

ความคิดเห็นของพนักงานบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับ
มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

สารนิพนธ์
ของ
นายณพพร ไพบูลย์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ
พฤษภาคม 2546
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

363.7062

8/46ค

2.3

ความคิดเห็นของพนักงานบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับ
มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

บทคัดย่อ
ของ
นายณพพร ไพบูลย์

28 ก.พ. 2546

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ
พฤษภาคม 2546

4 224865

นายณพพร ไพบูลย์. (2546). ความคิดเห็นของพนักงานบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน)ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษานิพนธ์ : อาจารย์ผจงศักดิ์ หมวดสง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงความคิดเห็นของพนักงานบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ในด้านการเปิดรับข่าวสาร การมีส่วนร่วม และความรู้ โดยเปรียบเทียบจากเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ประสบการณ์การทำงาน และ รายได้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ พนักงานฝ่ายโรงงานบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) จำนวน 350 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัย พบว่า

1. พนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) มีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ยกเว้นด้านการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง
2. พนักงานที่มีเพศต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. พนักงานที่มีอายุและสถานภาพต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
4. พนักงานที่มีระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และรายได้ ต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ยกเว้นด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 พนักงานมีความเห็นแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
5. พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

THE OPINION OF EMPLOYEES OF SVI PUBLIC CO.,LTD TOWARD ACCEPTANCE OF
STANDARA ENVIRONMENTAL MANAGEMENT ISO 14000

AN ABSTRACT

BY

MR. NOPPORN PAIBOON

Presented in Partial Fulfillment of the requirements
for the Master of Business Administration in management
at Srinakharinwirot University

May 2003

Nopporn Paiboon. (2003). *The Opinion of Employees of SVI Public co.,Ltd Toward Acceptance of Standard Environmental Management ISO 14000*. Master Project, M.B.A.(Management). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor : Instructor Pajongsak Moudsong

The purposes of this research were to study and compare the opinion of employee of SVI Public Co., Ltd. toward acceptance of Standard Environmental Management ISO 14000 in 3 aspects : the exposure of information, the participation, the Knowledge under the classification of sex, age, marital status, educational background, current position, work experience and income.

The sample size used in this research consists of 350 employees working in SVI Public Co., Ltd 's factory. A questionnaire was constructed and used as a tool to collect data. Statistical methods used for analyzing this research's result were percentage, arithmetic means, standard deviation, t-test and One - Way Analysis of Variance.

The research's results can be summarized as follows. :

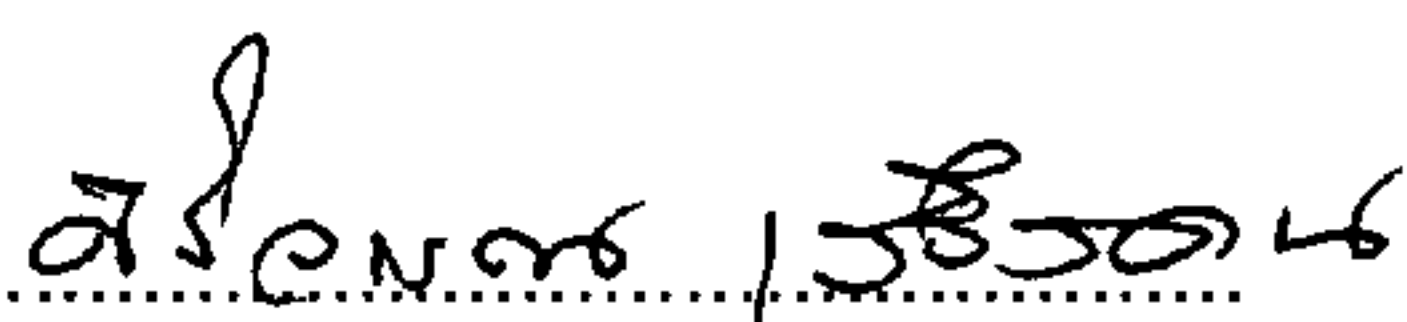
1. Employees opinion of acceptance of Standard Environmental Management ISO 14000 in overall and each aspect were suitable at high level except the aspect of the exposure of information of standard Environmental Management ISO 14000 receiving was at moderate level.
2. There was statistical significant difference in overall and each aspect at level .01 for the opinion of employees with different sex.
3. There was no statistical significant difference in overall and each aspect for the opinion of employees with different age and marital status .
4. There was statistical significant difference in overall at level .01 for the opinion of employees with different educational background, positions and income. But there was no statistical significant difference for the exposure of information.
5. There was statistical significant difference in overall and each aspect at level .01 for the opinion of employees with different work experience.

อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

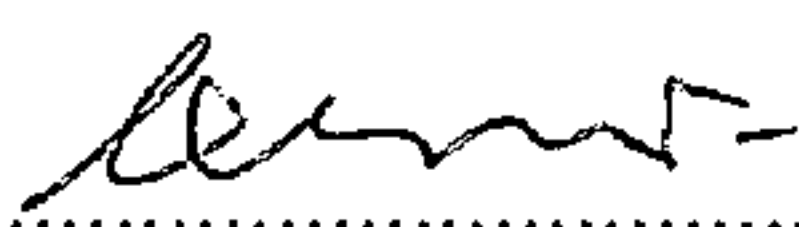
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

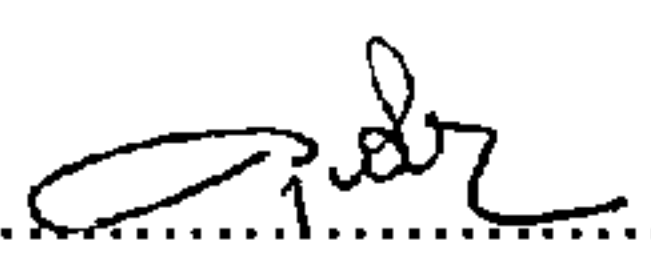

.....
(อาจารย์ ผจงศักดิ์ หมวดสง)

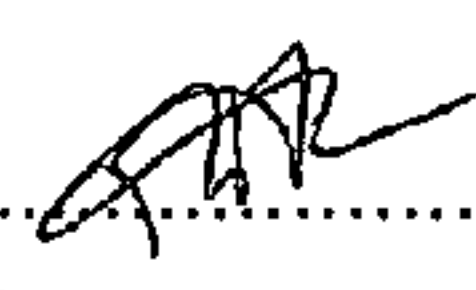
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร


.....
(รองศาสตราจารย์ ศิริวรรณ เสรีรัตน์)

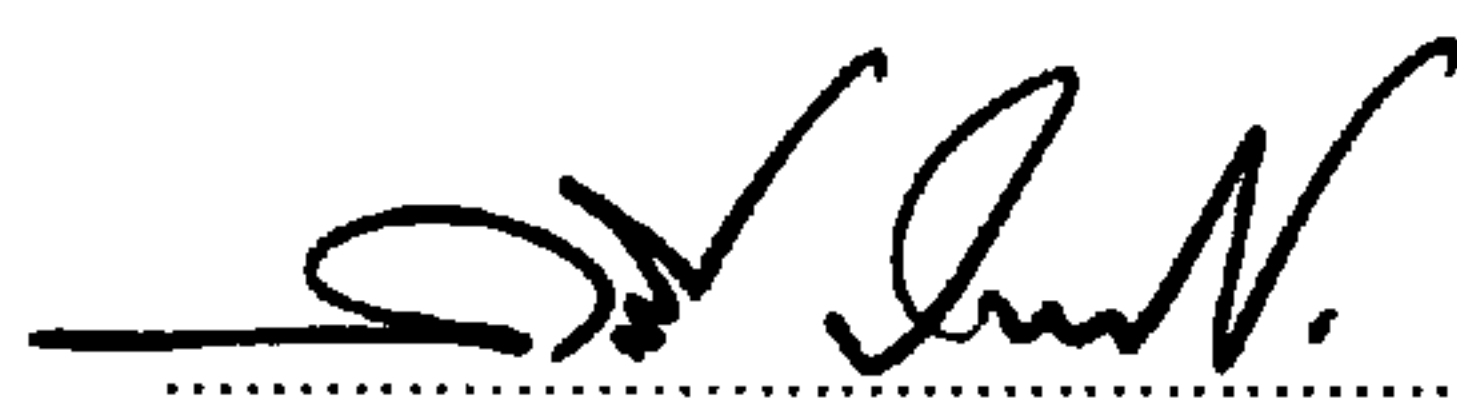
คณะกรรมการสอบ


..... ประธาน
(อาจารย์ ผจงศักดิ์ หมวดสง)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุพีร์ ลิมไทย)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ญัญยา ประดิษฐ์สุวรรณ)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ


..... คณบดีคณะสังคมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กวี วรกวิน)
วันที่ ๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2546

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้ความสามารถอย่างสูงของอาจารย์ผจงศักดิ์ หมวดสง อาจารย์ที่ปรึกษา สารนิพนธ์ที่ได้กรุณาช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา แนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในงานวิจัย นับตั้งแต่เริ่มต้น ดำเนินการจนเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. ชำรง อุดมไพจิตรกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพีร์ ลี้มไทย อาจารย์สิฏฐากร ชูทรัพย์ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถาม ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อปรับปรุงข้อบกพร่องอันเป็นประโยชน์

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุพีร์ ลี้มไทย อาจารย์ณัฐยา ประดิษฐ์สุวรรณ อาจารย์ผจงศักดิ์ หมวดสง ที่กรุณาเป็นกรรมการแต่งตั้งเพิ่มเติมในการสอบสารนิพนธ์ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อปรับปรุงข้อบกพร่องอันเป็นประโยชน์

ขอกราบขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ขอกราบขอบพระคุณท่านคณาจารย์ทุกๆ ท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ตลอดจนประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้วิจัย

คุณงามความดีและประโยชน์อันเกิดจากปณิธานฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่บิดามารดาที่ได้อบรมสั่งสอน ปลูกฝังความดีงาม ความมานะอดทน ตลอดจนบูรพาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้อันเป็นพื้นฐานสำคัญทำให้เกิดผลสำเร็จในการทำสารนิพนธ์ครั้งนี้

นพพร ไพบูลย์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	1
ความสำคัญของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	2
ตัวแปรที่ศึกษา.....	2
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
กรอบแนวคิด.....	5
สมมติฐานในการวิจัย.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000.....	6
ความหมายของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม.....	6
ความเป็นมาของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม.....	7
องค์ประกอบของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	8
ความสำคัญของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม.....	18
ขั้นตอนการจัดทำระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม.....	19
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม.....	24
ความหมายของการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม.....	24
แนวคิดของการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม.....	25
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็น.....	28
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความรู้และการรับรู้.....	30
ข้อมูลพื้นฐานของบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน).....	32
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	32
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	35
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	36
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	37
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	38

สารบัญ

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	68
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	70
อภิปรายผล.....	72
ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย.....	75
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป.....	75
บรรณานุกรม.....	76
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	80
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม.....	85
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล.....	88
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	90

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ประสบการณ์ทำงาน รายได้ต่อเดือน.....	43
2 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ประสบการณ์ทำงาน รายได้ต่อเดือนใหม่.....	45
3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มี ต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000.....	47
4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มี ต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ด้านการเปิดรับข่าวสาร	48
5 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มี ต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ด้านการมีส่วนร่วม.....	50
6 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มี ต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ด้านความรู้.....	51
7 การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านจำแนกตามเพศ.....	53
8 การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านจำแนกตามสถานภาพ.....	54
9 การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านจำแนกตามอายุ.....	55
10 การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านจำแนกตามระดับการศึกษา.....	56
11 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการ สิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามตำแหน่งงาน.....	57
12 การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านจำแนกตามตำแหน่งงาน.....	59
13 แสดงผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวม ด้านการเปิดรับข่าวสาร ด้านความรู้ เป็นรายคู่ ด้วยวิธีการของ Scheffe จำแนกตามตำแหน่งงาน.....	60
14 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการ สิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน.....	62
15 การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน.....	64

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
16 แสดงผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการของ Scheffe จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน.....	65
17 การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านจำแนกตามรายได้.....	67

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
2 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมกับปัจจัยการผลิต.....	12
3 แผนผังของระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000.....	18

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

จากกระแสความตื่นตัวทางสิ่งแวดล้อมได้เกิดขึ้นทั่วโลก อันเนื่องมาจากปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และเพิ่มทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ เช่น ปัญหาฝนกรด ปัญหาชั้นบรรยากาศโอโซน ปัญหาภาวะเรือนกระจก ปัญหาอุณหภูมิโลกที่ร้อนขึ้น นอกจากนี้ยังเกิดความวิตกกังวลถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นต่อมวลมนุษยชาติจึงได้มีการรวมตัวกันก่อตั้งองค์กร สมาคม ชมรม และกลุ่มต่างๆ ขึ้นมา เพื่อดำเนินกิจกรรมหรือโครงการที่จะช่วยป้องกันแก้ไขอีกทั้งมีการต่อต้านโครงการก่อสร้างที่ดำเนินการโดยรัฐและเอกชนที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการผลักดันให้รัฐ หน่วยงาน ภาครัฐ กฏหมาย และกำหนดนโยบายที่จะนำมาใช้จัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่โครงการการพัฒนาและสิ่งแวดล้อมขององค์การสหประชาชาติได้จัดการประชุมขึ้นที่ประเทศบราซิล ผลของการประชุมนำไปสู่การพัฒนากระบวนการในการจัดการธุรกิจที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยมุ่งให้องค์กรมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมและปรับปรุงผลการปฏิบัติงานของกระบวนการผลิต และการบริการ

องค์กรต่าง ๆ จึงได้มีการดำเนินการจัดการและการนำระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ไปใช้ในการพัฒนาธุรกิจที่ควบคู่ไปกับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมโดย องค์กรพยายามผลักดันให้องค์กรของตนได้รับการรับรองนี้ โดยองค์กรจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานตั้งแต่การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม การวางแผน การปฏิบัติและดำเนินการ การตรวจสอบแก้ไข และการทบทวนจากฝ่ายบริหาร รวมถึงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องทั่วทั้งองค์กร ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการยอมรับจากพนักงานในองค์กร เพื่อที่จะก่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติ อันจะส่งผลต่อการนำมาตรฐานไปประยุกต์ใช้ในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ และ ประสิทธิผลมากที่สุด สำหรับบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ก็เป็นอีกหนึ่งในหลายๆบริษัท ที่ได้ผ่านการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 มาแล้ว ตั้งแต่ มีนาคม 2545 ซึ่งผู้วิจัยได้มีความสนใจที่จะใช้เป็นกรณีศึกษาในการรับรู้ถึงความคิดเห็นของพนักงานในองค์กรดังกล่าว ที่มีต่อการยอมรับ มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 เพื่อจะได้นำข้อมูลหลังจากการประมวลผลแล้วไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร เพื่อให้เกิดการยอมรับของพนักงานต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายดังนี้ คือ

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของพนักงานบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ในด้าน การเปิดรับข่าวสารด้านมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 , ความรู้เกี่ยวกับ มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 และ การมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ทั้งสามด้านโดยจำแนกตามตัวแปร เพศ อายุ สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ประสบการณ์การทำงาน และ รายได้

ความสำคัญของการวิจัย

เพื่อใช้ในการปรับปรุงแก้ไขระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น ในด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนให้พนักงานได้มีส่วนร่วม และการให้ความรู้กับพนักงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่พนักงานฝ่ายโรงงานของบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่ปฏิบัติงานในปี พ.ศ. 2546 จำนวน 1,750 คน (ข้อมูล ณ. วันที่ 1 มกราคม 2546)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัย จากจำนวนประชากร 1,750 คน ผู้วิจัยได้คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทน ของประชากรโดยใช้สูตร ของ Yamane เป็นเกณฑ์ โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งได้ตัวแทนประชากรของพนักงานฝ่ายโรงงานบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) เป็นจำนวน 326 คน จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยผู้วิจัยได้กำหนดตัวอย่างเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์มากขึ้นเป็น 350 คน และ ได้ใช้วิธีการสุ่มแบบตามสะดวก (Convenience Sampling)

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

1.ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

1.1 เพศ

1.1.1 ชาย

1.1.2 หญิง

1.2 อายุ

1.2.1.15-20 ปี

1.2.2 21-30 ปี

1.2.3 31-40 ปี

1.2.6 40 ปี ขึ้นไป

1.3 สถานภาพสมรส

1.3.1 โสด

1.3.2 สมรส

1.3.3 ม่าย

1.3.4 หย่าร้าง , แยกกันอยู่

1.4 ระดับการศึกษา

1.4.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี

- 1.4.2 ปริญาตรี
- 1.4.3 สูงกว่าปริญาตรี
- 1.5 ตำแหน่งงานในปัจจุบัน
 - 1.4.1 พนักงานรายวัน
 - 1.4.2 พนักงานรายเดือนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการบริหาร
 - 1.4.3 พนักงานรายเดือนระดับหัวหน้างานขึ้นไป
- 1.6 ประสบการณ์การทำงาน (นับเฉพาะอายุงานในบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน))
 - 1.6.1 0-2 ปี
 - 1.6.2 3-6 ปี
 - 1.6.3 สูงกว่า 6 ปีขึ้นไป
- 1.7 รายได้ต่อเดือน
 - 1.7.1 ต่ำกว่า 10,000 บาท
 - 1.7.2 10,001-20,000 บาท
 - 1.7.3 20,001-30,000 บาท
 - 1.7.4 30,000 บาทขึ้นไป

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บริษัท หมายถึง บริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน)
2. พนักงาน หมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติงานและมีส่วนรับผิดชอบต่อองค์กรในบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน)
 - 2.1 พนักงานรายวัน หมายถึง พนักงานของบริษัทที่ได้รับค่าตอบแทนเท่ากับจำนวนวันที่ปฏิบัติงานเท่านั้น
 - 2.2 พนักงานรายเดือนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการบริหาร หมายถึง พนักงานของบริษัทที่ได้รับค่าตอบแทนคิดเหมาเป็นรายเดือน ซึ่งจะไม่มิตำแหน่งในการบริหารแต่จะปฏิบัติหน้าที่ไปตามความรับผิดชอบในหน้าที่การงานของแต่ละบุคคล
 - 2.3 พนักงานรายเดือนระดับหัวหน้างานขึ้นไป หมายถึง พนักงานของบริษัทที่ได้รับค่าตอบแทนคิดเหมาเป็นรายเดือน ซึ่งนอกจากจะมีหน้าที่หลักในงานที่ตัวเองรับผิดชอบแล้ว ยังจะต้องมีหน้าที่ในการควบคุมดูแล และให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชาด้วย
3. มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 หมายถึง มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มุ่งเน้นให้มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมครอบคลุมไปทุกกิจกรรม เพื่อป้องกันและควบคุมมลพิษ ตลอดจนมีการพัฒนาปรับปรุงและรักษาสีงแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ของบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน)

4. การยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 หมายถึง กระบวนการที่บุคคลพิจารณาตัดสินใจ เกี่ยวกับสิ่งที่ได้รับรู้ เรียนรู้ และมีส่วนร่วมหรือได้รับการแนะนำมาในเรื่องมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมและในที่สุดก็รับเอาสิ่งนั้น ๆ มาใช้และปฏิบัติให้เกิดประโยชน์

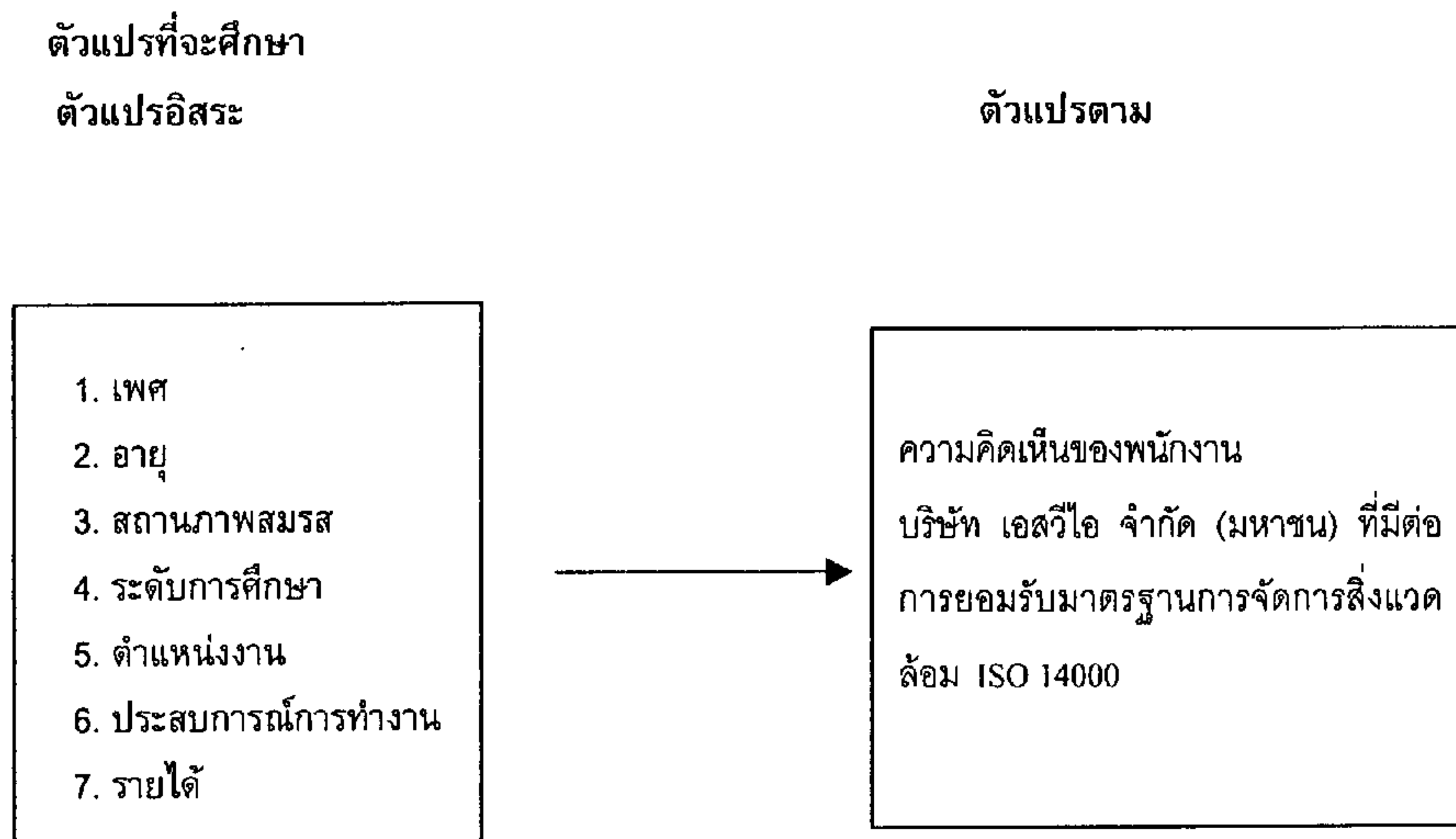
5. ความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 หมายถึงความรู้สึก และการแสดงทัศนของพนักงานเกี่ยวกับการยอมรับใน 3 ด้าน ดังต่อไปนี้

5.1 ด้านการเปิดรับข่าวสารหมายถึงความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับความเหมาะสมของการประชาสัมพันธ์ ความสม่ำเสมอในการแจ้งข่าวสาร การเผยแพร่เกี่ยวกับนโยบาย และวัตถุประสงค์ของการจัดการสิ่งแวดล้อม กำหนดการตรวจสอบจากภายในและภายนอกชุมชน รวมทั้งกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

5.2 ด้านการมีส่วนร่วมหมายถึงความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับความเหมาะสมในการปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัท การชักชวนเพื่อนร่วมงานในการรักษาภาพแวดล้อม การเข้าร่วมการฝึกอบรมและกิจกรรมเกี่ยวกับระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

5.3 ด้านความรู้หมายถึงความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับความเหมาะสมของความรู้ความเข้าใจที่ได้รับเกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ในด้านนโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมาย การฝึกอบรมและการประเมินประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

1. พนักงานที่มีเพศต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน
2. พนักงานที่มีอายุต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน
3. พนักงานที่มีอายุต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน
4. พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการ สิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน
5. พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการ สิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน
6. พนักงานที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการ สิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน
7. พนักงานที่มีรายได้ต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการ สิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของพนักงานบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยได้ศึกษา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็น
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความรู้และการรับรู้
5. ข้อมูลพื้นฐานบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน)
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

ความหมายของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2539:3) มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 เป็นมาตรฐานสากลสำหรับนำไปใช้จัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยครอบคลุมถึงการจัดระบบโครงสร้างขององค์กร การกำหนดความรับผิดชอบการ ปฏิบัติงาน ระเบียบปฏิบัติ กระบวนการดูแลทรัพยากร เพื่อให้มีการจัดการและรักษาไว้ซึ่งการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2541:1) มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 เป็นมาตรฐานที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้องค์กรต่างๆ ที่นำมาตรฐานไปใช้งานมีระบบในการควบคุม ปรับปรุงและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการป้องกันมลพิษที่เกิดจากกิจกรรม กระบวนการดำเนินงาน ผลิตภัณฑ์ และบริการ โดยครอบคลุมตั้งแต่ การจัดหาทรัพยากร การออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การวิจัยและพัฒนาการผลิต การส่งมอบผลิตภัณฑ์หรือบริการ การนำไปใช้งาน การนำกลับมาใช้ใหม่ ตลอดจนการทิ้งทำลาย ทั้งนี้เพื่อให้องค์กร มีการพัฒนา ตลอดจนรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

ปราชญ์ พันธุมสินชัย (2544:1) มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 เป็นมาตรฐานที่จัดทำขึ้นเพื่อหวังให้มีการตระหนักถึงความสำคัญของการมีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงปัจจัยและผลของสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และการบริการของตนเองทั้งในอดีต ปัจจุบันและที่วางแผนไว้ในอนาคต เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและป้องกันมลพิษ ควบคู่ไปกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจการค้า และการอุตสาหกรรม โดยพยายามให้มีการปรับปรุงให้ดีขึ้นตามลำดับ

สุเทพ ธีรศาสตร์ (2541:77) มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 เป็นอนุกรมมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมตั้งแต่กิจกรรมการออกแบบ การตลาด การผลิต การส่งมอบให้ลูกค้า และการบริการ โดยมุ่งเน้นให้องค์กรมีการพัฒนาปรับปรุงสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

นัยนุช โรจนวัฒน์ (2540:1) มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 เป็นการจัดระบบการจัดการภายในองค์กรเพื่อให้มีการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องในการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ต่างๆของตนเอง

กองควบคุมมลพิษ (2544:1) เป็นมาตรฐานสากลสำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยองค์กรสามารถจัดทำระบบและขอการรับรองได้ด้วยความสมัครใจ มีการประกาศนโยบายอย่างชัดเจนและเปิดเผยต่อสาธารณชน

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 หมายถึงอนุกรมมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยมุ่งเน้นให้มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมครอบคลุมไปทุกกิจกรรม เพื่อป้องกันและควบคุมมลพิษ ตลอดจนมีการพัฒนาปรับปรุงและรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

ความเป็นมาของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม

ในช่วงระยะเวลา 30-40 ปีที่ผ่านมา กระแสของความตระหนักในเรื่อง สิ่งแวดล้อมได้แผ่ขยายไปทั่วโลกสืบเนื่องจากการขยายตัวทางการผลิต เพื่อตอบสนองประชากรโลกที่เพิ่มขึ้น รวมไปถึงวิถีการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จากปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับโลก เช่น การเกิดรูโหว่ของชั้นโอโซน อุณหภูมิโลกที่ร้อนขึ้นมา เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับประเทศ ซึ่งประเทศไทยก็ประสบปัญหาดังกล่าว ยังมีการพัฒนาเศรษฐกิจรวดเร็วมากขึ้นเท่าใดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมยิ่งเพิ่มความรุนแรงเป็นทวีคูณ ปัญหาสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ได้แก่ การสูญเสียเนื้อที่ป่า ปัญหามลพิษทางน้ำ ทางอากาศ กากสารพิษที่เพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา ถ้าพิจารณาในภาพรวมแล้ว ประเทศไทยยังขาดการเอาใจใส่ ต่อปัญหา ด้านสิ่งแวดล้อม เรามุ่งเน้นการผลิตเพื่อ ทดแทนการนำเข้า และต่อมาเพื่อการส่งออก ผลิตภัณฑ์ และบริการ โดยมีได้คำนึงถึงสิ่งที่เหลือจากการผลิต และการนำ ทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ ส่วนที่เหลือจากกระบวนการผลิต กระบวนการนำทรัพยากรมาใช้ก็คือของเสียที่เป็นมลพิษ ปัจจุบันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและมลพิษเริ่มเป็นปัญหาที่กระทบต่อมนุษย์ทั้งทางร่างกาย และจิตใจ ถึงเวลาแล้วที่เราจะต้องมาพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อมในการผลิตและการบริการมากขึ้น กลุ่มประเทศที่พัฒนามากก็เคยประสบปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าว จึงได้สร้างมาตรการป้องกันและคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดมากขึ้น และเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมภายในประเทศของตน อีกทั้งได้ผลักดันประเทศที่กำลังพัฒนาเพิ่มมาตรการให้อยู่ในระดับเดียวกัน เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและคุ้มครองสุขภาพอนามัยของผู้บริโภค องค์การสหประชาชาติ ได้จัดการประชุมสุดยอดว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาขึ้นในปี พ.ศ. 2535 ณ กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล เพื่อแสวงหาแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนของโลก ซึ่งมีผลนำไปสู่การพัฒนามาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental management standards) ขึ้นภายใต้ Technical committee 207 (TC 207) ขององค์กรมาตรฐานระหว่างประเทศ International organization for standardization (ISO) เพื่อพัฒนามาตรฐาน ISO อนุกรมใหม่ที่เรียกว่า ISO 14000 เพื่อให้มีระบบ การจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental management system) ที่ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันสำหรับเป็นแนวทาง ในการปรับปรุงหรือพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในองค์กรและมีการพิสูจน์ว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของ มาตรฐานด้านการออกใบรับรอง (certificate) และเพื่อให้หน่วยรับรอง (certification bodies) ต่าง ๆ ดำเนินงานสอดคล้องกับหลักเกณฑ์สากลเป็นที่ยอมรับซึ่งกันและกันกับนานาประเทศ เพื่อประโยชน์ทางการค้าระหว่างประเทศ

ในยุคที่สังคมโลกกำลังให้ความสำคัญในเรื่องสิ่งแวดล้อมอันเป็นผลสืบเนื่องจากมลพิษต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทางอากาศ ทางน้ำ การกำจัดของเสีย และอื่น ๆ ได้ส่งผลกระทบต่อพลเมืองโลกอย่างมาก ผลกระทบนี้เกิดขึ้นกับทุกประเทศในโลก และเป็นเหตุให้เกิดแรงผลักดันให้ องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน หรือ ISO จัดทำอนุกรมมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม “ISO 14000 Series” ขึ้นโดยระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม จัดเป็นส่วนหนึ่งของระบบการบริหารงานทั้งหมด เช่นเดียวกับการบริการธุรกิจ รวมทั้งโครงสร้างขององค์กร ความรับผิดชอบในการทำงาน ขั้นตอน กระบวนการและจัดการทรัพยากรเพื่อกำหนดและนํานโยบายด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรนั้น ๆ ไปปฏิบัติ โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะปรับปรุงผลการดำเนินงานที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง โดยมาตรฐาน ISO 14000 เป็นมาตรฐานที่กำหนดขึ้น เพื่อให้นำไปใช้ในลักษณะสมัครใจเพราะไม่ได้เป็นกฎหมายหรือบังคับโดยรัฐบาลใดหรือกลุ่มอุตสาหกรรมใด แต่อย่างไรก็ดีเมื่ออุตสาหกรรมและภาคการค้าต่าง ๆ นำไปปฏิบัติ อาจทำให้มาตรฐานดังกล่าวกลายเป็นข้อบังคับที่ถือปฏิบัติเป็นมาตรฐานด้านการค้าระหว่างประเทศได้ และย่อมส่งผลกระทบต่อการค้าระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่ค้าต่าง ๆ อาทิเช่น ประชาคมยุโรป สหรัฐอเมริกา อย่างมีอาจหลีกเลี่ยงได้

องค์ประกอบของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14000)

ISO 14000 เป็นมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 3 กลุ่มหลักด้วยกัน คือ มาตรฐานของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม มาตรฐานของระบบตรวจสอบรับรองและประเมินผล และมาตรฐานเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

1. ISO 14000, ISO 14004 มาตรฐานว่าด้วย ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม Environmental management systems (EMS)
2. ISO 14010-14012 มาตรฐานว่าด้วยการตรวจสอบสิ่งแวดล้อม Environmental auditing and related environmental investigations (EA)
- ISO 14031 มาตรฐานว่าด้วย การประเมินผลการดำเนินการ ด้านสิ่งแวดล้อม Environmental performance evaluation (EPE)
3. ISO 14020-14025 มาตรฐานว่าด้วยฉลากเพื่อสิ่งแวดล้อม Environmental labeling (EL) ISO 14040-14043 มาตรฐานว่าด้วยการประเมินวงจรอายุของผลิตภัณฑ์ Life cycle assessment (LCA) ISO 14050 คำศัพท์ และนิยาม Terms and definitions (T&D) ISO/IEC Guide 64 ข้อเสนอแนะว่าด้วย ประเด็นปัญหา ด้านสิ่งแวดล้อม ของมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ สำหรับมาตรฐานที่สามารถยื่นขอรับการรับรองได้ก็คือ ISO 14000 Environmental management systems - specification with guidance for use หรือที่เรียกและเข้าใจกันว่า เป็นมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมนั่นเอง

โครงสร้างของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1. ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental management system : EMS)

ชุดมาตรฐานว่าด้วยระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม มีประเทศอังกฤษเป็นเลขธิการ ประกอบด้วย 2 มาตรฐานซึ่งประกาศใช้แล้วในปี 2539 คือ ISO 14000 Environmental management systems - specification with guidance for use มาตรฐานนี้มีเฉพาะข้อกำหนดของระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อม เพื่อใช้เป็นหัวข้อในการตรวจสอบขอรับ ใบรับรอง (certification) ISO 14004 Environmental management systems - general

guidelines on principals , systems and supporting techniques มาตรฐานฉบับนี้เป็นการขยายความเพิ่มเติมจาก มาตรฐาน ISO 14000โดยมีการยกตัวอย่างประกอบ คำอธิบาย เพื่อให้องค์กรธุรกิจสามารถนำไปใช้เป็น แนวทางในการปฏิบัติได้

2. ระบบตรวจสอบรับรองและประเมินผล

2.1 Environmental audit มาตรฐานชุดนี้มีประเทศเนเธอร์แลนด์เป็นเลขานุการ ประกอบด้วย 3 มาตรฐาน ซึ่งประกาศใช้ในปี 2539 คือ ISO 14010 Guidelines for environmental auditing - general principles เป็นมาตรฐานที่กำหนด แนวทางและหลักการในการตรวจสอบสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการตรวจสอบสิ่งแวดล้อม ทุกประเภท ISO 14011 Guidelines for environmental auditing - audit procedures - auditing of environmental management systems เป็นมาตรฐานที่เน้นเฉพาะขั้นตอนในการตรวจสอบระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อม ซึ่งครอบคลุมถึงการวางแผนและวิธีการตรวจสอบการดำเนินงานทางสิ่งแวดล้อมขององค์กรว่า เป็นไปตามข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือไม่ ISO 14012 Guidelines for environmental auditing - qualification criteria for environmental auditors เป็นมาตรฐานที่กำหนดคุณสมบัติของผู้ตรวจประเมินและหัวหน้าผู้ตรวจประเมิน (lead auditor) ทั้งที่เป็นผู้ตรวจประเมินภายในองค์กรและผู้ตรวจประเมินที่เป็นคนนอก

2.2 Environmental performance evaluation ชุดมาตรฐานว่าด้วยการประเมินผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม มีประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นเลขานุการ ซึ่งปัจจุบันมีเพียง 1 มาตรฐาน คือ ISO 14031 Environmental management - environmental performance evaluation guidelines เป็นมาตรฐานที่กำหนดระบบและแนวทางในการประเมินผลการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรวัดปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม

3. คุณภาพสินค้า

3.1 Life Cycle Assessment ชุดมาตรฐานว่าด้วยการประเมินวงจรอายุของผลิตภัณฑ์มีประเทศฝรั่งเศสเป็นเลขานุการ ประกอบด้วย 4 มาตรฐาน คือ

ISO 14040 Environmental management - life cycle assessment - principles and framework เป็นมาตรฐานที่กำหนดหลักการและขอบเขตของการประเมินวงจรอายุผลิตภัณฑ์

ISO 14041 Environmental management - life cycle assessment - goal and scope definition and life cycle inventory analysis เป็นมาตรฐานที่บอกวิธีการในการกำหนดเป้าหมายและ ขอบเขตของการประเมินวงจรอายุผลิตภัณฑ์ รวมทั้งวิธีการจัดทำรายการของปัจจัยที่ใช้ในกระบวนการ ผลิต/บริการและผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการ

ISO 14042 Environmental management - life cycle assessment - life cycle impact assessment เป็นมาตรฐานที่บอกวิธีการในการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากรายการที่จัดทำขึ้น การร่างมาตรฐานนี้เป็นไปอย่างยากลำบาก เนื่องจากเป็นศาสตร์ใหม่ยังไม่สมบูรณ์

ISO 14043 Environmental management - life cycle assessment - life cycle interpretation เป็นมาตรฐานที่บอกวิธีวิเคราะห์เพื่อนำผลของการประเมินวงจรอายุผลิตภัณฑ์ไปใช้

3.2 Environmental labeling ชุดมาตรฐานว่าด้วยฉลากสิ่งแวดล้อมเป็นชุดที่ประเทศต่างๆ รวมทั้งประเทศไทยให้ความสนใจอย่างมาก เนื่องจากเป็นมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจจะนำไปเป็น

เงื่อนไขทางการค้าได้ในอนาคตซึ่งมาตรฐานชุดนี้มีประเทศออสเตรเลียเป็น เลขานุการ ประกอบด้วย 4 มาตรฐาน คือ

ISO 14020 Environmental labels and declarations - general principles เป็นมาตรฐานที่กำหนดหลักการทั่วไปเกี่ยวกับการพัฒนาและการใช้ฉลากสิ่งแวดล้อม ทุกประเภท

ISO 14021 Environmental labels and declarations - self-declared environmental claims เป็นมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับฉลากประเภทที่ 2 โดยกล่าวถึง นิยาม คำศัพท์ การใช้สัญลักษณ์แบบต่าง ๆ วิธีการตรวจสอบ และการรับรองผลิตภัณฑ์ มาตรฐานฉบับนี้ได้รวบรวมมาตรฐาน 3 ฉบับ คือ ISO 14021 , 14022 และ 14023 ไว้ด้วยกัน

ISO 14024 Environmental labels and declarations - environmental labeling type I - guiding principles and procedures เป็นมาตรฐานที่กำหนดหลักการและแนวทางในการพัฒนาและรับรองฉลากประเภทที่ 1

ISO 14025 Environmental labels and declarations - environmental labeling type III เป็นมาตรฐานที่กำหนดหลักการและแนวทางในการพัฒนาและรับรองฉลากประเภทที่ 3

ข้อกำหนดของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

1. ข้อกำหนดทั่วไป (general requirements)
2. นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม (environmental policy).
3. การวางแผน (planning)
 - 3.1 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม/ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (environmental aspects)
 - 3.2 กฎหมายและข้อกำหนด กฎระเบียบอื่น ๆ (legal and other requirements)
 - 3.3 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย (objectives and targets)
 - 3.4 แผนกิจกรรม/โครงการด้านสิ่งแวดล้อม (environmental management program)
4. การนำไปปฏิบัติและกระบวนการ (implementation and operation)
 - 4.1 โครงสร้างการจัดการและหน้าที่ความรับผิดชอบ (structure & responsibility)
 - 4.2 การอบรมสร้างจิตสำนึกและขีดความสามารถ (training awareness and competence)
 - 4.3 การสื่อสาร ถ่ายทอด ประชาสัมพันธ์ (communication)
 - 4.4 เอกสารด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (EMS documentation)
 - 4.5 การควบคุมเอกสาร (document control)
 - 4.6 การควบคุมกระบวนการ (operational control)
 - 4.7 การเตรียมพร้อมและตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉิน (emergency preparedness and response)
5. การตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุง (checking and corrective action)
 - 5.1 การตรวจสอบและการวัดผล (monitoring and measurement)
 - 5.2 ข้อยกพร่อง การแก้ไข และการป้องกัน (nonconformance and corrective and preventive action)
 - 5.3 บันทึก (record)

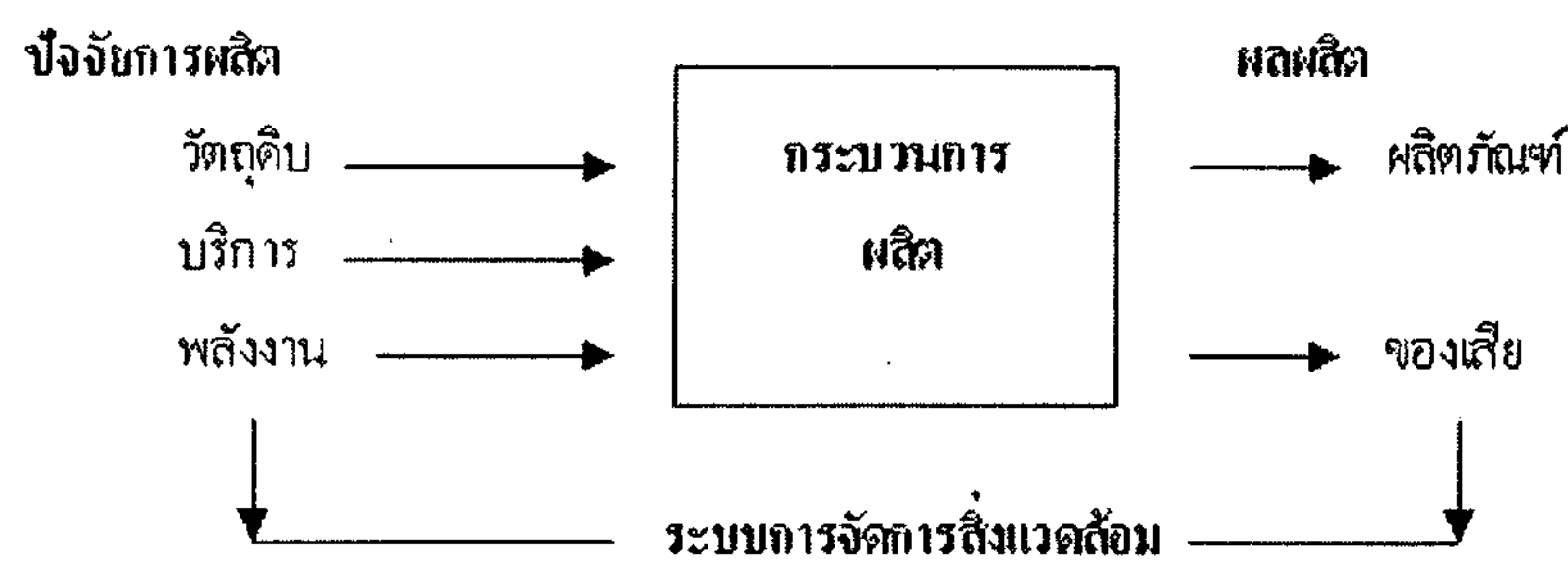
5.4 การตรวจสอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (environmental management system audit)

6. การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร (management review)

สาระสำคัญในมาตรฐาน มีดังนี้

1. นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม (environmental policy) การจัดการสิ่งแวดล้อมเริ่มด้วยผู้บริหารสูงสุดขององค์กร ต้องมีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการอย่างจริงจัง และกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมขององค์กรขึ้น เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการดำเนินงานของพนักงานในองค์กร
2. การวางแผน (planning) เพื่อให้บรรลุนโยบายสิ่งแวดล้อม องค์กรจึงต้องมีการวางแผนในการดำเนินงาน โดยอย่างน้อยต้องครอบคลุมถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้
 - 2.1 แจกแจงรายละเอียดของกิจกรรมต่าง ๆ ในองค์กรที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมาก
 - 2.2 แจกแจงข้อกำหนดทางกฎหมาย และข้อกำหนดอื่น ๆ ที่องค์กรเกี่ยวข้อง
 - 2.3 จัดทำวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการจัดการกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 - 2.4 จัดทำโครงการการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้างต้น
3. การนำไปปฏิบัติและกระบวนการ (implementation and operation) เพื่อให้การดำเนินการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามแผนที่วางไว้ อย่างน้อยองค์กร ต้องดำเนินการให้ครอบคลุมถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้
 - 3.1 กำหนดโครงสร้าง และอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดการสิ่งแวดล้อม
 - 3.2 เผยแพร่ให้พนักงานในองค์กร ทราบถึงความสำคัญในการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมทั้งจัดการฝึกอบรมตามความเหมาะสม เพื่อให้พนักงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม มีความรู้ และความชำนาญในการดำเนินงาน
 - 3.3 จัดทำและควบคุมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม
 - 3.4 ควบคุมการดำเนินงานต่าง ๆ ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนด
 - 3.5 จัดทำแผนดำเนินการหากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นรวมทั้งมีการชักซ้อมการดำเนินการอย่างเหมาะสม
4. การตรวจสอบและการแก้ไข (checking & corrective action) เพื่อให้การจัดการสิ่งแวดล้อมได้รับการตรวจสอบและแก้ไข อย่างน้อยการดำเนินการขององค์กร ต้องครอบคลุมถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้
 - 4.1 ติดตามและวัดผลการดำเนินการโดยเปรียบเทียบกับแผนที่วางไว้
 - 4.2 แจกแจงสิ่งที่ไม่เป็นไปตามแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมทั้งดำเนินการแก้ไข
 - 4.3 จัดทำบันทึกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม
 - 4.4 ตรวจสอบประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นระยะ
5. การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร (management review)ผู้บริหารองค์กรต้องทบทวนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ในระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้การจัดการสิ่งแวดล้อม มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

การพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อเพิ่มผลผลิตและรักษาสีสิ่งแวดล้อมโรงงาน ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมรวมถึง นโยบาย การวางแผน ความรับผิดชอบ การปฏิบัติตามขั้นตอน และ กระบวนการ ทรัพยากรสำหรับจัดทำ การปฏิบัติให้บรรลุผล การติดตามตรวจประเมิน และการทบทวนเพื่อให้เกิดการปรับปรุงระบบการจัดการให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งใช้ได้กับโรงงานอุตสาหกรรมทุกขนาด ตัวอย่างของการมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมการผลิตโดยคำนึงถึงสิ่งที่เข้าสู่กระบวนการผลิต และสิ่งที่เป็ผลของการผลิตดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 แสดงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมกับปัจจัยการผลิต กระบวนการผลิตและผลผลิต

จากภาพประกอบ 2 จะเห็นได้ว่าระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องโดยตรงกับปัจจัยการผลิต และของเสีย ดังนั้นในทุกหน่วยปัจจัยของการผลิตหากสามารถจัดการให้ของเสียลดลงเหลือน้อยที่สุด ก็จะได้ ผลิตภัณฑ์ของผลผลิตเพิ่มขึ้นมากที่สุด และถ้าสามารถจัดการให้ไม่มีผลเสียเหลืออยู่เลย ผลผลิตที่ได้ทั้งหมด ก็จะเป็นผลิตภัณฑ์ทั้งหมด ซึ่งจะเป็นการเพิ่มผลิตภัณฑ์ที่สูงสุด เพื่อให้เกิดความเข้าใจในข้อกำหนดต่างๆ ซึ่งมีสาระสำคัญอันเกี่ยวกับ การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม การวางแผน การปฏิบัติและดำเนินการ การตรวจ และแก้ไข รวมทั้งการพิจารณาทบทวนโดยผู้บริหารโดยสังเขป อันเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อมโรงงาน ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม

การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมขององค์กร หมายถึง แลงการณ์ขององค์กรถึงความตั้งใจและ หลักการที่เกี่ยวกับผลการทำงานด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็นกรอบสำหรับการกระทำและการจัดตั้ง วัตถุประสงค์และเป้าหมายสิ่งแวดล้อม

นโยบายจะเป็นตัวสำคัญในการขับเคลื่อนกลไกในการปฏิบัติ เพื่อให้สามารถรักษาและปรับปรุง ผลงานด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องสอดคล้องกับกฎหมาย ต้องสอดคล้องกับนโยบายอื่นๆ ขององค์กร และระบุถึง ความตั้งใจมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูง ในอันที่จะปฏิบัติตามกฎหมายและปรับปรุงระบบให้ดีขึ้นเรื่อยๆ ใน ด้านการป้องกันมลพิษ ลดมลพิษ หรือควบคุมมลพิษ โดยมีการทำบันทึกไว้ นำไปปฏิบัติ ทำการบำบัดรักษา

และทบทวนเป็นระยะ ๆ นโยบายต้องชัดเจนง่ายต่อการทำความเข้าใจ และปรับเปลี่ยนให้ทันต่อสถานการณ์ และข้อมูลใหม่อยู่เสมอ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

โรงงาน มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และจะพัฒนาการทำงานทุกขั้นตอนให้ดีขึ้นตามลำดับเพื่ออนุรักษ์ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- 1.1 จัดตั้งเป้าหมายและวัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันมลพิษ ลดและขจัดมลพิษ
- 1.2 ป้องกันการแพร่กระจายของมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมทางด้านน้ำ อากาศ และดิน เสี่ยงและความสั่นสะเทือน ด้วยการจัดการของเสียอย่างถูกสุขลักษณะตามมาตรฐานทางกฎหมาย และมีแผนสำรองการปฏิบัติในภาวะฉุกเฉินเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- 1.3 จัดการฝึกอบรมพนักงานทั้งหมดของโรงงานให้มีจิตสำนึกและความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม และจัดให้มีการเผยแพร่ด้านข้อมูลข่าวสารอันเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 1.4 ปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับและข้อกำหนดทางด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
- 1.4 ทบทวนวัตถุประสงค์และเป้าหมายเป็นระยะ ๆ เพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้นและให้สอดคล้องกับการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี กฎหมาย และสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง
- 1.5 สนับสนุนส่งเสริมและให้ความร่วมมือกับสาธารณชนที่สนใจในกิจกรรมด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

2. การวางแผน

การวางแผนเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากในระบบจัดการสิ่งแวดล้อมโรงงาน เพราะเป็นกลไกที่จะต้องนำเอาแผนนั้นมาถือปฏิบัติให้บรรลุผลด้านสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดของระบบ และตามนโยบายสิ่งแวดล้อมซึ่งกำหนดโดยผู้บริหารระดับสูง การวางแผนแบ่งออกเป็น 4 หัวข้อใหญ่ คือ การระบุลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม (Environmental aspects) ความต้องการตามกฎหมาย วัตถุประสงค์และเป้าหมาย และแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม

2.1 การระบุลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม หมายถึง การระบุสิ่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ตัวอย่าง เช่น การระบายน้ำทิ้ง การระบายอากาศเสีย ขยะหรือวัสดุกากของเสีย และอื่นๆ วิธีหาลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมอาจทำได้ ดังนี้

2.1.1 หาจากสมการความสมดุลของวัตถุ (Mass balance) หมายถึงการหาข้อมูลเชิงปริมาณโดยหาค่าประมาณการระหว่างทรัพยากรที่ใช้ในกระบวนการผลิต (น้ำใช้ วัตถุดิบ สารเคมี พลังงาน และอื่นๆ) กับ ผลผลิต (ผลิตภัณฑ์ และของเสียชนิด ต่าง ๆ)

2.1.2 หาจากการระบายหรือทิ้งของเสีย (Disposal) หมายถึงการคิดย้อนกลับโดยเริ่มจากการทิ้งผลิตภัณฑ์ การใช้ การขนส่ง กระบวนการผลิต วัตถุดิบ เพื่อหาต้นตอของปัจจัยสิ่งแวดล้อม การจัดลำดับความสำคัญของลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม จัดได้จากการเรียงลำดับผลกระทบตามจริงหรือผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในแง่มุมด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ขนาดของผลกระทบ ความรุนแรงของผลกระทบ ความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้น ความยาวนานของผลกระทบ ความเสี่ยงต่อการละเมิดกฎหมาย ผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของโรงงาน

2.2 ความต้องการตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง (Legal and other requirements) หมายถึงการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ (Procedure) การระบุ (Identify) การเข้าถึง (Access) และทำความเข้าใจกฎหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ หรือบริการของโรงงาน ฯ นั้น ๆ โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

2.2.1 รวบรวมกฎหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม

2.2.2 จำแนกกฎหมายและข้อกำหนดตามความรับผิดชอบ

2.2.3 ทำความเข้าใจ

2.2.4 ทบทวนเป็นระยะ ๆ และปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ

2.3 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย โรงงานต้องกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายเป็นลายลักษณ์อักษรซึ่งต้องสอดคล้องกับนโยบาย กฎหมายและลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญและทบทวนเป็นระยะ ๆ ในที่นี้วัตถุประสงค์ หมายถึงผลประสงค์ด้าน สิ่งแวดล้อมโดยรวม อันเกิดจากนโยบายสิ่งแวดล้อม และสามารถวัดผลได้ เป้าหมาย หมายถึงรายละเอียดของวัตถุประสงค์ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ สิ่งที่น่าสนใจในการจัดทำวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมค่านึงถึงนโยบายสิ่งแวดล้อม กฎหมายและข้อกำหนดต่าง ๆ ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญเทคโนโลยีที่มีอยู่ปัจจุบัน เงินและงบประมาณ ความคิดเห็นของผู้ถือหุ้น เป้าหมายที่กำหนด ควรประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ๆ ดังนี้ ชัดเจนเฉพาะเจาะจง วัดผลได้ บรรลุได้ สัมพันธ์กับนโยบาย และมีกรอบเวลา ดังตัวอย่าง วัตถุประสงค์ ลดปริมาณฝุ่นที่เกิดจากการกองเก็บหินทรายในโรงงาน เป้าหมาย ปริมาณฝุ่นทุกขนาดในบริเวณโรงงานไม่เกิน 10 มก./ลบ.ม.

2.4 การวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึงการจัดทำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนด โดยมีการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละระดับขององค์กร ซึ่งมีการระบุวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินงานให้บรรลุผลสำเร็จ มีการติดตามและปรับปรุงแผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ และเมื่อใดก็ตามที่มีโครงการใหม่ หรือโครงการปรับปรุงใหม่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ หรือบริการ จะต้องปรับปรุงแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมในส่วนที่เกี่ยวข้อง ให้ครอบคลุมโครงการดังกล่าวซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

2.4.1 จัดทำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีสิ่งที่ต้องพิจารณาคือ

2.4.1.1 รวบรวมรายละเอียดและข้อมูลในเรื่องที่เกี่ยวข้องที่จะส่งผลต่อ วัตถุประสงค์และเป้าหมาย เช่น มีสาเหตุมาจากอะไร ใครเกี่ยวข้องบ้าง

2.4.1.2 กำหนดวิธีการดำเนินงานที่จะให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และ เป้าหมายนั้น

2.4.1.3 กำหนดเวลาแล้วเสร็จและระยะเวลาในการดำเนินงาน

2.4.1.4 กำหนดผู้รับผิดชอบโดยรวม และผู้รับผิดชอบ

2.4.1.5 จัดเตรียมทรัพยากรที่จำเป็น เช่น อุปกรณ์ งบประมาณ บุคลากร

2.4.1.6 เมื่อจัดทำแผนงานแล้วเสร็จ ให้มีการอนุมัติโดยผู้มีอำนาจ

แผนงานด้านสิ่งแวดล้อมอาจเป็นการปรับปรุงอุปกรณ์เดิมการลงทุนอุปกรณ์ใหม่ หรือการปรับปรุงวิธีการทำงานใด ๆ ที่ส่งผลให้บรรลุวัตถุประสงค์ ในกรณีที่มิวัตถุประสงค์หลายเรื่องให้จัดลำดับความสำคัญของแผนงานโดยพิจารณาจากความจำเป็นเร่งด่วนและทรัพยากรที่มีอยู่ด้วย

2.5 ดำเนินงานตามแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม กระจายบันทึกและชี้แจงแผนงานที่จัดไว้ให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ และมีความเข้าใจตรงกัน

2.6 ติดตามการดำเนินงานตามแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอนย่อย และผู้รับผิดชอบแผนงาน ติดตามผลการดำเนินงานตามแผนงานโดยมีข้อพิจารณาดังนี้

2.6.1 กำหนดการตรวจติดตาม ความคืบหน้าของแผนงาน

2.6.2 สรุปความคืบหน้าของผลการดำเนินงานเทียบกับแผน

2.7 ทบทวนและปรับปรุงแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

2.7.1 เมื่อพบว่าการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนงาน เช่น ผลที่ได้ไม่เป็นไปตามกำหนดให้วิเคราะห์หาสาเหตุแล้วกำหนดมาตรการแก้ไขเพื่อนำมาทบทวนและปรับปรุงแผน

2.7.2 แผนการในอนาคต หากมีการพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงกิจกรรม จะต้องทบทวนแผนการดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามเหตุการณ์ที่เปลี่ยนไปอยู่เสมอ

3. การนำไปปฏิบัติและดำเนินการ เพื่อให้มีการนำแผนงานไปใช้อย่างถูกต้องและมี ประสิทธิภาพ องค์กรต้องให้ความสำคัญต่อบุคลากร ระบบการทำงาน กลยุทธ์ ทรัพยากร และโครงสร้างขององค์กรในองค์กรที่เริ่มใช้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสามารถทำได้เป็นขั้น ๆ โดยคำนึงถึงระดับความต้องการจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อม ความคาดหวัง ประโยชน์ที่จะได้รับ และทรัพยากรที่มีอยู่ องค์กรประกอบในการเริ่มปฏิบัติและดำเนินการให้บรรลุผลแบ่งเป็นข้อย่อยต่าง ๆ ได้ 5 ข้อดังนี้ โครงสร้างและความรับผิดชอบ การฝึกอบรมและการสื่อสารข้อมูล เอกสารการจัดการสิ่งแวดล้อมและการควบคุมเอกสาร การควบคุมการดำเนินงานและการเตรียมพร้อมเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉิน

3.1 โครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบ จัดให้มีโครงสร้างแสดงถึงภาพรวมของสายการบังคับบัญชา หน้าที่และความรับผิดชอบ และความสัมพันธ์ภายในโครงสร้างโดย กำหนดให้ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้บริหารระดับสูงต้องแต่งตั้งผู้แทนฝ่ายจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่มีคุณสมบัติเป็นผู้นำ มีความสามารถในการประสานงานกับผู้อื่น และมีความสามารถในการผลักดันให้การดำเนินกิจกรรมให้บรรลุผลได้ด้วยดี รวมทั้งมีความรู้ในด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

3.2 การฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึก และความสามารถ จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านการฝึกอบรมสำหรับพนักงานทุกหน่วยงานและทุกระดับ จัดการฝึกอบรมและ ประเมินผลเพื่อให้แน่ใจว่าได้ผลตรงกับระดับความสามารถที่จำเป็น จัดบันทึกและจัดเก็บประวัติการฝึกอบรมความชำนาญ การสื่อสาร ควรจัดทำการปฏิบัติงานสำหรับการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์กรตาม ขั้นตอน ดังนี้ กำหนดข้อมูลที่ต้องการสื่อสาร กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการติดต่อสื่อสาร กำหนดช่องทางและวิธีการสื่อสาร

3.2.1 ประเภทข้อมูลที่สื่อสาร มีหลายชนิด เช่น นโยบาย ปัจจัยสิ่งแวดล้อม ความต้องการทางกฎหมาย การฝึกอบรม การตรวจสอบวัดผลปฏิบัติงาน การควบคุมการทำงาน

3.2.2 ลักษณะข้อมูลที่สื่อสาร เป็นการสื่อสารแบบ 2 ทาง เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ ถูกต้อง เข้าใจง่าย และมีการประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึงอยู่ในรูปแบบคงที่เพื่อให้่ายต่อการเปรียบเทียบทำความเข้าใจ

3.2.3 วิธีการสื่อสาร จัดได้เป็นการสื่อสารภายในองค์กรและการสื่อสารภายนอกองค์กรมีหลายวิธี เช่น การประชุมเพื่อชี้แจงรับฟังและตอบข้อข้องใจ การปิดประกาศ แลงข่าว จดหมายข่าว หนังสือเวียน ทำรายงาน

3.3 เอกสารการจัดการสิ่งแวดล้อม จัดทำและรักษาข้อมูลบนกระดาษหรือคอมพิวเตอร์ บรรยายถึงองค์ประกอบหลักของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและความสัมพันธ์ของ องค์ประกอบต่าง ๆ บ่งบอกตำแหน่งของเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนผังองค์กร วิธีควบคุมการทำงาน แผนอุบัติเหตุ กรณีฉุกเฉิน ใบอนุญาตต่าง ๆ เพื่อความสะดวกในการจัดเอกสาร โดยจัดลำดับความสำคัญของเอกสารดังนี้ คู่มือ วิธีปฏิบัติงาน คำอธิบายงาน แบบฟอร์มและการบันทึกข้อมูล การควบคุมเอกสาร จัดทำและรักษาขั้นตอนการทำงาน สำหรับควบคุมเอกสารทั้ง หหมดเพื่อให้มั่นใจได้ว่า สามารถหาเอกสารได้เอกสารได้รับการทบทวนเป็นระยะๆ มีเอกสารฉบับล่าสุดตามจุดต่าง ๆ เอกสารที่หมดอายุแล้วต้องถูกเก็บไปอย่างรวดเร็วจากจุดต่าง ๆ ลักษณะ

เอกสารต้องชัดเจน มีวันที่รวมทั้งวันที่แก้ไข สามารถแจกแจงประเภทเพื่อรักษาอย่างมีระเบียบ เก็บไว้ตามระยะเวลาที่กำหนด มีกำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน และความรับผิดชอบสำหรับการจัดทำ และแก้ไขเอกสารต่าง ๆ

3.4 ควบคุมการดำเนินงาน จัดทำลายลักษณ์อักษรของขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมีเกณฑ์ควบคุมในขั้นตอนการปฏิบัติงาน ครอบคลุมถึงผู้ขายและผู้ให้บริการด้วย กิจกรรมที่นำมาพิจารณาจัดทำขั้นตอน แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

3.4.1 กิจกรรมเพื่อป้องกันมลพิษและประหยัดทรัพยากรในโครงการใหม่ การเปลี่ยนแปลงกระบวนการ การจัดการทรัพยากร ทรัพย์สิน บรรจุภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ใหม่

3.4.2 กิจกรรมการจัดการประจำวัน เพื่อให้แน่ใจว่าเป็นไปตามข้อกำหนดและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3.4.3 กิจกรรมจัดการด้านกลยุทธ์สำหรับรองรับข้อกำหนดต่าง ๆ ด้าน สิ่งแวดล้อม ที่คาดว่าจะเปลี่ยนแปลงไปในอนาคต

3.5 การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน จัดขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับระบุ และการเตรียมพร้อมเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน/อุบัติเหตุ และป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นซึ่งมีการทบทวนและปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังจากที่มีเหตุการณ์ ภัยพิบัติ เกิดขึ้นจริงรวมทั้งการฝึกซ้อมเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ การเตรียมการ คำนึงถึงของเสียที่ปล่อยสู่บรรยากาศ น้ำ ดิน ถ้าเกิดอุบัติเหตุ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศจากการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งกรณีเหตุฉุกเฉิน หรือการทำงานในระดับที่ผิดปกติ แผนฉุกเฉิน คำนึงถึงความรับผิดชอบและการจัดระบบตอบสนอง รายชื่อบุคคล สำคัญและบริการสาธารณะในกรณีฉุกเฉิน แผนสื่อสารภายในและภายนอก การปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินต่าง ๆ ข้อมูลสารอันตราย รวมทั้งผลกระทบสิ่งแวดล้อมและวิธีปฏิบัติเมื่อมีการรั่วไหล และแผนฝึกซ้อมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

4. การตรวจสอบและแก้ไข การติดตามผล ตรวจวัดค่า และประเมินผล รวมทั้งการแก้ไข เป็นกิจกรรมสำคัญของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย การติดตามผลและตรวจวัดค่า การแก้ไขและป้องกันการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด บันทึกข้อมูล และการตรวจประเมินระบบ

4.1 การติดตามผลและตรวจวัดค่า จัดทำและรักษาเอกสารขั้นตอนการทำงานสำหรับการประเมินผลเป็นระยะ ๆ ติดตามผลการทำงาน ปรับค่าเครื่องมือตรวจวัดให้เที่ยงตรง

4.1.1 วัดค่าลักษณะสำคัญอย่างต่อเนื่อง

4.1.2 ทำบันทึกข้อมูลเพื่อติดตามผลการทำงาน และควบคุมการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง

4.2 แก้ไขและป้องกันการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด จัดทำและรักษาเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการแก้ไขสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ทำบันทึกสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ผลของการแก้ไข และป้องกัน การปรับปรุงวิธีการซึ่งเป็นผลจากการแก้ไขและป้องกัน

4.2.1 ติดต่อสื่อสารกับผู้ที่เกี่ยวข้องกำหนดให้มีการแจ้งหรือสื่อสารให้กับผู้ที่รับผิดชอบ

4.2.2 ค้นหาสาเหตุ ผู้รับผิดชอบในการแก้ไขค้นหาและวิเคราะห์หาสาเหตุซึ่ง

ควรใช้เครื่องมือทางสถิติ เช่น ผังกังปลา ผังการกระจาย

4.2.3 ดำเนินการแก้ไขและป้องกัน กำหนดมาตรการแก้ไขและป้องกันตามสาเหตุแท้จริง ระบุผู้รับผิดชอบ กำหนดเวลาแล้วเสร็จ

4.2.4 ทบทวนและปรับปรุงสิ่งที่เกี่ยวข้อง นำผลจากการดำเนินการแก้ไขและป้องกันมาพิจารณาทบทวนและปรับปรุง เช่น เอกสารที่เกี่ยวข้อง ทรัพยากร แผนงาน

4.2.5 บันทึกและทำรายงานลักษณะและรายละเอียดของปัญหา สาเหตุที่แท้จริง มาตรการแก้ไขและป้องกัน การปรับปรุงสิ่งที่เกี่ยวข้อง

4.3 บันทึกข้อมูล จัดทำขั้นตอนรายการบันทึก การจัดเก็บ การจดบันทึก และการกำจัด ซึ่งเป็นหลักฐานสำคัญแสดงถึงการปฏิบัติงาน และผลของการปฏิบัติ

4.4 การตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม จัดทำและรักษาโปรแกรมและขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นระยะ ๆ

5. การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร ผู้บริหารระดับสูงจะต้องทบทวนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อให้ระบบ มีความเหมาะสม เพียงพอ และมีประสิทธิผล อย่างต่อเนื่องโดยมีขั้นตอน ดังนี้ กำหนดองค์ประชุมของการทบทวนโดยผู้บริหาร กำหนดความถี่ เตรียมการประชุม ดำเนินการประชุม ประชุม บันทึกผลการประชุม ติดตามผลการประชุม

5.1 กำหนดองค์ประชุมของการทบทวน กำหนดคณะบุคคลที่เป็นเจ้าหน้าที่ระดับบริหาร ซึ่งมีอำนาจในการตัดสินใจในการปรับปรุงแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

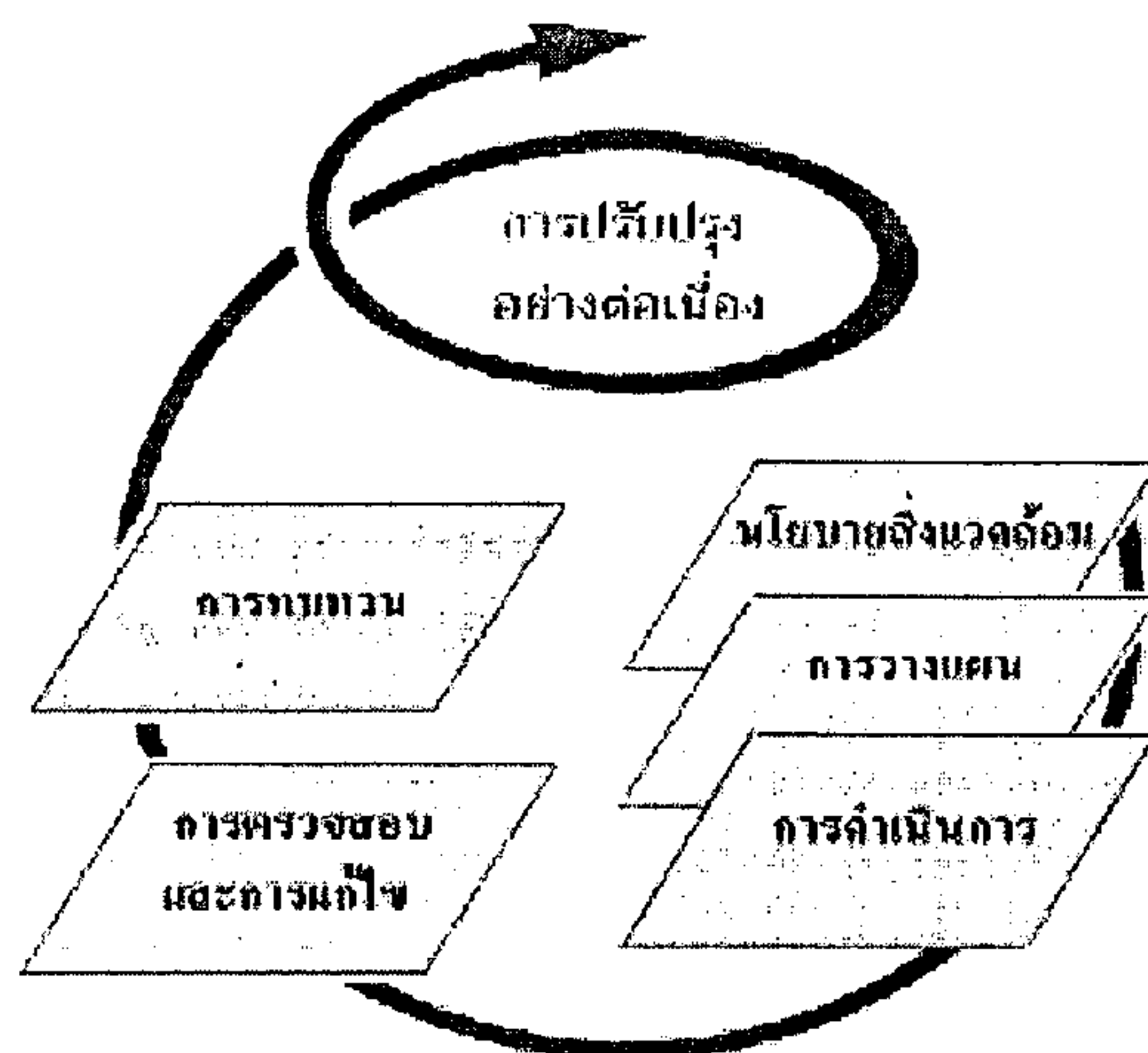
5.2 กำหนดความถี่ในการประชุม

5.3 เตรียมการประชุม ซึ่งประกอบด้วย กำหนดวาระการประชุม การเชิญประชุม เตรียมข้อมูลเข้าประชุม ในการกำหนดวาระการประชุมควรครอบคลุมถึง วัตถุประสงค์และ เป้าหมาย ผลของการตรวจวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด การดำเนินการตามแผนงาน การตรวจสอบและแก้ไข ข้อร้องเรียน การประเมินความเหมาะสมของนโยบาย

5.4 ดำเนินการประชุม ได้แก่การประชุมตามวาระ การมอบหมายผู้รับผิดชอบดำเนินการเรื่องต่าง ๆ ซึ่งควรมีการกำหนดเวลาแล้วเสร็จ และวิธีการในการติดตามผล

5.5 บันทึกผลการประชุม บันทึกผลการประชุมไว้เป็นลายลักษณ์อักษร และส่งให้กับผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งเอกสารและข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้ในการประชุม ควรนำมาแนบท้ายรายงานประชุม

5.6 ติดตามผลการประชุม ในการติดตามเรื่องตามมติที่ประชุมมอบหมายไว้ และนำมารายงานในที่ประชุมครั้งต่อไป



ภาพประกอบ 3 แสดงแผนผังของระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

ความสำคัญของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม

การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO14000 ไปปฏิบัติย่อมมีอยู่เสมอไม่เพียงประโยชน์ที่ได้รับกับบริษัทผู้ผลิต ผู้ให้บริการหรือกับผู้บริโภค เท่านั้นแต่ทั้งยังมีผลไปถึงยังรุ่นลูกหลานและการคงอยู่ของมนุษยชาติอีกด้วย ดังนั้นในมุมมองของบริษัท ผู้ผลิต หรือผู้ให้บริการ การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 14000 ไปปฏิบัติเกิดประโยชน์ที่สามารถมองเห็นเป็นรูปธรรมได้ ดังนี้

1. ลดการทำลายสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกระบวนการผลิต
2. การอนุรักษ์ทรัพยากร (แรงงาน วัตถุดิบ อุปกรณ์และเครื่องจักร)
3. เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการตลาดและเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาด เมื่อมีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี มีการดำเนินการ อย่างมีประสิทธิภาพ ต้นทุนต่ำ และมีภาพลักษณ์ดี มีความน่าเชื่อถือจากลูกค้าเพิ่มขึ้นทำให้ได้เปรียบคู่แข่ง ส่งผลให้การตลาดและยอดขายเพิ่มขึ้นด้วย
4. จูงใจผู้ลงทุน/ตลาดหลักทรัพย์ ประเด็นที่ผู้ลงทุนใช้เป็นเงื่อนไขพิจารณาการลงทุนก็คือ การพัฒนาแบบยั่งยืน การเสี่ยง และการดำเนินงานด้วยต้นทุนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ฉะนั้น การดำเนินงาน ด้านการพัฒนากระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้เกิดการพัฒนาแบบยั่งยืน สามารถลดอัตราความเสี่ยงและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. ป้องกันการเกิดปัญหากับชุมชน การพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นการป้องกันปัญหา กับชุมชนอันเกี่ยวกับการก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญของโรงงาน เป็นการสร้างบรรยากาศแห่ง ความเป็นมิตรในด้านสิ่งแวดล้อมกับชุมชนที่โรงงานตั้งอยู่
6. เสริมสร้างบรรยากาศการทำงานที่ดีในโรงงาน การพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมทำให้บรรยากาศการทำงานดียิ่งขึ้นสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงานในโรงงานดียิ่งขึ้น ซึ่งมีผลดีต่อขวัญกำลังใจ และประสิทธิภาพในการผลิตด้วย
7. เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน การดำเนินงานด้านการพัฒนาระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อมทำให้ประสิทธิภาพการผลิตดีขึ้น มีการใช้วัตถุดิบอย่างคุ้มค่า ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์มากขึ้น ส่งผลให้ลดของ

เสียลง เพราะมีระบบการจัดการที่ดี ช่วยให้ข้อมูลและแนวทางที่ชัดเจนใน การแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างคล่องตัว ซึ่งมีผลต่อการลดต้นทุนการผลิตและการให้บริการด้วย

8. พัฒนาเทคโนโลยี ขณะที่มีการปรับปรุงและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุผลตามนโยบายทำให้เกิดการพัฒนาต่อเนื่อง เป็นการเปิดโอกาสให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตอย่างต่อเนื่องด้วย

9. บริหารงานด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นระบบ

10. ลดภาระค่าใช้จ่าย เนื่องจากมีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เช่น การจัดการทรัพยากร การจัดการของเสีย (waste management)

11. ช่วยลดต้นทุนในระยะยาว เนื่องจากมีการพิจารณาถึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ทำให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เป็นผลให้ต้นทุนต่ำลง

12. เพิ่มศักยภาพการแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศ เพิ่มโอกาสในด้านการค้า ทำให้การเจรจาทางการค้าสะดวกยิ่งขึ้น เป็นผลให้สามารถรักษาส่วนแบ่งทางการตลาด และเพิ่มโอกาสในการขยายตลาดในอนาคตอีกด้วย

13. สร้างภาพพจน์ที่ดีให้กับองค์กร เนื่องจากได้มีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์จริยธรรมาภาพแวดล้อมให้แก่สังคมส่วนรวม เป็นผลให้ภาพพจน์ขององค์กรเป็นที่ยอมรับของสังคม

14. ได้รับเครื่องหมายรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม องค์กรที่นำมาตรฐาน ISO 14000 ไปปฏิบัติ สามารถขอให้หน่วยงานรับรองให้การรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยให้องค์กรสามารถนำไปใช้ในการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน ภาพลักษณ์ขององค์กรให้ดีขึ้น

15. มีแผนรองรับสำหรับแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน ป้องกันและบรรเทาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากสถานการณ์ดังกล่าว

16. ลดความเสี่ยงจากอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งค่าฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และค่าประกันภัย

ขั้นตอนการจัดทำระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม

การเริ่มต้นระบบ ISO 14000 จนกระทั่งได้รับการรับรองนั้น อาจแบ่งได้เป็น 12 ขั้นตอนที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. การแต่งตั้งผู้แทนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและจัดตั้งคณะกรรมการต่างๆ การจัดองค์การและมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบในการดำเนินระบบ ISO 14000 นับเป็นขั้นแรกซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของระบบนี้ ซึ่งได้แก่

1.1 ผู้แทนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management Representative - EMR) ผู้แทนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม หรือ EMR เป็นผู้แทนจากฝ่ายบริหาร ซึ่งจะเป็น ผู้นำในการดำเนินระบบ ISO 14000 รับผิดชอบต่อประสิทธิภาพและความสำเร็จของระบบ ดังนั้นจึงควรเป็นผู้ที่ได้รับการอบรม และมีความรู้ในเรื่องมาตรฐาน ISO 14000 เป็นอย่างดี และมีประสบการณ์ในการวางระบบต่างๆมาแล้ว นอกจากนี้ควรเข้าใจกระบวนการทำงานในส่วนต่างๆของบริษัท มีทักษะในด้านการบริหาร มีความสามารถในการสื่อสารและเป็นผู้ที่ดี และหากเป็นไปได้ควรเป็นผู้มีอาวุโส มีตำแหน่งทางการบริหารระดับสูงภายในบริษัท

ซึ่งจะเป็นปัจจัยเสริมให้ได้รับความร่วมมืออย่างดีจากทุกฝ่าย อย่างไรก็ตามในบริษัทขนาดเล็ก ซึ่งมีพนักงานเพียงไม่กี่คน ผู้ที่จะเป็น EMR นั้นอาจเป็นเจ้าของบริษัทเองก็ได้

1.2 คณะกรรมการควบคุมและติดตามการดำเนินงานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Steering Committee) การมีคณะกรรมการที่ประกอบด้วยตัวแทนผู้บริหารระดับสูงและผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ เพื่อควบคุมและติดตามการดำเนินงานในช่วงที่มีการวางระบบนั้นจะมีประโยชน์มากในการให้นโยบายและช่วยให้เกิดความราบรื่นและต่อเนื่องในการวางระบบ รวมทั้งช่วยจัดอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานเนื่องจากคณะกรรมการนี้โดยปกติแล้วจะมีอำนาจในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้มากพอสมควร (ผู้ที่ เป็น EMR จะเป็นสมาชิกคนหนึ่งในการดำเนินงานนี้ด้วย) ประโยชน์อีกอย่างหนึ่งของการมี Steering Committee ก็คือช่วยให้เกิดคำมั่นสัญญาในระดับผู้บริหารซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญในระบบ ISO 14000

1.3 คณะทำงานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Working Group) คณะทำงานนี้ประกอบด้วยตัวแทนจากฝ่ายต่าง ๆ ในบริษัท มีหน้าที่ในการวางระบบ ISO 14000 โดยมี EMR เป็นผู้นำในคณะทำงาน สมาชิกในคณะทำงานควรมีความรู้เรื่อง ISO 14000 เป็นอย่างดี

1.4 คณะกรรมการบริหาร (Management Committee) เป็นผู้บริหารระดับสูงของบริษัท ซึ่งทำหน้าที่กำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ให้การสนับสนุนในเรื่องทรัพยากรต่าง ๆ ทบทวนประสิทธิภาพ ความสมบูรณ์ของ ระบบ และพิจารณาถึงโอกาสในการปรับปรุงและพัฒนา

2. การอบรมให้ความรู้เรื่อง ISO 14000 Implementation และ Internal Audit ในตอนเริ่มแรกควรมีการอบรมเรื่อง ISO 14000 Implementation ให้แก่ผู้ที่อยู่ในคณะทำงาน เพื่อวางระบบ ส่วนผู้ที่ทำหน้าที่เป็น Internal Auditors (ซึ่งควรมีบางคนในคณะทำงาน ร่วมอยู่ด้วย) นั้นอาจได้รับการอบรมเรื่อง Internal Audit ในตอนเริ่มวางระบบหรือเมื่อใกล้จะมี Internal Audit ก็ได้ ปัจจุบันมีองค์การที่ปรึกษาด้าน ISO 14000 หลายแห่งที่ให้การอบรมในเรื่องดังกล่าว

3. การประเมินเบื้องต้นด้านสิ่งแวดล้อม (Initial Environmental Review) ในเบื้องต้นนั้นบริษัทจำเป็นต้องประเมินตนเองในด้านปัญหาและผลกระทบสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์ต่าง ๆ ระบบการบริหารและการปฏิบัติที่มีอยู่ใน ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนกฎหมายและกฎระเบียบต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม ที่บริษัทต้องปฏิบัติตาม ทั้งนี้เพื่อให้ทราบสถานภาพของบริษัทในปัจจุบันว่ามีช่องว่างอีกมากเพียงใดเมื่อเทียบกับข้อกำหนดใน ISO 14000 และจะต้องทำอะไรบ้างเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดนั้น แล้วจัดทำรายงานขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป โดยทั่วไปแล้วผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินนี้คือที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญ แต่ก็มีความเสี่ยงที่พบว่าบริษัทเป็นผู้ประเมินเองในกรณีที่บุคลากรของบริษัทมีความรู้เพียงพอ

4. การจัดทำนโยบายและคู่มือสิ่งแวดล้อม (Environmental Policy and Manual) หลังจากที่ทำ การประเมินเบื้องต้นแล้ว บริษัทจะได้ทราบถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ๆ ทั้งในด้านมลภาวะและการใช้ทรัพยากรของบริษัท งานขั้นต่อมาคือการจัดทำนโยบายสิ่งแวดล้อมซึ่งกล่าวถึงความตระหนักและความตั้งใจของบริษัทในการที่จะป้องกันและลดมลภาวะการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การปฏิบัติตามกฎหมาย โดยจะมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง นโยบายดังกล่าวต้องอยู่ในรูปของเอกสารซึ่งพร้อมที่จะมอบให้ แก่ผู้ที่สนใจได้เสมอ นโยบายสิ่งแวดล้อมต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารสูงสุดของบริษัท ซึ่งจะเป็นผู้ลงนามในนโยบายดังกล่าว และจะถูกประกาศให้พนักงานทุกคนทราบเพื่อยึดถือเป็นแนวปฏิบัติและใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายทางด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป ข้อควรระวังในการเขียนนโยบายสิ่งแวดล้อมก็คือ ไม่ควรเขียนให้สวดยหรือนเกินไป เนื่องจากต้องเป็นสิ่งที่ปฏิบัติได้และเหมาะสมกับลักษณะและ

สภาพของบริษัท คู่มือสิ่งแวดล้อมเป็นเอกสารระดับที่หนึ่งของระบบ ซึ่งระบุถึงแนวทางในการปฏิบัติของบริษัทเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดแต่ละข้อของ ISO 14000 และความเชื่อมโยงกับ Procedures ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดนั้น การเขียนคู่มือสิ่งแวดล้อมนี้สามารถทำไปพร้อมกับขั้นตอนอื่นๆได้

5. การวิเคราะห์สาเหตุผลกระทบสิ่งแวดล้อมและระบุกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์สาเหตุผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Aspects Identification) EMR อาจมอบหมายให้คณะทำงานระบบเป็นผู้วิเคราะห์และประเมินความสำคัญของสาเหตุ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมในส่วนต่างๆของบริษัทโดยอาจให้ผู้ปฏิบัติงานระดับ หัวหน้าในแผนกต่างๆเข้ามามีส่วนร่วมด้วยก็ได้ แต่ควรมีการอบรมให้ทราบวิธีการก่อน สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความสำคัญนั้นจะขึ้นอยู่กับลักษณะของลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมและสภาพของแต่ละบริษัทซึ่งอาจจะไม่เหมือนกัน การวิเคราะห์ ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม จะครอบคลุมถึง ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมทางอ้อมที่เกิดจากผู้อื่นแต่ เกี่ยวเนื่องกับบริษัท เช่นผู้รับเหมา ผู้จัดหา และลูกค้า เป็นต้น แต่การวิเคราะห์นั้นจะไม่ละเอียดเท่ากับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมทางตรง และใช้เกณฑ์ที่ต่างกัน

5.1 การระบุกฎหมายและข้อกำหนดทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (Environmental Legislation and Regulation) การรวบรวม การศึกษารวมทั้งการระบุกฎหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมที่บริษัทต้องปฏิบัติตามเป็นสิ่งสำคัญมากในระบบ ISO 14000 ควรมอบหมายให้มีผู้ดูแลเรื่องนี้โดยเฉพาะ ถึงแม้ว่าจะได้รับการรับรองระบบแล้วก็ตาม กฎหมายดังกล่าวยังรวมถึงกรณีที่กำลังจะมีการบังคับใช้ในอนาคต เพื่อจะได้เตรียมการและปฏิบัติได้ทันการณ์เมื่อถึงเวลาที่มีผลบังคับ การวิเคราะห์สาเหตุผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการระบุกฎหมายที่เกี่ยวข้องนี้ ควรเริ่มทำ ทันทีหลังจากการประเมินเบื้องต้นด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากใช้เวลาค่อนข้างมาก และสามารถทำพร้อมกันได้โดยใช้บุคลากรคนละส่วน

5.2 การกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Objectives) ที่กำหนดขึ้นส่วนมากมาจากผลการประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือความจำเป็นที่จะต้องปฏิบัติให้ได้ตามข้อบังคับทางกฎหมาย ตัวอย่างของวัตถุประสงค์ที่พบบ่อยๆเช่น การลดปริมาณการใช้น้ำในกระบวนการผลิต การเลิกใช้สาร CFC เป็นต้น ส่วนเป้าหมาย (Targets) นั้นเป็นส่วนย่อยลงมาจาก วัตถุประสงค์ ซึ่งระบุทั้งในเชิงปริมาณและเวลาที่จะให้บรรลุผลเป้าหมายที่กำหนดขึ้นควรเป็นสิ่งที่ท้าทายแต่มีโอกาสสำเร็จได้และจะต้องมีแผนงานสิ่งแวดล้อม(Environmental Management Program)มารองรับ ในบริษัทที่มีระบบการวางแผนโดยการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายและแผนงานสำหรับเรื่องทั่วไปอยู่แล้ว สามารถนำเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมบรรจุเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในระบบดังกล่าวได้

6. การจัดทำ Procedures และ Work Instructions โดยทั่วไป Procedure ที่ต้องเขียนขึ้นมาใหม่ ได้แก่การวิเคราะห์และประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม การรวบรวมและการระบุกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ส่วน Procedure ที่มีอยู่แล้วแต่ต้องเขียนปรับปรุงเพิ่มเติมเช่นแผนฉุกเฉินไฟไหม้ซึ่งเน้นเฉพาะการป้องกันชีวิตและทรัพย์สิน จำเป็นต้องเพิ่มเติมให้ครอบคลุมถึงเรื่องการป้องกันและการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย ในบริษัทที่มีระบบคุณภาพ ISO 9000 อยู่แล้วจะมีงานในส่วนของการเขียน Procedure น้อยลงเพราะสามารถใช้ Procedure บางส่วนร่วมกันได้ เช่น การควบคุมเอกสาร และการฝึกอบรม เป็นต้น การเขียน Procedure ที่เกี่ยวกับงานที่ทำอยู่เป็นประจำซึ่งถ้าปฏิบัติไม่ถูกต้องแล้วจะมี ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากนั้น อาจใช้ Procedure เดิมที่มีอยู่นำมาปรับปรุงโดยคำนึงถึงผลต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่วนนี้ควรเป็นหน้าที่ของผู้รับผิดชอบงานดังกล่าวโดยตรง Procedure ต่างๆเหล่านี้ส่วนใหญ่จะทำได้ในเวลาเดียวกัน และภายหลังจาก

การเขียนหรือปรับปรุงแล้วควรผ่านการเห็นชอบจาก EMR และ ผู้จัดการฝ่ายที่ดูแลเรื่องนั้นๆอยู่ เมื่อ Procedure ที่ระบุตามเงื่อนไข ISO 14000 ถูกเขียนขึ้นและผ่านการยอมรับแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการเขียน Work instruction ซึ่งเป็นวิธีการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละคน และต้องได้รับความเห็นชอบก่อนที่จะนำไปใช้งานจริง

7. การอบรมด้านจิตสำนึกและความรู้ความสามารถ

7.1 การอบรมด้านจิตสำนึก (Awareness Training) การอบรมเพื่อให้เกิดจิตสำนึกและความตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อมนั้น ในระดับ ผู้บริหารควรได้รับการอบรมตั้งแต่ก่อนเริ่มวางระบบ ISO 14000 ซึ่งในกรณีที่ บริษัทมีที่ปรึกษาให้คำแนะนำ ที่ปรึกษามักจะเป็นผู้ให้การอบรมนี้ สำหรับการอบรมพนักงานทั้งองค์กรจะมีขึ้นเมื่อมีนโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมายและแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมแล้ว พนักงานจะได้ทราบถึงแนวปฏิบัติ บทบาทหน้าที่ของตนเองรวมทั้งความตระหนักถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นหากปฏิบัติไม่ถูกต้อง

7.2 การอบรมด้านความรู้ความสามารถ (Competency Training) การอบรมเรื่อง ISO 14000 Implementation และ Internal Audit เป็นการอบรมด้าน ความรู้ความสามารถให้แก่คณะทำงานและผู้ที่จะทำหน้าที่เป็น Internal auditor ส่วนพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ต่างๆจะได้รับการฝึกอบรมให้เข้าใจวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งการอบรมจะทำหลังจากที่มี Procedure และ Work instruction แล้ว

8. การเลือกบริษัทที่ให้การรับรองระบบ (Certification Body)

8.1 รวบรวมรายชื่อบริษัทที่ให้การรับรองระบบ ISO 14000 ควรรวบรวมรายชื่อบริษัทผู้ให้การรับรองซึ่งมีประสบการณ์ มีชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือ และถ้าเป็นไปได้ควรมีประสบการณ์ในการให้การรับรองแก่กิจการประเภทเดียวกัน

8.2 ตั้งเกณฑ์ในการเลือก ควรตั้งเกณฑ์ในการคัดเลือกไว้ก่อน ตัวอย่างเช่น ค่าใช้จ่าย การบริการ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ของผู้ตรวจประเมิน เป็นต้น

8.3 เลือก 3 บริษัทก่อนการตัดสินใจขั้นสุดท้าย ก่อนการตัดสินใจขั้นสุดท้าย ควรเลือกบริษัทที่มีความเหมาะสม 3 บริษัท (อาจน้อย หรือมากกว่านี้ก็ได้) ซึ่งจะช่วยให้สามารถต่อรองเพื่อให้ได้เงื่อนไขที่ดี นอกจากนี้ ควรสอบถามข้อมูลจากลูกค้าที่เคยใช้บริการของบริษัทเหล่านี้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ

8.4 เลือกบริษัทที่เหมาะสมที่สุดและเซ็นสัญญา เมื่อได้เลือกบริษัทที่เหมาะสมที่สุดแล้วจะมีการเซ็นสัญญา ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นสัญญา 3 ปี โดยระบุค่าใช้จ่ายแต่ละรายการตลอดอายุสัญญาซึ่งจะประกอบด้วย การตรวจเอกสาร การตรวจประเมิน และการให้การรับรอง ตลอดจนการตรวจประเมินซ้ำทุก 6 เดือน

9. การตรวจติดตามภายใน (Internal Audit) เมื่อเอกสารทั้งหลายได้ถูกจัดทำขึ้นมีการ อบรมพนักงานนำเอกสารที่เขียนขึ้นไปปฏิบัติและมีการรวบรวมบันทึกสิ่งแวดล้อม (Environmental Records) ได้ระยะหนึ่งแล้วบริษัทก็พร้อม ที่จะทำการ ตรวจติดตามภายในโดยใช้บุคลากรภายในบริษัทเอง มีการตรวจสอบเอกสารสัมภาษณ์พนักงานและผู้จัดการฝ่ายต่างๆ สุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจบันทึกสิ่งแวดล้อมและตรวจดูว่ามีการปฏิบัติตาม Procedure และ Work instruction อย่างถูกต้องหรือไม่ รวมทั้งพิจารณา ถึงความสอดคล้องของระบบที่มีอยู่กับข้อกำหนดของ ISO 14000 ประโยชน์ของการตรวจติดตามภายใน คือทำให้ทราบข้อบกพร่องเพื่อจะได้ปรับปรุงแก้ไขให้ ถูกต้อง (Corrective Action) ได้เห็นโอกาสในการปรับปรุงสิ่งต่างๆให้ดีขึ้น

(Opportunities for Improvement) นอกจากนี้ยังเป็นการเตรียมพร้อมบุคลากรของบริษัทก่อนที่จะมีการประเมินจริงจากผู้ให้การรับรองระบบ

10. การทบทวนของฝ่ายบริหาร (Management Review) รายงาน การตรวจติดตามภายใน จะถูกส่งให้แก่ฝ่ายบริหารและ Steering Committee เพื่อทบทวนความสมบูรณ์ ความสอดคล้องกับข้อกำหนดของ ISO 14000 และกฎหมาย ประสิทธิภาพและความเหมาะสม รวมทั้งสิ่งที่ต้องแก้ไขปรับปรุงหลังจากนั้นจะมีการมอบหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องแก้ไข ข้อบกพร่องแต่ละข้อโดยมีกำหนดเวลาที่แน่นอน ในขณะที่เดียวกันก็ไม่ละเลยที่จะพิจารณาโอกาสในการปรับปรุงพัฒนาที่ได้จากรายงานดังกล่าว

11. การตรวจประเมินและการรับรองระบบ (Audit and Certification)

11.1 การตรวจประเมินระบบ กระบวนการตรวจประเมินอาจแบ่งออกเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ได้ดังนี้

1.1.1.1 การทบทวนเอกสาร (Desktop Document Review) ก่อนที่บริษัทผู้ให้การรับรองระบบจะเดินทางมาตรวจประเมินจะมีการตรวจสอบเอกสารระดับที่หนึ่ง อันได้แก่ นโยบายและคู่มือสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเอกสารและการควบคุม เพื่อให้ทราบข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ ระบบ ISO 14000 ของบริษัท ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนการตรวจประเมิน

1.1.1.2 การตรวจประเมินขั้นต้น (Initial Assessment) การตรวจขั้นต้นนี้ทำเพื่อตรวจสอบว่าบริษัทมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่สมบูรณ์และพร้อมที่จะมีการตรวจประเมินใหญ่หรือไม่ซึ่งถ้าพบว่ามีข้อบกพร่องจะได้แก้ไขก่อนที่จะมี Main Assessment

1.1.1.3 การตรวจประเมิน (Main Assessment) หลังการตรวจประเมินขั้นต้น ผู้ตรวจประเมินจะเว้นช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยทั่วไปประมาณ 1 เดือน เพื่อให้บริษัทได้แก้ไขข้อบกพร่องที่พบ จากนั้นผู้ตรวจ ประเมินจะดำเนินขั้นตอน Main assessment ซึ่งเป็นการประเมินวิธีการปฏิบัติและเอกสารของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด

12. การรับรองระบบ ในช่วงสุดท้ายของ Main Assessment นั้น ผู้ตรวจประเมินจะแจ้งผลการตรวจประเมิน ให้บริษัททราบ หากพบข้อบกพร่องที่เป็นเรื่องสำคัญ (Major Non-conformance) บริษัทจะต้องแก้ไขให้ เรียบร้อยแล้วแจ้งให้ผู้ตรวจประเมินทราบซึ่งผู้ตรวจประเมินมักจะกลับมาใหม่อีกครั้งหนึ่งเพื่อให้แน่ใจว่าสิ่งนั้นได้รับการแก้ไขแล้วจึงออกใบรับรองระบบ ISO 14000 ให้แก่บริษัทส่วนในกรณีที่เป็น Minor non-conformance หรือ Observation บริษัทจะทำการแก้ไขและแจ้งให้ผู้ตรวจประเมินทราบเช่นกัน แต่ไม่ส่งผลให้ชะลอการให้ใบรับรองเหมือนกรณี Major non-conformance หลังจากได้รับการรับรองแล้วจะมีการตรวจประเมินซ้ำทุกๆ 6 เดือนจนกว่าจะครบ 3 ปี จึงถือเป็นการสิ้นสุดอายุใบรับรองซึ่งต้องมีการตรวจประเมิน เพื่อขอใบรับรองใหม่ ทั้งนี้จะใช้บริษัทผู้ให้การรับรองรายเดิมหรือเลือกผู้ให้การรับรองรายใหม่ก็ได้ นอกเหนือจากการได้การรับรองแล้วประโยชน์อีกอย่างหนึ่งที่ได้จากผู้ประเมินก็คือ ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงซึ่งจะช่วยในการพัฒนาระบบตลอดจน ทำให้มองเห็นโอกาสที่จะใช้ทรัพยากรได้อย่างประหยัด และลดมลภาวะได้มากกว่าที่เป็นอยู่ ขั้นตอนที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้เป็นแนวทางโดยทั่วไปในการนำระบบ ISO 14000 มาใช้กับบริษัท อย่างไรก็ตามขั้นตอนเหล่านี้สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับลักษณะ ขนาดและสภาพของบริษัทได้

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม

ความหมายของการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม

โรเจอร์ และชูเมกเกอร์ (Roger and Shoemaker. 1971 : 11) ให้ความหมายว่า การยอมรับนวัตกรรม หมายถึง การตัดสินใจที่จะนำนวัตกรรมนั้นไปใช้อย่างเต็มที่ เพราะนวัตกรรมนั้นเป็นวิถีทางที่ดีกว่า และมีประโยชน์กว่า การยอมรับนวัตกรรมของบุคคลเกิดขึ้นเป็นกระบวนการ เริ่มตั้งแต่ได้สัมผัสนวัตกรรมถูกชักจูงให้ยอมรับนวัตกรรม ตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธ ปฏิบัติตามการตัดสินใจ และยืนยันการปฏิบัตินั้น กระบวนการนี้อาจกินเวลาช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญคือ ตัวบุคคลและคุณลักษณะของนวัตกรรม

สกาเวเดียน ปธนสมิทธิ (2540 : 21) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับสิ่งใหม่และนำไปปฏิบัติของมนุษย์ ซึ่งกล่าวว่า การศึกษาเป็นกระบวนการสังคมอย่างหนึ่งที่ช่วยพัฒนาคุณสมบัติของบุคคล เช่น ความรู้ ค่านิยม ทักษะคติ ทำให้เป็นสมาชิกของสังคมได้ และช่วยให้การรับรู้เปลี่ยนแปลง มีความเข้าใจในสิ่งใหม่ ๆ ได้ง่าย นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงผู้ที่สนใจรับรู้ข่าวสารทางวิชาการใหม่อยู่เสมอทั้งจาก สื่อมวลชน เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ภาพยนตร์ จะมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการให้เกิดการรับรู้และสนใจต่อสิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นในสังคม และพยายามทำตามเพื่อนำไปปฏิบัติ กล่าวโดยสรุปการยอมรับ คือกระบวนการที่เกิดขึ้นทางจิตใจภายในบุคคลแต่ละบุคคลหลังจากที่ได้รับการแนะนำและพิจารณาแล้วในที่สุดจึงรับหรือไม่รับเอาวิทยาการของใหม่ไปใช้โดยเริ่มตั้งแต่การตื่นตัว (awareness) สนใจ (interest) ประเมินผล (evaluation) และยอมรับในที่สุด

เสถียร เขยประทับ (2537 : 14) ได้ให้ความหมายว่าการยอมรับ หมายถึง การตัดสินใจที่จะนำนวัตกรรมนั้นไปใช้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้เพราะคิดว่านวัตกรรมนั้นเป็นวิถีทางที่ดีกว่า มีประโยชน์มากกว่าระยะเวลาของการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (innovation decision period) อาจใช้เวลาหลายปีก็ได้ และการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นอาจเป็นทั้งด้านบวกคือ การยอมรับเอานวัตกรรมนั้นไปใช้ และผลด้านลบคือ การปฏิเสธไม่ยอมรับนวัตกรรม

สรุปได้ว่าการยอมรับหมายถึง กระบวนการที่บุคคลพิจารณา ตัดสินใจ เกี่ยวกับสิ่งที่ได้รับรู้ เรียนรู้ หรือได้รับการแนะนำมาและในที่สุดก็รับเอาสิ่งนั้นๆ มาใช้หรือปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ โดยระยะเวลาของกระบวนการนี้จะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับตัวบุคคลและคุณลักษณะของนวัตกรรม

จากความหมายของคำว่า การยอมรับ ที่กล่าวแล้วเราสามารถสรุปคำว่า การยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ได้ว่า คือ กระบวนการที่บุคคลพิจารณาตัดสินใจรับเอาสิ่งที่บุคคลนั้นคิดว่าเป็นสิ่งใหม่สำหรับตัวเขามานำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งสิ่งนั้นอาจมีมาแต่เดิมแต่ตัวบุคคลไม่เคยรับรู้มาก่อน โดยระยะเวลาของกระบวนการนี้จะช้าหรือเร็วก็ขึ้นอยู่กับตัวบุคคลและคุณลักษณะของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม

แนวคิดของการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม

โรเจอร์ (Roger. 1983 : 75 -120) เคยเสนอกระบวนการยอมรับนวัตกรรมว่าเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นได้ 5 ขั้นตอนคือ

- 1. ขั้นรับทราบ (awareness) หมายถึง ระยะเริ่มแรกที่บุคคลรับทราบว่ามึนวัตกรรม แต่ยังไม่ทราบรายละเอียดของนวัตกรรม ถือว่าเป็นระดับที่ 1
- 2. ขั้นสนใจ (interest stage) หมายถึง ระยะที่บุคคลนั้นสนใจนวัตกรรมและแสวงหา รายละเอียดเกี่ยวกับนวัตกรรมมากยิ่งขึ้น
- 3. ขั้นประเมินค่า (evaluation stage) หมายถึง ระยะที่บุคคลจะประเมินคุณค่าของ นวัตกรรมนั้นโดยคำนึงถึงผลดีผลเสียของการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม
- 4. ขั้นทดลองใช้ (trial stage) หมายถึง การที่บุคคลนั้นนำนวัตกรรมนั้นไปทดลองใช้ ในวงจำกัดเพื่อประกอบการตัดสินใจว่าจะนำไปใช้อย่างเต็มที่ต่อไปหรือไม่
- 5. ขั้นการยอมรับ (adoption stage) หมายถึง การที่บุคคลตัดสินใจนำนวัตกรรมนั้น ไปใช้อย่างเต็มที่และในกรณีที่บุคคลใช้นวัตกรรมนั้นอยู่แล้วก็จัดว่าอยู่ในขั้นนี้ด้วย ถือว่าเป็นระดับที่ 5

แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมของโรเจอร์นี้เป็นที่แพร่หลายมากในหมู่นักวิจัยระยะหนึ่ง แต่ ต่อมาเมื่อมีข้อบกพร่องหลายประการคือ

รูปแบบกระบวนการยอมรับจบลงกระบวนการตัดสินใจยอมรับ ซึ่งในความเป็นจริงอาจยอมรับหรือ ปฏิเสธนวัตกรรมนี้ก็ได้ ฉะนั้นกระบวนการยอมรับควรเปลี่ยนชื่อเสียใหม่เพื่อให้มีความหมายครอบคลุมโอกาส ที่ไม่ยอมรับเกิดขึ้นด้วย ด้วยเหตุนี้กระบวนการยอมรับของ โรเจอร์จึงเปลี่ยนชื่อเป็นกระบวนการตัดสินใจ เกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม

ขั้นต่างๆในกระบวนการยอมรับอาจไม่เรียงลำดับและบางครั้งอาจข้ามขั้นไปบ้าง โดยเฉพาะการ ทดลองนวัตกรรมหลายอย่างที่มีการยอมรับโดยไม่ทดลอง นอกจากนี้การประเมินตามความเป็นจริงมีอยู่ทุก ขั้นตอนตลอดกระบวนการมากกว่าจะมีในเฉพาะขั้นที่สามเท่านั้น โรเจอร์จึงตัดขั้นนี้โดยถือว่าเป็นการประเมิน ตลอดกระบวนการและการเสี่ยงไปใช้ในกระบวนการที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนเจตคติแทน (persuasion function)

โดยปกติกระบวนการนี้ไม่จำเป็นต้องสิ้นสุดลงด้วยการยอมรับเสมอไปโอกาสที่จะไม่ยอมรับก็มีได้ พอๆกัน

ดังนั้น โรเจอร์ จึงเปลี่ยนคำว่า การยอมรับ มาเป็นส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ยิ่งกว่านั้น กระบวนการนี้น้อยมากที่จะสิ้นสุดอยู่แค่เพียงการยอมรับหรือไม่ยอมรับ เพราะบุคคลมักจะแสวงหาข้อมูลเพิ่ม เต็มเพื่อยืนยันความถูกต้องในการตัดสินใจ ซึ่งการกระทำดังนี้อาจมีผลทำให้เปลี่ยนจากการยอมรับมา เป็นเลิกรับ (discontinuance) หรือจากการไม่ยอมรับเป็นการยอมรับในเวลาต่อมาก็ได้ ดังนั้น โรเจอร์จึงเพิ่ม ส่วนที่เกี่ยวกับการยืนยันผลการตัดสินใจ(confirmation Function) ขึ้นมาใช้ในแบบจำลองใหม่

แบบจำลองกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (Model of the innovation decision process) ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นความรู้ ขั้นการสนใจ ขั้นการตัดสินใจ ขั้นการนำไปใช้ และขั้น การยืนยันในแต่ละรายละเอียดมีขั้นตอนดังนี้ (โรเจอร์และชูเมกเกอร์. 1983 : 63 – 209)

- 1. ขั้นความรู้ (Knowledge) กระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมเริ่มต้นเมื่อบุคคลได้สัมผัส นวัตกรรมและเริ่มต้นศึกษาหาข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจถึงหน้าที่ของนวัตกรรมนั้น ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมที่ บุคคลได้รับในขั้นนี้สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภทคือ

1.1 ความรู้จักนวัตกรรม (Awareness Knowledge) ความรู้ประเภทนี้เป็นความรู้ที่ทำให้เกิดการตื่นตัวเกี่ยวกับนวัตกรรม เป็นความรู้ที่รู้ว่ามีนวัตกรรมเกิดขึ้นมาแล้วนวัตกรรมนั้นสามารถทำหน้าที่อะไรบ้าง

1.2 ความรู้วิธีใช้นวัตกรรม(How to Knowledge) ความรู้ประเภทนี้ได้จากการติดต่อกับสื่อมวลชน การติดต่อกับหน่วยงานราชการที่ทำการเผยแพร่วัตกรรมหรือเข้าร่วมประชุม ความรู้ประเภทนี้จะช่วยให้สามารถใช้นวัตกรรมได้อย่างถูกต้อง ยิ่งนวัตกรรมมีความสลับซับซ้อนมากขึ้นเท่าไรความจำเป็นที่ต้องมีความรู้ประเภทนี้ก็ยิ่งมากขึ้นเท่านั้น การขาดความรู้ในด้านนี้จะนำไปสู่การปฏิเสธนวัตกรรมได้มากขึ้น

1.3 ความรู้เกี่ยวกับหลักการนวัตกรรม(Principle Knowledge)ความรู้ประเภทนี้เป็นความรู้ถึงเกณฑ์เบื้องหลังของนวัตกรรมซึ่งจะช่วยให้นวัตกรรมบรรลุ เช่นความรู้เกี่ยวกับเชื้อโรคและการระบาดของเชื้อโรคซึ่งทำให้เข้าใจถึงเรื่องการจัดวัคซีนหรือการสร้างส้วมให้ถูกสุขลักษณะจะช่วยป้องกันเชื้อโรคได้

2 ขั้นการจูงใจ(Persuasion) ในขั้นนี้บุคคลมีการสร้างทัศนคติที่ชอบหรือไม่ชอบนวัตกรรม กิจกรรมในสมองของบุคคลขั้นความรู้เป็นเรื่องของความคิดเห็นหรือการรู้ส่วนกิจกรรมในสมองในขั้นการจูงใจเป็นเรื่องของอารมณ์ความรู้สึก ในขั้นนี้บุคคลจะมีพฤติกรรมสำคัญคือ แสวงหาแหล่งข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับแหล่งนวัตกรรมนั้นว่าเหมาะสมกับตัวเขาในสภาพปัจจุบันและอนาคตหรือไม่เพียงใด บุคคลจะมีการพัฒนาแนวคิดเชิงประเมินเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นเป็นการพิจารณาคุณค่าของนวัตกรรมว่าเมื่อรับมาใช้จะมีผลผลิตตามมาด้านใด เป็นประโยชน์หรือโทษต่อการทำงานของบุคคลนั้นถ้าเห็นว่ามีประโยชน์ก็จะพัฒนาความรู้สึกทางบวกต่อนวัตกรรมขั้นการจูงใจเป็นขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจ ในการยอมรับนวัตกรรมที่เกิดขึ้น เมื่อบุคคลต้องการเปลี่ยนแปลงสภาพเดิมที่มีอยู่แต่ยังมีความไม่แน่ใจในนวัตกรรมและอาจมีความรู้สึกเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นเป็นผลมาจากการรับรู้คุณค่าของนวัตกรรมนั้น ดังนั้นขั้นจูงใจจึงสัมพันธ์กับขั้นการประเมินผลหรือพิจารณาทางเลือกในขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจทั่วไป

3 ขั้นการตัดสินใจ (Decision) ในขั้นนี้บุคคลจะกระทำกิจกรรมซึ่งนำไปสู่การเลือกที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม การตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นขึ้นอยู่กับขั้นตอนที่ผ่านมาคือขั้นความรู้ และขั้นการจูงใจ ถ้าบุคคลมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมมีความรู้สึกชอบและเห็นประโยชน์ของนวัตกรรมนั้นบุคคลก็มีแนวโน้มที่จะตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้น ขั้นการตัดสินใจเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก การที่บุคคลจะเลือกทางเลือกใดเป็นผลมาจากขั้นความรู้และขั้นจูงใจและการพิจารณาลักษณะนวัตกรรมว่าสอดคล้องกับฐานะเศรษฐกิจ สถานภาพสังคมและขนบธรรมเนียมประเพณี

4 ขั้นการนำไปใช้ (Implement) กระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมในขั้นต้น ๆ เป็นเรื่องของความรู้ ความคิดแต่การนำไปใช้เป็นเรื่องของการปฏิบัติ เมื่อบุคคลยอมรับที่จะนำนวัตกรรมนั้นไปใช้ เขาจะต้องรู้ว่าเขาสามารถได้นวัตกรรมนั้นมาจากไหน ใช้อย่างไร เมื่อนำไปใช้จะประสบปัญหาอย่างไรและแก้ปัญหายังไร ขั้นการนำไปใช้จะสิ้นสุดเมื่อใดขึ้นอยู่กับนวัตกรรมแต่ละชนิด เมื่อนวัตกรรมได้ถูกนำไปใช้และกลายเป็นส่วนหนึ่งของบุคคลในการดำเนินงานขั้นตอนนี้ก็สิ้นสุดลงและจบสิ้นกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม แต่ในหลายกรณีการนำไปใช้จะนำไปสู่ขั้นตอนที่ 5 คือ การยืนยันต่อไป

5 ขั้นการยืนยัน (Confirmation) ขั้นตอนนี้เกิดขึ้นเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมในบุคคลส่วนใหญ่ กล่าวคือเมื่อบุคคลได้ตัดสินใจยอมรับหรือไม่ไปแล้ว บุคคลจะแสวงหาข้อมูลข่าวสารเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของเขา ผลจากการแสวงหาข่าวสารข้อมูลเป็นผลให้บุคคลเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจของตนเมื่อได้รับข่าวสารที่ขัดแย้งกับข้อมูลเดิมที่ได้รับมา บุคคลพยายามที่จะหลีกเลี่ยงความขัดแย้งหรือลดความขัดแย้งลง การได้รับการศึกษาอบรมเพิ่มเติม การได้รับคำปรึกษาหารือของเจ้า

หน้าที่ การได้รับข่าวสารจากสื่อมวลชน การได้รับคำแนะนำจากเพื่อนบ้าน ตลอดจนการเห็นผลสำเร็จของนวัตกรรมนั้นจะมีอิทธิพลต่อการยืนยันมาก

องค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม

โรเจอร์ และชูเมกเกอร์ (Roger and Shoemaker 1971:293) ได้กล่าวอุปสรรคต่อต้านหรือองค์ประกอบสนับสนุนต่อการยอมรับนวัตกรรมว่าเกิดขึ้นจากปัจจัยหลายอย่างคือ

1. ปัจจัยทางวัฒนธรรม ความเชื่อและค่านิยมจะต้องเข้ากันได้กับนวัตกรรม
2. ปัจจัยทางจิตวิทยา โดยทั่วไปบุคคลจะเกิดความเคยชินอยู่กับแผนชีวิต หรือการปฏิบัติอย่างเก่า และรู้สึกว่าการเดิมที่อยู่แล้วไม่ยากเปลี่ยนแปลงเว้นแต่ว่าของใหม่จะดีกว่า
3. ปัจจัยทางสังคม ผู้รับการเผยแพร่จะต้องต้านนวัตกรรมที่รับเข้าไปใช้แล้วจะทำสังคมของเขาขาดดุลยภาพเกิดสภาวะไร้ระเบียบแต่สภาวะดังกล่าวมองเห็นได้ยาก และใช้เวลานานมากเลยทีเดียวกว่าจะมองออก
4. ปัจจัยทางด้านนวัตกรรม ถ้าปรากฏว่านวัตกรรมที่แพร่หลายเข้าไปในนั้นมีวิธีการที่ซับซ้อนผู้รับการเผยแพร่เกิดความวุ่นวายไม่เข้าใจ นวัตกรรมนั้นย่อมถูกละเลย
5. ปัจจัยทางด้านผลประโยชน์ นวัตกรรมนั้นจะต้องมีผลประโยชน์ต่อผู้รับการเผยแพร่

คุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อความไวและระดับการยอมรับนวัตกรรมไว้ 5 ประการคือ

1. ประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบ (relative advantage) ได้แก่ ผลโดยเปรียบเทียบระหว่างคุณและโทษที่จะบังเกิดจากนวัตกรรม หากผู้ใช้เห็นว่านวัตกรรมนั้นมีประโยชน์หรือคุณค่ามากกว่า การยอมรับก็จะสูงตามไปด้วย
2. ความสอดคล้องต้องกัน (compatibility) หรือความเข้ากันได้ระหว่างกับความเชื่อทางสังคมและวัฒนธรรมของผู้ใช้ซึ่งทำให้เกิดการยอมรับได้เร็วกว่านวัตกรรมที่มีความขัดแย้งกันในเรื่องดังกล่าว เช่นเดียวกับการที่ผู้ใช้มีประสบการณ์เดิมในด้านนวัตกรรมและนวัตกรรมนั้นตรงกับความต้องการแล้วผู้จะใช้จะยอมรับได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น
3. ความสลับซับซ้อน (complexity) หรือความยุ่งยากของนวัตกรรมจะนำไปสู่ผู้ใช้อยอมรับยากและช้าตรงข้ามกับนวัตกรรมที่เข้าใจได้ง่าย ใช้สะดวก การยอมรับก็จะเป็นไปโดยง่าย
4. ความสามารถที่จะทดลองได้ (trialability) นวัตกรรมที่สามารถแยกส่วนไปทดลองใช้ได้จะช่วยให้ผู้ใช้รู้สึกมีความเสี่ยงน้อยลง การยอมรับจะมากกว่าที่ไม่อาจทดลองได้ในขอบเขตจำกัด
5. ความสามารถสังเกตได้ (observability) นวัตกรรมที่ผู้ใช้เห็นผลได้ง่ายและผลนั้นแสดงออกชัดเจน เข้าใจง่าย ผู้ใช้จะยอมรับได้ง่ายและรวดเร็วกว่า

คุณสมบัติและลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับของสังคมคือ

1. นวัตกรรมที่มีค่าใช้จ่ายแพงเกินไป เช่น ค่าจัดหา ค่าบำรุงรักษา หรือมีค่าใช้จ่ายอย่างอื่น ๆ มาก ย่อมจะได้รับการยอมรับมากกว่านวัตกรรมที่มีราคาถูก
2. นวัตกรรมนั้นมีความสะดวกในการใช้เพียงใด ถ้าหากว่าใช้อย่างไม่สะดวกนวัตกรรมนั้นจะยากแก่การยอมรับ
3. นวัตกรรมที่สำเร็จรูปจะได้รับการยอมรับมากกว่านวัตกรรมที่แยกเป็นส่วนๆ
4. นวัตกรรมที่ใช้อย่างง่ายจะได้รับการยอมรับมากกว่านวัตกรรมที่ใช้อย่างสลับซับซ้อน

5. นวัตกรรมที่มีรูปแบบสอดคล้องกับสภาพสังคมจะได้รับการยอมรับเร็วกว่านวัตกรรมที่แตกต่างจากสภาพสังคม

ลักษณะของบุคคลที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมมี 3 ประการคือ

สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ ผู้ที่มีการศึกษาในระดับสูง มีฐานะทางเศรษฐกิจดี มีสถานะทางสังคมสูงหรือตั้งจุดหวังในชีวิตเพื่อเลื่อนฐานะทางสังคมให้สูงขึ้น และนวัตกรรมมีความสอดคล้องกับชีวิตจะเกิดการยอมรับนวัตกรรมได้สูงกว่าและเร็วกว่าผู้ที่ได้รับการศึกษาน้อย

พฤติกรรมในการสื่อสาร การยอมรับนวัตกรรมจะเกิดขึ้นมากกว่าและเร็วกว่าถ้า พฤติกรรมในการสื่อสารของบุคคลนั้นมีลักษณะดังนี้คือ บุคคลนั้นมีส่วนร่วมในสังคมและทำตัวเป็นส่วนหนึ่งของระบบสังคมได้ดี มีการเดินทางบ่อยครั้ง หรือเป็นคนไม่ติดถิ่น มีโอกาสติดต่อกับผู้นำในการเผยแพร่วัตกรรม มีโอกาสเปิดรับสื่อมวลชน สื่อระหว่างบุคคล เป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมมากเพราะมีโอกาสแสวงหาข่าวสารมาก และเป็นผู้ที่มีระดับของการเป็นผู้นำทางความคิดสูง

บุคลิกภาพ ผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบเปิดคือ ผู้ที่มีความสนใจเรียนรู้ ติดต่อกับคนกว้างขวาง ไม่รังเกียจการติดต่อกับผู้อื่นจะเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมได้เร็วผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นไม่จำเป็นต้องยอมรับนวัตกรรมนั้นมาใช้เสมอไป เพราะการยอมรับนวัตกรรมนั้นยังขึ้นอยู่กับลักษณะอย่างอื่น ๆ เช่น ทักษะและความเชื่อ นอกจากนี้ผู้ที่มีความรู้เรื่องนวัตกรรมถ้าไม่ได้พิจารณาเห็นว่านวัตกรรมนั้นจะเป็นประโยชน์ต่อตนก็จะตัดสินใจไม่ยอมรับนวัตกรรม

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมนั้นมีทั้งส่วนที่มาจากตัวบุคคล เช่น ความรู้ ทักษะ ความเชื่อ บุคลิกภาพ ค่านิยม และยังมีส่วนที่มาจากคุณลักษณะของนวัตกรรมนั้น ๆ เช่น ความสลับซับซ้อนในการใช้นวัตกรรมประโยชน์ของนวัตกรรม ความสอดคล้อง หรือความเข้ากันได้กับสิ่งที่เคยปฏิบัติแต่ดั้งเดิม เป็นต้น

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็น

3.1 ความหมาย

พจนานุกรมศัพท์สังคมวิทยา ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2525 : 246) ได้ให้ความหมายของความคิดเห็นว่า เป็นข้อพิจารณาเห็นว่าเป็นจริงจากการใช้ปัญญาความคิดประกอบ ถึงแม้จะไม่ได้อาศัยหลักฐานพิสูจน์ยืนยันได้เสมอไป

สุชา จันทรโสม และสุรางค์ จันทรโสม (2520 : 104) กล่าวว่า ความคิดเห็น เป็นส่วนหนึ่งของทัศนคติ เราไม่สามารถแยกความคิดเห็น ทัศนคติออกจากกันได้ เพราะความคิดเห็นมีลักษณะคล้ายกับทัศนคติ แต่ความคิดเห็นแตกต่างจากทัศนคติตรงที่ทัศนคติเป็นความพร้อมทางจิตใจที่มีต่อสิ่งหนึ่งที่อาจแสดงออกมาได้ทั้งคำพูดและการกระทำทัศนคติไม่เหมือนความคิดเห็นตรงที่ไม่ใช่สิ่งเร้าที่จะแสดงออกมาได้อย่างเปิดเผย หรือตอบสนองอย่างตรง ๆ และลักษณะของความคิดเห็นไม่ลึกซึ้งเหมือนกับทัศนคติ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 3) กล่าวว่า ความคิดเห็นถือได้ว่าเป็นการแสดงออกทางด้านทัศนคติอย่างหนึ่ง การแสดงความคิดเห็นมักมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบและเป็นส่วนที่พร้อมที่จะมีปฏิกิริยาเฉพาะอย่างยิ่งต่อสถานการณ์ภายนอก

นิสา สุวรรณประเทศ (2523 : 15) กล่าวว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงด้านความรู้สึกของบุคคล ต่อสิ่งหนึ่งหนึ่งด้วยการพูด การเขียน โดยมีพื้นฐานความรู้เดิม ประสบการณ์ และสภาพแวดล้อมเป็นหลัก ในการแสดงความคิดเห็น

เวสต์ (อรรถิพย์ ลีละพัฒน์. 2535 : 14 ; อ้างอิงจาก West. 1997 : 169) กล่าวว่า ความคิดเห็น เป็นการแสดงออกในด้านความเชื่อที่นำไปสู่การคาดคะเนหรือการแปลผลในพฤติกรรมเหตุการณ์

เค ดี คิต (สุชา จันทรเฒ และ สุรางค์ จันทรเฒ 2520 : 104 ; อ้างอิงจาก Kdshik. 1975 : 300) กล่าวว่า ความคิดเห็นเป็นการแปลความหมายหรือการลงความเห็นที่เกิดจากข้อเท็จจริง ซึ่งแต่ละบุคคลคิดว่าถูกต้อง แต่คนอื่นอาจไม่เห็นด้วยก็ได้

เดวีส์ (บุญนาท งามสมภพ. 2529 : 9 ; อ้างอิงจาก Davies. 1997 : 499) กล่าวว่า ความคิดเห็นเป็นการสรุปผลหรือการตัดสินใจพิจารณาเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ก่อตัวขึ้นภายในจิตใจของแต่ละบุคคล หรือเป็นการแสดงออกของบุคคลที่มีวิจรรย์ญาณ โดยยึดความรู้และประสบการณ์ของบุคคลนั้นเป็นหลัก โดยไม่จำเป็นต้องเอาความรู้ที่ถูกต้องหรือข้อพิสูจน์ใด ๆ มาพิสูจน์

เทอร์สโตน (Thurstone. 1967 : 77) กล่าวว่า ทศนคติเป็นแบบรวมทั้งหมดของมนุษย์เกี่ยวกับ ความรู้สึก ความคิดเห็น ความกลัวต่อบางสิ่งบางอย่าง การแสดงออกทางด้านคำพูด ความเห็น และความ คิดเห็นนี้เป็นสัญลักษณ์ของทัศนคติ ดังนั้นถ้าเราอยากวัดทัศนคติ เราทำได้โดยวัดความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ

จากความหมายที่กล่าวข้างต้น อาจสรุปได้ว่าความคิดเห็นเป็นการแสดงออกของบุคคล อาจจะเป็นการพูดหรือการเขียน ซึ่งบุคคลนั้นมีความรู้สึกจากประสบการณ์เดิมและสภาพแวดล้อมในขณะนั้น และอาจนำไปสู่การคาดคะเนหรือแปลผลในพฤติกรรมของบุคคลนั้นได้ แม้ว่าจะไม่ถูกต้องหรือตรงกับความคิดเห็นของผู้อื่นก็ตาม

3.2 ความสำคัญของความคิดเห็น

การวัดความคิดเห็นเป็นการศึกษาหาความรู้สึกของบุคคล กลุ่มคนที่ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แต่ละคนจะแสดง ความเชื่อ และความรู้สึกใด ๆ ออกมาโดยการพูด การเขียน เป็นต้น การสำรวจความคิดเห็นจะเป็นประโยชน์ต่อการวางนโยบายต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงระบบงาน รวมในการฝึกหัดทำงานด้วยเพราะจะทำให้การดำเนินงานต่าง ๆ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และเป็นไปตามความพอใจของผู้ร่วมงาน

โทมัส (Thomas. 1971 : 83) กล่าวว่า ความคิดเห็นโดยทั่ว ๆ ไป ต้องมีสิ่งประกอบ 3 อย่าง คือ บุคคลที่ถูกวัด สิ่งเร้า และมีการตอบสนอง ซึ่งจะออกมาเป็นระดับสูง ต่ำ มาก น้อย วิธีวัดความคิดเห็น โดยมากจะใช้การตอบแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยจะตอบคำถามเลือกตอบแบบสอบถาม การใช้แบบสอบถามในการวัดอาจใช้มาตรวัดแบบ Thurstone Scales, Likert Scales และ Guttman Scales เป็นต้น

การวัดความคิดเห็น อาจใช้มาตรวัดแบบใดแบบหนึ่ง ทั้งนี้การวัดความคิดเห็นอาจเป็นเพียงการคาดหมายความคิดเห็นของบุคคลต่อสิ่งนั้น ๆ ซึ่งอาจมีทั้งเชิงบวกหรือเชิงลบ และอาจเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินกิจกรรม วางโครงการ หรือวางแผนงาน เพราะบุคคลมักจะมีแนวโน้มเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับความคิดเห็นของตนเอง

3.3 การวัดความคิดเห็น

เนื่องจากความคิดเห็นจะส่งผลถึงทัศนคติ และการแสดงออกถึงพฤติกรรมของเจ้าของความคิด การวัดระดับความคิดเห็นจะช่วยให้สามารถกำหนดแนวทาง หรือนโยบายต่าง ๆ ให้เหมาะสม และสอดคล้องกับความคิดเห็นส่วนรวมได้

การวัดความคิดเห็น ทัศนคติ แรงจูงใจ และค่านิยม ได้มีการสร้างแบบทดสอบสำหรับสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าว แต่ก็ยังไม่สามารถที่จะแยกจากกันได้อย่างเด็ดขาด เพราะมีบางส่วนที่ซ้ำซ้อนกันอยู่ การวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการตำรวจชุมชนสัมพันธ์ เป็นต้น ซึ่งผลที่ได้ออกมาจากการสอบถามความคิดเห็นเหล่านี้ จะเป็นตัวชี้ความพอใจ ไม่พอใจ เห็นด้วยของกลุ่มเป้าหมายดังกล่าว

การประเมินความคิดเห็นและทัศนคติ (Opinion and Attitude) เป็นปัญหาสำคัญของจิตวิทยาสังคม ความคิดเห็นและทัศนคติของกลุ่มที่ต่างกันก็มีความสัมพันธ์กันด้วย ซึ่งเรื่องเหล่านี้เป็นเรื่องที่นักจิตวิทยาสังคมให้ความสนใจและทำการศึกษาวิจัยกันมากในปัจจุบัน

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความรู้และการรับรู้

4.1 ความหมายของความรู้

มีผู้ให้ความหมายของความรู้ไว้หลายท่านดังนี้

ชวาล แพรัตกุล. (2526:11) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้คือ บรรดาข้อเท็จจริง และรายละเอียดของเรื่องราว และการกระทำใด ๆ ที่มนุษย์ได้สะสมและถ่ายทอดต่อ ๆ กันมาแต่ในอดีต และเราสามารถรับทราบสิ่งเหล่านี้ได้

เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์. (2525:87) ได้ให้ความหมายว่า เป็นความสามารถในอันที่จะทรงไว้ หรือรักษาไว้ซึ่งเรื่องราวต่าง ๆ ที่บุคคลได้รับรู้ไว้ในสมอง และสามารถระลึกเกี่ยวกับเรื่องราวเหล่านี้ได้ เมื่อได้รับการกระตุ้นที่เหมาะสม

ไพศาล หวังพานิช. (2523:147) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้ หมายถึง บรรดาข้อเท็จจริงหรือรายละเอียดของเรื่องราว การกระทำอันเป็นประสบการณ์ของบุคคล ซึ่งสะสมและถ่ายทอดสืบต่อกันไป

รัตติกรณ์ จงวิศาล. (2535:49) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้ หมายถึง กฎเกณฑ์ ข้อเท็จจริง และข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับและสะสมไว้ในรูปของการจำ

จรรยา ก้าวกังวาล. (2540 : 460) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้ หมายถึง การที่มนุษย์รับข้อมูลต่าง ๆ เข้ามาในส่วนของความจำ โดยมีกระบวนการย่อย และการเก็บข้อมูลไว้ในรูปแบบที่เป็นเชิงนามธรรม

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และไพบุลย์ เกียรติโกมล. (2545 : 174) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้ หมายถึงระดับของภูมิปัญญาในการรับรู้ และการทำความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สามารถแสดงออกในรูปแบบของภาษาธรรมชาติ เช่น ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ

สุราษฎร์พรจันทร์. (2531 : 33) ได้กล่าวว่า ความรู้เป็นเนื้อหาเรื่องราวต่าง ๆ ที่อยู่ในตัวบุคคล ซึ่งปกติบุคคลจะมีความรู้ในตัว 2 ลักษณะคือ ความจำ และความเข้าใจ

จากความหมายของความรู้ข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ความรู้เป็นความสามารถในการรับรู้ การจำเรื่องราว ข้อเท็จจริง หรือสถานการณ์ต่าง ๆ เก็บไว้ในสมอง และสามารถนำเรื่องราวต่าง ๆ นั้นมาแสดงออกในรูปแบบต่าง ๆ และสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้อย่างมีกระบวนการ

4.2 การวัดความรู้

รัตติการณ จงวิศาล. (ชนินทร ชมจินดา. 2543 : 50 ; อ้างอิงจาก รัตติการณ จงวิศาล. 2543 : 50) ได้กล่าวไว้ว่า วิธีที่จะวัดว่าบุคคลมีความรู้ในเรื่องนั้นหรือไม่ สามารถทำได้โดยการตั้งคำถามที่เกี่ยวกับเนื้อเรื่อง วิธีการ และความรู้รวบยอดของเรื่องนั้น ๆ ให้ตอบ โดยจะถามแต่เพียงอย่างเดียว หรือทั้งสามอย่างก็ได้ ถ้าสามารถตอบถูกก็สามารถสรุปได้ว่าเป็นผู้มีความสามารถในเรื่องนั้น ๆ แต่ถ้าตอบผิด หรือนึกไม่ออกเพราะลืมก็ถือว่าไม่รู้ จึงอาจกล่าวได้ว่า คนที่จำเนื้อเรื่อง วิธีการ และความรู้รวบยอดของเรื่องนั้น ๆ ได้ และสามารถระลึกทั้งสามสิ่งนั้นออกมาได้นั่นเอง

นอกจากนี้ การวัดความรู้ ความจำ เป็นการวัดความสามารถในการระลึกเรื่องราว ข้อเท็จจริง หรือประสบการณ์ต่าง ๆ หรือเป็นการวัดการระลึกประสบการณ์เดิมที่บุคคลได้รับจากการสอน การบอกกล่าว การฝึกฝนของผู้สอน รวมทั้งจากตำรา จากสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ด้วยคำถามวัดความรู้ แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. ถามความรู้ในเนื้อเรื่อง เป็นการถามรายละเอียดของเนื้อหา ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ของเรื่องราวทั้งหลาย ประกอบด้วยคำถามประเภทต่าง ๆ เช่น ศัพท์และนิยาม กฎและความจริง หรือรายละเอียดของเนื้อหาต่าง ๆ

2. ถามความรู้ในวิธีดำเนินการ เป็นการถามวิธีปฏิบัติต่าง ๆ แบบแผนประเพณีขั้นตอนของการปฏิบัติทั้งหลาย เช่น ตามระเบียบแบบแผน ลำดับขั้นและแนวโน้ม การจัดประเภท และหลักเกณฑ์ต่าง ๆ

3. ถามความรู้รวบยอด เป็นการถามความสามารถในการจดจำข้อสรุป หรือหลักการของเรื่องที่เกิดจากการผสมผสานหาลักษณะร่วม เพื่อรวบรวมและย่อลงมาเป็นหลักหรือหัวใจของเนื้อหาหนึ่ง ๆ

สามารถสรุปได้ว่า การวัดความรู้ ความเข้าใจ สามารถวัดได้จากความสามารถในการระลึกถึงเรื่องราว ข้อเท็จจริง หรือสถานการณ์ต่าง ๆ โดยการตั้งคำถามในเรื่องที่เกี่ยวกับเนื้อเรื่อง วิธีการขั้นตอน และความรู้รวบยอด ซึ่งจะถามเพียงเรื่องเดียวหรือทั้งสามเรื่องก็ได้ถ้าสามารถตอบได้ก็ถือว่ามีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ

4.3 ทฤษฎีการรับรู้

นักจิตวิทยา Piaget และ Bruner ได้ร่วมกันก่อตั้งทฤษฎีการรับรู้ (Perception Theory) โดยสรุปผลการวิจัยและทดลองว่า การรับรู้เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ที่สำคัญของบุคคล เพราะการตอบสนองพฤติกรรมใดๆ จะขึ้นอยู่กับความรู้จากสภาพแวดล้อมของตนและความสามารถในการแปลความหมายของสภาพนั้นๆ ดังนั้นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ จึงขึ้นอยู่กับปัจจัยการรับรู้และสิ่งเร้าที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งปัจจัยการรับรู้ประกอบไปด้วยประสาทสัมผัสและปัจจัยทางจิตคือ ความรู้เดิม ความต้องการและเจตคติ เป็นต้น การรับรู้จะประกอบด้วยกระบวนการ 3 ด้าน คือ การสัมผัส การแปลความหมายและอารมณ์

หลักการเรียนรู้โดยทั่วไปมีลักษณะดังนี้

1. การรับรู้จะพัฒนาตามวัยและความสามารถที่จะรับรู้สิ่งภายนอกอย่างถูกต้อง และเหมาะสม
2. การรับรู้โดยการเห็นจะก่อให้เกิดความเข้าใจดีกว่าการได้ยินและประสาทสัมผัสอื่นๆ ดังนั้นการเรียนรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสให้มากจะก่อให้เกิดความเข้าใจที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
3. ลักษณะและวิธีการรับรู้ของแต่ละคน จะแตกต่างกันตามพื้นฐานของบุคลิกลักษณะและจะแสดงออกตามที่ได้รับรู้และทรงจำของเขา

5. ข้อมูลพื้นฐานบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน)

บริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ 33 หมู่ 4 ถ.แจ้งวัฒนะ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี ดำเนินธุรกิจผลิต,ประกอบ และจำหน่ายแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความเที่ยงตรงสูง ซึ่งจะใช้เป็นส่วนประกอบหลักของ อุปกรณ์ และ เครื่องมือ ต่างๆ เช่น

1. คอมพิวเตอร์
2. ตู้คอนโทรล และ ชุดควบคุมทางอิเล็กทรอนิกส์ อื่นๆ
3. เครื่องใช้ไฟฟ้าทั่วไป เช่น โทรทัศน์ , เครื่องปรับอากาศ ฯลฯ

บริษัทได้เริ่มก่อตั้งมาตั้งแต่ปี พ.ศ 2531 , ปัจจุบันมีจำนวนพนักงานทั้งสิ้น 1,750 คนโดยได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพระบบ ISO9000 :1994 เมื่อปี พ.ศ 2541 ,มาตรฐานคุณภาพระบบ TS16949 และ มาตรฐานสิ่งแวดล้อมระบบ ISO14001 ในปี พ.ศ 2545

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ดาบทิพย์ ฐิติพงษ์พานิช (2540 : 110) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการบริหารคุณภาพโดยรวมของเจ้าหน้าที่ ในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง สาธารณสุข จากการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวมระดับ ปานกลาง มีเจตคติต่อการบริหารคุณภาพโดยรวมระดับสูง เคยมีส่วนร่วมและได้รับข่าวสาร เกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวมมาก่อน ส่วนใหญ่มีการยอมรับการบริหารคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับสูง และพบว่ามีเพียงอายุ ราชการ เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการบริหารคุณภาพโดยรวม และเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และเจตคติอยู่ในระดับสูงมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการบริหารคุณภาพโดยรวมสูงกว่า เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และเจตคติอยู่ในระดับต่ำ และหาก เจ้าหน้าที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาคุณภาพ หรือเคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวมจะมีการยอมรับการบริหารคุณภาพโดยรวมมากกว่าผู้ที่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม หรือไม่เคยได้รับข่าวสาร

สุธี สมุทระประภูต (2540 : 110) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงาน ในโรงงานอุตสาหกรรม : ศึกษาเฉพาะกรณี โรงงานผลิตชิ้นส่วน ตัวถังรถยนต์ บริษัท สยามกลการและนิสสัน ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะทั่วไปของพนักงานด้าน รายได้ ที่มีความแตกต่างกันพบว่า มีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านอายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาการทำงานกับบริษัท ไม่พบว่าการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 แตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าความรู้ มีความสัมพันธ์ กับการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 และ ทักษะมีความสัมพันธ์กับการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000

เนาวรัตน์ เกิดกาญจน์ (2540 : 85) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสื่อสารในองค์กรกับการยอมรับระบบคุณภาพ ISO 9000 ผลการศึกษาพบว่า การศึกษาและระดับรายได้ต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับการยอมรับระบบคุณภาพ ISO 9000 โดยผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีและผู้ที่มีรายได้ต่อเดือนสูงกว่า 50,000 บาท มีการยอมรับระบบคุณภาพ ISO 9000 ในระดับสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000 มีความสัมพันธ์กับการยอมรับระบบคุณภาพ ISO 9000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทุกแหล่งข่าวสารที่เผยแพร่ทางสื่อมวลชนและสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) การสื่อสารในองค์กรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับระบบคุณภาพ ISO 9000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และทัศนคติมีความสัมพันธ์กับการยอมรับระบบคุณภาพ ISO 9000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีระดับของการยอมรับอยู่ในระดับที่สูงมาก

สกาเวเดือน ปธนสมิทธิ์ (2540 : 128) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการรื้อปรับระบบของพนักงานธนาคาร ผลการศึกษาพบว่า พนักงานธนาคารที่มีการเปิดรับ ข่าวสาร เรื่องการรื้อปรับระบบ มีความมั่นคงในการทำงาน มีความรู้ เรื่องการรื้อปรับระบบ มีการยอมรับการรื้อปรับระบบในระดับสูง และมีความคิดเห็นต่อการรื้อปรับระบบในระดับเห็นด้วย พนักงานที่มีเพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ ทำงานต่างกัน มีการยอมรับการรื้อปรับระบบไม่แตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการเปิดรับข่าวสารเรื่องการรื้อปรับระบบจากสื่อที่เกี่ยวข้อง ความมั่นคงในการยอมรับการรื้อ ปรับระบบต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และพบว่า ความคิดเห็นต่อการรื้อปรับระบบและความรู้ในเรื่องการรื้อปรับระบบสามารถทำนายการยอมรับการรื้อปรับระบบได้ร้อยละ 76.24 โดยความคิดเห็นต่อการรื้อปรับระบบเป็นตัวพยากรณ์ได้ ดีที่สุด รองลงมาคือ ความรู้ในเรื่องการรื้อปรับระบบ

สุทธิศักดิ์ สินธุบุญ (2540 : 96) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้ ทักษะและการยอมรับปฏิบัติการเกษตรแบบผสมผสานในเชิงอนุรักษ์ของเกษตรกร อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำการเกษตรแบบผสมผสานในเชิงอนุรักษ์ เป็นอย่างดี มีทัศนคติที่ดีต่อโครงการฝึกอบรม และมีการนำเอาความรู้เกี่ยวกับการเกษตร แบบผสมผสานในเชิงอนุรักษ์ ไปปฏิบัติตามคำแนะนำของโครงการเป็นอย่างมาก และพบว่า ระดับ การศึกษาจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เงินทุนสนับสนุนและการรับข่าวสารจากหนังสือพิมพ์ มีความ สัมพันธ์กับระดับความรู้ ส่วนตัวแปรอิสระ เช่น เพศ เงินทุนสนับสนุนมีความสัมพันธ์กับทัศนคติ ส่วนระดับรายได้ พื้นที่ถือครอง การรับข่าวสาร

จากโทรทัศน์และหนังสือพิมพ์มีความสัมพันธ์กับการยอมรับปฏิบัติ เนื่องจากพื้นที่ถือครอง ระดับรายได้และการรับข่าวสาร มีความสัมพันธ์กับการยอมรับ ปฏิบัติการทำการเกษตรแบบผสมผสานในเชิงอนุรักษ์

สุนัญฐา สุขเวช (2542 : บทคัดย่อ) ผลการวิจัยพบว่า พนักงานบริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด ซึ่งมีจำนวน 312 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งมีอายุระหว่าง 20-30 ปี มีการศึกษามากกว่าระดับปริญญาตรี และในระดับปริญญาตรีในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันมีตำแหน่งเป็นพนักงานช่างเทคนิค มีประสบการณ์ทำงานระหว่าง 6-10 ปี และเข้ารับการอบรมหลักสูตร การจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 เบื้องต้นเพียงหลักสูตรเดียว พนักงานเองมีจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับ $x = 4.175$ โดยทั้งองค์ประกอบความรู้สำนึกต่อสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมต่อแสดงออกต่อสิ่งแวดล้อมในระดับ $x = 4.020$ ตัวแปรภูมิหลังของพนักงานบริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด มีความสัมพันธ์กับจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ ประสบการณ์การทำงาน และตำแหน่งหน้าที่ โดยพบว่าพนักงานที่มีอายุมากและดำรงตำแหน่งผู้บริหารมีจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดีกว่า ส่วนตัวแปร เพศ ระดับการศึกษา และการเข้ารับการฝึกอบรม ไม่มีความสัมพันธ์กับจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อม

ศักดา หวังธรรมมั่ง (2543 : บทคัดย่อ) ผลการศึกษาพบว่าทัศนคติของประชาชนต่อการให้บริการในกิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองนราธิวาส ยังอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำกล่าวคือ มีความพอใจยอมรับได้ เพียงร้อยละ 60.0 ไม่พอใจควรปรับปรุงแก้ไข คิดเป็นร้อยละ 40.0 ตามลำดับ พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ต่อกิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ได้แบ่งออกเป็น 2 ระดับคือ 1) กลุ่มที่มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมมาก มีจำนวนเพียงร้อยละ 27.3 และ 2) กลุ่มที่มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมน้อย มีจำนวนถึงร้อยละ 72.7 แสดงว่าประชาชนในเขตเทศบาลเมืองนราธิวาส มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมต่อกิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในอัตราที่ต่ำ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการ รวบรวมข้อมูล โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง .
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย
3. การหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่พนักงานฝ่ายโรงงานของบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่ปฏิบัติงานในปี พ.ศ. 2546 จำนวน 1,750 คน (ข้อมูล ณ. วันที่ 1 มกราคม 2546)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัย จากจำนวนประชากร 1,750 คน ผู้วิจัยได้คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทน ของประชากรโดยใช้สูตร ของ Yamane เป็นเกณฑ์ โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งได้ตัวแทนประชากรของพนักงานฝ่ายโรงงานบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) เป็นจำนวน 326 คน จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (Yamane. 1970:580-581)

สูตร

$$n = N/(1+Ne^2)$$

เมื่อ

n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ในที่นี้กำหนด 0.05)

แทนสูตร

$$n = 1750 / (1 + (1750 \times 0.05^2))$$

$$n = 326 \text{ คน}$$

และผู้วิจัยได้กำหนดตัวอย่างเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์มากขึ้นเป็น 350 คน

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มแบบตามสะดวก (Convenience Sampling)

2.การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม (questionnaire) โดยใช้เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด แบบสอบถามนี้ สร้างขึ้นจากการค้นคว้า และดัดแปลงจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นคำถามปลายเปิด (open-ended question) และคำถามปลายปิด (close-ended question) โดยเนื้อหาของแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

1. ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การทำงาน จำนวน 5 ข้อ
2. ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งจะศึกษาถึงความคิดเห็นของพนักงานบริษัท ฯ ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ในด้านต่าง ๆ ดังนี้
 - 2.1 การเปิดรับข่าวสารด้านมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000
 - 2.2 การมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000
 - 2.3 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

3. การหาคุณภาพของเครื่องมือ

การหาคุณภาพของแบบสอบถามฉบับนี้ประกอบด้วย

1. การวัดความตรง (Validity) เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาข้อความโดยนำแบบสอบถามที่ สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา ช่วยแก้ไขและตรวจสอบให้ เพื่อให้มีความเที่ยงตรงในเนื้อหา และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของท่านอาจารย์
2. ความยากง่าย (Difficulty) เพื่อตรวจสอบความยากง่ายของภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามให้มีความเหมาะสม กับกลุ่มตัวอย่าง โดยเน้นภาษาที่สั้น กระชับ เข้าใจง่ายและสื่อความหมายถูกต้องชัดเจนตรงตามเนื้อหาแบบสอบถามที่ต้องการศึกษา โดยได้รับคำแนะนำจากท่านอาจารย์ที่ปรึกษา
3. ความเหมาะสมในการใช้ (Usability) เพื่อตรวจสอบความยากจำนวนคำถามในแบบสอบถามให้มีขนาดเหมาะสมกับเนื้อหาที่ต้องการศึกษา โดยไม่สั้นหรือยาวจนเกินไป เพื่อความสะดวกและประหยัดเวลาต่อผู้ตอบแบบสอบถาม โดยได้รับคำแนะนำจากท่านอาจารย์ที่ปรึกษา
4. ความน่าเชื่อถือ (Reliability) เป็นการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม เพื่อให้สามารถให้การประเมินผลที่ถูกต้องตลอดเวลา โดยไม่ได้รับผลทราบภายใต้ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน เช่น ระยะเวลา สถานการณ์ หรือผู้สำรวจที่แตกต่างกันโดยนำแบบสอบถามที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 50 คน เพื่อนำไปหาความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach)

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือวิจัยตามลำดับดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับตัวแปรที่จะศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. รวบรวมเนื้อหาและสาระต่างๆที่ได้จากเอกสาร งานวิจัย และตำราต่างๆ เพื่อนำมาสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

3. สร้างแบบสอบถามทั้งหมดออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1. เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2. ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

4. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง และเสนอแนะเพิ่มเติม

5. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา จากนั้นนำมาปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เพื่อปรับปรุงให้ความชัดเจน ก่อนนำไปทดลองใช้ (Try- Out)

6. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน เพื่อนำไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) ได้เท่ากับ .96

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. นำหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒไปเสนอ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์บริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) เพื่อขออนุญาตในการจัดเก็บข้อมูล

2. ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างโดยทำการแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างกรอกแบบสอบถามเอง และชี้แจงวิธีการกรอกแบบสอบถามก่อนการกรอกข้อมูล

3. นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อที่จะนำข้อมูลไปวิเคราะห์ในกระบวนการต่อไป

5.การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1. ตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับกลับมาทั้งหมดว่าได้รับครบถ้วนหรือไม่ ถ้าไม่ครบก็ต้องดำเนินการติดตามแบบสอบถามกลับมาให้ครบตามจำนวนที่กำหนด
 - 2. ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม หลังจากนั้นนำไปลงบันทึกห้สข้อมูล
 - 3. แยกแบบสอบถามออกเป็นหมวดหมู่เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้
 - 3.1 แบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลนำมาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ
 - 3.2 แบบสอบถามตอนที่ 2 ความคิดเห็นของพนักงานบริษัทที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ใน 3 ด้าน คือ ด้านการเปิดรับข่าวสาร ด้านการมีส่วนร่วม และด้านความรู้ นำมาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ และทำการจัดระดับโดยนำค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมาแปลความหมายและวิเคราะห์การกระจายของข้อมูล โดยประยุกต์จากการวัดโดยใช้มาตรวัดแบบ Likert scale
- | | | |
|---|---------|--------------------|
| 5 | หมายถึง | เห็นด้วยมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | เห็นด้วยมาก |
| 3 | หมายถึง | เห็นด้วยปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อย |
| 1 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อยที่สุด |

ใช้เกณฑ์การจัดระดับค่าเฉลี่ยดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์ : 2527:75)

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50-5.00	เป็นระดับที่เห็นด้วยมากที่สุด	หมายถึง	พนักงานเห็นว่าเหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50-4.49	เป็นระดับที่เห็นด้วยมาก	หมายถึง	พนักงานเห็นว่าเหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50-3.49	เป็นระดับที่เห็นด้วยปานกลาง	หมายถึง	พนักงานเห็นว่าเหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50-2.49	เป็นระดับที่เห็นด้วยน้อย	หมายถึง	พนักงานเห็นว่าเหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.49	เป็นระดับที่เห็นด้วยน้อยที่สุด	หมายถึง	พนักงานเห็นว่าเหมาะสม น้อยที่สุด

6.สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว นำข้อมูลลงรหัส และประมวลข้อมูลลงคอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS เพื่อคำนวณค่าสถิติที่ต้องการ จัดทำตารางวิเคราะห์ข้อมูลแปลความหมายที่ได้จากการประมวลผลข้อมูล ทำรายงานการวิจัย และสรุปผลการวิจัย โดยมีการแบ่งวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เป็น 2 ประเภท คือ

- 1. สถิติพื้นฐาน โดยใช้
 - 1.1 ค่าสถิติร้อยละ (Percentage)(พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538 : 125)

$$P = \frac{fx}{n} 100$$

เมื่อ P	แทน	ค่าสถิติร้อยละ
f	แทน	ความถี่ในการปรากฏของข้อมูล
x	แทน	ค่าของข้อมูลหรือคะแนน
n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ค่าเฉลี่ย (กัลยา วาณิชย์ปัญญา. 2545 : 39)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation)(กัลยา วาณิชย์ปัญญา.2545: 48)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ $S.D.$	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง
$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวอย่างยกกำลังสอง
n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยใช้วิธี Cronbach's Alpha Coefficient) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538:125-126) ผลลัพธ์ค่าแอลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบสอบถาม โดยจะมีค่าระหว่าง $0 \leq \alpha \leq 1$ ค่าที่ใกล้เคียงกับ 1 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right)$$

โดยที่ α	แทน	ค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม
n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
$\sum s_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
s^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้สำหรับทดสอบสมมุติฐานประกอบด้วย เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มี 2 กลุ่มโดยใช้ t-test เพื่อทดสอบความแปรปรวนของกลุ่มประชากรกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

3.1 ความแปรปรวนของประชากร 2 กลุ่มเท่ากัน ใช้สูตร t – test (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2527:168-169)

t =
$$\frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

3.2 ความแปรปรวนของประชากร 2 กลุ่มไม่เท่ากัน ใช้สูตร t – test (ชูศรี วงศ์รัตน์ , 2541: 169-170)

t =
$$\frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
	$\bar{x}_1$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	$\bar{x}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	s_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	s_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	n_1	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	df	แทน	ค่าของชั้นแห่งความเป็นอิสระ (n ₁ +n ₂ -2)

เมื่อ df =
$$\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 2}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา t- distribution
	$\bar{X}_1$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1
	$\bar{X}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2

S_1^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1
S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 2
n_1	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1
n_2	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 2
df	แทน	ชั้นความเป็นอิสระ

3.3 การทดสอบความแปรปรวนของประชากร 2 กลุ่ม เท่ากันหรือไม่ โดยใช้สูตร F – test
(ชูศรี วงศ์รัตน์ . 2541 : 171)

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

โดย	df	=	$n_1 - 1 , n_2 - 1$
เมื่อ	S_1^2	=	ค่าความแปรปรวนของตัวอย่างที่มีค่ามาก
	S_2^2	=	ค่าความแปรปรวนของตัวอย่างที่มีค่าน้อย
	n_1	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1
	n_2	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 2
	df	แทน	ชั้นความเป็นอิสระ

การทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม กรณีที่ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติทำการ
เปรียบเทียบผลคูณ โดยวิธีการของ เชฟเฟ (Scheffe) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ . 2543 : 179)

$$F = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{MS_w \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right] (k - 1)}$$

โดยที่	df_w	=	$k - 1 , n_t - k$
เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา F – distribution
	MS_w	แทน	ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม
	K	แทน	จำนวนกลุ่ม
	n_1	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1
	n_2	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 2
	df	แทน	ชั้นความเป็นอิสระ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่อง ความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 นั้น ผู้วิจัยแบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ตอน และเพื่อให้เกิดความเข้าใจในสื่อความหมายที่ตรงกัน ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่างๆ ดังนี้

n	แทน	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
S	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t-distribution
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา F-distribution
P	แทน	ความน่าจะเป็นสำหรับบอกนัยสำคัญทางสถิติ
SS	แทน	ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of Squares)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Squares)
df	แทน	ระดับชั้นของความเป็นอิสระ (Degree of freedom)
*	แทน	นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปรผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำอธิบายโดยเรียงลำดับหัวข้อเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 นี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้ที่ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ประสบการณ์ทำงาน รายได้ต่อเดือน โดยนำเสนอในรูปแบบของความถี่และร้อยละ ปรากฏผลดังตาราง

