

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยนี้ได้ศึกษากระบวนการผลิตเลื่อยเกียร์รถไถของ บริษัท สยามคูบิต้า อุตสาหกรรม จำกัด เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ปรับปรุงการผลิต คือ ช่วยลดขั้นตอนและเวลาในการผลิต รวมถึงการใช้เครื่องจักรได้อย่างเหมาะสมและลดเวลาในการกัด

การดำเนินการศึกษาเริ่มตั้งแต่ศึกษาขั้นตอนการแปรรูปโลหะ และทดลองใช้ค่าตัวแปรการกัดที่เหมาะสมเพื่อลดเวลาการทำงานของเครื่องจักร การศึกษาขั้นตอนการทำงานของเครื่องจักรแล้วจัดลำดับใหม่เพื่อลดขั้นตอนที่เป็นการทำงานสูญเปล่า การปรับปรุงทั้งหมดเพื่อให้เวลาในการทำงานสอดคล้องกับแผนการผลิต

ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรการกัดใหม่ช่วยให้การกัดขั้นงานเร็วขึ้นโดยไม่กระทบกับอายุการใช้งานของเครื่องมือ การปรับปรุงขั้นตอนในการทำงานของเครื่องจักรจะส่งผลให้เวลาการทำงานเฉลี่ยของสายการผลิตลดลงร้อยละ 28 ผลการศึกษาการทำงานสายการผลิตขึ้นส่วนเลื่อยเกียร์รถไถ สามารถนำไปเป็นต้นแบบในการศึกษาและพัฒนาสายการผลิตอื่นๆ ได้

Abstract

The research studied a transmission case in production process of Siam Kubota Industrial Co, Ltd. The information gained from this study was used to improve production line; reducing steps and the production time including increasing machine utilization and for minimizing machining time.

The study of machining process was tried out with new cutting conditions to reduce machining times. Process working steps were studied and rearranged for reducing wasting time. All improvements were carried out according to production plan.

The results of this study revealed that increasing cutting speeds could reduce machine times however tools life was not reduced. Working step improvements reduced cycle time 28 percents. The study can be model for studying and improving other production line.