

โครงการวิจัยอุตสาหกรรมนี้เป็นการศึกษาเพื่อลดข้อบกพร่องที่เกิดจากกระบวนการผลิตและเสนอวิธีการแก้ปัญหาตามหลักการของคิวชีสตอรี รวมทั้งวิธีทางสถิติเข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ปัญหา จากการศึกษาพบว่ามีการเกิดอาการตะเข็บไม่แน่น โดยมีปัญหาที่บริเวณตะเข็บข้างมากที่สุดสมควรที่จะได้รับการแก้ไขเป็นอันดับแรก ซึ่งเกิดจากกระบวนการเย็บเข้าข้างตัวกางเกงที่ใช้เครื่องจักรเข็มเดี่ยวชนิดฝีเข็มลูกโซ่ ที่มีระยะฝีเข็มที่ห่างและไม่เหมาะสมกับการเย็บในตะเข็บข้างและบริเวณที่เป็นผ้าหนา แต่เนื่องจากเป็นความต้องการของลูกค้าจึงไม่สามารถเปลี่ยนชนิดฝีเข็มได้ จากการวิเคราะห์สาเหตุรากเหง้าของปัญหา ทำให้ทราบว่าสาเหตุที่เกิดข้อบกพร่องนี้มาจากอุปกรณ์ปรับความตึงของด้าย จึงทำการออกแบบและสร้างอุปกรณ์ปรับความตึงของด้ายใหม่ ซึ่งผลที่ได้คือสามารถลดข้อบกพร่องจากเดิม 1.17 จุดบกพร่องต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ (Defect Per Unit: DPU) ลดลงมาที่ 0.21 DPU โดยเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด คือน้อยกว่า 0.5 DPU และทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานเพื่อมาซ่อมงานได้ถึง 132,684.13 บาทต่อปี โดยสามารถคืนทุนได้ภายใน 31 วัน รวมทั้งส่งผลให้มีผลผลิตเพิ่มขึ้นอีก 2%

This industry research project was to reduce the defects from the production process using the principle of QC-Story and statistic methods. The study found that the primary defects were the loose stitches on the side seam of the pants, and they were caused by the single needle chain stitch (SNCS) sewing machine. The stitch intervals were too large, especially around the thick area of the side seam. Since the appropriate stitch intervals are pre-specified by the customers, and cannot be changed, the SNCS sewing machine was redesigned to accommodate the sewing stitch requirement. The new SNCS sewing machine can be adjusted according to the thickness of the seam. The results showed that the defects were reduced from 1.17 Defects Per Unit (DPU) to 0.21 DPU, which was lower than the company's goal at 0.5 DPU. The expense incurred by the facts was about 132,684.13 baht per year. The redesigned SNCS sewing machines cost only 6,030 baht which could be paid off in 31 days and productivity improved 2%