

บทที่ 2 แนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

ทฤษฎีและแนวความคิด

ทฤษฎีและแนวความคิดที่ใช้ในการศึกษานี้ประกอบด้วยกัน 3 ส่วน คือ

1. ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการ
2. แนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน
3. ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และแนวความคิดเกี่ยวกับระบบมาตรฐาน ISO

14001

1. ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการ

James A.F. Stoner⁴ และคณะ ให้ความหมายว่า การจัดการคือกระบวนการวางแผน จัดองค์กร นำองค์กร และควบคุมงานของสมาชิกในองค์กร หรือการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร

ธงชัย สันติวงษ์⁵ ให้ความหมายว่า การจัดการหรือการบริหาร หมายถึง ภาระหน้าที่ของผู้นำกลุ่ม ซึ่งจะต้องจัดการให้ทรัพยากรทั้งที่เป็นตัวคนและวัตถุ สามารถประสานเข้าด้วยกัน เพื่อร่วมกันทำงานเป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพได้ และขณะเดียวกันก็ต้องจัดการนำองค์กรให้สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอกได้อย่างดีที่สุด

2. แนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (World Commission on Environment and Development : WCED) ระบุว่า การพัฒนาที่ยั่งยืน คือ ความสามารถที่จะตอบสนองต่อความต้องการของคนในยุคปัจจุบัน โดยไม่ขัดขวางหรือทำลายความสามารถของคนในยุคต่อไปที่จะตอบสนองความต้องการของตนเอง⁶

⁴ Stoner, Jame A.F. et al, *Management*, 6th ed. (Newjersy : Prentice-Hall, Inc., 1995), p. 7.

⁵ ธงชัย สันติวงษ์, *องค์การและการบริหาร* (กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2539), หน้า 26.

⁶ กระทรวงการต่างประเทศ, *แผนปฏิบัติการ 21 เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน* (กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง, 2537), หน้า 4.

ปรัชญา เปี่ยมพงศ์สานต์⁷ กล่าวว่า คำ Sustainable ถูกนำมาใช้ควบคู่กับ Development มากที่สุด โดยทั่วไปจะมองกันว่าการพัฒนาที่ยั่งยืน คือยุทธศาสตร์การพัฒนาที่นำเอาทรัพยากรทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นธรรมชาติ มนุษย์ การเงิน และกายภาพ มาจัดการเพื่อก่อให้เกิดความมั่งคั่ง ความอยู่ดีกินดีและความสุขสมบูรณ์ที่เพิ่มขึ้น โดยการพัฒนาที่ยั่งยืนจะขึ้นอยู่กับการจัดการทางสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องและเหมาะสม หรือโดยสรุปคือการพัฒนาที่อยู่ภายใต้ขีดจำกัดทางนิเวศน์

โดยสรุป การพัฒนาที่ยั่งยืน หมายถึง รูปแบบการพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการและประโยชน์สุขของคนทั้งในยุคปัจจุบันและอนาคตอย่างเสมอภาคและเป็นธรรม โดยระมัดระวังมิให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจทั้งในยุคปัจจุบันและอนาคต

3. ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และแนวความคิดเกี่ยวกับระบบมาตรฐาน ISO 14001

3.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

R.G.A. Boland⁸ ได้ให้คำจำกัดความของการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management) ว่าหมายถึง การจัดการกิจกรรมต่างๆ ภายใต้ความสามารถที่จำกัดในการปรับตัวของสิ่งแวดล้อม และคำนึงถึงปัจจัยทางนิเวศน์วิทยาเป็นการบริหารกิจการเพื่อความอยู่รอด ผลกำไร ความก้าวหน้า และความรับผิดชอบต่อสังคม โดยเน้นการป้องกันมากกว่าการแก้ไข

ประสิทธิ์ นีรัตศยกุล⁹ ให้ความหมายว่า การจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง การจัดการที่เน้นถึงความสำคัญของสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อการจัดการภายในซึ่งจะต้องเตรียมแผนการดำเนินการให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจสังคม สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป หรือตอบโต้ภาวะการแข่งขันได้อย่างรวดเร็ว โดยมีการจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม

3.2 แนวความคิดเกี่ยวกับระบบมาตรฐานว่าด้วยการจัดการสิ่งแวดล้อม หรือ ISO 14001

มาตรฐานสากล ISO 14001 เป็นเกณฑ์ข้อกำหนดเพื่อให้องค์กรสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในองค์กรของตนเอง ถึงแม้ว่าในหน่วยงานหรือองค์กรหนึ่งๆ จะมีระบบการจัดการอื่นๆ เช่น ระบบคุณภาพ ระบบความปลอดภัย หรืออื่นๆ อยู่ภายในองค์กรแล้วก็ตาม ก็สามารถประยุกต์เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของระบบการจัดการในองค์กรได้ ระบบการจัด

⁷ ปรัชญา เปี่ยมพงศ์สานต์, *สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา* (กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538), หน้า 92.

⁸ Boland, R.G.A. (ed.), *Environmental Management Training* ; Book 1. General Environmental Management, (Geneva : The International Labor Office, 1992.), BG. 4 .

⁹ ประสิทธิ์ นีรัตศยกุล, *สิ่งแวดล้อมศึกษา*, เอกสารวิชาการของสำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2532, หน้า 7.

ด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงปัญหาอันอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เด่นชัด ทำให้องค์กรสามารถควบคุม หรือควบคุมทางอ้อมต่อปัญหาที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่ก็มีได้มีข้อกำหนดว่าจะต้องได้ผลลัพธ์เท่าใด หรือมีเกณฑ์ว่าจะต้องมีค่าที่ตรวจได้เท่าใดหรือเกณฑ์เท่าใด

มาตรฐานสากล ISO 14001 สามารถประยุกต์ใช้กับองค์กรทุกขนาด ทุกประเภท ไม่ว่าจะองค์กรจะมีความแตกต่างในแง่ภูมิประเทศ วัฒนธรรม สังคม กฎระเบียบ กฎหมาย แต่ต้องระบุอย่างชัดเจนถึงขอบเขตที่จะนำระบบนี้ไปประยุกต์ใช้ ดังนั้นจึงเหมาะกับองค์กรที่มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. ต้องการนำระบบไปปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและเพื่อปรับปรุงระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรเอง
2. ต้องการให้มั่นใจว่าการดำเนินการต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อมสอดคล้องตามนโยบายที่กำหนดไว้
3. ต้องการแสดงให้เห็นว่าองค์กรของตนเองปฏิบัติตามเกณฑ์กำหนด
4. ต้องการการรับรองด้านระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมจากองค์กรที่เป็นกลาง
5. ต้องการประกาศตัวเองและพิจารณาดำเนินการเองอย่างอิสระให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของ ISO 14001

ระบบการจัดการนี้จะเป็นโครงสร้างของกระบวนการที่จะทำให้บรรลุการปรับปรุงอยู่เสมอได้ภายใต้สภาวะเศรษฐกิจและสถานการณ์ที่เหมาะสม และต้องคำนึงอยู่เสมอว่าระบบการจัดการคือเครื่องมือ เมื่อมีเครื่องมือแล้ว จะทำให้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมถูกนำมาแก้ไขปรับปรุงอย่างมีระบบอย่างไรก็ตามการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมาใช้ในองค์กรจะต้องอาศัยระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เป็นการแก้ไขอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง มิใช่แก้ไขอย่างฉาบพาด

องค์กรมีความเป็นอิสระในการที่จะกำหนดขอบเขตของการนำระบบไปใช้ อาจจะต้ององค์กรเฉพาะกิจกรรม ความซับซ้อนและรายละเอียดของระบบการจัดการแต่ละองค์กรหรือขอบเขตจะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับ ขนาดและลักษณะกิจกรรม การรวมระบบนี้เข้ากับระบบการจัดการอื่นจะช่วยทำให้งานดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ระบบการจัดการตาม ISO 14001 เป็นระบบการจัดการแบบวัฏจักรที่ไม่อยู่นิ่ง ผ่านกระบวนการวางแผน นำแผนไปปฏิบัติ การตรวจสอบ และทบทวน ซึ่งจะหมุนเป็นวัฏจักรไปเรื่อยๆ ตามการจัดการอย่างเหมาะสมภายในองค์กร

1. นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Policy)

ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 คือ ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรจะต้องกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมขึ้นมา เพื่อให้มั่นใจว่า

1. เหมาะสมกับลักษณะธุรกิจ ขนาด ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของกิจกรรม รวมทั้งผลิตภัณฑ์และบริการขององค์กร
 2. รวมถึงความมุ่งมั่นที่จะมีการปรับปรุงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอยู่เสมอและป้องกันปัญหามลพิษ
 3. รวมถึงความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนด กฎระเบียบต่างๆ รวมถึงข้อกำหนดต่างๆ ที่องค์กรเป็นสมาชิก
 4. กำหนดกรอบในการตั้งและทบทวนวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม
 5. กำหนดนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษร มีการนำนโยบายไปปฏิบัติจริง และดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ พร้อมอธิบายหรือสื่อให้พนักงานได้เข้าใจนโยบายนั้นๆ
 6. มีพร้อมไว้สำหรับสาธารณชนเพื่อตรวจสอบหรือขอได้
- นโยบาย คือ ภาพรวมของความมุ่งมั่นขององค์กรที่จะดำเนินการเรื่องสิ่งแวดล้อม ขณะเดียวกันก็สะท้อนถึงปัญหาหรือความมุ่งมั่นที่จะแก้ปัญหาไปในตัว นโยบายที่กำหนดขึ้นมาต้องสอดคล้องตามลักษณะของธุรกิจ ขนาด และปัญหาที่มีอยู่จริงขององค์กร โดยศึกษาปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ขอบเขตของผลกระทบ เพื่อที่จะกำหนดนโยบายให้ครอบคลุมและแก้ไขปัญหาโดยรวมได้

2. การวางแผน (Planning)

2.1 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Aspects)

ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 มี ดังนี้คือ

องค์กรต้องกำหนดวิธีการในการค้นหา วิเคราะห์ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ หรือบริการ ที่จะนำมาประเมินค่าลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมเหล่านั้น ประเด็นใดบ้างที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (Significant Impacts) เพื่อที่จะสามารถควบคุมหรือลดผลกระทบอันต่อลักษณะปัญหาเหล่านั้น องค์กรจะต้องพิจารณาลักษณะปัญหาที่สำคัญเหล่านั้นมาตั้งเป็นวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการแก้ไข ขณะเดียวกันจะต้องคอยปรับข้อมูลให้สอดคล้องตามเหตุการณ์ที่เปลี่ยนไปอยู่เสมอ

2.2 กฎหมายและข้อกำหนด กฎระเบียบอื่นๆ (Legal and Other Requirements)

ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 มีดังนี้

องค์กรจะต้องกำหนดให้มีวิธีการดำเนินการค้นหา รวบรวมข้อกำหนด กฎระเบียบต่างๆ รวมถึงที่องค์กรเป็นสมาชิก โดยข้อกำหนดและระเบียบต่างๆ ที่จัดให้มี หรือสามารถค้นหาได้อย่าง

สม่ำเสมอจะต้องเป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการขององค์กรเอง

2.3 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย (Objectives and Targets)

ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 มีดังนี้

องค์กรต้องกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายเป็นลายลักษณ์อักษรในแต่ละส่วนกิจกรรม และแต่ละระดับภายในองค์กร เมื่อกำหนดและพิจารณาการตั้งวัตถุประสงค์ องค์กรจะต้องพิจารณา ข้อกำหนดและกฎระเบียบ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ความพร้อมด้านการเงิน กระบวนการ ความต้องการทางธุรกิจ และในทัศนะของผู้เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์และเป้าหมายจะต้องสอดคล้องกับนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมรวมถึงการป้องกัน ปัญหามลพิษ เมื่อกำหนดขึ้นมาจะต้องมีการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ

2.4 แผนกิจกรรมหรือโครงการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Management Program)

ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 มีดังนี้

องค์กรจะต้องกำหนดแผนการเพื่อแสดงการที่จะบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ซึ่งจะต้องรวมถึง

1. การมอบหมายหน้าที่การรับผิดชอบที่จะทำให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายในแต่ละแผนกหรือส่วนและแต่ละระดับขององค์กร

2. วิธีการ ระยะเวลาที่จะดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

ถ้าหากโครงการเกี่ยวข้องกับการพัฒนา หรือเปลี่ยนแปลงกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ หรือบริการ แผนการจะต้องมีการปรับให้สอดคล้องกับเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป

3. การนำไปปฏิบัติและกระบวนการ (Implementation and operation)

3.1 โครงสร้างการจัดการและหน้าที่ความรับผิดชอบ (Structure & Responsibility)

ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 มีดังนี้

บทบาท อำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบจะต้องระบุอย่างชัดเจน มีการกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และกระจายให้เข้าใจเพื่อที่จะได้มีการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ฝ่ายบริหารจะต้องจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นในการที่จะปฏิบัติและควบคุมระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรในที่นี้หมายถึงทรัพยากรบุคคล ความชำนาญเฉพาะ เทคโนโลยี รวมถึงทรัพยากรทางการเงินด้วย

ผู้บริหารสูงสุดจะต้องแต่งตั้งตัวแทนฝ่ายบริหารขึ้นมาโดยเฉพาะ อาจจะมีหลายคนช่วยก็ได้ และไม่ว่าผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งมีงานหน้าที่ความรับผิดชอบอื่นอยู่ด้วยก็ตาม จะต้องไม่มีผลต่องานที่

มอบหมายให้เป็นตัวแทนฝ่ายบริหารและผู้บริหารจะต้องกำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบเพื่อที่จะ

1. จัดให้มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดของ ISO 14001 นำระบบไปปฏิบัติให้มีประสิทธิผลอย่างสม่ำเสมอ

2. รายงานผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อที่จะได้มีการทบทวน ปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่เสมอ

3.2 การอบรม สร้างจิตสำนึก และขีดความสามารถ (Training Awareness and Competence)

ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 มีดังนี้

องค์กรจะต้องระบุหรือวิเคราะห์แจ่มแจ้งว่าบุคลากรใดบ้างสมควรจะได้รับการอบรมอะไร โดยบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่อันมีส่วนเกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ จะต้องได้รับการอบรมอย่างเหมาะสม

จะต้องมีการกำหนดวิธีการที่จะทำให้พนักงานหรือสมาชิกหรือผู้เกี่ยวข้องในแต่ละหน้าที่ต่างๆ ในองค์กรได้ตระหนักถึงสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติให้สอดคล้องนโยบาย วิธีการ และข้อกำหนดต่างๆ ของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

2. ตระหนักถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ทั้งที่เกิดขึ้นจริงและอาจจะเกิดจากกิจกรรมหรืองานที่ปฏิบัติ และตระหนักถึงความสำคัญในการปรับปรุงงานในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบ

3. ตระหนักถึงบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของพนักงานนั้นๆ ที่จะช่วยทำให้บรรลุตามนโยบาย สอดคล้องตามวิธีการและข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึงการเตรียมความพร้อมและตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉิน

4. ตระหนักถึงผลที่อาจเกิดจากการที่ไม่ปฏิบัติตามวิธีการต่างๆ ของกระบวนการบุคลากรที่ปฏิบัติงานหรือมีหน้าที่โดยตรงในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญจะต้องมีขีดความสามารถที่จะปฏิบัติตามหน้าที่นั้นๆ อาจจะได้มาด้วยการศึกษา การอบรม และ/หรือประสบการณ์

3.3 การสื่อสาร ถ่ายทอด ประชาสัมพันธ์ (Communication)

ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 มีดังนี้

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม องค์กรจะต้องจัดทำวิธีการต่างๆ ดังต่อไปนี้และปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ

1. วิธีการสื่อสารภายในระหว่างและแต่ละระดับ แต่ละส่วนต่างๆ ภายในองค์กร

2. วิธีการรับ บันทึกรับ การตอบสนองต่อข้อมูล ข่าวสารต่างๆ ที่เป็นการสื่อมาจากผู้สนใจ ผู้เกี่ยวข้องต่างๆ ที่มาจากภายนอกองค์กร

องค์กรจะต้องพิจารณากระบวนการสื่อสารเกี่ยวกับลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมต่อผู้เกี่ยวข้องภายนอกองค์กรและจะต้องมีการบันทึกการตัดสินใจด้วย

3.4 เอกสารด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (EMS Documentation)

ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14004 มีดังนี้

องค์กรต้องจัดทำข้อมูล เอกสาร ที่อาจจะอยู่ในรูปกระดาษ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างสม่ำเสมอเพื่อแสดงถึง

1. ข้อกำหนดหลักของการจัดการสิ่งแวดล้อมและแสดงความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ของเอกสารดังกล่าว
2. แสดงถึงความเกี่ยวข้องของเอกสารต่างๆ

3.5 การควบคุมกระบวนการ (Operational Control)

ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 มีดังนี้

องค์กรจะต้องแสดงกระบวนการ และกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่ผ่านการวิเคราะห์มาแล้วนั้น ซึ่งจะต้องสอดคล้องตามนโยบาย วัตถุประสงค์และเป้าหมาย องค์กรจะต้องวางแผนกิจกรรมและกระบวนการเหล่านี้รวมถึงการบำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ เพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินการภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดหรือแนวทางที่กำหนด ดังต่อไปนี้

1. มีการจัดทำวิธีการปฏิบัติเป็นเอกสารที่ครอบคลุมกิจกรรม สถานการณ์ต่างๆ ที่เมื่อหากไม่มีการปฏิบัติและดำเนินการตามวิธีการดังกล่าวนี้แล้ว จะส่งผลทำให้ไม่สอดคล้องตามนโยบายและวัตถุประสงค์ และมีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ
2. กำหนดค่าเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ เกณฑ์ของการปฏิบัติลงในวิธีการดังกล่าว
3. มีการจัดทำวิธีการปฏิบัติกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ อันเกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่หน่วยงานมีการนำเข้ามาใช้ในหน่วยงานของตนเอง ขณะเดียวกันก็จะต้องมีการสื่อสารวิธีการ ข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องถึงผู้ขาย / ผู้ส่งมอบ / คู่ค้า ด้วย

3.6 การเตรียมพร้อมและตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Preparedness and Response)

ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 มีดังนี้

องค์กรจะต้องกำหนดวิธีการในการเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อสถานการณ์ อุบัติเหตุ และสถานการณ์ฉุกเฉิน เพื่อที่จะป้องกันและบรรเทาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นตามมากับสถานการณ์ดังกล่าว

องค์กรจะต้องทบทวนแก้ไขวิธีการตามความเหมาะสมในส่วนของเตรียมความพร้อม และตอบสนองสถานการณ์อุบัติเหตุดูแลฉุกเฉิน โดยเฉพาะในกรณีหลังมีเหตุการณ์อุบัติเหตุดูแลฉุกเฉิน องค์กรจะต้องมีการซ้อมหรือทดสอบวิธีการที่เกี่ยวข้องเท่าที่จะทำได้

4. การตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุง (Checking & Corrective action)

4.1 การตรวจสอบและการวัดผล (Monitoring and Measurement)

ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 มีดังนี้

องค์กรต้องกำหนดวิธีการที่เป็นลายลักษณ์อักษรในการตรวจสอบและวัดผลค่าบังคับชี้คุณลักษณะต่างๆ ของกระบวนการและกิจกรรมที่สามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญอย่างสม่ำเสมอ ในการนี้จะต้องมีการบันทึกข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อที่จะสามารถตรวจสอบย้อนถึงที่มาต่างๆ ที่เกี่ยวกับการควบคุมกระบวนการ การตรวจติดตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดจะต้องมีการสอบเทียบและมีการเก็บบันทึกผลตามวิธีการเก็บบันทึก

หน่วยงานจะต้องมีการทบทวนเป็นระยะๆ โดยจัดทำเป็นวิธีการที่เป็นลายลักษณ์อักษรในการทบทวนเกี่ยวกับข้อกำหนด ฎระเบียบต่างๆ

4.2 ข้อบกพร่อง การแก้ไข และการป้องกัน (Nonconformance and Corrective)

ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 มีดังนี้

องค์กรจะต้องกำหนดวิธีการในการบ่งบอกความรับผิดชอบ และอำนาจในการดำเนินการหาสาเหตุข้อบกพร่อง ดำเนินการในการบรรเทาผลกระทบตามเหตุ หาวิธีการแก้ไขและป้องกัน

การดำเนินการแก้ไขหรือป้องกัน เพื่อจะกำจัดสาเหตุที่มีจริง และอาจจะเป็นสาเหตุของข้อบกพร่องจะต้องเหมาะสม ไม่ทำให้ปัญหาขยายลุกลามมากขึ้น และพอเหมาะกับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบนั้นๆ

หน่วยงานจะต้องดำเนินการและบันทึกการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นลงในวิธีการที่เป็นลายลักษณ์อักษรด้วย หากมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการอันเกิดจากการแก้ไขและป้องกันนั้นๆ

4.3 บันทึก (Record)

ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 มีดังนี้

หน่วยงานต้องกำหนดวิธีการในการบ่งชี้ การเก็บ และการทำลายบันทึกที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม บันทึกในที่นี้ต้องรวมถึง การอบรม ผลการตรวจสอบ และการประชุมทบทวน

บันทึกทางด้านสิ่งแวดล้อมจะต้องชัดเจน ค้นหาได้ง่ายเพื่อที่จะสามารถตรวจสอบได้ถึงกิจกรรม ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เกี่ยวข้อง บันทึกทางด้านสิ่งแวดล้อมจะต้องมีการเก็บและรักษาที่สามารถเรียกดูได้ง่าย และป้องกันการเสียหาย เลื่อมสลาย หรือสูญหาย ระยะเวลาการเก็บจะต้องกำหนดและบันทึกไว้อย่างชัดเจน

4.4 การตรวจสอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System Audit)

ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 มีดังนี้

หน่วยงานต้องกำหนดแผนการและวิธีการในการตรวจสอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นระยะๆ

1. เพื่อจะตรวจสอบดูว่าระบบการจัดการที่มีอยู่นั้น

- สอดคล้องตามแผนของระบบการจัดการหรือไม่ รวมถึงสอดคล้องตามข้อกำหนดของ ISO 14001 หรือไม่

- ระบบมีการนำไปปฏิบัติและดำเนินการอย่างสม่ำเสมอหรือไม่

2. เพื่อที่ผลของการตรวจสอบจะได้เป็นข้อมูลให้ฝ่ายบริหาร

แผนการตรวจสอบรวมถึงกำหนดการจะต้องขึ้นอยู่กับความสำคัญของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและผลการตรวจสอบที่ผ่านมา เพื่อให้ชัดเจนยิ่งขึ้น วิธีการตรวจสอบจะต้องครอบคลุมขอบเขต การตรวจสอบ ความถี่ วิธีการ และหน้าที่ความรับผิดชอบ ข้อกำหนดสำหรับการตรวจสอบและการรายงานก็จะต้องชัดเจนด้วย

5. การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร (Management Review)

ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 มีดังนี้

ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรจะต้องมีการทบทวนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามช่วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพียงพอ และมีประสิทธิผล ในกระบวนการทบทวนจะต้องมีการรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นที่จะใช้พิจารณาทบทวน และต้องมีการบันทึกการประชุมทบทวนนี้ด้วย

ในการประชุมควรมีหัวข้อว่าสมควรจะมีการเปลี่ยนแปลงนโยบาย วัตถุประสงค์ และผลการตรวจสอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ต่างๆ และมีการปรับปรุงอยู่เสมอหรือไม่

ทบทวนวรรณกรรม

พิจิตชัย สายสุวรรณ : การจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 14000 ในอุตสาหกรรมปิโตรเลียม: กรณีศึกษา บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) พบว่า บริษัทฯ ได้จัดทำระบบมาตรฐาน ISO

14000 ตามข้อกำหนด 5 ข้อ คือ นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม, การวางแผน, การนำไปปฏิบัติ, การตรวจสอบและแก้ไข, และการทบทวน ในการทำมีปัญหาเกี่ยวกับความไม่รู้ไม่เข้าใจในระบบ ISO 14000 จึงได้แก้ไขโดยส่งเจ้าหน้าที่ของบริษัทเข้ารับการอบรมและปรึกษาบริษัทที่ปรึกษา ในส่วนของพนักงานมีปัญหากการไม่ยอมรับในระบบใหม่ ต้องใช้การอบรมและการโน้มน้าวใจ ภายหลังจากนำระบบ ISO 14000 มาใช้ในบริษัทแล้ว พบว่ามีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทดีขึ้น มีภาพพจน์ที่ดีขึ้นทั้งต่อชุมชนและลูกค้า รวมทั้งยังช่วยประหยัดทรัพยากร ทำให้ต้นทุนการผลิตถูกลง

อติกาณ์รณั้ : การจัดการสิ่งแวดล้อมของธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร ขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในจังหวัดลำปาง พบว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารขนาดกลางและขนาดย่อมมีประเด็นที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากปัจจัยที่ใช้ในกระบวนการผลิตและขั้นตอนการผลิต พนักงานทั้ง 2 โรงงานมีทัศนคติ ความคิดเห็นและความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมพอเพียงในการปฏิบัติงาน พนักงานมีความเห็นว่าปัญหาต่างๆด้านสิ่งแวดล้อมอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของตนเอง โรงงานมีปัญหาอุปสรรคในการจัดการสิ่งแวดล้อมคือค่าใช้จ่ายในการจัดการสิ่งแวดล้อมสูง และพนักงานในโรงงานไม่ให้ความสนใจต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ทำให้การจัดการกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นยังไม่ดีพอ แม้ว่าจะมีมาตรการและแนวทางในด้านการบำบัดน้ำเสียอย่างเป็นรูปธรรม ไม่เกินมาตรฐานตามที่กรมโรงงานกำหนด

ค่านิยมศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

สิ่งแวดล้อม (Environment) หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบๆ หรือแวดล้อมองค์กรที่ตั้งอยู่รวมถึงอากาศ น้ำ พื้นดิน ทรัพยากรธรรมชาติ พืช สัตว์ มนุษย์ และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆเหล่านี้ (คำว่ารอบๆหรือแวดล้อมองค์กร ขยายความถึงระดับโลกด้วย)

ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Aspect) หมายถึง ประเด็นปัญหาอันเกิดจากส่วนของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ หรือบริการขององค์กรที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (Significant Aspect) หมายถึง ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบรุนแรง (โดยมีตัวเปรียบเทียบ) หรือเด่นชัด

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในแง่บวกและลบ เป็นบางส่วนหรือทั้งหมดอันเกิดจากกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการขององค์กร

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System) หมายถึง ส่วนหนึ่งของระบบการจัดการทั้งหมดที่รวมถึง โครงสร้างขององค์กร แผนกิจกรรม หน้าที่ความรับผิดชอบ

การปฏิบัติ แนวทาง กระบวนการ และทรัพยากร สำหรับการพัฒนา ปฏิบัติเพื่อให้บรรลุตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System Audit) หมายถึง กระบวนการสอบทวนอย่างมีระบบและมีเอกสารหลักฐานประกอบเพื่อประเมินตามหลักฐานว่า ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมบรรลุตามเกณฑ์ที่กำหนดขององค์กรและแจ้งผลให้ระดับบริหารทราบ

มาตรฐานว่าด้วยระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 (International Organization for Standardization : ISO 14001) หมายถึง ข้อกำหนดสำหรับการใช้ระบบมาตรฐานของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและแนวทางในการนำข้อกำหนดไปใช้ในองค์กร ซึ่งได้ประกาศใช้แล้วในเดือนกันยายน 2539

นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Policy) หมายถึง ถ้อยแถลงขององค์กรที่แสดงถึงความมุ่งมั่นและหลักการ แนวทางที่สอดคล้องกับภาพรวมของการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร ซึ่งเป็นกรอบในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Objective) หมายถึง เป้าหมายรวมทางด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดจากกรอบนโยบาย ซึ่งองค์กรจะต้องกำหนดเป้าหมายเพื่อบรรลุขององค์กรเอง ซึ่งควรจะสามารถตรวจวัดได้

เป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Target) หมายถึง รายละเอียดของค่าที่แสดงผลทางด้านสิ่งแวดล้อมที่สามารถตรวจวัดได้ทำที่ทำได้ขององค์กรหรือบางส่วนขององค์กร โดยนำมาจากวัตถุประสงค์ เป็นค่าที่ตรวจได้ว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์

ผลการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Performance) หมายถึง ค่าที่แสดงผลทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดได้ของการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการควบคุมลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร

ผู้เกี่ยวข้อง (Interest Party) หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องหรือได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมจากองค์กร

องค์กร (Organization) หมายถึง บริษัท นิติบุคคล วิชาชีพ สถาบันบางส่วนหรือทั้งหมด หรือเป็นกลุ่ม, เอกชน, มหาชน ที่ครอบครองงานกิจกรรมงานต่างๆ และการบริหาร จัดการ สำหรับองค์กรที่ประกอบด้วยหลายๆ ธุรกิจ หรือกิจกรรม หรือส่วน อาจจะรวมหมายถึงเป็นหนึ่งองค์กรได้

การป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention) หมายถึง การดำเนินการกับกระบวนการปฏิบัติ วัสดุ วัตถุ ผลิตภัณฑ์ที่สามารถป้องกัน ลด หรือควบคุมมลพิษ อาจจะรวมถึงการนำกลับมาแปรรูปใหม่ บำบัด เปลี่ยนกระบวนการ ควบคุมกระบวนการ ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้วัตถุ

หรือวัสดุทดแทน ผลคืออันอาจเกิดจากการป้องกันมลพิษรวมถึงผลกระทบ เพิ่มประสิทธิภาพ และลดค่าใช้จ่าย

บริษัทจดทะเบียน (Certified Body) หมายถึง องค์กรที่สามารถให้การจดทะเบียนรับรองระบบมาตรฐาน ISO 9000 หรือ ISO 14000 และเป็นบริษัทที่ได้รับการรับรองโดยสถาบันการรับรองแห่งชาติ (National Body of Accreditation)

คบสม. หมายถึง คณะกรรมการบริหารการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเหมืองแม่เมาะ ที่ได้รับการแต่งตั้งตามคำสั่งผู้จัดการใหญ่ธุรกิจเชื้อเพลิงที่ ค. 11/2543

คณะทำงานการจัดการสิ่งแวดล้อม (Working Group) หมายถึง คณะทำงานที่ได้รับการแต่งตั้งตามคำสั่งผู้จัดการกองของเหมืองแม่เมาะรวม 16 กอง และหน่วยงานส่วนกลางฝ่ายอีก 2 หน่วยงาน ซึ่งเป็นไปตามคำสั่งของผู้จัดการใหญ่ธุรกิจเชื้อเพลิง ที่ ค.11/2543

ซรผ. หมายถึง ผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่ธุรกิจเชื้อเพลิง-การผลิต หรือประธานคณะกรรมการการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเหมืองแม่เมาะ

EMR (Environmental Management Representative) หมายถึง ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเหมืองแม่เมาะ ที่ได้รับการแต่งตั้งตามคำสั่งผู้จัดการใหญ่ธุรกิจเชื้อเพลิงที่ ค.11/2543