

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
1.1 จำนวนของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตเคมีในส่วนของการทำงานโพลีเมอร์	2
1.2 จำนวนของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตเคมีแยกตามประเภท.....	2
2.1 ภาพแสดงส่วนประกอบของชิปแทนทาลัมคาปาซิเตอร์.....	5
2.2 กระบวนการผลิตตัวเก็บประจุชนิดแทนทาลัม.....	6
2.3 แผนภูมิอธิบายวิธีการคิดแบบ Why – Why Analysis	18
2.4 แสดงการออกแบบเชิงแฟคทอเรียลที่ไม่มีอันตรกิริยาระหว่างปัจจัย.....	21
2.5 แสดงการออกแบบเชิงแฟคทอเรียลที่มีอันตรกิริยาระหว่างปัจจัย.....	22
3.1 ลักษณะงานที่มีปัญหากระแสสูง.....	25
3.2 กราฟเปรียบเทียบกระแสคงเหลือระหว่างงานดีกับงานเสีย.....	26
3.3 แผนผังแสดงขั้นตอนการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและการจัดทำแผนปฏิบัติกร.....	27
3.4 แผนภูมิแก๊งปลา แสดงการวิเคราะห์สาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดปัญหางานกระแสสูง.....	28
3.5 แผนภูมิความสัมพันธ์ของสาเหตุของปัญหางานกระแสสูง.....	29
3.6 อ่าง รี-อะโนไดส์เซชัน และแผ่นคาโทดที่มีปัญหา.....	32
3.7 แสดงตำแหน่งและระยะในการตรวจเช็คแผ่นคาโทด.....	32
3.8 ก ลักษณะแผ่นคาโทดปัจจุบัน.....	33
3.8 ข ลักษณะแผ่นคาโทดที่ออกแบบใหม่.....	33
3.9 กระแสรั่วไหลจากรอยแตกของชั้นกึ่งฉนวน.....	36
3.10 แสดงกลไกกระแสรั่วไหลจากรอยแตกของชั้นกึ่งฉนวนและแบบจำลองการซ่อมแซมตัวเอง.....	36
3.11 แสดงอัตราส่วนของงานแต่ละรุ่นที่มีปัญหางานเสีย.....	37
4.1 แสดงจำนวนครั้งของการเซตโวลต์ผลิตของพนักงานในแต่ละเดือน.....	43
4.2 แสดงแผ่นคาโทดรูปแบบใหม่.....	44
4.3 แผนภูมิระหว่างค่าส่วนตัก้างกับลำดับเวลาของการเก็บข้อมูลในการทดลองเบื้องต้นสำหรับกระแสคงเหลือ ของงานรุ่น ข.....	49

4.4	แผนภูมิระหว่างค่าส่วนตค้ำกับค่าที่ถูกพิตในการทดลองสำหรับค่ากระแสด คงเหลือของงานรุ่น ข.....	50
4.5	แผนภูมิ Normal Probability Plot ในการทดลองสำหรับกระแสดคงเหลือของ งานรุ่น ข.....	51
4.6	กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับของแต่ละปัจจัยหลักต่อกระแสดคงเหลือ ของงานรุ่น ข.....	52
4.7	กราฟแสดงความสัมพันธ์ของอันตรกิริยาต่อกระแสดคงเหลือของงานรุ่น ข.....	52
4.8	แผนภูมิระหว่างค่าส่วนตค้ำกับลำดับเวลาของการเก็บข้อมูลในการทดลอง เบื้องต้นสำหรับกระแสดคงเหลือของงานรุ่น ก.....	54
4.9	แผนภูมิระหว่างค่าส่วนตค้ำกับค่าที่ถูกพิตในการทดลองสำหรับค่ากระแสด คงเหลือของงานรุ่น ก.....	55
4.10	แผนภูมิ Normal Probability Plot ในการทดลองสำหรับกระแสดคงเหลือของ งานรุ่น ก.....	56
4.11	กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับของแต่ละปัจจัยต่อค่ากระแสดคงเหลือของ งานรุ่น ก.....	57
4.12	กราฟแสดงความสัมพันธ์ของอันตรกิริยาต่อกระแสดคงเหลือของงานรุ่น ก.....	58
4.13	กราฟแสดงกระแสดคงเหลือของงานรุ่น ข.....	59
4.14	กราฟแสดงกระแสดคงเหลือของงานรุ่น ก.....	60
4.15	กราฟแสดงกระแสดคงเหลือก่อนและหลังปรับปรุงของงานรุ่น ข.....	60
4.16	กราฟแสดงกระแสดคงเหลือก่อนและหลังปรับปรุงของงานรุ่น ก.....	60
5.1	แสดงเปอร์เซ็นต์ของเสียเนื่องจากปัญหางานกระแสดสูงหรืองานใหม่ ที่เกิดจาก กระบวนการผลิตเคมีในส่วนการทำโพลีเมอร์ก่อนและหลังปรับปรุง.....	63