

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	(1)
บทคัดย่อ.....	(2)
สารบัญ.....	(5)
สารบัญตาราง.....	(9)
สารบัญภาพ.....	(10)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ประโยชน์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	4
สมมุติฐานในการวิจัย.....	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
ชุมชนบ้านน้ำเขียว.....	6
เปลือกหอยเชลล์.....	7
การทำดินปั้นจากแป้ง.....	8
แนวคิดในการออกแบบ.....	9
กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก.....	10
เทรนด์การออกแบบ.....	12
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	17
อุปกรณ์และสารเคมี/การเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	17
วัตถุดิบและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย.....	17

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การสร้างต้นแบบจากดินปั้นจากเปลือกหอยเชลล์และถ่ายทอดองค์ความรู้....	20
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	21
ส่วนที่ 1 ศึกษาลักษณะทางกายภาพของดินจากเปลือกหอยเชลล์ในการทำ.. ดินปั้น	20
ส่วนที่ 2 ผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกดินปั้นจากเปลือกหอยเชลล์และ การถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเรื่องดินจากเปลือกหอยเชลล์สู่ชุมชน	21
การใช้แบบวัดประเมินผลของแบบสอบถาม.....	22
วิธีดำเนินการวิจัย.....	22
ตอนที่ 1 พัฒนาสูตรดินจากเปลือกหอยเชลล์ที่เหมาะสมในการใช้งาน	22
วิธีการเตรียมเปลือกหอยเชลล์.....	23
วิธีการทำดินปั้นจากเปลือกหอยเชลล์.....	24
ตอนที่ 2 ศึกษาลักษณะทางกายภาพของดินจากเปลือกหอยเชลล์.....	28
ตอนที่ 3 ผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกดินปั้นจากเปลือกหอยเชลล์	28
ตอนที่ 4 การถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเรื่องดินจากเปลือกหอยเชลล์ สู่ชุมชน.....	29
การวิเคราะห์ข้อมูล	29
บทที่ 4 ผลการวิจัย	30
ลักษณะขณะขึ้นรูปดินจากเปลือกหอยเชลล์	30
ผลวิเคราะห์คุณภาพด้านความเหนียว	30
ผลวิเคราะห์คุณภาพด้านความนิ่ม	36
ผลวิเคราะห์คุณภาพความทรงตัว	43
ผลวิเคราะห์ลักษณะเมื่อดินจากเปลือกหอยเชลล์แห้งสนิท.....	48
ผลการทดสอบและเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์.....	51

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ผลการคำนวณหาค่าระดับการหดตัว Degree of Shrinkage (Ds).....	51
ผลการทดสอบการวัดค่าสี ด้วยเครื่องวัดสี.....	61
ผลทดสอบความแข็งด้วยเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ Micro Vickers Hardness	64
ผลสัมภาษณ์กลุ่มวิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียว จังหวัดตราด	66
สรุปประเด็นคำถามที่ 1 กลุ่มเป้าหมายและกลุ่มตลาดที่จะออกแบบ	67
สรุปประเด็นคำถามที่ 2 แนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	67
สรุปประเด็นคำถามที่ 3 ความต้องการทางด้านรูปแบบหรือลวดลายใน การออกแบบ.....	68
ผลการคัดเลือกแบบร่างโดยผู้เชี่ยวชาญ	71
ผลการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	72
การถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเรื่องดินจากเปลือกหอยเชลล์สู่ชุมชน	73
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	76
สรุปผล.....	76
ประเด็นที่ 1 พัฒนาสูตรดินจากเปลือกหอยเชลล์ที่เหมาะสมในการใช้งาน.....	76
ประเด็นที่ 2 ลักษณะทางกายภาพของดินจากเปลือกหอยเชลล์	77
ประเด็นที่ 3 การออกแบบผลิตภัณฑ์ต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกดินปั้นจาก เปลือกหอยเชลล์	78
ประเด็นที่ 4 การถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเรื่องดินจากเปลือก หอยเชลล์สู่ชุมชน	79
อภิปรายผล.....	80
ข้อเสนอแนะ	80
บรรณานุกรม.....	82

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก.....	84
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์เพื่อสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก สำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียว จังหวัดตราด.....	85
ภาคผนวก ข แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญคัดเลือกแบบร่างผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก.....	87
ภาคผนวก ค แบบประเมินถ่ายทอดองค์ความรู้ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	94
ภาคผนวก ง เอกสารยืนยันการยกเว้นการรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยมนุษย์	96
ภาคผนวก จ แบบร่างผลิตภัณฑ์พวงกุญแจของที่ระลึก	98
ภาคผนวก ฉ ภาพบรรยากาศถ่ายทอดองค์ความรู้.....	102
ภาคผนวก ช ต้นแบบพวงกุญแจ	104
ภาคผนวก ซ ใบรับรองการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์	106
ประวัติย่อผู้วิจัย	108

