

โครงการวิจัยอุตสาหกรรมนี้ เป็นการนำหลักการต้นทุนคุณภาพ เพื่อใช้ศึกษาและหาโอกาสในการปรับปรุงต้นทุนคุณภาพ โดยใช้กรณีศึกษาของ บริษัทสมบูรณ์หล่อเหล็กเหนียวอุตสาหกรรม จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์และเครื่องยนต์ โดยวิธีการวิจัย เริ่มจากการจัดทำต้นทุนคุณภาพ ซึ่งแบ่งออกเป็น ต้นทุนในการป้องกัน ต้นทุนในการตรวจสอบ ต้นทุนข้อบกพร่องภายนอกและ ต้นทุนข้อบกพร่องภายใน พบว่าในปี 2548 ต้นทุนด้านความบกพร่องภายในสูงถึงร้อยละ 47 ของยอดขาย หรือคิดเป็นมูลค่า 3,409,121 บาท ซึ่งมีสาเหตุจากของเสียที่ต้องทิ้งผลิตภัณฑ์คู่มือช่วยแรงจากการกลึงและปรับตั้งเครื่องจักรสูงถึง 743,164 บาท ดังนั้นจึงทำการลดต้นทุนข้อบกพร่องนี้ โดยอาศัยการปรับปรุงคุณภาพ ผ่านการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทางสถิติ พบว่ามาตรฐานการปรับ ตั้งที่โรงงานใช้อยู่ในปัจจุบัน ซึ่งประกอบด้วยความลึกตัด อัตราป้อนมีด และความเร็วตัดไม่เหมาะสม จึงหาค่าเหมาะสมด้วยการออกแบบการทดลอง เพื่อหาพื้นผิวดตอบสนองในการปรับตั้งค่าที่เหมาะสมของปัจจัย ซึ่งได้ผลดังนี้ จากการเปรียบเทียบก่อนและหลังการปรับปรุงแสดงให้เห็นว่า สามารถลดต้นทุนคุณภาพข้อบกพร่องภายใน ซึ่งเกิดจากของเสียที่ต้องทิ้งผลิตภัณฑ์คู่มือช่วยแรง จากการกลึงและปรับตั้งเครื่องจักร คิดเป็นมูลค่า 724,832 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 10 ของต้นทุนคุณภาพทั้งหมด รวมทั้งกำหนดให้มีการวางแผนสำหรับการตรวจสอบค่าปัจจัย เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำในอนาคต

This paper studies the principle of the cost of quality as an effective strategy to reduce costs of quality. It studies the case history of the Somboon Malleable Iron Industrial Co.,Ltd. Which produces engine and automotive parts. The cost of quality is divided into 4 parts, as follows: preventive cost, appraisal cost, external failure cost and internal failure cost.

In 2005, the cost of failure rose to baht 3,409,121 equivalent to 47 percent of sales. This was a direct result of the cost of scrap Fly Wheel Comp product from machining and machine setup to baht 743,164 and in an effort to analyze this problem and reduce costs by statistical tool. In the present, the standard of setting machines, which compounds with the depth of cutting, feed speed and velocities of cutting was unsuitable, which improve this situation by performing a design of experiment to find the optimum point of response surface methodology for adjustment. A comparison of before and after revealed improvement. Result of experiment was decrease expenditure and reduces the cost of internal failure from scrap products to only 10 percent of all cost of quality, or the equivalent of baht 724,832. The definition of set up a plan to check the factor value to prevent a recurrence of the problem.