



การศึกษาการปรับปรุงกระบวนการผลิตกระดาษในขั้นตอนการคัดเลือกกระดาษ กรณีศึกษา บริษัทเอสซีจี แพคเกจจิ้ง จำกัด (มหาชน)

Productivity Improvement in Paper Quality Sorting Process

Case Study SCG Packaging PCL

ชานิดา พิทยานนท์¹ และ เกศกนก วรานุชินกุล²

^{1,2}ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

E-mail: ajchanidap@gmail.com¹

Chanida Phitthayanon¹ and Kedkanok Waranuchitkul²

^{1,2}Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Siam University

E-mail: ajchanidap@gmail.com¹

บทคัดย่อ

ปัจจุบันในอุตสาหกรรมการผลิตกระดาษมีการแข่งขันกันสูง ทำให้ทางผู้ผลิตต้องคำนึงถึงต้นทุนในการใช้ทรัพยากรเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด โดยการศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาการปรับปรุงกระบวนการผลิตกระดาษในขั้นตอนการคัดเลือกกระดาษ กรณีศึกษา โรงงาน บริษัทเอสซีจี แพคเกจจิ้ง จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นหนึ่งในธุรกิจหลักของเครือซิเมนต์ไทย (เอสซีจี) และเป็นผู้ผลิตกระดาษและบรรจุภัณฑ์ครบวงจรรายใหญ่ที่สุดของประเทศ โดยการปรับปรุงครั้งนี้ได้ใช้หลักการเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานของพนักงานด้วยการศึกษากระบวนการทำงาน และศึกษาเวลาในการทำงาน เพื่อพิจารณากระบวนการที่ทำให้เกิดปัญหาคอขวด โดยการศึกษาพบว่าปัญหาคอขวด เกิดจากปัญหาเกิดจากพนักงานทำงานไม่สมดุลกับเครื่องจักรและวิธีการทำงานมีความยุ่งยากเนื่องจากต้องทำการคัดแยกด้วยตาเปล่าเท่านั้น จึงทำให้เสียเวลาดำเนินการ จึงทำการปรับปรุงโดยการใช้เครื่องมือในการช่วยตรวจสอบ(Web inspection) มาปรับปรุงในกระบวนการเพื่อลดขั้นตอนการตรวจสอบด้วยตาเปล่า จากนั้นเมื่อทำการปรับปรุงวิธีการทำงานแล้ว ทางผู้ศึกษาได้ทำการเสนอทางเลือกในการวางแผนการทำงานในแต่ละวันของบริษัทของกระบวนการคัดกระดาษนี้ด้วย โดยใช้หลักการจัดตารางงานและเพื่อให้ได้ผลที่ดีที่สุดซึ่งได้ผลจากวิเคราะห์คือให้มีการเพิ่มเวลาทำงานเพิ่มขึ้นอีก 1 ชั่วโมงต่อวัน และใช้การตรวจสอบด้วยเครื่องมือดังกล่าวจะช่วยลดปัญหาการทำงานไม่ทันเกิดเป็นคอขวดได้หมด และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตเพิ่มขึ้นอีก 35 % และลดความสูญเสียได้ 24,637.5 บาทต่อปี

คำหลัก : การศึกษาการทำงาน , การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต , การวางแผนกระบวนการผลิต

Abstract

Paper industry is very competitive. As a key manufacture in Thailand, SCG Packaging PCL have to continuously improve their production processes. In this project, the paper quality sorting process was chosen. First, a work study was carried out to study the time of each step and to identify the bottle-neck step of the process. From the study, the bottle-neck process came from the worker is not balance with the machine and work instructions were too complicated because it has to use human visual inspection



only, which is time consuming. Therefore, to improve this process, the web inspection tool is introduced to reduce the complexity of visual inspection step. After the work instructions was changed, another improvement was proposed which is to do planning of their daily operations by using scheduling techniques. From this scheduling optimization, we can allocate additional operation period of 1 hours per day, and we can eliminate the bottle-neck step. This study can improve the process productivity by 35% and reduce loss cost up to 24,637.5 Baht per year.

Keywords : Work Study, Productivity Improvement, Production Planning