

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ทักษะคิดและการมีส่วนร่วมของพนักงานในโรงงานผลิตท่อไอเสีย
รถยนต์แห่งหนึ่งต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม
ISO 14001

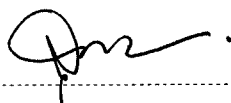
ชื่อและนามสกุล นายเสกสรรค์ ทองดีบ

แขนงวิชา สาธารณสุขศาสตร์

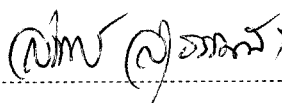
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์สุดาว เลิศวิสุทธิไพบูลย์

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ ได้ให้ความเห็นชอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ
ฉบับนี้แล้ว

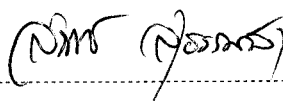


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์สุดาว เลิศวิสุทธิไพบูลย์)



..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์สุราวุธ สุธรรมมาสา)

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ อนุมัติให้การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาสาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



.....
(รองศาสตราจารย์สุราวุธ สุธรรมมาสา)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

วันที่ 4 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ทักษะคิดและการมีส่วนร่วมของพนักงานในโรงงานผลิตท่อไอเสียรถยนต์
 แห่งหนึ่งต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001
ผู้ศึกษา นายเสกสรรค์ ทองดีบ ปริญา สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม
 อุตสาหกรรม) **อาจารย์ที่ปรึกษา** รองศาสตราจารย์สุดาว เลิศวิสุทธิไพบูลย์ ปีการศึกษา 2549

บทคัดย่อ

การแข่งขันทางการค้าของภาคอุตสาหกรรมสูงขึ้น ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดปัญหามลพิษ
 ทางด้านสิ่งแวดล้อม โรงงานส่วนใหญ่จึงได้มีการจัดทำระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO
 14001 เพื่อให้เป็นที่ยอมรับจากลูกค้าและผู้ถือหุ้น การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจโดยศึกษา
 เกี่ยวกับทักษะคิดและการมีส่วนร่วมของพนักงานในโรงงานผลิตท่อไอเสียรถยนต์แห่งหนึ่งต่อระบบ
 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปที่มีผลต่อ
 ทักษะคิดของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 2) เพื่อศึกษาระดับทักษะคิดและการมีส่วนร่วมของ
 พนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของทักษะคิดและการมีส่วนร่วมของ
 พนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001

การศึกษาในครั้งนี้ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประชากรในการศึกษา
 คือ พนักงานในโรงงานผลิตท่อไอเสียรถยนต์แห่งหนึ่ง ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัด
 ระยอง ประกอบด้วยพนักงานฝ่ายผลิตในการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะจง จำนวน 53 คน และพนักงาน
 ระดับบริหารทั้งหมด จำนวน 9 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บตัวอย่างทั้งพนักงานฝ่ายผลิตและ
 พนักงานระดับบริหาร แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย โปรแกรมสำเร็จรูปด้วย T-test และ One
 Way ANOVA ผลการศึกษาพบว่า 1) อายุ ระดับการศึกษา ไม่มีผลต่อทักษะคิดต่อระบบมาตรฐาน
 ISO14001 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ส่วนอายุงาน สถานภาพ มีผลต่อทักษะคิดต่อระบบมาตรฐาน
 ISO14001 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 2) ระดับทักษะคิดของพนักงานปฏิบัติการและบริหารต่อระบบ
 มาตรฐาน ISO14001 อยู่ในระดับดีและการมีส่วนร่วมของพนักงานปฏิบัติการและบริหารต่อระบบ
 มาตรฐาน ISO14001 อยู่ในระดับดีและปานกลาง ตามลำดับ 3) ทักษะคิดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการ
 มีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
 ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานจะ
 ทำให้ได้ข้อมูลทั้งหมด รวมถึงอาจศึกษาความรู้ความเข้าใจ ความคาดหวัง ความพึงพอใจต่อระบบการ
 จัดการสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

คำสำคัญ ทักษะคิด การมีส่วนร่วม ระบบมาตรฐาน ISO14001

กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์สุดาว เลิศวิสุทธิไพฑูลย์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือด้านต่างๆในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ และกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์สราวุธ สุธรรมมาสา กรรมการ ที่ได้ให้คำแนะนำสำหรับการศึกษาค้นคว้าอิสระใน ครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร ผู้จัดการหน่วยงาน ที่ให้ความช่วยเหลือในการให้คำปรึกษา ต่างๆ และพนักงานทุกท่าน ที่มีส่วนในการกรอกแบบสอบถาม สำหรับทำการศึกษาค้นคว้าอิสระใน ครั้งนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัวของข้าพเจ้า ที่คอยให้กำลังใจมาเป็นอย่างดี มาโดยตลอดในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เสกสรรค์ ทองคืบ

กันยายน 2550

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
สมมติฐานในการวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ	6
แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม	9
แนวคิดเกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	12
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	22
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	22
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	23
การเก็บรวบรวมข้อมูล	26
การวิเคราะห์ข้อมูล	26

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	27
ข้อมูลทั่วไป	28
จำนวนและร้อยละของทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 จำแนกตามรายชื่อของ พนักงานระดับปฏิบัติการและบริหาร	31
จำนวนและร้อยละของการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 จำแนกตามรายชื่อของ พนักงานระดับปฏิบัติการและบริหาร	38
ผลการทดสอบสมมติฐานของข้อมูลทั่วไปกับทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อ ระบบมาตรฐาน ISO 14001	43
ผลการทดสอบสมมติฐานของทัศนคติกับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการ ต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001	47
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	48
สรุปการวิจัย	48
อภิปรายผล	54
ข้อเสนอแนะ	60
บรรณานุกรม	63
ภาคผนวก	68
ก แบบสอบถามพนักงานระดับปฏิบัติการ	69
ข แบบสอบถามพนักงานระดับบริหาร	75
ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	82
ประวัติผู้ศึกษา	85

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 จำนวนและจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะของบุคคล.....	28
ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับปฏิบัติการ.....	31
ตารางที่ 4.3 ระดับทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับปฏิบัติการ.....	34
ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับบริหาร.....	34
ตารางที่ 4.5 ระดับทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับบริหาร.....	37
ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับปฏิบัติการ.....	38
ตารางที่ 4.7 ระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับปฏิบัติการ.....	40
ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับบริหาร.....	40
ตารางที่ 4.9 ระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับบริหาร.....	42
ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 แตกต่างกัน จำแนกตามอายุ.....	43
ตารางที่ 4.11 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนทดสอบเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 จำแนกตามอายุ.....	44
ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 จำแนกตามอายุงาน.....	44
ตารางที่ 4.13 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนทดสอบเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 จำแนกตามอายุงาน.....	45
ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 จำแนกตามสถานภาพ.....	46

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 จำแนกตามระดับการศึกษา.....	46
ตารางที่ 4.16 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001	47

ญ

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 4.1 กระบวนการผลิตท่อไอเสียรถยนต์	2
ภาพที่ 4.2 มาตรฐาน ISO 14000	14

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

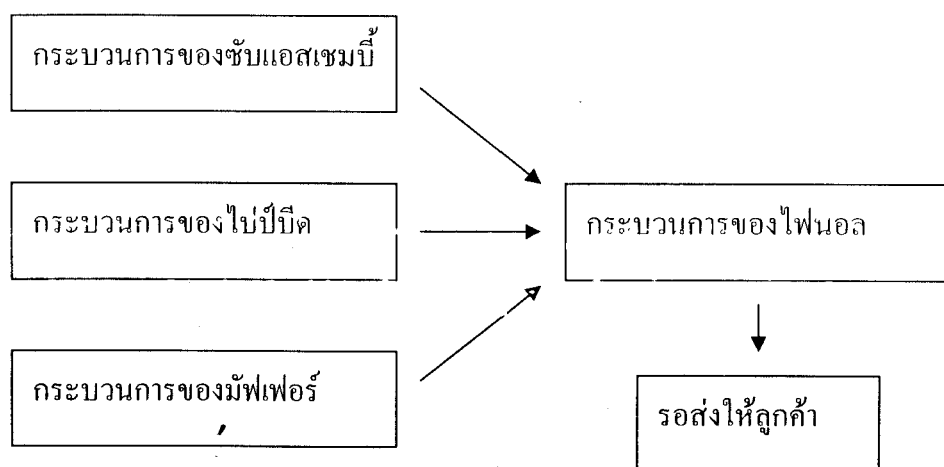
การพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกหรืออีสเทอร์นซีบอร์ดในช่วงปี พ.ศ. 2544-2545 จัดอยู่ในแผนการพัฒนาระยะที่ 2 (พ.ศ. 2538 - 2548) จากรายงานความก้าวหน้าและแนวทางการพัฒนาพื้นที่อีสเทอร์นซีบอร์ด เมื่อกลางปี พ.ศ. 2544 พบว่า การขยายตัวการลงทุนอุตสาหกรรมในพื้นที่ยังคงอยู่ในอัตราที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับกรุงเทพฯ ปริมณฑล และพื้นที่อื่นๆ ของประเทศ แต่การลงทุนที่ผ่านมาทำให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ ปัญหามลพิษจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของภาคอุตสาหกรรม เช่น มลพิษทางอากาศ น้ำเสีย แหล่งน้ำปนเปื้อน โลหะหนัก เป็นต้น ปัญหาการขยายตัวอย่างรวดเร็วของเมือง ปัญหาความขัดแย้งด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน และปัญหาทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมโทรม และในอนาคตแนวโน้มอุตสาหกรรมที่สามารถพัฒนาให้ป็นศูนย์กลางที่ใหญ่ที่สุดของประเทศและภูมิภาคอาเซียนในระยะ 20 ปีข้างหน้า ได้แก่ อุตสาหกรรมเคมีและปิโตรเคมี อุตสาหกรรมแปรรูป อุตสาหกรรมรถยนต์และอุปกรณ์ เป็นต้น (นริศรา จักพงษ์และคณะ 2546)

ดังนั้น ความเจริญเติบโตและการขยายตัวของอุตสาหกรรมมากขึ้น จึงมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มขึ้น รวมทั้งแต่ละอุตสาหกรรมมีการเพิ่มการผลิต ซึ่งส่งผลกระทบต่อมลพิษที่มากขึ้นตามมา สิ่งเหล่านี้เองที่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่จะลดลงมากขึ้น จากการนำมาใช้ประโยชน์ทางอุตสาหกรรม พร้อมทั้งโรงงานอุตสาหกรรมมีการปล่อยมลพิษที่สูงมากขึ้น อาทิเช่น มลพิษทางด้านอากาศ น้ำ และกากของเสีย เป็นต้น ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบต่อพนักงาน ชุมชน และลดทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ เป็นต้น จึงพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ในปัจจุบัน ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญต่อการนำระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของลูกค้า ผู้ถือหุ้น รวมทั้งเป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและต่างประเทศและระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) เป็นระบบหนึ่งที่ทำให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่เป็นการเพิ่มศักยภาพความสามารถให้กับมนุษย์ เพื่อจักได้อยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน ทั้งนี้โดยมุ่งเน้นการสร้างเสริมสิ่งสำคัญ 3 ประการ คือ 1. ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ในประเด็นนี้เน้นการสร้างเสริมความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ และซาบซึ้งเรื่อง

สิ่งแวดล้อมหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การสร้างปัญหาให้เกิดขึ้นในตัวมนุษย์ 2. เจตคติหรือจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม ในประเด็นนี้เน้นความสำคัญในการเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม เกิดความรู้สึกกังวลและห่วงหาเหว เมื่อสิ่งแวดล้อมได้รับผลกระทบ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ การสร้างสติ หรือความรู้สึกรับผิดชอบให้เกิดขึ้นในตัวมนุษย์ 3. ทักษะและการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ประเด็นนี้เน้นการสร้างเสริมทักษะในการจัดแจงปัญหาสิ่งแวดล้อม พร้อมวิเคราะห์สาเหตุผลกระทบ และแนวทางในการแก้ไข ทั้งนี้รวมถึงการแสวงหาโอกาสในการนำทักษะดังกล่าวไปใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติ (มนัส สุวรรณ 2549)

ในการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ได้ทำการศึกษาทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานในโรงงานผลิตท่อไอเสียแห่งหนึ่งต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยอง เป็นโรงงานผลิตท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งมีกระบวนการผลิต ประกอบไปด้วย กระบวนการผลิตแรก คือ กระบวนการของซัพแอสเซมบลี (Sub Assembly) เป็นการนำแท่งโลหะมาทำการเชื่อม ประกอบโดยเครื่องจักรอัตโนมัติ เพื่อใช้ยึดท่อไอเสียกับตัวรถยนต์ จากนั้นส่งให้กระบวนการของไฟนอล (Final) กระบวนการผลิตที่สองคือ กระบวนการของไปป์บีด (Pipe bend) เป็นการนำท่อตรงมาลดขนาด ตัด ตัด ให้ได้ตามแบบที่ลูกค้าต้องการ จากนั้นส่งให้กระบวนการของไฟนอล (Final) กระบวนการผลิตที่สาม คือ กระบวนการของมัพเฟอร์ (Muffler) เป็นการนำแผ่นโลหะมาเข้าเครื่องจักร เพื่อทำการประกอบและเชื่อมให้เป็นตัวหม้อของท่อไอเสีย จากนั้นส่งให้กระบวนการของไฟนอล (Final) และกระบวนการผลิตสุดท้ายคือ กระบวนการของไฟนอล (Final) เป็นการประกอบจากชิ้นงานจากทุกกระบวนการผลิตโดยเครื่องจักรอัตโนมัติและพนักงาน ตามท่อไอเสียที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งกระบวนการผลิต ดังรูปต่อไปนี้



ภาพที่ 4.1 กระบวนการผลิตท่อไอเสียรถยนต์

ซึ่งโรงงานแห่งนี้ได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 มาเรียบร้อยแล้ว แต่ก็ต้องมีการพัฒนาระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ให้ดีขึ้นและอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลการศึกษาวิจัย ผู้ศึกษาค้นคว้าอิสระ พบว่า มีการศึกษาวิจัยทางด้าน ทักษะและการมีส่วนร่วมของพนักงานในโรงงานผลิตท่อไอเสียรถยนต์แห่งหนึ่งต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ยังไม่ค่อยมีการศึกษาวิจัยเป็นที่แพร่หลาย ดังนั้นจึงทำให้ผู้ศึกษาค้นคว้าอิสระต้องการศึกษาในเรื่องดังกล่าวเพื่อให้ทราบถึงปัจจัยทางด้านทักษะและการมีส่วนร่วมของพนักงานปฏิบัติการและบริหาร เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการนำทักษะและการมีส่วนร่วมของพนักงานต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ในโรงงาน ไปสู่แนวทางการหามาตรการป้องกันและแก้ไขต่อไป หรือสนับสนุน ส่งเสริมระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปที่มีผลต่อทัศนคติของพนักงานต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)
- 2.2 เพื่อศึกษาระดับทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)
- 2.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าอิสระได้ทำการศึกษา เรื่อง ทักษะและการมีส่วนร่วมของพนักงานในโรงงานผลิตท่อไอเสียรถยนต์แห่งหนึ่งต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ซึ่งผู้ศึกษาค้นคว้าอิสระได้มีการรวบรวม ข้อมูล เอกสารต่างๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมากำหนดตัวแปร ได้ดังต่อไปนี้

3.1 ตัวแปรต้น (Independent Variables) ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป และการมีส่วนร่วมของพนักงาน

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ ทัศนคติของพนักงานต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ในโรงงาน

4. สมมติฐานในการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 พนักงานที่มีลักษณะของข้อมูลทั่วไปที่แตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 พนักงานที่มีอายุแตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 พนักงานที่มีอายุงานในแผนกที่ทำอยู่แตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3 พนักงานที่มีสถานภาพแตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.4 พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ทัศนคติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ใน โรงงาน

5. ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ ได้ทำการศึกษา เรื่อง ทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานในโรงงานผลิตท่อไอเสียรถยนต์แห่งหนึ่งต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยอง ซึ่งผู้ศึกษาค้นคว้าอิสระ ได้ศึกษาพนักงานระดับปฏิบัติการในหน่วยงานฝ่ายผลิตโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 53 คน และพนักงานระดับบริหารทั้งหมดซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารระดับผู้ช่วยผู้จัดการขึ้นไปและหัวหน้างาน จำนวน 9 ท่าน ซึ่งจะเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป แล้วทำการแปลผลและสรุปผลข้อมูล

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ทำให้ทราบถึงข้อมูลทั่วไปที่มีผลต่อทัศนคติของพนักงานต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ในโรงงาน

6.2 ทำให้ทราบถึงระดับทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)

6.3 ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)

6.4 เป็นแนวทางในการนำทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ในโรงงาน ไปสู่แนวทางการหามาตรการป้องกันและแก้ไขต่อไป

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่อง ทักษะคิดและการมีส่วนร่วมของพนักงานในโรงงานผลิตท่อไอเสียรถยนต์แห่งหนึ่งต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ซึ่งผู้ศึกษาค้นคว้าอิสระได้มีการรวบรวมข้อมูล เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ
2. แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม
3. แนวคิดเกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ

จากการรวบรวมข้อมูล เอกสาร เกี่ยวกับแนวคิดทางด้านทัศนคติ จึงสามารถสรุปความหมายและแนวคิด ได้ดังนี้

ความหมายของทัศนคติ

จากการรวบรวมข้อมูล เอกสาร ทำให้ผู้ศึกษาค้นคว้าอิสระได้สรุปความหมายของทัศนคติเป็น ความรู้ ความรู้สึก ความเชื่อ และที่มีแนวโน้มที่จะเกิดการแสดงพฤติกรรมออกมาทั้งพฤติกรรมที่ดี หรือพฤติกรรมที่ไม่ดี ที่มาจากกระบวนการเรียนรู้ของบุคคลซึ่งได้รับมา

ผู้ศึกษาค้นคว้าอิสระได้ทำการรวบรวมข้อมูล เอกสาร จึงได้ให้ความหมายของทัศนคติ ดังนี้

ทัศนคติ หมายถึง ความคิดและความรู้สึกของคนที่มีต่อบางสิ่งบางอย่าง ทั้งที่มีทัศนคติที่ดีหรือไม่ดี (Randolph Quirk, 2001)

ทัศนคติ หมายถึง เป็นความคิดที่มีต่อบุคคล วัตถุ หรือกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบทางด้านความคิดที่เป็นการรับรู้และความเชื่อ และองค์ประกอบทางด้านอารมณ์ที่เป็น ความรู้สึกในแง่บวกและแง่ลบ (Philip Banyard and Nicky Hayes, 1994)

ทัศนคติ หมายถึง การแสดงความรู้สึกทางด้านจิตใจของบุคคล หรือความคิดที่ทำให้ เกิดความรู้สึกหรืออิทธิพลทางด้านพฤติกรรม ดังนั้นทัศนคติจึงเป็นการเรียนรู้และเป็นผลกระทบ หลักของพฤติกรรม (Spencer A. Rathus, 1994)

ทัศนคติ หมายถึง การเรียนรู้ที่ตอบสนองทางที่ดีหรือไม่ดีต่อวัตถุ สถานการณ์ หรือ คน ซึ่งประกอบด้วยความคิด (ความรู้ หรือความฉลาด) ความรู้สึก (อารมณ์ และแรงจูงใจ) และ พฤติกรรม (พฤติกรรม หรือการกระทำ) (Lewis R. Aiken, 1994)

ทัศนคติ หมายถึง เป็นเรื่องของความเชื่อ ความรู้สึก และการกระทำที่ส่งผลต่อวัตถุ ซึ่งทัศนคติมียุคประกอบ 3 องค์ประกอบคือ ความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรม (William R. Thompson ; Richard C. Debold, 1979)

ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึก หรือท่าทีของบุคคลที่มีต่อตัวบุคคล วัสดุสิ่งของหรือ สถานการณ์ต่างๆ เป็นไปใหนำนองที่พึงพอใจ หรือไม่พึงพอใจ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ได้ จึง สรุปได้ว่า ทัศนคติ เป็นนามธรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ หรือประสบการณ์ในชีวิตของบุคคล และ ทัศนคติดีมีความสำคัญต่อการตอบสนองทางสังคมของบุคคลเป็นอย่างมาก นั่นคือ บุคคลมี พฤติกรรมอย่างไร หรือทำสิ่งใดลงไป ทัศนคติจะเป็นเครื่องกำหนด ทัศนคติจึงเป็นส่วนหนึ่งของ บุคลิกภาพของบุคคล และบุคคลที่มีทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในลักษณะที่แตกต่างกันออกไป (สุชา จันทน์เอม 2541)

องค์ประกอบของทัศนคติ

จากการรวบรวมข้อมูล เอกสาร ทำให้ผู้ศึกษาค้นคว้าอิสระ สามารถแบ่งองค์ประกอบของทัศนคติ เป็น 3 องค์ประกอบหลัก คือ ความรู้และความเชื่อ ความรู้สึก และแนวโน้มที่จะเกิดพฤติกรรม

ดังนั้น ผู้ศึกษาค้นคว้าอิสระได้ทำการรวบรวมข้อมูล เอกสาร จึงได้ให้ความหมายขององค์ประกอบของทัศนคติ ดังนี้

ทัศนคติประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ ความรู้สึก (Affective component) ความคิด (Cognitive component) และพฤติกรรม ซึ่งความรู้หรือความเชื่อของคนที่สวมใส่ที่มีลักษณะเหมือนกันของพนักงานเพื่อให้เป็นไปตามกฎระเบียบ รวมถึงบางคนมีความรู้สึกกลัว มีการตอบโต้ ห่วงใย หรือเกลียด หรือบางทีอาจมีหลายความรู้สึกประกอบกันไป (William R. Thompson ; Richard C. Debold, 1979)

องค์ประกอบของทัศนคติ ประกอบด้วย 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบเกี่ยวกับความรู้ หรือความเชื่อ (Cognition Component) เป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับความรู้หรือความเชื่อของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หากบุคคลมีความรู้หรือเชื่อว่าเป็นสิ่งดี ก็มักจะมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้น ในทางตรงข้าม หากมีความรู้อีก่อนว่าสิ่งใดไม่ดี ก็จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น
2. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึก (Feeling Component) เป็นองค์ประกอบทางด้านความรู้สึกของบุคคล ซึ่งมีความสัมพันธ์อยู่ด้วย นั่นคือ หากบุคคลมีความรู้สึกรัก หรือชอบพอในบุคคลใด หรือสิ่งใด ก็จะช่วยให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อบุคคลนั้นไปด้วย แต่ถ้าหากมีความรู้สึกเกลียดหรือโกรธบุคคลใด สิ่งใดก็จะทำให้มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อบุคคลนั้นหรือสิ่งนั้น
3. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม (Action Tendency Component) เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคล คือ ความโน้มเอียงที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมตอบโต้ อย่างอย่างหนึ่งออกมา พฤติกรรมที่เขาส่งออกมานั้น เกิดจากความรู้และความรู้สึกที่เขาถืออยู่เกี่ยวกับวัตถุ เหตุการณ์ หรือบุคคลนั้นๆ นั่นเอง (สุชา จันทน์เอม 2541)

ทัศนคติประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ องค์ประกอบแรก คือ องค์ประกอบที่เกี่ยวกับความรู้สึก (Affective component) ซึ่งเป็นความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดี องค์ประกอบที่สองคือ องค์ประกอบเกี่ยวกับความรู้ ความคิด (Cognitive component) เป็นความเชื่อและความคิดเกี่ยวกับวัตถุหรือบุคคล องค์ประกอบที่สามคือ องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรม (Behavioural component) เป็นทัศนคติที่จะมีแนวโน้มให้เกิดการกระทำต่อวัตถุหรือบุคคล (Gayle Avery and Ellen Baker 1939 ; Neil R. Carlson, 1993)

ทัศนคติ หมายถึง ศักยภาพภายในของบุคคล ที่มีแนวโน้มแสดงออกทางพฤติกรรมในทิศทางบวก ทิศทางลบ หรือเป็นกลาง (รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์ 2533)

2. แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

จากการรวบรวมข้อมูล เอกสาร เกี่ยวกับแนวคิดทางด้านทัศนคติ จึงสามารถสรุปความหมายและแนวคิด ได้ดังนี้

ความหมายของการมีส่วนร่วม

จากการรวบรวมข้อมูล เอกสาร ทำให้ผู้ศึกษาค้นคว้าอิสระได้สรุปความหมายของการมีส่วนร่วม เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางด้านทัศนคติ ซึ่งมีแนวโน้มให้เกิดพฤติกรรมของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ การมีส่วนร่วมอาจมาจากการชอบ และตั้งใจเข้าร่วมทำกิจกรรม หรือการมีส่วนร่วมอาจมาจากการถูกบังคับของสภาพแวดล้อมนั้นๆ จึงทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้นๆ ได้

ผู้ศึกษาค้นคว้าอิสระได้ทำการรวบรวมข้อมูล เอกสารต่างๆ จึงได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วม ดังนี้

การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่บุคคลหลายส่วนมาทำงานเพื่อส่วนรวมร่วมกัน เพราะบุคคลเหล่านั้นมีผลประโยชน์ร่วมกัน บุคคลอาจเข้ามามีส่วนร่วมด้วยสาเหตุหลายประการ เช่น มีแรงจูงใจ หรือค่าตอบแทนเป็นตัวเงิน หรือผลประโยชน์อื่น ถูกปลุกกระดมให้เข้ามามีส่วนร่วม

อยากมีเพื่อน อยากเด่นดัง หรือมีความสำคัญในสังคม อยากทดลองและอยากแก้ตัวหรือทดแทนความคิดที่เคยมี เป็นต้น (ฉลอง ดิยสี 2541)

การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การที่ประชาชนมีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูลในโครงการหรือกิจกรรมที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยหรือคุณภาพชีวิต ได้ร่วมเปลี่ยนแปลงทัศนคติความเห็น แสวงหาทางเลือก ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ ร่วมตรวจสอบ และร่วมรับผิดชอบในการมีส่วนร่วมในแต่ละระดับ (พิสิฐ สุกรีพงษ์และถวิลวดี บุรีกุล 2547)

การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง ความร่วมมือของประชาชน ไม่ว่าจะของปัจเจกบุคคลหรือกลุ่มคนที่เห็นพ้องต้องกันและเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม เพื่อดำเนินการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ต้องการ โดยการกระทำผ่านกลุ่มหรือองค์กร เพื่อให้บรรลุถึงการเปลี่ยนแปลงที่พึงประสงค์ (เอี่ยมพร พูนขวัญ 2543)

นโยบายการมีส่วนร่วมของชุมชน ได้ให้ความหมายและหลักการสำคัญว่า หมายถึง กระบวนการที่รัฐบาลทำการส่งเสริม ชักนำและสร้างโอกาสให้ประชาชนในชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วม และได้กล่าวถึง ขั้นตอนการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์และนโยบายที่กำหนดไว้ คือ (ไพรัตน์ เตชะรินทร์ 2527)

1. ร่วมศึกษาค้นคว้าปัญหา และสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร รวมถึงความต้องการขององค์กร
2. ร่วมค้นหาและสร้างรูปแบบ วิธีการพัฒนาเพื่อแก้ไขและลดปัญหาขององค์กร หรือสร้างสิ่งใหม่เพื่อประโยชน์ขององค์กร
3. ร่วมวางแผนนโยบาย แผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมเพื่อจัดและแก้ไข และสนองความต้องการขององค์กร
4. ร่วมตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนร่วม
5. ร่วมจัดหรือปรับปรุงระบบการบริหารงาน ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
6. ร่วมการลงทุนในกิจกรรม โครงการของชุมชนตามขีดความสามารถของตนเอง และของหน่วยงาน
7. ร่วมปฏิบัติตามนโยบาย แผนงาน โครงการและกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

8. ร่วมควบคุม ติดตาม ประเมินผล และร่วมบำรุงรักษา โครงการและกิจกรรมที่ได้
ทำไว้โดยภาครัฐและเอกชน

ทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม (Active Participation Theory)

ทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม (Active Participation Theory) ว่าเป็นแนวความคิดของ
ทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมเป็นผลมาจากการวิจัยทางจิตวิทยาสังคมบางเรื่องเกี่ยวกับการ
เปลี่ยนแปลงทัศนคติ เสนอแนะว่า “การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทำ
ให้เกิดขึ้นได้โดยการสร้างสถานการณ์ให้เกิดการมีส่วนร่วมในกลุ่มบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ” มี
ข้อมูลที่ศึกษาและแสดงให้เห็นว่ากลุ่มบุคคลมีส่วนร่วมของอิทธิพลที่มีต่อทัศนคติและพฤติกรรม
ของบุคคล เช่น จอห์นสันและนีล พบว่า นักศึกษาที่ร่วมในกิจกรรมสังคมจะเป็นสมาชิกของกลุ่ม
นักศึกษาที่มีความชอบและทัศนคติที่ดีต่อกิจกรรมสังคม และมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อบุคคลซึ่งไม่เห็น
ด้วยการทำกิจกรรมสังคม นอกจากนี้วัตสันและจอห์นสัน ได้สรุปผลการวิจัยหลายเรื่อง
สามารถนำมาประยุกต์ในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ได้ดังนี้ (รวิวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์ 2533)

1. ความรู้และความเชื่อ (Cognitive Component) ของบุคคลที่มีต่องาน เป็นไปตาม
การรับรู้ของบุคคลซึ่งอาจตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือไม่ก็ได้
2. ถ้าทัศนคติของบุคคลสอดคล้องกับมาตรฐานของกลุ่มจะเป็นแรงเสริมกำลังให้กับ
ทัศนคตินั้นมากขึ้นในทางตรงข้ามจะเป็นการลงโทษ ถ้าบุคคลนั้นมีทัศนคติไม่ตรงกับมาตรฐาน
ของกลุ่ม
3. บุคคลที่ขึ้นอยู่กับกลุ่มอย่างมากจะเป็นบุคคลที่เปลี่ยนแปลงทัศนคติได้ยากที่สุด
ถ้าการเปลี่ยนนั้นเป็นความพยายามของบุคคลภายนอก
4. การสนับสนุนทัศนคติบางอย่างของสมาชิกในกลุ่ม ถึงแม้เพียงหนึ่งคนก็จะ
สามารถลดพลังของกลุ่มใหญ่ที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของสมาชิกในกลุ่มได้
5. ถึงแม้จะเป็นเพียงสมาชิกในกลุ่มจำนวน 2 คนเท่านั้น ที่ยึดมั่นในทัศนคติบางอย่าง
ก็จะมีอิทธิพลของสมาชิกคนอื่นๆ ในกลุ่มได้เช่นกัน
6. การมีส่วนร่วมในการอภิปรายกลุ่มและการตัดสินใจของกลุ่ม จะช่วยแก้ไขการ
ต่อต้านที่จะเปลี่ยนทัศนคติใหม่ๆ ถ้ากลุ่มตัดสินใจที่จะยอมรับทัศนคติใหม่สมาชิกในกลุ่มก็จะ
ยอมรับทัศนคตินั้นด้วย
7. ถ้าบุคคลเปลี่ยนแปลงกลุ่มอ้างอิงของตน ทัศนคติของบุคคลมีแนวโน้มที่จะ
เปลี่ยนแปลงด้วย

3. แนวคิดเกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management Standards) เป็นมาตรฐานที่จัดทำขึ้นโดยองค์การมาตรฐานสากล (International Organization for Standardization; ISO) เพื่อหวังให้มีการตระหนักถึงความสำคัญของการมีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงปัจจัยและผลของสิ่งแวดล้อม อันเกิดจากกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และการบริการของตนเองทั้งในอดีต ปัจจุบัน และที่วางแผนไว้ในอนาคต เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและป้องกันมลพิษ ควบคู่ไปกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การค้า และการอุตสาหกรรม โดยพยายามให้มีการปรับปรุงให้ดีขึ้นตามลำดับ (ปราวณี พันธุมสินชัย 2539)

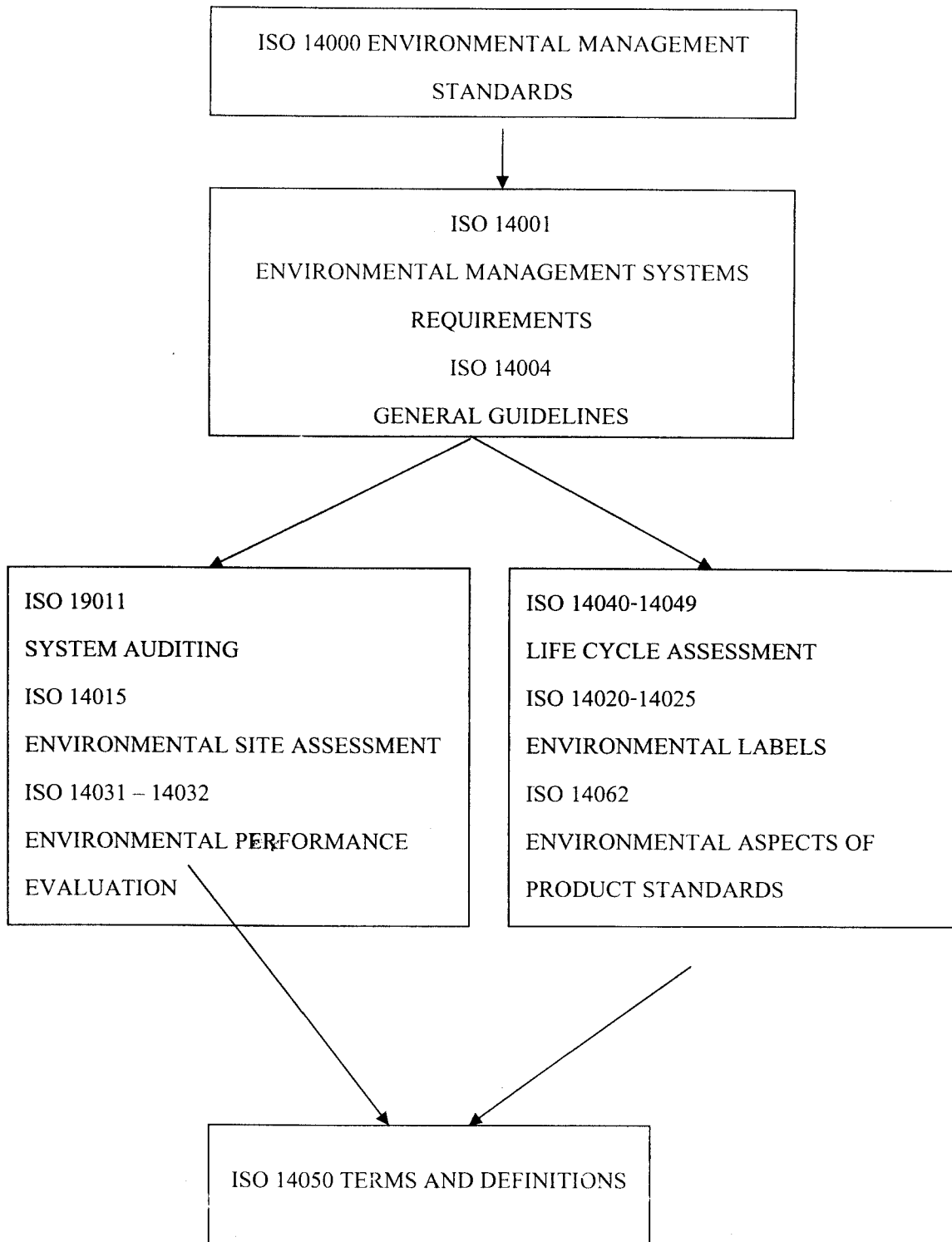
องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization; ISO) ประกอบด้วยสมาชิกที่เป็นสถาบันมาตรฐานแห่งชาติของประเทศต่างๆ ทั่วโลก ปัจจุบันมีสมาชิกทั้งหมดประมาณ 120 ประเทศ มาตรฐาน ISO เป็นมาตรฐานที่เป็นความต้องการของตลาด ซึ่งกำหนดโดยมติเอกฉันท์จากนานาประเทศถือเป็นมาตรฐานสมัครใจ โดยไม่มีการบังคับใช้ จึงเป็นมาตรฐานที่มีผู้นำไปใช้อย่างแพร่หลายเนื่องจากช่วยเพิ่มมูลค่าให้แก่ธุรกิจทุกประเภท และยังช่วยส่งเสริมพัฒนา การผลิต และการจัดจำหน่ายรวมทั้งการบริการ ให้มีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัยยิ่งขึ้น และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้การค้าระหว่างประเทศต่างๆ ดำเนินไปด้วยสะดวกและยุติธรรม นอกจากนี้ยังช่วยคุ้มครองผู้บริโภค ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์และผู้รับบริการโดยทั่วไปอีกด้วย

ก่อนที่จะมาเป็น ISO 14000 ซึ่งประเทศอังกฤษได้เริ่มใช้ประกาศ British Standard 7750 หรือ BS 7750 เมื่อวันที่ 6 เมษายน ค.ศ. 1992 ภายใต้หัวข้อ "Environmental Management System" ซึ่งได้รับการพัฒนาโดย British Standard Institute (BSI) ต่อมาในปี ค.ศ. 1994 ได้มีการปรับปรุงมาตรฐานเพื่อการใช้งานได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งในปี ค.ศ. 1991 องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (The International Organization for Standardization, ISO) ได้แต่งตั้งคณะกรรมการ The Strategy Advisory Group on the Environment (SAGE) เพื่อให้คำแนะนำเรื่องแนวทางการกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมในธุรกิจอุตสาหกรรม และในปี ค.ศ. 1993 คณะกรรมการด้านเทคนิค Technical Committee 207 ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนนานาประเทศเพื่อศึกษาและกำหนดรายละเอียดในอนุกรมมาตรฐานว่าด้วยการจัดการสิ่งแวดล้อม อนุกรม

มาตรฐาน ISO 14000 ประกอบด้วยมาตรฐานหลายชุด และครอบคลุมทั้งมาตรฐานระบบการบริหาร มาตรฐานตรวจประเมินและวัดผล รวมทั้งมาตรฐานที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

อนุกรมมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14000) ซึ่งครอบคลุมถึงกิจกรรมตั้งแต่การออกแบบผลิตภัณฑ์ การตลาด การผลิต ตลอดจนการส่งมอบให้ลูกค้าและการบริการ โดยมุ่งเน้นให้องค์กรมีการพัฒนาการปรับปรุง ตลอดจนรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง (ประสิทธิ์ ดันสุวรรณและคณะ 2545)

มาตรฐานที่สำคัญ ซึ่งจะถูกระบุไว้ก่อนคือมาตรฐาน ISO 14001 และ ISO 14004 ซึ่งเกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และ ISO 14010, ISO 14011 และ ISO 14012 ซึ่งเกี่ยวกับการตรวจประเมินสิ่งแวดล้อม โดยที่มาตรฐาน ISO 14001 เป็นมาตรฐานที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นข้อกำหนด (Specifications) ที่จำเป็นต้องปฏิบัติตาม เพื่อให้ได้รับการรับรองมาตรฐาน ส่วน ISO อื่นๆ เป็นเพียงข้อเสนอแนะ (Guidelines) เท่านั้น ไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามก็ได้ แต่เสนอไว้ให้เป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้ได้ผลตามจุดมุ่งหมาย (ปราณี พันธุมสินชัย 2539)



ภาพที่ 4.2 มาตรฐาน ISO 14000

ขั้นตอนการดำเนินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System) เป็นส่วนหนึ่งของระบบการจัดการในองค์กร ซึ่งรวมถึงโครงสร้างองค์กร ขั้นตอนการวางแผน ความรับผิดชอบ การปฏิบัติ ระเบียบปฏิบัติ กระบวนการ และทรัพยากร ในการประยุกต์การนำไปใช้ การทบทวน และการคงไว้เพื่อให้บรรลุตามนโยบาย ซึ่งองค์ประกอบการดำเนินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 แยกเป็น 5 ขั้นตอน (ประสิทธิ์ ต้นสุวรรณและคณะ 2545) ดังนี้

1. ขั้นตอนที่ 1 นโยบายสิ่งแวดล้อม (Environmental Policy)

ในการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรจะต้องเริ่มด้วยผู้บริหารสูงสุดมีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินระบบอย่างจริงจัง แล้วกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับสภาพ ขนาด และประเภทธุรกิจขององค์กร นโยบายสิ่งแวดล้อมต้องแสดงความมุ่งมั่นต่อการป้องกันมลพิษหรือลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

2. ขั้นตอนที่ 2 การวางแผน (Planning)

เพื่อให้สามารถบรรลุนโยบายสิ่งแวดล้อม องค์กรจำเป็นต้องมีการวางแผนในการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วยข้อกำหนดต่างๆ ดังนี้

2.1 การระบุลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม

กำหนดระเบียบปฏิบัติงานระบุลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยการแจกแจงรายละเอียดของกิจกรรมต่างๆ ขององค์กรที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรวมถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ โดยนำมาจัดลำดับความสำคัญของลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม

2.2 กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ

กำหนดระเบียบปฏิบัติงานพิจารณาข้อกำหนดในกฎหมายและรายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยแจกแจงข้อกำหนดกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ และแสดงการปฏิบัติให้สอดคล้อง

2.3 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับนโยบาย รวมทั้งความมุ่งมั่นที่จะปกป้องและมลพิษจากการระบุลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม

2.4 แผนงานสิ่งแวดล้อม

จัดทำแผนงานสิ่งแวดล้อม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมาย โดยแสดงระยะเวลาของแผนฯ ผู้รับผิดชอบและครรชนิวัตประสิทธิภาพอย่างชัดเจน

3. ขั้นตอนที่ 3 การนำนโยบายไปปฏิบัติและการดำเนินงาน (Implementation and Operation)

เพื่อให้การจัดทำแผนงานสิ่งแวดล้อมดำเนินได้ตามแผนที่วางไว้ จำเป็นต้องแสดงการปฏิบัติงานที่ครอบคลุมถึงข้อกำหนดต่างๆ ดังนี้

3.1 โครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบ

กำหนดโครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรในองค์กรในส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้แผนงานสิ่งแวดล้อมสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 การฝึกอบรม การสร้างจิตสำนึก และความรู้ความสามารถ

การประเมินความต้องการการฝึกอบรม แผนการฝึกอบรม การประเมินผลการฝึกอบรม เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ ให้บุคลากรในองค์กร เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

3.3 การสื่อสาร และประชาสัมพันธ์

จัดทำระเบียบปฏิบัติงาน กำหนดลักษณะและขั้นตอนการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร รวมถึงการประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อม

3.4 การจัดทำเอกสารในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

จัดทำระบบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งครอบคลุมถึงคู่มือสิ่งแวดล้อม ระเบียบปฏิบัติ วิธีการปฏิบัติ และการบันทึกข้อมูล หรือเอกสารสนับสนุนอื่นๆ

3.5 การควบคุมเอกสาร

จัดทำระเบียบปฏิบัติงานควบคุมระบบเอกสารด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยครอบคลุมถึงวิธีการขึ้นทะเบียนเอกสาร ระยะเวลาการจัดเก็บ ทบทวน ปรับปรุง ตลอดจนการแจกจ่ายเอกสาร เพื่อให้เอกสารในจุดที่ใช้งานมีความทันสมัยอยู่เสมอ

3.6 การควบคุมการปฏิบัติงาน

การควบคุมการปฏิบัติงานในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญหรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องจัดทำระเบียบปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการดำเนินงานให้บรรลุนโยบาย วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการจัดการสิ่งแวดล้อม

3.7 การเตรียมพร้อมเพื่อรับสถานการณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

องค์กรต้องจัดทำระบบการเตรียมพร้อมเพื่อรับสถานการณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยจัดทำแผนการเตรียมพร้อม แผนการโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งการอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างเหมาะสม ทั้งนี้รวมถึงแผนบรรเทาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากเหตุการณ์ฉุกเฉินด้วย

4. ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบและปฏิบัติการแก้ไข (Checking and Corrective Action)

เพื่อให้การจัดการสิ่งแวดล้อมได้รับการตรวจสอบและแก้ไข และการดำเนินระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยข้อกำหนดต่างๆ ดังนี้

4.1 การเฝ้าระวังและวัดผล

กำหนดกฎระเบียบปฏิบัติงานในการดำเนินการเฝ้าระวังผลจากกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยให้สอดคล้องกับข้อกำหนดทางกฎหมายและแผนงานสิ่งแวดล้อมที่วางไว้

4.2 สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน

(Nonconformance and Corrective Action)

องค์กรจำเป็นต้องจัดทำระเบียบปฏิบัติงานเพื่อรายงานสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด การดำเนินการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ

4.3 การบันทึก (Record)

จัดทำระเบียบปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการบันทึกต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผลการตรวจติดตามและการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

4.4 การตรวจติดตามระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System Audit)

เพื่อยืนยันความถูกต้องสมบูรณ์ของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ และตรวจสอบระบบเพื่อหาโอกาสในการปรับปรุง จำเป็นต้องมีกลไกของการตรวจติดตามอย่างมีระบบและมีกำหนดเวลาที่ชัดเจน

5. ขั้นตอนที่ 5 การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร (Management Review)

ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต้องทบทวนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ได้จัดทำขึ้น ดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพและเปิดโอกาสให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ประโยชน์ของการนำระบบ ISO 14001 ไปปฏิบัติในองค์กร ซึ่งประกอบด้วย การลดต้นทุน ผลกระทบทางการค้า ด้านชื่อเสียง และการยอมรับจากสถาบันการเงิน ประกันภัยและผู้ลงทุน ผลกระทบต่อผู้เกี่ยวข้องน้อยลง และมีการพัฒนาเทคโนโลยี (สุเทพ ธีรศาสตร์ 2540) ได้กล่าวถึง ดังนี้

1. ลดต้นทุน
 - 1.1 ของเสียน้อยลง
 - 1.2 ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานน้อยลง
 - 1.3 ค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาน้อยลง เพราะมีการป้องกันก่อนเกิด
 - 1.4 ค่าใช้จ่ายประเภททางอ้อมน้อยลง
 - 1.5 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวข้องกับการบำบัดน้อยลง
2. ผลกระทบต่อการค้า
 - 2.1 เป็นเงื่อนไขหรือสิทธิพิเศษทางการค้า
 - 2.2 เพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน
 - 2.3 คู่ค้าอาจจะใช้ประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อมในการเลือกซื้อสินค้า
3. ด้านชื่อเสียงและการยอมรับจากสถาบันการเงิน ประกันภัย ผู้ลงทุน
 - 3.1 เป็นที่ยอมรับของสังคม
 - 3.2 เป็นที่น่าเชื่อถือของสถาบันทางการเงินที่ปล่อยกู้ให้โครงการ
 - 3.3 เป็นที่น่าเชื่อถือและลดความเสี่ยง

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เชาวรินทร์ สุกรินทร์ (2540) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การนำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 มาใช้กับสถานศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ศูนย์ฝึกรวมวิศวะกรรมเกษตรยังไม่มียุทธศาสตร์การจัดการสิ่งแวดล้อม เพราะมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ยังเป็นเรื่องใหม่ และยังไม่มีการนำมาใช้กับสถานศึกษา ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากการศึกษาพบว่า มีอยู่ 2 ปัญหาที่ต้องการแก้ไขอย่างเร่งด่วน คือ ปัญหาการกำจัดขยะมูลฝอย และปัญหาการใช้พลังงานไฟฟ้า โดยนำรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมาปรับใช้กับแผนภูมิแบ่งส่วนราชการของศูนย์ฝึกรวมวิศวะกรรมเกษตร เพื่อกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ ซึ่งได้มีการเสนอแผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม เรื่องปัญหาการกำจัดขยะมูลฝอย ทั้งนี้ผู้บริหารสถานศึกษาได้เห็นชอบและดำเนินการไปแล้วบางส่วนคือ มีการบันทึกแจ้งผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงวิธีการจัดการและหลักเกณฑ์การทิ้งขยะมูลฝอยภายในสถานศึกษา ส่วนปัญหาการใช้พลังงานไฟฟ้าจะได้ดำเนินการต่อไป โดยตั้งเป้าหมายที่จะลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลง 10% จากยอดค่าใช้จ่ายในแต่ละเดือน

โชคชัย กวีวิรัชชัย (2544) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การเปิดรับสาร ความรู้ ทักษะ และ การมีส่วนร่วมในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของ เจ้าหน้าที่ในโรงพิมพ์สุรสภา สรุปผลการศึกษาวิจัยพบว่า ข้อมูลพื้นฐานของการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทักษะ และการมีส่วนร่วมต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่โรงพิมพ์สุรสภาด้วยความสัมพันธ์ระหว่างเพศ อายุ การศึกษา สถานภาพ ตำแหน่งงาน อัตราเงินเดือนและประสบการณ์ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้คือ 1. การเปิดรับข่าวสารเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมจากสื่อมวลชนมีความสัมพันธ์กับอายุ การศึกษา สถานภาพ ตำแหน่ง เงินเดือน และสื่อบุคคลมีความสัมพันธ์กับอายุ การศึกษา สถานภาพ และพบว่ามีการเปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชนมากที่สุด 2. มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง 3. มีทัศนคติต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง 4. การมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก 5. การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบว่าตัวแปรการเปิดรับสาร เพศ และอายุ มีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

จิรวุฒิ ศิวรเดช (2541) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของเจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชนในการแก้ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดสมุทรปราการ สรุปผลการศึกษาวิจัยพบว่า เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชนมีส่วนร่วมแก้ปัญหามลพิษทางน้ำ ร้อยละ 73.3 มีส่วนร่วมแก้ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียอันตราย ร้อยละ 67.8 มีส่วนร่วมแก้ปัญหามลพิษทางอากาศและเสียง ร้อยละ 52.8 และพบว่า มีความเกี่ยวข้องกันระหว่างปัจจัยด้านบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่ง ระยะเวลารับราชการ และหลักสูตรที่สำเร็จการศึกษากับการมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบปัญหาอุปสรรคในการมีส่วนร่วม คือ ขาดข้อมูลการจัดทำแผนแก้ปัญหา ขาดสื่อ และงบประมาณ สำหรับประชาชนขาดความตระหนักในเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม

ประพันธ์ ทองพุ่ม (2544) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้และเจตคติต่อระบบ ISO 14001 ของพนักงานบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด สรุปผลการศึกษาวิจัยพบว่า 1. ระดับความรู้เกี่ยวกับระบบ ISO 14001 ของพนักงานทั้ง 2 กลุ่ม อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยพนักงานบังคับบัญชาามีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าพนักงานปฏิบัติการ 2. ระดับเจตคติต่อระบบ ISO 14001 ของพนักงานทั้ง 2 กลุ่มด้านประโยชน์ที่ได้รับจาก ISO 14001 ด้านการปฏิบัติงาน ด้านการตรวจติดตามภายใน ด้านภาพพจน์ของบริษัท มีเจตคติอยู่ในระดับดี ยกเว้นด้านเอกสารและข้อกำหนด มีเจตคติในระดับปานกลาง 3. ผลการเปรียบเทียบระดับความรู้เกี่ยวกับระบบ ISO 14001 พนักงานทั้ง 2 กลุ่มมีความรู้เกี่ยวกับระบบ ISO 14001 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 4. ผลการเปรียบเทียบระดับเจตคติ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจาก ISO 14001 ด้านการปฏิบัติงาน ด้านเอกสารและข้อกำหนด ด้านการตรวจติดตามภายใน ด้านภาพพจน์ของบริษัท พบว่าพนักงานทั้ง 2 กลุ่ม มีเจตคติแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สุจิตรา รักแป้น (2547) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้ ทัศนคติ และความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 : กรณีศึกษา บริษัท อ่าปีโก อมตะ จำกัด สรุปผลการศึกษาวิจัยพบว่า ความรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 อยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและ ISO 14001 ของกลุ่มตัวอย่าง คือ อายุ ปัจจัยที่ไม่มีผลต่อความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและ ISO 14001 ของกลุ่มตัวอย่าง คือ เพศ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน อายุงาน และประสบการณ์ การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบ ISO 14001 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติเกี่ยวกับการจัดทำระบบ ISO 14001 อยู่ในระดับมากที่สุด ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติเกี่ยวกับการจัดทำระบบ ISO 14001 ของ

กลุ่มตัวอย่าง คือ เพศ และอายุงาน ปัจจัยที่ไม่มีผลต่อทัศนคติเกี่ยวกับการจัดทำระบบ ISO 14001 ของกลุ่มตัวอย่าง คือ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และประสบการณ์

อนุพงษ์ เพียรไพรงาม (2542) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปัญหาด้านการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาอำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา สรุปผลการศึกษาวินิจฉัยพบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปัญหาด้านการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับต่ำ ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ อาชีพ รายได้ มีผลต่อการมีส่วนร่วม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ความคิดเห็นด้านการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม มีผลต่อการมีส่วนร่วม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) และอายุ การมีตำแหน่งในชุมชน ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน การเป็นสมาชิกกลุ่มในชุมชน การได้รับการอบรม และการเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปัญหาด้านการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ข่าวดสารเพื่อการเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาด้านการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อศึกษาทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานในโรงงานผลิตท่อไอเสียรถยนต์แห่งหนึ่งต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการของหน่วยงานฝ่ายผลิต จำนวน 53 คน ตามแบบสอบถามภาคผนวก ก และเป็นพนักงานระดับบริหารทั้งหมด จำนวน 9 คน ตามแบบสอบถามภาคผนวก ข

ซึ่งการคำนวณขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างของพนักงานระดับปฏิบัติการของหน่วยงานฝ่ายผลิต ตามวิธีการของ Yamane's (นิรันดร์ จุลทรัพย์ 2547) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

โดยที่ n = จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนรวมทั้งหมดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา

e = ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (0.05)

ประชากรทั้งหมดของพนักงานระดับปฏิบัติการหน่วยงานฝ่ายผลิต คือ จำนวน 57 คน ซึ่งสามารถคำนวณหาจำนวนขนาดตัวอย่างของพนักงานระดับปฏิบัติการหน่วยงานฝ่ายผลิต ได้เท่ากับ 50 คน และผู้ศึกษาค้นคว้าอิสระได้ป้องกันการไม่ส่งแบบสอบถามกลับมาของกลุ่มตัวอย่าง จึงได้มีการป้องกันความผิดพลาดร้อยละ 5 ดังนั้น พนักงานระดับปฏิบัติการหน่วยงานฝ่ายผลิต ได้เท่ากับ $50 \times 0.05 = 2.5$ ตัวอย่าง

ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของประชากรของพนักงานระดับปฏิบัติการหน่วยงานฝ่ายผลิต ได้เท่ากับ 53 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าอิสระได้ทำการเก็บรวบรวมโดยใช้แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของพนักงาน จำนวน 6 ข้อ เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อายุงานในแผนกที่ทำอยู่ สถานภาพ และการศึกษา

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 มีจำนวน 20 ข้อซึ่งแบบสอบถามเป็นคำถามเชิงบวก จำนวน 13 ข้อ และคำถามเชิงลบ จำนวน 7 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตรประเมินค่าของ Likert Scale มีให้เลือก 5 ระดับ คือ เห็นด้วยน้อยที่สุด เห็นด้วยน้อย ปานกลาง เห็นด้วยมาก และเห็นด้วยมากที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 มีจำนวน 12 ข้อ ซึ่งแบบสอบถามเป็นคำถามเชิงบวก จำนวน 12 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตรประเมินค่าของ Likert Scale มีให้เลือก 5 ระดับ คือ เป็นประจำ ค่อนข้างบ่อย ปานกลาง ค่อนข้างน้อย ไม่เคยเลย

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิด ซึ่งเป็นข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่น ภาคผนวก ก สำหรับพนักงานระดับปฏิบัติการมีทั้งหมด 2 คำถาม และ สำหรับพนักงานระดับบริหารมีทั้งหมด 4 คำถาม

เกณฑ์การให้คะแนน

สำหรับคำถามเกี่ยวกับทัศนคติของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 มีมาตราส่วนการประเมินค่าเป็น 5 ระดับ (Rating Scale) ในการให้คะแนนเป็นดังนี้

ระดับความคิดเห็นของคำถามเชิงบวก ได้แก่ เห็นด้วยน้อยที่สุด ระดับคะแนนเท่ากับ 1 เห็นด้วยน้อย ระดับคะแนนเท่ากับ 2 ปานกลาง ระดับคะแนนเท่ากับ 3 เห็นด้วยมาก ระดับคะแนนเท่ากับ 4 และเห็นด้วยมากที่สุด ระดับคะแนนเท่ากับ 5

ระดับความคิดเห็นของคำถามเชิงลบ ได้แก่ เห็นด้วยน้อยที่สุด ระดับคะแนนเท่ากับ 5 เห็นด้วยน้อย ระดับคะแนนเท่ากับ 4 ปานกลาง ระดับคะแนนเท่ากับ 3 เห็นด้วยมาก ระดับคะแนนเท่ากับ 2 และเห็นด้วยมากที่สุด ระดับคะแนนเท่ากับ 1

สำหรับคำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 มีมาตราส่วนการประเมินค่าเป็น 5 ระดับ (Rating Scale) ในการให้คะแนนเป็นดังนี้

ระดับความคิดเห็นของคำถามเชิงบวก ได้แก่ ไม่เคยเลย ระดับคะแนนเท่ากับ 1 ค่อนข้างน้อย ระดับคะแนนเท่ากับ 2 ปานกลาง ระดับคะแนนเท่ากับ 3 ค่อนข้างบ่อย ระดับคะแนนเท่ากับ 4 และเป็นประจำ ระดับคะแนนเท่ากับ 5

เกณฑ์การวิเคราะห์คะแนน

ได้กล่าวถึง ค่าพิสัย (Range) คือ ค่าความแตกต่างระหว่างข้อมูลหรือคะแนนที่มีค่าน้อยที่สุดกับคะแนนที่มีค่ามากที่สุด (นิรันดร์ จุลทรัพย์ 2547)

$$\text{พิสัย} = \text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}$$

หลังจากได้ค่าสูงสุดลบค่าต่ำสุด แล้วนำค่าเหล่านั้นมาหารด้วย 3 ระดับ เพื่อแบ่งเป็นเกณฑ์ออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับไม่ดี ระดับปานกลาง และระดับดี ดังนี้

1. จากเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแบ่งระดับทัศนคติของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ซึ่งมีจำนวน 20 ข้อ โดยมีช่วง 20 – 100 คะแนน ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นด้านทัศนคติของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับไม่ดี มีความคิดเห็นด้านทัศนคติของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับปานกลาง และมีความคิดเห็นทัศนคติของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับดี โดยนำพิสัย 100-20 เท่ากับ 80 หารด้วย 3 ได้ช่วงคะแนน 27 คะแนน ได้ดังนี้

คะแนน 20 – 46 หมายถึง ระดับทัศนคติของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับไม่ดี

คะแนน 47 – 73 หมายถึง ระดับทัศนคติของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 74 – 100 หมายถึง ระดับทัศนคติของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับดี

2. จากเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแบ่งการมีส่วนร่วมของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ซึ่งมีจำนวน 12 ข้อ โดยมีช่วง 12 – 60 คะแนน ผู้ศึกษาค้นคว้าอิสระได้แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นด้านการมีส่วนร่วมของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับไม่ดี มีความคิดเห็นด้านการมีส่วนร่วมของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับปานกลาง และมีความคิดเห็นด้านการมีส่วนร่วมของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับดี โดยนำพิสัย 60-12 เท่ากับ 48หารด้วย 3 ได้ช่วงคะแนน 16 คะแนน ได้ดังนี้

คะแนน 12 – 28 หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับไม่ดี

คะแนน 29 – 45 หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 46 – 60 หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับดี

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าอิสระได้ทำการเก็บรวบรวมโดยใช้แบบสอบถาม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถามแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ดังนี้

1. ค่าร้อยละ (Percentage) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง
2. ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนของทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานใช้แปลความหมายของข้อมูล
3. การเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปและทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของกลุ่มตัวอย่าง โดยทำการทดสอบด้วย T-test
4. การเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปและทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของกลุ่มตัวอย่าง โดยทำการทดสอบด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One Way ANOVA)
5. หาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Product Moment Correlation Coefficient
6. วิเคราะห์เชิงพรรณนาสำหรับแบบสอบถามของพนักงานระดับปฏิบัติการและบริหาร

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

โดยมีการศึกษาถึง ทักษะและการมีส่วนร่วมของพนักงานในโรงงานผลิตท่อไอเสียรถยนต์แห่งหนึ่งต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ซึ่งผลการค้นคว้าอิสระแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

- | | |
|----------|--|
| ตอนที่ 1 | ข้อมูลทั่วไป |
| ตอนที่ 2 | ผลจำนวนและร้อยละของทัศนคติต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) จำแนกตามรายชื่อของพนักงานระดับปฏิบัติการและบริหาร |
| ตอนที่ 3 | จำนวนและร้อยละของการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) จำแนกตามรายชื่อของพนักงานระดับปฏิบัติการและบริหาร |
| ตอนที่ 4 | ผลการทดสอบสมมติฐานของข้อมูลทั่วไปกับทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) |
| ตอนที่ 5 | ผลการทดสอบสมมติฐานของทัศนคติกับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) |

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปที่ทำการศึกษาวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง ประกอบไปด้วย เพศ อายุ อายุงาน ในแผนกที่ทำงานอยู่ สถานภาพ และการศึกษา

ตารางที่ 4.1 จำนวนและจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะของบุคคล

ข้อมูลลักษณะบุคคล	ระดับปฏิบัติการ		ระดับบริหาร	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	53	100	6	66.7
หญิง	0	0	3	33.3
รวม	53	100	9	100
อายุ				
น้อยกว่า 26 ปี	19	35.8	0	0
ระหว่าง 26 - 34 ปี	30	56.6	2	22.2
มากกว่า 34 ปี	4	7.5	7	77.8
รวม	53	100.0	9	100.0
อายุงานในแผนกที่ทำงานอยู่				
น้อยกว่า 4 ปี	36	67.9	2	22.2
ระหว่าง 4 – 8 ปี	11	20.8	4	44.4
มากกว่า 8 ปี	6	11.3	3	33.3
รวม	53	100.0	9	100.0
สถานภาพ				
โสด	29	54.7	2	22.2
แต่งงานแล้ว	24	45.3	7	77.8
หย่า	0	0	0	0
หม้าย,	0	0	0	0
รวม	53	100.0	9	100.0

ข้อมูลลักษณะบุคคล	ระดับปฏิบัติการ		ระดับบริหาร	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา				
มัธยมศึกษา	43	81.1	1	11.1
ปวช./ปวส.	10	18.9	0	0
อนุปริญญา	0	0	0	0
ปริญญาตรี	0	0	5	55.5
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0	3	33.3
รวม	53	100.0	9	100.0

กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะของบุคคล

เพศ

กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของพนักงานระดับปฏิบัติการ ทั้งหมดเป็นเพศชาย จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของพนักงานระดับบริหาร ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมาเป็นเพศหญิง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 ตามลำดับ

อายุ

กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของพนักงานระดับปฏิบัติการ ส่วนใหญ่มีอายุ 26-34 ปี จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 56.6 รองลงมามีอายุน้อยกว่า 26 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 35.8 และมีอายุมากกว่า 34 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของพนักงานระดับบริหาร ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 34 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 77.8 และมีอายุระหว่าง 26-34 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 22.2 ตามลำดับ

อายุงานในแผนกที่ทำงานอยู่

กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของพนักงานระดับปฏิบัติการ ส่วนใหญ่มีอายุงานในแผนกที่ทำงานอยู่น้อยกว่า 4 ปี จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 67.9 รองลงมามีอายุงานในแผนกที่ทำงานอยู่ระหว่าง 4-8 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 20.8 และอายุงานในแผนกที่ทำงานอยู่มากกว่า 8 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 11.3 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของพนักงานระดับบริหาร ส่วนใหญ่มีอายุงานในแผนกที่ทำงานอยู่ระหว่าง 4-8 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 44.4 รองลงมามีอายุงานในแผนกที่ทำงานอยู่มากกว่า 8 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 และอายุงานในแผนกที่ทำงานอยู่น้อยกว่า 4 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 22.2 ตามลำดับ

สถานภาพ

กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของพนักงานระดับปฏิบัติการ ส่วนใหญ่พนักงานมีสถานภาพโสด จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 54.7 และพนักงานมีสถานภาพแต่งงานแล้ว จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 45.3 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของพนักงานระดับบริหาร ส่วนใหญ่พนักงานมีสถานภาพแต่งงานแล้ว จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 77.8 และพนักงานมีสถานภาพโสด จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 22.2 ตามลำดับ

การศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของพนักงานระดับปฏิบัติการ ส่วนใหญ่พนักงานมีระดับการศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 81.1 และระดับการศึกษา ปวช./ปวส. จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 18.9 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของพนักงานระดับบริหาร ส่วนใหญ่พนักงานมีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 55.5 รองลงมาพนักงานมีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 และระดับการศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 11.1 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 จำนวนและร้อยละของทัศนคติต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) จำแนกตามรายชื่อของพนักงานระดับปฏิบัติการและบริหาร

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับปฏิบัติการ

ลำดับ	คำถาม	ความคิดเห็นของพนักงาน				
		1	2	3	4	5
1	นโยบายสิ่งแวดล้อม ต้องมีการลงลายลักษณ์อักษร โดยผู้บริหารสูงสุด	3 5.7%	0 0%	11 20.8%	13 24.5%	26 49.1%
2	นโยบายสิ่งแวดล้อม มีความเหมาะสมต่อองค์กรของท่าน	3 5.7%	0 0%	9 17%	10 18.9%	31 58.5%
3	ระบบมาตรฐาน ISO 14001 จะประสบความสำเร็จได้ในองค์กร ต้องได้รับความร่วมมือจากพนักงานทุกคน	3 5.7%	0 0%	6 11.3%	7 13.2%	37 69.8%
4	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรของท่าน จะช่วยพัฒนาสิ่งแวดล้อมในองค์กรของท่านให้ดีขึ้น	3 5.7%	1 1.9%	7 13.2%	14 26.4%	28 52.8%
5	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กร เป็นสิ่งที่ไม่มีความจำเป็น	29 54.7%	9 17%	8 15.1%	4 7.5%	3 5.7%
6	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กร ทำให้บริษัทของท่านต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในการกำจัดขยะ เช่น เศษโลหะ เศษไม้ หรือเศษกระดาษ เป็นต้น	12 22.6%	8 15.1%	23 43.4%	6 11.3%	4 7.5%
7	ท่านได้รับการฝึกอบรมทางด้านระบบมาตรฐาน ISO 14001 อย่างเพียงพอ	4 7.5%	3 5.7%	15 28.3%	25 47.2%	6 11.3%
8	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในโรงงานไม่สามารถช่วยลดปัญหามลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นหรือควันจากงานเชื่อม เป็นต้น ในองค์กรได้	13 24.5%	11 20.8%	20 37.7%	2 3.8%	7 13.2%
9	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กร ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงานของท่าน	3 5.7%	1 1.9%	15 28.3%	15 28.3%	19 35.8%

ลำดับ	คำถาม	ความคิดเห็นของพนักงาน				
		1	2	3	4	5
10	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในโรงงาน จะเพิ่มค่าใช้จ่ายมากขึ้นในการป้องกันมลพิษ เช่น การติดตั้งตู้ดูดอากาศ (Hood) ถุงมือ แวนตา หน้ากาก เป็นต้น	9 17%	5 9.4%	17 32.1%	9 17%	13 24.5%
11	ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานของท่าน ได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสมกับงานที่ท่านรับผิดชอบอยู่	4 7.5%	7 7.5%	19 35.8%	18 34%	8 15.1%
12	การที่ท่านไม่ปฏิบัติตามระบบมาตรฐาน ISO 14001 ทำให้งานของท่านเสร็จเร็วขึ้น	8 15.1%	13 24.5%	21 39.6%	9 17%	2 3.8%
13	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรจะเป็นที่ยอมรับต่อบริษัทอื่นๆ หรือบริษัทลูกค้าของท่าน	0 0%	2 3.8%	13 24.5%	14 26.4%	24 45.3%
14	ระบบมาตรฐาน ISO 14001 เป็นเรื่องของผู้บริหารเท่านั้น ไม่เกี่ยวข้องกับตัวของท่าน	23 43.4%	9 17%	12 22.6%	8 15.1%	1 1.9%
15	ผู้บริหารให้การสนับสนุนระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในองค์กร ได้เป็นอย่างดี	1 1.9%	2 3.8%	16 30.2%	18 34%	16 30.2%
16	บริษัทของท่านไม่จำเป็นที่ต้องนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรของท่าน	30 56.6%	7 13.2%	9 17%	3 5.7%	4 7.5%
17	หลังจากที่องค์กรได้รับรองระบบมาตรฐาน ISO 14001 แล้ว องค์กรไม่จำเป็นที่ต้องมีการพัฒนา ระบบมาตรฐาน ISO 14001 อีกแล้ว	21 39.6%	17 32.1%	8 15.1%	2 3.8%	5 9.4%
18	กิจกรรม 5 ส จะช่วยลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานของท่าน ได้เป็นอย่างดี	0 0%	1 1.9%	10 18.9%	17 32.1%	25 47.2%
19	การให้รางวัลแก่พนักงานหรือหน่วยงานที่เอาใจใส่ต่อสิ่งแวดล้อม มีประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001	0 0%	0 0%	7 13.2%	10 18.9%	36 67.9%
20	การรณรงค์ให้พนักงานช่วยกันประหยัดพลังงานหรือลดการใช้วัสดุสิ้นเปลือง มีประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001	1 1.9%	1 1.9%	13 24.5%	9 17%	29 54.7%

จากผลการศึกษาดูงานที่ 4.2 พบว่า ทักษะคิดต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงาน ระดับปฏิบัติการ

กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด คือ ระบบมาตรฐาน ISO 14001 จะประสบความสำเร็จได้ต้องได้รับความร่วมมือจากพนักงานทุกคน คิดเป็นร้อยละ 69.8 รองลงมาคือการทำรางวัลแก่พนักงานมีประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001 คิดเป็นร้อยละ 67.9 นโยบายสิ่งแวดล้อมมีความเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 58.5 การรณรงค์ให้พนักงานช่วยกันประหยัดพลังงานหรือลดการใช้วัสดุสิ้นเปลืองมีประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001 คิดเป็นร้อยละ 54.7 การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรช่วยพัฒนาสิ่งแวดล้อมขององค์กรให้ดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 52.8 นโยบายสิ่งแวดล้อมต้องมีการลงลายลักษณ์อักษรโดยผู้บริหารสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 49.1 กิจกรรม 5 ส จะช่วยลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 47.2 การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรจะเป็นที่ยอมรับต่อบริษัทอื่นๆหรือบริษัทลูกค้าของท่าน คิดเป็นร้อยละ 45.3 และการนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 35.8

กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด คือ บริษัทของพนักงานไม่จำเป็นต้องนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ คิดเป็นร้อยละ 56.6 รองลงมาคือการนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรเป็นสิ่งที่ไม่มีประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 54.7 ระบบมาตรฐาน ISO 14001 เป็นเรื่องของผู้บริหารเท่านั้นไม่เกี่ยวข้องกับพนักงาน คิดเป็นร้อยละ 43.4 หลังจากที่ตั้งองค์กรได้รับรองระบบมาตรฐาน ISO 14001 แล้วไม่จำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001 อีกแล้ว คิดเป็นร้อยละ 39.6 และการนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในโรงงานไม่สามารถช่วยลดปัญหามลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 24.5

ตารางที่ 4.3 ระดับทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับปฏิบัติการ

ระดับทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001	คะแนน	จำนวน	ร้อยละ
ระดับทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับไม่ดี	20-46	0	0%
ระดับทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับปานกลาง	47-73	17	32.08%
ระดับทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับดี	74-100	36	67.92%
รวม		53	100

จากตารางที่ 4.3 พบว่า พนักงานระดับปฏิบัติการส่วนใหญ่มีระดับทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 67.92 และมีระดับทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 17 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับบริหาร

ลำดับ	คำถาม	ความคิดเห็นของพนักงาน				
		1	2	3	4	5
1	นโยบายสิ่งแวดล้อม ต้องมีการลงลายลักษณ์อักษร โดยผู้บริหารสูงสุด	0 0%	0 0%	0 0%	4 44.4%	5 55.6%
2	นโยบายสิ่งแวดล้อม มีความเหมาะสมต่อองค์กรของท่าน	0 0%	0 0%	1 11.1%	4 44.4%	4 44.4%
3	ระบบมาตรฐาน ISO 14001 จะประสบความสำเร็จได้ในองค์กร ต้องได้รับความร่วมมือจากพนักงานทุกคน	0 0%	0 0%	0 0%	2 22.2%	7 77.8%
4	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรของท่าน จะช่วยพัฒนาสิ่งแวดล้อมในองค์กรของท่านให้ดีขึ้น	0 0%	0 0%	0 0%	4 44.4%	5 55.6%
5	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรเป็นสิ่งที่ไม่ดีประโยชน์	8 88.9%	0 0%	1 11.1%	0 0%	0 0%

ลำดับ	คำถาม	ความคิดเห็นของพนักงาน				
		1	2	3	4	5
6	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กร ทำให้บริษัทของท่านต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในการกำจัดขยะ เช่น เศษโลหะ เศษไม้ หรือเศษกระดาษ เป็นต้น	3 33.3%	2 22.2%	2 22.2%	1 11.1%	1 11.1%
7	ท่านได้รับการฝึกอบรมทางด้านระบบมาตรฐาน ISO 14001 อย่างเพียงพอ	0 0%	0 0%	7 77.8%	1 11.1%	1 11.1%
8	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในโรงงานไม่สามารถช่วยลดปัญหามลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุนหรือควันจากงานเชื่อม เป็นต้น ในองค์กรได้	3 33.3%	2 22.2%	3 33.3%	1 11.1%	0 0%
9	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กร ไม่ เป็นอุปสรรคต่อการทำงานของท่าน	0 0%	0 0%	2 22.2%	6 66.7%	1 11.1%
10	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในโรงงาน จะเพิ่มค่าใช้จ่ายมากขึ้นในการป้องกันมลพิษ เช่น การติดตั้งตู้ดูดอากาศ (Hood) ถุงมือ แวนตา หน้ากาก เป็นต้น	2 22.2%	1 11.1%	2 22.2%	2 22.2%	2 22.2%
11	ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานของท่าน ได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสมกับงานที่ท่านรับผิดชอบอยู่	0 0%	0 0%	3 33.3%	5 55.6%	1 11.1%
12	การที่ท่าน ไม่ ปฏิบัติตามระบบมาตรฐาน ISO 14001 ทำให้งานของท่านเสร็จเร็วขึ้น	3 33.3%	4 44.4%	1 11.1%	1 11.1%	0 0%
13	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กร จะเป็นที่ยอมรับต่อบริษัทอื่นๆ หรือบริษัทลูกค้าของท่าน	0 0%	0 0%	1 11.1%	2 22.2%	6 66.7%
14	ระบบมาตรฐาน ISO 14001 เป็นเรื่องของผู้บริหารเท่านั้น ไม่เกี่ยวข้องกับตัวของท่าน	5 55.6%	4 44.4%	0 0%	0 0%	0 0%
15	ผู้บริหารให้การสนับสนุนระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในองค์กรได้เป็นอย่างดี	0 0%	1 11.1%	1 11.1%	5 55.6%	2 22.2%
16	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กร เป็นสิ่งที่ ไม่ มีประโยชน์	8 88.9%	0 0%	1 11.1%	0 0%	0 0%

ลำดับ	คำถาม	ความคิดเห็นของพนักงาน				
		1	2	3	4	5
17	หลังจากที่องค์กรได้รับรองระบบมาตรฐาน ISO 14001 แล้ว องค์กรไม่จำเป็นต้องมีการพัฒนา ระบบมาตรฐาน ISO 14001 อีกแล้ว	7 77.8%	2 22.2%	0 0%	0 0%	0 0%
18	กิจกรรม 5 ส จะช่วยลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม ในหน่วยงานของท่านได้เป็นอย่างดี	0 0%	0 0%	1 11.1%	3 33.3%	5 55.6%
19	การให้รางวัลแก่พนักงานหรือหน่วยงานที่เอาใจใส่ ต่อสิ่งแวดล้อม มีประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบ มาตรฐาน ISO 14001	0 0%	1 11.1%	1 11.1%	3 33.3%	4 44.4%
20	การรณรงค์ให้พนักงานช่วยกันประหยัดพลังงาน หรือลดการใช้วัสดุสิ้นเปลือง มีประโยชน์ต่อการ พัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001	0 0%	0 0%	1 11.1%	3 33.3%	5 55.6%

จากผลการศึกษาดูแบบที่ 4.4 พบว่า ทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงาน ระดับบริหาร

กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด คือ ระบบมาตรฐาน ISO 14001 จะประสบความสำเร็จได้ต้องได้รับความร่วมมือจากพนักงานทุกคน คิดเป็นร้อยละ 77.8 รองลงมาคือ การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรจะเป็นที่ยอมรับต่อบริษัทอื่นๆ หรือบริษัทลูกค้าของท่าน คิดเป็นร้อยละ 66.7 นโยบายสิ่งแวดล้อมต้องมีการลงลายลักษณ์อักษรโดยผู้บริหารสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 55.6 การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรช่วยพัฒนาสิ่งแวดล้อมขององค์กรให้ดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 55.6 กิจกรรม 5 ส จะช่วยลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 55.6 การรณรงค์ให้พนักงานช่วยกันประหยัดพลังงานหรือลดการใช้วัสดุสิ้นเปลืองมีประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001 คิดเป็นร้อยละ 55.6 นโยบายสิ่งแวดล้อมมีความเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 44.4 และการให้รางวัลแก่พนักงานมีประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001 คิดเป็นร้อยละ 44.4

กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด คือ การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรเป็นสิ่งที่ไม่มีประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 88.9 รองลงมาคือ ระบบมาตรฐาน ISO 14001 เป็นเรื่องของผู้บริหารเท่านั้น ไม่เกี่ยวข้องกับพนักงาน คิดเป็นร้อยละ 88.9 หลังจากที่ต้องกรได้รับรองระบบมาตรฐาน ISO 14001 แล้วไม่จำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบ ISO 14001 อีกแล้ว คิดเป็นร้อยละ 77.8 และบริษัทของพนักงาน ไม่จำเป็นที่ต้องนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ คิดเป็นร้อยละ 55.6

ตารางที่ 4.5 ระดับทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับบริหาร

ระดับทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001	คะแนน	จำนวน	ร้อยละ
ระดับทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับไม่ดี	20-46	0	0
ระดับทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับปานกลาง	47-73	1	11.11
ระดับทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับดี	74-100	8	88.89
รวม		9	100

จากตารางที่ 4.5 พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ของพนักงานระดับบริหารมีระดับทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 88.89 และมีระดับทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 11.1 ตามลำดับ

**ตอนที่ 3 จำนวนและร้อยละของการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐานการจัดการ
สิ่งแวดล้อม (ISO 14001) จำแนกตามรายชื่อของพนักงานระดับปฏิบัติการและบริหาร**

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงาน
ระดับปฏิบัติการ

ข้อ	คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
1	ท่านได้รับทราบนโยบายสิ่งแวดล้อมของบริษัท	0 0%	1 1.9%	21 39.6%	22 41.5%	9 17%
2	ท่านมีความสนใจที่จะเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมาตรฐาน ISO 14001	0 0%	2 3.8%	20 37.7%	16 30.2%	15 28.3%
3	ท่านมีส่วนช่วยในการพัฒนา ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมหรือสภาพแวดล้อมในหน่วยงานของท่าน	1 1.9%	1 1.9%	14 26.4%	21 39.6%	16 30.2%
4	ท่านได้สื่อสารหรือแนะนำให้เพื่อนร่วมงาน ให้ปฏิบัติตามระบบมาตรฐาน ISO 14001	2 3.8%	3 5.7%	21 39.6%	19 35.8%	8 15.1%
5	ท่านมีความยินดีที่จะปฏิบัติตามระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในองค์กร	0 0%	1 1.9%	12 22.6%	15 28.3%	25 47.2%
6	ท่านได้มีส่วนช่วยแก้ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมในหน่วยงาน เช่น การปิดน้ำ ปิดไฟหลังจากการใช้งาน เป็นต้น	1 1.9%	2 3.8%	10 18.9%	9 17%	31 58.5%
7	ในหน่วยงานของท่านมีการให้ความรู้ หรือ On the job training ทางด้านสิ่งแวดล้อมต่อพนักงานของท่าน	1 1.9%	7 13.2%	17 32.1%	20 37.7%	8 15.1%
8	ท่านได้เสนอแนะให้ผู้บริหารรับทราบเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ทำงานของท่าน	4 7.5%	6 11.3%	18 34%	16 30.2%	9 17%
9	ท่านเคยเสนอแนะหรือร้องเรียนปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมต่อผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้องทางด้านสิ่งแวดล้อมให้มาดำเนินการแก้ไขปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานของท่าน	3 5.7%	13 24.5%	18 34%	15 28.3%	4 7.5%

ข้อ	คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
10	ท่านมีส่วนช่วยในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามระบบมาตรฐาน ISO 14001 เช่น การขยะลงถังตามประเภทของถังขยะอย่างถูกต้อง เป็นต้น	0 0%	1 1.9%	10 18.9%	18 34%	24 45.3%
11	ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เช่น ผ้าปิดจมูก แวนตา ถังมือกันเปื้อน เป็นต้น เพื่อป้องกันการสัมผัสอันตรายในพื้นที่ทำงาน	0 0%	3 5.7%	6 11.3%	12 22.6%	32 60.4%
12	กิจกรรมข้อเสนอแนะ (CI) ในโรงงานของท่าน ท่านได้มีการเสนอแนะให้มีการปรับปรุงปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานของท่าน เช่น ลดปริมาณขยะ ประหยัดพลังงาน ลดปัญหาเรื่องกลิ่นหรือควันจากงานเชื่อม เป็นต้น	2 3.8%	9 17%	11 20.8%	18 34%	13 24.5%

จากผลการศึกษาดูงานที่ 4.6 พบว่า การมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับปฏิบัติการ

กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด คือ พนักงานได้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพื่อป้องกันการสัมผัสอันตรายในพื้นที่ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 60.4 รองลงคือ พนักงานได้มีส่วนช่วยลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมในหน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 58.5 พนักงานมีความยินดีที่จะปฏิบัติตามระบบมาตรฐาน ISO 14001 คิดเป็นร้อยละ 47.2 และพนักงานมีส่วนช่วยในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามระบบมาตรฐาน ISO 14001 คิดเป็นร้อยละ 45.3

ตารางที่ 4.7 ระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับปฏิบัติการ

ระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001	คะแนน	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับไม่ดี	12-28	1	1.89
ระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับปานกลาง	29-45	23	43.4
ระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับดี	46-60	29	54.72
รวม		53	100

จากตารางที่ 4.7 พบว่า พนักงานระดับปฏิบัติการส่วนใหญ่มีระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 54.72 รองลงคือมีระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 43.4 และมีระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 1.89 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับบริหาร

ข้อ	คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
1	ท่านได้มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย สิ่งแวดล้อมขององค์กร	0 0%	2 22.2%	5 55.6%	2 22.2%	0 0%
2	ท่านได้มีส่วนส่งเสริมหรือสนับสนุนพนักงานใน หน่วยงานของท่าน เป็นคณะกรรมการระบบการ จัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร	0 0%	0 0%	1 11.1%	6 66.7%	2 22.2%
3	ท่านได้มีส่วนร่วมในการระบุลักษณะปัญหา สิ่งแวดล้อมในหน่วยงานของท่าน	0 0%	0 0%	1 11.1%	6 66.7%	2 22.2%

ข้อ	คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
4	ท่านได้มีการจัดทำโครงการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ช่วยลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ลดปริมาณขยะพวกเศษ โลหะ ลดมลพิษทางอากาศ การประหยัดพลังงาน เป็นต้น ในหน่วยงานของท่าน	0 0%	0 0%	3 33.3%	6 66.7%	0 0%
5	ท่านได้มีการสื่อสารต่อพนักงานของท่านให้ได้รับทราบถึงระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในหน่วยงาน	0 0%	0 0%	2 22.2%	6 66.7%	1 11.1%
6	ท่านได้ส่งเสริมหรือสนับสนุน ให้พนักงานของท่านเข้ารับการฝึกอบรมทางด้านสิ่งแวดล้อม	0 0%	0 0%	2 22.2%	5 55.6%	2 22.2%
7	ในหน่วยงานของท่านมีการให้ความรู้ หรือ On the job training ทางด้านสิ่งแวดล้อมต่อพนักงานของท่าน	0 0%	0 0%	2 22.2%	7 77.8%	0 0%
8	ท่านมีส่วนร่วมในการจัดสรรงบประมาณ สำหรับระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในหน่วยงานของท่าน	2 22.2%	1 11.1%	2 22.2%	3 33.3%	1 11.1%
9	ท่านได้มีส่วนส่งเสริมหรือสนับสนุน ให้พนักงานในหน่วยงานของท่านมีส่วนร่วมในการตรวจประเมินทางด้านสิ่งแวดล้อม	0 0%	2 22.2%	1 11.1%	5 55.6%	1 11.1%
10	ท่านได้มีการทบทวนระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในหน่วยงานของท่าน	0 0%	2 22.2%	1 11.1%	5 55.6%	1 11.1%
11	ในหน่วยงานของท่านมีการปรับปรุงลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานหรือพื้นที่ทำงาน	0 0%	0 0%	2 22.2%	6 66.7%	1 11.1%
12	ท่านได้ส่งเสริมหรือสนับสนุนให้มีการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะของพนักงาน	0 0%	0 0%	6 66.7%	2 22.2%	1 11.1%

จากผลการศึกษาดังที่ 4.8 พบว่า การมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับบริหาร ส่วนใหญ่จะมีความคิดเห็นของพนักงานอยู่ระดับความคิดเห็นมาก

กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด คือ พนักงานมีการให้ความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมต่อพนักงานของหน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 77.8 รองลงคือ พนักงานได้มีส่วนร่วมในการระบุลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในหน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 66.7 พนักงานได้มีการจัดทำ

โครงการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ช่วยลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 66.7 พนักงานได้สื่อสารต่อพนักงานให้ได้รับทราบถึงระบบมาตรฐาน ISO 14001 คิดเป็นร้อยละ 66.7 ในหน่วยงานพนักงานมีการปรับปรุงลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานหรือพื้นที่ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 66.7 พนักงานได้ส่งเสริมหรือสนับสนุนให้พนักงานของหน่วยงานเข้ารับการฝึกอบรมทางด้านสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 55.6 พนักงานได้มีส่วนส่งเสริมหรือสนับสนุนให้พนักงานในหน่วยงานมีส่วนร่วมในการตรวจประเมินทางด้านสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 55.6 พนักงานได้มีการทบทวนระบบมาตรฐาน ISO 14001 คิดเป็นร้อยละ 55.6 และพนักงานมีส่วนร่วมในการจัดสรรงบประมาณสำหรับระบบมาตรฐาน ISO 14001 คิดเป็นร้อยละ 33.3

ตารางที่ 4.9 ระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับบริหาร

ระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001	คะแนน	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับไม่ดี	10-22	0	0
ระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับปานกลาง	23-36	5	55.56
ระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับดี	37-50	4	44.44
รวม		9	100

จากตารางที่ 4.9 พบว่า พนักงานระดับบริหารส่วนใหญ่มีระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 55.56 และมีระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 44.44 ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐานของข้อมูลทั่วไปกับทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)

สมมติฐานที่ 1 พนักงานที่มีลักษณะของข้อมูลทั่วไปที่แตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 พนักงานที่มีอายุแตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 แตกต่างกัน จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
น้อยกว่า 26 ปี	19	74.32	10.67
ระหว่าง 26 – 34 ปี	34	75.27	8.13
มากกว่า 34 ปี	4	81.50	6.02

จากตารางที่ 4.10 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 จำแนกตามอายุ ด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One Way ANOVA) พบว่า พนักงานที่อายุมากกว่า 34 ปี มีค่าเฉลี่ยของทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 เท่ากับ 81.50 รองลงมาพนักงานที่อายุระหว่าง 26 – 34 ปี มีค่าเฉลี่ยของทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 เท่ากับ 75.27 และพนักงานที่อายุน้อยกว่า 26 ปี มีค่าเฉลี่ยของทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 เท่ากับ 74.32 จึงสรุปได้ว่า พนักงานที่อายุมากกว่า 34 ปี มีค่าเฉลี่ยของทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 มากที่สุด รองลงมาคือพนักงานที่อายุระหว่าง 26 – 34 ปี และพนักงานที่อายุน้อยกว่า 19 ปี ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนทดสอบเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 จำแนกตามอายุ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	2	171.707	85.854	1.053	0.356
ภายในกลุ่ม	50	4074.972	81.499		
รวม	52	4246.679			

จากตารางที่ 4.11 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 จำแนกตามอายุ ด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One Way ANOVA) พบว่า พนักงานที่มีอายุแตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงไม่ปฏิบัติตามสมมติฐานที่ 1.1

สมมติฐานที่ 1.2 พนักงานที่มีอายุงานในแผนกที่ทำอยู่แตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 จำแนกตามอายุงาน

อายุงาน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
น้อยกว่า 4 ปี	36	73.28	9.59
ระหว่าง 4 – 8 ปี	11	81.55	4.85
มากกว่า 8 ปี	6	75.83	6.37

จากตารางที่ 4.12 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 จำแนกตามอายุงาน ด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One Way ANOVA) พบว่า พนักงานที่อายุงานระหว่าง 4 - 8 ปี มีค่าเฉลี่ยของทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 เท่ากับ 81.55 รองลงมาพนักงานที่อายุงานมากกว่า 8 ปี มีค่าเฉลี่ยของทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001

เท่ากับ 75.83 และพนักงานที่อายุงานน้อยกว่า 4 ปี มีค่าเฉลี่ยของทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 เท่ากับ 73.28 จึงสรุปได้ว่า พนักงานที่อายุงานระหว่าง 4 - 8 ปี มีค่าเฉลี่ยของทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 มากที่สุด รองลงมาคือพนักงานที่อายุงานมากกว่า 8 ปี มีค่าเฉลี่ยของทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 และพนักงานที่อายุงานน้อยกว่า 4 - 8 ปี มีค่าเฉลี่ยของทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.13 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนทดสอบเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 จำแนกตามอายุงาน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	2	589.896	294.948	4.033	0.024
ภายในกลุ่ม	50	3656.783	73.136		
รวม	52	4246.679			

จากตารางที่ 4.13 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 จำแนกตามอายุงาน ด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One Way ANOVA) พบว่า พนักงานที่มีอายุงานแตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.2

สมมติฐานที่ 1.3 พนักงานที่มีสถานภาพแตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	t	Sig.
โสด	29	73.28	1.62	-1.926	0.03
แต่งงานแล้ว	24	77.96	1.82		

หลังจากทำการทดสอบความแปรปรวนของตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม พบว่า ความแปรปรวนทั้งสองกลุ่มไม่เท่ากัน

จากตารางที่ 4.14 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 จำแนกตามสถานภาพ ด้วย t-test พบว่า พนักงานที่มีสถานภาพแตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.4

สมมติฐานที่ 1.4 พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	t	Sig.
มัธยมศึกษา	43	75.02	9.05	-0.619	0.269
ปวช./ปวส.	10	77.00	9.26		

หลังจากทำการทดสอบความแปรปรวนของตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม พบว่า ความแปรปรวนทั้งสองกลุ่มเท่ากัน

จากตารางที่ 4.15 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 จำแนกตามระดับการศึกษา ด้วย t-test พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.4

ตอนที่ 5 ผลการทดสอบสมมติฐานของทัศนคติกับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)

สมมติฐานที่ 2 ทัศนคติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001

ตารางที่ 4.16 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001

ตัวแปร	Pearson correlation	P-Value
ทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001	0.435	0.01

จากตารางที่ 4.16 ผลของค่าความสัมพันธ์ของทัศนคติกับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 พบว่า พนักงานที่มีทัศนคติมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 2

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา ทักษะคิดและการมีส่วนร่วมของพนักงานในโรงงานผลิตท่อไอเสียรถยนต์แห่งหนึ่งต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)

1. สรุปการวิจัย

การค้นคว้าอิสระเรื่องนี้มุ่งศึกษาข้อมูลทั่วไป ทักษะคิดและการมีส่วนร่วม ซึ่งเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปกับทักษะคิด ทักษะคิดกับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการและบริหารต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 และหาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะคิดกับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 โดยมีขอบเขตการศึกษาค้นคว้าอิสระดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานฝ่ายผลิต และพนักงานระดับบริหารในโรงงานผลิตท่อไอเสียรถยนต์

2. ตัวแปรที่ใช้ศึกษา ได้แก่ 1) ตัวแปรต้น คือ ข้อมูลทั่วไป และทักษะคิดของพนักงานระดับปฏิบัติการและบริหาร 2) ตัวแปรตาม คือ การมีส่วนร่วมของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001

ดำเนินการโดยการเก็บรวบรวมโดยใช้แบบสอบถาม ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ได้ผลการวิจัยดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของพนักงานระดับปฏิบัติการ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 100 โดยมีอายุระหว่าง 26 - 34 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.6 มีอายุงานในแผนกงานที่ทำอยู่น้อยกว่า 4 ปี คิดเป็นร้อยละ 67.9 มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 54.7 และระดับการศึกษามัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 81.1

2. ข้อมูลทั่วไปของพนักงานระดับบริหาร

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 66.7 โดยมีอายุมากกว่า 34 ปี คิดเป็นร้อยละ 77.8 มีอายุงานในแผนกงานที่ทำอยู่ระหว่าง 4 - 8 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.4 มีสถานภาพแต่งงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 77.8 และระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 55.5

3. ทักษะคิดต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงานของพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ซึ่งมีการตอบคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นมากกว่าร้อยละ 50 คือ โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีทัศนคติว่า ระบบมาตรฐาน ISO 14001 จะประสบความสำเร็จได้ต้องได้รับความร่วมมือจากพนักงานทุกคน คิดเป็นร้อยละ 69.8 รองลงมาคือ การให้รางวัลแก่พนักงานมีประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001 คิดเป็นร้อยละ 67.9 ต่อมาคือนโยบายสิ่งแวดล้อมมีความเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 58.5 การรณรงค์ให้พนักงานช่วยกันประหยัดพลังงานหรือลดการใช้วัสดุสิ้นเปลืองมีประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001 คิดเป็นร้อยละ 54.7 และการนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรช่วยพัฒนาสิ่งแวดล้อมขององค์กรให้ดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 52.8

4. ทักษะคิดต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงานของพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ซึ่งมีการตอบคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นมากกว่าร้อยละ 50 คือ โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีทัศนคติว่า บริษัทไม่จำเป็นต้องนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ คิดเป็นร้อยละ 56.6 และการนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรเป็นสิ่งที่ไม่มีประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 54.7

5. ทักษะคิดต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงานของพนักงานระดับบริหารที่มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ซึ่งมีการตอบคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นมากกว่าร้อยละ 50 คือ โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีทัศนคติว่า ระบบมาตรฐาน ISO 14001 จะประสบความสำเร็จได้ต้องได้รับความร่วมมือจากพนักงานทุกคน คิดเป็นร้อยละ 77.8 รองลงมาคือ การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรจะเป็นที่ยอมรับต่อบริษัทอื่นๆ หรือบริษัทลูกค้าของท่าน คิดเป็นร้อยละ 66.7 ต่อมาคือนโยบายสิ่งแวดล้อมต้องมีการลงลายลักษณ์อักษรโดยผู้บริหารสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 55.6 การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรช่วยพัฒนาสิ่งแวดล้อมขององค์กรให้ดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 55.6 กิจกรรม 5 ส จะช่วยลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 55.5 และการรณรงค์ให้พนักงานช่วยกันประหยัดพลังงานหรือลดการใช้วัสดุสิ้นเปลืองมีประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001 คิดเป็นร้อยละ 55.6

6. ทักษะคิดต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงานของพนักงานระดับบริหารที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ซึ่งมีการตอบคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นมากกว่าร้อยละ 50 คือ โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีทัศนคติว่า การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรเป็นสิ่งที่ไม่มีประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 88.9 รองลงมาคือ ระบบมาตรฐาน ISO 14001 เป็นเรื่องของผู้บริหารเท่านั้น ไม่เกี่ยวข้องกับพนักงาน คิดเป็นร้อยละ 88.9 ต่อมาคือหลังจากที่องค์กรได้รับรองระบบมาตรฐาน ISO 14001 แล้วไม่จำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001 อีกแล้ว คิดเป็นร้อยละ 77.8 และบริษัทของพนักงานไม่จำเป็นที่ต้องนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ คิดเป็นร้อยละ 55.6

7. ผลระดับทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับดี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.92 และมีระดับทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 32.08 ตามลำดับ

8. ผลระดับทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงานของพนักงานระดับบริหาร

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับดี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.89 และมีระดับทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 11.1 ตามลำดับ

9. การมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงานของพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ซึ่งมีการตอบคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นมากกว่าร้อยละ 50 คือ โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พบว่า พนักงานได้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพื่อป้องกันการสัมผัสอันตรายในพื้นที่ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 60.4 รองลงมาคือ พนักงานได้มีส่วนช่วยลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมในหน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 58.5

10. การมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงานของพนักงานระดับบริหารที่มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ซึ่งมีการตอบคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นมากกว่าร้อยละ 50 คือ โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พบว่า พนักงานมีการให้ความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมต่อพนักงานของหน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 77.8 รองลงมาคือ พนักงานได้มีส่วนร่วมใน

การระบุลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในหน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 66.7 ต่อมาคือพนักงานได้มีการจัดทำโครงการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ช่วยลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 66.7 พนักงานได้สื่อสารต่อพนักงานให้ได้รับทราบถึงระบบมาตรฐาน ISO 14001 คิดเป็นร้อยละ 66.7 ในหน่วยงานพนักงานมีการปรับปรุงลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานหรือพื้นที่ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 66.7 พนักงานได้ส่งเสริมหรือสนับสนุนให้พนักงานของหน่วยงานเข้ารับการฝึกอบรมทางด้านสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 55.6 พนักงานได้มีส่วนส่งเสริมหรือสนับสนุนให้พนักงานในหน่วยงานมีส่วนร่วมในการตรวจประเมินทางด้านสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 55.6 และพนักงานได้มีการทบทวนระบบมาตรฐาน ISO 14001 คิดเป็นร้อยละ 55.6

11. ผลระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 พนักงานอยู่ในระดับดี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.72 รองลงคือมีระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ปฏิบัติการอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 43.4 และมีระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ระดับปฏิบัติการอยู่ในระดับไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 1.89 ตามลำดับ

12. ผลระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงานของพนักงานระดับบริหาร

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับปานกลาง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.56 และมีระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ระดับบริหารอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 44.44 ตามลำดับ

13. ผลการทดสอบสมมติฐานของข้อมูลทั่วไปกับทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงาน

สมมติฐานที่ 1 พนักงานที่มีลักษณะของข้อมูลทั่วไปที่แตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 พนักงานที่มีอายุแตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 แตกต่างกัน

จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า อายุแตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 1.2 พนักงานที่มีอายุงานในแผนกที่ทำอยู่แตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 แตกต่างกัน

จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า อายุงานในแผนกที่ทำอยู่แตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 1.3 พนักงานที่มีสถานภาพแตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 แตกต่างกัน

จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า สถานภาพแตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 1.4 พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 แตกต่างกัน

จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ระดับการศึกษาแตกต่างกันมีทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

14. ผลการทดสอบสมมติฐานของทัศนคติกับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงาน

สมมติฐานที่ 2 ทัศนคติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงาน

จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ทัศนคติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

15. ผลการตอบคำถามเกี่ยวกับข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ของพนักงานระดับปฏิบัติการ ดังนี้

15.1 จากผลการศึกษาของคำถามที่กล่าวว่า ปัญหาและอุปสรรคของท่านต่อการมีส่วนร่วมของระบบมาตรฐาน ISO 14001 พบว่า พนักงานตอบคำถามจำนวน 12 ท่าน และไม่ตอบคำถามหรือไม่มีข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ จำนวน 41 ท่าน ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้ จำนวน 2 ท่าน กล่าวว่า พนักงานไม่มีเวลาหรือมีเวลาจำกัดต่อการทำงาน คือ ลูกค้าเรียกชิ้นส่วนและต้องผลิตให้ได้ตามเป้าหมาย และข้อเสนอแนะอื่นๆ คือ จำนวน 3 ท่าน กล่าวว่า สภาพแวดล้อมมี

ควันทันเชื่อมและอากาศร้อน จำนวน 1 ท่าน กล่าวว่า การติดตั้งม่านกันแสง ไม่สะดวกต่อการทำงาน และจำนวน 4 ท่าน เป็นการให้ข้อเสนอแนะทางด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย จำนวน 3 ท่าน กล่าวว่า ควรจัดให้มีที่รองถังขยะ และถังขยะเล็กเกินไป รวมถึงควรมีการจัดฝึกอบรมให้กับ พนักงาน และอีก 1 ท่าน กล่าวว่า ให้มีการเข้มงวด 5 ส และจำนวน 2 ท่าน เป็นการช่วยจัดการ สิ่งแวดล้อม คือ การช่วยปิดน้ำ ปิดไฟและการแยกขยะ

15.2 จากผลการศึกษาของคำถามที่กล่าวว่า ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะต่อ ระบบมาตรฐาน ISO 14001 พบว่า พนักงานตอบคำถามจำนวน 12 ท่าน และไม่ตอบคำถามหรือไม่ มีข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ จำนวน 41 ท่าน ซึ่งจำนวน 5 ท่าน กล่าวถึง การจัดการขยะ ซึ่ง ประกอบด้วย การแยกขยะไม่ดีพอ อยากให้เพิ่มจำนวนถังขยะหรือเปลี่ยนถังขยะให้ใหญ่กว่าเดิม และมีป้ายแยกขยะที่ชัดเจน และจำนวน 4 ท่าน กล่าวถึง การจัดการสภาพแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ควรมีการจัดการควันทันเชื่อม เสียงดังจากเครื่องจักร อากาศร้อน ปรับปรุงแสงสว่างในพื้นที่ทำงาน และติดตั้งพัดลมเพิ่มขึ้น และจำนวน 2 ท่าน กล่าวถึง การฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย ควรมีการจัด ฝึกอบรมให้กับพนักงานทางด้าน ISO 14001 การฝึกอบรมพนักงานใหม่และสารเคมีอันตราย จำนวน 1 ท่าน กล่าวว่า พนักงานทุกคนต้องร่วมมือกันในการจัดการสิ่งแวดล้อม

16. ผลการตอบคำถามเกี่ยวกับข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ของพนักงานระดับ บริหาร ดังนี้

16.1 จากผลการศึกษาของคำถามที่กล่าวว่า การนำเอาระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรของท่าน มีความจำเป็นต่อองค์กรของท่านอย่างไร พบว่า พนักงานตอบ คำถามจำนวน 8 ท่าน และไม่ตอบคำถามหรือไม่มีข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ จำนวน 1 ท่าน ซึ่งสามารถแยกประเด็นออกเป็น 5 ประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นแรกคือ เป็นการสร้างจิตสำนึก ทางด้านสิ่งแวดล้อม ประเด็นที่สองคือ สร้างภาพลักษณ์ขององค์กรและเป็นที่ยอมรับทางด้าน ระบบการจัดการ ประเด็นที่สามคือ ช่วยตอบสนองความต้องการของลูกค้า ประเด็นที่สี่คือ ทำให้ เกิดการจัดการอย่างเป็นระบบ ประเด็นสุดท้ายคือ ช่วยลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมและให้เกิด ความปลอดภัยต่อพนักงาน

16.2 จากผลการศึกษาของคำถามที่กล่าวว่า อะไรบ้างที่เป็นปัญหาและอุปสรรค ต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในองค์กร พบว่า พนักงานตอบคำถามจำนวน 8 ท่าน และไม่ตอบ คำถามหรือไม่มีข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ จำนวน 1 ท่าน ซึ่งสามารถแยกประเด็นออกเป็น 3 ประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นแรกคือ การมีส่วนร่วมและจิตสำนึกทางด้านสิ่งแวดล้อม ประเด็น ที่สองคือ การจัดสรรงบประมาณ และประเด็นสุดท้ายคือ ความรู้ความเข้าใจทางด้านสิ่งแวดล้อม

16.3 จากผลการศึกษาของคำถามที่กล่าวว่า ประโยชน์ของการนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 คืออะไร พบว่า พนักงานตอบคำถามจำนวน 8 ท่าน และไม่ตอบคำถาม หรือไม่มีข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ จำนวน 1 ท่าน ซึ่งสามารถแยกประเด็นออกเป็น 5 ประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นแรกคือ ช่วยลดต้นทุน ประเด็นที่สองคือ เพิ่มโอกาสด้านการค้า ประเด็นที่สามคือ ทำให้การทำงานมีระบบและเป็นภาพพจน์ที่ดีขององค์กร ประเด็นที่สี่คือ ช่วยสร้างจิตสำนึกทางด้านสิ่งแวดล้อม และประเด็นสุดท้ายคือ ลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมและให้เกิดความปลอดภัยต่อพนักงาน

16.4 จากผลการศึกษาของคำถามที่กล่าวว่า ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นอื่นๆ เกี่ยวกับระบบมาตรฐาน ISO 14001 พบว่า พนักงานตอบคำถามจำนวน 7 ท่าน และไม่ตอบคำถาม หรือไม่มีข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ จำนวน 2 ท่าน ซึ่งสามารถแยกประเด็นออกเป็น 4 ประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นแรกคือ กำหนดนโยบายให้สอดคล้องกับองค์กรและปฏิบัติตามนโยบายอย่างต่อเนื่อง ประเด็นที่สองคือ ควรมีการวางแผนการดำเนินงานและประเมินผลที่ได้รับ และทบทวนอยู่เสมอ รวมถึงมีการควบคุมกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและแก้ไขอย่างต่อเนื่อง ประเด็นที่สามคือ การสร้างจิตสำนึกและการสื่อสารทางด้านสิ่งแวดล้อม และ ประเด็นสุดท้ายคือ ควรจัดให้มีการฝึกอบรมทางด้านสิ่งแวดล้อม

2. อภิปรายผล

จากผลของการศึกษามีประเด็นที่น่าสนใจสามารถนำมาอภิปรายได้ดังนี้

1. พนักงานระดับปฏิบัติการผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 100 มีอายุระหว่าง 26 - 34 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.6 มีอายุงานในแผนกงานที่ทำอยู่น้อยกว่า 4 ปี คิดเป็นร้อยละ 67.9 มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 54.7 และระดับการศึกษามัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 81.1 แสดงให้เห็นว่าพนักงานส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุในช่วงวัยรุ่นถึงกลางคน เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องใช้ความแข็งแรง และภาวะกำลังสูง ส่วนที่พบว่ามีสถานภาพโสด และระดับการศึกษามัธยมศึกษา เพราะเป็นงานที่ไม่ต้องใช้ทักษะมาก นอกจากนี้ที่พบว่ามีอายุงานในแผนกงานที่ทำอยู่น้อยกว่า 4 ปี เนื่องจากมีเกรลาออกของพนักงาน จึงทำให้พนักงานมีอายุงานที่น้อย

2. พนักงานระดับบริหารผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 66.7 มีอายุมากกว่า 34 ปี คิดเป็นร้อยละ 77.8 มีอายุงานในแผนกงานที่ทำอยู่ระหว่าง 4 - 8 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.4 มีสถานภาพแต่งงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 77.8 และระดับการศึกษาปริญญาตรี คิด .-

เป็นร้อยละ 55.5 แสดงให้เห็นว่าระบบการทำงานส่วนใหญ่ต้องใช้พนักงานที่เป็นเพศชาย เนื่องด้วยพนักงานในสายการผลิตมีพนักงานเป็นเพศชาย และพนักงานมีอายุมากกว่า 34 ปี เพราะจะต้องอาศัยพนักงานที่มีประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งงานนั้น รวมถึงพนักงานที่มีวุฒิภาวะที่สูง เนื่องจากต้องใช้ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถเข้ามาบริหารการทำงาน นอกจากนี้พนักงานส่วนใหญ่มีสถานภาพแต่งงานแล้ว เพราะส่วนใหญ่มีอายุที่มากแล้ว

3. จากการศึกษาทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับปฏิบัติการผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พบว่า ระดับทัศนคติของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับดี อันเนื่องมาจากทัศนคติที่ดีของพนักงานมากกว่าร้อยละ 50 คือ พนักงานมีความคิดเห็นว่าระบบมาตรฐาน ISO 14001 จะประสบความสำเร็จได้ต้องได้รับความร่วมมือจากพนักงานทุกคน คิดเป็นร้อยละ 69.8 รองลงมาคือการทำรางวัลแก่พนักงานมีประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001 คิดเป็นร้อยละ 67.9 นโยบายสิ่งแวดล้อมมีความเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 58.5 บริษัทจำเป็นต้องนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ คิดเป็นร้อยละ 56.6 การรณรงค์ให้พนักงานช่วยกันประหยัดพลังงานหรือลดการใช้วัสดุสิ้นเปลืองมีประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001 คิดเป็นร้อยละ 54.7 การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและช่วยพัฒนาสิ่งแวดล้อมขององค์กรให้ดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 54.7 และ 52.8 ตามลำดับ แต่สิ่งที่ต้องมีการสร้างความเข้าใจหรือให้ความรู้เพิ่มเติมในสิ่งเหล่านี้ เนื่องจากมีระดับความคิดเห็นน้อยกว่าร้อยละ 50 คือ นโยบายสิ่งแวดล้อมจำเป็นต้องมีการลงลายลักษณ์อักษรโดยผู้บริหารสูงสุด และกิจกรรม 5 ส จะช่วยลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม และการนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรจะเป็นที่ยอมรับต่อบริษัทอื่นๆหรือบริษัทลูกค้าและไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน รวมถึงสามารถช่วยลดปัญหามลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อม และระบบมาตรฐาน ISO 14001 เป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคน นอกจากนี้รวมถึงหลังจากที่องค์กรได้รับรองระบบมาตรฐาน ISO 14001 แล้วจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001 อย่างต่อเนื่อง

4. จากการศึกษาทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับบริหารผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พบว่า ระดับทัศนคติของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับดี อันเนื่องมาจากทัศนคติที่ดีของพนักงานมากกว่าร้อยละ 50 คือ การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรเป็นสิ่งที่มีความจำเป็น คิดเป็นร้อยละ 88.9 รองลงมาคือ ระบบมาตรฐาน ISO 14001 เป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคน คิดเป็นร้อยละ 88.9 ระบบมาตรฐาน ISO 14001 จะประสบความสำเร็จได้ต้องได้รับความร่วมมือจากพนักงานทุกคน คิดเป็นร้อยละ 77.8 หลังจากที่ยังคงได้รับรองระบบมาตรฐาน ISO 14001 แล้วจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบ ISO 14001 อย่างต่อเนื่อง คิดเป็นร้อยละ 77.8 การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรจะเป็นที่ยอมรับ

ต่อบริษัทอื่นๆ หรือบริษัทลูกค้าของท่าน คิดเป็นร้อยละ 66.7 นโยบายสิ่งแวดล้อมต้องมีการลงลาย
 ลักษณ์อักษรโดยผู้บริหารสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 55.6 การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ใน
 องค์กรช่วยพัฒนาสิ่งแวดล้อมขององค์กรให้ดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 55.6 กิจกรรม 5 ส จะช่วยลด
 ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 55.6 การรณรงค์ให้พนักงานช่วยกันประหยัดพลังงาน
 หรือลดการใช้วัสดุสิ้นเปลืองมีประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001 คิดเป็นร้อยละ
 55.6 นอกจากนี้รวมถึงบริษัทจำเป็นต้องนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ คิดเป็นร้อยละ 55.6
 แต่สิ่งที่ต้องมีการสร้างความเข้าใจหรือให้ความรู้เพิ่มเติมในสิ่งเหล่านี้ เนื่องจากมีระดับความคิดเห็น
 น้อยกว่าร้อยละ 50 คือ นโยบายสิ่งแวดล้อมมีความเหมาะสม และการให้รางวัลแก่พนักงานมี
 ประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001 องค์กร เช่น การสร้างขวัญกำลังใจในการ
 ทำงาน เป็นต้น

5. จากการศึกษาการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับ
 ปฏิบัติ การผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานต่อระบบ
 มาตรฐาน ISO 14001 อยู่ในระดับดี อันเนื่องมาจากการมีส่วนร่วมที่ดีของพนักงานมากกว่าร้อยละ
 50 คือ พนักงานได้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพื่อป้องกันการสัมผัส
 อันตรายในพื้นที่ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 60.4 และพนักงานได้มีส่วนช่วยลดปัญหาทางด้าน
 สิ่งแวดล้อมในหน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 58.5 สิ่งเหล่านี้เป็นผลทำให้ระดับการมีส่วนร่วมอยู่ใน
 ระดับที่ดี แต่สิ่งที่ต้องมีการสร้างความเข้าใจหรือให้ความรู้เพิ่มเติมในสิ่งเหล่านี้ เนื่องจากมีระดับ
 ความคิดเห็นน้อยกว่าร้อยละ 50 คือ พนักงานมีความยินดีที่จะปฏิบัติตามระบบมาตรฐาน ISO
 14001 และพนักงานมีส่วนช่วยในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามระบบมาตรฐาน ISO
 14001 ดังนั้นควรมีการให้ความรู้หรือฝึกอบรมให้กับพนักงานเกี่ยวกับประโยชน์ของระบบ
 มาตรฐาน ISO 14001

6. จากการศึกษาการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับ
 บริหารผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อยู่
 ในระดับปานกลาง อันเนื่องมาจากระดับความคิดเห็นที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ พนักงานคิดว่า
 การได้ส่งเสริมหรือสนับสนุนให้มีการแก้ไขปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมจากข้อร้องเรียนหรือ
 ข้อเสนอแนะของพนักงาน คิดเป็นร้อยละ 66.7 และพนักงานได้มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย
 สิ่งแวดล้อมขององค์กร คิดเป็นร้อยละ 55.6 รวมถึงระดับความคิดเห็นที่อยู่ในระดับที่น้อย คือ
 พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดสรรงบประมาณสำหรับระบบมาตรฐาน ISO 14001 คิดเป็นร้อยละ
 33.3 สิ่งเหล่านี้เป็นผลทำให้ระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง แต่สิ่งที่ต้องส่งเสริมและ
 คงไว้ซึ่งระดับความคิดเห็นที่ดี คือ มีการให้ความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมต่อพนักงานของหน่วยงาน

คิดเป็นร้อยละ 77.8 รองลงคือ พนักงานได้มีส่วนร่วมในการระบุลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในหน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 66.7 และได้มีส่วนร่วมในการจัดทำโครงการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ช่วยลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 66.7 และพนักงานได้สื่อสารให้พนักงานได้รับทราบถึงระบบมาตรฐาน ISO 14001 คิดเป็นร้อยละ 66.7 และภายในหน่วยงานของพนักงานมีการปรับปรุงลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานหรือพื้นที่ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 66.7 และได้มีส่งเสริมหรือสนับสนุนให้พนักงานของหน่วยงานเข้ารับการฝึกอบรมทางด้านสิ่งแวดล้อมและมีส่วนร่วมในการตรวจประเมินทางด้านสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 55.6 รวมถึงได้มีการทบทวนระบบมาตรฐาน ISO 14001 คิดเป็นร้อยละ 55.6

7. จากผลการทดสอบสมมติฐานของข้อมูลทั่วไปกับทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงาน พบว่า อายุ ระดับการศึกษาแตกต่างกัน ทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่า ถึงแม้อายุและระดับการศึกษาแตกต่าง แต่ถึงอย่างไรทัศนคติของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ก็ไม่แตกต่างกัน และพบว่า อายุงานในแผนกที่ทำอยู่ สถานภาพแตกต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่า อายุงานในแผนกที่ทำอยู่และสถานภาพที่แตกต่างกัน ก็จะทำให้ทัศนคติของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 แตกต่างกัน

8. จากผลการทดสอบสมมติฐานของของทัศนคติกับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงาน

สมมติฐานที่ 2 ทัศนคติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงาน พบว่า ทัศนคติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

9. จากผลการตอบคำถามเกี่ยวกับข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ของพนักงานระดับปฏิบัติการ ดังนี้

9.1 จากผลการศึกษาของคำถามที่กล่าวว่า ปัญหาและอุปสรรคของท่านต่อการมีส่วนร่วมของระบบมาตรฐาน ISO 14001 พบว่า พนักงานไม่มีเวลาหรือมีเวลาจำกัดต่อการทำงานคือ ถูกค้าเรียกชิ้นส่วนและต้องผลิตให้ได้ตามเป้าหมาย และสภาพแวดล้อมมีควันเชื่อม อากาศร้อนในพื้นที่ทำงาน รวมถึงมีการติดตั้งมันกันแสงซึ่งไม่สะดวกต่อการทำงาน นอกจากนี้ยังมีการให้ข้อเสนอแนะทางด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย พนักงานคิดว่าควรจัดให้มีที่รองถังขยะหรือถัง

ขยะเล็กเกินไป และควรมีการจัดฝึกอบรมทางด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงาน รวมถึงควรมีการเข้มงวด 5 ส เนื่องจากจะช่วยจัดการสิ่งแวดล้อม คือ การช่วยปิดน้ำ ปิดไฟและการแยกขยะ

9.2 จากผลการศึกษาของคำถามที่กล่าวว่า ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 พบว่า ประเด็นแรกกล่าวถึง การจัดการขยะ พบว่า การแยกขยะยังไม่ดีพออยากให้เพิ่มจำนวนถังขยะหรือเปลี่ยนถังขยะให้ใหญ่กว่าเดิม และมีป้ายแยกขยะที่ชัดเจน ประเด็นที่สองกล่าวถึง การจัดการสภาพแวดล้อม พบว่า ควรมีการจัดการควันเชื่อม เสียงดังจากเครื่องจักร อากาศร้อน ปรับปรุงแสงสว่างในพื้นที่ทำงานและติดตั้งพัดลมเพิ่มขึ้น ประเด็นที่สามกล่าวถึง การฝึกอบรม พบว่า ควรมีการจัดฝึกอบรมให้กับพนักงานทางด้าน ISO 14001 และสารเคมีอันตราย และประเด็นสุดท้ายกล่าวถึง พนักงานทุกคนต้องร่วมมือกันในการจัดการสิ่งแวดล้อม

10. จากผลการตอบคำถามเกี่ยวกับข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ของพนักงานระดับบริหาร ดังนี้

10.1 จากผลการศึกษาของคำถามที่กล่าวว่า การนำเอาระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรของท่าน มีความจำเป็นต่อองค์กรของท่านอย่างไร พบว่า ประเด็นแรกคือ เป็นการสร้างจิตสำนึกทางด้านสิ่งแวดล้อม กล่าวถึง ช่วยสร้างจิตสำนึกในการดูแลสิ่งแวดล้อม ประเด็นที่สองคือ สร้างภาพลักษณ์ขององค์กรและเป็นที่ยอมรับทางด้านระบบการจัดการ กล่าวถึง ช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กรและชุมชน ทำให้องค์กรมีระบบและมาตรฐาน ประเด็นที่สามคือ ช่วยตอบสนองความต้องการของลูกค้า กล่าวถึง เป็นความต้องการของลูกค้าต่อการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ประเด็นที่สี่คือ ทำให้เกิดการจัดการอย่างเป็นระบบ กล่าวถึง ช่วยให้การทำงานมีการจัดการอย่างเป็นระบบ และมีการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการของเสียมีการจัดการอย่างถูกต้องและเป็นระบบ ประเด็นสุดท้ายคือ ช่วยลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมและให้เกิดความปลอดภัยต่อพนักงาน กล่าวถึง ช่วยลดมลพิษและทำให้สภาพแวดล้อมในการทำงานดีขึ้น โรงงานมีความเป็นระเบียบ สะอาดและพนักงานมีสุขภาพที่ดี

10.2 จากผลการศึกษาของคำถามที่กล่าวว่า อะไรบ้างที่เป็นปัญหาและอุปสรรคต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในองค์กร พบว่า ประเด็นแรกคือ การมีส่วนร่วมและจิตสำนึกทางด้านสิ่งแวดล้อม กล่าวถึง พนักงานไม่ให้ความร่วมมือและผู้บริหารไม่สนใจ พนักงานไม่มีเวลาต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม และพนักงานขาดจิตสำนึกต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ประเด็นที่สองคือ การจัดสรรงบประมาณ กล่าวถึง การจัดสรรงบประมาณไม่เพียงพอกับบางโครงการด้านสิ่งแวดล้อม และประเด็นสุดท้ายคือ ความรู้ความเข้าใจทางด้านสิ่งแวดล้อม กล่าวถึง ความเข้าใจต่อนโยบายและการปฏิบัติจริงในการทำงาน ไม่ใช่เพียงระบบเท่านั้น ขาดความรู้ความเข้าใจต่อ

ข้อกำหนดทางด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และขาดความรู้ความเข้าใจต่อการจัดการพลังงาน
ควรมีการฝึกอบรมเพิ่มเติม

10.3 จากผลการศึกษาของคำถามที่กล่าวว่า ประโยชน์ของการนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 คืออะไร พบว่า ประเด็นแรกคือ ช่วยลดต้นทุน กล่าวถึง ช่วยลดต้นทุนในระยะยาว ประเด็นที่สองคือ เพิ่มโอกาสด้านการค้า กล่าวถึง เพิ่มโอกาสในด้านการค้าเพราะลูกค้ากำหนดให้มีระบบมาตรฐาน ISO 14001 และความมั่นใจของลูกค้า ชุมชน และการขยายธุรกิจในอนาคต ประเด็นที่สามคือ ทำให้การทำงานมีระบบและเป็นภาพพจน์ที่ดีขององค์กร กล่าวถึง ช่วยให้นุเคราะห์การทำงานอย่างมีระบบและช่วยให้มีภาพพจน์ที่ดีต่อองค์กร ประเด็นที่สี่คือ ช่วยสร้างจิตสำนึกทางด้านสิ่งแวดล้อม กล่าวถึง เป็นการสร้างจิตสำนึกและรู้จักรักษาสิ่งแวดล้อมทั้งในการทำงานและชีวิตประจำวัน และประเด็นสุดท้ายคือ ลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมและให้เกิดความปลอดภัยต่อพนักงาน กล่าวถึง ช่วยลดมลพิษในสิ่งแวดล้อม ทำให้มีสุขภาพที่ดีต่อพนักงานและชุมชน ป้องกันผลกระทบที่มีต่อชุมชน และช่วยป้องกันอุบัติเหตุ

10.4 จากผลการศึกษาของคำถามที่กล่าวว่า ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นอื่นๆ เกี่ยวกับระบบมาตรฐาน ISO 14001 พบว่า ประเด็นแรกคือ กำหนดนโยบายให้สอดคล้องกับองค์กรและปฏิบัติตามนโยบายอย่างต่อเนื่อง ประเด็นที่สองคือ ควรมีการวางแผนการดำเนินงานและประเมินผลที่ได้รับและทบทวนอยู่เสมอ รวมถึงมีการควบคุมกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและแก้ไขอย่างต่อเนื่อง ประเด็นที่สามคือ การสร้างจิตสำนึกและการสื่อสารทางด้านสิ่งแวดล้อม และประเด็นสุดท้ายคือ ควรจัดให้มีการฝึกอบรมทางด้านสิ่งแวดล้อม กล่าวถึง ควรมีการฝึกอบรมพนักงานเพื่อปลูกฝังจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม และให้ความรู้ความเข้าใจกับพนักงานของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

3. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

1. จากข้อมูลที่ได้ของการศึกษาทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับปฏิบัติการ สามารถเสนอแนะได้ดังนี้

ทางบริษัทควรมีการสร้างความรู้ ความเข้าใจหรือจัดให้มีการฝึกอบรมให้กับพนักงาน ในเรื่องของนโยบายสิ่งแวดล้อมจำเป็นต้องมีการลงลายลักษณ์อักษร โดยผู้บริหารสูงสุด และกิจกรรม 5 ส จะสามารถช่วยลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม และการนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรจะทำให้เป็นที่ยอมรับต่อบริษัทอื่นๆ หรือบริษัทลูกค้าของท่าน และการนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน และระบบมาตรฐาน ISO 14001 เป็นเรื่องของพนักงานทุกคนไม่ใช่ของผู้บริหารเท่านั้น และหลังจากที่องค์กรได้รับรองระบบมาตรฐาน ISO 14001 แล้วจำเป็นต้องมีที่ซึ่งต้องมีการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001 อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในโรงงานสามารถช่วยลดปัญหามลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อม

2. จากข้อมูลที่ได้ของการศึกษาทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานระดับบริหาร สามารถเสนอแนะได้ดังนี้

ทางบริษัทควรมีการทบทวนนโยบายสิ่งแวดล้อมว่ามีความเหมาะสมต่อองค์กรหรือไม่ และการให้รางวัลแก่พนักงานจะมีประโยชน์ในด้านของขวัญ กำลังใจของพนักงานต่อการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001

3. จากข้อมูลที่ได้ของการศึกษาการมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ สามารถเสนอแนะได้ดังนี้

ทางบริษัทควรมีการส่งเสริม หรือการสร้างจิตสำนึก หรือการจัดกิจกรรมที่ช่วยให้พนักงานมีส่วนร่วมทางด้านสิ่งแวดล้อม ในเรื่องของให้พนักงานมีความยินดีที่จะปฏิบัติตามระบบมาตรฐาน ISO 14001 ให้มากขึ้น และให้พนักงานมีส่วนช่วยในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้ เป็นไปตามระบบมาตรฐาน ISO 14001 มากยิ่งขึ้น

4. จากข้อมูลที่ได้ของการศึกษามีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงานของพนักงานระดับบริหาร สามารถเสนอแนะได้ดังนี้

ทางบริษัทควรให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดสรรงบประมาณสำหรับระบบมาตรฐาน ISO 14001 เช่น มีการจัดทำงบประมาณทางด้านสิ่งแวดล้อมในการจัดทำโครงการทางด้านสิ่งแวดล้อมของแต่ละหน่วยงาน

5. จากข้อมูลที่ได้ของผลการทดสอบสมมติฐานของข้อมูลทั่วไปกับทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงาน สามารถเสนอแนะได้ดังนี้

ทางบริษัทควรมีการส่งเสริมให้ความรู้ ความเข้าใจ หรือจัดฝึกอบรมทางด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อเปลี่ยนทัศนคติที่ดีของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในส่วนของพนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 8 ปี และอายุงานน้อยกว่า 4 - 8 ปี เพื่อให้ทัศนคติของพนักงานต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ไม่แตกต่างกัน และควรมีการส่งเสริมให้ความรู้ ความเข้าใจ หรือจัดฝึกอบรมทางด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงานที่มีสถานภาพ โสดและแต่งงานแล้ว เพื่อทำให้ความแปรปรวนของตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเท่ากัน จึงจะทำให้พนักงานที่มีสถานภาพแตกต่างกันมีทัศนคติต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ไม่แตกต่างกัน

6. จากข้อมูลที่ได้ของข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ของพนักงานระดับปฏิบัติการ ดังนี้ สามารถเสนอแนะได้ดังนี้

6.1 ทางบริษัทควรมีการส่งเสริมหรือปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมในเรื่องของการเกิดปัญหาและอุปสรรคของพนักงานต่อการมีส่วนร่วมของระบบมาตรฐาน ISO 14001 ดังนี้ พนักงานไม่มีเวลาหรือมีเวลาจำกัดต่อการทำงาน และสภาพแวดล้อมมีควันเชื่อม อากาศ และการติดตั้งมันกันแสงทำให้ไม่สะดวกต่อการทำงาน และควรจัดให้มีที่รองถังขยะ และเปลี่ยนถังขยะให้มีขนาดใหญ่ขึ้น รวมถึงควรมีการจัดฝึกอบรมให้กับพนักงาน และให้มีการเข้มงวด 5 ส

6.2 ทางบริษัทควรมีการส่งเสริมหรือปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมในเรื่องข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ดังนี้ ควรมีการจัดการขยะที่ดีพอเนื่องจากการแยกขยะยังไม่ดีพอ และอยากให้เพิ่มจำนวนถังขยะหรือเปลี่ยนถังขยะให้ใหญ่กว่าเดิม รวมถึงควรมีป้ายแยกขยะที่ชัดเจน ต่อมาคือควรมีการจัดการสภาพแวดล้อมเนื่องมาจากมีควันเชื่อม เสียงดังจากเครื่องจักร อากาศร้อน แสงสว่างไม่เพียงพอในพื้นที่ทำงาน รวมถึงควรติดตั้งพัดลมเพิ่มขึ้น ต่อมาเป็นเรื่องของการฝึกอบรมคือควรมีการจัดฝึกอบรมให้กับพนักงานทางด้าน ISO 14001 และการฝึกอบรมพนักงานใหม่และสารเคมีอันตราย รวมถึงกิจกรรมให้พนักงานทุกคนต้องร่วมมือกันในการจัดการสิ่งแวดล้อม

7. จากข้อมูลที่ได้ของข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ของพนักงานระดับบริหาร ดังนี้ สามารถเสนอแนะได้ดังนี้

7.1 ทางบริษัทควรมีการส่งเสริมหรือปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมในเรื่องการนำเอา ระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรมีความจำเป็นต่อองค์กร ดังนี้ ประเด็นแรกคือ การสร้างจิตสำนึกทางด้านสิ่งแวดล้อม ประเด็นที่สองคือ สร้างภาพลักษณ์ขององค์กรและเป็นที่ยอมรับทางด้านระบบการจัดการ ประเด็นที่สามคือ ช่วยตอบสนองความต้องการของลูกค้า ประเด็นที่สี่คือ ทำให้เกิดการจัดการอย่างเป็นระบบ ประเด็นสุดท้ายคือ ช่วยลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมและให้เกิดความปลอดภัยต่อพนักงาน

7.2 ทางบริษัทควรมีการส่งเสริมหรือปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมในเรื่องของการเกิดปัญหาและอุปสรรคต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในองค์กร ดังนี้ การมีส่วนร่วมและจิตสำนึกทางด้านสิ่งแวดล้อม การจัดสรรงบประมาณ และความรู้ความเข้าใจทางด้านสิ่งแวดล้อม

7.3 ทางบริษัทควรมีการส่งเสริมหรือปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมในเรื่อง ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นอื่นๆ เกี่ยวกับระบบมาตรฐาน ISO 14001 ดังนี้ ประเด็นแรกคือ กำหนดนโยบายให้สอดคล้องกับองค์กรและปฏิบัติตามนโยบายอย่างต่อเนื่อง ประเด็นที่สองคือ ควรมีการวางแผนการดำเนินงานและประเมินผลที่ได้รับและทบทวนอยู่เสมอ รวมถึงมีการควบคุมกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและแก้ไขอย่างต่อเนื่อง ประเด็นที่สามคือ การสร้างจิตสำนึกและการสื่อสารทางด้านสิ่งแวดล้อม และประเด็นสุดท้ายคือ ควรจัดให้มีการฝึกอบรมทางด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเฉพาะพนักงานในหน่วยงานฝ่ายผลิตของโรงงานเท่านั้น ถ้าจะให้ผลการวิจัยครอบคลุมประชากรในโรงงาน ควรจะมีการขยายการศึกษาไปยังหน่วยงานอื่นๆ ด้วย

2. ควรทำการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมของข้อมูลทั่วไป เช่น ความรู้ความเข้าใจ ความคาดหวัง บุคลิกภาพ หรือความพึงพอใจ เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา (2545) *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล* พิมพ์ครั้งที่ 6
กรุงเทพมหานคร พิมพ์ที่ โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- จิรวุฒิ ศิวรเดช (2541) “การมีส่วนร่วมของเจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชนในการแก้ปัญหามลพิษ
สิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดสมุทรปราการ” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต
ศิลปศาสตร์ (สิ่งแวดล้อมศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล
- เขาวรินทร์ สุกรินทร์ (2540) “การนำมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14000) มาใช้กับ
สถานศึกษา : ศึกษาเฉพาะ ศูนย์ฝึกอบรมวิศวกรรมเกษตร” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต
ศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกริก
- โชคชัย กวีวิรัชชัย (2544) “การเปิดรับสาร ความรู้ ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมในระบบการจัดการ
สิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่ในโรงพิมพ์คุรุสภา” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ครุศาสตร์
อุตสาหกรรม (ครุศาสตร์เทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- ฉลอง ดิษสี (2541) “การมีส่วนร่วมขององค์การพัฒนาเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ต่อการอนุรักษ์
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ประสิทธิ์ ต้นสุวรรณและคณะ (2545) *คู่มือระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001*
กรุงเทพมหานคร พิมพ์ที่ บริษัท ประชาชน จำกัด
- ประพันธ์ ทองพุ่ม (2544) “ความรู้และเจตคติต่อระบบ ISO 14001 ของพนักงานบริษัท
ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ครุศาสตร์อุตสาหกรรม (การ
บริหารอาชีวศึกษา) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ปราณี พันธุมสินชัย (2539) *ISO 14000 : มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้บริหาร*
กรุงเทพมหานคร พิมพ์ที่ โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- พิภพ วังเงิน (2537) พฤติกรรมองค์กร กรุงเทพมหานคร พิมพ์ที่ อักษรพิทยา
- พิสิฐ ศุภริยพงศ์และถวิลวดี บุรีกุล (2547) ประมวลสาระชุดวิชา : พฤติกรรมมนุษย์ละสังคม
เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม หน่วยที่ 13 หน้า 285 นนทบุรี
พิมพ์ที่ โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- ไพรัตน์ เตชะรินทร์ (2527) นโยบายและกลวิธีการมีส่วนร่วมของชุมชนในยุทธศาสตร์การพัฒนา
ในปัจจุบันในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา กรุงเทพมหานคร
พิมพ์ที่ สักดิ์โสภการพิมพ์
- นิรันดร์ จุลทรัพย์ (2547) การวิจัยทางจิตวิทยาการแนะแนว พิมพ์ครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยทักษิณ
- นริศรา จักพงษ์และคณะ (2546) สถานการณ์การสิ่งแวดล้อมไทย 2544 – 2545 กรุงเทพมหานคร
พิมพ์ที่ บริษัท อัมรินทร์พรินติ้งเอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)
- มนัส สุวรรณ (2549) การจัดการสิ่งแวดล้อม : หลักการและแนวคิด พิมพ์ครั้งที่ 1
กรุงเทพมหานคร พิมพ์ที่ โอ.เอส.พรินติ้ง เฮ้าส์
- รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์ (2533) เอกสารคำสอนวิชา วศ 306 : การวัดทัศนคติ
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- เรียม ศรีทอง (2542) พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาคน พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร
พิมพ์ที่ บริษัท เวิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น จำกัด
- ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร (2545) จิตวิทยาสังคม : ทฤษฎีและการปฏิบัติการ กรุงเทพมหานคร
พิมพ์ที่ สุวีริยาสาส์น
- สิทธิโชค วรรณสันติกุล (2546) จิตวิทยาสังคม : ทฤษฎีและการประยุกต์ กรุงเทพมหานคร
พิมพ์ที่ บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด

สิริอร วิชชาวุธ (2549) *จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร
พิมพ์ที่ สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สุชา จันทน์เอม (2541) *จิตวิทยาทั่วไป* พิมพ์ครั้งที่ 11 กรุงเทพมหานคร พิมพ์ที่ บริษัทโรงพิมพ์
ไทยวัฒนาพานิช จำกัด

สุเทพ ธีรศาสตร์ (2540) *ISO 14000 : มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม* กรุงเทพมหานคร
สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

สุจิรา รักแป้น (2547) “ความรู้ ทักษะ และความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อการจัดทำระบบการ
จัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 : กรณีศึกษา บริษัท อปิโก อมตะ จำกัด”
สาขารณศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อนุพงษ์ เพียรไพรงาม (2542) “ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปัญหาด้าน
การสุขภาพสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาอำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา”
วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สังคมศาสตร์ (สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยมหิดล

เอี่ยมพร พูนขวัญ (2543): “การมีส่วนร่วมของประชาชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
ศิลปกรรมองค์พระปฐมเจดีย์ : จังหวัดนครปฐม” ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
สิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล

Lewis, R.A. (1994) *Psychological Testing and Assessment*. 8th ed. United States of America:
Pepperdine University.

Philip. B., and Nicky, H. (1994) *Psychology: Theory and Application*. 1st ed. UK: Chapman &
Hall Publishing.

Randolph, Q. (2001) *Longman Dictionary of Contemporary English*. 3rd ed. British: Cayfosa
Quebecor.

Spencer, A.R. (1994) *Essentials of Psychology*. 4th ed. United States of America: Harcourt
Brace College Publishing.

William, R.T., and Richard C.D. (1979) *Psychology: A Systematic Introduction*. United States
of America: McGraw-Hill.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามพนักงานระดับปฏิบัติการ

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามพนักงานระดับปฏิบัติการ
ทัศนคติ การมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)
ในโรงงานผลิตท่อไอเสียรถยนต์แห่งหนึ่ง

ผู้ศึกษาวิจัยได้มีการศึกษาวิจัย เรื่อง ทัศนคติ การมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ในโรงงานผลิตท่อไอเสียรถยนต์แห่งหนึ่ง เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไป ทัศนคติ การมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และสร้างแบบสอบถามนี้ขึ้นมา ผู้ศึกษาวิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ.....ปี
3. อายุงานในแผนกที่ทำอยู่นานเท่าใด.....ปี.....เดือน
4. สถานภาพ โสด แต่งงานแล้ว หย่า หม้าย
5. การศึกษา มัธยมศึกษา ปวช./ปวส. อนุปริญญา ปริญญาตรี
 สูงกว่าปริญญาตรี

ส่วนที่ 2 ทศนคติต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ในโรงงาน

(1 : เห็นด้วยน้อยที่สุด 2 : เห็นด้วยน้อย 3 : ปานกลาง 4 : เห็นด้วยมาก 5 : เห็นด้วยมากที่สุด)

ลำดับ	คำถาม	ความคิดเห็นของพนักงาน				
		1	2	3	4	5
1	นโยบายสิ่งแวดล้อม ต้องมีการลงลายลักษณ์อักษร โดยผู้บริหารสูงสุด					
2	นโยบายสิ่งแวดล้อม มีความเหมาะสมต่อองค์กรของท่าน					
3	ระบบมาตรฐาน ISO 14001 จะประสบความสำเร็จได้ในองค์กร ต้องได้รับความร่วมมือจากพนักงานทุกคน					
4	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรของท่าน จะช่วยพัฒนาสิ่งแวดล้อมในองค์กรของท่านให้ดีขึ้น					
5	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กร เป็นสิ่งที่ไม่มีความประโยชน์					
6	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กร ทำให้บริษัทของท่านต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในการกำจัดขยะ เช่น เศษโลหะ เศษไม้ หรือเศษกระดาษ เป็นต้น					
7	ท่านได้รับการฝึกอบรมทางด้านระบบมาตรฐาน ISO 14001 อย่างเพียงพอ					
8	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในโรงงานไม่สามารถช่วยลดปัญหามลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ลดฝุ่นหรือควันจากงานเชื่อม เป็นต้น ในองค์กรได้					
9	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงานของท่าน					
10	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในโรงงาน จะเพิ่มค่าใช้จ่ายมากขึ้นในการป้องกันมลพิษ เช่น การติดตั้งชุดดูดอากาศ (Hood) ถุงมือ แว่นตา หน้ากาก เป็นต้น					
11	ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานของท่าน ได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสมกับงานที่ท่านรับผิดชอบอยู่					
12	การที่ท่านไม่ปฏิบัติตามระบบมาตรฐาน ISO 14001 ทำให้งานของท่านเสร็จเร็วขึ้น					
13	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรจะเป็นที่ยอมรับต่อบริษัทอื่นๆ หรือบริษัทลูกค้าของท่าน					

ส่วนที่ 2 ทศนคติต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ในโรงงาน (ต่อ)

(1 : เห็นด้วยน้อยที่สุด 2 : เห็นด้วยน้อย 3 : ปานกลาง 4 : เห็นด้วยมาก 5 : เห็นด้วยมากที่สุด)

ลำดับ	คำถาม	ความคิดเห็นของพนักงาน				
		1	2	3	4	5
14	ระบบมาตรฐาน ISO 14001 เป็นเรื่องของผู้บริหารเท่านั้น <u>ไม่</u> เกี่ยวข้องกับตัวของท่าน					
15	ผู้บริหารให้การสนับสนุนระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในองค์กรได้เป็นอย่างดี					
16	บริษัทของท่าน <u>ไม่</u> จำเป็นต้องนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรของท่าน					
17	หลังจากที่องค์กรได้รับรองระบบมาตรฐาน ISO 14001 แล้ว องค์กร <u>ไม่</u> จำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001 อีกแล้ว					
18	กิจกรรม 5 ส จะช่วยลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานของท่านได้เป็นอย่างดี					
19	การให้รางวัลแก่พนักงานหรือหน่วยงานที่เอาใจใส่ต่อสิ่งแวดล้อม มีประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001					
20	การณรงค์ให้พนักงานช่วยกันประหยัดพลังงานหรือลดการใช้วัสดุสิ้นเปลือง มีประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001					

ส่วนที่ 3 การมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ในโรงงาน

(1 : ไม่เคยเลย 2 : ค่อนข้างน้อย 3 : ปานกลาง 4 : ค่อนข้างบ่อย 5 : เป็นประจำ)

ลำดับ	คำถาม	ความคิดเห็นของพนักงาน				
		1	2	3	4	5
1	ท่านได้รับทราบนโยบายสิ่งแวดล้อมของบริษัท					
2	ท่านมีความสนใจที่จะเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมาตรฐาน ISO 14001					
3	ท่านมีส่วนช่วยในการพัฒนา ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมหรือสภาพแวดล้อมในหน่วยงานของท่าน					
4	ท่านได้สื่อสารหรือแนะนำให้เพื่อนร่วมงาน ให้ปฏิบัติตามระบบมาตรฐาน ISO 14001					
5	ท่านมีความยินดีที่จะปฏิบัติตามระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในองค์กร					
6	ท่านได้มีส่วนช่วยลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมในหน่วยงาน เช่น การปิดน้ำ ปิดไฟหลังจากการใช้งาน เป็นต้น					
7	ในหน่วยงานของท่านมีการให้ความรู้ หรือ On the job training ทางด้านสิ่งแวดล้อมต่อพนักงานของท่าน					
8	ท่านได้เสนอแนะให้ผู้บริหารรับทราบเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ทำงานของท่าน					
9	ท่านเคยเสนอแนะหรือร้องเรียนปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมต่อผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้องทางด้านสิ่งแวดล้อมให้มาดำเนินการแก้ไขปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานของท่าน					
10	ท่านมีส่วนช่วยในการดูแล รักษาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามระบบมาตรฐาน ISO 14001 เช่น การขยะลงถังตามประเภทของถังขยะอย่างถูกต้อง เป็นต้น					
11	ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เช่น ผ้าปิดจมูก แว่นตา ถุงมือกันเปื้อน เป็นต้น เพื่อป้องกันการสัมผัสอันตรายในพื้นที่ทำงาน					
12	กิจกรรมข้อเสนอแนะ (CI) ในโรงงานของท่าน ท่านได้มีการเสนอแนะให้มีการปรับปรุงปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานของท่าน เช่น ลดปริมาณขยะ ประหยัดพลังงาน ลดปัญหาเรื่องกลิ่นหรือควันจากงานเชื่อม เป็นต้น					

ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ

4.1 ปัญหาและอุปสรรคของท่านต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงานอย่างไรบ้าง

.....
.....
.....
.....
.....

4.2 ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงาน

.....
.....
.....
.....
.....

ภาคผนวก ข
แบบสอบถามพนักงานระดับบริหาร

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามพนักงานระดับบริหาร

ทัศนคติ การมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)

ในโรงงานผลิตท่อไอเสียรถยนต์แห่งหนึ่ง

ผู้ศึกษาวิจัยได้มีการศึกษาวิจัย เรื่อง ทัศนคติ การมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ในโรงงานผลิตท่อไอเสียรถยนต์แห่งหนึ่ง เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไป ทัศนคติ การมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และสร้างแบบสอบถามนี้ขึ้นมา ผู้ศึกษาวิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้อย่างดีด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ.....ปี
3. อายุงานในแผนกที่ทำอยู่นานเท่าใด.....ปี.....เดือน
4. สถานภาพ โสด แต่งงานแล้ว หย่า หม้าย
5. การศึกษา มัธยมศึกษา ปวช./ปวส. อนุปริญญา ปริญญาตรี
 สูงกว่าปริญญาตรี

ส่วนที่ 2 ทศนคติต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ในโรงงาน

(1 : เห็นด้วยน้อยที่สุด 2 : เห็นด้วยน้อย 3 : ปานกลาง 4 : เห็นด้วยมาก 5 : เห็นด้วยมากที่สุด)

ลำดับ	คำถาม	ความคิดเห็นของพนักงาน				
		1	2	3	4	5
1	นโยบายสิ่งแวดล้อม ต้องมีการลงลายลักษณ์อักษร โดยผู้บริหารสูงสุด					
2	นโยบายสิ่งแวดล้อม มีความเหมาะสมต่อองค์กรของท่าน					
3	ระบบมาตรฐาน ISO 14001 จะประสบความสำเร็จได้ในองค์กร ต้องได้รับความร่วมมือจากพนักงานทุกคน					
4	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรของท่าน จะช่วยพัฒนาสิ่งแวดล้อมในองค์กรของท่านให้ดีขึ้น					
5	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กร เป็นสิ่งที่ไม่มีความประโยชน์					
6	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กร ทำให้บริษัทของท่านต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในการกำจัดขยะ เช่น เศษโลหะ เศษไม้ หรือเศษกระดาษ เป็นต้น					
7	ท่านได้รับการฝึกอบรมทางด้านระบบมาตรฐาน ISO 14001 อย่างเพียงพอ					
8	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในโรงงานไม่สามารถช่วยลดปัญหามลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นหรือควันจากงานเชื่อม เป็นต้น ในองค์กรได้					
9	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงานของ ท่าน					
10	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในโรงงาน จะเพิ่มค่าใช้จ่ายมากขึ้นในการป้องกันมลพิษ เช่น การติดตั้งตู้ดูดอากาศ (Hood) ถุงมือ แวนตา หน้ากาก เป็นต้น					
11	ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม ในหน่วยงานของท่าน ได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสมกับงานที่ท่านรับผิดชอบอยู่					
12	การที่ท่านไม่ปฏิบัติตามระบบมาตรฐาน ISO 14001 ทำให้งานของท่านเสร็จเร็วขึ้น					

ส่วนที่ 2 ทศนคติต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ในโรงงาน (ต่อ)

(1 : เห็นด้วยน้อยที่สุด 2 : เห็นด้วยน้อย 3 : ปานกลาง 4 : เห็นด้วยมาก 5 : เห็นด้วยมากที่สุด)

ลำดับ	คำถาม	ความคิดเห็นของพนักงาน				
		1	2	3	4	5
13	การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรจะเป็นที่ยอมรับต่อบริษัทอื่นๆ หรือบริษัทลูกค้าของท่าน					
14	ระบบมาตรฐาน ISO 14001 เป็นเรื่องของผู้บริหารเท่านั้น <u>ไม่</u> เกี่ยวข้องกับตัวของท่าน					
15	ท่านได้ให้การสนับสนุนระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในองค์กรได้เป็นอย่างดี					
16	บริษัทของท่าน <u>ไม่</u> จำเป็นต้องนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรของท่าน					
17	หลังจากที่องค์กรได้รับรองระบบมาตรฐาน ISO 14001 แล้ว องค์กร <u>ไม่</u> จำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) อีกแล้ว					
18	กิจกรรม 5 ส จะช่วยลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานของท่านได้เป็นอย่างดี					
19	การให้รางวัลแก่พนักงานหรือหน่วยงานที่เอาใจใส่ต่อสิ่งแวดล้อม มีประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001					
20	การรณรงค์ให้พนักงานช่วยกันประหยัดพลังงานหรือลดการใช้วัสดุสิ้นเปลือง มีประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 14001					

ส่วนที่ 3 การมีส่วนร่วมต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ในโรงงาน

(1 : ไม่เคยเลย 2 : ค่อนข้างน้อย 3 : ปานกลาง 4 : ค่อนข้างบ่อย 5 : เป็นประจำ)

ลำดับ	คำถาม	ความคิดเห็นของพนักงาน				
		1	2	3	4	5
1	ท่านได้มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมขององค์กร					
2	ท่านได้มีส่วนส่งเสริมหรือสนับสนุนพนักงานในหน่วยงานของท่านเป็นคณะกรรมการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร					
3	ท่านได้มีส่วนร่วมในการระบุลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานของท่าน					
4	ท่านได้มีการจัดทำโครงการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ช่วยลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ลดปริมาณขยะพิษเศษโลหะ ลดมลพิษทางอากาศ การประหยัดพลังงาน เป็นต้น ในหน่วยงานของท่าน					
5	ท่านได้มีการสื่อสารต่อพนักงานของท่านให้ได้รับทราบถึงระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในหน่วยงาน					
6	ท่านได้ส่งเสริมหรือสนับสนุน ให้พนักงานของท่านเข้ารับการฝึกอบรมทางด้านสิ่งแวดล้อม					
7	ในหน่วยงานของท่านมีการให้ความรู้ หรือ On the job training ทางด้านสิ่งแวดล้อมต่อพนักงานของท่าน					
8	ท่านมีส่วนร่วมในการจัดสรรงบประมาณ สำหรับระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในหน่วยงานของท่าน					
9	ท่านได้มีส่วนส่งเสริมหรือสนับสนุน ให้พนักงานในหน่วยงานของท่านมีส่วนร่วมในการตรวจประเมินทางด้านสิ่งแวดล้อม					
10	ท่านได้มีการทบทวนระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในหน่วยงานของท่าน					
11	ในหน่วยงานของท่านมีการปรับปรุงลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานหรือพื้นที่ทำงาน					
12	ท่านได้ส่งเสริมหรือสนับสนุนให้มีการแก้ไขปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมจากข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะของพนักงาน					

ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ

1. ท่านคิดว่า การนำเอาระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในองค์กรของท่าน มีความจำเป็นต่อองค์กรของท่านอย่างไร

.....
.....
.....
.....

2. ท่านคิดว่า มีอะไรบ้างที่เป็นปัญหาและอุปสรรคต่อระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในองค์กร

.....
.....
.....
.....

3. ท่านคิดว่า ประโยชน์ของการนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้คืออะไร

.....
.....
.....
.....

4. ท่านมีข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นอื่นๆ เกี่ยวกับระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในองค์กร

.....
.....
.....
.....

ภาคผนวก ค
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

AGE

Descriptives

Atti

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1.00	19	74.3158	10.66694	2.44716	69.1745	79.4571	54.00	89.00
2.00	30	75.2667	8.13224	1.48474	72.2300	78.3033	54.00	89.00
3.00	4	81.5000	6.02771	3.01386	71.9086	91.0914	75.00	88.00
Total	53	75.3962	9.03697	1.24132	72.9053	77.8871	54.00	89.00

ANOVA

Atti

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	171.707	2	85.854	1.053	.356
Within Groups	4074.972	50	81.499		
Total	4246.679	52			

WORK AGE

Descriptives

Atti

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1.00	36	73.2778	9.59050	1.59842	70.0328	76.5227	54.00	89.00
2.00	11	81.5455	4.84487	1.46078	78.2906	84.8003	75.00	89.00
3.00	6	76.8333	6.36920	2.60021	70.1493	83.5174	67.00	86.00
Total	53	75.3962	9.03697	1.24132	72.9053	77.8871	54.00	89.00

ANOVA

Atti

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	589.896	2	294.948	4.033	.024
Within Groups	3656.783	50	73.136		
Total	4246.679	52			

STATUS

Group Statistics

	Status	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Atti	1.00	29	73.2759	8.72966	1.62106
	2.00	24	77.9583	8.90764	1.81826

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
										Lower	Upper
Atti	Equal variances assumed	.047	.829	-1.926	51	.060	-4.68247	2.43124	-9.56338	.19844	
	Equal variances not assumed			-1.922	48.779	.060	-4.68247	2.43596	-9.57828	.21334	

EDU

Group Statistics

	Edu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Atti	1.00	43	75.0233	9.05404	1.38073
	2.00	10	77.0000	9.26163	2.92878

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
										Lower	Upper
Atti	Equal variances assumed	.010	.922	-.619	51	.538	-1.97674	3.19166	-8.38426	4.43076	
	Equal variances not assumed			-.610	13.304	.552	-1.97674	3.23793	-8.95564	5.00216	

PART VS ATTITUDE**Correlations****Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Part	45.6226	6.87030	53
Atti	75.3962	9.03697	53

Correlations

		Part	Atti
Part	Pearson Correlation	1	.435(**)
	Sig. (2-tailed)		.001
	N	53	53
Atti	Pearson Correlation	.435(**)	1
	Sig. (2-tailed)	.001	
	N	53	53

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นายเสกสรรค์ ทองดีบ
วัน เดือน ปี	28 มกราคม 2522
สถานที่เกิด	แพร่
ประวัติการศึกษา	วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2545 วศ.ม. (วิศวกรรมความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2549