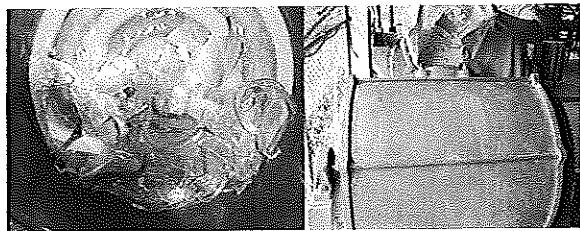




ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาพการดำเนินการวิจัย ทดลองแห่งชาติ



ภาพที่ 1 แสดงการบดเศษแก้วใน Ball Mill 50 Kg



ภาพที่ 2 แสดงการกรองเศษแก้วหลังการบด



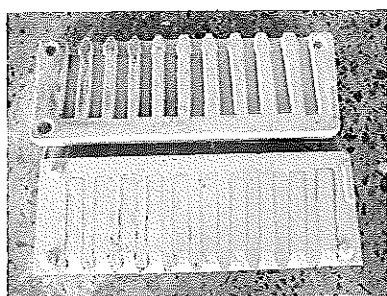
ภาพที่ 3 แสดงการเตรียมน้ำดิน



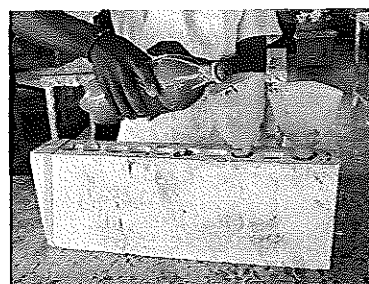
ภาพที่ 4 แสดงการควบคุมความหนาแน่น(Density) น้ำดิน



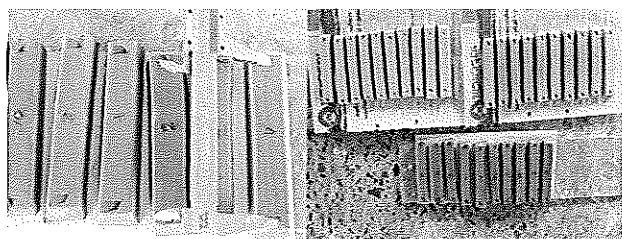
ภาพที่ 5 แสดงการควบคุมความหนืด(Viscosity) น้ำดิน



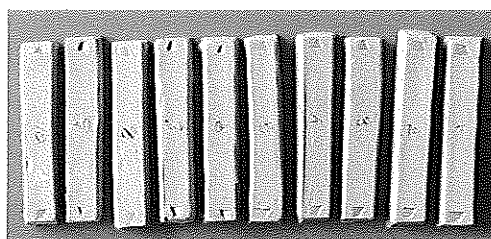
ภาพที่ 6 แสดงแบบพิมพ์หล่อแห่งชาติ



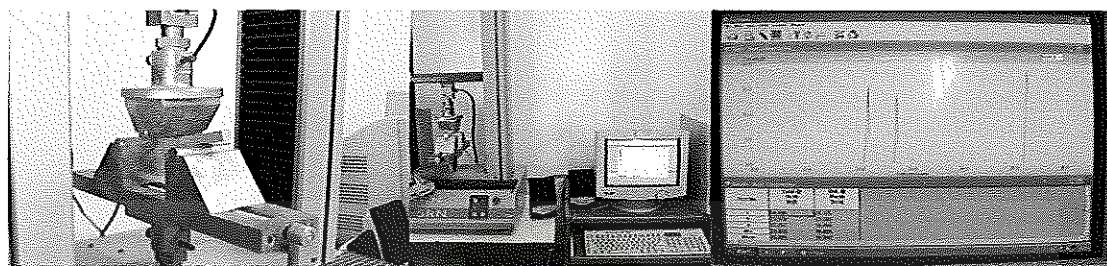
ภาพที่ 7 แสดงการหล่อน้ำดิน



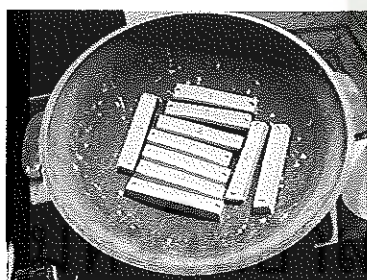
ภาพที่ 8 แสดงการวัดทดสอบค่าการหดตัวของแท่งทดสอบ



