

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ความพร้อมขององค์กรเพื่อนำมาใช้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม โดย ISO 14001 ในโรงพยาบาลพะเยา ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยดังนี้

2.1 มาตรฐาน ISO 14000

2.2 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

2.1 มาตรฐาน ISO 14000

2.1.1 ที่มา

องค์กรระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน ISO (International Organization for Standardization) เป็นองค์กรอิสระตั้งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการพัฒนามาตรฐานด้านต่าง ๆ ที่มีอยู่ ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ประกอบด้วยหน่วยงานที่มีหน้าที่กำหนดมาตรฐานแห่งชาติของประเทศต่าง ๆ มากกว่า 110 ประเทศทั่วโลก มีหน้าที่กำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศเพื่ออำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ ตลอดจนมีการพัฒนาความร่วมมือในด้านความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และเศรษฐกิจ

ในช่วงเตรียมการประชุมสิ่งแวดล้อมโลกที่เมืองริโอเดอจาเนโร ประเทศบราซิล (พ.ศ.2535) กลุ่มนักธุรกิจได้มีการร่วมมือและประสานงานกันในการริเริ่มจัดตั้งคณะที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมขึ้นเรียกว่า Strategic Advisory Group on Environment (SAGE) เพื่อจัดทำร่างแผนงานและให้คำปรึกษาในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมแก่องค์กรระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน ต่อมาในปี พ.ศ. 2536 ได้มีตัวแทนจากประเทศต่าง ๆ กว่า 30 ประเทศ มาประชุมร่วมกันที่ประเทศแคนาดา และได้จัดตั้งคณะกรรมการทางวิชาการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมขึ้น เรียกว่า Technical Committee 207 (TC 207) ขึ้นภายใต้ชื่อองค์กรระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน เพื่อพัฒนามาตรฐาน ISO อนุกรมใหม่ที่เรียกว่า ISO 14000 สำหรับกระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2538 คณะทำงานขององค์กรระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานได้จัดให้มีการประชุมประจำปีที่เมืองออสโล ประเทศนอร์เวย์ ที่ประชุมได้อนุมัติยอมรับร่างสุดท้ายของมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environment Management System Standard หรือ ISO 14001) ซึ่งตามกำหนดร่างดังกล่าวจะเผยแพร่แก่ประเทศสมาชิก ผู้ร่วมร่าง

เพื่ออนุมัติลงมติให้การรับรองต่อไป นอกจากนี้ที่ประชุมดังกล่าวยังได้อนุมัติยอมรับร่างมาตรฐาน การตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Auditing Standard) หรือ ISO 14010 และ คุณสมบัติของผู้ตรวจสอบสิ่งแวดล้อม (Professional Qualifications for EMS Auditors) หรือ ISO 14012 ด้วย

สำหรับ ISO 14001 เป็นมาตรฐานหนึ่งในมาตรฐานของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environment Management System Standard หรือ EMS Standard) ซึ่งเป็นการจัดระบบบริหาร และการจัดการภายในองค์กรเพื่อให้มีการพัฒนาปรับปรุงสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องครบวงจร ที่ครอบคลุมตั้งแต่กระบวนการในการออกแบบการผลิต การตลาด การส่งมอบสินค้า และการ บริการ โดยมีพื้นฐานมาจากมาตรฐานสำหรับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบอังกฤษ (British Standard for Environmental Management System หรือ BS 7750) ISO 14001 เกี่ยวกับระบบการ จัดการสิ่งแวดล้อมนี้ เป็นส่วนหนึ่งของระบบการบริหารงานทั้งหมดขององค์กร วงจรของการ จัดการสิ่งแวดล้อมจึงมีลักษณะเหมือนกับวงจรการบริหารงานอื่น ๆ โดยทั่วไป ซึ่งจะต้องมีการ วางแผน (Plan) การนำไปปฏิบัติ (Imprement) การตรวจสอบ (Check) และการทบทวน (Review)

ISO 14004 เป็นแนวทางปฏิบัติทั่วไป (EMS – General Guide) แต่ที่ใช้เป็นข้อ กำหนดในการออกใบรับรอง คือ ISO 14001 (EMS – Specification) นอกนั้นจะเป็นแนวทาง ในเรื่องต่าง ๆ ที่เสริม ISO 14001 เช่น ISO 14002 (EMS – Small Business Guide) ISO 14010 (EA – General Principles)

ประโยชน์ที่ได้จากการนำ ISO 14000 ไปใช้ต่อองค์กร ได้แก่

1. ลดต้นทุนการผลิต
2. เอื้อประโยชน์แก่สิทธิทางการค้า
3. มีภาพพจน์และชื่อเสียงที่ดี
4. ทำให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยี

ISO 14000 ไม่ได้เป็นกฎหมายหรือข้อบังคับ แต่เป็นมาตรฐานที่กำหนดขึ้น เพื่อให้ รัฐบาลหรือกลุ่มอุตสาหกรรมใดที่สนใจนำไปใช้โดยความสมัครใจ เนื่องจากแต่ละประเทศทั่วโลก จะมีกฎหมายภายในระเบียบหรือข้อบังคับเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน ดังนั้นการนำ ISO 14000 ซึ่งเป็นมาตรฐานสากล อันเป็นที่ยอมรับและถือปฏิบัติกันอย่างกว้างขวางทั่วโลกมาใช้เป็น แนวทางย่อมทำให้มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศนั้น ๆ หรืออุตสาหกรรมนั้นๆ ได้รับการยอมรับระหว่างประเทศไปด้วย ปัจจุบันมีหลายประเทศที่ให้ความสนใจในการนำหลักการ

จัดการสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไปใช้เป็นมาตรฐานในระดับประเทศ เช่น สาธารณรัฐเกาหลี ประเทศญี่ปุ่น ฮังการี สิงคโปร์ มาเลเซีย และสาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นต้น

2.1.2 การดำเนินงานของประเทศไทย

สำหรับประเทศไทย สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) เป็นตัวแทนของประเทศไทยในการร่าง ISO 14000 นอกจากนี้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมยังมีหน้าที่โดยตรงในการกำหนดและนำมาตรฐานไปปฏิบัติในภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ ในการนี้จะต้องมีหน่วยงานหลักระดับประเทศ เรียกว่า คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงานด้านการมาตรฐาน (National Accreditation Council หรือ NAC) เพื่อทำหน้าที่ควบคุมการออกใบรับรอง จัดการอบรมและดูแลกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การรับรองระบบคุณภาพ (Quality Management System Certification) การรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ (Laboratory Accreditation) การรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System Certification) และการจดทะเบียนบุคลากรผู้ทรงคุณวุฒิด้านการมาตรฐาน (Personal Registration) รวมทั้งหลักสูตรและองค์การฝึกอบรม โดยมีสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมทำหน้าที่เป็นเลขานุการ ทั้งนี้เพื่อในอนาคตทุกประเทศจะสามารถยอมรับมาตรฐานซึ่งกันและกันได้ โดยไม่ต้องเสียเวลาตรวจสอบซ้ำอีก เนื่องจากทุกประเทศได้เข้าสู่ระบบที่ยอมรับกันทั่วโลกในผลการประเมินต่างๆ ที่เรียกกันว่า Quality System Assessment Recognition หรือ QSAR

1. มีการตั้งคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองงานด้านการมาตรฐานขึ้น เพื่อเป็นศูนย์ที่รับรองหน่วยงานต่างๆ ด้านมาตรฐานของประเทศไทยว่ามีความสามารถและมีความน่าเชื่อถือหรือไม่ คณะกรรมการดังกล่าวประกอบด้วย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประธานกรรมการ จากหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน 28 คน ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

1) กำหนดนโยบายการดำเนินการด้านการมาตรฐานของประเทศ โดยมุ่งประโยชน์จากการดำเนินการด้านมาตรฐานตามอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในทิศทางเดียวกัน เพื่อการยอมรับซึ่งกันและกันกับประเทศต่างๆ

2) กำหนดมาตรการ และ/หรือ เสนอแนะวิธีการปรับปรุงหรือจัดระบบการมาตรฐานของไทยให้สอดคล้องกับระบบสากล

3) ให้คำแนะนำและประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ในด้านการงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการมาตรฐาน

4) ให้การรับรอง และ/หรือ เพิกถอนการให้การรับรองฐานะหน่วยงาน เพื่อการปฏิบัติการด้านการมาตรฐาน

5) ดำเนินการเพื่อให้บรรลุการยอมรับร่วมผลการตรวจสอบและการรับรอง กับนานาชาติประเทศที่เป็นคู่ค้า

6) แต่งตั้งคณะกรรมการสาขาต่างๆ เพื่อช่วยในการดำเนินงานข้างต้น

7) ปฏิบัติงานอื่นตามที่คณะรัฐมนตรีมอบหมาย

2. กระทรวงอุตสาหกรรม ได้จัดตั้งคณะกรรมการรับรองสาขาสิ่งแวดลอม ภายใต้ คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงานด้านการมาตรฐาน เพื่อรับรองหน่วยงานที่ให้บริการรับรอง ISO 14000 ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล และเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้รับรอง

3. สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สนับสนุนด้านการจัดตั้งหน่วยงานรับรอง ISO 14000 (Certification Bodies) โดยขณะนี้ มี 2 หน่วยงานให้บริการเพื่อออกใบรับรอง ISO 14001 คือ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย โดยจัดให้มีการฝึกอบรมส่งเสริมผู้ทรงคุณวุฒิ และจัดให้มีการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของภาคอุตสาหกรรมตาม ISO 14000 เพื่อรองรับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

แต่งตั้งคณะกรรมการวิชาการ 907 ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนองค์กรหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อม 19 คน โดยมีประธานสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยเป็นประธานคณะทำงาน มีหน้าที่พิจารณาร่างมาตรฐานสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ เพื่อนำมาใช้เป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของประเทศไทยพิจารณาให้ข้อคิดเห็น เอกสารและร่างมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO TC 207/ ISO 14000 และติดตามเข้าร่วมประชุมให้ข้อคิดเห็นในการร่างมาตรฐานสิ่งแวดล้อม ISO/TC 207

4. สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ได้จัดทำโครงการผลิตผู้ให้คำปรึกษา โดยจัดทำโครงการนำร่อง ISO 14000 เพื่ออบรมผู้ให้คำปรึกษาจาก 7 บริษัท

5. ภาคเอกชน โดยคณะกรรมการนักธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมไทย (Thailand Business Council for Sustainable Development หรือ TBCSO) และสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ด้วยความเห็นชอบและความร่วมมือจากกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ริเริ่มโครงการผลักดันสีเขียวของประเทศไทยขึ้นเมื่อปลาย พ.ศ. 2536 โดยมีปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นประธาน และสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยเป็นเลขานุการ เพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการกำหนดกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ดูแลควบคุมคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมของสินค้าสีเขียวอย่างเป็นระบบและโปร่งใส

โดยมอบฉลากเขียวให้กับผลิตภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกัน การเข้าร่วมโครงการขึ้นอยู่กับความสมัครใจของผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย หรือผู้ให้บริการที่ต้องการ แสดงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม โดยยื่นใบสมัครของใช้ฉลากสีเขียวตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดเนื่องจากฉลากสีเขียวได้รับการจดทะเบียนสิทธิกับกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์แล้ว ดังนั้นการนำฉลากสีเขียวไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต ย่อมมีความผิดตามกฎหมาย

6. มีการประกาศใช้ ISO 14001 : ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นข้อกำหนดและแนวทางการใช้ (Environment Management Systems: Specification with guidance for use) และ ISO 14004 : ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นแนวทางเกี่ยวกับหลักการ และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประยุกต์ใช้ในองค์กร

ในประเทศไทยปัจจุบันมีผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14000 จากหน่วยงานหรือ องค์กรที่ให้การรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวม 294 องค์กร (สผอ., 2543)

2.1.3 มาตรฐานเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

ปราชญ์ พันธุมสินชัย (มปป : 13-15) ISO 14000 เป็นอนุกรมมาตรฐานขององค์การมาตรฐานสากล (International Organization for Standardization , ISO) เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System , EMS) ISO 14001 ที่ประกาศใช้แล้วตั้งแต่ปี 2539 โดยกำหนดหลักเกณฑ์ในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร และเป็นมาตรฐานฉบับเดียวในอนุกรม ISO 14000 ที่ผู้ประกอบการสามารถขอการรับรองได้มาตรฐานอื่น ๆ ในอนุกรมเป็นข้อเสนอแนะเพื่อส่งเสริมให้องค์กรมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

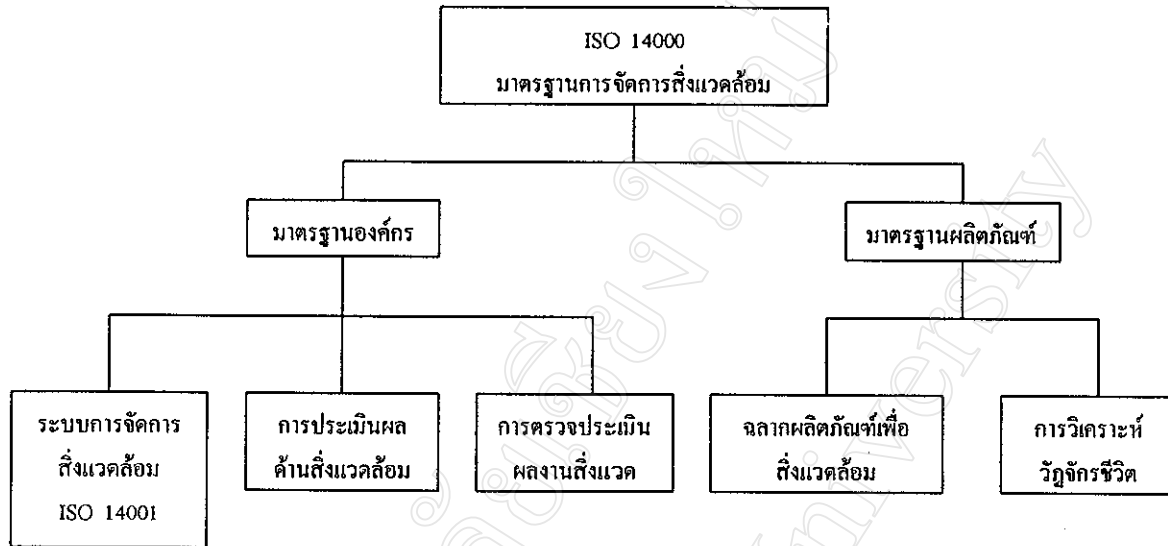
มาตรฐานเกี่ยวกับองค์กร

- ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System)
- การตรวจประเมินสิ่งแวดล้อม (Environmental Auditing)
- การประเมินผลงานสิ่งแวดล้อม (Environmental Performance Evaluation)

มาตรฐานเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

- ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Labeling)
- การวิเคราะห์วัฏจักรชีวิต (Life Cycle Analysis)

แผนภูมิที่ 1 แสดงมาตรฐานเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000



(ปราชญ์ พันธุมสินชัย , ม.ป.ป. : 14)

2.1.4 สถานภาพในปัจจุบันของประเทศไทย

ศุเทพ ชีรสาศตร์ (2541 : 6-11) ปัจจุบันถึงแม้ว่า ISO 14000 ยังไม่ได้ประกาศใช้อย่างเป็นทางการทุกมาตรฐาน ขณะนี้มีเพียง 5 มาตรฐาน ที่ประกาศใช้ไปเมื่อเดือนกันยายน 2539 คือ ISO 14001 และ ISO 14004 ที่ประกาศใช้เดือนตุลาคม 2539 คือ ISO 14010 , ISO 14011 และ ISO 14012 ซึ่งคาดว่าจะมีการประกาศเพิ่มเติมขึ้นอีกเรื่อยๆ ในอนาคต ขณะนี้หลาย ๆ องค์กรเริ่มให้ความสนใจ ISO 14000 และนำมาใช้ในองค์กรบ้างแต่ไม่มากเท่าที่ควร สำหรับหน่วยงานรัฐบาลที่รับผิดชอบ ISO 14000 คือ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นตัวแทนของประเทศไทยเข้าร่วมประชุมกำหนดมาตรฐาน ISO 14000 ก็ได้ดำเนินการเตรียมพร้อมรองรับมาตรฐานดังกล่าวได้ระดับหนึ่ง ส่วนองค์กรอิสระคือ สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ที่ร่วมดำเนินกิจกรรมผลักดันและให้บริการทางด้าน ISO 14000

2.2 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

ปราชญ์ พันธุมสินชัย (2542 : 2) มาตรฐานที่สำคัญ ซึ่งถูกประกาศใช้ก่อนในปี พ.ศ. 2539 คือ ISO 14001 และ ISO 14004 ซึ่งเกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และ ISO 14010 , ISO 14011 และ ISO 14012 ซึ่งเกี่ยวกับการตรวจติดตามสิ่งแวดล้อม โดยที่ ISO 14001 เป็นมาตรฐานที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นข้อกำหนด (Specification) ที่จำเป็นต้องปฏิบัติตาม เพื่อให้ได้

รับการรับรองมาตรฐาน ส่วน ISO อื่นๆ เป็นเพียงข้อเสนอแนะ (Guidelines) เท่านั้น ไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามก็ได้ แต่เสนอไว้เป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้ได้ผลตามจุดมุ่งหมาย

สทท วิศวกรรม (2541 : 13-3 – 13-4) ISO 14001 เป็นมาตรฐานสากลที่ใช้เป็นแนวทางให้องค์กร หรือหน่วยงานต่างๆ นำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในหน่วยงานของตนเอง ทุกหน่วยงานที่มีกิจกรรมก็ล้วนแต่มีส่วนสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้นไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม กระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางตรง เช่น มีการปล่อยน้ำเสีย ควันเสีย อากาศ ของเหลวที่เป็นของเสียต่างๆ กระทบทางอ้อม เช่น การใช้พลังงาน การใช้ทรัพยากร การใช้ผลิตภัณฑ์ต่างๆ การใช้น้ำ, ไฟฟ้า, กระดาษ เพราะกระบวนการที่ได้มาก็ล้วนส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น จึงสรุปว่าทุกหน่วยงานสามารถนำ ISO 14001 ไปใช้ได้ เช่น

- อุตสาหกรรมการผลิตทุกชนิด
- บริการ เช่น โรงแรม ธนาคาร ประกันภัย โรงพยาบาล สถานศึกษา สำนักงานต่าง ๆ

เป็นต้น

2.2.1 ขั้นตอนการดำเนินงานจัดระบบ ISO 14001 ในหน่วยงาน

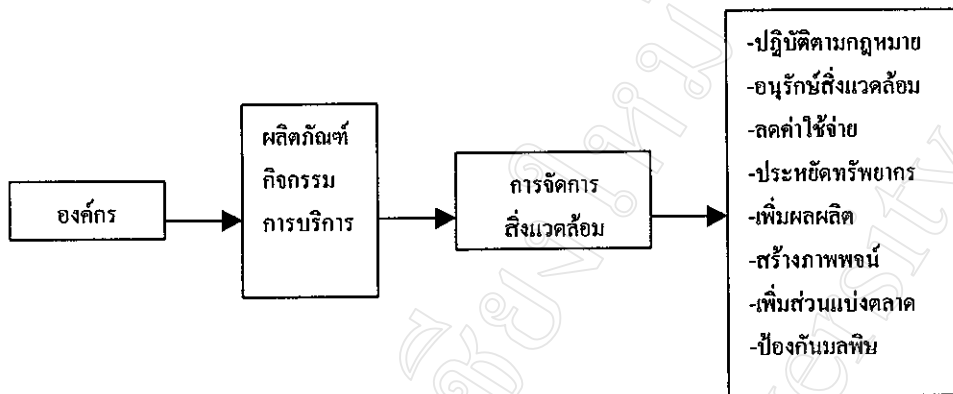
- 1) ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรต้องมีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินงาน
- 2) มอบหมายหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินงาน
- 3) ประกาศแจ้งให้พนักงานทราบ และให้ข้อมูลเรื่อง ISO 14000
- 4) จัดอบรมเรื่อง ISO 14000 ถึงขั้นตอน วิธีการดำเนินงาน
- 5) วางแผนและดำเนินการตามแผน
- 6) การปฏิบัติจริงพร้อมกับติดตามความก้าวหน้าและควบคุมแผนการดำเนินการ
- 7) อบรมเรื่องการตรวจสอบระบบ EMS
- 8) ดำเนินการตรวจสอบระบบ
- 9) ทบทวนโดยฝ่ายบริหาร
- 10) ขอรับรับรองระบบ ISO 14001

(สทท วิศวกรรม, 2541 : 174)

2.2.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจาก ISO 14001

องค์กรที่นำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของ ISO 14001 มาใช้ในการดำเนินงานในด้านผลิตภัณฑ์ กิจกรรมบริการต่างๆ จะทำให้องค์กรได้รับประโยชน์ในเรื่องของการปฏิบัติตามกฎหมาย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและลดค่าใช้จ่าย เป็นต้น ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2

แผนภูมิที่ 2 แสดงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจาก ISO 14001



(ปราณี พันธุมสินชัย , 2542 : 37-38)

ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบภาพรวมของ ISO 14001 และ ISO 9000

มาตรฐาน	ระบบการจัดการ	ขอบเขต	ผู้ได้รับประโยชน์/ ผู้ได้รับผลกระทบ	หลักการ	แนวทาง การดำเนินงาน
ISO 14001	ระบบการจัดการ	กิจกรรม ผลิตภัณฑ์ บริการ	ทั่วโลก สังคม ชุมชน รัฐบาล ธนาคาร ประกันภัย ผู้ลงทุน ผู้ส่งมอบ ลูกค้า ผู้บริโภคร องค์กรที่จัดระบบเอง พนักงาน ,ลูกจ้าง	-การปรับปรุง ปัญหา ด้าน สิ่งแวดล้อม อยู่เสมอ -การป้องกัน	จิตสำนึก และ แนวทางที่เป็น ระบบเอกสาร
ISO 9000	ระบบการจัดการ คุณภาพในองค์กร	ผลิตภัณฑ์ บริการ	ลูกค้า ผู้ส่งมอบ องค์กรที่จัดระบบเอง	-ความสม่ำเสมอ ด้านคุณภาพของ สินค้าและบริการ	แนวทางที่เป็น ระบบเอกสาร

(สุเทพ ธีรศาสตร์ , 2541 : 15-2)

จากตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบภาพรวมของ ISO 14001 และ ISO 9000 จะเห็นได้ว่าไม่มีความจำเป็นใดๆ ที่จะจัดระบบ ISO 9000 ก่อนหรือจัดระบบ ISO 14001 ก่อน จะจัดอะไรก่อนหลังหรือพร้อมกันก็ได้ หากได้ระบบใดระบบหนึ่งก่อนก็จะทำให้การจัดอีกระบบง่ายขึ้น เพราะพนักงานเข้าใจมากขึ้น บางอย่างเหมือนกัน จะได้ไม่ต้องทำซ้ำซ้อน หากดูตารางเปรียบเทียบจะเห็นว่ามีส่วนเป็นเรื่องเดียวกัน หลายส่วนแตกต่างกัน

ตารางที่ 2.2 แสดงการเปรียบเทียบระบบ ISO 9001 ที่มีอยู่ก่อนแล้วกับ ISO 14001

ข้อกำหนด ISO 9001 : 1994	หัวข้อ	หัวข้อ	ข้อกำหนด ISO 14001 : 1996
-ความรับผิดชอบของฝ่ายบริหารนโยบายคุณภาพ	4.1.1	4.2	-นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
	-	4.3.1	-ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม
	-	4.3.2	-ข้อกำหนดและกฎระเบียบอื่น
	-	4.3.3	-วัตถุประสงค์และเป้าหมาย
	-	4.4.3	-แผนกิจกรรม / โครงการ
องค์กร	4.1.2	4.4.1	-โครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบ
การทบทวน โดยฝ่ายบริหาร	4.1.3	4.6	-การทบทวน โดยฝ่ายบริหาร
-ระบบคุณภาพทั่วไป	4.2.1	4.1	-ข้อกำหนดทั่วไป
	4.2.1	4.4.4	-เอกสารระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
ระเบียบวิธีของระบบคุณภาพ	4.2.2	4.4.6	-การควบคุมกระบวนการ
แผนการด้านคุณภาพ	4.2.3	-	-
-การทบทวนข้อตกลงสั่งซื้อ	4.3	4.4.6	-การควบคุมกระบวนการ
-การควบคุมการออกแบบ	4.4	4.4.6	-การควบคุมกระบวนการ
-การควบคุมเอกสารและข้อมูล	4.5	4.4.5	-การควบคุมเอกสาร
-การจัดซื้อ	4.6	4.4.6	-การควบคุมกระบวนการ
-การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบโดยลูกค้า / ผู้ซื้อ	4.7	4.4.6	-การควบคุมกระบวนการ
-การบ่งชี้และสอบกลับ	4.8	-	-
-การควบคุมการผลิต	4.9	4.4.6	-การควบคุมกระบวนการ
-การทดสอบและตรวจสอบ	4.10	4.5.1	-การตรวจสอบและการวัดผล
-การควบคุมเครื่องมือวัด เครื่องมือทดสอบ	4.11	4.5.1	-การตรวจสอบและการวัดผล
-สถานะการตรวจสอบ	4.12	-	-
-การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด	4.13	4.5.2	-ข้อบกพร่อง การแก้ไขและการป้องกัน
-การแก้ไขและการป้องกัน	4.14	4.5.2	-ข้อบกพร่อง การแก้ไขและการป้องกัน
-การเคลื่อนย้าย เก็บ บรรจุ รักษา และการส่งมอบ	4.15	4.4.6	-การควบคุมกระบวนการ
		4.4.7	-การเตรียมความพร้อมและตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉิน
-การควบคุมบันทึกคุณภาพ	4.16	4.5.3	-บันทึก
-การตรวจสอบคุณภาพภายใน	4.17	4.5.4	-การตรวจสอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
-การอบรม	4.18	4.4.2	-การอบรมจิตสำนึกและขีดความสามารถ
-การบริการ	4.19	4.4.6	-การควบคุมกระบวนการ
-กลวิธีทางสถิติ	4.20	-	-
		4.4.3	-การสื่อสาร

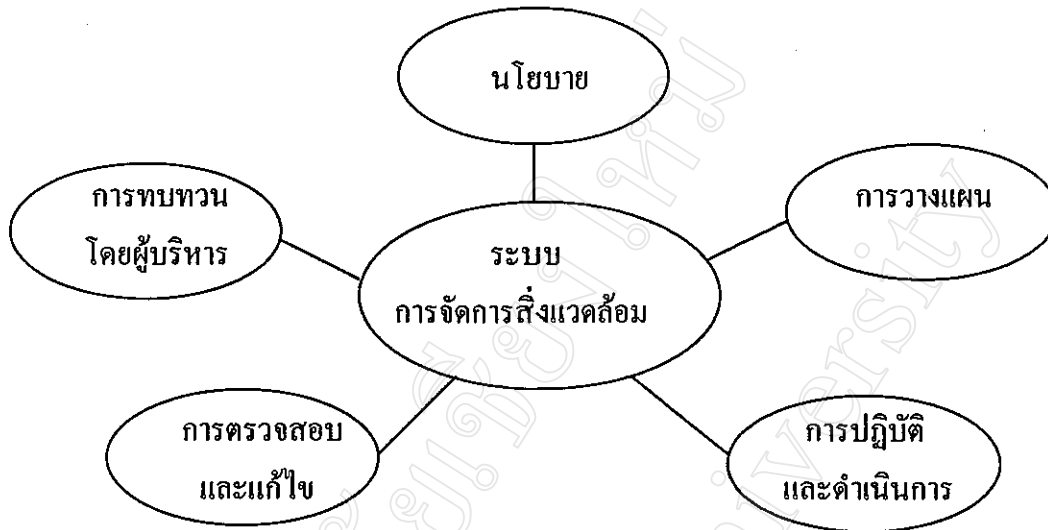
(Ingrid Ritchie and William Hayes, 1998 : 22)

2.2.3 องค์ประกอบ 5 ประการในระบบ ISO 14001

องค์ประกอบ 5 ประการในระบบ ISO 14001 มีดังนี้

1. นโยบายสิ่งแวดล้อม โดยผู้บริหารระดับสูงขององค์กร ซึ่งต้องมีความตั้งใจ มุ่งมั่นที่จะจัดให้องค์กรของตนมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานก่อน จึงจะสามารถ กำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมขององค์กรขึ้น เพื่อเป็นแนวทางนำไปสู่การปฏิบัติอย่างถูกต้อง
2. การวางแผน โดยผู้จัดการโครงการสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับมอบหมายจาก ผู้บริหาร ระดับสูงให้เป็นผู้วางแผนกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ เพื่อการปรับปรุงและ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรให้เป็นไปตามกฎหมาย รวมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการใน กรณีฉุกเฉิน
3. การปฏิบัติและดำเนินการ โดยพนักงานทุกคนในองค์กร ซึ่งต้องมีส่วนร่วม ในการปฏิบัติตามวิธีที่กำหนด เพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันโดยทุกคนต้องได้รับการอบรมและ สร้างจิตสำนึกทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ตระหนักถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการกระทำ ของตน
4. การตรวจสอบแก้ไขโดยผู้ตรวจประเมิน เพื่อหาข้อบกพร่องในวิธีปฏิบัติ และเสนอแนะให้มีการแก้ไขเพื่อให้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน
5. การพิจารณาบททวนโดยผู้บริหาร ซึ่งควรมีการพิจารณาผลการดำเนินงานของ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นระยะ ๆ เพื่อให้มีการปรับปรุงให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง ดังแผนภูมิที่ 3

แผนภูมิที่ 3 แสดงหลักการดำเนินงาน 5 ประการของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม



(Joseph Casio and others, 1996 : 39)

ตารางที่ 2.3 แสดงรายละเอียดตามข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

ข้อกำหนด ISO 14001 : 1996	หัวข้อ
ข้อมูลองค์กร	4.1
นโยบายสิ่งแวดล้อม	4.2
การวางแผนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	4.3.1
กฎหมายและข้อกำหนดสิ่งแวดล้อม	4.3.2
วัตถุประสงค์และเป้าหมาย	4.3.3
โปรแกรมการจัดการสิ่งแวดล้อม	4.3.4
การปฏิบัติและดำเนินการ	
โครงสร้างและความรับผิดชอบ	4.4.1
การอบรม สร้างจิตสำนึก และเพิ่มประสิทธิภาพ	4.4.2
การสื่อสาร	4.4.3
เอกสารการจัดการสิ่งแวดล้อม	4.4.4
การควบคุมเอกสาร	4.4.5
การควบคุมการดำเนินงาน	4.4.6
การเตรียมการในกรณีฉุกเฉินและวิธีตอบสนอง	4.4.7
การตรวจสอบและแก้ไข	
การติดตามผลและการวัดค่า	4.5.1
การแก้ไข และการป้องกันการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด	4.5.2
บันทึกข้อมูล	4.5.3
การตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	4.5.4
การพิจารณาทบทวนโดยผู้บริหาร	5.6

(Ingrid Ritchie and William Hayes , 1998 : 21)