืองอัตปือ รวมทั้งเกลี้ยกล่อมให้เมืองในบริเวณใกล้เคียงเข้าสวามิภักดิ์ ได้แก่ เมืองตะลุง สุรินทร์ สังขะ และเมืองขุขันธ์ เมื่อเสด็จกลับทรงพบเมืองร้างที่มีชัยภูมิดี จึงให้รวบรวมผู้คน แล้วก่อตั้งเมืองชื่อว่า “เมืองแปะ” ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็น “จังหวัดบุรีรัมย์”

เนื่องในพระมหามงคลวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช เสด็จเฉลิมถวัลย์ราชสมบัติครบ 50 ปี ในปีพุทธศักราช 2539 ประชาชนชาวจังหวัดบุรีรัมย์ จึงพร้อมใจกันจัดสร้างพระบรมราชานุสาวรีย์ฯ ขึ้น เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติในปี “กาญจนาภิเษก” และเพื่อเป็นอนุสรณ์สถานในการถวายสักการะและน้อมรำลึกถึงพระเกียรติคุณอันยิ่งใหญ่ ที่ทรงมีต่อชาวบุรีรัมย์ พระบรมราชานุสาวรีย์ พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช เป็นศูนย์รวมจิตใจของชาวบุรีรัมย์ ที่แสดงออกถึงความรู้สึกที่ยึดมั่นในความจงรักภักดีต่อสถาบันกษัตริย์และมหาจักรีบรมราชวงศ์

พระบรมรูป ออกแบบให้มีขนาดเท่าครึ่งขององค์จริง ประทับอยู่บนคชาธาร หล่อด้วยสำริดรมดำ ตั้งอยู่บนฐานกว้าง 4.00 เมตร ยาว 8.80 เมตร สูง 10.00 เมตร

บริเวณฐาน ประดับด้วยภาพปูนสูง หล่อด้วยสำริดรมดำทั้งสองด้าน ด้านทิศใต้เป็นภาพพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ประทับอยู่บนคชาธาร ท่ามกลางชบวนทัพของพระองค์ ส่วนภาพด้านทิศเหนือเป็นภาพงานประเพณีขึ้นเขาพนมรุ้ง กรมศิลปากรเป็นหน่วยงานดำเนินการงานปั้น และหล่อพระบรมรูป

วันจันทร์ที่ 6 กันยายน 2542 เวลา 17.00 น. สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร เสด็จพระราชดำเนินทรงประกอบพิธีเปิดพระบรมราชานุสาวรีย์ พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ยังความปลาบปลื้ม และปิติยินดีแก่ชาวบุรีรัมย์เป็นล้นพ้น

สถานที่ท่องเที่ยวอื่น ๆ ที่น่าสนใจ อาทิ

1. วนอุทยานเขากระโดง
2. อ่างเก็บน้ำกระโดง
3. อ่างเก็บน้ำห้วยตลาด และสวนนกบุรีรัมย์
4. เชื้อนลำนางรอง
5. พระพุทธรูปใหม่ (พระพุทธรูปปฏิสังขตยาภิรมย์สถีกอุดมราชฐานิรมิตมนิน)
6. หมู่บ้านทอผ้าไหมนาโพธิ์

วนอุทยานเขากระโดง

ตั้งอยู่บนเส้นทาง สายบุรีรัมย์ – ประโคนชัย เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และเป็นที่ตั้งของภูเขาไฟโบราณ ซึ่งยังคงปรากฏร่องรอยปากปล่องให้เห็นอย่างชัดเจน และเป็นประดิษฐานของพระสุภัทรบพิตร พระพุทธรูปองค์ใหญ่ คู่เมืองบุรีรัมย์และมีปรากฏคูโบราณ ภายในประดิษฐานพระพุทธรูปบาทจำลองอยู่ด้วย

วนอุทยานเขากระโดง เป็นแหล่งสมุนไพรธรรมชาติ ที่ยังคงมีความอุดมสมบูรณ์ มีสมุนไพรมากกว่า 500 ชนิด เป็นแหล่งกำเนิดของพืชพรรณธัญญาหารที่หล่อเลี้ยงชุมชนโดยรอบโดยเฉพาะในฤดูเห็ด จะมีเห็ดป่าเป็นจำนวนมาก หลากหลายชนิด ที่ทำรายได้ให้กับชาวบ้านเป็นอย่างดี

อ่างเก็บน้ำกระโดง

อยู่ด้านหน้าของภูกระโดง เขตอำเภอเมือง จากจุดพักผ่อนนี้มีมุมมององค์พระสุภัทรบพิตร บนยอดเขากระโดงได้สวยงามยิ่งนัก

อ่างเก็บน้ำห้วยตลาด และสวนนกบุรีรัมย์

ในท้องที่ ต.สะแกชำ กองอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้ได้กำหนดเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าจังหวัดบุรีรัมย์เมื่อปี 2535 ช่วงฤดูแล้งตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน – เมษายน จะมีฝูงนกเป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นนกที่เกือบจะสูญพันธุ์ หาได้ยากมาก

เชื้อนลำนางรอง

จากอนุสาวรีย์เราสู้ ตามทางแยกลงไป 200 เมตร เป็นพื้นที่โครงการพัฒนาเพื่อความมั่นคง ตามพระราชดำริ มีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ คือ ลำนางรอง และอ่างเก็บน้ำคลองมะนาว

นอกจากนั้นภายในร้านค้าสวัสดิการโครงการฯ ยังมีบริการบ้านพักรับรอง ห้องประชุมสัมมนา และ ค่ายพักแรม ติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ โทร. (044) 631156 ต่อ ร้านค้าสวัสดิการ หรือ โทร. (01) 2220570

พระพุทธรูปใหม่ (พระพุทธรูปปฏิสังขตยาภิรมย์สถีกอุดมราชฐานิรมิตมนิน)

เป็นพระยืนขนาดใหญ่ริมแม่น้ำมูล ตรงข้ามที่ว่าการอำเภอสตึกเป็นที่เคารพสักการะของชาวอำเภอสตึก และจังหวัดใกล้เคียง

หมู่บ้านทอผ้าไหมนาโพธิ์

เป็นหมู่บ้านที่ทอผ้าไหม โดยเฉพาะผ้าไหมมัดหมี่ที่สวยงามที่สุดเคยได้รับรางวัลชนะเลิศการประกวดผ้าไหมมัดหมี่ จากศูนย์ศิลปาชีพฯ

ขนบธรรมเนียมประเพณี

นอกจากสถานที่สำคัญตามที่นำเสนอมาแล้ว จังหวัดบุรีรัมย์ยังมีขนบธรรมเนียมประเพณีที่เป็นวัฒนธรรมผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมพื้นบ้านของชาวไทยเขมร ชาวไทยลาว ชาวไทยโคราช และชาวไทยส่วย สอดคล้องตามขนบธรรมเนียมประเพณีไทย ในเทศกาลต่าง ๆ ตลอดปี โดยมีประเพณีที่สำคัญ ที่เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดบุรีรัมย์ดังนี้

ประเพณีขึ้นเขาพนมรุ้ง

ปราสาทหินเขาพนมรุ้ง เป็นศาสนสถานในศาสนาฮินดู ลัทธิไศวนิกาย และมีร่องรอยว่าได้ดัดแปลงเป็นพุทธสถานในสมัยหลัง ระหว่างช่วงเวลาที่ถูกทิ้งร้าง ได้มีการนำรอยพระพุทธรูปมาจำลองขึ้นไปประดิษฐานไว้ที่ปรารงค์น้อยบนเขาชาวบ้านที่อาศัยอยู่รอบ ๆ บริเวณพากันขึ้นไปนมัสการปิดทองรอยพระพุทธรูปจำลองและไหว้พระ จนเป็นประเพณีที่ปฏิบัติสืบทอดกันมาจนถึงทุกวันนี้

และเนื่องจากปราสาทหินพนมรุ้ง เป็นโบราณสถานที่ยิ่งใหญ่สวยงามและงานขึ้นเขาพนมรุ้งก็เป็นประเพณีที่มีมาแต่เดิมอยู่แล้ว จังหวัดจึงได้ส่งเสริมให้เป็นงานประเพณีของจังหวัด โดยกำหนดจัดงานในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 5 ของทุกปี

มหรหรรมวลาวอีสานบุรีรัมย์

“ลมว่าว” หรือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พัดผ่านภาคอีสานของไทยในช่วงฤดูเก็บเกี่ยวข้าว ราวเดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์ ทำให้เกิดวัฒนธรรมการเล่นกีฬาว่าวของชาวอีสานขึ้น ซึ่งนอกจากจะคิดประดิษฐ์ว่าวจากวัสดุพื้นบ้าน เช่น ไข่กระดาศา ไม้ไผ่ หวาย ใบตาล ฯลฯ ให้มีรูปร่างสวยงามขึ้นสูงติดลมบนอยู่ได้นานตลอดคืนแล้ว ยังสามารถทำว่าวให้เกิดเสียงสูงต่ำเป็นดนตรีอย่างไพเราะน่าฟังอีกด้วย

ว่าวอีสานมีชื่อเรียกกันหลายชื่อ “ว่าวสองห้อง” เรียกตามลักษณะว่าวซึ่งมีปีกขนาดใหญ่และเล็กเป็นสองส่วนหรือเรียกตามส่วนประกอบที่ทำให้เกิดเสียงว่า “ว่าวแอก” “ว่าวธนู” หรือ “ว่าวสะนู”

บุรีรัมย์จัดงานมหรหรรมวลาวอีสานเป็นประจำทุกปี โดยจัดในต้นเดือนธันวาคม ที่ริมอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก ปัจจุบันย้ายไปจัดที่บริเวณสนามกีฬาจังหวัด อำเภอห้วยราช

ประเพณีแข่งเรือยาวจังหวัดบุรีรัมย์

ประเพณีแข่งเรือยาวจังหวัดบุรีรัมย์ เริ่มขึ้นที่อำเภอสตึก ตั้งแต่ปี 2480 แข่งขันระหว่างชาวบ้านคุ้มต่าง ๆ ในเขตอำเภอสตึก เป็นเทศกาลรื่นเริงหลังการทำนาและเพื่อบวงสรวงเจ้าพ่อวังกรุดแห่งลำน้ำมูลอีกด้วย ในระยะหลังต่อมาได้มีเรือจาก อ.ชุมพลบุรี และ อ.รัตนบุรี ของสุรินทร์ มาร่วมแข่งขันเป็นประจำปี

ปี 2529 จังหวัดได้รับเป็นเจ้าภาพ จัดเป็นงานประเพณีประจำจังหวัด ในวันเสาร์ – อาทิตย์แรกของเดือนพฤศจิกายนของทุกปี และได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทานถ้วยรางวัลชนะเลิศ ต่อมา เมื่อจังหวัดบุรีรัมย์ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานถ้วยรางวัลชนะเลิศการแข่งขันเรือยาว ประเภทเรือขนาดใหญ่ อันเป็นเกียรติประวัติสูงสุดแก่งานประเพณีแข่งเรือบุรีรัมย์ และชาวเรือแข่งทุกลำ ทำให้การแข่งขันเรือยาวที่บุรีรัมย์ เป็นสนามกีฬาของเรือแชมป์จากทุกภาคเพื่อครองความเป็นเจ้ายุทธจักรลำน้ำมูลบุรีรัมย์

สินค้าพื้นเมือง และของที่ระลึก

ผ้าไหม ผ้าฝ้าย ที่ดงาม ชนะเลิศการประกวดระดับประเทศ ที่อำเภอนาโพธิ์ และอำเภอพุทไธสง

ปลาจ่อม กุ้งจ่อม กระจยาสารท สะอาดกลิ่นหอม รสกลมกล่อม ที่อำเภอประโคนชัย

ข้าวหอมมะลิ กลิ่นหอม เมล็ดข้าวสวย ที่อำเภอประโคนชัย

ขาหมู เลื่องลือรสชาติอร่อย เนื้อนุ่ม สะอาด ที่อำเภอนางรอง

มะพร้าวเผา ลูกเล็กรสหอมหวาน ที่อำเภอนางรอง

กุนเชียง และหมูหยอง รสชาติอร่อยเนื้อเยอะมันน้อย ที่อำเภอเมือง และอำเภอลำปลายมาศ

ผักกาดหวานอบน้ำผึ้ง รสชาติหวานกรอบ ที่อำเภอกระสัง

กุ้งเผา กุ้งสดจากแหล่งเพาะเลี้ยง ที่อำเภอ สตึก

มะขามหวาน รสหวาน เนื้อแห้ง ฝักสวย ที่อำเภอปะคำ

ปัจจุบันจังหวัดบุรีรัมย์เป็นจังหวัดที่มีความสำคัญในเขตพื้นที่อีสานตอนล่าง ประชากรส่วนใหญ่พูดภาษาเขมร ซึ่งเป็นวัฒนธรรมทางภาษาของกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับอาณาจักรเมืองพระนคร นครวัด นครธม (ราชอาณาจักรกัมพูชาในปัจจุบัน) มีหลักฐานทางโบราณคดี และประวัติศาสตร์ ที่แสดงว่าจังหวัดบุรีรัมย์เคยเป็นดินแดนที่มีความเจริญรุ่งเรืองมาตั้งแต่ยุคสมัยทวารวดีและสมัยลพบุรี มีชุมชนโบราณ 148 แห่ง มีปราสาทที่สร้างด้วยอิฐ หินทราย และ ศิลาแลงจำนวน 66 แห่ง โดยเฉพาะปราสาทหินพนมรุ้งและปราสาทหินเมืองต่ำ เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญทางวัฒนธรรม วิถีชีวิต ขนบธรรมเนียม และประเพณีของชาวบุรีรัมย์ เป็นวัฒนธรรมผสมผสานระหว่างคนไทยเขมร คนไทยลาว คนไทยกวย และคนไทยโคราช

2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์

ประวัติความเป็นมาของเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์

บุรีรัมย์เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือภาคอีสานและจากสภาพที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่จังหวัดบุรีรัมย์อยู่ทางตอนใต้ของภาคอีสานจึงถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มอีสานใต้อันประกอบด้วยจังหวัดอื่นๆ อีก 7 จังหวัด ได้แก่ ชัยภูมิ นครราชสีมา สุรินทร์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี โยโสธรและอำนาจเจริญ

จากการที่จังหวัดบุรีรัมย์มีอาณาเขตด้านทิศใต้จรดกับพรมแดนประเทศกัมพูชาทำให้บุรีรัมย์เป็นเสมือนประตูที่เปิดรับเอากระแสอารยธรรมขอม (เขมรโบราณ) ทั้งในด้านการเมืองการปกครอง ภาษา ขนบธรรมเนียม ประเพณี และความเชื่อต่าง ๆ ในยุคที่อาณาจักรขอมเจริญรุ่งเรืองเข้ามาสู่ประเทศไทย แล้วส่งต่อวัฒนธรรมดังกล่าวไปยังพื้นที่อื่น ๆ ตั้งแต่บริเวณที่ราบสูงโคราช ที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ไปจนถึงดินแดนทางภาคเหนือของไทย

ดังจะเห็นได้จากหลักฐานจำพวกโบราณสถาน อันได้แก่ชุมชนโบราณ ศาสนสถาน ที่เรียกว่าปราสาทหรือคู และโบราณวัตถุต่าง ๆ อันได้แก่เครื่องเคลือบดินเผา รูปเคารพทางศาสนา สิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจน ศาสนา ขนบธรรมเนียมประเพณีต่าง ๆ กระจายอยู่ทั่วไปในดินแดนประเทศไทยในปัจจุบัน

บุรีรัมย์ได้ชื่อว่าเป็นอู่อารยธรรมที่สำคัญที่สุดแห่งหนึ่งที่ปรากฏร่องรอยโบราณวัตถุและโบราณสถานเป็นจำนวนมาก การศึกษาจากข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศของ ทิวา ศุภจรรยาและคณะ ทำให้ทราบว่าในจังหวัด

บุรีรัมย์ มีแหล่งชุมชนโบราณ 48 แห่ง ปราสาทหรือคู 66 แห่ง แหล่งถลุงโลหะ 20 แห่ง เต้าเผาเครื่องเคลือบกว่า 200 เต้า และโบราณวัตถุต่าง ๆ อีกมากมายเหลือคณานับ โดยเฉพาะเครื่องเคลือบดินเผาได้พบชิ้นส่วนภาชนะต่าง ๆ ทั้งที่เคลือบและไม่เคลือบทับถมในชั้นดิน และกระจายกันอยู่ตามผิวดิน ในบริเวณที่อยู่อาศัย ครอบคลุมเกือบทุกพื้นที่ของจังหวัดบุรีรัมย์ และจังหวัดใกล้เคียง และจากการตรวจสอบรูปแบบภาชนะ น้ำยาเคลือบ ตลอดจนลวดลายที่ตกแต่งผิวภาชนะดินเผาเหล่านั้นโดยนักโบราณคดีกรมศิลปากร และผู้เชี่ยวชาญด้านภาชนะดินเผาต่างให้ความเห็นตรงกันว่า เป็นเครื่องเคลือบที่ผลิตจากเต้าเผาในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ ในระหว่างพุทธศตวรรษที่ 15-18 จากร่องรอยหลักฐานดังกล่าวทำให้กล่าวได้ว่าในอดีตเมื่อประมาณ 1,000 กว่าปีมาแล้ว บุรีรัมย์เป็นเมืองแห่งการผลิตเครื่องเคลือบดินเผา ผลิตเป็นอุตสาหกรรมที่ยิ่งใหญ่ เช่นเดียวกับจังหวัดสุโขทัยในอดีต เพียงแต่ว่าที่บุรีรัมย์นี้มีการพัฒนามานาน มีอายุที่เก่าแก่กว่า

การเรียกชื่อเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์

คนส่วนใหญ่อาจจะไม่คุ้นเคยกับเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ แต่ถ้าเอ่ยชื่อเครื่องเคลือบเขมร หรือเครื่องเคลือบลพบุรี ก็จะมีคนรู้จักและคุ้นเคย ทั้งนี้เพราะนับเป็นเวลานานหลายทศวรรษแล้วที่นักวิชาการทั้งชาวไทยและต่างประเทศมักเรียกชื่อเครื่องเคลือบดินเผาที่ผลิตจากเต้าเผาบุรีรัมย์ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 15-18 ซึ่งมีลักษณะเป็นเครื่องเคลือบเนื้อแกร่งเผาด้วยอุณหภูมิสูง ส่วนใหญ่เคลือบด้วยสีน้ำตาลว่า เครื่องถ้วยเขมร (Khmer Ceramics) หรือเครื่องเคลือบลพบุรี ตามชื่อที่นักวิชาการชาวฝรั่งเศสที่ได้เคยศึกษาเครื่องเคลือบดินเผาในประเทศกัมพูชามาก่อนซึ่งเครื่องเคลือบดินเผาที่จะนำมาศึกษาในระยะแรกๆ นั้นส่วนใหญ่พบอยู่ในบริเวณใกล้ๆ กับศาสนสถานในเขตพระนครหลวง (Angkor Thom) จึงได้เรียกชื่อเครื่องเคลือบดินเผาที่พบทั้งหมดโดยรวมว่า “Khmer Ceramics” หรือนักวิชาการไทยเรียกว่า เครื่องปั้นดินเผาเขมรซึ่งมักจะก่อให้เกิดความเข้าใจผิดว่าเครื่องเคลือบเหล่านั้นผลิตจากประเทศกัมพูชาหรือผลิตจากจังหวัดลพบุรีทั้งที่ในช่วงเวลาประมาณพุทธศตวรรษที่ 15-18 นักโบราณคดีพบว่าเต้าเครื่องเคลือบในประเทศกัมพูชาเพียงไม่กี่แห่งบริเวณเขาพนมกิลเลน หรือไม่พบเครื่องผลิตเครื่องเคลือบดินเผาในจังหวัดลพบุรีเลยในช่วงเวลานั้น หากแต่ได้มีการสำรวจพบแหล่งผลิตเครื่องเคลือบดินเผาชนิดแกร่ง เผาด้วยอุณหภูมิสูง นิยมเคลือบด้วยสีน้ำตาลแหล่งใหญ่จำนวนกว่า 200 เต้า ที่ในจังหวัดบุรีรัมย์ โดยเฉพาะบริเวณอำเภอบ้านกรวดและอำเภอละหานทราย

ดังนั้นเมื่อมีการสำรวจพบหลักฐานดังนี้แล้ว จึงควรที่จะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลให้เป็นปัจจุบันสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงทั้งยังจะได้แสดงถึงความเคารพให้เกียรติแก่ภูมิปัญญาของบรรพชนชาวบุรีรัมย์ที่ได้ทุ่มเทความคิดและหยาดเหงื่อแรงงานในการสร้างสรรค์เครื่องเคลือบเหล่านั้น จนเป็นที่ยอมรับของสังคมทั้งในและต่างประเทศ และยังก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของชาวบุรีรัมย์ในการที่จะนำไปสู่การรักษาหวงแหนและร่วมกันอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมเหล่านี้ให้คงอยู่สืบไป

จากเหตุผลดังกล่าว จึงเรียกเครื่องเคลือบดินเผาชนิดแกร่ง เผาด้วยอุณหภูมิสูงเคลือบด้วยสีน้ำตาลดำ สีน้ำตาลและสีขาว ซึ่งมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวเหล่านั้นว่า “เครื่องเคลือบบุรีรัมย์” แทนที่เครื่องเคลือบเขมร หรือ เครื่องเคลือบลพบุรี

การศึกษาเครื่องเคลือบบุรีรัมย์

เรื่องราวเกี่ยวกับเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ ได้มีผู้ศึกษามาตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2465 โดย นาย เกรแฮม (W.A Graham) ได้เขียนบทความเรื่อง Khmer Ceramics from Bankruat ตีพิมพ์ลงในวารสารของ สยามสมาคม

ต่อมาในปีพุทธศักราช 2517 รองศาสตราจารย์ ศรีศักดิ์ วัลลิโภดม อาจารย์ประจำคณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากรได้เขียนบทความเกี่ยวกับแหล่งเตาเผาเครื่องเคลือบบุรีรัมย์และบริเวณใกล้เคียง โดยเรียกว่า “เครื่องเคลือบเขมร” และต่อมา โรซานนา บราวน์ (Roxanna Brown) ก็ได้เขียนบทความเกี่ยวกับเครื่องปั้นดินเผาที่บ้านสวาย จังหวัดสุรินทร์ ออกเผยแพร่ต่อสาธารณชน นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการท้องถิ่นอีกหลายท่าน เช่น ผศ.ดร.สรเชต วรรณวิชัย อาจารย์ประจำภาควิชาประวัติศาสตร์ สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ ในขณะนั้น ได้เขียนเอกสารเกี่ยวกับเครื่องเคลือบบุรีรัมย์ในแง่ต่างๆ มาโดยตลอด เพื่อเรียกร้องให้ผู้ที่มีส่วนร่วมเข้ามาศึกษาแหล่งเตาเผาเครื่องเคลือบบุรีรัมย์อย่างจริงจัง จนกระทั่งปีพุทธศักราช 2518 กรมศิลปากรภายใต้การดำเนินการของกองโบราณคดี ได้ทำการขุดค้นเตาเผาโบราณที่อำเภอบ้านกรวดเป็นครั้งแรกและหลังจากนั้นก็ไม่มี การขุดค้นเตาเผาโบราณในจังหวัดบุรีรัมย์อย่างเป็นทางการนานถึง 10 ปี ด้วยเหตุผลเรื่องความปลอดภัย เนื่องจากเกิดความไม่สงบเกิดขึ้นในบริเวณชายแดน ไทย-กัมพูชา ประการหนึ่งและปัญหาอีกประการหนึ่งก็คือ ปัญหาด้านงบประมาณ จนกระทั่งในปีพุทธศักราช 2527 กรมศิลปากรได้ทำการขุดค้นแหล่งเตาเผาโบราณอีกครั้งหนึ่ง และทำกันอย่างรีบเร่งเพื่อให้ทันกับการก่อสร้างเขื่อนลำปะเทียโดยนักโบราณคดีได้เลือกขุดค้นบริเวณห้วยตะเคียน ซึ่งมีกลุ่มเนินดินถึง 7 เนิน แต่เลือกขุดเนินดินบริเวณโคกลิ้นฟ้าเพียงเนินเดียว

ผลจากการขุดค้นและการวิเคราะห์เพื่อกำหนดอายุโดยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้วยวิธีคาร์บอน 14 (Carbon-14) ปรากฏว่ามีอายุระหว่างพุทธศตวรรษที่ 15-17 หรือราวพุทธศักราช 1428-1698

ต่อมาในปีพุทธศักราช 2530 โครงการโบราณคดีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรมศิลปากรได้ขุดค้นเตาเผาโบราณบริเวณแหล่งนายเจียน บ้านถนนน้อย ตำบลหินลาด อำเภอบ้านกรวด และในปีต่อมา (2531) ก็ได้ขุดค้นที่เตาสวาย อำเภอบ้านกรวดอีกแห่งหนึ่ง ในการสำรวจได้พบเครื่องเคลือบดินเผาเป็นจำนวนมาก จากการกำหนดอายุเครื่องเคลือบที่พบด้วยวิธีคาร์บอน 14 ปรากฏว่ามีอายุระหว่างพุทธศตวรรษที่ 15-17 ร่วมสมัยเดียวกันกับเตาโคกลิ้นฟ้า อำเภอละหานทราย

ที่ตั้งและแหล่งเตาเผาเครื่องเคลือบบุรีรัมย์

กองโบราณคดี กรมศิลปากร (2532:17-19) กล่าวว่า จังหวัดบุรีรัมย์เป็นจังหวัดที่มีการค้นพบแหล่งเตาเผาเคลือบโบราณมาเป็นเวลานานหลายศตวรรษและที่พบหนาแน่นที่สุดได้แก่บริเวณชายแดนกัมพูชา ในเขตท้องที่อำเภอละหานทราย และอำเภอบ้านกรวด กระจัดกระจายอยู่เป็นกลุ่มนับเป็นร้อยแหล่ง บางแห่งจะปรากฏว่ามีการถลุงเหล็กโลหะประเภทเหล็กตั้งอยู่ใกล้ ๆ แต่ส่วนใหญ่แล้วแหล่งเตาเผาเหล่านี้จะตั้งอยู่ใกล้เคียงกับแหล่งน้ำ เช่น ลำห้วย หรือสระน้ำ ซึ่งน้ำนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการผลิตเครื่องเคลือบดินเผา จึงกล่าวว่าได้ว่าบริเวณดังกล่าวเป็นนิคมอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเคลือบโบราณที่สำคัญแห่งหนึ่งใช้ผลิตเครื่องเคลือบที่มีลักษณะเฉพาะตัวเพื่อเป็นเครื่องอุปโภคของชุมชนแถบนี้ตลอดจนส่งออกไปยังดินแดนที่อยู่ห่างไกลออกไป(กองโบราณคดีกรมศิลปากร 2532:17-19) กล่าวว่าแหล่งเตาบุรีรัมย์กระจายอยู่เกือบทุกอำเภอ ดังนี้

1. แหล่งเตาเผาในอำเภอบ้านกรวด ได้พบเตาเผา 8 แหล่ง ดังนี้
 - 1.1 แหล่งเตาเผาบ้านโคกใหญ่
 - 1.2 แหล่งเตาเผาบ้านโนนเจริญ
 - 1.3 แหล่งเตาเผาบ้านสวาย เป็นแหล่งเตาเผาขนาดใหญ่มีร่องรอยอยู่ 5-6 เตา
 - 1.4 แหล่งเตาเผาบ้านถนนน้อย เป็นแหล่งเตาเผาขนาดใหญ่มีร่องรอยอยู่ 9-10 เตา
 - 1.5 แหล่งเตาเผาสายโท 2
 - 1.6 แหล่งเตาเผาบ้านละหอกตะแบง อยู่บริเวณสายโท 3 และสายโท 4 เหนือ
 - 1.7 แหล่งเตาเผาไซตะกู อยู่ใกล้ฝั่งห้อยไซตะกู
 - 1.8 แหล่งเตาเผาบ้านหนองไม้งาม

2. แหล่งเตาเผาในเขตอำเภอละหานทราย ในบริเวณอำเภอละหานทรายได้พบแหล่งเตาเผาโบราณ 3 แหล่งใหญ่คือ
 - 2.1 แหล่งเตาเผาบาระณะ อยู่ใกล้ลุ่มแม่น้ำลำปะเทีย เดิมกระจายอยู่ประมาณ 100 เตา แต่เมื่อมีการสร้างเขื่อนลำปะเทีย ทำให้แหล่งเตาเผาที่ถูกทำลายไปเหลืออยู่เพียงบางส่วน
 - 2.2 แหล่งเตาเผาสระสามอยู่บริเวณใกล้ช่องตากิ้ว ช่องต่อระหว่างบริเวณต้นลำน้ำจันทน์ กับต้นน้ำक्रमะเมียง อยู่ห่างจากแหล่งเตาบาระณะยาว 10 กิโลเมตร มีเตาอยู่ประมาณ 30 เตา
 - 2.3 แหล่งเตาเผาห้วยนาเหนือ ซึ่งอยู่ห่างจากชายแดนไทย - กัมพูชา ประมาณ 5 กิโลเมตร

3. แหล่งเตาเผาในเขตอำเภอเมือง ในเขตนี้ได้พบเตาเผา 9 แหล่งคือ
 - 3.1 แหล่งเตาเผาอยู่ใกล้ห้วยจรเข้มาก ปัจจุบันเป็นอ่างเก็บน้ำ แหล่งนี้มีเตาประมาณ 4-5 เตา ซึ่งบางส่วนถูกทำลายไปแล้ว
 - 3.2 แหล่งเตาเผาหนองขาหยั่ง
 - 3.3 แหล่งเตาเผาหนองหัววัว แต่สภาพถูกทำลายไปแล้ว
 - 3.4 แหล่งเตาเผาหินโคน
 - 3.5 แหล่งเตาเผาบ้านรุน
 - 3.6 แหล่งเตาเผาหนองไผ่
 - 3.7 แหล่งเตาเผาโคกเก่า
 - 3.8 แหล่งเตาเผาบ้านโบาย

4. แหล่งเตาเผาโบราณในเขตอำเภอประโคนชัย บริเวณอำเภอนี้พบ 4 แหล่งคือ
 - 4.1 แหล่งเตาเผาบ้านน้อย
 - 4.2 แหล่งเตาเผาโคกกลอย
 - 4.3 แหล่งเตาเผาบ้านปราสาท
 - 4.4 แหล่งเตาเผาบ้านบุญช่วย

5. แหล่งเตาเผาโบราณในอำเภอสตึก ที่อำเภอสตึกพบ 6 แหล่งคือ
 - 5.1 แหล่งเตาเผาบ้านโคกเมือง

- 5.2 แหล่งเตาเผาบ้านยาง
 - 5.3 แหล่งเตาเผาบ้านร้อนทอง
 - 5.4 แหล่งเตาเผาบ้านดงยายเพา
 - 5.5 แหล่งเตาเผาบ้านชุมแสง
6. แหล่งเตาเผาในอำเภอหนองกี่ ได้พบแหล่งเตาเผา 3 แหล่งคือ
 - 6.1 แหล่งเตาเผาบ้านสระขาม
 - 6.2 แหล่งเตาเผาบ้านเสือชะโงก
 - 6.3 แหล่งเตาเผาบ้านโคกสว่าง
 7. แหล่งเตาเผาในอำเภอกระสัง พบ 3 แหล่งคือ
 - 7.1 แหล่งเตาเผาสี่คิ้ว - สูงเนิน
 - 7.2 แหล่งเตาเผาเมืองไผ่
 - 7.3 แหล่งเตาเผาหนองหัวช้าง
 8. แหล่งเตาเผาในอำเภอลำปลายมาศ พบแหล่งเตาเผา 3 แหล่งคือ
 - 8.1 แหล่งเตาเผาบุกันตัง อยู่ใกล้ห้วยแสงลงพันน้อย
 - 8.2 แหล่งเตาเผาสี่เหลี่ยม อยู่ใกล้ห้วยแสงลงพันน้อย
 - 8.3 แหล่งเตาเผาบุขี้เหล็ก อยู่ใกล้ห้วยฝ้ายพระ

จากการพบแหล่งเตาเผากระจายทั่วไปในทุกพื้นที่ของจังหวัดบุรีรัมย์ แสดงให้เห็นว่าชุมชนแถบนี้มีพัฒนาการก้าวหน้าจนสามารถผลิตเครื่องปั้นดินเผาเคลือบได้ ซึ่งที่ได้รับอิทธิพลจากจีนและอาจกล่าวได้ว่าจังหวัดบุรีรัมย์ เป็นแหล่งผลิตเครื่องสังคโลกที่ใหญ่ที่สุดและเก่าแก่ที่สุดในประเทศไทย

เครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์เพิ่งได้รับความสนใจเมื่อไม่นานมานี้เอง ก่อนนี้การศึกษาเครื่องเคลือบดินเผาในแถบนี้ไม่ค่อยเป็นที่น่าสนใจ ในอดีตมีชาวต่างชาติมาทำการศึกษาอยู่บ้าง ซึ่งส่วนใหญ่ เป็นชาวฝรั่งเศส ได้เรียกชื่อเครื่องถ้วยเขมร โดยตั้งชื่อตามเชื้อชาติและถือชุมชนส่วนใหญ่ที่เป็นเจ้าของ ทางกรมศิลปากรบางท่านก็เรียกว่าเครื่องถ้วยเขมร แต่ในปัจจุบันนักวิชาการส่วนใหญ่ต่างยอมรับและเรียกชื่อกันว่าสังคโลกบ้านกรวดตามแหล่งที่พบเตาเผาหนาแน่นที่สุด คือแถบอำเภอบ้านกรวดและอำเภอละหานทราย

อย่างไรก็ดี แหล่งเตาเผาแต่ละแหล่งที่มีการสำรวจและขุดค้น ก็อาจจะจำแนกลักษณะบางอย่างของผลิตภัณฑ์แต่ละแหล่งได้ เช่น ลักษณะของเนื้อดินปั้น ลักษณะน้ำเคลือบ และลวดลายที่ตกแต่ง เช่น

1. อำเภอละหานทราย ในเขตอำเภอนี้แหล่งเตาเผาที่สำคัญยิ่งอยู่ในตำบลบาระณะซึ่งได้พบแหล่งเตาเผาหลายแห่ง แต่ละแห่งมีเตาเผาระหว่าง 10 – 30 เตา และที่กรมศิลปากรได้สำรวจไปแล้ว มี

1.1 แหล่งเตาเผาโคกยาง อยู่ใกล้ห้วยตะเคียน พบเตาเผาประมาณ 15 เตา จากเศษปั้นดินเผาที่กระจายอยู่ทั่วแผ่นดิน พบว่ามีการผลิตเครื่องปั้นดินเผาเนื้อแกร่ง หรือสโตนแวร์ทั้งเคลือบ และไม่เคลือบ แต่ส่วนใหญ่จะผลิตเครื่องปั้นดินเผาเคลือบสีเขียวใส ได้แก่ ขามกันลิก กระปุกทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ตลับทรงผลไม้ โถทรงกระบอกรูปต่าง ส่วนพวกเครื่องปั้นดินเผาเคลือบสีน้ำตาลมี โถ และไหทำช้าง ที่ประดับด้วยลายขุดขูด และยังผลิตโถทรงสูงขนาดใหญ่ด้วย

1.2 แหล่งเตาเผาบ้านชีเหล็ก อยู่ใกล้ห้วยตะเคียน เช่นเดียวกับแหล่งเตาเผาโคกยางมีเตาเผาประมาณ 30 เตา ของที่พบก็คล้ายกับที่โคกยาง คือมีทั้งเครื่องปั้นดินเผาเคลือบทั้งสีเขียวใสและสีน้ำตาล แต่ที่พิเศษ คือมีกระเบื้องมุงหลังคาดินเผาไม่เคลือบแบบกระเบื้องกาบกล้วยที่มีเนื้อดินสีเทา กับตะคันทรงขามเคลือบสีน้ำตาล

1.3 แหล่งเตาเผาโคกวัดเขา ตั้งอยู่ใกล้ห้วยลำประเทีย ที่แหล่งเตาเผาที่นี่ถูกทำลายไปมาก พบเศษเครื่องปั้นดินเผาที่ไม่หนาแน่นนัก มีทั้งเศษขามเคลือบสีเขียวใสและเศษภาชนะเคลือบสีน้ำตาล

1.4 แหล่งเตาเผาโคกตะขอ อยู่ใกล้ห้วยลำประเทียเช่นกัน เศษเครื่องปั้นดินเผาที่นี่ส่วนใหญ่เป็นพวกเคลือบสีเขียวใส

1.5 แหล่งเตาเผาโคกเบง หรือโคกสง่า ที่แหล่งนี้พบว่าผลิตเครื่องปั้นดินเผาทั้งเคลือบสีเขียวใส และเคลือบน้ำตาล

1.6 แหล่งเตาเผาโคกขุน ที่นี้ก็เช่นเดียวกับแหล่งเตาอื่น ๆ คือ ผลิตเครื่องปั้นดินเผาทั้งเคลือบสีเขียวใส และเคลือบสีน้ำตาล มีทั้งขาม กระปุก ตลับ ไหเท้าช้าง ไททรงสูงขนาดใหญ่ และตะคันทรงขาม

1.7 แหล่งเตาเผาโคกลิ้นฟ้า บริเวณเตาเผาแห่งนี้ตั้งอยู่ใกล้ห้วยตะเคียนผลิตเครื่องปั้นดินเผาประเภทต่าง ๆ เช่น ขามก้นเล็กเคลือบสีเขียวใส ขามทรงกระบอกเคลือบสีเขียวใสตลับขนาดต่าง ๆ เคลือบทั้งสีเขียวใส และสีน้ำตาล กระปุกขนาดเล็กเคลือบสีเขียว ไหเท้าช้างและไททรงสูงขนาดใหญ่เคลือบน้ำตาล สำหรับแหล่งเตาเผาที่โคกลิ้นฟ้านี้ กองโบราณคดีกรมศิลปากรได้ทำการขุดค้นแล้ว และสามารถวิเคราะห์หาอายุได้แล้วว่ามีอายุระหว่างพุทธศตวรรษที่ 15 - 17

2. อำเภอบ้านกรวด สำหรับแหล่งเตาเผาในเขตอำเภอบ้านกรวดได้พบกระจายอยู่ทั่วไปเกือบทุกตำบล ซึ่งแต่ละแหล่งล้วนเป็นเตาขนาดใหญ่ แหล่งหนึ่ง ๆ จะมีเตาเผาประมาณ 3 – 5 เตา สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่ผลิตจากเขตอำเภอบ้านกรวดก็สามารถจำแนกได้ เช่นเดียวกับที่พบในเขตอำเภอละหานทราย อาทิ

2.1 แหล่งเตาเผาบ้านถนนน้อย ในตัวหมู่บ้านบริเวณที่ดินของนายสวนที่แหล่งนี้ปัจจุบันเตาเผาได้ถูกทำลายไปแล้ว 3 เตา เมื่อราวกลางเดือนกุมภาพันธ์ 2529 นี้ ปรากฏเศษเครื่องปั้นดินเผาอยู่เกล็ดเกล็ดและหนาแน่น ซึ่งจำแนกประเภทได้ดังนี้

2.1.1 เครื่องปั้นดินเผาเคลือบสีเขียวใสซึ่งมีทั้ง ขาม และโถพร้อมฝา เนื้อดินปั้นสีขาวนวลละเอียดทั้งมีน้ำเคลือบที่เรียบเสมอย่างสวยงาม กับที่มีลายแตกราน ตามเส้นลายจะเป็นสีน้ำตาลอ่อน สำหรับขามเคลือบสีเขียวใสเรียบเสมอ พบว่าบริเวณขอบล่าง เหนือก้นขามบางใบจะเคลือบสีน้ำตาลใส ซึ่งเป็นลักษณะพิเศษที่แปลกไปจากแหล่งอื่น ขามเคลือบสีเขียวจะเคลือบทั้งด้านในและด้านนอก รวมทั้งเคลือบที่บริเวณก้นขามด้านนอกด้วย แต่บางใบก็ไม่เคลือบกัน นอกจาก ขาม ก็มี ตลับ กระปุก และโถพร้อมฝา สำหรับการประดับฝาของโถจะพบว่า รอบ ๆ ส่วนที่เป็นยอดจุกนั้นจะประดับด้วยแนวเส้นที่ลดหลั่นกันสามชั้น ซึ่งชั้นล่างสุดจะเป็นรูปกลมเล็ก ๆ คล้ายกระดุมขนาดเล็กตรงกลางมีจุดเล็ก ๆ วงกลมนี้จะประดับเรียงกันเป็นแนวรอบวงกลม โถประเภทนี้แม้ว่าด้านนอกจะเคลือบสีเขียวใส แต่ด้านในจะปาดด้วยน้ำเคลือบสีน้ำตาลบาง ๆ

2.1.2 ขามเคลือบสีขาว มีเนื้อดินปั้นสีขาว และเคลือบทั้งด้านในและด้านนอกตลอดจนก้นขามด้านนอกด้วย

2.1.3 เครื่องปั้นดินเผาเคลือบสีน้ำตาลของประเภทนี้จะมีเนื้อดินปั้นสีเทา ถ้าเป็นกระปุกจะทาน้ำเคลือบสีน้ำตาลบาง ๆ ภายในด้วย ส่วนด้านนอกจะตกแต่งด้วยลายเส้นแนวตั้ง ถ้าเป็นถ้วยจะเคลือบทั้งด้านในและด้านนอก โดยเคลือบไม่จรดกันจึงเห็นเนื้อดินปั้นสีเหลือง ถ้วยจะมีเชิงรูปกลมตัน ปาดเรียบคล้ายกับถ้วยที่ตั้งอยู่บนกระดุมเม็ดหนาขนาดใหญ่

นอกจากกระปุกและถ้วยแล้ว มีตะคันทรงสาม ไทเท้าข้างซึ่งมีเนื้อดินปั้นสีเทาอมแดงโหน่งจะเคลือบด้วยน้ำเคลือบสีน้ำตาลดำ บางใบเป็นสีน้ำตาลอมเขียว ตัวไหส่วนล่างโดยเฉพาะที่เชิงจะมีเนื้อดินปั้นหนา ส่วนบนจะบางลง ไทประเภทนี้จะเคลือบเฉพาะด้านนอก ส่วนด้านในเคลือบเฉพาะส่วนปากเท่านั้น ถ้าเป็นไหขนาดกลางที่มีเชิงเตี้ย หรือก้นปาดเรียบมักเคลือบบาง ๆ ภายในด้วย

จากลักษณะของเครื่องปั้นดินเผาที่แหล่งเตาเผาบ้านถนนน้อย ทั้งลักษณะของน้ำเคลือบเนื้อดินปั้น และลวดลายที่ประดับแสดงให้เห็นว่า แหล่งนี้จะเป็นเตาพิเศษ เพราะผลิตภัณฑ์มีความประณีตกว่าแหล่งอื่น

ที่บ้านถนนน้อยนี้โครงการโบราณคดีภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ทำการขุดค้นเตาเผาในเขตที่ดินของนายเจียน เมื่อ พ.ศ. 2530 ซึ่งอยู่นอกตัวหมู่บ้าน และเรียกชื่อว่า เตานายเจียนจากการขุดค้นพบว่า ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นเครื่องเคลือบสีเขียวอ่อน พวกเครื่องเคลือบสีน้ำตาลเข้มมีน้อย และเมื่อนำไปวิเคราะห์หาอายุแล้วพบว่ามียุทธระหว่างพุทธศตวรรษที่ 15 - 18

2.2 แหล่งเตาเผาบ้านชีเหล็ก แหล่งนี้มีเตาเผาขนาดใหญ่ 3 - 5 เตา ผลิตภัณฑ์นี้สามารถแยกประเภทได้ดังนี้

2.2.1 เครื่องปั้นดินเผาเคลือบสีเขียวใสเนื้อดินปั้นสีขาวแบบสโตนแวร์ ส่วนใหญ่เป็นชามที่มีขอบปากม้วนผายออกเล็กน้อย โดยเคลือบทั้งภายในและภายนอกตลอดจนกันชามด้วย แต่ก็มีบางใบที่ไม่เคลือบกัน นอกจากนี้มีผลผลิตพวกตลับ และเต้าปูน ซึ่งตลับจะเคลือบด้านในแต่ไม่เคลือบกันเต้าปูนจะไม่เคลือบทั้งด้านในและกันด้านนอก

2.2.2 ภาชนะเคลือบสีขาว มีเนื้อดินปั้นสีขาวแบบสโตนแวร์ บางทีมีตกแต่งขอบริมภาชนะด้วยแนวเส้นสีน้ำตาลใต้เคลือบด้วยโดยไม่เคลือบที่ก้นภาชนะ

2.2.3 เครื่องปั้นดินเผาเคลือบสีน้ำตาลซึ่งมีเนื้อดินปั้นสีเทาเข้มและสีเหลืองเป็นลักษณะเนื้อดินแกร่งแบบสโตนแวร์ การเคลือบมักเคลือบเฉพาะด้านนอกยกเว้นใต้ก้นภาชนะจะไม่เคลือบ เครื่องปั้นดินเผาเคลือบสีน้ำตาลที่นี้จะเป็น ประเภท ชาม อ่าง ไทเท้าข้างและไหทรงสูงขนาดใหญ่ ซึ่งบริเวณรอบไหล่ภาชนะมักจะตกแต่งด้วยลายหวี ลายคลื่น บางทีเป็นแบบเรียบไม่มีลาย ลักษณะน้ำเคลือบมีเคลือบสีน้ำตาลอมสีแดง เหล็ก สีน้ำตาลอมเขียวมะกอก และสีน้ำตาลแดงเป็นจุด ๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภาชนะ

แหล่งเตาเผาชีเหล็กนี้เป็นแหล่งเตาเผาขนาดใหญ่ ได้พบชิ้นส่วนของผนังเตาที่ถูกทำลายอยู่เกลื่อนกลาด และก็มีเม็ดกระสุนที่ใช้สำหรับรองภาชนะเข้าเผาเป็นจำนวนมาก สำหรับดินผนังเตาจะพบว่ามีรอยแนวไม้ไผ่ซึ่งแสดงว่าใช้โครงไม้ไผ่สานรอง แล้วใช้ก้อนดินเหนียวโปะทับบนโครงไม้ไผ่นั้นก่อนเป็นเตาขึ้น ซึ่งเทคโนโลยีนี้พบอยู่เกือบทุกแห่งในจังหวัดบุรีรัมย์และสุรินทร์ อันเป็นเทคนิคการก่อเตาเผาเครื่องถ้วยโบราณที่พบอยู่ทั่วไปทั้งในภาคเหนือ เช่น เตาหริภุญไชย ที่บ้านวังโฮ อำเภอมือง จังหวัดลำพูน และเตาสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ หรือในภาคกลาง เช่น เตาบ้านบางปูน จังหวัดสุพรรณบุรี

2.3 แหล่งเตาเผาสุวาย แหล่งเตาเผาผลิตเครื่องปั้นดินเผาหลายประเภทล้วนมีเนื้อดินปั้นแบบเนื้อดินแกร่งหรือสโตนแวร์มีทั้งเคลือบสีเขียวใส เคลือบสีน้ำตาลและแบบไม่เคลือบ ซึ่งได้แก่

2.3.1 เครื่องปั้นดินเผาเคลือบสีเขียวใสและสีเขียวเข้ม มีทั้งขามและไหขนาดใหญ่ เนื้อดินปั้นของพวกขามจะเป็นสีขาว ส่วนเนื้อดินปั้นของไหจะเป็นสีเทา ขามจะเคลือบสีเขียวใสทั้งภายในและภายนอกจนถึงกันขามด้วย ส่วนไหจะมีปากผายกว้าง เคลือบสีเขียว ด้านนอกและบริเวณรอบปากไหด้านใน ซึ่งนอกจากจะเคลือบสีเขียวใสแล้วยังพบว่า มีการเคลือบด้วยสีเขียวมะกอกด้วย

2.3.2 เครื่องปั้นดินเผาเคลือบสีน้ำตาลมีทั้งกระปุก ตะคัน และไหขนาดต่าง ๆ เนื้อดินปั้นเป็นแบบเนื้อแกร่งสโตนแวร์มีทั้งสีเหลืองสีเทาเข้มและสีดำ ซึ่งสีของน้ำเคลือบ มีทั้งสีน้ำตาลเข้มจนดำเป็นมัน สีน้ำตาลออกเงาเขียว สีน้ำตาลแดงเหล็กเป็นเงามัน สีน้ำตาลออกเหลือง สีเขียว สีน้ำตาลมีรอยน้ำเคลือบ สีเขียวเป็นทาง สีน้ำตาลออกเหลืองทอง นอกจากนี้ยังพบว่า มีการตกแต่งด้วยลายปั้นดินเป็นรูปเม็ดพริก ลายจุด 7 จุดภายในวงกลมซึ่งลายเหล่านี้จะเคลือบสีเหลือง โดยประดับรอบ ๆ คอภาชนะจำพวกไห นอกจากนี้ยังมีการประดับด้วยลายเส้นกากบาท เส้นโค้งแบบลายคลื่นลายเส้นคดโค้ง และลายเส้นโค้งซ้อนแบบระย้า

2.3.3 เครื่องปั้นดินเผาไม่เคลือบ เครื่องปั้นดินเผาพวกนี้มีเนื้อดินปั้นแกร่งแบบสโตนแวร์สีแดง ซึ่งมีทั้งขามอ่าง และไห ล้วนประดับรอบคอและไหล่ด้วย ลายเส้นโค้งซ้อนแบบลายพวงระย้า

2.4 แหล่งเตาเผาบ้านสายโท 2 ที่นี้ก็เหมือนที่อื่น ๆ ที่กล่าวไปแล้ว คือมีผลิตภัณฑ์พวกเนื้อดินแกร่งแบบสโตนแวร์ มีทั้งเคลือบสีเขียวใส เคลือบสีขาวนวล เคลือบสีน้ำตาล และแบบไม่เคลือบ

2.4.1 เครื่องปั้นดินเผาเคลือบสีนวล ที่พบที่แหล่งเตาเผานี้เป็นประเภทโถพร้อมฝา มีเนื้อดินปั้นสีเหลืองอ่อน โถทรงกระบอก ฝามีลักษณะแบนมีจุกคล้ายกระดุมโปนตรงกลางล้อมรอบด้วยวงกลม 4 ชั้น โถชนิดนี้จะเคลือบเฉพาะด้านนอก ด้านในไม่เคลือบ

2.4.2 เครื่องปั้นดินเผาเคลือบสีเขียวใสมีทั้งขาม ตลับทรงเฟือง ผอบมีเชิงสูง ล้วนมีเนื้อดินปั้นชนิดแกร่งหรือสโตนแวร์สีขาวละเอียดผลิตภัณฑ์ที่เคลือบสีเขียวใสทุกแบบจะเคลือบเฉพาะด้านนอก และไม่เคลือบกันภาชนะ ส่วนขามและตลับทรงเฟืองมีทั้งเคลือบตลอดใบ ทั้งภายนอกและภายใน บางใบจะเคลือบกันด้วย แต่บางใบก็ไม่เคลือบ

2.4.3 เครื่องปั้นดินเผาเคลือบสีน้ำตาลผลิตภัณฑ์ชนิดนี้มี ทุกขนาด ตั้งแต่กระปุกขนาดเล็กสูงตั้งแต่ 4 เซนติเมตรขึ้นไป จนถึง ไหขนาดใหญ่ เนื้อดินปั้นแกร่งแบบสโตนแวร์มีทั้งสีขาวนวล สีแดง สีเทาเข้มและสีดำ ลักษณะสีของน้ำเคลือบมีทั้งสีน้ำตาลอมเหลืองทอง สีน้ำตาลดำและสีน้ำตาลแดงเหล็ก

สำหรับไหม้ทั้งแบบเรียบและตกแต่งด้วยลายเส้นตรง ลายคลื่น ลายคดโค้ง และประดับด้วยประติมากรรมนูนสูง เช่น รูปหัวช้างหัวม้า หัวควาง ฯลฯ ด้วยวิธีกดพิมพ์ แล้วนำมาติดเข้ากับภาชนะที่ขึ้นรูปไว้แล้ว จากนั้นจึงนำไปชุบน้ำเคลือบ และเข้าเผา

2.4.4 เครื่องปั้นดินเผาเคลือบสีเขียวมะกอก เตาที่พบเป็นส่วนหนึ่งของโถพร้อมฝาทรงกระบอก ซึ่งมีเนื้อดินปั้นแกร่งแบบสโตนแวร์สีเทา กันปาดตรงไม่มีขอบเชิง

2.4.5 เครื่องปั้นดินเผาแบบไม่เคลือบประเภทนี้มีทั้งขามอ่างและไห ซึ่งมีเนื้อดินปั้นแกร่งสโตนแวร์สีแดงและสีเทาเข้ม รอบไหล่ของภาชนะประดับด้วยลายเส้นกากบาทซ้อนและลายแนวคลื่น ถ้าเป็นไหเท่าข้างส่วนเชิงที่สูงมากจะประดับด้วยลายแนวเส้นคดโค้งด้วย

4.5 แหล่งเตาเผาโคกยาง ผลิตภัณฑ์ที่นี้พบน้อย เนื่องจากเป็นเตาขนาดเล็ก และได้ถูกทำลายเกลี้ยกลองเป็นที่เพาะปลูกแล้ว แต่เท่าที่พบเศษเครื่องปั้นดินเผาที่บริเวณเตานี้พบว่า มีทั้งเครื่องปั้นดินเผาเคลือบสีเขียวใสเคลือบสีน้ำตาล และไม่เคลือบซึ่งดูจะมีปริมาณมากกว่าพวกที่เคลือบ

2.5.1 เครื่องปั้นดินเผาเคลือบสีเขียวใสเป็นพวกของเล็ก ๆ เช่น ตลับทรงฟักทอง ซึ่งมีเนื้อดินปั้นสีขาวเนื้อละเอียด เคลือบทั้งภายในและภายนอกรวมทั้งกันตลับ และคงจะเผาตัวฝาแยกกัน เพราะปรากฏว่าด้านในของฝามีรอยคั่นด้วยกึ่งลูกกระสุน แต่บางแห่งอาจจะเผาพร้อมกับฝา เพราะได้พบตลับที่เผาเสียในเตามีฝาติดกับตัวตลับ เช่นกัน

2.5.2 เครื่องปั้นดินเผาเคลือบสีน้ำตาลเนื้อดินปั้นแกร่งแบบสโตนแวร์สีน้ำตาลแดง ผลิตภัณฑ์ที่พบส่วนใหญ่เป็นพวกไหขนาดกลาง และไหขนาดใหญ่ รวมทั้งไหเท้าช้าง

2.5.3 เครื่องปั้นดินเผาไม่เคลือบ เนื้อดินปั้นแกร่งแบบสโตนแวร์ มีทั้งสีแดง สีเทาเข้ม และสีแดงสนิมเหล็ก ผลิตภัณฑ์มีทั้งขาม อ่าง และไหขนาดต่าง ๆ ทั้งแบบเรียบและแบบตกแต่งด้วยแนวเส้นคั่นรอบคอและไหล่

ลักษณะเตาเผาเครื่องเคลือบดินเผาโบราณที่จังหวัดบุรีรัมย์

เตาเผาบุรีรัมย์หรือที่รู้จักกันในชื่อว่าเตาเผาบ้านกรวดซึ่งเรียกตามแหล่งที่พบเตาเผา มากที่สุดในจังหวัดบุรีรัมย์ จากการสำรวจตรวจสอบและขุดค้นแหล่งเตาเผาโบราณในจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่ามีการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาในรูปแบบเช่นเดียวกันและอยู่ร่วมสมัยกันหลักฐานของเตาเผาโบราณที่ยังคงหลงเหลือให้เห็น ได้แก่ผนังเตาช่องใส่ไฟ และฐานเสาทำให้สันนิษฐานได้ว่าเตาเผาเหล่านั้นเป็นเตาเผาประเภทระบายความร้อนเฉียงขึ้น (Cross-draft Kiln) มีผนังเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าหลังคาคล้ายประทุนเกวียน มีขนาดกว้าง x ยาว โดยประมาณ 1.5 x 16 เมตร โดยปกติเตาจะทำหลายช่องเรียงขนานกันไปส่วนที่บรรจุผลิตภัณฑ์จะเผาอยู่สูงจากระดับพื้นประมาณ 1 - 3 เมตร ผนังเตาจะลาดเอียงขึ้นไปด้านหลังประมาณ 6 - 8 องศาเซลเซียส สำหรับการขึ้นรูปเตาเริ่มต้นจากการการขีดตะปูไม้เป็นโครงแล้วทับด้วยดินเหนียวทั้งนี้สังเกตได้จากก้อนดินเผาส่วนสูงขึ้นรองรับหลังคาเตาไม้ให้พังทลายลง ส่วนประกอบของเตามือองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 5 ส่วนคือ

1. ช่องใส่ไฟ หรือช่องบรรจุเชื้อเพลิง (Fire box) เป็นบริเวณสำหรับใส่เชื้อเพลิงให้ความร้อน อาจมีช่องเดียวหรือหลายช่องก็ได้ แต่ละช่องจะมีขนาดแตกต่างกันออกไป ด้านหน้าจะมีแนวผนังกั้นอยู่เข้าใจว่าจะใช้ประโยชน์เพื่อกันความร้อนขณะที่ใส่เชื้อเพลิงหรือปิดเพื่ออบความร้อน ภายหลังจากการเผาภาชนะได้ที่แล้ว

2. ห้องบรรจุภาชนะ (Firing Chamber) ผนังเตามีลักษณะลาดเอียงประมาณ 15 องศา บนพื้นเตาปูด้วยทรายบาง ๆ เพื่อยึดภาชนะไม่ให้ล้มขณะเผา ภายในห้องบรรจุจะแบ่งซอยออกเป็นห้องย่อยตามแนวยาวของเตาเผาจำนวน 5 ช่อง แต่ละช่องใช้สำหรับบรรจุภาชนะที่มีขนาดเดียวกันหรือขนาดใกล้เคียงกัน สำหรับการบรรจุและนำผลิตภัณฑ์ออกจากเตา สันนิษฐานว่าน่าจะเจาะผนังด้านข้างเตา เมื่อจะใช้เตาครั้งต่อไปก็ใช้ดินเหนียวฉาบปิดอีกครั้งหนึ่งทำให้เตาแต่ละแห่งสามารถใช้ได้หลายครั้ง

3. ผนังเตา จะแบ่งออกเป็นห้อง ๆ ตามแนวยาวของเตา ความหนาโดยเฉลี่ยประมาณ 15 เซนติเมตร ผนังเตานี้นอกจากจะใช้แยกประเภทและขนาดของเครื่องเคลือบที่จะใช้เผาแล้ว ยังสร้างความแข็งแรงของเตาได้อีกทางหนึ่งด้วย

4. เสา มักจะพบแนวเสาขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 30 เซนติเมตร ก่อด้วยดินดิบมีทั้งที่เป็นเสาเหลี่ยมและเสากลม บางแห่งก่อด้วยศิลาแลง แนวเสาดังกล่าวทำหน้าที่รับน้ำหนักโครงสร้างบนหรือหลังคาไม้ให้พังทลายเพิ่มความมั่นคงให้แก่เตาเผา เป็นเทคนิคที่แสดงให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจของช่างที่เข้าใจถึงคุณภาพดินเป็นอย่างดี เนื่องจากเนื้อดินที่นำมาทำเตาจะมีทรายเป็นส่วนผสมอยู่มาก ประกอบกับเตามีขนาดใหญ่ การก่อสร้างเสารับน้ำหนักหลังคาเตาจึงเป็นสิ่งจำเป็น

