

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การพัฒนาโปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล เพื่อการตรวจความปลอดภัย
กรณีศึกษาโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ

ผู้ศึกษา นายสุรศักดิ์ สารสิทธิ์ รหัสนักศึกษา 2575001157

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม)

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริรัตน์ สุวณิชเจริญ ปีการศึกษา 2560

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการตรวจความปลอดภัยในโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ และ 2) เพื่อศึกษาการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลและรายงานผลการตรวจความปลอดภัย

การพัฒนาระบบขึ้นงานได้นำโปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซลมาใช้ในการตรวจความปลอดภัย โดยออกแบบตามคู่มือมาตรฐานการกำกับดูแลโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จของกรมโรงงานอุตสาหกรรม (2549) ซึ่งมีรายการตรวจสอบรวม 36 ข้อ แบ่งเป็นมาตรการมลพิษด้านสิ่งแวดล้อม 14 ข้อ และมาตรการส่งเสริมความปลอดภัย จำนวน 22 ข้อ จากนั้นได้นำโปรแกรมตรวจความปลอดภัยที่พัฒนาขึ้นไปให้หัวหน้าโรงงานแต่ละสาขาเป็นผู้ทดลองใช้ จำนวนทั้งหมด 29 โรงงาน และรวบรวมข้อมูลที่ได้มาประมวลผลเพื่อสืบค้นปัญหาของโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ

ผลการศึกษา สรุปได้ว่า 1) สามารถพัฒนาโปรแกรมต้นแบบขึ้นงานในการตรวจความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นที่ต้องการสำหรับผู้ใช้งานอย่างมากโดยผลการประเมินความพึงพอใจการใช้โปรแกรมต้นแบบขึ้นงานมีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.36 คะแนน และ 2) เมื่อพิจารณาคะแนนจากผลการตรวจความปลอดภัย สามารถแยกกลุ่มโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จทั้ง 29 โรงงานได้ดังนี้ กลุ่ม A หมายถึง โรงงานที่ได้คะแนนตั้งแต่ 76 คะแนนขึ้นไป มี 9 โรงงาน ในกลุ่มนี้พบว่ามาตรการด้านสิ่งแวดล้อมยังมีคะแนนน้อยกว่ามาตรการด้านความปลอดภัย กลุ่ม B หมายถึง โรงงานที่ได้คะแนนระหว่าง 50-75 คะแนนมี 19 โรงงาน ในกลุ่มนี้มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการด้านความปลอดภัยมีคะแนนเฉลี่ยในเกณฑ์ใกล้เคียงกัน กลุ่ม C หมายถึง โรงงานที่ได้คะแนนระหว่าง 25-49 คะแนน มีจำนวน 1 โรงงาน จากผลการทดลองใช้โปรแกรมต้นแบบขึ้นงานในการตรวจความปลอดภัยดังกล่าว พบว่า สามารถนำมาประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการวางแผนพัฒนาที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับแต่ละกลุ่มโรงงานได้มากขึ้น

คำสำคัญ โปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล โปรแกรมการตรวจความปลอดภัย

โรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ

Independent Study title: A Development of Microsoft Access Program for Safety Inspection: A Case Study in Ready Mixed Concrete Plants
Author: Mr.Surasak Sarasit; **ID:** 2575001157;
Degree: Master of Science (Industrial Environment Management);
Independent Study advisor: Dr. Sirirat Suwanidcharoen, Assistant Professor;
Academic year: 2017

Abstract

The main objectives of this independent study were: 1) to develop a computer program for the safety inspection of ready mixed Concrete plants; and 2) to study the use of a computer program for conducting safety inspection evaluation and relevant reports

A prototype for safety inspection was developed using Microsoft Access based on the Safety Inspection Standards for ready mixed concrete (2549) which contained 36 inspection items; 14 items was related to Environmental Measures; 22 items was related to Safety Measures. The prototype was provided to 29 batching plant chiefs for the inspection of 29 batching plant and the collected data were used for further analysis

It can be concluded that: 1) a developed prototype could be used effectively for safety inspection and it met the user requirements based on the satisfaction rating of 4.36; and 2) based on the score of safety inspection, the 29 ready mixed concrete batching plants were classified into three groups. Group A, B, and C. Group A, with score higher than 76, contained 9 plants. In this group, the environmental measures had lower score than safety measures. Group B, with score between 50 – 75, contained 19 plants. The plants in this group had similar environmental scores and safety scores. Group C, with score between 25-49, there was only 1 plant. According to the results of prototype implementation, it can be concluded that developed program can be effectively used in practice. The safety inspection data can be analysed for effective planning which appropriate for ready mixed concrete batching plants development.

Keywords: Microsoft Access Program, Safety inspection program,
Ready mixed concrete plant