

แนวทางการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ กรณีศึกษา
ระบบจัดการคุณภาพ ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม และ
ระบบจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

นายสุกิจ วชิระชูเดช

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
แขนงวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2554

**Process Approach for Integrated Management Systems: A Case Study of Quality
Management System, Environmental Management System and
Occupational Health & Safety Management System**

Mr. Sukit Vashirashudej

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Business Administration
School of Management Science
Sukhothai Thammathirat Open University

2011

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ	แนวทางการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ กรณีศึกษา ระบบจัดการคุณภาพ ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม และระบบจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ชื่อและนามสกุล	นายสุกิจ วัชรชูเดช
แขนงวิชา	บริหารธุรกิจ
สาขาวิชา	วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์จักรภรณ์ สุขัมมสภา

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2554

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์จักรภรณ์ สุขัมมสภา)



.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร. ไมตรี วสันตวิงศ์)



.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์อัจฉรา ชีวะตระกูลกิจ)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ แนวทางการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ กรณีศึกษา ระบบจัดการคุณภาพ ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม และระบบจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้ศึกษา นายสุกิจ วชิระชูเดช **รหัสนักศึกษา** 2523006340 **ปริญญา** บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ราภรณ์ สุธรรมสภา **ปีการศึกษา** 2554

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) สังเคราะห์แนวคิดของการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ กรณีศึกษา ระบบจัดการคุณภาพ ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม และระบบจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และ (2) เสนอแนะแนวทางการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิง กระบวนการ กรณีศึกษา ระบบจัดการคุณภาพ ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม และระบบจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

วิธีการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาจากการสังเคราะห์มาตรฐานระบบบริหารจัดการต่างๆ เอกสารที่เกี่ยวข้อง ทำการประมวล และเรียบเรียงจากประสบการณ์ทั้งในฐานะที่เป็นผู้หนึ่งในคณะ ผู้แทน ผู้บริหารที่มีส่วนรับผิดชอบในการบูรณาการระบบบริหารจัดการขององค์กรที่เคยปฏิบัติงานมา ก่อน และในฐานะที่ปรึกษาขององค์กรที่เป็นบริษัทข้ามชาติที่ประยุกต์ใช้จริงในรูปแบบ Global Management System

ผลการศึกษา พบว่า (1) แนวคิดของการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ ประกอบด้วยหลักการที่สำคัญต่อการเน้นการบริหารจัดการที่เป็นกระบวนการ โดยทำการบูรณาการ กระบวนการต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของการบริหารจัดการ เริ่มตั้งแต่การบูรณาการกระบวนการ กำหนดนโยบาย การบูรณาการการพัฒนากลยุทธ์ เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ การบูรณาการกระบวนการ ดำเนินงานต่างๆ ของระบบบริหารจัดการ ซึ่งรวมทั้งการบูรณาการระบบเอกสารจนถึงการ บูรณาการการตรวจประเมิน และ (2) แนวทางการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ กรณีศึกษา ระบบจัดการคุณภาพ ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม และระบบจัดการอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย สามารถจัดทำได้เป็น 6 บท คือ บทนำ ขั้นตอนในการจัดทำระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ การบูรณาการกระบวนการ แนวทางการกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ แบบบูรณาการของผู้บริหาร ระดับสูง แนวทางการจัดทำคู่มือระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ และการตรวจประเมินแบบบูรณาการ **คำสำคัญ** การบูรณาการ ระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ ระบบจัดการคุณภาพ ระบบจัดการ สิ่งแวดล้อม ระบบจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้ศึกษาขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์จักรภรณ์ สุทธิมมสกา และอาจารย์ ดร. ไมตรี วสันตวิวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาครั้งนี้ว่าอิสระครั้งนี้ จนประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี อันจะเป็นประโยชน์ในทางวิชาการต่อไป

ศุภกิจ วชิระชูเดช

ธันวาคม 2554

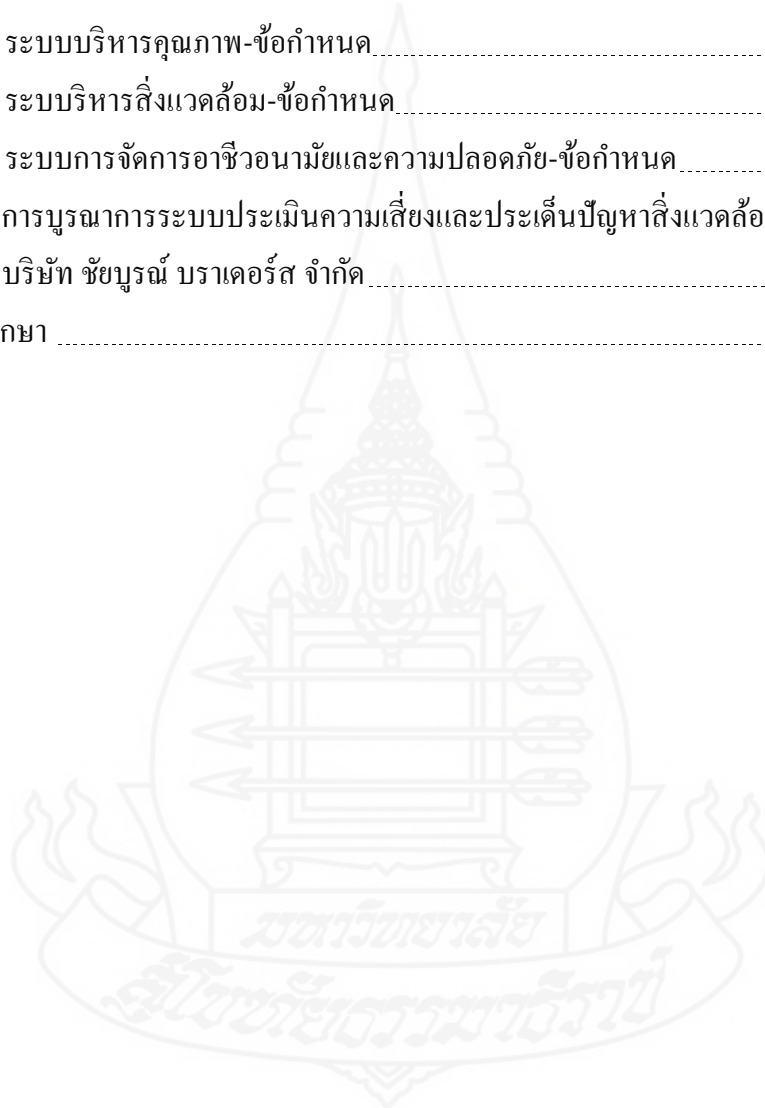


สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
ขอบเขตการศึกษา	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ	7
เนื้อหาและหลักการของระบบบริหารงานคุณภาพ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	
ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	18
สาระสำคัญของระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ	33
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษาและขั้นตอน	36
บทที่ 4 ผลการศึกษา	37
บทที่ 1 บทนำ	37
บทที่ 2 ขั้นตอนในการจัดทำระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ	40
บทที่ 3 การบูรณาการกระบวนการ	48
บทที่ 4 แนวทางการกำหนดนโยบาย และวัตถุประสงค์ แบบบูรณาการ	65
บทที่ 5 แนวทางการจัดทำคู่มือระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ	73
บทที่ 6 การตรวจประเมินแบบบูรณาการ	81
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	103
สรุปผลการศึกษา	103
อภิปรายผล	104
ข้อเสนอแนะ	109

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	115
ภาคผนวก	118
ก ระบบบริหารคุณภาพ-ข้อกำหนด	119
ข ระบบบริหารสิ่งแวดล้อม-ข้อกำหนด	138
ค ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย-ข้อกำหนด	147
ง การบูรณาการระบบประเมินความเสี่ยงและประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ชัยบูรณ์ บราเคอร์ส จำกัด	161
ประวัติผู้ศึกษา	185



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4-3.1 ตัวอย่างข้อกำหนดร่วม (Common Requirements) และตัวอย่างกระบวนการร่วม ที่เกี่ยวข้องเฉพาะ ISO 14001: 2004 และ OHSAS 18001: 2007.....	56
ตารางที่ 4-3.2 ตัวอย่างข้อกำหนดร่วม (Common Requirements) และตัวอย่างกระบวนการร่วม ที่เกี่ยวข้องเฉพาะ ISO 9001: 2000, ISO 14001: 2004 และ OHSAS 18001: 2007.....	56
ตารางที่ 4-5.1 ตัวอย่างข้อกำหนดร่วม (Common Requirements) และตัวอย่างระเบียบ วิธีปฏิบัติ (Procedures) ที่สามารถรวมกันได้ของ ISO 14001: 2004 และ OHSAS 18001: 2007.....	80
ตารางที่ 4-6.1 คุณสมบัติ เกณฑ์การประเมิน และวิธีการประเมินผู้ตรวจประเมินด้าน QMS	97
ตารางที่ 4-6.2 คุณสมบัติ เกณฑ์การประเมิน และวิธีการประเมินผู้ตรวจประเมินด้าน EMS	98
ตารางที่ 4-6.3 คุณสมบัติ เกณฑ์การประเมิน และวิธีการประเมินผู้ตรวจประเมินด้าน OH & SMS	99
ตารางที่ 4-6.4 การประเมินความสามารถของผู้ตรวจประเมิน	101

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 การบูรณาการระบบบริหารจัดการที่เป็นการบูรณาการเชิงธุรกิจ	9
ภาพที่ 2.2 การควมรวมระบบ QMS EMS และ OH & SMS	13
ภาพที่ 2.3 ภาพจำลองกระบวนการของระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001: 2000).....	18
ภาพที่ 2.4 The Requirements of ISO 9001: 2000	21
ภาพที่ 2.5 ภาพจำลองของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001: 2004)	24
ภาพที่ 2.6 The Requirements of ISO 14001: 2004	25
ภาพที่ 2.7 ภาพจำลองของระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภย (OHSAS 18001: 2007)	28
ภาพที่ 2.8 The Requirements of OHSAS 18001: 2007	29
ภาพที่ 2.9 IMS Model	33
ภาพที่ 4-2.1 ตัวอย่างเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ของระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ	41
ภาพที่ 4-2.2 ตัวอย่างรูปแบบการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ	42
ภาพที่ 4-2.3 ตัวอย่างเป้าหมายเฉพาะของแต่ละระบบบริหารจัดการ	44
ภาพที่ 4-2.4 ตัวอย่างโปรแกรมการบูรณาการระบบบริหารจัดการ	45
ภาพที่ 4-3.1 เครือข่ายกระบวนการ (Process Network)	49
ภาพที่ 4-3.2 รูปแบบแผนผังกระบวนการธุรกิจ (Business Processes)	50
ภาพที่ 4-3.3 แผนผังกระบวนการ (Process Map)	51
ภาพที่ 4-3.4 ตัวอย่างกระบวนการย่อยต่างๆของ Offer to Cash Process	51
ภาพที่ 4-3.5 ตัวอย่างรายละเอียดกระบวนการ (Offer to Cash)	53
ภาพที่ 4-3.6 Requirements of IMS	55
ภาพที่ 4-3.7 ตัวอย่างกระบวนการระดับต่างๆ	57
ภาพที่ 4-3.8 กระบวนการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Process)	58
ภาพที่ 4-3.9 ผังการไหลของกระบวนการ Risk Treatment Process	59
ภาพที่ 4-3.10 การบูรณาการกระบวนการซึบง/ประเมินความเสี่ยง และ ซึบง/ประเมิน ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม	60
ภาพที่ 4-3.11 ขั้นตอนสำคัญของกระบวนการบริหารความเสี่ยง	63
ภาพที่ 4-3.12 ตัวอย่างการตรวจสอบ การตรวจวัด และวิเคราะห์กระบวนการ	64

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4-4.1 Interested Parties	66
ภาพที่ 4-4.2 การบูรณาการระบบบริหารจัดการ QMS EMS และ OH & SMS และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	66
ภาพที่ 4-4.3 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	71
ภาพที่ 4-4.4 การชี้บ่งลักษณะปัญหา HSE จากกระบวนการที่เกี่ยวข้องด้วยการใช้ Relevance Matrix	72
ภาพที่ 4-4.5 การกำหนดเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ ของ EMS และ OH & SMS	72
ภาพที่ 4-5.1 IMS Manual (ตัวอย่างแบบที่ 1)	74
ภาพที่ 4-5.2 IMS Manual (ตัวอย่างแบบที่ 2)	77
ภาพที่ 4-5.3 รูปแบบระบบเอกสาร 3 ระดับ	78
ภาพที่ 4-5.4 รูปแบบระบบเอกสาร 4 ระดับ	79
ภาพที่ 4-6.1 ความสามารถของผู้ตรวจประเมินแบบบูรณาการ	83
ภาพที่ 4-6.2 แนวคิดของการตรวจประเมิน	85
ภาพที่ 4-6.3 กระบวนการในการบริหาร โปรแกรมการตรวจประเมิน	87
ภาพที่ 4-6.4 การเตรียมการก่อนการตรวจประเมินภายใน	88
ภาพที่ 4-6.5 การเตรียม Checklist	90
ภาพที่ 4-6.6 กลุ่มกระบวนการที่สำคัญในการตรวจประเมินแบบบูรณาการของระบบ QMS+EMS+OH & SMS	92
ภาพที่ 4-6.7 กระบวนการตรวจประเมินเริ่มจากรวบรวมข้อมูลจนได้ผลสรุป	93
ภาพที่ 4-6.8 การดำเนินงานหลังการตรวจประเมินแบบบูรณาการ	95
ภาพที่ 4-6.9 ความสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนต่างๆ ของการประเมิน	100

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ

ปัจจุบันองค์กรต่างๆ ได้มีการนำมาตรฐานระบบการบริหารจัดการตามมาตรฐานสากลมาใช้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การปรับปรุงงานทั้งด้านการผลิต/การบริการ และสนับสนุนการส่งออกไปต่างประเทศ มาตรฐานสากลที่ได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย ได้แก่ มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001) มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001 หรือ OHSAS 18001) เป็นต้น ในกรณีที่องค์กรมีการนำระบบมาใช้มากกว่าหนึ่งระบบ แต่ไม่ได้มีการบูรณาการระบบทั้งหลายดังกล่าว ทำให้เกิดปัญหาความซ้ำซ้อนของการใช้บุคลากร เสียเวลา และค่าใช้จ่าย การจัดการระบบบริหารแบบบูรณาการ (Integrated Management System) จึงเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาดังกล่าว แต่การนำเอาแนวทางนี้มาใช้ องค์กรส่วนใหญ่ต้องอาศัยบริษัทที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์มาให้คำปรึกษาแนะนำ เนื่องจากวิธีการประยุกต์ใช้ในการบูรณาการจะต้องมีความเหมาะสมสำหรับแต่ละธุรกิจที่แตกต่างกัน ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษามีความประสงค์จะนำเสนอแนวทางที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและเหมาะสมกับธุรกิจปัจจุบัน คือการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ (Process Approach) ที่ได้จากการสังเคราะห์โดยใช้กรณีศึกษาของการบูรณาการระบบบริหารงานคุณภาพ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมกับตัวอย่างของขั้นตอนต่างๆ ของการบูรณาการระบบบริหารจัดการทั้งสามระบบดังกล่าว ผู้ศึกษาได้มีประสบการณ์ในการบูรณาการจริงมาแล้วจากองค์กรที่เคยร่วมทำงานมา และจากตัวอย่างองค์กรอื่นที่นำมาใช้แล้วประสบความสำเร็จ เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปประยุกต์ใช้ในองค์กรต่างๆ

เพื่อให้การบูรณาการระบบบริหารจัดการในองค์กรประสบความสำเร็จ องค์กรจะต้องทราบสถานะในการดำเนินการบริหารจัดการระบบของตนเองก่อน วัตถุประสงค์ของการบูรณาการคือ การสร้างเอกภาพในการบริหารจัดการระบบขององค์กร ให้มีเป้าหมายสอดคล้องกัน เพื่อการพัฒนาทั้งองค์กร โดยทีมบริหารต้องกำหนดโครงสร้างองค์กรที่สามารถสนับสนุนให้

การบูรณาการระบบบริหารจัดการให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การบูรณาการอย่างแท้จริงนั้นองค์กรต้องมีนโยบายระบบบริหารจัดการ คู่มือระบบบริหารจัดการ และกระบวนการของธุรกิจให้เป็นหนึ่งเดียว

การบูรณาการระบบบริหารจัดการมีหลายวิธี ได้แก่ วิธีการปรับเปลี่ยน(Conversion) วิธีการควบรวมระบบ (Merging System) วิธีเชิงวิศวกรรมระบบ (System Engineering Approach) เป็นต้น วิธีการปรับเปลี่ยนเหมาะสำหรับองค์กรที่มีการจัดการระบบบริหารคุณภาพอยู่แล้วแต่ต้องการเพิ่มระบบการจัดการอื่นในรูปแบบบูรณาการ เช่น ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และ/หรือ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย วิธีการควบรวมระบบเหมาะกับองค์กรที่มีระบบมากกว่าสองระบบอยู่ในปัจจุบัน แต่ต้องการบูรณาการในภายหลัง ส่วนวิธีการเชิงวิศวกรรมระบบเน้นที่กระบวนการมากกว่าสองระบบข้างต้น แต่เป็นวิธีการที่เป็นการบูรณาการเชิงกระบวนการมากกว่าวิธีการปรับเปลี่ยนและวิธีการควบรวม ตลอดจนยังสามารถประยุกต์ใช้ได้กับองค์กรทั้งที่มีหรือไม่มีระบบบริหารจัดการใดมาก่อน

เนื่องจากในระบบแต่ละระบบ (System) จะประกอบด้วยระบบย่อย (Sub-System) หลายระบบย่อย และในระบบย่อยก็จะประกอบด้วยกระบวนการต่างๆ (Processes) ที่ประกอบด้วยกิจกรรม (Activities) หลายกิจกรรมเช่นกัน ดังนั้น กระบวนการจึงเป็นแกนหลักสำคัญของระบบบริหารจัดการ ในการบูรณาการระบบจึงมีความจำเป็นต้องมีรากฐานมาจากการบูรณาการกระบวนการเป็นสำคัญ อีกทั้งระบบบริหารจัดการที่กำหนดเป็นมาตรฐานขององค์กรระหว่างประเทศทั้งหลายก็เน้นการบริหารจัดการที่เป็นกระบวนการ (Process-Oriented Management System) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบบริหารจัดการแรกๆ อย่างเช่น ระบบบริหารงานคุณภาพได้เน้นการดำเนินงานเชิงกระบวนการ (Process Approach)

การบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ ประกอบด้วย การบูรณาการกระบวนการต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของการบริหารจัดการ เริ่มตั้งแต่การบูรณาการกระบวนการกำหนดนโยบาย การบูรณาการกระบวนการพัฒนากลยุทธ์ เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ การบูรณาการกระบวนการดำเนินงานต่างๆ ของระบบบริหารจัดการ จนถึงการบูรณาการกระบวนการตรวจสอบประเมิน

แนวทางการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ ดังได้กล่าวมาแล้วว่าวิธีเชิงวิศวกรรมระบบเป็นวิธีการที่เน้นการเข้าถึงกระบวนการมากที่สุดวิธีหนึ่ง ความสำเร็จของการบูรณาการระบบบริหารจัดการคือการประยุกต์ใช้แนวทางการบูรณาการเชิงกระบวนการได้อย่างมีประสิทธิภาพ/ประสิทธิผล

การบูรณาการระบบบริหารจัดการตามแนวทางที่เน้นการบูรณาการเชิงกระบวนการมีขั้นตอนสำคัญที่ต้องปฏิบัติดังนี้

1. ชี้แจงกระบวนการที่จำเป็นในระดับต่างๆ และจำแนกกระบวนการร่วม/กระบวนการเฉพาะ
2. จัดลำดับกระบวนการก่อนหลังและความเกี่ยวเนื่อง/ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรม

ของกระบวนการ และ**บูรณาการกระบวนการ**

3. กำหนดเกณฑ์และวิธีการสำหรับการดำเนินกิจกรรมและการควบคุมกระบวนการ
4. กำหนดและจัดสรรทรัพยากรและสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับกิจกรรมของ

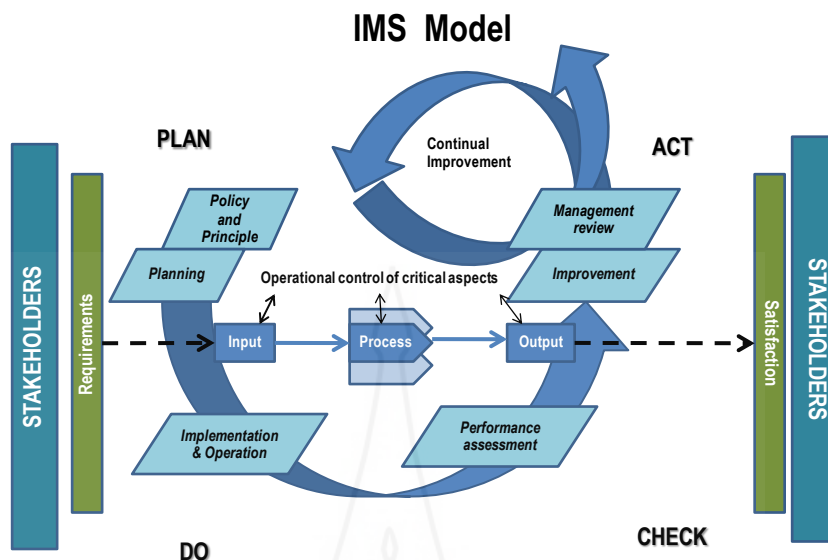
กระบวนการ

5. ตรวจสอบ ติดตามตรวจสอบ และวิเคราะห์กระบวนการ
6. ดำเนินการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลตามแผนที่วางไว้และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

โดยระบบบริหารจัดการตามมาตรฐาน ISO ที่สามารถบูรณาการเชิงกระบวนการได้มีหลายมาตรฐานได้แก่

- ISO 9001 (Quality)
- ISO 14001 (Environmental)
- OHSAS 18001 (Occupational Health & Safety)
- ISO/IEC 27001 (Information Security)
- ISO 22000 (Food Safety)
- ISO/IEC 20000 (IT Service Management)
- ระบบอื่นๆ ทั้งนี้ขึ้นกับแต่ละประเทศที่นำระบบมาใช้

และเมื่อนำระบบต่างๆ มาบูรณาการแล้วจะได้ระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ (Integrated Management System) ที่มีโมเดลดังนี้



ที่มา: คัดแปลงจาก PAS 99, 2006

ภาพที่ 1.1 แสดง IMS Model

โมเดลนี้แสดงให้เห็นว่าระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการเป็นระบบบริหารจัดการที่ในที่สุดแล้วมิได้สร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าเท่านั้น แต่สามารถสร้างความพึงพอใจและตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ทั้งหมด นอกจากนี้ยังเป็นระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ (Process Approach) ที่ดำเนินการอย่างเป็นระบบโดยใช้วงจร PDCA และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- นโยบาย (Policy)
- การวางแผน (Planning)
 - การชี้บ่งและประเมินลักษณะปัญหา ผลกระทบ และความเสี่ยง (Identification & Evaluation of Aspects, Impacts & Risks)
 - การชี้บ่งข้อกำหนดและข้อกำหนดอื่นๆ (Identification of Legal & Other Requirements)
 - การวางแผนรองรับเหตุการณ์ (Contingency Planning)
 - วัตถุประสงค์ (Objectives)
 - โครงสร้างองค์กร บทบาท ความรับผิดชอบ และอำนาจหน้าที่ (Organizational Structure, Roles, & Authorities)

- **การนำไปปฏิบัติและการดำเนินงาน (Implementation & Operation)**
 - การควบคุมการดำเนินงาน (Operational Control)
 - การจัดการทรัพยากร (Management of Resources)
 - ข้อกำหนดของระบบเอกสาร (Documentation Requirements)
 - การสื่อสาร (Communication)
- **การประเมินผลการดำเนินการ (Performance Assessment)**
 - การติดตามตรวจสอบและตรวจวัด (Monitoring & Measuring)
 - การประเมินความสอดคล้อง (Evaluation of Compliance)
 - การตรวจประเมินภายใน (Internal Audit)
 - การปฏิบัติต่อสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (Handling of Non Conformities)
- **การปรับปรุง (Improvement)**
 - บททั่วไป (General)
 - การปฏิบัติการแก้ไข ป้องกัน และปรับปรุง (Corrective, Preventive & Improvement

Action)

- **การทบทวนโดยผู้บริหาร (Management Review)**
 - ปัจจัยนำเข้า (Input)
 - ผลที่ได้ (Output)

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อสังเคราะห์แนวคิดของการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ
2. เพื่อเสนอแนวทางการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ กรณีศึกษา ระบบจัดการคุณภาพ ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม และระบบจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้มุ่งสนใจในการสังเคราะห์แนวคิดของการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงบูรณาการ โดยนำเสนอกรณีศึกษาของการบูรณาการระบบบริหารงานคุณภาพ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ขององค์การที่ปฏิบัติในแนวคิดนี้

นิยามศัพท์เฉพาะ

แนวทางการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ

แนวทางที่ใช้ในการผนวกควมรวมระบบบริหารจัดการตั้งแต่สองระบบขึ้นไปให้เป็นหนึ่งเดียว เกิดเป็นระบบบริหารจัดการใหม่ที่มีเอกภาพ เพื่อบรรลุเป้าหมายตามนโยบายขององค์กร

ระบบจัดการคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001

ส่วนของระบบการจัดการขององค์กร ซึ่งใช้ในการอำนวยความสะดวกและควบคุมองค์กร ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ ตามนโยบายด้านคุณภาพ

ระบบจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001

ส่วนของระบบการจัดการขององค์กร ซึ่งใช้ในการพัฒนา และนำไปปฏิบัติ ของนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และบริหารจัดการลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม

ระบบจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรฐาน OHSAS 18001

ส่วนของระบบการจัดการขององค์กร ซึ่งใช้ในการพัฒนาและนำไปปฏิบัติของนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และบริหารจัดการความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนเสริมด้านการบริหารจัดการ
2. สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับสถานประกอบการที่ต้องการบูรณาการระบบการบริหารจัดการ
3. ช่วยส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการระบบการบริหารจัดการสำหรับองค์กรต่างๆ ในประเทศอย่างแพร่หลายในการปรับปรุงการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง
4. สามารถนำไปพัฒนาต่อเพื่อให้เป็นหนังสือวิชาการที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น หรือในรูปแบบงานวิเคราะห์งานวิจัยต่อไป

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ

2.2 เนื้อหาและหลักการของระบบบริหารงานคุณภาพ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (อ้างอิงจาก ISO 9001: 2000, ISO 14001: 2004, OHSAS 18001: 2007)

2.3 สารสำคัญของระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ (Integrated Management System) จาก PAS 99: 2006

ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ

1. ความหมายและแนวคิดของการบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการ

ความหมายของการบริหารแบบบูรณาการ จากสื่อการสอนของอาจารย์กัลยาณี สูงสมบัติ (พ.ศ. 2550) ได้รวบรวมไว้ดังนี้

สุธี สุทธิสมบูรณ์ และสมาน รังสิโยกฤษฎ์ (พ.ศ. 2522) ให้ความหมายของการบริหารว่า การบริหาร หมายถึง การดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้โดยอาศัยปัจจัยต่างๆ อันได้แก่ คน เงิน วัสดุ สิ่งของ และวิธีการปฏิบัติงาน (Method) เป็นอุปกรณ์ในการดำเนินงาน หรืออีกนัยหนึ่ง การบริหาร คือ การทำงานให้สำเร็จโดยอาศัยบุคคลอื่น

สมพงษ์ เกษมสิน (พ.ศ. 2514) ให้ความหมายว่า การบริหารคือการใช้ศาสตร์และศิลปะนำเอา ทรัพยากรทางการบริหาร (Administration Resources) มาประกอบการตามกระบวนการบริหาร (Process of Administration CEO)

ส่วนความหมายของการบูรณาการนั้น พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ให้ความหมายว่า คือ การนำหน่วยที่แยกๆ กัน มารวมเข้าเป็นอันหนึ่งอันเดียว Longman Dictionary (1978) ให้ความหมาย **Integrate** ว่า to join to something else so as to form, to join in society as a whole

พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต) ให้ความหมายว่า การทำให้หน่วยงานย่อยๆ ทั้งหลายที่สัมพันธ์อาศัยซึ่งกันและกัน เข้ามารวมทำหน้าที่ประสานกลมกลืนเป็นองค์กรหนึ่งเดียวที่มีความความครบถ้วนสมบูรณ์ในตัว

ดังนั้น เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้ศึกษาจึงขอขยายความหมายของการบริหารแบบบูรณาการ ว่าหมายถึง การบริหารโดยการประสานสิ่งต่างๆ ในการบริหารเข้าด้วยกัน เป็นหนึ่งเดียวของโครงสร้างองค์กร กลยุทธ์ธุรกิจ การจัดสรรทรัพยากรทั้งหลายได้แก่ เงิน บุคลากร สารสนเทศ วัสดุ/อุปกรณ์ต่างๆ มีการใช้ความรู้ ความสามารถ เทคโนโลยี การประสานงาน และวิธีการบริหารจัดการที่องค์กรได้ดำเนินการวางแผน ปฏิบัติ ควบคุม ตรวจสอบและประเมินกิจกรรมต่างๆ อย่างเป็นเอกภาพบนพื้นฐานของการสร้างคุณค่าร่วมกัน เพื่อบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กร

การบริหารแบบบูรณาการครอบคลุมถึงการควมรวมการบริหารด้านอื่นๆ ที่มีประสิทธิภาพเข้ามาใช้ในองค์กรด้วย เช่น TPM, TQM, Sig Sigma, Supply Chain Management, Lean Management, Just in Time, Balance Scorecard, Benchmarking, ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, เป็นต้น

ระบบบริหารจัดการ (Management System) หมายถึง วิธีการ (Method) ที่องค์กรดำเนินการวางแผน (Plan) ปฏิบัติ (Operate) และควบคุม (Control) กิจกรรมต่างๆ (Activities) และนำเอาทรัพยากรทั้งหลายได้แก่ เงิน บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนสารสนเทศ มาใช้ประโยชน์เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

นิยามของระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ(Integrated Management System) ซึ่งกำหนดโดย Institution of Occupational Safety and Health: IOSH คือ “เมื่ออ้างถึงระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ หมายถึง การรวมเข้าด้วยกันเป็นหนึ่งเดียวของโครงสร้างองค์กร กลยุทธ์ธุรกิจ การจัดสรรทรัพยากร และกระบวนการตรวจสอบและประเมินสมรรถนะ”

สถาบัน IQA 2007 ได้ให้ความหมาย “ระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ (Integrated Management System) ว่าหมายถึง ระบบบริหารจัดการที่บูรณาการองค์ประกอบต่างๆ ของธุรกิจมาเป็นระบบรวมที่เป็นหนึ่งเดียว เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายและพันธกิจขององค์กร” โดยจะต้องมีนโยบายเดียว คู่มือการบริหารจัดการเดียว และมีกระบวนการธุรกิจเดียวกัน ส่วนความหมายที่ระบุไว้ใน AS/AZ 4581: 1999 (Standard Australia International, 1999) ระบุว่า “การบริหารจัดการแบบบูรณาการ หมายถึง การผนวกควมรวมกระบวนการ ระเบียบวิธีปฏิบัติ แนวทางการปฏิบัติต่างๆ ที่ใช้ในองค์กรตามนโยบายขององค์กร และอาจทำให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าการไม่บูรณาการ ด้วยการปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ที่เป็นไปตามกรอบของนโยบาย”

แนวคิดระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ

เพื่อทำความเข้าใจถึงแนวคิดของระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ จึงขอยกตัวอย่างของแนวคิดบางรูปแบบของระบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการ จากภาพที่ 2.1 เป็นรูปแบบที่ใช้หลักการของการบูรณาการเชิงธุรกิจ (Integration-Business Approach) โดย Ken Breen, Gerry Pecola, Dave Gregerson, Tom McCabe (1997) ดังนี้



ภาพที่ 2.1 การบูรณาการระบบบริหารจัดการที่เป็นการบูรณาการเชิงธุรกิจ
(Integration: Business Approach)

โดยทั่วไปแล้วธุรกิจทั้งหลายมักมีการนำเอาวิธีการต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงธุรกิจ การประเมินธุรกิจและการบูรณาการระบบบริหารจัดการมักเป็นสองวิธีการที่เกิดประโยชน์มากสำหรับธุรกิจต่างๆ

ระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการเริ่มจากการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และคุณค่า (Vision, Mission, Value) มีการกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) จากผู้บริหารระดับสูงขององค์กรที่ใช้กำหนดทิศทางกลยุทธ์บนพื้นฐานของความต้องการของลูกค้า (Customer Needs) ดังนั้น วิธีการที่จะทราบถึงความต้องการของลูกค้าจึงมีความสำคัญ เพื่อให้ได้ความต้องการที่แท้จริง สำหรับการตอบสนองความต้องการของลูกค้าด้วยคุณค่าที่ลูกค้าต้องการ (Customer Value) วิสัยทัศน์ดังกล่าวจะถูกใช้เป็นแนวทางในการกำหนดพันธกิจ (Mission) เพื่อให้เกิดความมุ่งมั่นร่วมกันของบุคลากรในองค์กร ตามด้วยคุณค่า (Value) ที่ใช้เป็นกรอบในการปฏิบัติของทั้งองค์กร

การวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning) มีการกำหนดเป้าหมายของธุรกิจ (Business Goals) ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ขององค์กร เป้าหมายดังกล่าวจะถูกใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจ (Business Strategies) โครงสร้างขององค์กร ระบบการทำงาน นโยบาย และแผน เพื่อให้บุคลากรทั้งองค์กรได้ใช้ปฏิบัติร่วมกัน

การวางแผนธุรกิจ (Business Planning) แผนธุรกิจจะถูกกำหนดขึ้นโดยผู้บริหาร มีการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ทางกลยุทธ์ (Strategic Objectives) ในฝ่ายต่างๆ ของทั้งองค์กร โดยจะต้องสอดคล้องกับเป้าหมายหลักขององค์กรที่ได้แนวทางจากวิสัยทัศน์ พันธกิจขององค์กร ทั้งระยะสั้นและระยะยาว อันได้แก่ เป้าหมายทางการเงิน เป้าหมายทางการตลาด การผลิต เป็นต้น โดยมีเกณฑ์และตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (Critical Performance Measures) อาทิ เช่น ตัวชี้วัดทางการเงิน (เช่น ROIC, ROE, ROA, EBIT เป็นต้น) ใช้กำหนดเป็นเป้าหมาย (Target) ซึ่งจะต้องมีการประเมินธุรกิจ (Business Assessment) อย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อประเมินดูว่าองค์กรสามารถดำเนินการได้บรรลุเป้าหมายมากน้อยเพียงใด เบี่ยงเบนไปจากเป้าหมายเท่าไร การประเมินธุรกิจต้องเป็นการประเมินแบบบูรณาการ ส่วนที่เป็นความเบี่ยงเบนหรือช่องว่าง (Gap) จะถูกจำแนก ชี้บ่ง จัดลำดับความสำคัญเพื่อที่จะได้ทำการปรับปรุงแผนธุรกิจใหม่ องค์กรจะสามารถปรับปรุงแผนได้ตรงประเด็นหรือไม่ นั่นขึ้นอยู่กับว่าผู้บริหารทราบหรือไม่ว่าอะไรคือปัจจัยการขับเคลื่อนการดำเนินการ (Performance Drivers) จากการวิเคราะห์ที่เป็นระบบ ก่อนที่จะทำการปรับปรุงกระบวนการ (Process Improvement) ที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนโดยผู้บริหาร (Management Review) ผลการดำเนินงาน การดำเนินธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็นสถานะทางการเงิน ความพึงพอใจของลูกค้า ความพึงพอใจของพนักงาน คุณภาพของผลผลิตหรือการบริการ ประสิทธิภาพ/ประสิทธิผล ของการดำเนินงาน สัดส่วนทางการตลาด ผลตอบแทนทางธุรกิจในรูปแบบต่างๆ ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่มีผลหรือเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแบบบูรณาการ จะต้องได้รับการทบทวน โดยผู้บริหารอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะๆ เพื่อหามาตรการแก้ไข มาตรการป้องกัน ก่อนที่จะเข้าสู่การเริ่มวงจรของการบริหารจัดการแบบบูรณาการใหม่เพื่อเป็นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับวงจร Plan Do Check Act นั้นเอง นอกจากนี้การบูรณาการนี้มีปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญอยู่สองประการคือ ภาวะผู้นำ/การจัดการการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร และการจัดการ/พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่องค์กรต้องให้ความสำคัญอย่างมาก

การบริหารงานแบบบูรณาการช่วยปรับปรุงผลการดำเนินงานและสถานะทางการเงินขององค์กร ของธุรกิจ ด้วยการประสานกลยุทธ์ แผนการดำเนินงาน และระบบทั้งหลาย ก่อให้เกิดการขับเคลื่อนเพื่อผลสำเร็จทางธุรกิจในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายของอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและอย่างต่อเนื่อง

สำหรับแนวคิดที่ผู้ศึกษานำเสนอ จะเป็นแนวคิดในรูปแบบของการบูรณาการของระบบบริหารจัดการต่างๆ ในเชิงกระบวนการ ดังนี้

การบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการ (Integrated Management System) เป็นการบริหารจัดการที่นำเอา**ระบบบริหารจัดการ (Management System)** ต่างๆมาใช้ในการบริหารแบบบูรณาการ โดยควรรวมระบบบริหารจัดการตั้งแต่สองระบบขึ้นไป อาทิเช่น ระบบบริหารงานคุณภาพ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น ซึ่งต่างก็เป็นระบบที่ถูกนำมาใช้หลากหลายในธุรกิจและมีองค์การจำนวนมากนำมาประยุกต์ใช้ โดยบูรณาการเป็นหนึ่งในระบบบริหารจัดการใหม่ที่มีเอกภาพ เป็นการผนวกกันของกระบวนการต่างๆ ระเบียบวิธีปฏิบัติต่างๆ วิธีการทำงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินการบริหารจัดการหรือการตรวจประเมินก็จะถูกผนวกเข้าด้วยกันในคราวเดียวทำให้เกิดความประหยัดทั้งต้นทุน บุคลากร ทรัพยากร และเวลา เพื่อบรรลุเป้าหมายตามนโยบายขององค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ก่อให้เกิดความเป็นหนึ่งเดียวของ

- นโยบาย
- คู่มือระบบบริหารจัดการ
- กระบวนการธุรกิจ

ระบบบริหารจัดการตามมาตรฐาน ISO ที่สามารถนำมาบูรณาการได้มีหลายมาตรฐาน ได้แก่

- ISO 9001 (Quality)
- ISO 14001 (Environmental)
- OHSAS 18001 (Occupational Health & Safety)
- ISO/IEC 27001 (Information Security)
- ISO 22000 (Food Safety)
- ISO/IEC 20000 (IT Service Management)
- ระบบอื่นๆ ทั้งนี้ ขึ้นกับแต่ละประเทศที่นำระบบมาใช้

ตามกรอบการบูรณาการระบบบริหารจัดการที่กำหนดไว้ใน PAS 99: 2006 (Publicly Available Specification of common requirements for Management Systems) ได้ระบุข้อกำหนดร่วม (Common Requirements) ตาม ISO Guide 72; Guidance Document จากการบริหารจัดการระบบบริหารจัดการต่างๆ ไว้เป็น 6 ข้อกำหนด ดังนี้

- นโยบาย (Policy)
- การวางแผน (Planning)

- การนำไปปฏิบัติและการดำเนินงาน (Implementation and Operation)
- การประเมินผลการดำเนินการ (Performance Assessment)
- การปรับปรุง (Improvement)
- การทบทวนโดยผู้บริหาร (Management Review)

องค์การสามารถกำหนดขอบข่าย (Scope) ของส่วนที่จะบูรณาการในข้อกำหนดร่วม (Common Requirements) ในขณะที่ส่วนที่เป็นข้อกำหนดเฉพาะ (Specific Requirements) สามารถแยกเป็นอิสระได้

วิธีการบูรณาการระบบบริหารจัดการ ปัจจุบันมิได้มีมาตรฐานกำหนดไว้ โดยเฉพาะแต่อย่างใด ดังนั้น จึงทำให้มีการบูรณาการระบบบริหารจัดการได้หลายวิธีการ สถาบันที่มีชื่อเสียงบางแห่งเช่น Chartered Quality Institute (2007) ได้สรุปเป็นแนวทางหลักๆ ได้ประมาณ 3 วิธีการ ได้แก่

(1) วิธีการปรับเปลี่ยน (Conversion)

ในกรณีที่ต้องการมีระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001) อยู่แล้ว องค์การสามารถบูรณาการกับระบบใหม่ได้ด้วยการเพิ่มกระบวนการที่จำเป็นอย่างเช่น ในกรณีของการบูรณาการระบบบริหารงานคุณภาพที่มีอยู่กับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSAS 18001) นั้นสามารถทำได้โดยการปรับเปลี่ยนกระบวนการที่มีอยู่ในระบบบริหารงานคุณภาพ ด้วยการเพิ่มกระบวนการที่จำเป็นและเกี่ยวข้องในด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ที่ต้องการบูรณาการเข้าไป ซึ่งเมื่อพิจารณาจะเห็นว่ามีการกระบวนการที่ใช้ร่วมกันได้ เช่น

- ระบบเอกสารและการควบคุมระบบเอกสาร
- การฝึกอบรม
- การตรวจประเมินภายใน
- การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร
- การปฏิบัติการแก้ไข
- การปฏิบัติการป้องกัน

ส่วนกระบวนการที่จำเป็นซึ่งต้องเพิ่มเติมเข้าไป ได้แก่

• การประเมินความเสี่ยง ต้องรวมทั้งความเสี่ยงด้านความปลอดภัย ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และความล้มเหลวของกระบวนการเข้าด้วยกัน

• การจัดการกฎระเบียบที่ต้องครอบคลุมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม เป็นต้น อีกทั้งยังต้องมีการวิเคราะห์ และศึกษาผลกระทบด้วย

- การจัดการโปรแกรม/กิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะโปรแกรม/กิจกรรมการพัฒนาด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

- การสร้างความตระหนักในความรับผิดชอบที่มีต่อสาธารณะ

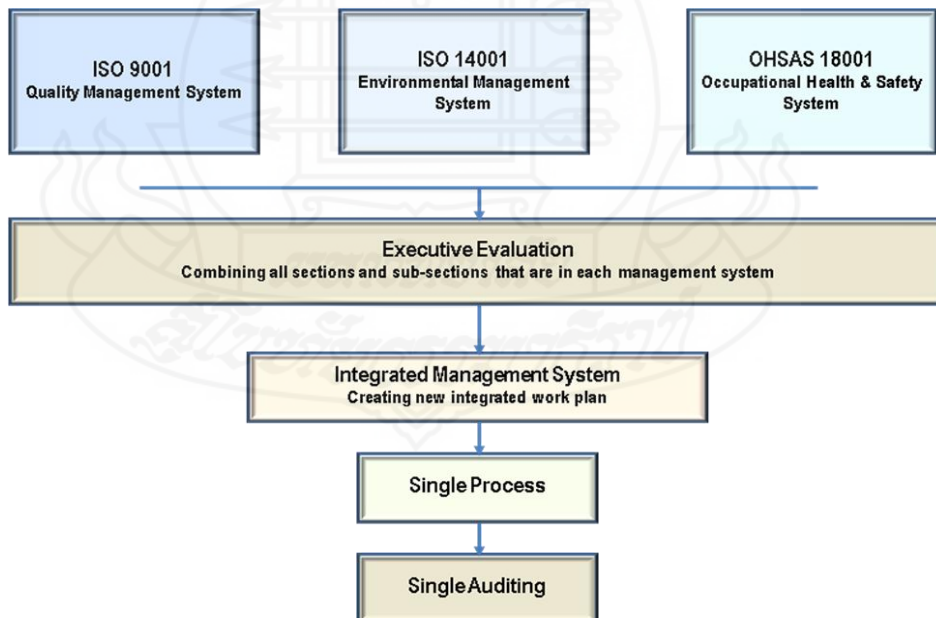
จะเห็นว่า เป็นเพียงการเพิ่มกิจกรรมที่จำเป็นและกิจกรรมใหม่แก่กระบวนการเดิมที่มีอยู่ และปรับปรุงแก้ไขระบบเอกสารให้เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ข้อดีของแนวทางนี้ อยู่ที่คุณภาพของผลลัพธ์ที่ได้จะขึ้นอยู่กับวิธีการที่องค์กรนำมาใช้ว่าเหมาะสมกับระบบเดิมหรือไม่

(2) วิธีการควบรวมระบบ (Merging system)

สำหรับองค์กรที่มีมากกว่าหนึ่งระบบอยู่แล้ว เช่น มีระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001) และ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) อยู่ ก็สามารถที่จะควบรวมระบบทั้งสองเมื่อทำการบูรณาการ โดยเริ่มจากการรวมสิ่งที่สอดคล้องหรือเหมือนกันเข้าด้วยกัน เช่น การควบรวมกระบวนการและระบบเอกสารที่รองรับกระบวนการเดียวกัน การตรวจประเมินแบบบูรณาการ เป็นต้น

วิธีการนี้มีการนำไปใช้อยู่บ้าง มักเป็นวิธีการที่ใช้กับองค์กรที่มีระบบมากกว่าหนึ่งระบบแต่แยกกันดำเนินการ



ที่มา: European Journal of Scientific Research Vol.31 No.2 (2009)

ภาพที่ 2.2 การควบรวมระบบ QMS EMS OH & SMS

จากภาพที่ 2.2 เป็นแผนผังที่แสดงให้เห็นถึงการควมรวมระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSAS 18001) ที่แยกกันดำเนินการมาควมรวมเข้าด้วยกัน เกิดเป็นระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการที่มีกระบวนการธุรกิจเป็นหนึ่งเดียว และมีการตรวจประเมินที่เป็นหนึ่งเดียวแบบบูรณาการเช่นเดียวกัน วิธีการนี้ได้มีการนำมาใช้ในหลายองค์กรในยุโรป อเมริกา ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ มาในระยะหลายปีที่ผ่านมา เนื่องจากในหลายประเทศดังกล่าวได้มีการใช้ระบบบริหารจัดการมากกว่าหนึ่งระบบที่แยกระบบกันมาหลายปี ก่อนที่จะปรับมาเป็นแบบบูรณาการ ต่อมาได้ถูกนำมาเริ่มใช้ในประเทศไทย สิงคโปร์ มาเลเซีย ในระยะสองสามปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะในธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น บริษัทในกลุ่มปิโตรเคมี และ โรงกลั่นน้ำมัน เช่น ไทยออยล์ เป็นต้น

(3) วิธีการเชิงวิศวกรรมระบบ (System engineering approach)

ดังได้กล่าวถึงวิธีการปรับเปลี่ยน และควมรวมมาแล้วข้างต้น วิธีปรับเปลี่ยนมักใช้กับองค์กรที่มีหนึ่งระบบอยู่ก่อนแล้วจะบูรณาการกับระบบอื่นที่เพิ่งรับเข้ามา จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนระบบเดิมให้สามารถบูรณาการกันได้กับระบบใหม่ ส่วนวิธีควมรวมก็มักใช้กับการควมรวม บูรณาการระบบทั้งหลายที่มีอยู่แล้วมากกว่าหนึ่งระบบ ดังนั้นจึงเกิดการพัฒนาอีกวิธีการหนึ่งซึ่งเป็นวิธีการที่สามารถใช้ได้กับทุกรูปแบบไม่ว่าองค์กรจะมีระบบอยู่แล้วที่ระบบก็ตาม หรือแม้กระทั่งสามารถบูรณาการระบบต่างๆทั้งที่มีรูปแบบหรือไม่มีรูปแบบก็ตาม ด้วยแนวทางการบูรณาการเชิงกระบวนการ (Process Approach) ที่มากกว่าสองวิธีการข้างต้น วิธีการนี้สามารถช่วยพัฒนาระบบการบริหารจัดการได้เป็นอย่างดี สามารถตอบสนองความต้องการของธุรกิจ เนื่องจากการมองธุรกิจในภาพรวมและในทุกด้านของระบบมาตรฐาน วิธีการนี้มีการวางแผนและกำหนดเป้าหมาย พันธกิจ และการกำหนดกระบวนการหลัก (Core Processes) เพื่อบรรลุตามพันธกิจที่ตั้งไว้ ตลอดจนมีการกำหนดรูปแบบการบูรณาการระบบบริหารจัดการจากระดับผู้บริหารไปยังระดับปฏิบัติการในลักษณะแบบ Top-Down โดยต้องสอดคล้องกับเป้าหมายวัตถุประสงค์ขององค์กรที่กำหนดไว้ จากนั้นจึงทำการกำหนดภาระหน้าที่และกระบวนการต่างๆ มีขั้นตอนเป็นลำดับดังนี้คือ

