



ผลของการค้นคว้าอิสระพบว่าการจัดตารางการผลิตด้วยกฎการจัดลำดับงานของ Palmer เป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับทั้ง 2 สายการผลิต โดยสามารถลดเวลาการปิดงานของระบบได้ 205.86 นาทีหรือ 7.0% ในสายการผลิตที่ 1 และ 46.11 นาทีหรือ 0.7% ในสายการผลิตที่ 2 และนอกจากนี้วิธีของ Palmer ยังเป็นการจัดลำดับการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้ประโยชน์จะเครื่องจักร เกิดการรอคอยที่น้อยที่สุด และทำให้มีปริมาณงานในกระบวนการน้อยที่สุด จึงส่งผลให้เกิดต้นทุนการผลิตที่ต่ำที่สุด



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>Independent Study Title</b>	Job Scheduling Using Sequencing Rules in Electronic Assembly Process
<b>Author</b>	Mr. Pisate Rukras
<b>Degree</b>	Master of Science (Industrial Management)
<b>Advisor</b>	Assistant Professor Dr. Uttapol Samutkupt

### **ABSTRACT**

This research has an objective in scheduling the automatic machine assembly process of electronic industry by apply Sequencing rules and technique with in the Arena simulation for the minimal makespan and guidance for efficiency improvement. Since currently scheduling is still depend on experience of production supervisor by roughly estimating the production capacity without the standard time calculation so that cause of waiting, queue for next process that cause to loss of resource usage and higher production cost.

From this study, production process by separated machines to 2 production lines and each line support to produce product by the difference group is more suitable than FFS method then simulated the mentioned method by arena program. The program was applied in scheduling the production process by testing the correction if the simulation with hypothesis testing comparing the makespan between real production and the simulation at 95% significant level then apply with 4 Sequencing rules are LPT (Longest Processing Time) that is current method, Palmer, Gupta and CDS (Campbell, Dudek & Smith) for comparing the makespan of each Sequencing rules.

The research result found that Palmer method is the most suitable for both production lines that can reduce the makespan for 205.86 minute or 7.0% at line1 and 46.11 minute or 0.7% at line2, Furthermore Palmer method also can contribute machine highest efficiency, less queue time & WIP then reflect to lowest operation cost.