

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การพัฒนาส่วนผสมของเนื้อดินปันสโตร์ที่มีคุณภาพ
ของบ้านหนองอ้อ อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย
ชื่อนักศึกษา นายวิมล ทองดอนกลึง
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิวัตร พัฒนา¹
ดร.ทวีศักดิ์ ขันยศ

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาส่วนผสมของเนื้อดินปันสโตร์ที่มีคุณภาพของบ้านหนองอ้อ อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ ดินบ้านหนองอ้อ ดาวซ์ต์และเฟลต์สปาร์ จำนวน 45 ตัวอย่าง ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจงด้วยตารางสามเหลี่ยมอย่างมีระบบโดยทำการแพಥคลองที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส ในบรรยายกาศออกซิเดชันและบรรยายกาศรีดักชัน นำมาทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพทั้งก้อนเพาและหลังเพา และเปรียบเทียบกับการพิจารณาคุณสมบัติของเนื้อดินปันสโตร์ ผลการวิจัยพบว่า สูตรส่วนผสมที่เข้าเกณฑ์การพิจารณาเนื้อดินปันสโตร์ในบรรยายกาศออกซิเดชันได้แก่สูตรส่วนผสมที่มี ดินบ้านหนองอ้ออยู่ในช่วงร้อยละ 50 – 75 ดาวซ์ต์อยู่ในช่วงร้อยละ 5 – 30 และเฟลต์สปาร์ อยู่ในช่วงร้อยละ 15 – 45 และในบรรยายกาศรีดักชัน พบว่าเนื้อดินที่มีคุณสมบัติเข้าเกณฑ์ เนื้อดินปันสโตร์ ได้แก่ สูตรส่วนผสมที่มีดินบ้านหนองอ้ออยู่ในช่วงร้อยละ 50 – 75 ดาวซ์ต์อยู่ในช่วงร้อยละ 5 – 35 และเฟลต์สปาร์อยู่ในช่วงร้อยละ 15 – 30 และเนื้อดินสามารถทนความร้อนในระดับอุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียสได้

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา 2551

ลายมือชื่อนักศึกษา.....
ลายมือชื่อประธานที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่อกรรมการที่ปรึกษา.....

Title THE DEVELOPMENT OF CLAY MIXTURE TO PRODUCE
 GOOD QUALITY STONEWARE OF BAN NONG – OR,
 SRISATCHANALAI DISTRICT,SUKHOTHAI

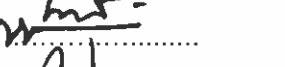
Author Mr. Wimol Thongdornkling

Advisors Assistant Professor Dr. Niwat Pattana
 Dr.Taweesuk Kunyot

The purpose of this study was to develop clay mixture in producing good quality stoneware of Ban Nong – Or at Srisutchanali District, Sukhothai. The 45 sample were the mixture of Nong – or clay, quartz and feldspar selected by purposive sampling with the tria-xial blend sampling. They were fired at the 1,230 degrees Celsius under the oxidation firing and reduction. Then they were tested to find physical property both prior to and after the firing and compared with standard property criteria of stoneware. The research results showed that the mixture formulae good quality of stoneware under oxidation firing atmosphere. These formulas were found in 50 - 75 percent of Nong - Or clay, 15 - 45 percent of feldspar, and 5-30 percent of quartz. Under reduction firing condition, It was found that appropriate clay mixture formulas to produce good quality of stoneware, which ware found in 50 - 75 percent of Nong - Or clay, 15 - 30 percent of feldspar, and 5 - 35 the percent of quartz. This mixture can stand the firing temperature of 1,230 degrees Celsius.

Department Master of Education
Field of Study Industry Technology
Academic Year 2551

Student's Signature.....

Advisor's Signature.....

Co-Advisor's Signature.....


กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิวัตร พัฒนา ประธานกรรมการที่ปรึกษา ดร.ทวีศักดิ์ ขันยศ ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุมพล เสมาขันธ์ และดร.อ้อมพร หลินเจริญ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ อาจารย์เพียรพิณ ก่ออุณิพงศ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์เครื่องมือเทียนสี อาจารย์สนิก ปืนสกุล ประธานสาขาวิชาเทคโนโลยีเชرامิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่ให้ความอนุเคราะห์เครื่องมือและสถานที่ที่ใช้ในการทดลอง

ขอขอบพระคุณเพื่อนร่วมงานที่เป็นกำลังใจเป็นอย่างดีมาตลอดให้คำแนะนำในด้านต่างๆ เกี่ยวกับการวิจัยทำให้ผลการวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ คุณประเสริฐ มหารและครอบครัว ที่กรุณาให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ที่ใช้ในการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณครอบครัวของผู้วิจัย คุณวีร์สุดา แก้วใส และทุกท่านที่ผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนามได้ทั้งหมด ที่มีส่วนช่วยเหลือ สนับสนุนงานวิจัย และเป็นกำลังใจให้เสมอมาจนทำให้การทำวิทยานิพนธ์สำเร็จด้วยดี

ความดีทั้งหมดของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่คุณพ่อ คุณแม่ คุณครู อาจารย์ อันเป็นที่รักและเคารพอย่างสูงสุด ผู้มีพระคุณทุกท่าน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องที่ให้การสนับสนุนแก่ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา ขอน้อมควระแด่ผู้เขียนตำราวิชาการที่ได้ศึกษาค้นคว้าและใช้อ้างอิงทุกท่าน

วิมล ทองดอนกลึง