5. ปล่องระบายควัน (Chimney) จะทำไว้อยู่ในด้านตรงข้ามกับช่องใส่ไฟ เพื่อระบายควันที่เกิดจากการเผาเชื้อเพลิงจากด้านหน้าเตา เนื่องจากเตาอยู่ในสภาพยุบพังทลายลงจึงไม่ทราบขนาดที่แท้จริงของปล่องระบายควันว่ามีความกว้างเพียงใด

ลักษณะการวางแนวของเตาเผาส่วนใหญ่ที่จังหวัดบุรีรัมย์จะสร้างเตาในแนวทิศเหนือทิศใต้ หรือแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือกับทิศตะวันตกเฉียงใต้ ทั้งนี้เพราะการผลิตเครื่องปั้นดินเผาที่นี้จะผลิตในฤดูแล้ง โดยใช้ลมธรรมชาติ ซึ่งพัดมาจากทิศเหนือช่วยนั่นเอง

จากร่องรอยของเศษเครื่องปั้นดินเผาที่ทับถมอยู่บริเวณเตาเผาพบว่าแหล่งเตาเผาจะผลิตเครื่องปั้นดินเผาที่คล้ายๆ กัน โดยวิธีการนำผลิตภัณฑ์เข้าเผา นั้นจะใช้วิธีวางซ้อนกันบางครั้งจะแยกประเภท เช่น ชามจะวางซ้อนกัน หรือโถก็จะซ้อนกับพวกโถด้วยกัน แต่สำหรับของเล็กอื่นๆ ก็จะวางเท่าที่จะซ้อนกันได้สำหรับของที่วางซ้อนนี้ จะใช้กึ่งเม็ดกลมคล้ายกระสุนดินเผา นำมาบีบให้มี ลักษณะเป็นทรงสี่เหลี่ยมเหมือนลูกเต๋าแล้วนำไปใช้ในการวางชั้นภาชนะระหว่างเผาซึ่งจะเรียกว่ากึ่งลูกกระสุน ในบริเวณแหล่งเตาเผาทุกแห่งพบว่า กึ่งกระสุนนี้ตกหล่นอยู่ในจำนวนมาก แต่ถ้าเป็นโหลส่วนใหญ่ หรือที่มีน้ำหนักมากคงจะต้องวางบนพื้นซึ่งทาน้ำผสมมูลโคเป็นฉนวนไว้แล้ว

นอกจากนี้ทางศูนย์วัฒนธรรมอีสานใต้ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ก็จัดให้มีการจำลองเตาเผา และแสดงตัวอย่างเครื่องสังคโลกของบุรีรัมย์เอาไว้ที่ศูนย์วัฒนธรรมอีสานใต้ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์เพื่อให้นักวิชาการ และผู้ที่สนใจไปศึกษาข้อมูลเรื่องสังคโลกบุรีรัมย์และที่อำเภอบ้านกรวดก็มีสถานที่จัดแสดงเครื่องสังคโลกบุรีรัมย์อีกแห่งหนึ่งที่โรงเรียนบ้านกรวดวิทยาการ ซึ่งจะแสดงเครื่องสังคโลกที่พบที่พื้นที่แถบนั้น ซึ่งมีจำนวนมากมายหลายรูปแบบและหลายขนาด

ประโยชน์ใช้สอย

เครื่องเคลือบดินเผาบ้านกรวดผลิตขึ้นมาให้เป็นเครื่องใช้อันเพียงพอในชีวิตประจำวันทีเดียว ผลิตภัณฑ์อย่างอื่นเสียอีกที่ผลิตให้เพียงพอสำหรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ยาก แต่ในสมัยนั้นความจำเป็นในชีวิตประจำวันมีไม่มากนักเมื่อเทียบกับปัจจุบัน แต่การคิดออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ครบวงจรชีวิตก็ไม่ใช่งานทำได้ง่ายจากตัวอย่างที่พบมีผลิตภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ ดังนี้ (สรเชต วรรคามวิชัย. 2535, 58 - 60)

2.1 ภาชนะใส่ข้าวสุก เป็นโถกลม ฝาทรงสูง ตัวเหมือนกระติบข้าว ส่วนฝาเหมือนกล่อ่งข้าว มีคนพบโถมีเศษข้าวติดอยู่ข้างในขนาดสูงประมาณ 12 - 15 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 8 - 10 เซนติเมตร

2.2 ภาชนะใส่แกง เป็นถ้วยธรรมดา หรือถ้วยอีเล็ขนาดสูงประมาณ 8 - 10 เซนติเมตร ปากผายกันเล็ก ถ้วยบ้านกรวดมีส่วนคล้ายคลึงกับถ้วยเกาหลีในยุคเดียวกัน

2.3 ภาชนะใส่น้ำดื่ม จะทำเป็นคณโฑ คอเล็ก ปากบาน ตัวป่อง ฐานหรือเชิงยาวออกเล็กน้อย แต่รุ่นแรกฐานสั้น รุ่นหลังบางแบบจะทำเป็นคอกว้างออกแต่ก็ยังเล็กกว่าตัว พอที่จะใช้มือถ่วงลงไปได้ ฐานใหญ่และสูงชันบ้างเล็กน้อยจึงมีบางท่านเรียกว่าไหเท้าช้าง ที่จริงไม่ใช่ไหแต่เป็นภาชนะใส่น้ำเพราะมีบางชิ้นจะมีพวยออกมาเหมือนกาน้ำและที่น้ำเกลียวมากก็ตรงที่บางท่านเรียกว่า ไหเท้าช้างลพบุรี หรือสมัยลพบุรีภาชนะนี้ไม่ใช่ไห และอายุก่อนสมัยลพบุรีด้วย ผลิตขึ้นที่เตาบ้านกรวดและใกล้เคียง

2.4 ภาชนะใส่น้ำกรวด ใช้ในพิธีกรวดน้ำทำบุญอุทิศส่วนกุศล และน้ำสำหรับผู้ใหญ่จะใช้น้ำเต้าแบบน้ำเต้าจันทน์มี แบบน้ำเต้าคอยาวคล้ายคณโฑที่มี ขนาดมีตั้งแต่เล็กสุด ขนาดสูง 4 - 5 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตรครึ่ง ขึ้นไป ฐานสั้นไม่มีส่วนยื่นออก น้ำเต้าทั้งสองแบบคงได้ต้นแบบมาจากน้ำเต้าจันทน์สมัยราชวงศ์ซ้อง เพราะปรากฏภาชนะชนิดนี้มากที่มีสี และน้ำเคลือบแตกต่างจากของบุรีรัมย์อย่างเด่นชัด มีน้ำเต้าที่

ทำพิเศษนอกจาก 2 แบบ ข้างต้นคือ ชนิดมีพวยเหมือนกาน้ำมีมือจับด้วยก็มี ไม่มีมือจับมีแต่พวยอย่างเดียวก็มี ที่พิเศษมากไปกว่านั้นคือ ทำเป็นรูปคนโดยใช้ส่วนตัวน้ำเต้าเป็นตัวคน (ส่วนป่องเหนือคอขึ้นไปเป็นหัวคน) มือยกขึ้นมาประสานไว้ส่วนหน้าอกหรือใต้คางในท่าประนมมือ

2.5 ใสน้ำ ใส่เหล้า เก็บของ ใช้โหนดขนาดใหญ่ซึ่งมีขนาดสูงระหว่าง 56-75 เซนติเมตร ผ่าศูนย์กลางประมาณ 45 – 55 เซนติเมตร โหนดนี้ใช้สารพัดประโยชน์ ที่พบใส่ของมักเป็นพวกเสื่อผ้า แล้วฝังทิ้งไว้ในยามสงคราม เมื่อสงบจึงกลับมาเก็บไปใช้อีก มีผู้พบใส่เทวรูป พุทธรูปและเครื่องประดับด้วยใส่ไว้ในถ้ำเล็กอีกชั้นหนึ่งบางครั้งมีใสน้ำมันด้วย ซึ่งเข้าใจว่าเป็นน้ำมันพืช

ประโยชน์ใส่ของอย่างอื่นอีก อาจเป็นใส่เหล้า ใส่ปลาร้า เป็นต้น เพราะเผาเนื้อแกร่งจึงไม่ซึม ไม่กร่อนเมื่อใส่ของเค็ม

2.6 ใส่ปูนกินหมาก คนในท้องถิ่นนี้ยังคงกินหมากจนถึงปัจจุบันชาวบ้านทั่วไปหลังแต่งงานแล้วจะเริ่มกินหมาก หนุ่มสาวที่ได้รับการศึกษาจะไม่กินหมาก คงเป็นเรื่องของค่านิยม ภายหลังอาจกลับมากินอีกก็ได้ ถ้าผลของการวิจัยออกมาว่ามีคุณค่า สมัยนั้นถือว่าหน้าที่ของสตรีต้องเอาใส่เรือน 3 น้ำ 4 อย่าให้บกพร่อง เรือน 3 ได้แก่ เรือนผม เรือนกาย และเรือนนอน ส่วนน้ำ 4 ได้แก่ น้ำเต้าปูน น้ำกิน น้ำใช้ และน้ำใจ

จะเห็นได้ว่าของต้นรับแขกที่จำเป็นคือหมาก ภาชนะใส่ปูนจึงมีหลากหลายมีขนาดต่าง ๆ เป็นทั้งรูปข้าง รูปนก รูปคนและรูปอื่น ๆ ลวดลายวิจิตรมาก บรรดาเครื่องใช้ทั้งหลายจะมีภาชนะใส่ปูนนี้ที่มีรูปแบบสวยงาม ประณีตและหลากหลายที่สุด

2.7 ใส่ดอกไม้บูชา มีแจกันรูปแบบต่าง ๆ หลายรูปแบบที่ทำด้วยฝีมือประณีตมาก จะเป็นแจกันขนาดใหญ่ปากกว้างทรงแจกันจีน สำหรับปักดอกไม้ก้านยาว เช่น ดอกช่อนกลิ้ง รูปแบบแจกันชนิดนี้มีในสุโขทัย และที่สันกำแพง และแม้แต่ที่อิตาลีก็พบแจกันรูปทรงเช่นนี้เหมือนกัน

นอกจากนี้ยังมีแจกันรูปแบบต่าง ๆ ทั้งเล็กและใหญ่ เช่น แจกันรูปคนนั่ง รูปลิง เป็นต้น

2.8 ใส่เป็นที่จุดไฟในชีวิตประจำวันของชาวบ้าน เข้าใจว่าการใช้ใส่ได้ หรือกระบอกคงเป็นเรื่องธรรมดา แต่ในพิธีสำคัญหรือในการบูชาคงใช้ตะเกียงซึ่งใช้ไขมันสัตว์เป็นเชื้อเพลิง มีเครื่องเคลือบดินเผาที่มีลักษณะเหมือนถ้วยแต่มีสะดือตรงกลางซึ่งคงใช้สำหรับวางใส่ตะเกียงให้หันขึ้นมา ส่วนไขสัตว์จะใส่ไว้รอบ ๆ นอกนั้นยังมีตะเกียงเล็ก ๆ ทำเป็นรูปคล้ายเปลือกหอยสำหรับจุดบูชาในการประกอบพิธีกรรมด้วย

2.9 ใส่เป็นวัสดุก่อสร้าง มีวัสดุก่อสร้างที่ทำด้วยเครื่องปั้นดินเผาเคลือบหลายอย่าง เช่น เริงชาย กระเบื้องมุงหลังคา บราลี เป็นต้น แต่บางส่วนของเผาแกร่งถึงขั้นสโตนแวร์ และส่วนใหญ่เผาด้วยความร้อนต่ำ และไม่เคลือบจึงมักแตกพังไป ส่วนใหญ่เชิงชายมักเผาเคลือบและแต่งเป็นลายเช่น ลายก้านขด หัวพญานาค เป็นต้น

2.10 ใส่เป็นเครื่องมือก่อสร้าง มีการนำเครื่องปั้นดินเผามาเป็นเครื่องมือก่อสร้าง เช่น ลูกดิ่งสำหรับจับระดับ เป็นต้น

2.11 ใส่ปั้นเป็นพระพุทธรูป - เทวรูป ชาวพุทธและชาวฮินดูในสมัยนั้นถือว่าสิ่งมีค่าที่สุดจะต้องนำไปสร้างพระพุทธรูป หรือเทวรูป มักพบเทวรูปและพระพุทธรูปทองคำอยู่ทั่วไป การนำดินเผาเคลือบมาทำเป็นพระพุทธรูปหรือเทวรูปเป็นการแสดงความเคารพอย่างสูงวิธีหนึ่ง

2.12 ใส่เป็นเครื่องมือประกอบพิธีกรรม เท่าที่พบมีเครื่องมือประกอบพิธีกรรมทางศาสนาหลายอย่างทำจากเครื่องเคลือบดินเผา เช่น สังข์ เครื่องมือเปิกพรหมจรรย์ รูปสัตว์ในศาลพระภูมิ เป็นต้น นอกจากเคลือบด้วยฝีมือประณีตแล้ว บางรูปยังชุบแต่งลายใต้เคลือบอย่างสวยงามด้วย

2.13 ใช้ทำของเด็กเล่น เครื่องเคลือบดินเผาใช้เป็นของเด็ก เช่น ลูกล้อ ซึ่งเป็นโพรงภายในมีช่องสำหรับใส่เต็ยประกอบติดต้นไม้ให้เด็กกลิ้งเล่น (หมากกลิ้งล้อ) นอกนั้นยังพบลูกสะบ้าดินเผาซึ่งก็ใช้เป็นเครื่องเล่นด้วย

2.14 ใช้กับสัตว์เลี้ยง เครื่องเคลือบดินเผานำมาใช้กับสัตว์เลี้ยงเท่าที่พบมีกระดิ่งขนาด ต่าง ๆ มักทำเป็นรูปสี่เหลี่ยมลูกกระดิ่งก็เป็นดินเผาด้วย บางชิ้นมีการเขียนอักษรไว้ด้วย นอกนั้นยังมีปลอกใส่เชือกร้อยสนตะพายด้วย

2.15 เครื่องประดับ เครื่องประดับที่ทำด้วยเครื่องเคลือบดินเผาที่พบมากเป็นประเภทปิ่นปักผม ด้ามมักทำเป็นรูปสัตว์ รูปผีเสื้อ เป็นต้น

2.16 ใช้เป็นพาน พานเครื่องเคลือบดินเผาบ้านกรวดมีเชิงสูง แต่เชิงหนาไม่เรียวเล็กเหมือนแบบสังคโลก สุขุขทัย แต่การขูดลายได้เคลือบด้วยความประณีต พานเท่าที่พบจะเคลือบด้วยความพิถีพิถันสูง สีเคลือบจึงมักยังสมบูรณ์ดี

2.17 เครื่องใช้ในครัว เครื่องใช้ในครัวที่พบมาก ได้แก่ กาละมัง ซึ่งมีรูปทรงเหมือนกับหม้อสัมฤทธิ์ แต่ขนาดใหญ่เตี้ยคอรัศเข้านิดหน่อยนอกนั้นมีครก ซึ่งมีรูปทรงเหมือนครกหินยุคทวารวดี ต่างจากครกปัจจุบันคือ เอวไม่คอด

2.18 แบบพิมพ์ต่าง ๆ แบบพิมพ์ที่พบส่วนใหญ่เป็นแบบพิมพ์พระสำหรับปั้นพระดินเหนียว จะเป็นชิ้นพระสาม และพระรัตนตรัย มหายานเป็นพื้น นอกนั้นยังมีแบบพิมพ์เครื่องประดับชนิดต่าง ๆ ด้วย

2.19 ฝาภาชนะ ภาชนะแทบทุกชนิดจะมีฝาซึ่งปั้นเป็นลายต่าง ๆ อย่างประณีต ดูเหมือนว่าช่างต้องการให้ฝาเป็นจุดเด่นของภาชนะ ฝบบางชิ้นจะทำเป็นรูปคน รูปสัตว์และอื่น ๆ ซึ่งคงได้รับอิทธิพลมาจากจีน

2.20 วัตถุถมงคลอื่น ๆ นอกจากพระพุทธรูปและสังข์ประกอบพิธีกรรมแล้ว ยังพบวัตถุถมงคลอื่น ๆ อีกที่ทำด้วยเครื่องเคลือบดินเผา เช่น รูปปลาตะเพียน ปลาช่อน ดั่งจกจัน เป็นต้น รูปแบบและมีมือการเคลือบส่วนใหญ่ประณีตและสวยงามอันแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจและค่านิยมในสมัยนั้น

2.21 นาฬิกา เครื่องเคลือบดินเผาแบบบ้านกรวดมีการผลิตนาฬิกาน้ำด้วยสำหรับใช้ในงานต่าง ๆ เช่น ชกมวย ตีไก่ เป็นต้น รูปแบบมีหลาย ๆ อย่าง เจาะรูทั้งสองด้านเพื่อให้จมน้ำได้

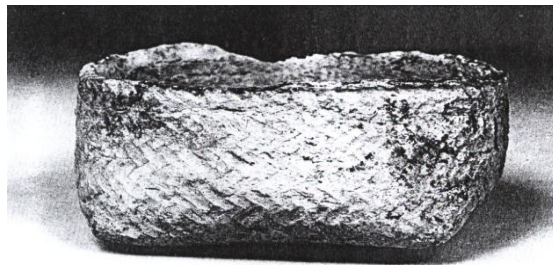
2.22 ภาชนะใส่ พลุ ภาชนะใส่พลุนี้มีลักษณะคล้ายแก้วน้ำแต่ป่องตรงกลางคงใช้ในการต้อนรับแขกและในงานสำคัญ

2.23 ใส่เครื่องประดับ - บุษบา ภาชนะบางอย่างใช้สำหรับใส่เครื่องประดับมีค่า เช่น แหวน เงิน ทอง แต่บางชิ้น (จิงโป) ใช้ใส่เครื่องบูชา เพราะมีดอกบัว ใบบัว และตะเกียงปั้นติดไว้ข้างในด้วย

3. การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

จุดเริ่มต้นของการออกแบบ

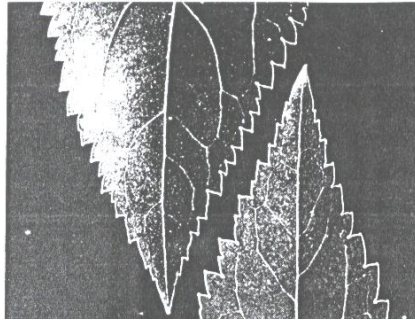
เมื่อกล่าวถึงการเริ่มต้นในการออกแบบเราจำเป็นต้องมองย้อนไปในอดีตถึงสมัยที่มนุษย์เริ่มกำเนิดมาในโลกเป็นเวลากว่าแสนปีมาแล้วที่มนุษย์ในยุคแรกๆ ดำรงชีวิตด้วยการพึ่งพาอาศัยสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ และต้องพยายามปรับตัวให้ได้มากที่สุดเพื่อการอยู่รอด เรานำสิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติแวดล้อมมาใช้เป็นปัจจัยพื้นฐาน โดยเริ่มตั้งแต่เก็บเกี่ยวพืชผลที่งอกงามอยู่รอบตัวและล่าสัตว์เป็นอาหาร อาศัยในถ้ำที่มีลักษณะเป็นเว้าเว่ยอยู่ภายในที่ซึ่งเหมาะสมต่อการกินอยู่หลับนอน นุ่งห่มผลผลิตที่เหลือจากการล่าสัตว์เป็นอาหาร ได้แก่หนังสัตว์บางชนิด และนำส่วนประกอบจากพืชที่มีคุณสมบัติเป็นสมุนไพรใช้รักษาความเจ็บป่วย นอกจากนี้ปัจจัยพื้นฐานแล้วมนุษย์ยังใช้ประโยชน์จากธรรมชาติแวดล้อมในการสิ่งอำนวยความสะดวก ตลอดจนความปลอดภัยในชีวิตประจำวัน ช่วยสอนให้มนุษย์รู้จักสร้างคุณสมบัติเฉพาะตัวที่เป็นประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนาตนเองให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ตลอดจนสร้างให้เกิดอารยธรรมความเจริญในด้านต่างๆ คุณสมบัติเฉพาะตัวที่ว่านี้คือ การรู้จักสังเกตทดลองและการดัดแปลงปรับปรุง เมื่อมนุษย์พบเห็นวัตถุสิ่งของ ตลอดจนปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติก็รู้จักสังเกตและจดจำเก็บเป็นความรู้ไว้ในสมอง เมื่อมีโอกาสอำนวยก็นำความรู้นี้มาทดลองปฏิบัติตามแบบอย่างที่ได้สังเกตจดจำไว้ ถ้าได้ผลลัพธ์ออกมาไม่ตรงตามที่คาดหวัง ก็รู้จักดัดแปลงปรับปรุงแก้ไขจนเกิดผลลัพธ์ตามที่ต้องการในภายหลัง ตัวอย่างที่ใช้อธิบายในเรื่องนี้ได้เป็นอย่างดีได้แก่การค้นพบวิธีการทำเครื่องปั้นดินเผา เริ่มต้นจากการสังเกตเห็นว่าดินที่อยู่รอบกองไฟเมื่อถูกความร้อนจะแข็งตัวไม่ละลายน้ำอีกต่อไป เมื่อสังเกตพบแล้วก็รู้จักทดลองนำดินเหนียวมาเผาขึ้นเป็นรูปภาชนะเครื่องจักสานและนำไปเผาไฟก็จะได้ภาชนะดินเผาที่มีรูปทรงตามเครื่องจักสาน แต่ภาชนะดังกล่าวอาจจะไม่สะดวกต่อการใช้ใส่อาหารจึงปรับปรุงวิธีการด้วยการนำดินเหนียวมาปั้นขึ้นเป็นรูปภาชนะให้มีรูปทรงซึ่งเหมาะสมต่อการนำไปใช้หุงต้มอาหารโดยไม่ต้องอาศัยโครงจากเครื่องจักสานในที่สุดด้วยคุณลักษณะเฉพาะตัวดังกล่าว เมื่อมนุษย์พบว่าสิ่งที่ธรรมชาติสร้างให้มีความไม่เหมาะสมสอดคล้องต่อการนำไปใช้งาน มนุษย์จึงเริ่มต้นปรับปรุงเปลี่ยนแปลงลักษณะรูปทรงของสิ่งต่างๆ รอบตัว และการที่มนุษย์เริ่มต้นดัดแปลงรูปทรงของสิ่งแวดล้อม นับว่ามนุษย์ได้เริ่มต้นการออกแบบหรืออาจจะกล่าวได้ว่าการออกแบบเป็นการแสดงออกอย่างหนึ่งของมนุษย์เมื่อมีความไม่พอใจในลักษณะรูปทรงของสิ่งที่เป็นอยู่



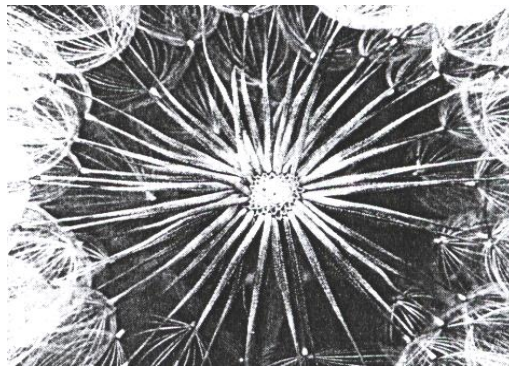
ภาพที่ 1 ภาชนะดินเผาบ้านเชียง จ. อุดรธานี โดยการพอกดินลงไปบนภาชนะเครื่องจักสาน

วิธีการออกแบบ

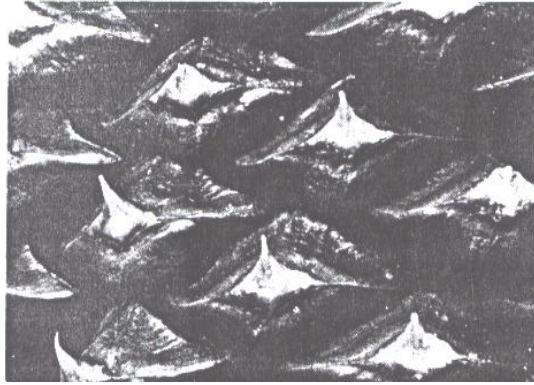
เมื่อมนุษย์เริ่มออกแบบเพื่อปรับปรุงสิ่งต่างๆ รอบตัวก็มักจะเกิดคำถามขึ้นว่า มนุษย์รู้วิธีการที่จะใช้ในการออกแบบได้อย่างไร และใช้วิธีการใดในการออกแบบ สิ่งที่จะช่วยอธิบายได้เป็นอย่างดีก็คงหนีไม่พ้นธรรมชาติ อีกนั่นเอง เนื่องจากธรรมชาติที่อยู่รอบตัวของมนุษย์ย่อมมีอิทธิพลครอบคลุมตั้งแต่ความรู้สึกรู้สึกนึกคิด ตลอดจนวิธีการแสดงออกของมนุษย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การรู้จักสังเกตช่วยให้มนุษย์ได้เรียนรู้กระบวนการที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ คือการเริ่มเกิดขึ้นของสิ่งต่างๆ แล้วจึงค่อยเปลี่ยนแปลงเป็นขั้นตอนอย่างมีระเบียบแบบแผน ก่อนที่จะดับสิ้นไปเพื่อรอการเกิดมีขึ้นใหม่หมุนเวียนอยู่ตลอดเวลา มนุษย์แม้ไม่เห็นกำเนิดของโลกแต่ก็ทราบถึงการจัดเรียงตัวของดวงดาวในสุริยจักรวาลซึ่งมีวงโคจรเป็นชั้นๆ เรียงกันอย่างเป็นระบบ ฤดูกาลที่หมุนเวียนเปลี่ยนไปอย่างสม่ำเสมอ กระแสน้ำที่มีการไหลขึ้น - ลง และเมื่อพิจารณาให้ละเอียดในด้านรูปทรงของสิ่งมีชีวิตก็จะพบการค่อยเรียงไล่อย่างเป็นระเบียบแบบแผน ต้นไม้จะเริ่มงอกราก ลำต้น-ใบ-ดอก-ผลและเมล็ดตามลำดับ โคนต้นจะมีขนาดใหญ่แล้วค่อยเรียวเล็กลงเช่นเดียวกับกิ่งและก้านไปจนถึงใบไม้แต่ละใบจะประกอบด้วยก้านใบขนาดใหญ่ แล้วจึงแตกแขนงย่อยไล่ขนาดลงไปจนถึงเส้นใบที่กระจายเป็นร่างแหขนาดฝอย นอกจากนี้เราได้เรียนรู้ว่าธรรมชาติมีระบบการคัดเลือกให้สิ่งมีชีวิตที่แข็งแรงกว่าเท่านั้นจึงสามารถอยู่รอดสืบทอดเผ่าพันธุ์และมีวิวัฒนาการเพื่อปรับปรุงให้มีความเหมาะสมการดำรงชีวิตมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 2 ร่างแหใบไม้เป็นระบบส่งอาหารของพืชและยังเป็นโครงสร้างที่ให้ความแข็งแรงในตัว



ภาพที่ 3 ดอกเคราแพะ (Goat's beard) เส้นเกสรที่กระจายเป็นรัศมีโดยรอบช่วยให้พืชขยายพันธุ์ได้สะดวกขึ้น โดยปลิวกระจายตามลม



ภาพที่ 4 ลูกสนประกอบขึ้นด้วยกลีบรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัดเรียงต่อกันที่ปลายยอดแต่ละกลีบ มีหนามแหลมช่วยป้องกันอันตราย ขณะที่เมล็ดกำลังเติบโต

ที่มาของแนวความคิดในการออกแบบ

มนุษย์เกิดมาเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติที่นับว่าได้ให้ทุกสิ่งทุกอย่างไว้ขีดจำกัด เราเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้สัมพันธ์สอดคล้องกับสิ่งที่ธรรมชาติมอบให้ และยังเรียนรู้ที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเมื่อพบว่าสิ่งที่มีมาตามธรรมชาติไม่สอดคล้องกับความต้องการของมนุษย์ แต่การที่จะสร้างให้เกิดขึ้นเป็นสิ่งใหม่ขึ้นนี้ เราได้แนวความคิดตลอดจนลักษณะรูปแบบมาจากไหน จะพบว่าที่มาของแนวความคิดในงานออกแบบต่างๆ นั้นมาจากแหล่งกำเนิด 2 แหล่งที่สำคัญ แหล่งแรกคือธรรมชาติ และแหล่งที่สองคือประสบการณ์ที่สะสมมาเป็นเวลานานของคนรุ่นต่างๆ หรือจากประวัติศาสตร์นั่นเอง

ธรรมชาติ

ธรรมชาติมีความหมายกว้างครอบคลุมทั้งสิ่งที่มีชีวิตอันได้แก่พืชและสัตว์ และยังรวมไปถึงสิ่งที่ไม่มีชีวิต ตั้งแต่วัตถุที่ลอยอยู่ในอวกาศตลอดจนถึงส่วนประกอบที่สร้างให้เกิดเป็นพื้นดินและพื้นน้ำ มนุษย์ตั้งแต่อดีตเป็นต้นมา มีความชื่นชม และซาบซึ้งกับธรรมชาติอยู่เสมอจากการที่ได้สัมผัสแวดล้อมด้วยธรรมชาติอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากในธรรมชาติมีกลไกสำหรับการควบคุมในรูปของลูกโซ่อาหารนอกจากนี้ยังมีอีกหลายสิ่ง que แสดงถึงกระบวนการที่มีในธรรมชาติซึ่งคงอยู่มาช้านานรอให้มนุษย์ได้ทำการศึกษาและค้น พบเพื่อนำมาใช้อธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น ในการออกแบบสิ่ง que มนุษย์ได้รับจากธรรมชาตินั้นอาจจำแนกได้เป็น 2 ด้านดังนี้

ลักษณะรูปทรง

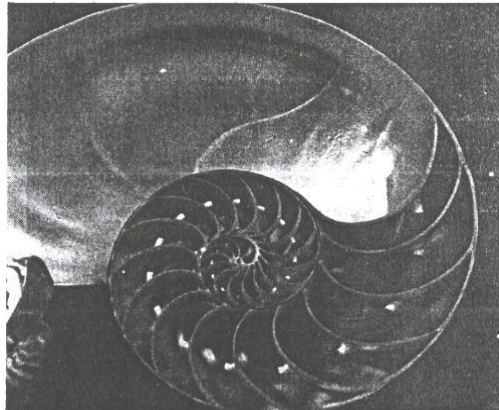
มนุษย์ได้รับแรงบันดาลใจในการคิดสร้างสรรค์งานศิลปะและงานออกแบบจากรูปทรงธรรมชาติมาโดยตลอด ดังจะพบได้ในภาพเขียนตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ที่ปรากฏตามถ้ำในแหล่งชุมชนโบราณ หัวเสารูปดอกบัวหรือใบปาล์มของสถาปัตยกรรมอียิปต์ ภาพพืชและสัตว์ทะเลที่ทำขึ้นจากโมเสกประดับบนกำแพงวิลลาที่เมืองปอมเปอีของโรมัน เป็นต้น ตัวอย่างเหล่านี้แสดงถึงความพยายามจำลองรูปทรงจากธรรมชาติตามแนวทางเฉพาะของชนแต่ละชาติเมื่อหลายพันปีมาแล้ว รูปทรงที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติมักมีลักษณะที่สมบูรณ์ในตัวของมันเอง เนื่องจากรูปทรงเหล่านี้ได้ผ่านการปรับปรุงมาเป็นเวลานานจนเกิดความพอเหมาะพอดี



ภาพที่ 5 ดอกคามิเลีย (Camelia japonica) มีกลีบดอกเรียงซ้อนกันเป็นชั้นสีชมพูเข้มช่วยล่อแมลง

วิธีการแก้ปัญหา

เนื่องจากการออกแบบเป็นการแก้ปัญหาอย่างหนึ่ง ซึ่งมนุษย์เราได้รับแนวความคิดที่ลึกซึ้งและมากมายมหาศาลจากการศึกษาสิ่งมีชีวิตที่มีในธรรมชาติ ในการที่จะได้รับความรู้ถึงวิธีการแก้ปัญหานั้น เราจำเป็นต้องมีการศึกษาถึงกลไกอันซับซ้อนภายในของสิ่งมีชีวิตนั้นๆ ดังเช่นเปลือกหอยนาutilus (Nautilus) หากเพียงแต่ดูรูปตัดของเปลือกหอยเราก็จะได้รับแต่เพียงความรู้สึกชื่นชมในความงามของเส้นสายที่เกิดขึ้นเท่านั้น จนกระทั่งได้ศึกษาอย่างละเอียดทางชีววิทยาของหอย เราจึงได้รับความรู้ความเข้าใจถึงกลไกหรือวิธีการที่ธรรมชาติใช้แก้ปัญหาทำให้ได้ลักษณะรูปทรงที่สามารถทำหน้าที่หลายด้านพร้อมกัน



ภาพที่ 6 รูปตัดของเปลือกหอยนาutilus

การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะรูปทรงและวิธีการแก้ปัญหาจากธรรมชาตินั้น ในอดีตมนุษย์เราอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติโดยตรง จึงสามารถซึมซับจดจำได้เป็นอย่างดีหรือโดยการร่างภาพจดบันทึกเก็บไว้ในสมุด ในปัจจุบันเราอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นทำให้จำเป็นต้องหาโอกาสไปสัมผัสกับธรรมชาติให้มากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันเราก็ได้รับประโยชน์จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบันซึ่งช่วยให้เรามีอุปกรณ์ที่ทำให้มองเห็นในสิ่งที่ไม่เคยเห็นได้ด้วยตาเปล่าๆ เช่น กล้องจุลทรรศน์และกล้องโทรทรรศน์ กล้องดังกล่าวช่วยขยายขนาดรายละเอียดของธรรมชาติ ตั้งแต่พื้นผิวของเปลือกไม้ รูปทรงของผลึกจากสารต่างๆ ไป

จนถึงกลุ่มดาวในจักรวาล ภาพที่ปรากฏจากกล้องช่วยเสริมสร้างจินตนาการของเราให้กว้างไกลมากยิ่งขึ้น ในการนำลักษณะรูปร่างและวิธีการแก้ปัญหาจากธรรมชาติมาใช้ในการออกแบบนั้น

ปัจจัยที่ทำให้เกิดงานออกแบบใหม่

งานออกแบบเป็นผลงานของมนุษย์ที่อาจกล่าวได้ว่าเป็นปฏิกริยาต่อสภาพแวดล้อมเมื่อมนุษย์มีความไม่พอใจกับสิ่งที่มีหรือเป็นอยู่ เราได้รับแรงบันดาลใจตลอดจนวิธีการเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาจากการเรียนรู้กระบวนการธรรมชาติ ผลงานออกแบบของมนุษย์จึงเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นมาเพื่อสนองความต้องการซึ่งเป็นแรงผลักดันให้เราพยายามคิดค้นสร้างสรรค์ เมื่อเกิดผลงานออกแบบเพื่อการใช้สอยครบถ้วนแล้วแทนที่งานออกแบบนั้นจะถูกใช้งานไปได้ตลอด กลับพบว่าม้งานออกแบบประเภทใหม่ๆ เกิดขึ้นมาอย่างไม่หยุดยั้งปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดผลงานออกแบบประเภทใหม่อย่างสม่ำเสมอ นั้นเนื่องมาจากผลงานการออกแบบต่างๆ ที่ใช้งานอยู่เมื่อผ่านไประยะเวลาหนึ่งก็จะค่อยๆ ปรากฏปัญหาข้อบกพร่องขึ้นมา ข้อบกพร่องเหล่านี้มีระดับความร้ายแรงได้แตกต่างกัน และสาเหตุของข้อบกพร่องถ้าพบได้ในเวลาอันสั้นมักจะเป็นผลมาจากการออกแบบที่ยังไม่สมบูรณ์รอบคอบหรือด้วยเหตุผลความจำกัดด้านต่างๆ ที่มีอยู่ในขณะนั้น แต่ถ้าผ่านไปเป็นเวลานานงานออกแบบประเภทใหม่ๆ จะเกิดขึ้นเนื่องมาจากชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนเริ่มมีความเปลี่ยนแปลงไปตามกระแสความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม สภาพสังคมและเศรษฐกิจ ก่อให้เกิดความต้องการอย่างใหม่ซึ่งงานออกแบบเดิมที่เป็นอยู่มีความไม่เหมาะสม จึงเป็นแรงกระตุ้นผลักดันให้เกิดการพยายามคิดค้นปรับปรุง ตัวอย่างที่ช่วยอธิบายในเรื่องนี้ ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านนานาชนิด เช่น เครื่องซักผ้า เครื่องล้างชาม ตลอดจนถึงเตาและหม้อหุงต้มประเภทต่างๆ ซึ่งเป็นผลงานออกแบบที่เกิดขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกตามความต้องการของสังคมในปัจจุบันที่วิถีการดำรงชีวิตจำเป็นต้องพึ่งพาอาศัยตนเองมากขึ้นโดยเฉพาะชีวิตในเมือง

นอกเหนือจากปัจจัยที่มาจากความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่มีผลให้เกิดการออกแบบใหม่ๆ แล้วความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ช่วยเร่งให้เกิดการพยายามประดิษฐ์คิดค้นงานออกแบบชนิดใหม่ขึ้นมากมาย พัฒนาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีมาเป็นลำดับช่วยให้มนุษย์สามารถเอาชนะธรรมชาติที่เป็นอุปสรรคหรือเป็นอันตรายตลอดจนช่วยอำนวยความสะดวกสบายในการดำรงชีวิต ผลจากการค้นพบทางวิทยาศาสตร์ซึ่งได้แก่ทฤษฎีหรือหลักการจะถูกนำไปประยุกต์ใช้ในงานประดิษฐ์และงานออกแบบตามลำดับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีผลต่อการออกแบบได้ 3 แนวทาง แนวทางแรกเป็นด้านการคิดค้นวัสดุชนิดใหม่ที่มีคุณสมบัติเฉพาะตัว เช่น วัสดุสังเคราะห์ จำพวกพลาสติก โลหะผสม และเซรามิกชนิดใหม่ เป็นต้น แนวทางที่สองคือ การคิดค้นด้านเครื่องยนต์กลไกที่มีประสิทธิภาพสูงในสาขาต่างๆ เครื่องยนต์กลไกชนิดใหม่นี้ช่วยให้อุปกรณ์มีขนาดเล็กและน้ำหนักเบาจึงทำให้เกิดเป็นแนวทางการออกแบบใหม่ที่มุ่งเน้นด้านความสะดวกในการพกพาความมีประสิทธิภาพและความเป็นอิสระส่วนตัวมากขึ้น แนวทางสุดท้ายเป็นทางการพัฒนาทางการผลิต เนื่องจากกรรมวิธีการผลิตมีผลต่องานออกแบบอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ครั้งหนึ่งในงานออกแบบที่ผลิตเป็นอุตสาหกรรมถูกกำหนดโดยกรรมวิธีการผลิตให้เป็นระบบมาตรฐาน (Standardization) ด้วยการใช้ชิ้นส่วนอะไหล่ที่มีอยู่ทั่วไป แต่ในปัจจุบันการนำระบบควบคุมการผลิตด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ (C.A.M.) ช่วยให้ไม่จำเป็นต้องผลิตเป็นจำนวนมาก หรือต้องใช้ชิ้นส่วนมาตรฐาน (Standard parts) เช่นแต่ก่อนจึงเป็นผลให้เกิดงานออกแบบใหม่ๆ ขึ้นอย่างรวดเร็วอย่างไม่เคยเป็นมาแต่ก่อน

ปัจจัยที่ทำให้งานออกแบบมีความหลากหลาย

นอกเหนือจากการเกิดงานออกแบบประเภทใหม่ๆ ขึ้นมาอย่างไม่หยุดยั้งแล้ว เราจะพบอีกว่าในงานออกแบบแต่ละประเภทยังมีความแตกต่างหลากหลายในด้านรูปแบบ ตั้งแต่อดีตเมื่อหลายพันปีมาแล้วที่มนุษย์ในแหล่งต่างๆ สร้างเครื่องปั้นดินเผาโดยได้รับวัตถุดิบมาจากธรรมชาติเช่นเดียวกันและด้วยจุดมุ่งหมายในการใช้งานเช่นเดียวกัน แต่เราจะพบว่าลักษณะรูปทรงและลวดลายตกแต่งบนพื้นผิวของเครื่องปั้นดินเผาจากแหล่งต่างๆ มีความหลากหลายกันอย่างเห็นได้ชัด ปัจจัยสำคัญที่ทำให้งานออกแบบมีความแตกต่างกันนั้น เนื่องมาจากการออกแบบเป็นกระบวนการที่ใช้ความคิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อแก้ปัญหา นักออกแบบแต่ละคนจะมีวิธีการและเห็นความสำคัญของปัญหาในมุมมองที่ต่างกัน ประกอบกับต่างคนต่างก็มีประสบการณ์ตลอดจนภูมิหลังทางด้านขนบธรรมเนียมประเพณีและความเชื่อเป็นของตนเอง ปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อการใช้ความคิดและการแสดงออกในงานไปด้วย

ขอบเขตของงานออกแบบ

การเปลี่ยนแปลงรูปทรงของธรรมชาติให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมกับความต้องการด้านการใช้งานและความต้องการที่แสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิดเป็นจุดมุ่งหมายประการแรก แต่ความต้องการของมนุษย์ไม่เคยมีขีดจำกัด ความต้องการใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นเป็นแรงผลักดันให้มีการสร้างสรรค์ผลผลิตอย่างต่อเนื่องหากพิจารณาสิ่งต่างๆ รอบตัวเรามีทั้งสิ่งที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น ที่พักอาศัย เครื่องนุ่งห่มและสิ่งที่เกิดความจำเป็น เช่น เครื่องสำรวจและเก็บตัวอย่างหินบนดวงจันทร์ มีทั้งสิ่งที่มุ่งหวังในการสร้าง เช่น อุปกรณ์ เครื่องมือ และสิ่งที่จะช่วยในการทำลาย เช่น อาวุธต่างๆ จนอาจกล่าวได้ว่าเราอยู่ในโลกที่มีความซับซ้อนและมีความเฉพาะอย่างมีวิถีชีวิตที่ได้รับความสะดวกสบายและในขณะเดียวกัน ก็มีอันตรายมากขึ้นในบรรดาสิ่งที่มีมนุษย์ออกแบบคิดค้นนานาชนิดจะพบว่า มีลักษณะร่วมกัน คือการแก้ปัญหาและการใช้ความคิดสร้างสรรค์ นักออกแบบจำเป็นต้องได้รับการศึกษาและฝึกฝนเฉพาะทางอาจกล่าวได้ว่าในบรรดาสิ่งที่มีมนุษย์ออกแบบขึ้นมาี้หากนำมาจัดจำพวกเข้าด้วยกันแล้วสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มดังนี้

การออกแบบระบบ (System Design)

หมายถึงการออกแบบในลักษณะการจัดวางระบบหรือระเบียบแบบแผนเพื่อให้การทำงานเป็นไปได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างงานระดับนี้ไม่เป็นรูปธรรม เช่น การจัดการด้านการบริหารองค์กรหรือหน่วยงาน และในงานที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ การจัดระบบวงจรไฟฟ้าในอาคารและในอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นต้น

การออกแบบสภาพแวดล้อม (Environmental Design)

หมายถึงการออกแบบในลักษณะการสร้างสิ่งต่างๆ ในสภาพแวดล้อมของมนุษย์ ตั้งแต่การวางผังเมืองซึ่งนับเป็นสภาพแวดล้อมขนาดใหญ่ การวางผังชุมชนที่มีขนาดเล็กลง จนถึงการออกแบบสถาปัตยกรรมและส่วนประกอบทั้งภายนอกและภายในอาคาร มีลักษณะเฉพาะเป็นงานออกแบบที่มีความเกี่ยวข้องทั้งทางด้านระบบและลักษณะรูปทรงเข้าด้วยกัน

การออกแบบสิ่งของ (Artifact Design)

หมายถึงการออกแบบข้าวของเครื่องใช้ที่สัมผัสโดยตรงกับมนุษย์และเป็นส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อมด้วย ถ้าเปรียบเทียบการออกแบบระบบและสภาพแวดล้อมจะพบว่า การออกแบบสิ่งของเกี่ยวข้องกับผู้ใช้และอยู่ใกล้ชิดกับมนุษย์มากกว่า มีขนาดเล็กกว่าและเป็นงานที่มีความละเอียดลึกซึ้งในแง่ของรูปร่าง การใช้สอย และการผลิตซึ่งทำได้ทั้งในรูปงานหัตถกรรมและอุตสาหกรรม งานออกแบบในกลุ่มนี้มีความหลากหลายกันมาก จึงมีการจัดจำแนกเพื่อให้ครอบคลุมผลงานได้ครบถ้วนโดยจำแนกได้ 2 หลักเกณฑ์ ดังนี้

1. การจำแนกตามลักษณะที่ปรากฏ

แบ่งงานออกแบบเป็น 2 ประเภท

ก. งานออกแบบ 2 มิติ (Two-Dimensional Design)

ได้แก่งานออกแบบที่ให้ความสำคัญเฉพาะกับลวดลาย และสีสันทนพื้นผิวซึ่งรับรู้ได้ด้วยประสาทตา เป็นงานที่เน้นความงามจากการมองเห็นและการสื่อความหมายในเนื้อหาตามการรับรู้จากภาพนั้น งานออกแบบประเภทนี้แม้จะมีการใช้สื่อได้จำกัดเฉพาะลวดลายบนพื้นผิวแต่ในขณะเดียวกันก็ต้องทำหน้าที่แก้ปัญหาให้ได้ครบถ้วนตามจุดมุ่งหมายของการออกแบบ

ข. งานออกแบบ 3 มิติ (Three-Dimensional Design)

ได้แก่ งานออกแบบผลิตภัณฑ์ขนาดขนาดที่มีความหลากหลายในด้านขนาดตั้งแต่ขนาดเล็ก เช่น เครื่องประดับไปจนถึงขนาดใหญ่ เช่น ยานพาหนะ มีหน้าที่ใช้สอยตั้งแต่การใช้งานที่เล็กน้อยเช่นที่ทับกระดาษไปจนถึงอุปกรณ์ที่มีความซับซ้อน เช่น เครื่องมือเฉพาะทางการแพทย์มีทั้งเป็นของใช้เฉพาะส่วนตัว เช่น เครื่องแต่งกายไปจนถึงของใช้สาธารณะ เช่น ม้านั่งในสวน เป็นต้น

2. การจำแนกตามเนื้อหาในงานออกแบบ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

ก. งานออกแบบทางโครงสร้าง / ทางเทคโนโลยี (Structure Technology)

เป็นงานออกแบบที่โดยธรรมชาติของงานนั้นมีลักษณะสำคัญทางด้านโครงสร้างตลอดจนกลไกการทำงาน ตัวอย่างเช่น เครื่องซักผ้า รถเข็นคนพิการ เป็นต้น

ข. งานออกแบบทางการตกแต่ง/ ความงาม (Decorative – Aesthetic)

เป็นงานออกแบบที่ไม่มีกลไกภายใน เนื้อหาความสำคัญของงานออกแบบกลุ่มนี้จำเป็นต้องสร้างให้เกิดความงามและความรู้สึกชื่นชมต่อลักษณะรูปร่างที่ปรากฏตัวอย่างเช่น ลวดลายผ้า ชุดชั้นนอ ส้อม เป็นต้น

การเปรียบเทียบงานออกแบบและงานศิลปะ

มีการจำแนกงานศิลปะบริสุทธิ์ (Fine Arts) ออกเป็น 4 จำพวก ได้แก่ จิตรกรรม ประติมากรรม วรรณกรรม ดนตรีและนาฏกรรม งานศิลปะที่จะเปรียบเทียบกับงานออกแบบนั้นมีเพียง 2 จำพวก คือ จิตรกรรมและประติมากรรม ซึ่งมีลักษณะเป็นผลงานทั้ง 2 มิติและ 3 มิติที่สามารถรับรู้ได้ทางประสาทตาและประสาทสัมผัสเช่นเดียวกับงานออกแบบ

ลักษณะที่เหมือนกัน

งานทั้งสองประเภทหากพิจารณาผลงานอย่างละเอียดจะพบความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ยกตัวอย่างผลงานศิลปะประเภทจิตรกรรมภาพเขียนและงานออกแบบกาน้ำชา หากเปรียบเทียบจะพบความคล้ายคลึงกันใน 3 ด้าน ประการแรกผลงานทั้งสองแม้จะเป็นงาน 2 และ 3 มิติแตกต่างกัน แต่ลักษณะที่ปรากฏทั้งสองประเภทล้วนเป็นผลงานซึ่งเน้นด้านความงดงามทางการมองเห็นเป็นสำคัญ

ลักษณะที่ต่างกัน

ความแตกต่างระหว่างงานศิลปะและงานออกแบบมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นในปัจจุบัน ทั้งนี้เนื่องจากความเฉพาะอย่างทั้งในด้านความรู้ และความชำนาญเป็นสิ่งจำเป็นในการทำงานทั้งสองประเภท ในอดีตเมื่อก่อนการปฏิวัติทางอุตสาหกรรมศิลปะและช่างฝีมือเป็นผู้ทำหน้าที่ออกแบบและผลิตผลงานด้วยตนเอง ต่อมาเมื่อกรรมวิธีการผลิตเปลี่ยนเป็นใช้เครื่องจักรทำให้ผลิตสินค้าได้เป็นจำนวนมาก จำเป็นต้องใช้ผู้ที่มีความรู้เฉพาะทางจึงทำให้นักออกแบบกลายเป็นบุคคลที่ได้รับการฝึกฝนแตกต่างไปจากเดิม ลักษณะที่ต่างกันของงานทั้งสองประเภทอาจสรุปได้ 4 ด้านดังนี้

1. วิธีการทำงาน

เมื่อพิจารณาวิธีการทำงานโดยรวม ตั้งแต่ขั้นแรกจนถึงขั้นสุดท้ายจะพบความแตกต่างกันคือ ศิลปินจะทำงานตามลำพังคนเดียวโดยใช้ตนเองเป็นศูนย์กลางของความคิด เมื่อได้รับแรงบันดาลใจจากสิ่งที่มีผลกระทบต่อความรู้สึก ก็จะมีการคิดสร้างสรรค์เพื่อถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดด้วยสื่อที่มีความถนัด และเป็นสื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่ต้องการถ่ายทอดในขณะที่ศิลปินทำงานคนเดียว นักออกแบบจะทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มระหว่างผู้เกี่ยวข้องฝ่ายต่างๆ ได้แก่ ฝ่ายการตลาดและฝ่ายผู้ผลิตซึ่งมีข้อมูลในด้านต่างๆ เกี่ยวกับปัญหา เมื่อได้ข้อมูลแล้วทุกฝ่ายจะทำงานร่วมกันในการวิเคราะห์ถึงลักษณะที่ควรจะเป็นของงานออกแบบ แล้วนักออกแบบจึงทำการคิดสร้างสรรค์เพื่อเสนอแนะแนวทางที่มีความเหมาะสมและกลุ่มผู้ทำงานจะพิจารณาคัดเลือกแนวทางที่เหมาะสมมากที่สุดไปทำการผลิตต่อไป

2. ลักษณะรูปแบบ

เมื่อพิจารณาตัวผลงานในด้านรูปแบบหรือสไตล์ของงานแล้ว งานศิลปะและงานออกแบบจะมีลักษณะแตกต่างกันเป็นตรงกันข้ามทีเดียว งานศิลปะของศิลปินใดเป็นงานที่แสดงรูปแบบเฉพาะตัวที่ศิลปินผู้นั้นได้พัฒนาขึ้นมา และผู้ที่ซื้อผลงานก็มักเป็นผู้ที่ชื่นชมยินดีในรูปแบบของงานนั้นๆ จึงเป็นธรรมดาที่งานศิลปะจะมีรูปแบบทั้งเป็นที่ยอมรับและไม่เป็นที่ยอมรับในช่วงเวลาหนึ่งได้เช่นกัน แต่สำหรับงานออกแบบนักออกแบบโดยทั่วไปจะเป็นผู้ที่ไม่มียุทธศาสตร์เฉพาะตัว นักออกแบบเป็นผู้พิจารณาเสนอแนะรูปแบบให้แก่ผลงานของตนตามความเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ความเป็นไปตามสมัยนิยม

3. คุณค่าของผลงาน

นอกจากด้านรูปแบบจะมีลักษณะแตกต่างกันแล้ว เมื่อพิจารณาถึงคุณค่าโดยรวมของผลงานทั้งสองประเภทนี้จะพบว่างานศิลปะจะเป็นที่ยอมรับก็เมื่อมันมีคุณค่าในด้านความงามและมีเนื้อหาที่สามารถถ่ายทอดหรือสื่อให้เห็นแนวความคิดและจินตนาการที่โดดเด่นชัดเจน และมีเอกลักษณ์ของศิลปิน ทำให้ผู้ชมผลงานมีความ

ชาวซึ่งจรรโลงใจก่อให้เกิดความรู้สึกร่วมในแนวเดียวกัน คุณค่าในงานศิลปะ บางครั้งก็ต้องใช้เวลาานกว่าจะเป็นที่ยอมรับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีเนื้อหาหรือวิธีการสื่อที่ยังไม่สอดคล้องกับความคิดเห็นของคนในสังคมในยุคสมัยนั้น

4. ความคาดหวัง

เมื่อผลงานศิลปะและงานออกแบบสำเร็จลง ความคาดหวังของผู้สร้างผลงานทั้งสองประเภทนั้นอยู่ในตำแหน่งที่แตกต่างกัน ศิลปินผู้สร้างงานศิลปะมีความปรารถนาให้ผลงานของตนได้รับการยกย่อง ถูกประมุขซื้อไปเพื่อเก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์และเปิดแสดงให้ชมร่วมกับผลงานของศิลปินผู้มีชื่อเสียงอื่นๆ ในขณะที่นักออกแบบมีความต้องการอย่างแรงกล้าอยากให้งานออกแบบของตนมีการผลิตเป็นจำนวนมากและกระจายแพร่หลายถูกนำไปใช้งานอย่างกว้างขวางในหมู่สาธารณชนตามสถานที่ต่างๆ จึงจะนับได้ว่าเป็นงานออกแบบที่ประสบความสำเร็จและเป็นที่ยอมรับ

4. รูปร่างและส่วนประกอบหลักของงานเครื่องปั้นดินเผา

เครื่องปั้นดินเผาชนิดต่างๆ ที่นอกเหนือไปจากสนองความต้องการทางด้านการใช้สอยตามปกติแล้ว ล้วนถือกำเนิดขึ้นมาจากเหตุผลที่ต่างกันออกไป เช่น เพื่อความต้องการและความศรัทธาในลัทธิศาสนาบ้าง หรือเกิดจากความต้องการด้านการใช้สอยกับกิจกรรมต่างๆ ตามความเจริญก้าวหน้าของมนุษย์ที่วิวัฒนาการโดยลำดับตามสภาพของความแปรเปลี่ยนแห่งสังคม หรือตามวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่น ตลอดจนความก้าวหน้าในทางวิชาการทุกๆ สาขา ล้วนเป็นเหตุผลที่ทำให้เกิดรูปแบบของเครื่องปั้นดินเผาชนิดต่างๆ มากมาย เพื่อสนองความต้องการด้านการใช้สอยที่แตกต่างกันออกไป (ประสพ ลิ้มหมือดภัย, 2543: 35)

เครื่องปั้นดินเผาไม่ว่าจะถูกสร้างขึ้นมาในฐานะที่เป็นงานประเพณีศิลปกรรมหรือหัตถกรรมหรืออุตสาหกรรม ล้วนสนองประโยชน์ใช้สอยของมนุษย์ทางกายภาพหรือจินตภาพ หรือทั้งกายภาพและจินตภาพตามความต้องการทั้งกิจกรรมธรรมดาในชีวิตประจำวันทุกๆ ไป หรือในกิจกรรมพิเศษโดยเฉพาะล้วนต้องการความมั่นคงแข็งแรง โดยการใช้โครงสร้างและวัสดุที่เหมาะสมถูกต้องตามการรับน้ำหนัก ซึ่งต้องอาศัยความรู้ทางเทคนิควิทยาเข้ามาช่วย

นอกจากนี้ก็ควรมีรูปร่างที่เป็นสื่อความหมายหรือเป็นเครื่องแสดงให้เห็นถึงลักษณะ ประเภทและชนิดของเครื่องปั้นดินเผาได้อย่างเด่นชัด ก็ควรมีรูปลักษณะที่งดงาม น่าดู มีสัดส่วน และมีการจัดรูปร่างขององค์ประกอบต่างๆ ในผลงานอย่างมีหลักเกณฑ์ที่ดี สามารถให้ความพึงพอใจแก่ผู้พบเห็น ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความรู้ทางศิลปะเข้ามาเป็นส่วนประกอบ เพราะหากขาดด้านใดด้านหนึ่ง ก็ไม่อาจเป็นงานเครื่องปั้นดินเผาที่ดีได้

งานเครื่องปั้นดินเผาเป็นงานที่มีวิวัฒนาการและพัฒนาการ ย่อมมีการเปลี่ยนแปลงได้เสมอไปทั้งในแนวความคิด แนวรูปแบบ วัสดุที่ใช้ในการผลิต และกรรมวิธีในการผลิต ตลอดจนวิธีการดำเนินชีวิตของมนุษย์ที่เปลี่ยนแปลงไปตามความเจริญหรือลักษณะของสังคม ดังนั้น งานเครื่องปั้นดินเผาจึงมีลักษณะที่แปลกต่างกันไปตามกาลเวลาและสถานที่ เช่นเดียวกับที่เราบอกได้ว่า เครื่องปั้นดินเผาชนิดใด แบบใด เป็นของสมัยสุโขทัย สมัยอยุธยา หรือสมัยรัตนโกสินทร์ นอกจากนี้งานเครื่องปั้นดินเผาในยุคเดียวกันหรือในท้องถิ่นเดียวกันก็อาจมีลักษณะต่างกันไปได้ ในแนวความคิดของการออกแบบ ซึ่งขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของเครื่องปั้นดินเผาแต่ละประเภท ตลอดจนแนวความคิดในการออกแบบของผู้ประกอบการแต่ละคน เครื่องปั้นดินเผาแต่ละชนิดแต่ละประเภทย่อมต้องการลักษณะเฉพาะตัวและเน้นแนวทางในการสร้างสรรค์แตกต่างกันออกไป

รูปลักษณะหรือทรวดทรง (Form)

คือ สิ่งที่ประกอบกันเป็นรูปทรงของเครื่องปั้นดินเผา แม้ว่าผู้สร้างสรรค์จะมีเสรีภาพอย่างเต็มที่ในการถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดในการสร้างรูปลักษณะของเครื่องปั้นดินเผาก็ตาม แต่เชื่อว่าผู้ประกอบงานเครื่องปั้นดินเผาทุกคนจะสามารถใช้ภูมิปัญญาและความสามารถในการสร้างสรรค์ของตน ให้ผลิตรูปทรงของงานเครื่องปั้นดินเผาให้ได้ผลเป็นที่น่าพอใจได้เสมอไป มีจำนวนน้อยคนที่สามารถคิดค้นถึงทฤษฎีใหม่ๆ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ หรือรูปทรงลักษณะใหม่ๆ ให้เป็นที่ยอมรับ ตลอดจนเป็นที่ชื่นชอบแก่คนส่วนใหญ่ ส่วนมากเราจะพบเสมอว่า หลังจากที่มีผู้บุกเบิกหรือนำแนวทางใหม่ๆ อันประสบผลสำเร็จแล้ว ก็จะมีผู้ดำเนินรอยตามเป็นจำนวนมาก โดยนำเอาสิ่งที่มีผู้อื่นคิดขึ้นมาอย่างดีแล้วไปดัดแปลง หรือปรับปรุงให้เป็นแบบอย่างและวิธีของแต่ละคน ดังนั้น ผู้ประกอบงานเครื่องปั้นดินเผาควรระลึกเสมอว่ารูปทรงที่จะนำมาใช้ในการสร้างผลงานนั้น จะต้องไม่ใช่เป็นการหยิบยกเอามาจากการที่มีผู้คิดค้นเอาไว้แล้วนำมาใช้โดยไม่มีการประยุกต์จากแบบดั้งเดิมเลย เพราะการนำเอางานที่ได้รับการยกย่องแล้วมาใช้ในงานของตนโดยไม่คำนึงถึงความสัมพันธ์อื่นใด ก็เท่ากับเป็นการลอกเลียนแบบ ไม่เกิดคุณค่าแก่งานเครื่องปั้นดินเผาแต่อย่างใด

รูปทรงในงานเครื่องปั้นดินเผา มีลักษณะองค์ประกอบเป็น 3 มิติ โดยเห็นรูปร่างลักษณะภายนอกของรูปทรง หรือเห็นรูปทรงภายในด้วย รูปทรงทั้งสองจะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน หรือถ่ายทอดให้เห็นถึงลักษณะของกันและกันได้ โดยผู้พบเห็นสามารถจะเข้าใจและคาดการณ์ได้ว่า รูปทรงที่มองจากภายนอกและภายในจะมีลักษณะเช่นเดียวกัน เช่น แจกัน ถ้วย จาน ชาม ฯลฯ

แต่งานเครื่องปั้นดินเผาบางประเภท อาจมีรูปทรงเฉพาะเพียงภายนอก เช่น งานประเภทศิลปกรรมในเชิงประติมากรรม รูปคน สัตว์ ลวดลาย ทั้งที่เป็นรูปแบบลอยตัว แบบนูนสูงและแบบนูนต่ำ เพราะเน้นความสำคัญของลักษณะรูปทรงภายนอกเป็นส่วนใหญ่ จึงสามารถเห็นได้แต่เฉพาะรูปทรงภายนอกเท่านั้นไม่มีรูปทรงภายในให้เห็น

รูปทรงที่ตัดขาดจากภายนอก หรือรูปทรงปิดล้อม (Closed Form)

คือ รูปทรงสามมิติที่รูปทรงภายนอกทำหน้าที่ห่อหุ้มส่วนประกอบต่างๆ ภายในไว้อย่างมิดชิด ส่วนเนื้อที่ภายในจะถูกตัดขาดกับเนื้อที่ภายนอก หรือมีความเชื่อมโยงไว้บ้างเพียงเล็กน้อย คือ เป็นเส้นรูปทรงภายนอกที่มีเส้นรอบรูปจำกัดตายตัว รูปทรงลักษณะนี้ เราเรียกว่า รูปทรงปิดล้อม ได้แก่ กระปุกอมลิน กระปุกและแจกันปากแคบทั่วไป

รูปทรงที่เชื่อมโยงกับภายนอก (Open Form)

รูปทรงชนิดนี้จะไม่ตัดขาดจากที่ว่างภายนอกที่ล้อมรอบอยู่เสียทีเดียว แต่ยังเชื่อมโยงกับเนื้อที่ว่างภายนอกได้ดี รูปทรงชนิดนี้ไม่จำเป็นต้องมีผิวของรูปทรงที่ห่อหุ้มรูปทรงภายในอย่างมีขอบเขตสิ้นสุดที่แน่นอน ผิวตามภายนอกของรูปทรงในแนวตั้งจะเว้นระยะเป็นที่ว่างต่างกันและไม่บรรจบกันโดยตลอด รูปทรงทั้งภายในและภายนอกจะประสานสัมพันธ์กัน ส่วนที่เป็นกลุ่มก้อน (Mass) ส่วนที่เป็นที่ว่าง (Space) ที่ประกอบกันขึ้นมาเป็นรูปทรงจะมีลักษณะเกี่ยวเนื่องและส่งเสริมซึ่งกันและกันได้แก่ งานเครื่องปั้นดินเผาที่ตกแต่งลวดลายแบบฉลุโปร่งเป็นแจกัน หรือโคมไฟ คือ รูปทรงที่ไม่มีเส้นรอบที่จำกัดตายตัว ทำให้รูปทรงภายนอกดูโปร่งเบา

รูปทรงไม่ว่าจะเป็นชนิดใดก็ตาม มักเป็นเครื่องแสดงให้เห็นถึงลักษณะของโครงสร้าง ที่รวมทั้งรูปทรงภายในและภายนอก จะเป็นโครงสร้างที่ก่อรูปขึ้นเพียงหน่วยเดียวหรือหลายหน่วยรวมกันก็ได้ เช่น รูปคนๆ เดียวหรือกลุ่มคน และโครงสร้างจะถูกจำกัดหรือบังคับโดยการใช้อย่างหนึ่งที่หนึ่งเป็นส่วนใหญ่มีบ่อยครั้งที่พบว่า

โครงสร้างและการใช้สอยมิได้เป็นตัวกำหนดรูปร่างของงานเครื่องปั้นดินเผาเสมอไป ซึ่งตามความเป็นจริงแล้ว ทั้งโครงสร้างและการใช้สอยตลอดจนรูปทรงนี้ จะต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน สะท้อนให้เห็นลักษณะของกันและกันด้วย แต่อาจจะเน้นหนักไปในด้านใดด้านหนึ่งก็ได้ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของงานแต่ละงาน รวมทั้งข้อพิจารณาอื่นประกอบกัน

ส่วนประกอบหลักที่เป็นพื้นฐานดั้งเดิมในการทำให้กำเนิดรูปทรงในงานเครื่องปั้นดินเผาอาจจำแนกได้ดังนี้

1. มวล ปริมาตร หรือกลุ่มก้อนของรูปทรง (Mass or Volume)
2. เส้นและทิศทางของรูปทรง (Line & Direction)
3. พื้นผิวของรูปทรง (Surface)
4. ความเว้นว่าง ที่ว่าง (Space)

1. มวล ปริมาตร หรือกลุ่มก้อนของรูปทรง (Mass or Volume)

รูปทรงที่เป็นมวลในงานเครื่องปั้นดินเผาเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยแสดงให้เห็นลักษณะของผลงานโดยส่วนรวมได้ชัดเจน เป็นรูปทรงที่มีโครงสร้างแบบปริมาตรที่ผิวนอกขยายตัวเบ่งออกในที่ว่าง และมีลักษณะโค้งมนกินเนื้อที่ในที่ว่าง พื้นผิวเป็นบริเวณที่แสดงปริมาตรและเป็นปริมาตรที่มีพลังมาก เราจึงเห็นความเคลื่อนไหวและบริเวณผิวก่อนส่วนอื่น เราเห็นการเคลื่อนไหว การขยายตัวในที่ว่างของพื้นผิวมากกว่าจะเห็นเส้นรูปนอกของมัน กล่าวคือเห็นปริมาตรก่อนเส้น รูปทรงของเครื่องปั้นดินเผาจึงเป็นแบบพื้นผิว มวล และปริมาตร

ปริมาตรของรูปทรง

ในงานเครื่องปั้นดินเผาปริมาตรของรูปทรง มีอยู่ 2 ชนิด

1.1 ปริมาตรของรูปทรงที่แน่นตัน (Solid Form) หรือรูปทรงที่เป็นมวลอันหมายถึงความแน่นของเครื่องปั้นดินเผาและปริมาณ ที่ว่างที่มันกินเนื้อที่อยู่ ซึ่งบางที่เราเรียกว่า รูปทรงภายนอก

1.2 ปริมาตรของที่ว่าง (Space Volume) หรือรูปทรงของที่ว่าง (Space Form) ที่เกิดจากการล้อมรอบของพื้นผิวของเครื่องปั้นดินเผา เช่น ปริมาตรภายใน หรือช่องโหว่ ซึ่งในงานเครื่องปั้นดินเผาก็คือรูปทรงภายใน

ในการสร้างสรรค์งานเครื่องปั้นดินเผา การกำหนดความหนาบางของงานนั้นก็ได้อาศัยหลักความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรงภายนอกกับรูปทรงภายใน เป็นตัวกำหนดในการสร้างความเหมาะสม

2. เส้นและทิศทางของรูปทรง (Line & Direction)

เส้นเป็นพื้นฐานของงานศิลปะทุกแขนง เป็นโครงสร้างของทุกสิ่งในโลก เส้นสามารถแสดงความรู้สึกได้ด้วยตัวมันเองในการสร้างงานเป็นรูปทรง และหัตถกรรม ล้วนต่างอาศัยเส้นเป็นหัวใจในการแสดงออก นอกจากนี้ การเริ่มต้นหรือการพัฒนาจินตนาการ ไม่ว่าจะเป็ศิลปะหรือช่างสาขาใดๆ ต้องอาศัยเส้นเป็นปัจจัยหลักทั้งสิ้น

เส้นเกิดจากร่องรอยของจุดที่ถูกแรงๆ หนึ่งผลักดันให้เคลื่อนที่ เป็นขอบเขตของที่ว่าง สิ่งของ รูปทรง น้ำหนัก และของสี นอกจากนี้ยังเป็นขอบเขตของกลุ่มสิ่งของ รูปทรงที่รวมกันเป็นโครงสร้างที่เห็นได้ด้วยความรู้สึก เส้นแม้จะมีเพียงมิติเดียว คือ ความยาว แต่เส้นก็มีสิ่งอื่นอีกในตัวของมันเอง คือ มีลักษณะต่าง มีทิศทาง และมีขนาด

ลักษณะของเส้น ได้แก่ เส้นตรง เส้นโค้ง เส้นคด เส้นซิกแซ็ก เส้นประ เส้นเกล็ดปลา เส้นก้นหอย ส่วนทิศทางของเส้น ได้แก่ แนวราบ แนวตั้ง แนวเฉียง

ขนาดของเส้น ได้แก่ เส้นเล็กหรือบาง เส้นหนาหรือเส้นใหญ่ แต่ถ้าใหญ่หรือหนามากไป เมื่อเทียบกับความยาวของเส้น ก็จะกลายเป็นความกว้างไป ในงานเครื่องปั้นดินเผาจะหนีไม่พ้นเรื่องของเส้นและทิศทางของรูปทรง เพราะนอกจากจะเป็นพื้นฐานในการคิดสร้างสรรค์แล้ว ยังต่อเนื่องไปถึงการสร้างสรรค์รูปทรงอีกด้วย ลักษณะของเส้นให้ความรู้สึกที่ต่างกันออกไป ดังนี้

เส้นตรงและเส้นโค้งน้อย ๆ ให้ความรู้สึกตรง เข้มแข็ง แข็งแรง เอาชนะ หยาบ สบาย เลื่อนไหล เปลี่ยนแปลงได้ ต่อเนื่อง มีความกลมกลืนในการเปลี่ยนทิศทาง ความเคลื่อนไหวช้า ๆ สุภาพ เป็นผู้หญิงนุ่ม และ อุ่มเอิบ แต่ถ้าใช้มากก็ทำให้เกิดความรู้สึกในทางเรื้อยเฉื่อย ขาดจุดหมาย

เส้นโค้งวงแคบและเส้นโค้งวงกลม ให้ความรู้สึกเปลี่ยนทิศทางรวดเร็ว มีพลังเคลื่อนไหว รุนแรง ทิศทางตายตัว ไม่เปลี่ยนแปลง ช้า ๆ มีระเบียบมากที่สุด แต่จัดชิด เพราะขาดการเปลี่ยนแปลง

เส้นโค้งก้นหอย ให้ความรู้สึกคลี่คลาย เคลื่อนไหว เติบโตเมื่อมองจากภายในออกมา ไม่มีที่สิ้นสุดของพลังเคลื่อนไหว เมื่อมองจากภายนอกเข้าไป เส้นก้นหอยนี้ ในธรรมชาติวนทางขวา เห็นได้ในก้นหอย กลุ่มหมอกควัน ในอาการเกี่ยวพันของไม้เลื้อย เป็นเส้นโค้งที่ขยายตัวออกไม่รู้จักจบ

เส้นซิกแซ็กหรือฟันปลา ให้ความรู้สึกเปลี่ยนทิศทางรวดเร็วมาก หักเหวี่ยงทันที ทำให้ประสาทกระทบ ให้ จังหวะกระแทก เกร็ง เป็นพลังไฟฟ้า ฟาผ่า ความรุนแรง ความขัดแย้ง สงคราม

ทิศทางของเส้นให้ความรู้สึก ดังนี้

เส้นนอน ให้ความรู้สึก พักผ่อน เจริญ เสงบ ผ่อนคลาย กลมกลืนกับแรงดึงดูดของโลก เช่น เส้น ขอบฟ้า ทะเล ทุ่งกว้าง

เส้นตั้ง ให้ความรู้สึก มั่นคง แข็งแรง พุ่งขึ้น จริงจัง และเจริญขริม เป็นสัญลักษณ์ของความถูกต้อง ชื่อสัตย์ ความสมบูรณ์ในตัว เป็นผู้ดี สง่า ทะเยอทะยาน และรุ่งเรือง

เส้นเฉียง ให้ความรู้สึก เคลื่อนไหว ไม่สมบูรณ์ ไม่มั่นคง

เส้นเฉียงและโค้ง ให้ความรู้สึก ขาดระเบียบ พุ่งเข้า หรือพุ่งออก

เส้นโครงสร้าง (Structural Line) เป็นเส้นที่มองไม่เห็นด้วยตา พลังอำนาจของงานประเพณีศิลปะจะให้ความรู้สึกเคลื่อนไหวหรือหยุดนิ่ง ก็อยู่ที่เส้นโครงสร้างที่มองไม่เห็นนี้เอง ซึ่งได้แก่

1. เส้นแกนของรูปทรง เช่น ศูนย์ถ่วงของรูปคน
2. เส้นรูปนอกของรูปทรง
3. เส้นที่ลากด้วยจินตนาการ เช่นดาวไกล ดาวจรเซ่
4. เส้นโครงสร้างปริมาตร
5. เส้นแสดงความเคลื่อนไหวของที่ว่าง
6. เส้นโครงสร้างองค์ประกอบที่เกิดจากเส้นแกนของส่วนต่าง ๆ ประสานกันก่อนมี

รายละเอียดเป็นพื้นฐานในการสานต่อรายละเอียดต่อไป

นอกจากนี้ เส้นในการวาดเส้นหรือลายมือในการเขียนหนังสือก็ยังมีลักษณะและให้อารมณ์เป็นส่วนตัวแปรเปลี่ยนไปได้หลายแบบ อาจให้ความรู้สึกอ่อนหวาน อ่อนแอ เข้มแข็ง กล้าแข็ง หนา บาง นุ่ม พร่ามัว หรือคมชัด ซึ่งจากส่วนละเอียดปลีกย่อยอันเป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคลนี้เอง ที่นอกจากจะสะท้อนความรู้สึกแก่ผู้ดู

หรือผู้พบเห็นแล้ว ยังเป็นเครื่องบ่งบอกถึงลักษณะนิสัยและอารมณ์ของผู้เขียนในขณะนั้นว่าเป็นเช่นไร แม้กระทั่งล่วงเข้าไปถึงภาวะกาลสมัยนั้นๆ ได้

ทิศทางของรูปทรง

รูปทรงของงานเครื่องปั้นดินเผาส่วนใหญ่มักเป็นรูปทรงเดี่ยว แต่รูปทรงที่เป็นกลุ่มก้อนก็มีเช่นกันในงานเชิงประติมากรรม รูปทรงโดยทั่วไปมักมีส่วนทำหน้าที่เป็นผิวคลุมคล้ายกับผนังและพื้นของอาคาร จึงเป็นเครื่องแสดงให้เห็นทิศทางของงานเครื่องปั้นดินเผา ได้จาก ลักษณะ สัดส่วน ของรูปทรงและการจัดวางปริมาตร ทิศทางนั้นพิจารณาได้จาก การที่เป็นรูปทรงเดี่ยว และเป็นกลุ่มของรูปทรง ทิศทางที่เห็นได้ชัดโดยทั่วไป ก็คือ ทิศทางตามแนวตั้งกับตามนอน ในแนวราบเป็นส่วนใหญ่

รูปทรงเดี่ยวหรือกลุ่มของรูปทรงที่มีทิศทางส่วนรวมไปในแนวตั้ง (Vertical Direction) นั้นอาจเกิดจากเหตุผลหลายประการ เช่น

1. เหตุผลด้านจิตวิทยาและคตินิยม ในด้านนี้เกิดจากความรู้สึกทางด้านจิตใจและความเชื่อถือของมนุษย์ ในเรื่องรูปแบบกับสัญลักษณ์ เช่น มีความรู้สึกที่เส้นตั้งจะให้ความรู้สึกทางด้านความมีชีวิตชีวา มั่นคง ตื่นตัว มีความสง่า เพราะตั้งอยู่อย่างต้านทานแรงดึงดูดของโลก จากสภาพธรรมชาติ เช่น ภูเขา ต้นไม้ ซึ่งให้ความรู้สึกนี้แก่เรา ดังนั้น เมื่อจะสร้างอะไรจึงถอดความรู้สึกเรื่องเส้นทางตั้งนี้ ลงบนถาวรวัตถุที่ต้องการสร้างสรรค์ เพื่อแสดงความรู้สึกตั้งมั่น สง่าผ่าเผย

เพราะความเชื่อและศรัทธาในเรื่องเทพเจ้าอันเป็นคตินิยมความเชื่อของมนุษย์ทุกชาติทุกภาษา ส่วนใหญ่เชื่อว่าเทพเจ้าทั้งหลายอยู่บนสวรรค์หรือบนฟ้านั่นเอง การสร้างสรรค์อาคารศาสนา และอนุสรณ์สถานต่างๆ จึงมีรูปทรงไปในทางสูงขึ้นไปสู่ท้องฟ้า และยิ่งสูงเท่าใด ก็เชื่อว่าบุญกุศลจะมีผลมากขึ้นเพียงนั้น พร้อมทั้งทำให้เกิดความรู้สึกว่าได้อยู่ใกล้ชิดเทพเจ้า ได้ผลทางด้านจิตใจและเกิดศรัทธาทำให้งานอื่นๆ รวมทั้งงานเครื่องปั้นดินเผาที่ได้รับอิทธิพลในการสร้างสรรค์งานออกมาในแนวตั้งเป็นส่วนใหญ่ไปด้วย

2. เหตุผลด้านการใช้สอย คือ ต้องการให้มองเห็นได้เด่นชัดถ้าทำแผ่นในทางราบอาจเปลืองเนื้อที่ในการจัดวาง การสร้างสรรค์สิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ มักทำไปในแนวตั้ง เช่น ตู้เก็บเอกสารก็ใช้วิธีการวางส่วนที่จะใช้สอยซ้ำๆ กันขึ้นไปทางตั้ง ทำให้พื้นที่การจัดวางและค้นหายุ่งในพื้นที่เท่าเดิม ผ่อนแรง ย่นระยะเวลาการค้นหา แม้อาคารในปัจจุบันนี้ รูปทรงจะมีทิศทางสูงในทางตั้ง เสียดขึ้นไปในที่ว่างเบื้องบนกันเป็นจำนวนมาก เครื่องปั้นดินเผาไม่ว่าจะเป็นประเภทศิลปกรรม หัตถกรรม และอุตสาหกรรมก็นิยมสร้างสรรค์ออกมาในรูปทรงทางตั้ง ด้วยเหตุผลเดียวกัน

ส่วนรูปทรงที่แสดงทิศทางแนวนอน (Horizontal Direction) นั้น จะมีทั้งลักษณะที่เป็นรูปทรงเดี่ยวทางแนวนอน โดยจะมองเห็นทางยาวมากกว่าส่วนสูง หรือเป็นกลุ่มของรูปทรงที่มีหลายชั้น ซึ่งในจำนวนนั้นอาจมีรูปทรงทางนอน หรือรูปทรงที่ไม่เป็นทิศทาง เช่น รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปวงกลม และรูปทรงที่ตั้งรวมอยู่ด้วยกัน เมื่อรวมกลุ่มกันทั้งหมดแล้ว จะชี้ให้เห็นทิศทางและให้ความรู้สึกยาวออกไปทางนอนในแนวราบ

รูปทรงที่มีทิศทางในทางนอนนี้ จะให้ความรู้สึกสงบ ผ่อนคลาย ไม่ต้านทานแรงดึงดูดของโลกเข้ากันได้กับธรรมชาติ งานเครื่องปั้นดินเผาที่มีลักษณะเช่นนี้ จะเหมาะสำหรับใช้กับอาคารที่เป็นบ้านพักอาศัย หรือพักผ่อนหย่อนใจในที่กว้าง เช่น อ่างอาบน้ำ แจกันแบนสำหรับจัดดอกไม้เป็นพุ่มใหญ่ๆ

จะอย่างไรก็ตาม ในการสร้างสรรค์งานแต่ละชนิดนั้น เราสามารถจัดสัดส่วนการใช้สอยให้มีทิศทางไปในแนวราบและแนวตั้งรวมเข้าด้วยกันได้ เพียงแต่แยกส่วนใช้สอยที่แตกต่างกันออกไป ให้เป็นแต่ละส่วนที่เกี่ยวข้องกัน

นอกจากทิศทางในแนวราบและแนวตั้งแล้ว งานเครื่องปั้นดินเผาก็ยังมียุทธศาสตร์ที่ไม่เน้นทิศทางใดๆ เป็นพิเศษอีกด้วย เช่น รูปทรงที่มีความกว้างยาวใกล้เคียงกัน ค่อนข้างไปในทางสี่เหลี่ยมจัตุรัส เพราะทางนอนกับทางตั้งไม่ต่างกันมากนัก สี่เหลี่ยมจัตุรัสจึงเป็นรูปทรงที่ไม่เน้นทิศทาง แต่ดูทะอะทะ ให้ความรู้สึกหนักแน่น อยู่นิ่ง คงที่มีเสถียรภาพ รูปทรงพีรามิดมีลักษณะของระนาบทแยง เป็นเส้นเอียงมาบรรจบกันที่ยอดเป็นรูปสามเหลี่ยม เป็นรูปทรงที่มีพลังและอยู่นิ่ง เพราะจุดรวมน้ำหนักทั้งหมดอยู่ต่ำ และตั้งลงยังฐาน ไม่แสดงทิศทางที่เน้นทางตั้งหรือทางนอน ระนาบทแยงจึงแปลความหมายได้ว่า เปลี่ยนจากพักสงบมาเคลื่อนไหวตื่นตัวและมีชีวิตชีวา หรือเปลี่ยนจากเคลื่อนไหวอย่างมีชีวิตชีวามาเป็นความสงบนิ่งพักผ่อนก็ได้ เปรียบคล้ายกับการรวมพลองลูกเสือ ส่วนรูปทรงกลมหรือทรงกระบอกมีส่วนสูงและส่วนกว้างของเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่างกันนัก ก็ไม่แสดงทิศทางใดๆ นอกจากแสดงลักษณะของการต่อเนื่องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ส่วนรูปครึ่งวงกลมที่คว่ำลงก็ไม่แสดงทิศทางใดๆ เพราะลักษณะของเส้นเพียงโค้งจากพื้นแล้วเกาะนิ่งสนิทอยู่กับที่

3. พื้นผิวของรูปทรง (Surface)

ในงานเครื่องปั้นดินเผา พื้นผิว หมายถึง เนื้อที่ของวัสดุที่เป็นรูปทรงภายนอก ที่หมายถึงเนื้อดินปั้นเมื่อผ่านการเผา และหมายถึงวัสดุที่เคลือบหุ้มห่อตัวเครื่องปั้นดินเผา หรือเป็นผิวที่ประกอบรวมกันเป็นผลงาน พื้นผิวของงานเครื่องปั้นดินเผาเราจะเห็นได้ในรูปของส่วนโครงสร้างที่ต่อเนื่องกันรวมเป็นโครงสร้างเดียวกัน

การเลือกใช้ลักษณะของพื้นผิว โดยพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี้

- 3.1 ลักษณะผิววัสดุ (Texture) ที่ปรากฏบนผิวงาน
- 3.2 รูปแบบ ลวดลาย(Pattern) บนผิวงาน
- 3.3 น้ำหนัก แสงและเงา (Tone,Light & Shade)ที่เกิดบนผิวงาน
- 3.4 สี (Colour) สีที่เกิดตามธรรมชาติและสีที่เคลือบบนผิวงาน

3.1 ลักษณะผิววัสดุ (Texture) ที่ปรากฏบนผิวงาน

ลักษณะของผิววัสดุจะมีความแตกต่างกันอยู่มากมายหลายชนิด เราสามารถรับรู้ได้ด้วยการสัมผัสและการมองเห็น เช่น หยาบ ละเอียด มัน ด้าน ขรุขระ เป็นจุด ลักษณะผิววัสดุโดยทั่วไปแล้วถือว่าเป็นองค์ประกอบที่ไม่ได้เป็นหลักในการสร้างรูปทรง เพราะมีข้อจำกัดในตัวมันเอง ไม่มีลักษณะสมบูรณ์เหมือนส่วนประกอบอื่นๆ แต่เราก็นิยมใช้ลักษณะผิวเป็นส่วนประกอบในการสร้างสรรค์ด้านตกแต่ง เพื่อความรู้สึกลึกในด้านจิตภาพ เช่น ผิวหยาบให้ความรู้สึกลับคั่ง แข็งแรง แกร่งกระด้าง ลักษณะผิวละเอียดใช้กับงานที่แสดงความประณีตบรรจง

ลักษณะผิวมีอยู่ 2 ชนิด คือ

- 3.1.1 ลักษณะผิวที่เราสัมผัสได้ เช่น เครื่องปั้นดินเผา หิน แก้ว ฯลฯ
- 3.1.2 ลักษณะผิวที่รับรู้ได้จากการมองเห็น ได้แก่ ผิวที่ทำเทียมขึ้น เช่น เครื่องปั้นดินเผาเขียนสีเป็นลายหินอ่อน ลายไม้ หรือการใช้วัสดุสังเคราะห์แล้วทำเป็นผิวของลายวัสดุอื่นๆ

ในงานเครื่องปั้นดินเผาลักษณะผิวมีความสำคัญมาก ทั้งในด้านความงามและประโยชน์ใช้สอย เช่น พื้นผิวที่มีการตกแต่งด้วยการขีด ขีด จุด กัด ปั้นตกแต่ง นอกจากจะให้ความงามที่แปลกตาออกไปแล้ว ประโยชน์ใช้สอยที่ได้ก็คือ สะดวกในการหยิบยก ไม่ลื่นเหมือนงานเครื่องปั้นดินเผาทั่วไป ที่มักมีลักษณะผิวเรียบ มัน แต่การเลือกใช้ลักษณะผิวต่างๆ ในงานเครื่องปั้นดินเผา จำเป็นต้องคำนึงถึงขนาดของรูปทรง การแบ่งช่องของผิวพื้น รวมทั้งลักษณะของผิววัสดุ ตลอดจนขนาดของเนื้อที่เหล่านั้นด้วย ดังนั้นการเลือกใช้ผิววัสดุในงานเครื่องปั้นดินเผาควรต้องศึกษาคูณค่าตามธรรมชาติของวัสดุให้ลึกซึ้งเสียก่อน

ลักษณะผิวหากนำไปใช้โดยไม่เข้าใจธรรมชาติและคุณค่าของมัน ก็ไม่อาจให้ผลสมความต้องการได้ เช่น อิฐในบางท้องถิ่นมีคุณภาพมาตรฐานดี สีและลักษณะผิวแตกต่างไปจากแหล่งผลิตอื่นๆ เมื่อนำมาใช้งานก่อสร้าง ไม่ต้องฉาบปูนทับ ทำให้ได้ลักษณะสีผิวของอิฐที่แสดงลักษณะตามธรรมชาติ การใช้ผิวในงานเครื่องปั้นดินเผาเราใช้โดยวิธีขัดแย้งหรือตัดกัน เช่น ความขรุขระกับความเรียบ ความละเอียดกับความหยาบ ความมันกับความด้าน การใช้ลักษณะผิวลักษณะใดลักษณะหนึ่งในปริมาณมาก เป็นการสร้างจุดสนใจในผลงาน ตรงตามกฎของความเด่น แต่ถ้าใช้ลักษณะผิวที่ค่อยเป็นค่อยไป ก็จะเป็นการใช้ตามกฎของการเปลี่ยนแปลง

3.2 รูปแบบ ลวดลาย (Pattern) บนพื้นผิวงาน

รูปแบบ ก็คือ ส่วนที่เป็นรูปธรรมที่ถูกกำหนดให้มีขึ้นในงานศิลปะ บนที่ว่างที่ถูกกำหนดไว้แล้วตามความต้องการของผู้สร้างสรรค์งาน ส่วนลวดลายนั้นก็คือ ส่วนที่ทำขึ้นเพื่อตกแต่งให้สวยงามบนงานศิลปะ ซึ่งส่วนมากจะเป็นรูปที่ซ้ำๆ กัน ทั้งรูปแบบและลวดลายนี้ เรามักรวมเรียกว่า ลาย นิยมใช้ในงานสถาปัตยกรรมและงานเครื่องปั้นดินเผา

การทำให้เกิดรูปแบบหรือลายชนิดต่างๆ ขึ้นบนผิวงาน จะมีลักษณะขนาดที่แน่นอน มีความจัดแจ้ง ชัดเจน และมีลักษณะซ้ำๆ กันไป หรือเกิดจากการจงใจให้อาจมีรูปแบบของลายที่สม่ำเสมอ หรือไม่สม่ำเสมอก็ได้ อาจเป็นรูปทรงเรขาคณิตที่เหมือนกันไป ตลอดจนมีเส้นหรือสีเข้าช่วย บางกรณีอาจใช้รูปทรงต่างลักษณะจัดเป็นกลุ่มๆ แต่ให้ซ้ำกัน

อนึ่ง รูปแบบลายที่ใหญ่ไม่ควรใช้ในเนื้อที่ลายเล็กๆ เพราะทำให้เห็นลายได้ไม่ครบบนพื้นที่นั้น หรือลายที่ซ้ำกันน้อยเกินไปก็เช่นกัน และในทำนองเดียวกัน หากใช้รูปแบบเล็กบนพื้นที่ใหญ่ เมื่อดูโดยรวมแล้วรูปแบบลายนั้นจะมีขนาดเล็กมาก จนแทบมองไม่เห็นลักษณะรูปแบบลายที่ต้องการ

นอกจากรูปแบบลายที่ซ้ำๆ กันแล้ว เราสามารถใช้วิธีอื่นโดยไม่ต้องเป็นลายที่ซ้ำๆ กันก็ได้ คือ นำวิธีการของจิตรกรรมและประติมากรรมมาใช้ เราสามารถเขียนหรือปั้น แกะสลัก เป็นเรื่องราว เกี่ยวกับศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม เรื่องราวเกี่ยวกับคน สัตว์ ลงบนผิวงาน หรือส่วนประกอบการใช้รูปแบบลวดลายในงานเครื่องปั้นดินเผา ไม่ว่าจะเป็นอย่างตรงไปตรงมา เห็นลายอย่างชัดเจน รุนแรง หรืออย่างที่มีรูปแบบซับซ้อนมากมาย ก็เพื่อช่วยเน้นให้เห็นความแตกต่างระหว่างแต่ละส่วนของผิวงาน ที่ต้องการเน้นให้เกิดความเด่น แผลกตา ช่วยลดความกระด้างของรูปทรงที่ทึบหนักแน่นลงไป กับช่วยเรียกร้องความสนใจขึ้นได้

3.3 น้ำหนัก แสงและเงา (Tone, Light & shade) ที่เกิดบนผิวงาน

น้ำหนัก คือ ความอ่อนแก่ของบริเวณที่ถูกแสงและบริเวณที่เป็นเงาของวัตถุที่มีพื้นผิวไม่เท่ากันจึงทำให้เกิดแสงเงาขึ้น แสงสว่างนับเป็นสื่อกลางที่มีพลังช่วยในการแสดงออกของรูปทรงและพื้นผิวของวัตถุ การมีน้ำหนัก

แสงเงาบนผิววัตถุช่วยให้ผิวงานเกิดความน่าสนใจขึ้น นอกเหนือไปจากประโยชน์ใช้สอย เพราะทำให้เกิดมีความลึก ไม่แบนเรียบเสมอกันหมด น้ำหนัก แสงเงาบนพื้นผิววัตถุ ทำให้สามารถรู้ได้ว่าส่วนใดอยู่ใกล้ส่วนใดอยู่ไกล ส่วนใดยื่นออกมา ส่วนใดเว้าเข้าไป เป็นต้น

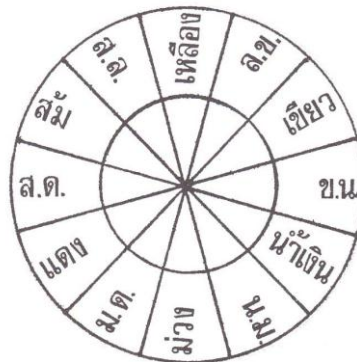
ในงานเครื่องปั้นดินเผา น้ำหนักแสงเงาเกิดจากตัวรูปทรงหรือกลุ่มก้อนของตัวมันเองเป็นเครื่องช่วยให้เกิดเงา ซึ่งจะได้ผลอย่างเห็นได้ชัดเจนบนเนื้อที่มากมาย เพราะงานเครื่องปั้นดินเผา มักจะมีส่วนประกอบของรูปทรงที่เป็นเส้นระนาบแบนนอนในส่วนฐานกับมีเส้นโค้งเข้าหรือโค้งออกในแนวตั้งทำให้ผิวของเครื่องปั้นดินเผามีระนาบที่ต่างกันจึงเกิดน้ำหนัก แสง เงาที่น่าสนใจได้ ดังนั้น การที่จะทำให้เกิดน้ำหนัก แสงและเงาที่เหมาะสมนั้นจะต้องศึกษาเรื่องของมวล ปริมาตร กลุ่มก้อนของงาน รูปแบบลวดลายและสีที่ใช้ ตลอดจนระยะเวลาต่างๆ ของวัน ก็อาจมีน้ำหนัก แสงและเงาไม่เท่ากัน ก่อให้เกิดบรรยากาศและอารมณ์ที่แตกต่างกันออกไป และขณะเดียวกันก็ทำให้ลักษณะส่วนรวมของรูปทรงต่างกันไปด้วย

3.4 สี (Color) สีที่เกิดตามธรรมชาติและสีที่เคลือบบนผิวงาน

สีเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับงานศิลปกรรมแทบทุกสาขาโดยเฉพาะงานจิตรกรรม แม้ในงานอุตสาหกรรมและงานหัตถกรรมต่างๆ นอกจากสีจะมีหน้าที่ช่วยรักษาเนื้อวัสดุให้คงทนถาวรแล้ว สียังช่วยให้รูปทรงและส่วนประกอบของงานแต่ละชนิดชัดเจนยิ่งขึ้น กับเน้นให้เห็นความแตกต่างของส่วนประกอบแต่ละส่วนที่ต้องการจะเน้น ตลอดจนช่วยให้อารมณ์บรรยากาศและความรู้สึกทางด้านจิตใจด้วยตัวเองโดยตรง

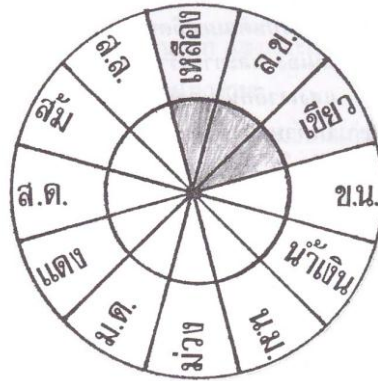
การใช้สีมีทั้งตามธรรมชาติของวัสดุและสีที่ทาสีตกแต่งเพิ่มเติม การใช้สีจึงต้องคำนึงถึงชนิดของวัสดุ ซึ่งมีสีต่างๆ ในตัวของมันเอง รวมทั้งลักษณะการใช้สอย ตลอดจนรูปทรงของงานประกอบด้วยการใช้สี โดยทั่วไปมีอยู่สองวิธีใหญ่ๆ คือ การใช้สีกลมกลืนกับการใช้สีตัดกัน และทั้งสองวิธียังแยกวิธีใช้ออกเป็น 7 แบบเช่นกัน ดังนี้ (ประสพ สีเหมือนดภัย. 2543: 52)

1. สีเอกรงค์ (Monochrome) คือ การใช้สีๆ เดียว แต่ให้น้ำหนักอ่อนแก่หลายระดับ
2. สีข้างเคียง 2 หรือ 3 สี ใช้แบบกลมกลืน
3. สีตรงกันข้าม คือ ตัดกันอย่างแท้จริง
4. สีเกือบตรงกันข้าม
5. สีตรงกันข้าม 2 คู่เคียงกัน
6. สีสามเส้า
7. สีสี่เส้า



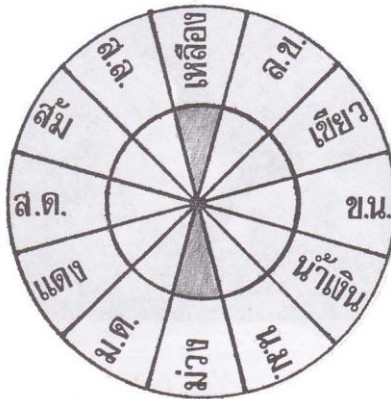
ภาพที่ 7 สีเอกรงค์ (Monochrome) คือ สีใดสีหนึ่งในวง 12 สี

ก. สีข้างเคียง คือ การเลือกใช้สีในวงสีสำหรับการระบายหรือสร้างภาพ เพียง 2 หรือ 3 สีที่ติดกัน ซึ่งจะให้ผลสำหรับการใช้สีเป็นไปในรูปของความกลมกลืน



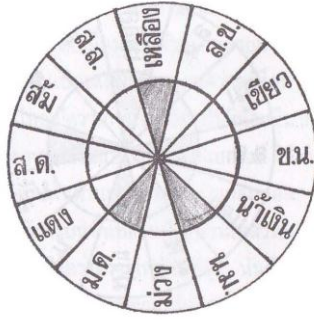
ภาพที่ 8 สีข้างเคียง

ข. สีตรงกันข้าม คือ สีทุกสีในวงสีที่จับคู่กันเป็นมุมตรงกันข้ามจะได้ 6 คู่ สีเหล่านี้เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า สีตัดกัน เป็นการเรียกตามความรู้สึกเมื่อนำสีแต่ละคู่ไปใช้ร่วมกัน แต่ทั้งนี้จะต้องให้สีใดสีหนึ่งมีปริมาณที่มากกว่าในพื้นที่การใช้งาน



ภาพที่ 9 สีตรงกันข้าม

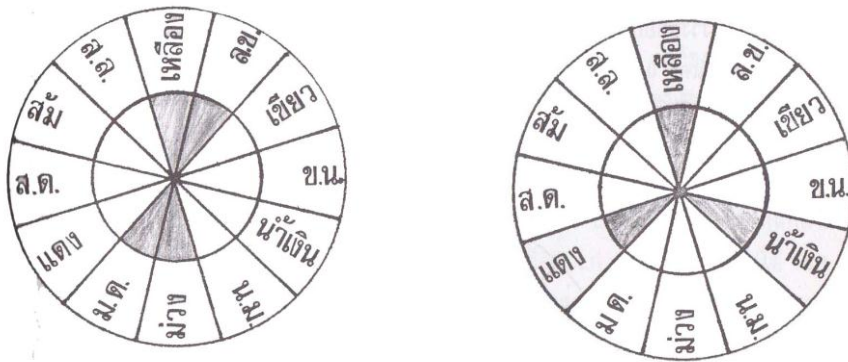
ค. สีเกือบตรงกันข้าม คือ สีที่อยู่ซ้ายขวาของสีตรงกันข้าม เช่น ตรงกันข้ามกับเหลือง คือ ม่วง เกือบตรงกันข้ามของเหลือง ก็คือ สีซ้ายขวาของม่วง ได้แก่ ม่วงแดงและน้ำเงินม่วง



ภาพที่ 10 สีเกือบตรงกันข้าม

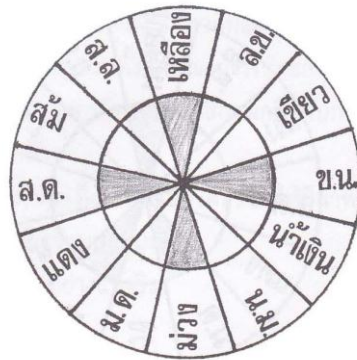
ก. สีตรงกันข้าม 2 คู่เคียงกัน คือ การใช้สีตรงกันข้าม 2 คู่ที่อยู่ติดกันในวงสี รวมเป็น 4 สี โดยจะเลือกคู่ใดคู่หนึ่งไปใช้งาน

ข. สี 3 เส้า คือ สีที่ถูกเลือกมาใช้ในงานสามสี แต่จะอยู่ในวงสีทำมุมเป็นสามเส้าเท่ากัน หรือสีที่เว้นสีข้างเคียงสามสีในวงสี เช่น น้ำเงิน เหลือง แดง สีทุกชุดที่ถูกเลือกมาใช้ จะมีช่องว่างที่เว้นหรือข้ามไปสามช่องเสมอในระหว่างสีทั้งสาม



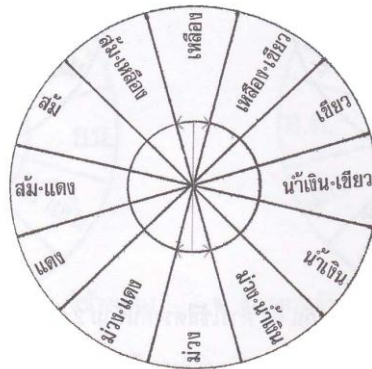
ภาพที่ 11 สีตรงกันข้าม 2 คู่เคียงกัน และสี 3 เส้า

ค. สี 4 เส้า ความจริงแล้วก็คือ การใช้สีตรงกันข้ามสองคู่ แต่เลือกใช้เฉพาะที่อยู่ในตำแหน่งที่ทำมุมฉากกันเป็นรูปกากบาท หรือเว้นสีข้างเคียง 2 สีไปเรื่อยๆ



ภาพที่ 12 สี 4 เส้า

ถ้าแบ่งวงสีออกเป็นสองซีกเท่าๆ กันในแนวตั้ง ซีกซ้ายมือซึ่งมีเหลืองครึ่งหนึ่ง เหลืองส้ม ส้ม ส้มแดง แดง ม่วงแดง และม่วงครึ่งหนึ่ง จะเป็นสีในวรรณะอ่อน ซีกขวาซึ่งมีเหลืองครึ่งหนึ่ง เหลืองเขียว เขียว น้ำเงิน เขียว น้ำเงิน ม่วงน้ำเงิน และม่วงอีกครึ่งหนึ่ง จะเป็นสีที่อยู่ในวรรณะเย็น โดยที่ทั้งสี่เหลืองและสีม่วงต่างอยู่ได้ ทั้งสองวรรณะ



ภาพที่ 13 สีที่อยู่ในวรรณะร้อน และวรรณะเย็น

การใช้สีดังกล่าวข้างต้นเป็นหลักทั่วไปที่ใช้กันมากในงานจิตรกรรม ซึ่งสามารถนำไปใช้กับงานอื่นๆ ได้ด้วยเช่นกัน แต่การใช้กับงานอื่นนั้น มีตัวแปรหลายประการด้วยกัน เช่น ประเพณีของแต่ละท้องถิ่น ค่านิยมของแต่ละยุคสมัย อันเป็นเหตุผลที่มาจากความรู้สึกทางด้านจิตใจซึ่งจำแนกได้ ดังนี้

1. สายตามนุษย์ส่วนใหญ่มีความพอใจในวัตถุที่มีสีน้อยมากกว่าหลากสีกรณีสีกลาง (Natural) เช่น ขาว เทา น้ำตาล สีใดสีหนึ่ง หากใช้ในแบบลักษณะสีเอกรงค์ ให้เกิดความอ่อนแก่ต่างกันอย่างออกไป ได้รับความนิยมอยู่ไม่น้อย เพราะให้ผลในด้านความสง่า เป็นกลุ่มก้อน และมันคงแข็งแรง แต่ทำให้หมดความสนใจได้เร็ว จึงมักเน้นความเข้มลงบนพื้นที่วน้อย ส่วนใดส่วนหนึ่งให้ต่างไปจากค่าของสีอื่นๆ ทั่วไปโดยยึดหลักที่ว่า ใช้สีและตกแต่งที่ตัวโครงสร้างให้น้อยที่สุด นั่นคือ โครงสร้างใช้สีของเนื้อวัสดุเองเป็นเครื่องแสดง ส่วนที่ต้องการตกแต่ง

หรือส่วนประกอบจึงอาจใช้สีที่ต่างไปจากโครงสร้าง โดยใช้ค่าของสี (Value of Colour) เช่น แจกันดินเผา เมื่อเผาแล้วไม่เคลือบเสียทั้งใบ คงปล่อยให้เห็นเนื้อดินเป็นส่วนใหญ่แต่ตกแต่งลวดลายด้วยสีเคลือบที่แบบสีเอกรงค์

2. หากใช้สีมากกว่าสองสีขึ้นไป และเป็นสีสดใสมองเห็นได้ง่าย มักจะนิยมโครงสร้างสีกลุ่มใกล้เคียงกัน เพื่อให้เกิดความกลมกลืน เช่น เหลือง เหลืองเขียว เขียว หรือน้ำตาล ส้ม แดง นอกจากนี้ก็อาจจะใช้วิธีให้ความเป็นกลุ่มก้อนแก่วางงาน โดยให้พื้นที่ส่วนใหญ่ที่สุดเป็นสีอ่อนหรือความเข้มของสีน้อยแล้วให้พื้นที่ขนาดย่อมใช้สีเข้มหรือแรงมากขึ้น เพื่อความสะดุดตาน่าสนใจ แต่ต้องคำนึงถึงเอกภาพของโครงสร้างสี คือไม่ให้ขัดกันหรือแยกกันไม่เป็นเอกภาพ ในด้านปริมาตรและรูปทรงของเครื่องปั้นดินเผาชิ้น ๆ

3. การใช้สีต้องคำนึงถึงต้นกำเนิดของแสงที่กระทำบนผิววัสดุเป็นองค์ประกอบร่วมด้วย เพราะมีส่วนสัมพันธ์กันและทำให้สีมีความแตกต่างกันไปได้ยามพบเห็น แม้จะเป็นสีๆ เดียวกันก็ตาม หากต้นกำเนิดของแสงที่แตกต่างกันออกไป ก็สามารถทำให้ความอ่อนแก่ ของสีแตกต่างกันได้ เช่น สีของวัสดุในเวลากลางวันที่มีแสงอาทิตย์เจิดจ้าหรืออยู่ในที่ที่ไฟส่องไฟเรืองแสง ดังนั้น การใช้สีในงานเครื่องปั้นดินเผาจึงต้องมองไกลออกไปว่างานนั้นๆ จะถูกนำไปใช้สอยหรือจัดวาง ณ ที่ใด

หลักต่างๆ ในเรื่องสีนี้จะยึดเป็นกฎเกณฑ์ตายตัวเสมอไปไม่ได้ เพราะสีเป็นเพียงแนวคิดของผู้สร้างสรรค์ แต่ละคนใช้เป็นสื่อกลางในการแสดงออก ความนิยมในเรื่องของสีและการตกแต่งพื้นผิวงานเครื่องปั้นดินเผาชิ้นนี้ก็คงจะต้องเปลี่ยนแปลงไปอีกต่างๆ นานาไม่หยุดยั้ง ผู้สร้างสรรค์งานเครื่องปั้นดินเผาจะต้องเฝ้ามองหาประสบการณ์ ความรอบรู้ รสนิยม การรู้จักสังเกตจากสภาพความเป็นจริงของสังคมในเรื่องของการใช้สี ตลอดจนความรู้สึกในเรื่องคุณสมบัติของสี และลักษณะของพื้นผิวชนิดต่างๆ ที่ยุคสมัยต้องการเพื่อเป็นเครื่องช่วยส่งเสริมให้สามารถตัดสินใจในการสร้างสรรค์ได้บรรลุผลที่ต้องการ

5. เกณฑ์การจัดองค์ประกอบในงานเครื่องปั้นดินเผา

งานเครื่องปั้นดินเผาหากการสร้างสรรค์เพ่งเล็งไปที่ความงาม ความประสานกันของรูปทรงโดยสามารถแสดงความงามที่ต้องการนั้นออกมาได้ ก็มีค่าเท่ากับศิลปะวัตถุ ดังนั้น การเกิดรูปทรงของงานเครื่องปั้นดินเผา จึงเกิดและมีขึ้นมาได้จากปรัชญาในการสร้างสรรค์ของงานแต่ละประเภท ซึ่งต้องคำนึงถึงจุดประสงค์ในการสนองประโยชน์อย่างมีเหตุมีผล และความสัมพันธ์ของงานที่จะทำด้วยโครงสร้างที่เหมาะสมว่าเป็นงานประเภทหัตถกรรม ศิลปกรรม หรืออุตสาหกรรม ทั้งยังต้องเลือกใช้ลักษณะของรูปทรง ชนิดของวัสดุ ผิว เส้น ลวดลาย รูปแบบที่ใช้บนพื้นผิว ตลอดจนการใช้สีกับผิวงาน โดยอาศัยหลักเกณฑ์ในการนำเสนอประกอบย่อยๆ มารวมเข้าด้วยกันให้เกิดผลดี ส่วนจะเน้นหนักไปในหลักเกณฑ์ใดมากน้อยกว่านั้น จะขึ้นอยู่กับชนิดของงานนั้นๆ เป็นสำคัญ หลักการจัดองค์ประกอบในงานเครื่องปั้นดินเผาที่ถือเป็นเกณฑ์ ได้แก่ (ประสพ ลีเหมือดภักย์. 2543: 62)

ความสมดุล (Balance) เป็นคุณลักษณะของความเท่าเทียมกัน ถ่วงกันหรือคานกันพอดี หรือแรงปะทะที่เท่ากัน ไม่เน้นหนักไปด้านใดด้านหนึ่งจนเกินไป ในงานเครื่องปั้นดินเผาทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็น ศิลปกรรม หัตถกรรม หรืออุตสาหกรรม ก็ตาม การจัดวางตำแหน่งของวัตถุหรือส่วนประกอบต่างๆ จะกระทำเพื่อให้ผู้พบเห็นเกิดความรู้สึกว่า ส่วนประกอบทั้งหมดที่รวมตัวกันเป็นรูปทรงนั้น สามารถถ่วงกันได้เป็นอย่างดีแม้การใช้สีบนผิวงานก็เป็นไปโดยเหมาะสมในเรื่องของความหนักเบาของโครงสร้าง

ความกลมกลืน (Harmony) คือ ความสอดคล้องต้องกัน แสดงออกถึงความรู้สึกที่จะรวมกันได้ ทำให้เกิดการประสานสัมพันธ์กับส่วนประกอบอื่นๆ ลงตัวอย่างน่าพอใจในเรื่องของรูปทรงและส่วนประกอบอื่นๆ

การตัดกันหรือขัดกัน (Contrast) หมายถึง ความไม่เข้ากัน ไม่สัมพันธ์กัน ไปคนละทิศละทาง การตกแต่งของวัตถุหรือคุณภาพ ในงานศิลปะจำเป็นมากที่จะต้องใช้การตัดกันหรือขัดกันเข้ามาเพื่อลดความซ้ำซากจำเจ โดยการนำเอาส่วนประกอบที่ต่างกันหรือตัดกันมาเปรียบเทียบ เพื่อเพิ่มจุดเด่นให้มีชีวิตชีวน่าสนใจขึ้น เช่น ในลวดลายที่เส้นตรงหลายๆ เส้น แล้วก็มีเส้นนอนเสียเส้นหนึ่งหรืออย่างเสียงดนตรีก็ให้ความดัง ค่อยเร็ว ช้า เป็นตัวขัดซึ่งให้ผลในทางนำฟังมากกว่าที่จะมีเพียงเสียงเดียว จังหวะเดียว

จังหวะลีลา (Rhythm) เป็นคำที่ใช้ในดนตรีและกวีมาก่อน เกี่ยวข้องกับความเร็ว ความช้าของช่วงเวลา ที่เสียงและถ้อยคำปรากฏ กับการเคลื่อนไหวของการแสดง ส่วนในงานเครื่องปั้นดินเผา จังหวะลีลาจะเกิดจากการจัดองค์ประกอบของรูปทรงให้มีการสลับกันของการเน้นและการผ่อนคลายการทำงานของส่วนประกอบต่างๆ จังหวะ ลีลา ไม่มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอน จะเปลี่ยนแปลงคลี่คลายไปตามความรู้สึกแห่งอารมณ์ผู้สร้างสรรค์ ด้วยเจตนาที่จะทำให้ผู้ดูเปลี่ยนความสนใจ จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยต่อเนื่องสม่ำเสมอ ทำให้เกิดความรู้สึกว่ามีจังหวะลีลาบนรูปทรงของงานเครื่องปั้นดินเผา

สัดส่วน (Proportion) หมายถึง การเปรียบเทียบระหว่างส่วนประกอบแต่ส่วนของวัตถุเดียวกัน หรือภายในรูปทรงเดียวกันว่าเหมาะสมได้สัดส่วนหรือไม่ เช่น คนคนหนึ่งสูง 7 ส่วนครึ่ง หรือ 8 ส่วน ซึ่งเราจะใช้ศีรษะเป็น 1 ส่วน ในการนำไปเปรียบเทียบกับความสูงทั้งหมด ใครน้อยกว่า 7 ส่วนครึ่ง ก็ถือว่าเตี้ย ใครมากกว่า 8 ส่วนก็ถือว่าผิปกติ หรือรูปทรงของคอแจกันเมื่อเปรียบเทียบกับแจกันทั้งใบแล้ว มีสัดส่วนที่เหมาะสมหรือไม่ เป็นต้น โดยทั่วไปแล้วจะใช้ส่วนที่เล็กกว่าหรือสั้นกว่าไปเทียบกับส่วนรวมใหญ่ๆ

ขนาดส่วนหรือมาตราส่วน (Scale) เป็นการเปรียบเทียบระหว่างส่วนประกอบของวัตถุหรือรูปทรงนั้นๆ เมื่อเปรียบเทียบกับรูปทรงทั้งหมดโดยส่วนรวม และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมนุษย์ หรือผู้ใช้สอยแล้วมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ได้ส่วนเพียงใดหรือไม่ ตลอดจนเปรียบเทียบกับสิ่งแวดล้อมหรือบริเวณใกล้เคียงว่าขนาดเล็กไปหรือใหญ่ไป ไปกันได้หรือไม่ เช่น งานเครื่องปั้นดินเผาในแต่ละประเภทจะนำไปตั้งที่ใด ใช้สอยที่ไหน ใช้กับอะไร จะต้องคำนึงถึงขนาดและมาตราส่วนที่เหมาะสมโดยสัมพันธ์กับเนื้อที่และบริเวณที่เกี่ยวข้อง ขนาดส่วนจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับงานที่จะต้องเกี่ยวข้องกับมนุษย์ ไม่ว่าจะสนองตอบทางด้านกายภาพหรือจิตภาพก็ตาม

เอกภาพ (Unity) หมายถึง ความเป็นอันหนึ่งอันเดียว ความประสาน ความกลมกลืนของส่วนประกอบต่างๆ ที่รวมตัวกันอย่างมีดุลยภาพ ไม่แตกแยกไปคนละแนว เป็นผลรวมที่มีความสมบูรณ์สอดคล้องสัมพันธ์กันอย่างมีจุดเด่น เป็นรูปทรงที่สามารถแสดงออกถึงอารมณ์และความคิดของผู้สร้างสรรค์ได้อย่างตรงชัด

สำหรับงานเครื่องปั้นดินเผาหลักๆ ดังกล่าวข้างต้น เป็นพื้นฐานสำคัญที่ช่างผู้สร้างสรรคงานจำเป็นต้องใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณา ในการจัดองค์ประกอบของงานเครื่องปั้นดินเผาเมื่อรวมเข้ากับความรู้ทางการสร้างสรรค์ซึ่งต้องอาศัยพฤติกรรมของมนุษย์ รวมทั้งความรู้ทางเทคโนโลยีต่างๆ ประกอบกับความคิดสร้างสรรค์ที่ได้จากประสบการณ์และการศึกษา ตลอดจนรสนิยมที่ตี้นสามารถแยกได้ว่า สิ่งใดงามและสิ่งใดไม่งามแล้ว ก็จะสามารถสร้างสรรค์ผลงานออกมาอย่างมีคุณค่าสมกับเป็นงานเครื่องปั้นดินเผาที่ดีที่สุด ด้วยเหตุที่หลักของแต่ละข้อมีรายละเอียดที่ควรแก่การพิจารณาเป็นแนวทางในการปฏิบัติการสร้างสรรคงานเครื่องปั้นดินเผา เพื่อความเข้าใจให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงขอแยกกล่าวโดยละเอียดในแต่ละหัวข้อตามลำดับไป

ความสมดุล (Balance)

ความสมดุลโดยทั่วไป หมายถึง การถ่วงน้ำหนัก หรือแรงปะทะที่เท่ากัน ความเท่าเทียมกัน ความเสมอภาคกัน สามารถถ่วงหรือคานน้ำหนักกันได้พอดี ไม่น้อมเอียงหนักไปด้านใดด้านหนึ่งมากเกินไป หรือมีการได้เปรียบเสียเปรียบ

ในทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีปรากฏการณ์ให้เห็นเสมอ ถึงความพยายามที่จะรักษาภาวะสมดุลไว้ในโลก เช่น ที่ใดมีประชากรมากเกินไปจนพืชพันธุ์ธัญญาหารไม่เพียงพอก็จะเกิดทุพภิกขภัย ภัยธรรมชาติ โรคระบาด หรือสงคราม ทำให้ผู้คนล้มตายคราวละมากๆ เป็นการลดจำนวนประชากรให้เพียงพอกับผลผลิตทางอาหาร ส่วนเมืองใดประชากรสูงเกินกว่าสภาพแวดล้อม การเกิดจะลด การตายจะสูงขึ้นจนถึงจุดสมดุลด้วยตัวของมันเอง การผลิตสินค้าต่างก็ต้องคำนึงถึงจำนวนและชนิดของสินค้าที่จะผลิต เพื่อให้พอดีกับความต้องการและกำลังซื้อของประชาชนที่จะใช้สินค้า ด้วยหลักเศรษฐกิจที่ว่าอุปสงค์ (Demand) ต้องสมดุลกับอุปทาน (Supply)

ส่วนความสมดุลในทางทัศนศิลป์ คือ การเห็นสิ่งที่อยู่ทั้งซ้ายและขวาของแกนสมดุลแห่งวัตถุใดก็ตามมีค่าเท่ากัน แต่ก็เพียงความรู้สึกเท่านั้น หากใช้ถึงกับจะต้องมาวัดกันหรือชั่งกันให้เกิดความเท่ากัน ความสมดุลนี้จะสัมพันธ์กับรูปทรงและการเคลื่อนไหว ตำแหน่งของรูปทรงเป็นสิ่งสำคัญต่อการสร้างแรงดึงดูดรูปทรงให้เกิดความสมดุล ด้วยสภาพที่มีแรงถ่วง ตามเหตุผลแรงดึงดูดของวัตถุนับพันล้านล้านปีกับโลกตั้งนั้น การวางตำแหน่งของรูปทรงจึงมีความสำคัญที่จะสร้างความรู้สึกของรูปทรง หรือหน่วยของรูปทรงว่าจะโอนเอนไปหาศูนย์ถ่วงหรือไม่

ความสมดุลในงานเครื่องปั้นดินเผา หมายถึง การจัดวางส่วนประกอบต่างๆ ของงานทั้งในพื้นที่และรูปทรงส่วนรวมที่จะปรากฏภายนอก ให้เกิดความรู้สึกว่าเป็นแห่ง เป็นก้อนรูป 3 มิติ หรือกลุ่มของรูปทรงต่างๆ ที่มีความถ่วงกันพอดี โดยคำนึงถึงกลุ่มก้อนงาน ความกลมกลืนของรูปทรง ความหนักเบาและสัดส่วนระหว่างช่องว่างและผิวพื้น ตลอดจนที่ว่างระหว่างกลุ่มของรูปทรง การจัดวางส่วนประกอบต่างๆ ย่อมต้องอยู่บนพื้นฐานแห่งความเหมาะสมถูกต้องด้านความจะเป็นในการใช้สอยตามประเภทของกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเภทของงานนั้นเป็นสำคัญ

ความสมดุลโดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ

๑. สมดุลแบบซ้ายขวาเท่ากัน (Symmetrical Balance)
๒. สมดุลแบบซ้ายขวาไม่เท่ากัน (Asymmetrical Balance)

1. สมดุลแบบซ้ายขวาเท่ากัน (Symmetrical Balance)

คือ สมดุลที่ส่วนประกอบ 2 ข้างของแกนกลาง หรือแกนสมดุล (Axis) ที่รวมกันเป็นรูปทรง มีลักษณะเหมือนกันทั้งซ้ายขวาเห็นได้ชัดเจน เกิดจากการจัดให้ส่วนประกอบของรูปทรงที่อยู่ทางด้านซ้ายและขวาของแกนสมดุลเหมือนกันทุกประการ แต่เหมือนในลักษณะตรงกันข้ามเช่นเดียวกับเงาของคนในกระจกเงา

สมดุลชนิดนี้ใช้มากในงานเครื่องปั้นดินเผา อนุสาวรีย์ อาคารทางศาสนา สถานที่ราชการ ที่ต้องการความเป็นระเบียบ ความสงบ ความหนักแน่น เทียบตรง จากความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของรูปทรงที่สมดุลทั้งซ้ายขวานี้ มักจะมีประสิทธิผลเต็มที่ โดยการจัดองค์ประกอบของรูปทรงภายนอกด้านใดด้านหนึ่งที่ต้องการเน้นความสำคัญ

สมดุลแบบซ้ายขวาเท่ากันนี้ยังแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1.1 สมดุลรอบแกนใดแกนหนึ่ง (Axial Balance) สมดุลชนิดนี้ใช้ในการจัดแปลนและการจัดองค์ประกอบด้านรูปร่างลักษณะของงาน คือ จะมีความสมดุลชนิด 2 ข้างของแกนสมดุล มีความเท่าเทียมกันเพียงแกนใดแกนหนึ่ง เช่น แกนในแนวตั้ง หรือแกนในแนวนอนของผังพื้น ส่วนรูปทรงภายนอกก็อาจสมดุล 2 ข้างของแกนด้านหน้า หรือด้านข้างไม่สมดุลกันทุกด้าน

1.2 สมดุลรอบแกนทั้งสอง (Radial Balance) สมดุลชนิดนี้จะเห็นได้ชัดเจนในผังพื้นและการจัดองค์ประกอบของรูปทรงภายนอก คือ จะมีความสมดุล 2 ข้างเท่ากันทุกประการ ทั้งในแกนแนวนอนและแนวตั้งในผังพื้นและในส่วนของรูปทรงภายนอกจะมีความสมดุลชนิดนี้ในตัวของมันเองแต่ด้านความสมดุลในตัวของแต่ละด้านนี้จะเห็นได้ชัดเจนในเครื่องปั้นดินเผารูปลักษณะสี่เหลี่ยมจัตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้า กลม เพราะจะสามารถมองเห็นเหมือนกันหมดไม่ว่าจะมองจากทางใด

2. สมดุลแบบซ้ายขวาไม่เท่ากัน (Asymmetrical Balance)

คือ ความสมดุลชนิดที่ส่วนประกอบของรูปทรง หรือกลุ่มของรูปทรงมีขนาดต่างกัน แต่ก็มีน้ำหนักในตัวโดยส่วนรวม ซึ่งแกนสมดุลไม่จำเป็นต้องอยู่กึ่งกลาง และส่วนประกอบของรูปทรงทางด้านซ้ายและด้านขวาของแกนสมดุล ก็ไม่จำเป็นต้องมีรูปร่างเท่ากันหรือเหมือนกัน การจัดองค์ประกอบให้มีความสมดุลเช่นนี้ มักจะก่อให้เกิดความน่าสนใจได้มากกว่ารูปทรงที่จัดแบบซ้ายขวาเท่ากัน เพราะมีส่วนประกอบหลายชนิด หรือแยกเป็นหลายรูปทรง หลายกลุ่มก้อนและต่างชนิดต่างขนาดกันนั้น เมื่อรวมกันแล้วก็ยากที่สายตามนุษย์จะตัดสินใจได้ว่าองค์ประกอบของรูปทรงนั้นๆ มีความสมดุลหรือไม่เพียงใดในระยะเวลาสั้นๆ ความซับซ้อนของรูปทรงจะชักจูงให้ผู้เกิดความสับสนก่อนที่จะแยกได้ว่า รูปทรงนั้นมีแกนสมดุลอยู่ ณ ที่ใด

การสร้างสรรคที่มีส่วนประกอบมากๆ และซับซ้อนให้มีความสมดุลได้พอทั้งในแกนสมดุลและรูปทรงภายนอกจึงมิใช่เรื่องง่าย จะต้องเกิดจากความมีเหตุผลในการกำหนดขนาด รูปทรง พฤติกรรมของผู้ใช้สอย และรูปร่างของเนื้อที่แต่ละส่วนให้มีความสัมพันธ์กัน โดยครอบคลุมลงบนเนื้อที่ต่างๆ ของรูปทรง ให้เกิดเป็นองค์ประกอบของส่วนรวม มีความน่าดูรวมอยู่ด้วย เพื่อช่วยให้เกิดความรู้สึกว่าส่วนประกอบต่างๆ นั้น รวมตัวเป็นรูปทรงหรือกลุ่มรูปทรงทรงนั้นทั้งหมด โดยรูปทรงภายนอกมีความหนักเบาของการใช้ผิวกับที่ว่างที่ต่างกันได้พอดี ไม่เน้นหนักที่ส่วนใดส่วนหนึ่งมากเกินไป ระยะห่างระหว่างส่วนประกอบต่างๆ สัมพันธ์กับขนาดและรูปร่างของมัน ฉะนั้น การสร้างสรรคงานเครื่องปั้นดินเผาที่มีหลายกลุ่มก้อนและต่างขนาด ต่างรูปร่าง ต้องคำนึงถึงลักษณะสัมพันธ์ในลักษณะ 3 มิติ ไปพร้อมกับความเกี่ยวข้องกันและกันเพื่อให้เกิดความรู้สึกสมดุลขึ้นในความรู้สึกไม่ว่าจะในด้านความงามและการใช้สอย

ในปัจจุบันนี้แนวความคิดค่านิยมไม่อาจจำกัดแน่นอนตายตัวได้ จึงเป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอในเรื่องรูปแบบ เพราะการสร้างสรรคมักจะมาจากแนวความคิดที่อิสระมากขึ้น ด้วยคำนึงถึงความต้องการที่จะให้ผลงานสนองความต้องการของมนุษย์โดยเหมาะสมที่สุด ไม่ต้องยึดถืออยู่กับแนวแกนกลางที่ซ้ายขวาเท่ากันหรือเหมือนกัน หรือรูปทรงที่มีขอบเขตเป็นกฎตายตัวเสมอไป จะอย่างไรก็ตาม ความคิดเห็นทั้งมวลนี้ก็ขึ้นอยู่กับเหตุผลและความพอใจของแต่ละบุคคล แต่กระนั้น งานเครื่องปั้นดินเผาทั้งหลายก็ควรจะมีที่น่าสนใจโดยรูปทรงและส่วนประกอบที่มีความสมดุลเหมาะสมอยู่ในตัวเอง คือ มองในระยะห่าง ก็งามด้วยรูปทรงอันให้ผลในทางความมั่นคงถาวร มีความเป็นเอกภาพ มีลักษณะของสิ่งอนุสรณ์ คือ น่าเก็บรักษา ใครเป็นเจ้าของ ให้

ความตื่นตาตื่นใจแก่ผู้พบเห็น เมื่อมองใกล้จะได้รายละเอียดต่างๆ ของความประณีต ลึกซึ้งของจิตใจ อันเป็นบุคลิกภาพหรือรูปแบบของการแสดงออกของผู้สร้างสรรค์

ในการสร้างสรรค์งานเครื่องปั้นดินเผาที่รูปทรงมีแกนสมดุลไม่เท่ากันนี้ ไม่ว่าจะเกิดขึ้นโดยตั้งใจให้เกิดหรือเกิดขึ้นโดยผิดพลาดก็ตาม เพื่อให้การสร้างสรรค์มีผลในทางความงาม ความรู้สึกที่ดีต่อผลงานนั้น เราใช้อยู่ 2 วิธี คือ

2.1 แบบเคลื่อนไหวผสมการหยุดนิ่ง คือ การเคลื่อนเส้นความสมดุลไปทางด้านที่มีน้ำหนักมากกว่า หรือเลือกรูปทรงที่มีน้ำหนักมากกว่าเข้าหาแกนสมดุล แล้วเลือกรูปทรงที่มีน้ำหนักน้อยกว่าให้ห่างแกนสมดุล ซึ่งจัดเป็นสมดุลแบบซ้ายขวาไม่เท่ากัน

2.2 เบนจุดสนใจในเรื่องแกนสมดุล โดยใช้สิ่งที่เล็กกว่าและมีรูปทรงน่าสนใจกว่าสิ่งที่ใหญ่กว่า แต่มีรูปทรงธรรมดา รูปทรงที่น่าสนใจกว่ามีดังนี้

ความสมดุลของสี

โดยหลักแล้วสีก็ทำหน้าที่เช่นเดียวกับน้ำหนัก คือ ให้ความแตกต่าง ระหว่างรูปกับพื้น หรือรูปทรงกับที่ว่าง ให้ความรู้สึกในการนำสายตาผู้ดูให้เคลื่อนที่จากบริเวณหนึ่งไปยังอีกบริเวณหนึ่ง ตามจังหวะที่ถูกสร้างขึ้นมาบนรูปทรง ซึ่งอาจจะกลมกลืนสม่ำเสมอ หรือกระแทกกระทั้นรุนแรง นอกจากนี้ก็คือ การประสานน้ำหนักให้เกิดเป็นมิติแก่รูปทรง แต่สีเพิ่มหน้าที่ขึ้นมาเป็นพิเศษอีกประการหนึ่ง คือ ให้ความรู้สึก ให้อารมณ์ด้วยตัวของมันเอง นอกเหนือไปจากรูปทรงที่มันถูกจัดวางอยู่อีกประการหนึ่ง

ดังนั้น การใช้สีบนรูปทรงของเครื่องปั้นดินเผา จึงต้องใช้ให้เกิดดุลยภาพ หรือเกิดความสมดุลของสี โดยคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ค่าของสี (Value) ความเข้มของสี (Intensity)
2. ขนาดหรือปริมาณของสีที่ใช้
3. การตัดกันของสีหรือความกลมกลืนกับสีพื้น
4. ตำแหน่งของเส้นแกนสมดุลทางตั้ง

แต่กฎเกณฑ์ก็คือ มาตรฐานกลางมิได้เป็นค่าตายตัวเสมอไป เรื่องของการใช้สีจึงเป็นเรื่องของวันเวลา สถานที่ ผู้บริโภค อย่างเช่นในปัจจุบันนี้สีส้มของงานเครื่องปั้นดินเผาชนิดมีลวดลายหรือไม่มีลวดลายก็ตาม จะนิยมสีขาว 70% สีหวาน (Patel Colour) 20 % และอีก 10 % เป็นการนิยมสีตามแฟชั่น เช่น สีแดง ดำ เทา และน้ำเงิน

ความสมดุลของน้ำหนัก

น้ำหนัก หมายถึง บริเวณที่มีมืดและสว่างของรูปทรง มีความอ่อนแก่โดยลำดับจากเข้มมาอ่อนจนขาวหรือแล้วแต่สภาพของสีรูปทรงนั้นๆ ในงานเครื่องปั้นดินเผา น้ำหนักที่อ่อนแก่จะประสานกันอยู่ในรูปทรงโดยตรงจะเป็นตัวทำให้เกิดปริมาตรของรูปทรง และเป็นตัวชี้ไปถึงความประณีตของรูปทรงและผิวตามต้องการหรือไม่ ในทางนามธรรมอันได้จากความรู้สึก ส่วนในทางรูปธรรมที่สัมผัสได้ของเครื่องปั้นดินเผา น้ำหนักจะเป็นตัวบอกความหนาบางของรูปทรงนั้นๆ ว่า มีความสัมพันธ์กับขนาดของรูปทรงเพียงใด เมื่อสัมผัสโดยการหยิบยกหรือชั่ง ฉะนั้น น้ำหนักในงานเครื่องปั้นดินเผาจึงมีความหมายสองนัย คือ ทั้งในด้านนามธรรมและรูปธรรมควบคู่กันไป

ความกลมกลืน (Harmony)

ความกลมกลืนถือเป็นความงามทางศิลปะ ความกลมกลืนมีหลายชนิด เช่น กลมกลืนกันด้วยเส้น กลมกลืนกันด้วยสี กลมกลืนกันด้วยพื้นผิว กลมกลืนกันด้วยรูปร่าง คือ มีลักษณะในทางเดียวกัน ถึงแม้ว่าจะมีบางสิ่งที่ต่างกันไปบ้าง แต่เมื่อนำมาใช้ร่วมกันแล้ว จะให้ความรู้สึกว่าเป็นพวกเดียวกัน

การจะให้งานเครื่องปั้นดินเผาได้ผลเต็มที่สมความต้องการนั้นจะคำนึงแต่ในด้านโครงสร้างและประโยชน์ใช้สอยเท่านั้นไม่เพียงพอ เหตุผลทางด้านความงามและความกลมกลืนสัมพันธ์ในระหว่างส่วนต่างๆ ของรูปทรงก็เป็นเรื่องใหญ่ที่จะต้องคำนึง สัดส่วนของเนื้อที่ภายในก็สัดส่วนของส่วนประกอบและรูปทรงเครื่องปั้นดินเผาภายนอกก็ดี ล้วนมีผลทางด้านความงามที่ผู้สร้างสรรค์จะต้องให้ความเอาใจใส่

รูปทรงของเครื่องปั้นดินเผาเป็นสิ่งที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน การตกแต่งประดับประดาด้วยวิธีการต่างๆ ไม่สามารถปกปิดหรือข่มรูปทรงที่เป็นอยู่แล้วได้ ปัจจุบันมีกฎเกณฑ์ที่จะเข้ามาบังคับน้อยลง ผู้สร้างสรรค์มีอิสระเสรีมากขึ้น รูปทรงของเครื่องปั้นดินเผานั้นจะเป็นเช่นไรก็ได้ สัดส่วนของรูปทรงเครื่องปั้นดินเผาจึงยากต่อการหาหลักเกณฑ์ใดๆ มาเป็นเครื่องยึดถือให้เกิดความพอดี นอกจากอาศัยหลักที่จะทำให้เกิดความกลมกลืนและสอดคล้องสัมพันธ์กัน โดยพิจารณาแบบอย่างของรูปทรงที่นำมาประกอบกัน ชนิดและขนาดของส่วนประกอบทางโครงสร้าง ขนาดของวัสดุและการแบ่งพื้นผิว รวมทั้งปริมาตรที่เหมาะสมของแต่ละมวลเครื่องปั้นดินเผา เช่น หากนำเนื้อที่ใช้สอยของเครื่องปั้นดินเผามารวมในกลุ่มก้อนเดียวกันทั้งหมด อาจมีปัญหาทางด้านกายภาพอื่นๆ และทำให้รูปทรงไม่น่าดู จึงอาจแยกพิจารณาเป็นหลายมวลตามลักษณะการใช้สอยและความเหมาะสมทางโครงสร้าง ก็จะทำให้ได้ความเหมาะสมและความกลมกลืนที่สอดคล้องต้องกันได้

ในงานเครื่องปั้นดินเผาขนาดใหญ่ที่มีความซับซ้อนมากๆ การจะสร้างสรรค์งานให้ได้ผลโดยส่วนรวมนั้นต้องพยายามให้สัดส่วนทั้งหมด ในรูปทรงแต่ละส่วนสัมพันธ์กัน คือ ไม่แตกต่างกันไปคนละทิศละทาง หรือมีหลายแบบที่ปนกันจนเรียกว่ามากไป จนทำให้เกิดการสับสนวุ่นวาย เพราะขาดการเตรียมการล่วงหน้าหรือไม่มี การคิดก่อนทำ การต่อเติมหรือการประดับประดาในภายหลังแทนที่จะทำให้สัดส่วนของรูปทรงดีขึ้น กลับทำให้บกพร่องหรือไม่ได้ผลเท่าที่ต้องการ การขยายพื้นผิวหรือการตกแต่งในภายหลังควรจะได้มีการนำมาพิจารณาเตรียมไว้แต่เริ่มแรก โดยคำนึงถึงการนำเอาส่วนประกอบทางโครงสร้างมาใช้ให้เกิดประโยชน์ร่วมกันไปกับลักษณะใช้สอย ตลอดจนมีความสอดคล้องสัมพันธ์กันในรูปทรงของเครื่องปั้นดินเผานั้นทั้งหมดโดยส่วนรวม

วัสดุและวิธีการสร้างสรรค์เครื่องปั้นดินเผาเป็นปัญหาสำคัญยิ่งประการหนึ่งที่ช่างผู้สร้างสรรค์ของไทยสมัยโบราณต้องคิดและคำนึงมาก และได้รับการแก้ไขปัญหานั้นให้ล่วงไปด้วยดี เป็นการสอดคล้องกับทรวดทรงเครื่องปั้นดินเผาตามแบบอย่างไทย หรือหากจะกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ วัสดุและวิธีการสร้างสรรค์ตลอดจนการใช้สอย เป็นมูลเหตุบังคับให้ต้องมีการดัดแปลงรูปทรง ลักษณะ ไปในทางที่สะดวกง่ายแก่การสร้างสรรค์ จากจุดนี้ อีกเช่นกันที่ทำให้เครื่องปั้นดินเผามีรูปลักษณะเป็นจุดเด่นของแต่ละท้องถิ่นไม่เหมือนกัน แต่ก็ให้ความรู้สึกที่กลมกลืนกับรูปทรงได้เป็นอย่างดี

ในงานเครื่องปั้นดินเผาที่ดีนั้น นอกจากสัดส่วนของส่วนประกอบแต่ละส่วนจะมีความเหมาะสมน่าดูในตัวเองแล้ว เมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนของรูปทรงทั้งหมดโดยส่วนรวมแล้ว จะต้องให้เข้ากันได้อย่างสัมพันธ์กลมกลืนกันโดยตลอดด้วย งานเครื่องปั้นดินเผาที่มีสัดส่วนกลมกลืนเป็นอย่างดีนั้น ไม่จำเป็นต้องอาศัยกฎเกณฑ์หรือหลักที่แน่นอนตายตัวเสมอไป เพราะไม่มีผู้ใดตัดสินได้ว่าสัดส่วนใดจะงามที่สุดหรือเหมาะสมที่สุดในงานเครื่องปั้นดินเผาแต่ละชิ้น

การที่เราเห็นสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่าเหมาะสมหรือไม่เพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับรสนิยมพื้นความรู้ประสบการณ์และการที่ได้ศึกษามาก เห็นตัวอย่างมากมาย จึงจะช่วยให้เห็นความเหมาะสมงดงามของสิ่งต่างๆ ได้ดีและง่ายขึ้น การศึกษาถึงเรื่องราวต่างๆ ของเครื่องปั้นดินเผาในยุคต่างๆ ที่ผ่านมา ศึกษากระบวนการสร้างสรรค์ ลักษณะโครงสร้างวัสดุชนิดต่างๆ ที่ใช้ในการสร้างสรรค์จะช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจ อันจะเป็นพื้นฐานและแนวทางให้สามารถหาวิธีการสร้างสรรค์จนเกิดความสัมพันธ์สอดคล้องกันในแต่ละส่วนของงานเครื่องปั้นดินเผา ส่งผลให้เกิดสัดส่วนของงานเครื่องปั้นดินเผาที่ดีขึ้นได้ด้วย

การตัดกันหรือขัดกัน (Contrast)

การตัดกันหรือขัดกันนี้ เป็นลักษณะอย่างหนึ่ง que แสดงออกถึงการที่ไม่เข้ากัน ไม่สัมพันธ์กันไปคนละทิศละทาง ความผิดแผกกัน ความแตกต่างกันระหว่างวัตถุสองชนิดนี้ไปเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันหรือลักษณะที่ตัดกันอย่างเห็นได้ชัด เหล่านี้ล้วนเป็นความหมายของคำว่า การตัดกัน หรือขัดกันทั้งสิ้นในทางสัมผัส เราสามารถรู้สึกถึงลักษณะของผิววัตถุในด้านความละเอียด ความอ่อนนุ่ม ความหยาบ ความกระด้าง เป็นต้น ในทางมองเห็น เราสามารถบอกได้ถึงความเด่นชัดของวัตถุหนึ่งที่มีความแปลกไปจากวัตถุอื่นๆ ที่อยู่ใกล้หรือติดกัน ไม่ว่าจะเป็ นรูปร่าง ลักษณะ ขนาด สีของวัตถุนั้น ถ้าวัตถุใดๆ หรือแม้แต่มนุษย์เราก็ตตาม จะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันไปหมดเมื่ออยู่ในที่ที่มีแสงสว่างน้อย และจะไม่เกิดความแตกต่างกันขึ้น ให้สามารถแยกได้ว่าสิ่งที่เห็นนั้นเป็นอะไรบ้าง ความแตกต่างที่ผิดแผกกันไปอย่างตรงข้ามนี้เอง ที่จะเป็นตัวกระตุ้นให้มนุษย์มีความกระตือรือร้น เกิดความสนใจ ต่อการที่จะได้รู้สึกถึงสิ่งมีลักษณะแตกต่างกันในสิ่งที่เห็น สิ่งได้ยิน ได้กลิ่น ได้สัมผัส

ในงานศิลปะต่างๆ การตัดกันหรือขัดกันนี้ ถือว่าเป็นความงาม เป็นความสำเร็จ เพราะการจะมีเพียงเส้นนอนเพียงเส้นเดียวย่อมไม่เกิดเป็นรูปร่างขึ้นมาได้ จำต้องมีเส้นตั้งหรือเส้นในลักษณะอื่นที่ไม่ใช่เป็นเส้นนอนมา ประกอบลักษณะของการตัดกันหรือขัดกันนี้มีหลายแบบ เช่น ความแตกต่างทางด้านรูปทรง ความแตกต่างทางด้านเส้น ความแตกต่างทางด้านขนาด ความแตกต่างทางด้านพื้นผิว สี ความแตกต่างทางด้านการจัดที่ว่างภายใน ที่ว่างภายนอก ความแตกต่างเหล่านี้จะเป็นส่วนที่เข้าไปช่วยเน้นส่วนใดส่วนหนึ่งให้เป็นจุดสนใจ

การจัดองค์ประกอบในงานเครื่องปั้นดินเผาให้มีจุดสนใจเกิดขึ้นนั้น จะต้องจำแนกลักษณะของความแตกต่าง หรือการตัดกัน หรือขัดกันออกเป็นข้อ เพื่อนำไปใช้กับงานเครื่องปั้นดินเผา ดังนี้

1. ความแตกต่างทางด้านรูปทรง (Contrast of Form)
 - 1.1 ความแตกต่างในทางรูปร่าง (Contrast of Shape)
 - 1.2 ความแตกต่างในทางมวล รูปทรง (Contrast of Mass)
2. ความแตกต่างทางด้านเส้น (Contrast of Line)
 - 2.1 ความแตกต่างในลักษณะของเส้น (Contrast in Type of Line)
 - 2.2 ความแตกต่างในทิศทาง (Contrast of direction)
3. ความแตกต่างทางด้านขนาด (Contrast of Size)
4. ความแตกต่างทางด้านพื้นผิว (Contrast of Surface Treatment)
 - 4.1 ความแตกต่างในทางสี (Contrast of Colour)
 - 4.2 ความแตกต่างในทางผิววัสดุ (Contrast of Texture)
 - 4.3 ความแตกต่างในทางความหนักเบา แสงและเงา (Contrast of Tone, Light & Shade)

5. ความแตกต่างด้านการจัดที่ว่างภายในและที่ว่างภายนอก (Contrast of Interior & Exterior Space)

1. ความแตกต่างทางด้านรูปทรง (Contrast of Form)

ในที่นี้รูปทรง หมายถึง เนื้อที่ที่เป็น 2 มิติ ความแตกต่างกันในที่นี้ จึงหมายถึง ความแตกต่างในทางรูปร่าง (Shape) ของเนื้อที่ต่างๆ บนพื้นผิวของงานเครื่องปั้นดินเผาหรือลวดลายต่างๆ บนส่วนประกอบของงานเครื่องปั้นดินเผา หากกรณีที่รูปทรง หมายถึง พื้นที่เป็น 3 มิติ ความแตกต่างในกรณีนี้ก็จะหมายถึง ความแตกต่างกันทางรูปทรงกลุ่มก้อนมวล ปริมาตรของงานเครื่องปั้นดินเผานั้นๆ

1.1 ความแตกต่างในทางรูปร่าง (Contrast of Shape) รูปแบบของลวดลายต่างๆ บนพื้นผิวของงานเครื่องปั้นดินเผาหรือบนส่วนประกอบของงานเครื่องปั้นดินเผา เช่น มือจับ หู ขอบปาก ที่ตัว การเจาะ การฉลุ ส่วนประกอบเพื่อการประดับตกแต่ง ตลอดจนลวดลายบนพื้นผิว ส่วนใหญ่เป็นรูปทรงทางเรขาคณิตที่จัดวางแบบซ้ำๆ กัน หากใช้รูปทรงที่แตกต่างกันแทรกลงในระหว่างรูปที่ซ้ำๆ กัน ด้วยจังหวะที่สัมพันธ์และเหมาะสมกันนี้จะเป็นการช่วยเน้นในบางแห่ง ให้เกิดความแปลกตาน่าสนใจขึ้นกว่าการใช้รูปทรงของลวดลายที่ซ้ำๆ กันไปทั้งหมด

1.2 ความแตกต่างในทางมวล รูปทรง (Contrast of Mass) เป็นกรณีที่รูปทรง หมายถึง เนื้อที่ที่เป็น 3 มิติ ความแตกต่างที่นำมาเปรียบเทียบในที่นี้ หมายถึง ความแตกต่างในทางรูปทรง กลุ่มก้อนของงานเครื่องปั้นดินเผาโดยส่วนรวม งานเครื่องปั้นดินเผาไม่น้อยที่เลือกใช้การประดับตกแต่งในที่บางแห่ง เช่น ขอบ ริม พื้นผิว บางส่วน สิ่งตกแต่งเหล่านี้บางครั้งก็กลายเป็นตัวแบ่งแยกพื้นผิวของงานเครื่องปั้นดินเผาออกเป็นส่วนย่อย ทำให้มองเห็นความเป็นกลุ่มก้อนของรูปทรงโดยส่วนรวมได้ยาก กลุ่มของงานเครื่องปั้นดินเผาจะต้องประกอบด้วยรูปทรงต่างลักษณะกันตามการใช้สอยและชนิดของโครงสร้างหลายรูปแบบมาประกอบรวมในกลุ่มเดียวกัน เช่น ชุดอาหาร ชุดน้ำชา ชุดกาแฟ การสร้างสรรค์งานเครื่องปั้นดินเผาจึงต้องระมัดระวังในด้านองค์ประกอบของงานเครื่องปั้นดินเผาควบคู่ไปกับปัญหาอื่นในการสร้างสรรค์ เพื่อให้รูปทรงลักษณะของงานแต่ละชิ้น ที่มีรูปทรงและขนาดที่ต่างกันสามารถจัดเป็นกลุ่มให้อยู่ในขอบเขตที่เหมาะสมเข้ากันได้ สามารถมองเห็นถึงลักษณะที่สัมพันธ์กันโดยส่วนรวม

2. ความแตกต่างทางด้านเส้น (Contrast of Line)

ความแตกต่างทางด้านเส้นที่ใช้ในงานเครื่องปั้นดินเผา หมายถึง ความแตกต่างกันในชนิดของเส้นและความแตกต่างกันในทิศทางของเส้น ทั้งนี้จะมุ่งหมายเฉพาะเส้นของรูปทรง มวลของตัวเครื่องปั้นดินเผาและเส้นของส่วนประกอบบนรูปทรงหรือเส้นบนพื้นผิวของงานเครื่องปั้นดินเผาเป็นสำคัญ

2.1 ความแตกต่างในลักษณะของเส้น (Contrast in Type of Line) ความแตกต่างของเส้นที่ใช้กับส่วนประกอบของงานเครื่องปั้นดินเผา เช่น บนพื้นผิว เส้นแนวต่างๆ บนตัวเครื่องปั้นดินเผา เส้นของส่วนประกอบ หรือเส้นรอบรูปของรูปทรงงานเครื่องปั้นดินเผา เช่น เส้นตรง เส้นเอียง เส้นโค้ง เป็นต้น เมื่อนำเส้นที่มีลักษณะต่างกันมาใช้ร่วมกันอย่างมีเหตุผลเหมาะสม โดยคำนึงถึงหลักการจัดองค์ประกอบแล้ว ก็จะทำให้เกิดรูปแบบที่น่าสนใจขึ้นตามความเป็นจริง ความแตกต่างกันในด้านรูปร่างและรูปทรง ต่างก็มีความเชื่อมโยงกับความแตกต่างในด้านเส้นเช่นกัน เพราะเส้นตรง เส้นเอียง และเส้นโค้ง ต่างก็มีลักษณะเป็นมิติเดียว เมื่อนำมาประกอบกันเป็นรูปร่างใดๆ ขึ้นมา ซึ่งจะมีลักษณะเป็น 2 มิติ เราก็จะจัดให้เป็นเรื่องของรูปร่าง (Shape) หรือ

ถ้าเส้นถูกนำมาประกอบเป็นลักษณะ 3 มิติ เราก็จะจัดให้เป็นเรื่องราวของรูปทรง (Form) ขณะเดียวกัน หากเราพิจารณาเฉพาะเส้นรอบรูป ไม่ว่าจะเป็นรูปร่าง 2 มิติ หรือรูปทรงในลักษณะ 3 มิติก็ตาม การพิจารณา ก็จะเป็นการพิจารณาเฉพาะในด้านของเส้นเท่านั้น

2.2 ความแตกต่างในทิศทาง (Contrast of Direction) เส้นมักเกี่ยวข้องกับทิศทางด้วยเสมอ โดยเฉพาะเส้นกรอบนอกของกลุ่มก้อนรูปทรงงานเครื่องปั้นดินเผา มักเป็นเครื่องแสดงทิศทางตามแนว ตั้งกับทิศทางตามแนวนอนเป็นส่วนใหญ่ รูปทรงเครื่องปั้นดินเผาที่มีทิศทางตามแนวตั้งนั้นบางกรณีอาจเพิ่มเข้าไปในตัวเครื่องปั้นดินเผา หรือในกลุ่มของเครื่องปั้นดินเผา เพื่อให้เห็นเด่นชัดต่างกับส่วนอื่นๆ โดยมีประโยชน์ใช้สอยตามมาด้วย เช่น กาน้ำชา กากาแฟ การใช้รูปทรงเครื่องปั้นดินเผาที่มีทิศทางต่างกันอย่างชัดเจนนี้ นอกจากจะสร้างสรรค์ให้มีความสัมพันธ์กับหน้าที่ใช้สอยแล้ว การที่มีความผิดแผกแตกต่างในด้านรูปทรง เส้น และทิศทางที่เห็นได้ชัดนี้ได้กลายเป็นสัญลักษณ์เฉพาะตัวของเครื่องปั้นดินเผานั้นๆ ที่ทำให้ผู้คนจดจำได้เป็นอย่างดี

3. ความแตกต่างทางด้านขนาด (Contrast of Size)

ความแตกต่างกันระหว่างขนาดของส่วนประกอบของเครื่องปั้นดินเผาหรือกลุ่มก้อนรูปทรงของเครื่องปั้นดินเผา เมื่อเปรียบเทียบกับกันจะเห็นได้ค่อนข้างชัดเจน โดยที่อาจจะมีรูปร่างคล้ายคลึงกันหรือมีทิศทางเดียวกัน แต่มีขนาดที่ใหญ่เล็กแตกต่างกันไป หรือมีรูปร่างที่ต่างกันออกไป แต่มีขนาดที่ใหญ่เล็กแตกต่างกันด้วยก็ได้ ในส่วนที่แตกต่างกันทางด้านขนาดของรูปทรงเครื่องปั้นดินเผาโดยส่วนรวมเมื่อเปรียบเทียบกับภายนอก

การใช้ขนาดที่แตกต่างกันออกไปนี้ นอกจากจะทำให้เกิดลักษณะที่แปลกแตกต่างกันไปว่าการใช้ขนาดเดียวกันหมด และยังช่วยให้เกิดลีลาในกลุ่มของเครื่องปั้นดินเผานั้นๆ มีองค์ประกอบโดยส่วนรวมที่น่าดูยิ่งขึ้น และมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เช่น ชุดน้ำชา อันประกอบด้วย กาน้ำชา โถน้ำตาล โถครีม โถนมสด ถ้วยชา และจานรอง ซึ่งแต่ละอย่างทีกล่าวนี้ ล้วนมีรูปร่างลักษณะและขนาดที่แตกต่างกัน แต่จากการประสานประโยชน์ทางด้านการใช้สอยที่สัมพันธ์กันอย่างสอดคล้อง หากขาดอย่างใดอย่างหนึ่งก็ไม่อาจเป็นชุดหรือเป็นกลุ่มก้อนของเครื่องปั้นดินเผาได้ ความรู้สึกของผู้พบเห็นจะสะดอก เพราะการขาดหายไปของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ที่ไม่เป็นไปตามที่ผู้ดูคาดหวังไว้ว่าจะต้องเห็นสิ่งนั้นสิ่งนี้

4. ความแตกต่างทางด้านพื้นผิว (Contrast of Surface Treatment)

คือ การที่พื้นผิวของงานเครื่องปั้นดินเผาไม่เป็นชนิดเดียวกันหมดด้วยมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ก็เพื่อเน้นเนื้อที่บางแห่งให้มีความแตกต่างไปจากส่วนอื่น และเป็นความแตกต่างที่เห็นได้ชัดเจนเมื่อเปรียบเทียบกับกัน การใช้ความแตกต่างทางด้านพื้นผิวนี้นี้ ในงานเครื่องปั้นดินเผาเป็นเครื่องของการตกแต่งพื้นผิว ซึ่งรวมไปในเรื่องของสี ลักษณะผิวของวัสดุ รูปแบบลวดลายบนผิวงาน แสงและเงา ตลอดจนความหนักเบา ซึ่งแยกกล่าวได้ดังนี้

4.1 ความแตกต่างในทางสี (Contrast of Colour) การใช้สีในงานเครื่องปั้นดินเผาให้แตกต่างกันออกไปนั้น มีทั้งการใช้สีที่ติดกันกับการใช้สีของเนื้อวัสดุเอง และสีที่ใช้ทาทับบนเนื้อวัสดุอีกวิธีหนึ่ง ในงานเครื่องปั้นดินเผาที่มีการใช้สีของวัสดุต่างๆ จะทำให้เกิดสีที่คล้ายกันไปตลอดทั้งผิวพื้นของงาน แต่ถ้ามีการเปลี่ยนสีบนพื้นผิวบ้างเป็นบางแห่ง ซึ่งอาจจะใช้สีทาหรือวัสดุที่มีสีในตัวเอง แต่มีสีที่แตกต่างไปจากเดิม ก็จะทำให้เกิดความน่าสนใจและเพิ่มจุดเด่นช่วยเน้นเนื้อที่ในส่วนนั้นขึ้น

4.2 ความแตกต่างในทางผิววัสดุ (Contrast of Texture) คือการใช้วัสดุที่มีผิวสัมผัสอันแตกต่างกันออกไป เช่น หยาบ ละเอียด ขรุขระ เรียบ นุ่ม มัน ลื่น ด้าน เป็นต้น มาใช้ร่วมกันโดยพิจารณาถึงความ

เหมาะสมในด้านหน้าที่ใช้สอย การประสานและความสัมพันธ์ต่อกัน นอกจากนี้ยังเป็นส่วนช่วยให้เกิดความน่าสนใจช่วยเปลี่ยนบรรยากาศและเปลี่ยนความรู้สึกที่ดีแก่ผู้พบเห็นผิวสัมผัสของเครื่องปั้นดินเผาที่มีความแตกต่างกันเช่นนี้ เมื่อนำมาใช้อย่างถูกต้องอย่างมีเหตุผลแล้ว ย่อมจะก่อให้เกิดความงามด้วยตัวของมันเอง และให้ความพอใจแก่ผู้เป็นเจ้าของตลอดจนผู้พบเห็น

4.3 ความแตกต่างในทางความหนักเบา แสงและเงา (Contrast of Tone, Light & Shade) ความหนักเบาที่แตกต่างกันบนพื้นผิวรูปทรงของเครื่องปั้นดินเผานั้น เนื่องมาจากแสงและเงา ซึ่งเกิดจากการที่จัดให้รูปทรงของเครื่องปั้นดินเผาและส่วนประกอบต่างๆ อันพึงมี เกิดรูปลักษณะที่ยื่นออกมาหรือเว้าเข้าไปเป็นความตื้นลึกหนาบาง เหล่านี้ก่อให้เกิดเงาและความเข้มของเงาที่ตกลงบนพื้นผิวของรูปทรงที่ต่างระยะกัน ทำให้เห็นความหนักเบาบนพื้นผิวที่แตกต่างกันออกไป ก่อให้เกิดความน่าสนใจยิ่งขึ้น แต่ทั้งนี้การจัดระดับของพื้นผิวจะต้องพิจารณาที่ลักษณะของผิพื้นเป็นหลัก ส่วนการยื่นส่วนประกอบต่างๆ เฉพาะส่วน เพื่อให้เกิดเงาบนพื้นผิวนั้นกระทำได้ง่ายและมีข้อจำกัดน้อยกว่า แต่ผลที่ได้อาจต่างลักษณะกันออกไปและความแตกต่างในด้านพื้นผิวนี้อาจถูกนำมาใช้อยู่เสมอในงานเครื่องปั้นดินเผาทุกประเภทโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเภทศิลปกรรม และการตกแต่งผิวงานในเชิงประติมากรรม จะถูกนำมาใช้ด้วยเหตุผลทางด้านความงาม

5. ความแตกต่างด้านการจัดที่ว่างภายในและที่ว่างภายนอก (Contrast of Interior & Exterior Space)

ในงานเครื่องปั้นดินเผาความแตกต่างของขนาดและลักษณะของที่ว่างทั้งภายในและภายนอก หรือการเปลี่ยนจากเนื้อที่หนึ่งไปสู่อีกเนื้อที่หนึ่งที่มีความแตกต่างกันในด้านลักษณะและบรรยากาศของความรู้สึกหนักเบา ความเหมาะสมระหว่างรูปทรงกับปริมาตร หรือรูปทรงกับน้ำหนัก เป็นสิ่งจำเป็นยิ่งสำหรับงานเครื่องปั้นดินเผาประเภทหัตถกรรมและอุตสาหกรรม เพราะเนื้อที่ว่างภายนอกก็คือ พื้นผิวของรูปทรงที่มองเห็นและสัมผัสได้ ส่วนที่ว่างภายในก็คือ ปริมาตรหรือความจุของภาชนะสิ่งนั้น โดยปกติแล้วทั้งที่ว่างภายนอกกับที่ว่างภายในจะมีส่วนสัมพันธ์กันอย่างสอดคล้อง ในฐานะที่เป็นตัวกำหนดความหนาให้กับภาชนะสิ่งนั้นอย่างเหมาะสม ในด้านน้ำหนักกับรูปทรง ส่วนงานประเภทศิลปกรรมนั้น ความแตกต่างทางด้านที่ว่าง ภายในกับภายนอกจะถูกใช้เพื่อการควบคุมมิให้น้ำหนักของงานหนักมากเกินไปที่รูปทรงควรจะหนัก กับช่วยให้การแห้งของเนื้อดินเป็นไปโดยสม่ำเสมอ และมักใช้ที่ว่างโดยต่อเนื่องกันระหว่างที่ว่างภายนอกกับที่ว่างภายในที่แทรกตัวและขยายเข้าหากัน

การสร้างสรรคงานที่มีการจัดองค์ประกอบของเครื่องปั้นดินเผาอย่างมีเหตุผลและรอบคอบนั้นต้องคำนึงถึงการทำให้เกิดความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกับในด้านต่างๆ ดังนี้

1. การทำให้เกิดความแตกต่างในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านรูปทรง เส้น ขนาด และการใช้ที่ว่างทั้งภายในและภายนอก จะต้องสร้างสรรคให้สอดคล้องกับลักษณะและประเภทของเครื่องปั้นดินเผากับต้องไม่ทำให้กลายเป็นการทำลายวัตถุประสงค์หรือแนวความคิดสร้างสรรค์ของงานเครื่องปั้นดินเผานั้นๆ นี้ก็ถึงความเหมาะสมและถูกต้องด้านการใช้สอยตามฐานะ และจุดประสงค์ของงานเครื่องปั้นดินเผาแต่ละประเภท

2. ควรมีเหตุผลพอเพียงต่อการทำให้เกิดความแตกต่างขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในด้านใดๆ และต้องมีการเน้นให้ส่วนใดส่วนหนึ่งมีความสำคัญเป็นจุดเด่นขึ้นมาเหนือส่วนประกอบอื่นๆ

3. การทำให้เกิดความแตกต่างขึ้น หากทำไม่ถูกต้องจะมีผลทำให้มวล รูปทรง หรือพื้นผิวของเครื่องปั้นดินเผาเกิดการแบ่งแยก ทำให้เสียความเป็นอันหนึ่งอันเดียว หรือความเป็นเอกภาพของงานเครื่องปั้นดินเผาได้

4. การทำให้เกิดการแตกต่างถ้าช้าซ้อนหรือมากเกินไป จะทำให้เกิดความวุ่นวายสับสนในความรู้สึของผู้ดู ไม่ได้ผลตามที่คาดหวัง เพราะมีการเน้นจุดสนใจมากเกินไป

5. หากไม่ทำให้เกิดความแตกต่างเสียเลยไม่ว่าทางใดทางหนึ่ง มีส่วนประกอบที่ซ้ำมากเกินไป ขาดสิ่งดึงดูดความสนใจ ขาดการเน้นความสำคัญในส่วนที่ควรเน้นเป็นการทำให้ผลทางด้านสุนทรียภาพของงานได้ไม่เท่าที่ควรจะได้ หรือเสียอย่างที่ไม่ควรจะเสีย

6. วัตถุดิบที่ใช้ในงานเครื่องปั้นดินเผาโดยทั่วไป

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเครื่องปั้นดินเผาที่จัดว่าเป็นปัจจัยสำคัญ ซึ่งส่วนใหญ่ได้แก่ ดิน หินและแร่ธาตุต่าง ๆ แต่การที่จะคัดเลือกวัตถุดิบเหล่านั้น นับว่าเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งโดยเฉพาะผู้ผลิตต้องมีความเข้าใจ และรู้คุณสมบัติส่วนประกอบต่างๆ ทางเคมี (Chemical composition) ความเหนียวของดิน (Plasticity) การหดตัวของดิน (Shrinkage) ตลอดจนสีของดินที่เผาแล้ว (Fire color) ทั้งที่เป็นพื้นฐานอันสำคัญในการนำไปใช้ให้ตรงกับจุดประสงค์ของผู้ผลิตวัตถุดิบที่นำไปใช้ในการผลิตเครื่องปั้นดินเผามี 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ วัตถุดิบประเภทที่มีความเหนียว กับวัตถุดิบประเภทที่ไม่มีความเหนียว

1 วัตถุดิบประเภทที่มีความเหนียว (Plastic Materials) ดังนี้

1.1 ดินขาว (Kaolin)

เป็นวัตถุดิบที่มีความบริสุทธิ์ ทำให้เนื้อดินมีสีขาวหลังการเผา ช่วยให้สีเคลือบหลังการเผา สวยงาม ดินขาวช่วยในการหดตัวขณะที่ปล่อยผลิตภัณฑ์ให้แห้งในแบบพิมพ์ได้ดี ช่วยให้ น้ำดินหล่อแบบแห้งเร็ว เปรียบเสมือนเนื้อของผลิตภัณฑ์ที่มีเนื้อสีขาว ทุกชนิด

1.2 ดินบ้านกรวด

ดินพื้นบ้านอำเภอบ้านกรวด บ้านสายตรี 7 อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ลักษณะของดินเป็นดินที่มีเนื้อสีเหลืองมีส่วนของทรายปนอยู่ในเนื้อดิน เผาเผาออกมามีสีส้มแดง

1.3 ดินดำ (Ball Clay)

ดินดำเป็นดินเหนียว ที่เกิดจากการตกตะกอนทับถมกันของดินขาว ประกอบด้วยแร่คาโอลินไนต์เป็นส่วนประกอบที่สำคัญ บางครั้งจะพบแร่ดินชนิดอื่นปะปนอยู่บ้าง เช่น มอนท์มอริลไลไนต์ และ อิลไลต์ดินดำจะมีลักษณะพิเศษคือมีสารอินทรีย์อยู่ด้วยเสมอ ในธรรมชาติจึงอาจมีสีต่างๆ เช่น สีขาว สีเทา เหลือง และสีดำ เป็นดินที่มีความละเอียดสูง มีความเหนียวดี เมื่อแห้งหรือหลังการเผาจะมีความแข็งแรงสูงหลังจากการเผาแล้วจะให้สีครีม หรือสีขาว ดินดำ หลายชนิดมีช่วงการเปลี่ยนแปลงสภาพของเนื้อดินไปเป็นเนื้อแก้วขณะให้ความร้อนค่อนข้างนาน ซึ่งเป็นประโยชน์ คือช่วยปรับปรุงผลิตภัณฑ์หลังเผาให้ดีขึ้น ชื่อดินดำ หรือ บอลเคลย์ ได้จากลักษณะของดินที่ถูกตักขึ้นมาในถ้วยตักจากเหมืองดินในประเทศอังกฤษ ที่เป็นลักษณะคล้ายลูกบอล

2. วัตถุดิบประเภทที่ไม่มี ความเหนียว (Non Plastic Raw Materials) ดังนี้

2.1 สารเคมีที่ช่วยให้เกิดการกระจายตัว (Deflocculated)

การเตรียมน้ำดินหล่อให้มีการไหลตัวได้ดี จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเติมสารเคมีที่เหมาะสมลงไปซึ่งนอกจากน้ำดินจะไหลตัวได้ดีแล้วการหล่อผลิตภัณฑ์ทุกครั้งได้ผลสม่ำเสมอมีมาตรฐานเดียวกัน สิ่งเหล่านี้เป็นคุณสมบัติที่ดีของน้ำดินหล่อโดยการเติมสารโซเดียมซิลิเกต

2.2 แบเรียมคาร์บอเนต (Barium Carbonate)

เป็นตัวหลอมละลายและแสดงปฏิกิริยาเป็นวัตถุทนไฟซึ่งจะทำให้ผิวด้าน(ถ้าใช้ตัวเดียวโดด ๆ)

2.3 ซิงค์ออกไซด์ (Zinc Oxide)

ซิงค์ออกไซด์หรือสังกะสีออกไซด์ เป็นแหล่งที่สำคัญของสังกะสีสำหรับเนื้อเคลือบได้จากการสกัดจากแร่ ออเรสฟาเลอร์ไรต์ ซึ่งมีสารประกอบซิงค์ซัลไฟด์ปนอยู่ ปกติไม่นิยมเติมสารซิงค์ ออกไซด์ลงในเคลือบอย่างเดียวนอกจากจะทำให้เคลือบเกิดการรานและไหลตัวง่าย จึงนิยมเตรียมซิงค์ออกไซด์ในรูปของแคลไซด์แทนซิงค์ออกไซด์เป็นสารที่ยากต่อการจำแนกชนิดเนื่องจากมีคุณสมบัติที่กว้าง ขึ้นอยู่กับสารตัวอื่นที่มีอยู่ในเนื้อเคลือบและการเผา โดยปกติเป็นสารฟลักซ์ที่ใช้ในอุณหภูมิสูงทำให้ช่วงอุณหภูมิสุกตัวของเคลือบกว้างขึ้นและทำให้สีของเคลือบสดใสมันวาว และลดอัตราการขยายตัวในเนื้อเคลือบ แต่เมื่อนำเอาซิงค์ออกไซด์มาผสมลงในเคลือบที่มีปริมาณของอลูมินาต่ำและปล่อยให้เคลือบเย็นตัวอย่างช้า ๆ จะทำให้เกิดผลึกในเนื้อเคลือบดังเช่นในลักษณะของเคลือบผลึกและถ้านำซิงค์ออกไซด์ผสมลงในเคลือบที่มีปริมาณของอลูมินาสูงและปริมาณของแคลเซียมต่ำจะทำให้เคลือบมีลักษณะทึบแสงขึ้น

2.4 เฟลด์สปาร์ ($KNaO \ Al_2O_3 \ SiO_2$) เฟลด์สปาร์ หรือ หินฟันม้า เป็นวัตถุดิบที่มีจุดหลอมละลาย 1,180-1,200 องศาเซลเซียส มีคุณสมบัติเป็นเคลือบได้ตามธรรมชาติ มีต่าง กลาง และกรดอยู่ครบในส่วนประกอบของเคลือบเคมีหรือเคลือบหินที่เราใช้กันอยู่ในปัจจุบันก็คือ เคลือบหินฟันม้า นี้เอง ที่เป็นวัตถุดิบหลักในสูตรเคลือบ มีตั้งแต่ 40-60% ในสูตรเคลือบอุณหภูมิสูงเกือบทุกชนิด ถ้าใช้โพแทสเซียมเฟลด์สปาร์เพียงอย่างเดียวทำเคลือบจะต้องเผาถึงอุณหภูมิ $1,400^{\circ}C$ จึงจะได้เคลือบใส ดังนั้นเพื่อต้องการลดอุณหภูมิในการหลอมละลายได้ดี และให้เคลือบใส จึงต้องใช้เฟลด์สปาร์ร่วมกับตัวหลอมละลายตัวอื่นๆ ด้วย เฟลด์สปาร์ที่นิยมใช้ในสูตรเคลือบมี 2 ชนิด คือ

$K_2O \ Al_2O_3 \ SiO_2$ โพแทสเซียมเฟลด์สปาร์

$Na_2O \ Al_2O_3 \ SiO_2$ โซดาเฟลด์สปาร์

2.5 แคลเซียมคาร์บอเนต (Calcium carbonate)

เป็นตัวช่วยลดจุดหลอมละลายในเคลือบไฟสูงถ้าผสมในเนื้อดินจะลดความพรุนตัวของเนื้อดินได้ด้วย ถ้าผสมในเคลือบจะทำให้เคลือบมีความแกร่งดียิ่งขึ้น

2.6 ซิลิกา (Silica)

เป็นวัตถุดิบที่มีความแข็งแกร่งให้ผลิตภัณฑ์ เปรียบเสมือนโครงกระดูกของผลิตภัณฑ์ทำให้ผลิตภัณฑ์มีความทนไฟ ไม่ทรุดตัวหลังการเผา และช่วยปิดเนื้อดินผั่งแห้งให้เร็วขึ้นโดยไม่แตกร้า

7. การหาอัตราส่วนผสมเนื้อดินเครื่องปั้นดินเผาและการทดสอบเนื้อดิน (Clay Testing)

เนื้อดินที่ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผามีหลายชนิด เช่น เนื้อดินเอิร์ทเทินแวร์ สโตนแวร์ ปอร์ซเลน และโบนไซน่า เนื้อดินแต่ละประเภทจะใช้วิธีการหาอัตราส่วนผสมต่างกันตามความต้องการว่าอยากได้เนื้อดินปั้นแบบใด ซึ่งวิธีการหาอัตราส่วนผสมจะมีหลากหลายวิธี เช่น การผสมโดยการปรับอัตราส่วนวัตถุดิบเข้าหากัน การผสมโดยใช้ตารางสามเหลี่ยม และการผสมโดยใช้ตารางสี่เหลี่ยม เป็นต้น

ในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เลือกใช้วิธีการผสมเนื้อดิน โดยการหาอัตราส่วนผสมจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากทฤษฎีเชิงเส้น (Line Blend) ได้ส่วนผสมที่มีวัตถุดิบ 2 ชนิด กำหนดจุดในการทดลอง 10 จุด

ตารางที่ 1 การปรับอัตราส่วนเข้าหากันจำนวน 10 จุด

| สูตรที่ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| วัตถุดิบ A (%) | 100 | 90 | 80 | 70 | 60 | 50 | 40 | 30 | 20 | 10 |
| วัตถุดิบ B (%) | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 |

เมื่อได้อัตราส่วนผสมของวัตถุดิบทุกตัวแล้ว ทุกจุดจะเท่ากับ 100 หน่วย

ขั้นตอนในการเตรียมตัวอย่าง

คำนวณปริมาณวัตถุดิบตามอัตราส่วนแต่ละจุด ซึ่งวัตถุดิบตามอัตราส่วน นวดดินให้เป็นเนื้อเดียวกันด้วยมือ ปริมาณน้ำที่ใช้เบื้องต้นทุกจุดจะใช้น้ำร้อยละ 20 อาจมีการเพิ่มน้ำเพื่อให้เนื้อดินมีความเหมาะสมในการขึ้นรูปแต่ละแบบ จดบันทึกปริมาณน้ำที่ใช้ จากนั้นทำการอัดแท่งทดสอบ ถ้าต้องการทำแท่งทดสอบหลายชุด ให้เพิ่มปริมาณวัตถุดิบตามอัตราส่วน

การเผาแผ่นทดสอบ

นำแผ่นทดสอบที่แห้งสนิทแล้ว ไปเรียงไว้บนแผ่นรองเตาเผาซิลิกอนคาร์ไบด์ (SiC) ควรโรยผงอะลูมินาไว้บนแผ่นรองเตาเผาด้วย เพราะบางตัวอย่างอาจหลอมละลายติดแผ่นรองเตาเผาได้ เมื่อเรียงแผ่นทดสอบครบทุกตัวอย่างแล้ว นำไปเผาในอุณหภูมิและบรรยากาศที่ต้องการทดสอบ

เผาที่อุณหภูมิ 800 องศาเซลเซียส 1 ชุด

เผาที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส 1 ชุด

เมื่อถึงอุณหภูมิสูงสุดของการเผาเซ่ออุณหภูมิทิ้งไว้ 15 นาทีทุกเตา

การทดสอบเนื้อดิน (Clay Testing)

วัตถุประสงค์ในการทดสอบวัตถุดินและเนื้อดิน

1. ศึกษาคุณสมบัติของดินจากแหล่งที่ขุดพบใหม่
2. ตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดินทุกชนิดเพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานเดิม
3. ปรับปรุงคุณภาพเนื้อดิน หรือพัฒนาเนื้อดินสูตรใหม่
4. ควบคุมการเตรียมเนื้อดินให้มีคุณภาพสม่ำเสมอเพื่อใช้ในการผลิต

การทดสอบวัตถุดินเป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ เนื่องจากวัตถุดินตามธรรมชาติมีคุณสมบัติแปรปรวนไม่คงที่หากไม่มีการทดสอบวัตถุดินที่จะนำมาใช้ในการผลิต อาจทำให้ผลิตภัณฑ์มีปัญหาและแก้ไขได้ยาก ซึ่งหมายถึงการที่จะสูญเสียเงินในการลงทุนมาก

ประเภทของการทดสอบ

การทดสอบวัตถุดินสามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภทคือ

1. การทดสอบทางกายภาพ (Physical testing)
2. การทดสอบทางเคมี (Chemical testing)
3. การทดสอบทางแร่ (Mineral testing)

ในการทดลองครั้งนี้เลือกเพียงการทดสอบทางกายภาพมาใช้ในการทดสอบเท่านั้น

การทดสอบทางกายภาพ (Physical testing)

หมายถึง การพิจารณาลักษณะของวัตถุดิน โดยใช้คุณสมบัติที่สามารถจับต้องได้ด้วยการสัมผัสหรือตรวจสอบด้วยสายตาและใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์เข้ามาเป็นบรรทัดฐานในการทดสอบ เช่น การตรวจสอบ ดูสีของวัตถุดิน ความชื้น ความเหนียว ความหดตัว ความแกร่ง การดูดซึมน้ำ เป็นต้น โดยปกติการทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพของวัตถุดินเซรามิกส์ มีดังนี้คือ

1. สีของดิน (Soil Color)
2. การหดตัว (Shrinkage Test)
3. การดูดซึมน้ำ (Water Absorption)
4. ความแกร่ง (Strength of Clay)

1. สีของดิน (Soil Color)

สีที่ปรากฏขึ้นในเนื้อดินเป็นผลเนื่องมาจากการผสมของพวกอินทรีย์วัตถุ เหล็ก ซิลิกา และปูนขาว สำหรับดินที่มีพวกอินทรีย์วัตถุปะปนอยู่มาก ๆ จะมีสีดำ ถึงสีเทา ถ้ามีเหล็กปะปนมากก็จะมีสีแดง สีน้ำตาลแดง และสีเหลือง ส่วนพวกที่มีซิลิกา และปูนขาวมากจะมีสีจาง ๆ และสีเทาอ่อน เป็นต้น

2. การทดสอบการหดตัว (Shrinkage Test)

การทดสอบหาค่าความหดตัวของดินสามารถวัดได้ 2 ขั้นตอน คือ การหดตัวเมื่อแห้งก่อนเผา และการหดตัวภายหลังการเผา การหดตัวเมื่อแห้งขึ้นอยู่กับความละเอียดและความเหนียวของดิน ส่วนการหดตัวหลังการเผาบอกถึงความทนไฟของดินหรือความสุกตัวของเนื้อดิน

การทดสอบการหดตัวของเนื้อดินทำให้สามารถคำนวณขนาดของผลิตภัณฑ์ภายหลังการเผาได้ถูกต้อง การทดสอบความหดตัวของเนื้อดินนิยมทำเป็นแท่ง หรือหดตัวตามความยาวสามารถทำได้ง่าย ส่วนการ

ทดสอบการหดตัวโดยรวมของมวลทำได้ยากต้องมีเครื่องมือพิเศษ โดยทำก่อนตัวอย่างเป็นรูปไข่ ซึ่งหาน้ำหนักในปรอท คำนวณค่าน้ำหนักและขนาดก่อนเผา คำนวณค่าน้ำหนักและขนาดภายหลังเผา หาค่าการหดตัวโดยมวลออกมาเป็นอัตราส่วนร้อยละ

$$\text{ร้อยละของการหดตัว} = \frac{\text{ความยาวดินเปียก} - \text{ความยาวของดินเมื่อแห้ง}}{\text{ความยาวดินเปียก}} \times 100$$

$$\begin{aligned} \text{ร้อยละของการหดตัว} &= \frac{\text{ความยาวดินเปียก} - \text{ความยาวของดินที่เผา}}{\text{ความยาวดินเปียก}} \times 100 \\ &= \text{ค่าร้อยละของการหดตัว} \end{aligned}$$

3. การดูดซึมน้ำ (Water Adsorption)

การทดสอบการดูดซึมน้ำของเนื้อดินปั้น เป็นวิธีที่จะช่วยให้เราทราบค่าเนื้อดินปั้นนั้นเผาถึงจุดสุกตัวหรือไม่ เนื้อดินปั้นที่มีความพรุนตัวมากจะดูดซึมน้ำได้มากเนื้อดินปั้นที่มีความพรุนตัวน้อยก็จะดูดซึมน้ำได้น้อยวิธีการหาร้อยละของการดูดซึมน้ำของเนื้อดินปั้น(ปราโมทย์ปิ่นสกุล. 2546-34)

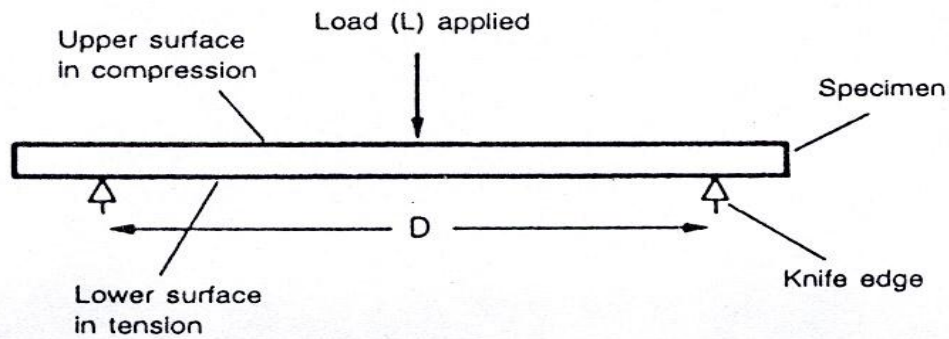
$$\begin{aligned} \text{ร้อยละการดูดซึมน้ำ} &= \frac{\text{น้ำหนักหลังต้ม} - \text{น้ำหนักก่อนต้ม}}{\text{น้ำหนักก่อนต้ม}} \times 100 \\ &= \text{ค่าร้อยละของการดูดซึมน้ำ} \end{aligned}$$

4. ความแกร่ง (Strength of Clay)

ความแข็งแรงของดินเป็นสมบัติที่แสดงถึงความทนทานต่อแรงกดที่กระทำต่อดินที่ขึ้นรูปแล้ว ดินที่มีความแข็งแรงเมื่อแห้งเมื่อแตะไม้เปราะง่าย สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยสะดวกโดยทั่วไปดินที่มีความเหนียวมากจะมีความแข็งแรงมากเมื่อขึ้นรูปและตากเมื่อแห้งแล้ว โดยสากลจะถือว่าดินมีค่าความแข็งตั้งแต่ 20 - 1,500 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว หรือ 1.4 - 105 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร

สูตร การคำนวณค่าความแกร่งของแท่งทดสอบสี่เหลี่ยม

$$\text{MOR} = \frac{3 LD}{2 bd^2}$$



ภาพที่ 14 แสดงการทดลองหาค่าความแกร่งของเนื้อดิน (ไพจิตร อิงศิริวัฒน์. 2541 : 265)

- L = ค่าน้ำหนักแรงที่กด
 D = ระยะห่างของลิ่มที่รองรับแผ่นกด
 b = ความกว้างของแผ่นทดสอบ
 d = ความหนาของแผ่นทดสอบ

หมายเหตุ หน่วยที่ใช้คำนวณเป็นเซนติเมตรและกิโลกรัม ค่าที่ได้เป็นกิโลกรัม / ตารางเซนติเมตร

5. ความหนาแน่น (Density)

น้ำดินที่มีค่าความหนาแน่นสูง มีความชื้นมากกว่าน้ำดินที่มีค่าความหนาแน่นต่ำ
 ค่าความหนาแน่น (D) หมายถึงค่าของมวลปริมาตร

$$D = \frac{\text{มวลน้ำหนัก (กรัม)}}{\text{ปริมาตร (ลิตร)}}$$

ตัวอย่าง น้ำดิน 1 ลิตร (1,000 cc.) มีน้ำหนัก 1,700 กรัม

$$\text{ความหนาแน่น} = \frac{1700}{1000}$$

$$\text{ค่าความหนาแน่น (D)} = 1.7 \text{ กรัม / cc.}$$

การหาค่าความหนาแน่นของน้ำดินถ้านำมาชั่งน้ำหนักและปริมาตรทั้งหมดของวัตถุขี้บ ไม่สะดวกและทำได้ยาก มีวิธีการหาความหนาแน่นของน้ำดิน โดยวิธีง่าย ๆ คือ

วัดด้วยเครื่องไฮโดรมิเตอร์ มีหน่วยวัดเป็นโบรเม่ (Be' โบรเม่) มีค่า 1.00 - 2.00 วิธีใช้แทงไฮโดรมิเตอร์ จับ 2 นิ้ว ในแนวตั้งตรงด้านปลายอยู่เหนือของเหลวที่จะวัดประมาณ ½ นิ้ว ปล่อนิ้วออกจากแทงไฮโดรมิเตอร์ช้า ๆ ให้จมลงในของเหลวด้วยน้ำหนักของตัวเอง ทิ้งไว้ ประมาณ 3 - 5 นาที แล้วจึงทำการอ่านค่า

6. การวัดความหนืด (Viscosity)

ค่าความหนืดมีผลต่อการไหลตัวของน้ำดิน น้ำดินที่ดีต้องมีความเข้มข้นสูง แต่มีการไหลตัวดีเพื่อให้น้ำดินไหลไปตามส่วนต่างๆของแบบพิมพ์ได้ทุกซอกทุกมุมและช่วยให้น้ำดินที่เหลือออกจากแบบพิมพ์ได้หมดในเวลาอันสั้นไม่มีตำหนิก่อนน้ำดินอยู่ด้านในของแบบพิมพ์ถ้า น้ำดินไหลตัวไม่ดีจะเกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมาในการหล่อ

การวัดความหนืดหาค่าได้ 2 วิธีคือ

1. ใช้เครื่องมือเรียกว่าวิสโคมิเตอร์ (Viscometer) ค่าที่อ่านได้มีหน่วยเป็นพอยด์ (Poisc) หรือชนิดที่วัดเป็นองศาในการหมุนของลูกตุ้ม (Overswing) ด้านกับของเหลว

2. ดูความสำคัญของการไหลตัวของเนื้อดินในปริมาณที่กำหนดโดยการจับเวลาในการไหลตัวของน้ำดินที่ใช้ขวดความจุปริมาตร 300 cc. ตัดกั้นขวดและทำรูความจุขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 5 มิลลิเมตร เพื่อทดสอบการไหลตัวของน้ำดิน (ไพจิตร อิงศิริวัฒน์. 2541 : 238)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการจับเวลากับค่าความหนืด 300 cc.

| ความถ่วงจำเพาะ | ความหนืด (พอยด์) | เวลาในการไหลตัว (วินาที) |
|----------------|------------------|--------------------------|
| 1.70 - 1.72 | 1.9 - 3.5 | 15 - 20 (ค่อนข้างใส) |
| 1.73 - 1.74 | 4.0 - 6.0 | 20 - 25 (ปานกลาง) |
| 1.75 ขึ้นไป | 7.0 - 9.0 | 38 - 47 (ข้น - ข้นมาก) |

ที่มา : บริษัทคอมปาวด์เคลย์ จำกัด

8. การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

การขึ้นรูปจัดได้ว่าเป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญในขบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผา เพราะการแปรสภาพจากวัตถุดิบหรือเนื้อดินปั้นไปเป็นตัวผลิตภัณฑ์ การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์มีอยู่ด้วยกันหลายวิธี การกำหนดหรือเลือกวิธีการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาขึ้นอยู่กับความเหมาะสมหลายประการ เช่น ปริมาณการผลิต รูปทรงของผลิตภัณฑ์ เป้าหมายการผลิต และความเหมาะสมของเนื้อดินปั้น (สาธิต ชลชาติภิญโญ. 2538 : 17 – 18) การเตรียมเนื้อดินปั้นต้องสอดคล้องกับวิธีการขึ้นรูป ลักษณะวิธีการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาจะเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลัก สอง อย่าง คือ ความเหนียวและปริมาณน้ำที่มีอยู่ในเนื้อดินปั้น

ซิงเกอร์ (Singer. 1978 : 716) ได้แบ่งวิธีการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. การขึ้นรูปด้วยน้ำดินเหลว (Liquid) หรือวิธีการหล่อน้ำดิน (slip casting)
2. การขึ้นรูปด้วยดินชั้นหนืด (Thick slurry)
3. การขึ้นรูปด้วยดินเหนียว (Plastic)
4. การขึ้นรูปด้วยดินผึ่งชื้น (Semi – dry)
5. การขึ้นรูปด้วยดินผึ่งแห้ง (Dry)

จากวิธีการขึ้นรูปดังกล่าว สามารถจัดเตรียมเนื้อดินปั้นเพื่อให้เหมาะสมกับการขึ้นรูปได้หลายแบบด้วยกันดังนี้

1. ดินแห้ง ดินผง (Powder clay) เนื้อดินปั้นสภาพนี้มีอัตราส่วนผสมของน้ำอยู่ประมาณร้อยละ 5 – 16 (ทวี พรหมพฤกษ์. 2523 : 21) เหมาะสมกับการขึ้นรูปด้วยวิธีการอัด (Pressing) ผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นรูปด้วยวิธีนี้ ได้แก่ กระเบื้องปูพื้น กระเบื้องประดับ เป็นต้น

2. ดินปั้นหรือดินที่มีความเหนียว (Plastic clay) เนื้อดินปั้นสภาพนี้เหมาะสมกับการขึ้นรูปแบบอิสระ (Hand forming) แบบปั้นหมุน (Throwing) แบบรีด (Extruding) และแบบไบมีด (Jiggering) ผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นรูปด้วยวิธีเหล่านี้ ได้แก่ งานศิลป์ แจกันอิฐมอญ จาน เป็นต้น

3. น้ำดิน เนื้อดินปั้นสภาพนี้เป็นส่วนผสมที่ได้จากเตรียมดินกับน้ำในสัดส่วนที่เหมาะสม โดยมีสารเคมีบางชนิดเป็นตัวช่วยให้ น้ำดินกระจายตัวหรือลอยตัวได้ดีในน้ำ (ศูนย์พัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผาภาคเหนือ. 2539 : 44) ทำให้น้ำดินมีคุณสมบัติไหลตัวดีขึ้น โดยใช้ปริมาณน้ำน้อยลง เนื้อดินปั้นสภาพนี้เหมาะสมกับการขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อ ซึ่งเป็นวิธีการผลิตแบบอุตสาหกรรมวิธีหนึ่ง ผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นรูปด้วยวิธีนี้ ได้แก่ แจกัน จาน ชาม ถ้วย สุขภัณฑ์ เป็นต้น

การขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อต้องอาศัยพิมพ์ซึ่งทำจากปูนปลาสเตอร์ (Plaster mold) เป็นหลัก เพราะปูนปลาสเตอร์มีคุณสมบัติช่วยดูดน้ำจากน้ำดินให้แห้งและคงรูปตามแบบของพิมพ์ การขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ

3.1. การหล่อกว้าง (Drain or hollow casting) หมายถึง การเทน้ำดินลงในพิมพ์ทิ้งไว้ระยะเวลาหนึ่งให้พิมพ์ดูดน้ำออกจากดิน เมื่อได้ความหนาตามความต้องการเทน้ำดินที่เหลือออกจากพิมพ์

3.2. การหล่อตัน (Solid casting) หมายถึง การเทน้ำดินลงในพิมพ์โดยให้น้ำดินที่เทลงในพิมพ์เกิดการแข็งตัวอยู่ในพิมพ์ และได้รูปร่างผลิตภัณฑ์ตามแบบของพิมพ์โดยไม่มีการเทน้ำดินออกจากพิมพ์ ดังตัวอย่างการขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อตัน

ในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มผู้วิจัยได้ทำการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาปุรีรัมย์โดยวิธีการขึ้นรูปแบบแป้นหมุนซึ่งจะได้อธิบายรายละเอียดของการขึ้นรูปแบบแป้นหมุนดังนี้

การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนเป็นวิธีแรกที่มนุษย์ยุคก่อนประวัติศาสตร์รู้จักการประดิษฐ์เครื่องมือขึ้นมาใช้ในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์แทนการปั้นด้วยมือเริ่มตั้งแต่ 3,000 ปี ก่อนประวัติศาสตร์และยังคงใช้ในการขึ้นรูป รวมถึงการใช้ในระบบกึ่งอุตสาหกรรมมาจนทุกวันนี้ เนื่องจากสามารถผลิตได้รวดเร็วกว่าการปั้นด้วยมือ ช่างปั้นแป้นหมุนจะต้องฝึกทักษะเพื่อให้เกิดความชำนาญบางครั้งอาจใช้เวลานาน 3 - 5 ปี จึงจะปั้นได้รวดเร็วและปั้นรูปทรงขนาดใหญ่ได้ ผู้ปั้นจะต้องเรียนรู้วิธีการเตรียมดิน การนวดดินก่อนการปั้นให้มีความชื้นพอเหมาะในการนำมาขึ้นรูป โดยปกติดินที่นำมาปั้นแป้นหมุนจะมีน้ำอยู่ในดินประมาณ 22 - 25 เปอร์เซ็นต์ เนื้อดินจะอ่อนนุ่มกว่าดินที่ปั้นด้วยมือเล็กน้อย เพราะดินอ่อนจะสามารถมันตัวเข้าสู่ศูนย์กลางแป้นหมุนได้ เนื้อดินที่ขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนจะต้องเป็นดินที่มีความเหนียวมาก จึงจะขึ้นรูปได้ง่ายสามารถปั้นเป็นรูปทรงต่างๆได้ดี

ผลิตภัณฑ์ที่ปั้นด้วยแป้นหมุนจะหดตัวมาก เนื่องจากขณะที่ปั้นมีการใช้น้ำเพื่อช่วยในการหล่อลื่นจึงทำให้เนื้อดินมีอัตราส่วนของน้ำในปริมาณมาก การหดตัวจึงเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม ลักษณะของแป้นหมุนในแต่ละท้องถิ่นจะมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปบ้างและจะแตกต่างกันมากขึ้นถ้าเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ แป้นหมุนที่นำมาใช้ในการขึ้นรูปแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ แป้นหมุนที่ใช้แรงงานคนเหวี่ยงจะใช้มือใช้เท้าหรือผู้อื่นหมุน มักมีแป้นขนาดใหญ่และหนาเพื่อให้มีรอบหมุนได้นานไม่ต้องหมุนบ่อยๆ ประเภทที่ 2 แป้นหมุนที่ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า

การเลือกแป้นหมุนให้เหมาะกับผู้ใช้เป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้เริ่มต้นหัดขึ้น แป้นหมุนรวมถึงผู้ที่จะต้องใช้เวลานานวันละหลายชั่วโมง ควรใช้แป้นหมุนที่ใช้ไฟฟ้า เนื่องจากสะดวกและสามารถทำงานได้รวดเร็วกว่า สามารถขึ้นรูปได้ง่ายสำหรับผู้เริ่มฝึกทักษะใหม่ แป้นหมุนควรมีโครงสร้างที่แข็งแรงและไม่สั่นสะเทือนในขณะที่ แป้นหมุนทำงานอยู่ นอกจากนี้ความสูงของแก้อีและระยะห่างจากตัวแป้นควรปรับได้เพื่อความเหมาะสมกับขนาดของร่างกายผู้ที่จะใช้งาน ปัจจุบันมีผู้ผลิตแป้นหมุนไฟฟ้าทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

แป้นหมุนที่ได้มาตรฐานจำเป็นต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานต่อไปนี้

1. สามารถปรับความเร็วของแป้นหมุนได้ การปรับความเร็วมีด้วยกันหลายวิธีเช่น การควบคุมแรงดันไฟฟ้าภายในแป้นหมุนซึ่งมีผลต่อความเร็วของมอเตอร์ขับเคลื่อนหรืออาจใช้วิธีการทดรอบที่แตกต่างกันของวัตถุรูปทรงกรวยที่ติดอยู่ปลายมอเตอร์ไฟฟ้า ส่วนแคบที่สุดของกรวยจะให้ความเร็ววนน้อยที่สุด ในขณะที่ส่วนกว้างที่สุดของโคนจะให้ความเร็วสูงที่สุด

2. มีอุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้าในตัวเองได้แก่ สวิตซ์ไฟฟ้าที่สามารถกันน้ำได้และกระเปาะฟิวส์ น้ำที่อยู่บนแป้นจะต้องไม่ไหลเข้าสู่บริเวณที่มีกระแสไฟฟ้าซึ่งอาจทำให้ผู้ใช้ได้รับอันตรายจากกระแสไฟฟ้าดูดได้

3. มีกลไกทำให้หัวแป้นหมุนได้ โดยปกติเมื่อเปิดสวิตซ์หัวแป้นหมุนจะยังคงไม่หมุนจนกว่าผู้ใช้ต้องการจะให้หมุน แป้นที่ไม่ได้รับมาตรฐานมักจะหมุนตลอดเวลาเมื่อเปิดสวิตซ์ ซึ่งอาจมีวัตถุหรือสิ่งของวางอยู่บนหัวแป้นจะเป็นอันตรายต่อผู้ใช้ นอกจากนี้ต้องสามารถหยุดแป้นหมุนได้ตามที่ต้องการ และเมื่อทำให้แป้นหมุนหยุดหมุนแล้วต้องไม่มีการสั่นสะเทือนเกิดขึ้น

4. วัตถุที่ใช้ประกอบแป้นหมุนควรทำจากวัสดุที่ทนน้ำและทำความสะอาดได้ง่าย ส่วนประกอบของตัวแป้นหมุนก็ควรใช้วัตถุที่ทนน้ำ วัตถุประเภทไม้อัดไม้ควรนำมาใช้เพราะนอกจากอายุการใช้งานจะสั้นแล้วยังอาจทำให้

เศษไม้อัดหลุดติดลงในเนื้อดินได้ โครงสร้างควรเป็นเหล็กและจะต้องวางอยู่บนสามขาที่มีความสมดุลในการวาง ผู้ใช้แป้นหมุนสี่ขามักประสบกับการโยกของตัวแป้นเสมอ ทำให้ภาชนะที่อยู่บนแป้นเสียสมดุลและหลุดตัวได้

5. แป้นหมุนไฟฟ้ามักจะควบคุมความเร็วของแป้นด้วยตัวการให้เท้าหรือหัวเข้าเหยียบหรือดันคันเร่งที่วางอยู่กับพื้น ความเร็วในการหมุนโดยปกติประมาณ 80 – 100 รอบต่อนาทีก็เพียงพอต่อการตั้งศูนย์ดิน

วิธีการใช้และบำรุงรักษาแป้นหมุน

1. แป้นหมุนไฟฟ้าควรต่อสายไฟลงดินเสียก่อนการใช้งานปกติ ผู้ใช้ควรสวมรองเท้ายางหุ้มส้นเสมอเพื่อป้องกันการถูกกระแสไฟฟ้าดูด

2. ควรวางแป้นหมุนให้ได้ระดับอาจใช้ถึงบรรจุน้ำวางลงบนหัวแป้นหมุนแล้วสังเกตดูว่าน้ำในถังได้ระดับกับขอบถังหรือไม่

3. การเคลื่อนย้ายแป้นหมุนแต่ละครั้งไม่ควรดึงหรือลากแป้นหมุนถึงแม้ว่าแป้นหมุนส่วนใหญ่จะมีน้ำหนักมาก การเคลื่อนย้ายไม่ควรจะเกิดขึ้นบ่อยนัก การเคลื่อนย้ายควรยกทั้งส่วนของแป้นหมุน

4. ไม่ควรวางวัตถุที่มีน้ำหนักมากบนแป้นหมุน โดยปกติแป้นหมุนที่ดีจะออกแบบมาให้รับน้ำหนักของก้นดินได้มากพอสมควรแต่ไม่ได้หมายถึงเอาไว้วางวัตถุสิ่งของ

5. ควรทำความสะอาดแป้นหมุนหลังจากใช้งานเสมอ

เครื่องมือที่ใช้ในการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน

การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนจะใช้เครื่องมือต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ฟองน้ำ สำหรับชุบ ชับและเช็ดน้ำดินที่อยู่ภายในภาชนะ
2. หนังสือหรือหนังสือชาร์มัว สำหรับการตกแต่งขอบภาชนะให้เรียบ
3. เหล็กแหลมสำหรับตัดส่วนขอบริมภาชนะที่ขรุขระ
4. แผ่นเหล็กสเตนเลสใช้แต่งรูปทรง
5. ลวดสำหรับตัดดินออกจากแป้นหมุน
6. ขาม่อ่างหรือถังขนาดเล็กเพื่อบรรจุน้ำ
7. คาริเปอร์หรือก้ามวัด สำหรับวัดเส้นผ่านศูนย์กลางภาชนะ
8. ไม้แต่งดินในลักษณะต่างๆ

หลักและวิธีการขึ้นรูปแป้นหมุน

1. การตั้งดินให้ได้ศูนย์ จะต้องฝึกทักษะขั้นตอนนี้เพื่อให้เกิดความชำนาญเพราะทำให้ดินนิ่งไม่แกว่ง



ภาพที่ 15 การตั้งดินให้ได้จุดศูนย์กลาง

2. เมื่อดินได้ศูนย์แล้ว ใช้หัวแม่มือกดดินให้ลีกลงเป็นรูปกลวง แต่ต้องระวังอย่าให้ลีกลงถึงตัวแป้นหมุนเพราะทำให้ส่วนก้นของภาชนะขาดหรือบางจนเกินไป



ภาพที่ 16 การเจาะดินให้ได้จุดศูนย์กลาง

3. การดึงดินขึ้น ขณะที่ดึงดินขึ้นต้องให้ดินอยู่ในแนวตั้งอย่าให้เอียงไปด้านใดด้านหนึ่งและใช้ความเร็วระดับปานกลาง



ภาพที่ 17 การดึงรีดดินให้ได้เป็นทรงกระบอก

4. ชั้นตกแต่งหรือชั้นสำเร็จ ต้องรอให้ดินหมาดก่อนแล้วจึงใช้เครื่องมือตกแต่งจุดผิว



ภาพที่ 18 การจัดให้เป็นรูปทรง

9. การตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

การตกแต่งผลิตภัณฑ์เป็นขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญที่ทำภายหลังจากการขึ้นรูปทรงผลิตภัณฑ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยมุ่งหวังให้ภาชนะที่ขึ้นรูปทรงนั้นมีความสวยงาม และความน่าสนใจเกิดขึ้นกับภาชนะ ออกแบบตกแต่งผลิตภัณฑ์ต้องมีความสัมพันธ์กับรูปทรงของภาชนะ เพื่อให้ภาชนะนั้นมีความงดงามเพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถทำได้โดยนำจุด เส้น สี น้ำหนัก ที่ว่าง และพื้นผิว ซึ่งเป็นทัศนธาตุที่สำคัญมาใช้ในการออกแบบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นบนรูปทรง การตกแต่งผลิตภัณฑ์มีหลายเทคนิคและหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีที่จะปฏิบัติก็มีความแตกต่างกันทั้งสิ้น ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับความถนัด ความชำนาญ และรสนิยมส่วนตัวของผู้สร้างสรรค์ผลงานเป็นหลัก ดังนั้นควรวางแผนการตกแต่งผลิตภัณฑ์ตั้งแต่การออกแบบรูปทรงผลิตภัณฑ์ไว้ก่อนล่วงหน้า เพื่อจะได้ตกแต่งผลิตภัณฑ์ตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง

ความสำคัญของกาตกแต่งผลิตภัณฑ์

ทวี พรหมพุกษ์ (2523, หน้า 173) ได้กล่าวไว้ว่า การตกแต่งเครื่องปั้นดินเผา นับว่าเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญยิ่ง โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผานอกจากจะปรับปรุงให้มีคุณภาพดีแล้ว ถ้าหากมีการตกแต่ง หรือเขียนลวดลายยิ่งเพิ่มคุณค่าและมีความเหมาะสมยิ่งขึ้น การตกแต่งผลิตภัณฑ์ได้ทำกันมานานแล้ว ตั้งแต่สมัยยุคโบราณ ถึงแม้ว่า เครื่องมือ วิธีการ และเทคนิค ยังไม่เจริญก้าวหน้าก็ตาม ก็ยังมีการตกแต่งผลิตภัณฑ์ให้สวยงามได้

สมศักดิ์ ขวาลาวณิชย์ (2549, หน้า 145) ได้กล่าวไว้ว่า ในปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัยมากมีการพัฒนาคุณภาพของเนื้อดินปั้นเคลือบมีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ช่วยเสริมในการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ทางด้านรูปร่าง รูปทรง สีลวด ความงาม ขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมต่อผลิตภัณฑ์ที่ผลิต โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ที่สนองประโยชน์ใช้สอยในครัวเรือน เพื่อการตกแต่งทางสถาปัตยกรรมและเพื่อคุณค่าทางศิลปะแล้ว การตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์นับว่าส่วนสำคัญอย่างมากที่จะทำให้ผลิตภัณฑ์เหล่านี้มีความสวยงามน่าใช้สอยได้รับความสนใจและสิ่งที่สำคัญสามารถเพิ่มคุณค่าขึ้นให้กับผลิตภัณฑ์ได้

หลักการตกแต่งผลิตภัณฑ์

หลักการตกแต่งผลิตภัณฑ์จากการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนมีเทคนิคการตกแต่งหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีมีลักษณะการตกแต่งที่ต่างกัน แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับสภาวะของดิน เช่น ขณะที่ดินนุ่มหรือขณะดินขึ้นรูปบนแป้นหมุน ขณะดินหมาด และดินที่แข็งตัวแล้ว จะใช้วิธีการตกแต่งที่แตกต่างกัน ดังนั้นในการนำดินมาขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนจะต้องมีความเข้าใจในธรรมชาติของดินและรู้เทคนิคการตกแต่งแต่ละวิธี จึงจะสามารถวางแผนตกแต่งได้ตามวัตถุประสงค์

สภาวะของดินในการตกแต่งผลิตภัณฑ์

ดินเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติเฉพาะตัวที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่ออยู่ในสภาวะต่าง ๆ กัน การนำดินมาขึ้นรูปและตกแต่งนั้นต้องมีความเข้าใจในธรรมชาติของดินในแต่ละสภาวะว่ามีข้อจำกัดในการปฏิบัติงานอย่างไรบ้าง ข้อจำกัดดังกล่าวมีผลต่อการเลือกวิธีการตกแต่งให้เหมาะสมและสามารถวางแผนการตกแต่งได้ตรงตามจุดประสงค์ สภาวะของดินสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1. สภาวะดินนุ่ม เป็นสภาวะที่ดินยังมีความนุ่มเหนียวอยู่ มีความชื้นในดินสูง เนื่องจากน้ำผสมอยู่มาก สามารถนำมาปั้นและขึ้นรูปทรงต่าง ๆ ได้ง่าย ในขณะที่เดียวกันก็มีสมบัติที่เหมาะสมต่อการตกแต่งได้หลายวิธี โดยเฉพาะการผสมให้เกิด สีในเนื้อดิน ซึ่งไม่สามารถทำได้ในดินสภาวะอื่น

2. สภาวะดินหยาบ เมื่อน้ำที่ผสมอยู่ในดินระเหยออกไปบ้างแล้วดินมีการหดตัวเพิ่มขึ้น และ อยู่ในสภาพที่ทรงตัวได้ดีสามารถหยิบจับได้สะดวก ยังมีความชื้นพอที่จะตกแต่งบางวิธีได้ แต่ไม่สามารถ ปีบ ปั้น หรือขึ้นรูปต่อไปได้อีก นอกจากจะติดส่วนประกอบของภาชนะเข้าไปได้บางส่วน การตกแต่งในสภาวะนี้นิยมทำเมื่อขึ้นรูปภาชนะหรือประกอบดินให้เป็นรูปทรงแล้ว สามารถนำมาคว้าน เจาะ แกะสลักได้ง่ายโดยไม่เสียรูปทรงและลวดลายจะคมชัด เนื่องจากเนื้อดินหยาบตัวไม่นิ่มและติดเครื่องมือ

3. สภาวะดินแห้ง เมื่อดินแห้งเต็มที่จะมีความเบาและเปราะ ซึ่งทำให้มีข้อจำกัดในการนำมาตกแต่ง เนื่องจากสามารถทำการตกแต่งได้เพียงไม่กี่วิธีเท่านั้น และวิธีที่ใช้ในการตกแต่งดินสภาวะนี้สามารถใช้กับดินในสภาพอื่นได้ง่ายและสะดวกกว่า เช่น การใช้สลีปสี การกันเคลือบด้วยซีฟิ่ง เป็นต้น หากไม่มีความจำเป็นที่ต้องการเผาภาชนะเพียงครั้งเดียว (One Firing) ควรวางแผนการตกแต่งล่วงหน้าในสภาวะอื่นจะหลากหลายกว่า และสะดวกปลอดภัย ไม่เสี่ยงต่อการแตกหักเสียหายเท่ากับดินในสภาวะนี้

๑. สภาวะดินหลังเผาดิบ หลังจากดินถูกเผาที่อุณหภูมิประมาณ 900 องศาเซลเซียส แล้ว ดินจะหดตัวลงอีก และสูญเสียสภาพความเหนียวนุ่มทำให้มีข้อจำกัดในการตกแต่งพอสมควร ไม่สามารถใช้สลีปสี หรือคว้าน เจาะเนื้อดินได้อีก แต่การตกแต่งในสภาวะนี้จะสะดวกกว่าการตกแต่งในสภาวะดินแห้ง เพราะดินถูกเผาด้วยความแกร่งขึ้น เสี่ยงต่อการแตกหักน้อยลง วิธีตกแต่งที่นิยมมากคือ การเคลือบ ซึ่งมีเทคนิคหลากหลายให้ผลออกมาอย่างแปลกตาและสวยงาม

๒. สภาวะดินหลังเผาเคลือบ อันที่จริงการเคลือบเป็นการตกแต่งชนิดหนึ่ง แต่เมื่อเผาเคลือบแล้วภาชนะอาจให้ผลไม่น่าพอใจ หรือต้องการเพิ่มเติมรายละเอียดให้ประณีตสวยงามยิ่งขึ้นไปอีกต้องนำมาตกแต่งอีกครั้งหนึ่ง ดินในสภาวะนี้มีความแกร่งเนื้อแน่นขึ้น เนื่องจากเผาถึงจุดสุกตัว การตกแต่งที่นิยมใช้คือ การเขียนสีบนเคลือบ หรือการติดรูปลอก ซึ่งต้องนำภาชนะไปเผาไฟให้เนื้อแกร่งแล้วจึงเคลือบไฟซ้ำก็จะได้สีเคลือบที่สดใสสวยงามซึ่งการเผาเคลือบไฟสูงให้สีแบบเดียวกันไม่ได้(สุขุมลล เล็กสวัสดิ์,2548,หน้า 201-201)

10. น้ำเคลือบ

เคลือบ เป็นลักษณะของแก้ว ฉาบบางๆ บนผิวของผลิตภัณฑ์เซรามิกส์อย่างต่อเนื่อง เกิดขึ้นโดยการที่ส่วนผสมของสารประกอบซิลิเกตหลอมเหลวผสมกับสารอื่นที่เป็นตัวหลอมละลาย ซึ่งเรียกว่าฟลักซ์ ติดแน่นอยู่บนผิวของผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ หรือบางทีก็อาจมีออกไซด์ของโลหะผสมลงไปด้วยเพื่อให้เกิดสีและทึบในเคลือบ (อุษณีย์ มาลี .2545:1)

หน้าที่ของเคลือบ

เคลือบอาจจะมีสี ไม่มีสี สี โปรงแสง หรือ ทึบแสงก็ตาม ที่ปรากฏเป็นชั้นบาง ๆ เคลือบผิวผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา ด้วยจุดประสงค์ดังนี้คือ

1. เพื่อต้องการให้ผิวเรียบ ไม่มีรูพรุน ป้องกันการซึมผ่านของน้ำและแก๊ส
2. เพื่อให้ทำความสะอาดได้ง่าย

3. เพื่อเพิ่มความแข็งแรง
4. เพื่อให้ดูสวยงาม
5. เพื่อป้องกันการขูดขีดเป็นรอยที่ผิว
6. เพื่อให้มีสมบัติพิเศษบางประการ เช่น สมบัติทางไฟฟ้า ทางแสง และทางเคมี

ชนิดของเคลือบ

เคลือบทางเซรามิกส์ มีชื่อเรียกอีกมากมาย อาจแบ่งได้ตาม

1. อุณหภูมิที่สุกตัวของเคลือบ
2. วัตถุประสงค์ที่ใช้ทำเคลือบ
3. ลักษณะที่ปรากฏหลังเผาเคลือบ

การแบ่งเคลือบตามอุณหภูมิที่สุกตัวของเคลือบ แบ่งออกได้เป็น 3 ชนิด

1. เคลือบไฟต่ำ เคลือบที่สุกตัวที่อุณหภูมิต่ำกว่า 1150 C ลงมา
2. เคลือบไฟกลาง เคลือบที่สุกตัวที่อุณหภูมิระหว่าง 1150 - 1280 C
3. เคลือบไฟสูง เคลือบที่สุกตัวที่อุณหภูมิตั้งแต่ 1280 C ขึ้นไป

(ฤษณีย์ มาลี . 2545:7)

การทดสอบเคลือบก่อนใช้

การเผาตัวอย่าง

เคลือบถังใหม่ที่ยังเสร็จแล้ว ห้ามนำไปใช้ก่อนที่จะเผาตัวอย่าง (Test) คุก่อน เพราะถ้าใช้เคลือบผลิตภัณฑ์ทันที อาจเผาแล้วได้ผลไม่เหมือนเดิมทำให้เสียหายทั้งหมด เคลือบถังใหม่ทุกชนิดจะต้องผ่านการทดลองจนแน่ใจว่า สีเหมือนเดิมก่อนนำไปชุบผลิตภัณฑ์ การทำเครื่องปั้นดินเผาต้องระมัดระวังทุกขั้นตอน ต้องฝึกจนเป็นนิสัยเพราะ ถ้าข้ามขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งไป ผลที่ออกมาจะไม่ดีและเสียหายมากไม่คุ้มกับค่าวัสดุ และแรงงานที่ลงทุนไปแล้ว

ควรมีแผ่นทดลอง (Test) ที่กวดดินเป็นแผ่นบางๆ เจาะรูเพื่อร้อยเชือกได้มุมใดมุมหนึ่ง ชุบแผ่นทดลองในถังเคลือบใหม่ เขียนชื่อกำกับไว้กับไว้ด้านหลัง นำไปเผาในอุณหภูมิที่ต้องการ หลังการเผาตรวจสอบตัวอย่างแผ่นทดลองให้แน่ใจว่า สีเคลือบถูกต้องและมีคุณภาพคงเดิมหรือไม่ โดยเปรียบเทียบกับตัวอย่างเคลือบเก่าที่มีอยู่เมื่อได้สีดีคงเดิมจึงนำไปชุบผลิตภัณฑ์ได้ แต่ถ้าเคลือบมีปัญหาควรปรับปรุงเคลือบหรืออบใหม่อีกหนึ่งถัง เมื่อได้เคลือบตามต้องการแล้วเขียนชื่อเคลือบที่ถังและอุณหภูมิการเผาให้ชัดเจน ผู้คนทดลองตัวอย่างสีเคลือบติดไว้กับถังด้วย

การทดสอบความชื้นของเคลือบ

เคลือบทุกถังก่อนใช้ชุบผลิตภัณฑ์ต้องกวนให้เคลือบลอยตัวขึ้นจากก้นถังให้หมดแล้วทดลองชุบชิ้นงานตัวอย่าง 1 ชิ้น หรือเศษผลิตภัณฑ์เผาดิบก็ได้ทดสอบได้โดยหยิบผลิตภัณฑ์เผาดิบจุ่มลงในถังเคลือบ แช่ให้หนึ่งๆ นับในใจ หนึ่ง-สอง-สาม วินาที ดึงชิ้นงานออกจากถังเคลือบ ตรวจสอบความหนาของเคลือบจากชิ้นงานตัวอย่างโดยใช้ดินสอปลายแหลม หรือเข็มขูดผิวเคลือบให้ลึกถึงเนื้อดินถ้าชั้นของเคลือบมีความหนา 1 - 1.5 มม. แสดงว่าความชื้นของเคลือบพอเหมาะ ปกติค่าความถ่วงจำเพาะของน้ำยาเคลือบจะอยู่ในระดับ 1.50 - 1.55 โบรม์

แต่ทดสอบซุบขึ้นงานตัวอย่างแล้วปรากฏว่า ชั้นของเคลือบหนาเพียง 0.5 มม. แสดงว่าเคลือบบางเกินไป เฝ้าแล้วอาจได้สีไม่เหมือนเดิมหากนำไปซุบผลิตภัณฑ์จะมีปัญหาหลังการเผา ควรทิ้งให้เคลือบตกตะกอน 1 คืน รินน้ำใสๆ ตอนบนทิ้งกวนเคลือบใหม่ แล้วทดลองซุบงานเผาติดอีกครั้งจนกว่า ความหนาของเคลือบประมาณ 1 – 1.5 มม. จึงผ่านการทดสอบว่าใช้ได้ ปกติผลิตภัณฑ์ชั้นใหญ่ต้องเคลือบให้หนากว่าผลิตภัณฑ์ชั้นเล็ก ประมาณ 1 – 1.5 มม.

โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ใช้วิธีทดสอบความชื้นของเคลือบให้ได้มาตรฐานทุกครั้งโดยวิธีตวงน้ำยาเคลือบที่กวนแล้ว 1 ลิตร ปริมาณ 1,000 ซีซี นำไปชั่งหาค่าน้ำหนักมาตรฐาน โดยใช้หลักความถ่วงจำเพาะของเหลวชนิดเดียวกันที่มีความชื้นมากกว่าย่อมมีน้ำหนักมากกว่าของเหลวชนิดเดียวกันที่มีความชื้นน้อยกว่า ถ้วยตวงที่ใช้เป็นบีกเกอร์ (Beaker) ทรงกระบอกหรือเหยือกตวงที่มีขีดซีซี เห็นปริมาณชัดเจน เมื่อชั่งเคลือบแล้วหาค่าน้ำหนักของถ้วยตวงออกจะได้ค่าน้ำหนักเคลือบปริมาณ 1 ลิตร โดยเปรียบเทียบกับค่าน้ำหนักมาตรฐานที่โรงงานได้บันทึกไว้เดิมในการบดน้ำยาเคลือบครั้งใหม่ทุกครั้งจะต้องปรับความชื้นให้ได้มาตรฐานคงเดิม น้ำยาเคลือบจึงจะมีคุณภาพสม่ำเสมอ

ผลิตภัณฑ์ที่เผาในอุณหภูมิสูงมาก่อน เช่น ผลิตภัณฑ์โบนโซนา ต้องปรับน้ำยาเคลือบให้มีความชื้นเพิ่มขึ้นกว่าเคลือบธรรมดา เคลือบที่มีความชื้นสูงสามารถเกาะติดผิวผลิตภัณฑ์ที่เผาแกร่งได้ดีกว่าในบางครั้งต้องเติมสารประเภททาวินสูตรเคลือบเพื่อเพิ่มความหนืดในการยึดเกาะผิวผลิตภัณฑ์

การแก้ไขเคลือบที่ตกตะกอนนอนกันแข็ง

เคลือบบางชนิดตกตะกอนนอนกันแข็ง ได้แก่เคลือบฟริต และเคลือบอื่นๆ ที่ไม่มีปริมาณดินขาวในสูตรเคลือบ เวลานำเคลือบมาใช้ต้องเสียเวลากวนเคลือบนานทำให้ไม่สะดวกในการใช้ สารที่ช่วยให้เคลือบลอยตัวได้แก่แคลเซียมคลอไรด์ (Calcium Chloride) นิยมใช้กันมากในเคลือบอุตสาหกรรมของประเทศอังกฤษ แคลเซียมคลอไรด์ เป็นวัตถุติดคล้ายเกลือมีลักษณะเป็นเกล็ดแบนๆ สามารถรวมตัวกับความชื้นในอากาศได้ง่ายกลายเป็นน้ำเหนียวๆ

วิธีใช้

เคลือบ 1 ถังน้ำหนักประมาณ 10 กก. ใช้แคลเซียมคลอไรด์ประมาณ 1 ช้อนชา ละลายกับน้ำร้อนครึ่งถ้วย กวนเคลือบให้ลอยตัวขึ้นจากกันถึงจนหมดแล้วจึงค่อยๆ รินน้ำยาลงไป และกวนตลอดเวลาจนน้ำยาหมดถ้วยจะรู้สึกได้ว่าเคลือบลอยตัว ไม่ตกตะกอนอีก ห้ามใช้เกล็ดแคลเซียมคลอไรด์มากเกินไป อาจทำให้เคลือบชั้นจนกลายเป็นวันใช้งานไม่ได้

การแก้ไขเคลือบที่เป็นฝุ่นหลุดติดมือได้ง่าย

ผลิตภัณฑ์ทั้งหลายเมื่อซุบหรือพ่นน้ำยาเคลือบทิ้งไว้ให้แห้งแล้ว ควรมีคุณสมบัติหยาบยกเข้าเตาเผาได้โดยเคลือบไม่หลุดติดมือ โดยเฉพาะเคลือบที่มีสีน้ำตาล หรือสีดำ ถ้าฝุ่นเคลือบสามารถหลุดติดมือได้ง่ายจะมีปัญหาเมื่อสีน้ำตาลของฝุ่นเคลือบไปติดกับเครื่องมือ เครื่องใช้ทุกอย่างที่โดนมือไปจับต้อง รวมถึงบริเวณเตาเผา และผลิตภัณฑ์สีขาว หรือสีอื่นๆ ที่จะเผาในเตาเดียวกันเพราะมือของผู้หยาบของเข้าเตาเผาจะเปื้อนสีสนิมเหล็กแดง ซึ่งเช็ดออกได้ยากไปโดนสิ่งต่างๆรอบตัวที่สัมผัส

ดังนั้นคุณสมบัติของเคลือบที่ดีต้องไม่เป็นฝุ่นหลุดติดมือได้ง่ายเมื่อแห้งเนื้อเคลือบต้องแน่นคล้ายสีพลาสติกที่ใช้ทาบ้านโดยปกติในสูตรเคลือบเกือบทุกสูตรมีส่วนผสมของดินขาวบริสุทธิ์อยู่ด้วย 10 % ทำให้เคลือบไม่ตกตะกอนง่ายและสีเคลือบไม่เปลี่ยนแปลง ดินขาวทำให้เนื้อเคลือบยึดตัวเกาะกันดีไม่หลุดร่วงเป็นฝุ่นเมื่อจับต้อง

ถ้าในเคลือบไม่มีดินขาวเป็นส่วนผสมต้องเพิ่มวัตถุดิบที่มีความเหนียวตัวอื่นๆ แทนในสูตรเคลือบ วัตถุดิบที่ช่วยให้ผงเคลือบสามารถยึดเกาะได้ดีกว่า ไบเดอร์ (Binder) แบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มคือ

1. ดิน

ดินขาว 10% -20%

ดินดำ 10% -15%

ดินเบนโทไนต์ 3% นิยมใช้เคลือบสีเท่านั้น เนื่องจากดินเบนโทไนต์มีแร่เหล็กเจือปน
หมายเหตุ เคลือบที่ใส่ดินเบนโทไนต์มากเกินไปจะแห้งตัวช้า และแตกร่อนก่อนเผา

2. กาวสังเคราะห์

กาว C.M.C กาวโซเดียมคาร์บอกซีเมทเซลลูโลส (Sodium Car boxy Methyl Cellulose) เป็นกาวสังเคราะห์ที่มีคุณสมบัติไม่บูดเน่าเมื่อทิ้งไว้นานๆ

วิธีใช้กาว

ควรละลายผงกาวกับน้ำร้อนหรือต้มแล้วกวนให้มีความข้นขนาดน้ำเชื่อม ไม่ควรใส่ผงลงในหม้ออบเคลือบใช้กาวที่ละลายแล้วกวนใส่ถังเคลือบภายหลัง ไม่ควรใช้กาว C.M.C. เกิน 1% ในเคลือบโดยน้ำหนักแห้งถ้าใช้เกินปริมาณจะสร้างปัญหาทำให้เคลือบหดตัวเป็นกระจุก ภายหลังการเผา

3. กาวจากอินทรีย์สาร

ได้แก่กาวกลูทิน กาวอะราบิก แป้งเปียก น้ำเชื่อม หรือกาวจากสาหร่ายกาวอินทรีย์สารมีคุณสมบัติบูดเน่าได้ง่ายเมื่อทิ้งไว้เกิน 14 ชั่วโมง ทำให้เคลือบส่งกลิ่นเหม็นหรือมีมดขึ้น

วิธีใช้กาว

กาวทุกชนิดต้องนำมาละลายกับน้ำร้อนหรือต้มในน้ำเดือดจนละลายเข้ากันดี กรองเอาเศษวัสดุออกเอาน้ำกาวที่ได้มาผสมในเคลือบตามต้องการภายหลังการเผา กาวสังเคราะห์และกาวอินทรีย์สารจะถูกเผาให้หายไปในอุณหภูมิประมาณ 400 ° C

วิธีการตกแต่งผลิตภัณฑ์หลังการเผาเคลือบ มีดังนี้

1. การชุบเคลือบ

1.1 ผลิตรภัณฑ์ทุกชนิดก่อนชุบเคลือบควรนำไปเป่าฝุ่นออกก่อน

1.2 นำไปชุบน้ำสะอาด ชุบเร็ว ๆ แล้วเอาชิ้นจากน้ำวางผึ่งลมทิ้งไว้ให้ผลิตภัณฑ์แห้งตัว 10-15 นาที ก่อนนำไปชุบเคลือบเพื่อให้เนื้อดินมีความชื้นพอเหมาะในการดูดเคลือบ ถ้าดินเผาเคลือบแห้งเกินไปไปชุบเคลือบทันที ดินจะดูดเคลือบเร็วเกินไปทำให้เกิดฟองอากาศจำนวนมากที่ผิวเคลือบและเคลือบมีตำหนิเป็นรูตามดหลังการเผา

1.3 ผลิตภัณฑ์ที่มีด้านนอกด้านใน ประเภทแจกันหรือเหยือก ควรเคลือบด้านในก่อนโดยการตักเคลือบกรอกใส่ภายในผลิตภัณฑ์ประมาณครึ่งหนึ่ง แล้วกรอกผลิตภัณฑ์ไปรอบ ๆ ตัว หลังจากนั้นต้องรินเคลือบ

ออกจากภายในออกให้หมด เมื่อเคลือบด้านในเรียบร้อยแล้ว ควรทิ้งไว้อย่างต่ำครึ่งชั่วโมงจนกว่าผิวดินด้านนอกจะแห้งจึงควรชุบด้านนอกผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ขึ้นใหญ่ควรใช้การพ่น เนื่องจากมีขนาดใหญ่กว่าถังเคลือบ

1.4 ผลิตภัณฑ์ที่ชุบเคลือบเสร็จแล้ว ต้องเช็ดกันผลิตภัณฑ์ให้สะอาด ผลิตภัณฑ์ที่มีฝาต้องทาอะลูมินาผงผสมกาวน้ำ หรือกาว C.M.C. ที่ขอบฝาทั้งสองด้านและฝาปิด พร้อมกับตัวผลิตภัณฑ์เพื่อการหดรัดตัวพร้อมกัน

1.5 เคลือบที่เพิ่งชุบเสร็จใหม่ ๆ ยังเปียกอยู่ห้ามนำเข้าเตาเผาในทันที ควรทิ้งให้เคลือบแห้งสนิทเสียก่อนหากเคลือบยังเปียกอยู่และได้รับความร้อนในทันทีเคลือบจะหลุดร่อนออกจากตัวผลิตภัณฑ์เรียกว่า เคลือบกระโดด หลุดจากตัวผลิตภัณฑ์ออกมากองรอบ ๆ แผ่นรองเตาเผาการเผาเสียหายมาก ผู้ที่ไม่มีประสบการณ์มักเจอปัญหาด้วยสาเหตุนี้ (อุษณีย์ มาลี . 2545:23)

11. เตาเผาและการเผาผลิตภัณฑ์เซรามิกส์

เตาเผาเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญอย่างยิ่งของงานอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผา ทั้งนี้เพราะเป็นตัวกำหนดความแกร่งของดินเหนียวให้ถึงความแกร่งตามต้องการ ซึ่งแต่เดิมอาจกระทำโดยการฝังแดดหรือเผาโดยใช้เศษหญ้า เศษไม้หรือกลบเผา แต่ไม่สามารถคุมคุณภาพของดินได้จึงเกิดเตาเผาขึ้น การสร้างเตาเผาได้จะต้องสร้างให้ถูกวิธีและเหมาะสมกับเครื่องปั้นดินเผา เช่น เตาบางชนิดให้ความร้อนตั้งแต่ 700 – 800 องศาเซลเซียส บางชนิดให้ความร้อนตั้งแต่ 1,200 องศาเซลเซียส ขึ้นไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ที่ทำ ฉะนั้นเตาเผาจึงเป็นหัวใจสำคัญของการทำเครื่องปั้นดินเผาออกจากดิน เตาที่ใช้ในการเผาผลิตภัณฑ์มีอยู่หลายแบบหลายชนิด ซึ่งอาจจะจำแนกตามเชื้อเพลิงของการเผา เช่น เตาไฟฟ้า เตาแก๊ส เตาฟืน เตาน้ำมัน บางครั้งก็แบ่งตามรูปร่างลักษณะของเตา เช่น เตามังกร สำหรับเผางานจำนวนมากๆ หรืออาจแบ่งตามทางระบายความร้อนขึ้นหรือระบายความร้อนลง

ในปัจจุบันอาจกล่าวได้ว่าความรู้เกี่ยวกับเตาเผาได้ประสบผลสำเร็จ และเผาได้ในอุณหภูมิ สูง และสามารถควบคุมอุณหภูมิตามวัตถุประสงค์ได้ด้วย จะทำให้สร้างเตาที่มีคุณภาพเป็นความต้องการของเจ้าของกิจการ

ชนิดของเตาเผา

เตาเผาเครื่องปั้นดินเผา จัดแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ตามทางเดินของไฟได้ 3 ชนิด คือ

1. เตาเผาแบบทางระบายความร้อนขึ้น (Updraft kiln) เตาเผาแบบระบายความร้อนขึ้น คือ เตาเผาที่มีปล่องที่ติดต่อกับหัวเตาทางด้านข้าง หรือด้านบนของเตา ยื่นขึ้นไปสูงพอประมาณ มีทางเดินของความร้อนจากจุดปากเตาที่ใส่เชื้อเพลิงผ่านภาชนะที่กำลังเผา แล้วระบายไปสู่ปล่องไฟเป็นเตาที่ใช้กันตั้งแต่เริ่มทำเครื่องปั้นดินเผา ใช้ฟืนหรือถ่านหิน หรือน้ำมันก๊าดเป็นเชื้อเพลิง

2. เตาเผาแบบระบายความร้อนลง (Downdraft kiln) เป็นเตาที่มีช่องทางเดินของไฟอยู่ใต้เตา เป็นเตาที่มีปล่องติดต่อกับช่องทางเดินของไฟ ส่วนปล่องอยู่ด้านนอก เตาความร้อนของเชื้อเพลิงเริ่มจากปากเตาพุ่งขึ้นหลังคา เตาที่เป็นส่วนโค้งแล้วมีวนตัวระบายความร้อนผ่านเครื่องปั้นดินเผาลงสู่พื้นเตาไปตามช่องทางเดินความร้อน แล้วออกสู่ปล่อง เตาชนิดนี้สามารถทำหลายเตาติดต่อกันโดยมีจุดของเชื้อเพลิงเริ่มต้นจากปากเตาเพียงแห่งเดียว มี 2 แบบคือ

- แบบเตากลม
- แบบเตาสี่เหลี่ยม

3. เตาอุโมงค์ (Tunnel kiln) เป็นเตาที่มีประสิทธิภาพในการเผา ในทางประหยัดค่าใช้จ่ายและเผา ได้ผลดีกว่า มีประโยชน์กับโรงงานใหญ่ๆ ที่มีผลิตภัณฑ์คอย้อนเตาตลอดเวลา และใช้ครั้งละมากๆ เตาชนิดนี้ เริ่มติดไฟเตาแล้วจะใช้เผาติดต่อกันไปโดยไม่ต้องดับไฟ ได้เป็นแรมเดือน ซึ่งต่างจากเตาเผาชนิดอื่น ลักษณะของ เตาคล้ายรถไฟลอดเข้าอุโมงค์ตอนกลางมีช่องใส่เชื้อเพลิงสำหรับเผาให้ความร้อนอยู่ตลอดเวลา เชื้อเพลิงที่เหมาะสม ใช้น้ำมันหรือก๊าซ แต่สามารถใช้ถ่านหินหรือฟืนก็ได้

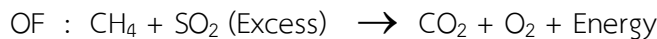
การเผาเครื่องเคลือบดินเผา คือการให้ความร้อนเผาเครื่องเคลือบดินเผาเพื่อให้เนื้อดินสุกและมีความแกร่ง แต่ก่อนที่จะนำผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเข้าในเตานั้น ต้องตากหรือผึ่งหรืออบให้ผลิตภัณฑ์แห้ง ผลิตภัณฑ์จะ ดีหรือเลวขึ้นอยู่กับควบคุมอุณหภูมิในการเผา ให้เป็นไปตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ กล่าวคือ การเผาดิบ ผลิตภัณฑ์ทุกชนิด ส่วนใหญ่นิยมเผาไฟต่ำ คือประมาณ 600 – 900 องศาเซลเซียส หรือการเคลือบที่ต้องใช้ อุณหภูมิที่สูง เพื่อให้หน้ายาเคลือบละลายตัวพอดี ส่วนการเผาเคลือบขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของน้ำเคลือบเป็นหลักที่มี จุดหลอมเหลวในอุณหภูมิ 1,250 – 1,450 องศาเซลเซียส

บรรยากาศการเผาไหม้ (Firing Atmosphere)

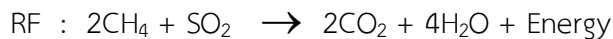
การเผาในทางเซรามิกส์ คือการเพิ่มอุณหภูมิให้แก่ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ในเตาภายใต้บรรยากาศที่เหมาะสม เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์มีคุณสมบัติที่ดีขึ้น

บรรยากาศที่ใช้ในการเผาโดยทั่วไป

1. บรรยากาศแบบออกซิเดชัน (Oxidation Firing) เป็นการเผาเตาที่มีการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ และ ใช้ออกซิเจน (Oxygen) มากเกินพอ ซึ่งเมื่อเกิดการเผาไหม้แล้วจะมีออกซิเจนเหลืออยู่ ดังปฏิกิริยาการเผาไหม้



2. บรรยากาศแบบรีดักชัน (Reduction Firing) เป็นการเผาเตาที่มีการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ ในเตาเผา มี ออกซิเจนไม่เพียงพอ ซึ่งเมื่อเกิดการเผาไหม้แล้วจะมีคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เหลืออยู่ดังปฏิกิริยาการเผาไหม้



3. บรรยากาศแบบนิวทรัล (Neutral Firing) เป็นการเผาไหม้ที่สมบูรณ์และไม่มีออกซิเจน (Oxygen) เหลืออยู่เลย การเผาไหม้มีออกซิเจน (Oxygen) ที่พอดีดังปฏิกิริยาการเผาไหม้



การเผาเซรามิกส์ มี 3 ขั้นตอนดังนี้

1. การเผาดิบ (Biscuit Firing)
2. การเผาเคลือบ (Glost Firing)
3. การเผาตกแต่ง (Decoration Firing)

การเผาดิบ คือ การให้ความร้อนและการเปลี่ยนแปลงปริมาณความร้อนที่ละน้อย ไม่ว่าจะเป็นเตาแก๊ส น้ำมัน ฟืน และไฟฟ้าก็ตาม ควรให้ระยะเวลาเผาเป็นไปอย่างช้าๆ (Slow rate) สม่ำเสมอ ระยะเวลาที่ใช้ในการเผา ไม่ควรเผาเร็วจนเกินไป อาจทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายได้โดยง่าย โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่ ควรใช้เวลาในการเผาดิบให้ยาวนานขึ้น เพื่อความปลอดภัย และมีความเชื่อมั่นได้ไม่ให้เกิดผลิตภัณฑ์แตกหรือเสียหายได้ อุณหภูมิ

ที่ใช้ในการเผาดิบโดยทั่วไปประมาณ 750 – 850 องศาเซลเซียส เวลาที่ใช้ในการเผาไม่ต่ำกว่า 8 – 10 ชั่วโมง แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของผลิตภัณฑ์และขนาดของเตา การให้เตาเย็นลงภายหลังจากการเผาควรระมัดระวังเช่นกัน ควรให้เวลานานๆไม่ต่ำกว่า 24 ชั่วโมง การวางแผนทางการเผาดิบ ในขั้นต้นใช้ความร้อนแบบไฟอ่อนๆ และการควบคุมอุณหภูมิ ควรขึ้นอยู่กับขนาดของผลิตภัณฑ์และการเผา ถ้าเป็นเตาขนาดเล็กใช้เวลาไม่มากนักส่วนเตาขนาดใหญ่ เผาผลิตภัณฑ์ขนาดใหญ่ การเผาที่ใช้เวลานานขึ้น การปล่อยให้เตาเย็นตัว ควรให้เป็นไปอย่างช้าๆ มิฉะนั้นจะทำให้ผลิตภัณฑ์แตกได้

