

โครงการวิจัยอุตสาหกรรมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อลดปริมาณชิ้นงานบกพร่องในกระบวนการพ่นสีของผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศ โดยใช้เทคนิคการออกแบบการทดลองทางวิศวกรรมเพื่อหาสภาวะของปัจจัยในการผลิตที่เหมาะสม จากการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องพบว่ามียู่ 3 ปัจจัยหลัก คือ แรงดันไฟฟ้าสถิต ความเร็วของโซ่ Conveyer และความดันที่ใช้ในการพ่นสี และจากการวิจัยพบว่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมของทั้ง 3 ปัจจัยคือ คือ แรงดันไฟฟ้าสถิตที่ระดับปัจจัยเท่ากับ 90 KVA ความเร็วของโซ่ Conveyer ที่ระดับปัจจัยเท่ากับ 4.0 เมตรต่อนาที และความดันลมที่ใช้ในการพ่นสีที่ระดับปัจจัยเท่ากับ 0.2 MPa ส่งผลจำนวนชิ้นงานบกพร่องจากกระบวนการพ่นสีลดลงจาก 1.19% เหลือเพียง 0.55% ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ และสามารถลดต้นทุนในการผลิตได้ 145,148.80 บาทต่อเดือน

The objection of the industrial research is to reduce defection parts in the painting process of air-conditioners. The design of experiment technique is utilized to solve the mentioned problem. From the in-depth research, it is found that there are three important factors which are electro-static voltage, conveyor speed and presser in the painting process. It is found that the optimal solutions of these factors are 90 KVA, 4.0 m/min and 0.2 MPa respectively. As a result, the defective parts can be reduced from 1.19 to 0.55 percents. Therefore the production cost reduces by 145,148.80 bath monthly.