

**COMPUTER PROGRAM AIDED MANAGEMENT FOR RISK
ANALYSIS REPORT OF THE LIQUEFIED PETROLEUM GAS
FILLING FACTORY ISSUED UNDER THE MINISTRY OF
INDUSTRY ANNOUNCEMENT NO.3 (B.E.2542)**

SOMMART LIMSUKSIRI

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
(INDUSTRIAL HYGIENE AND SAFETY)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY**

2006

ISBN 974-04-7799-2

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากการประกอบกิจการโรงงานแบ่งบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) (COMPUTER PROGRAM AIDED MANAGEMENT FOR RISK ANALYSIS REPORT OF THE LIQUEFIED PETROLEUM GAS FILLING FACTORY ISSUED UNDER THE MINISTRY OF INDUSTRY ANNOUNCEMENT NO. 3 (B.E. 2542))

สมมาตร ลิมสุขศิริ 4436047 PHIH/M

วท.ม. (สุศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์, Dr.P.H., ชมภูศักดิ์ พูลเกษ, Ph.D., วิชัย พุกภัยธาราธิกุล, M.Sc., เสรี อธิภัทชะ, M.Sc.

บทคัดย่อ

งานวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) สำหรับผู้ประกอบการโรงงานแบ่งบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว และศึกษาความพึงพอใจของผู้ประกอบการโรงงานในการจัดทำรายงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้น และความพึงพอใจที่มีต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์นี้พร้อมทั้งมีการประเมินผลรายงานที่จัดทำได้จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนั้นประกอบด้วย ผู้ประกอบการโรงงานแบ่งบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว จำนวน 30 โรงงาน และผู้ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสารรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง จำนวน 20 คน โดยวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด และใช้สถิติ T-test และ Paired t-test วิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ การประเมินผลรายงานที่จัดทำได้ และความพึงพอใจของผู้ประกอบการโรงงานในการจัดทำรายงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ผลการศึกษา พบว่าผู้ประกอบการโรงงานมีความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ฯ อยู่ในเกณฑ์ระดับสูง สามารถจัดทำรายงานได้ครบถ้วนตรงตามหัวข้อรายงานที่กฎหมายกำหนด และมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจที่มีต่อการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ฯ สูงกว่าการจัดทำโดยวิธีการเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (t-test = -41.083) และส่วนของการประเมินผลรายงานที่จัดทำได้จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ฯ โดยผู้ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสารรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง พบว่าอยู่ในเกณฑ์ระดับดีเช่นเดียวกัน แต่ควรมีการปรับปรุงในบางหัวข้อเล็กน้อย

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานสำหรับโรงงานแบ่งบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว สามารถทำให้ผู้ประกอบการโรงงานมีความพึงพอใจต่อการจัดทำรายงาน ได้สะดวกเพิ่มมากขึ้นกว่าการจัดทำโดยวิธีการเดิม และสามารถจัดทำรายงาน ได้ครอบคลุมตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด จึงเป็นประโยชน์แก่ผู้ประกอบการในการจัดทำรายงานเพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายได้ดียิ่งขึ้น

COMPUTER PROGRAM AIDED MANAGEMENT FOR RISK ANALYSIS
REPORT OF THE LIQUEFIED PETROLEUM GAS FILLING FACTORY
ISSUED UNDER THE MINISTRY OF INDUSTRY ANNOUNCEMENT
NO. 3 (B.E. 2542)

SOMMART LIMSUKSIRI 4436047 PHIH/M

M.Sc. (INDUSTRIAL HYGIENE AND SAFETY)

THESIS ADVISORS : CHALERMCHAI CHAIKITTIPORN, Dr.P.H.,
CHOMPUSAKDI PULKET, Ph.D., VICHAI PRUKTHARATHIKUL, M.Sc.,
SERI ATIPATHA, M.Sc.

ABSTRACT

This research aimed at producing a computer program for management to create risk analysis reports for liquefied petroleum gas filling factories issued under the Ministry of Industry announcement number 3 (B.E. 2542) for entrepreneurs in liquefied petroleum gas filling factories, studying satisfaction with the use of this computer program, and evaluating reports prepared by the computer program. The samples used in the research consist of 30 entrepreneurs in liquefied petroleum gas filling factories and 20 inspectors of the reports. The general features of the samples were analyzed by statistics, percentage, mean, standard deviation, maximum and minimum value, T-test and Paired T-test statistics were applied to analyze opinions on the use of the computer program, report evaluation, and satisfaction of the factory entrepreneurs in preparing reports using the computer program.

The study results showed that satisfaction of factory entrepreneurs in using the computer program was good. They could make complete reports in compliance with all subjects stipulated by laws. The average level of satisfaction with the preparation of risk analysis reports by the use of the computer program was higher than with preparation of reports by the use of the manual method with a statistical significance at 0.05 (t-test = -41.083). As for the report evaluation by the inspector, it was also found to be at the good level, but some aspects needed adjustments.

The results of this research show that the computer program for management to create risk analysis reports for liquefied petroleum gas filling factories could satisfy factory entrepreneurs in preparing reports more conveniently than by a manual method, and could cover all subjects according to the criteria determined by laws. Therefore, the computer program is very useful for entrepreneurs in preparing reports in order to meet legal requirements.

KEY WORDS : RISK ANALYSIS REPORT / COMPUTER PROGRAM /
MANUAL METHOD / SATISFACTION .

99 P. ISBN 974-04-7799-2