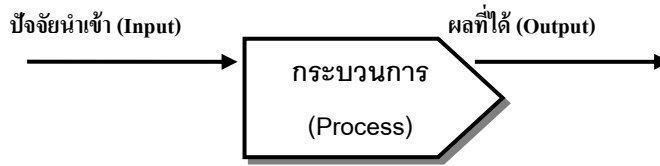
- กำหนดแบบจำลองของธุรกิจ
- กระจายหรือจำแนกหน้าที่ในส่วนต่างๆของแบบจำลองธุรกิจและกำหนดทีมพัฒนากระบวนการต่างๆ
- วิเคราะห์กระบวนการทางธุรกิจจากแผนผังและความสัมพันธ์ของกระบวนการ ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และเทคนิค FMEA (Failure Mode Effect Analysis)

- กำหนดนโยบายของระดับปฏิบัติการเพื่อควบคุมกระบวนการต่างๆ โดยสอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์
- พัฒนาระเบียบปฏิบัติเพื่อควบคุมการปฏิบัติของแต่ละกระบวนการทางธุรกิจซึ่งต้องระบุถึงใคร ทำอะไร ที่ไหน และอย่างไร
- รวบรวมและเรียบเรียงระบบเอกสารที่มีอยู่
- จำแนกความต้องการระบบเอกสารที่ใช้ควบคุมวิธีปฏิบัติงาน โดยเชื่อมโยงกับระบบเอกสารที่มีอยู่
- สร้างแผนการปรับปรุงระบบเอกสาร
- พัฒนาระบบเอกสารของระบบทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง
- เข้าสู่การปฏิบัติ
- วิธีการดังกล่าวนี้จะทำให้ได้กระบวนการที่ตอบสนองต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2. ความหมายและแนวคิดของการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ (Process approach)

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ผู้ศึกษาขอเสนอแนวคิดของการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริงในการบูรณาการระบบบริหารจัดการที่ใช้ได้กับทุกองค์การ ไม่จำกัดว่าจะมีระบบใดอยู่ก่อนหรือมีหลายระบบบริหารจัดการที่แยกดำเนินการอยู่หรือไม่ เพียงแค่ทำการบูรณาการระบบเชิงกระบวนการก็จะช่วยให้ประสบความสำเร็จในการบูรณาการได้เป็นอย่างดี เนื่องจากได้มีการปฏิบัติจริงในบางองค์การมาแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในองค์การที่ผู้ศึกษาเคยมีส่วนเกี่ยวข้องในการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการที่ได้รับการรับรองมาแล้วของทุกสาขาทั่วโลกกว่า 100 สาขา ในรูปแบบ “Global Management System” ในระดับสากลจาก SQS ประเทศสวีตเซอร์แลนด์

(1) ความหมายของกระบวนการ (Process) จากมาตรฐาน ISO 9000: 2000 นิยามกระบวนการไว้ว่า กระบวนการ (Process) หมายถึง ชุดของกิจกรรมที่สัมพันธ์ หรือมีปฏิบัติการร่วมกันในการเปลี่ยนปัจจัยนำเข้า (Input) ไปเป็นผลที่ได้ (Output) นั้นหมายความว่า กระบวนการนั้นจะต้องเป็นเรื่องของการดำเนินงานที่มีแบบแผน ที่ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ (Activities) โดยอาศัยทรัพยากร อันประกอบด้วย บุคลากร เงินทุน การบริหารงาน สถานประกอบการ วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ เพื่อทำการเปลี่ยนแปลงปัจจัยนำเข้าให้กลายเป็นผลที่ได้ ดังนี้



ในระบบแต่ละระบบ (System) จะประกอบด้วยระบบย่อย (Sub-System) หลายระบบย่อย และในระบบย่อยก็จะประกอบด้วยกระบวนการต่างๆ (Processes) ที่ประกอบด้วยกิจกรรม (Activities) หลายกิจกรรมเช่นกันดังนั้นในการบูรณาการระบบจึงมีความจำเป็นต้องมีรากฐานมาจากการบูรณาการกระบวนการเป็นสำคัญ

อีกทั้งระบบบริหารจัดการที่กำหนดเป็นมาตรฐานขององค์การระหว่างประเทศทั้งหลายก็เน้นการบริหารจัดการที่เป็นกระบวนการ (Process-Oriented Management System) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบบริหารจัดการแรกๆ อย่างเช่น ระบบบริหารงานคุณภาพได้เน้นการดำเนินงานเชิงกระบวนการ (Process Approach) โดยได้ระบุในข้อกำหนดหลักข้อ 4 ไว้ชัดเจนว่า “องค์การต้องชี้บ่ง จัดลำดับ และแสดงปฏิสัมพันธ์ ของกระบวนการต่างๆ ที่จำเป็นในการบริหารจัดการระบบขององค์การ พร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์และวิธีการควบคุม ตลอดจนสนับสนุนทรัพยากรและข้อมูลที่จำเป็น และทำการวัดติดตามตรวจสอบเพื่อให้กระบวนการต่างๆ ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง”

ดังนั้น การบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ (Process Approach for Integration of Management System) จึงจำเป็นที่อย่างน้อยจะต้องมีขั้นตอนสำคัญที่ต้องปฏิบัติ ดังนี้

- ชี้บ่งกระบวนการที่จำเป็นระดับต่างๆ และจำแนกกระบวนการร่วม/กระบวนการเฉพาะ
- จัดลำดับกระบวนการก่อนหลังและความเกี่ยวเนื่อง/ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมของกระบวนการ และบูรณาการกระบวนการ
- กำหนดเกณฑ์และวิธีการสำหรับการดำเนินกิจกรรมและการควบคุมกระบวนการ
- กำหนดและจัดสรรทรัพยากรและสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับกิจกรรมของกระบวนการ
- ตรวจสอบ วัด ติดตาม ตรวจสอบ และวิเคราะห์กระบวนการ
- ดำเนินการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลตามแผนที่วางไว้และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ต่อเนื่อง

ดังได้กล่าวมาแล้ว วิธีการต่างๆ ในการบูรณาการระบบบริหารจัดการไม่ว่าจะเป็นวิธีการปรับเปลี่ยน (Conversion) วิธีการควบรวมระบบ (Merging System) หรือวิธีการเชิงวิศวกรรมระบบ (System Engineering Approach) ต่างก็มีขั้นตอนการบูรณาการกระบวนการอยู่ด้วย เพียงแต่วิธีการเชิงวิศวกรรมระบบนั้นเป็นวิธีการที่มีความเป็นการบูรณาการเชิงกระบวนการมากที่สุด ซึ่งใกล้เคียงกับวิธีการที่ผู้ศึกษานำเสนอ ซึ่งมีรายละเอียดของขั้นตอนการบูรณาการเชิงกระบวนการที่ชัดเจนและได้มีการปฏิบัติจริงจนประสบความสำเร็จมาแล้ว

การบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการช่วยให้ระบบ กระบวนการ และระเบียบวิธีปฏิบัติต่างๆ ประสานอยู่ในกรอบเดียวกัน ทำให้การบริหารจัดการมีความคล่องตัวกว่าการไม่บูรณาการ โดยเฉพาะเมื่อมีเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ที่สอดคล้องเป็นหนึ่งเดียวของทุกหน่วยงานในองค์กร นอกจากนี้ การบูรณาการยังช่วยให้องค์การนั้นๆ มีโครงสร้างขององค์กรที่เป็นหนึ่งเดียว มีความเป็นเอกภาพ ที่ทำให้องค์การสามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

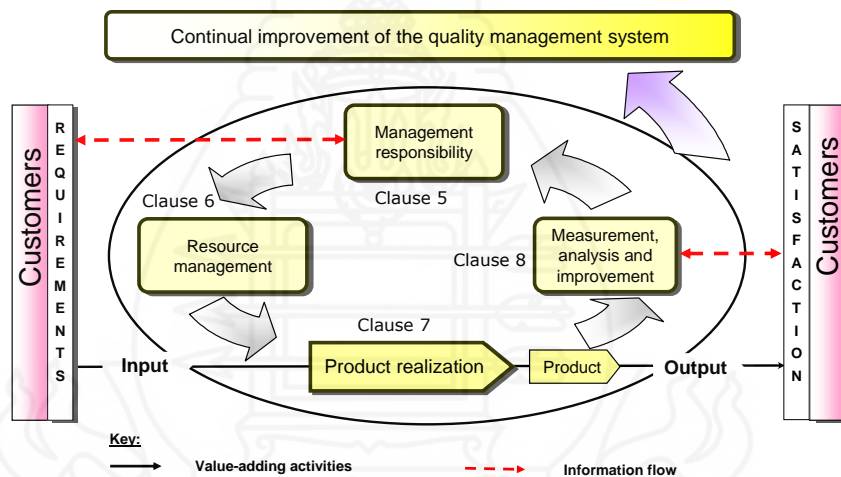
การบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการเชิงกระบวนการสามารถนำไปใช้ได้กับทุกองค์กร ทุกขนาด และทุกภาคส่วน และเพื่อให้เกิดผลสำเร็จสูงสุดในการบูรณาการระบบบริหารจัดการเข้าด้วยกัน สิ่งที่ต้องคำนึงคือ มิใช่จะทำการบูรณาการเพื่อลดต้นทุน เพื่อได้รับการรับรองของการบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการเท่านั้น แต่องค์กรจะต้องมุ่งมั่นในการดำเนินการเพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการทั้งหลายที่นำมาบูรณาการ ไม่ว่าจะเป็นระบบบริหารคุณภาพ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น และมีได้ทำเพื่อผลประโยชน์ขององค์กรเพียงอย่างเดียว แต่จะต้องทำเพื่อประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับองค์กรด้วย อันได้แก่ ผู้ถือหุ้น พนักงาน ลูกค้า สังคมที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

เนื้อหาและหลักการของระบบบริหารงานคุณภาพ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (อ้างอิงจาก ISO 9001: 2000, ISO 14001: 2004, OHSAS 18001: 2007)

เนื่องจากผู้ศึกษาได้นำเสนอกรณีศึกษาของการบูรณาการระบบบริหารงานคุณภาพ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จึงขอสรุปเนื้อหาและหลักการของทั้งสามระบบเอาไว้เพื่อความเข้าใจเบื้องต้น เนื่องจากแต่ละระบบมีรายละเอียดค่อนข้างมาก แต่อย่างไรก็ดี ผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อกำหนดทั้งสามระบบดังกล่าวไว้ประกอบการศึกษาในภาคผนวก

1) เนื้อหาและหลักพื้นฐานของระบบบริหารงานคุณภาพ

The Process Model of ISO 9001:2000



ที่มา: ISO 9001:2000, Requirements

ภาพที่ 2.3 แสดงภาพจำลองกระบวนการ (Process Model) ของระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001: 2000)

จากภาพที่ 2.3 เป็นกระบวนการที่สามารถสร้างความพึงพอใจของลูกค้า (Customers Satisfaction) จากความต้องการของลูกค้า (Customers Requirements) ด้วยกิจกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่ม (Value-adding Activities) และเน้นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continual Improvement) เริ่มจากผู้บริหารรับผิดชอบดำเนินการด้วยข้อกำหนดที่ 5 เพื่อให้ได้มาซึ่งความต้องการของลูกค้า จากข้อมูลข่าวสารระหว่างองค์กรและลูกค้า จากนั้นจึงบริหารจัดการทรัพยากรตามข้อกำหนดที่ 6 เพื่อสนับสนุนการผลิตและการบริการให้ดำเนินไปตามข้อกำหนดที่ 7 โดยมีปัจจัยนำเข้าผ่าน

กระบวนการการผลิตและบริการเกิดเป็นผลผลิตและบริการที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งต้องมีการวัด การวิเคราะห์ และการปรับปรุง เมื่อมีการเบี่ยงเบนไปจากเป้าหมายตามข้อกำหนดที่ 8 จนกระทั่งเกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อความพึงพอใจของลูกค้า

วัตถุประสงค์ของมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ

• เพื่อสร้าง บันทึกลง และรักษาระบบบริหารงานคุณภาพที่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

- เพื่อการปรับปรุงคุณภาพและระบบงานอย่างต่อเนื่อง
- เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า
- เพื่อควบคุมระบบบริหารตั้งแต่ต้นจนถึงขั้นสุดท้าย
- เพื่อการผลิตสินค้าและบริการที่มีความเชื่อมั่นสูง

หลักการของการบริหารงานคุณภาพ

เป็นกฎพื้นฐานที่ใช้ในการปฏิบัติและนำองค์การเพื่อมุ่งสู่การปรับปรุงสมรรถนะในระยะยาว โดยเน้นลูกค้าในขณะที่เดียวกันก็คำนึงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วย ประกอบด้วย 8 หลักการด้วยกัน

8 หลักการของการบริหารงานคุณภาพ

(1) การให้ความสำคัญกับลูกค้า องค์การขึ้นอยู่กับลูกค้า ดังนั้น จะต้องเข้าใจความต้องการของลูกค้าทั้งในปัจจุบันและอนาคต บรรลุถึงข้อกำหนด และพยายามที่จะเข้าถึงความคาดหวังของลูกค้า

(2) สภาวะผู้นำและการชี้นำ ผู้นำสร้างความเป็นเอกภาพของเป้าหมายที่ชัดเจน ทิศทางขององค์การที่ไปในทางเดียวกัน สร้างบรรยากาศให้บุคลากรทุกคนได้มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายขององค์การ

(3) การมีส่วนร่วมของบุคลากร บุคลากรในทุกระดับมีความสำคัญต่อองค์การ และใช้ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่เพื่อผลประโยชน์ขององค์การ

(4) การดำเนินการเชิงกระบวนการ ผลที่ต้องการจะบรรลุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อทรัพยากรและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องได้ถูกจัดการให้เป็นรูปแบบของกระบวนการ

(5) การใช้ระบบเข้ามาบริหาร ชีบ่ง ทำความเข้าใจ และบริหารระบบ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการต่างๆที่สัมพันธ์กัน เพื่อให้ได้ผลในการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพ และประสิทธิผลขององค์การ

(6) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องต้องเป็นวัตถุประสงค์ถาวรขององค์การ

(7) การตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อเท็จจริง และข้อมูลที่ต้องการ การตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ ขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์ข้อมูลและข่าวสาร

(8) ความสัมพันธ์กับผู้ขายแบบมีผลประโยชน์ร่วมกัน องค์กรและผู้ขายจะต้องพึ่งพาซึ่งกันและกัน และมีผลประโยชน์ร่วมกัน เพื่อความสามารถในการสร้างเสริมคุณค่าของทั้งสองฝ่าย

หลักพื้นฐานที่สำคัญของระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001: 2000)

- เน้นการบริหารเชิงกระบวนการ
- ให้ความสำคัญของนโยบาย และวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ
- เน้นบทบาทของผู้บริหารระดับสูง
- ให้ความสำคัญระบบและประเภทของเอกสาร
- ให้ความสำคัญการประเมินระบบบริหารงานคุณภาพ
- ใช้บทบาทของเทคนิคทางสถิติ

ระบบเอกสารใน ISO 9001: 2000 อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

• คู่มือคุณภาพ ที่ต้องระบุถึงนโยบาย วัตถุประสงค์ ระเบียบวิธีปฏิบัติต่างๆ กระบวนการต่างๆ ที่มีปฏิสัมพันธ์กัน

- แผนคุณภาพ
- ระเบียบวิธีปฏิบัติที่ต้องจัดทำเป็นเอกสารซึ่งมีด้วยกัน 6 อย่างคือ
 - การควบคุมเอกสาร (4.2.3 Control of Documents)
 - การควบคุมบันทึก (4.2.4 Control of Records)
 - การตรวจประเมินภายใน (8.2.2 Internal Audit)
 - การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (8.3 Control of Nonconforming Product)
 - การปฏิบัติการแก้ไข (8.5.2 Corrective Action)
 - การปฏิบัติการป้องกัน (8.5.3 Preventive Action)



ภาพที่ 2.4 The Requirements of ISO 9001: 2000

สาระสำคัญในข้อกำหนดของระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001: 2000 (ตามหัวข้อในภาพที่ 2.4 สามารถดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก)

ข้อกำหนดที่ 4 ระบบการบริหารงานคุณภาพ

- 4.1 ข้อกำหนดทั่วไป ที่กล่าวถึงการจัดทำระบบ คงรักษาไว้ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเน้นการเข้าถึงกระบวนการ (Process Approach)
- 4.2 ข้อกำหนดทั่วไปของเอกสาร คู่มือคุณภาพ การควบคุมเอกสาร การควบคุมบันทึก

ข้อกำหนดที่ 5 ความรับผิดชอบของผู้บริหาร

- 5.1 ความมุ่งมั่นของผู้บริหาร ที่ต้องมีการสื่อสาร จัดทำนโยบาย มีเป้าหมาย มีการทบทวน และจัดสรรทรัพยากร
- 5.2 เน้นที่ลูกค้า โดยการสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า
- 5.3 นโยบายคุณภาพ ต้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์องค์กร เป็นกรอบสำหรับเป้าหมายคุณภาพ มีการสื่อสาร ทบทวน และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- 5.4 การวางแผน มีการกำหนดเป้าหมายคุณภาพ และวางแผนระบบบริหารงานคุณภาพ

➤ 5.5 ความรับผิดชอบ อำนาจหน้าที่ และการสื่อสาร โดยต้องกำหนดหน้าที่ ความรับผิดชอบของบุคลากร แต่งตั้งผู้แทนผู้บริหาร และมีการสื่อสารภายใน

➤ 5.6 การทบทวนของฝ่ายบริหาร เพื่อทบทวนระบบบริหารงานคุณภาพของ องค์กร และประเมินโอกาสการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงระบบ นโยบาย และเป้าหมายคุณภาพ

ข้อกำหนดที่ 6 การจัดการทรัพยากร

➤ 6.1 การจัดการทรัพยากร เพื่อสนับสนุนระบบบริหารงานคุณภาพ พัฒนา ประสิทธิภาพ และเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า

➤ 6.2 ทรัพยากรบุคคล เน้นการพัฒนาความสามารถ สร้างจิตสำนึกของ บุคลากร

➤ 6.3 โครงสร้างพื้นฐาน ที่จำเป็นเพื่อสนับสนุนทุกกิจกรรมที่ทำให้ได้ ผลลัพธ์ที่เป็นไปตามข้อกำหนด

➤ 6.4 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม ที่ทำให้ได้ ผลลัพธ์ที่เป็นไปตามข้อกำหนด

ข้อกำหนดที่ 7 การจัดการด้านผลิตภัณฑ์

➤ 7.1 การวางแผนผลิตภัณฑ์ มีการกำหนดเป้าหมายคุณภาพ ข้อกำหนด ผลิตภัณฑ์ การจัดทำแผนคุณภาพ

➤ 7.2 กระบวนการที่เกี่ยวข้องถึงลูกค้า ที่ต้องมีการระบุ ทบทวนข้อกำหนด เฉพาะของลูกค้า ข้อกำหนดที่จำเป็นอื่นๆ บันทึกลงและเก็บรักษาผลการทบทวน ตลอดจนการ จัดการการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์เหล่านี้

➤ 7.3 การออกแบบและการพัฒนา ที่ต้องมีการวางแผน การระบุ การตรวจสอบ และเก็บบันทึกปัจจัยรับเข้าและผลที่ได้ตลอดจนการอนุมัติ การทบทวน การทวนสอบ การ ทดสอบการใช้งาน การควบคุมการแก้ไขของการออกแบบและการพัฒนา

➤ 7.4 การจัดซื้อ มีการประเมินและคัดเลือกตลอดจนการประเมินซ้ำผู้ขายที่ต้อง มีเกณฑ์และเก็บรักษาบันทึกที่เกี่ยวข้อง มีข้อมูลการจัดซื้อที่เกี่ยวกับข้อกำหนดการอนุมัติ ขั้นตอน การปฏิบัติ การรับรองความสามารถส่วนบุคคลที่เพียงพอ มีการทวนสอบผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อ

➤ 7.5 เงื่อนไขในการผลิตและการบริการ ประกอบด้วย การควบคุม การวางแผน การผลิตและบริการที่ต้องมีข้อมูลคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ วิธีการทำงาน เครื่องมือ เครื่องใช้ตรวจวัด การอนุมัติผ่านสินค้า มีการทดสอบการใช้งานได้ของกระบวนการ การชี้บ่งสถานะของผลิตภัณฑ์และสามารถสอบกลับได้ การรักษาทรัพย์สินของลูกค้า ตลอดจนการถนอมรักษาผลิตภัณฑ์

➤ 7.6 การควบคุมเครื่องมือตรวจวัด อันเป็นเครื่องมือตรวจวัดที่จำเป็นสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ต้องมีการสอบเทียบหรือทวนสอบตามระยะ การประเมินผลตรวจวัดที่ต้องมีการเก็บรักษานบันทึกไว้เพื่อการยืนยัน

ข้อกำหนดที่ 8 การตรวจวัด การวิเคราะห์ และการปรับปรุง

➤ 8.1 บททั่วไป องค์การต้องมีการวางแผน การดำเนินการติดตาม ตรวจวัด วิเคราะห์ ปรับปรุงกระบวนการที่จำเป็น ครอบคลุมถึงวิธีการและการใช้เทคนิคทางสถิติ

➤ 8.2 การเฝ้าตรวจและการตรวจวัด ซึ่งต้องมีการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า ตามวิธีการที่กำหนดไว้ มีการตรวจประเมินภายในเป็นระยะตามแผนที่ครอบคลุมถึงเกณฑ์ ขอบข่าย ความถี่ การคัดเลือกผู้ประเมิน วิธีการ การรายงานผลและเก็บรักษานบันทึก มีการเฝ้าตรวจและตรวจวัดกระบวนการของระบบ การเฝ้าตรวจและตรวจวัดผลิตภัณฑ์ตลอดจนการอนุมัติผ่านผลิตภัณฑ์

➤ 8.3 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ซึ่งต้องมีการชี้บ่งและควบคุมมิให้มีการนำไปใช้ นำส่ง ด้วยมาตรการที่กำหนดและมีการทวนสอบซ้ำถ้ามีการแก้ไขผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

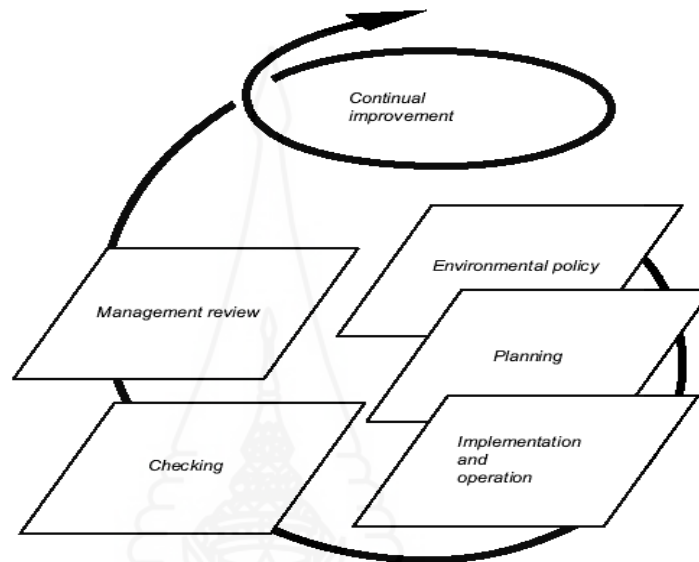
➤ 8.4 การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อแสดงความเหมาะสมและประสิทธิผลของระบบบริหารงานคุณภาพ รวมถึงการประเมินการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของระบบ

➤ 8.5 การปรับปรุง ที่ประกอบด้วย การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของระบบ การปฏิบัติการแก้ไขของสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด การปฏิบัติการป้องกันเพื่อกำจัดสาเหตุของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

2) เนื้อหาและหลักพื้นฐานของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001: 2004)

ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมมีอยู่ในทุกองค์การ และจากข้อกำหนดของ ISO 14001-Annex A ได้ระบุถึงลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมไว้ 9 อย่าง ได้แก่ มลภาวะทางอากาศ มลภาวะทางน้ำ มลภาวะทางดิน มลภาวะทางกายภาพอื่นๆเช่น ความสกปรกรกรุงรัง เสียงรบกวน เป็นต้น ของเสีย/ของเหลือใช้ การใช้วัตถุดิบและทรัพยากรธรรมชาติ การใช้พลังงาน พลังงานที่ปลดปล่อยออกมา ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นและชุมชนที่เกี่ยวข้อง ลักษณะปัญหา

สิ่งแวดล้อมดังกล่าวเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมจึงมีประโยชน์ต่อองค์กรในปัจจุบันอย่างมาก เพราะนอกจากจะสามารถควบคุมและลดพิษ/มลภาวะลงได้แล้ว ยังสามารถบริหารจัดการการใช้วัตถุดิบ ทรัพยากรธรรมชาติ พลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วย



ที่มา: ISO 14001:2004, Requirements

ภาพที่ 2.5 แสดงภาพจำลอง (EMS Model) ของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001:2004)

จากภาพที่ 2.5 จะเห็นว่าภาพจำลองดังกล่าวอยู่ในรูปแบบวงจร PDCA เริ่มจากการกำหนดนโยบาย (Environmental Policy) การวางแผน (Planning) การนำไปใช้และการปฏิบัติ (Implementation and Operation) การตรวจสอบ (Checking) การทบทวนการจัดการ (Management Review) ตลอดจนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continual Improvement)

หลักพื้นฐานที่สำคัญของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001:2004)

- เน้นการบันทึก และการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
- เน้นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องผลการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อบรรลุเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ด้วยกิจกรรมต่างๆที่วางแผนไว้อย่างยั่งยืน
- ให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับองค์กร ได้แก่ พนักงาน ผู้ถือหุ้น ผู้ขาย ลูกค้า และครอบครัวถึง ผู้เกี่ยวข้องภายนอกเช่นชุมชน เพื่อนบ้าน ส่วนราชการ เป็นต้น
- เน้นเชิงป้องกันจากมลภาวะที่เกิดขึ้น และการตรวจสอบประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพการป้องกันมลภาวะทั้งหลาย ประสิทธิภาพการใช้วัตถุดิบ ทรัพยากรธรรมชาติ และพลังงาน

- ให้ความสำคัญการประเมินความสอดคล้องตามข้อกำหนด กฎระเบียบ ข้อกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ให้ความสำคัญการตรวจประเมิน และการทบทวนของผู้บริหาร
- ใช้หลักการของวงจร PDCA และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม
- สามารถบูรณาการได้เป็นอย่างดีกับระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001: 2000)

4.1 General requirements**4.2 Environmental policy****4.3 Planning**

- 4.3.1 Environmental aspects
- 4.3.2 Legal and other requirements
- 4.3.3 Objectives, targets and programme (s)

4.4 Implementation and operation

- 4.4.1 Resources, roles, responsibility and authority
- 4.4.2 Competence, training and awareness
- 4.4.3 Communication
- 4.4.4 Documentation
- 4.4.5 Control of documents
- 4.4.6 Operational control
- 4.4.7 Emergency preparedness and response

4.5 Checking

- 4.5.1 Monitoring and measurement
- 4.5.2 Evaluation of compliance
- 4.5.3 Nonconformity, corrective and preventive action
- 4.5.4 Control of records
- 4.5.5 Internal audit

4.6 Management review

ภาพที่ 2.6 The Requirements of ISO 14001: 2004

สาระสำคัญในข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001:2004 (ตามหัวข้อในภาพที่ 2.6 สามารถดูรายละเอียดได้ใน ภาคผนวก)

ข้อกำหนดที่ 4.1 ข้อกำหนดทั่วไปที่กล่าวถึงการกำหนดขอบข่ายและวิธีการในการจัดการ สิ่งแวดล้อม ตลอดจนการจัดทำเป็นเอกสาร ปฏิบัติ คงรักษาไว้ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ข้อกำหนดที่ 4.2 นโยบายสิ่งแวดล้อม ต้องเป็นนโยบายที่มีความเหมาะสม มุ่งมั่นในการป้องกันมลภาวะ การปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จัดทำเป็นเอกสารและสื่อสารกับบุคลากรทุกคน

ข้อกำหนดที่ 4.3 การวางแผน

➢ **4.3.1 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม** ของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการที่องค์กรสามารถควบคุมได้ต้องมีการชี้แจงและบริหารจัดการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

➤ 4.3.2 กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมขององค์กรต้องมีการชี้แจง เข้าถึงได้ง่าย และปฏิบัติตาม (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

➤ 4.3.3 วัตถุประสงค์ เป้าหมายและโปรแกรม ที่กำหนดขึ้นภายใต้กรอบของนโยบาย ตามลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ ตามศักยภาพขององค์กร ตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้อง ควรที่จะสามารถวัดได้ มีวิธีการ ผู้รับผิดชอบและกรอบเวลาในการปฏิบัติ

ข้อกำหนดที่ 4.4 การดำเนินงานและการปฏิบัติ

➤ 4.4.1 ทรัพยากร บทบาท ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ ทรัพยากรที่รวมถึงทรัพยากรบุคคล ทักษะพิเศษ โครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีและทุนทรัพย์จะต้องได้รับการสนับสนุน/จัดสรรจากผู้บริหาร ส่วนบทบาท ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ต้องถูกจัดทำเป็นเอกสารและสื่อสาร รวมทั้งต้องมีการแต่งตั้งผู้แทนผู้บริหารด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะอย่างน้อยหนึ่งคน

➤ 4.4.2 ความสามารถ การฝึกอบรมและจิตสำนึก ของบุคลากรเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะการฝึกอบรมที่ต้องสอดคล้องกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมและระบบจัดการสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างจิตสำนึกของบุคลากร (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

➤ 4.4.3 การสื่อสาร รวมทั้งการสื่อสารภายในและการสื่อสารที่เกี่ยวข้องจากผู้สนใจภายนอก (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

➤ 4.4.4 การจัดทำเอกสาร ที่รวมถึงนโยบาย วัตถุประสงค์และเป้าหมาย ขอบข่ายของระบบ เอกสารและบันทึกที่จำเป็น ที่เกี่ยวข้อง

➤ 4.4.5 การควบคุมเอกสาร ว่าด้วยเรื่องการอนุมัติ ทบทวน ปรับแก้ การชี้แจง ระบุสถานะ การเปลี่ยนแปลงและต้องทันสมัย นอกจากนี้เอกสารภายนอกที่จำเป็นจะต้องได้รับการชี้แจงและควบคุมการแจกจ่าย (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

➤ 4.4.6 การควบคุมการปฏิบัติ ที่ต้องสอดคล้องกับนโยบาย วัตถุประสงค์และเป้าหมายสิ่งแวดล้อม ระเบียบวิธีปฏิบัติที่กำหนดขึ้น ซึ่งต้องมีการสื่อสารให้ทั่วถึงอันครอบคลุมถึงผู้ขาย ผู้รับเหมาด้วย (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

➤ 4.4.7 การเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน เพื่อตอบสนองต่อสภาวะฉุกเฉินและอุบัติเหตุ โดยต้องมีการทดสอบตามช่วงเวลา ทบทวนเป็นระยะๆ (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

ข้อกำหนดที่ 4.5 การตรวจสอบ

➤ 4.5.1 การเฝ้าติดตามและตรวจวัด ผลการดำเนินงานเพื่อควบคุมให้การปฏิบัติเป็นไปอย่างสอดคล้องกับแผนงาน วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม โดยอุปกรณ์ติดตามและตรวจวัดต้องได้รับการสอบเทียบหรือทวนสอบ (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

➤ 4.5.2 การประเมินความสอดคล้อง ตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้องเป็นระยะๆ (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

➤ 4.5.3 สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด การแก้ไขและการป้องกัน มีการจัดการกับสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่เกิดขึ้นและอาจเกิดขึ้น ซึ่งต้องมีสำรวจ ชี้บ่ง แก้ไข ป้องกันไม่ให้เกิดและป้องกันการเกิดซ้ำ โดยต้องมีการบันทึกผลและทบทวนประสิทธิผล (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

➤ 4.5.4 การควบคุมบันทึก เพื่อเป็นหลักฐานของความสอดคล้องกับข้อกำหนดและมาตรฐานสากล (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

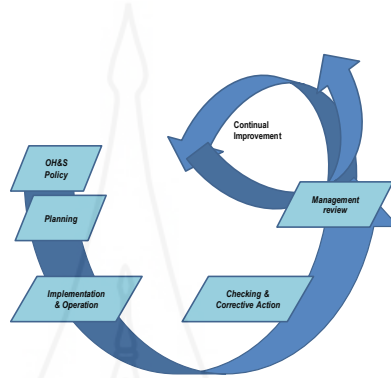
➤ 4.5.5 การตรวจประเมินภายใน เป็นการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลา เพื่อดูความสอดคล้องกับแผนงานและข้อกำหนด และนำเสนอผู้บริหาร (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

ข้อกำหนดที่ 4.6 การทบทวนโดยผู้บริหาร ตามระยะเวลาเพื่อทบทวนผลการดำเนินงานของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมว่าสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์/เป้าหมายหรือไม่อย่างไร และประเมินความเหมาะสม ความเพียงพอ ประสิทธิภาพ โอกาสการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงระบบ นโยบาย และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม ผลการทบทวนต้องได้รับการดำเนินการในการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่รวมทั้งนโยบาย วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้วย

3) เนื้อหาและหลักพื้นฐานของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSAS 18001: 2007)

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety) ตามมาตรฐาน OHSAS 18001 กล่าวไว้ว่า เป็นสถานะหรือปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย และความปลอดภัยของบุคลากรในองค์กร (รวมถึงลูกจ้างชั่วคราวและพนักงานจ้างเหมาช่วง) ผู้เยี่ยมชม หรือบุคคลอื่นๆ ในสถานที่ทำงาน ดังนั้นการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการหรือในองค์กร จึงเป็นการดำเนินงานเพื่อป้องกันและควบคุมอันตรายจากการปฏิบัติงาน

ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเริ่มต้นขึ้นที่ประเทศอังกฤษ ในปี พ.ศ. 2539 (ค.ศ. 1996) โดย British Standard Institute (BSI) ได้กำหนดมาตรฐานภายใต้ชื่อว่า BS 8800 Guide to Occupational Health and Safety Management System ซึ่งได้มีการปรับปรุงจนกระทั่งเป็นระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปี ค.ศ. 2007 (OHSAS 18001:2007) อันเป็นมาตรฐานล่าสุดในปัจจุบัน



ที่มา: OHSAS 18001:2007, Requirements

ภาพที่ 2.7 แสดงภาพจำลอง (OHSMS Model) ของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSAS 18001:2007)

จากภาพที่ 2.7 จะเป็นภาพจำลอง (OHSMS Model) ของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSAS 18001:2007) ที่อยู่ในรูปแบบวงจร PDCA เริ่มจากการกำหนดนโยบาย (OH&S Policy) การวางแผน (Planning) การดำเนินงานและการปฏิบัติ (Implementation and Operation) การตรวจสอบและการแก้ไข (Checking & Corrective Action) การทบทวนโดยผู้บริหาร (Management Review) ตลอดจนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continual Improvement)

หลักพื้นฐานที่สำคัญของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSAS 18001: 2007)

- ให้ความสำคัญกับสุขภาพอนามัยมากกว่าของปี 1999 โดยเน้นการป้องกันการบาดเจ็บและปัญหาสุขภาพ
- ให้ความสำคัญกับการจัดการการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น
- เน้นการชี้บ่งและประเมินความเสี่ยง การบริหารจัดการควบคุมความเสี่ยงในลักษณะเชิงการริเริ่ม (Proactive) มากกว่าการตั้งรับ (Reactive) โดยเฉพาะที่มีผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- เน้นการมีส่วนร่วมของบุคลากรและการให้คำปรึกษา

- ให้ความสำคัญการประเมินความสอดคล้องตามข้อกำหนด กฎระเบียบ กฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- เน้นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องผลการจัดการ การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อบรรลุเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ด้วยกิจกรรมต่างๆ ที่วางแผนไว้อย่างยั่งยืน
- ให้ความสำคัญการตรวจประเมิน และการทบทวนของผู้บริหาร
- ใช้หลักการของวงจร PDCA และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ในการบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- สามารถบูรณาการได้เป็นอย่างดีกับระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001: 2000)

<p>4.1 General requirements</p> <p>4.2 SH policy</p> <p>4.3 Planning</p> <p>4.3.1 Planning for hazard identification, risk assessment and determining control</p> <p>4.3.2 Legal and other requirements</p> <p>4.3.3 Objectives & programme(s)</p> <p>4.4 Implementation and operation</p> <p>4.4.1 Resources, roles, responsibility, accountability and authority</p> <p>4.4.2 Competence, training and awareness</p> <p>4.4.3 Communication, participation and consultation</p> <p>4.4.4 Documentation</p> <p>4.4.5 Control of document</p> <p>4.4.6 Operational control</p> <p>4.4.7 Emergency preparedness and response</p>	<p>4.5 Checking</p> <p>4.5.1 Performance measurement and monitoring</p> <p>4.5.2 Evaluation of compliance</p> <p>4.5.3.1 Incidents investigation</p> <p>4.5.3.2 Nonconformity, corrective action and preventive action</p> <p>4.5.4 Control of records</p> <p>4.5.5 Internal Audit</p> <p>4.6 Management review</p>
---	---

ภาพที่ 2.8 The Requirements of OHSAS 18001:2007

สาระสำคัญในข้อกำหนดของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามมาตรฐาน OHSAS 18001: 2007 (ตามหัวข้อในภาพที่ 2.8 สามารถดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก)

ข้อกำหนดที่ 4.1 ข้อกำหนดทั่วไป ที่กล่าวถึงการกำหนดขอบข่ายและวิธีการในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนการจัดทำเป็นเอกสาร ปฏิบัติ คงรักษาไว้ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ข้อกำหนดที่ 4.2 นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ต้องเป็นนโยบายที่มีความเหมาะสม มุ่งมั่นในการป้องกันการบาดเจ็บและปัญหาสุขภาพ การปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมาย กฎระเบียบและข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง จัดทำเป็นเอกสารและสื่อสารกับบุคลากรทุกคน

ข้อกำหนดที่ 4.3 การวางแผน

➤ **4.3.1 การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการควบคุม** ที่ครอบคลุมอันตรายและความเสี่ยงจากกิจกรรมขององค์กรทั้งที่อยู่ในพื้นที่/พื้นที่ใกล้เคียงและอันตรายนอกพื้นที่ภายใต้ความควบคุมขององค์กรและอาจส่งผลกระทบต่อองค์กร จากโครงสร้างพื้นฐาน เครื่องจักรและวัสดุในพื้นที่ จากการเปลี่ยนแปลงและที่จะเปลี่ยนแปลงในองค์กร จากพื้นที่ปฏิบัติงานที่ได้รับการออกแบบใหม่ จากการติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์และส่วนที่เกี่ยวข้องอื่นๆ นอกจากนี้การกำหนดมาตรการควบคุมจะต้องมีมาตรการลดความเสี่ยงเป็นลำดับขั้น (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

➤ **4.3.2 กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ** ที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กรต้องมีการชี้บ่ง เข้าถึงได้ง่าย ทันสมัย ได้รับการสื่อสารไปยังบุคลากรและผู้สนใจ และต้องปฏิบัติตาม (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

➤ **4.3.3 วัตถุประสงค์ และโปรแกรม** ที่กำหนดขึ้นภายใต้กรอบของนโยบาย โดยมีความมุ่งมั่นในการป้องกันการบาดเจ็บและปัญหาสุขภาพ ตามศักยภาพขององค์กร ตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดยต้องพิจารณาความเสี่ยงต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยด้วย และควรที่จะสามารถวัดได้ มีวิธีการ ผู้รับผิดชอบและกรอบเวลาในการปฏิบัติ ตลอดจนมีการทบทวนเป็นระยะๆ

ข้อกำหนดที่ 4.4 การดำเนินงานและการปฏิบัติ

➤ **4.4.1 ทรัพยากร บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบและอำนาจ** ผู้บริหารสูงสุดต้องมีหน้าที่รับผิดชอบอย่างสูงสุด ทรัพยากรที่รวมถึงทรัพยากรบุคคล ทักษะพิเศษ สาธารณูปโภคพื้นฐาน เทคโนโลยีและทุนทรัพย์จะต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารสูงสุด ส่วนบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบและอำนาจต้องถูกจัดทำเป็นเอกสารและสื่อสาร รวมทั้งต้องมีการแต่งตั้งสมาชิกของฝ่ายบริหารระดับสูงให้รับผิดชอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยไม่มีหน้าที่อื่น

➤ 4.4.2 ความสามารถ การฝึกอบรมและจิตสำนึกของบุคลากร เป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับความเสถียรต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยต้องมีการประเมินประสิทธิผลของการฝึกอบรมและบันทึก นอกจากนี้จะต้องเน้นการสร้างจิตสำนึกของบุคลากรด้วย (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

➤ 4.4.3 การสื่อสาร การมีส่วนร่วม และการให้คำปรึกษา รวมทั้งการสื่อสาร ภายในและการสื่อสารที่เกี่ยวข้องจากผู้สนใจภายนอก รวมถึงผู้รับจ้างช่วงและผู้เยี่ยมชม นอกจากนี้บุคลากรต้องได้รับการให้คำปรึกษาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย ต้องมีส่วนเกี่ยวข้องตามความเหมาะสมในการชี้แจงอันตราย การประเมินความเสี่ยง การกำหนดมาตรการควบคุม การสอบสวนอุบัติเหตุ ตลอดจนการปรับปรุงและทบทวนนโยบาย วัตถุประสงค์ (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

➤ 4.4.4 การจัดทำเอกสาร ที่รวมถึงนโยบาย วัตถุประสงค์และเป้าหมาย ขอบข่ายของระบบ เอกสารและบันทึกที่จำเป็น ที่เกี่ยวข้อง

➤ 4.4.5 การควบคุมเอกสาร ว่าด้วยเรื่องการอนุมัติ ทบทวน ปรับแก้ การชี้แจง ระบุสถานะ การเปลี่ยนแปลงและต้องทันสมัย นอกจากนี้เอกสารภายนอกที่จำเป็นจะต้องได้รับการชี้แจงและควบคุมการแจกจ่าย (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

➤ 4.4.6 การควบคุมการปฏิบัติ ที่จำเป็นสำหรับการจัดการความเสี่ยงต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงการจัดการการเปลี่ยนแปลง ที่ต้องเหมาะสมกับองค์กรและ กิจกรรม มีการควบคุมการจัดซื้อ ควบคุมผู้รับเหมาและผู้เยี่ยมชม โดยมีระเบียบวิธีปฏิบัติและเกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

➤ 4.4.7 การเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน เพื่อตอบสนองต่อสภาวะฉุกเฉินและอุบัติเหตุโดยต้องมีการทดสอบตามช่วงเวลา ทบทวนเป็นระยะๆ โดยในการวางแผนจะต้องพิจารณาถึงความต้องการของกลุ่มผู้สนใจต่างๆ ด้วย เช่น หน่วยงานฉุกเฉิน เพื่อนบ้าน (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

ข้อกำหนดที่ 4.5 การตรวจสอบ

➤ 4.5.1 การตรวจวัดและเฝ้าติดตามสมรรถนะ ผลการดำเนินงานเพื่อควบคุม ให้การปฏิบัติเป็นไปอย่างสอดคล้องกับแผนงาน โปรแกรม วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนการเฝ้าติดตามการเจ็บป่วย อุบัติการณ์ โดยอุปกรณ์ ติดตามและตรวจวัดต้องได้รับการสอบเทียบหรือทวนสอบ (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

➤ 4.5.2 การประเมินความสอดคล้อง ตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้องเป็นระยะๆ (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

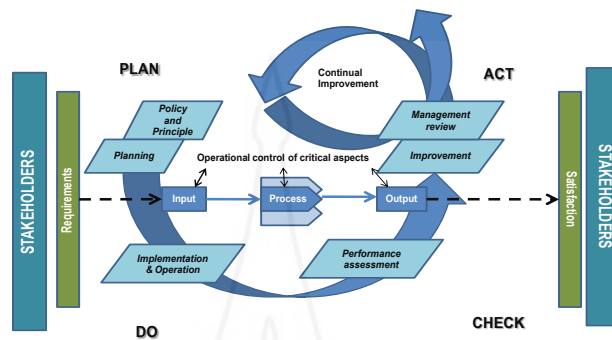
➤ 4.5.3 การสอบสวนอุบัติการณ์ สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด การแก้ไขและการป้องกัน มีการบันทึก สอบสวน และวิเคราะห์อุบัติการณ์เพื่อค้นหาความบกพร่อง และสาเหตุ ในระยะเวลาที่เหมาะสม มีการจัดการกับสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่เกิดขึ้นและอาจเกิดขึ้น ซึ่งต้องมีการชี้แจง แก้ไข ป้องกันสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ดำเนินการเพื่อลดผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยต้องมีการบันทึกผลและทบทวนประสิทธิผล ตลอดจนสื่อสารผลการแก้ไขและป้องกัน (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

➤ 4.5.4 การควบคุมบันทึก เพื่อเป็นหลักฐานของความสอดคล้องกับข้อกำหนด และมาตรฐานสากล (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

➤ 4.5.5 การตรวจประเมินภายใน เป็นการตรวจประเมินระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามระยะเวลา เพื่อดูความสอดคล้องกับแผนงานและข้อกำหนด และนำเสนอผู้บริหาร (ต้องมีระเบียบวิธีปฏิบัติ)

ข้อกำหนดที่ 4.6 การทบทวนโดยผู้บริหาร ตามระยะเวลาเพื่อทบทวนผลการดำเนินงานของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยว่าสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์/เป้าหมายหรือไม่ อย่างไร และประเมินความเหมาะสม ความเพียงพอ ประสิทธิภาพ โอกาสการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงระบบ นโยบาย และเป้าหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผลการทบทวนต้องได้รับการดำเนินการในการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่รวมทั้งนโยบาย วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้วย

สาระสำคัญของระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ (Integrated Management System) จาก PAS 99: 2006 (Publicly Available Specification of common requirements for Management Systems)



ที่มา: ดัดแปลงจาก PAS 99:2006

ภาพที่ 2.9 IMS Model

เมื่อนำทั้งสามระบบมาบูรณาการเข้าเป็นระบบแบบบูรณาการระบบเดียว จะได้ภาพจำลองของระบบใหม่ที่เกิดขึ้นดังภาพที่ 2.9 ซึ่งประกอบด้วยข้อกำหนดร่วม (Common Requirements) และข้อกำหนดเฉพาะ (Specific Requirements) ในส่วนข้อกำหนดร่วมที่ระบุไว้ใน PAS 99: 2006 ซึ่งได้ลำดับข้อกำหนดที่เป็นข้อกำหนดร่วมที่ได้จากการบูรณาการ ดังนี้

- นโยบาย (Policy)
- การวางแผน (Planning)
 - การชี้แจงและประเมินลักษณะปัญหา ผลกระทบ และความเสี่ง (Identification & Evaluation of aspects, impacts & risks)
 - การชี้แจงข้อกำหนดและข้อกำหนดอื่นๆ (Identification of legal & other requirements)
 - การวางแผนรองรับเหตุการณ์ (Contingency planning)
 - วัตถุประสงค์ (Objectives)
 - โครงสร้างองค์กร บทบาท ความรับผิดชอบ และอำนาจหน้าที่ (Organizational structure, roles, & authorities)

- **การนำไปปฏิบัติและการดำเนินงาน (Implementation & Operation)**
 - การควบคุมการดำเนินงาน (Operational control)
 - การจัดการทรัพยากร (Management of resources)
 - ข้อกำหนดของระบบเอกสาร (Documentation requirements)
 - การสื่อสาร (Communication)
- **การประเมินผลการดำเนินการ (Performance Assessment)**
 - การติดตามตรวจสอบและตรวจวัด (Monitoring & Measuring)
 - การประเมินความสอดคล้อง (Evaluation of compliance)
 - การตรวจประเมินภายใน (Internal audit)
 - การปฏิบัติต่อสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (Handling of non conformities)
- **การปรับปรุง (Improvement)**
 - บททั่วไป (General)
 - การปฏิบัติการแก้ไข ป้องกัน และปรับปรุง (Corrective, Preventive & improvement action)
- **การทบทวนโดยผู้บริหาร (Management Review)**
 - ปัจจัยนำเข้า (Input)
 - ผลที่ได้ (Output)

ส่วนข้อกำหนดเฉพาะนั้นจะขึ้นอยู่กับแต่ละระบบที่นำมาบูรณาการ ดังกรณีศึกษาในการบูรณาการระบบ QMS, EMS และ OH&SMS ในบทที่ 3 ซึ่งระบบบริหารจัดการทั้งสามระบบที่กล่าวมาล้วนมีหลักปรัชญาเฉพาะของแต่ละระบบ อย่างเช่นระบบบริหารงานคุณภาพ มุ่งเน้นที่ลูกค้า บนพื้นฐานเพื่อการพัฒนาธุรกิจ ส่วนระบบบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการประสานประโยชน์ร่วมกับสังคมด้วยหลักการ Win-Win Strategy และระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมุ่งเน้นการประสานประโยชน์ร่วมกับบุคลากรทั้งหมดขององค์กรด้วยหลัก Win-Win Strategy สำหรับความปลอดภัยในสถานประกอบการ อย่างไรก็ตามระบบบริหารจัดการทั้งสามระบบมีความคล้ายคลึงกันอยู่ 3 ประเด็นหลัก ได้แก่

- (1) เน้นการบริหารจัดการเชิงริเริ่ม (Proactive) และในเชิงป้องกัน (Preventive)
- (2) ใช้หลัก Plan-Do-Check-Act
- (3) เน้นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continual Improvement)

ดังนั้น การบูรณาการระบบบริหารจัดการทั้งสามระบบดังกล่าวจึงมิใช่เรื่องที่จะสร้างความยุ่งยากแต่อย่างใด เพียงแต่ต้องทำความเข้าใจองค์ประกอบต่างๆ ที่สำคัญ มีการวางแผนที่ดี เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติด้วยความมุ่งมั่น การบูรณาการจึงจะประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี



บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาและขั้นตอน

วิธีการศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นรูปแบบการสังเคราะห์แนวคิดของการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการออกมาเป็นหนังสือวิชาการที่ใช้เป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ในองค์กรต่างๆ เนื่องจากในประเทศไทยยังไม่มีผู้ใดเขียนเป็นตำราหรือหนังสือวิชาการไว้แต่อย่างใด โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาจากมาตรฐานระบบบริหารจัดการต่างๆ และเอกสารที่เกี่ยวข้องได้แก่ มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ข้อเสนอแนะในการตรวจประเมินระบบบริหารงานคุณภาพ และ/หรือระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2. สังเคราะห์ ประมวล และเรียบเรียงจากประสบการณ์ทั้งในฐานะที่เป็นผู้หนึ่งในคณะผู้แทนผู้บริหารที่มีส่วนรับผิดชอบในการบูรณาการระบบบริหารจัดการขององค์กรที่เคยปฏิบัติงานมาก่อนและในฐานะที่ปรึกษาขององค์กรที่เป็นบริษัทข้ามชาติที่ประยุกต์ใช้จริงในรูปแบบ Global Management System

3. ศึกษาและรวบรวมจากบทความ ทฤษฎีที่ได้จากห้องสมุดและสื่อทางอินเทอร์เน็ต
4. กำหนดแนวคิดและสรุปเป็นสาระสำคัญ
5. กำหนดวัตถุประสงค์
6. วางแผนการเขียน ได้แก่
 - 6.1 กำหนดโครงร่างเนื้อหา
 - 6.2 กำหนดผังการเขียน
 - 6.3 จัดลำดับหัวข้อ
 - 6.4 กำหนดวิธีการนำเสนอเนื้อหา
 - 6.5 กำหนดแหล่งความรู้ และกรณีศึกษา
7. ดำเนินการเขียนหนังสือวิชาการในรูปแบบแนวทางการประยุกต์ใช้ ประกอบด้วย
8. ตรวจสอบคุณภาพ

บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากการสังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ และประสบการณ์ของผู้ศึกษา ผลการศึกษาที่ได้รับ ได้แก่ แนวทางการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ กรณีศึกษา การจัดการคุณภาพ การจัดการสิ่งแวดล้อม และการจัดการอาชีพอนามัยและความปลอดภัย สามารถจัดทำได้เป็น 6 บท ได้แก่

- บทที่ 1 บทนำ
- บทที่ 2 ขั้นตอนในการจัดทำระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ
- บทที่ 3 การบูรณาการกระบวนการ
- บทที่ 4 แนวทางการกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ แบบบูรณาการของผู้บริหารระดับสูง
- บทที่ 5 แนวทางการจัดทำคู่มือระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ
- บทที่ 6 การตรวจประเมินแบบบูรณาการ

บทที่ 1 บทนำ

เนื่องจากในปัจจุบันนี้ ยังไม่มีมาตรฐานที่กำหนดรูปแบบของการบูรณาการระบบบริหารจัดการโดยเฉพาะแต่อย่างใด ดังนั้น เนื้อหาในบทนี้จึงเป็นการนำเสนอแนวทางหนึ่งที่ได้ว่าเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพและได้ถูกนำมาใช้ในการบูรณาการระบบในองค์กรบางแห่งจนประสบความสำเร็จ ตัวอย่างเช่น กลุ่มบริษัทคลาเรียนท์ ที่มีสาขากว่า 50 ประเทศทั่วโลก และจากประสบการณ์ของผู้ศึกษาที่ได้ดำเนินงานร่วมกับองค์กรดังกล่าว ตลอดจนการเป็นที่ปรึกษาด้านระบบบริหารจัดการที่เป็นรูปแบบ Global Management System

วัตถุประสงค์/เป้าหมายโดยทั่วไปของการบูรณาการระบบบริหารจัดการ

1. เพื่อลดต้นทุน/ค่าใช้จ่าย ลดภาระงานที่ซ้ำซ้อนด้วยการบูรณาการกิจกรรมต่างๆ
2. เพื่อภาพลักษณ์ในเชิงบวกขององค์กร
3. เพื่อโอกาสทางธุรกิจ เพิ่มความสามารถทางการแข่งขัน ลดความเสี่ยง และเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

4. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการระบบ
5. เพื่อช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการในองค์กร

ปัจจุบันนี้มีหลายองค์กรที่มีระบบบริหารจัดการมากกว่าหนึ่งระบบ และมักมีระบบบริหารงานคุณภาพมาใช้ก่อน ตามด้วยระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และ/หรือ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรืออาจมีการดำเนินการทั้งสามระบบพร้อมกันก็ตาม เพื่อให้การบูรณาการระบบทั้งสามมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลเป็นอย่างดี จะต้องทำให้ระบบทั้งสามประสานกันอย่างกลมกลืนและไปในทิศทางเดียวกัน ปราศจากความขัดแย้งกัน และก่อนที่จะทำการบูรณาการระบบทั้งสามเชิงกระบวนการ ควรเข้าใจในหลักการสำคัญของทุกระบบเสียก่อน วิธีการที่ช่วยให้ทั้งสามระบบเข้ากันได้เป็นอย่างดีวิธีการหนึ่งคือ การนำเอา 8 หลักการของระบบบริหารงานคุณภาพมาประยุกต์ใช้กับระบบที่นำมาบูรณาการด้วยในเวลาทำการบูรณาการเชิงกระบวนการ เนื่องจากหนึ่งในแปดหลักการที่สำคัญคือการดำเนินการเชิงกระบวนการนั่นเอง

● **หลักการที่ 1 การให้ความสำคัญกับลูกค้า** องค์กรขึ้นอยู่กับลูกค้า ดังนั้น จะต้องเข้าใจความต้องการของลูกค้าทั้งในปัจจุบันและอนาคต บรรลุถึงข้อกำหนด และพยายามที่จะเข้าถึงความคาดหวังของลูกค้า

ดังได้กล่าวแล้วว่าทั้ง EMS และ OH & SMS ต่างก็ให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งรวมถึงลูกค้าด้วย ดังนั้นการใช้หลักการของการมุ่งเน้นที่ลูกค้าหรือการให้ความสำคัญลูกค้าจึงสามารถช่วยส่งเสริมความมั่นใจ ความไว้วางใจของลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์และ/หรือบริการขององค์กรด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เช่น อุปกรณ์ลดมลพิษ อุปกรณ์ป้องกันสิ่งแวดล้อม หรือผลิตภัณฑ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายถ้ามีการใช้งานไม่ถูกต้อง จะต้องให้ความสำคัญกับการสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าเป็นพิเศษ

● **หลักการที่ 2 สภาวะผู้นำและการชี้แนะ** ผู้นำสร้างความเป็นเอกภาพของเป้าหมายที่ชัดเจน ทิศทางขององค์กรที่ไปในทางเดียวกัน สร้างบรรยากาศให้บุคลากรทุกคนได้มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายขององค์กร

เมื่อทำการบูรณาการผู้นำองค์กรต้องกำหนดเป้าหมายทั้งของ EMS และ OH&SMS นอกเหนือไปจากเป้าหมายคุณภาพ โดยต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้นำควรแสดงออกถึงความเป็นผู้นำในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

● **หลักการที่ 3 การมีส่วนร่วมของบุคลากร** บุคลากรในทุกระดับมีความสำคัญต่อองค์กร และใช้ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่เพื่อผลประโยชน์ขององค์กร

การมีส่วนร่วมของบุคลากรในองค์กรทุกระดับช่วยแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างตรงประเด็น และมีประสิทธิภาพ ช่วยก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงรุก เป็นโอกาสในการสร้างทักษะ และจิตสำนึกของบุคลากรในด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย บุคลากรมีความภาคภูมิใจในการมีส่วนร่วม นอกจากนี้ยังสามารถสร้างภาพพจน์ที่ดีแก่องค์กรด้วย

● **หลักการที่ 4 การดำเนินการเชิงกระบวนการ** ผลที่ต้องการจะบรรลุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อทรัพยากรและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้ถูกจัดการให้เป็นรูปแบบของกระบวนการ

ขั้นตอนสำคัญของทั้ง EMS และ OH & SMS ในการประยุกต์หลักการเข้าถึงกระบวนการมาใช้ เริ่มตั้งแต่ในขั้นตอนการวางแผน (Planning) โดยเฉพาะการชี้แจงและกำหนดคัลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการประเมินความเสี่ยง ด้วยการใช่วิธีการวิเคราะห์ปัจจัยนำเข้า-ผลที่ได้ (Input-Output Analysis) นอกจากนี้ยังมีบางขั้นตอนเช่นขั้นตอนการปรับปรุงผลการดำเนินการที่ต้องทำอย่างเป็นกระบวนการ เป็นต้น

● **หลักการที่ 5 การใช้ระบบเข้ามาบริหาร** ชี้แจง ทำความเข้าใจ และบริหารระบบ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน เพื่อให้ได้ผลในการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กร

หลักการนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบูรณาการระบบ QMS, EMS และ OH & SMS เข้าด้วยกัน จากการควบคุมและจัดการกระบวนการต่างๆ ทั้งที่เป็นกระบวนการร่วม กระบวนการเฉพาะของระบบที่บูรณาการกันเป็นการจัดการที่เป็นระบบ รวมถึงกระบวนการวางแผน การจัดโครงสร้างองค์กรให้รองรับการบูรณาการ การจัดสรรทรัพยากรสำหรับกระบวนการอย่างมีประสิทธิภาพ การดำเนินการอย่างเป็นขั้นเป็นตอนและอย่างเป็นระบบ การวัดผลและประเมินผลเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องโดยเป็นการใช้หลักวงจร PDCA มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

● **หลักการที่ 6 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง** การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องต้องเป็นวัตถุประสงค์ถาวรขององค์กร

หลักการนี้ต้องถูกนำมาใช้ในทุกระบบที่นำมาบูรณาการกัน การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องต้องถูกนำมาใช้ในทุกด้าน ทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นความสามารถขององค์กร ปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมของกระบวนการต่างๆ วิธีการต่างๆเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและสามารถสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า

● **หลักการที่ 7 การตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อเท็จจริง และข้อมูลที่ถูกต้อง** การตัดสินใจที่มีประสิทธิผล ขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์ข้อมูลและข่าวสาร

หลักการนี้ไม่ได้มีความสำคัญเฉพาะกับ QMS เท่านั้น แต่ยังมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อ EMS และ OH & SMS ด้วย ดังนั้นวิธีการหาข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องการแม่นยำ เชื่อถือได้ และมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการตัดสินใจและดำเนินการด้วยข้อเท็จจริงและข้อมูลที่ต้องการ จะทำให้การชั่งปัดลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม การชั่งปัดอันตราย การปฏิบัติการแก้ไข ป้องกัน การประเมินความปลอดภัย ความเหมาะสม และประสิทธิผลของระบบที่บูรณาการทั้งหมดจากการตรวจประเมินมีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพด้วยเช่นกัน

● **หลักการที่ 8 ความสัมพันธ์กับผู้ขายแบบมีผลประโยชน์ร่วมกัน** องค์กรและผู้ขายจะต้องพึ่งพาซึ่งกันและกัน และมีผลประโยชน์ร่วมกัน เพื่อความสามารถในการสร้างเสริมคุณค่าของทั้งสองฝ่าย

การประยุกต์หลักการการให้ความสำคัญในด้านความสัมพันธ์กับผู้ขายแบบมีผลประโยชน์ร่วมกัน มีประโยชน์ต่อทั้ง EMS และ OH & SMS ช่วยให้การสื่อสารระหว่างลูกค้าและองค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนจากการที่สามารถชั่งปัดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ ชั่งปัดอันตรายที่มีนัยสำคัญ จากผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ และบริการ สามารถกำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติที่สำคัญ ทำให้สามารถควบคุมสิ่งที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ และบริการที่จัดซื้อ ได้ดี

บทที่ 2 ขั้นตอนในการจัดทำระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ

ขั้นตอนในการจัดทำระบบบริหารแบบบูรณาการ (กรณีตัวอย่าง QMS+EMS+OH & SMS) ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

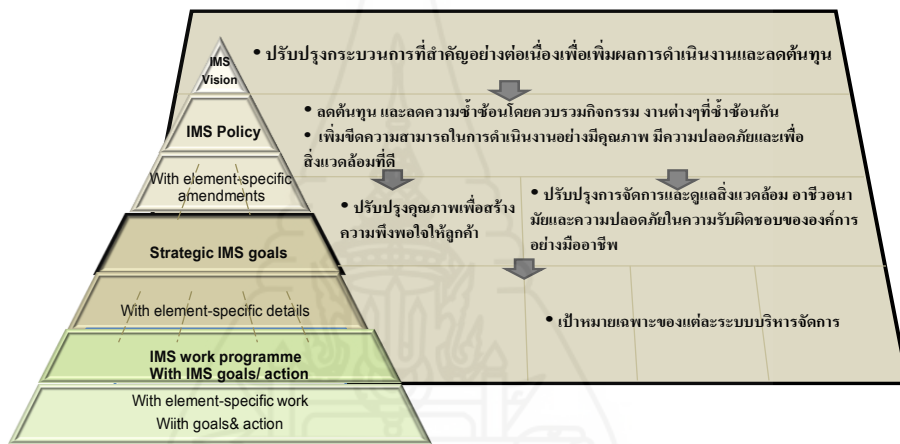
1. การกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย
2. แบบจำลองทางธุรกิจ (Business Model)
3. กำหนดหน้าที่และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในระดับต่างๆ
4. ทบทวนเบื้องต้นและจัดทำแผนปฏิบัติการ
5. การดำเนินการปฏิบัติ
6. ติดตามตรวจสอบ ตรวจประเมินการบูรณาการระบบบริหารจัดการและขอการรับรอง
7. รักษาและพัฒนาระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการอย่างต่อเนื่อง

การกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย

การกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย ประกอบด้วย

- ผู้บริหารระดับสูงกำหนดวิสัยทัศน์ และนโยบาย (แบบบูรณาการ) และสื่อสารไปยังบุคคลากรทุกระดับทั้งองค์กร

- คณะผู้บริหารกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายการบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการเชิงกลยุทธ์ (Strategic IMS Goal) ที่สอดคล้องกับนโยบายของผู้บริหารระดับสูง ดังตัวอย่างในภาพที่ 4-2.1



ที่มา: ดัดแปลงจาก IMS at DB AG, Peter Gerhardt, 2007

ภาพที่ 4-2.1 ตัวอย่างเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ของระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ (Strategic IMS goals)

แบบจำลองทางธุรกิจ (Business Model)

ขั้นตอนแรกควรเริ่มจากการกำหนดแบบจำลองทางธุรกิจเสียก่อน (ในกรณีที่ยังไม่เคยมีแบบจำลองทางธุรกิจมาก่อน) องค์กรสามารถเริ่มจากการกำหนดผังการไหลหรือแผนภูมิของกระบวนการธุรกิจ (Business Flow Process) ขององค์กรจากนั้นจึงทำการวิเคราะห์และทบทวนเพื่อดูว่า

- โครงสร้างขององค์กรที่เป็นอยู่มีส่วนใดบ้างที่จะต้องปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการบูรณาการระบบบริหารจัดการที่นำมาใช้

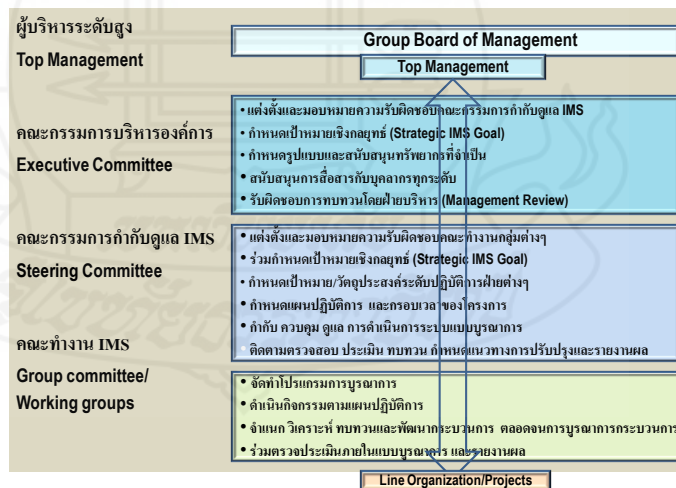
- ในกระบวนการต่างๆที่มีอยู่ครบถ้วนหรือยัง จำเป็นต้องจำแนกกระบวนการทั้งหลายที่จำเป็นด้วยทีมพัฒนากระบวนการซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของคณะทำงาน มีกระบวนการใดบ้าง และอย่างไร

กำหนดหน้าที่และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในระดับต่างๆ

รูปแบบของคณะกรรมการและคณะทำงานการบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการได้นำเสนอบางรูปแบบมาเป็นตัวอย่างดังภาพที่ 4-2.2 ที่มีการแบ่งเป็นระดับต่างๆ ดังนี้

1. คณะกรรมการบริหารองค์การ (Executive Committee)
2. คณะกรรมการกำกับดูแลการบูรณาการระบบบริหารจัดการ (IMS Steering Committee) ควรเป็นคณะผู้บริหารที่มีผู้ได้รับการแต่งตั้งและมอบหมายจากผู้บริหารระดับสูงหรือผู้บริหารระดับสูงเองเป็นประธาน และมีผู้จัดการระบบหรือตัวแทนฝ่ายบริหารเป็นผู้ประสานงานคณะกรรมการ
3. คณะทำงาน (IMS Group Committee/IMS Working Group) สามารถมีคณะทำงานได้หลายกลุ่ม ประกอบด้วยตัวแทนจากหลายภาคส่วน โดยมีหัวหน้าคณะทำงานโครงการ หรือผู้จัดการโครงการ (Project Manager) ทำหน้าที่เป็นผู้ขับเคลื่อนหลัก (Prime Mover)

สำหรับองค์การที่มีขนาดเล็ก อาจกำหนดให้คณะกรรมการบริหารองค์การทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการกำกับดูแลการบูรณาการระบบบริหารจัดการได้ อย่างไรก็ตามโดยเฉพาะคณะกรรมการกำกับดูแลและคณะทำงานจะต้องมีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ ทั้งเรื่องของมาตรฐานระบบบริหารจัดการที่บูรณาการ และเรื่องการค้าดำเนินงานขององค์การ จึงจำเป็นต้องมีการฝึกอบรม พัฒนาความสามารถอย่างมีประสิทธิภาพ



ที่มา: ตัดแปลงจาก IMS at DB AG, Peter Gerhardt, 2007

ภาพที่ 4.2.2 ตัวอย่างรูปแบบการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ

หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้บริหารระดับสูง (Top Management)

- จัดโครงสร้างองค์การสำหรับการบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการ
- จัดตั้งคณะกรรมการบริหาร (Executive Committee) ที่มีผู้บริหารระดับสูงเป็น

ประธาน

- กำหนดวิสัยทัศน์ และนโยบาย (แบบบูรณาการ)

หน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การ (Executive Committee)

- ทำหน้าที่แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลการบูรณาการระบบบริหารจัดการ (IMS Steering Committee)

- กำหนดเป้าหมายการบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการเชิงกลยุทธ์ (Strategic IMS Goal)
- กำหนดรูปแบบการบูรณาการระบบบริหารจัดการ
- สนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น รวมทั้งสารสนเทศและสาธารณูปโภคที่เป็นประโยชน์

เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

- กำหนดช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และรับผิดชอบในการสื่อสารทั้งภายในกับพนักงานทุกระดับและการสื่อสารภายนอกที่จำเป็น

- ทำการทบทวน โดยฝ่ายบริหาร (Management Review)
- สนับสนุนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

หน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการกำกับดูแลการบูรณาการระบบบริหารจัดการ

(IMS Steering Committee)

- ร่วมกำหนดเป้าหมายการบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการเชิงกลยุทธ์ (Strategic IMS Goal) หรือวัตถุประสงค์ของระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ

- กำหนดนโยบายระดับปฏิบัติการให้สอดคล้องกับเป้าหมายการบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการเชิงกลยุทธ์

- แต่งตั้งคณะทำงาน (Working Groups) ต่างๆ ตลอดจนมอบหมายความรับผิดชอบที่มีหน้าที่ต่างกันไป

- กำหนดแผนปฏิบัติการ (Action Plan) และกรอบเวลาของโครงการ
- ร่วมทำการทบทวน โดยฝ่ายบริหาร (Management Review)
- กำกับ ควบคุม ดูแล การดำเนินการให้สอดคล้อง เป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้
- ติดตาม ตรวจสอบ ประเมิน ทบทวนและกำหนดแนวทางการปรับปรุงและพัฒนา

ระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ

- รายงานผลสถานการณ์ดำเนินการต่อผู้บริหารระดับสูง และคณะกรรมการบริหารเป็นระยะ

หน้าที่ความรับผิดชอบของคณะทำงาน (Working Group)

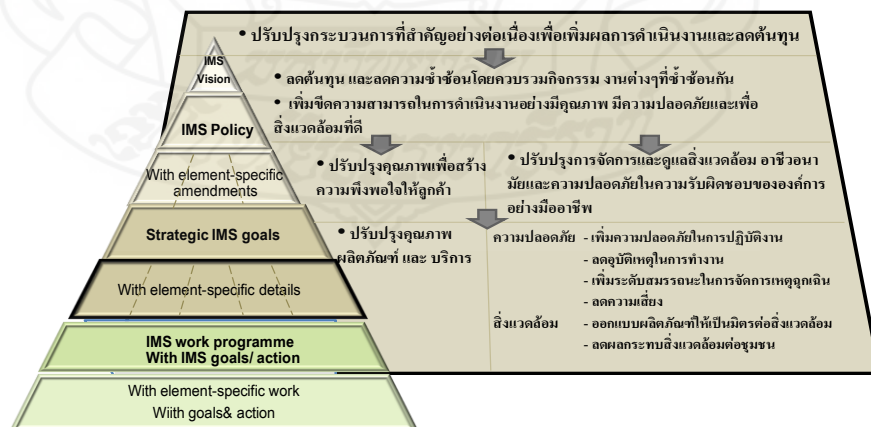
- จัดโปรแกรมการบูรณาการ (IMS Work Program)
- ดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ตามแผนปฏิบัติการที่กำหนด
- จำแนก วิเคราะห์ ทบทวนและพัฒนากระบวนการที่จำเป็น ผังการไหลของกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนทำการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ

- บูรณาการกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบประเมินภายในแบบบูรณาการ (IMS Internal Audit)
- จัดทำรายงานต่อคณะกรรมการกำกับดูแลการบูรณาการระบบบริหารจัดการ

ทบทวนเบื้องต้นและจัดทำแผนปฏิบัติการ

การทบทวนเบื้องต้นและจัดทำแผนปฏิบัติการ เป็นขั้นตอนการวางแผน (Planning) ที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะจะมีผลต่อความสำเร็จในการนำไปดำเนินการปฏิบัติ (Implementation) จากความร่วมมือและประสานงานของทั้งระดับคณะกรรมการกำกับดูแลการบูรณาการ และคณะทำงาน มีขั้นตอนที่พอสรุปได้ดังนี้

- คณะกรรมการกำกับดูแลการบูรณาการจะต้องทบทวนระบบงานปัจจุบันกับระบบบริหารจัดการทุกระบบที่นำมาบูรณาการ และกำหนดกรอบการบูรณาการระบบบริหารจัดการ
- จากนั้นคณะกรรมการกำกับดูแลการบูรณาการจึงกำหนดนโยบายระดับปฏิบัติการและเป้าหมายเฉพาะของแต่ละระบบบริหารจัดการที่ต้องสอดคล้องกับเป้าหมายการบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการเชิงกลยุทธ์ ดังตัวอย่างในภาพที่ 4-2.3



ที่มา: ดัดแปลงจาก IMS at DB AG, Peter Gerhardt, 2007

ภาพที่ 4-2.3 ตัวอย่างเป้าหมายเฉพาะของแต่ละระบบบริหารจัดการ

- กำหนดแผนปฏิบัติการ (Action Plan) และโปรแกรมการบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการ (IMS Work Program) ดังตัวอย่างในภาพที่ 4-2.4 ได้แก่
 - การจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นเช่นสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ และบุคลากรที่ช่วยปฏิบัติงาน รวมถึงการแต่งตั้ง มอบหมายหน้าที่ ความรับผิดชอบของคณะทำงานต่างๆ
 - การพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องด้วยการฝึกอบรม
 - การจำแนก วิเคราะห์ ทบทวนและพัฒนากระบวนการที่จำเป็น ผังการไหลของกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนทำการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ บูรณาการกระบวนการ หลังจากการวิเคราะห์และทบทวนกระบวนการธุรกิจ
 - การพัฒนาระบบเอกสารและบูรณาการระบบเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คู่มือระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ (IMS Manual) ระเบียบวิธีปฏิบัติ (Procedures) วิธีปฏิบัติงาน (Work Instructions) และเอกสารสนับสนุนการปฏิบัติการอื่นๆ เช่น แบบฟอร์ม (Forms) บันทึก (Records) และเอกสารที่จำเป็นอื่นๆ
 - การประกาศใช้ระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ
 - การดำเนินการปฏิบัติ (Implementation)
 - การตรวจประเมินแบบบูรณาการ (IMS Audit)
 - การทบทวนโดยผู้บริหาร (Management Review)
 - การปรับปรุงแก้ไข
 - การขอการรับรอง

ภาพที่ 4-2.4 ตัวอย่าง โปรแกรมการบูรณาการระบบบริหารจัดการ



ที่มา: ตัดแปลงจาก IMS at DB AG, Peter Gerhardt, 2007

การดำเนินการปฏิบัติ

เป็นขั้นตอนของการปฏิบัติจริงตามแผนงานที่กำหนดไว้ดังตัวอย่างในภาพที่ 4-2.4 ตามกรอบเวลาที่ระบุขั้นตอนดังนี้

- สื่อสารถึงบุคลากรทุกระดับ
- พัฒนาระบบการรายงาน การควบคุมกระบวนการ และระบบสารสนเทศที่จำเป็น
- จัดสรรทรัพยากรทั้งหลายรวมถึงการจัดสรรและพัฒนามูลค่าบุคลากรด้วย มีการฝึกอบรมให้ความรู้ในทุกระบบที่บูรณาการกันแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

- การพัฒนากระบวนการและบูรณาการกระบวนการ

- เริ่มจากการชี้แจงกิจกรรมที่เป็นกระบวนการหลัก (Core Processes) และกำหนดกระบวนการที่จำเป็นสำหรับระบบบริหารจัดการต่างๆที่นำมาบูรณาการ เช่นถ้ามีการบูรณาการระบบ QMS, EMS และ OH & SMS ก็จะต้องกำหนดกระบวนการที่จำเป็นของทั้งสามระบบให้ครบถ้วน จากนั้นจำแนกพิจารณาว่ากระบวนการใดเป็นกระบวนการร่วม (Common Processes) และกระบวนการใดเป็นกระบวนการเฉพาะ (Specific processes)

- จัดทำผังการไหลของกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้อง ทำการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ ตลอดจนเกณฑ์ วิธีการดำเนินกิจกรรม และควบคุมกระบวนการ โดยจะต้องบูรณาการกระบวนการที่เกี่ยวข้องไปในคราวเดียวกัน เริ่มจากการบูรณาการกระบวนการร่วมก่อน แล้วตามด้วยการบูรณาการกระบวนการอื่นๆที่อยู่ในข่ายจะบูรณาการได้ (แนวทางการบูรณาการกระบวนการในรายละเอียดจะได้กล่าวถึงในบทที่ 4 ผลการศึกษา – บทที่ 2)

- จำแนกความต้องการระบบเอกสาร โดยเชื่อมโยงกับระบบเอกสารที่มีอยู่ เพื่อบูรณาการระบบเอกสารเข้าด้วยกัน

- จัดทำระเบียบวิธีปฏิบัติ (Procedures) เพื่อควบคุมแต่ละกระบวนการโดยต้องระบุถึงใคร ทำอะไร ที่ไหน และอย่างไร

ในกรณีที่มีระเบียบวิธีปฏิบัติเดิมของกระบวนการบางกระบวนการอยู่ก่อนที่จะบูรณาการนั้นๆ เข้าด้วยกัน เมื่อบูรณาการกระบวนการดังกล่าวเสร็จแล้วจึงทำการบูรณาการระเบียบวิธีปฏิบัติที่มีอยู่แล้วเข้าด้วยกัน การปฏิบัติการบูรณาการระเบียบวิธีปฏิบัติจำเป็นต้องดำเนินการเป็นขั้นเป็นตอนเริ่มจากทยอยสร้างประสบการณ์ใหม่จากระเบียบวิธีปฏิบัติแบบบูรณาการแรกๆ และพัฒนาต่อเนื่องไปยังระเบียบวิธีปฏิบัติอื่นๆต่อไป หรือเริ่มจากระเบียบวิธีปฏิบัติที่มีความง่าย หรือยากที่สุดก่อนก็ได้ อย่างไรก็ตามควรเลือกระเบียบวิธีปฏิบัติที่มีแนวโน้มจะประสบผลสำเร็จเพื่อให้เป็นปัจจัยผลักดันประการหนึ่งแก่บุคลากรที่ดำเนินการ

- จัดทำวิธีปฏิบัติงาน (Work Instructions) และเอกสารสนับสนุนการปฏิบัติการอื่นๆ เช่น แบบฟอร์ม (Forms) บันทึก (Records) และเอกสารที่จำเป็นอื่นๆ

- หลังจากขั้นตอนต่างๆดังกล่าวข้างต้นมีความพร้อมแล้วจึงเข้าสู่การนำไปปฏิบัติจริง (Implementation) ซึ่งจะเป็นการนำเอาระเบียบวิธีปฏิบัติ วิธีปฏิบัติงานที่พัฒนาไว้ไปสู่การปฏิบัติจริง โดยจะต้องมีการติดตามว่าการปฏิบัตินั้นเกิดประสิทธิภาพเพียงพอหรือไม่ จำเป็นต้องมีการทำความเข้าใจ ฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานหรือไม่ อย่างไรก็ตามในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติได้จริง ก็จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ไข นอกจากนี้ ยังมีการดำเนินการปฏิบัติตามโปรแกรมต่างๆ ของระบบบริหารจัดการต่างๆ ที่นำมาบูรณาการ เช่น การดำเนินการตามโปรแกรมที่กำหนดไว้เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของระบบบริหารงานคุณภาพ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สอดคล้องกับกฎหมาย กฎระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยเช่นกัน

ติดตามตรวจสอบ ตรวจสอบประเมินการบูรณาการระบบบริหารจัดการและขอการรับรอง

- ติดตาม ตรวจสอบกิจกรรม
- ดำเนินการตรวจประเมินภายในแบบบูรณาการ (Internal IMS Audit) เชิงกระบวนการ
- ปฏิบัติการแก้ไข ป้องกัน และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- คัดเลือกหน่วยงานที่จะทำหน้าที่ตรวจประเมินภายนอกแบบบูรณาการ (External IMS Audit)

ดังได้กล่าวแล้วว่า เมื่อมีการปฏิบัติจริงตามกระบวนการ ระเบียบวิธีปฏิบัติ วิธีปฏิบัติงาน จำเป็นต้องมีการติดตามตรวจสอบ และตรวจประเมินผลการปฏิบัติจริง ตลอดจนการประเมินประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของการบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการ ทั้งนี้บุคคลากรที่เกี่ยวข้องกับการตรวจประเมินแบบบูรณาการจะต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนดซึ่งต้องผ่านการฝึกอบรมด้านการตรวจประเมินแบบบูรณาการ ถ้าเป็นบุคคลากรในองค์กรที่ต้องทำหน้าที่ตรวจประเมินภายใน (Internal Audit) ต้องผ่านการฝึกอบรมผู้ตรวจประเมินระบบแบบบูรณาการภายใน (Internal IMS Auditors) เมื่อพบข้อบกพร่องใดๆ องค์กรต้องรีบดำเนินการแก้ไข ป้องกันการเกิดซ้ำและปรับปรุงภายในระยะเวลาที่กำหนดให้แล้วเสร็จ หลังจากนั้นจึงจัดให้มีการตรวจประเมินระบบแบบบูรณาการจากผู้ตรวจประเมินระบบแบบบูรณาการภายนอก (External IMS Auditors) อันเป็นขั้นตอนที่องค์กรต้องพร้อมที่จะขอรับการรับรองระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ ซึ่งถ้าพบข้อบกพร่องก็จำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องเสียก่อน (รายละเอียดจะได้กล่าวถึงในบทที่ 4 ผลการศึกษา – บทที่ 6 การตรวจประเมินแบบบูรณาการ)

รักษาและพัฒนากระบวนการจัดการแบบบูรณาการอย่างต่อเนื่อง

- ทบทวน โดยผู้บริหาร (Management Review)
- ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continual Improvement)

องค์กรต้องมีการรักษาระบบให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลอยู่ตลอดเวลา ด้วยบุคลากรที่มีคุณภาพซึ่งเป็นประเด็นที่สำคัญมาก ดังนั้นการติดตามตรวจสอบ ตรวจสอบประเมินอย่างสม่ำเสมอเป็นสิ่งสำคัญ โดยการรับรองระบบบริหารจัดการจะมีอายุคราวละ 3 ปี ส่วนด้านคุณภาพ บุคลากรนั้น การฝึกอบรมและพัฒนาความสามารถของบุคลากรอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะๆ จึงมีความจำเป็น โดยเฉพาะการสร้างทัศนคติและความตระหนักในทุกด้านของระบบบริหารจัดการที่นำมาใช้ เช่น ด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น

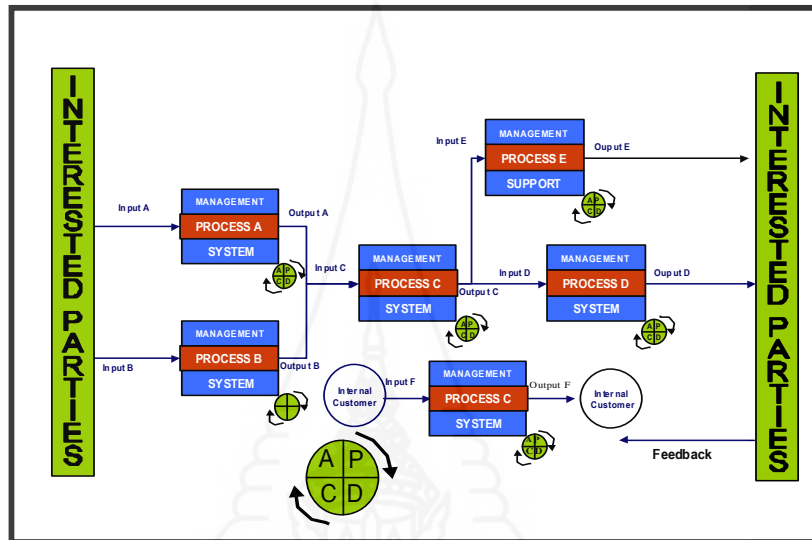
บทที่ 3 การบูรณาการกระบวนการ

การบูรณาการกระบวนการ

การบูรณาการกระบวนการอยู่ในขั้นตอนของการดำเนินการปฏิบัติของบทที่ 2 ที่ว่าด้วยขั้นตอนในการจัดทำระบบบริหารแบบบูรณาการตามที่ได้กล่าวมาแล้วในลำดับต้นของบทนี้ แนวทางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการประยุกต์การบริหารจัดการระบบการเชิงกระบวนการของระบบบริหารงานคุณภาพมาใช้เป็นแนวทางในการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ เนื่องจากระบบบริหารจัดการทั้งหลายต่างก็มีรูปแบบของระบบบริหารจัดการที่เป็นกระบวนการ และมีกระบวนการที่เป็นกระบวนการร่วม (Common Processes) และกระบวนการเฉพาะ (Specific Processes) ของแต่ละระบบอยู่เช่นเดียวกัน ดังนั้น การบูรณาการหรือการควมรวมกระบวนการทั้งหลายของแต่ละระบบบริหารจัดการจึงสามารถทำได้อย่างกลมกลืนหรือที่เรียกว่า ไร้รอยต่อ (Seamless) นั่นเอง

จากมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพได้ให้นิยามคำว่า กระบวนการ (Process) หมายถึง ชุดของกิจกรรมที่สัมพันธ์หรือมีปฏิบัติการร่วมกันในการเปลี่ยนปัจจัยนำเข้า (Input) ไปเป็นผลที่ได้ (Output) นั่นคือ กระบวนการนั้นต้องเป็นการดำเนินการที่มีแบบแผน ประกอบด้วยกิจกรรม (Activities) ต่างๆ ที่เกิดขึ้นโดยอาศัยทรัพยากรทั้งหลาย เพื่อเปลี่ยนแปลงปัจจัยนำเข้าให้เป็นผลที่ได้

ในภาพรวมขององค์การจะประกอบด้วยกระบวนการต่างๆมากมาย โดยผลที่ได้ของกระบวนการหนึ่งจะเป็นปัจจัยนำเข้าให้กับอีกกระบวนการหนึ่งต่อเนื่องกันไป หรืออาจเป็นปัจจัยนำเข้าให้อีกหลายกระบวนการก็ได้ เกิดเป็น เครือข่ายกระบวนการ (Process Network) ดังภาพที่ 4-3.1



ที่มา: SAI GLOBAL, Alex Ezrakhovich, 2006

ภาพที่ 4-3.1 เครือข่ายกระบวนการ (Process Network)

ขั้นตอนสำคัญในการบูรณาการกระบวนการ

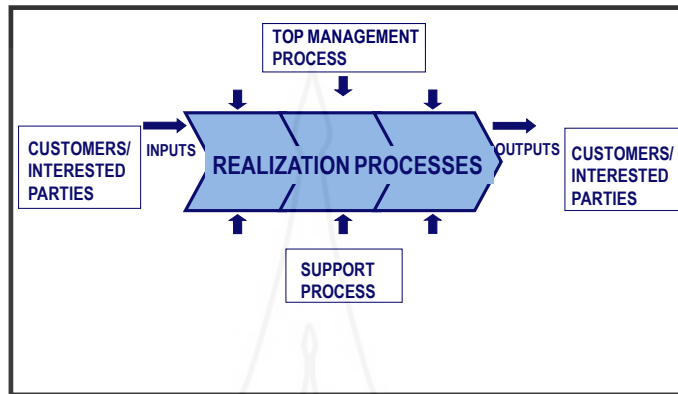
การจัดการกระบวนการในการบูรณาการกระบวนการมีขั้นตอนสำคัญ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ชี้แจงกระบวนการที่จำเป็นในระดับต่างๆ และจำแนกกระบวนการร่วม/กระบวนการเฉพาะ

แนวทางที่เน้นการเข้าถึงกระบวนการ องค์การควรจัดโครงสร้างของระบบบริหารเป็นรูปแบบของกระบวนการ โดยการพิจารณากระบวนการต่างๆ ทั้งหมดในระบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการ ลำดับแรกจำเป็นที่จะต้องแจกแจงและชี้แจงกระบวนการต่างๆ ที่เป็นกระบวนการหลักและจำเป็นขององค์การหรือของธุรกิจ ว่า

- มีกระบวนการใดบ้างที่เป็นกระบวนการที่จำเป็นในระดับต่างๆ ขององค์การหรือของธุรกิจ
- มีอะไรเป็นปัจจัยนำเข้าและผลที่ได้ (Input/Output) ของกระบวนการ
- มีใครเป็นผู้ให้หรือผู้ขาย (Supplier) ผู้รับหรือลูกค้า (Customer) ของกระบวนการ
- ใครเป็นเจ้าของ (Process Owner) ของกระบวนการ หรือผู้รับผิดชอบ

- มีทรัพยากรที่จำเป็นอะไรบ้าง
- มีดัชนีบ่งชี้ความสำเร็จ (KPI) อะไรบ้าง
- มีกระบวนการย่อย (Sub-Processes) และกิจกรรม (Activities) ไດบ้าง



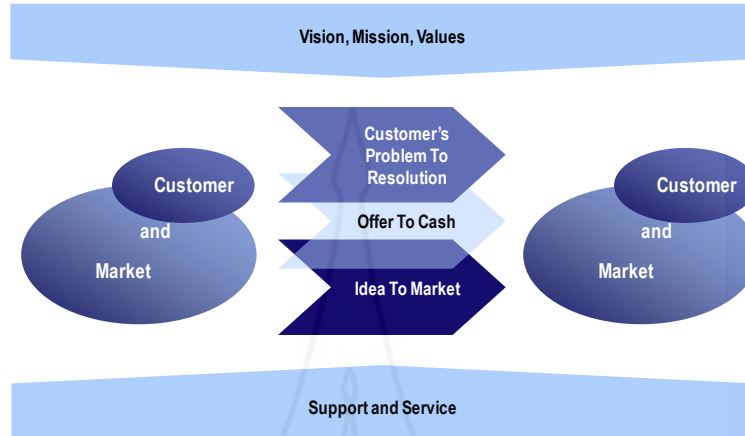
ที่มา: SAI GLOBAL, Alex Ezrakhovich, 2006

ภาพที่ 4-3.2 รูปแบบแผนผังกระบวนการธุรกิจ (Business Processes)

จากภาพที่ 4-3.2 แสดงกระบวนการธุรกิจ (Business Processes) ในรูปแบบแผนผังกระบวนการ (Process Map) ประกอบด้วย 3 กระบวนการที่สำคัญ ได้แก่ กระบวนการหลัก (Core Processes/Realization Processes) กระบวนการส่วนบริหารจัดการ (Management Processes) กระบวนการสนับสนุน (Support Process)

(1) กระบวนการหลัก (Core Processes) อันเป็นกระบวนการที่เปลี่ยนแปลงปัจจัยนำเข้าให้เกิดเป็นผลลัพธ์ (ผลผลิต และ/หรือบริการ) โดยตรงของหน่วยธุรกิจหรือที่เรียกว่า กระบวนการเพิ่มคุณค่า (Value Adding Processes) อาจเรียกว่า Realization Processes กระบวนการหลักดังกล่าวอาจมีมากกว่าหนึ่งกระบวนการขึ้นกับขนาดและลักษณะธุรกิจขององค์กร องค์กรที่มีขนาดใหญ่มักมีหลายหน่วยธุรกิจ (Business Unit) ซึ่งอาจมีกระบวนการหลักที่แตกต่างกัน เช่น บางหน่วยธุรกิจอาจจะมีรูปแบบของการผลิตตามความต้องการของลูกค้า (Customer's Problem To Resolution) หรือมีการวิจัยพัฒนาเพิ่มเติมนอกเหนือจากการผลิตเพื่อจำหน่ายตามปกติ (Idea to Market) หรือกระบวนการหลักโดยทั่วไปมักเป็นแบบผลิตเพื่อจำหน่ายตามปกติ (Offer To Cash) หรืออาจมีรูปแบบทั้งสามแบบ ดังตัวอย่างแผนผังกระบวนการในภาพที่ 4-3.3

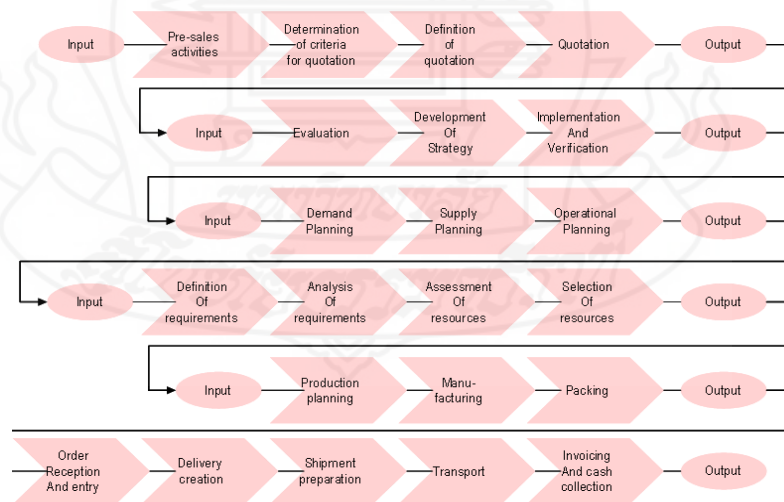
ภาพที่ 4-3.3 แผนผังกระบวนการ (Process Map)



ที่มา: Clariant, 2007

และเมื่อแบ่งย่อยกระบวนการหลักเป็นกระบวนการย่อยจะเห็นความสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องดังตัวอย่างในภาพที่ 4-3.4

ภาพที่ 4-3.4 ตัวอย่างกระบวนการย่อยต่างๆของ Offer to cash process



ที่มา: Clariant, 2007

กระบวนการหลักเหล่านี้จะมีกระบวนการสนับสนุน (Support Process) และกระบวนการส่วนบริหารจัดการ (Management Process) เป็นกระบวนการที่ช่วยให้กระบวนการหลักดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีเป้าหมายที่ชัดเจน และให้การสนับสนุนอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

(2) กระบวนการส่วนบริหารจัดการ (Management Processes) ในกรณีขององค์กรที่มีระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการเป็นระบบบริหารจัดการที่เป็นหนึ่งเดียว (Single Management System) ในกรณีตัวอย่างจะรวมทั้งการบริหารคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย โดยอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย

- กระบวนการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management Process) เป็นกระบวนการที่ใช้บริหารจัดการการปฏิบัติการเชิงกลยุทธ์อันประกอบด้วยกระบวนการย่อยๆ ที่ช่วยให้สามารถบรรลุเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ด้วยกระบวนการการวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Business Planning Process) และกระบวนการพัฒนาทรัพยากรเชิงกลยุทธ์ (Strategic Resource Development Process)

ในการบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการ ผู้บริหารระดับสูงจะต้องเป็นผู้กำหนด วิสัยทัศน์ พันธกิจ และนโยบาย ที่ครอบคลุมทั้งด้านคุณภาพ, สิ่งแวดล้อม, อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ซึ่งอาศัยข้อมูลที่ได้จากความต้องการของลูกค้า ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ การชี้บ่งอันตราย และการประเมินความเสี่ยงในองค์กร เป็นต้นเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในการวางแผนเชิงกลยุทธ์

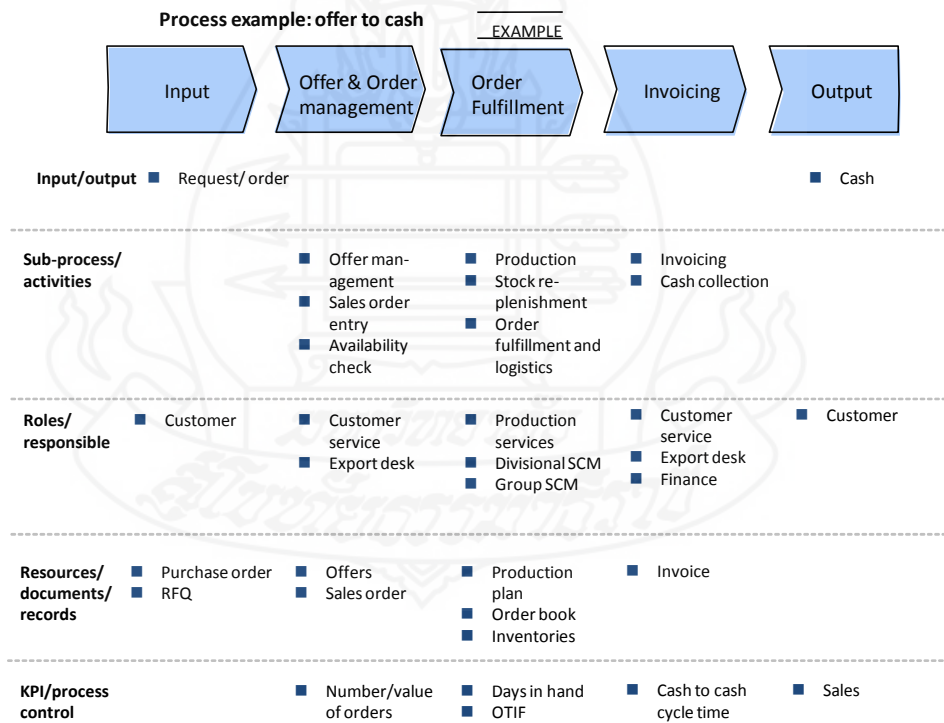
ส่วนทีมผู้บริหารรวมทั้งตัวแทนผู้บริหารที่รับผิดชอบด้านระบบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย จะร่วมกันกำหนดเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของระบบบริหารงานคุณภาพ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- กระบวนการวางแผนและพัฒนาโครงสร้างองค์กร (Planning & Organizational Development Processes) เป็นกระบวนการหนึ่งที่มีเพื่อรองรับแผนธุรกิจดังกล่าว และช่วยกำหนดความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ รวมทั้งการกำหนดตัวแทนผู้บริหาร (Management Representatives) ของระบบบริหารจัดการ

