



## ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
เรื่อง ผลจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัย  
และความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม  
โดย นางสาวดาวัลย์ ยอแสง

ได้รับอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอุตสาหกรรม

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิบูลย์ ชื่นแขก)

2 สิงหาคม 2549

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสงค์ พรจินดารักษ์)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วรพจน์ ศรีวังชล)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีเพ็ญ เศรษฐเสถียร)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์สุราษฎร์ สุธรรมาสา)

ผลจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย  
มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม

นางสาวลดาวัลย์ ยอแสง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาธุรกิจอุตสาหกรรม ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
ปีการศึกษา 2549  
ISBN 974-19-0778-8  
ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ชื่อ : นางสาวดาวัลย์ ยอแสง  
ชื่อวิทยานิพนธ์ : ผลจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม  
สาขาวิชา : ธุรกิจอุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสงค์ พรจินดารักษ์  
รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ศรีวงษ์กุล  
ปีการศึกษา : 2549

#### บทคัดย่อ

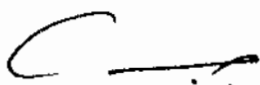
การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม ประชากรที่ใช้จริงทั้งหมดในการวิจัยครั้งนี้คือ ตัวแทนฝ่ายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของธุรกิจอุตสาหกรรมจากฐานข้อมูลของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมีจำนวน 123 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่, ค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ANOVA และวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วย Scheffe' Analysis หากไม่พบค่าความแตกต่างจะใช้การวิเคราะห์ด้วยวิธี LSD ต่อไป การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

ผลการวิจัยพบว่า ธุรกิจอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ส่วนใหญ่เป็นธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจอยู่ที่ 30 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่ได้รับการรับรองมาแล้วเป็นระยะเวลา 3 ปีขึ้นไป และเป้าหมายที่องค์กรให้ความสำคัญมากที่สุดในการเข้าจัดทำระบบ มอก.18001 ก็คือ ต้องการลดและควบคุมความเสี่ยงอันตรายของลูกจ้างและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยผลดีจากการได้รับการรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม พบว่า รายด้านส่วนใหญ่อยู่ในระดับได้รับผลดีมาก มีเพียงด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่อยู่ในระดับได้รับผลดีปานกลาง ส่วนผลกระทบในด้านค่าใช้จ่ายต่างๆอยู่ในระดับปานกลาง มีเพียงค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเอกสารการใช้พื้นที่เพิ่มเติมในการก่อสร้าง การใช้น้ำประปา การใช้ไฟฟ้า การบริการด้านสาธารณสุข ที่ได้รับผลกระทบน้อย และค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ได้รับผลกระทบมาก การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรอง มอก.18001 พบว่า ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ได้รับผลดีในด้านการบริหารจัดการมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็ก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลางได้รับผลดีในเรื่องบุคลากรมีความพอใจในการปฏิบัติงานและมีจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ธุรกิจอุตสาหกรรม

ขนาดใหญ่และขนาดกลางได้รับผลดีในเรื่องภาพลักษณ์โดยทั่วไปดีขึ้น และลดอัตราการเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์ได้ดีมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็ก และธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีการบริหารจัดการมีการบริหารงานที่ง่ายขึ้น การทำงานเป็นระบบและง่ายต่อการตรวจสอบ ภาพพจน์ขององค์กรเป็นที่ยอมรับของสังคมและความสัมพันธ์กับชุมชนรอบข้างดีขึ้นมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็ก สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลกระทบจากการได้รับการรับรอง มอก.18001 พบว่า ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลางได้รับผลกระทบในเรื่องค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็ก และในธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็กได้รับผลกระทบในเรื่องค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเอกสารและค่าใช้จ่ายในการบริการด้านการดับเพลิงหรือการระงับเหตุฉุกเฉินมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ การวิจัยครั้งนี้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 76 หน้า)

คำสำคัญ : มอก.18001



อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Name : Miss Ladawan Yorsang  
Thesis Title : Impacts Resulting from Industrial Business Being Certified with Occupational Health and Safety Management System Standards (TIS 18001)  
Major Field : Industrial Business  
King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok  
Thesis Advisors : Assistant Professor Dr.Prasong Pornjindarak  
Associate Professor Dr.Worapoj Sriwongkol  
Academic Year : 2006

### **Abstract**

The purpose of this study was to investigate the impacts resulting from industrial business being certified with occupational health and safety management system standards (TIS 18001). The population of this study was 123 representatives from Occupational Health and Safety Management Departments in industrial business establishments recorded in the database of Thai Industrial Standards Institute. Questionnaires were used to collect the data. Frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, ANOVA, Scheffe Analysis and LSD were employed to analyze the data via SPSS software.

It was found that most industrial business establishments certified with TIS 18001 was of a large size with the business age of 30 years up. Most of them had been certified for more than 3 years. The main objective to obtain the TIS 18001 was to reduce and control the working risk of employees and people involved. The positive impacts gained from the certification were at a high level in every aspect except for that on machinery and equipments which was at a moderate level. As for the negative impacts on expenditure, the study revealed that they were at a moderate level. However, the expense on documentation, expansion of buildings, electricity, water supply, and public health service was affected at a lower level while that on improving working environment to meet the occupational health and safety policy was affected at a high level. The comparison of the positive impacts among different sizes of business indicated that the large business gained more positive impacts on management than the small ones. The by-item investigation showed that the personnel in the medium business were satisfied with their work and realized the safety at work more than those

in the small ones. The large and medium establishments gained better image than the small ones did. In addition they could reduce the machine and equipment damages more. It was also found that the large business had a better management system; that is, it was more systematic and easier to examine. The image of the organization was socially acceptable. The relationship between the bigger establishments and the surrounding communities were better. Regarding the comparison of impacts resulting from being certified with TIS 18001, it was found that the expenditure for improving working environment of the medium business were affected more than the that of the small ones. Nevertheless, the small business expense on documentation and fire extinction service or emergency stops was higher than that of the large establishments. The statistical significance of this study was set at .05.

(Total 76 pages)

Keywords : TIS 18001



Advisor

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากบุคคล และหน่วยงานต่างๆ ที่ได้ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล เพื่อใช้ประกอบการศึกษาค้นคว้าและวิจัย จนทำให้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.วรพจน์ ศรีวงษ์กุล ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสงค์ พรจินดารักษ์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนทำให้ผลการวิจัยครั้งนี้สมบูรณ์ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับความกรุณาจากท่านผู้ทรงคุณวุฒิอีกหลายท่านที่มีได้กล่าววาทะในที่นี้ที่ได้แสดงความคิดเห็นและให้คำแนะนำต่างๆ เพื่อการปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาและแบบสอบถาม อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้วิจัย

ผู้วิจัยขอระลึกถึงพระคุณของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธานีรินทร์ ศิลปจารุ และคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ในหลายๆ สาขาวิชา ให้แนวคิดและแนวทางต่างๆ ซึ่งมีค่ายิ่งตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยได้ศึกษาอยู่ ณ สถาบันแห่งนี้ และพระคุณของผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษา แนะนำในการทำวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณอย่างสูงอีกครั้ง สำหรับทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้วิทยานิพนธ์เรื่องนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดี และขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อสมบัติ คุณแม่อำไพ ยอแสง และครอบครัว ที่เป็นกำลังใจสำคัญให้ผู้วิจัยมาตลอด และคอยให้การสนับสนุนช่วยเหลือในด้านต่างๆ และเพื่อนๆ ทุกคนที่คอยให้ความสนับสนุน และให้กำลังใจตลอดเวลา

ลดาวัลย์ ยอแสง

## สารบัญ

|                                                                                                                                                                      | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย                                                                                                                                                      | ข    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ                                                                                                                                                   | ง    |
| กิตติกรรมประกาศ                                                                                                                                                      | ฉ    |
| สารบัญตาราง                                                                                                                                                          | ฅ    |
| สารบัญภาพ                                                                                                                                                            | ฉ    |
| บทที่ 1 บทนำ                                                                                                                                                         | 1    |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา                                                                                                                                   | 1    |
| 1.2 ประเด็นปัญหาของการวิจัย                                                                                                                                          | 3    |
| 1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย                                                                                                                                          | 3    |
| 1.4 ตัวแปรที่ใช้ศึกษา                                                                                                                                                | 3    |
| 1.5 ขอบเขตของการวิจัย                                                                                                                                                | 3    |
| 1.6 ข้อตกลงเบื้องต้น                                                                                                                                                 | 4    |
| 1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ                                                                                                                                                  | 4    |
| 1.8 ประโยชน์ของผลการวิจัย                                                                                                                                            | 4    |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                               | 6    |
| 2.1 ระบบมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001                                                                                                                   | 6    |
| 2.2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                      | 15   |
| 2.3 สรุปเอกสารและงานวิจัยเข้าสู่ประเด็นปัญหาการวิจัย                                                                                                                 | 17   |
| บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย                                                                                                                                        | 19   |
| 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง                                                                                                                                          | 19   |
| 3.2 เครื่องมือในการวิจัย                                                                                                                                             | 19   |
| 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล                                                                                                                                              | 22   |
| 3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล                                                                                                                                  | 23   |
| บทที่ 4 ผลของการวิจัย                                                                                                                                                | 25   |
| 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม                                                                                                                     | 26   |
| 4.2 ผลการวิเคราะห์ผลดีจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม                                               | 30   |
| 4.3 ผลการวิเคราะห์ผลกระทบจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม                                            | 38   |
| 4.4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ของผลดีและผลกระทบจากการที่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม | 56   |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                         | หน้า |
|-----------------------------------------|------|
| บทที่ 5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ    | 58   |
| 5.1 สรุปผลการวิจัย                      | 59   |
| 5.2 อภิปรายผลการวิจัย                   | 61   |
| 5.3 ข้อเสนอแนะ                          | 62   |
| 5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป      | 63   |
| บรรณานุกรม                              | 64   |
| ภาคผนวก ก                               | 66   |
| หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบตาม | 67   |
| รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบตาม            | 68   |
| ภาคผนวก ข                               | 69   |
| แบบสอบถาม                               | 70   |
| ประวัติผู้วิจัย                         | 76   |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่                                                                                                                                       | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1-1 แสดงข้อมูลการได้รับการรับรองมาตรฐานในประเทศไทย                                                                                             | 1    |
| 4-1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของธุรกิจอุตสาหกรรม จำแนกตามขนาด<br>ของธุรกิจอุตสาหกรรม                                                               | 26   |
| 4-2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของธุรกิจอุตสาหกรรม จำแนกตามระยะเวลา<br>ในการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรม                                             | 27   |
| 4-3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของธุรกิจอุตสาหกรรม จำแนกตามระยะเวลา<br>ที่ได้รับการรับรองระบบ มอก.18001                                              | 28   |
| 4-4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของธุรกิจอุตสาหกรรม จำแนกตามเป้าหมาย<br>ที่องค์กรให้ความสำคัญมากที่สุดในการเข้าจัดทำระบบ มอก.18001                    | 29   |
| 4-5 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรอง<br>ระบบ มอก.18001 ผลดีโดยภาพรวม                                        | 30   |
| 4-6 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรอง<br>ระบบ มอก.18001 ในด้านบุคลากร                                        | 31   |
| 4-7 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรอง<br>ระบบ มอก.18001 ในด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์                          | 33   |
| 4-8 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรอง<br>ระบบ มอก.18001 ในด้านบริหารจัดการ                                   | 34   |
| 4-9 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรอง<br>ระบบ มอก.18001 ในด้านการเงิน                                        | 35   |
| 4-10 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรอง<br>ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย                      | 37   |
| 4-11 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลกระทบจากการได้รับการ<br>รับรองระบบ มอก.18001 ในด้านค่าใช้จ่ายต่างๆ                            | 38   |
| 4-12 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ<br>มอก.18001 โดยภาพรวมและรายด้าน จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม               | 41   |
| 4-13 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ<br>มอก.18001 ในด้านบริหารจัดการจำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรมเป็นรายคู่ | 41   |
| 4-14 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ<br>มอก.18001 ในด้านบุคลากร จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม                     | 42   |

## สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่                                                                                                                                                                                                 | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 4-15 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ<br>มอก.18001 ในเรื่องบุคลากรมีความพอใจในการปฏิบัติงาน จำแนกตามขนาดธุรกิจ<br>อุตสาหกรรม เป็นรายคู่                               | 43   |
| 4-16 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ<br>มอก.18001 ในเรื่องบุคลากรมีจิตสำนึกจิตสำนึก ในเรื่องความปลอดภัยมากขึ้น<br>จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นรายคู่            | 43   |
| 4-17 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ<br>มอก.18001 ในด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม                                                                 | 44   |
| 4-18 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ<br>มอก.18001 ในเรื่องลดอัตราการเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์ จำแนกตาม<br>ขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นรายคู่                      | 45   |
| 4-19 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ<br>มอก.18001 ในเรื่องลดอัตราการเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์ จำแนกตาม<br>ขนาดอุตสาหกรรม ด้วยวิธี LSD                          | 45   |
| 4-20 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ<br>มอก.18001 ในด้านบริหารจัดการ จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม                                                                          | 46   |
| 4-21 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ<br>มอก.18001 ในเรื่องมีการบริหารจัดการที่เป็นระบบและง่ายต่อการตรวจสอบ<br>จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นรายคู่                | 47   |
| 4-22 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ<br>มอก.18001 ในเรื่อง มีการบริหารจัดการที่เป็นระบบและง่ายต่อการตรวจสอบ<br>จำแนกตามขนาดธุรกิจ อุตสาหกรรม เป็นรายคู่ ด้วยวิธี LSD | 47   |
| 4-23 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ<br>มอก.18001 ในเรื่องทำให้การบริหารงานง่ายขึ้น จำแนกตามขนาด<br>ธุรกิจอุตสาหกรรมเป็นรายคู่                                       | 48   |
| 4-24 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ<br>มอก.18001 ในด้านการเงิน จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม                                                                               | 49   |
| 4-25 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ<br>มอก.18001 ในด้านภาพลักษณ์ จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม                                                                             | 50   |

## สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่                                                                                                                                                                                                                                                                  | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 4-26 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ<br>มอก.18001 ในเรื่องภาพพจน์ขององค์กรเป็นที่ยอมรับของสังคม จำแนกตาม<br>ขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นรายคู่                                                                                           | 51   |
| 4-27 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ<br>มอก.18001 ในเรื่องความสัมพันธ์กับชุมชนรอบข้างดีขึ้น จำแนกตามขนาดธุรกิจ<br>อุตสาหกรรม เป็นรายคู่                                                                                               | 51   |
| 4-28 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ<br>มอก.18001 ในเรื่องภาพลักษณ์โดยทั่วไปดีขึ้น จำแนกตามขนาดธุรกิจ<br>อุตสาหกรรม เป็นรายคู่                                                                                                        | 52   |
| 4-29 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลกระทบจากการ<br>ได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม                                                                                                                                          | 53   |
| 4-30 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลกระทบจากการได้รับ<br>การรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพแวดล้อม<br>ในการทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและ<br>สภาพแวดล้อมในการทำงาน จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นรายคู่ | 54   |
| 4-31 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลกระทบจากการได้รับการรับรอง<br>ระบบ มอก.18001 ในเรื่องค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเอกสาร จำแนกตาม<br>ขนาดธุรกิจอุตสาหกรรมเป็นรายคู่                                                                                                 | 55   |
| 4-32 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลกระทบจากการได้รับการรับรอง<br>ระบบ มอก.18001 ในเรื่องค่าใช้จ่ายในการบริการด้านการดับเพลิงหรือ<br>การระงับเหตุฉุกเฉิน จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นรายคู่                                                                 | 55   |

## สารบัญภาพ

| ภาพที่                                                                                                                     | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 2-1 แสดงความหมายของอาชีพวนามัย                                                                                             | 9    |
| 3-1 แสดงขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม                                                                                         | 21   |
| 4-1 แสดงค่าร้อยละของธุรกิจอุตสาหกรรมจำแนกตามขนาดของธุรกิจอุตสาหกรรม                                                        | 26   |
| 4-2 แสดงค่าร้อยละของธุรกิจอุตสาหกรรมจำแนกตามระยะเวลาในดำเนินงาน<br>ของธุรกิจอุตสาหกรรม                                     | 27   |
| 4-3 แสดงค่าร้อยละของธุรกิจอุตสาหกรรมจำแนกตามระยะเวลาที่ได้รับการรับรอง<br>มอก.18001                                        | 28   |
| 4-4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของธุรกิจอุตสาหกรรมจำแนกตามเป้าหมายที่องค์กร<br>ให้ความสำคัญมากที่สุดในการเข้าจัดทำระบบ มอก.18001 | 29   |
| 4-5 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรอง<br>ระบบ มอก.18001 ผลดีโดยภาพรวม                   | 30   |
| 4-6 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรอง<br>ระบบ มอก.18001 ในด้านบุคลากร                    | 32   |
| 4-7 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรอง<br>ระบบ มอก.18001 ในด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์     | 33   |
| 4-8 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรอง<br>ระบบ มอก.18001 ในด้านบริหารจัดการ              | 34   |
| 4-9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรอง<br>ระบบ มอก.18001 ในด้านการเงิน                   | 36   |
| 4-10 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรอง<br>ระบบ มอก.18001 ในด้านภาพลักษณ์                | 37   |
| 4-11 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลกระทบจากการได้รับ<br>การรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านค่าใช้จ่ายต่างๆ      | 39   |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันโลกของเรามีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ภายใต้กระบวนการของยุคโลกาภิวัตน์ เศรษฐกิจทั่วทุกมุมโลกถูกเชื่อมโยงให้เป็นระบบเดียวกัน และยังรวมถึงความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายหลังจากการจัดตั้งองค์การการค้าโลก (World Trade Organization : WTO) ขึ้น ซึ่งนับเป็นการเปิดโลกเสรีทางการค้าให้หลายประเทศได้ขยายพรมแดนทางการค้าออกไปอย่างกว้างขวาง ส่งผลให้มีการแข่งขันกันทางด้านธุรกิจการค้าและทั้งด้านอุตสาหกรรมต่างๆ ในระดับประเทศและระดับโลก ประเทศไทยก็นับได้ว่าเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างจริงจังและต่อเนื่องจะเห็นได้จากสภาพเศรษฐกิจของประเทศไทยมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว มีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งขึ้นใหม่เป็นจำนวนมาก แรงงานจากภาคเกษตรกรรมได้เคลื่อนย้ายเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น และผลที่ตามมาพร้อมกับความก้าวหน้านั้นก็คือ ปัญหาของการประสบอันตราย การบาดเจ็บ การเสียชีวิตจากการประกอบอาชีพมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี นอกจากนี้จะก่อให้เกิดความสูญเสียแก่ตนเองแล้ว ยังส่งผลกระทบไปถึงบุตร ภรรยา พ่อแม่พี่น้องอีกด้วย ซึ่งเป็นความสูญเสียที่เกินกว่าที่คาดคิดหรือเรียกกลับคืนมาได้ บางครั้งอุบัติเหตุยังทิ้งร่องรอยของความขมขื่นเอาไว้ อีกตลอดชีวิต เช่น ความพิการ ความเจ็บปวดทรมาน บางธุรกิจอุตสาหกรรม อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นอาจหมายถึง ความสิ้นเนื้อประดาตัวไม่เพียงแต่ขององค์กร ยังมีผลต่อสภาพแวดล้อมและสังคมโดยรอบอีกด้วย เช่น ไฟไหม้ โรงงานระเบิด พนักงานและชุมชนโดยรอบได้รับสารอันตรายซึ่งอาจถึงแก่ชีวิตได้ (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, 2547)

ในประเทศไทยระบบ มอก. 18001 ได้เริ่มจากการที่ภาครัฐบาล หน่วยงานและกระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรวมถึงฝ่ายจัดการของภาคเอกชนได้เห็นถึงความสำคัญของงานด้านความปลอดภัย การป้องกันอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บ เนื่องจากการทำงานจะต้องมีผู้รับผิดชอบ จึงได้มีการจัดตั้งกองทุนเงินทดแทนขึ้น ในปี พ.ศ. 2517 ซึ่งสถานประกอบการจะต้องขึ้นทะเบียนกับกองทุนเงินทดแทนหากมีลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน นายจ้างจะต้องเป็นผู้จ่ายเงินทดแทนแก่ลูกจ้าง โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบในเรื่องดังกล่าวคือ สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม

กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม จึงได้มอบหมายให้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กำหนดอนุกรมมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18000 ขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานต่างๆ นำไปปฏิบัติ

ทั้งนี้ไม่ได้มีจุดมุ่งหมายเพียงการแก้ไขปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน แต่ยังคงครอบคลุมถึงแนวทางในการป้องกันมิให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพและอุบัติเหตุต่างๆ ต่อผู้ปฏิบัติงานและสังคมโดยรอบ ทั้งในองค์กรเองและภายนอกองค์กรหรือชุมชนใกล้เคียงมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามอนุกรมมาตรฐาน มอก.18001 นอกจากจะกำหนดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในองค์กรแล้ว ยังใช้เป็นข้อกำหนดในการตรวจประเมิน เพื่อให้การรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กรด้วย (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2548)

ตารางที่ 1-1 ข้อมูลการได้รับการรับรองมาตรฐานในประเทศไทย

| มาตรฐานที่ขอการรับรอง | จำนวนบริษัทที่ได้รับการรับรอง |
|-----------------------|-------------------------------|
| ISO 9001              | 6,002                         |
| ISO 14001             | 974                           |
| มอก.18001             | 139                           |

