

นักรบ ทองงาม 2550: การปรับปรุงคุณภาพการผลิต กรณีศึกษา โรงงานประกอบรถ
บรรทุกขนาด 1 ตัน ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการวิศวกรรม ภาค
วิชาอุตสาหกรรม ประชานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จุฑา พิชิตลำเค็ญ, Ph.D.
178 หน้า

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ศึกษาการประยุกต์ใช้วิธีการทางสถิติและการควบคุมคุณภาพ
กับโรงงานประกอบรถบรรทุกขนาด 1 ตัน เพื่อลดข้อบกพร่องจากกระบวนการผลิต ระยะเวลาที่
เก็บข้อมูลคือ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2549 โดยขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยมีดังนี้
การศึกษากระบวนการผลิต, การดำเนินการเก็บข้อมูลยอดการผลิตและข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในแต่ละ
เดือน, การแบ่งประเภทของข้อบกพร่องและจำแนกตามหน่วยงานที่รับผิดชอบ, การวิเคราะห์หา
สาเหตุของข้อบกพร่อง, และการกำหนดระยะเวลา เครื่องมือและมาตรการในการดำเนินการแก้ไข
และป้องกันข้อบกพร่อง, การตรวจติดตามผลการดำเนินการและสรุปผลในรูปของข้อบกพร่องใน
หนึ่งหน่วยเฉลี่ย (Defect Per Unit: DPU)

ผลจากการดำเนินการปรับปรุงคุณภาพคือ จำนวน DPU ลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยจากเดือน
กรกฎาคม ทำการประกอบรถจำนวน 9,604 คัน จำนวนข้อบกพร่องมีค่า 1.69 DPU, เดือนสิงหาคม
ทำการประกอบรถจำนวน 15,900 คัน จำนวนข้อบกพร่องมีค่า 1.07 DPU หลังจากดำเนินการกระบวนการ
การวิเคราะห์และปรับปรุงคุณภาพช่วงระยะเวลา 4 เดือน ในเดือนกันยายน ทำการประกอบรถ
จำนวน 14,668 คัน จำนวนข้อบกพร่องมีค่า 0.98 DPU, เดือนตุลาคมทำการประกอบรถจำนวน
13,249 คัน จำนวนข้อบกพร่องมีค่า 0.91 DPU, เดือนพฤศจิกายน ทำการประกอบรถจำนวน 13,382
คัน จำนวนข้อบกพร่องมีค่า 0.81 DPU และเดือนธันวาคมซึ่งทำการประกอบรถ 9,968 คัน จำนวน
ข้อบกพร่องที่พบลดลงเหลือ 0.80 DPU เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบช่วงเวลาก่อนและหลังการปรับ
ปรุงสามารถลดจำนวนข้อบกพร่องลงได้ 25% ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคุณภาพการผลิตดีขึ้น