

บทคัดย่อ

ในการริเริ่มดำเนินกิจกรรมที่พีเอ็มในองค์กรธุรกิจมีปัจจัยหลายประการที่เป็นปัจจัยจำเป็นที่ช่วยสนับสนุนให้ผลการดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามเป้าหมาย การกำหนดปัจจัยที่ควรให้ความสำคัญอย่างถูกต้องจะทำให้โอกาสสำเร็จของกิจกรรมที่พีเอ็มมีมากขึ้น งานวิจัยฉบับนี้เป็นการศึกษาเรื่อง ปัจจัยสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาเชิงทวิผล(ทีพีเอ็ม) ที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะของเครื่องจักรและการทำงาน มีวัตถุประสงค์การศึกษาเพื่อระบุปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อผลการดำเนินกิจกรรมที่พีเอ็ม โดยเน้นการวัดผลในด้านสมรรถนะของเครื่องจักรและการทำงาน และศึกษาการดำเนินกิจกรรมที่พีเอ็มโครงการนำร่องในบริษัทผลิตไฟฟ้าแห่งหนึ่ง เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการดำเนินกิจกรรมและผลการดำเนินกิจกรรมในเชิงปริมาณ

การวิจัยมีการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยอื่นๆ รวบรวมปัจจัยสำเร็จของกิจกรรมที่พีเอ็มที่มีการศึกษามาแล้วในบริบทอื่นๆ ได้แก่ การมีพันธะสัญญาของผู้บริหาร การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาและฝึกอบรม การมีโครงการนำร่อง การมีพันธะสัญญาของพนักงาน การมีที่ปรึกษาที่เชี่ยวชาญ เพื่อกำหนดเป็นปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อสมรรถนะของเครื่องจักรและการทำงาน การทดสอบความสัมพันธ์ดำเนินการโดยเก็บข้อมูลความคิดเห็นของพนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินกิจกรรมที่พีเอ็มโครงการนำร่องกรณีศึกษา นำข้อมูลมาประมวลผลทางสถิติ เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่กำหนดและสมรรถนะของเครื่องจักรและการทำงาน

ผลการเก็บข้อมูลและทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อสมรรถนะของเครื่องจักรและการทำงาน พบว่าปัจจัยที่มีผลมีจำนวน 4 ปัจจัย ได้แก่ การมีพันธะสัญญาของผู้บริหาร การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาและฝึกอบรม การมีพันธะสัญญาของพนักงาน

การศึกษาผลการดำเนินโครงการนำร่องในกรณีศึกษา พบว่าเครื่องจักรตัวอย่าง มีอัตราการซ่อมบำรุงน้อยลง มีความพร้อมเพิ่มมากขึ้น ในด้านประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิงไม่พบว่ามี การปรับปรุงดีขึ้น ในด้านการทำงานอย่างปลอดภัย ไม่พบว่ามี การเปลี่ยนแปลงในเชิงสถิติ อุบัติเหตุ โดยก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม สถิติอุบัติเหตุของเครื่องจักรตัวอย่างนั้นดีอยู่แล้ว

จากผลการศึกษา มีข้อเสนอแนะในการดำเนินกิจกรรมที่พีเอ็มสำหรับกรณีศึกษา นี้ และผู้ต้องการดำเนินกิจกรรมที่พีเอ็มอื่นๆ คือ ควรเน้นการพัฒนาปัจจัยสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ การสร้างพันธะสัญญาของผู้บริหาร จัดให้มีการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ จัดการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรให้ความรู้ทั้งด้านเครื่องจักร และความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมที่พีเอ็ม และสร้างให้เกิดพันธะสัญญาในหมู่พนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมโดยตรง และพนักงานอื่นๆ ที่มีส่วนสนับสนุนกิจกรรมที่พีเอ็ม

Abstract

A successful implementation of the total productive maintenance relies on various supporting factors. Identifying right supporting factors increases an odd to achieve project objectives. This independent study aims to identify factors affecting machine performance which is the main objective of a TPM implementation. It also explored a case study of the pilot TPM implementation project in an electricity generating company in order to quantitatively identify the result of the implementation.

Success factors which have been proved of validity in different contexts were summarized. Those factors are management commitment, efficient communications, training and development, pilot project, employee commitment, and efficient consultant. Relationships between such factors and the TPM project objective in aspects of the machine performance and the safety in work identify supporting factors for the studied project.

Empirical study indicated factors affecting machine maintenance. This included employee commitment, management commitment, training and development, and effective communication. The exploration of the case study found significant improvement in machine availability after several months of the TPM implementation. Statistic results of unplanned maintenance were in good direction. The TPM implementation has shown satisfactory result.