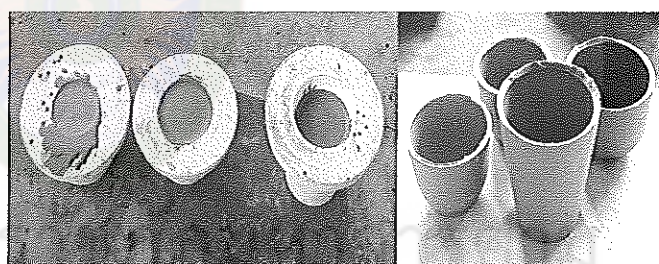
ภาพที่ 9 แสดงแท่งทดสอบหลังการเผา



ภาพที่ 10 แสดงการทดสอบความแข็งแรงของแท่งทดสอบ

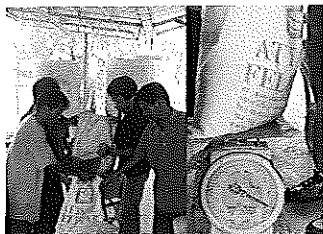


ภาพที่ 11 แสดงการทดสอบการดูดซึมน้ำ

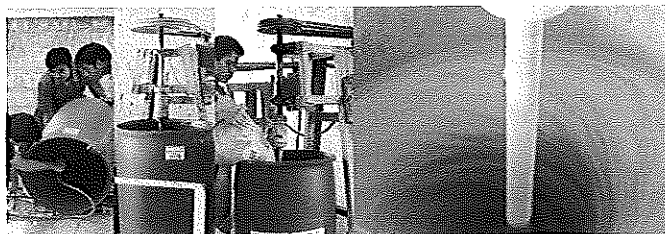


ภาพที่ 12 แสดงการหล่อน้ำดินสูตรที่คัดเลือกดีที่สุด

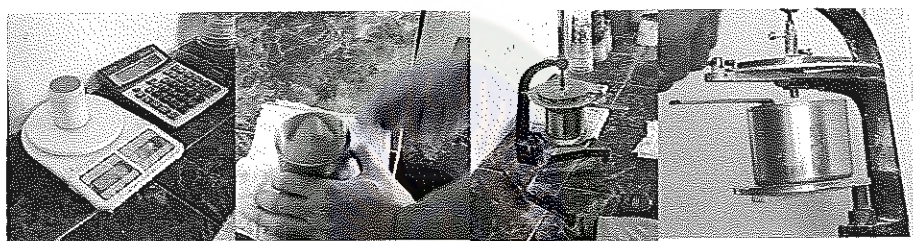
ภาพการดำเนินการวิจัยที่บริษัทขอนแก่นเซรามิค จำกัด  
 เลขที่ 204 หมู่ 4 ถนนมิตรภาพ ตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น



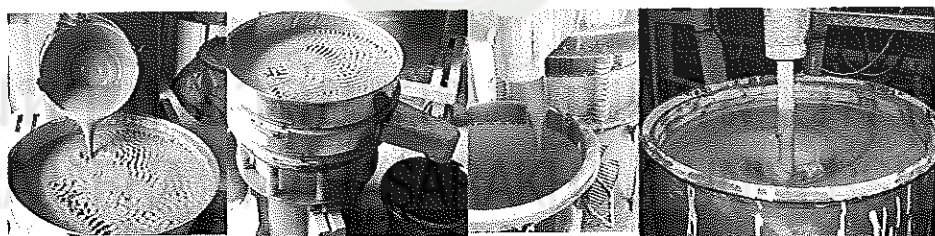
ภาพที่ 1 แสดงการชั่งวัตถุดิบ



ภาพที่ 2 แสดงการเตรียมถังพลาสติกขนาด 200 ลิตร



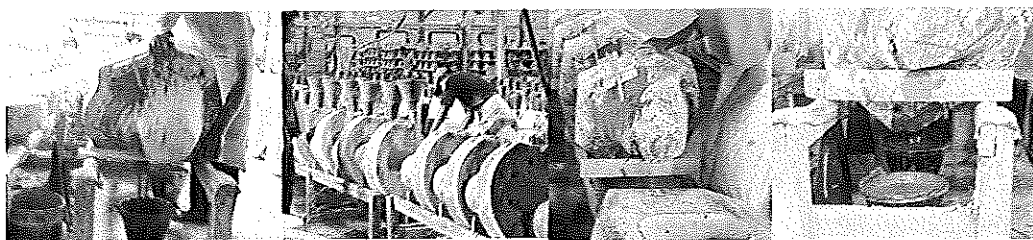
ภาพที่ 3 แสดงการควบคุมค่า Density และ Viscosity ของน้ำดิน



ภาพที่ 4 แสดงการกรองน้ำดินผ่านตะแกรง 100 เมช และการหมักน้ำดินทิ้งไว้ 2 วัน



ภาพที่ 5 แสดงการหล่อเนื้อดินในแบบพิมพ์ และการควบคุมความหนาเนื้อดิน



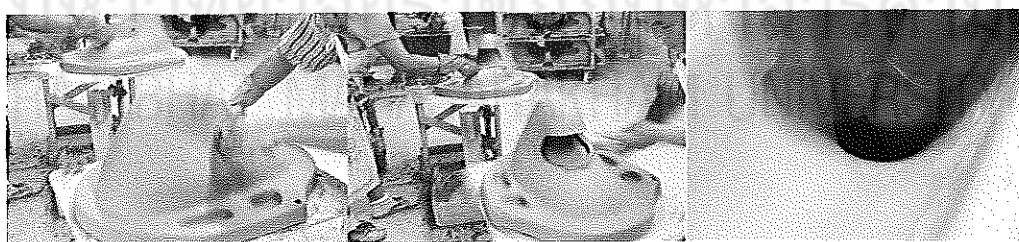
ภาพที่ 6 แสดงการถ่ายนํ้าคินออกจากแบบพิมพ์



ภาพที่ 7 แสดงขั้นตอนการถอดสุกัณฑ์ออกจากแบบพิมพ์



ภาพที่ 8 แสดงการนำสุกัณฑ์นั่งของมาควบคุมความชื้น โดยใช้ถุงคุมไว้ 1 คืน



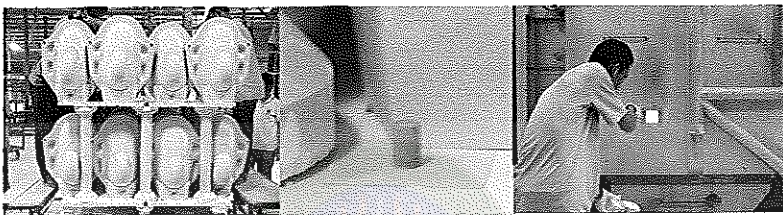
ภาพที่ 9 แสดงการตัดรูนํ้าทิ้งและบริเวณคอห่าน



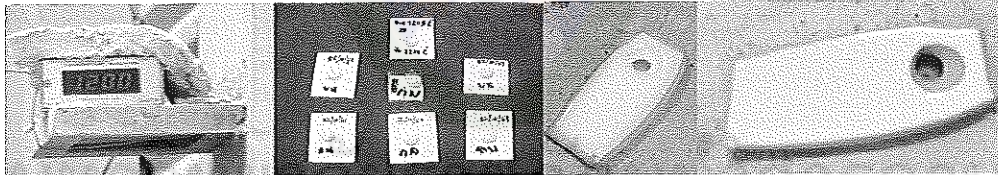
ภาพที่ 10 แสดงการพลิกสุกัณฑ์นั่งของเพื่อตกแต่งบริเวณรอยตะเข็บต่างๆ



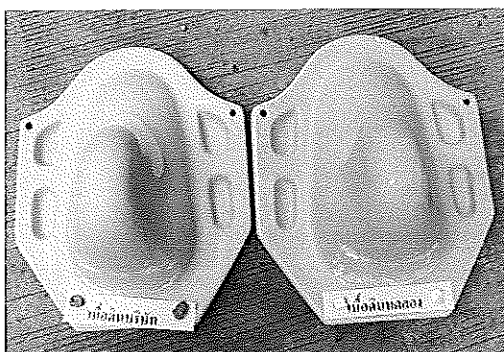
ภาพที่ 11 แสดงการอบสุขภัณฑ์นั่งยองในห้องอบที่อุณหภูมิประมาณ 80 องศาเซลเซียส 1 วัน



ภาพที่ 12 แสดงการเรียงสุขภัณฑ์นั่งยองของเข้าเตาเผา, การวางฟუნ่ขวดอุณหภูมิ และการชักตัวอย่าง  
ดูการสุกตัวของเนื้อดิน ที่อุณหภูมิ 1,200 องศาเซลเซียส



ภาพที่ 13 แสดงการเครื่องมือวัดอุณหภูมิแบบดิจิตอล, การหลอมตัวของฟูน่ขวดอุณหภูมิ และ  
ตัวอย่างที่ชักออกมาที่อุณหภูมิ 1,200 องศาเซลเซียส



ภาพที่ 14 แสดงการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์สุขภัณฑ์นั่งยองของบริษัทขอนแก่นเซรามิกจำกัด กับ  
ผลิตภัณฑ์สุขภัณฑ์นั่งยองที่มีเศษแก้วเป็นส่วนผสม