

บทที่ 7

การทดสอบยืนยันผล

7.1 บทนำ

หลังจากการทำการการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการในบทนี้เป็นการทดสอบและยืนยันผลสรุปของค่าปัจจัยนำเข้าที่สำคัญทั้ง 3 ปัจจัย โดยจะทำการปรับค่าปัจจัยนำเข้าที่สำคัญทั้ง 3 ปัจจัยตามค่าที่ได้กำหนดไว้เพื่อตรวจสอบว่าปริมาณของเสียมีค่าลดลงหรือไม่

7.2 การทดสอบยืนยันผล

7.2.1 จุดประสงค์ของการทดสอบ

เพื่อที่จะศึกษาปริมาณสัดส่วนของเสีย (DPPM) หลังจากปรับค่าปัจจัยนำเข้าทั้ง 3 ปัจจัย คือ ความหนืดของสารเคมีในการพ่นสีรองพื้น จำนวนรอบของการพ่นในการพ่นสีรองพื้น และรูปแบบการพ่นในการพ่นสีรองพื้น

7.2.2 การเตรียมการทดลอง

- เตรียมชิ้นงานที่จะใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นจำนวน 50 กล่อง โดยเตรียมงานที่ผ่านขั้นตอนการผลิตก่อนหน้าในช่วงเวลาเดียวกัน
- เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
- ปฏิบัติงานตามสภาพการทำงานปัจจุบัน

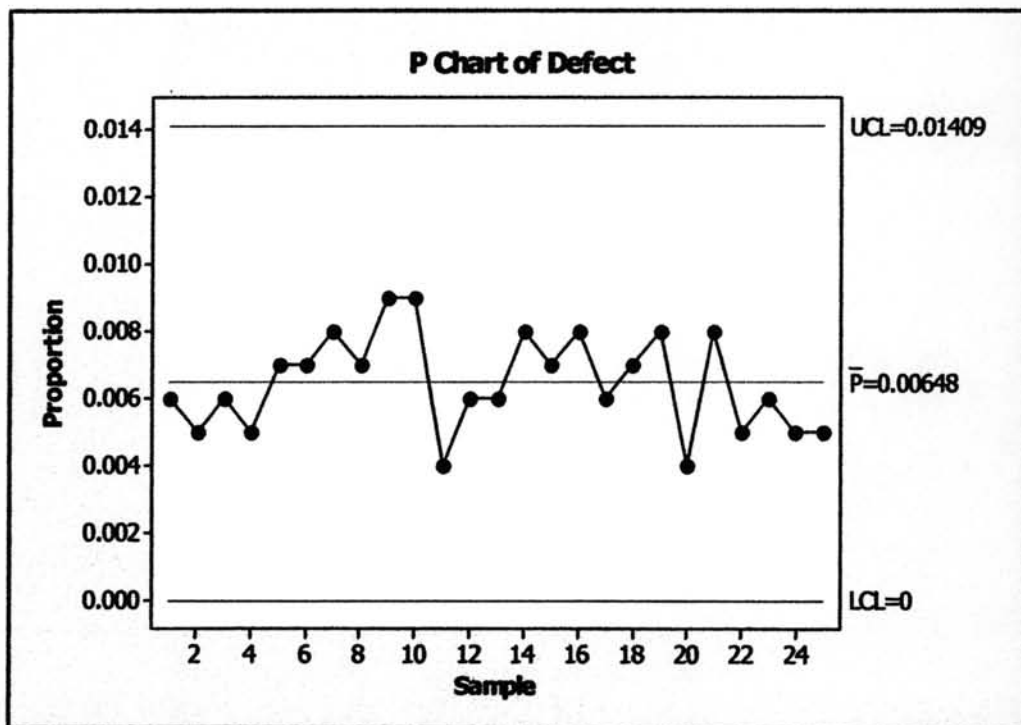
7.2.3 ขั้นตอนในการทดลอง

นำสิ่งตัวอย่างที่ได้เตรียมไว้ผ่านเข้าการพ่นสีรองพื้นของกระบวนการผลิตกล่องนาฬิกา ตามสภาพการปฏิบัติงานจริงของการผลิต และเก็บข้อมูลของค่าปริมาณของเสีย (DPPM) ของชิ้นงานจากกระบวนการผลิตที่ได้ปรับค่าปัจจัยนำเข้าทั้ง 3 ปัจจัยตามระดับที่

ได้กำหนดไว้ทำการทดลองและบันทึกผลตามที่วางไว้ แล้วนำข้อมูลมาใส่ใน โปรแกรม Minitab เพื่อวิเคราะห์ผล

7.3 การวิเคราะห์ผลการทดลอง

จากข้อมูลการทดสอบที่ได้นำมาพล็อตกราฟเพื่อพิจารณาสัดส่วนของเสียในการพันสีรองพื้นของกระบวนการผลิตกล่องนาฬิกา พบว่า สัดส่วนของเสียที่เกิดขึ้น (DPPM) มีค่าเท่ากับ 6,480 เมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนของเสียที่เกิดขึ้น (DPPM) ก่อนการปรับปรุงกระบวนการ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 19,615 จะเห็นได้ว่าที่สภาวะของปัจจัยทั้ง 3 การทดสอบ สามารถที่จะลดสัดส่วนของเสีย (DPPM) ได้จริง ดังนั้น จึงใช้สภาวะทั้ง 3 ตามการทดลองในการใช้งานจริง เพื่อลดสัดส่วนของเสียในการพันสีรองพื้นของกระบวนการผลิตกล่องนาฬิกา



รูปที่ 7.1 แผนภูมิการศึกษาด้านสมรรถนะของกระบวนการ

7.4 สรุปผลขั้นตอนการทดสอบยืนยัน

หลังจากการทำการการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการ ได้ทำการทดสอบยืนยันผลสัดส่วนของเสียที่เกิดขึ้นมีค่าเท่ากับ 6,480 (DPPM) จากการทดลองปรับปรุงปัจจัยนำเข้าที่สำคัญทั้ง 3 ปัจจัย คือ ความหนืดของสารเคมีในการพ่นสีรองพื้นเท่ากับ 30 วินาที จำนวนรอบของการพ่นในการพ่นสีรองพื้นเท่ากับ 6 รอบ และรูปแบบการพ่นในการพ่นสีรองพื้นแบบเดี่ยว ด้วยตัวอย่าง 50 กล่อง มีความเหมาะสมที่จะนำไปปฏิบัติงานจริงในกระบวนการผลิต ทั้งนี้เพื่อลดสัดส่วนของเสียในการพ่นสีรองพื้นของกระบวนการผลิตกล่องนาฬิกา