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
3.1	สูตรดินปั้นจากเปลือกหอยเซลล์ฝาสีแดง	23
4.1	ผลการเปรียบเทียบคุณภาพด้านความเหนียวในการขึ้นรูปดินจากเปลือกหอยเซลล์	31
4.2	ผลการเปรียบเทียบคุณภาพด้านความนุ่มในการขึ้นรูปดินจากเปลือกหอยเซลล์...	37
4.3	ผลการเปรียบเทียบคุณภาพด้านความทรงตัวในการขึ้นรูปดินจากเปลือกหอยเซลล์	44
4.4	แสดงลักษณะเนื้อดินจากแป้งข้าวเหนียว แป้งข้าวโพด และเปลือกหอยเซลล์เมื่อ แห้งสนิท	49
4.5	ร้อยละการหดตัวของชิ้นงานจากแป้งข้าวโพด แป้งข้าวเหนียว และดินจาก เปลือกหอยเซลล์ฝาสีแดงบดสูตรร้อยละ 50, 60, 70, 80, 90 และ 100.....	51
4.6	ผลการวัดค่าสีของดินจากเปลือกหอยเซลล์.....	62
4.7	ผลทดสอบความแข็งแรงของชิ้นงาน	65
4.8	สรุปคะแนนแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญคัดเลือกแบบร่าง	71
4.9	สรุปคะแนนแบบประเมินความพึงพอใจการถ่ายทอดองค์ความรู้	75

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	5
2.1 เปลือกหอยเซลล์.....	8
3.1 เปลือกหอยเซลล์ที่ใช้ในการทำวิจัย	17
3.2 แป้งข้าวเหนียวและแป้งข้าวโพด	17
3.3 สารกันบูด.....	18
3.4 สารกันรา.....	18
3.5 เบบี้ออยล์	18
3.6 กาวลาเท็กซ์	19
3.7 ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ความเข้มข้น 50%	19
3.8 บล็อกแม่พิมพ์ซิลิโคน.....	19
3.9 วิธีการคำนวณหาค่าระดับการหดตัว Degree of Shrinkage.....	21
3.10 เครื่องวิเคราะห์หีสติจิตอลสำหรับทดสอบสี	21
3.11 เปลือกหอยเซลล์และแซ้ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ความเข้มข้น 50%.....	23
3.12 เปลือกหอยเซลล์ที่ฟอกจนสะอาด	24
3.13 การบดเปลือกหอยเซลล์จนผง.....	24
3.14 การเตรียมส่วนผสมสูตรดินปั้นจากเปลือกหอยเซลล์	24
3.15 การเติมกาวลาเท็กซ์กับเบบี้ออยล์ขนาดให้เข้ากันจนเนื้อดินไม่ติดมือ.....	25
3.16 ดินปั้นจากเปลือกหอยเซลล์บดหุ้มด้วยพลาสติกห่ออาหาร	25
3.17 วิธีการนำดินจากเปลือกหอยแมลงภู่นำใส่แม่พิมพ์ซิลิโคน	26
3.18 วิธีการปั้นเป็นทรงกลม.....	26
3.19 วิธีการปั้นเป็นเส้นม้วนเป็นก้อนหอย.....	27
3.20 วิธีการกดเป็นแผ่นบาง ๆ	27
3.21 วิธีการกดลงพิมพ์ซิลิโคนรูปเปลือกหอย.....	27

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
4.1	ลักษณะการปั้นเป็นเส้นและขดเป็นก้อนหอย.....	31
4.2	ลักษณะเนื้อดินปั้นจากเปลือกหอยเซลล์การปั้นเป็นทรงกลม	37
4.3	ลักษณะการปั้นกดลงแม่พิมพ์รูปเปลือกหอย	44
4.4	เปรียบเทียบลักษณะดินปั้นจากแป้งข้าวโพด แป้งข้าวเหนียว และเปลือกหอยเซลล์...	50
4.5	กราฟแสดงแนวโน้มผลค่าเฉลี่ยการหดตัวของชิ้นงานจากแป้งข้าวโพด แป้งข้าวเหนียว และดินจากเปลือกหอยเซลล์ผ่าสีแดง.....	61
4.6	แผนภูมิแท่งแสดงแนวโน้มความแข็งของดินจากเปลือกหอย	66
4.7	สะพานวัดใจ	67
4.8	Moodboard ที่แสดงอารมณ์หรือสไตล์งานเพื่อชี้ให้เห็นทิศทางงานออกแบบ.....	69
4.9	แบบร่างที่ 1 ชื่อผลงาน Love and Harmony ความรักใคร่กลมเกลียว	69
4.10	แบบร่างที่ 2 ชื่อผลงาน Bridge of Faith สะพานแห่งความศรัทธา	70
4.11	แบบร่างที่ 3 ชื่อผลงาน An elegant fusion การหลอมรวมอย่างสง่างาม.....	71
4.12	การชิ้นงานต้นแบบผลิตภัณฑ์.....	73
4.13	ชิ้นงานต้นแบบพวงกุญแจ ชื่อผลงาน Bridge of Faith สะพานแห่งความศรัทธา	73
4.14	ภาพบรรยายภาพถ่ายทอดองค์ความรู้ ณ วิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยวบ้านน้ำเชี่ยว	74