การเผาเคลือบ หมายถึง การเผาให้น้ำเคลือบที่ชุบบนผลิตภัณฑ์ละลาย เป็นเนื้อเดียวกันมีความมันแวววาว (Glassy) บางชนิดเป็นเคลือบด้าน ผิวเรียบมีความแข็ง สามารถต้านทานต่อกรดและด่างได้เป็นอย่างดี การเผาเคลือบไม่ว่าจะเป็นเคลือบชนิดไฟต่ำหรือไฟสูงก็ตาม จะต้องเผาให้ได้อุณหภูมิตามข้อกำหนดของน้ำเคลือบแต่ละชนิด มิฉะนั้นการเผาจะเกิดการเสียหายได้ เช่น การเผาที่ไฟเกิน (Over fire) ย่อมทำให้น้ำเคลือบไหลมาก อาจจะติดพื้นเตา หรือ ชั้นรอง ยากแก่การเอาออกทำให้เสียหายได้ และการเผาที่อุณหภูมิต่ำไม่ถึง (Under fire) ทำให้น้ำเคลือบไม่เป็นมันเท่าที่ควร การเผาเคลือบนั้นมีความสำคัญมาก โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์แต่ละชั้นจะบรรจุเข้าเตาเผาเคลือบต้องระมัดระวังและวางห่างกัน จะวางให้ติดกันซ้อนกันเหมือนเผาดิบไม่ได้ ขาของผลิตภัณฑ์หรือกัน (Foot) ต้องเซ็ดเคลือบออกก่อนทำการเผาเคลือบ

ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ก่อนที่จะบรรจุเข้าเตา ต้องทำความสะอาดภายในเตาเสียก่อนทุกครั้ง เช่น หลังคาเตา กำแพงเตา พื้นเตา ตลอดจนชั้นรอง ทั้งนี้เพื่อป้องกันเศษหิน เศษละออง หล่นมาติดผลิตภัณฑ์ได้ในขณะทำการเผาเคลือบ ทำให้เสียหายหมดคุณค่าได้ ชั้นรองที่นำมารองผลิตภัณฑ์เผาเคลือบไม่โค้งหรืออแล้ว ควรทาด้วยวัตถุทนไฟ (Kiln wash) เพื่อป้องกันการไหลของน้ำเคลือบ

การเผาตกแต่ง ชิ้นงานที่เผาเคลือบแล้ว นิยมตกแต่งด้วยสีหรือสติ๊กเกอร์ (Sticker) ที่ทำสำหรับตกแต่งสีโดยเฉพาะ ตัดลงไปบนภาชนะที่เคลือบแล้วนำไปเผาเพื่อให้สีตกแต่งติดทนกับชิ้นงาน เรียกว่า ตกแต่งบนเคลือบ (Over glaze decoration) อุณหภูมิที่ใช้เผาตกแต่งบนเคลือบประมาณ 650 – 800 องศาเซลเซียส ขึ้นอยู่กับประเภทวัตถุดิบที่นำมาทำสีว่าจะสุกตัวที่อุณหภูมิใด (ไพจิตร อังศิริวัฒน์. 2541 : 288 – 291)

ในการวิจัยในครั้งนี้จะใช้เตาแก๊สเป็นเชื้อเพลิง เผาดิบในอุณหภูมิ 800 องศาเซลเซียส และเผาแกร่งหรือเผาเคลือบในอุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส วัดอุณหภูมิในเตาเผาโดยไฟโรแมตตริกเทอร์โมคัพเปิล และไฟโรแมตตริกโคน เบอร์ 6 (Orton cones) บรรยากาศในการเผาแบบ บรรยากาศแบบออกซิเดชัน (Oxidation firing)

12. แนวคิดภูมิปัญญาท้องถิ่นและการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น

ความเป็นมาของภูมิปัญญาท้องถิ่น

“ภูมิปัญญาท้องถิ่น” เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นและดำรงอยู่ในชีวิตที่เกี่ยวพันกับธรรมชาติของแต่ละท้องถิ่น โดยมีการปรับสภาพการดำเนินชีวิตให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติตามการเวลา เนื่องจากมนุษย์เป็นสัตว์โลกที่พิเศษกว่าสัตว์อื่น ๆ กล่าวคือมีมันสมองที่มีความสามารถในการคิดค้น เรียนรู้ แก้ปัญหาและมีการสืบทอดแบบแผนความรู้เป็นมรดกมาช้านาน แม้ว่าภูมิปัญญาเป็นสิ่งที่สั่งสมและถ่ายทอดเป็นมรดกมาช้านาน แต่มีเอกลักษณ์สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ เป็นองค์ความรู้ที่มีการเชื่อมโยงกันไปหมดไม่ว่าเป็นเรื่องของ อาชีพ เศรษฐกิจ ความเป็นอยู่ ค่าใช้จ่าย การศึกษาวัฒนธรรม จะผสมกลมกลืน (ประเวศ วะสี,2530) คำว่า “ภูมิปัญญาท้องถิ่น” “ภูมิปัญญาชาวบ้าน” หรืออาจเรียกชื่อแตกต่างกันออกไป แต่มีความหมายเดียวกันอาจเป็นตัวใหม่ในวงการศึกษาศาสตร์และแม้ต่างวงการพัฒนา แท้จริงแล้วแนวคิดและการปฏิบัติมีมานานแล้วในหมู่ของชาวบ้านและผู้ทำงานในท้องถิ่น แต่ได้รับการหยิบยกมาพูดคุยกันอย่างจริงจังไม่นานมานี้เอง กลุ่มนักพัฒนา องค์กรเอกชน ซึ่งทำงานในระดับหมู่บ้านเป็นกลุ่มแรกที่เริ่มรื้อฟื้นภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อค้นหาคุณค่าที่สามารถนำมาเชื่อมโยงกับกิจกรรมพัฒนา ซึ่งพวกเขารับผิดชอบต่ออยู่ก่อนหน้าที่จะศึกษา เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้นมีการศึกษาเรื่องราวทำนองนี้ แต่เรียกชื่อว่าการศึกษาวัฒนธรรมชุมชนหรือการพึ่งพาตนเองของชาวบ้าน ประเด็นสำคัญ ๆ ในเรื่องภูมิปัญญาจึงยังไม่ได้นำมาใช้โดยตรงกับการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ของประเทศ แต่มีแนวโน้มว่าจะนำมาบางส่วนมาเพื่อเชื่อมโยงหรือประยุกต์ใช้กันมากขึ้น ความสนใจเริ่มแรกจึงเป็นเพียงการตระหนักหรือกระตุ้นให้เกิดการตระหนักในภูมิปัญญาชาวบ้านและวัฒนธรรมท้องถิ่น (ชลทิพย์ เอี่ยมสำอางค์ และวิชนี คินตระกูล,2533)

กล่าวโดยสรุป ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกิดจากการสั่งสมของประสบการณ์ของผู้รู้ในชุมชนและเป็นประสบการณ์ที่ได้รับการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษที่มีความรู้ และจากสถาบันต่าง ๆ มากมายซึ่งมีอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมและศาสนาเข้ามาเกี่ยวข้องอยู่ด้วยและมีวัฒนธรรมพื้นฐาน ภูมิปัญญาเป็นสิ่งที่มีความหมาย มีการปฏิบัติโดยคนในชุมชนนั้น การศึกษาในระยะแรก ๆ เป็นเรื่องของวัฒนธรรมชุมชน เรื่องการพึ่งพาตนเองของชาวบ้าน ต่อมาได้ศึกษากว้างขึ้นในลักษณะของนักปราชญ์ชาวบ้าน ดังนั้นภูมิปัญญาชาวบ้านจึงเป็นสิ่งที่สนใจและได้รับการรื้อฟื้นและเผยแพร่มากขึ้น

ความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่น

คำว่า “ภูมิปัญญา” หรือ “ภูมิปัญญาท้องถิ่น” หรือ “ภูมิปัญญาชาวบ้าน” ได้มีผู้อธิบายความหมายในแง่มุมต่างๆ ดังต่อไปนี้

เสรี พงศ์พิศ (2529, หน้า 145) ได้ให้ความหมายว่า พื้นเพรากฐานของความรู้ของชาวบ้านซึ่งประกอบด้วยลักษณะที่เป็นนามธรรมอันเป็นโลกทัศน์ ชีวทัศน์ เป็นปรัชญาในการดำเนินชีวิต เป็นเรื่องเกี่ยวกับการเกิด แก่ เจ็บ ตายและคุณค่า ความหมายของทุกสิ่งในชีวิตประจำวัน และส่วนที่เป็นรูปธรรมเกี่ยวกับเรื่องเฉพาะด้านต่างๆ เช่น เดียวกัน การทำมาหากิน การเกษตร หัตถกรรม ศิลปะ ดนตรี และด้านอื่นๆ เช่นเดียวกัน ธวัช ปุณโณทก (2531, หน้า 40) ได้ให้ความหมายว่า ความรอบรู้ที่ชาวบ้านเรียนรู้ และมีประสบการณ์สืบทอดกันมาทั้งทางตรง คือประสบการณ์ด้วยตนเองหรือทางอ้อมที่เรียนรู้จากผู้ใหญ่ หรือความรอบรู้สะสมเหล่านี้เรียกกันว่า ภูมิปัญญา ซึ่งสอดคล้องกับ เสน่ห์ จามริก (2531, หน้า 40) ได้ให้ความหมายว่า ความรอบรู้ที่ชาวบ้านเรียนรู้ และมีประสบการณ์สืบทอดกันมาทั้งทางตรง คือ ประสบการณ์ด้วยตนเอง หรือทางอ้อม ที่เรียนรู้จากผู้ใหญ่ หรือความรอบรู้เหล่านี้เรียกกันว่า ภูมิปัญญา ซึ่งสอดคล้องกับ เสน่ห์ จามริก

(2531, หน้า 6) ได้กล่าวถึงภูมิปัญญาว่าด้านหนึ่งนั้น นอกจากจะเป็นเรื่องราวของพื้นภูมิธรรมเดิมแล้ว ยังหมายถึงศักยภาพในการประสานความรู้ใหม่มาใช้ให้เกิดประโยชน์ด้วย ซึ่งเอื้อให้เกิดทางเลือกใหม่ที่มีลักษณะสากล และลักษณะเฉพาะของตนเอง ในความหมายเช่นเดียวกันกับ ปรีชา อุตระกุล (2531, หน้า 9) ได้กล่าวไว้ว่า ภูมิปัญญาที่สะสมมาแต่อดีตและเป็นเรื่องของการจัดความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน คนกับธรรมชาติ แวดล้อม คนกับสิ่งเหนือธรรมชาติ โดยผ่านกระบวนการทางจารีตประเพณี วิถีชีวิตการทำมาหากินและพิธีกรรมต่างๆ ทุกอย่างเพื่อเกิดความสงบสุขในส่วนที่เป็นชุมชนหมู่บ้าน และส่วนที่เป็นปัจเจกชนของชาวบ้านเอง ซึ่งสอดคล้องกับ สุจารี จันทรสุข (2531, หน้า 12) ได้กล่าวไว้ว่า ภูมิปัญญาชาวบ้านหมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่ชาวบ้านคิดได้เอง ที่นำมาใช้แก้ปัญหา เป็นสติปัญญา เป็นองค์ความรู้ทั้งหมดของชาวบ้านทั้งกว้างทั้งลึก ซึ่งชาวบ้านสามารถคิดเองทำเอง โดยอาศัยศักยภาพที่มีอยู่แก้ปัญหาการดำเนินชีวิตได้ในท้องถิ่นอย่างสมสมัย ซึ่งมีความหมายในทำนองเดียวกันกับ ชลทิตย์ เอี่ยมสำอาง และวิศรี ศิลตระกูล (2534, หน้า 211) ได้ให้ความหมายว่า หมายถึง ความรู้ประสบการณ์ของประชาชนในท้องถิ่น ซึ่งได้รับการศึกษาอบรมสั่งสอนและถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษหรือเป็นความรู้ ประสบการณ์ที่เกิดจากประสบการณ์ตรงของตนเอง ซึ่งได้เรียนรู้จากการทำงาน จากธรรมชาติแวดล้อม สิ่งเหล่านั้นเป็นสิ่งที่มีความค่าเสริมสร้างความสามารถ ทำให้คนเรามีชีวิตร่วมกันอย่างมีสันติสุข เป็นความรู้ที่สร้างสรรค์ และมีส่วนเสริมสร้างการผลิต

จากความหมายของภูมิปัญญา ภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือภูมิปัญญาชาวบ้านที่กล่าวมาทั้งหมด อาจกล่าวสรุปได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง องค์ความรู้และความสามารถของชาวบ้านที่สืบทอดกันมา ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมของชาวบ้านในท้องถิ่น ซึ่งชาวบ้านในท้องถิ่นรับรู้ เชื่อถือ เข้าใจร่วมกัน และเกิดจากประสบการณ์ด้วยตนเอง ประสานกับความรู้ใหม่ๆ นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ และสามารถนำมาแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตของแต่ละท้องถิ่นได้

กระบวนการเกิดภูมิปัญญาท้องถิ่น

แนวความคิดในเรื่องกระบวนการเกิดของภูมิปัญญาชาวบ้านในบางประเด็นไม่มีกล่าวถึงอย่างชัดเจน ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้นำเสนอแนวคิดที่เกี่ยวกับกระบวนการเกิดของวัฒนธรรมมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีดังนี้

นิธิ เอียวศรีวงศ์ (2536) ได้กล่าวถึงกรอบในการศึกษาเรื่องกระบวนการเกิดภูมิปัญญาท้องถิ่น สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้เกิดจากศักยภาพของชาวบ้านในการแสวงหาทางรอดต่อสภาพปัญหาที่รุมเร้าอยู่ โดยมีชาวบ้านที่มีความสามารถในการวิเคราะห์คิดค้นทดลอง และสรุปบทเรียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่นผสมผสานกับความรู้และเทคโนโลยีจากภายนอก อาจกล่าวได้ว่าชุมชนมีความรู้ ความเข้าใจ สังกัดถึงสภาพของชุมชนและได้ใช้ความรู้สติปัญญา จนเกิดเป็นองค์ความรู้ที่กระทบสืบทอดกันมา

2. การสะสมความรู้การสะสมความรู้หรือภูมิปัญญาเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอยู่พร้อม ๆ กับการเรียนรู้ การสะสมความรู้ได้มา 2ทาง คือ การสั่งสมด้วยตนเองโดยเรียนรู้จากประสบการณ์ในชีวิต การอยู่ร่วมกันในสังคม อีกทางหนึ่งคือ มีผู้ถ่ายทอดให้ในรูปของวัฒนธรรมประเพณีและวิถีการดำรงชีวิต ความรู้จะถูกสะสมในคนหนึ่ง ๆ เรียกว่าปราชญ์ชาวบ้าน และจะถูกถ่ายทอดจนคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่งได้ถูกสั่งสมมาจากประสบการณ์ และได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษผ่านการลองผิดลองถูก และปรับให้ใช้ได้ภายใต้เงื่อนไข

ทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นและสอดคล้องกับระบบนิเวศ ภูมิปัญญาที่สั่งสมนี้สามารถนำไปใช้ในการปรับตัวให้เข้ากับธรรมชาติ และการดำรงเผ่าพันธุ์

3. การถ่ายทอดและกระจายความรู้ การถ่ายทอดและกระจายความรู้ หรือภูมิปัญญาจากรุ่นหนึ่งไปสู่อีกรุ่นหนึ่งโดยผ่านความเชื่อทางศาสนา ความเชื่อเรื่องผีและการผลิต วิถีชีวิตในระบบนิเวศเดียวกันไม่ได้มีการจดบันทึกไว้อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร แต่มีผู้ถ่ายทอดภูมิปัญญา เรียกว่าปราชญ์ชาวบ้าน ได้สืบสานภูมิปัญญาอย่างต่อเนื่องมาหลายชั่วอายุคน

4. การปรับเปลี่ยนและการประยุกต์ใช้ความรู้ การปรับเปลี่ยนและการประยุกต์ใช้ความรู้หรือภูมิปัญญาในการอนุรักษ์ โดยมากจะเป็นการประยุกต์จากวัฒนธรรม ส่วนที่มองไม่เห็นคือ การประยุกต์ตัวคุณค่าที่แฝงเร้นอยู่ภายใน ซึ่งต้องอาศัยความเข้าใจที่ละเอียดอ่อนเกิดจากภูมิปัญญาของชาวบ้านเองเป็นหลัก

ลักษณะของภูมิปัญญาท้องถิ่น

กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย ได้กล่าวถึงลักษณะของภูมิปัญญาไว้ว่า

(<http://www.tamnanotop.com/wisdom.htm>)

1. เกิดจากภูมิปัญญาที่สืบทอดกันมาจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนรุ่นหนึ่ง หรือถ่ายทอดความรู้เดิมจากบรรพบุรุษที่มีอยู่ในท้องถิ่น

2. เป็นเรื่องของการเรียนรู้ (knowledge) ทักษะ (Skill) ความเชื่อ (Belief) และพฤติกรรม (Behavior) ของคนในชุมชน

3. แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน คนกับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม

4. องค์กรหรือกิจกรรมทุกอย่างในวิถีชีวิต

5. เรื่องการแก้ไขปัญหา การจัดการ การปรับตัว การเรียนรู้เพื่อความอยู่รอดของบุคคล ชุมชน และสังคม

6. แกนหลักหรือกระบวนทัศน์ในการมองชีวิต เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ

7. มีลักษณะเฉพาะตัวและเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของตนเอง

8. มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับความสมดุล ในการพัฒนาสังคม ลักษณะของภูมิปัญญาที่มีผลต่อการพัฒนา

สาขาของภูมิปัญญา

กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย ได้กล่าวถึงลักษณะของภูมิปัญญาไว้ว่า

(<http://www.tamnanotop.com/wisdom.htm>)

1. เกษตรกรรม ได้แก่ ความสามารถในการผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะและเทคนิคด้านการเกษตรกับเทคโนโลยี โดยการพัฒนาบนพื้นฐานคุณค่าเดิม ซึ่งคนสามารถพึ่งพาตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

2. อุตสาหกรรมหัตถกรรม ได้แก่ การรู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการแปรรูปผลผลิตและวิธีการแก้ปัญหาทางด้านการบริโภคอย่างปลอดภัย ประหยัดและเป็นธรรม อันเป็นกระบวนการที่ทำให้ชุมชนท้องถิ่นสามารถพึ่งตนเองทางด้านเศรษฐกิจได้ตลอดทั้งการผลิตและการจำหน่ายผลผลิตทางหัตถกรรม

3. การแพทย์แผนไทย ได้แก่ ความสามารถในการป้องกันและรักษาสุขภาพของคนในชุมชน โดยการเน้นให้ชุมชนสามารถที่จะพึ่งตนเองทางด้านสุขภาพและอนามัยได้ เช่น ยาจากสมุนไพร การนวดแผนโบราณ การดูแลรักษาสุขภาพแบบพื้นบ้าน

4. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ความสามารถในการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรและการพัฒนา และการใช้ประโยชน์จากคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน เช่น การบวชป่า การสืบชะตาแม่น้ำ การทำปะการังเทียม การอนุรักษ์ป่าชายเลน การจัดป่าต้นน้ำและป่าชุมชน

5. กองทุนธุรกิจชุมชน ได้แก่ ความสามารถในการบริหารจัดการด้านการสะสม และบริหารกองทุน และธุรกิจชุมชน เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงให้แก่ชีวิตความเป็นอยู่ของสมาชิกในกลุ่ม

6. สวัสดิการ ได้แก่ ความสามารถในการจัดการสวัสดิการในการประกันคุณภาพชีวิตคนให้มีความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม

7. ศิลปกรรม ได้แก่ ความสามารถในการผลิตงานทางด้านศิลปะ เช่น จิตรกรรม ประติมากรรม วรรณกรรม ทศนศิลป์ การละเล่นพื้นบ้านและนันทนาการ เป็นต้น

8. การจัดการ ได้แก่ ความสามารถในการบริหารจัดการทางด้านต่าง ๆ ของชุมชนตลอดจนทั้งด้านสังคมอื่น ๆ ในสังคมไทย

9. ภาษาและวัฒนธรรม ได้แก่ ความสามารถในการผลิตผลงานเกี่ยวกับทางด้านภาษา ทั้งภาษาถิ่น ภาษาโบราณ ภาษาไทย และการใช้ภาษา ตลอดจนวรรณกรรมทุกประเภท พื้นฟูการเรียนการสอนภาษาถิ่นต่าง ๆ

10. ศาสนาประเพณี ได้แก่ ความสามารถในการประยุกต์และปรับหลักธรรม คำสอนทางศาสนา ความเชื่อและประเพณีดั้งเดิมที่มีคุณค่าให้เหมาะสมต่อการประพฤติปฏิบัติให้เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม

11. อาหารและโภชนาการ ได้แก่ ความสามารถในการเลือกสรร ประดิษฐ์ ผลิตคิดค้นทางด้านอาหารและโภชนาการที่เป็นเอกลักษณ์ของแท้ เหมาะสมกับชุมชนและสถานการณ์เป็นสินค้าและบริการที่ได้รับความนิยมแพร่หลาย รวมถึงการเพิ่มคุณค่าของทรัพยากรในท้องถิ่นด้วย

การถ่ายทอดความรู้ของภูมิปัญญาท้องถิ่น

การถ่ายทอดความรู้คือ การบอกวิชาความรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นมักจะถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนหรือกลุ่มเป้าหมายไปโดยอัตโนมัติ ไม่ได้เรียนวิชาการสอนจากสถาบันใด ๆ แต่จะใช้สามัญสำนึก คือ การเรียนการสอน ที่เกิดขึ้นจากการเลียนแบบและจดจำสืบทอดกันมาในครอบครัว และใช้การถ่ายทอดโดย

1. ใช้วิธีสาธิต คือ ทำให้ดูเป็นตัวอย่าง อธิบายทุกขั้นตอน ให้ผู้เรียนทำให้เข้าใจ แล้วให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม

2. ใช้วิธีปฏิบัติจริง คือ ฟังคำบรรยาย อธิบาย สาธิตแล้วนำไปปฏิบัติจริงและปฏิบัติซ้ำๆ จนเกิดความชำนาญ เพราะผลงานที่จะใช้ดำรงชีวิตได้ ต้องเป็นผลงานที่เกิดขึ้นจริง นำเอาไปใช้ประโยชน์ได้ไม่ใช่ผลงานที่กล่าวอ้างไว้ในตำราเท่านั้น

กลุ่มเป้าหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่น
ผู้เรียนหรือกลุ่มเป้าหมายที่รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาจากผู้รู้ในท้องถิ่น ส่วนมาก
จะเป็นคนในครอบครัว เป็นญาติโดยสายเลือด เนื่องจากความรู้บางอย่าง ผู้รู้ทั้งหลายมักหวงแหนมากจะไม่แพร่
พรายให้คนอื่น ๆ ที่เป็นอย่างนี้เพราะสาเหตุหลายประการคือ

1. กลัวการแก่งแย่งการทำมาหากิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้ที่จะต้องทำผลผลิตเพื่อ
ค้าขาย
2. กลัวเรื่องชื่อเสียง เกียรติภูมิ และกลัวคนอื่นขโมยภูมิปัญญา ถ้าถ่ายทอดความรู้ให้กับ
คนอื่นแล้วเขาทำดีกว่า เจ้าตำรับก็จะมีชื่อเสียง
3. ความเชื่อและถือสัจจะจากปู่ ย่า ตา ทวด ที่ต้องการปกปิดเคล็ดลับหรือกลวิธีการผลิต
4. และเทคโนโลยียังไม่พัฒนาเท่าที่ควร

ปัจจุบันนี้ กลุ่มเป้าหมายของการถ่ายทอดความรู้ของภูมิปัญญาท้องถิ่นขยายไปสู่
สาธารณชนทั่วไปบ้างแล้ว อาจเนื่องจากการได้รับการกระตุ้นและการสร้างความตระหนักจากหน่วยงานที่มีส่วน
เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน สามารถถ่ายทอดความรู้โดยใช้สื่อต่างๆ ได้อย่างสะดวก
หน่วยงานต่าง ๆ ที่ให้การสนับสนุนภูมิปัญญา ก็สามารถถ่ายทอด สืบทอดความรู้ได้อย่างกว้างขวาง และหากต้องการ
เพิ่มผลผลิตสู่ตลาด ก็มีความจำเป็นในการผลิต ทำให้ภูมิปัญญาต้องถ่ายทอดความรู้สู่บุคคลอื่น ๆ นอกเหนือจากคน
ในครอบครัวหรือผู้สืบสายเลือด

สรุปได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น คือองค์ความรู้และความสามารถของชาวบ้านที่สั่งสมสืบทอดกันมาทั้งที่เป็น
รูปธรรมและนามธรรมของชาวบ้านในท้องถิ่น ซึ่งชาวบ้านในท้องถิ่นรับรู้ เชื่อถือ เข้าใจร่วมกันและเกิดจาก
ประสบการณ์ด้วยตนเองประสานกับความรู้ใหม่ๆ นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์และสามารถนำมาแก้ปัญหาในการ
ดำรงชีวิตของแต่ละท้องถิ่นได้ และการที่จะเกิดภูมิปัญญาได้นั้น ต้องมีการสั่งสมด้วยตนเองโดย เรียนรู้มาจาก
ประสบการณ์ชีวิตและมีผู้ถ่ายทอดให้ในรูปของวัฒนธรรมประเพณีและวิถีการดำรงชีวิต เนื่องจากภูมิปัญญาของแต่ละ
ท้องถิ่นมีมากมายและภูมิปัญญาเหล่านั้นจะถูกถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่รุ่นหนึ่งโดยอัตโนมัติ คือการ
เลียนแบบและจดจำสืบทอดกันมาในครอบครัวแต่ปัจจุบันภูมิปัญญาท้องถิ่นได้มีการถ่ายทอดความรู้สู่บุคคลอื่น ๆ
นอกเหนือจากคนในครอบครัว อีกทั้งสามารถใช้สื่อต่างๆ ช่วยในการถ่ายทอดความรู้ได้อย่างกว้างขวาง

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

ในการศึกษา กลยุทธ์การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา ผู้การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษา : กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ในครั้งนี้เป็นการนำผลจากการศึกษาถึงภูมิปัญญาในการสร้างสรรค์ของรูปแบบ ลวดลายเพื่อพัฒนาการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ในเชิงสร้างสรรค์รูปแบบใหม่ โดยใช้เทคโนโลยีปัจจุบันเข้ามาช่วยในการพัฒนาวัตถุดิบและกระบวนการผลิตให้เป็นผลงานเซรามิกส์ที่มีคุณค่าทางด้านสุนทรีย์ ความงามและประโยชน์ใช้สอย โดยทำการวิจัยเพื่อวางแผนการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำการพัฒนาสร้างสรรค์ผลงานเครื่องปั้นดินเผาแบบใหม่และเทคนิคที่เหมาะสมสู่ชุมชน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานแบ่งเป็นขั้นตอน ต่าง ๆ ดังนี้

1. จัดเวทีระดมสมองจากผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ทุกภาคส่วนเพื่อกำหนดรูปแบบกลยุทธ์การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผาเชื่อมโยงสู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม
2. สรุปลงข้อค้นพบบัญชีจากงานวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้ว เพื่อจัดทำเป็นหลักสูตรการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตเครื่องปั้นดินเผาแบบครบวงจร
3. ศึกษาบริบทของกลุ่มผู้ผลิต เพื่อทราบถึง เป้าหมายความต้องการ ประเด็นปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์
4. จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ พร้อมจัดหาครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการวิชาชีพเครื่องปั้นดินเผาแบบครบวงจร
5. ดำเนินโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดทักษะอาชีพภูมิปัญญา ฝึกทักษะกระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผาทั้งกระบวนการ
6. จัดเวทีเพื่อทำการสรุปประเด็น และจัดทำแผนในการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จากแหล่งเตาเผาโบราณสู่งานเครื่องเคลือบพันปีประเพณีบ้านกรวด พิพิธภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาอำเภอบ้านกรวด เชื่อมโยงกับศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา
7. นำเสนอผลงานวิจัย และแสดงผลงานพร้อมการสาธิตในงานประจำปี “เครื่องเคลือบพันปีประเพณีบ้านกรวด” อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ และประเมินผลโครงการ
8. สรุปผลการวิจัยและจัดทำเอกสารรายงานการทำวิจัยฉบับสมบูรณ์

รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงาน

1. จัดเวทีระดมสมองจากผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ทุกภาคส่วนเพื่อกำหนดรูปแบบกลยุทธ์การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผาเชื่อมโยงสู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

แลกเปลี่ยนข้อมูล ประสบการณ์ และความรู้จากนักวิชาการ นักสะสมและผู้รู้ในชุมชนเรื่องเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ ในกิจกรรมนี้ได้มีการนำเสนอผลงานเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์จากอดีตสู่ปัจจุบัน โดยผู้ประกอบการ คณาจารย์ นักศึกษา และประชาชนที่สนใจ มีการจัดเวทีสัมมนาในหัวข้อ อดีต ปัจจุบัน อนาคต เครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ จากวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ และร่วมกันหาบทสรุปถึงแนวทางในการสร้างทัศนคติที่ดีในงานเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ เป็นแบบอย่างในการพัฒนาผลิตภัณฑ์มวลรวมด้านการส่งเสริมอาชีพและการท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์และการปลูกจิตสำนึกให้นักเรียน นักศึกษา ประชาชนทั่วไป เกิดความรักความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาของบรรพชน อันจะนำไปสู่ความรัก ความหวงแหนในมรดกวัฒนธรรมและร่วมกันอนุรักษ์มรดกเหล่านี้ให้คงอยู่ และพัฒนาหรือประยุกต์ผลิตภัณฑ์ให้มีมูลค่าทางเศรษฐกิจเพื่อเพิ่มพูนรายได้ให้แก่ประชาชนในท้องถิ่นต่อไป

2. สรุปลงค์ความรู้จากงานวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้ว เพื่อจัดทำเป็นหลักสูตรการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตเครื่องปั้นดินเผาแบบครบวงจร

ศึกษาเจาะลึกการผลิตเครื่องเคลือบบุรีรัมย์ แบบโบราณโดยใช้กระบวนการผลิตด้วยเทคโนโลยีปัจจุบันเพื่อทราบถึงขั้นตอนและปัญหาอันเกิดจากการสร้างสรรค์ทุกขั้นตอนอย่างละเอียด

- 2.1 แนวคิดในการออกแบบลวดลายเครื่องปั้นดินเผา
- 2.2 ประเภทของเครื่องปั้นดินเผา ที่กลุ่มศิลปหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา ทำออกจำหน่าย
- 2.3 ลักษณะวัสดุและเครื่องมือที่ใช้ในการทำเครื่องปั้นดินเผา
- 2.4 ขั้นตอนและวิธีการทำเครื่องปั้นดินเผา ในทุกขั้นตอนอย่างละเอียด

3. ศึกษาบริบทของกลุ่มผู้ผลิต เพื่อทราบถึง เป้าหมายความต้องการ ประเด็นปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ บริบทของชุมชนและสร้างสัมพันธ์ภาพกับสมาชิกภายในกลุ่ม ฯ

ศึกษาบริบทของชุมชนและสร้างสัมพันธ์ภาพกับสมาชิกภายในกลุ่ม โดยคณะนักวิจัยได้ดำเนินการประสานงานกับชุมชน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือให้ช่วยประสานงานกับกลุ่มศิลปหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ และประชาชนอื่น ๆ ในชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการวิจัยให้ทราบในเบื้องต้น ที่จะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน หลังจากนั้นกลุ่มนักวิจัยได้ดำเนินการประสานงานกับกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพศิลปหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ โดยชี้แจงให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการดำเนินการวิจัย พร้อมทั้งขอความร่วมมือ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัยและให้ข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ประกอบการวิจัย โดยกำหนดรายละเอียดแยกออกเป็น 2 ประเด็น คือ

3.1 สํารวจและสนทนากับประธานชุมชน เพื่อเก็บข้อมูลในเรื่องเกี่ยวกับสภาพทางภูมิศาสตร์ ดังต่อไปนี้

- ลักษณะที่ตั้งของชุมชน , สภาพบ้านเรือน
- อาณาเขตของชุมชน , สภาพแวดล้อมทั่วไป
- แผนผังของชุมชน
- เส้นทางคมนาคม
- จำนวนหลังคาเรือนและประชากรในชุมชน
- การประกอบอาชีพในชุมชน
- จำนวนผู้ประกอบอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผา
- องค์กรในชุมชน

3.2 สร้างสัมพันธภาพกับสมาชิกภายในกลุ่มด้วยการแนะนำตัวคณะนักวิจัย โดยสนทนากับประธานกลุ่มเพื่อวางแผนการดำเนินการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการทำเครื่องปั้นดินเผา โดยใช้ข้อคำถามในการสนทนาที่คณะนักวิจัยได้กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ชื่อ -สกุล - อายุ - เพศ - สถานภาพ
- เหตุผลในการเป็นสมาชิกกลุ่ม
- ตำแหน่งในกลุ่มและตำแหน่งด้านการผลิต
- ขั้นตอนการผลิตที่ถนัดหรือชำนาญเป็นพิเศษ
- เรื่องทั่ว ๆ ไปที่สามารถสร้างสัมพันธภาพในเชิงบวกได้อย่างรวดเร็ว



ภาพที่ 19 ลงพื้นที่เก็บข้อมูล ในงานเครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด ประจำปี 2563



ภาพที่ 20 ลงพื้นที่เก็บข้อมูล ในงานเครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด ประจำปี 2563



ภาพที่ 21 ลงพื้นที่เก็บข้อมูล ในงานเครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด ประจำปี 2563



ภาพที่ 22 ลงพื้นที่เก็บข้อมูล ในงานเครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด ประจำปี 2563



ภาพที่ 23 ลงพื้นที่จัดฝึกอบรมสาธิตและแสดงผลงานในงาน “เครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด” อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ ประจำปี 2563



ภาพที่ 24 ลงพื้นที่จัดฝึกอบรมสาธิต แสดงงาน และทดลองจำหน่ายในงาน “เครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด” อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ ประจำปี 2563



ภาพที่ 25 ลงพื้นที่เก็บข้อมูล ในงานเครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด ประจำปี 2563

4. จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ และจัดตั้งกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ พร้อมจัดหาครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการวิชาชีพเครื่องปั้นดินเผาแบบครบวงจร เพื่อจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา พัฒนางองค์ความรู้ คุณค่าทางภูมิปัญญา และอัตลักษณ์ทางศิลปวัฒนธรรม หัตถกรรม และความหลากหลายของกลุ่มคน สร้างมูลค่าสู่การตลาดระหว่างประเทศ บนพื้นฐานเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ โดยการสำรวจจัดหาครุภัณฑ์ ที่จำเป็นต่อการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ และจำเป็นต่อการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการวิชาชีพเครื่องปั้นดินเผาแบบครบวงจร

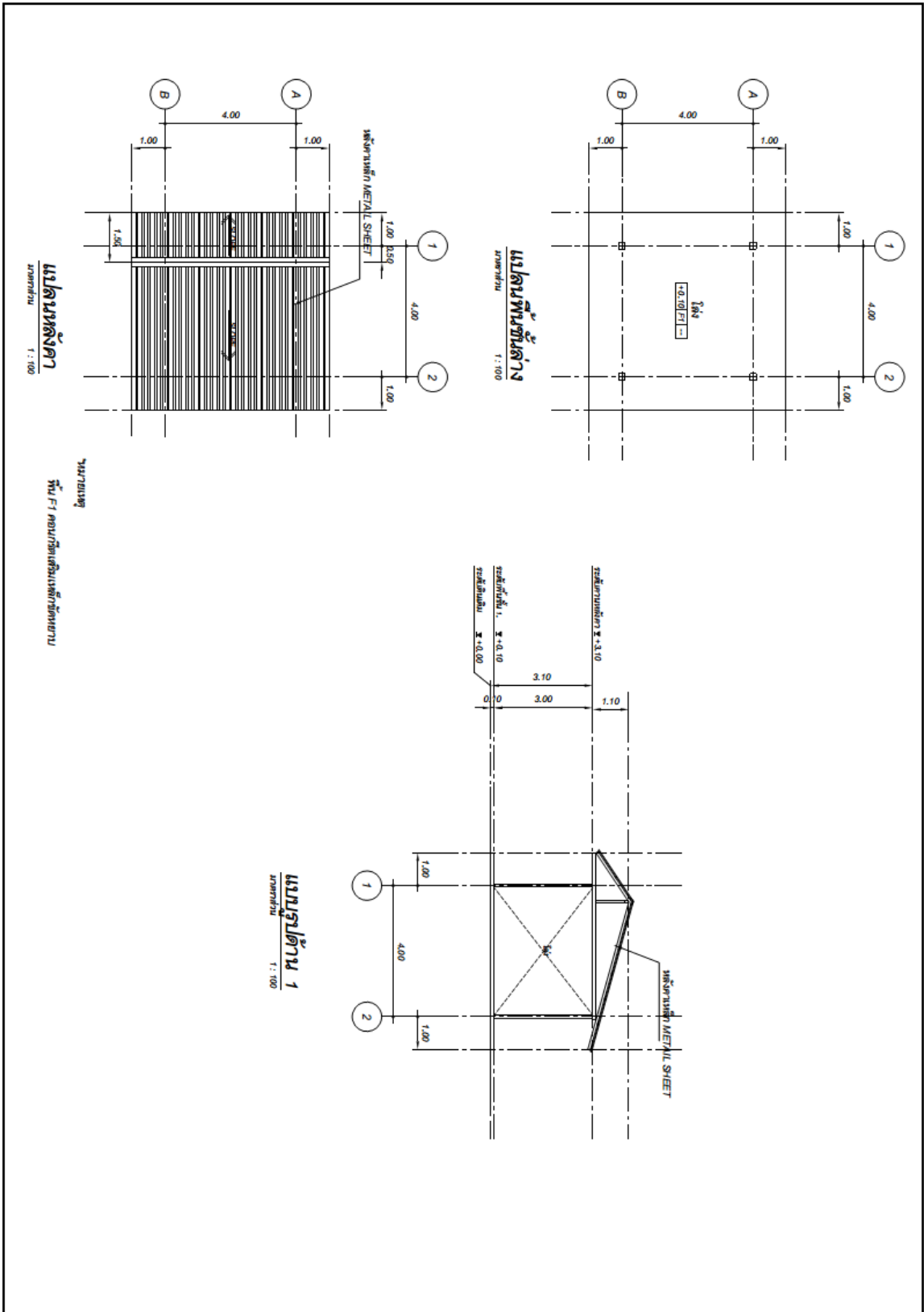
4.1 จัดตั้งกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ การบริหารจัดการ กำหนดโครงสร้างการบริหาร เช่น ประธานกลุ่ม รองประธาน กรรมการและสมาชิก เป็นต้น

4.2 สำรวจสถานที่ตั้งโรงเรือนสำหรับ ดัดตั้งเตาเผา แบนหมุน และสำหรับปฏิบัติการในกระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผา

4.3 จัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการผลิตและการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการวิชาชีพเครื่องปั้นดินเผา ได้แก่เตาเผาเซรามิกส์ชนิดใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 2 แผ่นรองเตา จำนวน 1 เตา และเครื่องขึ้นรูปแบบแบนหมุนไฟฟ้า จำนวน 2 เครื่อง



ภาพที่ 26 สำรวจพื้นที่ เตรียมสร้างโรงเรือนศูนย์การเรียนรู้วิชาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์



ภาพที่ 27 แบบโรงเรียน ศูนย์การเรียนรู้วิชาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



ภาพที่ 28 จัดสร้างโรงเรือนศูนย์การเรียนรู้วิชาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



ภาพที่ 29 จัดสร้างโรงเรือนศูนย์การเรียนรู้วิชาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



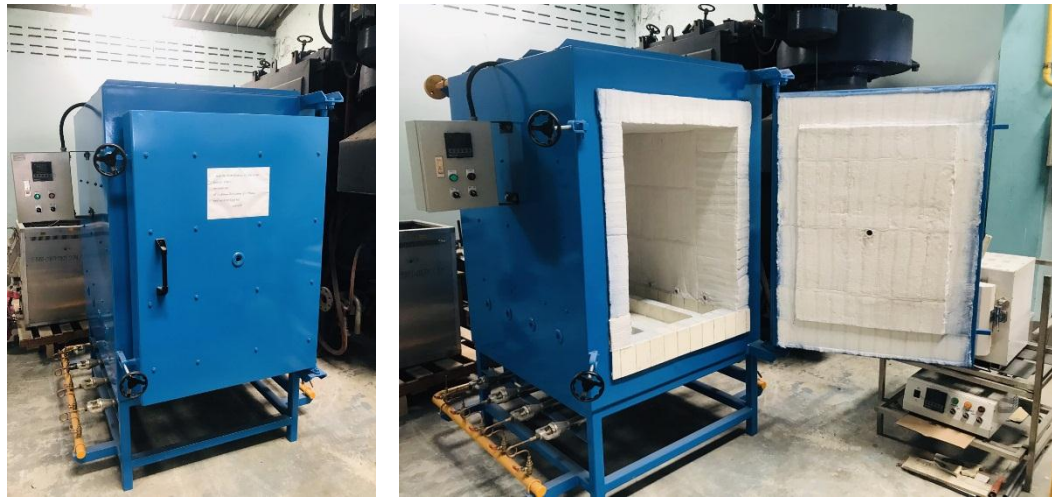
ภาพที่ 30 จัดสร้างโรงเรียนศูนย์การเรียนรู้วิชาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



ภาพที่ 31 จัดสร้างโรงเรียนศูนย์การเรียนรู้วิชาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



ภาพที่ 32 แป้นหมุน สำหรับการฝีกอบรมาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด



ภาพที่ 33 เตาเผาชนิดแก๊ส สำหรับการฝีกอบรมาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด



ภาพที่ 34 ศูนย์การเรียนรู้วิชาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



ภาพที่ 35 ศูนย์การเรียนรู้วิชาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



ภาพที่ 36 พิธีเปิดศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



ภาพที่ 37 พิธีเปิดศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



ภาพที่ 38 พิธีเปิดศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



ภาพที่ 39 พิธีเปิดศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์

5. ดำเนินโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดทักษะอาชีพภูมิปัญญา ฝึกทักษะกระบวนการผลิต เครื่องปั้นดินเผาทั้งกระบวนการ การฝึกอบรมอาชีพเครื่องปั้นดินเผา ณ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่ม เครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์

6. จัดเวทีเพื่อทำการสรุปประเด็น และจัดทำแผนในการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จาก แหล่งเตาเผาโบราณสู่งานเครื่องเคลือบพันปีประเพณีบ้านกรวด พิพิธภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาอำเภอบ้านกรวด เชื่อมโยงกับศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา



ภาพที่ 40 ฝึกอบรมอาชีพเครื่องปั้นดินเผา ณ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



ภาพที่ 41 ฝึกอบรมการปั้นขึ้นรูปด้วยการบีบ - กต ณ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



ภาพที่ 42 ฝึกอบรมอาชีพเครื่องปั้นดินเผา ณ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



ภาพที่ 43 ฝึกอบรมอาชีพเครื่องปั้นดินเผา ณ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



ภาพที่ 44 การปั้นขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน ปั้นตกแต่ง



ภาพที่ 45 ฝึกอบรมการขึ้นรูปแบบขดดินเส้น ณ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



ภาพที่ 46 ฝึกอบรมอาชีพเครื่องปั้นดินเผา ณ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



ภาพที่ 47 ฝึกอบรมขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน ณ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



ภาพที่ 48 ฝึกอบรมขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน ณ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



ภาพที่ 49 ฝึกอบรมขึ้นรูปด้วยแป้งหมุน ณ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



ภาพที่ 50 ฝึกอบรมอาชีพเครื่องปั้นดินเผา การเคลือบชิ้นงาน



ภาพที่ 51 ผลงานหลังเผาเคลือบ



ภาพที่ 52 ผลงานหลังเผาเคลือบ



ภาพที่ 53 ผลงานจากฝึกอบรมอาชีพเครื่องปั้นดินเผา ณ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



ภาพที่ 54 ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมอาชีพเครื่องปั้นดินเผา ณ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



ภาพที่ 55 ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมอาชีพเครื่องปั้นดินเผา ณ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์

7. นำเสนอผลงาน การจัดนิทรรศการแสดงผลงาน

กิจกรรมช่วงท้ายของโครงการเป็นการจัดนิทรรศการแสดงผลงานและสาธิตการทำเครื่องเคลือบดินเผา ในงาน “เครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด” ซึ่งมีกำหนดจัดงานระหว่างช่วงเดือน มีนาคม – เมษายน 2564 ณ ลานหน้าที่ว่าการ อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แต่ด้วยมีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid 19) ระลอกใหม่ และมีการแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว ทางอำเภอบ้านกรวดจึงได้ประกาศงดการจัดงาน “เครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด” ประจำปี 2564 ดังนั้นคณะดำเนินงานจึงปรับกิจกรรม เป็นการจัดแสดงนิทรรศการผลงานเครื่องเคลือบดินเผาจากผลการฝึกอบรมโดยการจัดแสดงนิทรรศการแบบออนไลน์ ในระหว่างวันที่ 14 – 18 มิถุนายน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการต่อไป



ภาพที่ 56 ตัวแทนกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา ร่วมนิทรรศการแสดงผลงานเครื่องเคลือบดินเผาจากผลการฝึกอบรม และการจัดแสดงนิทรรศการแบบออนไลน์



ภาพที่ 57 ตัวแทนกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา ร่วมนิทรรศการผลงานเครื่องเคลือบดินเผาจากผลการฝึกอบรม และการจัดแสดงนิทรรศการแบบออนไลน์



ภาพที่ 58 ประธานกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา ร่วมนิทรรศการผลงานเครื่องเคลือบดินเผาจากผลการฝึกอบรม และการจัดแสดงนิทรรศการแบบออนไลน์

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

จากการศึกษาข้อมูล เอกสาร ตำรา รายงานการวิจัยและข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตที่เกี่ยวข้องกับเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ เพื่อการหากลยุทธ์การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา ผู้การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษา : กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ผลจากการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์สามารถวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษารูปแบบกลยุทธ์การจัดการความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา กรณีศึกษา : กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากงานวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้ว
2. การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา พัฒนาศักยภาพการผลิต เป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนด้านวัฒนธรรมและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากงาน “เครื่องเคลือบพันปีประเพณีบ้านกรวด” อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์
3. บูรณาการงานวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้ว มาต่อยอด เชื่อมโยงโดยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นระหว่างนักวิจัย กลุ่มผู้ผลิต ชุมชนเป้าหมาย ภาศึเครือข่าย แหล่งภาศึเครือข่ายท่องเที่ยว และนักเรียน นักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ ให้สามารถผลิตได้จริง เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะโดยพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้มีความร่วมสมัย มีอัตลักษณ์ของภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยววัฒนธรรม ให้สามารถแข่งขันในระดับสากลได้ต่อไป

เชิงรุกทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยส่งเสริมให้มีภาคีเครือข่ายด้านต่างๆ ในภูมิภาคและเมืองท่องเที่ยวหลักที่เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวและส่งออก สอดคล้องกับนโยบายสร้างรายได้เป็นการยกระดับความสามารถในการแข่งขันและขยายช่องทางตลาดอย่างเป็นรูปธรรมของธุรกิจอุตสาหกรรม ธุรกิจบริการในประเทศ และธุรกิจวิสาหกิจชุมชนให้เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในการผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณค่าและคุณภาพสูง ซึ่งจะต้องสร้างคนที่มีฐานความรู้ ความชำนาญ และความคิดสร้างสรรค์ ต่อยอดความรู้สู่การสร้างนวัตกรรมจากงานวิจัย พัฒนา สร้างความคิดใหม่ จากภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากแหล่งเตาเผาโบราณ สู่งานเครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด พิพิธภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผา อำเภอบ้านกรวด เชื่อมโยงกับศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา ได้อย่างยั่งยืนเสริมสร้างกระบวนการสร้างอาชีพ สร้างงานที่มีคุณภาพและมีรายได้สูงให้แก่ประชาชนอย่างทั่วถึง เป็นระบบ ในทุกระดับความรู้ และส่งเสริมให้เกิดความรู้ ความชำนาญ และคิดสร้างสรรค์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.2 แหล่งเตาเผาโบราณและเครื่องเคลือบพันปี

แหล่งเตาเผาโบราณในจังหวัดบุรีรัมย์ พบกระจายอยู่บริเวณเชิงเขาตงรัก ตั้งแต่เขต อ.เฉลิมพระเกียรติ อ.ละหานทราย อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ จากการสำรวจของกรมศิลปากรได้พบเตาเผาเครื่องเคลือบดินเผามากกว่า 300 เตา ซึ่งถือได้ว่าเป็นนิคมอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเคลือบดินเผาที่ใหญ่ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 15-16 จากการขุดค้นของกรมศิลปากรพบว่า ภายในเตาเผามีการกั้นแบ่งออกเป็นห้อง ๆ โดยใช้คันดินกั้นแต่ละห้องเป็นที่เผาเครื่องปั้นดินเผาแต่ละชนิด เช่น ห้องหนึ่งสำหรับเผาพวกไห อีกห้องหนึ่งสำหรับเผาชามหรือโอ เป็นต้น เครื่องปั้นดินเผาที่ผลิตจากเตาเหล่านี้ส่วนมากเป็นเครื่องเคลือบสีน้ำตาลแก่ สีขาวนวล และสีเขียวอ่อน ขนาดและชนิดต่างๆกัน กระจุกบางชนิดทำเป็นรูปผลไม้และรูปสัตว์ เช่น นก ช้าง ไก่ กระต่าย หมู ฯลฯ กระจุกและไหบางชนิดมีการเคลือบสองสีในใบเดียวกัน บริเวณปากภาชนะเคลือบสีเขียว ส่วนบริเวณตัวภาชนะเคลือบสีน้ำตาลแก่ สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ผลิตจากเตาเหล่านี้ คือ เครื่องประดับสถาปัตยกรรม ได้แก่ กระเบื้องเคลือบมุงหลังคา กระเบื้องชายคามีลวดลาย และบราลี เป็นต้น เครื่องเคลือบดินเผาที่ผลิตจากเตาเผาในเขต จ.บุรีรัมย์นี้ พบกระจายอยู่ทั่วไปตามเมืองโบราณและชุมชนต่างๆ ทั้งลุ่มแม่น้ำมูล แม่น้ำชี และแม่น้ำโขง นอกจากนี้ยังแพร่หลายไปยังบริเวณภาคกลางของประเทศไทยด้วย เช่น พบที่เมืองสุโขทัย ลพบุรี ศรีสัชชนาลัย และที่เมืองสิงห์ จ.กาญจนบุรี เป็นต้น แต่น่าเสียดายที่เตาเผาใน จ.บุรีรัมย์เหล่านี้ถูกขุดรื้อจากนักล่าสมบัติจนพังไม่มีเค้ารูปเดิมเหลือให้เห็น

แหล่งอุตสาหกรรมผลิตภาชนะดินเผาเนื้อแกร่งไม่เคลือบและเคลือบสีต่างๆ มีทั้งสีอ่อน เช่น สีขาว สีเหลือง สีเขียวมะกอก และสีเข้ม เช่น สีน้ำตาล สีดำ ภาชนะดินเผาเหล่านี้ได้พบตามชุมชนโบราณและโบราณสถานต่างๆ เรียกกันในหมู่นักวิชาการบางท่านว่า “เครื่องถ้วยเขมร” พบเตาเผาเครื่องปั้นตั้งอยู่ตามแนวลำน้ำลำห้วย มีแหล่งใหญ่อยู่ที่ อ.บ้านกรวด ซึ่งได้พบเตาเผาโบราณเหลือเป็นเนินดินอยู่เป็นกลุ่มใหญ่ๆ ในตำบลต่างๆ ได้แก่ กลุ่มเตาบ้านน้อยถนนน้อย ต.หินลาด กลุ่มเตาบ้านโคกใหญ่ ต.โนนเจริญ กลุ่มเตาบ้านหนองคูน้อย ต.สายตะกู กลุ่มเตาบ้านละลอกตะแบง กลุ่มเตาบ้านโคง และกลุ่มเตาบ้านสายโท 4 ต.ปราสาท และ อ.ละหานทราย ที่เขตบ้านบาระณะ ต.บาระณะ เป็นจำนวนถึง 7 กลุ่ม บางกลุ่มมี 15 เตา บางกลุ่ม 2-3 เตา กลุ่มใหญ่ที่สุดมีถึง 30 เตา รวมประมาณ 100 เตา แต่เมื่อมีการสร้างเขื่อนลำปะเทีย ทำให้แหล่งเตานี้ถูกทำลายไปเหลือเพียงบางส่วน นอกจากนี้ใน อ.ละหานทราย ยังพบแหล่งเตาเผาสระสาม อยู่บริเวณใกล้ช่องตาก็่ว ห่างจากแหล่งเตาบาระณะ ราว 10 ก.ม. และ

แหล่งเตาเผาห้วยนาเกลือ ห่างจากชายแดนไทย-กัมพูชา ประมาณ 5 ก.ม. นอกจากสองอำเภอซึ่งเป็นแหล่งใหญ่แล้ว ยังมีแหล่งเตาเผาในเขต อ.เมืองบุรีรัมย์ อ.ประโคนชัย อ.สตึก อ.หนองกี่ อ.กระสัง อ.ลำปลายมาศ กิ่งอำเภอแคนดงอีกด้วย การที่พบแหล่งผลิตแหล่งใหญ่ในเขตจังหวัดบุรีรัมย์ ทำให้มีผู้ขนานนามเครื่องปั้นดินเผาดังกล่าวอีกอย่างหนึ่งว่า “เครื่องถ้วยบุรีรัมย์” จัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์

ลักษณะเด่น

นักโบราณคดีได้สำรวจพบเตาเผา และเครื่องปั้นดินเผาโบราณจำนวนมาก เตาโบราณเหล่านี้มีอายุประมาณพุทธศตวรรษที่ 14-19 เป็นแหล่งผลิตเครื่องถ้วยชอม เพื่อเป็นสินค้าป้อนให้กับเมืองต่างๆ โดยมีการทำเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และขยายขอบเขตการผลิตไปยังพื้นที่ใกล้เคียงอีกด้วย ด้วย นับเป็นเตาเผาเซรามิกยุคแรกๆ ของไทย กรมศิลปากรได้ทำการขุดแต่งเตาโบราณ 2 แห่ง คือ เตานายเจียน และเตาสวาย ซึ่งอยู่ห่างจากอำเภอบ้านกรวดเป็นระยะทาง 5 และ 10 กิโลเมตร ตามลำดับส่วนเครื่องปั้นดินเผาที่ขุดพบสามารถชมได้ที่ศูนย์วัฒนธรรมอีสานใต้ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ศูนย์วัฒนธรรมอำเภอบ้านกรวด และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพิมาย จังหวัดนครราชสีมา (<http://www.buriramgames.com/about-buriram>)



ภาพที่ 60 แหล่งเตาเผาโบราณ เตาสวาย และเตานายเจียน

พบว่าเตาเผาโบราณในจังหวัดบุรีรัมย์เกือบทุกแหล่งได้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาในรูปแบบเดียวกันและอยู่ร่วมสมัยกัน เตาเผาจะมีลักษณะเป็นรูปไข่โค้งแบบเตาทุบ มีขนาดกว้าง 1.5 เมตร ยาว 15 เมตร โดยใช้ไม้ไผ่สานเป็นโครงก่อน แล้วใช้ดินเหนียวก่อปะช้อนบนโครงไม้ไผ่นั้น ทั้งนี้จากการสังเกตก้อนดินเผาที่เป็นส่วนของผนังเตาที่ถูกทำลายกระจายเกลื่อนอยู่รอบๆ บริเวณเตาจะพบว่าบางชิ้นจะมีร่องรอยของแนวไม้ไผ่ หรือร่องรอยของไม้ไผ่สานปรากฏให้เห็นอย่างเด่นชัด ซึ่งโครงสร้างลักษณะเตาเผาในจังหวัดบุรีรัมย์นี้ สามารถเปรียบเทียบได้กับลักษณะเตาเผาที่สันกำแพง และที่เวียงกาหลง จังหวัดเชียงใหม่ และเตาเผาทริภุญไชย จังหวัดลำพูน รวมถึงเตาเผาที่บ้านบางปู ตำบลพิหารแดง อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นเตาที่ก่อด้วยดินเหนียวเช่นกัน โดยไม่ใช่อิฐที่เป็นแผ่นๆ ก่ออย่างเตาที่เมืองสุโขทัยเก่า และศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย แต่อย่างไรก็ดีเตาเผาในจังหวัดบุรีรัมย์มักจะมีพบแนวเสานาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 60 เซนติเมตรบางแห่งก่อด้วยดิน และบางแห่งก่อด้วยศิลาแลงตรงบริเวณภายในเตาเป็นสองแถว อย่างเช่นที่แหล่งเตาเผาบ้านโคกใหญ่ ตำบลโนนเจริญ อำเภอบ้านกรวด หรือเตาที่โคกลิ้นฟ้า ตำบลบระระนะ อำเภอละหานทราย และเตาบ้านนายเจียน บ้านถนนน้อย อำเภอบ้านกรวด ทำให้เข้าใจว่าแนวเสาดังกล่าวคงจะใช้สำหรับค้ำหลังคาเตาเพิ่มเสริมความมั่นคงให้แก่เตาเผาตนเอง

ลักษณะเตาจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน เช่นเดียวกับ เตาเผาของล้านนา และของสุโขทัย คือ มีช่องใส่เชื้อเพลิง อยู่ตอนต้นซึ่งจะมีระดับต่ำกว่าบริเวณอื่นประมาณ 20 เซนติเมตร ถัดจากช่องใส่เชื้อเพลิงเป็นพื้นที่สำหรับวาง ผลิตภัณฑ์สำหรับเข้าเผาและทางหลังสุดเป็นปล่องระบายอากาศและความร้อน ลักษณะการวางแนวของเตาเผา ส่วนใหญ่ที่จังหวัดบุรีรัมย์จะสร้างเตาในแนวทิศเหนือ-ทิศใต้ หรือแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือกับทิศตะวันตกเฉียงใต้ ทั้งนี้เพราะการผลิตเครื่องปั้นดินเผาที่นี่จะผลิตในฤดูแล้ง โดยใช้ลมธรรมชาติ ซึ่งพัดมาจากทางเหนือช่วยนั่นเอง

จากร่องรอยของเศษเครื่องปั้นดินเผาที่ทับถมกันอยู่รอบ ๆ บริเวณเตา พบว่าแต่ละแหล่งเตาเผา จะผลิต เครื่องปั้นดินเผาที่คล้าย ๆ กัน โดยวิธีนำผลิตภัณฑ์เข้าเผานั้นจะใช้วิธีวางซ้อนกันบางครั้งจะแยกประเภท เช่น ชาม จะวางซ้อนกัน หรือโถก็จะซ้อนกันกับโถด้วยกันแต่สำหรับของเล็กอื่น ๆ ก็วางเท่าที่ซ้อนกันได้ สำหรับของที่วาง ซ้อนกันนี้จะใช้กิมเม็ดกลมคล้ายกระสุนดินเผาเข้ามาบีบให้มีลักษณะทรงสี่เหลี่ยมแบบลูกเต๋าแล้วนำไปใช้วางคั่น ภาชนะระหว่างเผา ซึ่งจะเรียกว่า กี้ลูกกระสุน ในบริเวณแหล่งเตาเผาทุกแห่งจะพบว่า กี้กระสุนนี้ตกหล่นอยู่เป็น จำนวนมากแต่ถ้าเป็นไหขนาดใหญ่ หรือมีน้ำหนักมากคงจะวางบนพื้นซึ่งทาน้ำผสมมูลโคเป็นฉนวนไว้แล้ว (เครื่องถ้วยจากแหล่งเตาเผาจังหวัดบุรีรัมย์. หน้า 45)



ภาพที่ 61 การเชื่อมโยงงานเครื่องปั้นดินเผา สู่การท่องเที่ยววัฒนธรรม

2. การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา พัฒนาศักยภาพการผลิต เป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนด้านวัฒนธรรมและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากงาน “เครื่องเคลือบพันปีประเพณีบ้านกรวด” อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ดังนี้

2.1 จัดตั้งกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ การบริหารจัดการ กำหนดโครงสร้างการบริหาร เช่น ประธานกลุ่ม รองประธาน กรรมการและสมาชิก เป็นต้น

2.2 สำรวจสถานที่ จัดหาครุภัณฑ์ ที่จำเป็นต่อการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้พร้อมจัดหาครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการวิชาชีพเครื่องปั้นดินเผาแบบครบวงจร

- โรงเรือนสำหรับ ติดตั้งเตาเผา แบนหมუნ และสำหรับปฏิบัติการในกระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผา

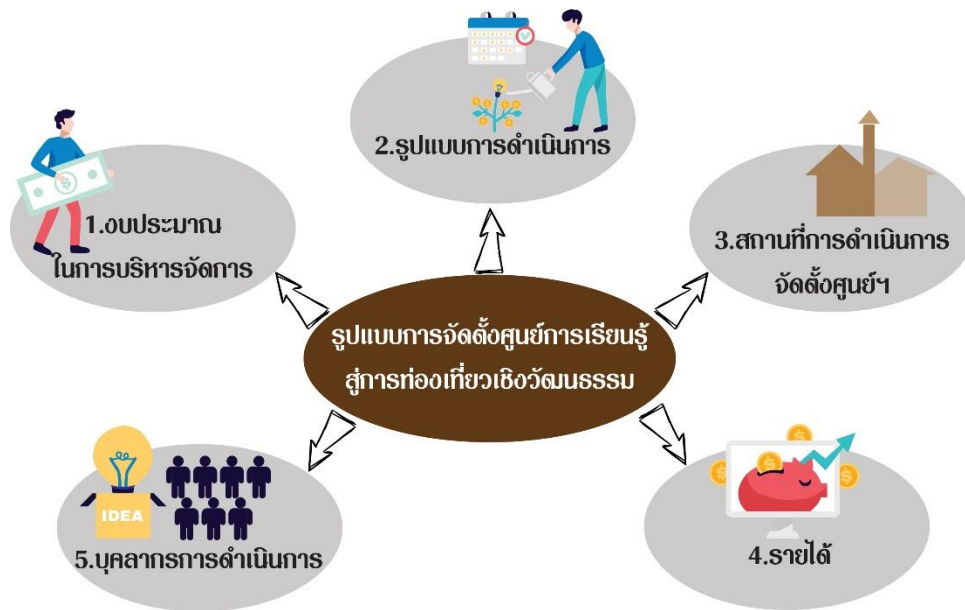
- เตาเผาเซรามิกสชนิดใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 2 แผ่นรองเตา จำนวน 1 เตา
- แบนหมუნไฟฟ้า จำนวน 2 เครื่อง

2.3 จัดฝึกอบรมพัฒนาผลิตภัณฑ์เบื้องต้น เพื่อทราบถึง เป้าหมายความต้องการ ประเด็นปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์

ศูนย์การเรียนรู้วิชาชีพเครื่องปั้นดินเผา

กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ มีการรวมกลุ่มอย่างเป็นรูปแบบมาแล้วในช่วงแรกเมื่อประมาณปี 2554 – 2555 ภายใต้การสนับสนุนของเทศบาลบ้านกรวดปัญญาวัฒน์ อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ มีการฝึกอาชีพเครื่องปั้นดินเผา ฝึกปั้นขึ้นรูปแบบแบนหมუნ การปั้นตกแต่ง การเผาผลิตภัณฑ์ แต่ประสบปัญหาด้านกระบวนการผลิต ตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบทั้งเนื้อดินและน้ำเคลือบ เทคนิควิธีการขึ้นรูปและกระบวนการเผาผลิตภัณฑ์ เนื่องจากทางกลุ่มขาดองค์ความรู้ทางด้านกระบวนการผลิตเซรามิกส์ สมาชิกในกลุ่มเริ่มจึงเริ่มถอนตัว เหลือเฉพาะแกนนำกลุ่มที่มีความตั้งใจในการสืบสานผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์อย่างแท้จริง และต่อมา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ โดยสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ ได้มีโครงการบริการวิชาการ ด้านการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาอำเภอบ้านกรวดขึ้น จึงได้มีการรวมกลุ่มขึ้นใหม่ เป็นกลุ่มแม่บ้าน เด็กนักเรียน เยาวชน รวมถึงศิษย์เก่าสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ที่อยู่ในพื้นที่ร่วมเป็นสมาชิกกลุ่ม ดำเนินการฝึกอบรมทักษะอาชีพให้สมาชิกกลุ่ม มีการนำผลงานมาจัดแสดงและสาธิตเทคโนโลยีการผลิตเครื่องปั้นดินเผา วัฒนธรรมเขมร ในงาน “เครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด” ซึ่งเป็นงานประจำปี ที่มีการจัดมาอย่างต่อเนื่อง ถึงครั้งที่ 29 ในปี พ.ศ. 2563 เพื่อเป็นการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมอันล้ำค่าของท้องถิ่นและส่งเสริมการท่องเที่ยวแหล่งอารยธรรมขอมโบราณเมื่อครั้งอดีตที่เคยรุ่งเรืองเป็นเมืองอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และเป็นศูนย์กลางการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาวัฒนธรรมเขมร อีกทั้งยังส่งเสริมการท่องเที่ยว และเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวอารยธรรมขอมโบราณของจังหวัดบุรีรัมย์ให้เป็นที่รู้จักแพร่หลายมากยิ่งขึ้นอีกด้วย โดยในงานจะจัดให้มีขบวนแห่เครื่องเคลือบของแต่ละเทศบาล และตำบลอย่างยิ่งใหญ่ มีการแข่งขันประกวดขบวนแห่ ประกวดเครื่องเคลือบจำลอง ประกวดธิดาเครื่องเคลือบ การแสดงศิลปวัฒนธรรมไทย การจำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชนและการแสดงแสง สี เสียง ให้ชมฟรีตลอดทั้งคืน และคณะนักวิจัยได้เข้าร่วมจัดนิทรรศการเครื่องเคลือบและมีการสาธิตกระบวนการและขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่การเตรียมดิน การนวดดิน การปั้นขึ้นรูป การชุบขีดตกแต่ง ลวดลาย การปั้นแปะลวดลาย การตกแต่งด้วยน้ำเคลือบ ตลอดจนการเผาผลงานสาธิตด้วยเทคนิคแบบรากู ใน

ระหว่างการศึกษา มีการบรรยายถึงประวัติความเป็นมาของเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ และขั้นตอนในการปฏิบัติงานอย่างละเอียด และที่สำคัญคือเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กและเยาวชน นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไปได้เข้ามามีส่วนร่วม โดยการทดลองปฏิบัติงานในขั้นตอนต่าง ๆ มีนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผาเป็นผู้ปฏิบัติงานสาธิตและเป็นพี่เลี้ยงให้กับผู้ที่สนใจทดลองปฏิบัติงาน ซึ่งมีหัวหน้าส่วนราชการ นักเรียน นักศึกษา พ่อค้าประชาชนให้ความสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมและร่วมชมนิทรรศการและการสาธิตเป็นจำนวนมาก แสดงให้เห็นถึงความสนใจในมรดกภูมิปัญญาด้านเครื่องเคลือบดินเผาที่บรรพบุรุษได้สั่งสมและพัฒนาจนสมบูรณ์เป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่ไม่มีวันสูญสลาย จึงกำหนดและคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ อำเภอบ้านกรวดที่มีความสนใจ เป็นกลุ่มนาร่อง และร่วมกันคิดร่วมกันสืบสาน สืบทอดอาชีพการทำเครื่องปั้นดินเผาแบบโบราณให้กลับมาเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนที่มีค่าในอนาคตได้ต่อไป



ภาพที่ 62 โครงสร้างการบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพและเกิดความยั่งยืน

การบริหารจัดการ กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ มีการกำหนดรูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม โดยมีการเลือกและแต่งตั้งประธานกลุ่ม รองประธาน กรรมการและสมาชิกๆ ดังนี้

ตารางที่ 3 สมาชิกกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์

| ที่ | ชื่อ - สกุล | หมายเหตุ |
|---|--|------------------------------------|
| 1 | นายณัฐภณ งามแสง | ประธานกลุ่มเครื่องปั้นดินเผา/บัญชี |
| 2 | นางมณีวรรณ ยิ่งเขิดงาม | กรรมการ/สมาชิก |
| 3 | นางเอื้อย แสนฉลาด | กรรมการ/สมาชิก |
| 4 | น.ส. เพชรแพรวพลอย งามแสง | กรรมการ/สมาชิก |
| 5 | นายบุญฤทธิ์ สันประโคน | กรรมการ/สมาชิก |
| 6 | นายพนิช สมสะอาด | กรรมการ/สมาชิก |
| 7 | น.ส.สุดารัตน์ มาทะวงษ์ | กรรมการ/สมาชิก |
| 8 | นายหนูคล้าย เสน้ำเที่ยง | กรรมการ/สมาชิก |
| 9 | น.ส.กฤติกา บุญคล้าย | กรรมการ/สมาชิก |
| 10 | น.ส. ภาวิณี แซ่คู | เลขานุการ (ครู รร.บ้านถนนน้อย) |
| 11 | ประชาชน / เยาวชน ในพื้นที่ / นศ.สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ มร.ภ.บุรีรัมย์ | สมาชิก |
| หมายเหตุ : ประชาชน / เยาวชน ในพื้นที่ ที่สนใจร่วมเป็นสมาชิกกลุ่ม สามารถสมัครเป็นสมาชิกกลุ่มได้ที่ประธานและเลขานุการกลุ่ม | | |

กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ มีการแต่งตั้งบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ ทางด้านการบริหาร และด้านเทคโนโลยีเซรามิกส์ เป็นที่ปรึกษาให้กับกลุ่ม ดังนี้

ตารางที่ 4 ที่ปรึกษากลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์

| ที่ | ชื่อ - สกุล | หน่วยงาน | หมายเหตุ |
|-----|--------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | นายพิเชษฐ์ ยงปัญญา | ผอ. รร.บ้านโคกยาง | ประธานที่ปรึกษา |
| 2 | ผศ.วีระ เนตราทิพย์ | คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มร.ภ.บุรีรัมย์ | รองประธาน ที่ปรึกษา |
| 3 | อาจารย์วัชระ วชิรภัทรกุล | สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ มร.ภ.บุรีรัมย์ | หัวหน้าโครงการ/ รองประธานที่ปรึกษา |
| 4 | นายดงสุรียา หนูแสน | รอง ผอ. รร.บ้านกรวดวิทยาการ | ที่ปรึกษา |
| 5 | นายพิทยา จารวงษ์เสถียร | ครู รร.บ้านกรวดวิทยาการ (เซรามิกส์) | ที่ปรึกษา |
| 6 | น.ส.ชนกานต์ สมนึกในธรรม | ครู รร.บ้านกรวดวิทยาการ (เซรามิกส์) | ที่ปรึกษา |
| 7 | ผศ.กฤษดากร เชื้อมกลาง | สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ มร.ภ.บุรีรัมย์ | ที่ปรึกษา |
| 8 | ผศ.ดร.อุษณีย์ มาลี | สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ มร.ภ.บุรีรัมย์ | ที่ปรึกษา |
| 9 | ผศ.ปราโมทย์ ปิ่นสกุล | สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ มร.ภ.บุรีรัมย์ | ที่ปรึกษา |



ภาพที่ 63 ศูนย์การเรียนรู้วิชาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์

การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา พัฒนาการความรู้ คุณค่าทางภูมิปัญญา และอัตลักษณ์ทางศิลปวัฒนธรรม หัตถกรรม และความหลากหลายของกลุ่มคน สร้างมูลค่าสู่การตลาดระหว่างประเทศ บนพื้นฐานเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ โดยการบริหารจัดการโครงการวิจัย ให้มีศักยภาพ ด้วยการสนับสนุนให้ภาคีเครือข่าย ใช้ทรัพยากรภูมิปัญญาท้องถิ่นผนวกกับองค์ความรู้สมัยใหม่ เพื่อยกระดับคุณภาพ สินค้าและบริการ และการตลาดเชิงรุกทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยส่งเสริมให้มีภาคีเครือข่ายด้านต่างๆ ในภูมิภาคและเมืองท่องเที่ยวหลักที่เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวและส่งออก สอดคล้องกับนโยบายสร้างรายได้เป็นการยกระดับความสามารถในการแข่งขันและขยายช่องทางตลาดอย่างเป็นรูปธรรมของธุรกิจอุตสาหกรรม ธุรกิจบริการในประเทศ และธุรกิจวิสาหกิจชุมชนให้เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในการผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณค่าและคุณภาพสูง ซึ่งจะต้องสร้างคนที่มีฐานความรู้ ความชำนาญ และความคิดสร้างสรรค์ ต่อยอดความรู้สู่การสร้างนวัตกรรมจากงานวิจัย พัฒนา สร้างความคิดใหม่ จากภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากแหล่งเตาเผาโบราณ ศูนย์เครื่องเคลือบพื้นปี ประเพณีบ้านกรวด พิพิธภัณฑสถานเครื่องเคลือบดินเผา อำเภอบ้านกรวดเชื่อมโยงกับศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา ได้อย่างยั่งยืน เสริมสร้างกระบวนการสร้างอาชีพ สร้างงานที่มีคุณภาพและมีรายได้สูงให้แก่ประชาชนอย่างทั่วถึง เป็นระบบ ในทุกระดับความรู้ และส่งเสริมให้เกิดความรู้ ความชำนาญ และคิดสร้างสรรค์

นอกจากนี้กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา ยังได้กำหนดแนวทางในการเชื่อมโยงงานเครื่องปั้นดินเผาสู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม โดยการจัดทำโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตเครื่องปั้นดินเผาในระดับต่าง ๆ ให้แก่นักท่องเที่ยวและผู้สนใจทั่วไป ภายใต้การบริหารจัดการของศูนย์การเรียนรู้ เพื่อให้มีรายได้ มีความยั่งยืน และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยบูรณาการงานวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้ว นำมาจัดทำกลยุทธ์การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผาสู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เพื่อนำมาต่อยอดเชื่อมโยงโดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ให้สามารถแข่งขันในระดับสากลได้

3. บูรณาการงานวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้ว มาต่อยอด เชื่อมโยงโดยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ระหว่างนักวิจัย กลุ่มผู้ผลิต ชุมชนเป้าหมาย ภาคีเครือข่าย แหล่งภาคีเครือข่ายท่องเที่ยว และนักเรียน นักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ ให้สามารถผลิตได้จริง เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะโดย พัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้มีความร่วมสมัย มีอัตลักษณ์ของภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยว วัฒนธรรม ให้สามารถแข่งขันในระดับสากล



ภาพที่ 64 แนวทางการถ่ายทอดองค์ความรู้ภูมิปัญญา

องค์ความรู้เทคโนโลยีนวัตกรรมที่ได้วิเคราะห์สังเคราะห์และจัดการความรู้และนำมาขยายผลแก่กลุ่มเป้าหมายในครั้งนี้

1. องค์ความรู้ในด้านประวัติความเป็นมา รูปแบบและลวดลายของเครื่องเคลือบดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์

จากการศึกษารวบรวมข้อมูลหลักฐานในด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ ทั้งด้านเอกสาร ของกรมศิลปากรและนักวิชาการทั่วไป และทางภาคสนามโดยการสำรวจตามพิพิธภัณฑสถานต่าง ๆ และหลังจากการสัมภาษณ์นักวิชาการนักสะสมและผู้รู้ในท้องถิ่นพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ ทำให้ได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับภาชนะเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ พอสรุปได้ดังนี้

ภาชนะเครื่องเคลือบดินเผาที่ผลิตจากแหล่งเตาจังหวัดบุรีรัมย์เท่าที่ค้นพบและศึกษานั้นอาจแบ่งได้ตามลักษณะการใช้งานเป็น 2 กลุ่มใหญ่ด้วยกันคือ

1.1. กลุ่มภาชนะที่ใช้ในชีวิตประจำวัน (Wares for Daily Life) จะพบมากโดยทั่วไป ส่วนใหญ่เป็นภาชนะประเภท ไห กระจุก ตลับ ขวด ชาม หม้อน้ำมีพวย ประติมากรรมรูปสัตว์ และเครื่องใช้เครื่องประดับ ซึ่งมีทั้งภาชนะที่สมบูรณ์ ไม่สมบูรณ์ และเศษภาชนะ

1.2. กลุ่มภาชนะที่ใช้ในโอกาสพิเศษหรือ ใช้ในกิจพิธีทางศาสนา (Wares for Special Occasions or Religious Ceramics) จะพบน้อยเมื่อเทียบกับกลุ่มแรกประเภทเครื่องใช้ในพิธีกรรม เช่น ปลา หอยสังข์ เป็นต้น ซึ่งก็ประกอบไปด้วยภาชนะที่สมบูรณ์ ไม่สมบูรณ์และเศษภาชนะ

เครื่องเคลือบดินเผาทั้งสองกลุ่มนี้ จัดเป็นภาชนะเครื่องเคลือบประเภทเนื้อแกร่ง (Stoneware) เเผาในอุณหภูมิสูง จัดเป็นภาชนะดินเผาที่ผลิตขึ้นโดยใช้เทคนิคการผลิตแบบโบราณ และจากหลักฐานการขุดค้นของกรมศิลปากรปรากฏว่าเป็นแหล่งผลิตเครื่องเคลือบดินเผาเป็นอุตสาหกรรมที่ยิ่งใหญ่ ในระหว่างพุทธศตวรรษที่ 16-19 และเป็นผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้นเพื่อส่งไปจำหน่ายยังท้องถิ่นอื่น ๆ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

2. องค์ความรู้ในด้านกระบวนการผลิตทั้งกระบวนการโดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 การหาอัตราส่วนผสม และการเตรียมเนื้อดินที่ใช้ในงานเครื่องปั้นดินเผา

เนื้อดินที่ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา มีหลายชนิด เช่น เนื้อดินเอิร์ทเทินแวร์ สโตนแวร์ พอร์ซเลน และโบนไซน่า เนื้อดินแต่ละประเภทจะใช้วิธีการหาอัตราส่วนผสมต่างกันตามความต้องการว่าอยากได้เนื้อดินปั้นแบบใด ซึ่งวิธีการหาอัตราส่วนผสมจะมีหลากหลายวิธี เช่น การผสมโดยการปรับอัตราส่วนวัตถุดิบเข้าหากัน การผสมโดยใช้ตารางสามเหลี่ยม และการผสมโดยใช้ตารางสี่เหลี่ยม เป็นต้น

ในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เลือกใช้วิธีการผสมเนื้อดิน โดยการหาอัตราส่วนผสมจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากทฤษฎีเชิงเส้น (Line Blend) ได้ส่วนผสมที่มีวัตถุดิบ 2 ชนิด กำหนดจุดในการทดลอง 10 สูตร

ตารางที่ 5 การปรับอัตราส่วนเข้าหากันจำนวน 10 สูตร

| สูตรที่ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ดินพื้นบ้าน อ.บ้านกรวด(%) | 100 | 90 | 80 | 70 | 60 | 50 | 40 | 30 | 20 | 10 |
| ดินดำ (%) | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 |

เมื่อได้อัตราส่วนผสมของวัตถุดิบทุกตัวแล้ว ทุกจุดจะเท่ากับ 100 หน่วย

ขั้นตอนในการเตรียมตัวอย่าง

คำนวณปริมาณวัตถุดิบตามอัตราส่วนแต่ละจุด ซึ่งวัตถุดิบตามอัตราส่วน นวดดินให้เป็นเนื้อเดียวกันด้วยมือ ปริมาณน้ำที่ใช้เบื้องต้นทุกจุดจะใช้น้ำร้อยละ 20 อาจมีการเพิ่มน้ำเพื่อให้เนื้อดินมีความเหมาะสมในการขึ้นรูปแต่ละแบบ จดบันทึกปริมาณน้ำที่ใช้ จากนั้นทำการอัดแท่งทดสอบ ถ้าต้องการทำแท่งทดสอบหลายชุด ให้เพิ่มปริมาณวัตถุดิบตามอัตราส่วน

2.2. การทดลองเคลือบ และการเตรียมเคลือบที่ใช้ในงานเครื่องปั้นดินเผา

การศึกษาทดลองหาน้ำเคลือบที่มีลักษณะใกล้เคียงกับผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบบุรีรัมย์ให้มากที่สุด ในครั้งนี้ทำการทดลอง 2 วิธีด้วยกันคือ วิธีแรกทำการนำสูตรเคลือบพื้นฐานจากเคลือบใสทำการปรับค่า อะลูมินา ต่อ ซิลิกา และวิธีที่สอง การทดลองเคลือบซีเถ้าเทียม เผาที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส

1) การทดลองสูตรเคลือบพื้นฐานจากเคลือบใสทำการปรับค่า อะลูมินา ต่อ ซิลิกา

จากผลการทดลองเคลือบโดยการนำสูตรเคลือบพื้นฐานจากเคลือบใสทำการปรับค่า อะลูมินา ต่อ ซิลิกา จำนวน 12 สูตร หลังเผาที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส หาอัตราส่วนผสมที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมที่จะนำไปเคลือบผลิตภัณฑ์ โดยพิจารณาจากลักษณะการหลอมตัว ความมันวาวของเคลือบ สีของเคลือบ ความสม่ำเสมอของเคลือบ และการแตกรานตัวของเคลือบ ผู้วิจัยได้เลือกสูตรที่ 5 เนื่องจากเป็นสูตรที่มีลักษณะการหลอมตัวที่สมบูรณ์ มีลักษณะเป็นเคลือบใสมีความมันวาว เคลือบมีความสม่ำเสมอดี สามารถที่จะนำไปพัฒนาให้มีสีเคลือบใกล้เคียงกับลักษณะของเครื่องเคลือบบุรีรัมย์ได้ ซึ่งมีอัตราส่วนผสมดังนี้ หินปูนร้อยละ 52 , หินปูนร้อยละ 20, ดินขาวร้อยละ 17 และหินเขียวหนุมานร้อยละ 11 โดยนำไปทดลองผสมกับออกไซด์ให้สี ซึ่งมีปริมาณที่ใช้เป็นร้อยละ ดังนี้ คอปเปอร์ออกไซด์ (CuO) ใช้ 2, 4 และ 6 เพอร์ริกออกไซด์ (Fe_2O_3) ใช้ 2, 4 และ 6 สูตรที่ผสมคอปเปอร์ออกไซด์ พบว่าสูตรที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมสามารถนำไปเคลือบผลิตภัณฑ์ได้ ได้แก่สูตรที่ผสมคอปเปอร์ออกไซด์ร้อยละ 2 ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับสีเคลือบเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ในกลุ่มสีเคลือบสีเขียวน้ำตาลกว่าสูตรที่ผสมเพอร์ริกออกไซด์ร้อยละ 2 ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับสีเคลือบเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ในกลุ่มเคลือบใสสีน้ำตาลอ่อน และยังสามารถเพิ่มความเข้มของสีโดยการเพิ่มปริมาณของออกไซด์ขึ้น

2) ผลการทดลองเคลือบซีเถ้าเทียม

การทดลองเผาเคลือบที่มีลักษณะใกล้เคียงกับผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบบุรีรัมย์ให้มากที่สุด โดยการนำสูตรเคลือบซีเถ้าเทียม ทำการปรับออกไซด์ให้สีโดยใช้ เพอร์ริกออกไซด์ (Fe_2O_3) แมงกานีสไดออกไซด์ (MnO_2) และโคบอลออกไซด์ (CoO) เผาที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส บรรยากาศการเผาแบบ

ออกซิเดชัน ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลการทดลองโดยมีหัวข้อวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ ลักษณะการหลอมตัว ความมันวาวของเคลือบ สีของเคลือบ ความสม่ำเสมอของเคลือบ และการไหลตัวของเคลือบ

การทดลองการนำเคลือบซีเมนต์เทียม 1,230 องศาเซลเซียส ปรากฏว่าลักษณะของเคลือบมีการหลอมตัวที่สมบูรณ์ มีการไหลตัวดี มีความมันวาวเล็กน้อย สีน้ำตาลเข้ม มีลวดลายการไหลของเคลือบสม่ำเสมอทั่วทั้งผลิตภัณฑ์ ทำให้ผิวผลิตภัณฑ์มีลักษณะ ใกล้เคียงกับผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์เป็นอย่างมาก

2.3 การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาด้วยมือ (Hand Forming)

การขึ้นรูปด้วยมือ เป็นวิธีการขึ้นรูปที่ทำกันมาแต่อดีตและยังคงใช้ได้ในปัจจุบันในที่นี้หมายถึงการขึ้นรูปโดยใช้มือเป็นหลักหรืออาจใช้เครื่องมือเข้าช่วยตกแต่งได้บ้าง เพื่อความสะดวกหรือใช้ตกแต่งผลิตภัณฑ์ให้มีความสวยงามมากยิ่งขึ้น วิธีการขึ้นรูปด้วยมือนี้เหมาะกับการผลิตงานประเภทศิลปหัตถกรรมที่ไม่เน้นในเรื่องของปริมาณและรูปทรงที่จะต้องให้เหมือนกันในทุกส่วน การขึ้นรูปด้วยการใช้มือมีหลายวิธีดังนี้

1) การขึ้นรูปด้วยการบีบ กด ในการขึ้นรูปลักษณะนี้ดินที่จะนำมาขึ้นรูปจะต้องผ่านการนวดและมีความเหนียวที่พอเหมาะในการขึ้นรูปคือไม่แข็งหรือนิ่มจนเกินไปจนดินติดมือ การขึ้นรูปประเภทนี้ต้องอาศัยความชำนาญเพราะถ้าใช้เวลาในการขึ้นรูปนานเกินไปดินจะแห้งทำให้ทำงานได้ยาก

2) การขึ้นรูปด้วยดินแผ่น ก่อนที่จะมีการขึ้นรูปจะต้องพิจารณาลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่จะทำเป็นลำดับแรก ถ้าผลิตภัณฑ์นั้นประกอบด้วยด้านต่างๆ เป็นแผ่นเรียบเช่นกล่องสี่เหลี่ยม ดินที่จะใช้ควรมีความเหนียวต่ำ ถ้าผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยด้านที่มีลักษณะโค้งดินจะต้องมีความเหนียวสูง

3) การขึ้นรูปด้วยดินเส้น การขึ้นรูปวิธีนี้เนื้อดินที่ใช้จะต้องมีความเหนียวค่อนข้างสูงเพราะขั้นตอนในการผลิตจะใช้เวลานาน ดินจะสูญเสียน้ำในระหว่างการขึ้นรูปมากกว่าวิธีอื่น ขั้นตอนในการปฏิบัติขึ้นอยู่กับลักษณะผลิตภัณฑ์ที่ต้องการทำ ความหนาของผลิตภัณฑ์จะเป็นตัวกำหนดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเส้นดิน

การขึ้นรูปด้วยมือทั้งสามวิธีนี้อาจนำมาใช้รวมกันได้ ขึ้นอยู่กับการออกแบบของผู้ทำการผลิต ข้อสำคัญคือในการผลิตงานขึ้นเดียวกันจะต้องใช้เนื้อดินชนิดเดียวกัน การขึ้นรูปในบางครั้งมีส่วนประกอบหลายส่วนและต้องนำแต่ละส่วนมาติดเข้าด้วยกันเช่น การติดดินระหว่างเส้นดินเดิมและเส้นดินใหม่ จะต้องบากส่วนที่จะติดกันทั้งสองด้านก่อนและทาด้วยน้ำดินให้เรียบร้อย น้ำดินที่ใช้จะต้องทำจากเนื้อดินประเภทเดียวกัน การทาน้ำดินบนรอยบากทั้งสองข้างเพื่อปรับความชื้นและทำให้ดินบริเวณที่จะติดกันยุ่ยและอ่อนนุ่มขึ้น เมื่อน้ำดินมาประกบกันแล้วจะต้องกดดินเล็กน้อยจะทำให้เนื้อดินติดเป็นเนื้อเดียวกันได้แน่นขึ้น จากนั้นตกแต่งให้เรียบร้อย เก็บไว้ในถุงพลาสติกหรือที่ควบคุมความชื้นสักระยะเวลาหนึ่งจะช่วยให้รอยต่อนั้นสนิทยิ่งขึ้น

2.4 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน

การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนเป็นวิธีแรกที่มีมนุษย์ยุคก่อนประวัติศาสตร์รู้จักการประดิษฐ์เครื่องมือขึ้นมาใช้ในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์แทนการปั้นด้วยมือเริ่มตั้งแต่ 3,000 ปี ก่อนประวัติศาสตร์และยังคงใช้ในการขึ้นรูป รวมถึงการใช้ในระบบกึ่งอุตสาหกรรมมาจนทุกวันนี้ เนื่องจากสามารถผลิตได้รวดเร็วกว่าการปั้นด้วยมือ ช่างปั้นแป้นหมุนจะต้องฝึกทักษะเพื่อให้เกิดความชำนาญบางครั้งอาจใช้เวลานาน 3 - 5 ปี จึงจะปั้นได้รวดเร็วและปั้นรูปทรงขนาดใหญ่ได้

ผู้ปั้นจะต้องเรียนรู้วิธีการเตรียมดิน การนวดดินก่อนการปั้นให้มีความชื้นพอเหมาะในการนำมาขึ้นรูป โดยปกติดินที่นำมาปั้นเป็นหมุนจะมีน้ำอยู่ในดินประมาณ 22 - 25 เปอร์เซ็นต์ เนื้อดินจะอ่อนนุ่มกว่าดินที่ปั้นด้วยมือเล็กน้อย เพราะดินอ่อนจะสามารถม้วนตัวเข้าศูนย์กลางเป็นหมุนได้ เนื้อดินที่ขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนจะต้องเป็นดินที่มีความเหนียวมาก จึงจะขึ้นรูปได้ง่ายสามารถปั้นเป็นรูปทรงต่างๆได้ดี

หลักและวิธีการขึ้นรูปแป้นหมุน

- 1) การตั้งดินให้ได้ศูนย์ จะต้องฝึกทักษะขั้นตอนนี้เพื่อให้เกิดความชำนาญเพราะทำให้ดินนิ่งไม่แกว่ง
- 2) เมื่อดินได้ศูนย์แล้ว ใช้หัวแม่มือกดดินให้สีกลงเป็นรูปกลวง แต่ต้องระวังอย่าให้สีกถึงตัวแป้นหมุนเพราะทำให้ส่วนกันของภาชนะขาดหรือบางจนเกินไป
- 3) การตั้งดินขึ้น ขณะที่ตั้งดินขึ้นต้องให้ดินอยู่ในแนวตั้งอย่าให้เอียงไปด้านใดด้านหนึ่งและใช้ความเร็วระดับปานกลาง
- 4) ขึ้นตกแต่งหรือขึ้นสำเร็จ ต้องรอให้ดินหมาดก่อนแล้วจึงใช้เครื่องมือตกแต่งชุดผิว

2.5 การตกแต่งผลิตภัณฑ์

ในการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาการตกแต่งผลิตภัณฑ์นั้นถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่ง และจากการทดลองผลิตเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ในครั้งนี้ การตกแต่งผลิตภัณฑ์นั้นสามารถใช้เทคนิคต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษา เช่น การชุบขีด การกดหรือทาบ การปั้นแปะตกแต่ง การแกะสลัก การพิมพ์ประทับเป็นต้น โดยจะตกแต่งบริเวณบ่า ลำตัวผลิตภัณฑ์ ด้วยลวดลายต่าง ๆ เพื่อให้มีลวดลายที่ใกล้เคียงผลิตภัณฑ์เครื่องดินเผาโบราณจังหวัดบุรีรัมย์ และอีกส่วนหนึ่งขณะดำเนินงานได้ทดลองตกแต่งด้วยการใช้เคลือบอุณหภูมิสูง ซึ่งผลงานที่ออกมานั้น ปรากฏว่ามีสีสันที่หลากหลายมีความร่วมสมัยได้เป็นอย่างดี

2.6 เตาเผาและการเผาผลิตภัณฑ์เซรามิกส์

เตาเผาเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญอย่างยิ่งของงานอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผา ทั้งนี้เพราะเป็นตัวกำหนดความแกร่งของดินเหนียวให้ได้ความแกร่งตามต้องการ ซึ่งแต่เดิมอาจกระทำโดยการฝังแดดหรือเผาโดยใช้เศษหญ้า เศษไม้หรือแกลบเผา แต่ไม่สามารถควบคุมคุณภาพของดินได้จึงเกิดเตาเผาขึ้น การสร้างเตาเผาได้จะต้องสร้างให้ถูกวิธี และเหมาะสมกับเครื่องปั้นดินเผา เช่น เตาบางชนิดให้ความร้อนตั้งแต่ 700 - 800 องศาเซลเซียส บางชนิดให้ความร้อนตั้งแต่ 1,200 องศาเซลเซียส ขึ้นไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ที่ทำ ฉะนั้นเตาเผาจึงเป็นหัวใจสำคัญของการทำเครื่องปั้นดินเผาออกจากดิน เตาที่ใช้ในการเผาผลิตภัณฑ์มีอยู่หลายแบบหลายชนิด

เตาที่ใช้ในการเผาผลิตภัณฑ์ในครั้งนี้ เป็นเตาที่จัดซื้อเพื่อเป็นครุภัณฑ์ของศูนย์การเรียนรู้วิชาชีพ เครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นเตาเผาชนิดใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง ผนังเตาเป็น Ceramic Fiber ทนความร้อนสูงสามารถเผาได้สูงสุด 1,300 องศาเซลเซียส เเผาทั้งบรรยากาศแบบ Oxidation Firing (OF) และแบบ Reduction Firing (RF) ขนาดความจุภายในเตาขนาด 2 แผ่น ใช้กับขนาดของแผ่น กว้าง 35 ซม. ยาว 40 ซม. ซึ่งเป็นเตาเผาเซรามิกส์ที่มีประสิทธิภาพสูง จึงสามารถเผาชิ้นงานที่อุณหภูมิสูง เนื้อดินแกร่ง และเคลือบมีการลอมตัวที่สมบูรณ์ มีสีสันที่หลากหลายร่วมสมัยมากขึ้น

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

โครงการ “กลยุทธ์การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา สู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษา : กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์” โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษารูปแบบกลยุทธ์การจัดการความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา กรณีศึกษา : กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากงานวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้ว เพื่อจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา พัฒนาศักยภาพการผลิต เป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนด้านวัฒนธรรมและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากงาน “เครื่องเคลือบพันปีประเพณีบ้านกรวด” อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ และเพื่อบูรณาการงานวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้ว มาต่อยอด เชื่อมโยงโดยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ระหว่างนักวิจัย กลุ่มผู้ผลิต ชุมชนเป้าหมาย ภาคีเครือข่าย แหล่งภาคีเครือข่ายท่องเที่ยว และนักเรียน นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ ให้สามารถผลิตได้จริง เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะโดยพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้มีความร่วมสมัย มีอัตลักษณ์ของภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยววัฒนธรรม

สรุปผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานจัดทำโครงการ “กลยุทธ์การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา สู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษา : กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์” คณะดำเนินงานได้สรุปผลจากการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ได้ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบกลยุทธ์การจัดการความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา กรณีศึกษา : กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การเชื่อมโยง งานเครื่องปั้นดินเผาสู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์แนวทางในการจัดทำกลยุทธ์การเชื่อมโยงสู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม สรุปได้ดังนี้

1.1 เส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมด้านเครื่องเคลือบดินเผา

เส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมด้านเครื่องเคลือบดินเผา โดยเริ่มจากการศึกษาขององค์ความรู้ด้านเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์จากแหล่งเตาเผาโบราณ ได้ประโยชน์จากการบูรณาการองค์ความรู้จากงานวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้วมาพัฒนาต่อยอดโดยการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา เพื่อจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชน และพื้นที่ใกล้เคียงอย่างเป็นรูปธรรม พัฒนาองค์ความรู้ คุณค่าทางภูมิปัญญา และอัตลักษณ์ทางศิลปวัฒนธรรม ทัศนธรรม และความหลากหลายของกลุ่มคน สร้างมูลค่าสู่การตลาดระหว่างประเทศ บนพื้นฐานเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งจะต้องสร้างคนที่มีฐานความรู้ ความชำนาญ และความคิดสร้างสรรค์ ต่อยอดความรู้สู่การสร้างนวัตกรรมจากงานวิจัย พัฒนา สร้างความคิดใหม่ จากภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากแหล่งเตาเผาโบราณ สู่งานเครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด พิพิธภัณฑสถานเครื่องเคลือบดินเผา อำเภอบ้านกรวดเชื่อมโยกับศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา ได้อย่างยั่งยืน

1.2 แหล่งเตาเผาโบราณและเครื่องเคลือบพันปี

แหล่งเตาเผาโบราณในจังหวัดบุรีรัมย์ พบกระจายอยู่บริเวณเชิงเขาตังกวน ตั้งแต่เขต อ.เฉลิมพระเกียรติ อ.ละหานทราย อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ จากการสำรวจของกรมศิลปากรได้พบเตาเผาเครื่องเคลือบดินเผามากกว่า 300 เตา ซึ่งถือได้ว่าเป็นนิคมอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเคลือบดินเผาที่ใหญ่ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 15-16 จากการขุดค้นของกรมศิลปากรพบว่า ภายในเตาเผามีการกั้นแบ่งออกเป็นห้อง ๆ โดยใช้คันดินกั้นแต่ละห้องเป็นที่เผาเครื่องปั้นดินเผาแต่ละชนิด เช่น ห้องหนึ่งสำหรับเผาพวกไห อีกห้องหนึ่งสำหรับเผาชามหรือโถ เป็นต้น เครื่องปั้นดินเผาที่ผลิตจากเตาเหล่านี้ส่วนมากเป็นเครื่องเคลือบสีน้ำตาลแก่ สีขาวนวล และสีเขียวอ่อน ขนาดและชนิดต่าง ๆ กัน กระปุกบางชนิดทำเป็นรูปผลไม้และรูปสัตว์ เช่น นก ช้าง ไก่ กระต่าย หมู ฯลฯ กระปุกและไหบางชนิดมีการเคลือบสองสีในใบเดียวกัน บริเวณปากภาชนะเคลือบสีเขียว ส่วนบริเวณตัวภาชนะเคลือบสีน้ำตาลแก่ สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ผลิตจากเตาเหล่านี้ คือ เครื่องประดับสถาปัตยกรรม ได้แก่ กระเบื้องเคลือบมุงหลังคา กระเบื้องชายคามีลวดลาย และบราลี เป็นต้น เครื่องเคลือบดินเผาที่ผลิตจากเตาเผาในเขต จ.บุรีรัมย์นี้ พบกระจายอยู่ทั่วไปตามเมืองโบราณและชุมชนต่างๆ ทั้งลุ่มแม่น้ำมูล แม่น้ำชี และแม่น้ำโขง นอกจากนี้ยังแพร่หลายไปยังบริเวณภาคกลางของประเทศไทยด้วย เช่น พบที่เมืองสุโขทัย ลพบุรี ศรีสัชชนาลัย และที่เมืองสิงห์ จ.กาญจนบุรี เป็นต้น แต่น่าเสียดายที่เตาเผาใน จ.บุรีรัมย์เหล่านี้ถูกขุดรื้อจากนักล่าสมบัติจนพังไม่มีเค้ารูป เดิมเหลือให้เห็น

2. การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา พัฒนาศักยภาพการผลิต เป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนด้านวัฒนธรรมและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากงาน “เครื่องเคลือบพันปีประเพณีบ้านกรวด” อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ดังนี้

2.1 จัดตั้งกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ การบริหารจัดการ กำหนดโครงสร้างการบริหาร เช่น ประธานกลุ่ม รองประธาน กรรมการและสมาชิก เป็นต้น

2.2 สำรวจสถานที่ จัดหาครุภัณฑ์ ที่จำเป็นต่อการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้พร้อมจัดหาครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการวิชาชีพเครื่องปั้นดินเผาแบบครบวงจร

- โรงเรือนสำหรับ ติดตั้งเตาเผา แบนหมუნ และสำหรับปฏิบัติการในกระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผา

- เตาเผาเซรามิกชนิดใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 2 แผ่นรองเตา จำนวน 1 เตา

- แบนหมუნไฟฟ้า จำนวน 2 เครื่อง

2.3 จัดฝึกอบรมพัฒนาผลิตภัณฑ์เบื้องต้น เพื่อทราบถึง เป้าหมายความต้องการ ประเด็นปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์

การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา พัฒนาคณะความรู้ คุณค่าทางภูมิปัญญา และอัตลักษณ์ทางศิลปวัฒนธรรม หัตถกรรม และความหลากหลายของกลุ่มคน สร้างมูลค่าสู่การตลาดระหว่างประเทศ บนพื้นฐานเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ โดยการบริหารจัดการโครงการการวิจัย ให้มีศักยภาพ ด้วยการสนับสนุนให้ภาคีเครือข่าย ใช้ทรัพยากรภูมิปัญญาท้องถิ่นผนวกกับองค์ความรู้สมัยใหม่ เพื่อยกระดับคุณภาพสินค้าและบริการ และการตลาดเชิงรุกทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยส่งเสริมให้มีภาคีเครือข่ายด้านต่างๆ ในภูมิภาคและเมืองท่องเที่ยวหลักที่เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวและส่งออก สอดคล้องกับนโยบายสร้างรายได้เป็น

การยกระดับความสามารถในการแข่งขันและขยายช่องทางตลาดอย่างเป็นรูปธรรมของธุรกิจอุตสาหกรรม ธุรกิจบริการในประเทศ และธุรกิจวิสาหกิจชุมชนให้เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในการผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณค่าและคุณภาพสูง ซึ่งจะต้องสร้างคนที่มีฐานความรู้ ความชำนาญ และความคิดสร้างสรรค์ ต่อยอดความรู้สู่การสร้างนวัตกรรมจากงานวิจัย พัฒนา สร้างความคิดใหม่ จากภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากแหล่งเตาเผาโบราณ ทุ่งงานเครื่องเคลือบพันปี ประเพณีบ้านกรวด พิพิธภัณฑสถานเครื่องเคลือบดินเผา อำเภอบ้านกรวดเชื่อมโยงกับศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา ได้อย่างยั่งยืน เสริมสร้างกระบวนการสร้างอาชีพ สร้างงานที่มีคุณภาพและมีรายได้สูงให้แก่ประชาชนอย่างทั่วถึง เป็นระบบ ในทุกระดับความรู้ และส่งเสริมให้เกิดความรู้ ความชำนาญ และคิดสร้างสรรค์

นอกจากนี้ทั้งกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผายังสามารถกำหนดแนวทางในการเชื่อมโยงงานเครื่องปั้นดินเผาสู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม โดยการจัดทำโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตเครื่องปั้นดินเผาในระดับต่าง ๆ ให้แก่นักท่องเที่ยวและผู้สนใจทั่วไป ภายใต้การบริหารจัดการของศูนย์การเรียนรู้ เพื่อให้มีรายได้ มีความยั่งยืน และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยบูรณาการงานวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้ว นำมาจัดทำกลยุทธ์การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผาสู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เพื่อนำมาต่อยอดเชื่อมโยงโดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ให้สามารถแข่งขันในระดับสากลได้

3. บูรณาการงานวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลแล้ว มาต่อยอด เชื่อมโยงโดยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ระหว่างนักวิจัย กลุ่มผู้ผลิต ชุมชนเป้าหมาย

3.1 องค์ความรู้ในด้านประวัติความเป็นมา รูปแบบและลวดลายของเครื่องเคลือบดินเผาอำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ภาชนะเครื่องเคลือบดินเผาที่ผลิตจากแหล่งเตาจังหวัดบุรีรัมย์เท่าที่ค้นพบและศึกษานั้น อาจแบ่งได้ตามลักษณะการใช้งานเป็น 2 กลุ่มใหญ่ด้วยกันคือ

1. กลุ่มภาชนะที่ใช้ในชีวิตประจำวัน (Wares for Daily Life) จะพบมากโดยทั่วไป ส่วนใหญ่เป็นภาชนะประเภท ไห กระปุก ตลับ ขวด ชาม หม้อน้ำมีพวย ประติมากรรมรูปสัตว์ และเครื่องใช้เครื่องประดับ ซึ่งมีทั้งภาชนะที่สมบูรณ์ ไม่สมบูรณ์ และเศษภาชนะ

2. กลุ่มภาชนะที่ใช้ในโอกาสพิเศษหรือ ใช้ในกิจพิธีทางศาสนา (Wares for Special Occasions or Religious Ceramics) จะพบน้อยเมื่อเทียบกับกลุ่มแรกประเภทเครื่องใช้ในพิธีกรรม เช่น ปลา หอยสังข์ เป็นต้น ซึ่งก็ประกอบไปด้วยภาชนะที่สมบูรณ์ ไม่สมบูรณ์และเศษภาชนะ

เครื่องเคลือบดินเผาทั้งสองกลุ่มนี้ จัดเป็นภาชนะเครื่องเคลือบประเภทเนื้อแกร่ง (Stoneware) เผาในอุณหภูมิสูง จัดเป็นภาชนะดินเผาที่ผลิตขึ้นโดยใช้เทคนิคการผลิตแบบโบราณ และจากหลักฐานการขุดค้นของกรมศิลปากรปรากฏว่าเป็นแหล่งผลิตเครื่องเคลือบดินเผาเป็นอุตสาหกรรมที่ยิ่งใหญ่ ในระหว่างพุทธศตวรรษที่ 16-19 และเป็นผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้นเพื่อส่งไปจำหน่ายยังท้องถิ่นอื่น ๆ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

3.2 องค์ความรู้ในด้านกระบวนการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาทั้งกระบวนการ

1. การหาอัตราส่วนผสม และการเตรียมเนื้อดินที่ใช้ในงานเครื่องปั้นดินเผา
2. การทดลองเคลือบ และการเตรียมเคลือบที่ใช้ในงานเครื่องปั้นดินเผา

- 1) การทดลองสูตรเคลือบพื้นฐานจากเคลือบใสทำการปรับค่า อะลูมินา ต่อ ซิลิกา
- 2) ผลการทดลองเคลือบขี้เถ้าเทียม

- 3 การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาด้วยมือ (Hand Forming)
 - 1) การขึ้นรูปด้วยการบีบ กด
 - 2) การขึ้นรูปด้วยดินแผ่น
 - 3) การขึ้นรูปด้วยดินเส้น
- 4 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน
- 5 การตกแต่งผลิตภัณฑ์
6. เตาเผาและการเผาผลิตภัณฑ์เซรามิกส์

สรุป จากการทำเนิงานโครงการ “กลยุทธ์การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา สู่อุตสาหกรรมเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษา : กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์” คณะดำเนินงานได้สรุปผลการดำเนินงาน เป็นไปตามวัตถุประสงค์ คือ ได้รูปแบบกลยุทธ์การเชื่อมโยงสู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม โดยจัดเป็นเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมด้านเครื่องเคลือบดินเผา เริ่มจากองค์ความรู้ด้านเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์จากแหล่งเตาเผาโบราณ จัดทำเป็นเล่มคู่มือเครื่องปั้นดินเผา สู่อุตสาหกรรมเชิงวัฒนธรรม มีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ชุมชน กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ขึ้น เป็นศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผา สำหรับถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านกระบวนการผลิตทั้งกระบวนการ จัดฝึกอบรมพัฒนาการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนด้านวัฒนธรรมและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากงาน “เครื่องเคลือบพันปีประเพณีบ้านกรวด” อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ ให้สามารถผลิตได้จริง เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะโดยพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้มีความร่วมสมัย มีอัตลักษณ์ของภูมิปัญญาท้องถิ่น และได้ทดลองสร้างช่องทางการประชาสัมพันธ์ ช่องทางการจำหน่าย ในรูปแบบออนไลน์ เพื่อจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชน รองรับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมต่อไป

ข้อเสนอแนะ

- 1 กระบวนการผลิต ในส่วนของการเตรียมวัตถุดิบที่เป็นดินพื้นบ้าน ต้องมีการบด ร่อน และทดสอบสมบัติทางกายภาพ ก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง เนื่องจากวัสดุที่นำมาใช้ในการขึ้นรูปควรมีความเหมาะสมกับรูปทรงของผลิตภัณฑ์ และยังเป็นส่วนช่วยให้เกิดความภาคภูมิใจในการสร้างสรรค์ผลงานได้ยิ่งขึ้น
2. ควรมีการศึกษาค้นคว้า และสร้างสรรค์เทคนิคการตกแต่งแบบใหม่ ๆ ที่จะช่วยให้การศึกษารองค์ประกอบและแนวความคิดสร้างสรรค์ในงานออกแบบเครื่องปั้นดินเผา มีการพัฒนามากขึ้นจากเทคนิคเดิมที่มีอยู่ เพื่อให้เกิดความหลากหลายของผลิตภัณฑ์
3. ควรมีการวิจัยด้านการตลาด การเพิ่มช่องทางการจำหน่าย และการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของที่ระลึกเซรามิกส์เพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายในวงกว้างแบบครบวงจร

บรรณานุกรม

- กรมศิลปากร. (2532) **เซรามิกส์ในประเทศไทย ชุดที่ 4 เตาบ้านกรวด บุรีรัมย์**. กรุงเทพฯ ฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2532) **เครื่องถ้วยสมัยลพบุรี จากแหล่งเตาเผาบุรีรัมย์**. กรุงเทพฯ ฯ : ฝ่ายเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ กรมศิลปากร.
- _____. (2532) **เครื่องถ้วย จากแหล่งเตาเผาจังหวัดบุรีรัมย์**. กรุงเทพฯ ฯ : ฝ่ายเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ กรมศิลปากร.
- กิติชัย รมิ่งคังค์. (2543) **การพัฒนาเนื้อดินเทอราคอตตาที่ใช้เป็นเนื้อดินปั้น และเนื้อดินหล่อแบบงานอุตสาหกรรมตกแต่ง**. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยศิลปากร.
- โกมล รัชวงศ์. (2538) **งานวิจัยเตาเผาเครื่องปั้นดินเผา เตาเผาแม่น้ำน้อยเพื่อสืบสานและอนุรักษ์ศิลปวัตถุโบราณของจังหวัดสิงห์บุรี**. กรุงเทพฯ ฯ : ภาควิชาเครื่องปั้นดินเผา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร.
- ชลทิพย์ เอี่ยมสำอาง และวิศนี ศิลตระกูล. (2533). **ภูมิปัญญาชาวบ้านเทคโนโลยีพื้นบ้านและแหล่งวิทยาการในชุมชน**. เอกสารการสอนชุดวิชาการพัฒนาและการใช้แหล่งวิทยาการในชุมชน. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ทวี พรหมพุกษ์. (2532) **เครื่องเคลือบดินเผาเบื้องต้น**. กรุงเทพฯ ฯ : โอเดียนสโตร์.
- ธวัช ปุณโณทก. (2531) **ภูมิปัญญาชาวบ้านอีสานทักษะของอาจารย์ปรีชา พิณทอง ในเสรี พงศ์พิศ (บรรณาธิการ), ทิศทางหมู่บ้านไทย**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์หมู่บ้าน
- นิธิ เอียวศรีวงศ์. (2536). **การศึกษาของชาติกับภูมิปัญญาท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ ฯ อมรินทร์พริ้นติ้ง.
- ประเวศ วะสี. (2530) **การสร้างภูมิปัญญาไทยเพื่อการพัฒนา**. กรุงเทพมหานคร : อัมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป.
- ประสพ ลีเหมือดภัย. (2543) **องค์ประกอบในงานเครื่องปั้นดินเผา**. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- ปราโมทย์ ปิ่นสกุล. (2548) **การทำเนื้อดินสโตนแวร์อุณหภูมิต่ำจากเนื้อดินอำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์**. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- ปรีดา พิมพ์ขาวขำ. (2539) **เซรามิกส์พิมพ์ครั้งที่ 5**. กรุงเทพฯ ฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพจิตร อังศิริวัฒน์. (2541) **เนื้อดินเซรามิกส์**. กรุงเทพฯ ฯ : โอเดียนสโตร์.
- _____. (2537) **รวมสูตรเคลือบเซรามิกส์**. กรุงเทพฯ ฯ : โอเดียนสโตร์.
- ภูมิจิต เรืองเดช. (2542) **ประเพณีแซนการ์จังหวัดบุรีรัมย์**. รายงานการวิจัยสถาบันราชภัฏบุรีรัมย์.
- วิทยาลัยครูบุรีรัมย์ , องค์การบริหารส่วนจังหวัดบุรีรัมย์ . (2535) **สมบัติอีสานใต้ (ฉบับพิเศษ)**
- วัชระ วชิรภัทรกุล และคณะ. (2550) **การศึกษารูปแบบและลวดลายเพื่อพัฒนาการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์**. รายงานการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงวัฒนธรรม.
- เสน่ห์ จามริก (2531) **ทิศทางหมู่บ้านไทย. ในเสรี พงศ์พิศ, ทิศทางหมู่บ้านไทย (3)**. กรุงเทพฯ ฯ หมู่บ้าน
- ศูนย์พัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผาภาคเหนือ. (2538) **ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเซรามิกส์**. กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม.
- _____. (2544) **คู่มือการผลิตเครื่องใช้เซรามิกบนโต๊ะอาหาร**. กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, พิมพ์ครั้งที่ 2.

สภาวัฒนธรรม อำเภอเมืองบุรีรัมย์ . (25443) **วัฒนธรรมเมืองบุรีรัมย์ เถลิงพระเกียรติ 72**

พรรษา . สมบูรณ์การพิมพ์

สมมาตร ผลเกิด. (2536) **การศึกษาแหล่งโบราณคดีบ้านเมืองไผ่ อำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์.** รายงานการวิจัย. สนับสนุนการวิจัยโดย สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ.

สมศักดิ์ ขวาลาวณิชย์. (2549) **เซรามิกส์.** กรุงเทพฯ ฯ : โอเดียนสโตร์

สรเชต วรคามวิชัย. (2530) **เครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์.** ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดบุรีรัมย์ วิทยาลัยครูบุรีรัมย์.

สรเชต วรคามวิชัย , สมมาตร ผลเกิด. (2541) **จดหมายเหตุบุรีรัมย์.** ศูนย์วัฒนธรรมอีสานใต้ สำนักศิลปะและวัฒนธรรม สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์.

สุขุมล เล็กสวัสดิ์. (2548) **เครื่องปั้นดินเผา : พื้นฐานการออกแบบและปฏิบัติงาน.** กรุงเทพฯ ฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สุรศักดิ์ โกสิยพันธ์. (2534) **น้ำเคลือบเครื่องปั้นดินเผา.** กรุงเทพฯ ฯ ไทยวัฒนาพานิช.

เสรี พงศ์พิศ. (2529) **คืนสู่รากเหง้าทางเลือกและทัศนวิจาร์ณว่าด้วยภูมิปัญญาชาวบ้าน.**

กรุงเทพมหานคร : ชาวบ้าน

อายุวัฒน์ สว่างผล. (2543) **วัตถุดิบที่ใช้แพร่หลายในงานเซรามิกส์ (Raw Materials of Ceramics).** กรุงเทพฯ ฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

อุษณีย์ มาลี. (2549) **ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์และเทคโนโลยี.** เอกสารประกอบการสอน. คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

Rooney, Dawn. (1984) **KHMER CERAMIC .** Oxford University Press ,Singapore

Roxanna Brown.(1981) **Khmer ceramic of the Korat Plateau.** Khmer ceramic

Rhodes,Daniel.(1 9 5 9) **Stoneware and Porcelain the Art of High – Fired Pottery** Pennsylvania : Chilton Book Company.

Hirosh Fujiwara.(1990) **Khmer ceramic from the Kamratan Collection.** Oxford University.

