

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	แสดงขั้นตอนในการเกิดกระบวนการเผา (a) ขั้นตอนเริ่มต้น (b) และ (c) ขั้น ตอนกลาง (d) ขั้นตอนสุดท้าย	12
2.2	แสดงการเปรียบเทียบลักษณะการซินเทอร์แบบ Liquid phase sintering (a) กับ Solid state sintering (b)	13
2.3	แสดงขั้นตอนการเกิด Solid state sintering	14
2.4	แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย	31
3.1	เก้าชานอ้อย	32
3.2	ชานอ้อย	33
3.3	แบบขึ้นรูป	34
3.4	ชิ้นงานที่ผ่านการเผาแล้ว	35
3.5	แสดงแผนผังการวิจัย	38
4.1	แสดงร้อยละของน้ำหนักสูญหายของชิ้นงานที่เติมเก้าชานอ้อย	40
4.2	แสดงความหนาแน่นของชิ้นงานที่เติมเก้าชานอ้อย	41
4.3	แสดงความสามารถในการรับแรงอัดของชิ้นงานที่เติมเก้าชานอ้อย	42
4.4	แสดงค่าผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละของการดูดซึมน้ำของชิ้นงานที่เติมเก้าชานอ้อย	43
4.5	แสดงค่าผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละความพรุนตัวของชิ้นงานที่เติมเก้าชานอ้อย	44
4.6	โครงสร้างจุลภาคของชิ้นงานที่ไม่มีการเติมเก้าชานอ้อย	45
4.7	โครงสร้างจุลภาคของชิ้นงานที่มีการเติมเก้าชานอ้อยร้อยละ 5	45
4.8	โครงสร้างจุลภาคของชิ้นงานที่มีการเติมเก้าชานอ้อยร้อยละ 10	45
4.9	โครงสร้างจุลภาคของชิ้นงานที่มีการเติมเก้าชานอ้อยร้อยละ 15	46
4.10	โครงสร้างจุลภาคของชิ้นงานที่มีการเติมเก้าชานอ้อยร้อยละ 20	46
4.11	แสดงร้อยละของน้ำหนักสูญหายของชิ้นงานที่เติมชานอ้อย	47
4.12	แสดงค่าความหนาแน่นของชิ้นงานที่เติมชานอ้อย	48

ภาพที่		หน้า
4.13	แสดงผลการวิเคราะห์ค่ากำลังต้านทานแรงอัดของชิ้นงานที่เติมชานอ้อย	49
4.14	แสดงค่าผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละของการดูดซึมน้ำของชิ้นงานที่เติมชานอ้อย	50
4.15	แสดงค่าผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละความพรุนตัวของชิ้นงานที่เติมเถ้าชานอ้อย	51
4.16	โครงสร้างจุลภาคของชิ้นงานที่ไม่มีการเติมชานอ้อย	52
4.17	โครงสร้างจุลภาคของชิ้นงานที่มีการเติมชานอ้อยร้อยละ 2	52
4.18	โครงสร้างจุลภาคของชิ้นงานที่มีการเติมชานอ้อยร้อยละ 4	52
4.19	โครงสร้างจุลภาคของชิ้นงานที่มีการเติมชานอ้อยร้อยละ 6	53
4.20	โครงสร้างจุลภาคของชิ้นงานที่มีการเติมชานอ้อยร้อยละ 8	53
5.1	แสดงผลของส่วนผสมต่อคุณสมบัติของชิ้นงานเครื่องปั้นดินเผา	55