

งานวิจัยฉบับนี้เป็นการศึกษาหาแนวทางการลดอัตราของเสียในกระบวนการผลิตเครื่องเป่าผม โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์หาการขัดข้องและผลกระทบ (FMEA) ซึ่งจากการวิเคราะห์หาการขัดข้องและผลกระทบก่อนการปรับปรุง พบว่ามีแนวโน้มของสาเหตุจำนวนทั้งสิ้น 81 สาเหตุ จึงได้นำเอาแนวโน้มของสาเหตุมาทำการศึกษาเลือกสาเหตุที่จะนำมาวิเคราะห์โดยใช้แผนผังพาเรโต ซึ่งจากการศึกษาพบว่า สาเหตุหลักมีทั้งสิ้น 44 สาเหตุ จึงได้นำมาจัดกลุ่มหาแนวโน้มของลักษณะข้อบกพร่อง ซึ่งพบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 14 แนวโน้มของลักษณะข้อบกพร่อง จากนั้นนำแนวโน้มที่ได้มาดำเนินการแก้ไข โดยเน้นในเรื่องของการปรับปรุงกระบวนการผลิตและความสามารถในการตรวจจับข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น ในงานวิจัยนี้ได้นำเสนอการหาแนวทางการลดอัตราของเสีย และนำแนวทางที่ได้ไปดำเนินการปฏิบัติจริงและติดตามผลที่ได้หลังจากการปรับปรุง โดยผลของการปรับปรุงพบว่า จำนวนของเสียที่มากที่สุดได้ลดลงจากเดิมร้อยละ 100 เหลือเพียงร้อยละ 4 หลังจากทำการปรับปรุงแล้ว และค่าระดับความเสี่ยงของแนวโน้มของลักษณะข้อบกพร่องรวมลดลงจากเดิม 14203 เป็น 5568 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 60.80

The objective of this research is to develop methods to reduce the defective rate in the process of Hair Dryer using Failure Modes and Effects Analysis (FMEA). According to the analysis, 81 potential causes of failure are found. By using Pareto diagram, there are 44 majority causes of failure. Then the causes are categorized and 14 failure modes are identified. These 14 failure modes are corrected by the process improvement and the failure detection. This research then provides methodologies to reduce the defective rate for each mode and the methodologies are implemented in the production process. The results show that the defective rate is reduced from 100% to 4% and the Risk Priority Number (RPN) is decreased from 14,203 to 5,568 or 60.80%.