

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การพัฒนาระบบสารสนเทศขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับ
ระบบงานซ่อมบำรุงแผนกโรงงานเครื่องกล โรงไฟฟ้า
แม่เมาะ

ผู้เขียน

นาย อติศร เรืองไรต์กษมิ

ปริญญา

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร. นิวิธ เจริญใจ

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการดำเนินงานของงานซ่อมบำรุง โดยประยุกต์เอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้กับระบบการดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของแผนกโรงงานเครื่องกล กองบำรุงรักษากลาง ฝ่ายบำรุงรักษา โรงไฟฟ้าแม่เมาะ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง เป็นกรณีศึกษา ในการศึกษาได้ทำการสำรวจการไหลของเอกสารและวิเคราะห์ขั้นตอนในระบบการดำเนินงาน ระบบการรับงานและการจัดเก็บข้อมูลงานที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน ร่วมกับการสอบถามข้อมูลลักษณะของระบบที่ต้องการ โดยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้บริหาร เจ้าหน้าที่รับงาน ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องในระบบการดำเนินงานและรับงานในแผนกโรงงานเครื่องกล ซึ่งทำหน้าที่ในการผลิตและซ่อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานซ่อมบำรุง จากการเก็บข้อมูลพบว่าปัญหาคือ 1) ปัญหาด้านของระบบการดำเนินงานและรับงานภายในแผนกโรงงานเครื่องกลที่มีความล่าช้าไม่ทันต่อความต้องการ 2) ปัญหาการขาดการจัดเก็บข้อมูลการดำเนินงาน ประวัติวัสดุ ประวัติเครื่องจักรกล ขั้นตอนการทำงาน และประวัติรายงานการทำงาน ผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้กับระบบการดำเนินงาน โดยแยกออกเป็น 2 ส่วนคือ 1) ส่วนของการรวบรวมข้อมูล เพื่อแก้ปัญหาด้านการจัดเก็บข้อมูล ประวัติการทำงาน 2) ส่วนของการนำเอาข้อมูลที่จัดเก็บไว้มาใช้ เช่นการวางแผนการทำงาน การจัดหาวัสดุ การจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ เป็นต้น แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาระบบการดำเนินงาน ให้มีประสิทธิภาพ มีระบบฐานข้อมูลที่ดี รวดเร็ว เพียงตรงเพื่อการทำงานที่ตอบสนองอย่างทันทั่วถึงต่อความต้องการของฝ่ายปฏิบัติการ

จากผลการคำนวณหาประสิทธิภาพของการดำเนินงานหลังจากมีการพัฒนาระบบการดำเนินงานและสารสนเทศเพื่อการทำงานแล้วพบว่า ระบบการดำเนินงานมีประสิทธิภาพและสมรรถนะของระบบการดำเนินงานและการจัดการระบบการดำเนินงานสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับระบบการดำเนินงาน

แบบเดิมแล้ว สามารถลดเวลาในการดำเนินการจัดส่งใบสั่งงานลงได้ 67 นาที ต่อ 1 ใบสั่งงานจากเดิมซึ่งใช้เวลาถึง 82 นาที คิดเป็นร้อยละ 81.7 และยังส่งผลให้กระบวนการซ่อมและการผลิตมีประสิทธิภาพสามารถที่จะดำเนินงานได้ตามเวลาที่วางแผนงานไว้ นอกจากนี้ยังช่วยในเรื่องของการบริหารและการจัดการของแผนกโรงงานเครื่องกล ทำให้พนักงานมีความกระตือรือร้น มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานมากขึ้น



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

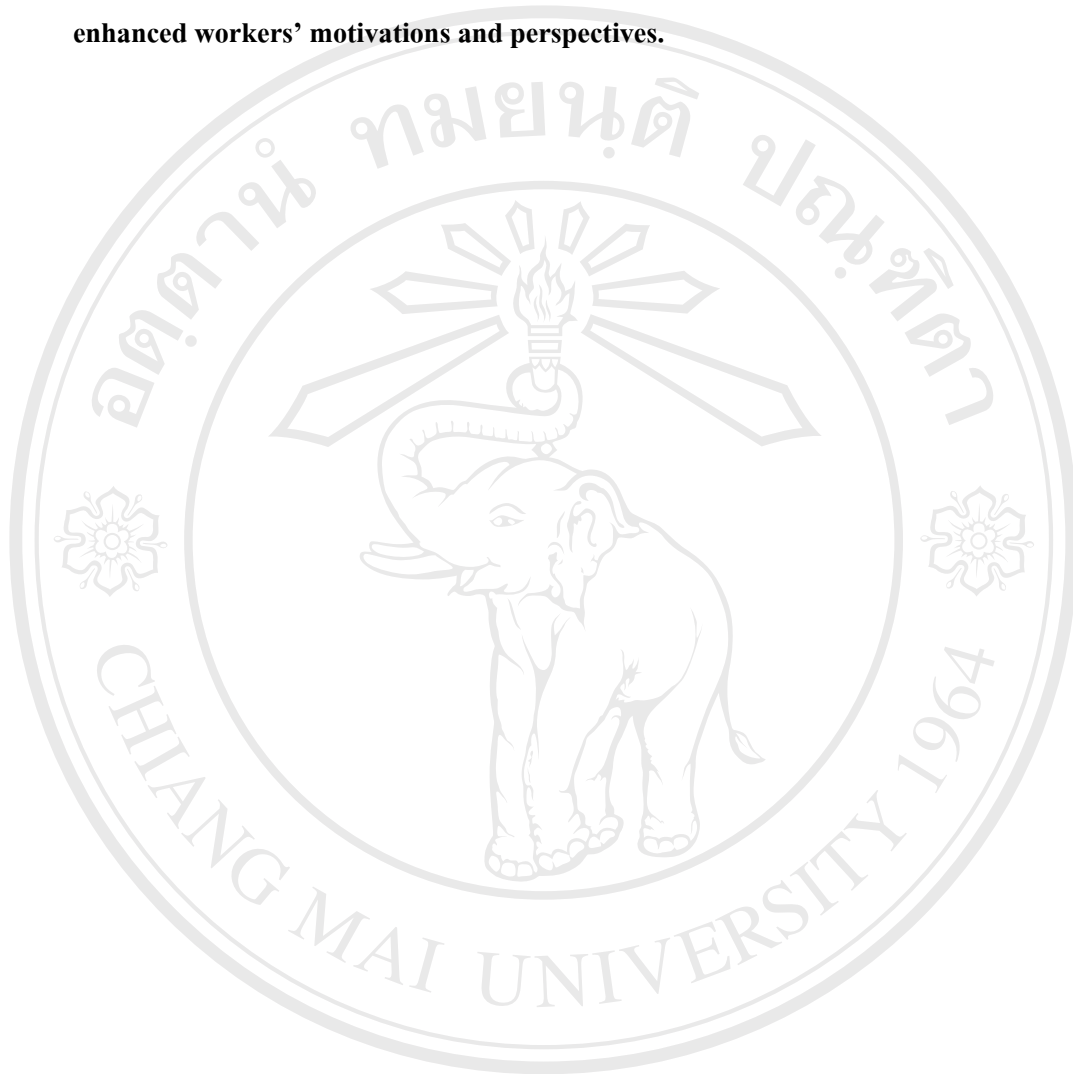
Thesis Title	Development of Ordering Procedure Information System for Maintenance System in Mae Moh Electrical Generation Machinery Department.
Author	Mr. Adisorn Ruangrairaksamee
Degree	Master of Engineering (Industrial Engineering)
Thesis Advisor	Asst. Prof. Dr. Nivit Charoenchai

ABSTRACT

The objective of this research is to develop an ordering procedure system in maintenance work by applying the information technology in order to increase the performance of Maintenance Division, Mechanical Section, Mae Moe Thermal Power Plant. Present document flows were studied and steps of ordering and receiving procedure together with working data recording system were analyzed. Then, questionnaires of the system needed were used with manager, operators and people who involved in the maintenance system. The analysis found that the problems were 1.) delays occurrence in ordering and receiving system. 2.) lack of data concerned ordering data, working data, materials, machines and working procedure. Therefore, information technology was used in this study in 2 different ways i.e. 1.) data recording e.g. data collection method, working history. 2.) The ways data were used e.g. in work planning, in materials procurement planning, and in machines tools and equipments procurement. Consequently, all data recorded were analyzed to develop an ordering procedural system to efficiently serve the requirements of operational section.

The calculation of working efficiently of the system developed showed higher when compared with the old system. The developed system decreased the ordering lead time 67 minute per order, from 82 minute, which equal to 81.7 % decrease. This affected the

maintenance and production performance in order to be able to meet delivery schedule. Moreover, it improved the management and administration of Maintenance Division that enhanced workers' motivations and perspectives.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved