

ทัศนคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001
บริษัทไทยแอร์เวย์ จำกัด(โรงงานฉะเชิงเทรา)

สารนิพนธ์
ของ
นาย ประสาน ดาราเย็น

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกการจัดการ
มีนาคม 2546
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

658.562

ป398ก

ร.3

ทัศนคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

²

บริษัทไทยแอร์เวย์ จำกัด(โรงงานฉะเชิงเทรา)

บทคัดย่อ

ของ

นาย ประสาน ดาราเย็น

21 เม.ย. 2546

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ

มีนาคม 2546

๒๑๓๗๑๒๔

ประสาน ดาราเย็น.(2546). ทักษะของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 บริษัทไทยแ
โรว์ จำกัด (โรงงานจะเข้เกร). สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุพีร์ ลิ้มไทย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาทัศนคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO
14001 ของบริษัท ไทยแโรว์ จำกัด (โรงงานจะเข้เกร) ในด้านต่างๆ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการ
สิ่งแวดล้อม ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน ด้านมลภาวะแวดล้อม ด้านการใช้ทรัพยากร และด้านการทิ้งของเสีย โดย
จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา ตำแหน่งงาน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน อัตราเงินเดือน และ
และหน่วยงานสังกัด

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานของบริษัท บริษัท ไทยแโรว์ จำกัด
(โรงงานจะเข้เกร) จำนวน 360 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่
ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน
แบบทางเดียว (One Way Analysis of Variance) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะใช้
การทดสอบรายคู่โดยวิธี ของเชฟเฟ (Scheffe)

ผลการวิจัยพบว่า

- 1.พนักงานของของบริษัทไทยแโรว์ จำกัด(โรงงานจะเข้เกร) มีทัศนคติต่อระบบการจัดการ
สิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับดี
2. พนักงานที่มีเพศ, อายุ, สถานภาพสมรส, ระดับการศึกษา, ระดับตำแหน่ง, ระยะเวลาใน
การปฏิบัติงาน, อัตราเงินเดือนรวม และหน่วยงานที่สังกัด มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO
14001 ของบริษัทไทยแโรว์ จำกัด (โรงงานจะเข้เกร) โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
ทางสถิติ

THE ATTITUDE OF EMPLOYEES TOWARD ENVIRONMENT
OF ISO 14001 MANAGEMENT AT
THAI ARROW PRODUCTS CO., LTD. (CHACHOENGSAO FACTORY)

AN ABSTRACT
BY
MR. PRASAN DARAYEN

Presented in partial fulfill of the requirements
for the Master of Business Administration in Management
at Srinakarinwirot University

March 2003

Prasan Darayen.(2003). *The attitude of employees toward environment of systematic management of ISO 14001 of Thai Arrow Products Co.,Ltd (Cahchoengsao Factory)* . Master Project, M.B.A.(Management).Bangkok : Graduate School ,Srinakarinwirot University. Advisor : Assist. Prof.Supee Limthai.

This purpose of this research was to study and compare the attitude of employees toward environment ISO 14001 of Thai Arrow Products Co.,Ltd (Cahchoengsao Factory). in five aspects: environment of management, working area, pollution, resource and waste. It compared Employee's Satisfaction in five aspects by grouping employee under following classification : sex, age, marital status, education level position, time service, income and section.

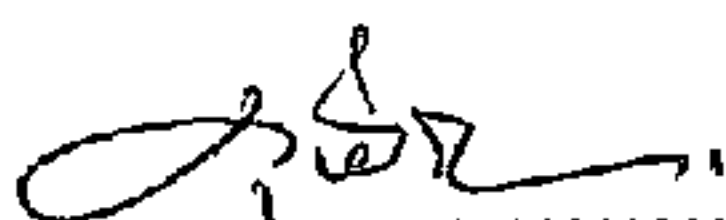
Sample of this research were 360 employees of Thai Arrow Products Co.,Ltd (Cahchoengsao Factory). A questionnaire was constructed and used as a tool to collect data. Percentage, mean, standard deviation, t-test and One-Way Analysis of Variance were statistical method to analyze data.

The research revealed that:

- 1.Employees's attitude for overall and each aspects were at good level.
- 2.There was no statistical significant difference for the satisfaction in all aspects and each aspects from the employees with difference sex, age, marital status, education, level position, time service, income and section.

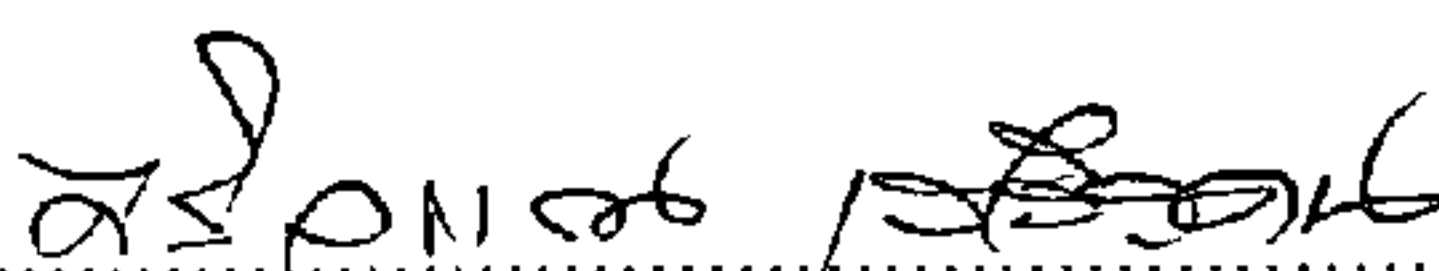
อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์



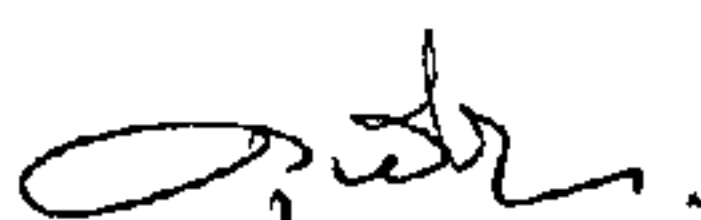
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุพีร์ ลิ้มไทย)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร



(รองศาสตราจารย์ ศิริวรรณ เสรีรัตน์)

คณะกรรมการสอบ



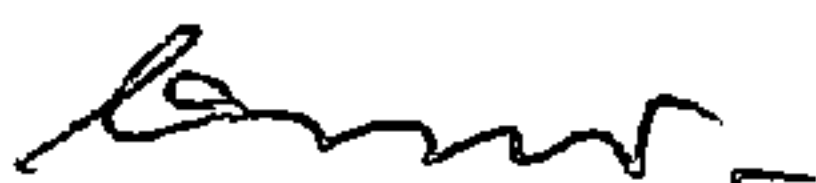
ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุพีร์ ลิ้มไทย)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพรรณ สิริแพทยพิสุทธิ)



กรรมการ

(อาจารย์ ผจงศักดิ์ หมวดสง)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



คณบดีคณะสังคมศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กวี วรรกวิน)

วันที่..... ๗ เดือนมีนาคม พ.ศ. 2546

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำต่างๆ เป็นอย่างดีจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุพีร์ ลิ้มไทย อาจารย์ที่ปรึกษาการทำสารนิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์สุภาพรรณ สิริแพทย์พิสุทธิ อาจารย์ ญัฐยา ประดิษฐ์วรรณ และอาจารย์ ล้ำสัน เลิศกุลประหยัด ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบภาพของเครื่องมือ รวมทั้งขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพีร์ ลิ้มไทย รองศาสตราจารย์สุภาพรรณ สิริแพทย์พิสุทธิ อาจารย์ณรงค์ศักดิ์ หมวดสง ที่ได้กรุณามาเป็นคณะกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ ให้คำแนะนำและพิจารณาการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณท่านคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ความรู้โดยตรงและโดยอ้อมจากหลักสูตรที่ทำให้ผู้วิจัยได้รวบรวมความรู้จากบทเรียนของทุกท่านมาประยุกต์ใช้จนทำให้งานสารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี ขอขอบคุณคุณสุชาติ ตริพัฒน์นาสุวรรณ คุณอภิญา อังคสุภณ คุณเขาวลัษณ์ แสงทองอร่าม และคุณวิสิทธิ์ สภณอุดมสิน ที่ให้คำแนะนำในการทำสารนิพนธ์ครั้งนี้ และต้องขอขอบคุณพนักงานบริษัทไทยแอร์วิ จำกัด (โรงงานอะไหล่เครื่องบิน) ทุกท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถามกลับมา เพื่อเป็นข้อมูลในการทำวิจัยฉบับนี้ และขอขอบคุณทุกคนในครอบครัวที่เป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมาในขณะทำงานวิจัยฉบับนี้

ประธาน ดาราเย็น

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	2
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	3
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	3
	ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	3
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
	กรอบแนวความคิดในการศึกษาค้นคว้า.....	5
	สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า.....	6
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
	แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ.....	7
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม.....	11
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบริษัท ไทยแอร์โรว์ จำกัด.....	19
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	24
3	วิธีการศึกษาและรวบรวมข้อมูล.....	28
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	28
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	29
	การตรวจคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	30
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	30
	การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	32
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	36
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	36
	การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	36
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	37
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	56
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	56
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	56
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	57
	วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	57
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	57
	การวิเคราะห์ข้อมูล	57
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	58

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
(ต่อ) อภิปรายผล	59
ข้อเสนอแนะ	62
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	63
บรรณานุกรม	64
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	68
ภาคผนวก ข	75
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	77

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงโครงสร้างการบริหารงานตามระดับตำแหน่ง	20
2 แสดงโครงสร้างการบริหารงานตามหน่วยงาน	21
3 การจำแนกจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามระดับตำแหน่ง	29
4 เกณฑ์ระดับคะแนนข้อคำถามมาตราส่วนประเมินค่า	30
5 ความหมายของค่าเฉลี่ยในการอธิบายทัศนคติของพนักงาน	31

บัญชีตาราง

[illegible]

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง		หน้า
17	ผลการเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัท ไทยแอโร จำกัด (โรงงานจะเชิงเทรา) ที่มีหน่วยงานสังกัดต่างกัน	54
18	ข้อเสนอแนะจากแบบสอบถามปลายเปิดของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของ บริษัทไทยแอโร จำกัด (โรงงานจะเชิงเทรา)	55

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่มีความสำคัญ และส่งผลกระทบต่อโลก และมวลมนุษยชาติอย่างมากมาย และในอนาคตอันใกล้ก็แนบที่จะทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นทุกวัน เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากรโลก และทั้งนี้การใช้ทรัพยากรที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการสิ้นเปลืองของทรัพยากรและอาจทำให้ประชากรรุ่นหลังไม่มีทรัพยากรใช้อีกต่อไป ถ้ามนุษย์ในปัจจุบันไม่ช่วยกันดำรงรักษาและลดการใช้ทรัพยากรลง การดูแลสิ่งแวดล้อมของโลกก็เป็นสิ่งที่ต้องช่วยกัน เพื่อดูแลโลกใบนี้ไม่ให้เกิดการเสื่อมสภาพไปอย่างรวดเร็วในสภาวะปัจจุบัน ปัญหาผลกระทบของโลกที่เกี่ยวข้องกับ น้ำ, ดิน, และอากาศ จะเกิดสภาวะการเสียสมดุลทางธรรมชาติ และส่งผลกระทบต่อวงจรชีวิตของสิ่งมีชีวิตต่างๆคือ มนุษย์, สัตว์ และพืช การพัฒนาการรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่มนุษย์ทุกคนในโลกนี้จะต้องให้ความร่วมมือต่อกัน และถือเป็นหน้าที่สำคัญ โดยที่ทุกประเทศทั่วโลกจะต้องร่วมมือกันที่จะสร้างแรงกระตุ้นให้เกิดการขยายความรู้สึก, ความเข้าใจและภาระหน้าที่นี้ไปยังทุกภูมิภาคของโลก

ในภูมิภาคทวีปเอเชียเป็นทวีปที่ใหญ่ที่สุด มีประชากรหนาแน่นที่สุด และได้ชื่อว่าเป็นผู้ที่ทำให้เกิดมลภาวะต่อโลกมากที่สุด สำหรับภูมิภาคที่ได้รับการยอมรับเกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้ผลมากที่สุด คือทวีปยุโรป ซึ่งหลังจากนั้นก็ได้ออกมาตรฐาน เพื่อควบคุมการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เรียกว่า ISO 14000

ในปัจจุบันประเทศต่างๆในโลก ได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตทั้งในปัจจุบันและอนาคตมากยิ่งขึ้นตามลำดับ จึงได้ร่วมกันกำหนดมาตรฐานการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมขึ้น เพื่อให้ทุกประเทศได้ใช้เป็นแนวทางสำหรับดำเนินการ ประเทศที่ไม่นำเอามาตรฐานนี้ไปดำเนินการก็จะไม่ได้รับการยอมรับในสังคมโลก การผลิตสินค้าเพื่อส่งออก, ตัวสินค้าหรือการบริการก็ถูกจำกัดด้วยข้อกำหนด ทำให้การติดต่อทางธุรกิจไม่สามารถดำเนินการได้ต่อไป

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยจำเป็นต้องพึ่งพาการค้าระหว่างประเทศค่อนข้างสูง โดยสามารถวัดได้จากสัดส่วนการค้าต่างประเทศ เทียบกับมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศซึ่งมีมูลค่าเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับทุกปี ในปี 2538 มูลค่าการค้าต่างประเทศมีสัดส่วนสูงถึงประมาณร้อยละ 76.4 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ส่วนในปี 2539 การส่งออกทั้งปีมีมูลค่าประมาณ 1,417,000 ล้านบาท จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการส่งออกมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศค่อนข้างสูง และเป็นผลให้เกิดรายได้ทั้งในด้านการจ้างงาน การเพิ่มผลิตผลในภาคอุตสาหกรรม การเกษตร การพัฒนาปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ควบคู่ไปกับการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต การพัฒนาตลาดและการกระจายรายได้ไปทั่วประเทศ

หากพิจารณาโครงสร้างสินค้าส่งออกของประเทศไทยจะพบว่า ประกอบด้วยสินค้าเกษตรกรรมร้อยละ 16.3 สินค้าเกษตรอุตสาหกรรมร้อยละ 10.8 สินค้าอุตสาหกรรมสำคัญร้อยละ 64.2 สินค้าอื่น ๆ ร้อยละ 8.7 แสดงให้เห็นว่าสินค้าอุตสาหกรรมมีบทบาท และความสำคัญต่อการส่งออกเป็นอย่างมาก

การค้าระหว่างประเทศในปัจจุบันมีลักษณะที่เป็นระบบการค้าที่มีการแทรกแซง แนวโน้มการกีดกันทางการค้าทวีความรุนแรงขึ้น เนื่องจากเกิดความได้เปรียบเสียเปรียบด้านการแข่งขันระหว่างประเทศที่ลงทุนด้านสิ่งแวดล้อมสูงกับประเทศที่ลงทุนด้านสิ่งแวดล้อมต่ำกว่ากลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว จึงมักออกข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดเพื่อกีดกันประเทศคู่แข่ง โดยอาศัยกระแสการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวด เมื่อประเทศไทยต้องผลักดันตัวเองเข้าสู่การแข่งขันกับนานาชาติ ทำให้นักอุตสาหกรรมไทยมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างมาตรฐานสินค้าให้ทัดเทียมหรือสูงกว่าคู่แข่ง

ประเทศไทยได้รับอิทธิพลในด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม เนื่องจากประเทศไทยต้องมีการติดต่อกับประเทศอื่นๆ ในด้านการติดต่อทางการค้า การท่องเที่ยว จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ประเทศไทยจะต้องมีส่วนในการที่ต้องแสดงให้นานาอารยประเทศเห็นถึง ความมุ่งมั่น, ความพยายาม และความสำคัญในการที่จะดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้เกิดผลในทางปฏิบัติ การสร้างความตระหนัก

นอกจากนี้แรงกดดันจากสังคมก็มีส่วนอย่างมาก เพราะทุกคนได้รับการศึกษามาก มีความเข้าใจมากขึ้นถึงผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม องค์กรใดที่มีกระบวนการผลิตที่เป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมจะถูกต่อต้าน สินค้าจะไม่ได้รับการยอมรับจากสังคม ถึงแม้สินค้านั้นจะมีคุณภาพที่ดีก็ตาม ทำให้ผู้ผลิตสินค้าต้องหันมาให้ความสำคัญกับการผลิตสินค้าที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำระบบมาตรฐานการดำเนินการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 มาเป็นมาตรฐานควบคุมการผลิตที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

อย่างไรก็ตามการดำเนินการระบบมาตรฐานสิ่งแวดล้อม จะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกคนในองค์กรจึงจะสามารถประสบความสำเร็จ เพราะไม่เช่นนั้นก็จะเป็นการดำเนินการเพื่อให้ได้รับใบรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อมเท่านั้น โดยที่ในทางปฏิบัติก็จะเป็นการดำเนินการอย่างจริงจัง และเมื่อเป็นเช่นนั้นความสำเร็จของการมีความรับผิดชอบต่อสังคมก็ถือว่าไม่สมบูรณ์

ด้วยเหตุนี้จากการที่ บริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานอะไหล่เครื่องบิน) ได้นำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 เข้ามาเพื่อจัดตั้งระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับกระบวนการผลิตที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อดำเนินการ และกำหนดแผนงาน เพื่อให้สามารถได้รับใบรับรองจากผู้ตรวจสอบ และปัจจุบันบริษัทฯ ได้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ทุกประการ โดยได้รับใบรับรอง ISO 14001 (Certificate) จาก ผู้ตรวจสอบ Underwriters Laboratories Inc. (UL) ในวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2544 ที่ผ่านมา ในการนำระบบมาตรฐานสิ่งแวดล้อมเข้ามาดำเนินการ จำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงจิตสำนึกของพนักงานด้วยเช่นกัน เพราะถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การดำเนินการต่างๆ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด เพื่อให้บริษัทฯ สามารถดำรงสถานะในการได้รับใบรับรองตลอดไป และมั่นใจได้ว่าพนักงานทุกคนจะร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติตามที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ปลอดภัยจากมลภาวะ และสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษ ทั้งยังสามารถรับผิดชอบต่อชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงให้มีสภาพแวดล้อมที่ดีและเป็นมิตรต่อกันตลอดไป

ในการศึกษานี้จะเป็นการศึกษา เพื่อให้ทราบถึงทัศนคติของพนักงานที่มีต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ให้สูงขึ้น และดำรงอยู่อย่างมั่นคงตลอดไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อที่จะศึกษาสภาพของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ในประเด็นดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาทัศนคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ในด้าน

- 1.1 การจัดการสิ่งแวดล้อม
- 1.2 สถานที่ปฏิบัติงาน
- 1.3 มลภาวะสิ่งแวดล้อม
- 1.4 การใช้ทรัพยากร
- 1.5 การทิ้งของเสีย

2. เพื่อเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ จำแนกตาม เพศ

, อายุ, สถานภาพการสมรส, ระดับการศึกษา, ตำแหน่งงาน, ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน, อัตราเงินเดือน, และหน่วยงานที่สังกัด

3. เพื่อรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ในด้าน

- 3.1. การจัดการสิ่งแวดล้อม
- 3.2. สถานที่ปฏิบัติงาน
- 3.3. มลภาวะสิ่งแวดล้อม
- 3.4. การใช้ทรัพยากร
- 3.5. การทิ้งของเสีย

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อให้ทราบถึงทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ
2. เพื่อนำผลการวิจัยมาทบทวนและปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น
3. เพื่อรวบรวมข้อมูลการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากพนักงานมาสรุปผล เพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. พื้นที่ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ พนักงานบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานฉะเชิงเทรา)
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
 - 2.1. ประชากรที่เป็นพนักงานบริษัทฯ จำนวนทั้งสิ้น 3,556 คน (ข้อมูล ณ.วันที่ 29 มกราคม 2545)
 - 2.2. กลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณตัวแทนประชากร จำนวน 3,556 คน จากสูตรการคำนวณของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane) (ยูทงพงษ์ กัยวรรณ, 2543 : 79) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 360 คน

ตัวแปรที่ใช้ในศึกษาค้นคว้า

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) แบ่งเป็นดังนี้
 - 1.1 เพศ แบ่งเป็น
 - 1.1.1 เพศชาย
 - 1.1.2 เพศหญิง
 - 1.2 อายุ แบ่งเป็น 2 ช่วง คือ
 - 1.2.1 ไม่เกิน 28 ปี
 - 1.2.2 สูงกว่า 28 ปีขึ้นไป
 - 1.3 สถานภาพสมรส แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ
 - 1.3.1 โสด
 - 1.3.2 สมรส
 - 1.4 ระดับการศึกษา แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ
 - 1.4.1 ไม่เกินมัธยมศึกษา
 - 1.4.2 อาชีวศึกษา/อนุปริญญา
 - 1.4.3 ปริญญาตรีขึ้นไป

- 1.5 ตำแหน่งงาน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ
 - 1.5.1 พนักงาน
 - 1.5.2 หัวหน้างาน
 - 1.5.3 หัวหน้าแผนกขึ้นไป
- 1.6 ระยะเวลาการปฏิบัติงาน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ
 - 1.6.1 ไม่เกิน 10 ปี
 - 1.6.2 มากกว่า 10 ปีขึ้นไป
- 1.7 อัตราเงินเดือนรวม แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ
 - 1.7.1 ไม่เกิน 10,000 บาท
 - 1.7.2 มากกว่า 10,000 บาทขึ้นไป
- 1.8 หน่วยงานสังกัด แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ
 - 1.8.1 ฝ่ายผลิต
 - 1.8.2 ฝ่ายสำนักงาน

2. ตัวแปรตาม(Variable) คือทัศนคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ในด้าน

- 2.1 การจัดการสิ่งแวดล้อม
- 2.2 สถานที่ปฏิบัติงาน
- 2.3 มลภาวะสิ่งแวดล้อม
- 2.4 การใช้ทรัพยากร
- 2.5 การทิ้งของเสีย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บริษัทฯ หมายถึง บริษัทไทยแอร์โร จำกัด (โรงงานจะเจียงเทรา) ซึ่งเป็นโรงงานที่ผลิตผลิตภัณฑ์ชุดสายไฟรถยนต์ และชิ้นส่วนประกอบชุดสายไฟรถยนต์

2. ทัศนคติของพนักงาน หมายถึง ความรู้สึกของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์โร จำกัด(โรงงานจะเจียงเทรา) ในด้านต่อไปนี้

2.1 การจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง ความรู้สึกของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัท ได้แก่ การจัดทำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม, การกำหนดวัตถุประสงค์, การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมภายในบริษัท และบริเวณโดยรอบบริษัท, การจัดทำคู่มือในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม, การประชาสัมพันธ์, การอบรมให้ความรู้ และการทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ

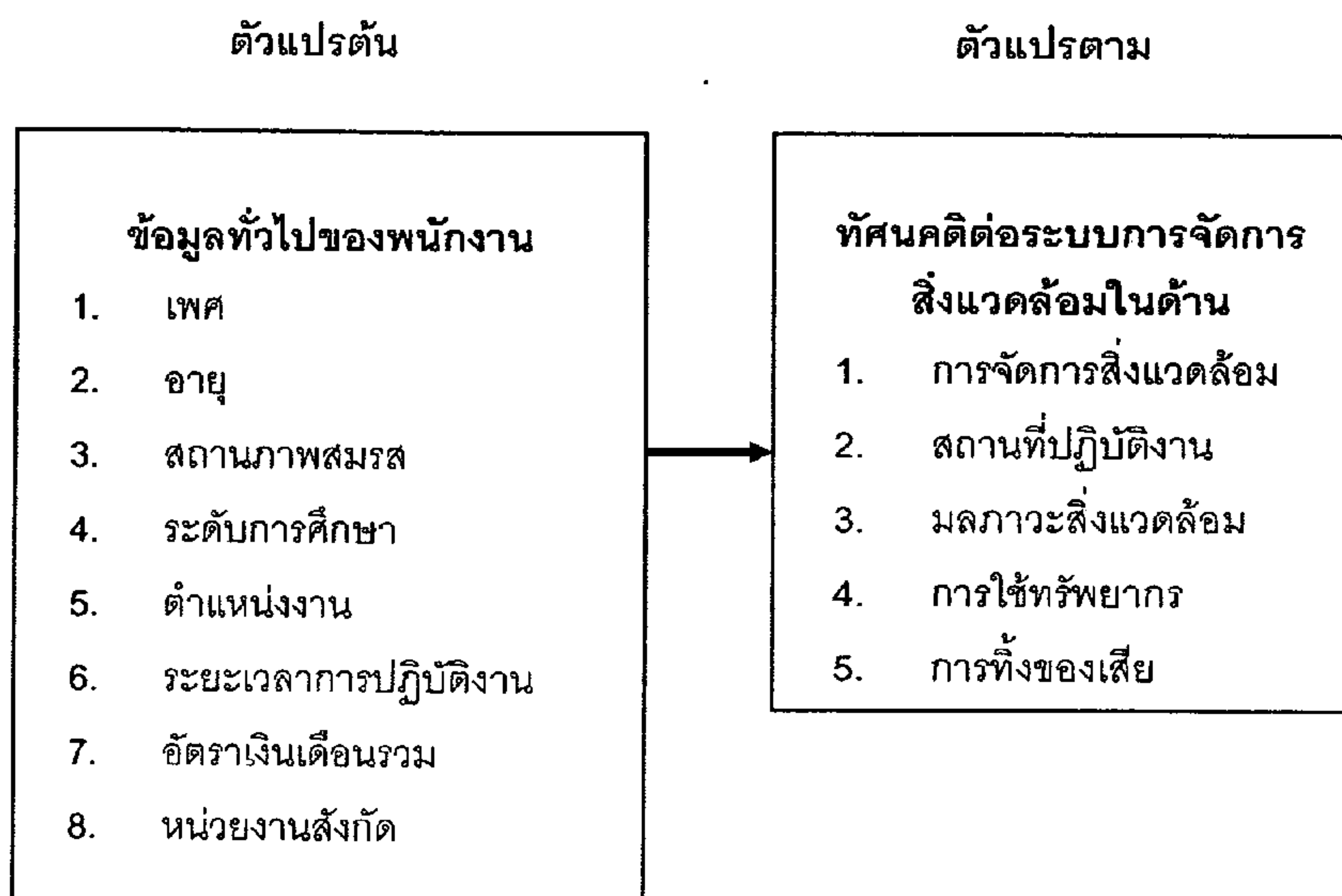
2.2 สถานที่ปฏิบัติงาน หมายถึง ความรู้สึกของพนักงานที่มีต่อการจัดสถานที่ปฏิบัติงานให้มีสภาพแวดล้อมที่ดี มีความปลอดภัย, มีแสงสว่างที่เหมาะสม, ปราศจากมลภาวะทางเสียง, การทำงานกับสารเคมีโดยไม่เป็นอันตรายต่อการร่างกาย

2.3 มลภาวะแวดล้อม หมายถึง ความรู้สึกของพนักงานที่มีต่อมลภาวะที่เกิดขึ้นในบริเวณโดยรอบอาคารของโรงงาน และอาคารสำนักงานภายในบริษัทฯ ได้แก่ การปล่อยสารพิษทางอากาศสู่บรรยากาศภายนอก, การบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภค และจากอุตสาหกรรมการผลิต ก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และการจัดเก็บสารเคมีให้มีความปลอดภัย

2.4 การใช้ทรัพยากร หมายถึง ความรู้สึกของพนักงานต่อการดำเนินการควบคุมการใช้ทรัพยากร และพลังงานภายในโรงงาน ได้แก่ การใช้กระดาษ, การใช้พลังงานไฟฟ้าในการให้แสงสว่าง, การใช้พลังงานไฟฟ้าในการเปิดเครื่องปรับอากาศ และการใช้ทรัพยากรน้ำของบริษัท อย่างประหยัดและคุ้มค่า

2.5 การทิ้งของเสีย หมายถึง ความรู้สึกของพนักงานต่อการควบคุมในการทิ้งของเสียที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน โดยการนำไปแยกประเภทของเสีย ได้แก่ กระดาษ, พลาสติก และโลหะ หรือวัตถุมีพิษ, วัตถุที่เป็นอันตราย ก่อนนำไปทิ้ง เพื่อให้สามารถนำกลับใช้ใหม่ และไม่ทำลายหรือผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม

กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า



สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. พนักงานที่มีเพศต่างกันมีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้านต่างกัน
2. พนักงานที่มีอายุต่างกันมีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้านต่างกัน
3. พนักงานที่มีสถานภาพสมรสต่างกันมีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้านต่างกัน
4. พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้านต่างกัน
5. พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกันมีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้านต่างกัน

6. พนักงานที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานต่างกันมีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้านต่างกัน

7. พนักงานที่มีอัตราเงินเดือนต่างกันมีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้านต่างกัน

8. พนักงานที่มีหน่วยงานสังกัดต่างกันมีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้านต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด
4. ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย สำหรับการวัดทัศนคติ เพื่อให้เป็นความรู้ และความเข้าใจ เกี่ยวกับทัศนคติของบุคคล ในการที่จะวิเคราะห์ต่อผลการแสดงความคิดเห็น และการให้ความร่วมมือในการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ

1. ความหมายของทัศนคติ

ได้ทำการศึกษารวบรวมเกี่ยวกับความหมายของคำว่า “ทัศนคติ” จากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญที่ได้ให้ความหมาย แตกต่างกันไปตามความเข้าใจของแต่ละบุคคล โดยรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 ทัศนคติ (Attitude) เป็นเรื่องของความเชื่อๆ หรือการรับรู้ของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้า (Stimuli) ซึ่งจะแสดงความรู้สึก ออกมาเป็น กริยาท่าทางให้ทราบว่าเขาคิดอย่างไรต่อสิ่งเร้านั้น และมีความโน้มเอียงที่จะมีปฏิกิริยาต่อสิ่งเร้านั้นอย่างไร (เพ็ญ แซ่ แสงแก้ว. 2538 : 78)

1.2 ทัศนคติ หมายถึงความรู้สึกของบุคคลต่างๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ และเป็นตัวกระตุ้น ให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งต่างๆไปในทิศทางหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นไปใน ทางสนับสนุนหรือทางต่อต้านก็ได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ กระบวนการอบรมให้เรียนรู้ระเบียบวิธีของสังคม (เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์. 2527 : 66)

1.3 ทัศนคติ หมายถึงความรู้สึกของบุคคลต่างๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ และเป็นตัวกระตุ้น ให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งต่างๆ ไปในทิศทาง หนึ่ง ซึ่งอาจเป็นไปใน ทางสนับสนุนหรือทางต่อต้านก็ได้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2531 : 112)

1.4 ทัศนคติ หมายถึงความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดอันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรม หรือแนวโน้มที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้นๆ ในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง อาจจะเป็นไปในทาง นิมนหรือนิเสธก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการอบรมให้เรียนรู้ระเบียบสังคม (Socialization) ดังนั้นทัศนคติจึงเป็นสิ่งที่ได้รับการ ปลูกฝังและพัฒนาตั้งแต่เยาว์วัย ทัศนคติเป็นสิ่งที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง แต่สามารถวัดหรือสังเกตได้จากพฤติกรรม หรือ การตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้นๆ ที่บุคคลแสดงออกมา (ไพศาล หวังพานิ. 2523 : 109)

1.5 ทัศนคติ เป็นความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับความชอบหรือไม่ชอบต่อวัตถุ, คน, หรือเหตุการณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ สะท้อนถึงความรู้สึกของคนต่อบางสิ่ง ทัศนคติประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วนที่มีลักษณะเป็นลำดับขั้นตอน ได้แก่ ความเข้าใจ (Cognition) ความรู้สึก (Affect) และพฤติกรรม (Behavior) (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2540 : 150)

1.6 ทัศนคติ (Attitude) คือ การแสดงออกถึงความรู้สึกที่มีต่อบุคคล, วัตถุ, กิจกรรม และเหตุการณ์ ทัศนคติเกี่ยวกับ งาน (Job attitudes) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เรื่องความพึงพอใจงาน(Job satisfaction) ทัศนคติจะมีผลกระทบต่อการทำงาน และองค์การโดยรวม คนที่มีทัศนคติในแง่บวก มักจะเป็นพนักงานที่มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดี แต่คนที่มีทัศนคติในแง่ลบ

มักจะมีประสิทธิภาพในการทำงานที่น้อยกว่า ซึ่งอาจทำให้มีผลกระทบถึงระบบได้ ดังนั้นทัศนคติเกี่ยวกับงานและความพึงพอใจของงานจึงเป็นเสมือนปรอทวัดระดับขวัญและกำลังใจของพนักงานตลอดจนความสำเร็จขององค์กร (ประสงค์ ปราณิต พลกรังและคณะ. 2543 : 29)

1.7 ทัศนคติ (Attitude) หมายถึงความพร้อมที่จะตอบสนองหรือแสดงความรู้สึกต่อวัตถุ สิ่งของ คน สัมผัสอื่น ๆ ตลอดจนสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งความรู้สึกหรือการตอบสนองดังกล่าวอาจเป็นในทางชอบ (เข้าไปหา) หรือไม่ชอบ (หลีกเลี่ยง ถอยหนี) (ซูซีพ อ่อนโคสูง. 2522 : 108)

จึงสรุปได้ว่า ทัศนคติคือ ความรู้สึกนึกคิดหรือความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นผลของความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้ ความเชื่อ และอารมณ์ของบุคคลกับแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมตอบโต้โดยอาจเป็นความรู้สึกด้านบวกและด้านลบ ซึ่งบุคคลสามารถบอกได้ว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ทัศนคติดีมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการทำงานและประสิทธิภาพขององค์กร การศึกษาทัศนคติและความคิดเห็นของบุคคลในองค์กรจะช่วยให้ฝ่ายบริหารได้รับข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงองค์กรและสภาพแวดล้อมในการทำงานสร้างความพึงพอใจ ซึ่งเป็นผลให้พฤติกรรมการทำงานและขวัญกำลังใจสัมพันธ์ เป็นอันหนึ่ง นำไปสู่ประสิทธิภาพขององค์กร

2. องค์ประกอบของทัศนคติ

องค์ประกอบของทัศนคติได้แบ่ง แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ (เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์. 2527 : 66)

2.1 ส่วนของสติและเหตุผล (Cognitive Component) เป็นองค์ประกอบทางด้านความรู้หรือความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้า Object นั้นๆเพื่อเป็นเหตุผลในการที่จะสรุปรวมเป็นความเชื่อหรือช่วยในการประเมินผลสิ่งเร้านั้นๆ

2.2 ส่วนของความรู้สึก (Feeling Component) เป็นองค์ประกอบทางด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ของบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งเร้าต่างๆ เป็นผลเนื่องจากการที่บุคคลประเมินผลสิ่งเร้านั้นแล้วว่า พอใจหรือไม่พอใจ ต้องการหรือไม่ต้องการ ดีหรือเลวอย่างไร

2.3 ส่วนของแบบพฤติกรรม (Action Tendency Component) เป็นองค์ประกอบทางด้านความพร้อมหรือความโน้มเอียง ที่บุคคลจะประพฤติหรือปฏิบัติตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทิศทางที่จะสนับสนุนหรือคัดค้าน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเชื่อหรือความรู้สึกของบุคคลที่ได้มาจากการประเมิน

3. การเกิดทัศนคติ

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดทัศนคติ ได้แก่ (ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526 : 4-6)

3.1 ประสบการณ์เฉพาะอย่าง (Specific Experience) คือ การมีประสบการณ์เฉพาะอย่างกับสิ่งที่เกี่ยวกับทัศนคตินั้นๆ

3.2 การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น (Communication from Experience) ทัศนคติของบุคคลหลายอย่างเกิดจากผลการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการ

3.3 สิ่งที่เป็นแบบอย่าง (Models) ทัศนคติบางอย่างเกิดขึ้นจากการเลียนแบบจากคนอื่น ขบวนการเกิดทัศนคติด้วยวิธีนี้เกิดขึ้นโดยขั้นแรกจากเหตุการณ์บางอย่าง บุคคลจะมองเห็นว่าบุคคลอื่นมีการปฏิบัติอย่างไร ขั้นต่อไปบุคคลจะแปลความหมายของการปฏิบัติในรูปแบบของความเชื่อ ทัศนคติซึ่งมาจากการปฏิบัติของเขา

3.4 องค์ประกอบเกี่ยวกับสถาบัน (Institution Factors) เช่น โรงเรียน สถานที่ประกอบพิธีทางศาสนา หน่วยงานต่างๆ สถาบันเหล่านี้จะเป็นที่มา และสนับสนุนให้เกิดทัศนคติอย่างชัดเจน

4. ปัจจัยของทัศนคติ

การที่คนเราจะมีทัศนคติอย่างไรนั้นจะต้องมีสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความคิดอย่างนั้นขึ้นมา ปัจจัยที่ทำให้เกิดทัศนคติอย่างใดอย่างหนึ่งขึ้นนั้น ตั้งอยู่บนรากฐานของปัจจัย 3 ประการ (วินัย วีระวัฒนานนท์. 2539 : 64-66)

4.1 ปัจจัยในการปรับตัว (Adaptive Function) คนที่เคยได้กลิ่นยาฆ่าแมลงแล้วมีอาการเวียนศีรษะ เมื่อเขาเห็นคน

อื่นใช้ยาฆ่าแมลง หรือคนที่เข้ามาทำงานในกลุ่มผู้ที่มีความคิดในการอนุรักษ์สัตว์ป่า ครั้งแรกเขาอาจจะยังไม่เห็นด้วยกับการอนุรักษ์สัตว์ป่า แต่เพื่อให้เขาสามารถอยู่ในกลุ่มคนดังกล่าวได้ ทักษะคติของเขาก็มีโอกาสที่จะเห็นคล้อยตามกับการอนุรักษ์สัตว์ป่าในที่สุด

4.2 ปัจจัยในการใช้วิจารณ์ญาณ (Cognitive Function) ปัจจัยในการเกิดทัศนคติที่เกิดขึ้นในลักษณะนี้มีลักษณะคล้าย ๆ กับเป็นความต้องการที่เป็นธรรมชาติทั่วไป เช่น ผู้ชายมักจะมีทัศนคติที่ดีต่อผู้หญิง บางคนมีทัศนคติที่ดีต่ออาหารที่อร่อยและน่ากิน ทัศนคติที่ดีต่ออากาศที่อบอุ่นหรือเย็นสบาย เป็นต้น

4.3 ปัจจัยในการป้องกันตัว (Ego-Defense Function) คือ ทัศนคติที่เกิดจากการได้รับอันตรายหรือประสบการณ์ในทางไม่ดีเมื่อไปพบหรืออยู่ในสถานการณ์เดิมอย่างนั้นเข้าอีกทัศนคติอย่างเดิมก็ยังคงมีต่อสิ่งใหม่นั้นอีก เช่น คนที่เคยถูกแมลงต่อย เมื่อไปพบแมลงชนิดดังกล่าวในที่ใด ๆ เข้าอีกก็จะเกิดความกลัวว่าจะถูกต่อย เมื่อไปพบแมลงชนิดดังกล่าวในที่ใด ๆ เข้าอีกก็จะเกิดความกลัวว่าจะถูกต่อยอีกนั่น คือเขามีทัศนคติที่ไม่ดีต่อแมลงนั้น

ทัศนคติของคนเรานั้นถูกสร้างขึ้นมาตั้งแต่แรกเกิด ตั้งแต่เมื่อประสาธเริ่มทำงานได้สมบูรณ์ก็เริ่มมีการสร้างทัศนคติต่อกันเรื่อยมา ในช่วงชีวิตของคนหนึ่ง ๆ นั้น ทัศนคติจะถูกเปลี่ยนอยู่เสมอ ดังนั้นจึงมีผู้กล่าวว่า การศึกษาคือกระบวนการเปลี่ยนหรือสร้างทัศนคติอย่างใดอย่างหนึ่งขึ้น นั่นคือทัศนคติเป็นสิ่งที่สามารถสร้างขึ้นได้ในลักษณะที่ต้องการ แต่อย่างไรก็ตามในการเปลี่ยนทัศนคติในเรื่องใดเรื่องหนึ่งนั้นยังคงต้องใช้ข้อมูลอีกมาก เช่น การจะสร้างทัศนคติให้คนรักต้นไม้ นั้น จะต้องสอนเกี่ยวกับเรื่องต้นไม้มากน้อยเพียงใด สอนเมื่อใด และนานเท่าใด ฯลฯ จึงจะทำให้เกิดทัศนคติที่จะรักต้นไม้อย่างแท้จริง จนถึงขั้นนำไปปฏิบัติกันเกิดขึ้นได้ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยภายนอกอื่น ๆ เช่น วัฒนธรรม ประเพณี ค่านิยม ความเชื่อทางศาสนา เข้ามาเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนทัศนคติอีกด้วย

5. ทฤษฎีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ

ทฤษฎีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ มีอยู่หลายทฤษฎีด้วยกันดังต่อไปนี้

5.1 ทฤษฎีการวางเงื่อนไข (Operant Theory) ทฤษฎีการเปลี่ยนทัศนคตินี้ อยู่บนพื้นฐานที่ว่า ทัศนคติมีผลให้เกิดพฤติกรรมตามมา หรือสามารถทำให้เปลี่ยนได้โดยการจูงใจ (Reinforcement) หรือการอาศัยเงื่อนไขบางประการเป็นปัจจัยหลัก ในทฤษฎีนี้ถือว่าทัศนคติของคนเราสามารถสังเกตได้จากพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกมา วิธีการเปลี่ยนทัศนคติก็โดยการรอให้บุคคลแสดงความคิดเห็นออกมา เช่น การให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นออกมาว่าต้นไม้มีประโยชน์อย่างไรบ้าง แล้วผู้สอนก็อธิบายถึงคุณค่าของป่าไม้ในด้านอื่นๆเข้าไปอีก ซึ่งเท่ากับเป็นการเสริมแรงหรือกระตุ้นให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อต้นไม้ ขณะที่ผู้เรียนเริ่มมีสภาพ (Condition) ที่จะรับข้อมูลได้แล้ว

5.2 ทฤษฎีของความขัดแย้ง (Cognitive Dissonance Theory) ทฤษฎีนี้กล่าวว่าเมื่อบุคคลที่มีความเชื่อในเรื่องใดเรื่องหนึ่งขัดแย้งกับความเชื่อในเรื่องเดียวกันนี้กับบุคคลอื่น ๆ เมื่อเหตุการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นก็จะทำให้บุคคลผู้นั้นเกิดความคิดรวนเรขึ้นมาในใจ ด้วยความไม่แน่ใจว่าทัศนคติของเขามีสถานะที่ถูกต้องหรือไม่ ควรจะยังคงอยู่หรือไม่ อันอาจเป็นผลให้ทัศนคติของเขาต้องเปลี่ยนไปได้ เช่น คนที่สูบบุหรี่จะกล่าวว่า การสูบบุหรี่ของเขาไม่ทำให้เขาได้รับอันตรายเกี่ยวกับสุขภาพใด ๆ และในขณะเดียวกันถ้าเขาไปพบหมอที่เคयरักษาเขา แล้วหมอบอกว่าการสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อปอด ดังนั้นย่อมทำให้เกิดความคิดที่รวนเร ขึ้นมาในใจของเขาได้ หรืออีกกรณีหนึ่งเมื่อบุคคลคิดว่าการเข้ามาอยู่ในกรุงเทพฯ จะทำให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี แต่เมื่อเขาเข้ามาอยู่จริง ๆ กลับหางานทำไม่ได้ หรือได้รับความขัดสนด้วยก็อาจทำให้ความคิดเปลี่ยนไปได้

5.3 ทฤษฎีการยอมรับตนเอง (Self Perception Theory) ทฤษฎีนี้มีหลักอยู่ว่า คนเรานั้นย่อมมีความเชื่อเกี่ยวกับตนเองเช่นเดียวกันกับที่คนอื่นมองตน นั่นคือบุคคลมักจะอิงความคิดของตนหรือการกระทำของตนว่าสิ่งใด ดี เลว ถูก ผิด อยู่กับความคิดของคนอื่นเป็นส่วนใหญ่ เช่น ผู้ที่เข้าฟังการบรรยายของวิทยากรผู้หนึ่งกล่าวว่า การบรรยายของเขาในวันนี้เป็นการบรรยายที่พิเศษที่สุดเท่าที่เขาเคยมีประสบการณ์มา คำชมเชยอย่างนี้ย่อมทำให้วิทยากรผู้นั้นเกิดความภาคภูมิใจและมีความเพียรในการทำงานนั้นต่อไปอีก ดังนั้นเป็นตัวอย่างของ “ทฤษฎียอมรับตนเอง” ได้ว่า วิทยากรผู้นั้นเกิดการเปลี่ยนทัศนคติ

ของเขาขึ้นแล้วนั่นเอง

5.4 ทฤษฎีการสื่อความหมาย (Communication Theory) การสื่อความหมายที่มีประสิทธิภาพย่อมทำให้ผู้ฟังเห็นคล้อยตามและกลายเป็นความเชื่อหรือทัศนคติใหม่ขึ้นมาได้เช่น นักการเมืองที่มีความสามารถในการพูด สามารถที่จะหยิบยกเอาเรื่องใดเรื่องหนึ่งขึ้นมาพูดให้ผู้ฟังคล้อยตามได้ แต่อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนทัศนคติโดยทฤษฎีนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้พูด วิธีการพูดที่สามารถแยกแยะหรือรวบรวมเรื่องราวต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างชัดเจน และขึ้นกับตัวผู้ฟังเองว่ามีความตั้งใจที่จะฟังหรือเห็นด้วยไม่เห็นด้วยกับเรื่องนั้น ๆ เพียงใด

5.5 ทฤษฎีการซึมซับของข้อมูล (Information Integration) ทฤษฎีนี้เป็นการนำเอาความรู้หรือข้อมูลที่ได้รับใหม่เข้าไปผสมกลมกลืนกับความรู้เดิม ซึ่งอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติได้ เช่น คนที่มีความคิดต่อต้านการใช้ยาฆ่าแมลง แต่เมื่อเกษตรกรที่ใช้ยาฆ่าแมลงบอกกับเข่าว่ามันเป็นความจำเป็นที่ต้องใช้ ถ้าไม่มียาพวกนี้ใช้แล้วพืชผักของเขาก็จะเสียหายหมด ในกรณีอย่างนี้ผู้ไม่เห็นด้วยกับการใช้ยาฆ่าแมลงอาจเปลี่ยนทัศนคติของตนหรือไม่เปลี่ยนก็ได้ การเปลี่ยนทัศนคติตามทฤษฎีนี้ย่อมขึ้นอยู่กับหลาย ๆ ปัจจัย เช่น ความรู้ใหม่ที่เขาได้รับนั้นมีมากพอหรือไม่ หรือการจะเปลี่ยนทัศนคติต้องใช้เวลาหลังจากการได้รับข้อมูลอยู่นานเพียงใด เป็นต้น

6. การวัดทัศนคติ

การวัดทัศนคติสามารถแบ่งวิธีการต่าง ๆ ได้ 6 วิธี ดังนี้ (ดวงเดือน หันธมณาวิน. 2523 : 9-22)

6.1 วิธีการสังเกต (Observation) การสังเกต หมายถึง การเฝ้ามอง และจดบันทึกพฤติกรรมของบุคคลอย่างมีแบบแผน โดยผู้ที่สังเกตนั้นสะท้อนให้เข้าใจถึงทัศนคติของบุคคลต่อสิ่งที่ต้องการจะศึกษา

6.2 วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) การสัมภาษณ์ หมายถึง วิธีการให้ตอบด้วยปากเปล่า ผู้เก็บข้อมูลอาจจะบันทึกคำตอบ หรือ อัดเสียงเอาไว้ก็ได้ แล้วนำเอาคำตอบมาวิเคราะห์ในภายหลัง

6.3 วิธีการส่งแบบสอบถาม (Questionnaire) วิธีการนี้สามารถใช้ได้ดีกับผู้ที่มีการศึกษาดีพอประมาณสิ้นเปลืองทุน และเวลาน้อยกว่าวิธีอื่น ๆ และเป็นแบบแผนเดียวกัน สำหรับผู้ตอบทุกคน

6.4 วิธีการวัดทางอ้อม (Indirect technique) การวัดทัศนคติของบุคคลถ้าใช้คำถามตรง ๆ อาจทำให้ผู้ตอบบิดเบือนจากความเป็นจริงได้ นอกจากนั้นนักจิตวิทยามักเชื่อว่ามีทัศนคติต่อสิ่งต่าง ๆ มากมายที่อยู่ใต้จิตสำนึกของบุคคล ดังนั้น จึงจำเป็นต้องใช้วิธีการวัดโดยทางอ้อม ซึ่งมีวิธีการอยู่ 3 วิธี คือ

6.4.1 วิธีการต่อประโยคให้จบ (Sentence completion)

6.4.2 วิธีการโยงความสัมพันธ์ของคำต่าง ๆ (Word association)

6.4.3 วิธีการเล่าเรื่องจากภาพ (Story telling)

6.5 วิธีการวัดแบบไม่รบกวน (Unobtrusive measures) เป็นวิธีการวัดทัศนคติโดยไม่ให้ผู้ที่ถูกศึกษารู้ตัว และผู้ศึกษาไม่จำเป็นต้องเข้ามาติดต่อกับเกี่ยวข้องเป็นการส่วนตัว มีอยู่ 3 วิธีได้แก่

6.5.1 การใช้บันทึกเหตุและประมวลข้อมูล (Archives) คือการนำข้อมูลที่จัดบันทึกไว้เพื่อประโยชน์อย่างอื่นมาวิเคราะห์

6.5.2 การวัดความสึกหรอ (Erosion measure) คือการวัดความสึกกร่อนของวัตถุต่าง ๆ อันเป็นผลมาจากการกระทำของบุคคลนั้น

6.5.3 การวัดร่องรอย (Trace measure) คือการวินิจฉัยร่องรอยที่เหลือจากการกระทำของบุคคลว่ามีความต้องการอะไรในการกระทำนั้น ๆ

6.6 วิธีการวัดทางสรีระ (Physiological measures) คือการใช้เครื่องมือในการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเนื่องจากอารมณ์ที่เกิดจากการมีทัศนคติต่อสิ่งใด ๆ วิธีการที่ใช้กระทำได้นี้

6.6.1 การวัดความต้านทานกระแสไฟฟ้าของผิวหนัง (Galvanic skiner sponge)

6.6.2 การขยายฐานันดา

6.6.3 การวัดปริมาณฮอร์โมนบางชนิด เช่น ADTH , Hydrochlortrisone

วิธีการวัดทัศนคติทั้ง 6 วิธี ดังกล่าว เป็นวิธีการที่สามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมกับความต้องการเฉพาะเรื่อง พบว่า แบบสอบถามที่ใช้ในการวัดทัศนคติของบุคคล มีวิธีการที่รู้จักและยอมรับในหมู่นักวิชาการหลายวิธีการด้วยกัน เช่น วิธีการของเทอร์สโตน (Thurstone method), วิธีการของลิเคิร์ต (Likert technique) เป็นต้น การวัดทัศนคติโดยใช้แบบสอบถามจะวัดได้เที่ยงตรงมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับข้อความที่วัดทัศนคติในแบบสอบถามนั้น ๆ

7. ข้อตกลงเบื้องต้นในการวัดทัศนคติ

มีข้อตกลงเบื้องต้นดังต่อไปนี้ (เจดศักดิ์ โฆวาสินธุ์, 2527 : 67)

7.1 การศึกษาทัศนคติเป็นการศึกษาความคิดเห็น ความรู้สึกของบุคคลที่มีลักษณะคงเส้น คงวา หรือ อย่างน้อยเป็นความคิดเห็นหรือ ความรู้สึกที่จะไม่เปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาหนึ่ง

7.2 ทัศนคติ เป็นสิ่งที่ไม่สามารถวัดหรือสังเกตได้โดยตรง ฉะนั้นการวัดทัศนคติจึงเป็นการวัดทางอ้อมจากแนวโน้มที่บุคคลจะแสดงออก หรือประพฤติปฏิบัติอย่างมีระเบียบแบบแผนคงที่ ไม่ใช่พฤติกรรมโดยตรงของมนุษย์

7.3 การศึกษาทัศนคติของบุคคลนั้น ไม่ใช่เป็นการศึกษาแต่เฉพาะทิศทางทัศนคติของบุคคลเท่านั้น แต่ต้องศึกษาถึงระดับมากน้อยหรือความเข้มของทัศนคตินั้น ๆ ด้วย

8. เครื่องมือที่ใช้วัดทัศนคติ

ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายนั้น ได้แก่ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2531 : 112-114)

8.1 แบบวิธีวัดช่วงเท่ากัน (Equal – Appearing Interval Scale) ของเทอร์สโตน (Thurstone) กำหนดช่วงความรู้สึกของคนที่มีความรู้สึกหนึ่ง เป็น 11 ช่วง จากน้อยที่สุด จนถึงมากที่สุด แต่ละช่วงมีระยะห่างเท่าๆกัน จึงมีชื่อเรียกอีกอย่างว่า The Method of Equal – Appearing Interval Scale ข้อความที่บรรจุลงในมาตราวัดจะต้องนำไปให้ผู้ตัดสิน (Judge) พิจารณาว่าควรอยู่ในตำแหน่งใดของมาตรา และแต่ละข้อความก็ต้องหาค่าประจำข้อความ คือค่า (Scale Value(S)ในรูปของค่ามัธยฐาน (Median) และหาค่า Quartile deviation(Q) จำนวนข้อความที่ประกอบเป็นมาตราวัดทัศนคติตามวิธีของเทอร์สโตนมีประมาณ 20 ข้อความ หรือมากกว่าเล็กน้อย

8.2 แบบมาตราวัดตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) กำหนดช่วงความรู้สึกของคนเป็น 5 ช่วง หรือ 5 ระดับ คือเห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉยๆ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ข้อความที่บรรจุลงในมาตราวัดประกอบด้วยข้อความที่แสดงความรู้สึกต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดทั้งในทางที่ดี(ทางบวก) และในทางไม่ดี(ทางลบ) และมีจำนวนพอๆกัน ข้อความเหล่านี้ก็อาจมีประมาณ 18-20 ข้อความ การกำหนดน้ำหนักคะแนนการตอบแต่ละตัวเลือก กระทำภายหลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูลมาแล้ว โดยกำหนดตามวิธี Arbitrary weighting method ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุด

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น นับตั้งแต่ คน สัตว์ ดิน น้ำ ต้นไม้ ภูเขา ตลอดจนอาคารบ้านเรือน ถนนหนทาง สิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ รวมถึงทั้งชนบทธรรมชาติด้วย

ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่หรือเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า แร่ธาตุ และพลังงานต่าง ๆ เป็นต้น สิ่งใดที่มีอยู่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ แต่ไม่อาจนำมาใช้ประโยชน์ได้ เราเรียกว่า ธรรมชาติ เมื่อนำมาใช้ประโยชน์ได้เราจึงเรียกว่า ทรัพยากร

ระบบนิเวศน์ หมายถึง ระบบความสัมพันธ์ที่ประกอบด้วยสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตอยู่ร่วมกันในพื้นที่แห่งใดแห่งหนึ่ง

อาจจะเป็นพื้นที่ขนาดเล็กหรือใหญ่ก็ได้ ซึ่งต้องมีความสัมพันธ์และมีการเปลี่ยนสสารและพลังงานระหว่างหน่วยที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตในระบบนิเวศนั้นด้วย ระบบนิเวศมีส่วประกอบหลายอย่าง เช่น น้ำ อุณหภูมิ ความชื้น ความเค็ม ปริมาณฟอสฟอรัส ปริมาณออกซิเจน ปริมาตรของแอ่งน้ำ ความสูงจากระดับน้ำทะเล ความลาดชันของหุบเขา ลักษณะพืชสัตว์ ฯลฯ

1. ประเภทของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

สิ่งแวดล้อมแบ่งได้ 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1.1 สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ คือสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองหรือมีอยู่ตามธรรมชาติ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1.1.1 สิ่งที่ไม่มีชีวิต ทั้งที่มองเห็นสัมผัสได้ และมองไม่เห็นสัมผัสไม่ได้ เช่น อากาศ พลังงาน แร่ธาตุ ป่าไม้ ธารน้ำ ฯลฯ

1.1.2 สิ่งมีชีวิต ได้แก่ คนสัตว์ และพืช สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนแต่เกื้อกูลประโยชน์ซึ่งกันและกัน โดยพืชและสัตว์มีคุณค่าต่อการอยู่รอดของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม

1.2 สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่เกิดขึ้นหรือมีขึ้นโดยการกระทำของมนุษย์ ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ ทั้งที่มีตัวตนและไม่มีตัวตน เช่น บ้านเรือน โต๊ะ เก้าอี้ ตลอดจนศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีต่าง ๆ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1.2.1 ทางกายภาพ คือ สิ่งแวดล้อมที่เป็นรูปธรรม เช่น รถยนต์ เครื่องบิน เชื้อเพลิง เป็นต้น

1.2.2 ทางสังคม คือ สิ่งแวดล้อมที่เป็นนามธรรมที่สังคมมนุษย์สร้างขึ้น เช่น วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ เป็นต้น

2. ประเภทของทรัพยากรธรรมชาติ

ทรัพยากรธรรมชาติแบ่งเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

2.1 ใช้แล้วไม่หมดเปลืองหรือสูญหายไป (Inexhaustible) ได้แก่ บรรยากาศ น้ำที่อยู่ในวัฏจักร (Water in Cycle)

2.2 ทดแทนได้หรือรักษาไว้ได้ (Replaceable and Maintainable) เช่น น้ำที่อยู่ ณ ที่แห่งใดแห่งหนึ่ง, ดินและที่ดิน, ป่าไม้, สัตว์ป่า และทุ่งหญ้า

2.3 ไม่ออกเงยใช้แล้วหมดไป (Exhaustible) เช่น แร่ธาตุ ที่ดินในสภาพธรรมชาติ

ปัจจุบันเรากำลังจะได้รับผลกระทบจากการขาดการเอาใจใส่ต่อการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา โดยเฉพาะในกรุงเทพฯ และปริมณฑล รวมถึงหัวเมืองใหญ่ในต่างจังหวัด ที่มีกิจกรรมการผลิต กิจกรรมสังคมของมนุษย์มากมาย ผู้คนที่อาศัยอยู่ตามเมืองเหล่านี้มักมีคุณภาพชีวิตที่ต่ำ ในขณะที่ดูเหมือนว่ามีภาวะทางเศรษฐกิจดีขึ้น การมีคุณภาพชีวิตที่ดี คือ การเป็นเจ้าของสุขภาพใจและสุขภาพกายที่ดี มีความสุขตามธรรมชาติ มีชีวิตกลมกลืนกับธรรมชาติ ไม่นี้อธิบาย วัฏจักรชีวิตของความเป็นคนที่ควรจะมีจิตใจที่ดี มีสุขภาพแข็งแรง แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นการจะมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้ ก็จะต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีธรรมชาติที่ดี ไม่มีขยะล้นเมือง มีต้นไม้และสภาพที่อยู่อาศัยที่สมดุล อุณหภูมิไม่ร้อน น้ำกินน้ำใช้ก็สะอาด พืช ดินต่าง ๆ ก็อุดมสมบูรณ์ไม่ถูกทำลาย ไม่มีการย้ายถิ่นฐานมาก ถ้าหากมีสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อยู่อย่างสมดุลพอเหมาะ ผู้เขียนเชื่อว่า จะหล่อหลอมให้ผู้ที่อยู่อาศัยได้มีคุณภาพชีวิตที่ดีได้ ตรงกันข้ามเราอาจมีเศรษฐกิจดี มีเงินใช้จ่ายอย่างฟุ่มเฟือย มีเงินซื้อหาสิ่งอำนวยความสะดวกมาสนองความต้องการทางกาย แต่ผู้เขียนกลับมองว่านี่ไม่ใช่คุณภาพชีวิตที่ดีไม่ หากการมีเงินใช้จ่าย มีชีวิตทางกายสะดวกสบาย แต่สภาพแวดล้อมที่อยู่ถูกทำลายไป พอออกนอกบ้านก็พบกองขยะล้นเมืองรถติดยาว 2-3 กิโลเมตร (ปัจจุบันถนนพระราม 2 รถติดยาวถึง 10 กิโลเมตร) อากาศร้อนอบอ้าว น้ำกิน น้ำใช้ขาดแคลนหรือไม่สะอาด พืช รวมถึงสัตว์ต่าง ๆ ที่เราใช้เป็นแหล่งอาหารก็ปนเปื้อนด้วยสารเคมี สารพิษ ยาฆ่าแมลงที่ตกค้าง มีการปนเปื้อน ดินต่าง ๆ ที่ใช้ปลูกพืชก็เสื่อมสภาพ พืช สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ก็ขาดความสมดุล อาหารการกินก็มีการปนเปื้อน ถ้าหากท่านเป็นคนกรุงเทพฯ ท่านจะจินตนาการผลกระทบได้ชัดเจนกว่าคนต่างจังหวัด เพราะกำลังได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงและหลีกเลี่ยงไม่ได้ หากสิ่งแวดล้อมมีปัญหาแล้วในที่สุดก็จะส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของเราทั้งทางใจและทางกายในสุดท้ายนี้เอง

3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

3.1 ด้านมลภาวะสิ่งแวดล้อม

3.1.1 การขาดความสมดุลของระบบนิเวศน์ : สภาพความสมดุลของธรรมชาติที่ประกอบขึ้นมาประกอบด้วย สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ น้ำ อากาศ ดิน คน พืช สัตว์ ทรัพยากรธรรมชาติ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบข้างต้นถูกสร้างขึ้นมาโดยระยะเวลาอันยาวนาน ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบข้างต้นเกี่ยวพันกันกิจกรรมของมนุษย์เช่น การผลิตก็จะมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ เป็นพลังงาน เป็นของกินของใช้ และเศษที่เหลือจากกิจกรรมเหล่านี้ ก็จะถูกปล่อยลงสู่ดิน สู่อากาศ สู่ น้ำ ทำให้สัดส่วนที่เคยสมดุลเสียไป และสร้างความเสียหายให้องค์ประกอบที่เหลือ เช่น มีการปล่อยความร้อน ปล่อยควันพิษ ปล่อยฝุ่น ออกมาซึ่งจะไปทำลายสิ่งมีชีวิต พืชสัตว์ต่าง ๆ สัตว์ที่เคยอาศัยอยู่ได้ก็อยู่ไม่ได้ ขาดแหล่งอาหาร ขาดสภาพพอเหมาะที่อยู๋ได้ ขาดน้ำสะอาดที่ดำรงอาศัยและใช้ได้ สภาพอากาศก็แปรปรวน ฝนก็เป็นฝนกรด ต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นต้น

3.1.2 การทำลายชั้นบรรยากาศ "OZONE" : เป็นที่ทราบกันว่าชั้น OZONE ในบรรยากาศจะช่วยป้องกันรังสีจากแสงอาทิตย์ที่อาจจะเป็นอันตรายต่อคนและสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ สารประเภทที่มีคลอรีนเป็นองค์ประกอบ เช่น CFCs และอื่น ๆ จำนวนมากที่ไปทำลายและทำให้เกิดรูในชั้นบรรยากาศ OZONE ถึง แม้ว่าจะถูกห้ามใช้ในหลาย ๆ ประเทศแล้วก็ตาม แต่การปฏิบัติค่อนข้างช้า

3.1.3 การเกิดฝนกรด : การเกิดฝนกรด เกิดจากปัญหามลพิษอันเกิดจากกระบวนการเผาผลาญของสารฟอสซิล เช่น น้ำมัน ถ่านหิน แก๊ส การผลิตไฟฟ้าที่ไม่ใช้พลังงานจำนวนมากจะใช้พลังงานจากการเผาผลาญน้ำมัน แก๊ส ถ่านหิน หรืออีกกิจการหลาย ๆ ประเภท รวมทั้งรถยนต์ ซึ่งจากการเผาผลาญนี้จะทำให้เกิดสารที่เรียกว่า SO_x NO_x เมื่อรวมกับฝนที่ตกลงมา จะทำให้เกิดกรดพวกซัลฟูริกและไนตริก ซึ่งมีสภาพเป็นกรดอ่อน มีฤทธิ์ทำลายกัดกร่อน อาคารบ้านเรือน ทำลายพืชผัก การเกษตร แหล่งน้ำ มีผลต่อความเป็นอยู่ของผู้คนที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ๆ

3.1.4 การร้อนขึ้นของอุณหภูมิโลก : อุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้น อาจจะเรียกปรากฏการณ์นี้อีกอย่างว่า "เรือนกระจก" ซึ่งแม้จะไม่เกิดโดยตรงต่อประเทศไทยแต่ก็ทำให้ร้อนขึ้น ในบางประเทศทำให้คนมีอาการทางร่างกายคือช็อกก็มี ทำให้น้ำแข็งที่ขั้วโลกละลาย เกิดน้ำท่วมทำลายพื้นที่เพาะปลูก ทำลายดินที่อุดมสมบูรณ์ ทำให้อุณหภูมิทะเลสูงขึ้น การเกิดเรือนกระจกนี้มักเกิดจากการเผาผลาญพวกสารฟอสซิล พวกสารที่มีคาร์บอนเป็นองค์ประกอบ เช่น พวกพืช ที่จะทำให้เกิดก๊าซ CO_2 (คาร์บอนไดออกไซด์) แม้ว่าในธรรมชาติพืชจะเป็นตัวเปลี่ยน CO_2 มาเป็นออกซิเจน แต่มนุษย์ก็มีการตัดไม้ทำลายป่า มีกิจกรรมการผลิตที่เพิ่ม CO_2 ออกสู่บรรยากาศเกิดกว่าความสามารถของพืชจะเปลี่ยนเป็น O_2 ได้ ทำให้มี CO_2 ปล่อยออกสู่ชั้นบรรยากาศโลกมาก เกิดเป็นชั้นเรือนกระจกที่สะท้อนความร้อนกลับมาสู่มนุษย์อีก เหมือนมนุษย์อยู่ในภาชนะที่ปิด เมื่อความร้อนถูกปล่อยออกมากระทบกับชั้นของเรือนกระจกก็จะสะท้อนกลับมาทำให้โลกร้อนยิ่งขึ้นตามลำดับ

3.2 ด้านการใช้ทรัพยากรและพลังงาน

3.2.1. มลพิษทางน้ำ : การเกษตรแผนใหม่ที่มุ่งเน้นการเพาะปลูกให้เกิดผลผลิตจำนวนมาก เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค จะเป็นตัวทำลายและก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมากกว่าการพึ่งทำลายของผิวดินสาเหตุเนื่องจากสารพิษ ยาฆ่าแมลง ปุ๋ย ซึ่งสารเหล่านี้จะถูกปล่อยหรือฉีดสู่ผิวดินวงกว้าง เมื่อมีฝนตกลงมา ก็จะชะล้างสารเหล่านี้ลงสู่ที่ต่ำกว่า คือแหล่งน้ำ ขณะเดียวกันกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมก็จากกิจกรรมประจำของมนุษย์ก็จะมีปล่อยสารเคมีต่าง ๆ ออกมา และถูกปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ มีผลต่อการขาดแคลนน้ำกิน น้ำใช้ที่สะอาด เมื่อน้ำเหล่านั้นถูกปล่อยรวมกันและไหลลงสู่ทะเล แม้ว่าจะมีความเชื่อว่าทะเลคือแหล่งที่เจือจางความเข้มข้นของสารพิษนั้นได้ มีสาหร่าย มีสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่คอยกำจัดได้บ้าง แต่เมื่อเกินขีดความสามารถแล้ว สิ่งมีชีวิตเล็ก ๆ ในทะเลก็ถูกทำลาย มีผลต่อห่วงโซ่อาหารซึ่งกลายเป็นแหล่งสะสมสารพิษ และในที่สุดก็ย้อนกลับมาสู่มนุษย์จากการเป็นห่วงโซ่อาหารนั่นเอง

3.2.2. มลพิษทางดิน : ปัญหามลพิษที่ถูกปล่อยลงสู่ดินจากกระบวนการจากอุตสาหกรรมนั้นมีค่อนข้างมากและหลากหลายมีทั้งผลกระทบระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งผลกระทบตรงนี้ยังไม่ได้มีการศึกษาทำเป็นแผนระดับความรุนแรงเอาไว้

ในจำนวนสิ่งที่ปล่อยออกมา เช่น ชยะ, สารเคมี, สารปนเปื้อน, กากนิวเคลียร์ เมื่อถูกปล่อยออกมาแล้วจะมีผลกระทบต่อการใช้พื้นที่ ทำลายความสมบูรณ์ของดิน ไม่สามารถใช้พื้นดินได้ พืชไม่สามารถขึ้นได้ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อถูกปล่อยลงสู่ดินก็จะไหลลงสู่แม่น้ำเช่นกัน ฉะนั้นจะเห็นอีกว่าเมื่อมีปัญหาต่อพื้นดินก็จะกระทบต่อการดำรงชีวิตอยู่ของมนุษย์เช่นกัน ดินที่สมบูรณ์คือดินที่มีแหล่งแร่ธาตุที่เป็นอาหารของพืชอุดมสมบูรณ์ทำให้พืชเจริญงอกงาม ซึ่งจะเป็นแหล่งยังชีพและประโยชน์ต่อมนุษยมหาศาล หากดินถูกทำลายความอุดมสมบูรณ์ไปแล้วก็เท่ากับทำลายแหล่งยังชีพของมนุษย์ไปด้วย การเกษตรแผนใหม่ที่มีมุ่งเน้นการใช้สารเคมีคือตัวหลัก การตัดไม้ทำลายป่าซึ่งเป็นแหล่งผลิต CO_2 และ O_2 ทำให้ขาดความสมดุลไป และมีผลกระทบต่อระบบนิเวศด้วยอุณหภูมิของโลกที่ร้อนขึ้น ซึ่งเหล่านี้ล้วนแต่มีผลต่อการทำให้กินขาดความอุดมสมบูรณ์ไป การเกษตรแผนใหม่ส่วนหนึ่งมีการปลูกในปริมาณมาก แล้วใช้สารเคมีเพื่อเร่งสร้างแหล่งอาหารปฐภูมิและทุติยภูมิต่อมนุษย์เอง โดยไม่คำนึงถึงการทำลายความสมบูรณ์ของผิวดิน ไม่คำนึงถึงความยั่งยืนของการใช้พื้นดิน ทำให้ดินถูกทำลายไป อุณหภูมิโลกที่ร้อนขึ้นทำให้เกิดกระแสลม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรง ทำให้ผิวดินถูกกัดกร่อนและชะล้างแร่ธาตุที่สมบูรณ์เมื่อมีฝนตกลงมา

3.3 ด้านการทิ้งของเสีย

3.3.1. ชยะ : ชยะเกิดจากเศษที่เหลือจากการใช้บริโภค หรือจากกระบวนการผลิต ในบ้านเราจะเห็นชยะทุกหนทุกแห่ง มีกองเป็นภูเขา มีกองอยู่บนถนน ในแม่น้ำ ส่วนสาธารณะ มีทั้งที่ย่อยสลายได้ในเวลาไม่นานและที่ต้องใช้เวลานาน สร้างความรำคาญทั้งในแง่สายตา แง่กลิ่น ที่เราจะได้พบอยู่เสมอ พวกชยะพลาสติก สารสังเคราะห์ต่าง ๆ อาจจะเป็นภาชนะบรรจุภัณฑ์ อาจจะเป็นเหลือจากกระบวนการผลิต เหล่านี้ ไม่สามารถย่อยสลายทางชีวภาพ หรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ทั้งหมด หรือไม่สามารถนำมาแปรรูปใหม่ได้ทั้งหมด กลายเป็นชยะที่ไร้คุณค่าก็就会被นำมาฝังกลบ ในการทำลายชยะพวกนี้เป็นปัญหา และต้องมีค่าใช้จ่ายสูง ในบางประเทศได้กำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องของภาชนะบรรจุ โดยผู้ขายจะต้องจ่ายค่าทำลายด้วยทำให้สินค้าแพงขึ้น ดังนั้นการใช้ภาชนะบรรจุที่สามารถย่อยสลายทางชีวภาพได้จึงน่าพิจารณาอย่างยิ่ง

4. ประเด็นปัญหาที่เกิดจากกิจกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการกับผลกระทบที่เกิดขึ้น

4.1 มลพิษที่ปล่อยออกสู่อากาศ : แหล่งอาจจะเกิดจากกระบวนการ ยานพาหนะ เครื่องยนต์ การเผาไหม้ต่าง ๆ จะมีผลกระทบต่อภาพปรากฏทางสายตา กลิ่นที่รุนแรง อุณหภูมิโลกที่ร้อนขึ้น ฝนกรด การทำลายชั้นบรรยากาศ เป็นพิษต่อพืช สัตว์ และคน

4.2 สารเคมีประเภทของเหลวที่ปล่อยออกมา : แหล่งก็เช่นเดียวกัน ผลก็คือปรากฏภาพที่ไม่ดีกลิ่นที่รุนแรง ทำให้คุณภาพของน้ำกินน้ำใช้เปลี่ยนไป มีผลต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ เป็นอันตรายต่อคนโดยตรง

4.3 ชยะ : แหล่งคือ อุตสาหกรรม กิจกรรมของมนุษย์ จะมีผลกระทบต่อการใช้พื้นดิน การฝังกลบก็ยาก มีผลกระทบระยะยาวในการใช้พื้นดิน

4.4 เสียง : เสียงนับว่าเป็นมลพิษที่กระทบโดยตรงต่อผู้อยู่ใกล้ซึ่งจะเห็นชัดเจน ไม่ว่าจะเกิดจากอุตสาหกรรม กิจกรรมมนุษย์ ยานยนต์ต่าง ๆ เครื่องยนต์ต่าง ๆ ก็ตาม

4.5 แรงสั่นสะเทือน : นับว่ามีผลกระทบโดยตรงต่อผู้อยู่ใกล้ไม่ว่าแหล่งจะเกิดจากอะไรก็ตาม

4.6 การปนเปื้อนของดิน : จะมีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของดิน และในที่สุดก็จะไปกระทบถึงแหล่งน้ำต่อไปด้วย

4.7 การทำลายทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน : ทรัพยากรธรรมชาติเป็นสิ่งที่อยู่จำกัด หากหมดไปแล้วไม่สามารถทดแทนได้ทำให้คนรุ่นถัดไปไม่สามารถมีใช้ได้

4.8 ความน่ารำคาญ : ความน่ารำคาญอาจจะเป็นผลกระทบรวม ๆ อันเกิดจากภาพที่ปรากฏ จากเสียง หรืออื่น ๆ ทั้งนี้เกิดจากความไม่เป็นธรรมชาติที่มนุษย์ทำขึ้นมาแล้วส่งผลกระทบต่อมนุษย์ด้วยกันเอง อาจจะทำให้มีการร้องเรียนกันฟ้องร้องกัน อาจจะเป็นจากลูกจ้าง เพื่อนบ้าน หรือผู้เกี่ยวข้องที่ได้รับผลกระทบนั่นเอง

จากที่กล่าวมาเป็นเพียงตัวอย่างของผลกระทบอันเกิดจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไป เหตุจากประเด็นนี้อาจจะส่งผลกระทบถึงประเด็นอื่น ๆ ต่อ ๆ ไป และสัมพันธ์กันทั้งหมด ซึ่งในที่สุดผลกระทบก็ตกมา มีผลต่อชีวิตและความ เป็นอยู่ของมนุษย์ทั้งสิ้น

5. ปัญหาสิ่งแวดล้อม

เป็นปัญหาที่มีความสำคัญ และส่งผลกระทบต่อโลก และมวลมนุษยชาติอย่างมากมาย และในอนาคตอันใกล้ก็นับ ที่จะทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นทุกวัน เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากรโลก และทั้งนี้การการใช้ทรัพยากรที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ เกิดการสิ้นเปลืองของทรัพยากร และอาจทำให้ประชากรรุ่นหลังไม่มีทรัพยากรใช้อีกต่อไป ถ้ามนุษย์ในปัจจุบันไม่ช่วยกันดำรง รักษา และลดการใช้ทรัพยากรลง การดูแลสิ่งแวดล้อมของโลกก็เป็นสิ่งที่ต้องช่วยกัน เพื่อดูแลโลกใบนี้ไม่ให้เกิดการ เสื่อมสภาพไปอย่างรวดเร็วในสภาวะปัจจุบัน ปัญหามลภาวะของโลกที่เกี่ยวข้องกับ น้ำ, ดิน, และอากาศ จะเกิด สภาวะการ เสียสมดุลทางธรรมชาติ และส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตต่างๆ คือ มนุษย์ สัตว์ และพืช การพัฒนาการรักษา คุณภาพของสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่มนุษย์ทุกคนในโลกนี้จะต้องให้ความร่วมมือต่อกัน และถือเป็นหน้าที่สำคัญ โดยที่ทุกประเทศ ทั่วโลกจะต้องร่วมมือกันที่จะสร้างแรงกระตุ้นให้เกิดการขยายความรู้สึก ความเข้าใจ และภาระหน้าที่นี้ไปยังทุกภูมิภาคของ โลก

5.1 ในด้านหนึ่งวิกฤติเศรษฐกิจส่งผลเชิงบวกต่อปัญหามลพิษอุตสาหกรรม เนื่องจากโรงงานบางส่วนต้องปิดตัวลง แต่กล่าวได้ว่าในเชิงความรุนแรงนั้น ปัญหามลพิษจากอุตสาหกรรมมิได้เบาบางลงด้วย

5.2 นอกจากจะพิจารณาได้จากผลการสำรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม ส่วนต่างๆ แล้ว จากการที่หลายหน่วยสำรวจและ ประเมินพฤติกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ นั่นคือโรงงานและนิคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ ยังพบว่า ส่วนใหญ่แล้วยังขาดการ จัดการด้านมลพิษอย่างถูกต้อง

5.3 และหากพิจารณาจากกรณีปัญหาที่ปะทุขึ้นมากมาย ทั้งในกรณีของมลพิษกลิ่นที่มาจากบ่อกวน การที่แม่น้ำพอง เน่าช้าแล้วช้าอีกหลายระลอก ตลอดจนกรณีการทิ้งขยะอุตสาหกรรมกลาดเกลื่อนในหลายพื้นที่ปรากฏการณ์ และเหตุการณ์ที่ ปะทุขึ้นนั้นแสดงให้เห็น อย่างชัดเจนด้วยว่ามีความรุนแรงของปัญหาคอขวดในทุกด้าน ขณะที่การกำกับดูแลมีจุดอ่อน อย่างแน่นอน ส่วนนโยบายและมาตรการจัดการยังเป็นไปในลักษณะไล่ตามอยู่ข้างหลัง ส่งผลให้ยุติปัญหาไม่ได้ ดังจะเห็นจาก ความยืดเยื้อและการวิ่งกลับมาปะทุรอบใหม่ในหลาย ๆ กรณีปัญหา

5.4 ส่วนนิคมอุตสาหกรรมที่มีปรัชญาการจัดตั้งเพื่อให้มีการควบคุมและการจัดการมลพิษอุตสาหกรรมอย่างมี ประสิทธิภาพ ปรากฏว่า จากสภาพความเป็นจริงและจากข้อมูลการสำรวจในหลาย ๆ ทาง ชี้ตรงกันว่า นิคมฯ ไม่สามารถที่จะ ดูแลหรือจัดการมลพิษได้ดีกว่าโรงงานทั่วไปเลยตรงกันข้าม นิคมฯ บางแห่งกลับกลายเป็นที่รวมของมลพิษและปัญหาต่าง ๆ ด้วยซ้ำไป

ในภาพรวมโรงงานอุตสาหกรรมที่ทำผิด สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนจนมีการร้องเรียน และเข้ามาส่วนใหญ่ เป็นปัญหาเรื่องโรงงานปล่อยน้ำทิ้งเกิดมาตรฐานสูงแหล่งน้ำสาธารณะ ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์การร้องเรียน เท่าที่ปรากฏ ตามหน้าหนังสือพิมพ์ มีปัญหาด้านน้ำเสียเป็นหลักเช่นกัน ขณะที่ในด้านการดำเนินคดีกับโรงงานอุตสาหกรรมที่ทำผิด สำหรับ แ่งของลักษณะปัญหา เรื่องของกากอุตสาหกรรมมีความรุนแรงมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ส่วนเรื่องของน้ำเสีย จากการที่กรม โรงงานฯ ร่วมกับองค์กรความร่วมมือไทย-เยอรมนี จัดสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยศึกษาเรื่องการควบคุมมลพิษตามหลักการ PPP ตั้งแต่ปลายปี 2538 ซึ่งตามแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 และ 8 กำหนดให้ภาคอุตสาหกรรมต้อง ใช้ หลักการนี้ ผลการศึกษาโรงงานนับหมื่นโรง พบว่า กว่า 2,000 แห่งมีการปล่อยน้ำเสียโดยไม่มีการบำบัด

จึงสรุปได้ว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่มีความสำคัญ และส่งผลกระทบต่อโลก และมวลมนุษยชาติอย่าง มากมาย และในอนาคตอันใกล้ก็นับ ที่จะทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นทุกวัน เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากรโลก และทั้งนี้ การใช้ทรัพยากรที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการสิ้นเปลืองของทรัพยากร และอาจทำให้ประชากรรุ่นหลังไม่มีทรัพยากรใช้อีกต่อไป

ถ้ามนุษย์ในปัจจุบันไม่ช่วยกันดำรงรักษา และลดการใช้ทรัพยากรลง การดูแลสิ่งแวดล้อมของโลกก็เป็นสิ่งที่ต้องช่วยกัน เพื่อดูแลโลกใบนี้ไม่ให้เกิดการเสื่อมสภาพไปอย่างรวดเร็วในสภาวะปัจจุบัน ปัญหามลภาวะของโลกที่เกี่ยวข้องกับ น้ำ, ดิน, และอากาศ จะเกิด สภาวะการเสียสมดุลทางธรรมชาติ และส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตต่างๆ คือ มนุษย์ สัตว์ และพืช การพัฒนาการรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งที่มนุษย์ทุกคนในโลกนี้จะต้องให้ความร่วมมือต่อกัน และถือเป็นหน้าที่สำคัญ โดยที่ทุกประเทศทั่วโลกจะต้องร่วมมือกันที่จะสร้างแรงกระตุ้นให้เกิดการขยายความรู้สึกร่วมกัน ความเข้าใจ และภาระหน้าที่นี้ไปยังทุกภูมิภาคของโลก

6. มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

ในบทนี้จะนำเสนอเกี่ยวกับเอกสารที่เกี่ยวข้องกับข้อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม

6.1 ความเป็นมา (History) คำว่า ISO ย่อมาจากคำว่า International Organization For Standardization หรือ องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1946 ที่ทำการอยู่ที่ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ เพื่อทำการส่งเสริมการพัฒนามาตรฐานสากลสำหรับการผลิต(Manufacturing), การค้า(Trade) และการสื่อสาร(Communication) ปัจจุบันมีสำนักงานมาตรฐานของแต่ละประเทศทั่วโลก มีสมาชิกมากกว่า 110 ประเทศ สำหรับประเทศไทยมีหน่วยงานราชการ คือ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) สังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม มาตรฐาน ISO 14000 หมายถึง มาตรฐานที่ถูกพัฒนาขึ้นมาโดยคณะกรรมการด้านเทคนิค 207 (Technical Committee, TC 207) แห่งองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization For Standardization) เพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการจัดการธุรกิจที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีระบบ ที่มุ่งเน้นให้องค์กรมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในการควบคุมและปรับปรุงผลการปฏิบัติงานของกระบวนการ ผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อลดหรือมิให้มี ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่นผลกระทบที่เป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ผลกระทบต่อสุขอนามัย และผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา นับตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ การวิจัย และการพัฒนาการผลิต การส่งมอบ การนำไปใช้งาน การนำกลับมาใช้ใหม่ และการกำจัดขั้นสุดท้ายโดยเรียกมาตรฐานนี้ว่า ISO 14000 (ISO 14000 Series of Environment Management Standards) ซึ่งแบ่งชนิดของมาตรฐานในเชิงการประเมินผลแบ่งเป็น 2 ส่วน คือการประเมินผลขององค์กรหรือกระบวนการ และการประเมินผลของผลิตภัณฑ์ สภาพแวดล้อมที่ถูกทำลาย ก่อให้เกิดปัญหาและผลกระทบต่อสังคม และประเทศชาติ การนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมาเป็นมาตรฐานการจัดการขององค์กรจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรอย่างมาก ในการลดแรงกดดันจากสังคม ที่เรียกร้องให้ภาคอุตสาหกรรมต่างให้ความสนใจและระมัดระวังต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม การนำระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 มาเป็นมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมถือเป็นการแสดงตนเป็นผู้นำด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการผ่านการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมได้ ย่อมแสดงให้เห็นว่าองค์กรนั้นมีความรับผิดชอบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทำให้ได้รับการยอมรับจากสังคม ชุมชน และมีภาพพจน์ที่ดีมากขึ้นในแง่ผลิตภัณฑ์และองค์กรนั้นเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค การนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 มาเป็นมาตรฐานการจัดการขององค์กรสามารถขจัดปัญหาและอุปสรรคการกีดกันทางการค้าจากต่างประเทศได้ด้วยเช่นกัน เนื่องจากคุณภาพสิ่งแวดล้อมคือสิ่งที่ผู้บริโภคเรียกร้อง สภาวะการแข่งขันในตลาดโลกปัจจุบันก็มีแนวโน้มที่จะรุนแรงมากยิ่งขึ้น จึงเป็นไปได้สูงมากที่แต่ละประเทศจะนำมาผ่านการรับรองมาเป็นเงื่อนไขทางการค้า ซึ่งถ้าองค์กรใดได้รับการรับรอง ISO 14000 ก็จะได้เปรียบและได้รับโอกาสทางการค้ามากกว่า ISO 14000 เป็นมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System Standard EMS) ที่ถือเป็นข้อกำหนด (Specification) องค์กรก็ทำตามที่มีความประสงค์ในการขอผ่านการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมจากบุคคลที่ 3 หรือต้องการอ้างเพื่อประกาศตนเองว่า เป็นไปตามข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ก็จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ ดังที่ได้ระบุไว้ใน ISO 14000 ซึ่งเป็นมาตรฐานที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้กับองค์กรที่เป็นได้ทั้งผู้ผลิตสินค้า และผู้ให้บริการ ส่วนขนาดขององค์กรนั้นอาจเป็นทั้งโรงงาน หรือส่วนหนึ่งของโรงงานก็ได้ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้ที่ต้องการขอผ่านการรับรอง ทำการกำหนดขอบเขตที่ขอการรับรองสำหรับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อระบุไว้ในใบรับรองซึ่งข้อกำหนดของ ISO

14000 มีทั้งหมด 5 ข้อด้วยกันที่ต้องปฏิบัติตาม ได้แก่ นโยบายสิ่งแวดล้อม การวางแผน การนำไปใช้งาน การปฏิบัติการ การตรวจสอบ และการปฏิบัติการแก้ไข การทบทวนของฝ่ายบริหาร

6.2 ความสำคัญของ ISO 14000 เนื่องจาก ISO ประสบความสำเร็จในเรื่อง ISO 9000 ตลอดจนมาตรฐานต่าง ๆ ที่กำหนดโดย ISO ล้วนเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางทั่วโลก ดังนั้น คาดว่าอนุกรม ISO 14000 นี้ จะมีการนำไปใช้กันอย่างแพร่หลาย และอาจเป็นไปได้ที่มาตรฐานชุดนี้จะมีอิทธิพลสำคัญยิ่งต่อการค้าระหว่างประเทศ และคาดว่าจะมีผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจและการประกอบอุตสาหกรรมจำนวนมาก เนื่องจากได้จัดตั้งองค์การการค้าโลกขึ้นเมื่อ 1 มกราคม 2538 และ ภายใต้ความตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคทางการค้า (Technical Barriers to Trade) ได้กำหนดให้นำมาตรฐานระหว่างประเทศมาอ้างอิงเพื่อป้องกันการกีดกันในทางการค้า และอีกประการหนึ่งจากอดีตที่ผ่านมามาตรการความร่วมมือด้าน สิ่งแวดล้อมแต่เพียงอย่างเดียวไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร จึงมีการนำมาตรการทางการค้าเข้ามาเชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อมเพื่อ ให้คนหันมาสนใจเรื่องสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ทำให้การพัฒนาสิ่งแวดล้อมประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์การ สหประชาชาติ โดยที่ องค์การการค้าโลก (WTO) ก็ได้ตั้งคณะกรรมการการค้าและสิ่งแวดล้อม (Committee on Trade and Environment) ให้มีหน้าที่พิจารณาประเด็นปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมในการค้าระหว่างประเทศขึ้นด้วย นอกจากนี้การเปิดตลาด การค้าเสรีในกลุ่มประเทศต่าง ๆ มากขึ้นทำให้เกิดความได้เปรียบในด้านการแข่งขันทางการค้าระหว่างการผลิตสินค้าด้วย ต้นทุนต่ำเนื่องจากไม่มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีกับการผลิตสินค้าที่ลงทุนด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมสูง และที่เข้มงวด เพื่อกีดกันประเทศคู่แข่งรวมไว้ในต้นทุนการผลิตด้วย กลุ่มประเทศที่ลงทุนสูงซึ่งเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วจึงมักออกข้อกำหนด ด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการนำมาตรฐาน ISO14000 มาใช้จึงถือว่าเป็นการสร้างความเป็นธรรมในการแข่งขัน และหาก ผู้ประกอบการใดไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขได้ ก็จะไม่สามารถเข้าสู่ตลาดได้ เรื่องของมาตรฐานระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อมสากล ISO14000 กำลังจะถูกหยิบยกขึ้นมาเพื่อเป็นเครื่องมือกีดกันทางการค้าของประเทศพัฒนาแล้ว และกำลัง แผ่ขยายไปทุกพื้นที่ตลาดสำคัญทั่วโลก รวมถึงครอบคลุมสินค้าหลากหลายชนิดมากขึ้นด้วย มาตรฐาน ISO เกิดขึ้นจาก แนวคิดที่จะส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศโดยมีมาตรฐานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ISO14000 ซึ่งเป็นมาตรฐานที่กำหนดให้ กิจกรรมมีการติดตั้งระบบการจัดการที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก ครอบคลุมการดำเนินงานรวม 5 เรื่องด้วยกันคือ เรื่องระบบ การจัดการสิ่งแวดล้อม การประเมินผลการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม การตรวจประเมินและการบันทึกผลมลพิษ การ ประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ และการใช้ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม การที่องค์กร ISO ซึ่งมีสมาชิกมากกว่า 100 ประเทศทั่วโลกมีบทบาทเด่นในเรื่องนี้ ทำให้มาตรฐาน ISO14000 เริ่มเป็นที่ยอมรับทั่วโลกโดยเฉพาะประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา ภายใต้เงื่อนไขของ ISO14000 จึงเสมือนเป็นการเปิดช่องทางให้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเข้ามามี บทบาทต่อภาคอุตสาหกรรม ในฐานะที่เป็นตัวช่วยเพิ่มศักยภาพการแข่งขันทางการค้าทั้งในปัจจุบันและอนาคต นอกจากนี้ยัง เป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมไปในทิศทางของการประหยัดทรัพยากรธรรมชาติอีกด้วย เช่น พลังงาน การอนุรักษ์ แหล่งน้ำ การ บำบัดน้ำเสีย อย่างไรก็ตามมาตรฐาน ISO14000 ตั้งอยู่บนหลักการของความสมัครใจ ไม่ได้เป็นการบังคับให้โรงงาน อุตสาหกรรมทุกโรงงานต้องปฏิบัติตาม เมื่อถึงเวลาผู้ประกอบการอาจต้องมองไปในอนาคตและคิดคำนวณความคุ้มค่าทาง ธุรกิจและความคุ้มค่าต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องยอมรับว่าบางครั้งการลงทุนก็สูงจริงแต่ให้ผลกำไรกลับคืนสู่สังคมอย่างมหาศาล โดยการที่กระบวนการด้านสิ่งแวดล้อมกลายเป็นกลยุทธ์สำคัญในการแข่งขัน และในขณะที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมถูกมอง ในฐานะที่เป็นผู้สร้างความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมการจัดการสิ่งแวดล้อมจึงเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของผู้ประกอบการ อุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมส่งออกที่จะต้องกันกลับมาพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อมในการผลิตและการบริการ มากขึ้น การตื่นตัวและให้ความสำคัญกับการใช้ระบบมาตรฐานนี้ จะเป็นกติกาของวันนี้และอนาคต ซึ่งผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมไทยอาจจะต้องใช้เป็นกฎเกณฑ์สำคัญในการที่จะเปิดประตูสู่เวทีการค้าโลก คาดว่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อม ISO14000 จะส่งผลกระทบต่อวงการอุตสาหกรรมเศรษฐกิจ และกิจการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทั่วโลก มาตรฐาน สิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศจะส่งผลกระทบต่ออยู่สองระดับคือ ผลกระทบทางตรงและทางอ้อม ซึ่งผลกระทบทางอ้อมเป็นสิ่งที่

ประเมินได้ยาก แต่หากพิจารณาระยะยาวแล้ว จะเป็นการเพิ่มแรงกดดันต่อรัฐบาลให้ต้องพัฒนาโครงการสาธารณูปโภคพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เช่น โรงบำบัดน้ำเสีย ศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม เป็นต้น ส่วนผลกระทบทางตรงนั้น อาจแยกพิจารณาได้ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอุตสาหกรรมโดยตรง และบทบาทขององค์กรและสถาบันอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะได้กล่าวถึงผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นดังนี้

6.3 แนวทางการดำเนินงาน (Guide Line)

6.3.1 ชื่อ ISO : ISO เป็นองค์กรที่ดำเนินการเกี่ยวกับงานมาตรฐานชื่อ ISO มาจากภาษากรีก ISOS หมายถึง ความเท่ากันไม่ใช่คำย่อของหน่วยงาน เป็นรากศัพท์ของคำนำหน้าที่ใช้เดิมแสดงถึงความเท่ากัน เช่น Isometric, Isonomy จากคำว่า เท่ากัน มาสู่มาตรฐาน ซึ่งเป็นการง่ายที่จะเรียกหน่วยงานนี้ และเป็นที่รู้จักทั่วโลก

6.3.2 สถานะเป็น NGO : สถานะของหน่วยงาน ISO เป็น Non Government Organization มีใช้ส่วนหนึ่งของ หน่วยงานสหประชาชาติ ประกอบด้วยสมาชิก 110 ประเทศ แต่ละประเทศก็จะมีหน่วยงานทางด้านมาตรฐาน หรือองค์กร มาตรฐานของประเทศนั้น ๆ เป็นตัวแทน เช่นประเทศไทย ก็จะมีสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเป็นตัวแทนของ ประเทศไทยที่เป็นสมาชิก

6.3.3 เป็นมาตรฐานโดยสมัครใจ : มาตรฐานของ ISO ทั้งหมดจะเป็นมาตรฐานลักษณะตามความสมัครใจ ไม่ใช่ มาตรฐานบังคับ ISO เอง ไม่มีอำนาจที่จะไปผลักดันให้หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งต้องดำเนินการตามมาตรฐาน หรือต้อง นำไปปฏิบัติโดยส่วนใหญ่ของมาตรฐานจะมุ่งเน้นให้ความสำคัญเกี่ยวกับสุขภาพ ความปลอดภัย หรือสิ่งแวดล้อม จะถูก นำเข้าไปเป็นกฎ แนวทางของแต่ละประเทศ หรือใช้เป็นแนวทางด้านเทคนิคในการตัดสินใจของหน่วยงานที่ควบคุมกฎระเบียบ หรือภาคราชการ

6.3.4 เกิดจากความเห็นพ้อง : มาตรฐานสากล ISO นี้ถูกกำหนดขึ้นมาจากแรงผลักดันทางการตลาด แต่ละ มาตรฐานที่กำหนดขึ้นมาเกิดจากความเห็นพ้องของแต่ละประเทศสมาชิก และในจำนวนนี้จะมีผู้เชี่ยวชาญในแต่ละ อุตสาหกรรมหรือกลุ่มธุรกิจที่เกี่ยวข้องที่แสดงเจตจำนงของความต้องการมาตรฐานใด ๆ ในการนี้อาจจะมีความร่วมมือ ระหว่างผู้เชี่ยวชาญและรัฐบาล หน่วยงานที่ควบคุมกฎระเบียบหรือราชการ หน่วยงานตรวจสอบสถานศึกษา กลุ่มผู้บริโภค หน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่แสดงความจำนง ถึงแม้ว่าจะเป็นมาตรฐานที่ได้บังคับ และเป็นไปในลักษณะโดยสมัครใจแต่ การกำหนดทุกครั้งก็เกิดจากแรงผลักดันทางการตลาด และเห็นพ้องจากผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้ใช้เป็นแนวทางสากล

6.3.5 งานหลักของ ISO : ISO จะทำข้อตกลงทางเทคนิคที่เรียกว่า มาตรฐานสากล นี่คือนงานหลัก มีการประมาณว่า มีการประชุม 12-15 ครั้ง ทั่วโลกของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งมากกว่า 2,830 กลุ่ม มีผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมมากกว่า 30,000 คนแต่ละ ปี จะมีสำนักงานเลขานุการอยู่ที่ นครเจนีวา และพิมพ์มาตรฐานที่นั้น

6.3.6 การติดตามการนำมาตรฐานไปปฏิบัติ : ไม่ใช่บทบาทของ ISO ที่จะมีส่วนในการติดตามดูว่ามาตรฐานที่ กำหนดมาแล้ว เมื่อนำไปปฏิบัติจะมีการปฏิบัติตามสอดคล้องตามเจตนาและข้อกำหนดของ ISO หรือไม่ การตรวจสอบว่าการปฏิบัติ สอดคล้องตามมาตรฐานจะเป็นที่รู้กันว่าเป็นหน้าที่ของผู้ซื้อ ผู้ขาย หน่วยงานหรือองค์กรที่คอยควบคุมกฎระเบียบ ภาคราชการ ใน ความเป็นจริงแล้วมีหน่วยงานตรวจสอบองค์กรตรวจสอบที่มีความเป็นกลางหรือที่เรียกว่า "Third Party" จะทำหน้าที่ตรวจ พิสูจน์ ผลิตภัณฑ์บริการ หรือระบบเทียบกับข้อกำหนดของ ISO ซึ่งหน่วยงานที่เรียกว่า "Third Party" นั้น ๆ ก็จะดำเนินการ ภายใต้อาณัติของหน่วยงานที่ควบคุมกฎระเบียบ หรือราชการ การดำเนินการอาจจะเป็นเชิงธุรกิจเพื่อสร้างความมั่นใจให้ ระหว่างผู้ซื้อ และผู้ขายในบางประเทศ ตัวแทน ISO ของประเทศ นั้น ๆ จะเป็นผู้ดำเนินการควบคุมตรวจสอบการนำมาตรฐาน ไปปฏิบัติเองในนามของรัฐบาล หรือดำเนินการเชิงธุรกิจ ซึ่งในการนี้ ISO ไม่มีอำนาจในการควบคุมกิจกรรมเหล่านี้ แต่สิ่งที่ หน่วยงาน ISO ทำได้ก็คือมีการกำหนดแนวทางร่วมกับ IEC (International Electro technical Commission) เพื่อเป็น แนวทางการตรวจการนำมาตรฐานไปปฏิบัติที่เรียกว่า ISO/IEC Guide เพื่อให้มีการปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน และ สม่่าเสมอในการนำมาตรฐานไปใช้ให้สอดคล้องตามข้อกำหนด

7. มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

ISO 14000 เป็นมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 3 กลุ่มหลักด้วยกัน คือ มาตรฐานของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม, มาตรฐานเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานที่เป็นเครื่องมือในการประเมินตรวจสอบ

ISO 14001, ISO 14004 : มาตรฐานว่าด้วยระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

ISO 14010-14012 : มาตรฐานว่าด้วยการตรวจสอบสิ่งแวดล้อม

ISO 14031 : มาตรฐานว่าด้วยการประเมินผลการดำเนินการสิ่งแวดล้อม

ISO 14020-14024 : มาตรฐานว่าด้วยฉลากเพื่อสิ่งแวดล้อม

ISO 14040-14043 : มาตรฐานว่าด้วยการประเมินวงจรของผลิตภัณฑ์

ISO 14050 : คำศัพท์และนิยาม

ISO/IEC Guide 64 : ข้อเสนอแนะว่าด้วยประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของมาตรฐานผลิตภัณฑ์

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด

1. ประวัติความเป็นมา

บริษัทฯ ได้ก่อตั้งเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2506 โดยมีทุนจดทะเบียนจำนวน 570 ล้านบาท ปัจจุบัน โรงงานตั้งอยู่เลขที่ 79 หมู่ 4 ตำบลเสม็ดใต้ อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา มีเนื้อที่จำนวน 82 ไร่ 86 ตารางวา มีพนักงานจำนวน 3,775 คน เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตชุดสายไฟรถยนต์ (Wiring Harness) และชิ้นส่วนประกอบชุดสายไฟรถยนต์ (Component) ผลิตภัณฑ์ของบริษัทจะทำการผลิตเพื่อส่งออกไปให้ผู้ประกอบรถยนต์ในต่างประเทศ คือ DaimlerChrysler และ Ford ประเทศสหรัฐอเมริกา และ TOYOTA ประเทศญี่ปุ่น โดยมีบริษัทแม่ตั้งอยู่ ณ. ประเทศญี่ปุ่น มีโรงงานตั้งอยู่ใน 32 ประเทศ โดยกระจายไปยังทุกทวีปทั่วโลก

2. ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย

2.1 สายไฟรถยนต์ (Wiring Harness) เป็นชิ้นส่วนที่ประกอบภายในรถยนต์เปรียบเสมือนกระดูกสันหลังของระบบอิเล็กทรอนิกส์ภายในรถยนต์ ทำหน้าที่ควบคุมทั้งระบบเครื่องยนต์, เบรก, ความร้อน, การระบายอากาศ, กระจกนิรภัย, และอื่นๆ ซึ่งประกอบด้วย ชุดสายไฟ Engine สายไฟประตูซ้ายและขวา สายเบตเตอร์เป็นต้น โดยบริษัทจะทำการผลิตชุดสายไฟตามแบบหรือลักษณะที่ลูกค้ากำหนด ผลิตภัณฑ์ชุดสายไฟรถยนต์เป็นผลิตภัณฑ์อันดับแรกของบริษัทฯ

2.2 เส้นลวดสายไฟ (Automotive Wire) เป็นวัตถุดิบที่ผลิตจากเส้นลวดทองแดงนำมาตีเกลียวและทำการหุ้มฉนวนตามมาตรฐานทางด้านวิศวกรรม และแบบที่กำหนดตามมาตรฐานวัตถุดิบ (Material Specification) จากลูกค้า เป็นชิ้นส่วนที่ใช้เชื่อมต่อระบบวงจรไฟฟ้าในรถยนต์ โดยนำตัว Terminal มาทำการยัดกับเส้นลวดสายไฟ ก่อนนำไปประกอบเข้ากับตัวชิ้นส่วนที่เรียกว่า Connector สำหรับนำไปประกอบต่อเข้ากับอุปกรณ์ต่างๆ ในรถยนต์

2.3 ชิ้นส่วนประกอบสายไฟรถยนต์ (Component) ประเภทยาง และ พลาสติก เป็นชิ้นส่วนที่เกิดจากการฉีดขึ้นรูปของ Molding Die โดยมีเครื่อง Injection Machine เป็นตัวฉีด PVC. Compound เข้าไปในตัว Die ตามแบบที่กำหนด, มาตรฐานทางด้านวิศวกรรม และมาตรฐานทางด้านวัตถุดิบจากลูกค้า

2.4 ขั้วต่อวงจรไฟฟ้า (Terminal) เป็นการผลิตโดยนำแผ่นทองแดงหุ้มวัสดุพิเศษ เช่น ดีบุก, ทังสเตน, มาทำการอัดขึ้นรูปเป็นขั้วต่อทางวงจรไฟฟ้า ที่เรียกว่า "Terminal" สำหรับนำไปยัดเข้ากับเส้นลวดสายไฟ โดยมีเครื่อง Copper Press เป็นเครื่องจักรสำหรับเป็นตัวหีบ และอัดขึ้นรูป ตามแบบที่กำหนด, มาตรฐานทางด้านวิศวกรรม และมาตรฐานทางด้านวัตถุดิบจากลูกค้า

3. โครงสร้างองค์กรบริหาร

เพื่อให้การบริหารองค์กรบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินการทางธุรกิจการผลิตสายไฟรถยนต์ จึงได้วางแผนผังการบริหารองค์กร (Organization Chan) เป็นการบริหารในระดับฝ่ายและต่างๆ ปรากฏรายละเอียดดังนี้

ระดับตำแหน่ง	จำนวน (คน)
ผู้จัดการโรงงาน	1
รองผู้จัดการโรงงาน	2
ผู้จัดการฝ่าย	13
ผู้จัดการแผนก	41
หัวหน้าแผนก	130
หัวหน้างาน	252
พนักงาน	3,118
จำนวนรวม	3,556

ภาพประกอบ 1 : แสดงโครงสร้างการบริหารตามระดับตำแหน่ง

ระดับฝ่าย	ระดับแผนก	จำนวนคน		
		ชาย	หญิง	รวม
ฝ่ายประกันคุณภาพ	แผนกควบคุมคุณภาพ	26	58	84
	แผนกตรวจสอบคุณภาพ	8	77	85
ฝ่ายวิศวกรรมการผลิต	แผนกวิศวกรรมการผลิต	30	34	64
	แผนกเทคนิคการผลิต	8	31	39
	แผนกออกแบบการผลิต	38	8	46
ฝ่ายระบบการผลิตใหม่	แผนกระบบการศึกษา	2	5	7
	แผนกระบบการผลิตใหม่	9	4	13
ฝ่ายควบคุมการผลิต	แผนกวางแผนการผลิต	22	48	70
	แผนกจัดซื้อวัตถุดิบ	3	30	33
	แผนกคลังวัตถุดิบ	32	63	95
	แผนกต้นทุนการผลิต	0	16	16
ฝ่ายผลิต	แผนกการผลิต	359	2,580	2,939
ฝ่ายบุคคลและธุรการทั่วไป	แผนกบุคคล	6	16	22
	แผนกธุรการ	10	9	19
	แผนกสาธารณูปโภค	11	2	13
ฝ่ายบัญชีและการเงิน	แผนกบัญชีและการเงิน	0	7	7
ฝ่ายสารสนเทศ	แผนกวางระบบสารสนเทศ	2	2	4

ภาพประกอบ 2 : แสดงโครงสร้างการบริหารตามหน่วยงาน

4. ประวัติการได้รับใบรับรองด้านคุณภาพและสิ่งแวดล้อม

4.1 ได้รับ QS-9000 วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2540

4.2 ได้รับ ISO-14001 วันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2544

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ

บริษัทฯได้ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคมในด้านสิ่งแวดล้อม จึงมีความมุ่งมั่นที่จะป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อม โดยนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมาเป็นแนวทางในการดำเนินการ เพื่อพัฒนาคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมภายในบริษัทฯ และป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดแก่ชุมชนโดยรอบ ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมมีผลต่อการปฏิบัติอย่างจริงจัง บริษัทฯจึงได้กำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้เป็นหลักปฏิบัติในการบริหาร และเป็นกรอบในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย โดยมอบหมายให้ผู้จัดการโรงงาน หรือผู้แทนฝ่ายบริหาร นำไปดำเนินการปฏิบัติและทำให้พนักงานทุกคนเกิดความเข้าใจและความพึงพอใจในนโยบายที่กำหนดอย่างทั่วถึงทั้งองค์กร บริษัทฯจึงได้ติดตั้งป้ายแสดงนโยบายสิ่งแวดล้อมไว้ตามจุดสำคัญต่างๆ ที่บริเวณโดยรอบโรงงาน

นโยบายสิ่งแวดล้อม : “ ในการประกอบธุรกิจของเรา เราจะดำเนินมาตรการอนุรักษ์เชิงรุก เพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อมของโลก และเสริมสร้างสังคมที่สมบูรณ์ ”

แนวทางปฏิบัติ :

1. เราจะดำเนินกิจการต่างๆ ที่เน้นความสำคัญของที่ทำงานโดยตรง เพื่อประหยัดทรัพยากรและลดการปล่อยมลพิษที่ต้องทิ้ง และทุ่มเทความพยายามให้แก่การรักษาและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม โดยร่วมมือกับสังคมท้องถิ่น
2. เราจะดำเนินการป้องกันมิให้เกิดมลพิษ เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนแก่สังคมท้องถิ่น ทั้งในเวลาปกติและในกรณีฉุกเฉิน เช่นอุบัติเหตุ
3. เราจะดำเนินการปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย และให้มีการทบทวนการปรับปรุงเป็นระยะๆ เป็นประจำ
4. รักษาและปฏิบัติตามกฎหมาย และพันธะสัญญาทางด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดเสมอ
5. เราจะอบรมและให้การศึกษาแก่พนักงาน เพื่อพนักงานทุกคนจะได้ตระหนักดีในเจตนารมณ์ ของนโยบายสิ่งแวดล้อมและนำไปปฏิบัติอย่างทั่วถึง

5.1 ข้อกำหนดทั่วไป บริษัทฯได้จัดทำและคงไว้วิธีปฏิบัติเป็นเอกสาร ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 เพื่อควบคุมและป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากวัตถุดิบ กระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์กำหนดเป็นนโยบายสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำวัตถุประสงค์ เป้าหมาย วางแผนงาน และการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยมีความสอดคล้องกับกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง และผลการดำเนินงานนี้จะได้รับการตรวจสอบและประเมิน เพื่อกำหนดการปรับปรุงแก้ไข รวมทั้งมีการทบทวนการจัดการสิ่งแวดล้อมจากฝ่ายบริหาร เพื่อให้เกิดการพัฒนาการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ทั้งในแง่ของการป้องกันและการควบคุมมลพิษ การลดปริมาณของเสีย การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

5.2 การวางแผนดำเนินการ บริษัทฯได้จัดทำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติให้บรรลุตามนโยบายสิ่งแวดล้อม โดยการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินงาน โดยใช้ผลการประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เป็นนัยสำคัญ ซึ่งได้มีการชี้แจงและประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากวัตถุดิบ กระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาถึงขนาดของความรุนแรง โอกาสที่จะเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม และผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ซึ่งจะนำปัญหาเหล่านั้นมาวิเคราะห์ และขึ้นทะเบียนปัญหา เพื่อจัดลำดับความสำคัญของการปรับปรุงแก้ไข ได้ทำการศึกษาข้อกำหนดทางด้านกฎหมายเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของบริษัท ในด้านการควบคุมเกี่ยวกับวัตถุดิบ การบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และการทำลายวัตถุดิบที่สูญเสียจากการผลิตอย่างถูกต้องตามข้อกำหนดทางด้านกฎหมาย

ในด้านการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย จะพิจารณาถึงกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ด้านสิ่งแวดล้อม ผลการประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ เทคโนโลยี และฐานะทางการเงิน รวมถึงขีดความสามารถในการควบคุม และรวมถึงองค์กรภายนอกที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแผนการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมจะช่วยให้องค์กรมีการปรับปรุงการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามข้อกำหนดต่างๆข้างต้น ซึ่งจะมีการทบทวนโดยฝ่ายบริหารอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

5.3 การนำไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้การดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพ บริษัทฯจึงได้แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการดำเนินการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยมีการกำหนดบทบาท ความรับผิดชอบอำนาจหน้าที่ และจัดให้มีการอบรมทั้งด้านจิตสำนึกและความรู้ความสามารถแก่พนักงานตามความเหมาะสม ตลอดจนการสนับสนุนปัจจัยต่างๆ เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้บรรลุผลตามนโยบายสิ่งแวดล้อม วัตถุประสงค์และเป้าหมาย สำหรับการกำหนดโครงสร้างและบทบาทความรับผิดชอบของบุคคลในการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยผู้บริหารระดับสูงได้แต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มั่นใจว่าระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และผู้บริหารระดับสูงได้ให้การสนับสนุนทางด้าน

ทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนินการ และการควบคุมระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมซึ่งรวมถึงบุคลากร ความสามารถของบุคลากร, เทคโนโลยี และงบประมาณต่างๆ การดำเนินการทางด้านการฝึกอบรม สร้างจิตสำนึกและความสามารถ บริษัทฯ ได้จัดการฝึกอบรมให้กับบุคลากรทุกคนที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการพัฒนาความรู้ ความสามารถของบุคลากร เพื่อให้บุคลากรทุกระดับเข้าใจถึง

5.3.1 นโยบายสิ่งแวดล้อม วิธีปฏิบัติ และความสำคัญของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

5.3.2 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญที่เกิดขึ้นจริง หรืออาจเกิดขึ้นจากการทำงานและจากการปรับปรุงการทำงาน

5.3.3 บทบาทและความรับผิดชอบของพนักงานในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามนโยบายสิ่งแวดล้อม ทั้งในการป้องกันและการควบคุมมลพิษ การลดปริมาณของเสีย และการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานโดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เป้าหมาย และแนวทางในการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม

5.3.4 ผลที่เกิดขึ้นในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับบุคลากรที่ปฏิบัติงานที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จะต้องมีความรู้พื้นฐานในการศึกษาการฝึกอบรม และประสบการณ์อย่างเพียงพอและเหมาะสม เพื่อที่จะเข้าใจวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง และสามารถปฏิบัติงานได้โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ด้านการสื่อสารประชาสัมพันธ์ ได้ดำเนินการปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วย การรับ การบันทึกที่เป็นเอกสาร การส่งหรือแจ้งกลับ ข้อมูลข่าวสารซึ่งได้แก่กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ด้านสิ่งแวดล้อม จดหมายร้องเรียน หนังสือเวียน บันทึกการประชุม และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงถึงความมุ่งมั่นและแนวทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ให้กับพนักงานภายในบริษัทและองค์กรภายนอกทราบ และเข้าใจถึงการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมตามความเหมาะสม รวมถึงการรับฟังข้อคิดเห็นหรือปัญหาต่างๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขและป้องกัน การควบคุมและปรับปรุง โดยมีวิธีการสื่อสารในรูปแบบของการตีพิมพ์ประกาศ หรือการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ และความคิดเห็นจากชุมชน การดำเนินการสื่อสารประชาสัมพันธ์ได้กำหนดดังนี้

5.3.5 การสื่อสารประชาสัมพันธ์ภายใน หมายถึง การรับ การทำความเข้าใจ และการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร โดยการถ่ายทอดผ่านหัวหน้างาน การประชุมหน้าแถว การติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ภายในบริษัทฯ ตลอดจนเสียงตามสาย เป็นต้น

5.3.6 การสื่อสารประชาสัมพันธ์ภายนอก หมายถึง การรายงานที่เป็นลายลักษณ์อักษร การตีพิมพ์ในวารสารและสิ่งพิมพ์อื่นๆ โฆษณา สารคดี การส่งข่าวสารโดยผ่านการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ การอนุญาตให้เยี่ยมชมบริษัทฯ และการรับฟังความคิดเห็นจากบุคคลภายนอก

การจัดทำเอกสารควบคุมระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO-14001 เพื่อแสดงถึงทิศทางความสำคัญของเอกสารที่เกี่ยวข้อง และโครงสร้างของระบบเอกสารระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้

เอกสารระดับที่ 1 : เป็นเอกสารที่แสดงถึงทิศทางของการปฏิบัติงานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในบริษัทฯ และสรุปเนื้อหาของระบบทั้งหมด ตามข้อกำหนดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมาตรฐานสากล ISO-14001 ได้คู่มือการจัดการสิ่งแวดล้อม

เอกสารระดับที่ 2 : เป็นเอกสารที่แสดงถึงแนวทางการจัดการ ได้แก่วิธีปฏิบัติ

เอกสารระดับที่ 3 : เป็นเอกสารที่ควบคุมการดำเนินงาน ได้แก่ คู่มือการทำงาน มาตรฐานการทำงาน

เอกสารระดับที่ 4 : เป็นเอกสารที่สนับสนุน ได้แก่ บันทึกที่แสดงผลการทำงาน กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม, คู่มือที่ใช้ประกอบการดำเนินงานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

ด้านการเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน ได้ดำเนินการเตรียมพร้อมและตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งได้ระบุถึงแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาในกรณีฉุกเฉิน และการตอบสนองรวมทั้งวิธีการป้องกันและบรรเทาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น สำหรับรายละเอียดในแผนจะประกอบด้วยหน้าที่ความรับผิดชอบและการจัดระบบการตอบสนอง การติดต่อ

ผู้ให้บริการในกรณีฉุกเฉิน เช่น ตำรวจดับเพลิง หน่วยกู้ภัย แผนสื่อสารภายในและภายนอก ข้อมูลเกี่ยวกับสารอันตราย รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อสารเหล่านั้น อีกทั้งยังมีการอบรม เพื่อฝึกซ้อม และดำเนินการทดสอบแผนดังกล่าวเป็นระยะตามความเหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

5.4 การตรวจสอบและการปฏิบัติการแก้ไข การเฝ้าตรวจติดตามและการวัด จะทำการชี้แจงและกำหนดความถี่ในการตรวจวัดและตรวจติดตาม โดยพิจารณาจากข้อกำหนดทางกฎหมาย วัตถุประสงค์ และเป้าหมายหรือระดับความรุนแรงของปัญหา สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเฝ้าติดตามสำหรับการวัดผล จะต้องมีการสอบเทียบให้มีความเที่ยงตรง และมีความพร้อมตลอดเวลาในการนำไปใช้ตรวจวัด สำหรับข้อบกพร่อง, การปฏิบัติการแก้ไขและการป้องกันสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด จะกำหนดผู้รับผิดชอบที่มีอำนาจในการดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดตามความเป็นจริงที่เกิดขึ้น สำหรับการดำเนินการแก้ไขและป้องกันนั้นจะต้องมีความเหมาะสมกับปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายจะต้องปฏิบัติตามรายละเอียดในวิธีปฏิบัติอย่างเคร่งครัดในแต่ละกรณี และทำการจัดบันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งผลการเปลี่ยนแปลงนั้นด้วย เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุง เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาขึ้นมาอีก การรายงานปัญหา, ผลการแก้ไขและป้องกันปัญหาล้างแวดล้อมจะถูกทบทวนโดยฝ่ายบริหารตามระยะเวลาเป็นประจำ เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการแก้ไขป้องกัน

5.5 การทบทวนของฝ่ายบริหาร คณะกรรมการควบคุมสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงของบริษัทฯ จะทำหน้าที่ทบทวนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่าการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างเหมาะสมเพียงพอตามความต้องการของข้อกำหนดมาตรฐานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง โดยการทบทวนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมนั้นจะครอบคลุมทุกกิจกรรม, ผลิตภัณฑ์ และบริการ ผลการทบทวนจะถูกจัดเก็บโดยศูนย์ควบคุมเอกสารและข้อมูล

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

กิต พงศ์มพัฒน์และคณะ (2540 : บทคัดย่อ) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติที่ดี เล็งเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการยื่นขอการรับรองมาตรฐานดังกล่าวที่มีต่อการดำเนินธุรกิจ โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 120 บริษัทแสดงความสนใจยื่นขอการรับรอง ในจำนวนนี้มีอยู่ 82 บริษัท ยังไม่ได้ดำเนินการส่วนใหญ่อยูระหว่างขั้นตอนของการศึกษารายละเอียดของมาตรฐาน และยังไม่มีความพร้อมด้านบุคลากรเท่าที่ควร นอกจากนั้นจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับหรือกำลังดำเนินการยื่นขอการรับรองมาตรฐาน ISO 14000 อยู่พบว่าความต้องการหรือนโยบายของผู้บริหารระดับสูงตลอดจนภาพพจน์ที่ดีขึ้นในด้าน ของการไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม เป็นมูลเหตุจูงใจที่สำคัญที่สุด ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการดำเนินการขอการรับรองมาตรฐาน ISO 14000 ในด้านนโยบายคือความชัดเจนของนโยบายจากผู้บริหารระดับสูง ข้อกำหนดและกฎหมายต่าง ๆ เป็นปัญหาด้านการวางแผนที่กลุ่มตัวอย่างประสบมากที่สุด ในด้านการปฏิบัตินั้นกลุ่มตัวอย่างมักประสบปัญหาความพร้อมของบุคลากร และการฝึกอบรมทักษะความรู้แก่พนักงานเป็นประจำสำคัญ ปัญหาสถานที่สอบเทียบเครื่องมือ (Calibration Lab) มีไม่เพียงพอเป็นอุปสรรคสำคัญด้านการวัดและประเมินผล อย่างไรก็ตามพันธะในการปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่องถือเป็นภาระที่หนักสำหรับผู้ดำเนินการดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวต้องการให้หน่วยงานของรัฐสนับสนุนด้านรายละเอียดของข้อกำหนด กฎระเบียบ รวมทั้งข้อมูลที่จำเป็น นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวเห็นว่าภาครัฐควรให้สิทธิประโยชน์ทางด้านภาษี และเพิ่มการอบรมความรู้พื้นฐานด้านการป้องกันมลพิษแก่ผู้ดำเนินการขอการรับรองมาตรฐาน ISO 14000 ซึ่งจะช่วยให้มีการประยุกต์ใช้กันอย่างแพร่หลายมากยิ่งขึ้น

นฤมล เจริญพงศ์พันธ์ (2540 : บทคัดย่อ) ผลการวิจัยพบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีทัศนคติต่อปัญหามลพิษทางน้ำในโรงงานอุตสาหกรรม อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 93.93) ไม่พบว่าพนักงานที่มีเพศอายุและสถานภาพสมรสต่างกันมีทัศนคติต่อ

ปัญหามลพิษทางน้ำในโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 พนักงานที่มีระดับการศึกษาและตำแหน่งต่างกัน มีทัศนคติต่อปัญหามลพิษทางน้ำในโรงงานอุตสาหกรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ทัศนคติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการปฏิบัติต่อปัญหามลพิษทางน้ำในโรงงานอุตสาหกรรมอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ในระดับต่ำ ($r=0.270$)

ไพสิฐ จิรรัตนโสภา (2542 : บทคัดย่อ) ผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมของวิทยาลัยฯ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านสังคมในกลุ่มเพื่อนมีทัศนคติสูงสุด รองลงมาด้านการเรียนการสอน ด้านกิจกรรมนักศึกษา ด้านการบริหารด้านอาคารสถานที่ และด้านการให้บริการนักศึกษามีค่าต่ำสุดตามลำดับ ผลการทดสอบสมมุติฐานพบว่าตัวแปรเพศ อายุ หลักสูตร ชั้นปีที่ศึกษา ภูมิฐานะที่พักขณะศึกษา ความประทับใจในวิทยาลัยฯ ความรู้สึกผูกพันกับวิทยาลัยฯ การได้รับข่าวสารของวิทยาลัยฯ มีความสัมพันธ์กับทัศนคติของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมของวิทยาลัยฯ ตัวแปร ผลการศึกษา สถานภาพทางเศรษฐกิจ การติดต่อกับเพื่อนต่างสถาบัน การทำงานระหว่างเรียน และประสบการณ์ในการเป็นผู้นำในการทำกิจกรรม ไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติของนักศึกษา

สุนันฐา สุขเวช (2542 : บทคัดย่อ) ผลการวิจัยพบว่า พนักงานบริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด ที่ปฏิบัติงานที่สำนักงานใหญ่ กรุงเทพฯ และประจำโรงงานจังหวัดระยอง จำนวน 312 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีอายุระหว่าง 20-30 ปี มีการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี และในระดับปริญญาตรีในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน มีตำแหน่งเป็นพนักงานช่างเทคนิค มีประสบการณ์ทำงานระหว่าง 6-10 ปี และเข้ารับการอบรมหลักสูตร การจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 เบื้องต้นเพียงหลักสูตรเดียว พนักงานบริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด มีจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับ ($x = 4.175$) โดยทั้งองค์ประกอบความรู้สำนึกต่อสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมและพฤติกรรมแสดงออกต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับสูง และการรู้สำนึกต่อสิ่งแวดล้อม เดียว พนักงานบริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด สูงกว่าพฤติกรรมแสดงออกต่อสิ่งแวดล้อม ($x = 4.175$ และ $x = 4.020$ ตามลำดับ) ตัวแปรภูมิหลังของพนักงานบริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด มีความสัมพันธ์กับจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติได้แก่ อายุ ประสบการณ์การทำงาน และตำแหน่งหน้าที่ โดยพบว่าพนักงานที่มีอายุมาก ประสบการณ์การทำงานมากและดำรงตำแหน่งผู้บริหารมีจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดีกว่า ส่วนตัวแปร เพศ ระดับการศึกษา และการเข้ารับการฝึกอบรม ไม่มีความสัมพันธ์กับจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อม

ว่าที่ร้อยตรีชัชวาลย์ ผลดีนานา (2542 : บทคัดย่อ) ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่จะอายุ 31 ปีขึ้นไป และสมรสแล้ว ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและมีอาชีพรับจ้าง รายได้ของครอบครัวต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่จะได้รับการอบรมความรู้จากทางราชการมาแล้ว 1 ครั้ง ส่วนใหญ่จะเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคมและส่วนใหญ่จะไปใช้สิทธิเลือกตั้งครั้งล่าสุด ระดับทัศนคติของประชาชนตำบลคลองโยงที่มีต่อการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อเรียงลำดับทัศนคติออกเป็นด้านต่าง ๆ ปรากฏว่าด้านการบริหารงานโยธาอยู่ในระดับสูงสุดรองลงมาคือด้านการบริหารงานบุคคล ด้านวัสดุอุปกรณ์และด้านการบริหารหารงบประมาณการเงินการคลัง ตามลำดับ ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติของประชาชนต่อการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลได้แก่ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ การฝึกอบรมและการเป็นสมาชิกในกลุ่มสังคม ปัจจัยที่ไม่มีผลต่อทัศนคติของประชาชนต่อการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ปริมาณการได้รับข่าวสาร การมีส่วนร่วมทางการเมืองท้องถิ่น

เทพชัย อริยพันธุ์ (2543 : บทคัดย่อ) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับทัศนคติต่อการป้องกันน้ำเสียโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนทัศนคติรายด้าน พบว่า ด้านการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้กับประชาชนเรื่องการป้องกันน้ำเสียอยู่ในระดับปานกลาง และด้านการให้ประชาชนต่อท่อน้ำทิ้งลงสู่ท่อรวมและด้านความเต็มใจในการจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสียอยู่ในระดับต่ำ ส่วนผลการทดสอบสมมุติฐาน พบว่า การเห็นคุณค่าของกลุ่มน้ำปัดตานี การตระหนักถึงประโยชน์

ในการรักษาสีแวตลอม อายุและการศึกษาที่แตกต่างกัน จะมีผลต่อทัศนคติต่อการป้องกันน้ำเสียแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการบำบัดน้ำเสียตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง คือ ประเด็นด้านการลงทุน ได้แก่ ควรเสนอขอรับจากส่วนกลาง คือรัฐบาล ต้องใช้เงินลงทุนในการก่อสร้างสูงไม่น่าจะทำได้ ควรเก็บเงินจากโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ด้านความเป็นไปได้ ได้แก่ ประชาชนต้องให้ความร่วมมือ ควรทำการสำรวจจากประชาชนก่อน ควรทำเป็นโครงการนำร่องเป็นตัวอย่างก่อน ด้านความจำเป็น ได้แก่ น้ำจะเสียเพิ่มมากขึ้น ชีวิตของคนริมฝั่งแม่น้ำจะดีขึ้น และจำเป็นมากในการบำบัดน้ำเสียก่อนน้ำจะเน่าเสีย

ศักดิ์ หวังธรรมมั่ง (2543 : บทคัดย่อ) ผลการศึกษาพบว่าทัศนคติของประชาชนต่อการให้บริการ ในกิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองนราธิวาส ยังอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำกล่าวคือ มีความพอใจและยอมรับได้ เพียงร้อยละ 60.0 ไม่พอใจควรปรับปรุงแก้ไข คิดเป็นร้อยละ 40.0 ตามลำดับ พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ต่อกิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ได้แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ 1) กลุ่มที่มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมมาก มีจำนวนเพียงร้อยละ 27.3 และ 2) กลุ่มที่มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมน้อย มีจำนวนถึงร้อยละ 72.7 แสดงว่าประชาชนในเขตเทศบาลเมืองนราธิวาส มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมต่อกิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในอัตราที่ต่ำ

เรือเอกทวี เกื้อน้อย (2543 : บทคัดย่อ) ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในชนบท มีทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอน ในภาพรวมค่อนข้างดี และหากแยกพิจารณาตามองค์ประกอบของการจัดการศึกษาพบว่า ด้านนักศึกษามีทัศนคติด้านหลักสูตรอยู่ในระดับค่อนข้างดี มีทัศนคติต่อผู้สอนอยู่ในระดับค่อนข้างดีต่อเจ้าหน้าที่ที่นักศึกษาติดต่อเป็นประจำทัศนคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี ทัศนคติต่อการจัดสถานที่และอุปกรณ์การเรียนการสอนอยู่ในระดับค่อนข้างดี นักศึกษาที่มี อายุ ระดับชั้นปี และมีภูมิลำเนาที่แตกต่างกัน มีทัศนคติต่อการจัดการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักศึกษาที่มี เพศ สถานภาพทางเศรษฐกิจ และอาชีพของผู้ปกครองแตกต่างกัน มีทัศนคติต่อการจัดการศึกษา ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปนัดดา อินทรารุณ (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องการยอมรับมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงาน : ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทอินเตอร์เนชั่นแนล คิวริตี้ ฟุตแวร์ จำกัด ผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ต่างกันมีการยอมรับมาตรฐาน ISO 14001 ต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เอกสิทธิ์ โคมประดิษฐ์ (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องความคิดเห็นของพนักงานบริษัท ฝ้ายจับ จำกัด (มหาชน) ต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์การ ผลการวิจัยพบว่า พนักงานบริษัท ฝ้ายจับ จำกัด (มหาชน) ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์การในระดับสูง การเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานบริษัท ฝ้ายจับ จำกัด (มหาชน) ในด้าน อายุ ระยะเวลาการทำงานกับบริษัทและตำแหน่งแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์การไม่แตกต่างกัน สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นของพนักงานบริษัท ฝ้ายจับ จำกัด (มหาชน) ต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์การ คือความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000 และการสื่อสารภายในองค์การเกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000

กมลรัตน์ รัตนมาลัย (2544 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องการบรรยายองค์การกับการยอมรับมาตรฐาน ISO 9002 ของพนักงานต้อนรับภาคพื้น : ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ท่าอากาศยานกรุงเทพ ผลการวิจัยพบว่า พนักงานมีการรับรู้ต่อบรรยายองค์การในระดับปานกลาง แต่มีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9002 อยู่ในระดับสูง พนักงานเพศชาย และเพศหญิง มีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9002 ต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ พนักงานที่มีอายุ ระยะเวลาในการทำงาน แผนงาน มีการยอมรับมาตรฐาน ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติพนักงานที่มีการรับรู้เป้าหมาย และนโยบายขององค์การแตกต่างกัน มีการรับรู้ถึงลักษณะงานแตกต่างกัน และมีการรับรู้ถึงความสำคัญต่อมาตรฐานในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน จะมีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9002 ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพนักงานที่รับรู้บรรยายโดยรวมขององค์การแตกต่างกัน จะมีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9002 ที่แตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปณยา ทองเหลือง (2544 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องการปรับตัวในการทำงานของพนักงานระดับหัวหน้างานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 : ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัท เอคโค (ประเทศไทย) จำกัด ผลการวิจัยพบว่า (1) พนักงานระดับหัวหน้างานมีความรู้ในระดับสูง มีบุคลิกภาพแบบ ESTJ คือ แสดงตัว การหาข้อมูลตามความเป็นจริง ใช้ความคิดหาเหตุผล และการวางแผน และมีการปรับตัวในการทำงานในระดับสูง (2) พนักงานระดับหัวหน้างานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการปรับตัวในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพนักงานระดับหัวหน้างานที่มีรายได้แตกต่างกันมีการปรับตัวในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญที่ระดับ 0.1 (3) ความรู้มีความสัมพันธ์กับการปรับตัวในการทำงานอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (4) บุคลิกภาพแบบแสดงตัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปรับตัวในการทำงานอย่างมีนัยยะสำคัญที่ระดับ .01 (5) บุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบใช้ความคิดหาเหตุผล มีความสัมพันธ์ทางลบกับการปรับตัวในการทำงานอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (6) ความรู้ บุคลิกภาพแบบแสดงตัว และบุคลิกภาพแบบใช้ความคิดหาเหตุผล สามารถร่วมกันพยากรณ์การปรับตัวในการทำงานได้อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยสามารถร่วมกันพยากรณ์ได้ร้อยละ 16.5 ตัวแปรที่สามารถทำนายการปรับตัวในการทำงานได้สูงสุดคือ ความรู้

สุชาติ ศรีพัฒนาสุวรรณ (2545 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องทัศนคติและการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงาน : ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทคอลเกต ปาร์มโอฟ (ประเทศไทย) จำกัด ผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการทำงานกับบริษัท ตำแหน่งงาน ต่างกันมีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การนำเสนอในบทนี้ จะกล่าวถึงขั้นตอนต่างๆ ในการดำเนินการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ

1. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การตรวจคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population)

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ พนักงานบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด(โรงงานอะเชิงเตรา) ณ. วันที่ 29 มกราคม 2545 มีจำนวนทั้งสิ้น 3,556 คน

กลุ่มตัวอย่าง (Sampling Size)

ได้ใช้การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ที่จะให้เป็นตัวแทนในการทำการวิจัย ซึ่งในกรณีนี้สามารถทราบจำนวนกลุ่มประชากรแน่นอน จึงเลือกใช้สูตรการคำนวณของทาโร ยามาเน (Taro Yamane) (บุทธพงษ์ กัยวรรณ. 2543 : 79)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง
 N = จำนวนของประชากร
 e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

หมายเหตุ : ค่า e ที่ยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มร้อยละ 5 หรือเท่ากับ 0.05 เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นที่ 95%

คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตร โดยการแทนค่า

$$\begin{aligned} N &= 3,557 \\ e &= 0.05 \\ n &= \frac{3,557}{1 + 3,557(0.05)^2} \\ &= 359.56 \\ &\sim 360 \text{ คน} \end{aligned}$$

จากการคำนวณตามสูตร ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากประชากรจำนวน 3,557 คน ผู้วิจัยขอกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 360 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบใช้วิจารณญาณ (Judgment Random Sampling) โดยเลือกตัวอย่างพนักงานจำนวน 360 คน มาพิจารณาถึงสัดส่วนของพนักงานในระดับตำแหน่งที่ต่างกัน แยกออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับหัวหน้าแผนกขึ้นไป, หัวหน้างาน และพนักงาน โดยการคำนวณหาสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างของจำนวนประชากรในแต่ละระดับตำแหน่ง โดยใช้แบบชั้นภูมิ (Proportional Stratifies Sampling) โดยมีรายละเอียดในตาราง

ลำดับ	ระดับตำแหน่ง	ประชากร(คน)	จำนวนตัวอย่าง(คน)
1	หัวหน้าแผนกขึ้นไป	187	20
2	หัวหน้างาน	252	24
3	พนักงาน	3,118	316
จำนวนรวม		3,557	360

ภาพประกอบ 3 : การจำแนกจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามระดับตำแหน่ง

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม โดยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาลักษณะ รูปแบบ และวิธีการเขียนแบบสอบถามจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องแนวคิดทฤษฎี และผลงานการวิจัยที่เกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษา เพื่อเป็นกรอบข้อมูลเบื้องต้น
2. กำหนดเนื้อหาของคำถามลงในแบบสอบถาม เพื่อให้ครอบคลุมสำหรับการวัดทัศนคติของพนักงานต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยใช้ภาษาที่มีความเข้าใจง่าย สามารถตอบตามข้อเท็จจริงได้
3. นำแบบสอบถามที่สร้างสำเร็จแล้วให้อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแก้ไข เพื่อความสมบูรณ์ของเนื้อหาในแบบสอบถาม
4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไข ไปทำการทดลองใช้ (Try-Out) ความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) กับกลุ่มประชากร ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันจำนวน 50 คน
5. นำแบบสอบถามกลับมาปรับปรุงแก้ไขครั้งสุดท้าย และนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่เป็น แบบสอบถาม ได้แบ่งเป็น 3 ตอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ตอนที่ 1 : เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ, อายุ, สถานภาพสมรส, ระดับการศึกษา, ระดับตำแหน่ง, ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน, อัตราเงินเดือนรวม และหน่วยงานที่สังกัด
- ตอนที่ 2 : เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติ ของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 ของบริษัทฯ มี 5 ด้าน ดังนี้

1. การจัดการสิ่งแวดล้อม
2. สถานที่ปฏิบัติงาน
3. มลภาวะสิ่งแวดล้อม
4. การใช้ทรัพยากร
5. การทิ้งของเสีย

โดยใช้มาตรวัด (Scale) แบบ Likert Scale ที่กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนออกเป็น 4 ระดับ โดยเรียงจากมากไปหาน้อย

ระดับทัศนคติ	ทัศนคติเชิงบวก	ทัศนคติเชิงลบ
เห็นด้วยมากที่สุด	4	1
เห็นด้วยมาก	3	2
เห็นด้วยน้อย	2	3
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1	4

ภาพประกอบ 4 เกณฑ์ระดับคะแนนข้อคำถามมาตราส่วนประเมินค่า

ตอนที่ 3 : เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อให้พนักงานแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 ของบริษัทฯ

3. การตรวจหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. เมื่อผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้ว ได้นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และเสนอแนะเพิ่มเติม
2. แก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์และกรรมการพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์
3. นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรง พินิจจำนวน
4. เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเนื้อหา และรูปแบบให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย
5. แก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์อีกครั้ง เพื่อปรับปรุงแก้ไขครั้งสุดท้ายก่อนนำไปทดลองใช้
6. นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้ (Try-Out) กับผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 50 คน และนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ได้ข้อคำถามจำนวน 31 ข้อ คือด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม จำนวน 7 ข้อ ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน จำนวน 7 ข้อ ด้านมลภาวะแวดล้อมจำนวน 5 ข้อ ด้านการใช้ทรัพยากรจำนวน 6 ข้อ และด้านการทิ้งของเสียจำนวน 6 ข้อ
7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการคัดเลือกไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.84

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับงานวิจัย มีขั้นตอนและรายละเอียด ดังนี้

1. ขออนุญาตรับรองจากบัณฑิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงบริษัทไทยแอร์เวย์ จำกัด เพื่อขออนุญาต และความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับงานวิจัย
2. ผู้ทำวิจัยจัดทำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ผ่านไปยังผู้บังคับบัญชาของแต่ละหน่วยงาน เพื่อขออนุญาตแจกแบบสอบถาม จำนวน 360 ฉบับ โดยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 2 สัปดาห์

3. เก็บรวบรวมแบบสอบถามตามหน่วยงานที่ได้แจกจ่ายไปกลับมา เพื่อจัดเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

5. การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสำหรับงานวิจัย มีขั้นตอนและรายละเอียด ดังนี้

1. ตรวจสอบจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับกลับมาทั้งหมด ว่าได้รับครบถ้วนหรือไม่ ถ้าไม่ครบก็ต้องดำเนินการติดตามแบบสอบถามกลับมาให้ครบตามจำนวนที่กำหนด
2. ตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม หลังจากนั้นนำไปลงบันทึกหาลข้อมูล
3. แยกแบบสอบถามเป็นหมวดหมู่ ตามระดับตำแหน่ง เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้โดยแจกแจงในรูปตาราง
4. ตรวจสอบแบบสอบถามโดยการให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อเตรียมนำไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยนำโปรแกรม SPSS. For Windows โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

4.1. วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยวิธีการหาค่าร้อยละ

เปรียบเทียบระดับทัศนคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยใช้สถิติ t-test และเปรียบเทียบตัวแปรตามเพศ, อายุ, สถานภาพสมรส, ระดับการศึกษา, ระดับตำแหน่ง, ระยะเวลาการปฏิบัติงาน, อัตราเงินเดือนรวม, และหน่วยงานที่สังกัด, ตามตารางที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้ว ผู้วิจัยนำค่าคะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างอธิบายทัศนคติของพนักงาน โดยกำหนดช่วงคะแนน (Class Interval) ดังภาพประกอบ 5

คะแนนเฉลี่ย	ความคิดเห็น	ความหมาย
1.00 – 1.50	เห็นด้วยน้อยที่สุด	พนักงานมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ
1.51 – 2.50	เห็นด้วยน้อย	พนักงานมีทัศนคติที่ไม่ค่อยดีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ
2.51 – 3.50	เห็นด้วยมาก	พนักงานมีทัศนคติที่ดีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ
3.51 – 4.00	เห็นด้วยมากที่สุด	พนักงานมีทัศนคติที่ดีมากต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ

ภาพประกอบ 5 ความหมายของค่าเฉลี่ยในการอธิบายทัศนคติของพนักงาน

4.2. การวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้การวัดความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะใช้การเปรียบเทียบแบบพหุคูณโดยวิธีการของ เชฟเฟ

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย

1.1. ค่าร้อยละ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538 : 125)

$$M = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ M แทน เปอร์เซนต์ความถี่
f แทน จำนวนความถี่
n แทน จำนวนทั้งหมด

1.2. ค่าเฉลี่ย (เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์, 2527 : 87)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ยของตัวอย่าง
 $\sum X$ แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมด
n แทน จำนวนตัวอย่าง

1.3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2531 : 152)

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

เมื่อ S แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 $(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
N แทน จำนวนสมาชิกในตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้สำหรับวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ ประกอบด้วย

2.1. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) การจำแนกรายชื่อของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์ตามวิธีของเพียร์สัน (Pearson Products Moment Correlation Coefficient) (ยุทธพงษ์ กัยวรรณ, 2543 : 131-132)

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

เมื่อ	r	แทน	ค่าความเชื่อมั่น
	N	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง
	X	แทน	คะแนนชุด X
	Y	แทน	คะแนนชุด Y
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณคะแนนชุด X และ Y
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด X แต่ละตัว
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด X แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด X ทั้งหมดยกกำลังสอง
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด Y แต่ละตัว
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum Y)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด Y ทั้งหมดยกกำลังสอง

2.2. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่เป็นแบบมาตรฐานส่วนประมาณค่า ที่แต่ละข้อมีคะแนนเต็มมากกว่า 1 จะใช้สูตรที่เรียกว่า “สัมประสิทธิ์แอลฟา” (σ Coefficient) ซึ่งเป็นวิธีการของครอนบาค (Cronbach) (พุทธพงษ์ กัวยวรรณ. 2543 : 137-138)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	σ	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	K, k	แทน	จำนวนของข้อแบบสอบถาม
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนของรวม(แบบสอบถามทั้งฉบับ)

3. สถิติที่ใช้สำหรับทดสอบสมมุติฐาน ประกอบด้วย

3.1. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มี 2 กลุ่มโดยใช้ t-test

ความแปรปรวนของประชากร 2 กลุ่มไม่เท่ากัน ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$) ใช้สูตร t-test (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541:

169-170)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

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

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

3.2. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) (ชูศรี วงศ์รัตน. 2541 : 232-244)

$$F = \frac{MS_B}{MS_W}$$

โดย $df_B = k - 1$

$df_W = N - k$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา F-distribution

S_B แทน ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

S_W แทน ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม

k แทน จำนวนกลุ่ม

N แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด

df_B แทน ชั้นความเป็นอิสระของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

df_W แทน ชั้นความเป็นอิสระของความแปรปรวนภายในกลุ่ม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องทัศนคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 บริษัทไทยแอร์ จำกัด (โรงงานจะเชิงเตรา) ผู้วิจัยเสนอการวิเคราะห์ เป็น 4 ตอน และเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการสื่อความหมายที่ตรงกัน ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้แทนความหมายของข้อมูลและการแปลผล ตามลำดับดังนี้

N	=	จำนวนพนักงานในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	=	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	=	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	=	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t – distribution
F	=	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F – distribution
df	=	ชั้นของความเป็นอิสระ
SS	=	ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง
MS	=	ค่าเฉลี่ยผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง
P	=	ความน่าจะเป็นสำหรับบอกนัยสำคัญทางสถิติ
r	=	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
*	=	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	=	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานทัศนคติของพนักงานต่อที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์ จำกัด (โรงงานจะเชิงเตรา) รวม 5 ด้าน คือ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน ด้านมลภาวะแวดล้อม ด้านการใช้ทรัพยากร และด้านการทิ้งของเสีย จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา ตำแหน่งงาน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน อัตราเงินเดือน และหน่วยงานสังกัด ของพนักงานบริษัทไทยแอร์ จำกัด (โรงงานจะเชิงเตรา)

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์ จำกัด (โรงงานจะเชิงเตรา) รวม 5 ด้าน คือ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน ด้านมลภาวะแวดล้อม ด้านการใช้ทรัพยากร และด้านการทิ้งของเสีย รายด้านและโดยรวมทุกด้าน จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา ตำแหน่งงาน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน อัตราเงินเดือน และหน่วยงานสังกัด ของพนักงานบริษัทไทยแอร์ จำกัด (โรงงานจะเชิงเตรา)

ตอนที่ 4 รวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงานที่มีต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของ บริษัทไทยแอร์เวย์ จำกัด (โรงงานอะไหล่เครื่องบิน) ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน ด้านมลภาวะแวดล้อม ด้านการใช้ทรัพยากร และด้านการทิ้งของเสีย จากแบบสอบถามปลายเปิดในแต่ละด้านโดยใช้วิธีการนำเสนอในรูปความถี่ ประกอบความเรียง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของพนักงานที่ตอบแบบสอบถาม

เป็นการวิเคราะห์ลักษณะส่วนบุคคลของพนักงานบริษัท โดยนำเสนอในรูปของความถี่และร้อยละ ดังปรากฏผลในตารางที่ 1

ตาราง 1 จำนวนและค่าร้อยละของพนักงานบริษัทฯ จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน อัตราเงินเดือน และหน่วยงานสังกัด

ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวนคน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	33	9.2
หญิง	327	90.8
รวม	360	100
2. อายุ		
ไม่เกิน 28 ปี	84	23.3
สูงกว่า 28 ปีขึ้นไป	276	76.7
รวม	360	100
3. สถานภาพสมรส		
โสด	176	48.9
สมรส	184	51.1
รวม	360	100
4. ระดับการศึกษา		
ไม่เกินมัธยมศึกษา	231	64.2
อาชีวศึกษา/อนุปริญญา	76	21.1
ปริญญาตรีขึ้นไป	53	14.7
รวม	360	100
5. ตำแหน่งงาน		
พนักงาน	302	83.9
หัวหน้างาน	28	7.8
หัวหน้าแผนกขึ้นไป	30	8.3
รวม	360	100

ตาราง 1 (ต่อ)

ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวนคน	ร้อยละ
6. ระยะเวลาการปฏิบัติงาน		
ไม่เกิน 10 ปี	151	41.9
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	209	58.1
รวม	360	100
7. อัตราเงินเดือนรวมที่ได้รับในปัจจุบัน		
ไม่เกิน 10,000 บาท	247	68.6
มากกว่า 10,000 บาทขึ้นไป	113	31.4
รวม	360	100
8. หน่วยงานสังกัด		
ฝ่ายผลิต	271	75.3
ฝ่ายสำนักงาน	89	24.7
รวม	360	100

จากตาราง 1 แสดงว่า พนักงานของบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานชะเชิงเตรา) พบว่ากลุ่มตัวอย่างพนักงานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุสูงกว่า 28 ปีขึ้นไป มีสถานภาพสมรส การศึกษาไม่เกินระดับมัธยมศึกษา มีตำแหน่งเป็นพนักงาน ระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป อัตราเงินเดือนรวมไม่เกิน 10,000 บาท และสังกัดฝ่ายผลิต

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอโร จำกัด (โรงงานฉะเชิงเทรา)

เป็นการวิเคราะห์ทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของพนักงานบริษัทไทยแอโร จำกัด (โรงงานฉะเชิงเทรา) ในภาพรวมโดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม สถานที่ปฏิบัติงาน มลภาวะสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากร และการทิ้งของเสีย โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอโร จำกัด (โรงงานฉะเชิงเทรา) โดยรวม

ทัศนคติของพนักงาน ที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 ของบริษัทฯ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ
1.ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	3.11	.29	ดี
2.ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน	3.12	.48	ดี
3.ด้านมลภาวะแวดล้อม	2.65	.47	ดี
4.ด้านการใช้ทรัพยากร	3.26	.47	ดี
5.ด้านการทิ้งของเสีย	2.82	.49	ดี
รวม	3.01	.30	ดี

จากตาราง 2 แสดงว่าพนักงานของบริษัทไทยแอโร จำกัด (โรงงานฉะเชิงเทรา) มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับดี

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทักษะของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์ จำกัด (โรงงานอะเชิงเทรา) ในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
1. การจัดทำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ช่วยทำให้พนักงานให้ความใส่ใจสิ่งแวดล้อมมากขึ้น	3.04	.40	ดี
2. การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการสิ่งแวดล้อมควรมาจากการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคน	3.20	.49	ดี
3. การดูแลรักษาสภาพแวดล้อมภายในบริษัทฯ เป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคน	3.57	.58	ดีมาก
4. พนักงานควรจะมีส่วนร่วมเพื่อเสนอแนะความคิดเห็นในการจัดทำคู่มือการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม	2.91	.57	ดี
5. การประชาสัมพันธ์การจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ได้กระทำอย่างทั่วถึงทั้งองค์กร	2.99	.67	ดี
6. การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับระบบ ISO 14001 มีประสิทธิภาพมาก เพราะทำให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น	3.15	.54	ดี
7. บริษัทฯให้ความสำคัญกับพนักงานโดยการรับฟังความคิดเห็นต่อการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ	2.89	.73	ดี
รวม	3.11	.29	ดี

จากตาราง 3 แสดงว่าพนักงานของบริษัทไทยแอร์ จำกัด(โรงงานอะเชิงเทรา) มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับดี ยกเว้นการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมภายในบริษัทเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนมีทัศนคติอยู่ระดับดีมาก

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทักษะของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์โร จำกัด (โรงงานจะเข้เชิงเทรา) ในด้านสถานที่ปฏิบัติงาน

ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
8. การทำ ISO14001 ของบริษัทฯ ทำให้สถานที่ปฏิบัติงานมีสภาพแวดล้อมดีขึ้น	3.46	.50	ดี
9. บริษัทฯได้ดำเนินจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายในการปฏิบัติงานให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอ	2.76	.72	ดี
10. บริษัทฯได้ติดตั้งระบบไฟฟ้าที่มีแสงสว่างเพียงพอในสถานที่ปฏิบัติงานทำให้ไม่เป็นอันตรายต่อสายตาของพนักงาน เป็นการสร้างความรู้สึกที่ดีให้กับพนักงาน	3.44	.61	ดี
11. บริษัทฯได้ดำเนินการอย่างจริงจังในการควบคุมความดังของเสียงการทำงานของเครื่องจักรทำให้ไม่เป็นอันตรายต่อการได้ยินเสียงของพนักงาน	2.81	.79	ดี
12. ภายในโรงงานมีมาตรการที่เข้มงวดเพื่อป้องกันอันตรายจากการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย	3.16	.76	ดี
13. การควบคุมการแพร่กระจายสารตะกั่วในบริเวณที่ปฏิบัติงานได้ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ	3.00	.87	ดี
14. กรณีที่บริษัทฯ ดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ทำให้พนักงานรู้สึกต่อสิ่งแวดล้อมในสถานที่ปฏิบัติงานดีขึ้น	3.22	.68	ดี
รวม	3.12	.48	ดี

จากตาราง 4 แสดงว่าพนักงานของบริษัทไทยแอร์โร จำกัด(โรงงานจะเข้เชิงเทรา) มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน โดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับดี

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทักษะคิของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานจะเชิงเทรา) ในด้านมลภาวะแวดล้อม

ด้านมลภาวะแวดล้อม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
15. ระบบการระบายอากาศที่ปนเปื้อนสารตะกั่วภายในห้องชุดตะกั่วออก สูบรยาอากาศภายนอกมีประสิทธิภาพสร้างความรู้สึที่ดีต่อพนักงาน	2.75	.80	ดี
16. ระบบการนำน้ำเสียมาผ่านกระบวนการบำบัดก่อนปล่อยลง สู่คลองสาธารณะมีประสิทธิภาพ	2.78	.64	ดี
17. บริษัทมีมาตรการการควบคุมการจัดเก็บสารเคมีที่มีความปลอดภัย สูง	2.93	.78	ดี
18. พนักงานรู้สึกว่บริเวณรอบอาคารภายในบริษัทไม่มีมลภาวะ	2.37	.60	ไม่ค่อยดี
19. สภาพแวดล้อมทางด้านเสียงภายในสถานที่ปฏิบัติงาน ไม่เอื้อ อำนวยต่อการปฏิบัติงาน	2.42	.86	ไม่ค่อยดี
รวม	2.64	.47	ดี

จากตาราง 5 แสดงว่าพนักงานของบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานจะเชิงเทรา) มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ด้านมลภาวะแวดล้อม โดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่พนักงานมีทัศนคติอยู่ในระดับไม่ค่อยดี คือพนักงานรู้สึกว่บริเวณรอบอาคารภายในบริษัทยังคงมีปัญหามลภาวะ และสภาพแวดล้อมทางด้านเสียงภายในสถานที่ปฏิบัติงานก็ไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงาน ส่วนข้ออื่นๆอยู่ในระดับดี

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทักษะของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานอะเชิงเทรา) ในด้านการใช้ทรัพยากร

ด้านการใช้ทรัพยากร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
20. การประหยัดกระดาษควรมีวิธีการอื่น นอกจากการนำกระดาษ Copy หน้าเดียวกลับมาใช้ซ้ำ	3.14	.69	ดี
21. บริษัทฯ ใช้มาตรการอย่างจริงจังในการรณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างคุ้มค่าและประหยัด	3.16	.64	ดี
22. การกำหนดเปิด-ปิดไฟแสงสว่างตามเวลาที่กำหนดจะมีผลอย่างมาก ในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	3.48	.50	ดี
23. วิธีการควบคุมการเปิด-ปิดแอร์ ตามเวลาที่กำหนดเป็นมาตรการที่ ถูกต้องในการประหยัดพลังงาน	3.44	.70	ดี
24. วิธีการควบคุมการปรับระดับอุณหภูมิในการเปิดแอร์ ในสถานที่ ทำงานจะทำให้ลดการสิ้นเปลืองการใช้ไฟฟ้า	3.19	.95	ดี
25. บริษัทฯ มีมาตรการที่จะลดปริมาณวัตถุดิบสูญเสียจากการผลิตอย่าง จริงจัง	3.13	.97	ดี
รวม	3.26	.47	ดี

จากตาราง 6 แสดงว่าพนักงานของบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด(โรงงานอะเชิงเทรา) มีทัศนคติต่อระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ด้านการใช้ทรัพยากร โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับดี

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทักษะของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์เวย์ จำกัด (โรงงานอะเซียงเทรา) ในด้านการทิ้งของเสีย

ด้านการทิ้งของเสีย	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
26. การคัดแยกประเภทขยะ เช่น กระดาษ, พลาสติก, โลหะ และวัตถุมีพิษอันตราย ลงตามถังที่กำหนดทำให้เสียเวลาเปล่า	2.02	1.07	ไม่ค่อยดี
27. พนักงานตระหนักดีว่าการคัดแยกประเภทขยะจะมีผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001	3.18	.77	ดี
28. พนักงานส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือในการแยกประเภทขยะก่อนนำไปทิ้งลงถัง	3.23	.74	ดี
29. บริษัทฯได้จัดให้มีภาชนะรองรับการทิ้งขยะแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ ทำให้เกิดความร่วมมืออย่างทั่วถึง	2.45	.81	ไม่ค่อยดี
30. บริษัทฯได้ดำเนินการอย่างจริงจังในการที่จะพยายามลดการทิ้งของเสียที่เกิดขึ้นภายในโรงงานอย่างต่อเนื่อง	3.07	.72	ดี
31. พนักงานมีความคิดริเริ่มที่จะนำของเสียไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นแทนที่จะนำไปทิ้ง	2.98	.85	ดี
รวม	2.82	.49	ดี

จากตาราง 7 แสดงว่าพนักงานของบริษัทไทยแอร์เวย์ จำกัด(โรงงานอะเซียงเทรา) มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ด้านการทิ้งของเสีย โดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่พนักงานมีทัศนคติอยู่ในระดับไม่ค่อยดี คือการคัดแยกประเภทขยะ เช่น กระดาษ, พลาสติก, โลหะ และวัตถุมีพิษอันตราย ลงตามถังที่กำหนดเพราะพนักงานคิดว่าทำให้เสียเวลาเปล่า และบริษัทฯไม่ได้จัดให้มีภาชนะรองรับการทิ้งขยะแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ ทำให้ขาดความร่วมมือจากพนักงานอย่างทั่วถึง ส่วนข้ออื่นๆพนักงานมีทัศนคติอยู่ในระดับดี

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบการวิเคราะห์ทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัท ไทยแอโรว์ จำกัด (โรงงานจะเขียงเทรา)

เป็นการวิเคราะห์ทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัท ไทยแอโรว์ จำกัด (โรงงานจะเขียงเทรา) รวม 5 ด้าน คือ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน ด้านมลภาวะแวดล้อม ด้านการใช้ทรัพยากร ด้านการทิ้งของเสีย รายด้านและโดยรวมทุกด้าน จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา ตำแหน่งงาน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน อัตราเงินเดือน และหน่วยงานที่สังกัด เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย ดังแสดงในตาราง 8-20

3.1 การทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 พนักงานที่มีเพศต่างกันมีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน ปราบกฏผลดังตาราง 8

ตาราง 8 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัท ไทยแอโรว์ จำกัด (โรงงานจะเขียงเทรา) ที่มีเพศต่างกัน

ทัศนคติของพนักงานต่อ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ	ชาย (N = 33)			หญิง (N = 327)			t	P
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ		
1.ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	3.15	.28	ดี	3.10	.29	ดี	.95	.37
2.ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน	2.96	.47	ดี	3.14	.48	ดี	.52	.17
3.ด้านมลภาวะแวดล้อม	2.51	.53	ดี	2.66	.47	ดี	.35	.21
4.ด้านการใช้ทรัพยากร	3.08	.52	ดี	3.28	.47	ดี	.39	.18
5.ด้านการทิ้งของเสีย	2.64	.48	ดี	2.84	.48	ดี	.77	.13
รวม	2.89	.33	ดี	3.02	.30	ดี	.30	.28

จากตาราง 8 แสดงว่า พนักงานที่มีเพศแตกต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัท ไทยแอโรว์ จำกัด (โรงงานจะเขียงเทรา) โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3.2 การทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 พนักงานที่มีอายุต่างกันมีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกัน ปราบกฏผลดังตาราง 9

ตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานอะไหล่เครื่องบิน) จำแนกตามอายุ

ทัศนคติของพนักงานต่อ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ	ไม่เกิน 28 ปี			มากกว่า 28 ปีขึ้นไป			t	P
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ		
1.ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	3.07	.27	ดี	3.12	.30	ดี	.50	.15
2.ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน	3.14	.46	ดี	3.12	.49	ดี	.28	.71
3.ด้านมลภาวะแวดล้อม	2.69	.46	ดี	2.64	.48	ดี	.92	.39
4.ด้านการใช้ทรัพยากร	3.25	.47	ดี	3.26	.48	ดี	.70	.79
5.ด้านการทิ้งของเสีย	2.80	.55	ดี	2.83	.47	ดี	.20	.64
รวม	3.00	.30	ดี	3.01	.30	ดี	.86	.85

จากตาราง 9 แสดงว่า พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานอะไหล่เครื่องบิน) โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3.3 การทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 พนักงานที่มีสถานภาพสมรสต่างกันมีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกัน ปราบกฎผลดังตาราง 10

ตาราง 10 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานจะเชิงเทรา) ที่มีสถานภาพสมรสต่างกัน

ทัศนคติของพนักงานต่อ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ	โสด			สมรส			t	P
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ		
1.ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	3.09	.29	ดี	3.12	.29	ดี	.77	.34
2.ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน	3.12	.46	ดี	3.12	.50	ดี	.25	.98
3.ด้านมลภาวะแวดล้อม	2.64	.47	ดี	2.65	.48	ดี	.44	.77
4.ด้านการใช้ทรัพยากร	3.25	.47	ดี	3.26	.48	ดี	.82	.83
5.ด้านการทิ้งของเสีย	2.81	.50	ดี	2.83	.47	ดี	.90	.79
รวม	3.00	.30	ดี	3.02	.30	ดี	.77	.68

จากตาราง 10 แสดงว่าพนักงานที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานจะเชิงเทรา) โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3.4 การทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4 พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกัน ปราบกฎผลดังตาราง 11-12

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานจะเข้เชิงเตรา) จำแนกตามระดับการศึกษา

ทัศนคติของพนักงานต่อระบบ การจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ	ไม่เกินมัธยมศึกษา			อาชีวศึกษา/อนุปริญญา			ปริญญาตรีขึ้นไป		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ
1.ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	3.10	.28	ดี	3.10	.31	ดี	3.13	.31	ดี
2.ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน	3.09	.48	ดี	3.17	.47	ดี	3.16	.52	ดี
3.ด้านมลภาวะแวดล้อม	2.65	.47	ดี	2.65	.50	ดี	2.65	.45	ดี
4.ด้านการใช้ทรัพยากร	3.25	.47	ดี	3.20	.48	ดี	3.37	.47	ดี
5.ด้านการทิ้งของเสีย	2.83	.47	ดี	2.79	.52	ดี	2.82	.50	ดี
รวม	3.00	.30	ดี	3.00	.31	ดี	3.05	.31	ดี

จากตาราง 11 แสดงว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด(โรงงานจะเข้เชิงเตรา) โดยรวมและรายด้าน มีทัศนคติอยู่ในระดับดี

ตาราง 12 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์
จำกัด (โรงงานฉะเชิงเทรา) ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน		df	SS	MS	F	P
ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	ระหว่างกลุ่ม	2	.04	.02	.25	.78
	ภายในกลุ่ม	357	30.65	.08		
	รวม	359	30.69			
ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน	ระหว่างกลุ่ม	2	.49	.25	1.05	.35
	ภายในกลุ่ม	357	83.88	.24		
	รวม	359	84.37			
ด้านมลภาวะแวดล้อม	ระหว่างกลุ่ม	2	.00	.00	.01	.99
	ภายในกลุ่ม	357	80.60	.23		
	รวม	359	80.60			
ด้านการใช้ทรัพยากร	ระหว่างกลุ่ม	2	.93	.46	2.08	.13
	ภายในกลุ่ม	357	79.88	.22		
	รวม	359	80.81			
ด้านการทิ้งของเสีย	ระหว่างกลุ่ม	2	.07	.03	.16	.86
	ภายในกลุ่ม	357	85.04	.24		
	รวม	359	85.12			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	.09	.04	.50	.61
	ภายในกลุ่ม	357	32.76	.09		
	รวม	359	32.85			

จากตาราง 12 แสดงว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์ จำกัด (โรงงานฉะเชิงเทรา) โดยรวมและรายด้านต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

3.5 การทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 5 พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกันมีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกัน ปราบกฎผลดังตาราง 13-14

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานอะเซติก) จำแนกตามตำแหน่งงาน

ทัศนคติของพนักงานต่อระบบ การจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ	พนักงาน			หัวหน้างาน			หัวหน้าแผนกขึ้นไป		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ
1.ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	3.11	.29	ดี	3.09	.28	ดี	3.14	.30	ดี
2.ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน	3.13	.48	ดี	3.06	.52	ดี	3.13	.47	ดี
3.ด้านมลภาวะแวดล้อม	2.65	.47	ดี	2.56	.52	ดี	2.68	.44	ดี
4.ด้านการใช้ทรัพยากร	3.26	.48	ดี	3.23	.51	ดี	3.26	.43	ดี
5.ด้านการทิ้งของเสีย	2.83	.48	ดี	2.67	.48	ดี	2.90	.50	ดี
รวม	3.01	.30	ดี	2.94	.29	ดี	3.04	.30	ดี

จากตาราง 13 แสดงว่า พนักงานที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด(โรงงานอะเซติก) โดยรวมและรายด้าน มีทัศนคติอยู่ในระดับดี

ตาราง 14 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์
จำกัด (โรงงานอะเซติก) ที่มีตำแหน่งงานต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน		df	SS	MS	F	P
ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	ระหว่างกลุ่ม	2	.03	.01	.20	.82
	ภายในกลุ่ม	357	30.66	.08		
	รวม	359	30.69			
ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน	ระหว่างกลุ่ม	2	.13	.06	.27	.76
	ภายในกลุ่ม	357	84.24	.24		
	รวม	359	84.37			
ด้านมลภาวะแวดล้อม	ระหว่างกลุ่ม	2	.24	.12	.53	.59
	ภายในกลุ่ม	357	80.36	.22		
	รวม	359	80.60			
ด้านการใช้ทรัพยากร	ระหว่างกลุ่ม	2	.02	.01	.05	.95
	ภายในกลุ่ม	357	80.79	.23		
	รวม	359	80.81			
ด้านการทิ้งของเสีย	ระหว่างกลุ่ม	2	.84	.42	1.78	.17
	ภายในกลุ่ม	357	83.27	.24		
	รวม	359	85.12			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	.15	.07	.83	.44
	ภายในกลุ่ม	357	32.70	.09		
	รวม	359	32.85			

จากตาราง 14 แสดงว่าพนักงานที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์ จำกัด (โรงงานอะเซติก) โดยรวมและรายด้านต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

3.6 การทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 6 พนักงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานต่างกันมีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกัน ปากฎผลดังตาราง 15

ตาราง 15 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์ จำกัด (โรงงานอะเชิงเตรา) ที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานต่างกัน

ทัศนคติของพนักงานต่อ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ	ไม่เกิน 10 ปี			มากกว่า 10 ปีขึ้นไป			t	P
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ		
1.ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	3.10	.31	ดี	3.11	.28	ดี	.06	.81
2.ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน	3.11	.47	ดี	3.12	.49	ดี	.30	.90
3.ด้านมลภาวะแวดล้อม	2.65	.47	ดี	2.65	.48	ดี	.66	.94
4.ด้านการใช้ทรัพยากร	3.25	.48	ดี	3.26	.47	ดี	.78	.79
5.ด้านการทิ้งของเสีย	2.80	.51	ดี	2.83	.47	ดี	.38	.46
รวม	3.00	.31	ดี	3.02	.30	ดี	.68	.70

จากตาราง 15 แสดงว่า พนักงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์ จำกัด (โรงงานอะเชิงเตรา) โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

3.7 การทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 7 พนักงานที่มีอัตราเงินเดือนรวมต่างกันมีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกัน ปราบกฏผลดังตาราง 16

ตาราง 16 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานจะเชิงเทรา) ที่มีอัตราเงินเดือนรวมต่างกัน

ทัศนคติของพนักงานต่อ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ	ไม่เกิน 10,000 บาท			มากกว่า 10,000 บาทขึ้นไป			t	P
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ		
1.ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	3.11	.29	ดี	3.10	.30	ดี	.92	.60
2.ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน	3.10	.47	ดี	3.15	.51	ดี	.55	.41
3.ด้านมลภาวะแวดล้อม	2.64	.47	ดี	2.67	.48	ดี	.62	.56
4.ด้านการใช้ทรัพยากร	3.25	.47	ดี	3.28	.49	ดี	.65	.61
5.ด้านการทิ้งของเสีย	2.84	.47	ดี	2.79	.51	ดี	.37	.42
รวม	3.01	.30	ดี	3.02	.31	ดี	.65	.82

จากตาราง 16 แสดงว่า พนักงานที่มีอัตราเงินเดือนรวมแตกต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานจะเชิงเทรา) โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

3.8 การทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 8 พนักงานที่มีหน่วยงานสังกัดต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน ปราบกฏผลดังตาราง 17

ตาราง 17 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์ไวร์ จำกัด (โรงงานจะเชิงเทรา) ที่มีหน่วยงานสังกัดต่างกัน

ทัศนคติของพนักงานต่อระบบ การจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ	ฝ่ายผลิต			ฝ่ายสำนักงาน			t	P
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ		
1.ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	3.12	.30	ดี	3.08	.28	ดี	.73	.36
2.ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน	3.12	.49	ดี	3.11	.48	ดี	.85	.80
3.ด้านมลภาวะแวดล้อม	2.66	.47	ดี	2.62	.49	ดี	.98	.57
4.ด้านการใช้ทรัพยากร	3.26	.46	ดี	3.25	.51	ดี	.27	.87
5.ด้านการทิ้งของเสีย	2.83	.48	ดี	2.80	.49	ดี	.86	.69
รวม	3.02	.30	ดี	2.99	.31	ดี	.72	.54

จากตาราง 17 แสดงว่า พนักงานที่มีหน่วยงานสังกัดแตกต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์ไวร์ จำกัด (โรงงานจะเชิงเทรา) โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ตอนที่ 4 รวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์ จำกัด (โรงงานฉะเชิงเทรา) จากแบบสอบถามปลายเปิดในแต่ละด้าน โดยให้นำเสนอในรูปแบบที่

ตาราง 18 ข้อเสนอแนะจากแบบสอบถามปลายเปิดของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์ จำกัด (โรงงานฉะเชิงเทรา)

ลำดับที่	ข้อเสนอแนะ	ความถี่
ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม		
1.	ควรจัดอบรมเพื่อเพิ่มความรู้ในด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม	90
2.	ให้พนักงานมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	52
3.	ควรเพิ่มพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกต้นไม้เพิ่มขึ้น	27
4.	จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องสิ่งแวดล้อม	9
ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน		
1.	ควรปรับปรุงสภาพความดังของเสียงเครื่องจักรที่ดังมากในบางจุดให้ลดลง	79
2.	ควรเพิ่มการตรวจสอบด้านความปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายในการทำงาน	42
3.	ควรติดตั้งเครื่องระบายอากาศและพัดลมเพิ่ม	27
4.	ควรปรับปรุงการติดตั้งไฟแสงสว่างให้ตรงกับจุดการทำงานของพนักงาน	24
5.	สถานที่ทำงานคับแคบไม่สะดวกในการทำงาน	21
ด้านมลภาวะแวดล้อม		
1.	ควรปรับปรุงดูแลห้องน้ำให้มีความสะอาดอยู่ตลอดเวลาและปราศจากกลิ่นรบกวน	121
2.	ควรกำจัดแมลงวันที่โรงอาหารและภายในโรงงาน	48
3.	สถานที่ทำงานมีฝุ่นละอองมาก	33
ด้านการใช้ทรัพยากร		
1.	ให้รณรงค์เรื่องการเปิด - ปิดพัดลม ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน	60
2.	การประหยัดการใช้น้ำโดยเปลี่ยนก๊อกน้ำแบบกดเป็นแบบปรับระดับความแรง	53
ด้านการทิ้งของเสีย		
1.	ควรแยกประเภทขยะและถังขยะให้ชัดเจน เพราะพนักงานส่วนใหญ่ยังแยกประเภทขยะไม่ถูกต้อง	134
2.	ควรจัดหาถังขยะประเภททั่วไปให้มีจำนวนเพียงพอกับแต่ละสถานที่ปฏิบัติงาน	116
3.	ควรปรับปรุงสถานที่ทิ้งขยะให้มีสภาพที่มิดชิดเพื่อป้องกันแมลงและกลิ่นรบกวน	21

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เพื่อต้องการทราบว่าพนักงานมีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัท ไทยแอร์วิ้ง จำกัด (โรงงานจะเข้จันทรา) โดยเปรียบเทียบจาก เพื่อนำข้อมูลไปสู่การวางแผนการปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ของบริษัทฯ ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้ตรงกับความต้องการของพนักงาน รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อฝ่ายบริหาร และบริษัทฯ ในการที่สามารถจะบรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อที่จะศึกษาสภาพของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ในประเด็นดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาทัศนคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ในด้าน

- 1.1 การจัดการสิ่งแวดล้อม
- 1.2 สถานที่ปฏิบัติงาน
- 1.3 มลภาวะสิ่งแวดล้อม
- 1.4 การใช้ทรัพยากร
- 1.5 การทิ้งของเสีย

2. เพื่อเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ จำแนกตาม เพศ, อายุ, สถานภาพการสมรส, ระดับการศึกษา, ตำแหน่งงาน, ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน, อัตราเงินเดือน, และหน่วยงานที่สังกัด

3. เพื่อรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ในด้าน

- 3.1. การจัดการสิ่งแวดล้อม
- 3.2. สถานที่ปฏิบัติงาน
- 3.3. มลภาวะสิ่งแวดล้อม
- 3.4. การใช้ทรัพยากร
- 3.5. การทิ้งของเสีย

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อให้ทราบถึงทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ
2. เพื่อนำผลการวิจัยมาทบทวนและปรับปรุงระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น
3. เพื่อรวบรวมข้อมูลการแสดงความเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากพนักงานมาสรุปผล เพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. พื้นที่ในการศึกษาค้นคว้าได้แก่ พนักงานบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานจะเชิงเตรา)
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
 - 2.1. ประชากรที่เป็นพนักงานบริษัทฯ จำนวนทั้งสิ้น 3,557 คน (ข้อมูล ณ.วันที่ 29 มกราคม 2545)
 - 2.2. กลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณตัวแทนประชากร จำนวน 3,557 คน จากสูตรการคำนวณของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane) (ยูทงษ์ กัวยวรรณ์, 2543 : 79) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 360 คน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ ดำเนินการศึกษากับประชากร ได้แก่พนักงานบริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานจะเชิงเตรา) จำนวน 360 ฉบับ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าชนิด 5 ตัวเลือก โดยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติของพนักงาน บริษัท ไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานจะเชิงเตรา) โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม โดยลักษณะของแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ, อายุ, สถานภาพสมรส, ระดับการศึกษา, ระดับตำแหน่ง, ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน, อัตราเงินเดือนรวม และหน่วยงานที่สังกัด

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 ของบริษัทฯ มี 5 ด้าน จำนวน 31 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อให้พนักงานแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 ของบริษัทฯ

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนมา ผู้วิจัยได้จัดกระทำและดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ตรวจสอบจำนวน และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทุกฉบับ
2. แยกแบบสอบถามให้เป็นหมวดหมู่ ตามเพศ, อายุ, สถานภาพสมรส, ระดับการศึกษา, ระดับตำแหน่ง, ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน, อัตราเงินเดือนรวม และหน่วยงานที่สังกัด เพื่อวิเคราะห์ผลข้อมูลที่ได้โดยแจกแจงในรูปตาราง

3. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยกระทำการประมวลผลข้อมูลโดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC (Statistical Package for the Social Sciences / Personal Computer Plus) โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1. วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่ตอบแบบสอบถามโดยวิธีหาค่า ร้อยละ (Percentage : %)

3.2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัท ไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานจะเชิงเตรา) โดยการหาค่าเฉลี่ย(Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

การให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานได้ใช้มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert) มีน้ำหนักคะแนน 4 ระดับ คือ

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

เกณฑ์การจัดอันดับค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.00-1.50	หมายถึง	ทัศนคติที่ไม่ดี
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.51-2.50	หมายถึง	ทัศนคติที่ไม่ค่อยดี
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	2.51-3.50	หมายถึง	ทัศนคติที่ดี
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	3.51-4.00	หมายถึง	ทัศนคติที่ดีมาก

3.3 เปรียบเทียบระดับทัศนคติของพนักงาน บริษัท ไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานอะเซิงเทรา) ตามตัวแปร เพศ สถานภาพสมรส และหน่วยงานสังกัด โดยใช้สถิติ t-test และเปรียบเทียบตามตัวแปร อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ระยะเวลาการปฏิบัติงาน และอัตราเงินเดือนรวม วิเคราะห์โดยใช้ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะใช้การเปรียบเทียบพหุคูณโดยวิธีการของ เชฟเฟ (Sheffe)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานอะเซิงเทรา) สรุปได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า

กลุ่มตัวอย่างพนักงานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุอยู่ระหว่าง 28-37 ปี มีสถานภาพสมรส การศึกษาระดับมัธยมศึกษา ตำแหน่งเป็นพนักงาน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 11-15 ปี อัตราเงินเดือนรวมไม่เกิน 10,000 บาท และสังกัดฝ่ายผลิต

2. การวิเคราะห์ทัศนคติของพนักงานต่อที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของพนักงานบริษัท ไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานอะเซิงเทรา)

ทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณาทางด้านพบว่าพนักงานมีระดับทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมแต่ละด้านอยู่ในระดับดี

2.1. ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม พนักงานมีระดับทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีทัศนคติในระดับดีมาก คือการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมภายในบริษัทฯ เป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคน ส่วนข้ออื่นๆอยู่ในระดับดี

2.2. ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน พนักงานมีระดับทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน โดยรวมและรายข้อพบว่า อยู่ในระดับดี

2.3. ด้านมลภาวะแวดล้อม พนักงานมีระดับทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ด้านมลภาวะแวดล้อม โดยรวมอยู่ในระดับดี พิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีทัศนคติในระดับไม่ค่อยดี คือ พนักงาน

รู้สึกว่าเป็นเรื่องรอบอาคารภายในบริษัทยังคงมีปัญหาสถานะ และสถานะแวดล้อมทางด้านเสียงภายในสถานที่ปฏิบัติงาน ก็ไม่เชื่ออำนาจต่อการปฏิบัติงาน ส่วนข้ออื่นๆอยู่ในระดับดี

2.4. ด้านการใช้ทรัพยากร พนักงานมีระดับทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัท ด้านการใช้ทรัพยากร โดยรวมอยู่และรายชื่อพบว่า อยู่ในระดับดี

2.5. ด้านการทิ้งของเสีย พนักงานมีระดับทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัท ด้านการทิ้งของเสียโดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า ข้อที่มีทัศนคติในระดับไม่ค่อยดี คือการคัดแยกประเภทขยะ เช่น กระดาษ, พลาสติก, โลหะ และวัตถุมีพิษอันตราย ลงตามถังที่กำหนด เพราะพนักงานคิดว่าทำให้เสียเวลาเปล่า และบริษัทไม่ได้จัดให้มีภาชนะรองรับการทิ้งขยะแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ ทำให้ขาดความร่วมมือจากพนักงานอย่างทั่วถึง ส่วนข้ออื่นๆอยู่ในระดับดี

3. การเปรียบเทียบการวิเคราะห์ทัศนคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัท ไทยแอร์วิ้ง จำกัด (โรงงานฉะเชิงเทรา)

3.1. การทดสอบสมมติฐาน ข้อที่ 1-8 พนักงานที่มีเพศ, อายุ, สถานภาพสมรส, ระดับการศึกษา, ตำแหน่งงาน, ระยะเวลาการปฏิบัติงาน, อัตราเงินเดือน และหน่วยงานสังกัดต่างกันมีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทต่างกัน โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน พบว่า

พนักงานที่มีเพศ, อายุ, สถานภาพสมรส, ระดับการศึกษา, ตำแหน่งงาน, ระยะเวลาการปฏิบัติงาน, อัตราเงินเดือน และหน่วยงานสังกัดต่างกันต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทไทยแอร์วิ้ง จำกัด (โรงงานฉะเชิงเทรา) โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับทัศนคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัท ไทยแอร์วิ้ง จำกัด (โรงงานฉะเชิงเทรา) สามารถอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาทัศนคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัท ไทยแอร์วิ้ง จำกัด (โรงงานฉะเชิงเทรา) ในด้านต่างๆ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม สถานที่ปฏิบัติงาน สถานะสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากร และการทิ้งของเสีย พบว่า พนักงานมีทัศนคติในระดับดี เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า

1.1. ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม พนักงานมีทัศนคติโดยรวมในระดับดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบริษัทได้ทำการประชาสัมพันธ์ไปทั่วทั้งบริษัท เพื่อให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และจัดให้มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับระบบ ISO 14001 กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทำให้มีการกระจายความรู้และข่าวสารต่างๆไปยังพนักงานทุกคนภายในบริษัท ทำให้พนักงานได้ตระหนักถึงความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น

1.2. ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน พนักงานมีทัศนคติโดยรวมในระดับดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทำให้สถานที่ปฏิบัติงานมีความปลอดภัย และมีการดูแลความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานลงได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทางด้านทฤษฎีของเสนะ ดิเยาว์ (2527: 267) ได้ให้ความเห็นว่า สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสภาพแวดล้อมภายในองค์กรหรือหน่วยงานซึ่งได้แก่ ปัจจัยด้านแสงสว่าง ด้านบรรยากาศในการทำงานอากาศ ถ่ายเท ได้สะดวก รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ที่ทันสมัยเหมาะสมกับงาน ซึ่งในทางปฏิบัติผู้บริหารทุกคนในองค์กรจะต้องศึกษาเรื่องนี้ตลอดเวลา เพื่อเป็นการกำหนดแนวทางปรับตัวให้สอดคล้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและความต้องการของพนักงานทุกคน

1.3. ด้านมลภาวะสิ่งแวดล้อม พนักงานมีทัศนคติโดยรวมในระดับดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทำให้สภาพแวดล้อมภายในบริเวณโรงงานดีขึ้น มีความปลอดภัยต่อสุขภาพของพนักงานทุกคน เนื่องจากทำให้สภาพแวดล้อมภายในสถานที่ปฏิบัติของพนักงานส่วนใหญ่ดีขึ้น มีการดูแลในด้านความปลอดภัยจากสารพิษและสารเคมีไม่ให้เป็นอันตรายต่อพนักงาน

1.4. ด้านการใช้ทรัพยากร พนักงานมีทัศนคติโดยรวมในระดับดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทำให้เกิดการประหยัดทรัพยากรต่างๆ เช่น น้ำ และพลังงานต่างๆ เช่น ไฟฟ้า ทำให้สามารถประหยัดต้นทุนการผลิต ทำให้ลดค่าใช้จ่ายต่างๆที่ไม่จำเป็น ทำให้เกิดการสร้างจิตสำนึกที่ดี

1.5. ด้านการทิ้งของเสีย พนักงานมีทัศนคติโดยรวมในระดับดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทำให้มีการคัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยไม่ทำให้สูญเปล่าไปโดยไม่จำเป็น เช่น การใช้กระดาษทั้ง 2 หน้า หรือการนำกล่องบรรจุภัณฑ์ การใช้การบรรจุผลิตภัณฑ์แบบหมุนเวียน ไม่เป็นการใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้งไป และทำให้เกิดเป็นขยะ ไปทำลายสภาพแวดล้อม

2. การเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัท ไทยแอโร จำกัด (โรงงานอะเชิงเทรา)

2.1. การเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานที่มีต่อเพศต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ บริษัทฯได้กำหนดเป็นนโยบายให้พนักงานทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม โดยไม่แบ่งแยกเพศชายและหญิง ทำให้พนักงานทุกคนต่างมีทัศนคติที่ดีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯในด้านต่างๆในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปนัดดา อินทราวุฑ(2543) ศึกษาเรื่องการยอมรับมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงาน : ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทอินเตอร์เนชั่นแนล คิวริตี ฟุตแวร์ จำกัด ผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่มีเพศต่างกันมีการยอมรับมาตรฐาน ISO 14001 ต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ สุชาติ ศรีพัฒนาศูวรรณ (2545) ศึกษาเรื่องทัศนคติและการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงาน : ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทคอลเกต ปาร์มโอฟ (ประเทศไทย) จำกัด ผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่มีเพศต่างกันมีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2. การเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานที่มีต่ออายุต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ บริษัทฯได้กำหนดเป็นนโยบายให้พนักงานทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม โดยไม่จำกัดอายุ ทำให้พนักงานที่มีอายุต่างกันมีทัศนคติที่ดีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯในด้านต่างๆในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชาติ ศรีพัฒนาศูวรรณ (2545) ศึกษาเรื่องทัศนคติและการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงาน : ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทคอลเกต ปาร์มโอฟ (ประเทศไทย) จำกัด ผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่มีเพศต่างกันมีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.3. การเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานที่มีต่อสถานภาพสมรสต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ บริษัทฯได้กำหนดเป็นนโยบายให้พนักงานทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม โดยไม่แบ่งแยกตามสถานภาพสมรส ทำให้พนักงานทุกคนต่างมีทัศนคติที่ดีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯในด้านต่างๆในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นางสาวสุนทรี เวชสวรรค์ (2545) ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของพนักงานที่มีต่อระบบมาตรฐาน ISO 9002 ของพนักงาน : ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทไทยเทพรสผลิตภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) ผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่มีสถานภาพสมรสต่างกันมีความพึงพอใจต่อระบบมาตรฐาน ISO 9002 ต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.5. การเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานที่มีต่อตำแหน่งงานต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ บริษัทฯได้กำหนดเป็นนโยบายให้พนักงานทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม โดยไม่แบ่งแยกตามตำแหน่งงาน ทำให้พนักงานทุกคนต่างมีทัศนคติที่ดีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯในด้านต่างๆในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุชาติ ตรีพัฒนาสวรรณ (2545) ศึกษาเรื่องทัศนคติและการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงาน : ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทคอลเกต ปาร์มโอฟ (ประเทศไทย) จำกัด ผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่มีตำแหน่งต่างกันมีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.6. การเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระยะเวลาการปฏิบัติงานต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ บริษัทฯได้กำหนดเป็นนโยบายให้พนักงานทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม โดยไม่จำกัดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ทำให้พนักงานทุกคนต่างมีทัศนคติที่ดีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯในด้านต่างๆในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชาติ ตรีพัฒนาสุวรรณ (2545) ศึกษาเรื่องทัศนคติและการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงาน : ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทคอลเกต ปาร์มโอฟ (ประเทศไทย) จำกัด ผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่มีระยะเวลาการทำงานต่างกัันมีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.7. การเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานที่มีต่ออัตราเงินเดือนต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบการจัดการ
สิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัท โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุ
ฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ บริษัทได้กำหนดเป็นนโยบายให้พนักงานทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินการดูแลรักษา
สิ่งแวดล้อม ทำให้พนักงานทุกคนต่างมีทัศนคติที่ดีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทในด้านต่างๆในระดับดี

2.8. การเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานที่มีต่อหน่วยงานสังกัดต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ บริษัทฯได้กำหนดเป็นนโยบายให้พนักงานทุกคนและทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ทำให้พนักงานทุกคนต่างมีทัศนคติที่ดีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯในด้านต่างๆในระดับดี

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่าพนักงานมีทัศนคติโดยรวมในระดับดี เพื่อให้ปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และตรงกับความต้องการของ

พนักงานส่วนใหญ่ จึงควรจะให้พนักงานได้มีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์, จัดทำแผนดำเนินการประจำปี และเน้นการอบรมให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นเพราะทำให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นตลอดเวลา และควรใช้ระบบข้อเสนอแนะมาช่วยสำหรับให้พนักงานได้เสนอแนะความคิดเห็นในปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ควรปรับปรุงเกี่ยวกับการจัดอบรมเพื่อเพิ่มความรู้ในด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ควรให้พนักงานมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ควรเพิ่มพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกต้นไม้เพิ่มขึ้น และจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องสิ่งแวดล้อมอย่างทั่วถึง

2. ด้านสถานที่ปฏิบัติงานพบว่าพนักงานมีทัศนคติโดยรวมในระดับดี เพื่อให้ปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทในด้านสถานที่ปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และตรงกับความต้องการของพนักงานส่วนใหญ่ บริษัทจึงควรดำเนินจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายในการปฏิบัติงานให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอ มีมาตรการที่เข้มงวดเพื่อป้องกันอันตรายจากการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ดูแลควบคุมไม่ให้มีการแพร่กระจายสารตะกั่วในบริเวณที่ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ควรปรับปรุงเกี่ยวกับสภาพความดังของเสียงเครื่องจักรที่ดังมากในบางจุดให้ลดลง ควรเพิ่มการตรวจสอบด้านความปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายในการทำงาน ควรติดตั้งเครื่องระบายอากาศและพัดลมเพิ่ม ควรปรับปรุงการติดตั้งไฟแสงสว่างให้ตรงกับจุดการทำงานของพนักงาน และควรปรับปรุงสถานที่ทำงานในบริเวณที่คับแคบและไม่สะดวกในการทำงานให้มีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น เพื่อให้พนักงานมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ

3. ด้านมลภาวะสิ่งแวดล้อม พบว่าพนักงานมีทัศนคติโดยรวมในระดับดี แต่รายชื่อควรปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทในด้านมลภาวะสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และตรงกับความต้องการของพนักงานส่วนใหญ่ ควรปรับปรุงระบบการระบายอากาศที่ปนเปื้อนสารตะกั่วภายในห้องชุบตะกั่วออกสู่อากาศภายนอกให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เพื่อสร้างความรู้สึกที่ดีต่อพนักงานต่อบริษัท ปรับปรุงระบบการนำน้ำเสียมาผ่านกระบวนการบำบัดก่อนปล่อยลงสู่คลองสาธารณะให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เพิ่มมาตรการในการควบคุมการจัดเก็บสารเคมีที่มีความปลอดภัยสูง ควรปรับปรุงบริเวณรอบอาคารภายในบริษัทฯ ควรลดความดังของเสียงภายในสถานที่ปฏิบัติงานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงาน ควรปรับปรุงดูแลห้องน้ำให้มีความสะอาดอยู่ตลอดเวลาและปราศจากกลิ่นรบกวน ควรกำจัดแมลงวันที่โรงอาหารและภายในโรงงาน และควรลดปริมาณของฝุ่นละอองในสถานที่ทำงานให้น้อยลง

4. ด้านการใช้ทรัพยากร พบว่าพนักงานมีทัศนคติโดยรวมในระดับดี เพื่อให้ปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทในด้านการใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และตรงกับความต้องการของพนักงานส่วนใหญ่ ควรนำกระดาษหน้าเดียวกลับมาใช้ซ้ำ ควรกำหนดมาตรการอย่างจริงจังในการรณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างคุ้มค่า ควรกำหนดการเปิด-ปิดไฟแสงสว่างตามเวลาที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ ควรควบคุมการเปิด-ปิดแอร์ ตามเวลาที่กำหนด กำหนดวิธีการควบคุมการปรับระดับอุณหภูมิในการเปิดแอร์ เพราะจะทำให้สามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้า วิธีการเป็นมาตรการที่ถูกต้องในการประหยัดพลังงาน ในสถานที่ทำงานจะทำให้ลดการสิ้นเปลืองการใช้ไฟฟ้า ควรมีมาตรการที่จะลดปริมาณวัตถุดิบสูญเสียจากการผลิตอย่างจริงจัง มีการรณรงค์ในเรื่องการพัฒลม ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน การประหยัดการใช้น้ำ โดยเปลี่ยนก๊อกน้ำแบบกดเป็นแบบปรับระดับความแรง และควรมีการประหยัดกระดาษวิธีการอื่น นอกจากการนำกระดาษ Copy หน้าเดียวกลับมาใช้ซ้ำ

5. ด้านการทิ้งของเสีย พบว่าพนักงานมีทัศนคติโดยรวมในระดับดี เพื่อให้ปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทในด้านการใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และตรงกับความต้องการของพนักงานส่วนใหญ่ ดังนั้นจึงควรที่จะปรับปรุงในหัวข้อที่พนักงานมีทัศนคติอยู่ในระดับที่ไม่ค่อยดีก่อน คือควรควรประชาสัมพันธ์ให้พนักงานมองเห็นความสำคัญและคุณประโยชน์ของการคัดแยกขยะ โดยคัดแยกประเภทขยะ เช่น กระดาษ, พลาสติก, โลหะ และวัตถุดิบพิษอันตราย และทิ้งลงตามถังที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ และควรจัดหาภาชนะรองรับการทิ้งขยะแต่ละประเภท

อย่างเพียงพอกับความต้องการของพนักงาน สำหรับหัวข้อปรับปรุงที่พนักงานมีทัศนคติอยู่ในระดับที่ดี ควรปรับปรุงโดยสร้างจิตสำนึกให้พนักงานเพื่อให้ตระหนักว่าการคัดแยกประเภทขยะจะทำให้เป็นผลดีต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ควรขอความร่วมมือจากพนักงานส่วนใหญ่ในการแยกประเภทขยะก่อนนำไปทิ้งลงถัง และควรดำเนินการอย่างจริงจังในการที่จะพยายามลดการทิ้งของเสียที่เกิดขึ้นภายในโรงงานอย่างต่อเนื่อง และกระตุ้นให้พนักงานมีความคิดริเริ่มในการที่จะนำของเสียไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นแทนที่จะนำไปทิ้ง ควรให้ความรู้แก่พนักงานเพิ่มขึ้นเกี่ยวกับวิธีการคัดแยกประเภทขยะและทิ้งลงถังขยะอย่างถูกต้อง ควรจัดหาถังขยะประเภททั่วไปให้มีจำนวนเพียงพอกับแต่ละสถานที่ปฏิบัติงาน และควรปรับปรุงสถานที่ทิ้งขยะให้มีสภาพที่มิดชิดเพื่อป้องกันแมลงและกลิ่นรบกวน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของพนักงานในการทำกิจกรรม 5ส. ในสถานที่ทำงาน ของบริษัท ไทยแอโรว์ จำกัด (โรงงานจะเชิงเตา)
2. การวิจัยเรื่อง ทัศนคติของพนักงานต่อระบบการผลิตแบบ JIT. ของบริษัท ไทยแอโรว์ จำกัด (โรงงานจะเชิงเตา)

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนก จันทรทอง. (2541). **สิ่งแวดล้อมศึกษา:ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม**. : 2, 100.
- กมลรัตน์ รัตนมาลัย. (2544). **บรรยากาศองค์การกับการยอมรับมาตรฐาน ISO 9002 ของพนักงานต้อนรับภาคพื้น : ศึกษากรณี บริษัท การบินไทยจำกัด (มหาชน) ท่าอากาศยานกรุงเทพ**.
วิทยานิพนธ์ คณะจิตวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- กิต พงศ์มพัฒน์และคณะ. (2540). **ทัศนคติของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไทยต่อมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสากล ISO 14000**. โครงการวิจัยสำหรับนักศึกษาปริญญาโท คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ชัชวาลย์ ผลดีนาค. (2542). **ทัศนคติของประชาชนต่อการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบล : ศึกษาเฉพาะกรณีองค์การบริหารส่วนตำบลคลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม**. ภาค
นิพนธ์ คณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ชูศรี วงศ์รัตน์ (2523). **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย**. : 84, 242-343.
- เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์. (2527). **การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์** : 66.
- ทวี เกื้อน้อย. (2543). **ทัศนคติของนักศึกษาวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณภูมิต่อการจัดการศึกษา**. ภาคนิพนธ์ คณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- เทพชัย อริยพันธุ์. (2543). **ทัศนคติของประชาชนต่อการป้องกันน้ำเสีย:ศึกษากรณีเขตตำบลลิ้นช้าง เขตตำบลท่าเสา และเขตตำบลสะเดา จังหวัดยะลา**. ภาคนิพนธ์ คณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ณฤมล เจริญพงศ์พันธ์. (2540). **ทัศนคติของพนักงานต่อปัญหามลพิษทางน้ำในโรงงานอุตสาหกรรม**. วิทยานิพนธ์ คณะจิตวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บริษัท เทสโก้ จำกัด. (ก.ย. 2536). **แผนหลักเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมของประเทศ**
ไทย. : 38-40.
- ประสงค์ ปราณีตพลกรังและคณะ. (2543). **หนังสือสารสนเทศเพื่อการจัดการ**. : 29.
- ปณยา ทองเหลือง. (2544). **การปรับตัวในการทำงานของพนักงานระดับหัวหน้างานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 : ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัท เอคโค (ประเทศไทย) จำกัด**.
วิทยานิพนธ์ คณะจิตวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ปนัดดา อินทราวุธ. (2543). **ศึกษาเรื่องการยอมรับมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงาน : ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทอินเตอร์เนชั่นแนล คิวริตี ฟุตแวร์ จำกัด**. วิทยานิพนธ์ คณะจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2531). **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. : 106-114.
- เพ็ญแข แสงแก้ว. (2538). **การวิจัยทางสังคมศาสตร์**. : 78.
- ไพศาล หวังพานิช. (2523). **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. : 109

- ไพสิฐ จิรรัตนโสภ. (2542). **ทัศนคติของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมของวิทยาลัยการสาธิตสุโขทัย**. ภาคนิพนธ์ คณะพัฒนาลังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- มิ่งสรรพ ขาวสอาด. (2543). **การประชุมวิชาการประจำปี 2538 : กติกา เครื่องมือ และการมีส่วนร่วม** ของประชาชนเพื่อรักษาสีสิ่งแวดล้อม. : IV-V, 2.
- ยุทธพงษ์ กัยวรรณ. (2543). **พื้นฐานการวิจัย**. : 79, 132, 137.
- วัฒนา สุวรรณแสง จันเจริญและคณะ. (2536). **เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ**. : 7-8.
- วินัย วีระพัฒนานนท์และคณะ. (2539). **สิ่งแวดล้อมศึกษา**. : 62-67.
- ศักดิ์ดา หวังธรรมมั่ง. (2543). **ทัศนะและพฤติกรรมของประชาชนในกิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอย** ในเขตเทศบาลเมืองนราธิวาส . ภาคนิพนธ์ คณะพัฒนาลังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. (2540). **การวิจัยการตลาด**. : 150.
- ศักดิ์ดา หวังธรรมมั่ง. (2543). **ทัศนะและพฤติกรรมของประชาชนในกิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอย** ในเขตเทศบาลเมืองนราธิวาส . ภาคนิพนธ์ คณะพัฒนาลังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สุเทพ ธีรศาสตร์. (2542). **ISO 14000 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม**.
- สุนันฐา สุขเวช . (2542). **จิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานบริษัทเอกชนที่ได้รับใบรับรองระบบ** มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14000) : ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทไทยโอเลฟินส์ จำกัด. ภาคนิพนธ์ คณะพัฒนาลังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สุชาติ ตริพัฒน์สุวรรณ. (2545). **ศึกษาเรื่องทัศนคติและการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของ** พนักงาน : ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทคอลเกต ปาร์มโอฟ (ประเทศไทย) จำกัด. สารนิพนธ์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เสนาะ ตีเยาว์. (2527). **การบริหารงานบุคคล**. : 267.
- เอกสิทธิ์ โคมประดิษฐ์. (2543). **ศึกษาเรื่องความคิดเห็นของพนักงานบริษัท ฝ้าย จำกัด (มหาชน)** ต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000. วิทยานิพนธ์ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- Mark. L. Berenson. (1977). *Statistics For Managers Using Microsoft Excel Third Edition*. Bernard Mbaruch College. Zicklin School of Business City University of New York.
- Marilyn K. Pelosi. Pll d. (1976). *Western New England College Springfield. Ma Research and Evaluation for Business*. John Wiley. Sons. Inc. New York : Chichester. Weinheim. Brisbane. Singapore. Toronto.

ภาคผนวก ก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

ทัศนคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

บริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด (โรงงานจะเข้เชิงเตรา)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา
กรุงเทพฯ 10110

2 ธันวาคม 2545

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม
เรียน ผู้ตอบแบบสอบถาม

ด้วยกระผม นายประสาน คารายืน เป็นนิสิตปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำลังทำสารนิพนธ์ เรื่อง ทักษะคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 บริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านได้กรุณากรอกข้อมูลในแบบสอบถามทุกข้อด้วย

ข้อมูลที่ได้รับในครั้งนี้จะประโยชน์ในการศึกษา ทักษะคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 บริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัดของผู้วิจัยเป็นอย่างมาก และคำตอบของท่านผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลเฉพาะในภาพรวมเพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารและพนักงานทุกคนในบริษัทไทยแอร์โรว์ (โรงงานฉะเชิงเทรา) และผู้สนใจทั่วไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดกรุณาให้ความร่วมมือ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสาน คารายืน)

นิสิตปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

แบบวัดทัศนคติ

เรื่อง

ทัศนคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 บริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม, ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14000 และความรู้เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ

ตอนที่ 2 ทัศนคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ

ตอนที่ 1 : คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม, ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14000 และความรู้เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง หน้าข้อความตามความเป็นจริงที่เกี่ยวกับตัวท่านทุกข้อ ดังต่อไปนี้

1. เพศ

☐ 1.1. ชาย☐ 1.2. หญิง

2. อายุ

☐ 2.1. ไม่เกิน 28 ปี☐ 2.2. สูงกว่า 28 ปีขึ้นไป

3. สถานภาพสมรส

☐ 3.1. โสด☐ 3.2. สมรส

4. ระดับการศึกษา

☐ 4.1. ไม่เกินมัธยมศึกษา☐ 4.2. อาชีวศึกษา/อนุปริญญา☐ 4.3. ปริญญาตรีขึ้นไป

5. ระดับตำแหน่ง

☐ 5.1. พนักงาน☐ 5.2. หัวหน้างาน☐ 5.3. หัวหน้าแผนกขึ้นไป

6. ระยะเวลาการปฏิบัติงาน

☐ 6.1. ไม่เกิน 10 ปี☐ 6.2. มากกว่า 10 ปีขึ้นไป

7. อัตราเงินเดือนรวมที่ได้รับในปัจจุบัน

☐ 7.1. ไม่เกิน 10,000 บาท☐ 7.2. มากกว่า 10,000 บาทขึ้นไป

8. หน่วยงานสังกัด

 8.1. ฝ่ายผลิต

 8.2. ฝ่ายสำนักงาน

ตอนที่ 2 : ทศนคติของพนักงานต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง หน้าข้อความตามความคิดเห็นที่แท้จริงของท่าน ดังต่อไปนี้

ประเด็นพิจารณา	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด
ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม				
1. การจัดทำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ช่วยทำให้พนักงานให้ความใส่ใจสิ่งแวดล้อมมากขึ้น				
2. การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการสิ่งแวดล้อมควรมาจากการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคน				
3. การดูแลรักษาสภาพแวดล้อมภายในบริษัทฯ เป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคน				
4. พนักงานควรจะมีส่วนร่วมเพื่อเสนอแนะความคิดเห็นในการจัดทำคู่มือการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม				
5. การประชาสัมพันธ์การจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ได้กระทำอย่างทั่วถึงทั้งองค์กร				
6. การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับระบบ ISO 14001 มีประสิทธิภาพมาก เพราะทำให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น				
7. บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับพนักงานโดยการรับฟังความคิดเห็นต่อการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ				
ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน				
8. การทำ ISO14001 ของบริษัทฯ ทำให้สถานที่ปฏิบัติงานมีสภาพแวดล้อมดีขึ้น				
9. บริษัทฯ ได้ดำเนินจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายในการปฏิบัติงานให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอ				
10. บริษัทฯ ได้ติดตั้งระบบไฟฟ้าที่มีแสงสว่างเพียงพอในสถานที่ปฏิบัติงาน ทำให้ไม่เป็นอันตรายต่อสายตาของพนักงาน เป็นการสร้างความรู้สึกที่ดีให้กับพนักงาน				
11. บริษัทฯ ได้ดำเนินการอย่างจริงจังในการควบคุมความดังของเสียงการทำงานของเครื่องจักรทำให้ไม่เป็นอันตรายต่อการได้ยินเสียงของพนักงาน				
12. ภายในโรงงานมีมาตรการที่เข้มงวดเพื่อป้องกันอันตรายจากการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย				
13. การควบคุมการแพร่กระจายสารตะกั่วในบริเวณที่ปฏิบัติงานได้ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ				
14. กรณีที่บริษัทฯ ดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ทำให้พนักงานรู้สึกต่อสิ่งแวดล้อมในสถานที่ปฏิบัติงานดีขึ้น				

ประเด็นพิจารณา	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด
ด้านมลภาวะแวดล้อม				
15. ระบบการระบายอากาศที่ปนเปื้อนสารตะกั่วภายในห้องชุบตะกั่วออกสู่อากาศภายนอกมีประสิทธิภาพ สร้างความรู้สึกที่ดีต่อพนักงาน				
16. ระบบการนำน้ำเสียผ่านกระบวนการบำบัดก่อนปล่อยลงสู่คลองสาธารณะมีประสิทธิภาพ				
17. บริษัทมีมาตรการการควบคุมการจัดเก็บสารเคมีที่มีความปลอดภัยสูง				
18. พนักงานรู้สึกว่าการระบายอากาศภายในบริษัทฯ ไม่มีมลภาวะ				
19. สภาพแวดล้อมทางด้านเสียงภายในสถานที่ปฏิบัติงาน ไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงาน				
ด้านการใช้ทรัพยากร				
20. การประหยัดกระดาษควรมีวิธีการอื่น นอกจากการนำกระดาษ Copy หน้าเดียวกลับมาใช้ซ้ำ				
21. บริษัทใช้มาตรการอย่างจริงจังในการรณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างคุ้มค่าและประหยัด				
22. การกำหนดเปิด-ปิดไฟแสงสว่างตามเวลาที่กำหนดจะมีผลอย่างมากในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า				
23. วิธีการควบคุมการเปิด-ปิดแอร์ ตามเวลาที่กำหนดเป็นมาตรการที่ถูกต้องในการประหยัดพลังงาน				
24. วิธีการควบคุมการปรับระดับอุณหภูมิในการเปิดแอร์ ในสถานที่ทำงาน จะทำให้ลดการสิ้นเปลืองการใช้ไฟฟ้า				
25. บริษัทมีมาตรการที่จะลดปริมาณวัตถุดิบสูญเสียจากการผลิตอย่างจริงจัง				
ด้านการทิ้งของเสีย				
26. การคัดแยกประเภทขยะ เช่น กระดาษ, พลาสติก, โลหะ และวัตถุดิบพิษอันตราย ลงตามถังที่กำหนดทำให้เสียเวลาเปล่า				
27. พนักงานตระหนักดีว่าการคัดแยกประเภทขยะจะมีผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001				
28. พนักงานส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือในการแยกประเภทขยะก่อนนำไปทิ้งลงถัง				
29. บริษัทได้จัดให้มีภาชนะรองรับการทิ้งขยะแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ ทำให้เกิดความร่วมมืออย่างทั่วถึง				
30. บริษัทได้ดำเนินการอย่างจริงจังในการที่จะพยายามลดการทิ้งของเสียที่เกิดขึ้นภายในโรงงานอย่างต่อเนื่อง				

ประเด็นพิจารณา	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด
31. พนักงานมีความคิดริเริ่มที่จะนำของเสียไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นแทนที่จะนำไปทิ้ง				

ตอนที่ 3 : ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 ของบริษัทฯ
คำชี้แจง โปรดกรอกรายละเอียดแสดงข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นของท่านลงในแบบสอบถามดังต่อไปนี้

1. ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม :

.....

2. ด้านสถานที่ปฏิบัติงาน :

.....

3. ด้านมลภาวะแวดล้อม :

.....

4. ด้านการใช้ทรัพยากร :

.....

5. ด้านการทิ้งของเสีย :

.....

ภาคผนวก ข

ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รองศาสตราจารย์สุภาพรณ สิริแพทยพิสุทธิ

อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารธุรกิจ
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อาจารย์ณัฐยา ประดิษฐ์สุวรรณ

อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารธุรกิจ
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร

อาจารย์ลำสัน เลิศกุลประหยัด

อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารธุรกิจ
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล

นายประสาน ดาราเย็น

วันเดือนปีเกิด

23 ธันวาคม 2505

สถานที่เกิด

จังหวัด กรุงเทพฯ

ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน

รองผู้จัดการโรงงาน

สถานที่ทำงานปัจจุบัน

บริษัท ไทยแอรอร์ จำกัด (โรงงานฉะเชิงเทรา)

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2528

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ (ช่างยนต์)

พ.ศ. 2536

รัฐศาสตร์ มหาสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2545

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