ที่มา: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 28 พ.ย. 48

จากตารางที่ 1-1 เมื่อพิจารณาจากจำนวนธุรกิจอุตสาหกรรมในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบระบบ ISO 9001 ซึ่งมีจำนวนถึง 6,002 ราย (www.tisi.go.th, 28 November 2005) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 จำนวน 974 ราย และมีธุรกิจอุตสาหกรรมเพียง 139 รายเท่านั้นที่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 จึงจะเห็นได้ว่าในปัจจุบันระบบ มอก.18001 ได้รับความสนใจน้อยกว่ามาตรฐานอื่นๆ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมาตรฐาน ISO 9001 เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยตรงเกี่ยวกับผลกำไรของผู้ประกอบการ ส่วนมาตรฐาน ISO 14001 เป็นเรื่องของสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กรและนำไปสู่ความได้เปรียบทางการค้าในระดับโลก และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกระจายสู่สาธารณะในวงกว้างค่อนข้างแรงและเร็ว ในขณะที่มาตรฐาน มอก.18001 นั้นเป็นเรื่องที่ส่งผลกระทบเฉพาะตัวบุคคลและกลุ่มคน จึงอาจจะนำไปสู่การยอมรับและการปฏิบัติได้ช้ากว่ามาตรฐานอื่นๆ

ด้วยเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลภายหลังจากการได้รับการรับรองระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 แล้วเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติอย่างเหมาะสมต่อไป

## 1.2 ประเด็นปัญหาของการวิจัย

1.2.1 ผลดีและผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นอย่างไร

1.2.2 ผลดีและผลกระทบจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม ขึ้นอยู่กับขนาดธุรกิจอุตสาหกรรมหรือไม่

## 1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.3.1 เพื่อศึกษาผลดี และผลกระทบจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม

1.3.2 เพื่อเปรียบเทียบผลดีและผลกระทบจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม โดยจำแนกตามขนาดของธุรกิจอุตสาหกรรม

## 1.4 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

1.4.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ ขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม ได้แก่ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

1.4.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ผลจากการได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ด้านบริหารจัดการ ด้านการเงิน และด้านภาพลักษณ์

## 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรมหลังจากได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001

1.5.1 การวิจัยครั้งนี้จะเป็นการศึกษาผลการดำเนินงานและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรมหลังจากได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 โดยภาพรวม และจำแนกตามรายด้าน 5 ด้าน ดังนี้ ด้านบุคลากร ด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ด้านบริหารจัดการ ด้านการเงิน และด้านภาพลักษณ์

1.5.2 การวิจัยครั้งนี้ศึกษาจาก ตัวแทนของกิจการซึ่งหมายถึง บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรม และขึ้นทะเบียนกับสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

1.5.3 จะศึกษาในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2548 - มกราคม 2549

## 1.6 ข้อตกลงเบื้องต้น

1.6.1 การคำนวณค่าธรรมเนียมจะใช้ทศนิยม 2 ตำแหน่ง และตัวเลขจำนวนสุดท้ายจะใช้การบวกหรือลบให้ได้ค่าเต็ม 100% โดยยึดตามหลักการสากลของมาตรฐานการเงินและบัญชีที่ยอมรับกันทั่วไป

1.6.2 การแปลผลในตอนต้นที่ 3 ในเรื่องของผลกระทบ ผู้วิจัยได้กำหนดให้คำตอบที่ตอบว่า “ไม่มี” ให้ความความถึง มีผลกระทบอยู่ในระดับน้อยที่สุด

## 1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.7.1 มอก.18001 หมายถึง ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.7.2 ผลการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิต หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในด้านความปลอดภัยของธุรกิจอุตสาหกรรมภาย หลังจากที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001

1.7.3 ธุรกิจอุตสาหกรรม หมายถึง ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าและบริการ

1.7.4 อาชีวอนามัย หมายถึง การควบคุมดูแลอนามัยของผู้ประกอบอาชีพ คือการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพอนามัย รวมทั้งการคงไว้ซึ่งสภาพร่างกาย และจิตใจที่สมบูรณ์ของผู้ประกอบอาชีพทุกอาชีพ

1.7.5 ความปลอดภัย หมายถึง การปราศจากโรคร้ายและอันตรายที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นด้วย

1.7.6 ผลกระทบ หมายถึง ผลงานที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลดี หรือผลเสียในระยะยาวอย่างไร

1.7.7 ลูกจ้าง หมายถึง ผู้ซึ่งปฏิบัติงานให้นายจ้างโดยรับค่าจ้างไม่ว่าจะเรียกชื่ออย่างไร เช่น ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ พนักงาน คนงาน คนงานของผู้รับเหมา เป็นต้น

1.7.8 ขนาดของธุรกิจอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม แบ่งขนาดของอุตสาหกรรมออกเป็น 3 ขนาด ดังนี้

ธุรกิจขนาดเล็ก หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีการจ้างงานไม่เกิน 50 คน หรือสินทรัพย์ถาวรไม่เกิน 50 ล้านบาท

ธุรกิจขนาดกลาง หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีการจ้างงานมากกว่า 50 คน แต่ไม่เกิน 200 คน หรือมีสินทรัพย์ถาวรมากกว่า 50 ล้านบาทไม่เกิน 200 ล้านบาท

ธุรกิจขนาดใหญ่ หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีการจ้างงานมากกว่า 200 คน หรือมีสินทรัพย์ถาวรมากกว่า 200 ล้านบาท

## 1.8 ประโยชน์ของผลการวิจัย

1.8.1 เป็นข้อมูลให้กับธุรกิจอุตสาหกรรมที่กำลังสนใจจะขอการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการเตรียมความพร้อมที่จะขอรับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001

1.8.2 เป็นข้อมูลในการประกอบการสอนให้กับสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน  
ได้เรียนรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัย  
และความปลอดภัย มอก.18001

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลจากการได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรมตั้งนั้นเพื่อให้การวิจัยนี้ มีความสมบูรณ์และบรรลุวัตถุประสงค์ตามจุดมุ่งหมายของผู้วิจัย ผู้วิจัยจึงได้รวบรวมสาระสำคัญ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเสนอเป็นลำดับดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 2.1 ระบบมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001

2.1.1 ความเป็นมาและความหมายของระบบมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.1.2 การเตรียมตัวเพื่อขอการรับรอง การนำมาตรฐานไปใช้และประโยชน์ที่ได้รับ

2.1.3 ความหมายของอุบัติเหตุและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

2.1.4 แนวคิดการบริหารการผลิตและการเพิ่มผลผลิตขององค์กร

#### 2.2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.3 สรุปเอกสารและงานวิจัยเข้าสู่ประเด็นปัญหาการวิจัย

#### 2.1 ระบบมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001

##### 2.1.1 ความเป็นมาของระบบมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

งานอาชีวอนามัย (Occupational Health) เราอาจจะเริ่มรู้จักกันมาเมื่อไม่นาน แต่ในประเทศ ที่พัฒนาแล้วรู้จักและให้ความสนใจมานานแล้ว สาเหตุสำคัญที่ทำให้งานด้านการบริการอาชีว อนามัยเจริญก้าวหน้าและมีผู้เห็นถึงความสำคัญสืบเนื่องมาจากการมีการปฏิบัติด้านอุตสาหกรรม ในประเทศแถบยุโรปและอเมริกา เมื่อต้นศตวรรษที่ 18 คือ ประมาณ ค.ศ. 1700 ถึง ค.ศ. 1800 นั้นเอง

ก่อนปี ค.ศ. 1800 นั้นระบบงานอุตสาหกรรมยังไม่เจริญเท่าที่ควรประชากรส่วนใหญ่ จะประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรม เหมือนแร่ และทำงานในฟาร์มปศุสัตว์ ในสมัยนั้นเกิดความ ขาดแคลนเครื่องอุปโภคบริโภคอย่างมากมาย แต่ยังไม่มีการแก้ไขปัญหาย่างจริงจังการทำงาน ในกิจการดังกล่าว เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรืออันตรายขึ้นมาก็ปล่อยเลยตามเลย ขาดการจดบันทึก รายงานผลความเสียหายมีบางท่านที่เริ่มให้ความสนใจศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขป้องกัน แต่ก็ยังไม่แพร่หลายเท่าที่ควร

หลังปี ค.ศ. 1800 ความเจริญของวิชาการด้านการบริการอาชีวอนามัย นับว่ามีความก้าวหน้า ไปมากมีสาเหตุมาจากการมีการปฏิบัติพัฒนาระบบงานอุตสาหกรรมในยุโรป และอเมริกามีการ เปลี่ยนแปลงระบบการผลิตจากการใช้แรงคนหรือสัตว์ มาเป็นเครื่องจักรระบบงานอุตสาหกรรม

ในครอบครัวเริ่มมีความสำคัญน้อยลง โรงงานขนาดใหญ่เกิดขึ้นมากมาย มีการคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้กับการผลิตสินค้าเพื่อให้เพียงพอทันกับความต้องการใช้ เมื่อมีเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาอย่างกะทันหัน มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้คนงานไม่สามารถปรับตัวได้ทันกับเทคนิคใหม่นั้นต้องประสบกับอันตรายจากการทำงานมากขึ้น เป็นแรงผลักดันทำให้เกิดความสนใจในการหาทางป้องกันอันตรายนั้นๆ ในระยะแรกก็ยังไม่ค่อยมีหลักเกณฑ์ใช้ทดสอบหาความเป็นไปได้สำเร็จบ้าง ล้มเหลวบ้าง ต่อมารัฐเริ่มเข้าไปมีบทบาทมากขึ้น เช่น มีการออกกฎหมายเข้ามาควบคุมการทำงาน เพื่อให้คนงานมีการทำงานอย่างปลอดภัย มีสุขภาพร่างกายและสุขภาพจิตดีขึ้นทำให้ผลผลิตสูงมากยิ่งขึ้น

งานด้านนี้ในสหรัฐอเมริกาพบว่าเจริญกว่าประเทศอื่นๆ ซึ่งวิชาการด้านนี้ได้แพร่หลายออกไปมาก หน่วยงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันอันตรายจากการประกอบอาชีพ มีมากมายของสหรัฐอเมริกา เช่น U.S. Public Health Service (U.S.P.H.S) และ U.S. Bureau of Mine ทำหน้าที่ศึกษาค้นหาสาเหตุของอันตรายจากการประกอบอาชีพ และหาทางป้องกันรวมทั้งออกกฎหมายบังคับใช้ เช่น กฎหมายเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Safety and Health Act. Of 1970) ซึ่งเป็นกฎหมายที่เป็นแม่บทในการพิทักษ์และป้องกันอุบัติเหตุเป็นการป้องกันสุขอนามัยของคนงานไม่ให้เสื่อมโทรมสามารถลดอุบัติเหตุจากการทำงานลงได้อย่างมากทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นเศรษฐกิจของประเทศชาติจะดีขึ้นตามมา (วิทยา, 2527: 3-4)

ปัญหาสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยที่มีสาเหตุมาจากการประกอบอาชีพของคนงานนั้นได้เป็นที่ทราบกันดีมาเป็นเวลานานแล้วแต่ในยุคนั้นความพยายามในการที่จะคุ้มครองป้องกันอันตรายให้แก่คนงานนั้นมีน้อยมากเพราะคิดเพียงว่าแรงงานเป็นสิ่งที่มิเหลือเพื่อ ซึ่งจะเห็นได้จากการใช้ทาสในการทำงานที่มีการเสี่ยงอันตรายมากๆ ในปี พ.ศ. 2345 ประเทศอังกฤษได้ออกพระราชบัญญัติเกี่ยวกับสุขภาพและศีลธรรมของช่างฝึกหัด และกฎหมายคุ้มครองแรงงานเด็กได้ตราขึ้นในปี พ.ศ. 2376 สำหรับกฎหมายคุ้มครองสุขภาพคนงานได้มีการประกาศใช้บังคับในปี พ.ศ. 2444 และต่อมาอีกถึง 25 ปี ประเทศต่างๆ ในยุโรปจึงได้มีการออกกฎหมายดังกล่าวครบทุกประเทศสำหรับสหรัฐอเมริกานั้นได้เริ่มออกกฎหมายค่าทดแทนเมื่อปี พ.ศ. 2451 และกว่าจะครบทุกรัฐก็ใช้เวลา รวม 40 ปี คือในปี พ.ศ. 2491 กฎหมายค่าทดแทนของสหรัฐเป็นกฎหมายที่มีส่วนสำคัญในการก่อให้เกิดการพัฒนางานอาชีวอนามัยขึ้นอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมจนถึงปัจจุบัน

#### 2.1.1.1 ความหมายของอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

อาชีวอนามัยนั้น มีความหมายตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า "Occupational Health" คำนี้ในภาษาไทยเป็นคำสมาสระหว่างคำว่า "อาชีพะ" หรือ "อาชีพ" (Occupation) กับ คำว่า "อนามัย" หรือ "สุขภาพอนามัย" (Health) ซึ่งคำหลังนี้มีความหมายว่า "สภาวะที่สมบูรณ์ดี ทั้งทางร่างกายทางจิตใจ และทางสังคม" ของมนุษย์เรา (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาชิราษ, 2531: 5)

อาชีวอนามัย หมายถึง การควบคุมดูแลอนามัยของผู้ประกอบอาชีพ คือการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพอนามัย รวมทั้งการคงไว้ซึ่งสภาพร่างกาย และจิตใจที่สมบูรณ์ของผู้ประกอบอาชีพทุกอาชีพ (วิทยา, 2527: 9)

องค์การอนามัยโลก (WHO) และองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) ได้ประชุมร่วมกัน และให้คำจำกัดลักษณะงานอาชีวอนามัยไว้ประกอบด้วยลักษณะงาน 5 อย่าง ด้วยกัน คือ

1. การส่งเสริม (Promotion) และธำรงรักษาไว้เพื่อให้คนงานทุกอาชีพมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง มีจิตใจที่สมบูรณ์ที่สุด ตลอดจนมีความเป็นอยู่ในสังคมที่ดี
2. การป้องกัน (Prevention) จะป้องกันคนงานไม่ให้มีสุขภาพอนามัยเสื่อมโทรมหรือผิดปกติจากสาเหตุอันเนื่องมาจากสภาพการทำงานที่ผิดปกติ
3. การป้องกันคุ้มครอง (Protection) คนงานหรือลูกจ้างไม่ให้ทำงานเสี่ยงต่อสภาพการทำงานที่อันตราย
4. การจัด (Placing) และปรับสภาพคนงานให้ทำงานในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับความสามารถของร่างกายและจิตใจของเขา

5. การปรับงานให้กับคน และปรับคนให้กับงาน (Adaptation) คือ พยายามเลือกจัดหางานให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายของคนงานมากที่สุด (วิทยา, 2542: 17-18)

เฉลิมชัย (2542: 17) ได้ให้ความหมายของคำว่า อาชีวอนามัยว่า อาชีวอนามัย หมายถึง การดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพ

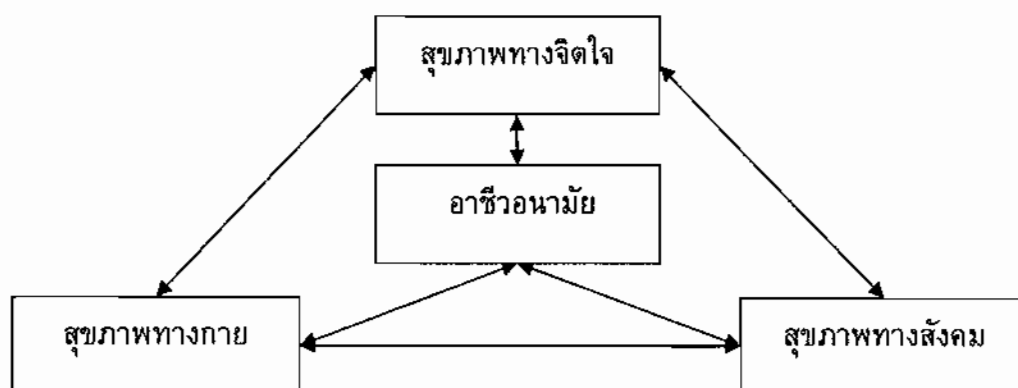
ดังนั้น ถ้าจะกล่าวโดยความหมายของคำว่า "อาชีวอนามัย" จึงหมายถึง การดูแลสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพการงาน

วิทยา (2542: 16) กล่าวว่า รากฐานของคำว่าอาชีวอนามัย คำว่าอาชีวอนามัยมาจาก คำสองคำผสมผสานกัน

อาชีพ (Occupation) หมายถึง บุคคลที่ประกอบสัมมาชีพ หรือคนที่ประกอบอาชีพทั้งมวลนั่นเอง

อนามัย (Health) หมายถึง สุขภาพอนามัย ความเป็นอยู่ที่ดีสมบูรณ์ของผู้ประกอบอาชีพ

ดังนั้นความหมายของงานอาชีวอนามัยจึงหมายถึง งานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมดูแลสุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพซึ่งจะครอบคลุมทุกด้าน เช่น สุขภาพทางกาย ทางจิตใจ และทางสังคม ดังแสดงไว้ในภาพที่ 2-1



ภาพที่ 2-1 ความหมายของอาชีวอนามัย (วิทยา, 2542: 17)

#### 2.1.1.2 ความหมายของความปลอดภัย

ชัยยุทธ (2534: 8) กล่าวว่า ความปลอดภัย หมายถึง สภาพการปราศจากภัยหรือพ้นจากภัยอันตรายจากการบาดเจ็บ การเสี่ยงภัย การสูญเสียโดยเฉพาะอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งเกิดจาก สาเหตุนำและสาเหตุโดยตรง จึงจำเป็นต้องมีการป้องกันอุบัติเหตุเหล่านั้น

วิฑูรย์ และ วีรพงษ์ (2536: 19) กล่าวว่า ความปลอดภัย หมายถึง การปราศจากภัย รวมถึงการปราศจากอันตรายที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นด้วย

เฉลิมชัย (2542: 17) ให้ความหมายของความปลอดภัยว่า หมายถึง สภาพการณ์ที่ปราศจากอันตรายหรือพ้นภัยซึ่งรวมไปถึงการปราศจากอันตรายการบาดเจ็บ การหลีกภัย หรือการสูญเสียจากการทำงาน

วิทยา (2542: 18) กล่าวว่า ความปลอดภัย (Safety) หมายถึง สภาพแวดล้อมของการทำงานที่ปราศจากภัยคุกคาม ไม่มีอันตราย (Danger) และความเสี่ยงใดๆ (Risk) ในทางปฏิบัติ นั้นอาจจะไม่สามารถควบคุมอันตรายหรือความเสี่ยงในการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพ การพิการ การตายได้ทั้งหมด แต่ต้องมีการดำเนินงาน มีการกำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยเพื่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงน้อยสุดเท่าที่จะทำได้

โชคชัย (2542: 3) กล่าวว่า ความปลอดภัย หมายถึง สภาพการณ์ปราศจากภัยหรือการพ้นภัย รวมไปถึงการปราศจากอันตราย การบาดเจ็บ การเสี่ยงภัย หรือการสูญเสีย

จากความหมายที่กล่าวมาสรุปได้ว่าความปลอดภัย หมายถึง สภาพการณ์อันปราศจากอันตราย การบาดเจ็บ พิการ ตาย เกิดโรคจากการทำงานและทรัพย์สินเสียหาย

#### 2.1.2 การเตรียมตัวเพื่อขอการรับรอง การนำมาตรฐานไปใช้และประโยชน์ที่ได้รับ

##### 2.1.2.1 การเตรียมตัวเพื่อขอรับรองระบบ มอก.18001

วิทยา (2542: 198-199) กล่าวว่า ในการขอการรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย องค์กรจะต้องจัดทำระบบตามข้อกำหนดในมาตรฐาน มอก.18001 ซึ่งมีขั้นตอนหลักดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษามาตรฐาน มอก.18001 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 ประชุมฝ่ายบริหารเพื่อขอสนับสนุนโครงการในการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ขั้นตอนที่ 3 ตั้งคณะกรรมการชี้้นำเพื่อจัดทำระบบและควบคุมดูแลให้เป็นไปตามที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย วางแผนการจัดการระบบจัดทำวิธีการปฏิบัติ และคำแนะนำที่จำเป็น

ขั้นตอนที่ 5 ลงมือปฏิบัติระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้กำหนดขึ้น

ขั้นตอนที่ 6 ตรวจติดตามระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อตรวจสอบว่าระบบเป็นไปตามแผนและข้อกำหนดของมาตรฐานและได้มีการนำไปใช้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 7 แก้ไขข้อบกพร่องที่พบจากการตรวจติดตามภายใน และปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 8 ผู้บริหารระดับสูงที่รับผิดชอบโครงการดำเนินการทบทวนระบบการจัดการจากการดำเนินการตรวจติดตามและการตรวจประเมินระบบทั้งพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ แล้วนำมาปรับนโยบาย แผนงาน เป้าหมาย เพื่อประสิทธิผลของระบบการจัดการ และเพื่อประเมินผลระบบการจัดการทั้งระบบเพื่อให้แน่ใจว่ามีความพร้อมสำหรับการขอรับรอง

ขั้นตอนที่ 9 ติดต่อหน่วยงานที่ให้การรับรอง และยื่นคำขอ

#### 2.1.2.2 การนำมาตรฐานไปใช้

การนำมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปใช้ จะช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินช่วยองค์กรลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ปฏิบัติงานและประการสำคัญคือ ช่วยลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุภายในองค์กร อันก่อให้เกิดความได้เปรียบต่อองค์กรคู่แข่งในตลาดการค้าและเป็นผู้หนึ่งในวงการธุรกิจระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยนี้สามารถนำมาใช้ได้กับการจัดการขององค์กรไม่ว่าประเภทใดหรือขนาดใดๆ

การนำมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปใช้ในองค์กรให้เกิดประโยชน์สูงสุดนั้นต้องประกอบด้วยองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. ผู้บริหารระดับสูงมีความมุ่งมั่นและตั้งใจแน่วแน่ในการนำระบบมาใช้ และให้การสนับสนุนอย่างจริงจังและต่อเนื่อง
2. ทุกคนในองค์กรมีความเข้าใจให้คงความสำคัญ มีส่วนร่วมและให้ความร่วมมืออย่างจริงจัง
3. ได้รับการจัดสรรทรัพยากรอย่างพอเพียง
4. มีการติดตามและปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

### 2.1.2.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

- ก) รักษาและป้องกันชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุอันอาจเกิดขึ้นในองค์กร
- ข) เป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับอุบัติเหตุ และภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยลดความเสียหายและความสูญเสียทั้งด้านชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นซึ่งจะช่วยลดความเสียหายและความสูญเสียทั้งด้านชีวิตและทรัพย์สิน
- ค) ลดรายจ่ายเงินทดแทนจากกองทุนเงินทดแทนเนื่องจากอุบัติเหตุลดลง
- ง) สร้างขวัญและกำลังใจแก่พนักงานให้เกิดความเชื่อมั่นในความปลอดภัยต่อชีวิตการทำงานในองค์กร ซึ่งจะมีผลโดยตรงต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการผลิต
- จ) ได้รับเครื่องหมายรับรองฯ โดยองค์กรที่นำมาตรฐาน มอก.18001 ไปปฏิบัติสามารถขอให้องค์กรรับรองให้การรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งจะทำให้องค์กรสามารถนำไปใช้ในการโฆษณา และประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรให้ดียิ่งขึ้นไปและเป็นที่ยอมรับในสังคม
- ฉ) เตรียมความพร้อมในการเข้าสู่การแข่งขันทางด้านการค้าในตลาดโลก
- ทุกองค์กรไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการสามารถนำมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปใช้ได้ทั้งสิ้น ในแต่ละองค์กรควรจะมีการพิจารณาว่ากิจกรรมที่ปฏิบัติอยู่มีอันตรายอย่างไรบ้าง และอันตรายดังกล่าวมีความเสี่ยงมากน้อยเพียงใดแล้วนำมาจัดลำดับขนาดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น โดยประเมินค่าจากโอกาสที่จะเกิดอันตรายและความรุนแรงของความเสียหาย แล้วจึงวางแผนปฏิบัติการควบคุมโดยอาจเปรียบเทียบข้อกำหนดตามกฎหมาย รวมทั้งวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องสำหรับกิจกรรมนั้นๆ แล้วกำหนดเป้าหมายในการดำเนินการในเชิงปริมาณเพื่อความสะดวกในการวัดผลการดำเนินการ องค์กรใดที่มีการควบคุมความเสี่ยงของอันตรายอย่างได้ผล ย่อมมีผลให้การทำงานเป็นไปโดยราบรื่น ผู้ปฏิบัติงานมีสุขภาพพลานามัยดี ซึ่งจะมีผลให้งานที่ปฏิบัติมีคุณภาพดี นอกจากนั้นยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าใช้จ่ายเนื่องจากต้องหยุดการทำงานเนื่องจากอุบัติเหตุแล้วยังช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2541)

### 2.1.3 ความหมายของอุบัติเหตุและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

#### 2.1.3.1 ความหมายของอุบัติเหตุ

วิจิตร (2531: 1) ได้กล่าวถึงอุบัติเหตุว่า อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่อุบัติขึ้นซึ่งอาจเป็นได้ทั้งดีและร้าย

ชานาญ (2538: 5) กล่าวว่าอุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดเป็นผลให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สิน เป็นอันตรายแก่ร่างกาย และจิตใจ อาจทำให้สูญเสียชีวิตได้

วีระพงษ์ และ วิฑูรย์ (2536: 20) ให้ความหมายของอุบัติเหตุว่า หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้วางแผนไว้ล่วงหน้าซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ หรือตาย และทำให้ทรัพย์สินได้รับความเสียหาย และในความหมายในเชิงวิศวกรรมความปลอดภัยนอกจากความหมายข้างต้นแล้ว ยังมีความหมายครอบคลุมถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลกระทบกระเทือนต่อกระบวนการผลิตตามปกติทำให้ล่าช้า หยุดชะงัก หรือเสียเวลา แม้จะไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือพิการขึ้นก็ตาม

วิฑูรย์ (2541: 19) ได้ให้ความหมายของคำต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุดังนี้

1. ภัย (Hazard) เป็นสภาพการณ์ที่มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อบุคคลหรือความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือวัสดุหรือปฏิบัติการปกติของบุคคล

2. อันตราย (Danger) หมายถึง ระดับความรุนแรงที่เป็นผลเนื่องมาจากภัยอันตรายจากภัยอาจมีระดับสูงหรือมากน้อยก็ได้ ขึ้นอยู่กับมาตรการในการป้องกัน เช่น การทำงานบนที่สูง สภาพการณ์เช่นนี้ถือได้ว่าเป็นภัย ซึ่งอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บถึงตายได้หากมีการพลัดตกลงมา ในกรณีนี้ถือได้ว่ามีอันตรายระดับหนึ่ง หากแต่ระดับอันตรายจะลดน้อยลง ถ้าผู้ปฏิบัติงานใช้สายนิรภัย ขณะทำงานเพราะโอกาสของการพลัดตกและก่อให้เกิดการบาดเจ็บลดน้อยลง

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2541 : 6) ได้ให้ความหมายของคำที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุไว้ดังนี้

1. ความเสียหาย (Damage) เป็นความรุนแรงของการบาดเจ็บหรือความสูญเสียทางด้านกายภาพ หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อการปฏิบัติงาน หรือความเสียหายทางการเงินที่เกิดขึ้นเนื่องจากการขาดการควบคุมภัย

2. ความปลอดภัย (Safety) โดยปกติทั่วไป หมายถึง “การปราศจากโรคร้าย” ซึ่งในทางปฏิบัติเป็นไปได้ที่จะขจัดภัยทุกชนิดให้หมดไปโดยสิ้นเชิง ความปลอดภัยจึงได้รวมถึงการปราศจากอันตรายที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นด้วย

3. อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดจากการที่ไม่ได้คิดไว้ล่วงหน้า หรือขาดการควบคุม แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือการเสียชีวิต หรือสูญเสียต่อทรัพย์สิน หรือความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือต่อสาธารณชน จากความหมายข้างต้น สามารถกล่าวได้ว่า อุบัติภัยจากการทำงาน หมายความว่า สิ่งที่เกิดขึ้นในขณะปฏิบัติงาน ทั้งจากตัวบุคคล และสภาวะอื่นๆ ทำให้เกิดการบาดเจ็บตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงขั้นพิการ หรือเสียชีวิต อันก่อให้เกิดการหยุดชะงักในกระบวนการทำงาน

#### 2.1.3.2 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

วิจิตร (2531: 56) ได้กล่าวว่าในทางระบาดวิทยาว่า สาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุเป็น 2 ประเภท คือ

1. ปัจจัยเกิดจากคน (Human Factors) การเกิดอุบัติเหตุมักเกิดจากความผิดพลาด หรือ ความบกพร่องของคนซึ่งมีปัจจัยหลายประการ คือ บุคลิกภาพ (Personality) ความจำกัดของ ร่างกาย (Physical Limitation) นิสัย (Habits) ทักษะ (Skill) ความรู้ (Knowledge)

2. ปัจจัยจากสภาวะแวดล้อม (Environment Factors) อุบัติเหตุอาจเกิดจากสภาพแวดล้อม ที่ไม่เหมาะสมประมาณร้อยละ 15-20 ของจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งหมดปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ ความผิดพลาดของสภาวะแวดล้อม ได้แก่ เครื่องมือ และอุปกรณ์ (Equipment) เช่น เครื่องมือ หรือเครื่องจักรที่ขาดเครื่องป้องกัน (Safeguard) อาจทำให้คนงานได้รับบาดเจ็บได้

ชัยยุทธ (2534: 32) ได้กล่าวถึง ปัจจัยของการประสบอันตรายจากการประกอบอาชีพว่า เกิดจากผู้ประกอบอาชีพหรือคนงาน และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ที่ล้อมรอบตัวคนงานในขณะที่ทำงานนั้น พอจะแบ่งเป็นหมวดหมู่ได้ 4 ประเภท คือ สิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ สิ่งแวดล้อมทางเคมี สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ และสิ่งแวดล้อมทางจิตสังคมลักษณะ ของการเกิดอุบัติเหตุ นั้น จะสืบเนื่องมาจากการที่ผู้ประกอบอาชีพ หรือ คนงานต้องทำงานหรือ ปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ชิ้นงาน หรือผลิตผลออกมาซึ่งในการทำงานนั้นผู้ประกอบอาชีพจะอยู่ ภายในแวดวงของสิ่งแวดล้อมการทำงาน แล้วปัจจัยทั้งสองจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ดังนั้นถ้าหาก ทั้งสองปัจจัยมีความเหมาะสม คือ ผู้ประกอบอาชีพมีทัศนคติที่ปลอดภัย มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติตนเหมาะสม และสิ่งแวดล้อมการทำงานมีความปกติเหมาะสม ก็ย่อมเป็นที่แน่ใจว่า จะไม่มีภัยจากการประกอบอาชีพเกิดขึ้น

### 2.1.3.3 การสูญเสียเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุ

เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นแต่ละครั้ง หมายถึง มีการสูญเสียเกิดขึ้น เช่น การสูญเสียเงิน สูญเสีย เวลา การบาดเจ็บ และอาจถึงขั้นเสียชีวิต

วิทยา (2542: 95-96) กล่าวว่า การสูญเสียเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. การสูญเสียโดยตรง ได้แก่ การสูญเสียที่คิดเป็นเงินที่นายจ้างหรือรัฐบาลต้องจ่าย โดยตรงให้แก่ผู้ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน เช่น ค่ารักษาพยาบาล เงินทดแทนที่ต้องจ่าย โดยรัฐหรือโรงงาน ค่าทำขวัญ เป็นต้น

2. การสูญเสียโดยทางอ้อม ได้แก่ การสูญเสียที่มักจะคิดไม่ถึงหรือไม่ค่อยคิดว่าเป็นการ สูญเสียเป็นลักษณะการสูญเสียที่แฝงอยู่ไม่ปรากฏเด่นชัด เช่น สูญเสียเวลาของลูกจ้างที่บาดเจ็บ ต้องใช้เวลาพักฟื้นจนกว่าจะหาย สูญเสียเวลาของลูกจ้างคนอื่น ๆ ซึ่งหยุดงานขณะเกิดอุบัติเหตุ สูญเสียเวลาของหัวหน้างาน ผู้บริหารที่ต้องช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ การสืบสวนอุบัติเหตุ การจัดเตรียมคนงานใหม่เพื่อไม่ให้งานชะงัก ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักร เครื่องมือ รวมทั้งวัตถุดิบต่างๆ ทำให้ปริมาณผลผลิตขาดหายไป คนงานเสียขวัญเกิดความกลัวทำให้ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง เป็นต้น

วิฑูรย์ (2542: 16-17) ได้กล่าวไว้ว่าความสูญเสียอันเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรมนั้น อาจแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้คือ

1. ความสูญเสียทางตรง หมายถึง จำนวนเงินที่ต้องจ่ายไปอันเนื่องกับผู้ได้รับบาดเจ็บโดยตรงจากการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล ค่าเงินทดแทน ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ และค่าประกันชีวิต

2. ความสูญเสียทางอ้อม หมายถึง ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ซึ่งส่วนใหญ่จะคำนวณเป็นตัวเงินได้) นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายทางตรงสำหรับการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง ได้แก่ การสูญเสียเวลาทำงานของ ยกตัวอย่างเช่น คนงานหรือผู้บาดเจ็บ เพื่อรักษาพยาบาล คนงานหรือเพื่อนร่วมงานที่ต้องหยุดชะงักชั่วคราว ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บโดยการปฐมพยาบาล หรือนำส่งโรงพยาบาล ความอยากรู้อยากเห็น ความตื่นตกใจ ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่ได้รับความเสียหาย วัตถุดิบหรือสินค้าที่ได้รับความเสียหายต้องโยนทิ้งทำลายหรือขายเป็นเศษ ผลผลิตลดลง เนื่องจากขบวนการผลิตขัดข้องต้องหยุดชะงัก ค่าสวัสดิการต่างๆ ของผู้บาดเจ็บ ค่าจ้างแรงงานของผู้บาดเจ็บซึ่งโรงงานยังคงต้องจ่ายปกติ แม้ว่าผู้บาดเจ็บจะทำงานยังไม่ได้เต็มที่ ต้องหยุดงาน การสูญเสียโอกาสในการทำกำไรเพราะผลผลิตลดลงจากการหยุดชะงักของขบวนการผลิตและความเปลี่ยนแปลงความต้องการของท้องตลาด ค่าเช่า ค่าไฟฟ้า น้ำประปา และโสฬย์ต่างๆ ที่โรงงานยังคงต้องจ่ายตามปกติ แม้ว่าโรงงานจะต้องหยุดหรือปิดกิจการหลายวันในกรณีอุบัติเหตุร้ายแรง

#### 2.1.4 แนวคิดการบริหารการผลิตและการเพิ่มผลผลิตขององค์กร

องค์ประกอบเพื่อการเพิ่มผลผลิตขององค์กร หน่วยงาน และประเทศชาติโดยรวม ประกอบด้วย 7 ประการ (สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2542) ได้แก่ คุณภาพ (Quantity), ต้นทุน (Cost), การส่งมอบ (Delivery), ความปลอดภัย (Safety), ขวัญและกำลังใจในการทำงาน (Moral), สิ่งแวดล้อม (Environment) และจรรยาบรรณในการทำงาน (Ethic) โดยการเพิ่มผลผลิตในองค์ประกอบ 3 ตัวแรกคือ Q C D นั้นเป็นการเพิ่มผลผลิตเพื่อลูกค้า ในขณะที่ S M เป็นการดำเนินการเพื่อพนักงาน และ E E คือการเพิ่มผลผลิตเพื่อสังคม ดังนั้นในท้ายที่สุดแล้ว การเพิ่มผลผลิตทั้ง 7 องค์ประกอบนี้ จะนำมาซึ่งการเพิ่มผลผลิตโดยรวมของธรรมชาติที่ได้คุณธรรมและยั่งยืน

1. Q: Quality หรือคุณภาพ คือการสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าเลือกซื้อสินค้าหรือบริการ ซึ่งต้องคำนึงถึงจริยธรรมในการประกอบการและสิ่งแวดล้อมโดยรวม ด้วยการที่องค์กรให้ความสำคัญกับคุณภาพ จะส่งผลให้เกิดผลดีคือ ช่วยลดต้นทุนในการผลิต สร้างความพอใจให้กับลูกค้า ส่งมอบได้ตรงเวลา และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2. C: Cost หรือต้นทุน ต้นทุนในการผลิตเป็นปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อผลตอบแทนในการดำเนินงาน หรือกำไร ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการคาดหวัง หากกิจการได้รับกำไรดี ผลกำไรดังกล่าวก็จะก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ ทั้งแก่ผู้ประกอบการ พนักงาน ผู้ถือหุ้น ตลอดจน

สังคมส่วนรวม การควบคุมหรือลดต้นทุนเป็นวิธีการที่สามารถเพิ่มผลกำไรให้กับองค์กรได้อย่างชัดเจน โดยต้องคำนึงถึงคุณภาพของสินค้าและบริการไปพร้อมกันด้วย ซึ่งต้นทุนในการดำเนินงาน ได้แก่ ต้นทุนวัตถุดิบ ต้นทุนการทำงานของเครื่องจักร และต้นทุนแรงงาน เป็นต้น

3. D: Delivery หรือการส่งมอบ แนวความคิดในการส่งมอบเพื่อการเพิ่มผลผลิต คือให้คำนึงว่าหน่วยงานต่อไปเปรียบเสมือนเป็นลูกค้า เพื่อให้ขั้นตอนการส่งมอบเกิดคุณภาพ ตรงต่อเวลา และเพื่อให้การส่งมอบในขั้นตอนสุดท้าย คือการส่งมอบให้ลูกค้ามีประสิทธิภาพสูงสุด

4. S: Safety หรือความปลอดภัย เป็นการควบคุมความสูญเสียจากอุบัติเหตุ โดยที่หมายรวมถึงการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้น เช่น การจัดการสภาพแวดล้อมที่ดี การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันที่เพียงพอต่อบุคลากร ความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งจะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตลดลงผลผลิตเพิ่มขึ้น กำไรสูงขึ้น

5. M: Morale หรือขวัญและกำลังใจในการทำงาน เป็นสภาพทางจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งส่งผลให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพเกิดผลผลิตที่ดีตามมา ในการปฏิบัติงาน บุคลากรจะต้องใช้ทัศนคติ (Attitude) ความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skill) ในการปฏิบัติงาน หรือที่เรียกว่า "AKS" การปรับปรุงขวัญและกำลังใจในการทำงานเป็นการพัฒนาในด้านทัศนคติของบุคลากรและเป็นแนวคิดในการเพิ่มผลผลิตด้วยการพัฒนาทรัพยากรบุคคล คือเน้นให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการเพิ่มผลผลิต

6. E: Environment หรือสิ่งแวดล้อม การเพิ่มผลผลิตที่ดีต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก ด้วยเช่นกัน ปัจจุบันกระแสการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีสูงขึ้น การดำเนินการเพิ่มผลผลิตในด้านสิ่งแวดล้อม เริ่มจากแนวความคิดที่ว่า ทุกองค์กรย่อมมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งธุรกิจ การผลิตและการบริการ การดำเนินการผลิตที่สะอาด มีกระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี ส่งผลให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างคุ้มค่ามากที่สุด

7. E: Ethics หรือจรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจ คือแนวทางการปฏิบัติงานโดยไม่เอาเปรียบทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยยึดคุณธรรมเป็นหลักสำคัญเพื่อจรรโลงสังคมที่ดีและน่าอยู่ให้คงไว้โดยไม่เอาเปรียบผู้อื่น เช่น ไม่เอาเปรียบลูกค้า ไม่เอาเปรียบพนักงาน ไม่เอาเปรียบคู่แข่ง ไม่เอาเปรียบรัฐ ไม่เอาเปรียบสังคม เป็นต้น

## 2.2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้า เพื่อนำข้อมูลมาสนับสนุนงานวิจัยนี้ พบงานวิจัยที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ดังนี้

ภูมิศ (2535: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมด้านความปลอดภัยของคนงาน ก่อนและหลังการมีกิจกรรมเสริม 5ส และการอบรมความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า คนงานที่ผ่านการฝึกอบรมเรื่องกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน จะทำให้พฤติกรรมด้านความปลอดภัยของคนงานเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุลดลง

สันติ (2546: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษานโยบายและผลกระทบของสถานประกอบการ ที่ได้รับการรับรองการดำเนินงานตามมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 พบว่า ผลที่เกิดขึ้นหลังจากที่สถานประกอบการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบ การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 แล้วนั้นการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ลดลง สร้างขวัญกำลังใจแก่พนักงานให้เกิดความเชื่อมั่นต่อระบบความปลอดภัย ลดรายจ่าย ค่ารักษาพยาบาลต่างๆ สถานประกอบการมีการเตรียมความพร้อมสำหรับการเกิดอุบัติเหตุและ ภาวะฉุกเฉินต่างๆ และสินค้าที่ส่งไปจำหน่ายไม่ถูกกีดกันทางการค้า รวมทั้งสถานประกอบการ เป็นที่ยอมรับของสังคม

สำนักงานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2541: 2) ที่กล่าวว่า วัตถุประสงค์ของมาตรฐานนี้ กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการดำเนินการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร ในด้านต่างๆ คือลดความเสี่ยงต่ออันตรายและอุบัติเหตุต่างๆ ของพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ปรับปรุงการดำเนินงานของธุรกิจให้เกิดความปลอดภัย และช่วยสร้างภาพพจน์ความรับผิดชอบ ขององค์กรต่อพนักงานภายในองค์กร ต่อองค์กรเอง และต่อสังคม

ธิดารัตน์ (2546: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องผลของการยอมรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก.18000) ที่มีต่อสถานประกอบการ อุตสาหกรรม ผลการศึกษาพบว่า ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติตาม มอก.18000 โดยใช้ เกณฑ์การยอมรับประโยชน์ของ มอก.18000 ซึ่งประกอบด้วย 5 ประเด็น ได้แก่

1. มอก.18000 ช่วยลดความเสียหายทั้งด้านชีวิตและทรัพย์สินที่เกิดจากอุบัติเหตุ
2. มอก.18000 ส่งผลต่อการเป็นที่ยอมรับในตลาดโลก
3. การช่วยลดต้นทุนการฝึกอบรมพนักงานลูกจ้างใหม่
4. มอก.18000 ไม่มีผลทำให้ค่าใช้จ่ายของสถานประกอบการเพิ่มสูงขึ้น
5. ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำ มอก.18000 มาใช้มากกว่าค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น

พบว่าสถานประกอบการส่วนใหญ่คาดหวังว่าการปฏิบัติตาม มอก.18000 ช่วยลด ความเสียหายทั้งด้านชีวิตและทรัพย์สินที่เกิดจากอุบัติเหตุ ซึ่งถือเป็นการเตรียมความพร้อม ในการป้องกันอุบัติเหตุและภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น อีกทั้งยังเป็นการช่วยลดต้นทุนในการฝึก อบรมพนักงานใหม่ อันเนื่องมาจากพนักงานลูกจ้างเดิมประสบอุบัติเหตุจากการทำงานจนไม่สามารถ ทำงานให้กับสถานประกอบการได้อีกต่อไป

ปรีชญา (2546: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนและหลัง การใช้ระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก.18000) ในโรงงานอุตสาหกรรม ผลิตน้ำตาล ผลการศึกษาพบว่า ลูกจ้างจะยิ่งเชื่อมั่น และพอใจที่จะร่วมงานกับบริษัทฯ มากกว่า บริษัทฯ ที่มีคุณภาพผลิตภัณฑ์ดีเพียงด้านเดียว เครื่องหมายรับรองจะสามารถนำไปใช้ในการ เสริมสร้างภาพลักษณ์ขององค์กร มีการฝึกอบรมให้กับพนักงานทุกคนในองค์กรเข้าใจ และมีความรู้ในการป้องกันอันตรายในการทำงานที่เป็นระบบ และมีมาตรฐาน มีการฝึกอบรม และ

สร้างจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยให้กับพนักงาน โดยกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติด้านการฝึกอบรม พร้อมทั้งมีวิธีในการควบคุมความเสี่ยงและมีการประเมินความรู้ความสามารถของผู้ปฏิบัติงานในกิจกรรมที่มีความเสี่ยง พนักงานมีขวัญและกำลังใจในการทำงาน เกิดความเชื่อมั่นในความปลอดภัยต่อชีวิตการทำงานในบริษัท, ช่วยลดรายจ่ายเงินทดแทนเนื่องจากอุบัติเหตุลดลง, ช่วยลดค่าเสียหายต่างๆ ลงได้เพราะสามารถควบคุม และลดจำนวนครั้งที่เกิดอุบัติเหตุได้ ส่วนการดำเนินงานระบบความปลอดภัยหลังนำระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยเข้าไปใช้นั้น พบว่า นอกจากการดำเนินงานตามกฎหมายต่างๆ แล้วได้มีการปฏิบัติงานที่เป็นระบบ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงาน โดยการปฏิบัติงานตามข้อกำหนดของระบบฯ ซึ่งครอบคลุมทั้งด้านการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้บริหาร, การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในงานด้านความปลอดภัย, การติดตามกฎหมาย, การควบคุมเอกสารและบันทึก, การกำหนดเป้าหมายวัตถุประสงค์, การกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย, การตรวจติดตามผลการดำเนินการตรวจความปลอดภัยต่างๆ เป็นต้น

ไพจิตร (2540: สรุปการเสวนา) ได้สรุปการเสวนา เรื่อง ISO กับการพัฒนาความปลอดภัยในการทำงานของคนงานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร พบว่า การเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงานเป็นการดำเนินการเพื่อให้สภาพการผลิตอย่างปลอดภัยซึ่งจะนำไปสู่การลดต้นทุนการผลิต และการดำเนินการเพื่อให้มีสภาพการผลิตอย่างปลอดภัยซึ่งจะนำไปสู่ความปลอดภัยด้านสุขภาพอนามัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน ปลอดภัยจากโรคซึ่งเกิดจากการทำงานและอุบัติเหตุต่างๆ จากการทำงาน

บวร (2540: 87-90) ที่กล่าวว่า ปัจจุบันการแข่งขันทางการค้ามีมากขึ้นสินค้าที่ส่งออกจะต้องเป็นสินค้าที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานนอกจากจะได้มาตรฐานการผลิตแล้วประเทศต่างๆ ยังให้ความสำคัญมาตรฐานเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไว้อย่างดีอีกด้วยซึ่งประเทศเหล่านั้นอาจจะใช้ข้อกำหนดมาตรฐานที่มีอยู่เป็นเครื่องมือในการกีดกันทางการค้า จึงทำให้ประเทศไทยต้องเตรียมความพร้อมให้สถานประกอบการดำเนินการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขึ้น เพื่อเป็นการป้องกันเมื่อสินค้าไทยส่งออกไปจะได้เปรียบคู่แข่งและไม่ถูกกีดกันทางการค้า

## 2.3 สรุปเอกสารและงานวิจัยเข้าสู่ประเด็นปัญหาการวิจัย

จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ที่ผู้วิจัยได้รวบรวมไว้ข้างต้น สรุปได้ว่าเป็นที่ทราบแล้วว่า อุบัติเหตุนั้นเกิดจาก สถานที่หรือสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยและการทำงานที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเอง ดังนั้นเมื่อนำระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเข้ามาใช้ซึ่งมีการกำหนดแหล่งกำเนิดของอันตราย และมีการกำหนดวิธีปฏิบัติงานให้ปลอดภัยแก่พนักงานแล้ว ทำให้อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นลดลง และความรุนแรงของอุบัติเหตุ

ก็ลดลงตามไปด้วยเนื่องจากมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในกรณีที่สามารถ  
กำจัดแหล่งกำเนิดของอันตรายได้

ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านทั้ง 5 ด้าน ได้แก่  
ด้านบุคลากร ด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ด้านบริหารจัดการ ด้านการเงิน และด้านภาพลักษณ์  
เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะบอกถึง ผลดีและผลกระทบจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบ  
การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 โดยข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์  
ต่อธุรกิจอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 แล้ว และธุรกิจอุตสาหกรรมที่กำลัง  
จะเข้ารับการรับรองระบบ มอก.18001 เพื่อนำข้อมูลไปศึกษาและปรับปรุงในการจัดทำมาตรฐาน  
ระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาถึงผลจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม โดยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือในการวิจัย

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการดำเนินการวิจัยทั้ง 4 หัวข้อดังกล่าวข้างต้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ตัวแทนฝ่ายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของธุรกิจอุตสาหกรรม จากฐานข้อมูลของสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม ณ วันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 มีจำนวนทั้งสิ้น 139 ราย ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ประชากรจริงทั้งหมด

#### 3.2 เครื่องมือในการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยเป็นลักษณะเชิงสำรวจ ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จึงเป็นแบบสอบถามความคิดเห็น ซึ่งลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ จะกล่าวถึงในลำดับต่อไปนี้

##### 3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของธุรกิจอุตสาหกรรม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และคำถามปลายเปิด (Open-ended Questionnaire) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 ผลดีจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใช้วิธีวิเคราะห์โดยสรุปเป็นสถิติค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบผลดีจากการได้รับการรับรอง มอก.18001 จำแนกตามขนาดของธุรกิจอุตสาหกรรม ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่ม กรณีพบค่าความแตกต่างเป็นรายกลุ่ม ผู้วิจัยจะวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างนั้นเป็นรายคู่ โดยใช้ Scheffe' Analysis และ LSD มีข้อคำถามจำนวน 34 ข้อ

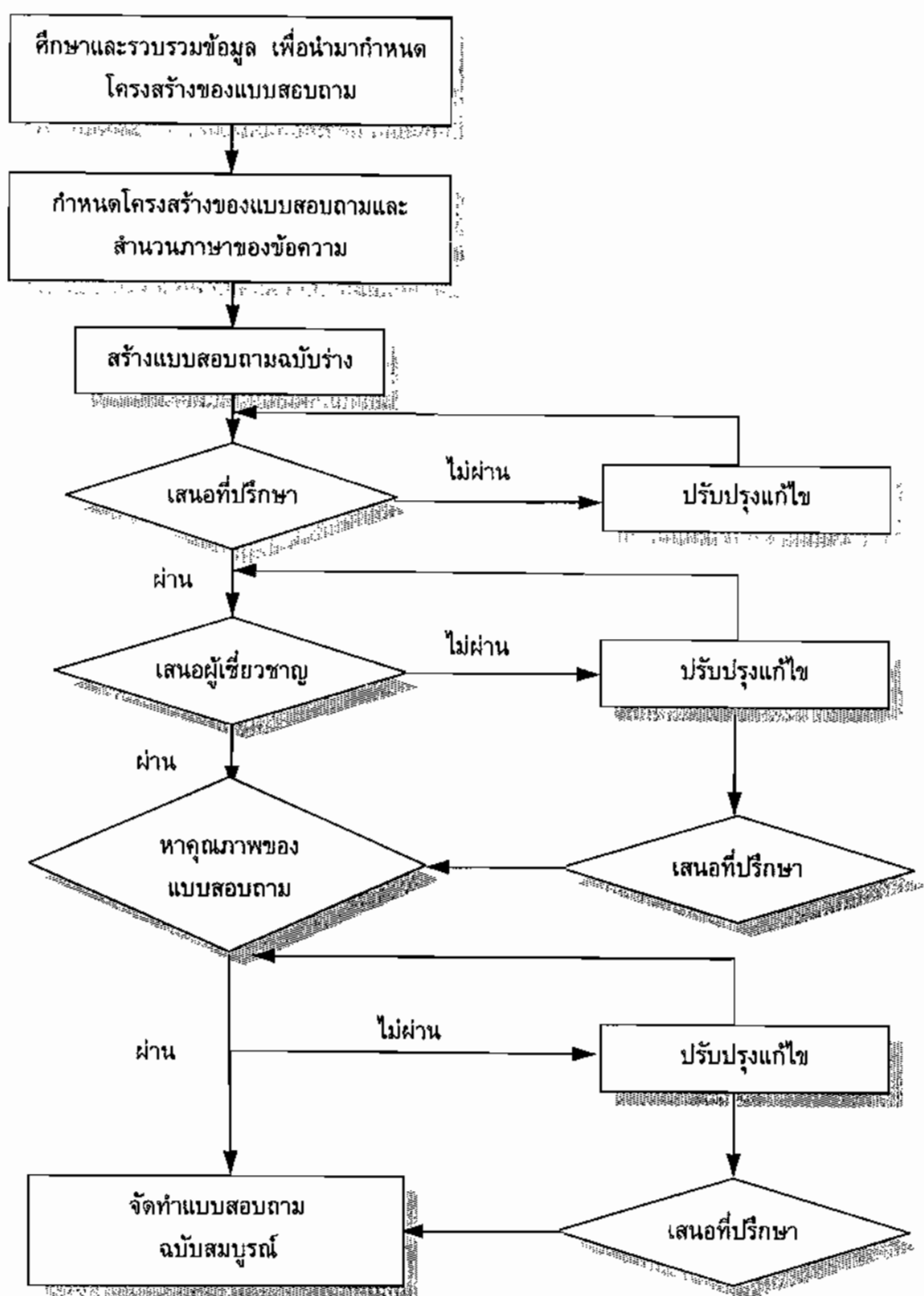
ตอนที่ 3 ผลกระทบจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 อุตสาหกรรม ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใช้วิธีวิเคราะห์โดยสรุปเป็นสถิติค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบผลกระทบจากการได้รับการรับรอง มอก.18001 จำแนกตามขนาดของธุรกิจ อุตสาหกรรม ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่ม กรณีพบค่าความแตกต่างเป็นรายกลุ่ม ผู้วิจัยจะวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างนั้นเป็นรายคู่ โดยใช้ Scheffe' Analysis และ LSD มีข้อคำถาม จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 4 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะอื่นๆ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-ended Questionnaire) มีข้อคำถามจำนวน 1 ข้อ

จากการกำหนดลักษณะของแบบสอบถามดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ทำการสร้างเครื่องมือในการวิจัยเป็นลำดับต่อไป

### 3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสร้างเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) มีขั้นตอนและรายละเอียดในการสร้าง ดังภาพที่ 3-1



ภาพที่ 3-1 แสดงขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม

จากภาพที่ 3-1 สามารถอธิบายขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามได้ ดังนี้

1. ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถามเพื่อการใช้ในการวิจัย และกำหนดกรอบแนวความคิดในการวิจัย โดยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
2. ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร บทความ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางนำมาสร้างข้อคำถามของแบบสอบถาม
3. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามฉบับร่าง
4. นำแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบรายละเอียด ความถูกต้องสมบูรณ์ และครอบคลุมเนื้อหาข้อคำถามทุกข้อ หลังจากอาจารย์ที่ปรึกษาได้พิจารณาและตรวจสอบพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะแล้ว ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไข
5. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับร่างไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีความรู้ และประสบการณ์ทางด้านที่ทำการศึกษาพิจารณาแบบสอบถาม จำนวน 5 ท่าน เพื่อทดสอบความถูกต้องในสำนวนภาษา หลังจากผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาและตรวจสอบแล้ว ผู้วิจัยได้นำมาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและทำการปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้จริง

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากที่ได้ดำเนินการส่งให้แก่กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวข้างต้นตามลำดับ ดังนี้

3.3.1 ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามถึงผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย ของกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรม

3.3.2 ส่งแบบสอบถามครั้งที่ 1 โดยนำแบบสอบถามที่ได้หาคูณภาพแล้ว ส่งไปให้ประชากรที่ใช้ในการวิจัยทางไปรษณีย์ และรับกลับคืนทางไปรษณีย์ โดยผู้วิจัยจะทำการเข้าดูไปรษณีย์ ของที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขพระจอมเกล้า โดยให้ตอบแบบสอบถามส่งคืนมาภายในเวลา 3 สัปดาห์ ได้แบบสอบถามกลับคืนจำนวน 60 ชุด

3.3.3 สรรวจแบบสอบถามที่ยังไม่ได้รับคืนหลังจากการส่งแบบสอบถามครั้งที่ 1 และดำเนินการส่งแบบสอบถามครั้งที่ 2 ไปอีก และรอเวลาอีก 2 สัปดาห์ ได้แบบสอบถามกลับคืนจำนวน 63 ชุด

3.5.4 รวบรวมแบบสอบถามที่ได้มาเป็นจำนวน 123 ชุด คิดเป็นร้อยละ 88.49

3.5.5 นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อไป

### 3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS v.11 (Statistical Package for the Social Science for Windows Version 11) ซึ่งมีการประมวลข้อมูลเป็นขั้นตอน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติดังต่อไปนี้

3.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของธุรกิจอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) โดยสรุปออกมาเป็นร้อยละ (Percentage)

3.4.2 การวิเคราะห์ผลดีของการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรมหลังจากที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ใช้วิธีวิเคราะห์โดยสรุปเป็นสถิติค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของธุรกิจอุตสาหกรรม ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่ม กรณีพบค่าความแตกต่างเป็นรายกลุ่ม ผู้วิจัยจะวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างนั้นเป็นรายคู่ โดยใช้ Scheffe' Analysis และหากไม่พบค่าความแตกต่างเป็นรายคู่จะใช้วิธี LSD

เกณฑ์ในการวิเคราะห์และแปลผลของผลดีจากการได้รับ การรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม ที่พบดังนี้

|             |             |                     |                        |
|-------------|-------------|---------------------|------------------------|
| คะแนนเฉลี่ย | 4.50 - 5.00 | กำหนดให้อยู่ในระดับ | "ได้รับผลดีมากที่สุด"  |
| คะแนนเฉลี่ย | 3.50 - 4.49 | กำหนดให้อยู่ในระดับ | "ได้รับผลดีมาก"        |
| คะแนนเฉลี่ย | 2.50 - 3.49 | กำหนดให้อยู่ในระดับ | "ได้รับผลดีปานกลาง"    |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.50 - 2.49 | กำหนดให้อยู่ในระดับ | "ได้รับผลดีน้อย"       |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.00 - 1.49 | กำหนดให้อยู่ในระดับ | "ได้รับผลดีน้อยที่สุด" |

3.4.3 การวิเคราะห์ผลกระทบจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ใช้วิธีวิเคราะห์โดยสรุปเป็นสถิติค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของธุรกิจอุตสาหกรรม ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่ม กรณีพบค่าความแตกต่างเป็นรายกลุ่ม ผู้วิจัยจะวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างนั้นเป็นรายคู่ โดยใช้ Scheffe' Analysis และหากไม่พบค่าความแตกต่างเป็นรายคู่จะใช้วิธี LSD

เกณฑ์ในการวิเคราะห์และแปลผลของผลกระทบจากการได้รับ การรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม ที่พบดังนี้

|             |             |                     |                           |
|-------------|-------------|---------------------|---------------------------|
| คะแนนเฉลี่ย | 4.50 - 5.00 | กำหนดให้อยู่ในระดับ | "ได้รับผลกระทบมากที่สุด"  |
| คะแนนเฉลี่ย | 3.50 - 4.49 | กำหนดให้อยู่ในระดับ | "ได้รับผลกระทบมาก"        |
| คะแนนเฉลี่ย | 2.50 - 3.49 | กำหนดให้อยู่ในระดับ | "ได้รับผลกระทบปานกลาง"    |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.50 - 2.49 | กำหนดให้อยู่ในระดับ | "ได้รับผลกระทบน้อย"       |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.00 - 1.49 | กำหนดให้อยู่ในระดับ | "ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด" |

3.4.4 การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะของผลจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการ  
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)  
และเรียงลำดับข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่

## บทที่ 4

### ผลของการวิจัย

การวิเคราะห์และการนำเสนอผลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอในรูปตารางและภาพประกอบคำบรรยาย โดยจะนำเสนอไปตามตอนของแบบสอบถามซึ่งมี 4 ตอนดังนี้

4.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของธุรกิจอุตสาหกรรม

4.2 ตอนที่ 2 ผลดีจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม โดยภาพรวม และรายด้าน 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านบุคลากร (Man)
2. ด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ (Machine)
3. ด้านบริหารจัดการ (Management)
4. ด้านการเงิน (Money)
5. ด้านภาพลักษณ์ (Image)

4.3 ตอนที่ 3 ผลกระทบจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001

4.4 ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะผลดีและผลกระทบจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ทั้งข้อดีและข้อเสีย

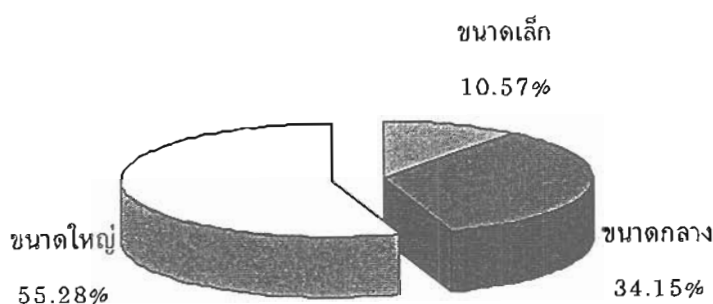
จากการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์เป็นผลของของการวิจัย ดังจะได้นำเสนอเป็นลำดับต่อไปนี้

4.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของธุรกิจอุตสาหกรรม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบ  
ตรวจสอบรายการ (Check List) มีข้อคำถาม จำนวน 4 ข้อ

4.1.1 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของธุรกิจอุตสาหกรรมในด้านขนาดของธุรกิจ  
อุตสาหกรรม ปรากฏผลตามตารางที่ 4-1 และภาพที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของธุรกิจอุตสาหกรรมจำแนกตามขนาดของธุรกิจ  
อุตสาหกรรม

| ขนาดของธุรกิจอุตสาหกรรม | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------------|-------|--------|
| ขนาดเล็ก                | 13    | 10.57  |
| ขนาดกลาง                | 42    | 34.15  |
| ขนาดใหญ่                | 68    | 55.28  |
| รวม                     | 123   | 100.00 |



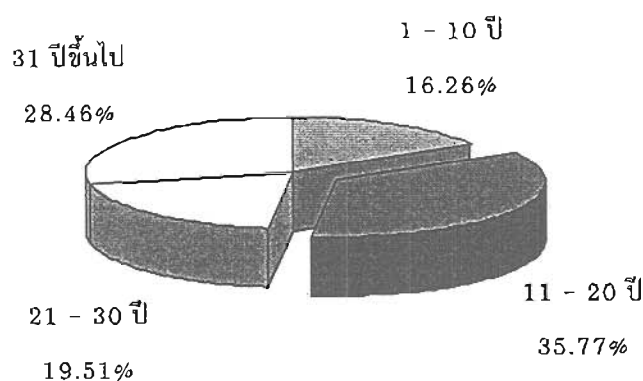
ภาพที่ 4-1 แสดงค่าร้อยละของธุรกิจอุตสาหกรรมจำแนกตามขนาดของธุรกิจอุตสาหกรรม

จากตารางที่ 4-1 และภาพที่ 4-1 พบว่าขนาดของธุรกิจอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นธุรกิจ  
ขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 55.28 รองลงมาได้แก่ ธุรกิจขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 34.15 และ  
ธุรกิจขนาดเล็ก คิดเป็นร้อยละ 10.57 ตามลำดับ

4.1.2 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของธุรกิจอุตสาหกรรมในด้านระยะเวลาในการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรม ปรากฏผลตามตารางที่ 4-2 และภาพที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของธุรกิจอุตสาหกรรมจำแนกตามระยะเวลาในการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรม

| ระยะเวลาในการดำเนินงาน | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------|-------|--------|
| 1 - 10 ปี              | 20    | 16.26  |
| 10 - 20 ปี             | 44    | 35.77  |
| 20 - 30 ปี             | 24    | 19.51  |
| 30 ปีขึ้นไป            | 35    | 28.46  |
| รวม                    | 123   | 100.00 |



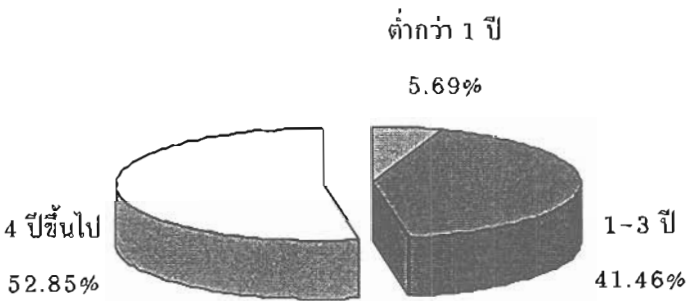
ภาพที่ 4-2 แสดงค่าร้อยละของธุรกิจอุตสาหกรรมจำแนกตามระยะเวลาในการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรม

จากตารางที่ 4-2 และภาพที่ 4-2 พบว่า ระยะเวลาในการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ได้แก่ ดำเนินงานมาเป็นระยะเวลา 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.77 รองลงมา ได้แก่ 31 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 28.46, 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.51 และ 1-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.26 ตามลำดับ

4.1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของธุรกิจอุตสาหกรรมในด้านระยะเวลาที่ได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ปรากฏผลดังตารางที่ 4-3 และภาพที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของธุรกิจอุตสาหกรรมจำแนกตามระยะเวลาที่ได้รับการรับรองระบบ มอก.18001

| ระยะเวลาที่ได้รับการรับรอง | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------------|-------|--------|
| ต่ำกว่า 1 ปี               | 7     | 5.69   |
| 1-3 ปี                     | 51    | 41.46  |
| 4 ปีขึ้นไป                 | 65    | 52.85  |
| รวม                        | 123   | 100.00 |



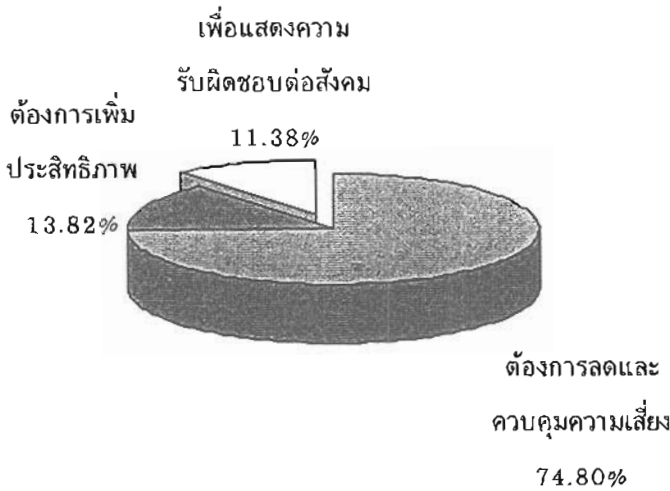
ภาพที่ 4-3 แสดงค่าร้อยละของธุรกิจอุตสาหกรรมจำแนกตามระยะเวลาที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบ มอก.18001

จากตารางที่ 4-3 และภาพที่ 4-3 พบว่า ระยะเวลาที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบ มอก.18001 ส่วนใหญ่ได้แก่ ตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 52.85 รองลงมาได้แก่ 1-3 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.46 และต่ำกว่า 1 ปีคิดเป็นร้อยละ 5.69 ตามลำดับ

4.1.4 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของธุรกิจอุตสาหกรรมในด้านเป้าหมายที่องค์กรให้ความสำคัญมากที่สุดในการเข้าจัดทำระบบ มอก.18001 ปรากฏผลตามตารางที่ 4-4 และภาพที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของธุรกิจอุตสาหกรรมจำแนกตามเป้าหมายที่องค์กรให้ความสำคัญมากที่สุดในการเข้าจัดทำระบบ มอก.18001

| เป้าหมายที่องค์กรให้ความสำคัญมากที่สุด                           | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| ต้องการลดและควบคุมความเสี่ยงอันตรายของลูกจ้างและผู้ที่เกี่ยวข้อง | 92    | 74.80  |
| ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร                     | 17    | 13.82  |
| เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม                                | 14    | 11.38  |
| รวม                                                              | 123   | 100.00 |



ภาพที่ 4-4 แสดงค่าร้อยละของธุรกิจอุตสาหกรรมจำแนกตามเป้าหมายที่องค์กรให้ความสำคัญมากที่สุดในการเข้าจัดทำระบบ มอก.18001

จากตารางที่ 4-4 และภาพที่ 4-4 พบว่าเป้าหมายที่องค์กรให้ความสำคัญมากที่สุดในการเข้าจัดทำระบบ มอก.18001 ส่วนใหญ่ได้แก่ ต้องการลดและควบคุมความเสี่ยงอันตรายของลูกจ้างและผู้ที่เกี่ยวข้องคิดเป็นร้อยละ 74.80 รองลงมาได้แก่ ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร คิดเป็นร้อยละ 13.82 และเพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม คิดเป็นร้อยละ 11.38 ตามลำดับ

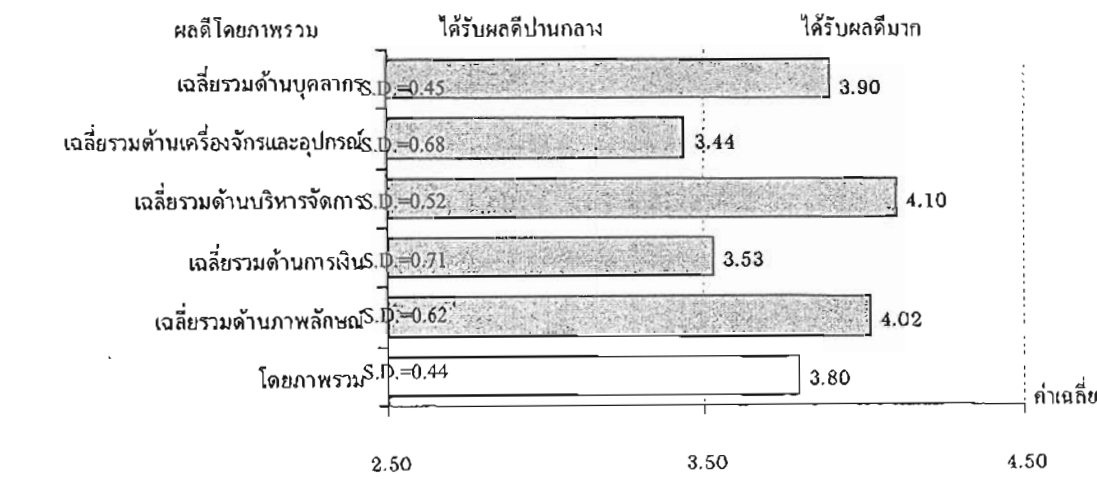
4.2 ตอนที่ 2 ผลดีจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อ1 เพื่อศึกษาผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม จะวิเคราะห์โดยภาพรวม และรายด้าน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ด้านบริหารจัดการ ด้านการเงิน และด้านภาพลักษณ์ ผลการวิจัยปรากฏดังต่อไปนี้

4.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 โดยภาพรวม ปรากฏผลตามตารางที่ 4-5 และภาพที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ผลดีโดยภาพรวม

| ผลดีจากการได้รับการรับรอง มอก.18001 | $\bar{X}$ | S.D. |
|-------------------------------------|-----------|------|
| เฉลี่ยรวมด้านบุคลากร                | 3.90      | 0.45 |
| เฉลี่ยรวมด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์  | 3.44      | 0.68 |
| เฉลี่ยรวมด้านบริหารจัดการ           | 4.10      | 0.52 |
| เฉลี่ยรวมด้านการเงิน                | 3.53      | 0.71 |
| เฉลี่ยรวมด้านภาพลักษณ์ขององค์กร     | 4.02      | 0.62 |
| โดยภาพรวม                           | 3.80      | 0.44 |



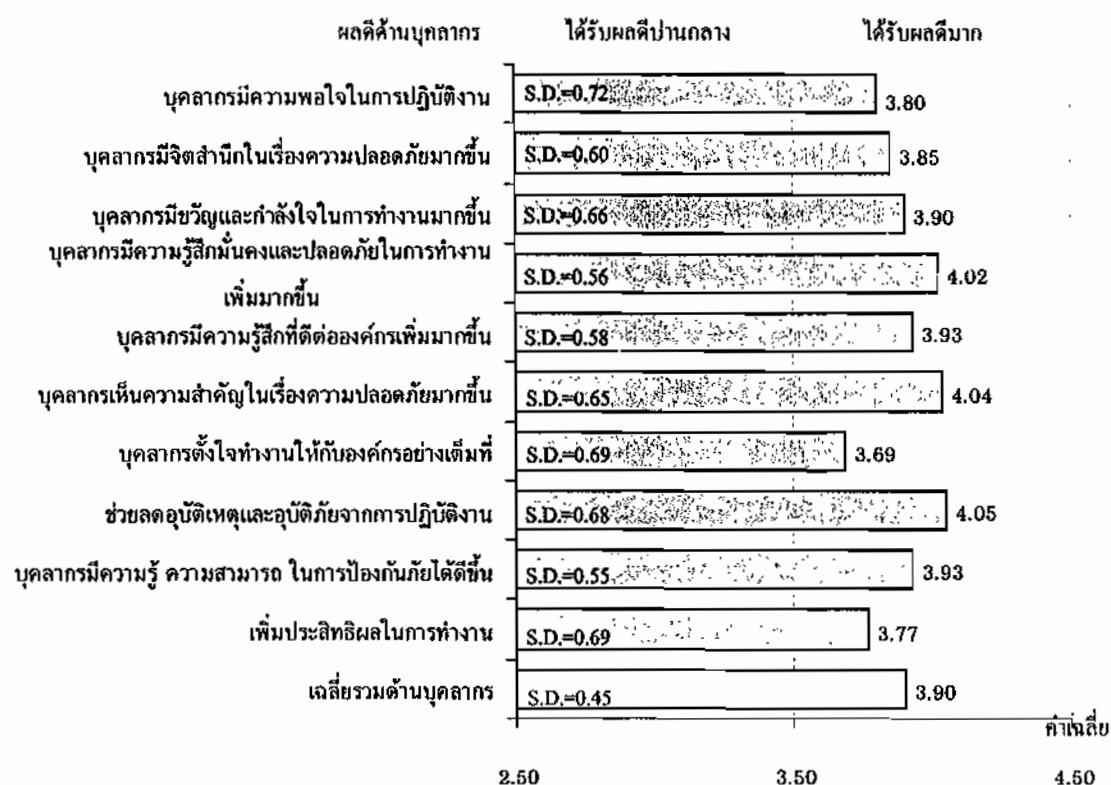
ภาพที่ 4-5 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 โดยภาพรวม

จากตารางที่ 4-5 และภาพที่ 4-5 พบว่า ผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 โดยภาพรวม “ได้รับผลดีมาก” เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าส่วนใหญ่ “ได้รับผลดีมาก” และมีเพียงด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ที่อยู่ในระดับ “ได้รับผลดีปานกลาง”

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านบุคลากร ปรากฏผลตามตารางที่ 4-6 และภาพที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านบุคลากร

| ด้านบุคลากร                                                  | $\bar{X}$ | S.D. |
|--------------------------------------------------------------|-----------|------|
| 5. บุคลากรมีความพอใจในการปฏิบัติงาน                          | 3.80      | 0.72 |
| 6. บุคลากรมีจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยมากขึ้น               | 3.85      | 0.60 |
| 7. บุคลากรมีขวัญและกำลังใจในการทำงานมากขึ้น                  | 3.90      | 0.66 |
| 8. บุคลากรมีความรู้สึกมั่นคงและปลอดภัยในการทำงานเพิ่มมากขึ้น | 4.02      | 0.56 |
| 9. บุคลากรมีความรู้สึกที่ดีต่อองค์กรเพิ่มมากขึ้น             | 3.93      | 0.58 |
| 10. บุคลากรเห็นความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยมากขึ้น           | 4.04      | 0.65 |
| 11. บุคลากรตั้งใจทำงานให้กับองค์กรอย่างเต็มที่               | 3.69      | 0.69 |
| 12. ช่วยลดอุบัติเหตุและอุบัติภัยจากการปฏิบัติงาน             | 4.05      | 0.68 |
| 13. บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ ในการป้องกันภัยได้ดีขึ้น     | 3.93      | 0.55 |
| 14. เพิ่มประสิทธิผลในการทำงาน                                | 3.77      | 0.69 |
| เฉลี่ยรวมด้านบุคลากร                                         | 3.90      | 0.45 |



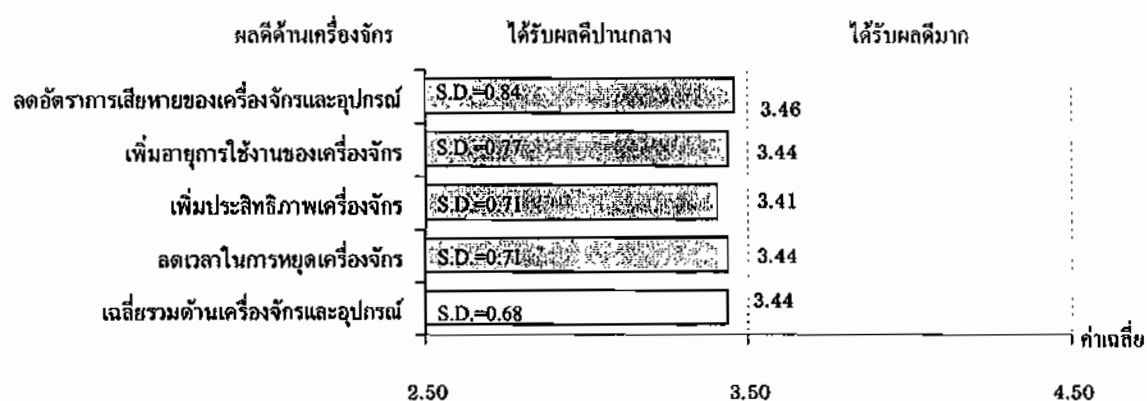
ภาพที่ 4-6 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านบุคลากร

จากตารางที่ 4-6 และภาพที่ 4-6 พบว่า ผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 เฉลี่ยรวมด้านบุคลากรอยู่ในระดับ “ได้รับผลดีมาก” เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับ “ได้รับผลดีมาก”

4.2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ปรากฏผลตามตารางที่ 4-7 และภาพที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์

| ด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์                     | $\bar{X}$ | S.D. |
|-----------------------------------------------|-----------|------|
| 15. ลดอัตราการเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์ | 3.46      | 0.84 |
| 16. เพิ่มอายุการใช้งานของเครื่องจักร          | 3.44      | 0.77 |
| 17. เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องจักร               | 3.41      | 0.71 |
| 18. ลดเวลาในการหยุดเครื่องจักร                | 3.44      | 0.71 |
| เฉลี่ยรวมด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์            | 3.44      | 0.68 |



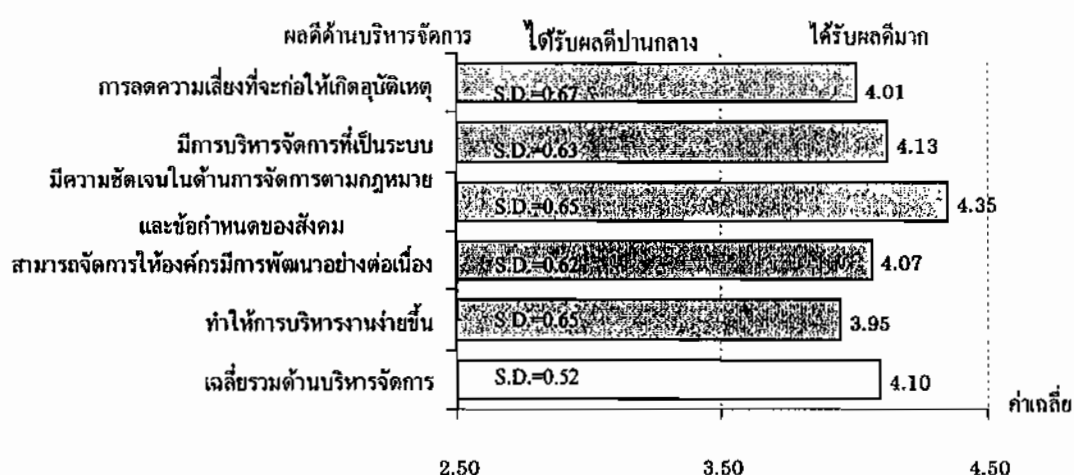
ภาพที่ 4-7 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์

จากตารางที่ 4-7 และภาพที่ 4-7 พบว่า ผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 เฉลี่ยรวมด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์อยู่ในระดับ “ได้รับผลดีปานกลาง” เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทุกข้ออยู่ในระดับ “ได้รับผลดีปานกลาง”

4.2.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านบริหารการจัดการปรากฏผลตามตารางที่ 4-8 และภาพที่ 4-8

ตารางที่ 4-8 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านบริหารการจัดการ

| ด้านบริหารการจัดการ                                            | $\bar{X}$ | S.D. |
|----------------------------------------------------------------|-----------|------|
| 19. การลดความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรือความเสียหายได้ | 4.01      | 0.67 |
| 20. มีการบริหารจัดการที่เป็นระบบและง่ายต่อการตรวจสอบ           | 4.13      | 0.63 |
| 21. มีความชัดเจนในด้านการจัดการตามกฎหมายและข้อกำหนดของสังคม    | 4.35      | 0.65 |
| 22. สามารถจัดการให้องค์กรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง              | 4.07      | 0.62 |
| 23. ทำให้การบริหารงานง่ายขึ้น                                  | 3.95      | 0.65 |
| เฉลี่ยรวมด้านบริหารการจัดการ                                   | 4.10      | 0.52 |



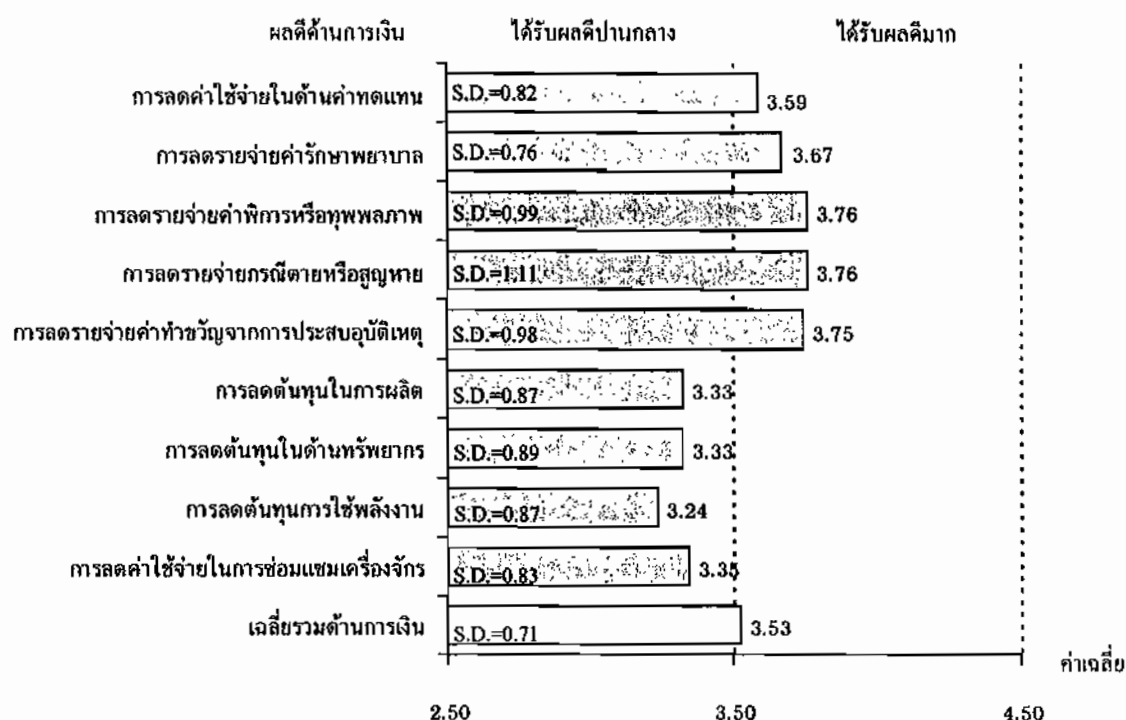
ภาพที่ 4-8 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านบริหารการจัดการ

จากตารางที่ 4-8 และภาพที่ 4-8 พบว่า ผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 เฉลี่ยรวมด้านบริหารการจัดการอยู่ในระดับ “ได้รับผลดีมาก” เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับ “ได้รับผลดีมาก”

4.2.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านการเงินปรากฏผลตามตารางที่ 4-9 และภาพที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านการเงิน

| ด้านการเงิน                                    | $\bar{X}$ | S.D. |
|------------------------------------------------|-----------|------|
| 24. การลดค่าใช้จ่ายในด้านค่าทดแทน              | 3.59      | 0.82 |
| 25. การลดรายจ่ายค่ารักษาพยาบาล                 | 3.67      | 0.76 |
| 26. การลดรายจ่ายค่าพิการหรือทุพพลภาพ           | 3.76      | 0.99 |
| 27. การลดรายจ่ายกรณีตายหรือสูญหาย              | 3.76      | 1.11 |
| 28. การลดรายจ่ายค่าทำขวัญจากการประสบอุบัติเหตุ | 3.75      | 0.98 |
| 29. การลดต้นทุนในการผลิต                       | 3.33      | 0.87 |
| 30. การลดต้นทุนในด้านทรัพยากร                  | 3.33      | 0.89 |
| 31. การลดต้นทุนการใช้พลังงาน                   | 3.24      | 0.87 |
| 32. การลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักร     | 3.35      | 0.83 |
| เฉลี่ยรวมด้านการเงิน                           | 3.53      | 0.71 |



ภาพที่ 4-9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านการเงิน

จากตารางที่ 4-9 และภาพที่ 4-9 พบว่า ผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 เฉลี่ยรวมด้านการเงินอยู่ในระดับ “ได้รับผลดีมาก” เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับ “ได้รับผลดีมาก” และมีเพียงการลดต้นทุนในการผลิตด้านทรัพยากร ด้านการใช้พลังงานที่อยู่ในระดับ “ได้รับผลดีปานกลาง”

4.2.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านภาพลักษณ์ ปรากฏผลตามตารางที่ 4-10 และภาพที่ 4-10

ตารางที่ 4-10 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านภาพลักษณ์

| ด้านภาพลักษณ์                             | $\bar{X}$ | S.D. |
|-------------------------------------------|-----------|------|
| 33. ภาพพจน์ขององค์กรเป็นที่ยอมรับของสังคม | 4.24      | 0.73 |
| 34. ความสัมพันธ์กับหน่วยงานราชการดีขึ้น   | 4.12      | 0.72 |
| 35. ความสัมพันธ์กับชุมชนรอบข้างดีขึ้น     | 3.86      | 0.73 |
| 36. เพิ่มความมั่นใจให้กับผู้ถือหุ้น       | 3.69      | 1.16 |
| 37. เพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้า        | 4.03      | 0.78 |
| 38. ภาพลักษณ์โดยทั่วไปดีขึ้น              | 4.17      | 0.65 |
| เฉลี่ยรวมด้านภาพลักษณ์                    | 4.02      | 0.62 |



ภาพที่ 4-10 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านภาพลักษณ์

จากตารางที่ 4-10 และภาพที่ 4-10 พบว่า ผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 เฉลี่ยรวมด้านภาพลักษณ์ขององค์กรอยู่ในระดับ "ได้รับผลดีมาก" เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทุกข้ออยู่ในระดับ "ได้รับผลดีมาก"

#### 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 3 ผลกระทบจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม

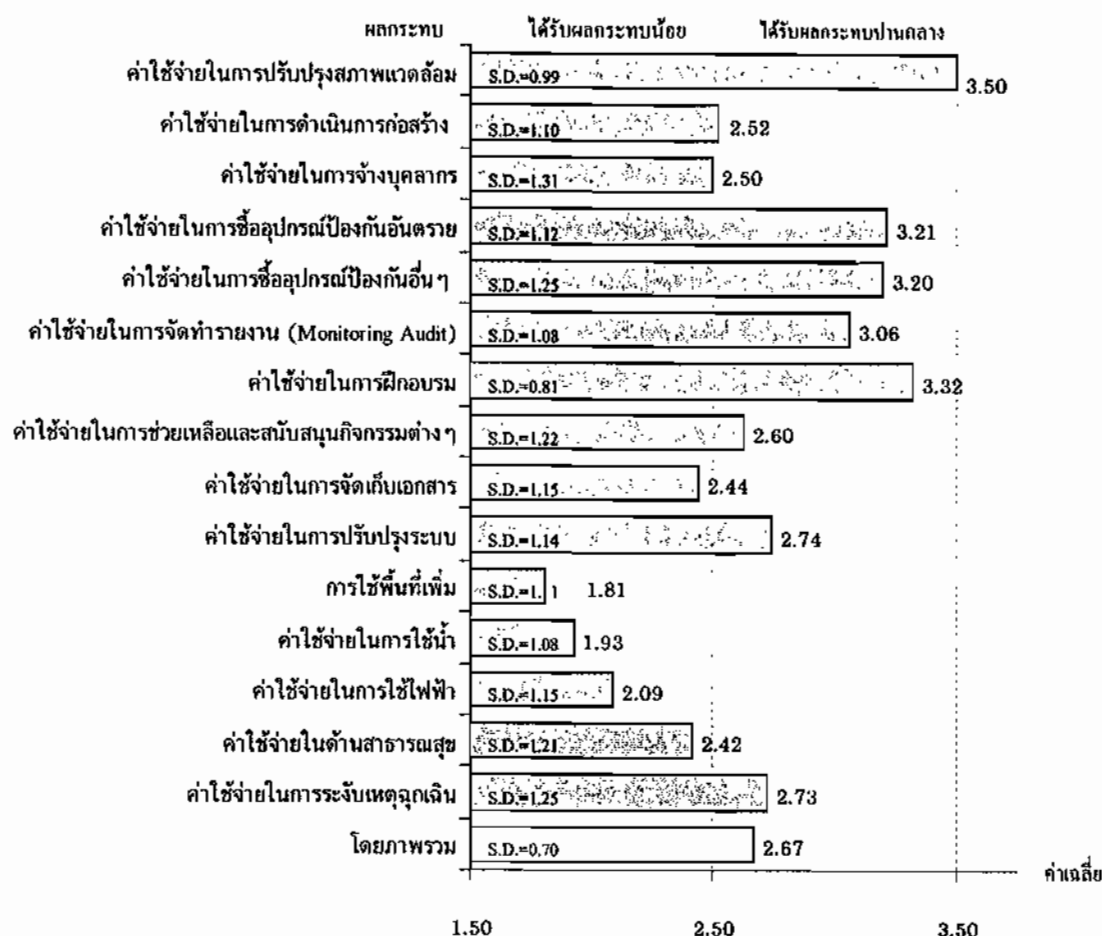
จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อ 1 เพื่อศึกษาผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม จะวิเคราะห์โดยภาพรวมและในด้านค่าใช้จ่ายต่างๆ ผลการวิจัยปรากฏดังต่อไปนี้

4.3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 โดยภาพรวมและในด้านค่าใช้จ่ายต่างๆ ปรากฏผลตามตารางที่ 4-11 และภาพที่ 4-11

ตารางที่ 4-11 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 โดยภาพรวมและในด้านค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

| ด้านค่าใช้จ่ายต่างๆ                                                                                                               | $\bar{X}$ | S.D. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|
| 39. ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมในการทำงาน    | 3.50      | 0.99 |
| 40. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการก่อสร้าง การขนส่งวัสดุอุปกรณ์และการติดตั้งเครื่องจักรกล                                               | 2.52      | 1.10 |
| 41. ค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคลากรหรือพนักงานที่มีความรู้ความสามารถในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย                                    | 2.50      | 1.31 |
| 42. ค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล                                                                             | 3.21      | 1.12 |
| 43. ค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์ป้องกันอื่นๆในกรณีเกิดเพลิงไหม้หรือภาวะฉุกเฉิน                                                      | 3.20      | 1.25 |
| 44. ค่าใช้จ่ายในการจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบ                                                                                  | 3.06      | 1.08 |
| 45. ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงานในด้านความปลอดภัย                                                                                | 3.32      | 0.81 |
| 46. ค่าใช้จ่ายในการช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนในบริเวณใกล้เคียงโครงการ เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงงานกับชุมชน | 2.60      | 1.22 |
| 47. ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเอกสาร                                                                                                  | 2.44      | 1.15 |
| 48. ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงระบบ เพื่อให้เป็นตามข้อกำหนดของ มอก.18001                                               | 2.74      | 1.14 |
| 49. การใช้พื้นที่เพิ่มเติมในการก่อสร้าง                                                                                           | 1.81      | 1.11 |
| 50. ค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำประปา                                                                                                    | 1.93      | 1.08 |
| 51. ค่าใช้จ่ายในการใช้ไฟฟ้า                                                                                                       | 2.09      | 1.15 |
| 52. ค่าใช้จ่ายในการบริการด้านสาธารณสุข                                                                                            | 2.42      | 1.21 |
| 53. ค่าใช้จ่ายในการบริการด้านการดับเพลิงหรือการระงับเหตุฉุกเฉิน                                                                   | 2.73      | 1.25 |
| โดยภาพรวม                                                                                                                         | 2.67      | 0.70 |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพที่ 4-11 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 โดยภาพรวมและในด้านค่าใช้จ่ายต่างๆ

จากตารางที่ 4-11 และภาพที่ 4-11 พบว่า ผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 โดยภาพรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับ “ได้รับผลกระทบปานกลาง” เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ “ได้รับผลกระทบปานกลาง” มีเพียงค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเอกสาร การใช้พื้นที่เพิ่มเติมในการก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำประปา ค่าใช้จ่ายในการใช้ไฟฟ้า ค่าใช้จ่ายในการบริการด้านสาธารณสุขที่อยู่ในระดับ “ได้รับผลกระทบน้อย” และค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อยู่ในระดับ “ได้รับผลกระทบมาก”

ผลการวิเคราะห์ผลกระทบ ข้อ 39, 42, 52 ในเรื่องค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของธุรกิจอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ซึ่งสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ จากการวิเคราะห์เนื้อหา (Contents Analysis) สรุปเป็นค่าความถี่และเรียงลำดับ ดังนี้

| ลำดับที่ | ข้อ 39 ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน | ความถี่ |
|----------|-----------------------------------------------------|---------|
| 1        | ระบบความปลอดภัย                                     | 86      |
| 2        | ระบบกำจัดมลพิษ                                      | 34      |
| 3        | ระบบกระบวนการผลิต                                   | 31      |
| 4        | ระบบห้องควบคุม                                      | 18      |
| 5        | ระบบการติดต่อสื่อสารภายในโรงงาน                     | 20      |
| 6        | ระบบสาธารณูปโภค                                     | 19      |
| 7        | อื่นๆ ได้แก่ ห้องทำงาน, อุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติ      | 5       |

| ลำดับที่ | ข้อ 42 ในการซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล     | ความถี่ |
|----------|----------------------------------------------------|---------|
| 1        | ปลั๊กอุดหู                                         | 84      |
| 2        | หมวกนิรภัย                                         | 79      |
| 3        | ถุงมือ                                             | 74      |
| 4        | ที่ครอบหู                                          | 72      |
| 5        | แว่นตากันแสง                                       | 67      |
| 6        | หน้ากากอนามัย                                      | 66      |
| 7        | รองเท้าบู๊ท                                        | 62      |
| 8        | หน้ากากกันแสง                                      | 52      |
| 9        | อื่นๆ ได้แก่ รองเท้านิรภัย, ผ้าปิดจมูก, แว่นนิรภัย | 20      |

| ลำดับที่ | ข้อ 52 ค่าใช้จ่ายในการบริการด้านสาธารณสุข | ความถี่ |
|----------|-------------------------------------------|---------|
| 1        | อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น                 | 60      |
| 2        | เวชภัณฑ์                                  | 58      |
| 3        | ห้องพยาบาล                                | 50      |
| 4        | แพทย์และพยาบาล                            | 45      |
| 5        | เตียงพยาบาล                               | 39      |
| 6        | ยานพาหนะฉุกเฉิน                           | 33      |

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยในข้อที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) ผลของการวิจัยที่พบเป็นดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 โดยภาพรวมและรายด้าน จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม ผลปรากฏดังตารางที่ 4-12

ตารางที่ 4-12 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ

มอก.18001 โดยภาพรวมและรายด้าน จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม

| ผลดีจากการได้รับการรับรอง มอก.18001 โดยภาพรวมและรายด้าน | P-Value |
|---------------------------------------------------------|---------|
| ด้านบุคลากร                                             | 0.287   |
| ด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์                               | 0.669   |
| ด้านบริหารจัดการ                                        | 0.035*  |
| ด้านการเงิน                                             | 0.517   |
| ด้านภาพลักษณ์                                           | 0.093   |
| โดยภาพรวม                                               | 0.276   |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-12 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 จำแนกตามขนาดอุตสาหกรรม พบว่า ผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 โดยภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 ด้าน คือ ด้านบริหารจัดการ จึงได้ทดสอบแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe'

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านบริหารจัดการ จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม ปรากฏผลดังตารางที่ 4-13

ตารางที่ 4-13 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ

มอก.18001 ในด้านบริหารจัดการ จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นรายคู่

|          | $\bar{X}$ | ขนาดเล็ก | ขนาดกลาง | ขนาดใหญ่ |
|----------|-----------|----------|----------|----------|
|          |           | 3.78     | 4.07     | 4.18     |
| ขนาดเล็ก | 3.78      | -        | 0.29     | 0.40*    |
| ขนาดกลาง | 4.07      |          | -        | 0.11     |
| ขนาดใหญ่ | 4.18      |          |          | -        |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-13 เมื่อทดสอบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านบริหารจัดการ จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรมเป็นรายคู่ พบว่า ด้านบริหารจัดการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ ธุรกิจ อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ได้รับผลดีจากการได้รับการรับรองมากกว่าอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ด้านบุคลากร จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม ผลปรากฏดังตารางที่ 4-14

ตารางที่ 4-14 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านบุคลากร จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม

| ผลดีด้านบุคลากร                                              | P-Value |
|--------------------------------------------------------------|---------|
| 5. บุคลากรมีความพอใจในการปฏิบัติงาน                          | .035*   |
| 6. บุคลากรมีจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยมากขึ้น               | .045*   |
| 7. บุคลากรมีขวัญและกำลังใจในการทำงานมากขึ้น                  | .198    |
| 8. บุคลากรมีความรู้สึกมั่นคงและปลอดภัยในการทำงานเพิ่มมากขึ้น | .781    |
| 9. บุคลากรมีความรู้สึกที่ดีต่อองค์กรเพิ่มมากขึ้น             | .824    |
| 10. บุคลากรเห็นความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยมากขึ้น           | .180    |
| 11. บุคลากรตั้งใจทำงานให้กับองค์กรอย่างเต็มที่               | .960    |
| 12. ช่วยลดอุบัติเหตุและอุปสรรคจากการปฏิบัติงาน               | .954    |
| 13. บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ ในการป้องกันภัยได้ดีขึ้น     | .218    |
| 14. เพิ่มประสิทธิผลในการทำงาน                                | .921    |
| เฉลี่ยรวมด้านบุคลากร                                         | 0.287   |

จากตารางที่ 4-14 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลดีจากการได้รับการรับรอง มอก.18001 จำแนกตามขนาดอุตสาหกรรม พบว่า เฉลี่ยรวมด้านบุคลากร ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านบุคลากรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 เรื่อง ได้แก่ บุคลากรมีความพอใจในการปฏิบัติงาน บุคลากรมีจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยมากขึ้นจึงได้ทดสอบแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe'

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องบุคลากรมีความพอใจในการปฏิบัติงาน จำแนกตามขนาดอุตสาหกรรม ปรากฏผล ดังตารางที่ 4-15

ตารางที่ 4-15 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องบุคลากรมีความพอใจในการปฏิบัติงาน จำแนกตามขนาด ธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นรายคู่

|          | $\bar{X}$ | ขนาดเล็ก | ขนาดกลาง | ขนาดใหญ่ |
|----------|-----------|----------|----------|----------|
|          |           | 3.31     | 3.86     | 3.85     |
| ขนาดเล็ก | 3.31      | -        | 0.55*    | 0.54     |
| ขนาดกลาง | 3.86      |          | -        | 0.01     |
| ขนาดใหญ่ | 3.85      |          |          | -        |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-15 เมื่อทดสอบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องบุคลากรมีความพอใจในการปฏิบัติงาน จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นรายคู่ พบว่า บุคลากรมีความพอใจในการปฏิบัติงานมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลางบุคลากรมีความพอใจในการปฏิบัติงานมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องบุคลากรมีจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยมากขึ้น จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม ปรากฏผลดังตารางที่ 4-16

ตารางที่ 4-16 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องบุคลากรมีจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยมากขึ้น จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นรายคู่

|          | $\bar{X}$ | ขนาดเล็ก | ขนาดกลาง | ขนาดใหญ่ |
|----------|-----------|----------|----------|----------|
|          |           | 3.46     | 3.86     | 3.91     |
| ขนาดเล็ก | 3.46      | -        | 0.40     | 0.45*    |
| ขนาดกลาง | 3.86      |          | -        | 0.05     |
| ขนาดใหญ่ | 3.91      |          |          | -        |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-16 เมื่อทดสอบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องบุคลากรมีจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยมากขึ้น จำแนกตามขนาดธุรกิจ อุตสาหกรรมเป็นรายคู่ พบว่า บุคลากรมีจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยมากขึ้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ บุคลากรมีจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยมากขึ้นมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม ผลปรากฏดังตารางที่ 4-17

ตารางที่ 4-17 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ

มอก.18001 ในด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม

| ผลดีด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์                 | P-Value |
|-----------------------------------------------|---------|
| 15. ลดอัตราการเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์ | .049*   |
| 16. เพิ่มอายุการใช้งานของเครื่องจักร          | .909    |
| 17. เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องจักร               | .720    |
| 18. ลดเวลาในการหยุดเครื่องจักร                | .785    |
| เฉลี่ยรวมด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์            | 0.669   |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-17 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 จำแนกตามขนาดอุตสาหกรรม พบว่า เฉลี่ยรวมด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 เรื่อง ได้แก่ ลดอัตราการเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์ จึงได้ทดสอบแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe'

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องลดอัตราการเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์ จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม ปรากฏผลดังตารางที่ 4-18

ตารางที่ 4-18 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องลดอัตราการเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์ จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นรายคู่

|          | $\bar{X}$ | ขนาดเล็ก | ขนาดกลาง | ขนาดใหญ่ |
|----------|-----------|----------|----------|----------|
|          |           | 2.92     | 3.52     | 3.53     |
| ขนาดเล็ก | 2.92      | -        | 0.60     | 0.61     |
| ขนาดกลาง | 3.52      |          | -        | 0.01     |
| ขนาดใหญ่ | 3.53      |          |          | -        |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-18 เมื่อทดสอบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องลดอัตราการเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์ จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม พบว่า ในเรื่องลดอัตราการเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อทดสอบแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe' ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ทดสอบความแตกต่างด้วยวิธี LSD ปรากฏผลดังตารางที่ 4-19

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องลดอัตราการเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์ จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม ด้วยวิธี LSD ปรากฏผลดังตารางที่ 4-19

ตารางที่ 4-19 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องลดอัตราการเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์ จำแนกตามขนาดอุตสาหกรรม ด้วยวิธี LSD

|          | $\bar{X}$ | ขนาดเล็ก | ขนาดกลาง | ขนาดใหญ่ |
|----------|-----------|----------|----------|----------|
|          |           | 2.92     | 3.52     | 3.53     |
| ขนาดเล็ก | 2.92      | -        | 0.60*    | 0.61*    |
| ขนาดกลาง | 3.52      |          | -        | 0.01     |
| ขนาดใหญ่ | 3.53      |          |          | -        |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-19 เมื่อทดสอบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องลดอัตราการเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์ จำแนกตามขนาดอุตสาหกรรม ด้วยวิธี LSD พบว่า ในเรื่องลดอัตราการเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 2 คู่ ได้แก่ ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และขนาดกลาง สามารถลดอัตราการเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์ได้ดีมากกว่าอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านบริหารจัดการ จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม ผลปรากฏดังตารางที่ 4-20

ตารางที่ 4-20 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านบริหารจัดการ จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม

| ผลดีด้านบริหารจัดการ                                           | P-Value |
|----------------------------------------------------------------|---------|
| 19. การลดความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรือความเสียหายได้ | .172    |
| 20. มีการบริหารจัดการที่เป็นระบบและง่ายต่อการตรวจสอบ           | .040*   |
| 21. มีความชัดเจนในด้านการจัดการตามกฎหมายและข้อกำหนดของสังคม    | .235    |
| 22. สามารถจัดการให้องค์กรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง              | .154    |
| 23. ทำให้การบริหารงานง่ายขึ้น                                  | .044*   |
| เฉลี่ยรวมด้านบริหารจัดการ                                      | 0.035*  |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-20 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม พบว่า เฉลี่ยรวมด้านบริหารจัดการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านบริหารจัดการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 เรื่อง ได้แก่ มีการบริหารจัดการที่เป็นระบบและง่ายต่อการตรวจสอบ ทำให้การบริหารงานง่ายขึ้น จึงได้ทดสอบแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe'

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องมีการบริหารจัดการที่เป็นระบบและง่ายต่อการตรวจสอบ จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม ปรากฏผลดังตารางที่ 4-21

ตารางที่ 4-21 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องมีการบริหารจัดการที่เป็นระบบและง่ายต่อการตรวจสอบ จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นรายคู่

|          | $\bar{X}$ | ขนาดเล็ก | ขนาดกลาง | ขนาดใหญ่ |
|----------|-----------|----------|----------|----------|
|          |           | 3.85     | 4.02     | 4.25     |
| ขนาดเล็ก | 3.85      | -        | 0.17     | 0.40     |
| ขนาดกลาง | 4.02      |          | -        | 0.23     |
| ขนาดใหญ่ | 4.25      |          |          | -        |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-21 เมื่อทดสอบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องมีการบริหารจัดการที่เป็นระบบและง่ายต่อการตรวจสอบ จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม พบว่ามีการบริหารจัดการที่เป็นระบบและง่ายต่อการตรวจสอบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อทดสอบแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe' ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ทดสอบความแตกต่างด้วยวิธี LSD ปรากฏผลดังตารางที่ 4-22

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องมีการบริหารจัดการที่เป็นระบบและง่ายต่อการตรวจสอบ จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม ด้วยวิธี LSD ปรากฏผลดังตารางที่ 4-22

ตารางที่ 4-22 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องมีการบริหารจัดการที่เป็นระบบและง่ายต่อการตรวจสอบ จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นรายคู่ ด้วยวิธี LSD

|          | $\bar{X}$ | ขนาดเล็ก | ขนาดกลาง | ขนาดใหญ่ |
|----------|-----------|----------|----------|----------|
|          |           | 3.85     | 4.02     | 4.25     |
| ขนาดเล็ก | 3.85      | -        | 0.17     | 0.40*    |
| ขนาดกลาง | 4.02      |          | -        | 0.23     |
| ขนาดใหญ่ | 4.25      |          |          | -        |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-22 เมื่อทดสอบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องมีการบริหารจัดการที่เป็นระบบและง่ายต่อการตรวจสอบ จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม พบว่า มีการบริหารจัดการที่เป็นระบบและง่ายต่อการตรวจสอบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีการบริหารจัดการที่เป็นระบบ และง่ายต่อการตรวจสอบได้ดีมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องทำให้การบริหารงานง่ายขึ้นจำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม ปรากฏผลดังตารางที่ 4-23

ตารางที่ 4-23 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องทำให้การบริหารงานง่ายขึ้น จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นรายคู่

|          | $\bar{X}$ | ขนาดเล็ก | ขนาดกลาง | ขนาดใหญ่ |
|----------|-----------|----------|----------|----------|
|          |           | 3.54     | 3.95     | 4.03     |
| ขนาดเล็ก | 3.54      | -        | 0.41     | 0.49*    |
| ขนาดกลาง | 3.95      |          | -        | 0.08     |
| ขนาดใหญ่ | 4.03      |          |          | -        |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-23 เมื่อทดสอบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องทำให้การบริหารงานง่ายขึ้น จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรมเป็นรายคู่ พบว่า ทำให้การบริหารงานง่ายขึ้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีการบริหารงานง่ายขึ้นได้ดีมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001  
 ในด้านการเงิน จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม ผลปรากฏดังตารางที่ 4-24

ตารางที่ 4-24 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ  
 มอก.18001 ในด้านการเงิน จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม

| ผลดีด้านการเงิน                                | P-Value |
|------------------------------------------------|---------|
| 24. การลดค่าใช้จ่ายในด้านค่าทดแทน              | .647    |
| 25. การลดรายจ่ายค่ารักษาพยาบาล                 | .951    |
| 26. การลดรายจ่ายค่าพิการหรือทุพพลภาพ           | .933    |
| 27. การลดรายจ่ายกรณีตายหรือสูญหาย              | .680    |
| 28. การลดรายจ่ายค่าทำขวัญจากการประสบอุบัติเหตุ | .942    |
| 29. การลดต้นทุนในการผลิต                       | .107    |
| 30. การลดต้นทุนในด้านทรัพยากร                  | .152    |
| 31. การลดต้นทุนการใช้พลังงาน                   | .185    |
| 32. การลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักร     | .514    |
| เฉลี่ยรวมด้านการเงิน                           | 0.517   |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-24 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย  
 ผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม พบว่า  
 เฉลี่ยรวมด้านการเงิน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณา  
 เป็นรายข้อ ด้านการเงินไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001  
ในด้านภาพลักษณ์ จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม ผลปรากฏดังตารางที่ 4-25

