

หัวข้อโครงการวิจัย : การจัดทำคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเบื้องต้น เครื่องจักรและ
อุปกรณ์ อาคารปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม

ผู้ดำเนินงานวิจัย : นาย นพดล ช้างเขียว รหัส 42370452
นาย พรประเสริฐ โทนแจ้ รหัส 42370486
นาย วิชาวุธ อักษร รหัส 42370551

ที่ปรึกษาโครงการวิจัย : อาจารย์ศิษญา สิมารักษ์

สาขาวิชา : วิศวกรรมอุตสาหกรรม

ภาควิชา : วิศวกรรมอุตสาหกรรม

ปีการศึกษา : 2546

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยทางวิศวกรรมนี้เป็นการจัดทำคู่มือการใช้งานเบื้องต้น และการบำรุงรักษาของเครื่องจักรและอุปกรณ์ พร้อมทั้งเอกสารที่ใช้ในการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ ในอาคารปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม เนื่องจากในอาคารปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มีเครื่องจักรและอุปกรณ์จำนวนมาก จึงยกตัวอย่างมา 5 เครื่อง ดังนี้ 1. เครื่องกลึงเล็ก 2. เครื่องกลึงใหญ่ 3. เครื่องกัด 4. เครื่องไส 5. เครื่องเชื่อม หากเครื่องจักรและอุปกรณ์ดังกล่าวไม่มีคู่มือการใช้งานอย่างถูกต้อง และการบำรุงรักษา ที่สม่ำเสมอ จะทำให้เครื่องจักรไม่สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ และเครื่องจักรเกิดการชำรุดเสียหายบ่อยครั้ง ทำให้เกิดการปฏิบัติงานไม่ต่อเนื่อง และอาจเกิดอุบัติเหตุได้

จากการศึกษาเก็บข้อมูลโดยนำทฤษฎีการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ คือการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) การบำรุงรักษาเมื่อเกิดการชำรุดเสียหาย (Breakdown Maintenance) มาประยุกต์ใช้ในการจัดทำคู่มือการใช้งานเบื้องต้นและคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ พร้อมทั้งเอกสารที่ใช้ในการบำรุงรักษา เครื่องจักรและอุปกรณ์ในอาคารปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม ทำให้ผู้ใช้งานทำการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ได้ถูกวิธี

Project Title : The manual for using and maintenance the machine and equipment in the industrial engineering laboratory.

Name : Mr.Noppadol Changkhiew code 42370452
Mr.Pornpasurt Thonjang code 42370486
Mr.Wichawut Aksom code 42370551

Project Advisor : Mr.Sisda Simarak

Major : Industrial Engineering

Department : Industrial Engineering

Academic Year : 2003

ABSTRACT

This engineering project has created the operation manual and maintenance manual of the machine and equipment in the industrial engineering laboratory. There are a lot of the machine and equipment in the industrial engineering laboratory. This project selected 5 machines which are frequently used to set maintenance program. These machines are Lathes machine, Universal Lathes, Milling machine, Shapers machine and Electric weld machine. If the machines and equipment are not maintained correctly and at appropriate frequently, it will not work efficiently and will be break down.

According to the research of maintenance theory that is prevention of maintenance (PM) and (BM). That we apply to make the basic manual, machines and equipment maintenance manual, and the document that were used to maintain the machines and equipment in Industrial Engineering Laboratory Building. It can help you to use and maintain these machines and equipment correctly.

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำโครงการวิจัยในครั้งนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้คำแนะนำ อบรม ให้
ความรู้ จากท่านอาจารย์ศิษฏา สิมารักษ์ ที่ช่วยชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการทำโครงการวิจัย
ในครั้งนี้ จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมทุกท่านที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือใน
การจัดทำโครงการวิจัย คือ ท่านอาจารย์พิสุทธิ อภิษยกุล และ อาจารย์เสาวลักษณ์ ทองกลั่น

ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ครูช่าง อาคารปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมที่ได้ให้
ความอนุเคราะห์ในส่วนของภูมิความรู้ทางด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์จนโครงการวิจัยนี้ได้สำเร็จลุล่วง
ด้วยดี คืออาจารย์ประเทือง โมรราย อาจารย์ไพรัช แสงผ่อง อาจารย์รัชชัย ชุลบุตร

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ ฝ่ายธุรการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี
ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ

ขอขอบพระคุณบิดา-มารดา และผู้มีอุปการะคุณทุกท่านที่ให้โอกาสผู้จัดทำได้ศึกษาเล่าเรียน
วิศวกรรมอุตสาหกรรม และเพื่อน ๆ ทุกคนที่ให้กำลังใจ

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

นาย นพดล	ช่างเสียว
นาย พรประเสริฐ	โทนแจ่ม
นาย วิชาวุธ	อักษร