- กระบวนการทบทวนโดยผู้บริหาร (Management Review) เป็นกระบวนการในความรับผิดชอบของผู้บริหารระดับสูงที่จะต้องดำเนินการอย่างสม่ำเสมอเพื่อประเมินการบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบมีความเพียงพอ เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ/ประสิทธิผล

(3) กระบวนการสนับสนุน (Support Process) เป็นกระบวนการต่างๆ ที่สนับสนุนกระบวนการหลักนอกเหนือไปจากกระบวนการส่วนบริหารจัดการ ได้แก่ กระบวนการในส่วนต่างๆ ดังนี้

- วิศวกรรม และ บำรุงรักษา (Engineering & Maintenance)
- การจัดการสาธารณูปโภค (Infrastructures/Utilities)
- การจัดการของเสียและกากอุตสาหกรรม (Waste Management)
- การจัดซื้อ/จัดหา (Procurement Management)
- การบริหารงานบุคคล (Personnel Management)
- การจัดการระบบสารสนเทศ (IT Management)
- การจัดการการเงิน (Finance Management)
- การจัดการคุณภาพ (Quality Management)
- การบริหารกิจการสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย (Environmental, Safety & Health Affair) และการบริหารความเสี่ยง (Risk Management)



ที่มา: Clariant, 2007

ภาพที่ 4-3.5 ตัวอย่างรายละเอียดกระบวนการ (Offer to Cash)

จากภาพที่ 3.5 แสดงให้เห็นองค์ประกอบต่างๆ ของกระบวนการ Offer to Cash ที่ยกเป็นตัวอย่างของการสร้างกระบวนการอาศัยหลักการแสดงความสัมพันธ์ของผู้ให้เสมือนเป็นผู้ขาย (Supplier) และ ผู้รับเสมือนเป็นลูกค้า (Customer) ภายในกระบวนการ พร้อมทั้งระบุถึง

- ปัจจัยนำเข้า (Input) และผลที่ได้ (Output)
- บทบาท ความรับผิดชอบ (Roles/Responsibilities) ว่ามีผู้ใดจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ในกิจกรรมต่างๆ ที่ระบุ
- กระบวนการย่อย/กิจกรรมต่างๆ (Sub-Processes/Activities) เนื่องจากในแต่ละกระบวนการอาจประกอบด้วย กระบวนการย่อยหลายกระบวนการที่มีความเกี่ยวเนื่อง หรือมีความสัมพันธ์กัน เป็นขั้นเป็นตอน อาจจะสัมพันธ์แบบคู่ขนานกันหรือต่อเนื่องกัน
- ทรัพยากรที่จำเป็นรวมถึงเอกสารและบันทึกที่เกี่ยวข้อง
- ดัชนีบ่งชี้ความสำเร็จ (Key Performance Indicator: KPI) ที่ใช้เป็นเป้าหมายในการควบคุมกระบวนการ ด้วยการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติจริงว่าเกิดการเบี่ยงเบนไปจากเกณฑ์ที่ตั้งไว้หรือไม่ เพื่อออกมาตราการแก้ไข ปรับปรุง ตลอดจนเพื่อให้สามารถพัฒนาเกณฑ์ที่กำหนดให้สูงขึ้น อันจะก่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

(4) การจำแนกกระบวนการร่วม (Common Processes) และกระบวนการเฉพาะ (Specific Processes) ก่อนที่จะจำแนกกระบวนการร่วม และกระบวนการเฉพาะ จะต้องเริ่มพิจารณาข้อกำหนดของระบบต่างๆ ว่ามีข้อกำหนดใดที่เป็นสามารถเป็นข้อกำหนดร่วม ข้อกำหนดใดที่เป็นข้อกำหนดเฉพาะเสียก่อนแล้วจึงชี้แจงกระบวนการที่จำเป็นสำหรับข้อกำหนดนั้นๆ โดยส่วนใหญ่กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดร่วมมักเป็นกระบวนการร่วม และที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดเฉพาะก็มักเป็นกระบวนการเฉพาะด้วยเช่นกัน

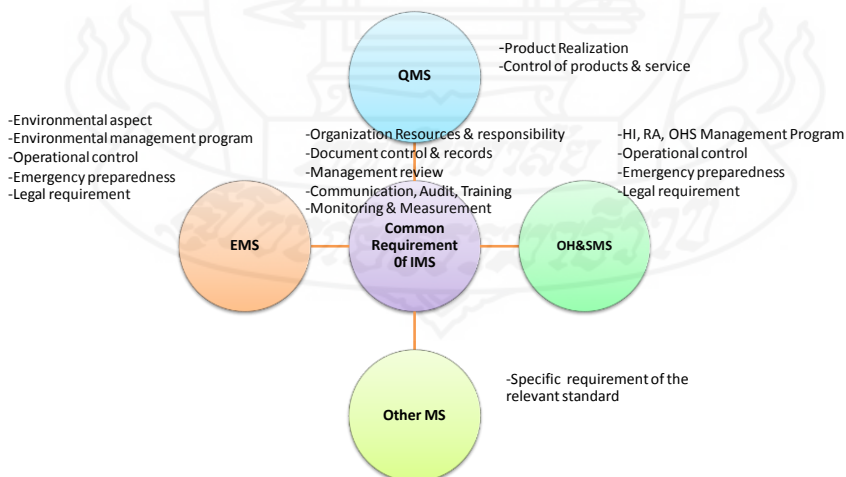
ในการร่างข้อกำหนดการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมได้ใช้พื้นฐานจากระบบบริหารงานคุณภาพ ขณะเดียวกันระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปี 2007 ก็ใช้พื้นฐานจากระบบบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเช่นกัน เนื่องจากคณะกรรมการ (Committees) ที่รับผิดชอบการกำหนดมาตรฐานเหล่านี้ได้คำนึงถึงความสอดคล้อง ความเข้ากันได้ของระบบเหล่านี้เมื่อถูกนำมาใช้ร่วมกันอยู่แล้ว ถึงแม้จะมีได้ทำการบูรณาการระบบก็ตาม ดังนั้น ทั้งสามระบบจึงมีข้อกำหนดที่เรียกว่าข้อกำหนดร่วม (Common Requirements) ทั้งที่เหมือนกันและคล้ายคลึงกันอยู่หลายข้อกำหนด ดังตารางเปรียบเทียบที่ 4-3.1 และ 4-3.2 ในข้อกำหนดร่วมก็จะมีหลายกระบวนการที่เป็นกระบวนการร่วม (Common Processes) ซึ่งทำให้ง่ายต่อการบูรณาการ โดยเฉพาะเมื่อนำแนวทางการบูรณาการเชิงกระบวนการ (Process Approach) มาใช้

กระบวนการร่วม (Common Processes) คือ กระบวนการที่สามารถใช้ร่วมกันได้กับทุกระบบที่มาบูรณาการกัน ซึ่งสามารถบูรณาการกันได้อย่างดี ได้แก่ การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร การติดตามตรวจสอบ การตรวจติดตามภายใน การสื่อสาร การควบคุมเอกสาร การควบคุมบันทึก เป็นต้น

กระบวนการเฉพาะ (Specific Processes) คือ กระบวนการที่มีเฉพาะในแต่ละระบบ ได้แก่ การออกแบบและพัฒนา (QMS) การผลิตและบริการ (QMS) การชี้บ่งลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม (EMS) การควบคุมมลพิษ (OH & SMS) การบริหารความเสี่ยง (OH & SMS) การสอบสวนอุบัติเหตุ (OH & SMS) เป็นต้น ในบางกรณีกระบวนการเฉพาะของบางระบบก็สามารถบูรณาการกันได้ เช่น องค์กรที่มีการบูรณาการเฉพาะ EMS กับ OH & SMS สามารถควรรวมหรือบูรณาการบางกระบวนการ เช่น กระบวนการชี้บ่ง/ประเมินและประมาณระดับความเสี่ยง กับกระบวนการชี้บ่ง/ประเมินประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ ดังกรณีตัวอย่างของบริษัทชัชวรินทร์ บราเคอร์ส จำกัด ที่จะกล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

ข้อกำหนดร่วมของระบบบริหารงานคุณภาพ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย(Common Requirements of ISO 9001: 2000, ISO 14001: 2004, OHSAS 18001: 2007)

ภาพที่ 4-3.6 Requirements of IMS



จากภาพที่ 4-3.6 เป็นโมเดลตัวอย่างที่แสดงให้เห็นข้อกำหนดร่วมและข้อกำหนดเฉพาะเมื่อบูรณาการ QMS, EMS และ OH & SMS เข้าด้วยกัน ตามตารางที่ 3.1 และตารางที่ 4-3.2 อันเป็นรูปแบบหนึ่งของผู้เขียนได้นำเสนอเป็นตัวอย่างของการจัดกลุ่มข้อกำหนดร่วมของ QMS, EMS และ OH & SMS พร้อมตัวอย่างของกระบวนการร่วมที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 4-3.1 ตัวอย่างข้อกำหนดร่วม (Common Requirements) และตัวอย่างกระบวนการร่วมที่เกี่ยวข้องเฉพาะ ISO 14001: 2004 และ OHSAS 18001: 2007

ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	OHSAS 18001:2007	ตัวอย่างกระบวนการร่วมที่เกี่ยวข้อง
	4.3.2 กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ	4.3.2 กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ	
	4.4.7 การเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน	4.4.7 การเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน	-กระบวนการเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน
	4.5.2 การประเมินความเสี่ยง	4.5.2 การประเมินความเสี่ยง	-กระบวนการตรวจประเมิน

ตารางที่ 4-3.2 ตัวอย่างข้อกำหนดร่วม (Common Requirements) และตัวอย่างกระบวนการร่วมที่เกี่ยวข้อง ของ ISO 9001: 2000, ISO 14001: 2004 และ OHSAS 18001: 2007

ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	OHSAS 18001:2007	ตัวอย่างกระบวนการร่วมที่เกี่ยวข้อง
4.1 ข้อกำหนดทั่วไป	4.1 ข้อกำหนดทั่วไป	4.1 ข้อกำหนดทั่วไป	-กระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
4.2 ข้อกำหนดของเอกสาร	4.4.4 การจัดทำเอกสาร	4.4.4 การจัดทำเอกสาร	
4.2.1 บททั่วไป			
4.2.3 การควบคุมเอกสาร	4.4.5 การควบคุมเอกสาร	4.4.5 การควบคุมเอกสาร	-กระบวนการควบคุมเอกสาร
4.2.4 การควบคุมบันทึก	4.5.4 การควบคุมบันทึก	4.5.4 การควบคุมบันทึก	-กระบวนการควบคุมบันทึก
5.3 นโยบายคุณภาพ	4.2 นโยบายสิ่งแวดล้อม	4.2 นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-กระบวนการกำหนดนโยบาย
5.4.1 เป้าหมายคุณภาพ	4.3.3 วัตถุประสงค์, เป้าหมายและโปรแกรม	4.3.3 วัตถุประสงค์ และโปรแกรม	-กระบวนการกำหนดวัตถุประสงค์/เป้าหมาย
5.5.1 ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่	4.4.1 ทรัพยากร, บทบาท,	4.4.1 ทรัพยากร, บทบาท,	
5.5.2 ตัวแทนฝ่ายบริหาร	ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่	ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่	
6.1 การจัดการทรัพยากร			
5.5.3 การสื่อสารภายใน	4.4.3 การสื่อสาร	4.4.3.1 การสื่อสาร	-กระบวนการสื่อสาร
5.6 การทบทวนของผู้บริหาร	4.6 การทบทวนโดยผู้บริหาร	4.6 การทบทวนโดยผู้บริหาร	-กระบวนการทบทวนโดยผู้บริหาร
5.6.1 บททั่วไป			
5.6.2 การทบทวนปัจจัยที่รับเข้า			
5.6.3 การทบทวนผลที่ได้รับ			

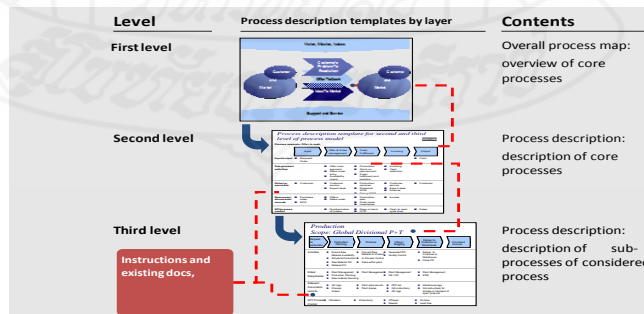
ตารางที่ 4-3.2 (ต่อ)

ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	OHSAS 18001:2007	ตัวอย่างกระบวนการ ร่วมที่เกี่ยวข้อง
6.2 ทรัพยากรบุคคล	4.4.2 ความสามารถ, การฝึกอบรมและจิตสำนึก	4.4.2 ความสามารถ, การฝึกอบรมและจิตสำนึก	-กระบวนการคัดเลือกบุคลากร -กระบวนการพัฒนาบุคคล
6.2.1 บททั่วไป			
6.2.2 ความสามารถ, จิตสำนึก และการฝึกอบรม			
8.2.2 การตรวจประเมินภายใน	4.5.5 การตรวจประเมินภายใน	4.5.5 การตรวจประเมิน ภายใน	-กระบวนการตรวจประเมิน ภายใน
8.2.3 การเฝ้าตรวจและการตรวจวัด กระบวนการ	4.5.1 การเฝ้าตรวจและ ตรวจวัด	4.5.1 การตรวจวัดและเฝ้า ตรวจสอบสมรรถนะ	-กระบวนการตรวจวัดและเฝ้า ตรวจต่างๆ
8.2.4 การเฝ้าตรวจและการตรวจวัด ผลิตภัณฑ์			
8.5 การปรับปรุง	4.5.3 สิ่งที่ไม่เป็นไปตาม	4.5.3.2 สิ่งที่ไม่เป็นไปตาม	-กระบวนการแก้ไข ป้องกัน และ ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
8.5.1 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	ข้อกำหนด, การแก้ไข และ การป้องกัน	ข้อกำหนด, การแก้ไข และ การป้องกัน	
8.5.2 การปฏิบัติการแก้ไข			
8.5.3 การปฏิบัติการป้องกัน			

ขั้นตอนที่ 2 จัดลำดับกระบวนการก่อนหลังและความเกี่ยวเนื่อง/ความสัมพันธ์ (Sequence/Interaction) ระหว่างกิจกรรมของกระบวนการ และทำการบูรณาการกระบวนการ

นอกจากต้องจัดลำดับกระบวนการก่อนหลังแล้วยังต้องสามารถระบุความเกี่ยวเนื่อง/ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการต่างๆ (Process Interfaces) เริ่มจากผังกระบวนการธุรกิจเป็นลำดับแรก ตามด้วยกระบวนการหลัก ทำการขยายรายละเอียดรวมถึงระบุกระบวนการย่อยและกิจกรรมต่างๆ ดังหลักการที่กล่าวมาในหัวข้อที่แล้ว จากนั้นปฏิบัติเช่นเดียวกันกับกระบวนการย่อยทั้งหลายต่อเนื่องกันตามลำดับ ดังตัวอย่างในภาพที่ 4-3.7

ภาพที่ 4-3.7 ตัวอย่างกระบวนการระดับต่างๆ



ที่มา: Clariant, 2007

จากภาพที่ 4-3.7 แสดงให้เห็นถึงระดับต่างๆ ของกระบวนการ ประกอบด้วย

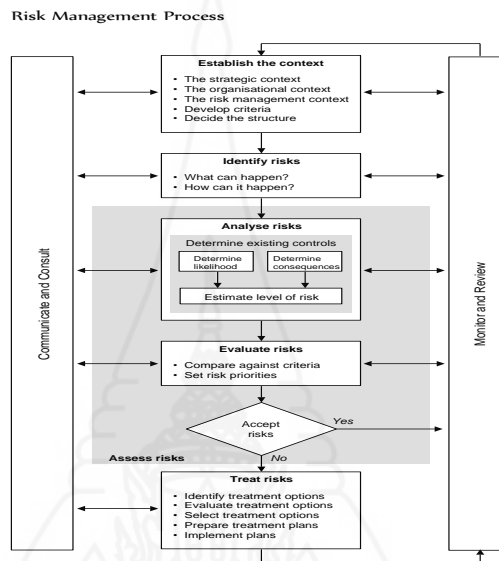
ระดับที่ 1 แสดงถึงแผนผังกระบวนการขององค์กรหรือของธุรกิจ

ระดับที่ 2 แสดงถึงกระบวนการที่เป็นกระบวนการหลัก

ระดับที่ 3 แสดงถึงกระบวนการย่อย ตามลำดับ

จะเห็นว่าทุกระดับต่างก็มีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กันเป็นลักษณะเครือข่าย

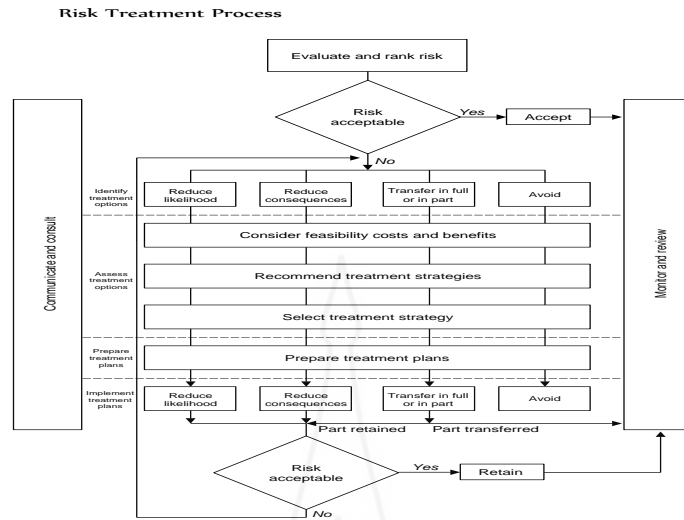
กระบวนการ (Process Network)



ที่มา: SAI GLOBAL, Alex Ezrakhovich, 2006

ภาพที่ 4-3.8 กระบวนการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Process)

จากภาพที่ 4-3.8 เป็นตัวอย่างของกระบวนการเฉพาะ (Specific Process) ของการบริหารความเสี่ยง (Risk management) ที่มีกระบวนการย่อย (Sub-Processes) ได้แก่ การจำแนกความเสี่ยง (Risk Identification) การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) การประเมินความเสี่ยง (Risk Evaluation) และการควบคุมความเสี่ยง (Risk Treatment) ดังภาพที่ 4-3.9 เป็นตัวอย่างกระบวนการย่อยของการควบคุมความเสี่ยง โดยถูกเขียนในรูปแบบของผังการไหลของกระบวนการ (Process Flow Diagram) ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการย่อย/กิจกรรมต่างๆอีกรูปแบบหนึ่ง



ที่มา: SAI GLOBAL, Alex Ezrakhovich, 2006

ภาพที่ 4-3.9 ฟังการไหลของกระบวนการ Risk Treatment Process

การกำหนด สร้างและบูรณาการกระบวนการต่างๆ จำเป็นต้องได้รับการทบทวน ตรวจสอบ ก่อนการทำเป็นเอกสาร โดยผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหารอย่างเป็นทางการ ก่อนการอนุมัติและประกาศใช้จากผู้บริหาร ซึ่งต้องพิจารณาประเด็นต่างๆ ดังนี้คือ

- มีผลต่อคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย
- เกี่ยวข้องกับมาตรฐาน/ข้อกำหนดต่างๆ รวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- มีผลต่อประสิทธิภาพ/ประสิทธิผล
- มีผลต่อความเสี่ยงของความอยู่รอดของธุรกิจ
- มีผลต่อความเสี่ยงในการเกิดความไม่พึงพอใจของลูกค้า

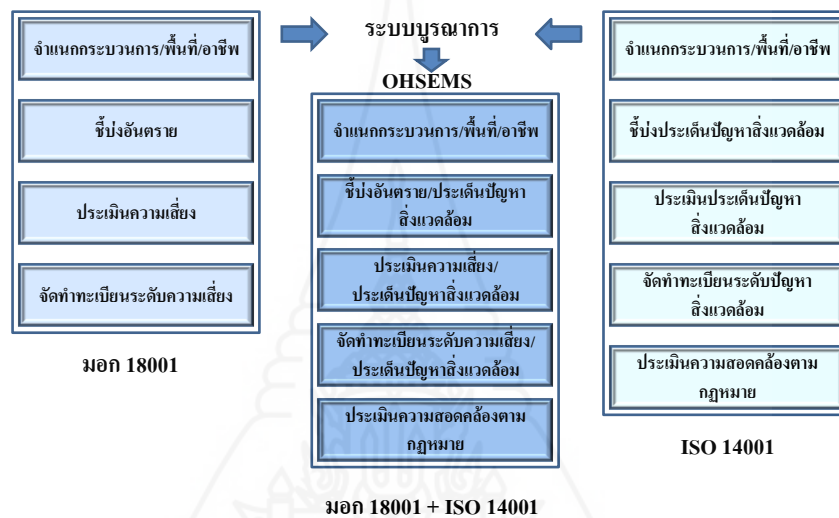
กรณีตัวอย่างของบริษัท ชัยบูรณ์ บราเดอร์ส จำกัด (ดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก)

ส่วนการบูรณาการกระบวนการผู้เขียนขอแนะนำเสนอกรณีตัวอย่างของบริษัทแห่งหนึ่ง ที่ประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากในการบูรณาการกระบวนการประเมิน/ประมาณระดับความเสี่ยงของ OH & SMS และประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมของ EMS พร้อมกับการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลสารสนเทศได้เป็นอย่างดี โดยได้มีการนำเสนอผลงานในงาน Symposium on TQM-Best Practices in Thailand ครั้งที่ 8

ก่อนการบูรณาการกระบวนการ ในอดีตได้มีการใช้โปรแกรม OH & SMS เป็นเครื่องมือในกระบวนการชี้บ่ง/ประเมินและประมาณระดับความเสี่ยง และใช้แบบฟอร์มต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการได้มาซึ่งข้อมูลของการชี้บ่ง/ประเมินประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม เมื่อทำการศึกษาวิธีการแล้วพบว่าสามารถที่จะนำกระบวนการชี้บ่ง/ประเมินของทั้งสองระบบมาบูรณาการกันได้

โดยการนำเกณฑ์การประเมินประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมและเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงมาพิจารณาและควมรวมเป็น “เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงและประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม” และพัฒนาโปรแกรม OH & SMS เป็นโปรแกรม OSHEMS ที่สามารถใช้ในการประเมินได้ทั้งความเสี่ยงและประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยสามารถจำลองภาพการบูรณาการทั้งสองกระบวนการมาเป็นกระบวนการเดียวกันได้ดังภาพที่ 4-3.10

ภาพที่ 4-3.10 การบูรณาการกระบวนการชี้บ่ง/ประเมินความเสี่ยงและชี้บ่ง/ประเมินประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม



ที่มา: บริษัทชัยบูรณ์ บราเดอร์ส จำกัด, 2006

ผลที่ได้จากการบูรณาการกระบวนการทั้งสองกระบวนการดังกล่าวได้ช่วยให้การชี้บ่ง/ประเมินความเสี่ยง และประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมทำได้ง่ายและแม่นยำขึ้น ประหยัดเวลาและทรัพยากร ก่อให้เกิดประสิทธิผลที่ดีขึ้นกว่าเดิม

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดเกณฑ์ (Criteria) และวิธีการ (Methods) สำหรับการดำเนินกิจกรรมและการควบคุมกระบวนการ

การดำเนินกิจกรรมและการควบคุมกระบวนการจำเป็นต้องมีเกณฑ์หรือตัววัดหรือดัชนีชี้วัดหรือดัชนีหลักชี้วัดความสามารถ (Key Performance Index: KPI) เพื่อเป็นเกณฑ์สำหรับการดำเนินกิจกรรมและเป็นเป้าหมายในการควบคุมกระบวนการ จากการติดตามตรวจสอบ ตรวจสอบวัดและวิเคราะห์หาสาเหตุของสิ่งที่ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้

การบูรณาการระบบบริหารจัดการคุณภาพ การจัดการสิ่งแวดล้อม และการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยนั้นจะมีเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดเกี่ยวข้องกับคุณภาพ สิ่งแวดล้อม และอาชีวอนามัย/ความปลอดภัยสำหรับบางกระบวนการที่เกี่ยวข้องอยู่ด้วย

เกณฑ์ต่างๆ จะถูกกำหนดโดยผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการนั้นๆ รวมทั้งสามารถทำการทบทวน และปรับปรุงได้อย่างต่อเนื่องอีกด้วย เกณฑ์ที่กำหนดจะต้องสอดคล้องกับเป้าหมายของกระบวนการ ขององค์กร รวมทั้งต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ด้านคุณภาพ (Quality KPI) มักเป็น KPI ที่ติดตามและควบคุมเกี่ยวกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ บริการ การส่งมอบ และที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า ได้แก่

- % Off spec หรือ % Defect หรือ % Rework (ผลิตภัณฑ์)
- % Rejection by QA หรือ Average/Total rejection case by QA (ผลิตภัณฑ์)
- Average/Total rejection case by customer (ผลิตภัณฑ์/ลูกค้า)
- % Right first time (ผลิตภัณฑ์)
- Total complaint case by customer หรือ Rate of complaints (ลูกค้า)
- OTIF (On time in flow) (การส่งมอบ)
- Lead time (การผลิต/การส่งมอบ)
- เป็นต้น

ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment KPI หรือ EPI) เป็น KPI ที่ติดตามและควบคุมการใช้วัตถุดิบ ทรัพยากรธรรมชาติ การใช้และการปลดปล่อยพลังงาน การปลดปล่อยมลภาวะ/ของเสีย ได้แก่

- % การใช้พลังงาน/ทรัพยากรธรรมชาติ ต่อหน่วยผลิตภัณฑ์
- ความเข้มข้นและปริมาณของมลภาวะต่างๆที่ปล่อยจากสถานประกอบการ
- ปริมาณของเสียจากสถานประกอบการ
- เป็นต้น

ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health & Safety KPI) เป็น KPI ที่ติดตามและควบคุมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ได้แก่

- อัตราการเกิดอุบัติเหตุ เช่น %Accident frequency rate, Lost time accident, Minor accident เป็นต้น

- จำนวน Unsafe corrected, Unsafe found
- อัตราการเจ็บป่วยด้านอาชีวอนามัย
- เป็นต้น

ตัวอย่างข้างต้นเป็นตัวอย่างของ KPI ของการดำเนินกิจกรรมทั้งหลายในองค์กร ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการควบคุมกิจกรรมต่างๆขององค์กร ซึ่งในการบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการของ QMS, EMS และ OH & SMS นั้น KPI ที่ถูกนำมาใช้จะครอบคลุมทั้งด้านคุณภาพ (Quality KPI) ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental KPI/Environmental Performance Indicators) และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health & Safety KPI)

นอกจากนี้ ยังต้องกำหนดวิธีการสำหรับการดำเนินกิจกรรมและควบคุมกระบวนการด้วย เช่น วิธีการในการรวบรวมข้อมูล วิธีการในการวิเคราะห์หาสาเหตุ เป็นต้น ในหลายองค์กรได้พัฒนาระบบการควบคุมการบริหารจัดการและการรายงาน (Management Control and Reporting System) เอาไว้เพื่อช่วยในการกำหนด KPI และการวัดผล KPI (ทั้งเกณฑ์และวิธีการ) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติจริงว่าเกิดการเบี่ยงเบนไปจากเกณฑ์ที่ตั้งไว้หรือไม่ เพื่อออกมาตราการแก้ไขปรับปรุง ตลอดจนเพื่อให้สามารถพัฒนาเกณฑ์ที่กำหนดให้สูงขึ้น อันจะก่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดและจัดสรรทรัพยากร (Resources) และสารสนเทศ (Information) ที่จำเป็นสำหรับสนับสนุนการดำเนินการของกระบวนการ

การเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรและสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับกิจกรรมของกระบวนการด้วยการกำหนดและจัดสรรทรัพยากรและสารสนเทศให้เหมาะสมกับการดำเนินการและควบคุมกระบวนการให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยต้องคำนึงถึงประเด็นต่างๆ ดังนี้

- มีทรัพยากรใดบ้างที่จำเป็นสำหรับกระบวนการนั้นๆ
- ทรัพยากรต่างๆจะถูกจัดสรรตามการคาดการณ์ความต้องการเบื้องต้น (Initial Forecast Requirement) ถูกทบทวน (Review) และอาจมีการจัดสรรเพิ่มเติม โดยผู้บริหารที่ประเมินแล้วเห็นว่าเพียงพอต่อกระบวนการนั้นๆ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้
- จะจัดสรรสารสนเทศภายในและภายนอก (Internal and External Information) ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการได้อย่างไร

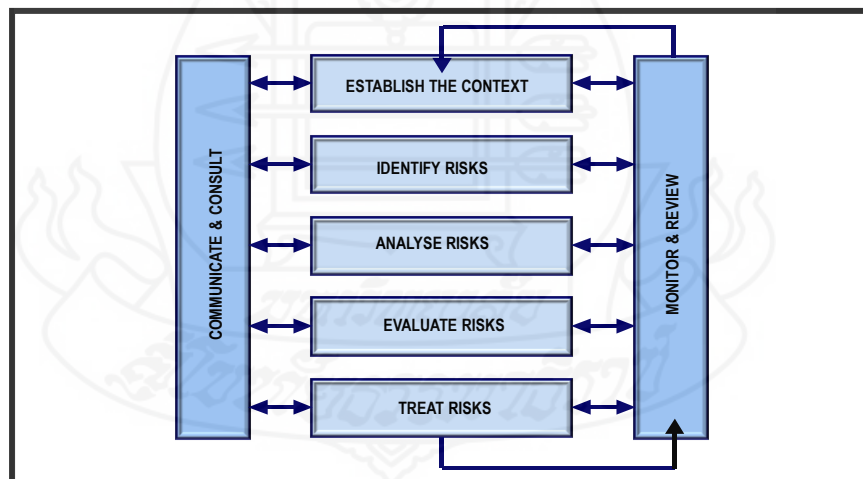
สารสนเทศภายในและภายนอก เป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งในทรัพยากรของกระบวนการต่างๆซึ่งจำเป็นต้องมีการจัดสรรและจะต้องบ่งชี้ให้ชัดเจนว่าจะจัดสรรอย่างไรเช่นกัน ปัจจุบันองค์กรขนาดใหญ่หลายองค์กรได้นำเอาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System) มาใช้ในหลายภาคส่วนของการบริหารจัดการเพื่ออำนวยความสะดวก เพิ่ม

ความคล่องตัว รวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ แต่ถ้ามีงบประมาณเพียงพอและต้องการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นก็ควรนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการแบบบูรณาการ (Integrated Management Information System) มาช่วยสนับสนุน จะก่อให้เกิดการบูรณาการระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลสูงสุดได้เป็นอย่างดี

- จะใช้ช่องทางการสื่อสารใดสำหรับกระบวนการนั้นๆ โดยเฉพาะการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ข่าวสาร ของกระบวนการนั้นๆ
- มีข้อมูลใดบ้างที่จะต้องรวบรวม
- มีบันทึกใดบ้างที่ต้องจัดเก็บ
- จะทำอะไรให้ได้รับผลย้อนกลับ(Feedback) เพื่อเป็นข้อมูลที่ใช้ในการปรับปรุงแก้ไข

จากภาพที่ 4-3.11 ตัวอย่างของผังการไหลกระบวนการบริหารความเสี่ยง แสดงให้เห็นการได้รับผลย้อนกลับที่ได้จากการติดตาม ตรวจสอบ และทบทวนกระบวนการ เพื่อการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการ

ภาพที่ 4-3.11 ขั้นตอนสำคัญของกระบวนการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Process)



ที่มา: SAI GLOBAL, Alex Ezrakhovich, 2006

ขั้นตอนที่ 5 ตรวจสอบ (Measure) ติดตามตรวจสอบ (Monitor) และวิเคราะห์ (Analyze)

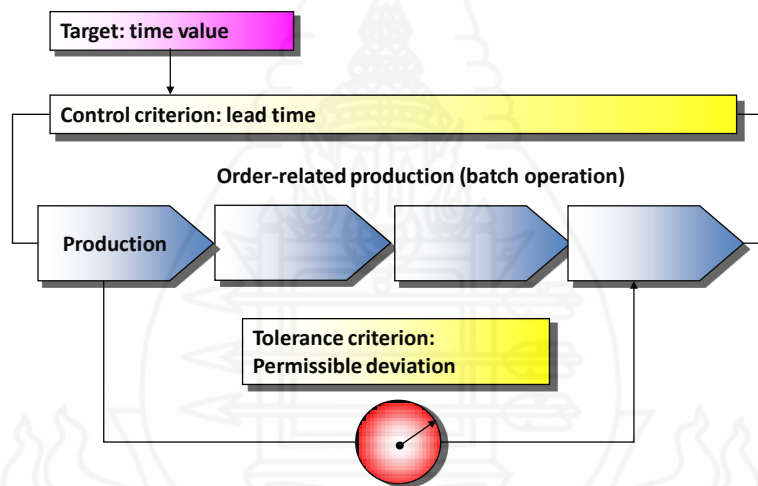
กระบวนการ

การที่จะควบคุมกระบวนการให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด กระบวนการต่างๆที่สร้างขึ้น ต้องสามารถทำการตรวจวัด ติดตามตรวจสอบ และวิเคราะห์กระบวนการนั้นได้ ประเด็นที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่

- จะสามารถติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการของกระบวนการได้อย่างไร
- การตรวจวัดใดที่จำเป็นสำหรับกระบวนการ(ที่สามารถตรวจวัดได้)
- สามารถใช้เทคนิคใดในการวิเคราะห์ข้อมูล
- ผลการวิเคราะห์จะบอกอะไรได้บ้าง

ภาพที่ 4-3.12 ตัวอย่างการตรวจสอบ ตรวจวัดและวิเคราะห์กระบวนการ

(การวัด Lead time ในกระบวนการผลิตชนิด Batch operation)



ที่มา: Clariant, 2007

จากภาพที่ 4-3.12 เป็นตัวอย่างของกระบวนการการผลิตแบบ Batch Operation ที่ใช้ Lead Time เป็นเกณฑ์ในการตรวจวัด โดยมีเวลาที่กำหนดเป็นเป้าหมาย ผลที่ได้คือความเบี่ยงเบนไปจากเป้าหมายที่อาจมีค่าสูงกว่าหรือน้อยกว่าค่าเป้าหมาย จากนั้นทำการวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อประโยชน์ในการหาแนวทางแก้ไข ป้องกัน และปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 6 ดำเนินการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลตามแผนที่วางไว้และปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง

เมื่อพบสาเหตุของการเบี่ยงเบนไปจากเป้าหมายที่ตั้งไว้ มาตรการที่สำคัญอย่างยิ่งคือการระดมสมองเพื่อหาแนวทางในการแก้ไข ป้องกันการเกิดซ้ำ เมื่อดำเนินการได้ตามแผนที่วางไว้แล้ว ผู้รับผิดชอบต่อกระบวนการนั้นๆ จะต้องกำหนดเป้าหมายในคราวต่อไปให้สูงขึ้นกว่าเดิม เพื่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

บทที่ 4 แนวทางการกำหนดนโยบาย และวัตถุประสงค์ แบบบูรณาการ

แนวทางการกำหนดนโยบายแบบบูรณาการ

จากข้อกำหนดของทั้งระบบ QMS, EMS และ OH & SMS บทบาทหนึ่งของผู้บริหารระดับสูงคือ การต้องแสดงความมุ่งมั่นด้วยการกำหนดนโยบาย ที่มั่นใจว่า นโยบายนั้น

- ใช้เป็นกรอบในการกำหนด ทบทวนเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ ด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ของทีมผู้บริหาร ที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า และข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ขององค์กร
 - เหมาะสมกับธรรมชาติ ขนาดและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการต่างๆ
 - เหมาะสมกับธรรมชาติ ขนาดของความเสี่ยงในอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร

- มุ่งมั่นเพื่อประสิทธิผลของระบบบริหารงานคุณภาพ ป้องกันมลภาวะ ป้องกันการบาดเจ็บและปัญหาสุขภาพ ตลอดจนมุ่งมั่นที่จะปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

- จัดทำเป็นเอกสาร นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้

- สื่อสารทั้งองค์กร

- มีการทบทวนเพื่อความเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง

- สามารถหาได้สำหรับสาธารณะและพร้อมเผยแพร่สู่ผู้สนใจ

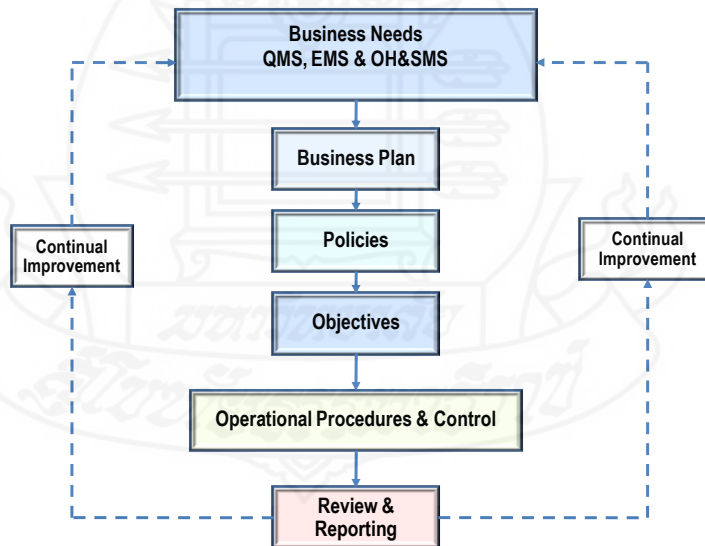
นโยบายที่กำหนดจะต้องสะท้อนวิสัยทัศน์ (Vision) และสอดคล้องกับพันธกิจ (Mission) ขององค์กร โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือ การสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า ผู้ถือหุ้น พนักงาน ผู้ขาย สังคม/ชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ (Interested Parties) ดังภาพที่ 4-4.1

ภาพที่ 4-4.1 INTERESTED PARTIES (STAKEHOLDERS)



ที่มา: SAI GLOBAL, Alex Ezrakhovich, 2006

ภาพที่ 4-4.2 การบูรณาการระบบบริหารจัดการ QMS EMS และ OH&SMS และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง



ที่มา: IMS (Northern, 2006)

จากภาพที่ 4-4.2 ข้างต้นเป็นผังแสดงลำดับขั้นตอนขององค์การในการบริหารจัดการ องค์การหรือธุรกิจที่มีการบูรณาการการบริหารจัดการระบบ เริ่มตั้งแต่การนำเอาความต้องการของ ธุรกิจ (Business Needs) และข้อกำหนดของระบบบริหารจัดการทั้งหลายที่นำมาบูรณาการ อาทิเช่น QMS, EMS และ OH & SMS เป็นต้น มาประกอบกันในการกำหนดแผนธุรกิจ (Business Plan) ที่ ส่วนหนึ่งได้จากการวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning) และจากการประเมินธุรกิจ (Business Assessment) เช่น การวิเคราะห์ ทบทวนกระบวนการธุรกิจ ทบทวนระบบงานปัจจุบันกับระบบ บริหารจัดการทุกระบบที่นำมาบูรณาการ ซึ่งจะได้แผนธุรกิจที่มีการกำหนดกรอบการบูรณาการ ระบบบริหารจัดการร่วมด้วย

ขั้นตอนต่อไปคือ การกำหนดนโยบาย (Policies) ที่จะต้องสะท้อนวิสัยทัศน์ (Vision) ของผู้บริหารระดับสูง และสอดคล้องกับแผนธุรกิจ (Business Plan) ขององค์การเพื่อเป็นกรอบใน การกำหนดวัตถุประสงค์ (Objectives) โดยจะต้องแสดงถึงความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูงด้วย สำหรับนโยบายของระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ (Integrated Management System Policies) ที่บูรณาการทั้ง QMS, EMS และ OH & SMS นั้นสามารถกำหนดนโยบายแบบแยกนโยบายเฉพาะ ของแต่ละระบบ หรืออาจรวมนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ นิยมรวมไว้ด้วยกันที่มักพบเห็นในหลายองค์การ ซึ่งได้นำเสนอตัวอย่างนโยบายด้านคุณภาพ นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบางองค์การที่ทำการบูรณาการระบบบริหารจัดการ

ดังได้กล่าวไว้ว่า นโยบายของระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการนั้นจะเป็นตัวกำหนด วัตถุประสงค์แบบบูรณาการของระบบบริหารจัดการซึ่งจะได้กล่าวถึงในหัวข้อต่อไป ทั้งนี้ นโยบาย และวัตถุประสงค์ต้องได้รับการประกาศให้บุคคลากรทุกระดับในองค์การได้รับทราบและนำไป เป็นหลักปฏิบัติต่อไป โดยที่ผู้บริหารทั้งหลายขององค์การจะได้นำไปใช้ในการบริหารจัดการเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพ ประสิทธิผลขององค์การ

เมื่อมีนโยบายและวัตถุประสงค์แบบบูรณาการได้ถูกกำหนดขึ้นแล้ว ขั้นตอนต่อไปใน การดำเนินการปฏิบัติ (Implementation) จะเป็นการบูรณาการกระบวนการของระบบต่างๆ ที่นำมา บูรณาการดังได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 3 ซึ่งมีความจำเป็นต้องกำหนดวิธีปฏิบัติของการดำเนินงาน และควบคุมการดำเนินงาน (Operational Procedures & Controls) และเพื่อให้การดำเนินงานและ การควบคุมเป็นไปตามวิธีปฏิบัติที่กำหนด จึงมีการกำหนดเกณฑ์ (Criteria) และวิธีการตรวจวัด ติดตามตรวจสอบของกระบวนการต่างๆ ตลอดจนมีการทบทวนโดยผู้บริหาร (Management Review) เพื่อหาแนวทางและออกมาตรการต่างๆสำหรับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continual Improvement) และปรับแผนธุรกิจ (Business Plan) ต่อไป

นโยบายคุณภาพ (ตัวอย่าง)

- บริษัทมีความมุ่งมั่นในการรักษาไว้ซึ่งคุณภาพและนวัตกรรมที่มีมากกว่า 50 ปี นับแต่ก่อตั้งบริษัทมา เป็นที่รับรู้จากลูกค้าเป็นอย่างดีถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์
- เป้าหมายของบริษัทคือ การเป็นผู้นำในด้านผลิตภัณฑ์ที่เยี่ยมคุณภาพ ด้วยการพัฒนาและการผลิตที่มีความถูกต้องแม่นยำ เชื่อถือได้ โดยการนำเอาการจัดการคุณภาพโดยรวมทั่วทั้งองค์การ (Total Quality Management) มาใช้
- เป็นความรับผิดชอบของคณะผู้บริหารในการสื่อสารเป้าหมายและความมุ่งมั่นของบริษัท ถึงพนักงานตลอดจนส่งเสริมวัฒนธรรมขององค์การและสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้พนักงานมีความตระหนักต่อคุณภาพและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

นโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ตัวอย่าง)

บริษัทมีความมุ่งมั่นในความเป็นเลิศด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้

- ป้องกันและลดมลภาวะที่เกิดจากสถานประกอบการ
- ลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการต่างๆ
- ปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
- เสริมสร้างความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน ลูกค้า และเพื่อนบ้าน
- ปฏิบัติตามข้อตกลงด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีไว้ต่อลูกค้า

บริษัทมีแนวทางในการจัดการการใช้พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติดังนี้

- ลดการใช้พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติลงเหลือเท่าที่จำเป็น
- นำวัสดุคืบและพลังงานที่เหลือใช้และสูญเสียไปกลับมาใช้ประโยชน์

นโยบายคุณภาพ (ตัวอย่าง)

บริษัทมีความเชี่ยวชาญในโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ด้วยทีมงานที่มีความสามารถและมีความมุ่งมั่นดังนี้

- ส่งมอบผลงานตรงเวลา
- ปฏิบัติตามข้อตกลงที่กำหนดไว้
- บรรลุความพึงพอใจของลูกค้า
- ยึดมั่นในข้อกำหนดของระบบมาตรฐาน ISO 9001
- สื่อสารนโยบาย คู่มือการบริหารจัดการแบบบูรณาการ และระเบียบวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องไปยังพนักงานทุกคน ตลอดจนจัดให้มีการฝึกอบรมและการตรวจประเมินอย่างต่อเนื่อง
- วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพได้ถูกกำหนดขึ้นและนำไปปฏิบัติทั่วทั้งองค์กรด้วยความมุ่งมั่นในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- การทบทวนโดยผู้บริหารเพื่อให้การนำไปปฏิบัติมีความถูกต้องและเพื่อกำหนดทิศทางขององค์กร

นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ตัวอย่าง)

- บริษัทมีความตระหนักในความปลอดภัยของพนักงานและผู้มาเยือนในพื้นที่โครงการโดยการฝึกอบรมและสนับสนุนอุปกรณ์ความปลอดภัยที่จำเป็น เพื่อป้องกันบุคลากรจากอันตราย และอุบัติเหตุจากการทำงาน ให้มีความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- ผู้บริหารมุ่งมั่นที่จะสร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วมในความปลอดภัยให้เกิดขึ้นกับบุคลากรด้วยการฝึกอบรมและโปรแกรมความปลอดภัยต่างๆ
- ผู้จัดการโครงการจะกำกับดูแลทีมงานให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยและอาชีวอนามัยอย่างจริงจังเพื่อประกันความปลอดภัย สุขภาพของบุคลากรในการปฏิบัติงาน
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะทำหน้าที่อย่างเต็มความสามารถเพื่อความปลอดภัยของบุคลากร และมีการรายงานอย่างถูกต้องเมื่อมีอันตรายเกิดขึ้น
- ผู้บริหารมุ่งมั่นในการปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

นโยบายสิ่งแวดล้อม (ตัวอย่าง)

- บริษัทมีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่เน้นความรับผิดชอบต่อสาธารณะชนในการปกป้องสิ่งแวดล้อมปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง และลดการก่อให้เกิดของเสียและมลภาวะ ด้วยการจัดการกระบวนการ วัตถุประสงค์ ทรัพยากรบุคคลให้สามารถลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมต่างๆ
 - วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมได้ถูกกำหนดขึ้นตามกรอบของนโยบายสิ่งแวดล้อมของบริษัท
 - บริษัทยึดมั่นในการปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐาน ISO 14001 และมีความมุ่งมั่นดังนี้
 - ติดตามตรวจสอบการลดการใช้สารอันตราย
 - ลดปริมาณของเสียและนำทรัพยากรที่ใช้แล้วและสูญเสียกลับมาใช้ใหม่
 - ปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานและทรัพยากร
- นโยบายดังกล่าวจะถูกสื่อสารไปยังผู้สนใจที่เกี่ยวข้องรวมถึงสาธารณชน

แนวทางการกำหนดวัตถุประสงค์แบบบูรณาการ

วัตถุประสงค์ที่กำหนดไม่ว่าจะเป็นวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จะต้องสอดคล้องกับนโยบายของแต่ละด้าน สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์การเกี่ยวข้อง ตลอดจนโดยผู้บริหารระดับสูงจะต้องทำให้มั่นใจได้ว่า

- วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย นั้นต้อง

พิจารณาให้ครอบคลุมถึงสิ่งที่จำเป็นที่จะทำให้งานบรรลุซึ่งข้อกำหนดสำหรับผลิตภัณฑ์

พิจารณาลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญขององค์กร มุ่งมั่นที่จะป้องกันมลภาวะ

พิจารณาความเสี่ยงต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย ป้องกันการบาดเจ็บและปัญหาสุขภาพ

พิจารณาทางเลือกด้านเทคโนโลยีและการเงินขององค์กร

พิจารณาถึงข้อกำหนดด้านการปฏิบัติ ด้านธุรกิจ และมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยได้รับการกำหนดให้ใช้กับทุกระดับของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในองค์กร

- วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้สามารถวัดได้ (Measurable)
- วัตถุประสงค์ทุกด้านมีการทบทวนเป็นระยะๆ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์ที่กำหนด จะนำไปสู่กระบวนการปรับปรุงสมรรถนะขององค์กรจึงจำเป็นต้องวัดได้ เพื่อการติดตามตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ สามารถทบทวนได้ โดยจะต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบต่างๆดังได้กล่าวไว้ข้างต้น หลายองค์กรมักกำหนดวัตถุประสงค์โดยใช้หลัก SMART กล่าวคือ S มาจากคำว่า Specific หมายถึง เฉพาะเจาะจง M คือ Measurable หมายถึง วัดได้ A คือ Achievable หมายถึง สามารถทำให้บรรลุได้ R คือ Realistic หมายถึง เป็นจริงได้ ส่วน T คือ Time bound หมายถึง มีกรอบเวลา

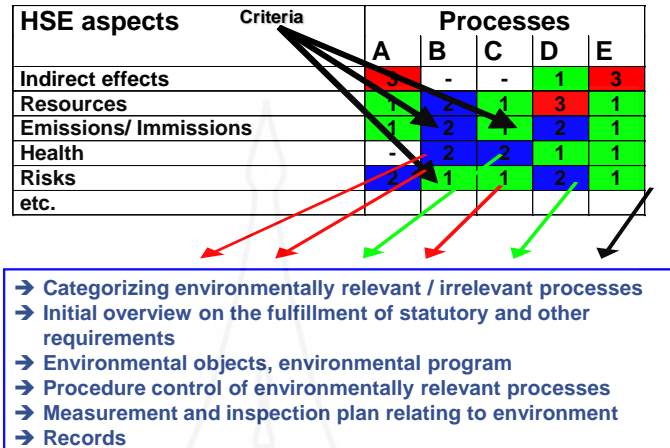
วัตถุประสงค์จะต้องถูกทำเป็นเอกสารและสื่อสารทั่วทั้งองค์กร จากนั้นองค์กรจะต้องจัดทำโปรแกรมต่างๆ ที่สอดคล้องกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ภาพที่ 4-4.3 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
(HSE Aspects)

Indirect effects	Product through packaging, use, disposal/recycling
	Suppliers
	Transport of products, travel activities
Resources	Procurement of raw materials and goods
	Consumption of drinking water
	Consumption of raw materials (non-renewable)
	Consumption of electrical energy
	Consumption of fossil fuels
Emissions	Nature and landscape
	Air emissions
	Greenhouse gases
	Materials such as CFCs which destroy the ozone layer
	VOC emissions, VOC consumption
	Sewage emissions
	Noise emissions
Waste / special waste	
Health	Safety at work
	Hygiene at work
Risks	Contaminated land (soil contamination)
	Incidents, storage of environmentally hazardous materials

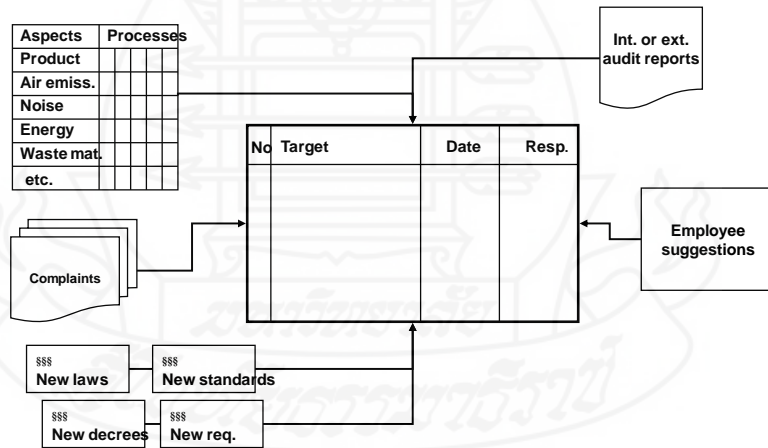
ที่มา: Clariant, 2007

ภาพที่ 4-4.4 การชี้บ่งลักษณะปัญหา HSE จากกระบวนการที่เกี่ยวข้องด้วยการใช้ Relevance Matrix



ที่มา: Clariant, 2007

ภาพที่ 4-4.5 การกำหนดเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของ EMS, OH&SMS



ที่มา: Clariant, 2007

จากตัวอย่างในภาพข้างต้นของ EMS และ OH & SMS จะเห็นว่าการกำหนดวัตถุประสงค์มิได้ถูกกำหนดขึ้นจากนโยบายโดยเฉพาะเท่านั้น แต่จะต้องพิจารณาจากองค์ประกอบอื่นๆ โดยเฉพาะจากข้อกำหนดของระบบบริหารจัดการนั้นๆ ด้วย ดังภาพข้างต้น เป็นกรณีตัวอย่างของการกำหนดวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งในข้อกำหนดของ EMS และ OH & SMS ได้กำหนดไว้นอกเหนือจากการที่จะต้องสามารถวัดได้ สอดคล้องกับนโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย กับกฎหมาย ข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องแล้ว จะต้องพิจารณาลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (HSE Aspects) ในภาพที่ 4-4.3 เทคโนโลยี การเงิน และมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วย ซึ่งได้แสดงให้เห็นเป็นตัวอย่าง และภาพที่ 4-4.4 เป็นผังแสดงวิธีการจำแนกและชี้บ่งลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย จนกระทั่งถูกนำมาใช้ประกอบการกำหนดวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ร่วมกับกฎหมาย ข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อร้องเรียนจากลูกค้า (Customer Complaints) ข้อเสนอแนะของพนักงาน (Employee Suggestions) และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ นอกจากนี้จากผลการตรวจประเมินทั้งภายในและภายนอก (Internal/External Audits) ก็ต้องนำมาประกอบการกำหนดเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ เช่นกัน ดังภาพที่ 4-4.5

บทที่ 5 แนวทางการจัดทำคู่มือระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ

แนวทางการจัดทำคู่มือระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ (IMS Manual) และระบบเอกสาร (Documentation System)

1. การจัดทำคู่มือระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ (Integrated Management System Manual)

ข้อกำหนดของระบบ QMS ได้กล่าวถึงคู่มือคุณภาพ (Quality Manual) ว่าเป็นเอกสารสำคัญในลำดับต้นๆ ที่ต้องมีอยู่ในระบบเอกสารการบริหารงานคุณภาพขององค์กร ซึ่งต่างจากข้อกำหนดของระบบ EMS และ OH & SMS ที่มีได้กำหนดให้องค์กรต้องจัดทำเป็นคู่มือ แต่ในการบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการที่มีระบบ QMS EMS OH & SMS บูรณาการกันนั้น จำเป็นต้องมีการจัดทำคู่มือระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ (IMS Manual) ไว้ ดังนั้น คู่มือดังกล่าวจะต้องครอบคลุม

- ขอบข่ายของระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ ที่รวมถึงรายละเอียดและการให้เหตุผลของการยกเว้นข้อกำหนด
- ระเบียบวิธีปฏิบัติที่เป็นเอกสารซึ่งจัดให้มีขึ้นสำหรับการบริหารจัดการระบบ หรือการอ้างถึงระเบียบวิธีปฏิบัติเหล่านี้

- คำอธิบายถึงความสัมพันธ์กันระหว่างกระบวนการต่างๆ ของระบบบริหารจัดการ
- การยกเว้นข้อกำหนดบางข้อของมาตรฐานระบบ QMS อาจทำได้ในกรณีต่อไปนี้
 - มีข้อขัดข้องอันเกี่ยวเนื่องกับธรรมชาติขององค์กรและของผลิตภัณฑ์
 - การยกเว้นจำกัดอยู่เฉพาะข้อกำหนดที่ 7
 - การยกเว้นต้องไม่มีผลต่อความต้องการของลูกค้าและกฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

1. Purpose & Scope
2. References, Documents, & Forms
3. Terms & Definitions
4. An Integrated Management System
5. Management Responsibility & Review
6. Planning & Resource Management
7. Customer Relationship
8. Product Realization
9. QMS (ISO 9001) Key Elements
10. EMS (ISO 14001) Key Elements
11. OH&SMS (OHSAS 18001) Key Elements
12. Measurement, Data Analysis, & Audits
13. Continual Improvement
Appendix A Meeting Requirements of ISO 9001:2000
Appendix B Meeting Requirements of ISO 14001:2004
Appendix C Meeting Requirements of OH&SMS 18001:2007

ที่มา: ดัดแปลงจาก ISO helpline, 2009

ภาพที่ 4-5.1 IMS Manual (ตัวอย่างแบบที่ 1) Table of Contents

โครงสร้างและรูปแบบของกลุ่มมีระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ ตามมาตรฐานระบบบริหารจัดการต่างๆ มิได้มีการกำหนดโครงสร้างและรูปแบบไว้เป็นการเฉพาะแต่อย่างใด แต่คงได้กล่าวแล้วว่าในระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการของ QMS, EMS และ OH & SMS นั้น มีเฉพาะระบบ QMS เท่านั้นที่ต้องมีการจัดทำเป็นคู่มือคุณภาพ โดยตามมาตรฐาน ISO 10013: 1995 ได้แบ่งโครงสร้างของคู่มือคุณภาพออกได้เป็น 2 รูปแบบคือ

แบบที่ 1 เป็นแบบที่อธิบายประเด็นสาระเป็นส่วนๆ ที่เรียงตามข้อกำหนดในมาตรฐาน

แบบที่ 2 เป็นแบบที่อธิบายประเด็นสาระเป็นส่วนๆ เรียงตามธรรมชาติหรือระบบการดำเนินงานของกระบวนการต่างๆ ในองค์กร

อย่างไรก็ตาม คู่มือคุณภาพควรมีการอ้างอิงถึงระเบียบวิธีปฏิบัติและวิธีปฏิบัติรวมทั้งเอกสารอื่นๆ ที่ใช้อ้างอิงตามที่องค์กรกำหนดไว้

จากตัวอย่างสารบัญของกลุ่มมี IMS ในภาพที่ 4-5.1 แสดงให้เห็นเนื้อหาที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของกลุ่มมี IMS แบบหนึ่งที่น่าสนใจอันเป็นแบบผสมผสานจากแบบที่ 1 และแบบที่ 2 เข้าด้วยกัน โดยเนื้อหาส่วนใหญ่มิได้ต่างจากคู่มือคุณภาพมากนัก มีรายละเอียดดังนี้

- **วัตถุประสงค์และขอบข่าย** อธิบายวัตถุประสงค์และขอบข่ายของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ ตลอดจนการยกเว้น (ถ้ามี) ของระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ ในกรณีที่ยกเว้นข้อกำหนดจะต้องอธิบายเหตุผลประกอบด้วย

- **เอกสารอ้างอิง เอกสารและแบบฟอร์มที่สำคัญ** กล่าวถึง เอกสารอ้างอิงต่างๆ เช่น เอกสารข้อกำหนดของ QMS, EMS และ OH & SMS เป็นต้น ตลอดจนเอกสารที่เป็นผังกระบวนการ แผนภูมิการไหลของกระบวนการ ปฏิสัมพันธ์ของกระบวนการ ระเบียบวิธีปฏิบัติ วิธีปฏิบัติงาน แบบฟอร์มต่าง ๆ ที่ถูกนำมาใช้ เอกสารเหล่านี้จะต้องมีการกำหนดรหัสของเอกสารที่มีการจัดทำอย่างเป็นระบบ

- **คำนิยามและคำจำกัดความ** เป็นการให้คำนิยามและคำจำกัดความของคำสำคัญ (Key Words) ที่จำเป็นเท่านั้น

- **ระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ** มีหัวข้อสำคัญที่ปรับเปลี่ยนจากคู่มือคุณภาพคือ หัวข้อที่ว่าด้วยการบูรณาการระบบบริหารจัดการ โดยประเด็นสำคัญที่มักจะกล่าวถึงในหัวข้อนี้มีดังนี้

- **การจัดการโครงสร้างระบบ (Organization of the system)** ว่าด้วยโครงสร้างของระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการที่ใช้อยู่นั้นประกอบด้วยระบบบริหารจัดการอะไรบ้าง ในแต่ละระบบมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างไร แต่ละระบบควรระบุระเบียบวิธีปฏิบัติที่ต้องจัดทำเป็นเอกสาร (Documented Procedures) ในกรณีของ QMS ว่ามีอะไรบ้าง และระเบียบวิธีปฏิบัติหลักที่สำคัญ (Core Procedures) ในกรณีของ EMS และ OH & SMS ว่ามีอะไรบ้าง พร้อมด้วยรหัสเอกสารที่ชัดเจน

- **นโยบายระบบบริหารจัดการ (IMS Policy)** โดยระบุนโยบายขององค์กรในระบบต่างๆ ที่บูรณาการ เช่น นโยบายคุณภาพ นโยบายสิ่งแวดล้อม นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงหลักการขององค์กร (Principals) หรือหลักความเชื่อขององค์กร (Core Beliefs) ที่เป็นส่วนหนึ่งของพื้นฐานของการกำหนดนโยบาย ตลอดจนการสื่อสารและการทบทวนนโยบาย

- **ความรับผิดชอบและการทบทวนโดยผู้บริหาร** ประกอบด้วยเรื่อง ความมุ่งมั่นและความรับผิดชอบของผู้บริหาร (Management Commitment & Responsibilities) รวมทั้งการทบทวนโดยผู้บริหาร โดยอธิบายถึงหลักการที่ชัดเจนพร้อมระบุถึงระเบียบวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

- **การจัดทำแผนและการจัดการทรัพยากร** อธิบายถึง แผนคุณภาพ (Quality Plan) ของ QMS โปรแกรมการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management Programs) โปรแกรมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health & Safety Management Programs)

การจัดการทรัพยากร (Resources Management) การจัดการสาธารณูปโภคและสภาพแวดล้อมการทำงาน (Infrastructure & Work Environment) เป็นต้น พร้อมระบุถึงระเบียบวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

- **ความสัมพันธ์กับลูกค้า** ประกอบด้วย การมุ่งเน้นลูกค้า (Customer Focus) ทรัพย์สินของลูกค้า (Customer Property) สัญญา/ข้อตกลงกับลูกค้า (Customer Contracts) การสนับสนุนจากลูกค้า (Customer Support) และการสร้างความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) เป็นต้น พร้อมระบุถึงระเบียบวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

- **การทำให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการ** ประกอบด้วยกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการทำให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการ เช่น การวางแผน การผลิตหรือบริการ การออกแบบและพัฒนา เป็นต้น พร้อมระบุถึงระเบียบวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

- **ระบบเอกสารและการบันทึก** มีการอธิบายถึงหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- **การควบคุมเอกสาร (Document Control)**

- โครงสร้างระบบเอกสาร (Documentary Structure)

- การจัดการคู่มือระบบแบบบูรณาการ (Management of the IMS Manual)

- > เนื้อหาสาระ (Subject)

- > ความรับผิดชอบ (Responsibilities)

- > การปรับปรุง (Modification)

- > การแจกจ่าย (Distribution)

- การจัดการเอกสารอื่นๆ (Management of the other documents)

- **การควบคุมบันทึก (Control of Records)**

- **องค์ประกอบสำคัญของ QMS** มักอธิบายถึงองค์ประกอบต่างๆ หรือกระบวนการเฉพาะ (Specific Processes) ต่างๆ ที่เป็นส่วนสำคัญของ QMS ที่ใช้ในองค์กร ซึ่งแต่ละองค์การจะมีองค์ประกอบสำคัญที่แตกต่างกัน เช่น การควบคุมกระบวนการ (Process Control) การควบคุมการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการ (Control of Process Changes) การควบคุมผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product/Service Control) การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (Control of Non-conforming Product) การถนอมรักษาสถิตภัณฑ์ (Product Preservation) การชี้บ่งและการสอบกลับ (Identification & Traceability) เป็นต้น พร้อมระบุถึงระเบียบวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

- **องค์ประกอบสำคัญของ EMS, OH & SMS** เช่นเดียวกันกับ QMS ซึ่งเป็นการอธิบายองค์ประกอบต่างๆ หรือกระบวนการเฉพาะ (Specific Processes) ต่างๆ ที่เป็นส่วนสำคัญของ EMS, OH & SMS ที่ใช้ในองค์กร ตัวอย่างเช่น การควบคุมการปฏิบัติ (Operational Control) การ

เตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน (Emergency Preparedness & Response) การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) เป็นต้น พร้อมระบุถึงระเบียบวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

- **การตรวจวัด การวิเคราะห์ข้อมูล และการตรวจประเมิน** ประกอบด้วยเช่น กระบวนการที่เกี่ยวข้อง การเฝ้าตรวจและการตรวจวัดผลิตภัณฑ์ (Monitoring & Measurement of Product) การควบคุมเครื่องมือตรวจติดตามและตรวจวัด (Control of Monitoring & Measuring Device) การวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis of Data) การตรวจประเมินภายใน (Internal Audit) เป็นต้น พร้อมระบุถึงระเบียบวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

- **การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง** ประกอบด้วยการปฏิบัติการแก้ไข (Corrective Action) การปฏิบัติการป้องกัน (Preventive Action) และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continual Improvement) พร้อมระบุถึงระเบียบวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

- **ภาคผนวก** อาจประกอบด้วยตารางการแสดงผลการแจกจ่าย ข้อกำหนดของระบบบริหารจัดการต่างๆ เช่นข้อกำหนด QMS, EMS และ OH & SMS เป็นต้น

จากตัวอย่างเนื้อหาข้างต้น มิได้เป็นข้อกำหนดที่จะต้องจัดทำตามรูปแบบนี้เท่านั้น เพียงแต่ผู้ศึกษาได้นำเสนอรูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจและได้มีการจัดทำมาแล้วในหลายองค์กร ทั้งนี้ ขึ้นกับความเหมาะสมของแต่ละองค์กร โดยในหลายองค์กรสามารถมีรูปแบบเฉพาะของตนเอง ได้ดังตัวอย่างอีกรูปแบบในภาพที่ 4-5.2

1.	Purpose & Scope
2.	Policies
3.	Legal & Other Requirements
4.	Objectives & Programs
5.	Roles & Responsibilities
6.	Training & Awareness
7.	Communication
8.	Documentation of IMS
	8.1 QMS (ISO 9001)
	8.2 EMS (ISO 14001)
	8.2 OH&SMS (OHSAS 18001)
9.	Control of Documents
10.	Control of Records
11.	Operational Controls
12.	Emergency Preparedness & Response
13.	Performance Measurement
14.	Internal Audits
15.	Nonconformance, Corrective, and Preventive Action
16.	Management Review
17.	Continual Improvement
	Appendix A Quality Policy
	Appendix B Occupational Health & Safety Policy
	Appendix C Environmental Policy

ที่มา: ดัดแปลงจาก Butec, 2010

ภาพที่ 4-5.2 IMS Manual (ตัวอย่างแบบที่ 2) Table of Contents

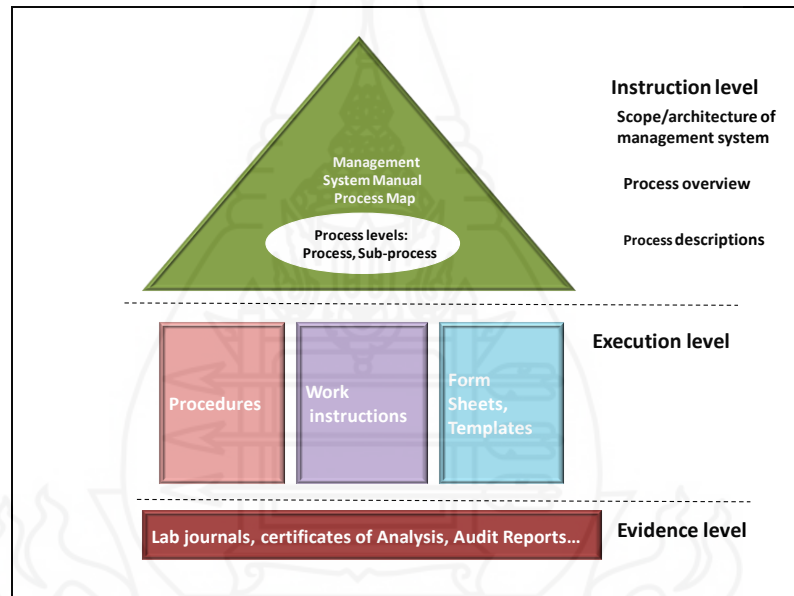
2. การจัดทำระบบเอกสาร (Documentation System)

โครงสร้างระบบเอกสาร (Documentation Structure) บางองค์การจักระบบเอกสาร เป็น 3 ระดับ ดังภาพที่ 4-5.2

ระดับที่ 1 เป็นระดับกำกับการดำเนินงาน (Instruction Level) ได้แก่ คู่มือระบบบริหารจัดการ (IMS Manual) แผนผังกระบวนการ (Process Map) กระบวนการหลักและกระบวนการย่อย (Core Processes & Sub-Processes)

ระดับที่ 2 เป็นระดับดำเนินการ (Execution Level) ได้แก่ ระเบียบวิธีปฏิบัติ (Procedures) วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) และแบบฟอร์มต่างๆ (Forms)

ระดับที่ 3 เป็นระดับเอกสารที่เป็นหลักฐาน หรืออ้างอิง (Evidence Level) ได้แก่ บันทึก (Records) รายงาน (Reports) และเอกสารอ้างอิงต่างๆ (References)



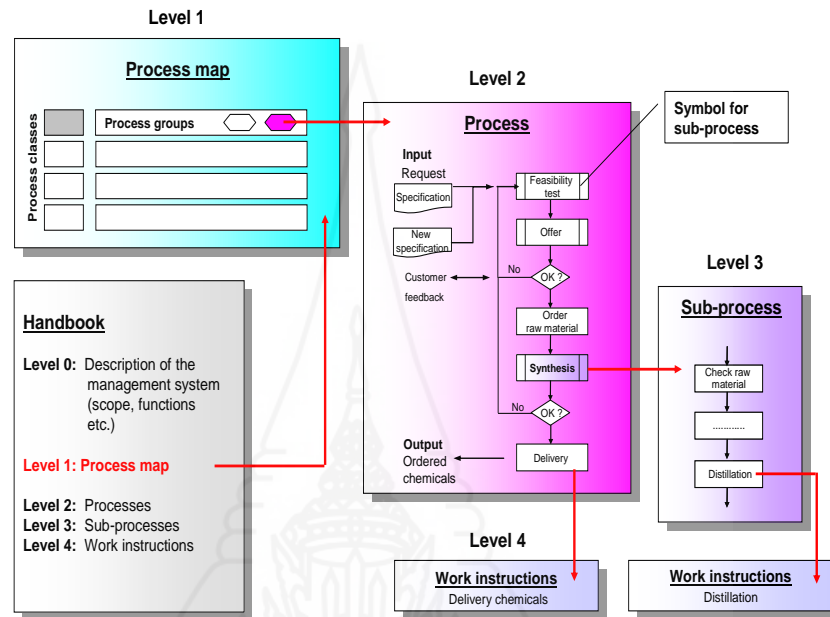
ที่มา: Clariant, 2007

ภาพที่ 4-5.3 รูปแบบระบบเอกสาร 3 ระดับ

บางองค์การก็จักระบบเอกสารเป็น 4 ระดับ ดังภาพที่ 4-5.4 การจัดแบ่งจะคล้ายคลึงกัน เพียงแต่มีการจัดกลุ่มเอกสารที่แตกต่างกันเท่านั้น อย่างไรก็ตาม องค์ประกอบของระบบเอกสารยังเหมือนกัน ได้แก่

- นโยบาย และ วัตถุประสงค์ (Statement of Policy & Objectives)
- คู่มือระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ (IMS Manual)
- แผนผังกระบวนการ (Process Map)
- กระบวนการหลัก และกระบวนการย่อย (Core Processes & Sub-Processes)

- ระเบียบวิธีปฏิบัติ (Procedures)
- วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)
- แบบฟอร์มต่างๆ (Forms)
- บันทึก รายงาน และเอกสารอ้างอิงอื่นๆ (Records, Reports & Other references)



ที่มา: Clariant, 2007

ภาพที่ 4-5.4 รูปแบบระบบเอกสาร 4 ระดับ

ระเบียบวิธีปฏิบัติ และวิธีปฏิบัติงาน (Procedures & Work Instructions)

ระเบียบวิธีปฏิบัติ (Procedures) เป็นการอธิบายขั้นตอนหรือรายละเอียดของการดำเนินงานตามกระบวนการที่ได้แสดงไว้ ส่วนวิธีปฏิบัติงาน (Work Instructions) นั้นมีความจำเป็นในกรณีที่ระเบียบวิธีปฏิบัติไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรหรือเป็นงานที่มีความซับซ้อน โดยจะอธิบายวิธีการปฏิบัติงานในรายละเอียดเป็นขั้นเป็นตอน ในการอธิบายขั้นตอนหรือรายละเอียดของแต่ละงาน หรือกิจกรรมต้องมีความชัดเจน โดยจะต้องระบุให้ชัดเจนว่าเป็นความรับผิดชอบของใคร (Who) ทำอย่างไรบ้าง (How) และด้วยเหตุผลว่าทำไม (Why) ใช้ทรัพยากรอะไรบ้าง (With what) ซึ่งสามารถเขียนได้หลายรูปแบบเช่น เขียนเป็นคำอธิบายเป็นขั้นเป็นตอน หรือเป็นแผนภูมิการไหล เรียกว่า แผนภูมิระเบียบวิธีปฏิบัติ (Procedure Flow Chart) ในรูปแบบต่างๆ กันก็ได้

ระเบียบวิธีปฏิบัติและวิธีปฏิบัติงานในระบบ QMS, EMS และ OH & SMS ต่างก็มีได้กำหนดโครงสร้างหรือรูปแบบเป็นการเฉพาะแต่อย่างใด โดยจะต้องทำให้สามารถมั่นใจได้ว่ากระบวนการนั้นๆ สามารถปฏิบัติได้อย่างบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ

- ธรรมชาติขององค์การ
- ความซับซ้อนของระบบงาน
- สมรรถนะของบุคลากร

ตารางที่ 4-5.1 ตัวอย่างข้อกำหนดร่วม (Common requirements) และตัวอย่างระเบียบวิธีปฏิบัติ (Procedures) ที่สามารถรวมกันได้ของ ISO 9001: 2000, ISO 14001: 2004 และ OHSAS 18001: 2007

ISO 9001: 2000	ISO 14001: 2004	OHSAS 18001: 2007	ตัวอย่างระเบียบวิธีปฏิบัติที่รวมกันได้
4.1 ข้อกำหนดทั่วไป	4.1 ข้อกำหนดทั่วไป	4.1 ข้อกำหนดทั่วไป	
4.2 ข้อกำหนดของเอกสาร	4.4.4 การจัดทำเอกสาร	4.4.4 การจัดทำเอกสาร	-การจัดทำระเบียบวิธีปฏิบัติ วิธีปฏิบัติงาน
4.2.1 บททั่วไป			
4.2.3 การควบคุมเอกสาร	4.4.5 การควบคุมเอกสาร	4.4.5 การควบคุมเอกสาร	-การควบคุมเอกสาร
4.2.4 การควบคุมบันทึก	4.5.4 การควบคุมบันทึก	4.5.4 การควบคุมบันทึก	-การควบคุมบันทึก
5.3 นโยบายคุณภาพ	4.2 นโยบายสิ่งแวดล้อม	4.2 นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	
5.4.1 เป้าหมายคุณภาพ	4.3.3 วัตถุประสงค์, เป้าหมาย และ โปรแกรม	4.3.3 วัตถุประสงค์ และ โปรแกรม	-การกำหนดวัตถุประสงค์/ เป้าหมาย และ โปรแกรม
5.5.1 ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่	4.4.1 ทรัพยากร, บทบาท, ความรับผิดชอบและ	4.4.1 ทรัพยากร, บทบาท, ความรับผิดชอบและ	-การกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบ
5.5.2 ตัวแทนฝ่ายบริหาร	อำนาจหน้าที่	อำนาจหน้าที่	
6.1 การจัดการทรัพยากร	4.4.3 การสื่อสาร	4.4.3.1 การสื่อสาร	-การสื่อสาร
5.5.3 การสื่อสารภายใน	4.6 การทบทวน	4.6 การทบทวนโดยผู้บริหาร	-การทบทวนโดยผู้บริหาร
5.6 การทบทวนของผู้บริหาร	โดยผู้บริหาร		
5.6.1 บททั่วไป			
5.6.2 การทบทวนปัจจัยที่รับเข้า			
5.6.3 การทบทวนผลที่ได้รับ			
6.2 ทรัพยากรบุคคล	4.4.2 ความสามารถ, การฝึกอบรมและจิตสำนึก	4.4.2 ความสามารถ, การฝึกอบรมและจิตสำนึก	-การคัดเลือกบุคลากร -การฝึกอบรม
6.2.1 บททั่วไป			
6.2.2 ความสามารถ, จิตสำนึก และการฝึกอบรม			
8.2.2 การตรวจประเมินภายใน	4.5.5 การตรวจประเมินภายใน	4.5.5 การตรวจประเมินภายใน	-การตรวจประเมินภายใน
8.2.3 การเฝ้าตรวจและการตรวจวัดกระบวนการ	4.5.1 การเฝ้าตรวจและตรวจวัดสมรรถนะ	4.5.1 การตรวจวัดและเฝ้าตรวจสมรรถนะ	-การวิเคราะห์ข้อมูล -การติดตามตรวจสอบและตรวจวัด
8.2.4 การเฝ้าตรวจและการตรวจวัดผลิตภัณฑ์			
8.5 การปรับปรุง	4.5.3 สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด, การแก้ไข และ การป้องกัน	4.5.3.2 สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด, การแก้ไข และการป้องกัน	-การแก้ไข ป้องกัน และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง -การควบคุมสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
8.5.1 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง			
8.5.2 การปฏิบัติการแก้ไข			
8.5.3 การปฏิบัติการป้องกัน			

จากตารางที่ 4-5.1 ข้างต้นเป็นตัวอย่างของระเบียบวิธีปฏิบัติที่รวมกันได้ตามข้อกำหนดร่วมหรือกระบวนการร่วมของ QMS, EMS และ OH & SMS ซึ่งมักแตกต่างกันในแต่ละองค์กร อย่างไรก็ตามการจัดทำระเบียบวิธีปฏิบัติ วิธีปฏิบัติงานยังไม่เพียงพอที่จะช่วยให้เกิดความสำเร็จของการบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการ ถ้าบุคลากรมิได้ใช้ปฏิบัติหรือไม่สามารถปฏิบัติได้จริงหรือปฏิบัติได้แต่ยังไม่สามารถรักษาความสม่ำเสมอในการปฏิบัติได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับการมีระบบแบบบูรณาการซึ่งมีความซับซ้อนกว่าการมีเพียงระบบใดระบบหนึ่งเพียงระบบเดียว ดังนั้นการเขียน จัดทำระเบียบวิธีปฏิบัติ วิธีปฏิบัติงานที่เหมาะสมอาจไม่ต้องมีรายละเอียดมากจนเกินไป แต่บุคลากรต้องมีความเข้าใจในการปฏิบัติงานนั้นๆอย่างแท้จริงซึ่งมักมีความจำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีความสามารถเพียงพอ หรือได้รับการฝึกอบรม โดยเฉพาะการฝึกอบรมแบบฝึกปฏิบัติงานจริง (On the Job Training) ซึ่งได้ผลเป็นอย่างมาก

ดังนั้น ในการจัดทำระเบียบวิธีปฏิบัติ วิธีปฏิบัติงาน จึงมีหลักการสำคัญดังนี้

- มีข้อมูลที่จำเป็นครบถ้วน
- มีความชัดเจน
- มีความเหมาะสมกับการปฏิบัติงานจริงของบุคลากรที่ทำหน้าที่ปฏิบัติ เนื่องจาก

ในกระบวนการอย่างเดียวกัน แต่ละองค์กรอาจมอบหมายงานแก่บุคลากรมีความรู้ขีดความสามารถแตกต่างกัน ซึ่งในองค์กรที่ใช้บุคลากรที่มีความสามารถสูงกว่าอาจไม่จำเป็นต้องเขียนระเบียบวิธีปฏิบัติละเอียดจนเกินไปได้

บทที่ 6 การตรวจประเมินแบบบูรณาการ

การตรวจประเมินแบบบูรณาการ

การตรวจประเมิน (Audit) เป็นขั้นตอนสำคัญที่ช่วยในการติดตามดูว่าการบริหารจัดการระบบในองค์กรนั้นได้ดำเนินไปอย่างถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน ข้อกำหนด กฎหมายและกฎระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสามารถบรรลุเป้าหมาย วัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลเพียงใด การตรวจประเมินจึงเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้ผู้บริหารขององค์กรนั้นนำผลที่ได้จากการตรวจประเมินไปทบทวนในการทบทวนของผู้บริหาร เพื่อที่จะทำการปรับปรุงระบบบริหารจัดการที่เป็นอยู่ให้พัฒนาไปอย่างต่อเนื่อง การตรวจประเมินเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ตรวจประเมินเพื่อรวบรวมข้อมูลและค้นหาข้อเท็จจริงให้ปรากฏ

1. หลักการทั่วไปของการตรวจประเมิน

ISO ได้ให้ความหมายของการตรวจประเมิน (Audit) ว่า หมายถึง กระบวนการที่เป็นระบบ เป็นอิสระ และจัดทำเป็นเอกสาร เพื่อให้ได้มาซึ่งหลักฐานหรือสิ่งที่แสดงให้เห็นสำหรับการตรวจสอบ และเพื่อการประเมินตามวัตถุประสงค์ เพื่อตัดสินระดับความสอดคล้องตามเกณฑ์การตรวจประเมิน และจากหลักการพื้นฐานในมาตรฐาน ISO 19001 สรุปพอเป็นสังเขปได้ดังนี้

- การตรวจประเมินเป็นเครื่องมือสำหรับตรวจสอบกิจกรรมและกระบวนการต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพ และเชื่อถือได้ ผลการตรวจประเมินเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการแก้ไขปรับปรุงต่อไป

- ต้องดำเนินการอย่างมีอิสระ และเป็นระบบ

- ต้องมีขอบเขต วัตถุประสงค์ และเกณฑ์การตรวจติดตามที่ชัดเจน สำหรับผู้ตรวจติดตามได้นำไปปฏิบัติ

- จำเป็นต้องมีการวางแผน ใช้วิธีการ การจัดการที่เป็นระบบ เพื่อให้การตรวจประเมินมีประสิทธิภาพ ได้ผลการตรวจติดตามที่เชื่อถือได้ ได้ผลสรุปที่เหมือนกัน เป็นไปในทิศทางเดียวกันถึงแม้จะมีผู้ตรวจประเมินที่ทำงานเป็นอิสระต่อกันก็ตาม

- หลักฐานการตรวจประเมินต้องสามารถพิสูจน์ได้ สามารถทวนสอบได้ หลักฐานการตรวจประเมินได้แก่ บันทึก ถ้อยคำ ที่แสดงความจริง หรือข้อมูล ข่าวสารอื่นๆ

- ผู้ตรวจประเมินจะต้องยึดมั่นในหลักจริยธรรม มีคุณสมบัติน่าเชื่อถือ ซื่อสัตย์ เชื่อมั่น รักษาความลับ สุขุม

- ผู้ตรวจประเมินต้องนำเสนออย่างตรงไปตรงมา ด้วยการรายงานตามความจริง และถูกต้อง

- ผู้ตรวจประเมินต้องทำงานอย่างมืออาชีพ ด้วยความสามารถ ความขยันหมั่นเพียรและใช้วิจารณญาณ

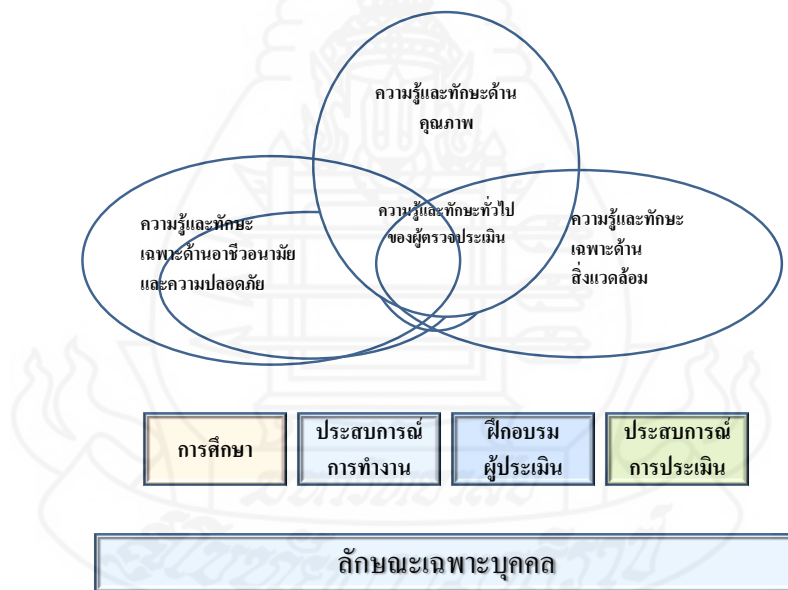
- ผู้ตรวจประเมินต้องมีความเป็นอิสระ ไม่มีการเลือกปฏิบัติและสรุปผลอย่างตรงไปตรงมา ปราศจากผลประโยชน์

2. หลักการของการตรวจประเมินแบบบูรณาการ

การตรวจประเมินแบบบูรณาการมีหลักการพื้นฐานมาจากการตรวจประเมินทั่วไป ที่ครอบคลุมทั้งการตรวจประเมินภายใน (1st Party or Internal Audit) การตรวจประเมินภายนอก โดยบุคคลที่ 2 (2nd Party or Supplier Audit) และการตรวจประเมินภายนอกโดยบุคคลที่ 3 (3rd Party Audit) ที่มีรูปแบบบูรณาการ มีหลักการสำคัญที่ทำให้การตรวจประเมินมีความน่าเชื่อถือ มี

ประสิทธิผล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการปรับปรุงองค์กร ประกอบด้วย หลักการที่เกี่ยวข้องกับผู้ตรวจประเมินแบบบูรณาการ และหลักการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการตรวจประเมินแบบบูรณาการ

• หลักการที่เกี่ยวข้องกับผู้ตรวจประเมินแบบบูรณาการ ผู้ตรวจประเมินแบบบูรณาการจะต้องมีคุณสมบัติเหมาะสมกับระบบต่างๆ ที่นำมาบูรณาการ ดังภาพที่ 4-6.1 นอกเหนือจากคุณสมบัติพื้นฐานที่สำคัญ ได้แก่ มีความซื่อสัตย์ รักษาความลับ มีจรรยาบรรณ มีอิสระ มีความสุขุม น่าเชื่อถือ ทำอย่างมืออาชีพรายงานตามความจริงและถูกต้อง นำเสนออย่างตรงไปตรงมา เข้าใจหลักการ วิธีการตรวจประเมิน ตลอดจนหลักการบริหารจัดการเป็นอย่างดี ผู้ตรวจประเมินแบบบูรณาการจะต้องมีความสามารถเฉพาะทางของระบบที่จะตรวจด้วย เช่นมีความรู้และทักษะเฉพาะด้านคุณภาพ หรือด้านสิ่งแวดล้อม หรือด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในบางคนอาจมีความรู้และทักษะหลายด้านก็จะยิ่งทำให้การตรวจประเมินแบบบูรณาการสามารถใช้ผู้ตรวจประเมินในจำนวนที่น้อยลงได้



ที่มา: ตัดแปลงจาก ISO 19011: 2002

ภาพที่ 4-6.1 ความสามารถของผู้ตรวจประเมินแบบบูรณาการ

• หลักการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการตรวจประเมินแบบบูรณาการ โดยกระบวนการตรวจประเมินแบบบูรณาการมิได้แตกต่างจากกระบวนการตรวจประเมินแบบปกติที่ต้องเป็นการตรวจประเมินที่เป็นระบบ มีการลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม มีหลักฐานเพื่อทำให้ผลสรุป

น่าเชื่อถือ สามารถทวนสอบได้ กระบวนการตรวจประเมินแบบบูรณาการจะทำการตรวจประเมินในลักษณะแบบควมรวมระบบทั้งหลายที่นำมาบูรณาการ (Combined Audit)

ในกรณีของการบูรณาการระบบ QMS, EMS และ OH & SMS เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของประเด็นสำคัญในการตรวจประเมินของแต่ละระบบจะเห็นความแตกต่างดังนี้

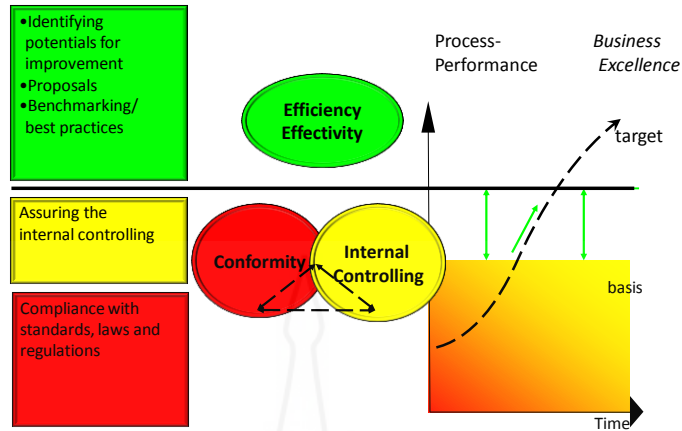
- การตรวจประเมินของระบบ QMS เน้นตรวจประเมินเชิงกระบวนการ (Process Approach)
- การตรวจประเมินของระบบ EMS เน้นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ ความสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- การตรวจประเมินของระบบ OH & SMS เน้นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับอันตรายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีนัยสำคัญ ความสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ดังนั้น การตรวจประเมินแบบบูรณาการของทั้งสามระบบนั้น จะเน้นในภาพรวมของประเด็นทั้งสามระบบที่กล่าวมาข้างต้น อย่างไรก็ตามการประเมินความสอดคล้องนั้นจะประเมินดูว่าระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการขององค์กรที่ทำอยู่สอดคล้องกับมาตรฐาน ข้อกำหนดของระบบบริหารจัดการทุกระบบที่บูรณาการกันหรือไม่ อย่างไร มิใช่ประเมินว่ามีข้อกำหนดใดที่องค์กรนำไปปฏิบัติมีความสอดคล้องหรือไม่ โดยพิจารณาทั้งส่วนที่เป็นข้อกำหนดร่วม (Common Requirements) และข้อกำหนดเฉพาะ (Specific Requirements) ของระบบบริหารจัดการที่บูรณาการ

3. ประเภทของการตรวจประเมิน

การตรวจประเมินแบ่งได้หลายรูปแบบ แต่ที่มักนำมาใช้กันมี 2 รูปแบบคือ การตรวจประเมินที่พิจารณาผู้ตรวจเป็นหลัก และการตรวจประเมินที่พิจารณาลักษณะของสิ่งที่ตรวจติดตามเป็นหลัก

- การตรวจประเมินที่พิจารณาผู้ตรวจเป็นหลัก มี 3 ประเภทด้วยกันคือ
 - การตรวจประเมินภายใน (Internal Audit or 1st Party Audit) เป็นการตรวจประเมินโดยบุคคลากรขององค์กรนั้นๆ เพื่อให้ผู้บริหารทราบสมรรถนะของการบริหารจัดการระบบ ดังภาพที่ 4-6.2 โดยมีเป้าหมายดังนี้คือ
 - เพื่อตรวจประเมินองค์กรว่าได้ดำเนินการบริหารจัดการระบบเหมาะสมและสอดคล้องตามกฎหมาย ข้อกำหนด กฎระเบียบขององค์กร
 - เพื่อให้มั่นใจในการควบคุมการบริหารจัดการระบบในองค์กร
 - เพื่อให้เกิดการแก้ไข ปรับปรุงประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของการบริหารจัดการในองค์กร ซึ่งช่วยให้เกิดการปรับปรุงสมรรถนะขององค์กรให้สามารถบรรลุเป้าหมาย (Target) เพื่อความเป็นเลิศทางธุรกิจ (Business Excellence) ขององค์กร



ที่มา: SQS, 2007

ภาพที่ 4-6.2 แนวคิดของการตรวจประเมิน

➢ การตรวจประเมินโดยบุคคลที่ 2 (2nd Party Audit) เป็นการตรวจประเมินโดยบุคคลภายนอก (External Audit) โดยทั่วไปมักเป็นลูกค้าที่มาทำการตรวจประเมินผู้ขาย (Supplier)

- เพื่อให้ได้ข้อมูลว่าการดำเนินงานขององค์กรสอดคล้องกับข้อตกลงที่ทำกันไว้หรือไม่ อย่างไร
- เพื่อทราบสมรรถนะในการบริหารจัดการระบบของผู้ขาย
- เพื่อติดตามผลและแก้ไขข้อบกพร่องของผู้ขาย
- เพื่อช่วยผู้ขายในการปรับปรุงระบบ

ในบางกรณีอาจเป็นการตรวจโดยที่ปรึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญที่เป็นบุคคลภายนอก

➢ การตรวจประเมินโดยบุคคลที่ 3 (3rd Party Audit) เป็นการตรวจประเมินโดยบุคคลภายนอกที่เป็นผู้ให้การรับรองระบบ

- เพื่อประเมินความสามารถในการบริหารจัดการระบบ
- เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนด กฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
- เพื่อให้การรับรอง (Certification)

ถ้าเป็นองค์กรที่บูรณาการระบบมากกว่าสองระบบขึ้นไป ผู้ให้การรับรองก็จะ เป็นหน่วยงานที่สามารถตรวจประเมินแบบบูรณาการ และให้การรับรองแบบบูรณาการเท่านั้น โดย คณะผู้ตรวจประเมินต้องมีความสามารถที่เหมาะสมเพียงพอ ดังกล่าวในหัวข้อคุณสมบัติผู้ตรวจ ประเมิน

- การตรวจประเมินที่พิจารณาลักษณะของสิ่งที่ตรวจประเมินเป็นหลัก เป็นการตรวจประเมินที่ขึ้นกับวัตถุประสงค์ของการตรวจประเมิน ได้แก่

- การตรวจประเมินผลิตภัณฑ์ เป็นการตรวจประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และนำผลที่ได้ไปปรับปรุงผลิตภัณฑ์

- การตรวจประเมินกระบวนการผลิต เป็นการตรวจประเมินกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต สาธารณูปโภคและสภาพแวดล้อมในการผลิตเพื่อการปรับปรุงกระบวนการที่ใช้ในการผลิตสินค้า

- การตรวจประเมินกระบวนการให้บริการ เป็นการตรวจประเมินสำหรับกระบวนการงานบริการต่างๆ เพื่อการปรับปรุงเช่นกัน

4. การบริหารโปรแกรมการตรวจประเมิน

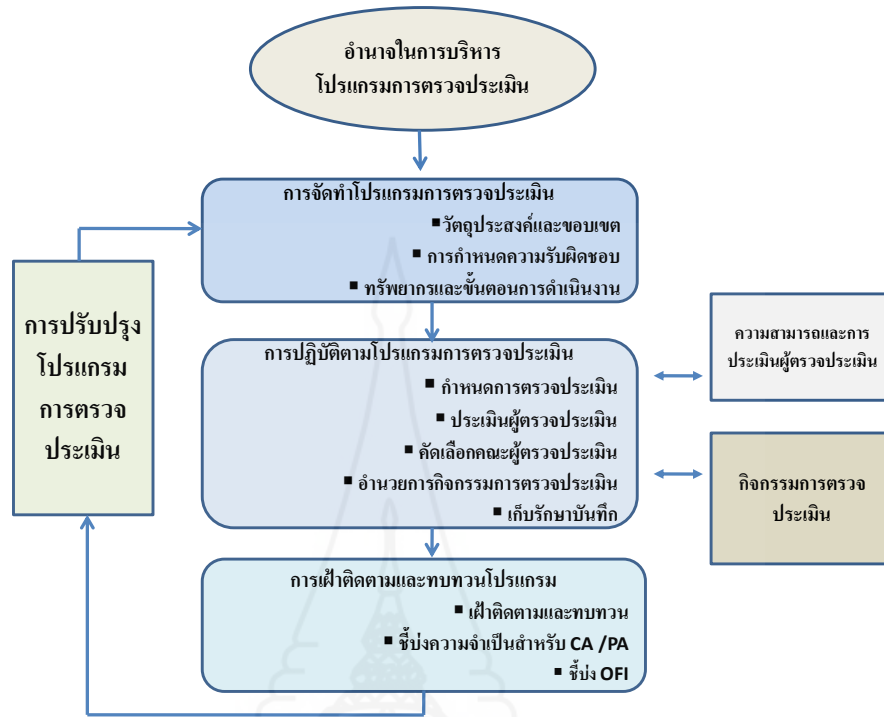
โปรแกรมการตรวจประเมิน (Audit Program) เป็นการวางแผนสำหรับการตรวจหนึ่งครั้งหรือหลายครั้ง ที่มีการกำหนดไว้สำหรับช่วงระยะเวลาหนึ่ง และมีการควบคุมเพื่อให้ได้จุดมุ่งหมายที่ระบุไว้ ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ทั้งหมดที่จำเป็นสำหรับการวางแผน การจัดการ และการดำเนินการตรวจประเมิน

แต่ละโปรแกรมอาจมีการตรวจประเมินหนึ่งครั้ง หรือมากกว่า โดยขึ้นกับขนาด ลักษณะและความซับซ้อนขององค์กร จำนวนสาขา การตรวจประเมินแต่ละครั้งอาจมีวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย และอาจรวมถึงการตรวจประเมินร่วม (Joint Audit) หรือการตรวจประเมินรวม (Combined Audit)

การตรวจประเมินร่วม (Joint Audit) เป็นการตรวจประเมินโดยหน่วยงานที่ทำกรตรวจประเมินอย่างน้อยสองหน่วยงานร่วมมือกันตรวจประเมินองค์กรเดียวกัน

การตรวจประเมินรวม (Combined Audit) เป็นการตรวจประเมินระบบบริหารจัดการหลายระบบพร้อมกัน เช่นการตรวจประเมินแบบบูรณาการของระบบ QMS, EMS และ OH & SMS เป็นต้น

โปรแกรมการตรวจประเมินอาจมีมากกว่าหนึ่งโปรแกรม โดยฝ่ายบริหารควรมอบอำนาจในการบริหารโปรแกรมให้ผู้มีความรู้ความสามารถ รับผิดชอบในการบริหารโปรแกรมการตรวจประเมิน อันได้แก่ การจัดทำโปรแกรมการตรวจประเมิน ดำเนินการปฏิบัติตามโปรแกรมการตรวจประเมิน ฝ้าติดตาม ทบทวน และปรับปรุงโปรแกรมการตรวจประเมิน ตลอดจนการจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็น ดังภาพที่ 4-6.3



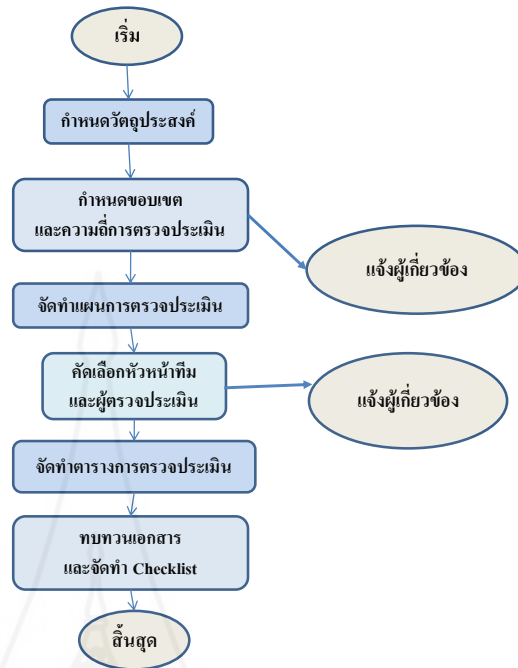
ที่มา: ดัดแปลงจาก ISO 19011: 2002

ภาพที่ 4-6.3 กระบวนการในการบริหาร โปรแกรมตรวจประเมิน

5. ขั้นตอนการดำเนินงานการตรวจประเมินระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการตรวจประเมินภายใน)

การดำเนินงานการตรวจประเมินระบบแบบบูรณาการ (ตรวจประเมินภายใน) มิได้แตกต่างจากการตรวจประเมินภายในแบบปกติที่มีได้บูรณาการมากนัก กล่าวคือ สามารถแบ่งได้เป็นสามระยะเหมือนกันได้แก่ การเตรียมการก่อนการตรวจประเมินแบบบูรณาการ การดำเนินงานตรวจประเมินแบบบูรณาการ การดำเนินงานหลังการตรวจประเมินแบบบูรณาการ

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการก่อนการตรวจประเมินแบบบูรณาการ ผู้เกี่ยวข้องในการทำหน้าที่ในการทำหน้าที่ตรวจประเมินมีความจำเป็นที่ต้องมีการจัดทำโปรแกรมการตรวจประเมินดังนี้ ดังภาพที่ 4-6.4



ที่มา: ตัดแปลงจาก ISO 19011: 2002

ภาพที่ 4-6.4 การเตรียมการก่อนการตรวจประเมินภายใน

• การกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขต ต้องมีการตกลงกับฝ่ายบริหารให้ชัดเจนเสียก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อใช้ในการวางแผนและดำเนินการตรวจประเมิน โดยพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ เช่น

- ข้อกำหนดของระบบบริหารจัดการที่นำมาบูรณาการทั้งหมด
- กฎหมาย กฎระเบียบ ข้อตกลงที่เกี่ยวข้อง
- ข้อกำหนดของลูกค้า
- ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ความเสี่ยงขององค์กร

ส่วนขอบเขตจะขึ้นกับขนาด ลักษณะ และความซับซ้อนขององค์กร ตลอดจน

- ขอบข่าย วัตถุประสงค์ และระยะเวลาของการตรวจประเมินแต่ละครั้ง
- ความถี่ในการตรวจประเมิน
- จำนวนครั้ง ความสำคัญ ความซับซ้อนความคล้ายคลึงกัน และสถานที่ตั้งของ

กิจกรรม

- มาตรฐาน กฎระเบียบ ข้อบังคับ ข้อตกลง และหลักเกณฑ์อื่นๆ
- ความจำเป็นในการขอการรับรอง

➢ ผลการตรวจประเมิน และผลที่ได้จากการทบทวนโปรแกรมการตรวจประเมินที่ผ่านมา

➢ การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญต่อองค์กร หรือต่อการดำเนินงาน

• **ดำเนินการวางแผนการตรวจประเมินแบบบูรณาการในรายละเอียด ควรครอบคลุมประเด็นต่างๆ ดังนี้**

➢ จัดทำโปรแกรมการตรวจประเมินแบบบูรณาการอย่างเป็นขั้นเป็นตอน

➢ ระบุหน่วยงาน กระบวนการที่ต้องทำการตรวจประเมินแบบบูรณาการ

➢ กำหนดความสามารถของผู้ตรวจประเมินแบบบูรณาการและหัวหน้าคณะ

➢ จัดทำกำหนดการการตรวจประเมินแบบบูรณาการ หรือตารางการตรวจประเมิน (Time Schedule) จากนั้นต้องประสานงานกับทีมคณะผู้ตรวจประเมินแบบบูรณาการตลอดจนสื่อสาร ทำการตกลงกับหน่วยงานที่จะรับการตรวจประเมินล่วงหน้า

➢ กำหนดทรัพยากรที่จำเป็น

• **คัดเลือกคณะผู้ตรวจประเมินแบบบูรณาการ และมอบหมายหน้าที่อย่างเหมาะสม คณะผู้ตรวจประเมินแบบบูรณาการมีความสำคัญต่อความสำเร็จ และประสิทธิภาพของการตรวจประเมินอย่างมาก โดยการคัดเลือกและการมอบหมายหน้าที่มีข้อควรควรคำนึงถึง 3 ประการคือ**

➢ การกำหนดความสามารถ คุณสมบัติหัวหน้าคณะและคณะผู้ตรวจประเมินแบบบูรณาการตามขั้นตอนก่อนหน้า ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อที่ 6

➢ การกำหนดจำนวนผู้ตรวจประเมินแบบบูรณาการ ที่ต้องมีความเหมาะสมกับระยะเวลาที่ถูกกำหนด เพื่อให้สามารถตรวจประเมินได้อย่างถี่ถ้วนทันเวลา

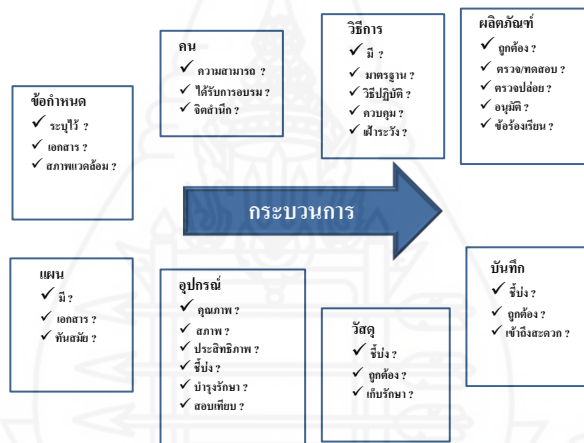
➢ การกำหนดแนวทางการประเมินและคัดเลือกผู้ตรวจประเมินแบบบูรณาการดูรายละเอียดในหัวข้อที่ 7

• **ทบทวนเอกสารและจัดทำรายการตรวจประเมิน (Checklist) แบบบูรณาการ** โดยคณะผู้ตรวจประเมินจะต้องทบทวนเอกสารระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นข้อกำหนดของระบบ QMS,EMS และ OH & SMS ข้อกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ข้อตกลงกับลูกค้าและเอกสารระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการที่ใช้อ้างอิง ได้แก่ คู่มือระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ (IMS Manual) ระเบียบวิธีปฏิบัติ วิธีปฏิบัติงาน และเอกสารสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง เช่น รายงานการตรวจประเมินครั้งก่อน (ถ้ามี) เอกสารการปฏิบัติการแก้ไข และบันทึกผลการแก้ไข ข้อร้องเรียน เป็นต้น

ส่วนการจัดทำรายการตรวจประเมิน (Check List) แบบบูรณาการ เป็นรายการที่ผู้ตรวจประเมิน (Auditor) จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นคำถาม (Question List) สำหรับถาม หรือตรวจสอบผู้ถูกตรวจ (Auditee) โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- เพื่อกำหนดกรอบของสิ่งที่จะตรวจ
- แสดงข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติ
- ช่วยรักษาเวลาในการตรวจประเมิน
- ใช้อ้างอิงระหว่างการตรวจประเมินเพื่อเตือนความจำ
- ใช้จับบันทึกสิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างการตรวจประเมิน

การจัดทำรายการตรวจประเมินแบบบูรณาการนั้นมีหลักการคือ จะต้องเตรียมคำถามในลักษณะที่จะช่วยให้ผู้ตรวจประเมินรู้ว่า จะดูอะไร ถามอะไร ถามใคร เพื่ออะไร ในกระบวนการต่างๆที่จะตรวจประเมิน ดังภาพที่ 4-6.5 เป็นประเด็นคำถามใน Checklists



ที่มา: ตัดแปลงจาก ISO 19011: 2002

ภาพที่ 4-6.5 การเตรียม Checklists

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินงานตรวจประเมินแบบบูรณาการ (IMS Audit) เป็นขั้นตอนสำคัญหลังจากการเตรียมการก่อนการตรวจประเมินพร้อมแล้ว เป็นการดำเนินการปฏิบัติตามโปรแกรมการตรวจประเมินแบบบูรณาการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การประชุมก่อนการตรวจประเมิน (Opening Meeting) โดยมีหัวหน้าทีมผู้ตรวจประเมินทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการประชุม

• การดำเนินการตรวจประเมินแบบบูรณาการ เป็นการหาข้อมูล และหลักฐาน แสดงผลการดำเนินงานในกิจกรรมต่างๆ โดยคณะผู้ตรวจประเมินแบบบูรณาการที่มีความสามารถ และทักษะในด้านต่างๆ ที่บูรณาการ เช่น QMS, EMS และ OH & SMS ซึ่งมักตรวจประเมินแบบ ตรวจประเมินรวม (Combined Audit)

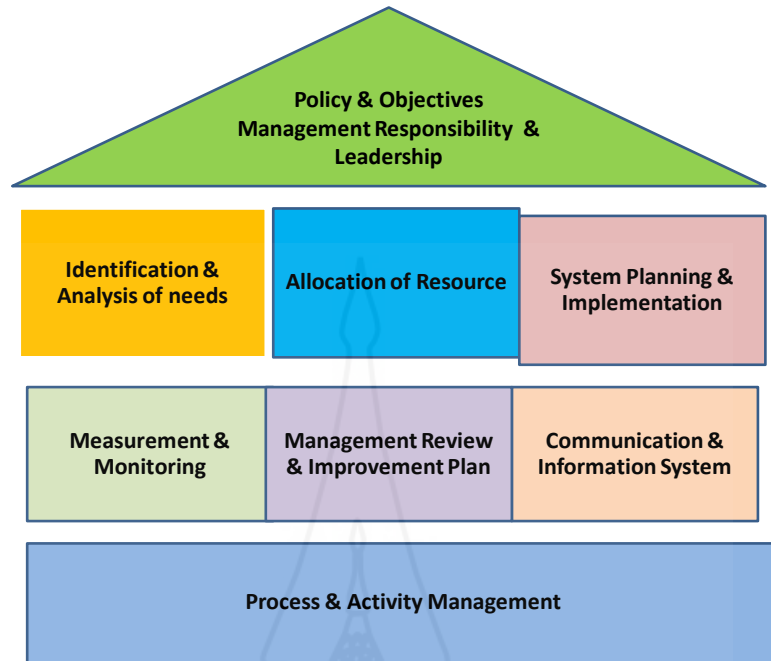
เมื่อมีการใช้วิธีตรวจประเมินแบบตรวจประเมินรวม การดำเนินการตรวจ ประเมินแบบบูรณาการที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลควรเน้นการตรวจประเมินตามกระบวนการ มากกว่าการตรวจประเมินตามเกณฑ์กำหนด

การกำหนดกิจกรรมของกระบวนการที่จะทำการตรวจประเมินควรให้เป็น หน้าที่ของผู้ตรวจประเมิน มิใช่เจ้าของหน่วยงานเป็นผู้กำหนด และการเลือกกิจกรรมที่จะตรวจควร ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง จะต้องใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมและจะต้องมีจำนวนที่เพียงพอ เพื่อนำมาทวนสอบให้ชัดเจน และการสุ่มตัวอย่างควรเกี่ยวข้องกับ

- วัตถุประสงค์และขอบข่ายการตรวจ
- อุปกรณ์ และเครื่องมือ
- ผู้ปฏิบัติงาน
- สภาพแวดล้อมในพื้นที่ต่างๆ
- เอกสารที่ใช้
- บันทึกผลการปฏิบัติงาน

การตรวจประเมินแบบบูรณาการที่เน้นการตรวจประเมินตามกระบวนการ สามารถจัดลำดับกลุ่มกระบวนการที่จะตรวจประเมิน ดังภาพที่ 4-6.6 ได้ดังนี้

- ลำดับสูงสุดเปรียบเสมือนหลังคาบ้าน ได้แก่ กระบวนการกำหนดนโยบาย และวัตถุประสงค์ กระบวนการที่เกี่ยวกับความรับผิดชอบและภาวะผู้นำของผู้บริหาร
- ลำดับกลางที่เปรียบเสมือนองค์ประกอบต่างๆของบ้าน อันเป็นกระบวนการ ร่วมที่สำคัญของระบบทั้งหลายที่นำมาบูรณาการ ได้แก่ กระบวนการชี้แจงและวิเคราะห์ความต้องการ กระบวนการจัดสรรทรัพยากร (รวมทรัพยากรบุคคล) กระบวนการวางแผนระบบและการ นำไปปฏิบัติ กระบวนการตรวจวัดและตรวจสอบ กระบวนการทบทวน โดยผู้บริหารและแผนการ ปรับปรุงพัฒนา กระบวนการสื่อสารและระบบข้อมูลข่าวสาร
- ลำดับล่างที่เป็นฐานราก จะเป็นกระบวนการเฉพาะของแต่ละระบบที่นำมา บูรณาการ คือ การบริหารจัดการกระบวนการและกิจกรรมทั้งหลายนั่นเอง



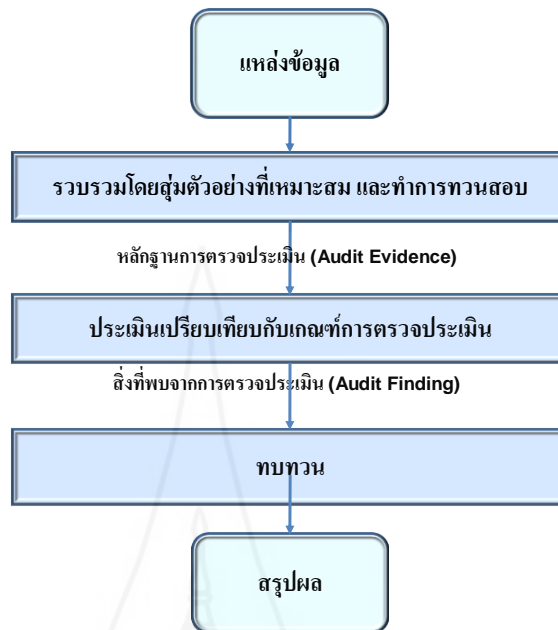
ที่มา: ตัดแปลงจาก ISO 19011: 2002

ภาพที่ 4-6.6 กลุ่มกระบวนการที่สำคัญในการตรวจประเมินแบบบูรณาการ
ของระบบ QMS+EMS+OH&SMS

จากภาพที่ 6.6 แสดงกระบวนการสำคัญต่างๆ ที่ควรเน้นในการตรวจประเมินแบบบูรณาการ (IMS Audit) ของระบบ QMS+EMS+OH & SMS สำหรับการตรวจประเมินตามกระบวนการ

เมื่อได้หลักฐานการตรวจประเมิน (Audit Evidence) จากการทวนสอบอันเป็นการตรวจสอบและค้นหาข้อเท็จจริงโดยวิธีการต่างๆเช่น ตรวจสอบบันทึกที่เกี่ยวข้อง สอบถามผู้อื่นแล้วเปรียบเทียบกับคำตอบ สังเกตการณ์ปฏิบัติงานจริง ทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง และจำลองเหตุการณ์ เป็นต้นแล้วจึงนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การตรวจประเมิน จากนั้นนำสิ่งที่ได้จากการตรวจประเมิน (Audit Finding) ทั้งหลายมาทบทวนดูว่า

- ครอบคลุมขอบข่ายที่ได้รับมอบหมายหรือไม่
 - มีข้อผิดพลาด จุดที่ละเลยไป หรือไม่เข้าใจอย่างชัดเจน หรือไม่อย่างไร
- จากนั้นจึงสรุปผลก่อนการเขียนรายงาน ดังภาพที่ 4-6.7



ที่มา: ตัดแปลงจาก ISO 19011: 2002

ภาพที่ 4-6.7 กระบวนการตรวจประเมินเริ่มจากรวบรวมข้อมูลจนได้ผลสรุป

• การประชุมชี้แจงผลการตรวจประเมิน (Closing Meeting) จำเป็นต้องมีการประชุมร่วมกันเพื่อทำการสรุปผลการตรวจประเมิน ให้ผู้บริหารหน่วยงานหรือองค์กรได้รับทราบ ข้อมูลโดยตรง และช่วยขจัดข้อสงสัยต่างๆ ไม่ว่าสิ่งที่คุณตรวจประเมินแต่ละคนพบ ว่าจะเป็น

➢ **ข้อบกพร่อง (Non-Conformity)** เป็นการปฏิบัติที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด หรือ การเกิดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน มีการแบ่งเป็นสองระดับคือ ข้อบกพร่องรุนแรง (Major NC) และข้อบกพร่องไม่รุนแรง (Minor NC) เมื่อเขียนรายงานข้อบกพร่อง (CAR) แล้วหน่วยงาน จะต้องดำเนินการแก้ไข (CA) ภายในระยะเวลาที่ตกลงกันได้

➢ **ข้อสังเกต (Observations)** เป็นสิ่งที่ยังไม่จัดเป็นข้อบกพร่อง แต่หากปล่อยไว้ โดยไม่ได้รับการปรับปรุง อาจนำไปสู่ข้อบกพร่องได้ โดยจะต้องดำเนินการป้องกัน (PA) ภายใน ระยะเวลาที่ตกลงกันได้เช่นกัน

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินงานหลังการตรวจประเมินแบบบูรณาการ ภายหลังจาก ตรวจประเมินแต่ละครั้งได้เสร็จสิ้นลง จะต้องมีการจัดทำรายงานผลการตรวจประเมิน ส่งรายงาน ให้ผู้เกี่ยวข้อง ตรวจประเมินติดตามผล ก่อนการปิดการตรวจประเมิน และเสนอฝ่ายบริหารเพื่อ ทบทวน ดังภาพที่ 4-6.8

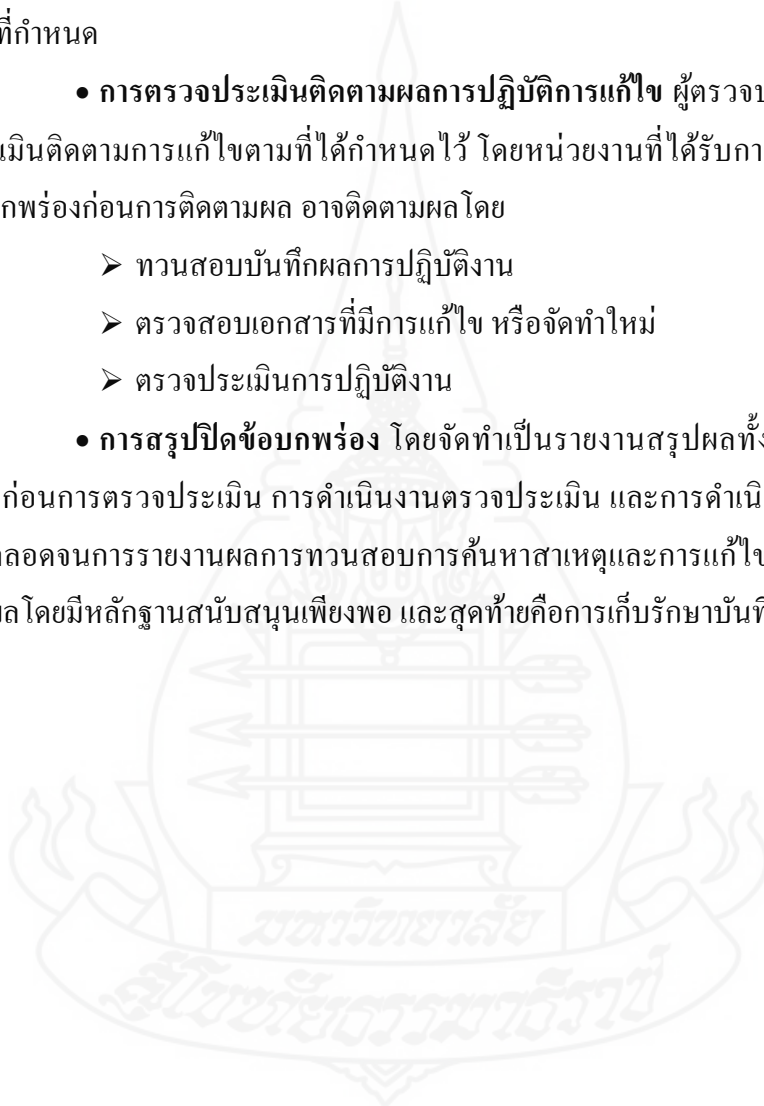
- การจัดทำรายงานผลการตรวจประเมิน และส่งรายงานให้ผู้เกี่ยวข้อง รายงานผลการตรวจประเมิน (Audit Report) เป็นความรับผิดชอบของหัวหน้าทีมผู้ตรวจประเมิน เพื่อสรุปและสะท้อนข้อเท็จจริง ความเห็นต่างๆ ข้อเสนอแนะหรือปัญหาของหน่วยงานที่ได้รับการตรวจ ตลอดจนบันทึกรายละเอียดของการตรวจประเมินที่ได้ดำเนินการไว้

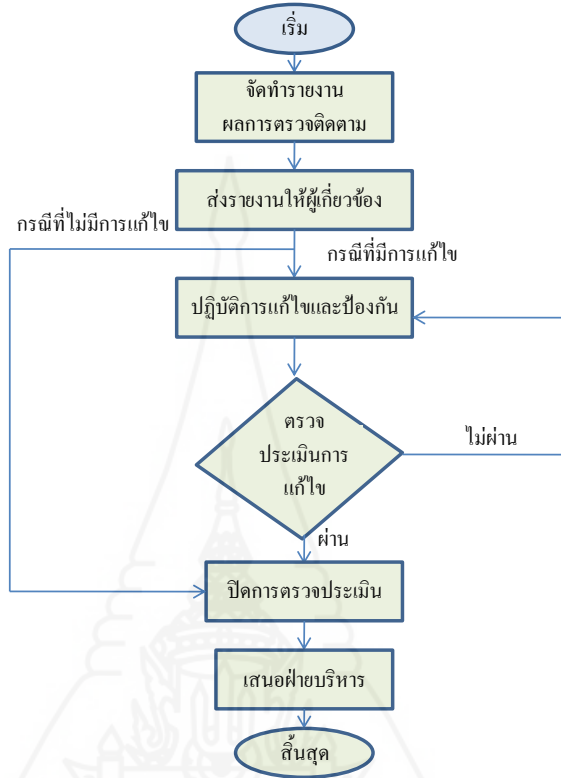
หลังจากการส่งรายงานแล้ว หน่วยงานที่รับการตรวจจะต้องตอบกลับภายในระยะเวลาที่กำหนด

- การตรวจประเมินติดตามผลการปฏิบัติการแก้ไข ผู้ตรวจประเมินต้องกลับไปตรวจประเมินติดตามการแก้ไขตามที่ได้กำหนดไว้ โดยหน่วยงานที่ได้รับการตรวจประเมินต้องแก้ไขข้อบกพร่องก่อนการติดตามผล อาจติดตามผลโดย

- ทวนสอบบันทึกผลการปฏิบัติงาน
- ตรวจสอบเอกสารที่มีการแก้ไข หรือจัดทำใหม่
- ตรวจประเมินการปฏิบัติงาน

- การสรุปปิดข้อบกพร่อง โดยจัดทำเป็นรายงานสรุปผลทั้งหมด นับตั้งแต่การเตรียมการก่อนการตรวจประเมิน การดำเนินงานตรวจประเมิน และการดำเนินงานหลังการตรวจประเมิน ตลอดจนการรายงานผลการทวนสอบการค้นหาสาเหตุและการแก้ไขที่ดำเนินงานจนเกิดประสิทธิผล โดยมีหลักฐานสนับสนุนเพียงพอ และสุดท้ายคือการเก็บรักษาบันทึกเหล่านี้ไว้





ที่มา: ดัดแปลงจาก ISO 19011: 2002

ภาพที่ 4-6.8 การดำเนินงานหลังการตรวจประเมินแบบบูรณาการ

6. คุณสมบัติของผู้ตรวจประเมินแบบบูรณาการ

ความเชื่อมั่นและความน่าเชื่อถือในกระบวนการตรวจประเมินขึ้นอยู่กับความสามารถ (Competence) ของคณะผู้ตรวจประเมินที่ทำหน้าที่ในการตรวจประเมินดังได้ถูกกำหนดไว้ตามมาตรฐาน ISO 19001 โดยเฉพาะความสามารถคณะผู้ตรวจประเมินแบบบูรณาการได้แสดงไว้ในตารางที่ 4-6.1, 4-6.2 และ 4-6.3 โดยความสามารถนั้นพิจารณาจาก

- ลักษณะเฉพาะบุคคล (Personnel Attributes)
- การประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะ ที่มาจากการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน การฝึกอบรมเป็นผู้ตรวจประเมิน และประสบการณ์การตรวจประเมิน
- ทักษะการสื่อสาร

ลักษณะเฉพาะบุคคล (Personnel Attributes) ได้ถูกกำหนดไว้ตามมาตรฐาน ISO 19001 ดังนี้

น่าเชื่อถือ

- มีจรรยาบรรณ (Ethical) ได้แก่ มีความซื่อสัตย์ จริงใจ ยุติธรรม เป็นกลาง และ
- เปิดใจกว้าง (Open-Minded)
- มีศิลปะในการเจรจา (Diplomatic)
- ช่างสังเกต (Observant)
- รับรู้และเข้าใจ (Perceptive)
- มีการปรับตัว (Versatile)
- มีความมุ่งมั่น (Tenacious)
- มีความสามารถในการตัดสินใจ (Decisive)
- มีความเชื่อมั่นในตัวเอง (Self-reliant)

การประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะ ความรู้และทักษะของผู้ตรวจประเมินประกอบด้วย

- ความรู้และทักษะทั่วไป โดยจะต้องมีความรู้และทักษะในด้านต่อไปนี้
 - ในหลักการ ขั้นตอน และเทคนิคการตรวจประเมิน
 - ระบบบริหารจัดการและเอกสารอ้างอิงต่างๆที่เกี่ยวข้อง
 - สถานภาพขององค์กรที่จะตรวจประเมิน ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง ขนาด โครงสร้าง

กระบวนการธุรกิจ วัฒนธรรมองค์กร เป็นต้น

- กฎหมาย กฎระเบียบ และข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- ความรู้และทักษะเฉพาะสาขา ในกรณีบูรณาการระบบ QMS,EMS และ OH & SMS สามารถแยกเป็น

SMS สามารถแยกเป็น

- ความรู้และทักษะในระบบบริหารงานคุณภาพ (QMS) ได้แก่ วิธีการและเทคนิคด้าน QMS หลักการบริหารงานคุณภาพ เครื่องมือ (Tools) และวิธีการต่างๆ ในด้านการบริหารงานคุณภาพ เช่น SPC, FMEA เป็นต้น

- ความรู้และทักษะในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (EMS) ได้แก่ วิธีการและเทคนิคด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นหลักการ เครื่องมือและวิธีการต่างๆ เช่น การชี้บ่งประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม การป้องกันการเกิดมลภาวะ เป็นต้น

▪ ความรู้และทักษะในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OH & SMS) ได้แก่ วิธีการและเทคนิคด้านการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่ครอบคลุมทั้งหลักการ วิธีการต่างๆ เช่น การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง อันตรายจากการดำเนินกิจกรรม ตลอดจนศาสตร์และเทคโนโลยีด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น

ตารางที่ 4-6.1 คุณสมบัติ เกณฑ์การประเมิน และวิธีการประเมินผู้ตรวจประเมินด้าน QMS

หัวข้อพิจารณาความสามารถ	ขั้นตอนที่ 1 ลักษณะเฉพาะบุคคล ความรู้ และทักษะ	ขั้นตอนที่ 2 เกณฑ์การตรวจประเมิน	ขั้นตอนที่ 3 วิธีการประเมิน
1. ลักษณะเฉพาะบุคคล	มีจรรยาบรรณ เปิดใจกว้าง มีศิลปะในการเจรจา ช่างสังเกต มีความรู้และเข้าใจ มีการปรับตัว มีความหนักแน่น มีการตัดสินใจ มีความเชื่อมั่นในตัวเอง	ผลการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงาน เป็นที่น่าพอใจ	การประเมินผลการปฏิบัติ
2. ความรู้และทักษะทั่วไป			
2.1 หลักการ ขั้นตอน และเทคนิคการตรวจประเมิน	สามารถดำเนินการตรวจประเมินตาม ขั้นตอนที่กำหนดภายในองค์กรและสื่อสารกับเพื่อนร่วมงานในสถานที่ทำงานได้	ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ตรวจประเมินภายใน และการตรวจประเมิน 3 ครั้งในฐานะสมาชิกของผู้ตรวจประเมินภายใน	ทบทวนบันทึกผลการฝึกอบรม การสังเกต การทบทวนโดยเพื่อนร่วมงาน
2.2 ระบบการบริหารจัดการและเอกสารอ้างอิง	สามารถประยุกต์เอกสารคู่มือระบบบริหารจัดการและขั้นตอนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง	ได้อ่านและทำความเข้าใจในคู่มือระบบบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ ขอบข่าย และเกณฑ์การตรวจประเมิน	ทบทวนบันทึกผลการฝึกอบรม การสังเกต การทดสอบ การสัมภาษณ์
2.3 สถานภาพขององค์กร	สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้วัฒนธรรม โครงสร้าง และวิธีการรายงานขององค์กร	ทำงานในองค์กรมาอย่างน้อย 1 ปีในบทบาทของหัวหน้างาน	ทบทวนบันทึกการทำงาน
2.4 กฎหมาย กฎระเบียบและข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้อง	สามารถชี้บ่งและเข้าใจรายละเอียดของกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ ผลิตภัณฑ์ และ/หรือสิ่งที่ปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม	ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมและกระบวนการที่ได้รับมอบหมายให้ตรวจประเมิน	ทบทวนบันทึกผลการฝึกอบรม
3. ความรู้และทักษะเฉพาะของผู้ตรวจประเมินระบบ QMS			
3.1 วิธีการและเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับงานคุณภาพ	สามารถอธิบายถึงวิธีการควบคุมคุณภาพในองค์กร สามารถบอกความแตกต่างระหว่างข้อกำหนดสำหรับการควบคุมคุณภาพ ในระหว่างกระบวนการและขั้นสุดท้ายของผลิตภัณฑ์	ผ่านการฝึกอบรมที่เกี่ยวกับวิธีการการควบคุมคุณภาพ ได้รับการสาธิตในสถานที่ทำงาน เกี่ยวกับขั้นตอนการทดสอบผลิตภัณฑ์ในระหว่างกระบวนการและขั้นสุดท้าย	ทบทวนบันทึกผลการฝึกอบรม การสังเกต
3.2 กระบวนการและผลิตภัณฑ์รวมทั้งงานบริการ	สามารถชี้บ่งผลิตภัณฑ์ต่างๆ กระบวนการผลิต ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ และการนำไปใช้งาน	ประสบการณ์การทำงานในการวางแผนการผลิต ส่วนบริการ	ทบทวนบันทึกการทำงาน

ที่มา: ดัดแปลงจาก ISO 9011: 2002

ตารางที่ 4-6.2 คุณสมบัติ เกณฑ์การประเมิน และวิธีการประเมินผู้ตรวจประเมินด้าน EMS

หัวข้อพิจารณาความสามารถ	ขั้นตอนที่ 1 ลักษณะเฉพาะบุคคล ความรู้ และทักษะ	ขั้นตอนที่ 2 เกณฑ์การตรวจประเมิน	ขั้นตอนที่ 3 วิธีการประเมิน
1. ลักษณะเฉพาะบุคคล	มีจรรยาบรรณ เปิดใจกว้าง มีศิลปะ ในการเจรจา ช่างสังเกต มีความรู้ และเข้าใจ มีการปรับตัว มีความ หนักแน่น มีการตัดสินใจ มีความ เชื่อมั่นในตัวเอง	ผลการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงาน เป็นที่น่าพอใจ	การประเมินผลการปฏิบัติ
2. ความรู้และทักษะทั่วไป			
2.1 หลักการ ขั้นตอน และเทคนิค การตรวจประเมิน	สามารถดำเนินการตรวจประเมิน ตามขั้นตอนที่กำหนดภายใน องค์กรและสื่อสารกับเพื่อน ร่วมงานในสถานที่ทำงานได้	ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ตรวจ ประเมินภายใน และการตรวจประเมิน 3 ครั้งในฐานะสมาชิกของผู้ตรวจ ประเมินภายใน	ทบทวนบันทึกผลการฝึกอบรม การสังเกต การทบทวน โดยเพื่อน ร่วมงาน
2.2 ระบบการบริหารจัดการและ เอกสารอ้างอิง	สามารถประยุกต์เอกสารคู่มือ ระบบบริหารจัดการและขั้นตอน การดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง	ได้อ่านและทำความเข้าใจในคู่มือ ระบบบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับ วัตถุประสงค์ ขอบข่าย และเกณฑ์การ ตรวจประเมิน	ทบทวนบันทึกผลการฝึกอบรม การสังเกต การทดสอบ การ สัมภาษณ์
2.3 สถานภาพขององค์กร	สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมี ประสิทธิผลภายใต้วัฒนธรรม โครงสร้าง และวิธีการรายงานของ องค์กร	ทำงานในองค์กรอย่างน้อย 1 ปีใน บทบาทของหัวหน้างาน	ทบทวนบันทึกการทำงาน
2.4 กฎหมาย กฎระเบียบและ ข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้อง	สามารถชี้แจงและเข้าใจรายละเอียด ของกฎหมายและกฎระเบียบที่ เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรด้าน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมและ กระบวนการที่ได้รับมอบหมายให้ ตรวจประเมิน	ทบทวนบันทึกผลการฝึกอบรม
3. ความรู้และทักษะเฉพาะของ ผู้ตรวจประเมินระบบ EMS			
3.1 วิธีการและเทคนิคการจัดการ สิ่งแวดล้อม	เข้าใจถึงวิธีการประเมินผลการ ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม	ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรการ ประเมินผลการปฏิบัติงานด้าน สิ่งแวดล้อม	ทบทวนบันทึกผลการฝึกอบรม
3.2 วิชาการและเทคโนโลยีด้าน สิ่งแวดล้อม	เข้าใจถึงวิธีการป้องกันและวิธีการ ควบคุมมลภาวะที่องค์กรใช้อยู่ และเกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหา สิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญของ องค์กร	ประสบการณ์การทำงาน 6 เดือนด้าน การป้องกันมลภาวะและการควบคุม สิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมที่ คล้ายคลึงกัน	ทบทวนบันทึกการทำงาน
3.3 อันตรายจากการดำเนินงาน	รู้จักลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมของ องค์กรและผลกระทบ เช่น วัสดุ ต่างๆ ปฏิกริยาเคมี และผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อมในกรณีที่เกิดการหก หรือรั่วไหล สามารถประเมินขั้นตอนการ ปฏิบัติงานการตอบสนองต่อภาวะ ฉุกเฉินของอุบัติเหตุด้าน สิ่งแวดล้อม	ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรที่ เกี่ยวกับการจัดเก็บ การผสม การใช้ สารเคมี และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านการฝึกอบรมตามแผนการ ตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน และมี ประสบการณ์ในฐานะเป็นสมาชิกของ คณะทำงานการตอบสนองต่อภาวะ ฉุกเฉิน	ทบทวนบันทึกผลการฝึกอบรม และรายละเอียดของหลักสูตร ทบทวนบันทึกผลการฝึกอบรม และบันทึกการทำงาน

ที่มา: ดัดแปลงจาก ISO 19011: 2002

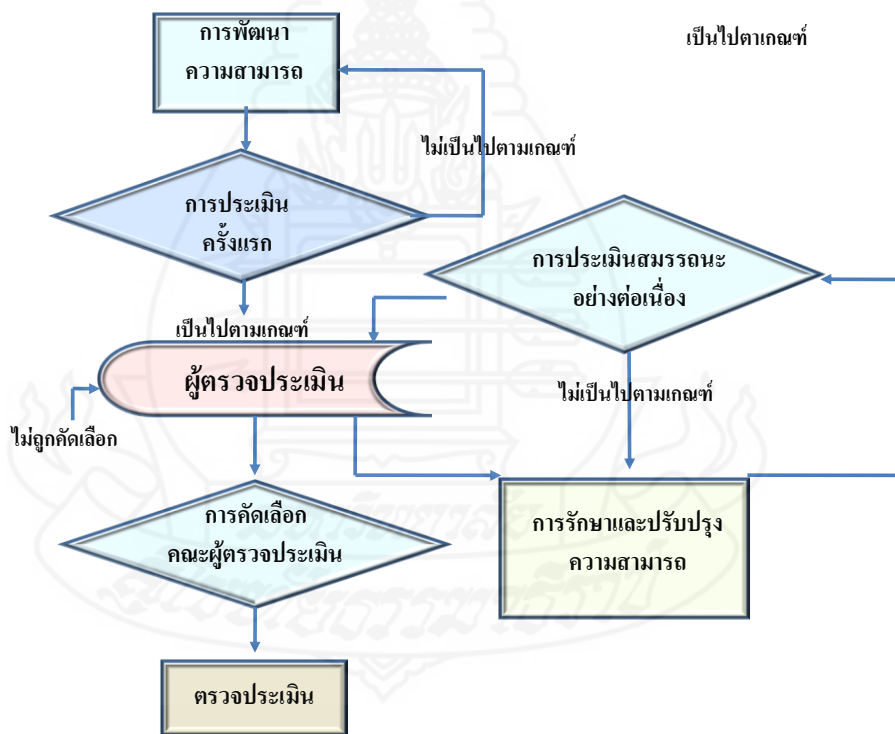
ตารางที่ 4-6.3 คุณสมบัติ เกณฑ์การประเมิน และวิธีการประเมินผู้ตรวจประเมินด้าน OH & SMS

หัวข้อพิจารณาความสามารถ	ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3
	ลักษณะเฉพาะบุคคล ความรู้ และทักษะ	เกณฑ์การตรวจประเมิน	วิธีการประเมิน
1. ลักษณะเฉพาะบุคคล	มีจรรยาบรรณ เปิดใจกว้าง มีศิลปะในการเจรจา ช่างสังเกต มีความรู้และเข้าใจ มีการปรับตัว มีความหนักแน่น มีการตัดสินใจ มีความเชื่อมั่นในตัวเอง	ผลการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงาน เป็นที่น่าพอใจ	การประเมินผลการปฏิบัติ
2. ความรู้และทักษะทั่วไป			
2.1 หลักการ ขั้นตอน และเทคนิคการตรวจประเมิน	สามารถดำเนินการตรวจประเมินตาม ขั้นตอนที่กำหนดภายในองค์กรและสื่อสารกับเพื่อนร่วมงาน ในสถานที่ทำงานได้	ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ตรวจประเมินภายใน และการตรวจประเมิน 3 ครั้ง ในฐานะสมาชิกของผู้ตรวจประเมินภายใน	ทบทวนบันทึกผลการฝึกอบรม การสังเกต การทบทวน โดยเพื่อนร่วมงาน
2.2 ระบบการบริหารจัดการ และเอกสารอ้างอิง	สามารถประยุกต์เอกสารคู่มือระบบบริหารจัดการและขั้นตอนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง	ได้อ่านและทำความเข้าใจในคู่มือระบบบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ ขอบข่าย และเกณฑ์การตรวจประเมิน	ทบทวนบันทึกผลการฝึกอบรม การสังเกต การทดสอบ การสัมภาษณ์
2.3 สถานภาพขององค์กร	สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้วัฒนธรรม โครงสร้าง และวิธีการรายงานขององค์กร	ทำงานในองค์กรมาอย่างน้อย 1 ปี ในบทบาทของหัวหน้างาน	ทบทวนบันทึกการทำงาน
2.4 กฎหมาย กฎระเบียบและข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้อง	สามารถชี้แจงและเข้าใจรายละเอียดของกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมและกระบวนการที่ได้รับมอบหมายให้ตรวจประเมิน	ทบทวนบันทึกผลการฝึกอบรม
3. ความรู้และทักษะเฉพาะของผู้ตรวจประเมินระบบ OH&SMS			
3.1 วิธีการและเทคนิคการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เข้าใจถึงวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรการประเมินผลการปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ทบทวนบันทึกผลการฝึกอบรม
3.2 วิชาการและเทคโนโลยีด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เข้าใจถึงวิธีการป้องกันและกำหนดวิธีการควบคุมอันตรายที่ได้จากการประเมินความเสี่ยงในองค์กร	ประสบการณ์การทำงาน 6 เดือนด้านการป้องกันอันตรายและการควบคุมความเสี่ยงในอุตสาหกรรมที่คล้ายคลึงกัน	ทบทวนบันทึกการทำงาน
3.3 อันตรายจากการดำเนินงาน	สามารถชี้แจงอันตราย เช่น สารเคมีที่ใช้ ปฏิกริยาทางเคมี และผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในเหตุการณ์ที่มีการหกหรือรั่วไหล ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน การตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน ต่ออุบัติเหตุ	ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ การผสม การใช้สารเคมี และผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย การสาธิตในสถานที่ทำงานถึงวิธีการจัดเก็บ การผสม และการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง ผ่านการฝึกอบรมตามแผนการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน และมีประสบการณ์ในฐานะเป็นสมาชิกของคณะทำงานการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน	ทบทวนบันทึกผลการฝึกอบรม และรายละเอียดของหลักสูตร ทบทวนบันทึกผลการฝึกอบรม และบันทึกการทำงาน

ที่มา: ดัดแปลงจาก มอก. 18012-2548

7. การประเมินความสามารถ การคัดเลือกและแต่งตั้งผู้ตรวจประเมินแบบบูรณาการ การประเมินความสามารถของผู้ตรวจประเมินแบบบูรณาการ กระบวนการประเมินความสามารถผู้ตรวจประเมิน โดยรวมได้ถูกเขียนเป็นผังกระบวนการ ภาพที่ 4-6.9 ประกอบด้วย

- การวางแผนและจัดให้มีการประเมินความสามารถ การประเมินความสามารถอาจดำเนินการก่อน ระหว่าง หรือหลังจากการตรวจประเมิน สามารถแบ่งตามช่วงเวลาได้ดังนี้
 - การประเมินครั้งแรก สำหรับบุคคลที่เริ่มเข้ามาเป็นผู้ตรวจประเมินเพื่อมีรายชื่ออยู่ในบัญชีรายชื่อ
 - การประเมินเพื่อคัดเลือก เป็นการประเมินเพื่อเข้าร่วมในคณะผู้ตรวจประเมินตามกระบวนการคัดเลือก
 - การประเมินต่อเนื่อง เป็นการประเมินเพื่อชี้แจงความจำเป็นในการคงไว้พัฒนาความรู้ และทักษะ



ที่มา: ดัดแปลงจาก ISO 19011: 2002

ภาพที่ 4-6.9 ความสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนต่างๆ ของการประเมิน

การบันทึกผลการประเมิน ตามขั้นตอนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ เพื่อให้ได้ผลการประเมินที่เชื่อถือได้ ตลอดจนการชี้แจงความจำเป็นในการฝึกอบรมและเพิ่มทักษะ การประเมินความสามารถแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

➢ **ขั้นที่ 1** ชี้แจงถึงลักษณะเฉพาะส่วนบุคคล ความรู้ และทักษะที่ต้องการของโปรแกรมการตรวจประเมิน

➢ **ขั้นที่ 2** กำหนดเกณฑ์การประเมิน

➢ **ขั้นที่ 3** เลือกวิธีประเมินที่เหมาะสม

➢ **ขั้นที่ 4** ดำเนินการประเมินตามวิธีที่เลือกไว้

และมีวิธีการประเมินที่เหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์ต่างๆ กันดังนี้ ตามตารางที่ 4-6.4

➢ การทบทวนบันทึก

➢ การพิจารณาผลย้อนกลับ (Feedback) ทั้งทางบวกและทางลบ

➢ การสัมภาษณ์

➢ การสังเกตการณ์

➢ การทดสอบ

➢ การทบทวนหลังการตรวจประเมิน

ตารางที่ 4-6.4 การประเมินความสามารถของผู้ตรวจประเมิน

วิธีการประเมิน	วัตถุประสงค์	ตัวอย่าง
การทบทวนบันทึก	เพื่อทวนสอบข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตรวจประเมิน	วิเคราะห์ประวัติด้านการศึกษา การฝึกอบรม การทำงาน และประสบการณ์การตรวจประเมิน
การพิจารณาผลย้อนกลับ (Feedback) ทั้งทางบวกและทางลบ	เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของผู้ตรวจประเมิน	สำรวจแบบสอบถาม การอ้างอิงบุคคล พยาน ข้อร้องเรียน การประเมินผล การปฏิบัติงาน การทบทวนโดยผู้ร่วมงาน
การสัมภาษณ์	เพื่อประเมินลักษณะเฉพาะบุคคล ทักษะ การสื่อสาร ทวนสอบข้อมูล ทดสอบความรู้ และได้รับข้อมูลเพิ่มเติม	สัมภาษณ์บุคคลโดยตรง และ โดยทางโทรศัพท์
การสังเกต	เพื่อประเมินลักษณะเฉพาะบุคคล การใช้ทักษะและความรู้	แสดงให้เห็น ฝ้าดูการตรวจประเมิน ผลจากการปฏิบัติงานจริง
การทดสอบ	เพื่อประเมินลักษณะเฉพาะบุคคล ความรู้ ทักษะและการนำไปใช้	สอบปากเปล่าและสอบข้อเขียน การทดสอบทางจิตวิทยา
การทบทวนหลังจากการตรวจประเมิน	เพื่อให้ได้ข้อมูลซึ่งไม่สามารถได้รับ หรือไม่เหมาะสมจากการสังเกตโดยตรง	ทบทวนรายงานการตรวจประเมิน และการอภิปรายกับผู้ขอให้มีการตรวจประเมิน ผู้รับการตรวจประเมิน เพื่อนร่วมงาน และผู้ตรวจประเมิน

• การคัดเลือกและแต่งตั้งผู้ตรวจประเมิน ความสำเร็จของการตรวจประเมินไม่ว่าจะเป็นการตรวจประเมินภายในหรือภายนอก จะขึ้นกับการดำเนินงานของคณะผู้ตรวจประเมินเป็นอย่างมาก โดยผู้รับผิดชอบบริหารโปรแกรมการตรวจประเมินจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกบุคลากรเป็นคณะผู้ตรวจประเมิน พิจารณาจาก

➢ ความเป็นอิสระจากหน่วยงานที่ถูกตรวจประเมิน

➢ ความรู้ ความสามารถ (Competence) สำหรับกิจกรรม/หน่วยงาน และในระบบบริหารจัดการที่บูรณาการ เช่น QMS, EMS และ OH & SMS

ส่วนการแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมิน ในกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง อาจแต่งตั้งผู้ตรวจประเมินเพียงคนเดียวที่รอบรู้ระบบที่บูรณาการทั้งหมด หรือหลายคนที่อาจเชี่ยวชาญคนละระบบก็ได้ ถ้าหลายคนจะต้องมอบหมายผู้เหมาะสมทำหน้าที่เป็นหัวหน้าคณะผู้ตรวจประเมิน (Audit Team Leader)



บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

1. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.1 เพื่อสังเคราะห์แนวคิดของการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ
- 1.2 เพื่อเสนอแนวทางการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ ภูมิศึกษา ระบบจัดการคุณภาพ ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม และระบบจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2. วิธีดำเนินการศึกษา

วิธีการศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นรูปแบบการสังเคราะห์แนวคิดของการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการออกมาเป็นหนังสือวิชาการที่ใช้เป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ในองค์กรต่างๆ เนื่องจากในประเทศไทยยังไม่มีผู้ใดเขียนเป็นตำราหรือหนังสือวิชาการไว้แต่อย่างใด โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาจากมาตรฐานระบบบริหารจัดการต่างๆ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ข้อเสนอแนะในการตรวจประเมินระบบบริหารงานคุณภาพ และ/หรือระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2.2 สังเคราะห์ ประมวล และเรียบเรียงจากประสบการณ์ทั้งในฐานะที่เป็นผู้หนึ่ง ในคณะผู้แทนผู้บริหารที่มีส่วนรับผิดชอบในการบูรณาการระบบบริหารจัดการขององค์กรที่เคยปฏิบัติงานมาก่อนและในฐานะที่ปรึกษาขององค์กรที่เป็นบริษัทข้ามชาติที่ประยุกต์ใช้จริงในรูปแบบ Global Management System

2.3 ศึกษาและรวบรวมจากบทความ ทฤษฎีที่ได้จากห้องสมุดและสื่อทางอินเทอร์เน็ต

2.4 กำหนดแนวคิดและสรุปเป็นสาระสำคัญ

2.5 กำหนดวัตถุประสงค์

2.6 วางแผนการเขียน ได้แก่

- 1) กำหนดโครงสร้างเนื้อหา
- 2) กำหนดผังการเขียน
- 3) จัดลำดับหัวข้อ
- 4) กำหนดวิธีการนำเสนอเนื้อหา
- 5) กำหนดแหล่งความรู้ และกรณีศึกษา

2.7 ดำเนินการเขียนหนังสือวิชาการในรูปแบบแนวทางการประยุกต์ใช้ประกอบด้วย

2.8 ตรวจสอบคุณภาพ

3. ผลการศึกษา ได้รับแนวทางการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ กรณีศึกษา การจัดการคุณภาพ การจัดการสิ่งแวดล้อม และการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประกอบด้วย

- | | |
|---------|---|
| บทที่ 1 | บทนำ |
| บทที่ 2 | ขั้นตอนในการจัดทำระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ |
| บทที่ 3 | การบูรณาการกระบวนการ |
| บทที่ 4 | แนวทางการกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ แบบบูรณาการของผู้บริหารระดับสูง |
| บทที่ 5 | แนวทางการจัดทำคู่มือระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ |
| บทที่ 6 | การตรวจประเมินแบบบูรณาการ |

อภิปรายผล

แนวคิดการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการเป็นแนวคิดที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้า เปรียบเทียบ และจากประสบการณ์ของผู้ศึกษาที่ประสงค์จะนำเสนอแนวคิดที่ปฏิบัติจริงมาแล้วจนได้รับการรับรองในระดับสากล มีการยกตัวอย่างที่บางองค์การได้ปฏิบัติในแนวทางการบูรณาการเชิงกระบวนการ โดยที่บางองค์การปฏิบัติอยู่ในข่ายของเชิงกระบวนการ โดยมีได้ตั้งใจมาก่อนจนประสบความสำเร็จมาก่อน ทั้งที่ในปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานที่กำหนดรูปแบบของการบูรณาการระบบบริหารจัดการ โดยเฉพาะแต่อย่างใด

1. ประโยชน์ที่ได้ของการบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการ (ในภาพรวม)

- สร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่องค์กร จากความมุ่งมั่นขององค์กรในการบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการ
- เพิ่มความสามารถในการแข่งขันขององค์กร ลูกค้าและผู้ขายมีความมั่นใจในองค์กร
- ทำให้เกิดการพัฒนาในระบบบริหารจัดการของระบบที่นำมาบูรณาการได้อย่างมั่นคงมากกว่าเดิม
- ทำให้กระบวนการตัดสินใจของทุกระดับในองค์กรง่ายและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
- ลดต้นทุน ค่าใช้จ่าย เพิ่มผลกำไร จากการลดความซ้ำซ้อนของงานในหลายส่วน เช่น ลดค่าใช้จ่ายของการตรวจติดตามและการตรวจประเมินภายใน ภายนอก จากการทำที่สามารถลดจำนวนการตรวจติดตาม การตรวจประเมินลงไป ลดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ลดปริมาณเอกสาร การควบคุมเอกสาร ลดความสูญเปล่าต่างๆ และจากการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น จากความสามารถในการใช้ทรัพยากรต่างๆ ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และลดความซ้ำซ้อนของกระบวนการ (จากการควบคุมกระบวนการต่างๆ ที่เป็นกระบวนการร่วมของระบบบริหารจัดการต่างๆ ที่มาบูรณาการกัน) เป็นต้น
- ประหยัดเวลา เช่น การทบทวนโดยผู้บริหาร ที่สามารถดำเนินการในคราวเดียวกันได้ การตรวจประเมินแบบบูรณาการ ที่ดำเนินการร่วมกันในคราวเดียวกัน
- เกิดความน่าเชื่อถือในองค์กรของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในการบริหารความเสี่ยงธุรกิจ จากการบูรณาการระบบบริหารจัดการ เนื่องจากความมั่นใจในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เป็นความเสี่ยงของธุรกิจทั้งหลาย
- ลดความสับสน และขัดแย้งกันของการทำระบบบริหารจัดการที่มากกว่าหนึ่งระบบ จากการแยกการดำเนินการระบบ หรือมิได้ทำการบูรณาการอย่างแท้จริง
- เพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารทั้งภายในและภายนอก จากการบริหารจัดการที่มีเอกภาพ การเป็น หนึ่งเดียวของนโยบาย เป้าหมาย วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ ตลอดจนการมีทีมงานที่ร่วมกันทำงานที่เป็นเอกภาพ เป็นต้น
- พนักงานทำงานง่ายขึ้น สะดวก มีประสิทธิภาพ และลดความสับสนของพนักงานในการควบคุมกระบวนการที่ชัดเจนขึ้นกว่าการที่มีได้บูรณาการกระบวนการ
- จากผลดีดังกล่าวข้างต้นก่อให้เกิดการเพิ่มขวัญกำลังใจ และเกิดแรงจูงใจแก่พนักงานในการให้ความร่วมมือ ร่วมใจ ในการเปลี่ยนแปลง และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ ปัญหาและอุปสรรคก็สามารถเกิดขึ้นได้ แต่จะสามารถป้องกันได้ ถ้าผู้บริหารมีภาวะผู้นำ ได้รับความรู้ ตระหนัก มุ่งมั่นที่จะดำเนินการป้องกัน มีการวางแผน บริหารจัดการที่ดี ปัญหาต่างๆ ก็จะหมดไป ก่อให้เกิดผลสำเร็จได้เป็นอย่างดี

2. ประโยชน์ที่ได้จากการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการต่อการบูรณาการระบบ

เนื่องจากการบูรณาการระบบบริหารจัดการมิได้มีความยุ่งยากมากนัก ถ้าเข้าใจถึงหลักการบูรณาการอย่างแท้จริง ดังนั้นการบูรณาการที่ไม่มีทิศทางที่ชัดเจน มีการบูรณาการมากเกินไป ความจำเป็นจึงมักเกิดขึ้นอยู่เสมอ การบูรณาการเชิงกระบวนการจึงสามารถตอบโจทย์ของการบูรณาการได้เป็นอย่างดี เนื่องจากกระบวนการธุรกิจเป็นหัวใจของการบริหารธุรกิจ และเป็นองค์ประกอบหลักของการบริหารจัดการระบบ การบูรณาการเชิงกระบวนการนั้นองค์การต้องชี้แจง จัดลำดับ และแสดงปฏิสัมพันธ์ ของกระบวนการต่างๆ ทั้งกระบวนการร่วมและกระบวนการเฉพาะที่จำเป็นในการบริหารจัดการระบบขององค์การก่อนการบูรณาการกระบวนการ พร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์และวิธีการควบคุม ตลอดจนสนับสนุนทรัพยากรและสารสนเทศที่จำเป็น และทำการวัดติดตามตรวจสอบเพื่อให้กระบวนการต่างๆ ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง อันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการบูรณาการระบบบริหารจัดการต่างๆ อันได้แก่ ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO/IEC 27001, ISO 22000 และ ISO/IEC 20000 เป็นต้น ดังนี้

- ช่วยให้เกิดการคัดกรองเอาเฉพาะกระบวนการที่มีความจำเป็นต่อระบบบริหารจัดการที่นำมาบูรณาการและกระบวนการธุรกิจเท่านั้น สามารถป้องกันการดำเนินงานที่ซ้ำซ้อนและมากเกินไปจนความจำเป็นได้เป็นอย่างดี

- การบูรณาการเชิงกระบวนการของระบบบริหารจัดการ ช่วยลดความสับสนในผลลัพธ์ของกระบวนการ ที่พนักงานอาจมีความสับสน ไม่สามารถระบุได้ชัดเจนว่ากระบวนการนั้นต้องการผลลัพธ์อะไร ซึ่งอาจก่อให้เกิดความล้มเหลวในการบูรณาการกระบวนการได้

- ช่วยให้การนำกระบวนการหลังจากบูรณาการทั้งหลายไปสู่การปฏิบัติจริงสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีประสิทธิผลมากขึ้น เนื่องจากการที่มีเกณฑ์และวิธีการควบคุม ตลอดจนการติดตามตรวจสอบกระบวนการและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในการปฏิบัติ

- ช่วยให้การพัฒนาระเบียบวิธีปฏิบัติที่รองรับแต่ละกระบวนการ สามารถทำได้สะดวกขึ้น ง่ายขึ้น และไม่มากเกินไปจนความจำเป็น ทำได้ตามเป้าหมายก่อให้เกิดประสิทธิผล อันเกิดจากความชัดเจนของกระบวนการที่ได้พัฒนาไว้ และจากการที่มีการคัดกรองกระบวนการเหลือเพียงกระบวนการที่จำเป็นเท่านั้น

• ช่วยให้เกิดการประสานกระบวนการและระเบียบวิธีปฏิบัติต่างๆของระบบทั้งหลายที่นำมาบูรณาการเข้ามาอยู่ในกรอบเดียวกันอย่างสมบูรณ์ ทำให้องค์การสามารถบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่เป็นหนึ่งเดียวได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

3. ปัญหาและอุปสรรคของการบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการ

ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ ได้แก่

• การบูรณาการที่ผิดแนวทางหรือด้อยประสิทธิภาพ สามารถก่อให้เกิดต้นทุนเวลาที่มากขึ้นได้

• จากการที่ระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ มีความซับซ้อนมากกว่าการบริหารจัดการที่แยกระบบบริหารจัดการ อาจทำให้เกิดความยุ่งยาก สับสน อาจไม่สามารถรักษาระบบได้อย่างยั่งยืน ถ้าองค์การขาดประสิทธิภาพในการวางแผน การสื่อสาร การมีส่วนร่วมของพนักงาน การบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง และการให้ความรู้ ความเข้าใจ เสริมสร้างทักษะในด้านต่างๆที่จำเป็น

• ในรูปแบบที่องค์การมีระบบบริหารใดระบบหนึ่งอยู่ก่อนแล้วจึงนำเอาระบบการจัดการอื่นๆ มาบูรณาการ มักมีปัญหาที่เกิดขึ้นจาก

- การให้ความสำคัญต่อระบบหลังน้อยเกินไปกว่าที่ควร หรือที่เรียกว่า เกิดการลดระดับความสำคัญ ซึ่งมีโอกาสมากกว่าการเกิดการเพิ่มระดับความสำคัญ

- ความไม่สมดุลของดำเนินการของแต่ละด้าน เช่น ในองค์การที่มีหลายโรงงาน บางโรงงานอาจเน้นด้านใดด้านหนึ่งมากเกินไป บางโรงงานอาจเน้นความปลอดภัยมากกว่าด้านสิ่งแวดล้อม บางโรงงานอาจเน้นคุณภาพมากกว่าความปลอดภัย เป็นต้น

- อาจเกิดความสับสน ความยุ่งยากในการปฏิบัติ จากข้อกำหนดที่แตกต่างกันของแต่ละด้าน

- อาจเกิดความสับสนในผลลัพธ์ของกระบวนการ ที่พนักงานอาจมีความสับสนไม่สามารถระบุได้ชัดเจนว่ากระบวนการนั้นต้องการผลลัพธ์อะไร ซึ่งอาจก่อให้เกิดความล้มเหลวในการบูรณาการกระบวนการได้

- วิธีการตรวจประเมินที่ซับซ้อนขึ้น ใช้เวลามากขึ้นในการตรวจประเมินแต่ละครั้ง ทำให้ต้องการผู้ตรวจประเมินภายในที่มีคุณสมบัติที่สูงกว่าเดิม มีความรู้รอบด้านมากกว่าเดิม จนทำให้เกิดความยุ่งยากมากขึ้น ต้องเสริมความรู้ ความสามารถ และทักษะ มากยิ่งขึ้น ตลอดจนการหาผู้ตรวจประเมินภายนอก ผู้ให้การรับรองแบบบูรณาการที่น่าเชื่อถือ หรือแม้กระทั่งที่ปรึกษาที่มีจำกัด ยังมีไม่มากนัก

- ต้องการพนักงานที่มีทักษะหลายด้าน โดยเฉพาะผู้ที่ทำหน้าที่ของผู้ตรวจประเมินภายใน ตัวแทนผู้บริหาร เป็นต้น

- พนักงานอาจมีความรู้สึกต่อต้านการเปลี่ยนแปลงของการบริหารจัดการ อาจเข้าใจผิดว่าเป็นการเพิ่มงาน เพิ่มภาระงาน

- ผู้บริหารระดับสูง ตลอดจนผู้บริหารระดับต่างๆ อาจมีความมุ่งมั่น หรือมีส่วนร่วมไม่มากเท่าที่ควร โดยเฉพาะผู้บริหารที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องทุ่มเทและให้เวลาอย่างเพียงพอ

ปัญหาดังกล่าวข้างต้น ล้วนเป็นปัญหาที่อาจเกิดขึ้นมากบ้าง น้อยบ้าง ขึ้นกับวิธีการในการบูรณาการและขึ้นกับความสามารถในการบริหารจัดการของผู้บริหาร ดังนั้นผู้บริหารควรมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ เพื่อหาทางป้องกันปัญหาดังกล่าวไว้เสียก่อนหรือทำให้ปัญหาบรรเทาลงก่อนการเกิดปัญหาแล้วค่อยมาแก้ไข

อุปสรรคที่มักเกิดขึ้นในการบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการ

ในการบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการ มักมีอุปสรรคจากความแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นข้อกำหนด หรือวิธีการ วัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน และจากความร่วมมือร่วมใจ ความเต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลง อุปสรรคต่างๆ มักเกิดขึ้นจาก

- ความเหมือนและความแตกต่างกันของระบบบริหารจัดการที่นำมาบูรณาการ การบูรณาการระบบบริหารจัดการจะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับความเหมือนและความแตกต่างกันในพื้นฐานและหลักการของระบบที่จะนำมาบูรณาการด้วย ถ้ามีความแตกต่างกันมาก จะทำให้การบูรณาการเป็นไปได้ยากกว่าการบูรณาการระบบที่แตกต่างกันน้อย จากปัญหาของการลดระดับความสำคัญ เมื่อได้ทำการบูรณาการขึ้นแทนที่จะเกิดการเพิ่มระดับความสำคัญ ของระบบที่ถูกนำมาบูรณาการ

- ความแตกต่างกันในวัตถุประสงค์ของแต่ละระบบบริหารจัดการ แต่ละระบบจะมีวัตถุประสงค์ที่มุ่งเน้นในแต่ละด้านที่แตกต่างกัน วัตถุประสงค์ของแต่ละระบบจะมีทั้งส่วนที่สอดคล้องกันและบางส่วนของที่ขัดแย้งกันหรือมุ่งเน้นในด้านที่แตกต่างกัน ในบางกรณีเช่นธุรกิจอุตสาหกรรมเคมีอันตรายแห่งหนึ่ง ได้ดำเนินการบูรณาการระบบบริหารจัดการคุณภาพกับระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แต่แทนที่จะกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ที่เน้นด้านความปลอดภัยเป็นหลักนำด้านคุณภาพ แต่ผู้บริหารกลับให้ความสำคัญด้านความปลอดภัยน้อยกว่าที่ควร ผลที่ได้จะทำให้การบริหารจัดการระบบแบบบูรณาการนั้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลไม่ดีเท่าที่ควรได้

- **ขนาด และความซับซ้อนขององค์กร** ในบางองค์กรที่มีขนาดใหญ่ มีสาขามากมาย มีความซับซ้อนในโครงสร้างองค์กรมาก มีหน่วยงานต่างๆมากมาย มักมีอุปสรรคมากขึ้นตามมา ดังนั้นสิ่งที่ทำได้คือการปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กรให้เหมาะสม มีประสิทธิภาพตามความจำเป็น จึงเป็นสิ่งที่พึงกระทำในลำดับต้นๆ เพื่อรองรับการบริหารจัดการแบบบูรณาการที่องค์กรตัดสินใจนำมาดำเนินการ

- **ทัศนคติ และความรู้ ความสามารถของบุคลากรทุกระดับ** เป็นประเด็นสำคัญอย่างยิ่ง ที่มักเป็นอุปสรรคในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงต่างๆขององค์กร หลายองค์กรมักประสบปัญหา ด้านความร่วมมือของบุคลากรในระดับต่างๆ เช่น ระดับผู้จัดการ หัวหน้างาน พนักงานระดับปฏิบัติการ เป็นต้น โดยมักเกิดการต่อต้านตั้งแต่ยังไม่เริ่มโครงการ ดังนั้นการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงโดยการปรับเปลี่ยนทัศนคติ การให้บุคลากรทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม การให้ความรู้ ความเข้าใจ ทั้งก่อนเริ่มโครงการ และระหว่างการค้าเนินโครงการจึงเป็นสิ่งจำเป็น

นอกจากนี้ การเตรียมความพร้อมด้านคุณภาพของบุคลากร การพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากร เช่น การฝึกอบรมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเช่นกัน การบูรณาการจึงจะประสบความสำเร็จ เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำแนวทางการบูรณาการระบบบริหารจัดการเชิงกระบวนการ ไปใช้งานมีดังนี้

1. **การบูรณาการระบบ** ถ้ามีระบบใดระบบหนึ่งอยู่แล้ว ควรเป็นการต่อขยายจากระบบบริหารจัดการพื้นฐานเดิมที่มีอยู่ หลายองค์กรเริ่มจากการสำรวจวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis Survey) โดยอาจจะใช้วิธีการตรวจประเมินระบบบริหารจัดการที่บูรณาการทั้งหมด แล้วนำผลมาเปรียบเทียบกับองค์ประกอบหลักที่ระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการได้กำหนด จากนั้นจึงทำการพัฒนาต่อขยายเพิ่มเติม โดยการบูรณาการกระบวนการต่างๆ เพื่อให้บรรลุตามแผนงานและเป้าหมายของการบูรณาการ

ในทุกรูปแบบ/วิธีการบูรณาการ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการบูรณาการมีดังนี้ คือ

- **ทำความเข้าใจและประเมินประสิทธิผลของระบบบริหารจัดการที่ใช้อยู่เดิม** รวมถึงทัศนคติมุมมอง และความเชื่อมั่นของบุคลากรที่มีต่อระบบ ตลอดจนการประเมินความชัดเจนและประสิทธิภาพของระบบเอกสาร อันเป็นการทบทวนเบื้องต้น ก่อนการดำเนินการปฏิบัติการ

- มั่นใจว่าขอบเขตของระบบมีความชัดเจน
- ควรจัดตั้งทีมงานที่มาจากหลายภาคส่วน เพื่อกำหนดแนวทางที่มีประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับการบูรณาการ

- บริหารจัดการสถานะการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากพนักงานและผู้จัดการบางคนอาจไม่เต็มใจเปลี่ยนแปลงระบบที่คุ้นเคยอยู่ จึงเป็นความจำเป็นที่จะต้องสร้างทัศนคติ ความตระหนัก จิตสำนึก ตลอดจนการตอบรับต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

- ทำความเข้าใจให้ได้ว่า ระบบการบริหารจัดการทั้งหลายที่นำมาบูรณาการนั้นมีจุดมุ่งหมายที่ต่างกันอย่างไรบ้าง ขณะที่หลายส่วนของระบบมีความสอดคล้องกัน และบางส่วนสามารถใช้ร่วมกันหรือผนวกรวมกันได้

- เพื่อให้การบูรณาการระบบทำได้อย่างเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ผู้ศึกษาจึงได้นำเสนอการบูรณาการเชิงกระบวนการ ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้กับทุกรูปแบบ/วิธีการ (ไม่ว่าจะเป็นแบบปรับเปลี่ยน แบบควบรวมระบบ หรือแบบเชิงวิศวกรรมระบบ ก็ตาม)

- ทำการปรับเปลี่ยนระบบเอกสารตามความจำเป็น
- พิจารณาระเบียบวิธีปฏิบัติแต่ละรายการว่า รายการใดควรผนวกหรือแยกกัน ซึ่งจะมีผลทำให้ลดระเบียบวิธีปฏิบัติ และลดความสับสนของแต่ละระเบียบวิธีปฏิบัติได้

- จัดทำระเบียบปฏิบัติให้มีความง่ายและชัดเจนสำหรับผู้ปฏิบัติ
- ทบทวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นร่วมกันทั้งผู้จัดการและพนักงาน
- จัดการฝึกอบรมผู้จัดการและพนักงานทันทีเป็นอย่างน้อย หลังจากเสร็จงานด้านระบบเอกสาร

- ทำการตรวจประเมินแบบบูรณาการ และดำเนินการแก้ไข ป้องกัน และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

2. บทบาทของผู้บริหารและผู้บริหารระดับสูง

เพื่อให้สามารถบรรลุผลตามแผนที่วางไว้และเกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง บทบาทของผู้บริหารมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของการบริหารจัดการแบบบูรณาการ โดยแต่ละระบบได้ให้ความสำคัญในความรับผิดชอบของผู้บริหารเป็นอย่างมาก ผู้บริหารต้องแสดงความมุ่งมั่นในการพัฒนาและคงไว้ซึ่งระบบบริหารจัดการ มีการปฏิบัติให้สอดคล้องตามกฎหมาย กฎระเบียบ ตลอดจนข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์การเป็นสมาชิก

ความมุ่งมั่นของผู้บริหาร กรณีของผู้บริหารระดับสูง นอกจากการแต่งตั้งตัวแทนผู้บริหาร (Management Representatives) แล้ว ผู้บริหารระดับสูงต้องแสดงความมุ่งมั่นดังนี้:

1) กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และนโยบาย เพื่อเป็นกรอบในการกำหนด เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ ให้ครอบคลุมทุกระบบบริหารจัดการที่นำมาบูรณาการ และสอดคล้องกับ ความต้องการของลูกค้า รวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2) กำหนดบทบาท อำนาจหน้าที่/ความรับผิดชอบของบุคคลากรอย่างชัดเจน

3) สนับสนุนการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพขององค์กร เช่น วิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย การวางแผนเชิงกลยุทธ์ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ ต้องได้รับการสื่อสารไปยังพนักงาน โดยผู้บริหาร

4) สนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นอย่างเพียงพอ

5) สร้างความมั่นใจให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของผลผลิต บริการ กระบวนการต่างๆ และระบบบริหารจัดการ

6) สร้างจิตสำนึก ความตระหนักต่อคุณภาพ ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหา ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และประเด็นอื่นๆ ของระบบที่นำมาบูรณาการให้เกิดขึ้นกับ บุคลากรทั้งหมดในองค์กร

7) บริหารจัดการระบบต่างๆ ที่บูรณาการกัน ให้ได้ตามเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ ที่กำหนดไว้ได้แก่

- แต่งตั้งผู้ขับเคลื่อนหลัก สำหรับโครงการเป็นผู้จัดการโครงการหรือ หัวหน้าคณะทำงาน

- มอบหมายให้เกิดความร่วมมือทั้งองค์กร

- กำหนดกรอบเวลาที่ชัดเจน นอกเหนือจากการกำหนดวิสัยทัศน์ นโยบาย และสนับสนุนการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง

- เป็นผู้นำในการบูรณาการ และสร้างความมั่นใจให้พนักงาน

- สนับสนุนการเข้ามามีส่วนร่วมในการบูรณาการระบบของฝ่ายบริหาร

ในการ:

1. ให้ผู้บริหารทั้งหลายมีส่วนร่วมอย่างสม่ำเสมอ มิใช่แค่เพียงเริ่มต้น เท่านั้น

2. ผู้บริหารต้องสนับสนุนปัจจัยด้านทรัพยากร กระตุ้นการนำระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการไปปฏิบัติ และดำเนินการต่างๆ ที่จำเป็น

3. ผู้บริหารต้องมีการติดตามการดำเนินการทุกขั้นตอน อาจทำได้โดย จัดการประชุมติดตามงานอย่างต่อเนื่อง

- มั่นใจว่าข้อกำหนดทั้งหลายของระบบบริหารจัดการ ได้ทำความเข้าใจ จัดทำเป็นเอกสาร ให้นำไปปฏิบัติ คงรักษาไว้ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

- มีการตรวจประเมินแบบบูรณาการของการบริหารจัดการ อย่างสม่ำเสมอ ตามระยะเวลาที่กำหนด

- ประเด็นความไม่สอดคล้องที่พบจากการตรวจประเมินแบบบูรณาการ ได้รับการปฏิบัติการแก้ไข ป้องกันการเกิดซ้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ/ประสิทธิผล

- มีระบบการวางแผน การรายงาน การทบทวนที่สนับสนุนการบริหารจัดการ ระบบแบบบูรณาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ/ประสิทธิผล

8) มีการทบทวนระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ

การทบทวนโดยผู้บริหาร (Management Review) เป็นกระบวนการที่จำเป็น เพื่อให้เกิดการแก้ไข ป้องกัน ป้องกันการเกิดซ้ำ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่องให้เป็น ไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยเฉพาะการติดตามทบทวนดัชนีชี้วัดจากผลการติดตามตรวจสอบ ผลการดำเนินงานกิจกรรมของกระบวนการต่างๆว่าเป็นไปตามเป้าหมาย/วัตถุประสงค์หรือไม่ เบี่ยงเบนไปจากแผนหรือเป้าหมายมากน้อยเท่าใดเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อตัดสินใจออกมาตรการในการแก้ไข ป้องกัน ป้องกันการเกิดซ้ำ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังมีการทบทวนมาตรการต่างๆที่ดำเนินการไปแล้ว การทบทวนผลการตรวจประเมินทั้งภายในและภายนอก ทบทวนนโยบาย ทบทวนการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อตามข้อกำหนด กฎระเบียบ กฎหมาย เป็นต้น ในกรณีขององค์กรที่บูรณาการระบบบริหารจัดการ องค์กรสามารถจัดการการทบทวนโดยฝ่ายบริหารแบบบูรณาการ คือ การรวมการทบทวนของทุกระบบมาอยู่ในคราวเดียวกัน

3. บทบาทของบุคลากรขององค์กร เป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากต่อผลสำเร็จในการบูรณาการระบบเข้ากับการดำเนินงานที่มีอยู่ องค์กรต้องสร้างบรรยากาศที่ดีในการมีส่วนร่วมของบุคลากร บุคลากรควรมีความตื่นตัวในการมีส่วนร่วมทั้งในการกำหนดระเบียบปฏิบัติ วิธีปฏิบัติ ตลอดจนการปฏิบัติตามรายละเอียดที่ระบุไว้ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องต้องได้รับการฝึกอบรม ตลอดจนบุคลากรต้องได้รับโอกาสในการซักถามเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้อง

คณะกรรมการในโครงการ ประกอบด้วย บุคลากรจากทุกส่วนงาน โดยมีหัวหน้า คณะทำงาน โครงการ หรือผู้จัดการโครงการทำหน้าที่เป็นผู้ขับเคลื่อนหลัก และร่วมอยู่ใน คณะกรรมการกำกับดูแลการบูรณาการระบบบริหารจัดการ (IMS Steering Committee) ซึ่งต้องมีเวลาส่วนใหญ่ (มากกว่าร้อยละ 50) ให้ความสำคัญกับงานในโครงการเป็นหลัก ผู้จัดการโครงการ หรือหัวหน้าคณะทำงานโครงการควรทำหน้าที่เป็นผู้นำในการกำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติ ซึ่งจะ ประสพผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพได้ขึ้นอยู่กับความร่วมมือร่วมใจของทุกภาคส่วนในการ

ดำเนินการบูรณาการระบบ อาทิเช่น ความร่วมมือจากระดับหัวหน้าหน่วยงาน ผู้ควบคุมงาน ผู้แทนสหภาพแรงงาน เป็นต้น

นอกจากนี้ ผู้บริหาร โครงการต้องติดตามผลอย่างใกล้ชิดตั้งแต่ระเบียบวิธีปฏิบัติ แรกๆที่นำมาใช้ปฏิบัติจริง ด้วยการทบทวนและตรวจสอบการปฏิบัติของบุคลากร ตลอดจนการใช้ เอกสาร/สารสนเทศที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น จากนั้นควรมีการวัดผลลัพธ์ที่ได้โดยเทียบกับทรัพยากรที่ใช้ ไป สิ่งที่สำคัญประการหนึ่งคือ การติดตามผลควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

4. การจัดการเวลาสำหรับโครงการ จะต้องมีการรอบเวลาที่เหมาะสมและรองรับ ทรัพยากรที่จะใช้ โดยทั่วไปกรอบเวลาจะเริ่มตั้งแต่การเริ่มพัฒนาระบบ จนกระทั่งทั้งองค์การได้ ดำเนินการปฏิบัติตามแผนงานได้อย่างเสร็จสมบูรณ์ มักใช้เวลาตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป หรืออาจใช้เวลา หลายปี ขึ้นอยู่กับทรัพยากรและสารสนเทศที่นำมาใช้

เวลาในการดำเนินการส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับ

- ประเมินเบื้องต้นของสถานะปัจจุบันในการบริหารจัดการระบบ
- ประเมินความสอดคล้องของระบบที่จะนำมาบูรณาการ
- พัฒนาและบูรณาการกระบวนการ
- พัฒนาและสร้างระบบในส่วนของระเบียบวิธีปฏิบัติ
- ฝึกอบรมและการมีส่วนร่วมของบุคลากรทั้งองค์การ
- จัดทำวิธีปฏิบัติที่จำเป็นในรายละเอียดของแต่ละส่วนงานทุกระดับ

ประเด็นสำคัญประเด็นหนึ่งที่มักพบเจอ คือ การมีข้อสงสัยหรือคำถามต่างๆ จาก บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นทีมผู้บริหาร โครงการและผู้บริหารในสายงาน จำเป็นต้องให้ความ กระจ่าง ตลอดจนให้การสนับสนุน รวมทั้งการสร้างแรงจูงใจแก่บุคลากรเพื่อให้ดำเนินการได้ตาม เป้าประสงค์และมุ่งสู่จุดหมายหลักเดียวกันทั้งองค์การ และการจัดการฝึกอบรม ควรมีการฝึกอบรม ให้แก่บุคลากรก่อนและระหว่างการทำโครงการ ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ตลอดจน ฝึกอบรมผู้รับเหมา ผู้รับจ้างขนส่ง ตามความจำเป็น

อย่างไรก็ดี ในกรณีของการบูรณาการระบบบริหารจัดการคุณภาพ ระบบการ จัดการสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้มีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมั่นใจว่า

- มีการประเมินและบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการยอมรับ ของลูกค้า ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลกระทบจากความ ล้มเหลวของกระบวนการใดๆ ของธุรกิจ

- มีการบริหารจัดการระเบียบปฏิบัติ ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนข้อกำหนดที่มีผลต่อธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ

- มีการตรวจประเมินแบบบูรณาการที่มีประสิทธิภาพ
- มีการบริหารจัดการที่เน้นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความตระหนักด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กัลยาณี สูงสมบัติ (2550) “แนวทางการจัดการสมัยใหม่ – การบริหารแบบบูรณาการ” ใน *สื่อการสอนวิชาเทคนิคการจัดการสมัยใหม่* บทที่ 2 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรุงเทพมหานคร: คั่นคืนวันที่ 12 พฤศจิกายน 2553 จาก <http://uhost.rmutp.ac.th/kanlayanee.so/>
- กัญญาดา ประสานจิตร (2550) “การบูรณาการระบบประเมินความเสี่ยงและประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม” บริษัท ชัยบูรณ์บราเดอร์ส จำกัด *เอกสารการประชุม Proceedings of The 8th Symposium on TQM-Best Practices in Thailand July, 12-13: 2007* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์บริษัท จีรวัฒน์เอ็กซ์เพรส จำกัด คั่นคืนวันที่ 12 พฤศจิกายน 2553 จาก <http://www.ftqm.or.th/files/Proceedings08/chop12.pdf>
- ประเสริฐ สุทธิประสิทธิ์ (2544) *การพัฒนาจัดทำและการปรับเข้าสู่ ISO 9001: 2000* กรุงเทพมหานคร: ส่วนวารสารวิชาการ สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)
- Alex Ezrakhovich, (2008). “Process Approach for an Integrated Management System” Retrieved November 16: 2010, from http://www.iso.org/iso/workshop_programme-kyiv_2008.pdf
- Australian/New Zealand Standard (1999). “AS/NZS 4581: 1999, Management Systems Integration – Guidance to Business, Government and Community Organization” Standards Australia/Standards New Zealand
- British Standard Institution (2006). “PAS 99: 2006, Common Management System Requirements as a Framework for Integration” BSI, London.
- _____. (2007). “OHSAS 18001: 2007, Occupational health and Safety Management Systems - Specification” BSI, London.
- Chartered Quality Institute (2007). “Integrated Management System” Retrieved November 15: 2010, from <http://www.theqci.org/Knowledge-Hub/Resource/Factsheets/Int>
- Ian Dalling, (2007). “Integrated Management System Definition and Structuring Guidance” Chartered Quality Institute. Retrieved November 15: 2010, from <http://www.theqci.org/Documents/community/IMSIG/CQI>

IMS (Northern) (2006) “Integrated Systems from IMS(Northern)” Retrieved November 15:

2010, from <http://www.imsnorthern.co.uk/about.html>

International Organization for Standardization (2000). “ISO 9001: 2000, Quality Management Systems - Requirements” ISO, Geneva

_____. (2000). “ISO 9004: 2000, Quality Management Systems - Guidelines for Performance Improvements” ISO, Geneva

_____. (2004). “ISO 14001: 2004, Environmental Management System - Specification with Guidance for Use” ISO, Geneva

_____. (2005). “ISO 9000: 2005, Quality Management Systems - Fundamentals and Vocabulary” ISO, Geneva

_____. (2005). “ISO 19011: 2002, Guidelines for Quality and/or Environmental Management Systems Auditing” ISO, Geneva

Kadir Arifin, Kadaruddin Aiyub, Azahan Awang, Jamaluddin Md. Jahi, and Rosman Iteng.

(2009). “Implementation of Integrated Management System in Malaysia: The Level of Organization’s Understanding and Awareness” *European Journal of Scientific Research* Vol.31 No.2 (2009), pp.188-195

Peter Gerhardt, (2007). “The Integrated Management System (IMS) at DB AG” Retrieved November 16: 2010, from <http://www.intrailsafety.com>

Thai Industrial Standard (2005). “TIS 18012-2548 (2005), Guidelines on Competence for Occupational Health and Safety Management System Auditors” TISI, Thailand

_____. (2005). “TIS 18011-2549 (2006), Guidelines on Auditing in Occupational Health and Safety Management System” TISI, Thailand

Tom Mc Cabe, Ken Breen, Gerry Pecora and Dave Gregerson. (n.d.). “A new direction:

Integrated Management Systems” Retrieved November 16: 2010, from

<http://www.qualitydigest.com/guestbook.shtm/>



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ภาคผนวก ก

ระบบบริหารคุณภาพ-ข้อกำหนด

ระบบบริหารคุณภาพ-ข้อกำหนด
(Quality Management System –ISO 9001: 2000 Requirements)

1. ขอบข่าย (Scope)

1.1 บททั่วไป (General)

มาตรฐานสากลฉบับนี้ระบุถึงข้อกำหนดของระบบบริหารคุณภาพซึ่งองค์กร

1) แสดงถึงความสามารถในการจัดหาผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นไปตามความต้องการของลูกค้าและเป็นไปตามกฎข้อบังคับ

2) มุ่งมั่นถึงการเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าโดยการใช้ระบบอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการมีกระบวนการปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง และประกันความเป็นไปตามข้อกำหนดของลูกค้าและกฎข้อบังคับ

หมายเหตุ ในมาตรฐานสากลฉบับนี้ คำว่า "ผลิตภัณฑ์" หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ปรารถนาหรือตามความต้องการของลูกค้า

1.2 การนำไปปฏิบัติ (Application)

ข้อกำหนดทั้งหมดของมาตรฐานสากลฉบับนี้เป็นแบบกว้างๆ และนำไปใช้ได้ทุกองค์กร ทุกขนาด และสำหรับผลิตภัณฑ์ทุกประเภท

ในกรณีที่ข้อกำหนดใดๆ ของมาตรฐานสากลฉบับนี้ไม่สามารถนำไปใช้ได้ โดยเกิดจากคุณลักษณะขององค์กรและผลิตภัณฑ์ สามารถพิจารณาได้ว่าเป็นข้อยกเว้น

ในกรณีที่มีการใช้ข้อยกเว้น การอ้างอิงถึงความเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานสากลฉบับนี้ไม่สามารถกระทำได้ นอกจากข้อยกเว้นเหล่านี้จะถูกจำกัดอยู่ภายใต้ข้อกำหนดที่ 7 และการยกเว้นนั้นไม่มีผลกระทบต่อความต้องการของลูกค้าและกฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

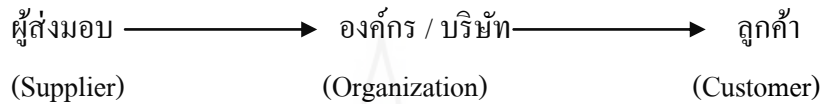
2. บรรทัดฐาน (Normative Reference)

เอกสารข้างล่างได้กำหนดเงื่อนไขสำหรับใช้อ้างอิงตลอดทั้งเล่มของมาตรฐานนี้ ในกรณีที่มีการปรับปรุงแก้ไขไม่สามารถระบุถึงที่มาได้ อย่างไรก็ตามผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับมาตรฐานฉบับนี้จะเป็นผู้ที่ศึกษาความเป็นไปได้ของการนำฉบับล่าสุดของเอกสารฉบับข้างล่างมาใช้ สมาชิกของ ISO และ IEC จะเป็นผู้ที่มีการนำฉบับล่าสุดถือครองอยู่เสมอ

ISO 9000: 2000. Quality Management Systems-fundamentals and Vocabulary.

3. นิยามและคำจำกัดความ (Terms and Definitions)

เพื่อวัตถุประสงค์ของมาตรฐานสากลนี้ ใช้คำจำกัดความตามมาตรฐาน ISO 9000 คำนิยามดังต่อไปนี้ใช้เป็นส่วนหนึ่งของ ISO 9001 ซึ่งอธิบายถึง Supply Chain ซึ่งได้เปลี่ยนกระทบถึงคำศัพท์ที่ใช้



คำนิยามว่า “องค์กร” ใช้แทนคำว่า “ผู้ส่งมอบ” ซึ่งใช้ใน ISO 9001: 1994 และอ้างอิงไปใช้ในมาตรฐานสากลนี้ ในส่วนของคำนิยาม “ผู้ส่งมอบ” ทดแทนคำว่า “ผู้รับจ้างช่วง” ในเอกสารมาตรฐานสากลฉบับนี้ทั้งหมด เมื่อกล่าวถึง “ผลิตภัณฑ์” หมายถึงถึง “การบริการ” ด้วย

4. ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management System)

4.1 ข้อกำหนดทั่วไป (General Requirements)

องค์กรต้องจัดทำซึ่งเอกสารการปฏิบัติงานและคงรักษาไว้ซึ่งระบบบริหารคุณภาพและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในประสิทธิผลตามข้อกำหนดของมาตรฐานสากลนี้ องค์กรต้อง

- ระบุถึงกระบวนการที่จำเป็นสำหรับระบบบริหารคุณภาพและการปฏิบัติทั่วทั้งองค์กร [ดู 1.2]
- ระบุถึงขั้นตอนและความสัมพันธ์ของกระบวนการ
- กำหนดเกณฑ์และวิธีการเพื่อให้มั่นใจในประสิทธิผลการดำเนินการและการควบคุมกระบวนการ
- มั่นใจถึงความพร้อมของทรัพยากรและข้อมูลที่เป็นเพื่อการสนับสนุนการดำเนินการและการสำรวจติดตามกระบวนการ
- ฝ้าตรวจ, ตรวจวัด และวิเคราะห์กระบวนการ
- ให้มีการปฏิบัติที่จำเป็นเพื่อบรรลุถึงแผนที่วางไว้และการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องของกระบวนการ

กระบวนการเหล่านี้ต้องมีการจัดการโดยองค์กรตามข้อกำหนดของมาตรฐานสากล

ในกรณีมีการใช้การรับเหมาช่วงสำหรับบางกระบวนการที่มีผลต่อความเป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ องค์กรต้องมั่นใจได้ถึงการควบคุมกระบวนการดังกล่าว กิจกรรมการรับเหมาช่วงนี้ต้องถูกระบุไว้ในระบบบริหารคุณภาพด้วย

หมายเหตุ กระบวนการที่จำเป็นสำหรับระบบบริหารคุณภาพที่กล่าวข้างต้น รวมถึงกิจกรรมการบริหาร, การจัดการทรัพยากร, การผลิตผลิตภัณฑ์ และการวัดค่า

4.2 ข้อกำหนดของเอกสาร (Documentation Requirements)

1) บททั่วไป (General) เอกสารของระบบคุณภาพต้องรวมถึง

- นโยบายคุณภาพและเป้าหมายคุณภาพ
- คู่มือคุณภาพ
- เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติ
- เอกสารอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับองค์กรเพื่อความมั่นใจในประสิทธิผล

ของการวางแผน การดำเนินการ และการควบคุมกระบวนการ

- บันทึกต่างๆ ที่ถูกกำหนดโดยมาตรฐานสากลนี้ [ดู 4.2-4]

หมายเหตุ 1 ทุกครั้งที่มีการใช้คำว่า “เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติ” หมายถึงการมีขั้นตอนการปฏิบัติซึ่งถูกจัดทำขึ้น, เขียนเป็นเอกสาร, นำไปปฏิบัติและคงรักษาไว้

หมายเหตุ 2 ขอบเขตของเอกสารระบบคุณภาพสามารถแตกต่างกันในแต่ละองค์กรเนื่องจาก

- ขนาดขององค์กรและประเภทของกิจกรรม
- ความสลับซับซ้อนของกระบวนการและความเกี่ยวเนื่อง
- ความสามารถของพนักงาน

หมายเหตุ 3 เอกสารสามารถเป็นในรูปแบบใดก็ได้

2) คู่มือคุณภาพ (Quality Manual) องค์กรต้องจัดทำและคงไว้ซึ่งคู่มือคุณภาพ ซึ่งรวมถึง

▪ ขอบข่ายของระบบบริหารคุณภาพ รวมถึงรายละเอียดและความชอบธรรมของการยกเว้น [ดู 1.2]

▪ เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติซึ่งได้ถูกจัดทำขึ้นสำหรับระบบการบริหารคุณภาพหรือการอ้างอิงถึง

▪ คำอธิบายถึงความสัมพันธ์กันระหว่างกระบวนการภายในระบบบริหารคุณภาพ

3) การควบคุมเอกสาร (Control of Documents) เอกสารตามข้อกำหนดของระบบบริหารคุณภาพต้องได้รับการควบคุม บันทึกต่าง ๆ ซึ่งถือเป็นเอกสารประเภทพิเศษต้องได้รับการควบคุมตามข้อกำหนด [ดู 4.2-4]

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติ (Documented Procedure) ต้องมีการจัดทำและระบุถึงการควบคุมที่จำเป็น

- มีการอนุมัติเอกสารเพื่อให้พร้อมและมีความพอเพียงก่อนประกาศใช้
- ทบทวนและปรับให้ทันสมัยตามความจำเป็น และต้องได้รับการอนุมัติอีกครั้งก่อนนำออกไปใช้

การชี้บ่ง

- มั่นใจว่าการเปลี่ยนแปลงและสถานะของเอกสารฉบับล่าสุดของเอกสารมี

- มั่นใจว่าเอกสารฉบับที่เกี่ยวข้องอยู่ในจุดที่ใช้งาน
- มั่นใจว่าเอกสารมีความชัดเจนและชี้บ่งได้ง่าย
- มั่นใจว่าเอกสารจากภายนอกมีการชี้บ่งและควบคุมการแจกจ่าย
- ป้องกันการนำเอกสารที่หมดอายุการใช้งานแล้วไปใช้อย่างไม่ตั้งใจ และมี

การชี้บ่งอย่างเหมาะสมในกรณีที่มีการเก็บไว้เพื่อการใช้งานอื่นๆ

4) การควบคุมบันทึก บันทึกต่างๆ ต้องมีการจัดทำและคงรักษาไว้เพื่อเป็นหลักฐานแสดงถึงความเป็นไปตามข้อกำหนด และความมีประสิทธิภาพในการดำเนินการของระบบบริหารคุณภาพ บันทึกต้องชัดเจนอ่านง่าย มีการจำแนกและค้นหาได้ เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติ (Documented Procedure) ต้องมีการจัดทำการควบคุมที่จำเป็นสำหรับการชี้บ่ง, การจัดเก็บ, การป้องกัน, การค้นหา, มีอายุการจัดเก็บและการทำลาย

5. ความรับผิดชอบของผู้บริหาร (Management Responsibility)

5.1 ความมุ่งมั่นของผู้บริหาร (Management Commitment) ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรต้องแสดงหลักฐานเพื่อให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในการพัฒนาและคงไว้ซึ่งระบบบริหารคุณภาพ และมีการปรับปรุงประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องโดย

- สื่อสารในองค์กรถึงความสำคัญของความเป็นไปตามข้อกำหนดที่ลูกค้าต้องการและตามกฎข้อบังคับ

- จัดทำนโยบายคุณภาพ
- มั่นใจว่าเป้าหมายนโยบายคุณภาพได้ถูกจัดทำขึ้น
- จัดให้มีการทบทวนของฝ่ายบริหาร
- มั่นใจถึงความพร้อมของทรัพยากร

5.2 เน้นที่ลูกค้า (Customer Focus) ผู้บริหารสูงสุดต้องมั่นใจว่าความต้องการของลูกค้าได้ถูกศึกษาและตอบสนอง เพื่อเป็นการเสริมสร้างความพึงพอใจ [ดู 7.2-1) และ 8.2-1)]

5.3 นโยบายคุณภาพ (Quality Policy) ผู้บริหารสูงสุดต้องมั่นใจว่านโยบายมีคุณภาพ

- มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ขององค์กร
- ได้รวมเอาความมุ่งมั่นเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพไว้ด้วย

- เป็นตัวกำหนดรูปแบบในการจัดทำและทบทวนเป้าหมายคุณภาพ
- ได้ถูกสื่อสารและสร้างความเข้าใจภายในองค์กร
- ได้ถูกทบทวนเพื่อความเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง

5.4 การวางแผน (Planning)

1) เป้าหมายคุณภาพ (Quality Objective) ผู้บริหารสูงสุดต้องมั่นใจว่าเป้าหมายคุณภาพ รวมถึงความจำเป็นต่างๆ ในการบรรลุถึงซึ่งข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ [ดู 7.1] ได้ถูกจัดทำให้มีขึ้นในทุกระดับของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในองค์กร

2) การวางแผนระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Planning) ผู้บริหารสูงสุดต้องมั่นใจว่า

- การวางแผนระบบบริหารคุณภาพได้ถูกดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนด 4.1 รวมถึงเป้าหมายคุณภาพ
- การเปลี่ยนแปลงใดๆ ในระบบบริหารคุณภาพจะไม่มีผลกระทบต่อเสถียรภาพของระบบบริหารคุณภาพ

5.5 ความรับผิดชอบ อำนาจหน้าที่ และการสื่อสาร (Responsibility, Authority and Communication)

1) ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ (Responsibility and Authority) ผู้บริหารสูงสุดต้องมั่นใจว่าความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ต่างๆ ได้ถูกกำหนดและมีการสื่อสารให้เป็นที่เข้าใจภายในองค์กร

2) ตัวแทนฝ่ายบริหาร (Management Representative) ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรต้องแต่งตั้งสมาชิกซึ่งเป็นหนึ่งในฝ่ายบริหาร ซึ่งนอกจากความรับผิดชอบอื่นๆ ต้องมีความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ตามข้างล่างนี้ด้วย

