

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ                      การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตชั้นวางสินค้า  
ด้วยเทคนิคการศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลา

ผู้เขียน    นายรัฐสิทธิ์ มหานาม

ปริญญา    วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการอุตสาหกรรม)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ              รศ.อิสรา ชีระวัฒน์สกุล

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตชั้นวางสินค้า (Pallet Racks) ของทางโรงงาน  
อู่ช่างน้อย โดยได้นำเทคนิคต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลาเข้ามาช่วยในการ  
ลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน และช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตให้ได้ปริมาณเพิ่มขึ้น  
โดยทำการศึกษาในกระบวนการประกอบชิ้นส่วน AC02, AC03 ซึ่งเป็นชิ้นส่วนที่นำมาประกอบ  
เป็นชิ้น AC01 และได้ทำการปรับปรุงประสิทธิภาพในขั้นตอนของการประกอบชิ้น AC01 หรือ  
ชั้นวางสินค้า (Pallet Racks) อีกด้วย

ผลจากการทดลองปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตพบว่า การปฏิบัติงานแบบเดิมมีความล่าช้า  
เพราะมีการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็นและไม่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน จากเหตุผลดังกล่าวจึงได้มีการ  
ปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงาน และออกแบบอุปกรณ์ช่วยในการปฏิบัติงานทำให้มีประสิทธิภาพ  
เพิ่มมากขึ้น โดยสามารถลดเวลาในการผลิตชิ้นส่วน AC02 ลงได้ 52.62 วินาทีคิดเป็น 9.32% ในการ  
ผลิตชิ้นส่วน AC03 ลดเวลาได้ 91.27 วินาทีคิดเป็น 21.92% และในการผลิตชิ้น AC01 ลดเวลาได้  
246.76 วินาที คิดเป็น 16.57% นอกจากนั้นยังสามารถลดระยะทางการเคลื่อนที่ของพนักงานในขั้นตอน  
การประกอบชิ้นส่วน AC02 ลงได้ 7 เมตร และในขั้นตอนการประกอบชิ้นส่วน AC03 ลงได้ 9.3 เมตร  
ในการปรับปรุงประสิทธิภาพดังกล่าวมีค่าใช้จ่ายในการสร้างอุปกรณ์ช่วยรวมเป็นเงิน 14,300 บาท  
ซึ่งมีระยะคืนทุนเท่ากับ 2.32 วัน

\* **Independent Study Title** Efficiency Improvement of Pallet Racks Production  
Using Motion and Time Study Technique

**Author** Mr.Nuttasit Maharnam

**Degree** Master of Science (Industrial Management)

**Independent Study Advisor** Assoc.Prof. Isra Teerawatsakul

### **ABSTRACT**

The research is to increase productivity shelves (Pallet Racks) of the garage at the factory by the various techniques associated with the study of movement and time to help in reducing the operational steps. And improve productivity to increase yield. The study of assembly processes AC02, AC03, which is part of a class used AC01 and make improvements in the efficiency of the process of class AC01 or shelves (Pallet Racks) as well.

Experimental results showed that improves productivity. The original work has been slowed. Because the motion is unnecessary and inappropriate working conditions. From these reasons, we have improved working methods. And equipment designed to assist in working more efficiently. It can reduce the time in the making of AC02 to be 52.62 seconds, representing 9.32% of the parts AC03 reduce time 91.27 seconds, equivalent to 21.92% in the manufacturing floor AC01 reduce time 246.76 seconds, equivalent to 16.57% than can also reduce the distance of movement of staff in the process for assembly AC02 into a 7 meter and in the process of assembly AC03 to be 9.3 meters to improve the cost to build a tool to help include 14,300 Bath with a pay back period were 2.32 day