

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ เพื่อปรับปรุงลดปริมาณการเกิดงานระหว่างผลิต ใน
อุตสาหกรรมของเล่นเด็กที่ทำจากพลาสติก โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคการเพิ่มผลผลิตในอุตสาหกรรม
จากการศึกษาสภาพปัจจุบันของโรงงานตัวอย่างพบว่า งานระหว่างผลิตนั้นเกิดจาก การไม่มีชิ้นส่วนผลิต
ชิ้นส่วนไม่มีคุณภาพ และชิ้นส่วนผิดสเปก จากปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบให้เกิดความสูญเสียค่าแรง
และค่าชิ้นส่วนในการทำซ้ำ และเกิดความล่าช้าในการส่งมอบ จากการศึกษาพบว่าสาเหตุของปัญหาเกิด
จากสภาพความไม่พร้อมของเครื่องจักรมีการหยุดบ่อย และผลิตชิ้นงานที่ไม่ได้คุณภาพ พบงานวิธีการ
ปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้อง จึงทำให้ทำงานผิดวิธีการ วัตถุดิบเกิดความเสียหายจากการขนย้าย ผู้ส่งมอบส่ง
ของไม่มีคุณภาพและผิดแบบ การผลิตชิ้นส่วนที่ล่าช้าไม่ทันต่อการส่งมอบสู่สายการผลิต พบชิ้นส่วนที่
ไม่มีคุณภาพและผิดแบบในสายการผลิตเป็นจำนวนมาก

จากปัญหาดังกล่าวทางผู้วิจัยได้เสนอแนวทางแก้ไขในการปรับปรุง โดยการลดปัญหา
การเสียหายของเครื่องจักร โดยประยุกต์ระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน จัดทำมาตรฐานการบำรุงรักษาเครื่องจักร
การปรับปรุงระบบการขนย้ายวัสดุ การจัดทำแผนการตรวจรับวัตถุดิบโดยจัดทำเกณฑ์การตรวจสอบ
คุณภาพชิ้นส่วนในแต่ละประเภทขึ้น จัดทำแผนการประเมินคุณภาพของซัพพลายเออร์ (Supplier) ระบบ
ติดตามงานในแผนกที่เกี่ยวข้อง จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน และเสนอแนะแนวทางการปรับแต่งชิ้นงาน
ในขั้นตอนการผลิต ซึ่งจัดเป็นชิ้นงานส่วนใหญ่ที่ไม่ได้คุณภาพ

จากผลการศึกษาวิจัยและดำเนินการปรับปรุง สามารถสรุปได้ดังนี้ งานระหว่างผลิต
ลดลง จาก 7.15 % เป็น 4.97 % และมูลค่าความสูญเสียลดลงจาก 225,477 บาทต่อเดือน เป็น 45,256
บาทต่อเดือน

This thesis has a propose to study and reduce the work in process (WIP) in a plastic toy factory by using productivity improvement techniques. The study revealed that the significant causes of work in processes result from the shortage of parts supply, poor quality, and inaccurate parts. The problem has tremendously affected the operations and led to the loss of labor wages, reproduction of parts, and delay of shipments. The study reveals that the intermittent breakdown of the machine has caused the problem. This also generates the poor quality of parts supplied. In addition, workers carrying on the job wrongly or inefficiently can result in unproductive output. Moreover, it is found that materials defect during transit and low quality of parts produced by venders can play a role in causing the problem as well. Lastly, delayed delivery of parts to the assembly line develops the same of problem.

As a result, the researcher puts forth the means to improvement by ways of introducing preventive maintenance that will help keep the downtime of machine to the minimum. Additionally, a standard of machine maintenance and material handling are also enhanced. An incoming inspection standard of parts individually tailored to each part category is designed to improve the performance. Moreover, the supplier evaluation program, job tracking of parties related, operating procedure of work are reinforced and streamlined. Lastly, a guidance to modify in process parts, which is mainly accountable for delay problem, during injection process proves useful in improving the performance considerably.

The result of the research to reduce work in process jobs shows that the redundancy of work in process can be reduced from 71.47 % to 49.75 %. The loss can be reduced from 225,477 bath/month to 45,256 bath/month.