

ปัญหาของการผลิตผู้ควบคุมสายส่งไฟฟ้าแรงสูง เกิดจากการทำงานที่ล่าช้ากว่าแผนงาน เนื่องจากขาดข้อมูลที่ชัดเจนในการวางแผนประกอบกับการจัดทำงบประมาณที่ไม่ตรงตามความเป็นจริง ส่งผลให้หน่วยงานต้องเสียรายได้ไปบางส่วนจากการทำงานที่ล่าช้าและงบประมาณที่ไม่ถูกต้อง งานวิจัยนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนามาตรฐานการทำงาน และการปรับปรุงการผลิตเพื่อหาทางเลือกที่เหมาะสม สำหรับการผลิตผู้ควบคุมไฟฟ้าแรงสูง 115 kV. ในการพัฒนามาตรฐานการผลิตมีการใช้ทฤษฎีการศึกษาเวลา (Time Study) เพื่อใช้ในการปรับปรุงเวลามาตรฐานในแต่ละกิจกรรม จากนั้นมีการใช้ทฤษฎีการจัดการโครงการ (Critical Path Method ; CPM) เพื่อการปรับปรุงเวลามาตรฐานรวมในการผลิตผู้ควบคุมสายส่ง จากการทำวิจัยนี้ทำให้ได้เวลามาตรฐานออกมา 109 ชั่วโมง ซึ่งจะมากกว่าเวลาการประมาณการที่มีอยู่ก่อน 16.51% และเวลาที่ได้นี้น้อยกว่าเวลาการทำงานจริงเฉลี่ย 3-4 ชั่วโมง และเป็นเวลาที่พนักงานสามารถทำงาน ได้ตามเวลามาตรฐานที่ปรับปรุงขึ้นมาใหม่ ในส่วนของการจัดทำราคามาตรฐาน มีการ ใช้ทฤษฎีการคิดต้นทุนตามกิจกรรม (Activity Based Costing) โดยใช้เวลาในการทำงานของแต่ละกิจกรรมที่ทำการวิจัยเป็นข้อมูลร่วมในการจัดทำราคามาตรฐาน และมีการนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับราคาการประมูลของบริษัทภายนอก จากการวิจัยพบว่าสามารถผลิตผู้ควบคุมสายส่งได้ในราคา 528,187 บาทต่อตัว ซึ่งมีราคาถูกกว่าราคาการประมูลของบริษัทภายนอก 4.12-6.02% ส่วนสุดท้ายของการทำวิจัย เป็นการแนะนำถึงทางเลือกในการปรับปรุงการทำงานให้เร็วขึ้นภายใต้งบประมาณที่เหมาะสม จากการทำวิจัยพบว่า การเพิ่มพนักงานออกแบบและเขียนแบบอีกอย่างละหนึ่งคนจะทำให้ต้นทุนถูกลงและเวลาการทำงานลดลงด้วย แต่ถ้าเพิ่มพนักงานไม่ได้ก็สามารถใช้วิธีการให้พนักงานออกแบบและเขียนแบบทำงานล่วงเวลาวันละ 3 ชั่วโมงก็จะเป็นวิธีที่ดีที่สุด

## **Abstract**

**172399**

The problem of producing high-voltage transmission line control cabinet was tardiness when comparing to the plan. The tardiness came from the lack of data needed and the error of budgeting. It caused the loss of income. This research aimed at working standard improvement, productivity improvement, and choosing the best way to produce the 115kV high-voltage transmission line control cabinet. To improve the standard of producing the cabinet, Time study theory was applied to find the correct standard time of each activity. Then, the Critical Path Method: CPM theory was applied to find the total standard time. The results showed that the standard time was 109 hours, which was 16.51% more than the estimated time, and it was 3-4 hours less than the actual working time, and the workers could complete their jobs within that time. Activity Based Costing theory was applied to find the standard cost. Also, the time in each activity which was researched before was used for finding the standard cost. When comparing the standard cost to the prices that other companies submitted in an auction, it was found that the cost of one cabinet 528,187 bath, was 4.12-6.02% cheaper. The results of this research suggested that working improvement under suitable budget can be improved by employing one more worker for the designing position and the another one for the drawing position. This can reduce both cost and time. If it is not possible, 3 hours over time working each day would be the best way.

(Total 124 pages)