<http://www.buriram.go.th/general/settle.php>

<http://www.buriram.go.th/general/LocaDet.php>

<http://www.buriram.go.th/general/pk.xls>

<http://www.tamnanotop.com/wisdow.htm>

ภาคผนวก

ช่องทางการประชาสัมพันธ์ การจำหน่าย และรูปภาพผลงาน

ที่ตั้ง กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผาบ้านกรวด ที่ตั้ง 29 หมู่ 11 ต.บ้านกรวด อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์
31180 โทร 090 - 2698045

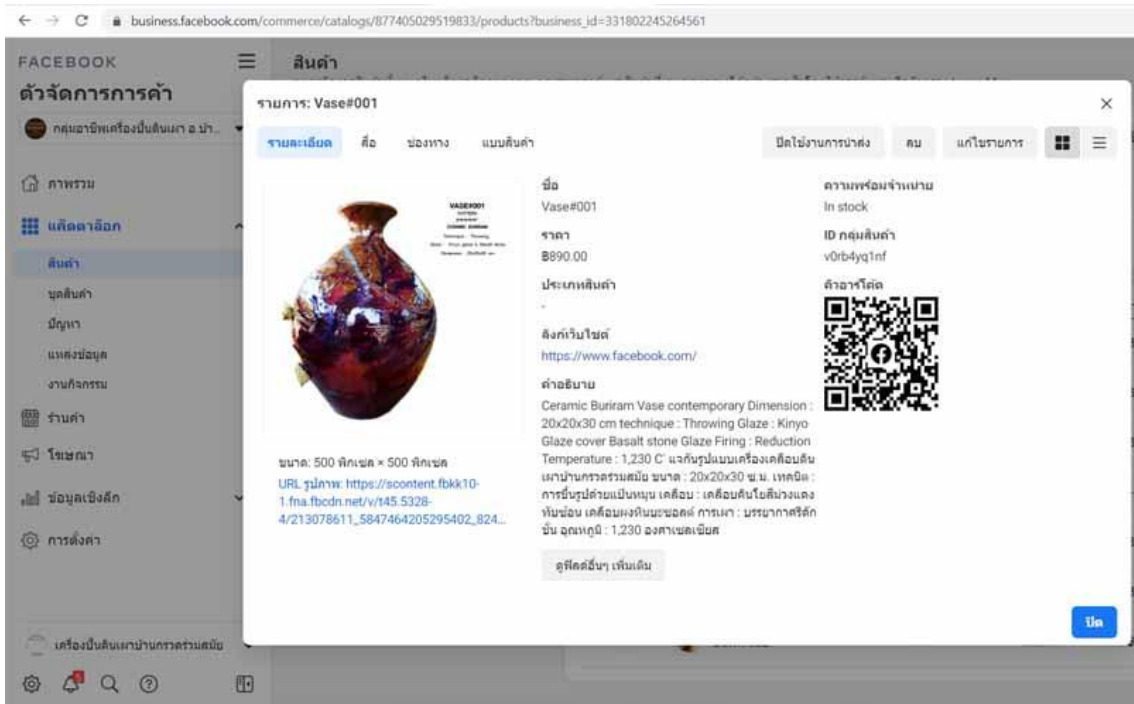
ตารางที่ 6 ที่ตั้งกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์

| ที่ | ชื่อ - สกุล | หมายเหตุ |
|---|--|---|
| 1 | นายณัฐภณ งามแสง | ประธานกลุ่มเครื่องปั้นดินเผา/บัญชี 29 หมู่ 11 ต.บ้านกรวด อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ 31180 โทร 090 - 2698045 |
| 2 | นางมณีวรรณ ยิ่งเชิดงาม | กรรมการ/สมาชิก |
| 3 | นางเอื้อย แสนฉลาด | กรรมการ/สมาชิก |
| 4 | น.ส เพชรแพรวพลอย งามแสง | กรรมการ/สมาชิก |
| 5 | นายบุญฤทธิ์ สันประโคน | กรรมการ/สมาชิก |
| 6 | นายพนิช สมสะอาด | กรรมการ/สมาชิก |
| 7 | น.ส.สุภารัตน์ มาทะวงษ์ | กรรมการ/สมาชิก |
| 8 | นายหนูคล้าย เสน้ำเที่ยง | กรรมการ/สมาชิก |
| 9 | น.ส.กฤติกา บุญคล้าย | กรรมการ/สมาชิก |
| 10 | น.ส. ภาวิณี แซ่คู | เลขานุการ (ครู รร.บ้านถนนน้อย) |
| 11 | ประชาชน / เยาวชน ในพื้นที่ / นศ.สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ มร.ภ.บุรีรัมย์ | สมาชิก |
| หมายเหตุ : ประชาชน / เยาวชน ในพื้นที่ ที่สนใจร่วมเป็นสมาชิกกลุ่ม สามารถสมัครเป็นสมาชิกกลุ่ม ได้ที่ ประธานและเลขานุการกลุ่ม | | |

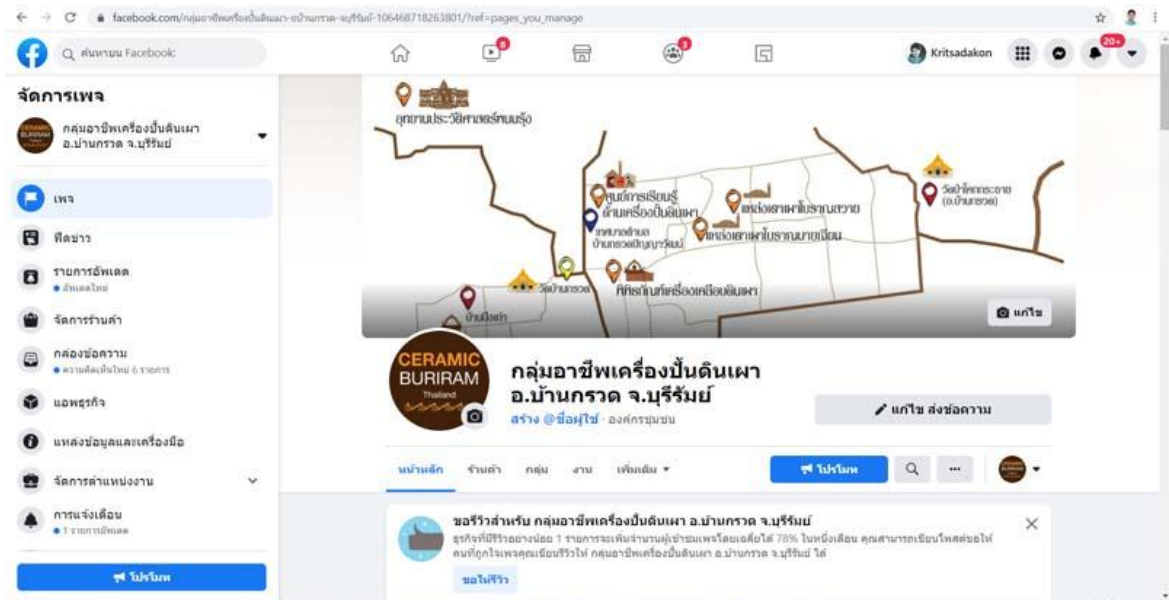
กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ มีการแต่งตั้งบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ ทางด้านการบริหาร และด้านเทคโนโลยีเซรามิกส์ เป็นที่ปรึกษาให้กับกลุ่ม จากหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ 7 หน่วยงานที่สังกัด ของที่ปรึกษากลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์

| ที่ | ชื่อ – สกุล | หน่วยงาน | หมายเหตุ |
|-----|-------------------------|--|---|
| 1 | นายพิเชษฐ์ ยงปัญญา | ผอ. รร.บ้านโคกยาง หมู่ที่ 14 บ้านโคกยาง ต.บ้านกรวด อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ 31180 โทร 0-44 679195 | ประธานที่ปรึกษา |
| 2 | ผศ.วีระ เนตราทิพย์ | คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มร.ภ.บุรีรัมย์ 439 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ 31000 | รองประธาน ที่ปรึกษา |
| 3 | อาจารย์วัชร วัชรภัทรกุล | สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ มร.ภ.บุรีรัมย์ 439 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ 31000 | หัวหน้าโครงการ/ รองประธานที่ ปรึกษา |
| 4 | นายดงสุรียา หนูแสน | รอง ผอ. รร.บ้านกรวดวิทยาคาร 144 หมู่ที่ 4 ต.ปราสาท อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ 31180 โทรศัพท์. 044-679098 ,0922769979 โทรสาร. 044-679479 | ที่ปรึกษา |
| 5 | นายพิทยา จารุงษ์เสถียร | ครู รร.บ้านกรวดวิทยาคาร (เซรามิกส์) 144 หมู่ที่ 4 ต.ปราสาท อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ 31180 โทรศัพท์. 044-679098 ,0922769979 โทรสาร. 044-679479 | ที่ปรึกษา |
| 6 | น.ส.ชนกานต์ สมนึกในธรรม | ครู รร.บ้านกรวดวิทยาคาร (เซรามิกส์) 144 หมู่ที่ 4 ต.ปราสาท อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ 31180 โทรศัพท์. 044-679098 ,0922769979 โทรสาร. 044-679479 | ที่ปรึกษา |
| 7 | ผศ.กฤษดากร เชื้อมกลาง | สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ มร.ภ.บุรีรัมย์ 439 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ 31000 | ที่ปรึกษา |
| 8 | ผศ.ดร.อุษณีย์ มาลี | สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ มร.ภ.บุรีรัมย์ 439 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ 31000 | ที่ปรึกษา |
| 9 | ผศ.ปราโมทย์ ปันสกุล | สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ มร.ภ.บุรีรัมย์ 439 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ 31000 | ที่ปรึกษา |



ภาพที่ 65 หน้ารายการสินค้า



ภาพที่ 66 เส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



โครงการ กลยุทธ์การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
ด้านเครื่องปั้นดินเผา สู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม
กรณีศึกษา : กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์



คู่มือ

เครื่องปั้นดินเผา

สู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

กระบวนการผลิต

เครื่องปั้นดินเผา
สู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

ภาพที่ 67 เล่มคู่มือเครื่องปั้นดินเผา สู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม



ดาว์นโหลดเล่มคู่มือ

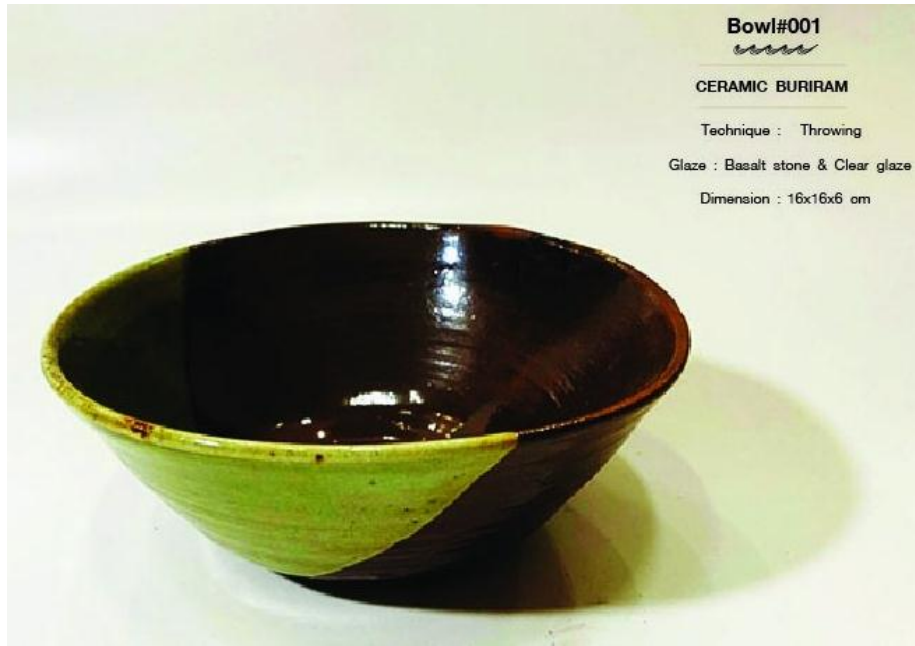


081-918-4475

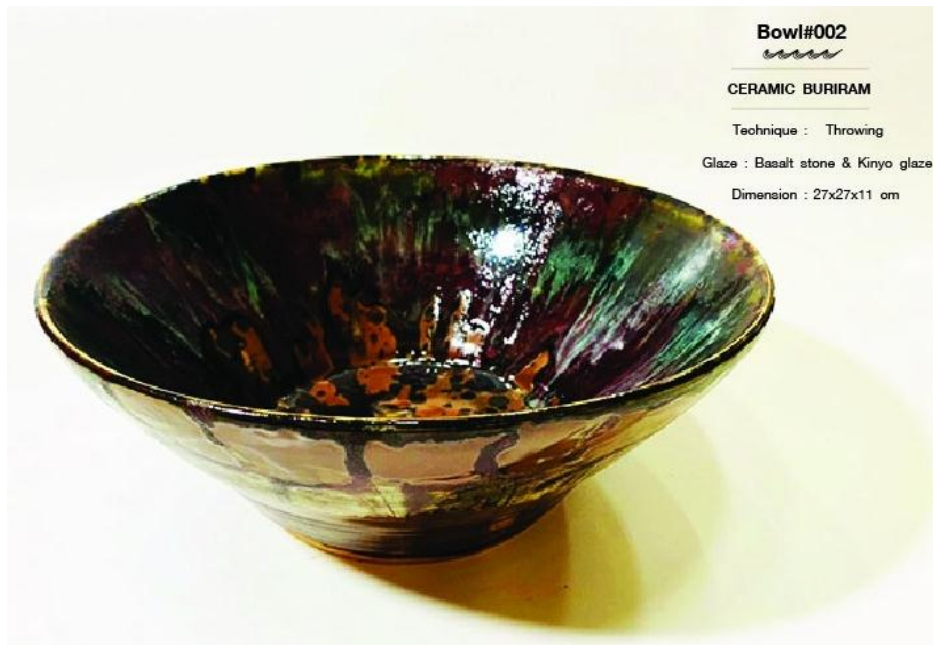


E-MAIL
watchara.wp@bru.ac.th

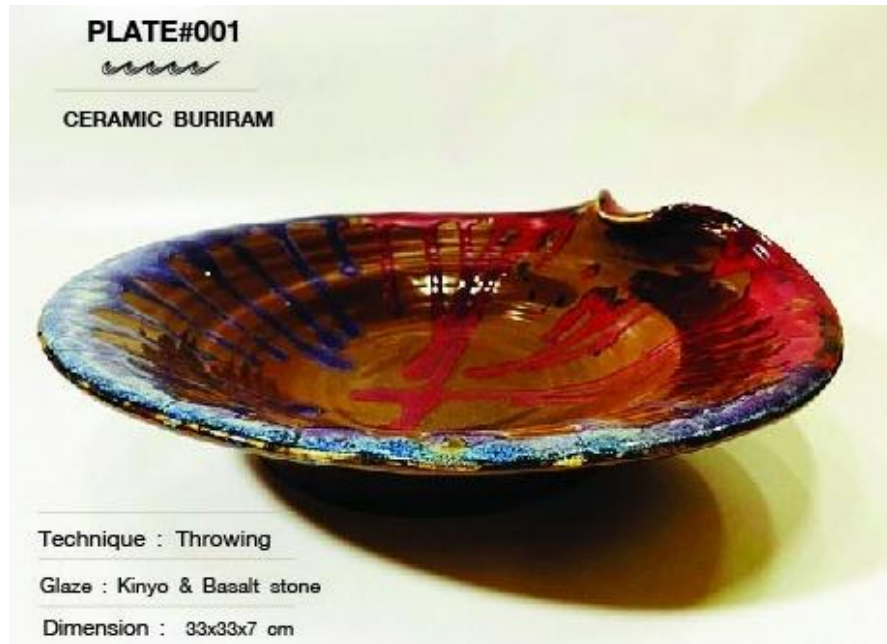
ภาพที่ 68 เล่มคู่มือเครื่องปั้นดินเผา สู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม



ภาพที่ 69 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ถ้วย 001



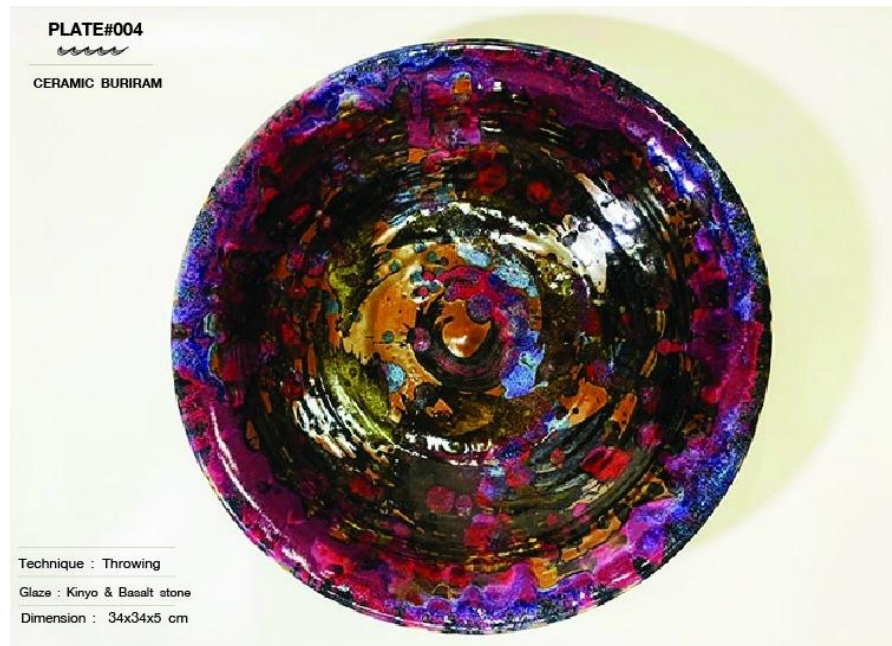
ภาพที่ 70 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ถ้วย 002



ภาพที่ 71 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ชาม 001



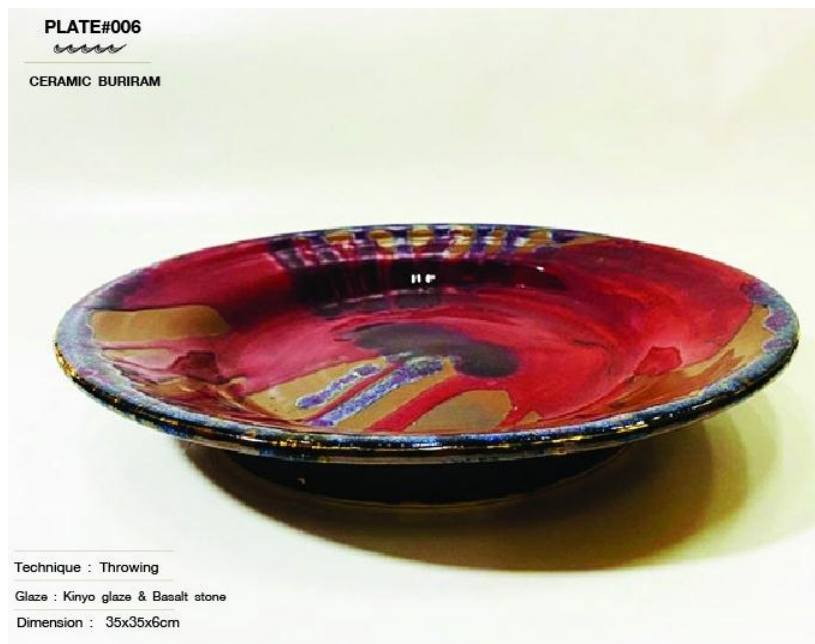
ภาพที่ 72 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ชาม 002



ภาพที่ 73 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ชาม 004



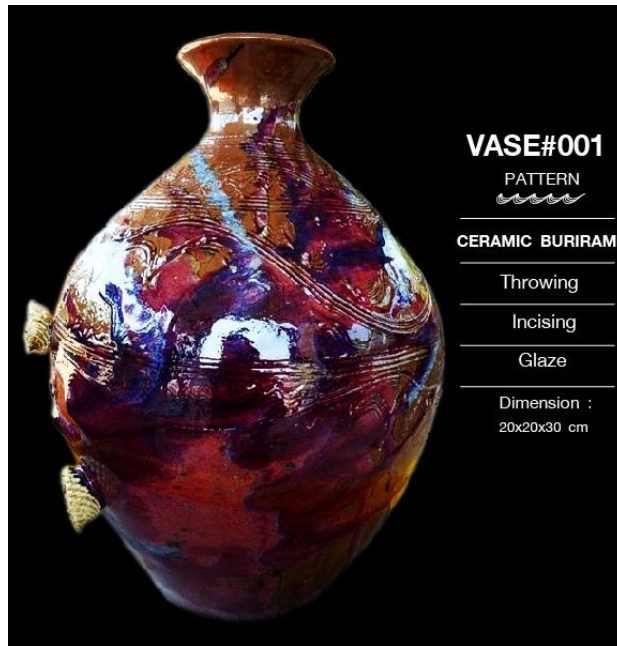
ภาพที่ 74 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ชาม 005



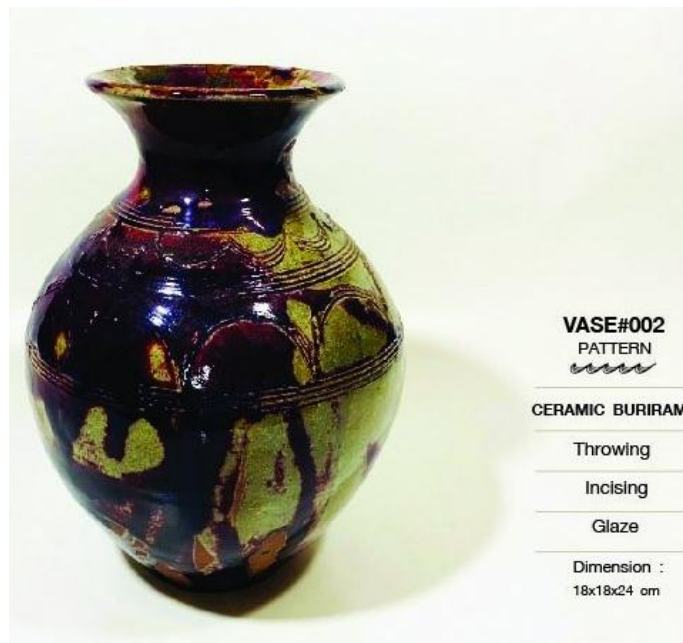
ภาพที่ 75 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ชาม 006



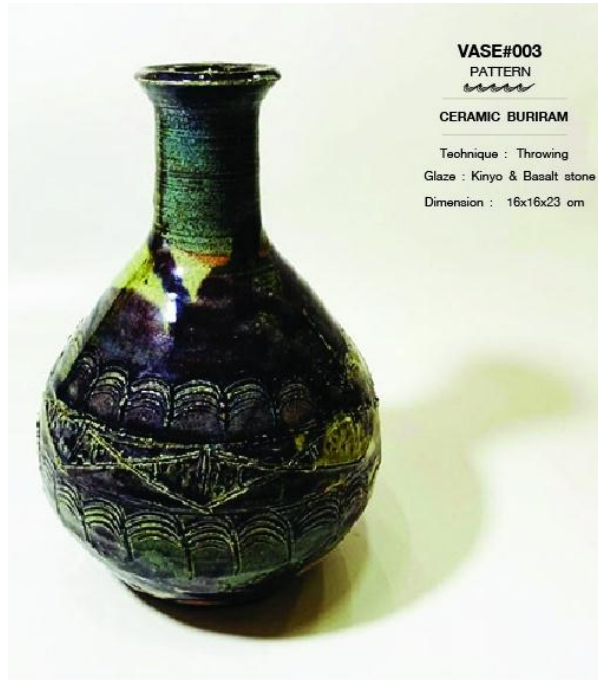
ภาพที่ 76 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ชาม 007



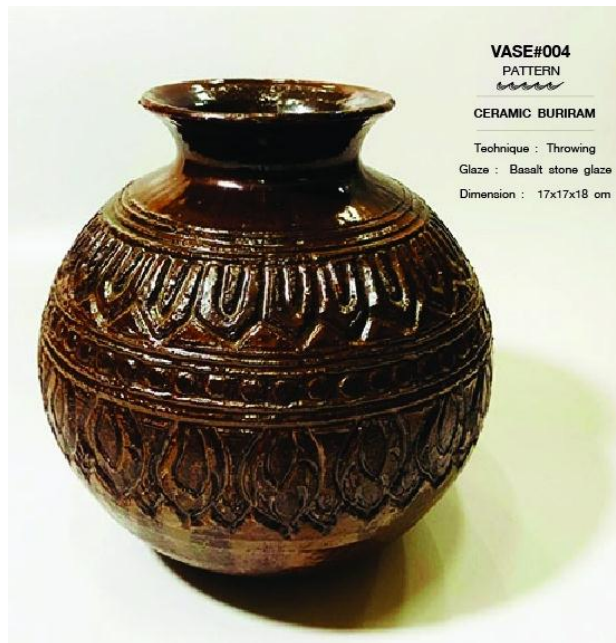
ภาพที่ 77 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แจกัน 001



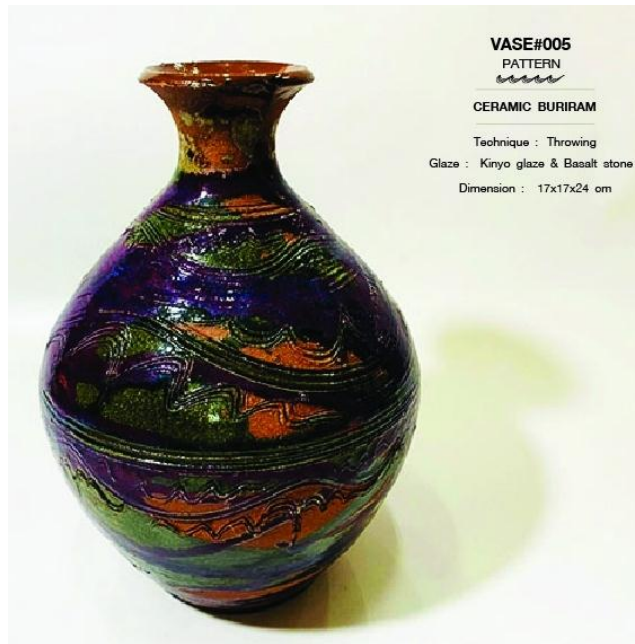
ภาพที่ 78 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แจกัน 002



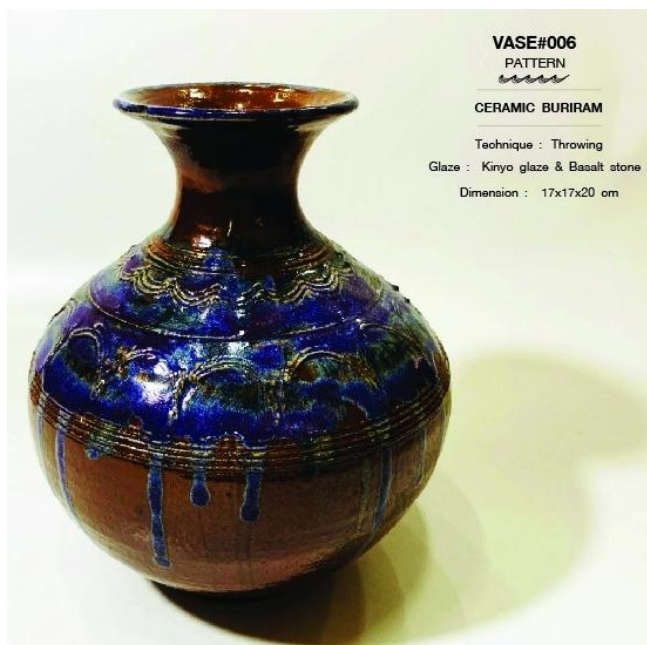
ภาพที่ 79 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แจกัน 003



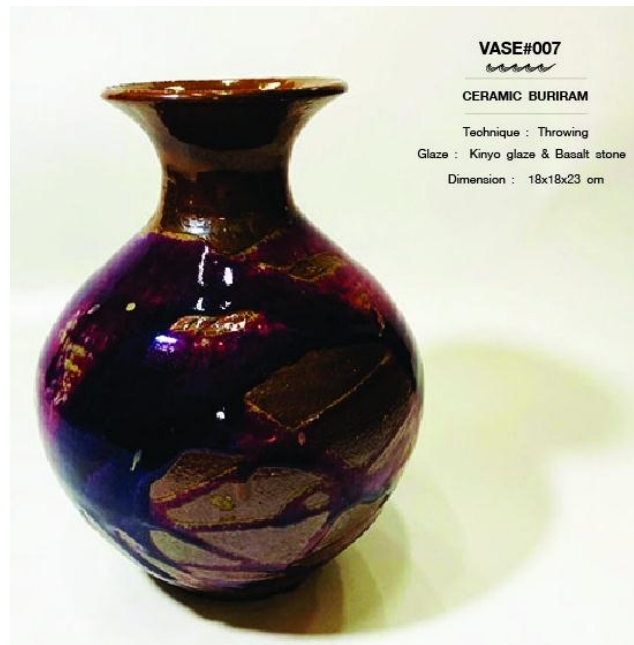
ภาพที่ 80 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แจกัน 004



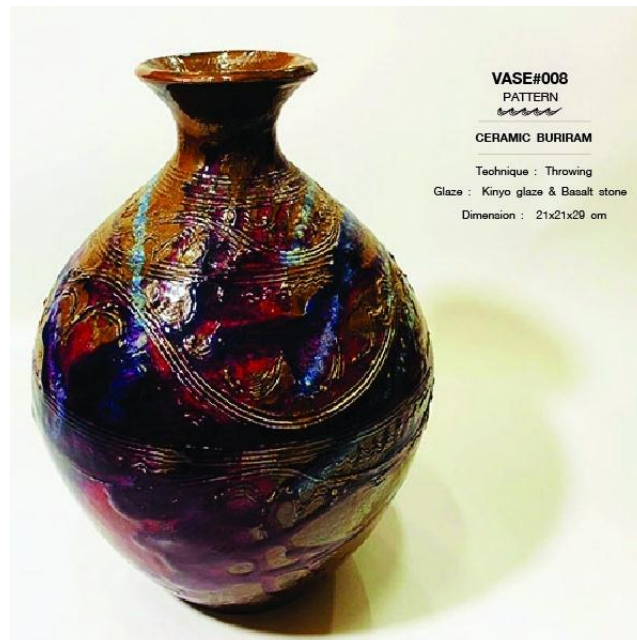
ภาพที่ 81 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แจกัน 005



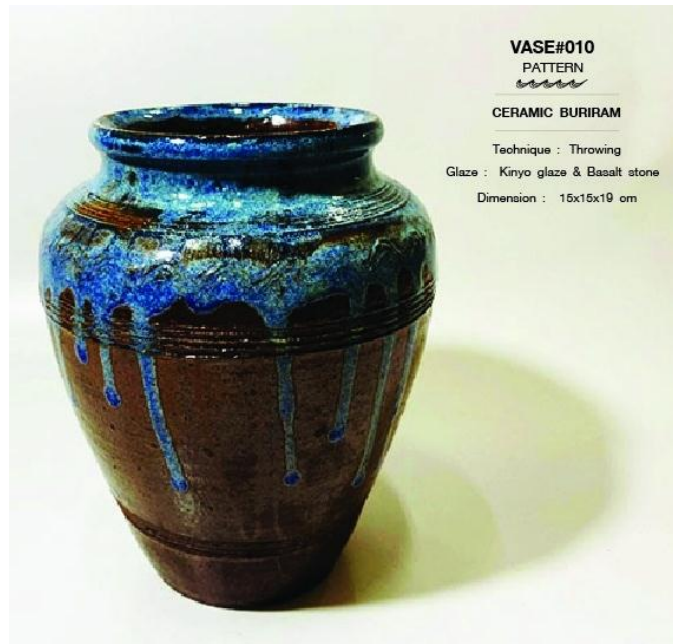
ภาพที่ 82 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แจกัน 006



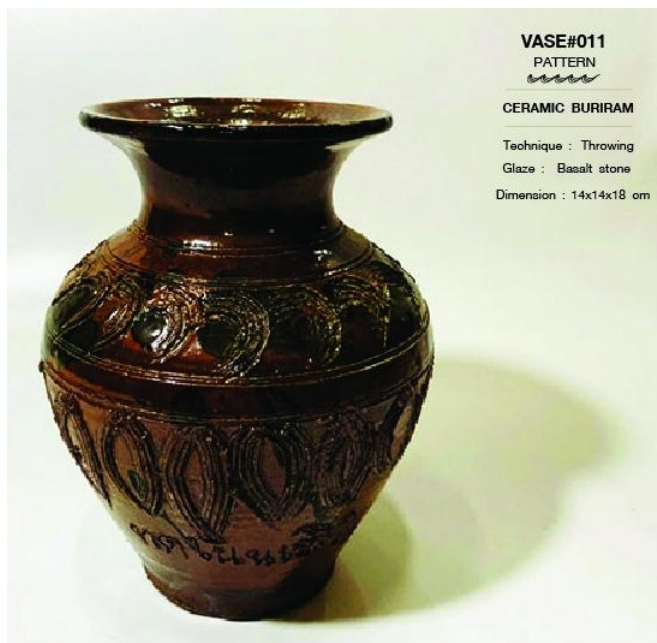
ภาพที่ 83 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แจกัน 007



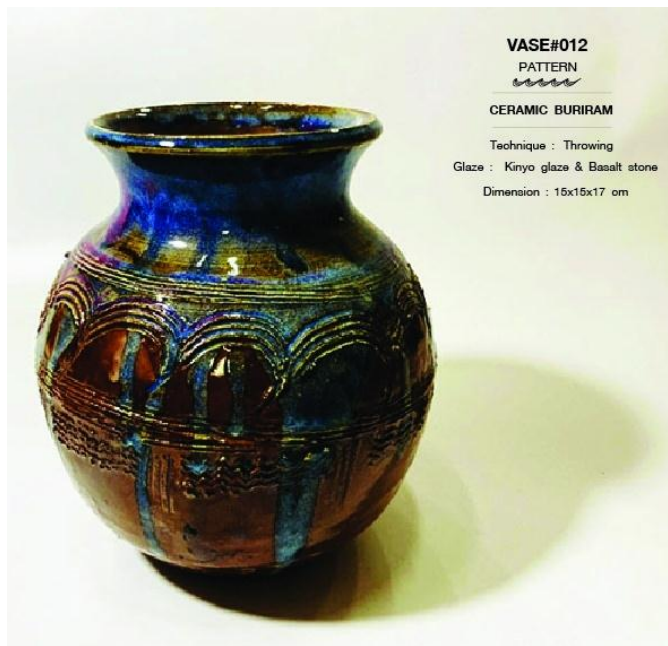
ภาพที่ 84 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แจกัน 008



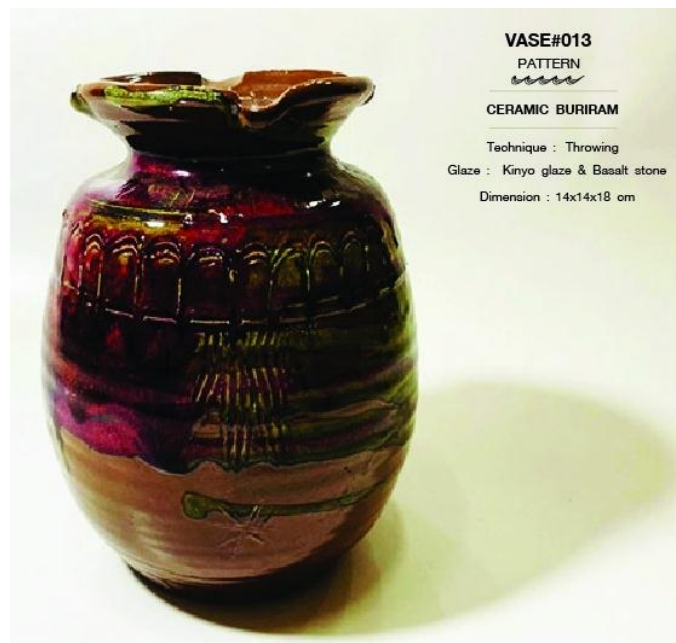
ภาพที่ 85 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แจกัน 010



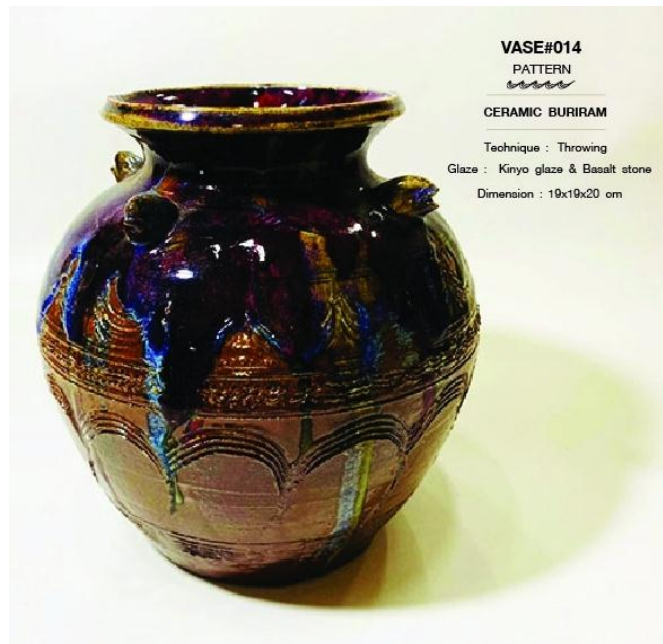
ภาพที่ 86 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แจกัน 011



ภาพที่ 87 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แจกัน 012



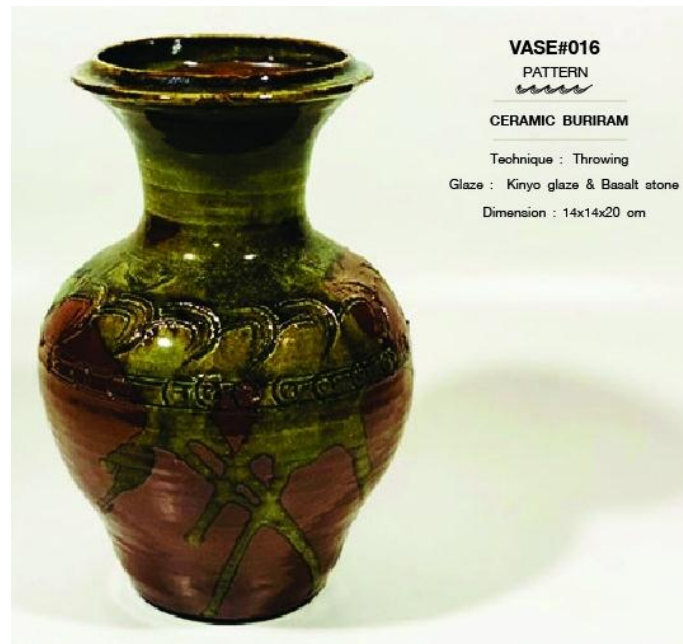
ภาพที่ 88 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แจกัน 013



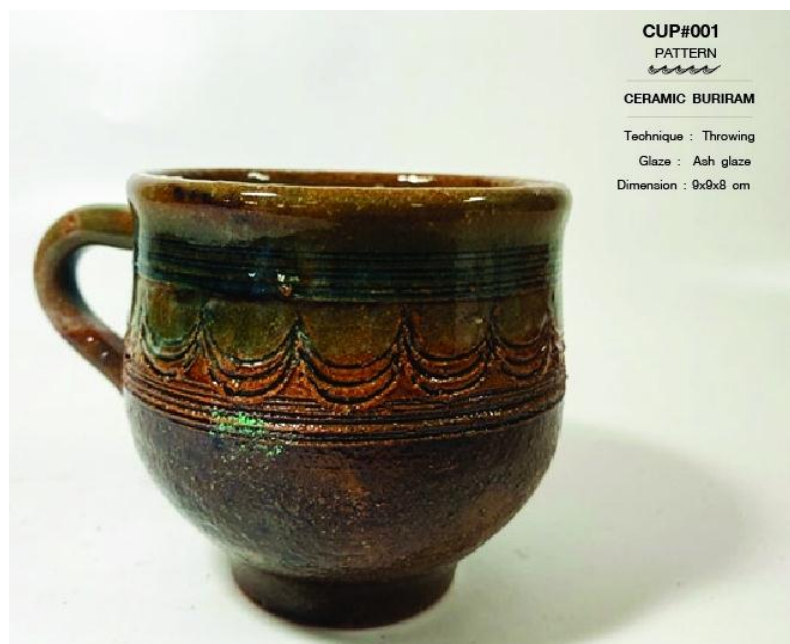
ภาพที่ 89 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แจกัน 014



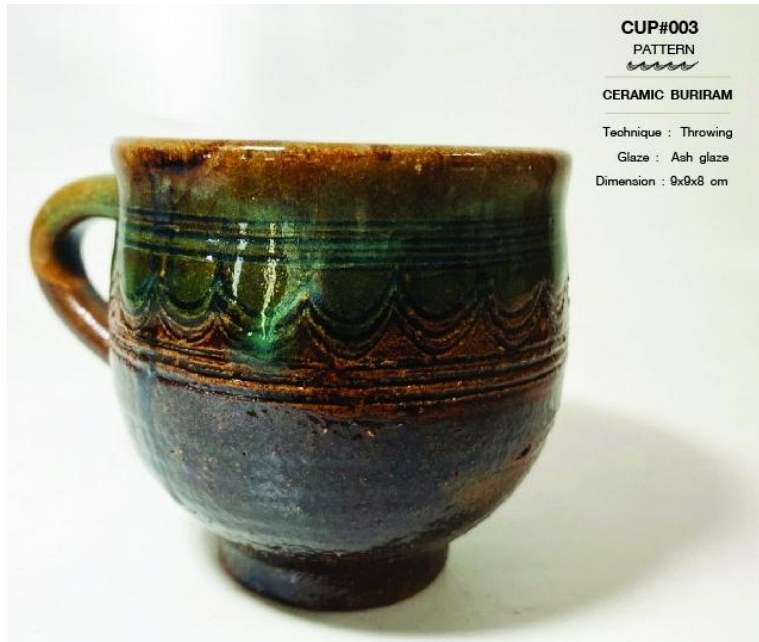
ภาพที่ 90 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แจกัน 015



ภาพที่ 91 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แจกัน 016



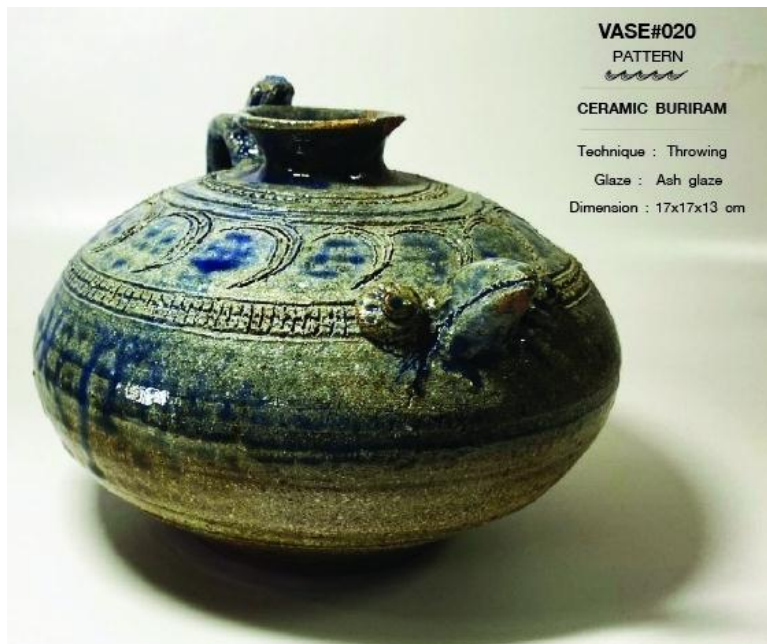
ภาพที่ 92 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แก้วคัพเคลือบซีเถ้า 001



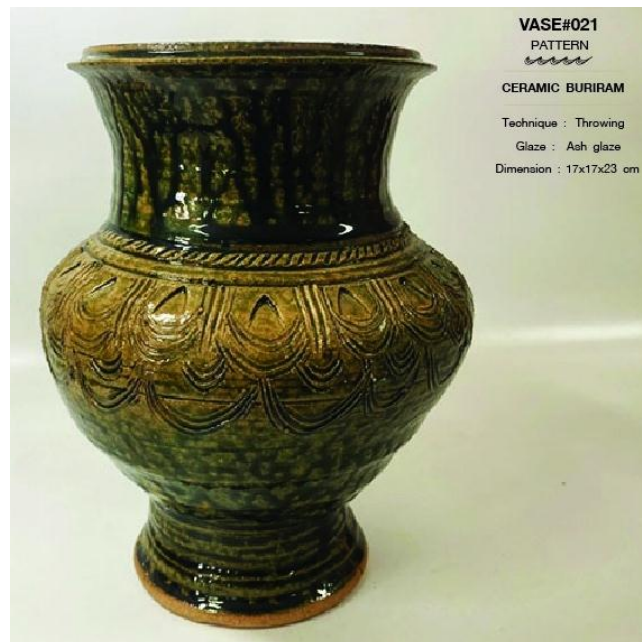
ภาพที่ 93 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แก้วคัพเคลือบซีเถ้า 003



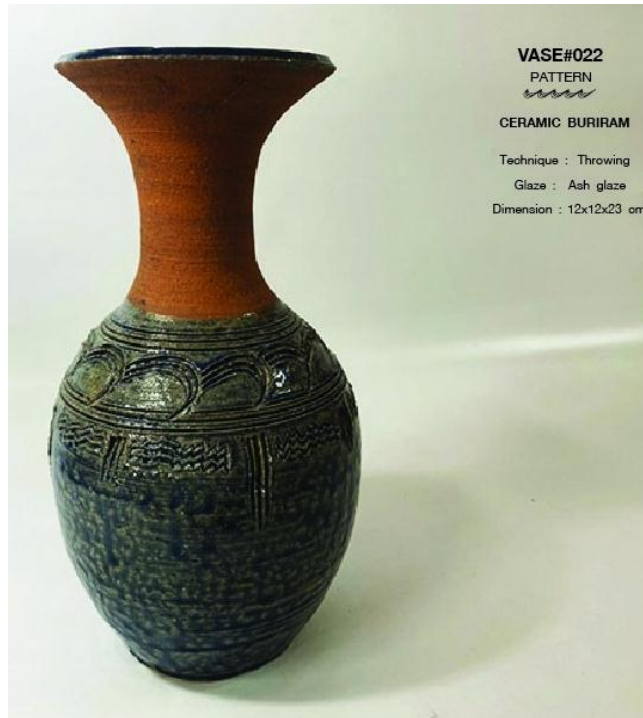
ภาพที่ 94 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แก้วม็อคเคลือบซีเถ้า 001



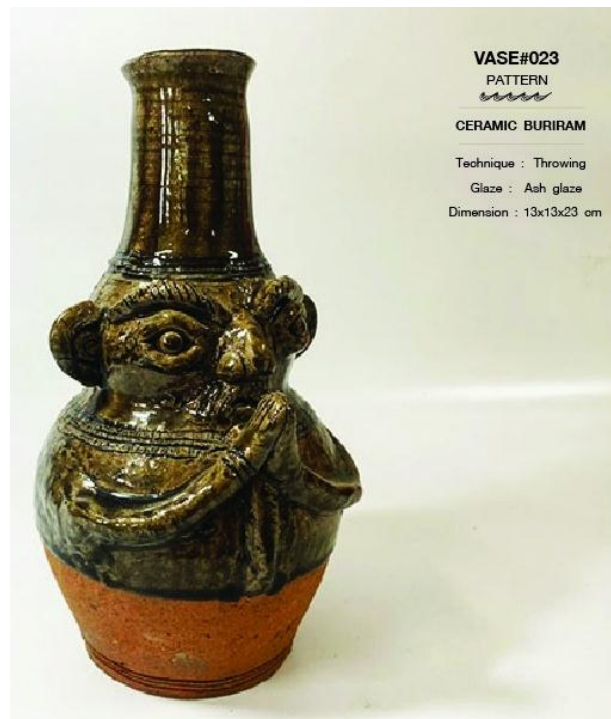
ภาพที่ 95 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แจกันเคลือบขี้เถ้า 020



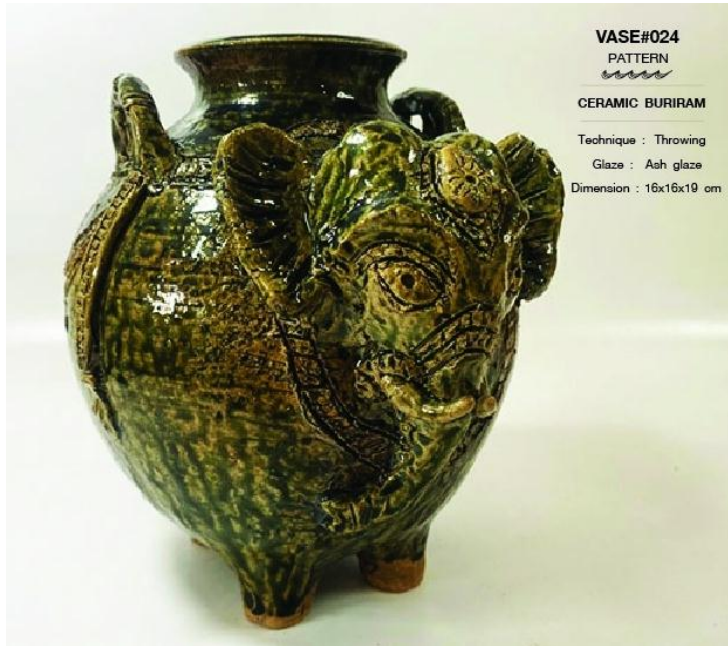
ภาพที่ 96 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แจกันเคลือบขี้เถ้า 021



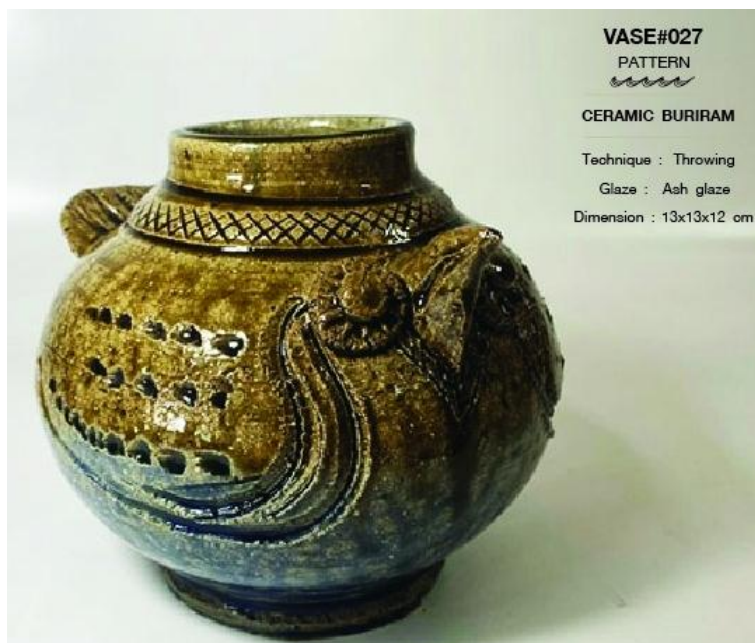
ภาพที่ 97 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แจกันเคลือบขี้เถ้า 022



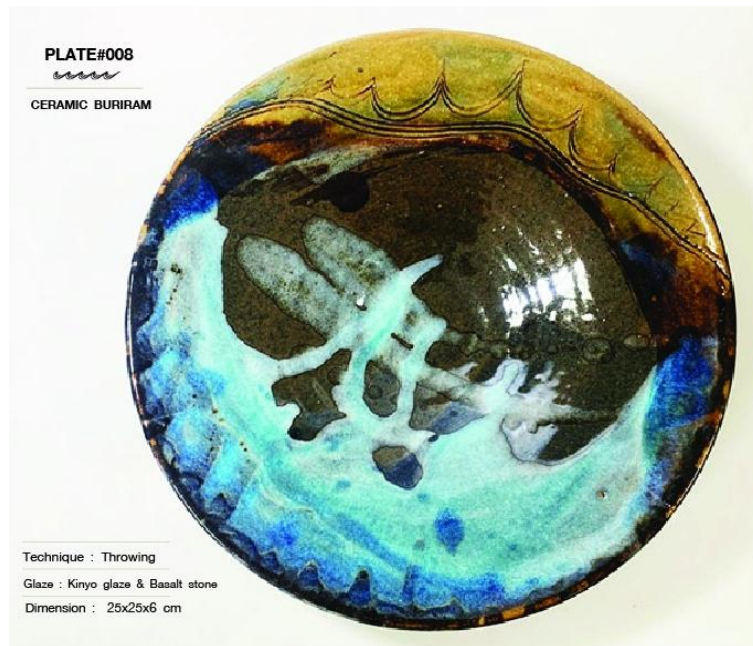
ภาพที่ 98 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แจกันเคลือบขี้เถ้า 023



ภาพที่ 99 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แจกันเคลือบสีเขียว 024



ภาพที่ 100 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ แจกันเคลือบสีเขียว 027



ภาพที่ 101 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ งานโชน์เคลือบซี้เค้า 008



ภาพที่ 102 ผลงานเครื่องเคลือบบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ งานโชน์เคลือบซี้เค้า 011

ประวัติคณะผู้วิจัย

1. หัวหน้าโครงการ นายวัชระ วชิรภัทรกุล

- ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) : นายวัชระ วชิรภัทรกุล
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) : Mr. Vatchara Vachirapatharakul
- เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน : 3102001147426
- ตำแหน่งปัจจุบัน : รองคณบดีฝ่ายแผนและวิจัย คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
- ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์
- หน่วยงานที่สังกัด : สาขาเทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม.
โทรศัพท์ 044 – 611221 ต่อ 217 โทรสาร 044 - 612858
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 081 – 91844785 Email : arm_oxide@yahoo.co.th.

6. ประวัติการศึกษา

- ศิลปบัณฑิต (ศ.บ.) ภาควิชาอนุภูมิภาคศิลป์ (สาขาเซรามิกส์) คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร. ปีที่จบการศึกษา พ.ศ. 2539
- ศิลปมหาบัณฑิต (ศ.ม.) สาขาเครื่องเคลือบดินเผา คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กรุงเทพมหานคร. ปีที่จบการศึกษา พ.ศ. 2545

7. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

รับราชการตำแหน่งอาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ และดำรงตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายแผนและวิจัย คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ มีผลงานวิจัยด้านเซรามิกส์และด้านการออกแบบอย่างต่อเนื่อง ได้รับเชิญเป็นวิทยากรในการบรรยายประกอบการสาธิตด้านออกแบบ กระบวนการผลิต และการสร้างสรรค์ผลงานเซรามิกส์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ได้รับเกียรติในการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมเซรามิกส์ติดตั้งแบบถาวร ณ พิพิธภัณฑ์ศิลปะและการออกแบบ เมืองวานจู ประเทศเกาหลีใต้ ได้รับรางวัลชื่นชมยินดีและบุคคลผู้ทรงคุณค่าด้านนักวิจัยดีเด่นในงานราชภัฏบุรีรัมย์มหกรรมวิชาการและวัฒนธรรมนานาชาติครั้งที่ 2 ได้รับพระราชทานโลรางวัลนักวิจัยดีเด่น จากสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ในงานประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ “ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 5”

8. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้และการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

- 8.1 การสร้างสรรค์ศิลปะเซรามิกส์ร่วมสมัย จากผงหินภูเขาไฟ จังหวัดบุรีรัมย์ มาอย่างต่อเนื่อง
- 8.2 การสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมเซรามิกส์ร่วมสมัย โดยใช้ผงหินภูเขาไฟ จังหวัดบุรีรัมย์
- 8.3 ผลงานศิลปะดินเผาและประติมากรรมร่วมสมัยนานาชาติ จัดแสดง ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 8.4 ผลงานประติมากรรมเซรามิกส์นูนต่ำ จัดแสดงและติดตั้งแบบถาวร ณ เมืองวานจู ประเทศเกาหลีใต้

- 8.5 ผลงานศิลปหัตถกรรมเซรามิกส์ร่วมสมัยจัดแสดง ณ หอศิลป์แมคซาเบล ประเทศเกาหลีใต้
- 8.6 ผลงานประติมากรรมลอยตัวนานาชาติ ติดตั้งแบบถาวร ปี 2561 และ ปี 2562 ณ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
- 8.7 ผลงานประติมากรรมร่วมสมัย “คู่รัก” ติดตั้งถาวร ณ มหาลัยราชมงคลอิสาน ปี 2562
- 8.8 ผลงานศิลปหัตถกรรมเซรามิกส์ร่วมสมัยชุด Anemone Vase จัดแสดง ณ หอศิลป์วัฒนธรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี 2562
- 8.9 ได้รับเกียรติให้เป็นวิทยากรบรรยายและสาธิตพร้อมจัดแสดงนิทรรศการตลอดจนการทำข้อตกลงร่วมกัน ระหว่างสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กับ มหาวิทยาลัยแห่งชาติฟิลิปปินส์ (UPCFA)

ผู้ร่วมโครงการวิจัย 1 นายปราโมทย์ ปิ่นสกุล ตำแหน่ง อาจารย์

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) : นายปราโมทย์ ปิ่นสกุล
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) : Mr. Pramote Pinsakul
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน : 3310101599970
3. ตำแหน่งปัจจุบัน : ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายแผนและวิจัย คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
4. ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์
5. หน่วยงานที่สังกัด : สาขาเทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม.
โทรศัพท์ 044 – 611221 ต่อ 217 โทรสาร 044 - 612858
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 083 – 7934809 E-mail . Pinsakul.mot@hotmail.com.
6. ประวัติการศึกษา
 1. วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท. บ) สาขาเทคโนโลยีเซรามิกส์ สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ ปีที่จบการศึกษา พ.ศ. 2543
 2. ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (เซรามิกส์) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ปีที่จบการศึกษา พ.ศ. 2548
7. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ
ปฏิบัติราชการตำแหน่งอาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ และดำรงตำแหน่งผู้ช่วยคณบดีฝ่ายแผนและวิจัย คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ มีผลงานวิจัยด้านเซรามิกส์และด้านการออกแบบอย่างต่อเนื่อง มีความชำนาญด้านกระบวนการผลิตเซรามิกส์ การทดสอบทดลองทางเซรามิกส์ในห้องปฏิบัติการ (Lab Test) เนื้อดิน, น้ำเคลือบ, การเผาผลิตภัณฑ์
8. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้และการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

ได้รับเชิญเป็นวิทยากรในการบรรยายประกอบการสาธิตด้านออกแบบ กระบวนการผลิตผลงานเซรามิกส์ และมีผลงานบริการวิชาการทางด้านเซรามิกส์ร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง

ผลงานทางวิชาการ

1. บทสรุปผลการวิจัย เรื่อง การทำเนื้อดินสโตนแวร์อุณหภูมิต่ำ จากเนื้อดินอำเภอกะสัง จังหวัดบุรีรัมย์
2. การวิจัยและพัฒนาวัสดุดิบเพื่อใช้ทำเครื่องปั้นดินเผา สืบสานศิลปะเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ตำแหน่งนักวิจัย
3. การทำเคลือบเซรามิกส์ จากซีเถ้าเปลือกหอยเชอรี่ ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ตำแหน่งนักวิจัย
4. การทำน้ำเคลือบเซรามิกส์ จากเศษผงปูนปาสเตอร์ ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ตำแหน่งนักวิจัย
5. การศึกษารูปแบบและลวดลายเพื่อพัฒนาการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก สำนักวิจัยและส่งเสริมวัฒนธรรมวิถีชน สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ ตำแหน่งนักวิจัย
6. การศึกษารูปแบบและลวดลายเครื่องปั้นดินเผายุคก่อนประวัติศาสตร์วัดป่าพระสบาย หมู่ที่ 4 บ้านบึงน้อย ตำบลบึงเจริญ อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ประจำปี พ.ศ. 2551
7. การศึกษาประเพณีการเล่นว่าวแอกหรือว่าวธนูจังหวัดบุรีรัมย์ ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ประจำปี พ.ศ. 2551
8. การยกระดับภูมิปัญญาท้องถิ่นการผลิตอิฐพื้นบ้านสู่อุตสาหกรรมกระเบื้องดินเผาสำหรับประดับตกแต่ง ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ประจำปี 2556

ผู้ร่วมโครงการวิจัย 2 นายกฤษดากร เชื้อมกลาง

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) : นายกฤษดากร เชื้อมกลาง
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) : Mr. Krisadakon Chueamklang
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน : 3301000557202
3. ตำแหน่งปัจจุบัน : หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
4. ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์
5. หน่วยงานที่สังกัด : สาขาเทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม.
โทรศัพท์ 044 – 611221 ต่อ 217 โทรสาร 044 - 612858
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 083 - 3673905 E-mail kit.dew@hotmail.com

6. ประวัติการศึกษา

1. ปวส. แผนกวิชาอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา คณะวิชาออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีที่จบการศึกษา พ.ศ. 2540
2. วท.บ. เทคโนโลยีเซรามิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ปีที่จบการศึกษา พ.ศ. 2543
3. ค.อ.ม. ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีที่จบการศึกษา พ.ศ. 2555
7. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิมหาบัณฑิต) ระบุสาขาวิชาการ
ปฏิบัติราชการตำแหน่งอาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ และดำรงตำแหน่งหัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ มีผลงานวิจัยด้านเซรามิกส์และด้านการออกแบบอย่างต่อเนื่อง มีความชำนาญด้านกระบวนการผลิตเซรามิกส์ การออกแบบ เขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ เครื่องมือและอุปกรณ์เซรามิกส์ ได้รับเชิญเป็นวิทยากรในการบรรยายประกอบการสาธิตด้านออกแบบ กระบวนการผลิตผลงานเซรามิกส์ และมีผลงานบริการวิชาการทางด้านเซรามิกส์ร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง
8. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้และการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ
ได้รับเชิญเป็นวิทยากรในการบรรยายประกอบการสาธิตด้านออกแบบ กระบวนการผลิตผลงานเซรามิกส์ และมีผลงานบริการวิชาการทางด้านเซรามิกส์ร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง