

งานวิจัยนี้เริ่มจากการศึกษากระบวนการผลิตและของเสียที่เกิดขึ้นในแผนกตกแต่งและเผาผลิตภัณฑ์ หลังจากนั้นจึงระดมสมองเพื่อค้นหาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อข้อบกพร่องโดยใช้แผนผังก้างปลา แผนภาพพาเรโต และใช้เทคนิคการวิเคราะห์สาเหตุของลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบ (FMEA) และให้ทีมผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องวิเคราะห์เพื่อประเมินค่าความรุนแรง ค่าโอกาสในการเกิดข้อบกพร่องและค่าความสามารถในการตรวจจับข้อบกพร่อง เพื่อนำไปคำนวณค่าคะแนนความเสี่ยง (RPN) และได้ดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องที่มีค่า RPN ตั้งแต่ 100 คะแนนขึ้นไป นอกจากนี้ได้ทำการแก้ไขปรับปรุงกระบวนการผลิตที่มีข้อบกพร่องในขั้นตอนของการตกแต่งและการเผาผลิตภัณฑ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น อีกทั้งยังได้จัดการฝึกอบรมและจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงานให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง ประโยชน์ที่ได้จากงานวิจัยนี้ คือ สามารถลดจำนวนผลิตภัณฑ์ที่บกพร่องที่เกิดขึ้นและทราบถึงแนวทางที่เหมาะสมในการควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมเซรามิกได้อย่างเหมาะสม

ผลการดำเนินการแก้ไข พบว่า

1. เปอร์เซ็นต์ของเสียของกระบวนการผลิตรวมลดลงจาก 16.80 % เหลือ 7.78 %
2. เปอร์เซ็นต์ของเสียของกระบวนการตกแต่งลดลงจาก 9.63 % เหลือ 4.44 %
3. เปอร์เซ็นต์ของเสียของกระบวนการเผาลดลงจาก 6.23 % เหลือ 2.98 %

This thesis starts from studying the process and defects in two sections then brainstorming to look for the causes that effect to the defect by using Causes and Effect Diagram and Failure Mode and Effects Analysis (FMEA). After that, the specialists in each section analyze to evaluate the Severity, Occurrence and Detection to calculate the Risk Priority Number (RPN). This research improves the defects that have RPN value more than 100. The result of improvement can be show as below :

1. The defect percentage of production before improvement was 16.80 % and after improvement was 7.78 %
2. The defect percentage of decoration before improvement was 9.63 % and after improvement was 4.44 %
3. The defect percentage of firing before improvement was 6.23 % and after improvement was 2.98 %