

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงระบบงานเอกสาร และการควบคุมเอกสารสำหรับระบบ ISO/TS 16949, ISO 9001 และ ISO 14001 และเพื่อลดจำนวนเอกสารสำหรับระบบ ISO/TS 16949, ISO 9001 และ ISO 14001 จากการศึกษาข้อมูลโรงงานที่ใช้เป็นกรณีศึกษาพบว่ามีปัญหาในตรวจติดตาม การควบคุมเอกสาร และความผิดพลาดในการทำงาน ซึ่งปัญหาเหล่านี้เกิดจากเอกสารในระบบเอกสารมีมากและระบบเอกสารยังไม่มี การควบคุมที่ดีพอ

จากนั้นได้วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาเพื่อหาข้อบกพร่อง โดยใช้ผังก้างปลาและการวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง ซึ่งได้ทำการประเมินและจัดลำดับความสำคัญของข้อบกพร่อง โดยประชุมทีมงานของโรงงานซึ่งประกอบด้วย ผู้จัดการ โรงงาน และหัวหน้าแผนกต่างๆ ซึ่งนำเทคนิคการวิเคราะห์ข้อบกพร่อง (FMEA) มาประยุกต์ใช้ ทั้งนี้ได้คำนวณค่าความเสี่ยงชี้หน้า (RPN) เพื่อนำมาจัดลำดับความสำคัญของข้อบกพร่องในการแก้ไข ประเด็นที่แก้ไขได้แก่ (1) การกำหนดคู่มือประจำเครื่องคอมพิวเตอร์ (2) การสำรวจจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน (3) การวางผังตำแหน่งของเครื่องคอมพิวเตอร์ (4) การเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการฐานข้อมูล (5) การจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (6) การเช็คสภาพคอมพิวเตอร์ก่อนการใช้งาน (7) การศึกษาขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (8) การเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารระหว่าง 2 โรงงาน (9) การแก้ไขปัญหาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (10) การกำหนดทีมงานให้คำปรึกษา (11) การมีระบบทดลองให้ลองใช้งานก่อนติดตั้งระบบจริง หลังจากที่ได้มีการดำเนินงานปรับปรุงแก้ไขแล้วได้มีการติดตามผล โดยการตรวจติดตามภายในด้วยระบบ ISO 9001, ISO/TS 16949, ISO 14001 เมื่อพบว่าส่วนใดยังบกพร่องได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

ผลการแก้ไขปรับปรุงพบว่ามีค่าเฉลี่ย ดังต่อไปนี้ เอกสารมีจำนวนลดลง 17.1%, ลดขั้นตอนการทำงานทั้งหมด 47.6 % โดยแบ่งเป็น (1) ลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน 23.9 % (3) ลดขั้นตอนการขนส่ง 7.7% (4) ลดขั้นตอนการตรวจสอบ 4.3 % (5) ลดขั้นตอนการจัดเก็บ 11.9 % (6) ลดระยะทาง 100 % และ (7) ลดเวลา 67.7 %, ค่าความเสี่ยงชี้หน้าหลังการแก้ไขปรับปรุง พบว่าค่าความเสี่ยงชี้หน้าทั้งหมดมีค่าลดลง โดยเฉลี่ย 61.5 %

4771457621 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEY WORD : IMPROVEMENT / DOCUMENT SYSTEM / CONTROL

SUPREEYA CHANPRATEEP: IMPROVEMENT OF DOCUMENT SYSTEM CONTROL FOR ISO/TS 16949, ISO 9001 AND ISO 14001 IN POLYURETHANE FOAM INDUSTRY. THESIS ADVISOR: ASSOC.PROF.JITTRA RUKIJKANPANICH,Ph.D. 218 pp. ISBN: 974-14-2684-4.

The research aims to improve the document system control for ISO/TS 16949, ISO 9001 and ISO 14001, decrease the amount document for ISO/TS 16949, ISO 9001 and ISO 14001. The study of factory information indicates that there were some problems for audit, the document control system, and the failure mode during work. The cause of this problem due to the excess in number of document and the document system was not control well.

Two techniques, the fish bone diagram and Fault Tree Analysis are used to analyze the cause to find and evaluate the priority of failure. The failure Mode and Effect Analysis (FMEA) technique and Risk Priority Number (RPN) are applied to priority and the failure. Eleven corrective are; (1) Designing the person to take care of the computer in used. (2) Exploring the number of computer in used. (3) Designing the position of computer. (4) Improving the efficiency of computer server. (5) Preparing the procedure method. (6) Checking the computer before used it. (7) Studying the method of computer program. (8) Improving efficiency of the network between 2 factories. (9) Solving the problem of computer program. (10) Designing team work for consultant service (11) Setting up trial (Demo) system before real setting system. After the correct procedures were implemented, the internal audit was performed under ISO/TS 16949, ISO 9001 and ISO 14001 to define the problem and improve the computer system consequence.

The result of improving were as follow; the amount of document was average decrease 17.1%, the compute process was decrease 47.6%, process procedure was decrease 23.9%, The transportation was decrease 7.7%, The evaluate process was decreased 4.3%, the storage process was decrease 11.9%, the distance was decrease 100% and the working time was decrease 67.7% The risk priority number decrease 61.5%.