

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยอัตราส่วนผสมของเนื้อดินปั้นและเคลือบที่เหมาะสมต่อการผลิตของที่ระลึก เพื่อส่งเสริมคุณค่าการท่องเที่ยวของจังหวัดระนอง สำเร็จได้เนื่องจากบุคคลหลายท่านได้กรุณาช่วยเหลือ ให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะ คำปรึกษาแนะนำ รวมทั้งแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณหัวหน้ากลุ่มเซรามิกบ้านหาดส้มแป้น และสมาชิกกลุ่มซึ่งเป็นผู้ให้ ข้อมูลด้านการผลิตเซรามิกของจังหวัดระนอง ห้องทดลองของสถานประกอบการแห่งหนึ่งที่อนุเคราะห์ เครื่องมือทดสอบคุณสมบัติของเนื้อดินปั้น รวมทั้งผู้ผลิตและผู้จำหน่ายของที่ระลึกประเภทต่าง ๆ ใน จังหวัดระนองที่ให้ข้อมูลเพื่อใช้ในการดำเนินงานวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฤดี นิยมรัตน์

เมษายน 2555

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	(1)
ABSTRACT.....	(3)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
สารบัญตาราง.....	(8)
สารบัญภาพ.....	(10)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	2
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
บทที่ 2 ผลงานวิจัยและงานเขียนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 จังหวัดระนอง.....	5
2.2 ของที่ระลึก.....	8
2.3 วัตถุดิบที่ใช้ในงานเซรามิก.....	12
2.4 อัตราส่วนผสมของเนื้อดินปั้นและเคลือบเซรามิก.....	25
2.5 การเตรียมเนื้อดินปั้นและเคลือบ.....	34
2.6 การทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพของเนื้อดินปั้นและเคลือบ.....	41
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	52
บทที่ 3 วิธีการวิจัย.....	57
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	57
3.2 สูตรที่ใช้ในการทดลอง.....	57
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	61
3.4 ขั้นตอนการวิจัย.....	62
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	68
4.1 สภาพการผลิต การจำหน่าย และพฤติกรรมการเลือกซื้อของที่ระลึก จังหวัดระนอง.....	68
4.2 อัตราส่วนผสมของเนื้อดินปั้นและเคลือบที่เหมาะสมต่อการผลิตของที่ระลึก จังหวัดระนอง.....	94

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	120
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	120
5.2 อภิปรายผล.....	124
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	125
บรรณานุกรม.....	126
ภาคผนวก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	129
ประวัติผู้วิจัย.....	142

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 จำนวนนักท่องเที่ยวจังหวัดระนอง เดือนมกราคม-ธันวาคม ปี พ.ศ. 2547 จำแนกตามสถานที่ท่องเที่ยว.....	7
2.2 เปรียบเทียบจำนวนนักท่องเที่ยวจังหวัดระนอง ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 จำแนกตามกลุ่มนักท่องเที่ยว.....	8
2.3 อัตราส่วนผสมของวัตถุดิบที่อ่านค่าได้จากเส้นขนาน.....	26
2.4 อัตราส่วนผสมของแต่ละจุดที่อ่านค่าได้จากแผนภาพสามเหลี่ยมด้านเท่า.....	27
2.5 อัตราส่วนผสมของแต่ละจุดที่อ่านค่าได้จากแผนภาพสี่เหลี่ยมด้านเท่า (36 จุด).....	30
2.6 การเปลี่ยนจำนวนโมลของออกไซด์เป็นจำนวนโมลของวัตถุดิบ.....	32
2.7 การเปลี่ยนจำนวนโมลของวัตถุดิบเป็นน้ำหนักของวัตถุดิบ.....	32
2.8 การเปลี่ยนร้อยละของออกไซด์เป็นจำนวนโมลของออกไซด์.....	33
2.9 อัตราส่วนผสมของเนื้อดินปั้นเผาที่อุณหภูมิ 1,280 องศาเซลเซียส.....	56
3.1 อัตราส่วนผสมของเนื้อดินปั้น.....	58
3.2 อัตราส่วนผสมของเคลือบ.....	60
3.3 แผนกิจกรรมหลักที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ รวมทั้งผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	65
4.1 จำนวนและร้อยละของนักท่องเที่ยวจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล.....	68
4.2 จำนวนและร้อยละของนักท่องเที่ยวจำแนกตามข้อมูลเกี่ยวกับ การท่องเที่ยวจังหวัดระนอง.....	71
4.3 จำนวนและร้อยละของนักท่องเที่ยวจำแนกตามพฤติกรรมการซื้อของที่ระลึก จังหวัดระนอง.....	74
4.4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญในการตัดสินใจซื้อ ของที่ระลึกจังหวัดระนองจำแนกรายด้าน และในภาพรวม.....	77
4.5 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญในการตัดสินใจซื้อ ของที่ระลึกจังหวัดระนองจำแนกรายข้อ และรายด้าน.....	78
4.6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความต้องการลักษณะของที่ระลึก จังหวัดระนองจำแนกรายข้อและในภาพรวม.....	81
4.7 ความถี่และร้อยละของความถี่ในการซื้อของที่ระลึกจำแนกตามชนิดของ ของที่ระลึกจังหวัดระนอง.....	82
4.8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับปัญหาและอุปสรรคในการซื้อ ของที่ระลึกจังหวัดระนองจำแนกรายข้อและในภาพรวม.....	83

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความต้องการในการพัฒนา ปรับปรุง แก้ไขปัญหาของที่ระลึกจังหวัดระนองจำแนกรายข้อ และในภาพรวม.....	85
4.10 จำนวนและร้อยละของผู้ผลิตและผู้จำหน่ายจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล.....	86
4.11 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความต้องการเกี่ยวกับลักษณะของ ของที่ระลึกจังหวัดระนองจำแนกรายข้อและในภาพรวม.....	88
4.12 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับปัญหาและอุปสรรค ในการจำหน่ายของที่ระลึกจังหวัดระนองจำแนกรายข้อและในภาพรวม.....	89
4.13 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความต้องการในการพัฒนา ปรับปรุง และแก้ไขปัญหาของที่ระลึกจังหวัดระนองจำแนกรายข้อ และในภาพรวม.....	90
4.14 คุณสมบัติของอัตราส่วนผสมของเนื้อดินปั้น.....	105
4.15 ผลการทดสอบสีของเนื้อดินปั้นหลังเผาที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส บรรยากาศ Oxidation.....	112
4.16 คุณสมบัติของอัตราส่วนผสมของเคลือบ.....	114

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1	เส้นขนานที่ใช้หาอัตราส่วนผสมของวัตถุดิบสองชนิด..... 26
2.2	แผนภาพสามเหลี่ยมด้านเท่าที่ใช้หาอัตราส่วนผสมของวัตถุดิบสามชนิด..... 27
2.3	แผนภาพสี่เหลี่ยมด้านเท่าที่ใช้หาอัตราส่วนผสมของวัตถุดิบสี่ชนิด จำนวน 36 จุด..... 28
2.4	แผนภาพสี่เหลี่ยมด้านเท่าที่ใช้หาอัตราส่วนผสมของวัตถุดิบสี่ชนิด จำนวน 81 จุด..... 29
2.5	ขั้นตอนการเตรียมเนื้อดินปั้นและเคลือบ..... 40
2.6	ขั้นตอนการทดสอบสมบัติทางกายภาพของเนื้อดินปั้นที่อยู่ในรูปน้ำดิน..... 42
2.7	ขั้นตอนการทดสอบสมบัติทางกายภาพของเนื้อดินปั้นที่อยู่ในรูปผงดิน และดินเหนียว..... 43
2.8	ขั้นตอนการทดสอบสมบัติทางกายภาพของเคลือบ..... 52
3.1	ตารางสามเหลี่ยมด้านเท่าที่ใช้หาอัตราส่วนผสมของเนื้อดินปั้น..... 58
3.2	ตารางสี่เหลี่ยมด้านเท่าที่ใช้หาอัตราส่วนผสมของเคลือบ..... 59
3.3	ขั้นตอนการวิจัย..... 64
4.1	รูปผลิตภัณฑ์เซรามิกที่เป็นของที่ระลึกจังหวัดระนอง..... 93
4.2	แบบร่างของที่ระลึกที่ช่วยส่งเสริมคุณค่าการท่องเที่ยวของจังหวัดระนอง ประเภทภาชนะบรรจุ..... 95
4.3	แบบร่างของที่ระลึกที่ช่วยส่งเสริมคุณค่าการท่องเที่ยวของจังหวัดระนอง ประเภทของตกแต่ง..... 96
4.4	แบบร่างของที่ระลึกที่ช่วยส่งเสริมคุณค่าการท่องเที่ยวของจังหวัดระนอง ประเภทของใช้ในสปา..... 99
4.5	แบบร่างของที่ระลึกที่ช่วยส่งเสริมคุณค่าการท่องเที่ยวของจังหวัดระนอง ประเภทแก้วกาแฟ..... 100
4.6	รูปแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่เลือกชิ้นแรก..... 102
4.7	รูปแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดระนอง..... 103
4.8	กราฟแสดงอัตราส่วนผสมของเนื้อดินปั้น..... 108
4.9	กราฟแสดงอัตราการหล่อที่ 5 นาที และ 10 นาที..... 108
4.10	กราฟแสดงคุณสมบัติด้านการหดตัว..... 109
4.11	กราฟแสดงคุณสมบัติด้านการดูดซึมน้ำหลังเผาที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส.... 109

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.12 แสดงสีของเนื้อดินปั้นหลังเผาที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส บรรยากาศ Oxidation.....	110
4.13 แสดงค่าความสว่างของเนื้อดินปั้นหลังเผาที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส บรรยากาศ Oxidation.....	113
4.14 แสดงค่าสีแดงกับสีเขียวและค่าสีเหลืองกับสีน้ำเงินของเนื้อดินปั้นหลังเผา ที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส บรรยากาศ Oxidation.....	113
4.15 สีเคลือบหลังเผาที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส บรรยากาศ Oxidation.....	116
4.16 คุณสมบัติของเคลือบด้านการปิดบังผิวผลิตภัณฑ์.....	117
4.17 คุณสมบัติของเคลือบด้านลักษณะผิวเคลือบ.....	118
4.18 คุณสมบัติของเคลือบด้านตำหนิเคลือบ.....	119