ตารางที่ 4-25 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ  
มอก.18001 ในด้านภาพลักษณ์จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม

| ผลดีด้านภาพลักษณ์                         | P-Value |
|-------------------------------------------|---------|
| 33. ภาพพจน์ขององค์กรเป็นที่ยอมรับของสังคม | .032*   |
| 34. ความสัมพันธ์กับหน่วยงานราชการดีขึ้น   | .128    |
| 35. ความสัมพันธ์กับชุมชนรอบข้างดีขึ้น     | .042*   |
| 36. เพิ่มความมั่นใจให้กับผู้ถือหุ้น       | .824    |
| 37. เพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้า        | .846    |
| 38. ภาพลักษณ์โดยทั่วไปดีขึ้น              | .004*   |
| เฉลี่ยรวมด้านภาพลักษณ์                    | 0.093   |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-25 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย  
ผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม พบว่า  
เฉลี่ยรวมด้านภาพลักษณ์ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อ  
พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านภาพลักษณ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  
.05 จำนวน 3 เรื่อง ได้แก่ ภาพพจน์ขององค์กรเป็นที่ยอมรับของสังคม ความสัมพันธ์กับชุมชน  
รอบข้างดีขึ้น ภาพลักษณ์โดยทั่วไปดีขึ้น จึงได้ทดสอบแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe'

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องภาพพจน์ขององค์กรเป็นที่ยอมรับของสังคม จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม ปรากฏผลดังตารางที่ 4-26

ตารางที่ 4-26 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องภาพพจน์ขององค์กรเป็นที่ยอมรับของสังคม จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นรายคู่

|          | $\bar{X}$ | ขนาดเล็ก | ขนาดกลาง | ขนาดใหญ่ |
|----------|-----------|----------|----------|----------|
|          |           | 3.77     | 4.21     | 4.34     |
| ขนาดเล็ก | 3.77      | -        | 0.44     | 0.57*    |
| ขนาดกลาง | 4.21      |          | -        | 0.13     |
| ขนาดใหญ่ | 4.34      |          |          | -        |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-26 เมื่อทดสอบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องภาพพจน์ขององค์กรเป็นที่ยอมรับของสังคม จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรมเป็นรายคู่ พบว่า ภาพพจน์ขององค์กรเป็นที่ยอมรับของสังคมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ภาพพจน์ขององค์กรเป็นที่ยอมรับของสังคมได้ดีมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องความสัมพันธ์กับชุมชนรอบข้างดีขึ้น จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม ปรากฏผลดังตารางที่ 4-27

ตารางที่ 4-27 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องความสัมพันธ์กับชุมชนรอบข้างดีขึ้น จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นรายคู่

|          | $\bar{X}$ | ขนาดเล็ก | ขนาดกลาง | ขนาดใหญ่ |
|----------|-----------|----------|----------|----------|
|          |           | 3.38     | 3.90     | 3.93     |
| ขนาดเล็ก | 3.38      | -        | 0.52     | 0.55*    |
| ขนาดกลาง | 3.90      |          | -        | 0.03     |
| ขนาดใหญ่ | 3.93      |          |          | -        |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-27 เมื่อทดสอบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องความสัมพันธ์กับชุมชนรอบข้างดีขึ้น จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นรายคู่ พบว่า ความสัมพันธ์กับชุมชนรอบข้างดีขึ้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีความสัมพันธ์กับชุมชนรอบข้างดีขึ้นได้ดีมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องภาพลักษณ์โดยทั่วไปดีขึ้น จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม ปรากฏผลดังตารางที่ 4-28

ตารางที่ 4-28 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องภาพลักษณ์โดยทั่วไปดีขึ้น จำแนกตามขนาดธุรกิจ อุตสาหกรรม เป็นรายคู่

|          | $\bar{X}$ | ขนาดเล็ก | ขนาดกลาง | ขนาดใหญ่ |
|----------|-----------|----------|----------|----------|
|          |           | 3.62     | 4.24     | 4.24     |
| ขนาดเล็ก | 3.62      | -        | 0.62*    | 0.62*    |
| ขนาดกลาง | 4.24      |          | -        | -        |
| ขนาดใหญ่ | 4.24      |          |          | -        |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-28 เมื่อทดสอบความแตกต่างของผลดีจาก มอก.18001 ในเรื่องภาพลักษณ์โดยทั่วไปดีขึ้น จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรมเป็นรายคู่ พบว่า ภาพลักษณ์โดยทั่วไปดีขึ้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 2 คู่ ได้แก่ ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และขนาดกลาง ภาพลักษณ์โดยทั่วไปดีขึ้นมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยในข้อที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) ผลของการวิจัยที่พบเป็นดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรมโดยภาพรวม ปรากฏผลดังตารางที่ 4-29

ตารางที่ 4-29 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม

| ผลกระทบจากการได้รับ มอก.18001 ด้านค่าใช้จ่ายต่างๆ                                                                                | P-Value |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 39. ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน      | 0.021*  |
| 40. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการก่อสร้าง การขนส่งวัสดุอุปกรณ์และการติดตั้งเครื่องจักรกล                                              | 0.169   |
| 41. ค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคลากรหรือพนักงานที่มีความรู้ความสามารถในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย                                   | 0.075   |
| 42. ค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล                                                                            | 0.588   |
| 43. ค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์ป้องกันอื่นๆในกรณีเกิดเพลิงไหม้หรือภาวะฉุกเฉิน                                                     | 0.252   |
| 44. ค่าใช้จ่ายในการจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบ                                                                                 | 0.459   |
| 45. ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงานในด้านความปลอดภัย                                                                               | 0.399   |
| 46. ค่าใช้จ่ายในการช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆของชุมชนในบริเวณใกล้เคียงโครงการ เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงงานกับชุมชน | 0.077   |
| 47. ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเอกสาร                                                                                                 | 0.009*  |
| 48. ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงระบบ เพื่อให้เป็นตามข้อกำหนดของ มอก. 18001                                             | 0.417   |
| 49. การใช้พื้นที่เพิ่มเติมในการก่อสร้าง                                                                                          | 0.237   |
| 50. ค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำประปา                                                                                                   | 0.965   |
| 51. ค่าใช้จ่ายในการใช้ไฟฟ้า                                                                                                      | 0.276   |
| 52. ค่าใช้จ่ายในการบริการด้านสาธารณสุข                                                                                           | 0.645   |
| 53. ค่าใช้จ่ายในการบริการด้านการดับเพลิงหรือการระงับเหตุฉุกเฉิน                                                                  | 0.024*  |
| โดยภาพรวม                                                                                                                        | 0.113   |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-29 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านค่าใช้จ่ายต่างๆ จำแนกตามขนาดอุตสาหกรรม พบว่า โดยภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า ผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในด้านค่าใช้จ่ายต่างๆ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 รายการ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเอกสาร และค่าใช้จ่ายในการบริการด้านการดับเพลิงหรือการระงับเหตุฉุกเฉิน

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม ปรากฏผลดังตารางที่ 4-30

**ตารางที่ 4-30** แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นรายคู่

|          | $\bar{X}$ | ขนาดเล็ก | ขนาดกลาง | ขนาดใหญ่ |
|----------|-----------|----------|----------|----------|
|          |           | 2.92     | 3.76     | 3.44     |
| ขนาดเล็ก | 2.92      | -        | 0.84*    | 0.52     |
| ขนาดกลาง | 3.76      |          | -        | 0.22     |
| ขนาดใหญ่ | 3.44      |          |          | -        |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-30 เมื่อทดสอบความแตกต่างของผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรมเป็นรายคู่ พบว่า ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลางได้รับผลกระทบมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเอกสาร จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม ปรากฏผลดังตารางที่ 4-31

ตารางที่ 4-31 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเอกสาร จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นรายคู่

|          | $\bar{X}$ | ขนาดเล็ก | ขนาดกลาง | ขนาดใหญ่ |
|----------|-----------|----------|----------|----------|
|          |           | 3.15     | 2.62     | 2.19     |
| ขนาดเล็ก | 3.15      | -        | 0.53     | 0.96*    |
| ขนาดกลาง | 2.62      |          | -        | 0.43     |
| ขนาดใหญ่ | 2.19      |          |          | -        |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-31 เมื่อทดสอบความแตกต่างของผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเอกสาร จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นรายคู่ พบว่า ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเอกสารมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็กได้รับผลกระทบมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องค่าใช้จ่ายในการบริการด้านการดับเพลิงหรือการระงับเหตุฉุกเฉิน จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม ปรากฏผลดังตารางที่ 4-32

ตารางที่ 4-32 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องค่าใช้จ่ายในการบริการด้านการดับเพลิงหรือการระงับเหตุฉุกเฉิน จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นรายคู่

|          | $\bar{X}$ | ขนาดเล็ก | ขนาดกลาง | ขนาดใหญ่ |
|----------|-----------|----------|----------|----------|
|          |           | 3.46     | 2.88     | 2.50     |
| ขนาดเล็ก | 3.46      | -        | 0.58     | 0.96*    |
| ขนาดกลาง | 2.88      |          | -        | 0.38     |
| ขนาดใหญ่ | 2.50      |          |          | -        |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-32 เมื่อทดสอบความแตกต่างของผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ในเรื่องค่าใช้จ่ายในการบริการด้านการดับเพลิงหรือการระงับเหตุฉุกเฉิน จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรมเป็นรายคู่ พบว่า ค่าใช้จ่ายในการบริการด้านการดับเพลิงหรือการระงับเหตุฉุกเฉิน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็กได้รับผลกระทบมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

#### 4.4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของผลดีและผลกระทบจากการที่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของผลดีจากการที่ได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม สรุปค่าเป็นความถี่และเรียงลำดับดังนี้

| ลำดับที่ | ผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 โดยรวม                         | ความถี่ |
|----------|------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1        | สร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า                                         | 25      |
| 2        | มีการจัดการด้านความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนที่ชัดเจนและต่อเนื่อง | 23      |
| 3        | อุบัติเหตุลดลง                                                         | 18      |
| 4        | พนักงานมีขวัญและกำลังใจเพิ่มขึ้น                                       | 16      |
| 5        | พนักงานตระหนักถึงประโยชน์ในการทำระบบ มอก.18001                         | 12      |
| 6        | พนักงานมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น                                      | 8       |
| 7        | เสริมสร้างให้มีการทำงานเป็นทีม                                         | 6       |
| 8        | พนักงานปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย                                       | 5       |
| 9        | ผลผลิตเพิ่มขึ้น                                                        | 4       |
| 9        | มีสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน                                           | 4       |
| 9        | สามารถพัฒนาไปสู่ระบบอื่นๆที่เป็นสากลได้อีก                             | 4       |
| 12       | ลดปัญหาเกี่ยวกับหน่วยงานราชการ                                         | 3       |
| 12       | ทำให้กำหนดทิศทางและเป้าหมายได้ชัดเจน                                   | 3       |
| 14       | ทำให้เกิดการส่งเสริมด้านสุขภาพ                                         | 2       |
| 14       | การผลิตมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น                                          | 2       |
| 16       | การขอใบประมาณง่ายขึ้น                                                  | 1       |
| 16       | เพิ่มการแข่งขันทางการค้า                                               | 1       |
| 16       | เป็นแบบอย่างให้องค์กรอื่น                                              | 1       |

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ของผลกระทบจากการที่ได้รับการ  
รับรองระบบ มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม สรุปค่าเป็นความถี่และเรียงลำดับ ดังนี้

| ลำดับที่ | ผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 โดยรวม                           | ความถี่ |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1        | ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงต่างๆ เช่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล | 17      |
| 2        | ต้องจัดทำเอกสารมากขึ้น                                                      | 16      |
| 3        | ค่าใช้จ่ายในตอนเริ่มทำระบบสูง                                               | 15      |
| 4        | พนักงานรู้สึกเบื่อหน่ายและต่อต้าน                                           | 13      |
| 5        | ใช้บุคลากรและเวลาเพิ่มมากขึ้น                                               | 7       |
| 6        | อายุของการรับรองสั้น                                                        | 5       |
| 6        | ต้องมีการฝึกอบรมตลอดเวลา                                                    | 5       |
| 8        | ผู้บริหารและบุคลากรบางส่วน ไม่มีความรู้ด้านความปลอดภัย                      | 4       |
| 8        | มีระบบการทำงานที่เพิ่มขึ้นจากเดิม                                           | 4       |
| 10       | ผู้ตรวจสอบมุ่งเน้นที่ตัวเอกสารมากเกินไป                                     | 3       |
| 10       | ต้องมีการตรวจสอบระบบอยู่ตลอดเวลา                                            | 3       |
| 12       | เกิดความล่าช้า เสียเวลาในการเตรียมรับระบบ                                   | 2       |
| 12       | ความไม่ชัดเจนของระบบ                                                        | 2       |

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษาผลดีและผลกระทบจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีและผลกระทบจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม โดยจำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001 ของกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรม จากฐานข้อมูลของสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม ณ วันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 จำนวนทั้งสิ้น 139 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามผลจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของธุรกิจอุตสาหกรรม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับผลดีจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะผลดีและผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-ended Questionnaire)

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ถึงประชากรที่ใช้ในการวิจัย ผลปรากฏว่าสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ทั้งสิ้น 123 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.49 จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของธุรกิจอุตสาหกรรม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ใช้วิธีหาค่าความถี่

โดยสรุปออกมาเป็นคำร้อยละ ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับผลดีและผลกระทบจากการได้รับ การรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างผลดีและผลกระทบจากการได้รับ การรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม จำแนกตามขนาดธุรกิจอุตสาหกรรม ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายกลุ่ม กรณีพบค่าความแตกต่างเป็นรายกลุ่ม ผู้วิจัยจะวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีเชฟเฟ (Scheffe') หากไม่พบค่าความแตกต่างจะใช้การวิเคราะห์ด้วยวิธี LSD ต่อไปและข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลดีและผลกระทบจากการได้รับ การรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม แบบสอบถามเป็นแบบคำถามปลายเปิด (Open-ended Questionnaire) ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สรุปเป็นค่าความถี่ (Frequency) และเรียงลำดับข้อมูล ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติทั้งหมด ใช้การวิเคราะห์โดยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows v.11 (Statistical Package for the Social Science for Windows Version 11)

## 5.1 สรุปผลการวิจัย

ธุรกิจอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (คนงาน 500 คนขึ้นไป หรือสินทรัพย์ถาวร 200 ล้านบาทขึ้นไป) มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจอยู่ที่ 30 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 มาแล้วเป็นระยะเวลา 3 ปีขึ้นไป และมีเป้าหมายที่องค์กรให้ความสำคัญมากที่สุดในการเข้าจัดทำระบบ มอก.18001 ก็คือ ต้องการลดและควบคุมความเสี่ยงอันตรายของลูกจ้างและผู้ที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาผลดีจากการได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมได้รับผลดีมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านส่วนใหญ่อยู่ในระดับได้รับผลดีมากเช่นกัน มีเพียงด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ได้รับผลดีอยู่ในระดับปานกลาง

จากการศึกษาผลกระทบจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมได้รับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน มีเพียงค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเอกสาร การใช้พื้นที่เพิ่มเติมในการก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำประปา ค่าใช้จ่ายในการใช้ไฟฟ้า ค่าใช้จ่ายในการบริการด้านสาธารณสุข ที่อยู่ในระดับ “ได้รับผลกระทบน้อย” และค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อยู่ในระดับ “ได้รับผลกระทบมาก”

ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลดีจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม โดยภาพรวมพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านบริหารจัดการของธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ได้รับผลดีมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็ก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 8 รายการ ได้แก่ ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลางได้รับผลดีในเรื่องบุคลากรมีความพอใจในการปฏิบัติงานและมีจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และขนาดกลางได้รับผลดีในเรื่องภาพลักษณ์โดยทั่วไปดีขึ้น และลดอัตราการเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์ ได้ดีมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีการบริหารจัดการมีการบริหารงานที่ง่ายขึ้น การทำงานเป็นระบบและง่ายต่อการตรวจสอบภาพพจน์ขององค์กรเป็นที่ยอมรับของสังคม และความสัมพันธ์กับชุมชนรอบข้างดีขึ้นได้ดีมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลกระทบ จากการได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรมพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 รายการ ได้แก่ ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลางได้รับผลกระทบ ในเรื่องค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็กได้รับผลกระทบในเรื่องค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเอกสารและค่าใช้จ่ายในการบริการด้านการดับเพลิงหรือการระงับเหตุฉุกเฉินมากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

สำหรับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของธุรกิจอุตสาหกรรมที่มีต่อผลดีจากการได้รับการรับรอง มอก.18001 พบว่า ทำให้องค์กรสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า มีการจัดการด้านความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนที่ชัดเจนและต่อเนื่อง อุบัติเหตุลดลง พนักงานมีขวัญและกำลังใจเพิ่มขึ้น พนักงานตระหนักถึงประโยชน์ในการทำระบบ พนักงานมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น เสริมสร้างให้การทำงานเป็นทีม และสามารถพัฒนาไปสู่ระบบอื่นๆ ที่เป็นสากลได้อีก สำหรับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของธุรกิจอุตสาหกรรมที่มีต่อผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 พบว่า ส่วนใหญ่จะเสียค่าใช้จ่ายในเรื่องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงต่างๆ เช่น การซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การจัดทำเอกสารมากขึ้น ค่าใช้จ่ายในตอนเริ่มทำระบบซึ่งมีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง พนักงานรู้สึกเบื่อหน่ายและต่อต้านอายุของการรับรองสั้น ผู้บริหารและบุคลากรบางส่วนไม่มีความรู้ด้านความปลอดภัย มีระบบการทำงานที่เพิ่มขึ้นจากเดิม ผู้ตรวจสอบมุ่งเน้นที่ตัวเอกสารมากเกินไป

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาผลจากการได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

5.2.1 ผลดีจากการได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม สามารถช่วยลดอุบัติเหตุและอุบัติภัยจากการปฏิบัติงานได้มากที่สุด ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของธุรกิจอุตสาหกรรมที่ได้เข้ารับการรับรองระบบ ทั้งนี้ยังส่งผลให้บุคลากรมีจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัย มีขวัญและกำลังใจในการทำงาน เกิดประสิทธิผลในการทำงาน อัตราการเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายจากการบาดเจ็บหรือการตายก็ลดลง มีการบริหารงานที่เป็นระบบและง่ายต่อการตรวจสอบ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ยังจะช่วยส่งผลให้ภาพลักษณ์ขององค์กรเป็นที่ยอมรับของสังคมอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรัชญา (2546: 93) ที่กล่าวว่า สถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงานลดลงเมื่อนำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเข้ามาใช้งาน ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายต่างๆ ลดตามลงมาด้วย พนักงานมีขวัญและกำลังใจในการทำงาน เนื่องจากผู้บริหารเล็งเห็นถึงความสำคัญและสวัสดิภาพของพนักงาน พนักงานเกิดความเชื่อมั่นในความปลอดภัยต่อชีวิตการทำงานในบริษัท อีกทั้งเครื่องหมายรับรองจะสามารถนำไปใช้ในการเสริมสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรให้ดียิ่งขึ้น และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพจิตร (2540: 83) ที่กล่าวว่า การเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงานเป็นการดำเนินการ เพื่อให้มีสภาพการผลิตอย่างปลอดภัยที่ดีและจะนำไปสู่ความปลอดภัยด้านสุขภาพอนามัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน ปลอดภัยจากโรคและอุบัติเหตุซึ่งเกิดจากการทำงาน

ผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม ส่งผลค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นค่าใช้จ่ายที่ธุรกิจอุตสาหกรรมได้รับผลกระทบมากที่สุด ธุรกิจอุตสาหกรรมต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทั่วไปเริ่มแรกของการนำระบบ มอก.18001 เข้ามาใช้ ต้องมีค่าใช้จ่ายในการตรวจประเมิน ค่าใช้จ่ายในการจัดทำเอกสารที่เพิ่มขึ้น รวมถึงยังมีค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลซึ่งในปัจจุบันมีราคาค่อนข้างสูง และในส่วนของค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ด้านความปลอดภัยก็ได้รับผลกระทบเช่นกัน เพราะธุรกิจอุตสาหกรรมจะต้องจ้างวิทยากรเข้ามาเพื่อทำการฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้เรื่องความปลอดภัย และสามารถปฏิบัติงานในขณะทำงานได้อย่างถูกต้องต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธิติรัตน์ (2546: 101) ที่กล่าวว่า สถานอุตสาหกรรมที่มีการยอมรับ มอก.18001 อยู่ในระดับต่ำและค่อนข้างต่ำ ไม่ขอการรับรอง มอก.18001 เนื่องจากมีความคิดว่าสถานประกอบการของตนมีขนาดเล็กจำนวนพนักงานลูกจ้างมีไม่มากสามารถควบคุมระบบได้เอง นอกจากนี้การนำ มอก.18001 เข้ามาใช้ยังเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย อีกทั้งการที่สถานประกอบการของตนมีลูกค้าประจำอยู่แล้ว มอก.18001 จึงไม่มีความจำเป็น

5.2.2 โดยส่วนใหญ่ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ได้รับผลดีในเรื่องการบริหารจัดการที่เป็นระบบและง่ายต่อการตรวจสอบ มากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็กทั้งนี้เพราะธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีจำนวนพนักงานที่มากจึงจำเป็นต้องมีการจัดการบริหารให้เป็นระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2542: 34) ที่กล่าวว่า องค์การใดมีการควบคุมความเสี่ยงของอันตรายอย่างได้ผลย่อมมีผลให้การดำเนินงานเป็นไปโดยราบรื่นผู้ปฏิบัติงานมีสุขภาพพลานามัยที่ดี ซึ่งจะมีผลให้งานที่ปฏิบัติมีคุณภาพดี ดังนั้นการนำมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 มาใช้ในการดำเนินงานนั้นจะช่วยสร้างภาพพจน์ที่ดี ความรับผิดชอบขององค์กรที่มีต่อพนักงานและต่อสังคม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สันติ (2546: 114) ที่กล่าวว่า การนำมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 มาดำเนินการใช้นั้นทำให้ช่วยสร้างภาพพจน์ความรับผิดชอบต่อองค์กรต่อพนักงานและต่อสังคม รวมทั้งยังเป็นที่ยอมรับในวงการธุรกิจ

