

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ระบบผู้เชี่ยวชาญสำหรับการจัดทำระบบมาตรฐานการจัดการ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก.18000)

ผู้เขียน

นางสาวมนินตรา ใจคำปัน

ปริญญา

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)

ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.นิวิธ เจริญใจ

บทคัดย่อ

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้กำหนดระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18000) ขึ้นมาเพื่อให้หน่วยงานในประเทศไทยใช้เป็นหลักเกณฑ์เบื้องต้นสำหรับการบริหารด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย การจัดทำระบบความปลอดภัยนั้นต้องเริ่มจากการทบทวนสถานะเบื้องต้น ประเมินความเสี่ยง เพื่อนำผลมา กำหนดแผน จัดวางกระบวนการและมาตรการในการควบคุมต่างๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของข้อกำหนด การเริ่มต้นจัดทำระบบมักจะถือว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้คำปรึกษา ดังนั้นองค์กรขนาดกลางและขนาดเล็กที่ขาดสภาพคล่องทางงบประมาณ จึงไม่ค่อยสนใจนำระบบนี้ไปใช้ แม้ว่าความปลอดภัยสำหรับพนักงานนั้นเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่รวบรวมความรู้จากผู้เชี่ยวชาญและแหล่งความรู้ต่างๆ สำหรับการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยระบบแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือส่วนข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนของการประเมินความเสี่ยง และส่วนวิเคราะห์ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ส่วนของข้อมูลทั่วไปประกอบด้วยข้อมูลสนับสนุนการจัดทำระบบ ซึ่งทำให้ผู้ใช้ทราบที่มา ขั้นตอนหลักของการจัดระบบ ข้อกำหนดของระบบ รวมทั้งเป็นแหล่งอ้างอิงรายการกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในเบื้องต้น และมีรายการเชื่อมโยงไปยังหน่วยงานแหล่งข้อมูลที่สนับสนุนการพัฒนาการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนนี้จัดทำขึ้นในลักษณะของเวปเพจ (Webpage)

ส่วนการประเมินความเสี่ยงเป็นโปรแกรมที่ช่วยค้นหาและวิเคราะห์ระดับความเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมและพื้นที่ ของหน่วยงาน โดยจัดเก็บข้อมูลและประมาณค่าความเสี่ยงซึ่งทำให้ทราบระดับความเสี่ยงในแต่ละแหล่งอันตรายของทุกๆ กิจกรรมและกระบวนการในหน่วยงาน เพื่อนำมากำหนดแผนในการควบคุมต่อไป

และส่วนวิเคราะห์การจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งรวบรวมประเด็นคำถาม 96 รายการจากความต้องการของข้อกำหนด 67 ประเด็นและรายการคำตอบเพื่อให้ผู้ใช้เลือกตอบ 2 ลักษณะคือ ขอมรับหรือปฏิเสธว่ามีการเตรียมการจัดทำระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของหน่วยงานของผู้ใช้เป็นไปตามแต่ละประเด็นคำถามหรือไม่ หากระบบพบสิ่งที่ยังไม่มีการดำเนินการจัดทำตามความต้องการของข้อกำหนด ระบบจะให้คำแนะนำแนวทางหลักการดำเนินการเบื้องต้นและในบางประเด็นจะมีเอกสารตัวอย่างเพิ่มเติมเพื่อเป็นตัวอย่างแก่ผู้ใช้ อีกด้วย

เมื่อทำการทดสอบ โปรแกรม โดยผู้เชี่ยวชาญและให้หน่วยงานที่ยังไม่เคยจัดทำระบบความปลอดภัยทดลองใช้ พบว่าโปรแกรมนี้สามารถให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบและให้คำปรึกษาถึงแนวทางเบื้องต้นสำหรับการจัดทำระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18000) ได้

Thesis Title	Expert System for Occupational Health and Safety Management System Standards (TIS 18000)
Author	Miss Maninthara Jaikumpan
Degree	Master of engineering (Industrial Engineering)
Thesis Advisor	Asst. Prof. Dr. Nivit Charoenchai

ABSTRACT

Thai Industrial Standards Institute has introduced the Standard for Occupational Health and Safety Management System. (TIS 18000) to be widely used all over Thailand. The system included basic requirements for health and safety promotions. It starts by reviewing the initial company status and risk assessment. Then the results were concluded for setting up the process and safety control procedures in order to conform with the requirements. In setting up the system, it typically needs consults from expertise. Therefore, the system always be neglected by small and medium scale industries, eventually safety of operators is important. Consequently, this research aims to develop a program computer that concluded knowledge from experts and any other sources to act like an expertise in Occupational Health and Safety Management System. The program divided into 3 sections: general knowledge section, risk assessment section, gap analysis section.

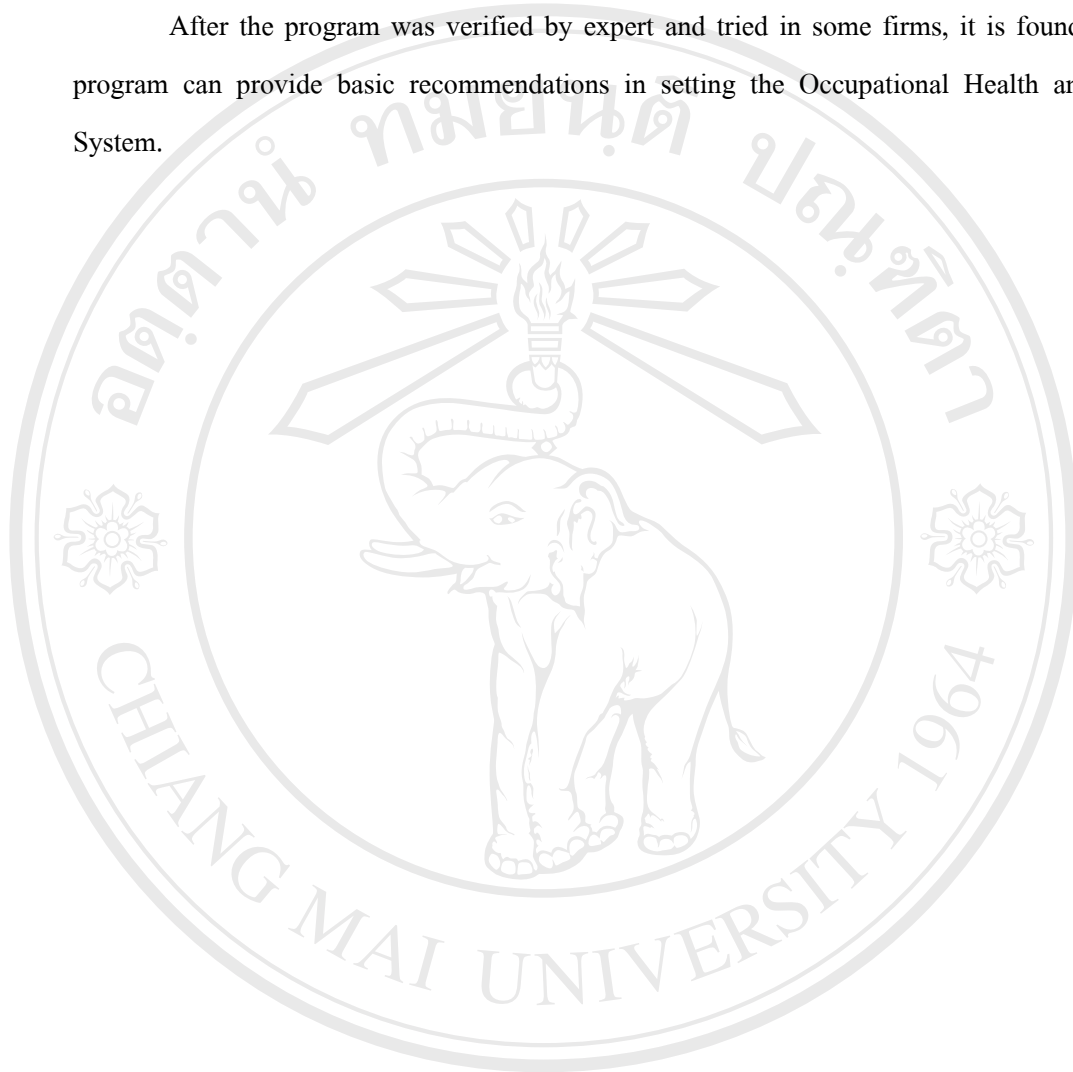
For the general knowledge section, data collection were done in order to develop a support system to help users to know the main procedures, regulations and references of law, especially in Occupational Health and Safety. The system also included lists that link to sources of information which supported this part.

For risk assessment section, Relative Database System was used in order to identify hazards and determine risk in every work activities.

For gap analysis section, there were 96 questions elicited from TIS 18000 requirements and yes/no questions were used. As the results, the system showed directions, regulations,

methods and procedures that should be done to achieve the requirements. Moreover, some documents were show as the examples for user to get more understanding the system.

After the program was verified by expert and tried in some firms, it is found that the program can provide basic recommendations in setting the Occupational Health and Safety System.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved