

หลังจากการปรับปรุงการทำงานพบว่าสามารถลดเวลาการทำงานในสายการผลิตต่อรอบได้ 2,018.4 วินาที หรือ 23.1 เปอร์เซ็นต์ และช่วยลดระยะทางการเคลื่อนที่ได้ 24.7 เมตร หรือ 24.6 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้จำนวนผลผลิตต่อวัน เพิ่มขึ้นจากเดิมผลิตได้ 27.5 บานต่อวัน เพิ่มขึ้นเป็น 49.1 บานต่อวัน คิดเป็นอัตราที่เพิ่มขึ้นมากถึง 78.2 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งนอกจากจะช่วยเพิ่มอัตราการผลิตต่อวัน ช่วยลดปัญหาการส่งสินค้าล่าช้าแล้วยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการผลิตต่อหน่วยได้อีกด้วย นอกจากนี้จะช่วยให้นักงานเข้าใจในกระบวนการผลิตได้ละเอียดมากยิ่งขึ้นและช่วยสร้างขวัญกำลังใจที่สามารถทำได้ตามเป้าหมาย

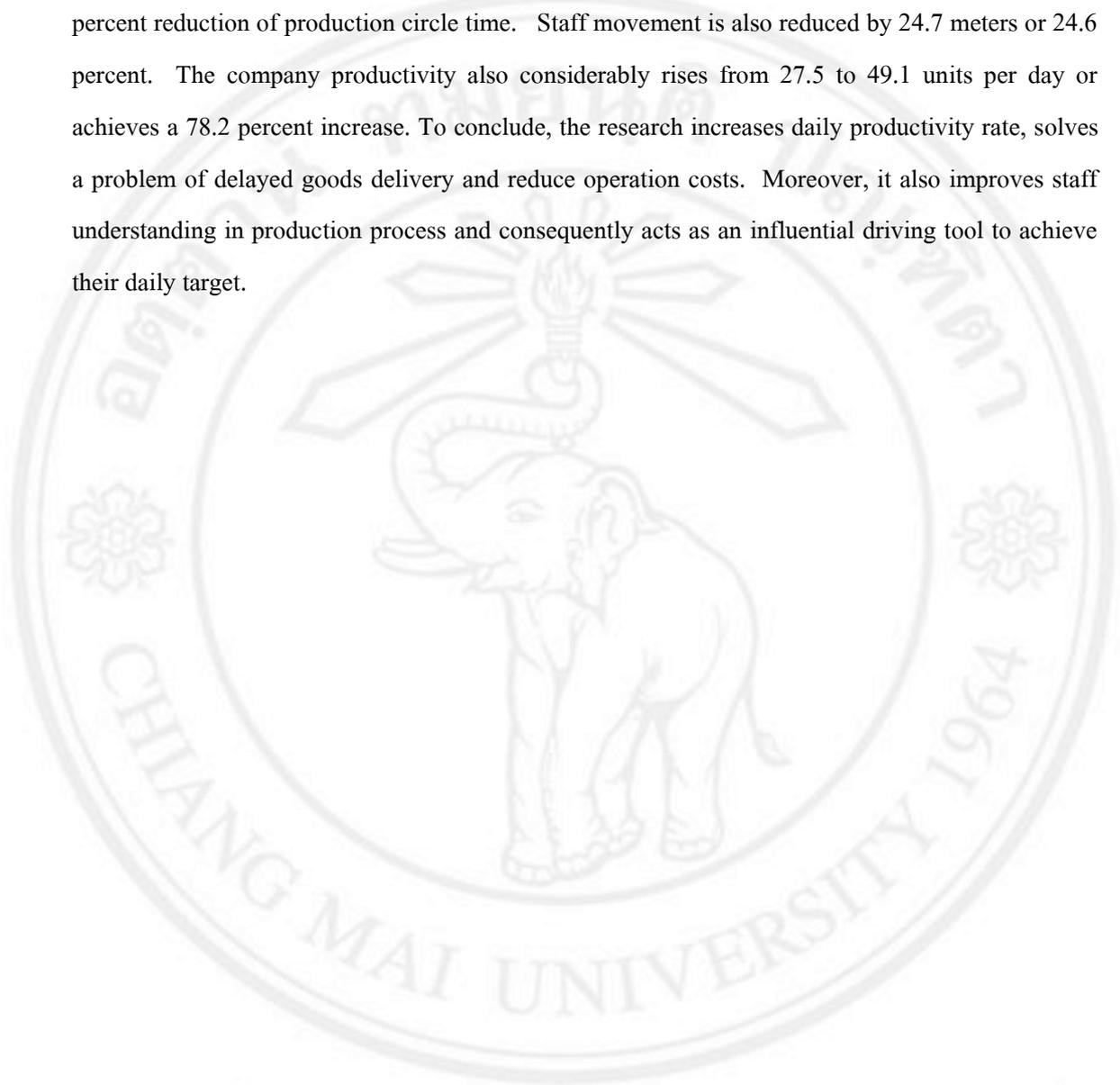
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Independent Study Title	Productivity Improvement in Door-Window Production Using Motion and Time Study Techniques
Author	Mr. Kritsada Wongwan
Degree	Master of Science (Industrial Management)
Advisor	Assoc. Prof. Dr. Wimalin Laosiritaworn

ABSTRACT

Productivity is a crucial factor for all manufacturing industries as it directly boosts manufacturers' competitiveness. The research case study is a door and window manufacturer, which has been encountering a problem of low productivity in its hinged doors and windows production. Its production output of hinged doors and windows does not meet daily target due to 3 main factors including complicated work instruction, lack of adequate tools and standard operational procedures. The study aims at increasing productivity of hinged doors and windows by examining staff movement and time to analyze the problem, implementing ECRS techniques as well as inventing user-friendly aid tools. The study focuses on 4 main working processes including aluminum profile routing, pre-routing process where measurement and marking is performed, clinching and screw pre-drilling. A Jig to ease operation process is invented. Similar working processes are combined together and work procedures are also changed in an attempt to ease staff operation. The work station of production main materials, Rubber Inner and Seals, are also relocated to be at close proximity to staff work station in order to reduce staff movement and ensure efficient work flow. Appropriate work instruction is established to systematize hinged doors and windows assembly process and to ensure same standard operation among cross-functional staff.

The study reduces 2,018.4 seconds per round of staff operation time, or results in a 23.1 percent reduction of production circle time. Staff movement is also reduced by 24.7 meters or 24.6 percent. The company productivity also considerably rises from 27.5 to 49.1 units per day or achieves a 78.2 percent increase. To conclude, the research increases daily productivity rate, solves a problem of delayed goods delivery and reduce operation costs. Moreover, it also improves staff understanding in production process and consequently acts as an influential driving tool to achieve their daily target.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved