

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
รายการตาราง	ช
รายการรูปประกอบ	ฅ
รายการสัญลักษณ์	ฉ
ประมวลศัพท์และคำย่อ	ญ

บทที่

1. บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของงานวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์งานวิจัย	2
1.3 ประโยชน์และผลที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย	2
1.4 ขอบเขตงานวิจัย	2
2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 วิธีการแต่งผิวสแตนเลสไร้หิ้งดงาม	3
2.2 ลักษณะของพื้นผิว	7
2.3 การหาค่าทางสถิติ	11
2.4 สมมติฐาน	13
2.5 การออกแบบการทดลอง	15
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
2.6 บทสรุป	25

3. สภาพทั่วไปและการดำเนินงานของบริษัท	26
3.1 สภาพทั่วไปของบริษัทผลิตเครื่องครัว	26
3.2 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์	26
3.3 ศึกษาสภาพปัญหาในปัจจุบัน	28
3.4 แนวทางในการแก้ไขปัญหา	33
3.5 บทสรุป	45
4. การดำเนินงานและผลการวิจัย	46
4.1 การดำเนินการออกแบบการทดลองแบบ 2^k แบบมีจุดเซ็นเตอร์	46
4.2 การหาขนาดสิ่งตัวอย่างที่เหมาะสม	51
4.3 การวิเคราะห์ปัจจัยหลักของการทดลอง (Main Effect)	52
4.4 สมการทำนายผลการทดลอง	53
4.5 การหาพารามิเตอร์ในการผลิตที่เหมาะสม	54
4.6 การทดลองในสายการผลิตจริง	55
4.7 อภิปรายผลการทดลอง	56
4.8 บทสรุป	57
5. สรุปผลการทดลอง	59
5.1 ผลการดำเนินงานวิจัย	59
5.2 ข้อเสนอแนะงานวิจัยในอนาคต	60
เอกสารอ้างอิง	61
ภาคผนวก	
ก ข้อมูลการตัดด้วยสารขัดสีฟ้า (Blue Compound)	63
ข ข้อมูลการตัดด้วยสารขัดสีม่วง (Violet Compound)	66
ค การออกแบบการทดลองแบบแฟคทอเรียล ระดับ 2^k มีจุดเซ็นเตอร์	69
ประวัติผู้วิจัย	71