ตาราง 1 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ประสบการณ์ทำงาน รายได้ต่อเดือน

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	100	28.6
หญิง	250	71.4
รวม	350	100.0
2. สถานภาพสมรส		
โสด	216	61.7
สมรส	119	34.0
หม้าย	6	1.7
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	9	2.6
รวม	350	100.0
3. อายุ		
15 - 20 ปี	11	3.1
21 - 30 ปี	210	60.0
31 – 40 ปี	109	31.1
40 ปีขึ้นไป	20	5.7
รวม	350	100.0
4. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	253	72.3
ปริญญาตรี	88	25.1
ปริญญาตรีขึ้นไป	9	2.6
รวม	350	100.0

ตาราง 1 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. ตำแหน่งงาน		
พนักงานรายวัน	206	58.9
พนักงานรายเดือนที่ไม่เกี่ยวข้องกับฝ่ายบริหาร	78	22.3
พนักงานรายเดือนระดับหัวหน้างานขึ้นไป	66	18.9
รวม	350	100.0
6. ประสบการณ์ทำงาน(นับเฉพาะอายุงานในบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน))		
0 – 2 ปี	92	26.3
3 – 6 ปี	121	34.6
สูงกว่า 6 ปี	137	39.1
รวม	350	100.0
6. รายได้		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	247	70.6
10,001 - 20,000 บาท	50	14.3
20,001 - 30,000 บาท	22	6.3
30,000 บาท ขึ้นไป	31	8.9
รวม	350	100.0

จากตาราง 1 แสดงว่า พนักงานทั้งหมด 350 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 250 คน มีสถานภาพโสด จำนวน 216 คน มีอายุ 21 – 30 ปี จำนวน 210 คน ส่วนใหญ่มีการศึกษาดำกว่าระดับปริญญาตรี จำนวน 253 คน โดยมีตำแหน่งเป็นพนักงานรายวัน จำนวน 206 คน มีประสบการณ์ทำงานสูงกว่า 6 ปี จำนวน 137 คน และมีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 247 คน

เนื่องจากลักษณะส่วนบุคคลในด้านสถานภาพสมรส และระดับการศึกษา มีความแตกต่างทางด้านความถี่ของข้อมูลอยู่มาก ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลมาแบ่งชั้นความถี่ใหม่เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐาน ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา
ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ประสบการณ์ทำงาน รายได้ต่อเดือนใหม่ (ปรับข้อมูลจากตาราง 1)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	100	28.6
หญิง	250	71.4
รวม	350	100.0
2. สถานภาพสมรส		
โสด	216	61.7
สมรสแล้ว	134	38.3
รวม	350	100.0
3. อายุ		
ไม่เกิน 30 ปี	221	63.1
30 ปีขึ้นไป	129	36.9
รวม	350	100.0
4. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	253	72.3
ปริญญาตรีขึ้นไป	97	27.7
รวม	350	100.0
5. ตำแหน่งงาน		
พนักงานรายวัน	206	58.9
พนักงานรายเดือนที่ไม่เกี่ยวข้องกับฝ่ายบริหาร	78	22.3
พนักงานรายเดือนระดับหัวหน้างานขึ้นไป	66	18.9
รวม	350	100.0
6. ประสบการณ์ทำงาน(นับเฉพาะอายุงานในบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน))		
0 – 2 ปี	92	26.3
3 – 6 ปี	121	34.6
สูงกว่า 6 ปี	137	39.1
รวม	350	100.0

ตาราง 2 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
6. รายได้		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	247	70.6
10,000 บาท ขึ้นไป	103	29.4
รวม	350	100.0

จากตาราง 2 แสดงว่า ผู้บริโภคทั้งหมด 350 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 250 คน มีสถานภาพโสด จำนวน 216 คน มีอายุ 30 ปี ขึ้นไป จำนวน 229 คน ส่วนใหญ่มีการศึกษาดำรงระดับปริญญาตรี จำนวน 253 คน โดยมีตำแหน่งเป็นพนักงานรายวัน จำนวน 206 คน มีประสบการณ์ทำงานสูงกว่า 6 ปี จำนวน 137 คน และมีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 247 คน

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

เป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ในด้านการเปิดรับข่าวสารด้านมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 และด้านความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยนำเสนอในรูปค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังตาราง 3

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

ความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	$\bar{X}$	S	การแปล ความหมาย : ระดับความ เหมาะสม
ด้านการเปิดรับข่าวสารด้านมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.46	.65	ปานกลาง
ด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.96	.58	มาก
ด้านความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.50	.68	มาก
รวม	3.64	.57	มาก

จากตาราง 3 แสดงว่า พนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) มีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ยกเว้นด้านการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ด้านการเปิดรับข่าวสาร

ด้านการเปิดรับข่าวสารด้านมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	$\bar{X}$	S	การแปล ความหมาย : ระดับความ เหมาะสม
1.การประชาสัมพันธ์ของบริษัทเกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ได้มีการจัดทำอย่างทั่วถึงทั้งองค์กร	3.57	.79	มาก
2.ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 อย่างสม่ำเสมอ	3.45	.81	ปานกลาง
3.ท่านได้ทราบถึงนโยบายของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 จากการประชาสัมพันธ์ของบริษัทอย่างชัดเจน	3.61	.81	มาก
4.ท่านได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 จากการประชาสัมพันธ์ของบริษัทอย่างชัดเจน	3.63	.84	มาก
5.ท่านได้ทราบถึงเป้าหมายของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 จากการประชาสัมพันธ์ของบริษัทอย่างชัดเจน	3.64	.86	มาก
6.ท่านได้ทราบถึงความคืบหน้าในการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 จากการประชาสัมพันธ์ของบริษัทอย่างสม่ำเสมอ	3.40	.91	ปานกลาง
7.ท่านคิดว่าประชาชนบริเวณใกล้เคียงทราบว่า บริษัทฯได้ผ่านการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 แล้ว	3.08	.95	ปานกลาง
8. ท่านได้ทราบถึงข้อกำหนดการ ในการตรวจประเมินมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 ครั้งต่อไป จากองค์กรภายนอกล่วงหน้าเสมอ	3.33	.94	ปานกลาง
9.ท่านได้ทราบถึงกระบวนการเพื่อเข้าสู่มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 อย่างชัดเจน	3.50	.84	มาก
10.ท่านได้ทราบถึงกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการของบริษัทอย่างชัดเจน	3.38	.87	ปานกลาง
รวม	3.46	.65	ปานกลาง

จากตาราง 4 แสดงว่า พนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) มีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ด้านการเปิดรับข่าวสารด้านมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายชื่อที่ว่า ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 อย่างสม่ำเสมอ ท่านได้ทราบถึงความคืบหน้าในการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 จากการประชาสัมพันธ์ของบริษัทอย่างสม่ำเสมอ ท่านคิดว่าประชาชน

บริเวณใกล้เคียงทราบว่า บริษัทฯได้ผ่านการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 แล้ว ท่านได้ทราบถึงข้อกำหนดการ ในการตรวจประเมินมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 ครั้งต่อไป จากองค์กรภายนอกล่วงหน้าเสมอ และท่านได้ทราบถึงกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการของบริษัทอย่างชัดเจน อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง ส่วนในรายชื่ออื่นๆ อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ด้านการมีส่วนร่วม

ด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	$\bar{X}$	S	การแปล ความหมาย : ระดับความ เหมาะสม
1. ท่านได้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัทในด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	3.80	.72	มาก
2. ท่านได้ทักขะโดยแยกประเภทตามถึงที่บริษัทได้จัดไว้ให้ทุกครั้ง	3.97	.78	มาก
3. ท่านได้ชักชวนให้เพื่อนร่วมงานช่วยกันรักษาสภาพแวดล้อมอยู่เสมอ	3.72	.79	มาก
4. ท่านได้ปิดน้ำสนิททุกครั้งหลังการใช้งาน	4.32	.72	มาก
5. ท่านได้ปิดไฟ และอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้มีการใช้งาน	4.25	.76	มาก
6. ท่านได้ใช้ทรัพยากรของบริษัทอย่างประหยัดและคุ้มค่าอยู่เสมอ	4.05	.79	มาก
7. ท่านได้เข้าฝึกอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 ที่บริษัทจัดให้มีขึ้นทุกครั้ง	3.76	.89	มาก
8. ท่านได้เข้าฝึกอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวต่อแผนฉุกเฉินที่บริษัทจัดให้มีขึ้นทุกครั้ง	3.73	.97	มาก
9. ท่านได้เข้าร่วมการฝึกซ้อมการหนีไฟที่บริษัท จัดให้มีขึ้นทุกครั้ง	3.96	.90	มาก
10. ถ้าท่านมีโอกาที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมท่านจะให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่	4.01	.84	มาก
รวม	3.96	.58	มาก

จากตาราง 5 แสดงว่า พนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) มีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายชื่ออยู่ในระดับเหมาะสมมาก

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ด้านความรู้

ด้านการความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	$\bar{X}$	S	การแปล ความหมาย : ระดับความ เหมาะสม
1. เนื้อหาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับระยะเวลา	3.40	.73	ปานกลาง
2. ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมเป็นอย่างดีในการควบคุมผลภาวะที่เกิดจากการทำงานในแผนกของท่าน	3.49	.77	ปานกลาง
3. ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องในการปฏิบัติตัวต่อแผนฉุกเฉิน	3.52	.80	มาก
4. ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมเกี่ยวกับนโยบายของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 เป็นอย่างดี	3.55	.83	มาก
5. ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 เป็นอย่างดี	3.55	.87	มาก
6. ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมเกี่ยวกับเป้าหมายของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 เป็นอย่างดี	3.57	.90	มาก
7. ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมทางด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี	3.34	.93	ปานกลาง
8. ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมทางด้านการจัดการขยะเป็นอย่างดี	3.76	.80	มาก
9. ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมทางด้านการจัดการสารเคมีเป็นอย่างดี	3.60	.86	มาก
10. ท่านได้ทราบถึงวิธีการประเมินประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในแผนกของท่านได้เป็นอย่างดี	3.39	.91	ปานกลาง
รวม	3.50	.68	มาก

จากตาราง 6 แสดงว่า พนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) มีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ด้านความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 รายข้อที่ว่า เนื้อหาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับระยะเวลา ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมเป็นอย่างดีในการควบคุมผลภาวะที่เกิดจากการทำงานในแผนกของท่าน ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมทางด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี และท่านได้ทราบถึงวิธีการประเมินประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในแผนกของท่านได้เป็นอย่างดี อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง ส่วนความคิดเห็นโดยรวมและรายข้ออื่นๆ อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เป็นการเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ประสบการณ์ทำงาน รายได้ต่อเดือน เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย ปรากฏผลดังตาราง 7 - 18

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 พนักงานที่มีเพศต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน

ตาราง 7 การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านจำแนกตามเพศ

ความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับ มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	ชาย		หญิง		t	P
	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s		
ด้านการเปิดรับข่าวสารด้านมาตรฐาน การจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.28	.71	3.53	.61	-3.271**	.001
ด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการ จัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.78	.57	4.03	.57	-3.708**	.000
ด้านความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการ สิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.34	.74	3.59	.65	-3.076**	.002
รวม	3.47	.61	3.72	.53	-3.771**	.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 7 แสดงว่า พนักงานที่มีเพศต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพนักงานหญิงมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้าน ว่ามีความเหมาะสมมากกว่าพนักงานชาย

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 พนักงานที่มีสถานภาพสมรสต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน

ตาราง 7 การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านจำแนกตามสถานภาพ

ความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	โสด		สมรสแล้ว		t	P
	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s		
ด้านการเปิดรับข่าวสารด้านมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.46	.68	3.45	.59	.132	.895
ด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.99	.63	3.91	.50	1.202	.230
ด้านความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.51	.71	3.52	.65	-.128	.899
รวม	3.65	.60	3.63	.51	.411	.682

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 8 แสดงว่า พนักงานที่มีสถานภาพต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 พนักงานที่มีอายุต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน

ตาราง 9 การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านจำแนกตามอายุ

ความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	ไม่เกิน 30 ปี		30 ปี ขึ้นไป		t	P
	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s		
ด้านการเปิดรับข่าวสารด้านมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.43	.74	4.46	.64	-.172	.864
ด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.80	.44	3.96	.59	-.910	.364
ด้านความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.38	.67	3.52	.68	-.659	.510
รวม	3.54	.56	3.65	.57	-.642	.521

จากตาราง 9 แสดงว่า พนักงานที่มีอายุต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4 พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน

ตาราง 9 การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านจำแนกตามระดับการศึกษา

ความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	ต่ำกว่าปริญญาตรี		ปริญญาตรีขึ้นไป		t	P
	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s		
ด้านการเปิดรับข่าวสารด้านมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.52	.66	3.31	.59	2.788**	.006
ด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.99	.59	3.86	.55	1.862	.063
ด้านความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.60	.69	3.31	.63	3.609**	.000
รวม	3.70	.57	3.49	.52	3.159**	.002

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 10 แสดงว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านอื่นๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพนักงานที่มีการศึกษาดำรงปริญญาตรีมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ว่ามีความเหมาะสมมากกว่าพนักงานที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 5 พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้าน ตำแหน่งงาน

ความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	พนักงานรายวัน			พนักงานรายเดือนที่ ไม่เกี่ยวข้องกับการบริหาร			พนักงานรายเดือนระดับ หัวหน้างานขึ้นไป		
	$\bar{X}$	S	การแปล ความหมาย : ระดับความ เหมาะสม	$\bar{X}$	S	การแปล ความหมาย : ระดับความ เหมาะสม	$\bar{X}$	S	การแปล ความหมาย : ระดับความ เหมาะสม
ด้านการเป็นข้าราชการด้านมาตรฐานการจัดการ สิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.58	.64	มาก	3.20	.67	ปานกลาง	3.40	.52	ปานกลาง
ด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	4.02	.59	มาก	3.83	.61	มาก	3.92	.49	มาก
ด้านความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.64	.67	มาก	3.26	.75	ปานกลาง	3.41	.53	ปานกลาง
รวม	3.75	.56	มาก	3.43	.62		3.58	.45	มาก

จากตาราง 11 แสดงว่า พนักงานที่เป็นพนักงานรายวันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า พนักงานที่เป็นพนักงานรายเดือนที่ไม่เกี่ยวข้องกับฝ่ายบริหาร และพนักงานรายเดือนระดับหัวหน้างานขึ้นไปมีความคิดเห็นต่อการยอมรับด้านการเปิดรับข่าวสาร และความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง นอกเหนือจากนี้มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมาก

ตาราง 12 การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านจำแนกตามตำแหน่งงาน

ความคิดเห็นต่อการยอมรับ มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ด้านการเปิดรับข่าวสารด้าน มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	ระหว่างกลุ่ม	2	8.232	4.116	10.381**	.000
	ภายในกลุ่ม	347	137.586	.397		
	รวม	349	145.818			
ด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐาน การจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	ระหว่างกลุ่ม	2	2.039	1.019	3.045	.050
	ภายในกลุ่ม	347	116.178			
	รวม	349	118.217			
ด้านความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน การจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	ระหว่างกลุ่ม	2	9.152	4.576	10.304**	.000
	ภายในกลุ่ม	347	154.111	.444		
	รวม	349	163.264			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	5.929	2.965	9.727**	.000
	ภายในกลุ่ม	347	105.754	.305		
	รวม	349	111.684			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 12 แสดงว่า พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านอื่นๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เพื่อให้ทราบว่า พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวม ด้านการเปิดรับข่าวสาร และด้านความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 แตกต่างกัน ในรายคู่ใดบ้างจึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของ Scheffe ปรากฏผลดังตาราง 17

ตาราง 13 แสดงผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวม ด้านการเปิดรับข่าวสาร ด้านความรู้ เป็นรายคู่ ด้วยวิธีการของ Scheffe จำแนกตามตำแหน่งงาน

ตำแหน่งงาน	$\bar{X}$ ด้านการเปิดรับ ข่าวสาร	พนักงานรายวัน	พนักงาน รายเดือนที่ไม่ เกี่ยวข้องกับ การบริหาร	พนักงานรายเดือน ระดับ หัวหน้างานขึ้นไป
		3.58	3.20	3.40
พนักงานรายวัน	3.58	-	.37**	.18
พนักงานรายเดือนที่ ไม่เกี่ยวข้องกับการบริหาร	3.20		-	.19
พนักงานรายเดือนระดับ หัวหน้างานขึ้นไป	3.40			-

	$\bar{X}$ ด้านความรู้	พนักงานรายวัน	พนักงาน รายเดือนที่ไม่ เกี่ยวข้องกับ การบริหาร	พนักงานรายเดือน ระดับ หัวหน้างานขึ้นไป
		3.64	3.26	3.41
พนักงานรายวัน	3.64	-	.38**	.23
พนักงานรายเดือนที่ ไม่เกี่ยวข้องกับการบริหาร	3.26		-	.15
พนักงานรายเดือนระดับ หัวหน้างานขึ้นไป	3.41			-

ตาราง 13 (ต่อ)

	$\bar{X}$ โดยรวม	พนักงานรายวัน	พนักงาน รายเดือนที่ไม่ เกี่ยวข้องกับ การบริหาร	พนักงานรายเดือน ระดับ หัวหน้างานขึ้นไป
		3.75	3.43	3.58
พนักงานรายวัน	3.75	-	.31**	.17
พนักงานรายเดือนที่ ไม่เกี่ยวข้องกับการบริหาร	3.43		-	.14
พนักงานรายเดือนระดับ หัวหน้างานขึ้นไป	3.58			-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 13 แสดงว่า พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวม ด้านการเปิดรับข่าวสาร ด้านความรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กล่าวคือ พนักงานรายวันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวม ด้านการเปิดรับข่าวสาร ด้านความรู้ ว่ามีความเหมาะสมมากกว่าพนักงานรายเดือนที่ไม่เกี่ยวข้องกับฝ่ายบริหาร

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 6 พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวม และรายด้านแตกต่างกัน

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน

	0 – 2 ปี				3 - 6 ปี				สูงกว่า 6 ปี			
	X̄		S		X̄		S		X̄		S	
	การแปลความหมาย : เหมาะสม		การแปลความหมาย : ระดับความเหมาะสม		การแปลความหมาย : ระดับความเหมาะสม		การแปลความหมาย : ระดับความเหมาะสม		การแปลความหมาย : ระดับความเหมาะสม		การแปลความหมาย : ระดับความเหมาะสม	
ความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.28	.71	ปานกลาง		3.43	.64	ปานกลาง		3.61	.57	มาก	
ด้านการเปิดรับข่าวสารด้านมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.85	.55	มาก		3.87	.62	มาก		4.11	.54	มาก	
ด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.39	.70	ปานกลาง		3.44	.74	ปานกลาง		3.67	.59	มาก	
ด้านความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000												
รวม	3.50	.60	มาก		3.58	.59	มาก		3.79	.49	มาก	

จากตาราง 14 แสดงว่า พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานทุกกลุ่มมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงาน 0 – 2 ปี และ 3 – 6 ปี มีความคิดเห็นต่อการยอมรับด้านการเปิดรับข่าวสาร และความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง นอกเหนือจากนี้มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมาก

ตาราง 15 การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน

ความคิดเห็นต่อการยอมรับ มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ด้านการเปิดรับข่าวสารด้าน มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	ระหว่างกลุ่ม	2	6.122	3.061	7.603**	.001
	ภายในกลุ่ม	347	139.696	.403		
	รวม	349	145.818			
ด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐาน การจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	ระหว่างกลุ่ม	2	4.966	2.483	7.608**	.001
	ภายในกลุ่ม	347	113.251	.326		
	รวม	349	118.217			
ด้านความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน การจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	ระหว่างกลุ่ม	2	5.515	2.758	6.066**	.003
	ภายในกลุ่ม	347	157.749	.455		
	รวม	349	163.264			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	5.405	2.702	8.824**	.000
	ภายในกลุ่ม	347	106.279	.306		
	รวม	349	111.684			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 15 แสดงว่า พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เพื่อให้ทราบว่า พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันในรายคู่ใดบ้างจึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของ Scheffe ปรากฏผลดังตาราง 20

ตาราง 16 แสดงผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการของ Scheffe จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน

ประสบการณ์ทำงาน	$\bar{X}$	0 – 2 ปี	3 – 6 ปี	สูงกว่า 6 ปี ขึ้นไป
	ด้านการเปิดรับ			
	ข่าวสาร	3.28	3.43	3.61
0 – 2 ปี	3.28	-	.15	.33**
3 – 6 ปี	3.43		-	.18
สูงกว่า 6 ปี ขึ้นไป	3.61			-
	$\bar{X}$	0 – 2 ปี	3 – 6 ปี	สูงกว่า 6 ปี ขึ้นไป
	ด้านการมีส่วนร่วม			
		3.85	3.87	4.11
0 – 2 ปี	3.85	-	.02	.26**
3 – 6 ปี	3.87		-	.24**
สูงกว่า 6 ปี ขึ้นไป	4.11			-
	$\bar{X}$	0 – 2 ปี	3 – 6 ปี	สูงกว่า 6 ปี ขึ้นไป
	ด้านความรู้			
		3.39	3.44	3.67
0 – 2 ปี	3.39	-	.05	.28**
3 – 6 ปี	3.44		-	.23**
สูงกว่า 6 ปี ขึ้นไป	3.67			-

ตาราง 16 (ต่อ)

	$\bar{X}$	0 – 2 ปี	3 – 6 ปี	สูงกว่า 6 ปี ขึ้นไป
	รวม	3.50	3.58	3.79
0 – 2 ปี	3.50	-	.07	.29**
3 – 6 ปี	3.58		-	.21**
สูงกว่า 6 ปี ขึ้นไป	3.79			-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 16 แสดงว่า พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ด้านการเปิดรับข่าวสาร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กล่าวคือ จากพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงาน 0 – 2 ปี มีการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ด้านเปิดรับข่าวสาร ว่ามีความเหมาะสมน้อยกว่าพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานสูงกว่า 6 ปีขึ้นไป

นอกจากนี้ พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงาน 0 – 2 ปี และประสบการณ์ทำงาน 3 – 6 ปี มีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวม ด้านการมีส่วนร่วมและด้านความรู้ ว่ามีความเหมาะสมน้อยกว่าพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานสูงกว่า 6 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 17 การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านจำแนกตามรายได้

ความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	ต่ำกว่า 10,000 บาท		10,000 บาท ขึ้นไป		t	P
	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s		
ด้านการเปิดรับข่าวสารด้านมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.53	.64	3.30	.62	3.125**	.002
ด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.98	.60	3.89	.53	1.390	.166
ด้านความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	3.60	.59	3.32	.64	3.469**	.002
รวม	3.70	.60	3.50	.53	3.066**	.001

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 17 แสดงว่า พนักงานที่มีรายได้ต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพนักงานที่มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท มีความเห็นว่าเหมาะสมมากกว่าพนักงานที่มีรายได้ 10,000 ขึ้นไป ส่วนด้านอื่นๆแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ต้องการทราบถึงความคิดเห็นของพนักงานบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยเปรียบเทียบจากเพศ อายุ สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ประสบการณ์การทำงาน และ รายได้ เพื่อใช้ในการปรับปรุงแก้ไขระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น ในด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนให้พนักงานได้มีส่วนร่วมและการให้ความรู้กับพนักงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการศึกษาค้นคว้า

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของพนักงานบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ในด้าน การเปิดรับข่าวสารด้านมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 , ความรู้เกี่ยวกับ มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 และ การมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ทั้งสามด้านโดยจำแนกตามตัวแปร เพศ อายุ สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ประสบการณ์การทำงาน และ รายได้

ความสำคัญของการวิจัย

เพื่อใช้ในการปรับปรุงแก้ไขระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น ในด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนให้พนักงานได้มีส่วนร่วมและการให้ความรู้กับพนักงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

สมมติฐานการวิจัย

1. พนักงานที่มีเพศต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน
2. พนักงานที่มีอายุต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน
3. พนักงานที่มีอายุต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน
4. พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการ สิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน
5. พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการ สิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน

6. พนักงานที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน

7. พนักงานที่มีรายได้ต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ พนักงานฝ่ายโรงงานของบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่ปฏิบัติงานในปี พ.ศ. 2546 จำนวน 1,750 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 1 มกราคม 2546)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัย จากจำนวนประชากร 1,750 คน ผู้วิจัยได้คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทน ของประชากรโดยใช้สูตร ของ Yamane เป็นเกณฑ์ โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งได้ตัวแทนประชากรของพนักงานฝ่ายโรงงานบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) เป็นจำนวน 326 คน จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยผู้วิจัยได้กำหนดตัวอย่างเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์มากขึ้นเป็น 350 คน และ ได้ใช้วิธีการสุ่มแบบตามสะดวก (Convenience Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม (questionnaire) โดยใช้เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด แบบสอบถามนี้ สร้างขึ้นจากการค้นคว้า และดัดแปลงจากเอกสารงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นคำถามปลายเปิด (open-ended question) และคำถามปลายปิด (close-ended question) โดยเนื้อหาของแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

1. ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การทำงาน จำนวน 5 ข้อ
2. ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งจะศึกษาถึงความคิดเห็นของพนักงานบริษัท ฯ ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ในด้านต่าง ๆ ดังนี้
 - 2.1 การเปิดรับข่าวสารด้านมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000
 - 2.2 การมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000
 - 2.3 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. นำหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒไปเสนอ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์บริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) เพื่อขออนุญาตในการจัดเก็บข้อมูล
2. ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างโดยทำการแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างกรอกแบบสอบถามเอง และชี้แจงวิธีการกรอกแบบสอบถามก่อนการกรอกข้อมูล
3. นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อที่จะนำข้อมูลไปวิเคราะห์ในกระบวนการต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1. แบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลนำมาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ
- 2. แบบสอบถามตอนที่ 2 ความคิดเห็นของพนักงานบริษัทที่มีต่อการยอมรับมาตรฐาน

การจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ใน 3 ด้าน คือ ด้านการเปิดรับข่าวสาร ด้านการมีส่วนร่วม และด้านความรู้ นำมาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ และทำการจัดระดับโดยนำค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมาแปลความหมายและวิเคราะห์การกระจายของข้อมูล โดยประยุกต์จากการวัดโดยใช้มาตรวัดแบบ Likert scale

5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ใช้เกณฑ์การจัดระดับค่าเฉลี่ยดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์ : 2527:75)

- ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50-5.00 เป็นระดับที่เห็นด้วยมากที่สุด หมายถึง พนักงานเห็นว่าเหมาะสมมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50-4.49 เป็นระดับที่เห็นด้วยมาก หมายถึง พนักงานเห็นว่าเหมาะสมมาก
- ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50-3.49 เป็นระดับที่เห็นด้วยปานกลาง หมายถึง พนักงานเห็นว่าเหมาะสมปานกลาง
- ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50-2.49 เป็นระดับที่เห็นด้วยน้อย หมายถึง พนักงานเห็นว่าเหมาะสมน้อย
- ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.49 เป็นระดับที่เห็นด้วยน้อยที่สุด หมายถึง พนักงานเห็นว่าเหมาะสมน้อยที่สุด

ผลการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาค้นคว้าเรื่อง ความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ปรากฏผลดังนี้

- 1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า พนักงานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 250 คน มีสถานภาพโสด จำนวน 216 คน มีอายุ 21 – 30 ปี จำนวน 210 คน ส่วนใหญ่มีการศึกษาดำรงระดับปริญญาตรี จำนวน 253 คน โดยมีตำแหน่งเป็นพนักงานรายวัน จำนวน 206 คน มีประสบการณ์ทำงานสูงกว่า 6 ปี จำนวน 137 คน และมีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 247 คน
- 2. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 พบว่า พนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) มีความเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ยกเว้นด้านการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า

2.1 ด้านการเปิดรับข่าวสารด้านมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายข้อที่ว่า ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 อย่างสม่ำเสมอ ท่านได้ทราบถึงความคืบหน้าในการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 จากการประชาสัมพันธ์ของบริษัทอย่างสม่ำเสมอ ท่านคิดว่าประชาชนบริเวณใกล้เคียงทราบว่า บริษัทฯได้ผ่านการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 แล้ว ท่านได้ทราบถึงข้อกำหนดการในการตรวจประเมินมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 ครึ่งต่อไป จากองค์กรภายนอกล่วงหน้าเสมอ และท่านได้ทราบถึงกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการของบริษัทอย่างชัดเจน อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง ส่วนในรายข้ออื่นๆ อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

2.2 ด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายข้อ อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

2.3 ด้านความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 รายข้อที่ว่า เนื้อหาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับระยะเวลา ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมเป็นอย่างดีในการควบคุมมลภาวะที่เกิดจากการทำงานในแผนกของท่าน ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมทางด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี และท่านได้ทราบถึงวิธีการประเมินประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในแผนกของท่านได้เป็นอย่างดี อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง ส่วนความคิดเห็นโดยรวมและรายข้ออื่นๆ อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

3. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า

3.1 พนักงานที่มีเพศต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.2 พนักงานที่มีสถานภาพต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.3 พนักงานที่มีอายุต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.4 พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านอื่นๆ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.5 พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านอื่นๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพนักงานรายวันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวม ด้านการเปิดรับข่าวสาร ด้านความรู้ มากกว่าพนักงานรายเดือนที่ไม่เกี่ยวข้องกับฝ่ายบริหาร

3.6 พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงาน 0 – 2 ปี มีการเปิดรับข่าวสารต่ำกว่าพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานสูงกว่า 6 ปีขึ้นไป นอกจากนี้ พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงาน 0 – 2 ปี มีความคิดเห็นต่อการยอมรับด้านการมีส่วนร่วมและด้านความรู้ต่ำกว่าพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงาน 3 – 6 ปี และประสบการณ์ทำงานสูงกว่า 6 ปีขึ้นไป

3.7 พนักงานที่มีรายได้ต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านอื่นๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้าเรื่อง ความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 พบว่า พนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) มีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ยกเว้นด้านการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง ผลที่ออกมาในลักษณะนี้ อาจเป็นเพราะการประชาสัมพันธ์ของบริษัทที่ไม่เพียงพอ อาจทำให้พนักงานบางส่วนขาดการรับรู้ถึงข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า

1.1 ด้านการเปิดรับข่าวสารด้านมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายข้อที่ว่า ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 อย่างสม่ำเสมอ ท่านได้ทราบถึงความคืบหน้าในการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 จากการประชาสัมพันธ์ของบริษัทอย่างสม่ำเสมอ ท่านคิดว่าประชาชนบริเวณใกล้เคียงทราบว่า บริษัทฯได้ผ่านการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 แล้ว ท่านได้ทราบถึงข้อกำหนดการในการตรวจประเมินมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 ครั้งต่อไป จากองค์กรภายนอกล่วงหน้าเสมอ และท่านได้ทราบถึงกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการของบริษัทอย่างชัดเจน อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง ส่วนในรายข้ออื่นๆ อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

ผลที่ออกมาในลักษณะนี้ อาจเป็นเพราะในการประชาสัมพันธ์ถึงข้อมูล 5 ข้อ ดังกล่าวมีการปฏิบัติอย่างไม่ต่อเนื่องเท่าที่ควร ตลอดจนรูปแบบของสื่ออาจจะไม่จูงใจให้จดจำและสร้างความเข้าใจให้กับพนักงานได้ดีพอ

2.2 ด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายข้อ พนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ผลที่ออกมาในลักษณะนี้ อาจเป็นเพราะพนักงานทุกคนรู้สึก

ว่า การมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 เป็นเรื่องที่จะปฏิบัติและให้ความร่วมมืออย่างดียิ่ง

2.3 ด้านความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 รายชื่อที่ว่า เนื้อหาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับระยะเวลา ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมเป็นอย่างดีในการควบคุมมลภาวะที่เกิดจากการทำงานในแผนกของท่าน ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมทางด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี และท่านได้ทราบถึงวิธีการประเมินประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในแผนกของท่านได้เป็นอย่างดี อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง ส่วนความคิดเห็นโดยรวมและรายชื่ออื่นๆ อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ผลที่ออกมาในลักษณะนี้ อาจเป็นเพราะพนักงานส่วนใหญ่รู้สึกว่า เวลาในการจัดการฝึกอบรมยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร ตลอดจนความรู้พื้นฐานที่ได้รับในเรื่องดังกล่าวข้างต้นยังขาดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง เนื่องจากเป็นเรื่องที่มีความละเอียดและซับซ้อนในเนื้อหาที่อบรม ซึ่งอาจจำเป็นต้องใช้เวลาที่นานขึ้นหรือมีการอบรมซ้ำ

2. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานบริษัทเอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า

2.1 พนักงานที่มีเพศต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพนักงานเพศหญิงมีการยอมรับในด้านต่างๆ มากกว่าพนักงานที่เป็นเพศชาย ผลที่ออกมาในลักษณะนี้ อาจเป็นเพราะธรรมชาติพื้นฐานของผู้หญิงจะมีการยอมรับสิ่งต่างๆ มากกว่าผู้ชายที่มีความคิดเป็นตัวของตัวเองค่อนข้างมาก มีลักษณะเป็นผู้นำ การจะยอมรับสิ่งใหม่ๆ ที่มีผลกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจึงทำได้ยากกว่า

2.2 พนักงานที่มีสถานภาพต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลที่ออกมาในลักษณะนี้ อาจเป็นเพราะพนักงานเองไม่ได้รู้สึกว่า สถานภาพของตนจะทำให้ผลกระทบของการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

2.3 พนักงานที่มีอายุต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของสกาเวเดียน ปธนสมิทธิ (2540 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการรื้อปรับระบบของพนักงานธนาคาร ที่พบว่า พนักงานที่มีอายุต่างกันมีการยอมรับการรื้อปรับระบบไม่ต่างกัน ผลที่ออกมาในลักษณะนี้ อาจเป็นเพราะพนักงานที่มีอายุมากในระดับวัยกลาง หรือมากกว่า 40 ปีขึ้นไป การให้ความใส่ใจต่อการเรียนรู้จะลดลงและต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับพนักงานที่มีอายุอยู่ในวัยหนุ่มสาว โดยการรับรู้จะพัฒนาตามวัยและความสามารถที่จะรับรู้จากสิ่งที่ได้รับเข้ามาจากภายนอกอย่างถูกต้องและเหมาะสมตามทฤษฎีการรับรู้ (Perception Theory)

2.4 พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณา

รายด้าน พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านอื่นๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของสกาเวเดียน ปธนสมิทธิ (2540 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า พนักงานที่มีอายุต่างกันมีการยอมรับการรื้อปรับระบบไม่ต่างกัน ผลที่ออกมาในลักษณะนี้ อาจเป็นเพราะระดับการศึกษาไม่ได้มีบทบาทในการให้ความร่วมมือที่ดีในการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 กล่าวคือ พนักงานที่มีความปรารถนาดีจะให้ความร่วมมือกับกิจกรรมและการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

2.5 พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านอื่นๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพนักงานรายวันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวม ด้านการเปิดรับข่าวสาร ด้านความรู้ มากกว่าพนักงานรายเดือนที่ไม่เกี่ยวข้องกัฝ่ายบริหาร ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของภาวดี กมลานนท์ (2543 : 49) ที่ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ของพนักงานบริษัท เค อาร์ ฟรีชชั่น จำกัด (มหาชน) ที่พบว่า พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกันมีการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ไม่ต่างกัน ผลที่ออกมาในลักษณะนี้ อาจเป็นเพราะพนักงานรายวันจะมีความรู้สึกที่ตนเองปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับมลภาวะที่มาจากกระบวนการผลิตโดยตรงดังนั้นจึงให้ความสำคัญกับการเปิดรับข่าวสาร และการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความเข้าใจต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ได้มากกว่าพนักงานรายเดือนที่ไม่เกี่ยวข้องกัฝ่ายบริหาร

2.6 พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงาน 0 – 2 ปี มีการเปิดรับข่าวสารต่ำกว่าพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานสูงกว่า 6 ปีขึ้นไป นอกจากนี้ พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงาน 0 – 2 ปี มีความคิดเห็นต่อการยอมรับด้านการมีส่วนร่วมและด้านความรู้ต่ำกว่าพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงาน 3 – 6 ปี และประสบการณ์ทำงานสูงกว่า 6 ปีขึ้นไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของภาวดี กมลานนท์ (2543 : 49) ที่พบว่า พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกันมีการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานสูงขึ้นจะรู้สึกที่ตนเองอาจจะต้องทำงานอยู่ที่บริษัทนี้ต่อไปเป็นเวลานานหรืออาจจะตลอดอายุการทำงาน ดังนั้นพนักงานกลุ่มนี้จึงให้ความสำคัญกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ในด้านการเปิดรับข่าวสาร การมีส่วนร่วมและความรู้มากกว่าพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่ำกว่าโดยเฉพาะพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงาน 0 – 2 ปี

2.7 พนักงานที่มีรายได้ต่างกันมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 โดยรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านอื่นๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลที่ออกมาในลักษณะนี้ อาจเป็นเพราะพนักงานที่มีรายได้น้อย ได้แก่ พนักงานรายวันจะรู้สึกที่มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้อง

โดยตรงกับสภาพแวดล้อมของการทำงาน ดังนั้น พนักงานกลุ่มนี้จึงให้ความสนใจกับมาตรฐานดังกล่าวในด้านการเปิดรับข่าวสาร และด้านความรู้มากกว่าพนักงานที่มีรายได้ 10,001 – 20,000 บาท

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ด้านการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 บริษัทควรให้พนักงานทราบข่าวสารเกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 อย่างสม่ำเสมอ โดยเน้นการประชาสัมพันธ์ในเรื่องของความคืบหน้าในการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 มีการแจ้งเกี่ยวกับข้อกำหนดการ ในการตรวจประเมินมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 ครั้งต่อไป นอกจากนี้ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงทราบว่า บริษัทฯ ได้ผ่านการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 แล้ว
2. ด้านการมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 พนักงานทุกกลุ่มมีการให้ความร่วมมือดีอยู่แล้ว จึงเป็นผลดีของบริษัทที่จะให้ข้อมูลเพิ่มเติมกับพนักงาน นอกจากนี้อาจให้พนักงานออกความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะผ่านทางกล่องรับฟังความคิดเห็น เพื่อให้พนักงานรู้สึกว่ามีส่วนร่วมกับองค์กรมากขึ้น อันจะส่งผลให้พนักงานเกิดความเต็มใจในการที่จะมีส่วนร่วมต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 สูงขึ้น
3. ด้านความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 บริษัทควรกำหนดเนื้อหาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับระยะเวลา โดยเน้นเรื่องกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้พนักงานได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมเป็นอย่างดี ตลอดจนในแต่ละแผนกของบริษัทจะต้องให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการประเมินประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในแผนกด้วย
4. จากการที่พนักงานเพศหญิงมีความคิดเห็นต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 มากกว่าพนักงานเพศชาย ดังนั้นบริษัทควรกระตุ้นพนักงานเพศชายให้เกิดการยอมรับมาตรฐานดังกล่าวเทียบเท่ากับพนักงานเพศหญิง

ข้อเสนอแนะในการศึกษาต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทอื่นๆ ว่าได้ผลคล้ายกันหรือไม่
2. ควรศึกษาตัวแปรอื่นๆ ที่อาจมีผลต่อการยอมรับมาตรฐาน เช่นบุคลิกภาพของพนักงาน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนก จันทรทอง. (2541). *สิ่งแวดล้อมศึกษา : ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม*. ปัตตานี : ฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- กรกฎ งามชัยเดช.(2543).*การยอมรับการนำระบบบริหารงานตามมาตรฐาน ISO 9002 มาใช้ในการปรับปรุง การบริการ กรณีศึกษาการสื่อสารแห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร
- เกรียงชัย เหลืองภัทรเชวง.(2540).*การเปิดรับสาร ความรู้ ทักษะคติ และการมีส่วนร่วมในระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานกลุ่มมินิแบ (ประเทศไทย)*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (นิเทศศาสตร์ พัฒนาการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร
- กองควบคุมมลพิษ. (2544). *ISO 14000 มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ : กองควบคุม มลพิษ.ตบทิพย์ ฐิติพงษ์พานิช. (2540). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการบริหารคุณภาพโดยรวมของ เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข*.วิทยานิพนธ์ปริญญา สาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต,สาขาบริหารสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เทวินทร์ สิริโชคชัยกุล, และพุลพร แสงบางปลา. (2539). *ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ : เอ็ม เพาเวอร์แมนท์.
- นัยนุช โรจนวัฒน์. (2540). *บริษัท สีเขียว (Green Company)*. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์
- เนาวรัตน์ เกิดกาญจน์. (2540). *การสื่อสารในองค์การกับการยอมรับระบบคุณภาพ ISO 9000*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (นิเทศศาสตร์พัฒนาการ) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร
- ปราณี พันธุมสินชัย. (2544). *ISO 14000 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมและกฎหมายสิ่งแวดล้อมไทย สำหรับผู้บริหาร*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพศาล ทับทิม. (2542). *ISO 9000 ในประเทศไทย ศึกษาเฉพาะกรณี การรับรองจากสำนักงานมาตรฐาน อุตสาหกรรม (สมอ.)*. วิทยานิพนธ์ รป.ม. (นโยบายสาธารณะ) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- ยงยุทธ สีแสนหัว. (2543). *ศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารด้านสิ่งแวดล้อมต่อการลดมลภาวะใน บริษัท ก่อนได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000*. ปริญญานิพนธ์ (กศ.ม.) (อุตสาหกรรมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- เรียม ศรีทอง. (2542). *พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน*.กรุงเทพฯ:กรุงเทพเวิร์ดเวฟเอดดูเคชั่น.
- สุธี สมุทระประภูต. (2540). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานในโรงงาน อุตสาหกรรม : ศึกษาเฉพาะกรณี โรงงานผลิตชิ้นส่วน ตัวถังรถยนต์ บริษัท สยามกลการและ นิสสัน จำกัด*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต กศ.ม. สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม กรุงเทพฯ : บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สกาเวเดือน ปธนสมิทธิ. (2540). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการรื้อปรับระบบของพนักงานธนาคาร*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต วท.ม. (จิตวิทยาอุตสาหกรรม) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

- สุทธิศักดิ์ สินธุบุญ. (2540). ความรู้ ทักษะและการยอมรับปฏิบัติการเกษตรแบบผสมผสานในเชิงอนุรักษ์ของเกษตรกร อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต วท.ม. (ส่งเสริมการเกษตร) เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- สุรางค์ จันทร์เอม (2529). จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต.
- เสถียร เชยประดับ (2537). การสื่อสารและการพัฒนา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (2539). ISO 14000 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2541). นวัตกรรมกุญแจสู่ความสำเร็จของประเทศไทย ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ:สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2541). คู่มือระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000. กรุงเทพฯ : ประชาชน.
- สุเทพ ชีรสาสตร์. (2541). ISO 14000 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย- ญี่ปุ่น).
- สราวุธ ชโยวรรณ. (2535). อุตสาหกรรมกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในอนาคต. กรุงเทพฯ : ทวีทรัพย์สินการพิมพ์.
- สงวน สุทธิเลิศอรุณ. (2543). พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาคน. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ.
- เอ็นดู โชติกุล. (2542). การยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ของผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรม ในจังหวัดปทุมธานี. ภาคนิพนธ์ ศศ.ม. (นโยบายและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกริก. ถ่ายเอกสาร.
- Roger, Everett M., & Floyd F. Shoemaker. (1971). *Communication of Innovation*. New York : The free press.
- Roger, Everett M. (1983). *Diffusion of Innovation*. New York : The free press.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

ความคิดเห็นของพนักงานบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน)ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ของพนักงาน

ตอนที่ 1 : เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : กรุณาขีดเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ตามความเป็นจริง

1. เพศ

1.1 ☐ ชาย

1.2 ☐ หญิง

2. อายุ

2.1 ☐ 15-20 ปี

2.2 ☐ 21-30 ปี

2.3 ☐ 31-40 ปี

2.4 ☐ 40 ปี ขึ้นไป

3.สถานภาพสมรส

3.1 ☐ โสด

3.2 ☐ สมรส

3.3 ☐ ม่าย

3.4 ☐ หย่าร้าง แยกกันอยู่

4. ระดับการศึกษา

4.1 ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี

4.2 ☐ ปริญญาตรี

4.3 ☐ สูงกว่าปริญญาตรี

5. ตำแหน่งงานในปัจจุบัน

5.1 ☐ พนักงานรายวัน

5.2 ☐ พนักงานรายเดือนที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานบริหาร

5.3 ☐ พนักงานรายเดือนระดับหัวหน้างานขึ้นไป

6.ประสบการณ์การทำงาน(นับเฉพาะอายุงานในบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน))

6.1 ☐ 0-2 ปี

6.2 ☐ 3-6 ปี

6.3 ☐ สูงกว่า 6 ปีขึ้นไป

7. รายได้ต่อเดือน

7.1 ☐ ต่ำกว่า 10,000 บาท

7.2 ☐ 10,001-20,000 บาท

7.3 ☐ 20,001-30,000 บาท

7.4 ☐ 30,000 บาทขึ้นไป

ตอนที่ 2 : ความคิดเห็นของพนักงานบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐาน
การจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

คำชี้แจง : กรุณาขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

การยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่ สุด
ด้านการเปิดรับข่าวสาร					
1.การประชาสัมพันธ์ของบริษัทเกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ได้มีการจัดทำอย่างทั่วถึงทั้งองค์กร					
2.ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 อย่างสม่ำเสมอ					
3.ท่านได้ทราบถึงนโยบายของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 จากการประชาสัมพันธ์ของบริษัทอย่างชัดเจน					
4.ท่านได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 จากการประชาสัมพันธ์ของบริษัทอย่างชัดเจน					
5.ท่านได้ทราบถึงเป้าหมายของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 จากการประชาสัมพันธ์ของบริษัทอย่างชัดเจน					
6.ท่านได้ทราบถึงความคืบหน้าในการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 จากการประชาสัมพันธ์ของบริษัทอย่างสม่ำเสมอ					
7.ท่านคิดว่าประชาชนบริเวณใกล้เคียงทราบว่า บริษัทฯได้ผ่านการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 แล้ว					
8. ท่านได้ทราบถึงข้อกำหนดการ ในการตรวจประเมินมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 ครั้งต่อไป จากองค์กรภายนอกล่วงหน้าเสมอ					

การยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่ สุด
9.ท่านได้ทราบถึงกระบวนการเพื่อเข้าสู่มาตรฐาน การจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 อย่างชัดเจน					
10.ท่านได้ทราบถึงกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่ เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการของบริษัทอย่าง ชัดเจน					
ด้านการมีส่วนร่วม					
1.ท่านได้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัทฯใน ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด					
2.ท่านได้ทิ้งขยะโดยแยกประเภทตามถังที่บริษัท ได้จัดไว้ให้ทุกครั้ง					
3.ท่านได้ชักชวนให้เพื่อนร่วมงานช่วยกันรักษา สภาพแวดล้อมอยู่เสมอ					
4.ท่านได้ปิดน้ำสนิททุกครั้งหลังการใช้งาน					
5.ท่านได้ปิดไฟ และอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าทุก ครั้งเมื่อไม่ได้มีการใช้งาน					
6.ท่านได้ใช้ทรัพยากรของบริษัทอย่างประหยัด และคุ้มค่าอยู่เสมอ					
7.ท่านได้เข้าฝึกอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับระบบ มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 ที่ บริษัทฯจัดให้มีขึ้นทุกครั้ง					
8.ท่านได้เข้าฝึกอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการ ปฏิบัติตัวต่อแผนฉุกเฉินที่บริษัทฯจัดให้มีขึ้น ทุกครั้ง					
9. ท่านได้เข้าร่วมการฝึกซ้อมการหนีไฟที่บริษัทฯ จัดให้มีขึ้นทุกครั้ง					
10.ถ้าท่านมีโอกาสที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการ ดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมท่านจะให้ความร่วม มืออย่างเต็มที่					

การยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่ สุด
ด้านความรู้					
1.เนื้อหาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับ ระยะเวลา					
2.ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรม เป็นอย่างดีในการควบคุมมลภาวะที่เกิดจากการ ทำงานในแผนกของท่าน					
3.ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรม อย่างต่อเนื่องในการ ปฏิบัติตัวต่อแผนฉุกเฉิน					
4.ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรม เกี่ยวกับนโยบายของมาตรฐานการจัดการ สิ่งแวดล้อม ISO 14000 เป็นอย่างดี					
5.ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรม เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของมาตรฐานการจัดการ สิ่งแวดล้อม ISO 14000 เป็นอย่างดี					
6.ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรม เกี่ยวกับเป้าหมายของมาตรฐานการจัดการ สิ่งแวดล้อม ISO 14000 เป็นอย่างดี					
7.ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรม ทางด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเป็น อย่างดี					
8.ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรม ทางด้าน การจัดการขยะเป็นอย่างดี					
9.ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรม ทางด้าน การจัดการสารเคมีเป็นอย่างดี					
10.ท่านได้ทราบถึงวิธีการประเมินประเด็นปัญหา สิ่งแวดล้อมในแผนกของท่านได้เป็นอย่างดี					

.....ขอขอบพระคุณ.....

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทม 1012/2719

วันที่ 10 มีนาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะสังคมศาสตร์

เนื่องด้วย นายพนพร ไพบูลย์ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์เรื่อง "ความคิดเห็นของพนักงานบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000" โดยมีอาจารย์ผจงศักดิ์ หมวดสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญรองศาสตราจารย์ธำรงค์ อุดมไพจิตรกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพียรุ ลิมไทย และ อาจารย์สิฏฐากร ชุทธิภย์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามความคิดเห็นของพนักงาน บริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามให้ นายพนพร ไพบูลย์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม

- | | |
|--|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร. ชำรง อุดมไพจิตรกุล | ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพีร์ ลิ้มไทย | หัวหน้าภาควิชาบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3. อาจารย์สิฏฐากร ชูทรัพย์ | ประจำภาควิชาบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |

ภาคผนวก ค

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา
 กรุงเทพฯ 10110

10 มีนาคม 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถาม

ด้วยกระผม นายณพพร ไพบูลย์ เป็นนิสิตปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจ
 มหบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำลังทำสารนิพนธ์เรื่อง ความ
 คิดเห็นของพนักงานบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม
 ISO14000 จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านกรุณากรอกข้อมูลในแบบสอบถามทุกข้อด้วย

ข้อมูลที่ได้รับในครั้งนี้จะประโยชน์ในการศึกษาด้านการสำรวจความคิดเห็น
 ของพนักงานบริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม
 ISO14000 ของผู้วิจัยเป็นอย่างมาก และคำตอบของท่าน ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ โดยจะนำ
 เสนอข้อมูลเฉพาะภาพรวม เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการเพื่อได้ทราบถึงความคิดเห็นและ
 ความรู้ของพนักงานในด้านต่างๆ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดกรุณาให้ความร่วมมือ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา
 ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายณพพร ไพบูลย์)

นิสิตปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อผู้วิจัย	นายณพพร ไพบูลย์
วัน เดือน ปี เกิด	20 พฤษภาคม 2511
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร 10160

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2532	เคมีอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระเจ้าเกล้าธนบุรี
พ.ศ. 2546	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