ในส่วนของผลกระทบนั้น ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็กได้รับผลกระทบในเรื่องค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเอกสารและค่าใช้จ่ายในการบริการด้านการดับเพลิง หรือการระงับเหตุฉุกเฉิน มากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เพราะต้องใช้เงินจำนวนค่อนข้างสูงในการเริ่มจัดทำระบบ และผลตอบแทนก็ยังมองไม่เห็นได้ในทันที ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธิติรัตน์ (2546: 102) ที่กล่าวว่า สถานประกอบการที่มีขนาดเล็กส่วนมากไม่ขอการรับรอง มอก.18001 เนื่องจากมีความคิดว่าสถานประกอบการของตนมีขนาดเล็กและกำลังอยู่ในช่วงศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับ มอก.18000 รวมทั้งมีความต้องการที่จะผ่านการรับรอง ISO 9000 หรือ ISO 14000 ก่อนแล้วจึงจะพิจารณาเพื่อขอการรับรอง มอก.18001 ต่อไป

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป สำหรับการนำผลการวิจัยผลดีและผลกระทบจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

5.3.1 ธุรกิจอุตสาหกรรมที่ยังไม่ขอการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ผู้วิจัยขอเสนอให้เข้าสู่ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 เพราะจะก่อให้เกิดผลดี ดังนี้

#### 5.3.1.1 ประโยชน์ต่อองค์กร

องค์กรจะมีระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้องค์กรเป็นที่เชื่อถือ และที่สำคัญสามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีเป็นที่ยอมรับทั้งภายในและต่างประเทศ นอกจากนี้ยังลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และทำให้การบริหารงานมีการจัดการที่เป็นระบบ ง่ายต่อการตรวจสอบ

### 5.3.1.2 ประโยชน์ต่อบุคลากร

บุคลากรจะมีความทำงานที่เป็นระบบ มีขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่ชัดเจน สามารถควบคุมและตรวจสอบได้ง่ายขึ้น ทั้งนี้เพราะระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 จะส่งผลให้บุคลากรตระหนักในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานมากขึ้น

5.3.2 ภาครัฐควรจะสนับสนุนให้หน่วยงานที่ให้การรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของรัฐ เช่น สถาบันรับรองมาตรฐาน ไอ เอส โอ, สถาบันความปลอดภัยและสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยคิดค่าธรรมเนียมการตรวจประเมินและรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในราคาต้นทุน และครอบคลุมมีมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ

## 5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาผลดีและผลกระทบจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดผลดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้มีการวิจัย ดังนี้

5.4.1 ควรศึกษาแนวทางในการบริหารจัดการ เพื่อให้ได้รับการรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001

5.4.2 ควรศึกษาความต้องการของธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ที่ยังไม่ได้มีการรับรอง มอก.18001 ว่ามีความต้องการใดบ้างซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อภาครัฐที่จะเข้าไปให้ความช่วยเหลือ

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

- ชัยยุทธ ขวลิตนิกุล. ความรู้ทั่วไปในการฝึกปฏิบัติงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและ  
เออร์โกโนมิกส์. นนทบุรี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2534.
- ชำนาญ นพรัตน์เขต. ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม. นนทบุรี : เจริญรุ่งเรืองการพิมพ์,  
2538.
- โชคชัย บุญเสมอ. "สาระน่ารู้." เอกสารกองตรวจความปลอดภัย. 5 (พฤษภาคม 2542) : 3.
- ธิดารัตน์ รัตนภรณ์. "ผลของการยอมรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการ  
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก.18000) ที่มีต่อสถานประกอบการอุตสาหกรรม  
ของนักศึกษามหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546.
- บวร ประพฤติดี. สรุปการบรรยายพิเศษเรื่อง ISO 18000 กับการดำเนินธุรกิจการค้า  
ระหว่างประเทศ. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม, 2532.
- ปรัชญา ผ่องใส. "การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนและหลังการใช้ระบบการจัดการ  
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก.18001) ของนักศึกษาวิทยาลัย  
ในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมปลอดภัย  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546.
- ไพจิตร บุญยานุเคราะห์. สรุปการเสวนา เรื่อง ISO กับการพัฒนาความปลอดภัยในการทำงาน  
ของคนงานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง,  
2540.
- ภูษิต เกียรติคุณ. "พฤติกรรมด้านความปลอดภัยของคนงานก่อนและหลังมีการส่งเสริม  
กิจกรรม 5ส และการอบรมความปลอดภัยในการทำงานในสถานประกอบการ."  
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- วิจิตร บุญยะโหดระ. อุปถัมภ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: คณะกรรมการป้องกัน  
อุปถัมภ์แห่งชาติสำนักนายกรัฐมนตรี, 2531.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี. วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน. กรุงเทพมหานคร :  
ทีพีพรินท์, 2541.
- \_\_\_\_\_ . วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน. พิมพ์ครั้งที่ 11.  
กรุงเทพมหานคร : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2542.

วิฑูรย์ สิมะโชคดี และ วีระพงษ์ เณิมจิระรัตน์. วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัย  
ในโรงงาน. กรุงเทพมหานคร : ประชาชน, 2536.

วิทยา อยู่สุข. อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร : น้าอักษร  
 การพิมพ์, 2542.

\_\_\_\_\_. อาชีวอนามัย สุขศาสตร์อุตสาหกรรมความปลอดภัย. พิมพ์ครั้งที่ 3.  
 กรุงเทพมหานคร : ชินอักษรการพิมพ์, 2527.

สันติ เกษมวัฒนปัญญา. "การศึกษาปัญหาและผลกระทบของสถานประกอบการที่ได้รับการ  
 รับรองการดำเนินงานตามมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย  
 มอก.18001 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์  
 ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย  
 สถาบันราชภัฏพระนคร, 2546.

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. "มอก.18000 ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและ  
 ความปลอดภัยในการทำงาน." วารสารไฟฟ้าอุตสาหกรรม. ฉบับพิเศษ, (2542) : 34.

\_\_\_\_\_. สืบค้นจากระบบออนไลน์. <http://www.tisi.go.th/>

ภาคผนวก ก

หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบตาม  
รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบตาม

ที่ ศธ 052(5.2)/304



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
1518 ถนนพิบูลสงคราม บางซื่อ กทม. 10800

15 ธันวาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด  
2. แบบประเมิน จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวลดาวัลย์ ยอแสง นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม” โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสงค์ พรจินดารักษ์ เป็นประธานกรรมการ และ รองศาสตราจารย์ ดร.วรพจน์ ศรีวงศ์คลเป็นกรรมการ

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเพื่อโปรดตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธานีรินทร์ ศิลป์จารุ)  
หัวหน้าสาขาวิชาธุรกิจอุตสาหกรรม

สาขาวิชาธุรกิจอุตสาหกรรม

โทร. 0-2913-2500-24 ต่อ 3236

โทรสาร 0-2912-2018

## รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

| รายนาม                      | ตำแหน่ง/สถานที่ทำงาน                                                                                                                                         |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ผศ.ดร.วันชัย ประเสริฐศรี | อาจารย์ประจำภาควิชาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี<br>ต.คลอง 6 อ.ธัญบุรี<br>จ.ปทุมธานี 12110                                  |
| 2. นายอำนวย ภูระหงษ์        | นักวิชาการแรงงาน<br>กองตรวจความปลอดภัย<br>กรมโรงงานอุตสาหกรรม 75/6 ถนนพระราม 6<br>ราชเทวี กรุงเทพฯ 10400                                                     |
| 3. นายภานุ ชมพูนงค์         | นักวิชาการมาตรฐาน 8<br>กองส่งเสริมและพัฒนาด้านมาตรฐาน<br>สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สม.อ.)<br>กรมโรงงานอุตสาหกรรม 75/6 ถนนพระราม 6<br>ราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 |
| 4. นายสุรเชษฐ์ พลวณี        | นักวิชาการ<br>สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ<br>1025 อาคารยาคุลท์ ชั้น12-15 ถนนพหลโยธิน<br>สามเสน พญาไท กรุงเทพฯ 10400                                            |
| 5. นายพัฒนพงศ์ บำรุงสุข     | ผู้ตรวจประเมิน<br>สถาบันรับรองมาตรฐาน ISO<br>1025 อาคารยาคุลท์ ชั้น11 ถนนพหลโยธิน<br>สามเสน พญาไท กรุงเทพฯ 10400                                             |

ภาคผนวก ข

แบบสอบถาม

## แบบสอบถาม

ชื่อเรื่อง ผลจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของธุรกิจอุตสาหกรรม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ หน้าตัวเลือกที่ท่านเห็นว่าตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่านมากที่สุดเพียงรายการเดียว

- องค์กรของท่านจัดอยู่ในธุรกิจขนาดใด
  - ☐ 1. ขนาดเล็ก (คนงานไม่เกิน 50 คน หรือ ลิขทรัพย์ถาวรไม่เกิน 50 ล้านบาท)
  - ☐ 2. ขนาดกลาง (คนงาน 50-200 คน หรือ ลิขทรัพย์ถาวร 50-200 ล้านบาท)
  - ☐ 3. ขนาดใหญ่ (คนงาน 500 คนขึ้นไป หรือ ลิขทรัพย์ถาวร 200 ล้านบาทขึ้นไป)
- ระยะเวลาในการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรม.....ปี
- ธุรกิจของท่านได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 มาแล้วเป็นระยะเวลากี่ปี
  - ☐ 1. น้อยกว่า 1 ปี
  - ☐ 2. 1-3 ปี
  - ☐ 3. 3 ปีขึ้นไป
- เป้าหมายที่องค์กรของท่านให้ความสำคัญมากที่สุดในการเข้าจัดทำระบบ มอก.18001 คือข้อใด
  - ☐ 1. ต้องการลดและควบคุมความเสี่ยงอันตรายของลูกจ้างและผู้ที่เกี่ยวข้อง
  - ☐ 2. ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร
  - ☐ 3. เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

ตอนที่ 2 ผลจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าตัวเลือกที่เป็นข้อมูลเกี่ยวกับผลจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของธุรกิจอุตสาหกรรม มอก.18001 ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านที่สุด

ตัวอย่าง

| ผลจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001                                                             |                                             | ระดับผลดี |     |         |      |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|-----|---------|------|------------|
|                                                                                                   |                                             | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล (Man) หลังจากได้รับการรับรองระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001    |                                             |           |     |         |      |            |
| 5.                                                                                                | บุคลากรมีความพอใจในการปฏิบัติงาน            | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 6.                                                                                                | บุคลากรมีจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยมากขึ้น | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| ด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ (Machine) หลังจากได้รับการรับรองระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 |                                             |           |     |         |      |            |
| 15.                                                                                               | ลดอัตราการเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์   | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |

ในข้อ 5.

เมื่อใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง “ มากที่สุด ” แสดงว่า บุคลากรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานในระดับที่สูงกว่าเป้าหมายมาก

ในข้อ 6.

เมื่อใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง “ ปานกลาง ” แสดงว่า บุคลากรมีจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยมากขึ้นในระดับที่เท่ากับหรือใกล้เคียงกับเป้าหมาย

ในข้อ 15.

เมื่อใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง “ น้อยที่สุด ” แสดงว่า ลดอัตราการเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์ในระดับที่ต่ำกว่าเป้าหมายมาก

| ผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001                                                                  |                                                            | ระดับผลดี |     |         |      |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|-----|---------|------|------------|
|                                                                                                          |                                                            | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| <b>ด้านบุคลากร (Man) หลังจากได้รับการรับรองระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001</b>                   |                                                            |           |     |         |      |            |
| 5.                                                                                                       | บุคลากรมีความพอใจในการปฏิบัติงาน                           | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 6.                                                                                                       | บุคลากรมีจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยมากขึ้น                | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 7.                                                                                                       | บุคลากรมีขวัญและกำลังใจในการทำงานมากขึ้น                   | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 8.                                                                                                       | บุคลากรมีความรู้สึกมั่นคงและปลอดภัยในการทำงานเพิ่มมากขึ้น  | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 9.                                                                                                       | บุคลากรมีความรู้สึกที่ดีต่อองค์กรเพิ่มมากขึ้น              | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 10.                                                                                                      | บุคลากรเห็นความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยมากขึ้น             | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 11.                                                                                                      | บุคลากรตั้งใจทำงานให้กับองค์กรอย่างเต็มที่                 | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 12.                                                                                                      | ช่วยลดอุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน              | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 13.                                                                                                      | บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ ในการป้องกันภัยได้ดีขึ้น       | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 14.                                                                                                      | เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน                                 | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| <b>ด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ (Machine) หลังจากได้รับการรับรองระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001</b> |                                                            |           |     |         |      |            |
| 15.                                                                                                      | ลดอัตราการเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์                  | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 16.                                                                                                      | เพิ่มอายุการใช้งานของเครื่องจักร                           | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 17.                                                                                                      | เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องจักร                                | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 18.                                                                                                      | ลดเวลาในการหยุดเครื่องจักร                                 | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| <b>ด้านบริหารจัดการ (Management) หลังจากได้รับการรับรองระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001</b>       |                                                            |           |     |         |      |            |
| 19.                                                                                                      | การลดความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรือความเสียหายได้ | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 20.                                                                                                      | มีการบริหารจัดการที่เป็นระบบและง่ายต่อการตรวจสอบ           | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 21.                                                                                                      | มีความชัดเจนในด้านการจัดการตามกฎหมายและข้อกำหนดของสังคม    | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 22.                                                                                                      | สามารถจัดการให้องค์กรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง              | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 23.                                                                                                      | ทำให้การบริหารงานง่ายขึ้น                                  | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |

**ด้านการเงิน (Money) หลังจากได้รับการรับรองระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001**

| ผลดีจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001                                                     |                                            | ระดับผลดี |     |         |      |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|-----|---------|------|------------|
|                                                                                             |                                            | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 24.                                                                                         | การลดค่าใช้จ่ายในด้านค่าทดแทน              | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 25.                                                                                         | การลดรายจ่ายค่ารักษาพยาบาล                 | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 26.                                                                                         | การลดรายจ่ายค่าพิการหรือทุพพลภาพ           | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 27.                                                                                         | การลดรายจ่ายการณัติยหรือสูญหาย             | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 28.                                                                                         | การลดรายจ่ายค่าทำขวัญจากการประสบอุบัติเหตุ | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 29.                                                                                         | การลดต้นทุนในการผลิต                       | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 30.                                                                                         | การลดต้นทุนในด้านทรัพยากร                  | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 31.                                                                                         | การลดต้นทุนการใช้พลังงาน                   | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 32.                                                                                         | การลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักร     | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Image)หลังจากได้รับการรับรองระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 |                                            |           |     |         |      |            |
| 33.                                                                                         | ภาพพจน์ขององค์กรเป็นที่ยอมรับของสังคม      | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 34.                                                                                         | ความสัมพันธ์กับหน่วยงานราชการดีขึ้น        | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 35.                                                                                         | ความสัมพันธ์กับชุมชนรอบข้างดีขึ้น          | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 36.                                                                                         | เพิ่มความมั่นใจให้กับผู้ถือหุ้น            | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 37.                                                                                         | เพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้า             | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 38.                                                                                         | ภาพลักษณ์โดยทั่วไปดีขึ้น                   | 5         | 4   | 3       | 2    | 1          |

**ตอนที่ 3 ผลกระทบจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม**

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าตัวเลือกที่เป็นข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด โดยให้ท่านเลือกว่าธุรกิจของท่านมีผลกระทบหรือไม่ ถ้ามี ให้เลือกตอบในระดับผล และเลือกว่ามีระดับผลในด้านใดมากที่สุด แต่ถ้าไม่มีผลกระทบไม่ต้องเลือกตอบระดับผล

## ตัวอย่าง

| ผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มี | ไม่มี | ระดับผลกระทบ |        |         |      |            |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------|--------|---------|------|------------|
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       | มากที่สุด    | มาก    | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| A.                                         | ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงระบบให้ทันสมัยและสอดคล้องกับนโยบายด้าน<br>อาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน<br><input type="checkbox"/> 1. ระบบความปลอดภัย <input type="checkbox"/> 2. ระบบกระบวนการผลิต<br><input checked="" type="checkbox"/> 3. ระบบห้องควบคุม <input type="checkbox"/> 4. ระบบกำจัดมลพิษ<br><input type="checkbox"/> 5. ระบบสาธารณูปโภค <input type="checkbox"/> 6. ระบบการติดต่อสื่อสารภายในโรงงาน<br>อื่นๆ..... | ✓  |       | 5            | 4<br>✓ | 3       | 2    | 1          |
| B.                                         | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการก่อสร้าง การขนส่งวัสดุอุปกรณ์และการติดตั้ง<br>เครื่องจักรกล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ✓  |       | 5            | 4      | 3<br>✓  | 2    | 1          |
| C.                                         | ค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคลากรหรือพนักงานที่มีความรู้ความสามารถใน<br>ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพิ่ม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    | ✓     | 5            | 4      | 3       | 2    | 1          |

## ในข้อ A.

เมื่อใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง “ มี ” แสดงว่า มีค่าใช้จ่ายในการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงระบบ ซึ่งอยู่ในระดับผลมาก ในเรื่องของระบบความปลอดภัย

## ในข้อ B.

เมื่อใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง “ มี ” แสดงว่า มีการเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการก่อสร้าง การขนส่งวัสดุอุปกรณ์และการติดตั้งเครื่องจักรกล ซึ่งอยู่ในระดับผลปานกลาง

## ในข้อ C.

เมื่อใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง “ ไม่มี ” แสดงว่า ไม่มีการเสียค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคลากรหรือพนักงานที่มีความรู้ความสามารถในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ไม่ต้องเลือกในด้านของระดับผล

| ผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มี | ไม่มี | ระดับผลกระทบ |     |         |      |            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------|-----|---------|------|------------|
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |       | มากที่สุด    | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 39.                                        | ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับ<br>นโยบายด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน<br><input type="checkbox"/> 1. ระบบความปลอดภัย <input type="checkbox"/> 2. ระบบกระบวนการผลิต<br><input type="checkbox"/> 3. ระบบห้องควบคุม <input type="checkbox"/> 4. ระบบกำจัดมลพิษ<br><input type="checkbox"/> 5. ระบบสาธารณูปโภค <input type="checkbox"/> 6. ระบบการติดต่อสื่อสารภายในโรงงาน<br>อื่นๆ..... |    |       | 5            | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 40.                                        | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการก่อสร้าง การขนส่งวัสดุอุปกรณ์และการ<br>ติดตั้งเครื่องจักรกล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       | 5            | 4   | 3       | 2    | 1          |

| ผลกระทบจากการได้รับการรับรองระบบ มอก.18001 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มี | ไม่มี | ระดับผลกระทบ |     |         |      |            |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------|-----|---------|------|------------|
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |       | มากที่สุด    | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 41.                                        | ค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคลากรหรือพนักงานที่มีความรู้ความสามารถในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       | 5            | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 42.                                        | ค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล<br><input type="checkbox"/> 1. หมวกนิรภัย <input type="checkbox"/> 2. ปลั๊กอุดหู<br><input type="checkbox"/> 3. ที่ครอบหู <input type="checkbox"/> 4. แว่นตานิรภัย<br><input type="checkbox"/> 5. ถุงมือ <input type="checkbox"/> 6. หน้ากากอนามัย<br><input type="checkbox"/> 7. รองเท้าบูท <input type="checkbox"/> 8. หน้ากากกันแสง<br>อื่น ๆ..... |    |       | 5            | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 43.                                        | ค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์ป้องกันอื่นๆในกรณีเกิดเพลิงไหม้หรือภาวะฉุกเฉิน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |       | 5            | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 44.                                        | ค่าใช้จ่ายในการจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |       | 5            | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 45.                                        | ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงานในด้านความปลอดภัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |       | 5            | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 46.                                        | ค่าใช้จ่ายในการช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆของชุมชนในบริเวณใกล้เคียงโครงการ เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงงานกับชุมชน                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |       | 5            | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 47.                                        | ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเอกสาร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |       | 5            | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 48.                                        | ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงระบบ เพื่อให้เป็นตามข้อกำหนดของมอก. 18001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |       | 5            | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 49.                                        | การใช้พื้นที่เพิ่มเติมในการก่อสร้าง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       | 5            | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 50.                                        | ค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำประปา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       | 5            | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 51.                                        | ค่าใช้จ่ายในการใช้ไฟฟ้า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |       | 5            | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 52.                                        | ค่าใช้จ่ายในการบริการด้านสาธารณสุข<br><input type="checkbox"/> 1. ห้องพยาบาล                      2. อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น<br><input type="checkbox"/> 3. แพทย์และพยาบาล                4. เตียงพยาบาล<br><input type="checkbox"/> 5. เวชภัณฑ์                            6. ยานพาหนะฉุกเฉิน<br>อื่น ๆ.....                                                                                         |    |       | 5            | 4   | 3       | 2    | 1          |
| 53.                                        | ค่าใช้จ่ายในการบริการด้านการดับเพลิงหรือการระงับเหตุฉุกเฉิน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |       | 5            | 4   | 3       | 2    | 1          |

**ตอนที่ 4 ผลดีและผลกระทบในด้านอื่น ๆ** หลังจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการ  
**อาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001 ที่นอกเหนือจากที่ได้กล่าวมาข้างต้น**

**ผลดี**

.....

.....

.....

.....

**ผลกระทบ**

.....

.....

.....

.....

### ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ : นางสาวลดาวัลย์ ยอแสง  
 ชื่อวิทยานิพนธ์ : ผลจากการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของธุรกิจอุตสาหกรรม  
 สาขาวิชา : ธุรกิจอุตสาหกรรม

### ประวัติ

ประวัติส่วนตัว เกิดวันที่ 29 พฤษภาคม 2522 ที่อยู่ปัจจุบัน 3/128 หมู่บ้านสวนปาล์ม  
 โซน B ถนนสหกรณ์ ตำบลโคกขาม อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ จากมหาวิทยาลัย  
 หอการค้าไทย ปี พ.ศ. 2545