- มั่นใจว่ากระบวนการที่จำเป็นสำหรับระบบบริหารคุณภาพมีการจัดทำ, ปฏิบัติ และคงรักษาไว้
- รายงานต่อผู้บริหารสูงสุดถึงประสิทธิผลการดำเนินการของระบบบริหารคุณภาพและความจำเป็นในการปรับปรุง
- มั่นใจว่ามีการเผยแพร่ให้ตระหนักถึงความต้องการของลูกค้าทั่วทั้งองค์กร

3) การสื่อสารภายใน (Internal Communication) ผู้บริหารสูงสุดต้องมั่นใจว่ากระบวนการสื่อสารที่เหมาะสมได้ถูกจัดให้มีขึ้นภายในองค์กร และการสื่อสารนั้นเป็นตัวทำให้เกิดประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพ

5.6 การทบทวนของฝ่ายบริหาร (Management Review)

1) บททั่วไป (General) ผู้บริหารสูงสุดต้องทบทวนระบบบริหารคุณภาพขององค์กรตามระยะเวลาที่วางแผนไว้ เพื่อสร้างความมั่นใจเรื่องของความเหมาะสมอย่างต่อเนื่องเพียงพอและมีประสิทธิภาพ การทบทวนต้องรวมถึงการประเมินโอกาสในการปรับปรุงและความจำเป็นในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงระบบบริหารคุณภาพ, นโยบายคุณภาพ และเป้าหมายคุณภาพ

บันทึกของการทบทวนของฝ่ายบริหารต้องมีการเก็บรักษา [ดู 4.2-4)]

2) การทบทวนปัจจัยที่รับเข้า (Review Input) ปัจจัยที่ใช้ในการทบทวนโดยฝ่ายบริหารต้องรวมถึงข้อมูลต่างๆ ตามข้างล่างนี้ด้วย

- ผลของการตรวจประเมิน
- การตอบกลับของลูกค้า
- ประสิทธิภาพของกระบวนการและความเป็นไปตามข้อกำหนด
- สถานะของการปฏิบัติการแก้ไขและการป้องกัน
- การแก้ไขเปลี่ยนแปลงซึ่งมีผลกระทบต่อระบบบริหารคุณภาพ
- ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

3) การทบทวนผลที่ได้รับ (Review output) ผลที่ได้รับจากการทบทวนของฝ่ายบริหารต้องรวมถึงการตัดสินใจ และการดำเนินการที่เกี่ยวข้องถึง

- การปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบบริหารคุณภาพและกระบวนการ
- การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ซึ่งเกี่ยวข้องถึงความต้องการของลูกค้า
- ทรัพยากรที่จำเป็น

6. การบริหารทรัพยากร (Resource Management)

6.1 การจัดการทรัพยากร (Provision of Resources) องค์กรต้องกำหนดและจัดหาทรัพยากรที่จำเป็น

- เพื่อการปฏิบัติในการรักษาไว้ซึ่งระบบบริหารคุณภาพและการพัฒนาประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง
- เพื่อเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าโดยการทำให้เป็นไปตามความต้องการของลูกค้า

6.2 ทรัพยากรบุคคล (Human Resources)

1) บททั่วไป (General) บุคคลที่ปฏิบัติงานอันมีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถบนพื้นฐานของการศึกษาที่เหมาะสม, การฝึกอบรม, ความชำนาญ และประสบการณ์

2) ความสามารถ จิตสำนึก และการฝึกอบรม (Competence, Awareness and Training) องค์กรต้อง

- กำหนดถึงความจำเป็นของความสามารถของบุคลากรที่ปฏิบัติงานอันมีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์

▪ จัดหาการฝึกอบรมหรือวิธีการอื่น ๆ เพื่อตอบสนองความจำเป็นดังกล่าว

- ประเมินประสิทธิผลของการปฏิบัติที่เกิดขึ้น
- มั่นใจว่าบุคลากรมีความตระหนักถึงผลกระทบ และความสำคัญของกิจกรรมที่เขาเหล่านั้นมีส่วนร่วมในการบรรลุถึงเป้าหมายคุณภาพ

▪ เก็บรักษาบันทึกประวัติที่เหมาะสมในด้านการศึกษา, การฝึกอบรม, ความชำนาญ และประสบการณ์

6.3 สาธารณูปโภค (Infrastructure) องค์กรต้องกำหนดจัดหาและคงรักษาไว้ซึ่งสาธารณูปโภคที่จำเป็นเพื่อบรรลุซึ่งความเป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ สาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องรวมถึง

- อาคาร, บริเวณการทำงาน และสิ่งประกอบอื่นๆ
- เครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการ (รวมถึงฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์)
- สิ่งสนับสนุนอื่นๆ (เช่น การขนส่งหรือการสื่อสาร)

6.4 สถานะแวดล้อมในการทำงาน (Work Environment) องค์กรต้องกำหนดและจัดการสถานะแวดล้อมในการทำงานที่จำเป็น เพื่อบรรลุถึงความเป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์

7. การจัดการด้านผลิตภัณฑ์ (Product Realization)

7.1 การวางแผนผลิตภัณฑ์ (Planning of Product Realization) องค์กรต้องวางแผนและพัฒนากระบวนการที่จำเป็นสำหรับการจัดการผลิตภัณฑ์การวางแผนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดอื่นๆ ของกระบวนการระบบบริหารคุณภาพ (ดู 4.1)

ในการวางแผนด้านผลิตภัณฑ์ องค์กรต้องกำหนดสิ่งดังต่อไปนี้ตามความเหมาะสม

- เป้าหมายคุณภาพและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
- ความจำเป็นในการจัดทำกระบวนการเอกสาร และการจัดหาทรัพยากรเฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์นั้น
- กำหนดให้มีการทวนสอบ, ทดสอบการใช้งานได้, ตรวจสอบและทดสอบกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นเฉพาะของผลิตภัณฑ์และเกณฑ์การยอมรับ
- บันทึกสิ่งที่จำเป็นเพื่อเป็นหลักฐานว่ากระบวนการด้านผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ที่ออกมาเป็นไปตามข้อกำหนด [ดู 4.2-4]
- ผลที่ได้รับของการวางแผนต้องออกมาในรูปแบบที่เหมาะสมกับการดำเนินการขององค์กร

หมายเหตุ 1 เอกสารที่ระบุกระบวนการระบบบริหารคุณภาพ (รวมถึงกระบวนการด้านผลิตภัณฑ์) และทรัพยากรที่ถูกใช้กับผลิตภัณฑ์ โครงการหรือสัญญา เรียกว่า แผนคุณภาพ

หมายเหตุ 2 องค์กรอาจนำข้อกำหนดใน 7.3 ไปใช้ในกระบวนการพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์

7.2 กระบวนการที่เกี่ยวข้องถึงลูกค้า (Customer-related Processes)

1) ระบุข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องถึงผลิตภัณฑ์ (Determination of Requirement Related to Product) องค์กรต้องระบุถึง

▪ ข้อกำหนดเฉพาะของลูกค้า รวมถึงข้อกำหนดในการส่งมอบ และกิจกรรมหลังจากการส่งมอบ

▪ ข้อกำหนดที่ไม่ได้กล่าวถึงโดยลูกค้า แต่มีความจำเป็นโดยเฉพาะหรือเพื่อการใช้งาน

▪ ข้อกำหนดด้านกฎข้อบังคับซึ่งเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์

▪ ข้อกำหนดอื่นๆ ที่ระบุโดยองค์กร

2) การทบทวนข้อกำหนดซึ่งเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ (Review of Requirement Related to Product) องค์กรต้องทบทวนข้อกำหนดซึ่งเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ การทบทวนต้องดำเนินการก่อนที่จะมีการรับปากในการจัดส่งผลิตภัณฑ์กับลูกค้า (ตัวอย่างการนำเสนอราคา, การรับคำสั่งซื้อหรือสัญญาข้อตกลง การยอมรับในการแก้ไขข้อตกลงหรือคำสั่งซื้อ) และต้องมั่นใจว่า

▪ ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์มีการระบุไว้

▪ ข้อกำหนดของสัญญาหรือคำสั่งที่แตกต่างจากการตกลงครั้งก่อนได้รับการแก้ไข

การแก้ไข

▪ องค์กรมีความสามารถในการทำตามข้อกำหนดที่ได้ระบุไว้

▪ บันทึกผลในการดำเนินการทบทวนต้องมีการเก็บรักษาไว้ [ดู 4.2-4]

ในกรณีที่ลูกค้าไม่มีการจัดทำเป็นเอกสาร ความต้องการของลูกค้าต้องมีการยืนยัน โดยองค์กรก่อนการยอมรับ

ในกรณีที่ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ที่แสดงถึงความต้องการไว้มีการเปลี่ยนแปลง องค์กรต้องมั่นใจว่าเอกสารที่เกี่ยวข้องได้รับการแก้ไข และบุคลากรที่เกี่ยวข้องได้ถูกแจ้งให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนด

หมายเหตุ ในบางครั้ง เช่น การขายทางอินเทอร์เน็ต การทบทวนอย่างเป็นทางการแต่ละคำสั่งไม่สามารถทำได้ การทบทวนอาจจะใช้ข้อมูลด้านอื่นที่เกี่ยวข้องของผลิตภัณฑ์ เช่น แคตตาล็อก หรือเอกสารโฆษณา

3) การสื่อสารกับลูกค้า (Customer Communication) องค์กรต้องกำหนด และดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพในการสื่อสารกับลูกค้าในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ

- ข้อมูลของผลิตภัณฑ์
- การขอข้อมูล, สัญญาข้อตกลงหรือคำสั่ง รวมถึงการแก้ไขต่างๆ
- การตอบกลับของลูกค้า รวมถึงคำร้องเรียนของลูกค้า

7.3 การออกแบบและการพัฒนา (Design and Development)

1) การวางแผนการออกแบบและการพัฒนา (Design and Development Planning) องค์กรต้องวางแผนและควบคุมการออกแบบและการพัฒนาของผลิตภัณฑ์ ในระหว่างการวางแผนและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ องค์กรต้องมีการกำหนด

- ขั้นตอนต่างๆ ในการออกแบบและการพัฒนา
- การทบทวน, ทวนสอบ และการทดสอบการใช้งานตามความเหมาะสมในแต่ละขั้นตอนของการออกแบบและการพัฒนา

- ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ในการออกแบบและการพัฒนา องค์กรต้องบริหารความสัมพันธ์กันระหว่างกลุ่มต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการออกแบบและการพัฒนา เพื่อให้เกิดความมั่นใจในประสิทธิภาพของการสื่อสาร และความชัดเจนในการมอบหมายความรับผิดชอบ

ข้อสรุปที่ได้จากการวางแผนต้องได้รับการปรับเปลี่ยนตามสมควรในระหว่างกระบวนการออกแบบและการพัฒนา

2) สิ่งที่ได้รับเข้ามาของการออกแบบและการพัฒนา (Design and Development Inputs)

สิ่งที่รับเข้ามาที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ต้องมีการระบุและเก็บบันทึก [ดู 4.2-4] สิ่งที่ได้รับเข้ามาเหล่านี้ต้องรวมถึง

- ลักษณะการใช้งานและประสิทธิภาพ
- ในกรณีที่เป็นอาจจะใช้ข้อมูลที่ได้จากการออกแบบในลักษณะที่คล้ายคลึงกันในครั้งก่อนๆ

- ข้อกำหนดอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการออกแบบและการพัฒนา

สิ่งที่รับเข้าเหล่านี้ต้องถูกตรวจสอบเพื่อความพอเพียง ข้อกำหนดต้องมีความสมบูรณ์, ไม่กำกวม และไม่ขัดแย้งซึ่งกันและกัน

3) ผลที่ได้จากการออกแบบและการพัฒนา (Design and Development Outputs) ต้องถูกจัดทำในรูปแบบซึ่งสามารถทวนสอบได้กับสิ่งที่รับเข้า และต้องได้รับการอนุมัติก่อนการนำออก

ผลที่ได้จากการออกแบบและการพัฒนาต้อง

- เป็นไปตามข้อกำหนดของสิ่งที่รับเข้าสำหรับการออกแบบและการพัฒนา
- ให้ข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการจัดซื้อ, การผลิตและการบริการ
- รวมไว้หรืออ้างอิงถึงเกณฑ์การยอมรับ
- ระบุถึงคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ซึ่งจำเป็นด้านความปลอดภัยและการใช้งานที่ถูกต้อง

4) การทบทวนการออกแบบและการพัฒนา (Design and Development Review) ในขั้นตอนที่เหมาะสม การทบทวนอย่างเป็นระบบในการออกแบบและการพัฒนาต้องมีการดำเนินการตามแผนที่วางไว้ [ดู 7.3-1)]

- ประเมินศักยภาพของผลที่ได้จากการออกแบบและการพัฒนาว่าเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่
 - ระบุถึงปัญหาและเสนอแนะมาตรการที่จำเป็นต่างๆ
- ผู้ที่เข้าร่วมในการทบทวนต้องรวมถึงตัวแทนจากส่วนที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนของการออกแบบและการพัฒนา การบันทึกผลของการทบทวนและการปฏิบัติการที่จำเป็นต้องมีการเก็บรักษาไว้ [ดู 4.2-4)]

5) การทวนสอบการออกแบบและการพัฒนา (Design and Development Verification)

การทวนสอบต้องมีการดำเนินการตามแผนที่วางไว้ [ดู 7.3-1)] เพื่อมั่นใจถึงผลของการออกแบบและการพัฒนาว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของสิ่งที่รับเข้าของการออกแบบและการพัฒนาหรือไม่ บันทึกผลของการทวนสอบและกิจกรรมที่จำเป็นต้องมีการจัดเก็บ [ดู 4.2-4)]

6) การทวนสอบการนำไปใช้งานได้ของการออกแบบและการพัฒนา (Design and Development Validation) ต้องดำเนินการตามแผนที่วางไว้ [ดู 7.3-1)] เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้เป็นไปตามความต้องการที่กำหนดไว้สำหรับการนำไปใช้งานหรือเพื่อวัตถุประสงค์บางอย่าง หากเป็นไปได้การทวนสอบต้องเสร็จสิ้นก่อนการส่งมอบหรือก่อนการนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ บันทึกผลของการทวนสอบและกิจกรรมที่จำเป็นต้องมีการเก็บรักษา [ดู 4.2-4)]

7) การควบคุมการแก้ไขการออกแบบและการพัฒนา (Control of Design and Development Changes) การแก้ไขการออกแบบและการพัฒนาต้องมีการชี้แจงและบันทึก การแก้ไขต้องได้รับการทบทวน, ทวนสอบ และทดสอบการใช้งานได้อย่างเหมาะสม และได้รับการอนุมัติก่อนการไปปฏิบัติ การทบทวนการแก้ไขการออกแบบและการพัฒนาต้องรวมถึงการประเมินผลกระทบของการแก้ไขในส่วนที่เกี่ยวข้อง และในผลิตภัณฑ์ที่ได้ส่งมอบแล้ว

บันทึกผลของการทวนสอบของการแก้ไขและการปฏิบัติการที่จำเป็นต้องมีการเก็บรักษา [ดู 4.2-4)]

7.4 การจัดซื้อ (Purchasing)

1) กระบวนการจัดซื้อ (Purchasing Process) องค์กรต้องมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อเป็นไปตามข้อกำหนดของการจัดซื้อ ประเภทและขอบข่ายในการควบคุมผู้ส่งมอบและผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อต้องขึ้นอยู่กับผลกระทบของผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อ ที่มีต่อกระบวนการด้านผลิตภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

องค์กรต้องประเมินและคัดเลือกผู้ขายบนพื้นฐานของความสามารถในการจัดหาผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดขององค์กร เกณฑ์การคัดเลือก, การประเมินผล และการประเมินซ้ำต้องมีการจัดทำขึ้น บันทึกผลการประเมินและการปฏิบัติการที่จำเป็นซึ่งเกิดจากการประเมินผล ต้องมีการเก็บรักษา [ดู 4.2-4)]

2) ข้อมูลการจัดซื้อ (Purchasing Information) ต้องอธิบายถึงผลิตภัณฑ์ที่ถูกจัดซื้อ รวมถึงเท่าที่เป็นไปได้

- ข้อกำหนดในการอนุมัติผลิตภัณฑ์, ขั้นตอนการปฏิบัติ, กระบวนการ และเครื่องมืออุปกรณ์

- ข้อกำหนดในการรับรองความสามารถของบุคลากร

- ข้อกำหนดของระบบบริหารคุณภาพ

องค์กรต้องมั่นใจว่าข้อกำหนดในการจัดซื้อพอเพียงก่อนการติดต่อไปยังผู้ส่งมอบ

3) การทวนสอบผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อ (Verification of Purchase Product) องค์กรต้องจัดให้มีและดำเนินการตรวจสอบหรือกิจกรรมอื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่สั่งซื้อเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ของการสั่งซื้อ

ในกรณีที่ต้องกรหรือลูกค้าต้องการให้มีการทวนสอบ ณ สถานที่ของผู้ส่งมอบ องค์กรต้องกำหนดการจัดการในการทวนสอบและวิธีการอนุมัติผลิตภัณฑ์ในข้อมูลการจัดซื้อ

7.5 เงื่อนไขในการผลิตและการบริการ (Production and Service Provision)

1) การควบคุมการดำเนินการผลิตและการบริการ (Control of Production and Service Provision) องค์กรต้องวางแผนและดำเนินการผลิตและการบริการภายใต้สถานะที่ควบคุม การควบคุมนี้ในกรณีที่เป็นไปได้ต้องรวมถึง

- ความพร้อมของข้อมูลที่ระบุคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์
- ความพร้อมของวิธีการทำงาน
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสม
- ความพร้อมและการใช้ซึ่งอุปกรณ์สำหรับการตรวจวัด
- การปฏิบัติการตรวจวัด
- การปฏิบัติในการอนุมัติผ่านสินค้า, การส่งมอบ และกิจกรรมภายหลังการส่งมอบ

การส่งมอบ

2) การทดสอบการใช้งานได้ของกระบวนการดำเนินการผลิตและการบริการ (Validation of Processes for Production and Service Provision) องค์กรต้องทดสอบการใช้งานได้ของกระบวนการดำเนินการผลิตและการบริการ ที่ผลที่เกิดขึ้นนั้นไม่สามารถทวนสอบได้โดยการตรวจวัดระหว่างการผลิตและการบริการ สิ่งนี้รวมถึงกระบวนการซึ่งข้อบกพร่องแสดงให้เห็นเมื่อขณะกำลังใช้ผลิตภัณฑ์ หรือหลังจากได้รับการบริการแล้ว

การทดสอบการใช้งานได้ต้องแสดงถึงศักยภาพของกระบวนการในการบรรลุตามแผนที่วางไว้ องค์กรต้องดำเนินการจัดทำกระบวนการเหล่านี้เท่าที่เป็นไปได้รวมถึง

- กำหนดเกณฑ์ในการทบทวนและอนุมัติกระบวนการ
- การอนุมัติเครื่องมืออุปกรณ์และคุณสมบัติของบุคลากร
- การใช้วิธีการเฉพาะและขั้นตอนการปฏิบัติ
- ข้อกำหนดของบันทึก [ดู 4.2-4]
- การทดสอบซ้ำการใช้งานได้

3) การชี้บ่งและการสอบกลับ (Identification and Traceability) เท่าที่จะเป็นไปได้ องค์กรต้องมีการชี้บ่งผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการที่เหมาะสมตลอดกระบวนการด้านผลิตภัณฑ์ องค์กรต้องชี้บ่งสถานะของผลิตภัณฑ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับข้อกำหนดในการตรวจวัด

ในกรณีที่มีการกำหนดการสอบกลับ องค์กรต้องควบคุมและบันทึกลักษณะชี้บ่งเฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์นั้น [ดู 4.2-4]

หมายเหตุ ในอุตสาหกรรมบางประเภท การบริหารแบบ Configuration Management เป็นวิธีการใช้เพื่อการชี้บ่งและสอบกลับ

4) ทรัพย์สินของลูกค้า (Customer Property) องค์กรต้องปฏิบัติอย่างระมัดระวังต่อทรัพย์สินของลูกค้าขณะอยู่ภายใต้การควบคุมหรือการใช้งานขององค์กร องค์กรต้องชี้แจง, ทวนสอบ, ป้องกันและรักษาทรัพย์สินของลูกค้า ซึ่งจัดมาเพื่อการใช้งานหรือรวมเข้าในผลิตภัณฑ์ ถ้าทรัพย์สินของลูกค้าเกิดการสูญหาย, เสียหาย หรือถูกพบที่ไม่เหมาะสมในการนำไปใช้ ต้องรายงานต่อลูกค้าและเก็บรักษาการจดบันทึก [ดู 4.2-4]

หมายเหตุ ทรัพย์สินของลูกค้าอาจรวมถึงทรัพย์สินทางปัญญาด้วย

5) การถนอมรักษาผลิตภัณฑ์ (Preservation of Product) องค์กรต้องถนอมรักษาความเป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ระหว่างกระบวนการภายในและการส่งมอบตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ การถนอมรักษาี้รวมถึงการชี้แจง, การเคลื่อนย้าย, การบรรจุ, การจัดเก็บ และการป้องกันถนอมรักษา รวมถึงส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์

7.6 การควบคุมเครื่องมือตรวจวัด (Control of Monitoring and Measuring Devices) องค์กรต้องกำหนดการตรวจวัดโดยการใช้เครื่องมือตรวจวัดที่จำเป็นเพื่อแสดงหลักฐานถึงความเป็นไปตามข้อกำหนด [ดู 7.2-1)]

องค์กรต้องจัดทำกระบวนการเพื่อให้มั่นใจว่าการตรวจวัดสามารถดำเนินการและได้ถูกดำเนินการในลักษณะซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของการตรวจวัด

ในกรณีที่เป็นเพื่อให้เกิดความมั่นใจของผลิตภัณฑ์ถึงความน่าเชื่อถือ อุปกรณ์การตรวจวัดต้อง

- ได้รับการสอบเทียบหรือทวนสอบตามระยะเวลาที่กำหนดหรือก่อนการใช้งาน โดยสอบเทียบกับมาตรฐานการตรวจวัดซึ่งสอบกลับได้ไปยังมาตรฐานการตรวจวัดระดับนานาชาติหรือระดับชาติก็ได้ ในกรณีที่ไม่มีมาตรฐานรองรับ หลักการที่ใช้ในการสอบเทียบหรือทวนสอบต้องมีการจดบันทึก

- สามารถปรับแต่งหรือปรับแต่งซ้ำได้ตามความจำเป็น
- มีการกำหนดถึงการชี้แจงสถานะของการสอบเทียบ
- มีการป้องกันจากการปรับแต่งซึ่งอาจมีผลให้การตรวจวัดใช้ไม่ได้
- มีการป้องกันจากความเสียหายและความเสื่อมสภาพระหว่างการเคลื่อนย้าย, การบำรุงรักษา และการจัดเก็บ

นอกจากนี้องค์กรต้องประเมินและบันทึกไว้ความน่าเชื่อถือได้ของผลการตรวจวัดครั้งก่อน เมื่ออุปกรณ์ถูกพบที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด องค์กรต้องดำเนินการอย่างเหมาะสมกับอุปกรณ์ดังกล่าวและผลิตภัณฑ์ที่ได้รับผลกระทบ บันทึกผลการสอบเทียบและการทวนสอบต้องมีการเก็บรักษา [ดู 4.2-4)]

หากมีการใช้ในการตรวจวัดตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ ประสิทธิภาพของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต้องสามารถยืนยันได้ โดยต้องมีการดำเนินการก่อนการใช้ครั้งแรก และให้มีการยืนยันซ้ำตามความจำเป็น

หมายเหตุ ดู ISO 10012-1 และ ISO 10012-2 เพื่อเป็นแนวทาง

8. การตรวจวัด, การวิเคราะห์ และการปรับปรุง (Measuring, Analysis and Improvement)

8.1 บททั่วไป (General) องค์กรต้องวางแผนและปฏิบัติสำรวจติดตาม, การตรวจวัด, การวิเคราะห์ และการปรับปรุงกระบวนการที่จำเป็น

- เพื่อแสดงความเป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
- เพื่อความมั่นใจถึงความสอดคล้องตามข้อกำหนดระบบบริหารคุณภาพ
- เพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องประสิทธิภาพของระบบบริหารคุณภาพ

สิ่งนี้ต้องรวมถึงการกำหนดวิธีการในการปฏิบัติ รวมถึงเทคนิคทางสถิติและขอบเขตในการใช้

8.2 การเฝ้าตรวจและการตรวจวัด (Monitoring and Measuring)

1) ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) ในการตรวจวัดประสิทธิภาพของระบบบริหารคุณภาพ องค์กรต้องสำรวจติดตามข้อมูล ซึ่งรวมถึงการรับรู้ถึงความรู้สึกของลูกค้า ว่าองค์กรได้บรรลุถึงความต้องการของลูกค้าหรือไม่ วิธีการในการได้มาและการใช้ข้อมูลต้องถูกกำหนดขึ้น

2) การตรวจประเมินภายใน (Internal Audit) องค์กรต้องดำเนินการตรวจประเมินภายในตามแผนเป็นระยะ เพื่อระบุว่าระบบบริหารคุณภาพ

- เป็นไปตามแผนที่วางไว้ [ดู 7.1] ตามข้อกำหนดของมาตรฐานสากล และระบบบริหารคุณภาพตามข้อกำหนดที่จัดทำโดยองค์กร

- มีการปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพและมีการคงรักษาไว้

โปรแกรมการตรวจประเมินต้องมีการวางแผน โดยการพิจารณาถึงสถานะความสำคัญของกระบวนการและบริเวณที่ถูกตรวจประเมิน รวมถึงผลการตรวจประเมินครั้งก่อนเกณฑ์การตรวจประเมิน, ขอบข่าย, ความถี่และวิธีการต้องมีการกำหนด การคัดเลือกผู้ตรวจประเมินในการตรวจประเมินต้องมั่นใจว่าเป้าหมายและความเที่ยงธรรมของกระบวนการตรวจประเมิน ผู้ตรวจประเมินต้องไม่ตรวจงานของตนเอง

ความรับผิดชอบและข้อกำหนดสำหรับการวางแผนและการดำเนินการตรวจประเมิน รวมถึงการรายงานผลและเก็บรักษายันทึก [ดู 4.2-4] ต้องมีการกำหนดไว้เป็นเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติ (Documented Procedure)

ผู้บริหารที่รับผิดชอบในบริเวณที่ถูกตรวจประเมินต้องมั่นใจว่าการดำเนินการต่างๆ ไม่เกิดความล่าช้าในการกำจัดข้อบกพร่องและสาเหตุ การติดตามผลต้องรวมถึงการทวนสอบการปฏิบัติและการรายงานผลการทวนสอบ [ดู 8.5-2)]

หมายเหตุ ดู ISO 10011-1, 10011-2 และ ISO 10011-3 เพื่อเป็นแนวทาง

3) การสำรวจติดตามและการตรวจวัดกระบวนการ (Monitoring and Measurement of Process) องค์กรต้องมีวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมในการเฝ้าตรวจกระบวนการของระบบบริหารคุณภาพ วิธีดังกล่าวต้องแสดงถึงประสิทธิภาพของกระบวนการเพื่อบรรลุถึงแผนที่วางไว้ เมื่อผลที่ได้รับไม่เป็นไปตามแผน การปฏิบัติการแก้ไขต้องมีการดำเนินการอย่างเหมาะสม เพื่อให้มั่นใจถึงความเป็นไปได้ตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์

4) การเฝ้าตรวจและการตรวจวัดผลิตภัณฑ์ (Monitoring and Measurement of Product) องค์กรต้องเฝ้าตรวจและตรวจวัดคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์เพื่อทวนสอบว่าผลิตภัณฑ์นั้นเป็นไปตามข้อกำหนด ซึ่งต้องมีการดำเนินการตามขั้นตอนที่เหมาะสมตามกระบวนการด้านผลิตภัณฑ์ตามแผนที่วางไว้ [ดู 7.1]

หลักฐานความเป็นไปตามข้อกำหนดตามเกณฑ์การยอมรับต้องมีการเก็บรักษาบันทึกต่างๆ ต้องมีการระบุถึงบุคคลผู้อนุมัติผ่านได้ [ดู 4.2-4)]

การอนุมัติการผ่านออกได้ของผลิตภัณฑ์และการบริการส่งมอบต้องไม่มีการดำเนินการจนกว่าได้ทำตามแผนที่วางไว้ [ดู 7.1] อย่างเสร็จสมบูรณ์ นอกจากนี้จะได้รับการอนุญาตโดยผู้เกี่ยวข้องที่มีอำนาจและในกรณีที่เป็นไปได้อนุญาตโดยลูกค้า

8.3 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (Control of Nonconforming Product) องค์กรต้องมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดมีการชี้แจงและควบคุมเพื่อป้องกันการนำไปใช้หรือนำส่ง โดยไม่ได้ตั้งใจ การควบคุม, ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องต้องมีการระบุไว้ในเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติ (Documented Procedure)

องค์กรต้องปฏิบัติต่อผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดโดยวิธีการหนึ่งหรือมากกว่าดังต่อไปนี้

- ดำเนินการในการกำจัดความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่พบ
- อนุมัติการใช้, การนำออกหรือการยอมรับภายใต้เงื่อนไขโดยผู้ที่มีอำนาจที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่เป็นไปได้อนุมัติโดยลูกค้า
- ดำเนินการแยกจากการนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์เดิม

บันทึกถึงลักษณะความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและการปฏิบัติที่เกิดขึ้น รวมถึงการยอมรับต้องมีการเก็บรักษา [ดู 4.2-4)]

เมื่อผลิตภัณฑ์ซึ่งไม่เป็นไปตามข้อกำหนดได้รับการแก้ไขต้องได้รับการทวนสอบซ้ำ เพื่อแสดงถึงความเป็นไปตามข้อกำหนด

เมื่อผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดได้ถูกพบหลังการส่งมอบหรือการนำไปใช้แล้ว องค์กรต้องดำเนินการอย่างเหมาะสมต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

8.4 การวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis of Data) องค์กรต้องศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเพียงพอเพื่อแสดงถึงความเหมาะสม และประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพ รวมถึงการประเมินการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องต่อประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพ รวมถึงข้อมูลที่เกิดขึ้นจากผลของการเฝ้าตรวจผลและการตรวจวัดและจากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูลต้องจัดหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

- ความพึงพอใจของลูกค้า [ดู 8.2-1)]
- ความเป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ [ดู 7.2-1)]
- คุณลักษณะและแนวโน้มของกระบวนการและผลิตภัณฑ์รวมถึงโอกาสซึ่งการปฏิบัติการป้องกัน

- ผู้ส่งมอบ

8.5 การปรับปรุง (Improvement)

1) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continual Improvement) องค์กรต้องปรับปรุงอย่างต่อเนื่องถึงประสิทธิผลที่เกิดขึ้นของระบบบริหารคุณภาพ โดยการใช้ซึ่งนโยบายคุณภาพ, เป้าหมายคุณภาพ, ผลการตรวจประเมิน, การวิเคราะห์ข้อมูล, การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน และการทบทวนของฝ่ายบริหาร

2) การปฏิบัติการแก้ไข (Corrective Action) องค์กรต้องดำเนินการกำจัดสาเหตุของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ การปฏิบัติการแก้ไขต้องดำเนินการอย่างเหมาะสมต่อผลกระทบของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่ได้ถูกพบ

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติ (Documented Procedure) ต้องมีการจัดทำและกำหนดสำหรับ

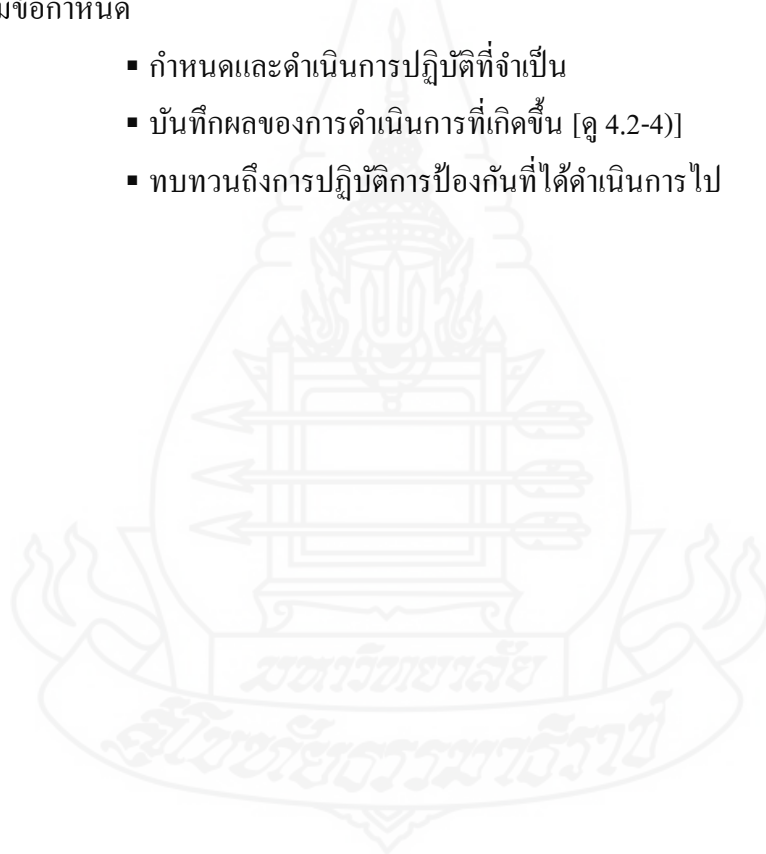
- ทบทวนความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
- ระบุสาเหตุของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
- ประเมินถึงความจำเป็นในการดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่าความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดไม่เกิดซ้ำ
- กำหนดการดำเนินการที่จำเป็น

- บันทึกผลของการดำเนินการที่เกิดขึ้น [ดู 4.2-4])
- ทบทวนการปฏิบัติการที่ได้ถูกดำเนินการ

3) การปฏิบัติการป้องกัน (Preventive Action) องค์กรต้องกำหนดการดำเนินการเพื่อกำจัดสาเหตุของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่อาจเกิดขึ้นเพื่อป้องกันการเกิดการปฏิบัติการป้องกันต้องเหมาะสมกับผลกระทบของปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติ (Documented Procedure) ต้องมีการจัดทำเพื่อระบุข้อกำหนดสำหรับ

- ระบุถึงความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ และสาเหตุที่เกิดขึ้น
- ประเมินถึงความจำเป็นในการดำเนินการป้องกันการเกิดขึ้นของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
- กำหนดและดำเนินการปฏิบัติที่จำเป็น
- บันทึกผลของการดำเนินการที่เกิดขึ้น [ดู 4.2-4])
- ทบทวนถึงการปฏิบัติการป้องกันที่ได้ดำเนินการไป





ภาคผนวก ข
ระบบบริหารสิ่งแวดล้อม-ข้อกำหนด

ระบบบริหารสิ่งแวดล้อม-ข้อกำหนด

(Environmental Management System –ISO 14001: 2004 Requirements)

4.1 ข้อกำหนดทั่วไป (General Requirements)

องค์กรต้องจัดตั้ง, จัดทำเป็นเอกสาร, ปฏิบัติ, คงรักษาไว้และปรับปรุงอย่างต่อเนื่องซึ่งระบบบริหารสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดของมาตรฐานนานาชาติฉบับนี้ และกำหนดวิธีการที่ระบบบริหารสิ่งแวดล้อมดังกล่าวจะบรรลุข้อกำหนดเหล่านี้

องค์กรต้องกำหนดและจัดเป็นเอกสารแสดงขอบข่ายของระบบบริหารสิ่งแวดล้อมขององค์กร

4.2 นโยบายสิ่งแวดล้อม (Environmental Policy)

ผู้บริหารสูงสุดต้องกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมขององค์กร และทำให้มั่นใจว่าภายในขอบข่ายของระบบบริหารสิ่งแวดล้อม นโยบายนั้น

- เหมาะสมกับธรรมชาติ ขนาดและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของกิจกรรมผลิตภัณฑ์และบริการต่างๆ

- ได้รวมถึงความมุ่งมั่นที่จะปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและป้องกันมลภาวะ

- ได้รวมถึงความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติให้สอดคล้องตามกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรเป็นสมาชิกซึ่งสัมพันธ์กับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมขององค์กร

- เป็นกรอบงานสำหรับการจัดตั้งและทบทวนวัตถุประสงค์ และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม

- ได้จัดทำเป็นเอกสารไว้ นำไปปฏิบัติและคงรักษาไว้

- ได้สื่อสารให้กับบุคคลากรที่ทำงานในองค์กรหรือทำงานในนามขององค์กรทุกคน

- สามารถหาได้สำหรับสาธารณะ

4.3 การวางแผน (Planning)

1) ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม (Environmental Aspects) องค์กรต้องจัดตั้ง นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติ เพื่อ

- ชี้บ่งลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมของกิจกรรมต่างๆ ผลิตภัณฑ์และบริการขององค์กรในขอบข่ายที่กำหนดไว้ของระบบบริหารสิ่งแวดล้อมที่องค์กรสามารถควบคุมได้ และลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่องค์กรสามารถมีอิทธิพล รวมทั้งพิจารณาถึงการพัฒนาที่ได้วางแผนไว้ หรือการพัฒนาสิ่งใหม่ๆ กิจกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ หรือที่ได้มีการปรับปรุง

▪ กำหนดลักษณะปัญหาที่มีหรือสามารถมีผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อ
สิ่งแวดล้อม (ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ)

องค์กรต้องจัดทำข้อมูลข่าวสารนี้เป็นเอกสาร และปรับปรุงให้ทันสมัย

องค์กรต้องทำให้มั่นใจว่าลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ ได้ถูก
พิจารณาในการจัดตั้ง นำไปปฏิบัติและคงรักษาไว้ซึ่งระบบบริหารสิ่งแวดล้อม

2) กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ (Legal and Other Requirements) องค์กรต้อง
จัดตั้ง นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติ

▪ เพื่อชี้แจงและเข้าถึงข้อกำหนดกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรเป็น
สมาชิกซึ่งสัมพันธ์กับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมขององค์กร

▪ เพื่อกำหนดว่า จะนำข้อกำหนดเหล่านี้มาประยุกต์ใช้กับลักษณะปัญหา

▪ สิ่งแวดล้อมขององค์กรอย่างไร

องค์กรต้องทำให้มั่นใจว่าข้อกำหนดกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กร
เป็นสมาชิกได้ถูกพิจารณา ในการจัดตั้ง นำไปปฏิบัติและคงรักษาไว้ซึ่งระบบบริหารสิ่งแวดล้อม

3) วัตถุประสงค์ เป้าหมายและโปรแกรม (Objectives, Targets and Program(S))
องค์กรต้องจัดตั้ง นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งวัตถุประสงค์ และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็น
เอกสารในส่วนและระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในองค์กร

วัตถุประสงค์ และเป้าหมายต้องสามารถวัดได้ (ในกรณีที่ทำได้) และ
สอดคล้องตรงกันกับนโยบายสิ่งแวดล้อมรวมถึงความมุ่งมั่นที่จะป้องกันมลภาวะ การปฏิบัติให้
สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรเป็นสมาชิก และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

เมื่อมีการจัดตั้งและทบทวนวัตถุประสงค์และเป้าหมาย องค์กรต้องพิจารณา
กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรเป็นสมาชิก ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญของ
องค์กร ทางเลือกด้านเทคโนโลยี และการเงินขององค์กร ข้อกำหนดด้านการปฏิบัติและด้านธุรกิจ
ขององค์กร และมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

องค์กรต้องจัดตั้ง นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่ง (หนึ่งหรือมากกว่าหนึ่ง)
โปรแกรม เพื่อที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

โปรแกรมต้องรวมถึง

▪ การกำหนดความรับผิดชอบในการบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายในส่วน
และระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในองค์กร

▪ วิธีการและกรอบเวลาที่ซึ่งวัตถุประสงค์และเป้าหมายจะบรรลุผล

4.4 การดำเนินงานและการปฏิบัติ (Implementation and Operation)

1) ทรัพยากร บทบาท ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ (Resource, Role, Responsibility and Authority) ผู้บริหารต้องทำให้มั่นใจว่ามีการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นต่อการจัดตั้ง นำไปปฏิบัติ คุ้มครองไว้และปรับปรุงระบบบริหารสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรจะรวมถึงทรัพยากรบุคคลและทักษะพิเศษ โครงสร้างพื้นฐานภายใน เทคโนโลยีและทรัพยากรด้านการเงิน

บทบาท ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ต่างๆ ต้องถูกกำหนด จัดทำเป็นเอกสารและสื่อสาร เพื่อให้สื่อต่อประสิทธิผลของการบริหารสิ่งแวดล้อม

ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรต้องแต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารเป็นการเฉพาะ (หนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งคน) โดยไม่คำนึงถึงความรับผิดชอบอื่นๆ ซึ่งต้องมีบทบาท ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ในการ

- ทำให้มั่นใจว่าระบบบริหารสิ่งแวดล้อมได้จัดตั้งขึ้น นำไปปฏิบัติและคุ้มครองไว้ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานนานาชาตินี้
- รายงานสมรรถนะของระบบบริหารสิ่งแวดล้อมต่อผู้บริหารสูงสุดสำหรับการทบทวน รวมถึงข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

2) ความสามารถ การฝึกอบรมและจิตสำนึก (Competence, Training and Awareness) องค์กรต้องทำให้มั่นใจว่าบุคคลากรที่ปฏิบัติงานในองค์กรหรือในนามขององค์กรที่อาจเป็นเหตุให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมที่บ่งชี้โดยองค์กรนั้น มีความสามารถพื้นฐานของการศึกษา การฝึกอบรมหรือประสบการณ์ที่เหมาะสมและต้องเก็บรักษามันที่ที่เกี่ยวข้อง

องค์กรต้องชี้แจงการฝึกอบรมที่จำเป็นที่สอดคล้องกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมและระบบบริหาร สิ่งแวดล้อมขององค์กรรวมทั้งต้องจัดการฝึกอบรม หรือการดำเนินการอื่นๆ เพื่อให้เป็นไปตามความจำเป็นนี้และต้องเก็บรักษามันที่ที่เกี่ยวข้อง

องค์กรต้องจัดตั้ง นำไปปฏิบัติ และคุ้มครองไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติ ที่ทำให้มั่นใจว่าบุคคลากรที่ทำงานในองค์กรหรือในนามขององค์กรให้มีจิตสำนึกของ

- ความสำคัญของการปฏิบัติให้สอดคล้องกับนโยบายสิ่งแวดล้อมและระเบียบปฏิบัติต่างๆ และข้อกำหนดต่างๆ ของระบบบริหารสิ่งแวดล้อม
- ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญและผลกระทบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่ได้เกิดขึ้นจริงหรืออาจเกิดขึ้นจากงานที่เขาปฏิบัติ และประโยชน์ต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อมจะได้รับจากผลการปฏิบัติงานของบุคคลากรที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว

▪ บทบาทและความรับผิดชอบในการบรรลุถึงความสอดคล้องกับข้อกำหนดของระบบบริหารสิ่งแวดล้อม

▪ ผลที่อาจเกิดขึ้นหากไม่ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้

3) การสื่อสาร (Communication) โดยพิจารณาถึงลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมและระบบบริหารสิ่งแวดล้อม องค์กรต้องจัดตั้ง นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติสำหรับ

▪ การสื่อสารภายในระหว่างระดับและส่วนต่างๆ ในองค์กร

▪ การรับ การทำเป็นเอกสาร การตอบกลับซึ่งการสื่อสารที่เกี่ยวข้องจากผู้สนใจต่างๆ จากภายนอก

องค์กรต้องตัดสินใจที่จะสื่อสารกับภายนอกเกี่ยวกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญหรือไม่ และบันทึกการตัดสินใจนั้นไว้ ถ้าตัดสินใจว่าจะสื่อสาร องค์กรต้องจัดตั้งและดำเนินวิธีการหนึ่งหรือหลายวิธีการสำหรับการสื่อสารภายนอกนี้

1) การจัดทำเอกสาร (Documentation) การจัดทำเอกสารในระบบบริหารสิ่งแวดล้อมต้องรวมถึง

▪ นโยบายสิ่งแวดล้อม วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

▪ การอธิบายขอบข่ายของระบบบริหารสิ่งแวดล้อม

▪ การอธิบายข้อกำหนดหลักของระบบบริหารสิ่งแวดล้อมและความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันและการอ้างอิงถึงเอกสารที่เกี่ยวข้อง

▪ เอกสาร รวมถึงบันทึกต่างๆ ที่มาตรฐานนานาชาตินี้ต้องการ

▪ เอกสาร รวมถึงบันทึกต่างๆ ที่กำหนดโดยองค์กรว่าจำเป็น เพื่อให้มั่นใจในประสิทธิภาพของการวางแผน ปฏิบัติการ และควบคุมกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ

2) การควบคุมเอกสาร (Control of Document) เอกสารที่ต้องการโดยระบบบริหารสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานนานาชาตินี้จะต้องถูกควบคุม บันทึกถือเป็นเอกสารประเภทพิเศษที่ต้องถูกควบคุมให้เป็นไปตามข้อกำหนด 4.5-4)

องค์กรต้องจัดตั้ง นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติเพื่อ

- อนุมัติเอกสารเพื่อความถูกต้องเพียงพอก่อนแจกจ่าย
- ทบทวนและปรับแก้เอกสารให้ทันต่อเหตุการณ์ตามความจำเป็น รวมทั้ง

อนุมัติใหม่

- เพื่อให้มั่นใจว่าได้ระบุการเปลี่ยนแปลงและสถานะการแก้ไขของเอกสาร

ฉบับปัจจุบัน

- เพื่อให้มั่นใจว่าเอกสารฉบับปัจจุบันมีใช้อยู่ ณ จุดปฏิบัติงาน
- เพื่อให้มั่นใจว่าเอกสารนั้นสามารถอ่านออกง่ายและได้มีการชี้แจง
- เพื่อให้มั่นใจว่าเอกสารภายนอกที่กำหนดโดยองค์กรว่าจำเป็นต่อการ

วางแผนและดำเนินการระบบบริหารสิ่งแวดล้อม ได้รับการชี้แจงและควบคุมการแจกจ่าย

- ป้องกันการใช้เอกสารล้าสมัยโดยไม่ตั้งใจและมีวิธีการชี้แจงเอกสารล้าสมัยให้เหมาะสม ในกรณีที่ต้องการเก็บไว้เพื่อจุดประสงค์ใดก็ตาม

3) การควบคุมการปฏิบัติ (Operational Control) องค์กรต้องชี้แจง และวางแผนการปฏิบัติการต่างๆ ขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญที่ได้ชี้แจงไว้ให้สอดคล้องกับนโยบาย วัตถุประสงค์และเป้าหมายสิ่งแวดล้อม เพื่อที่จะมั่นใจว่าได้ดำเนินการภายใต้สภาวะที่เจาะจง โดย

- จัดตั้ง นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติที่เป็นเอกสาร เพื่อควบคุมสถานการณ์ที่หากขาดซึ่งระเบียบปฏิบัติที่เป็นเอกสารแล้วสามารถนำไปสู่การเบี่ยงเบนออกจากนโยบาย วัตถุประสงค์ และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมได้

- ระบุเกณฑ์ของการปฏิบัติในระเบียบปฏิบัติ
- จัดตั้ง นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญที่ได้ชี้แจงไว้ของสินค้าและบริการซึ่งใช้โดยองค์กร และสื่อสารระเบียบปฏิบัติและข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไปยังผู้ขาย รวมถึงผู้รับเหมาด้วย

4) การเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน (Emergency Preparedness and Response) องค์กรต้องจัดตั้ง นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติ เพื่อชี้แจงสภาวะฉุกเฉินและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ที่สามารถมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและจะตอบสนองอย่างไร

- องค์กรต้องตอบสนองต่อสภาวะฉุกเฉินและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจริง รวมถึงการป้องกันหรือบรรเทาผลกระทบในเชิงลบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

องค์กรต้องทบทวนระเบียบปฏิบัติการเตรียมความพร้อมและตอบสนองภาวะฉุกเฉินเป็นระยะๆ และแก้ไขตามความจำเป็น โดยเฉพาะหลังจากที่เกิดอุบัติเหตุหรือสถานะฉุกเฉินขึ้น องค์กรต้องทดสอบระเบียบปฏิบัติเหล่านั้นเป็นระยะๆ หากเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

4.5 การตรวจสอบ (Checking)

1) การเฝ้าติดตามและตรวจวัด (Monitoring and Measurement) องค์กรต้องจัดตั้ง นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติ เพื่อเฝ้าติดตามและตรวจวัดอย่างสม่ำเสมอ ในเรื่องคุณลักษณะหลักของการปฏิบัติขององค์กรที่สามารถมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระเบียบปฏิบัตินี้ต้องรวมถึงการจัดทำข้อมูลที่เป็นเอกสารในการติดตามผลการดำเนินงาน การควบคุมการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร

องค์กรต้องทำให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ที่ใช้เฝ้าติดตามและตรวจวัด ได้รับการสอบเทียบหรือทวนสอบ และคงรักษาไว้และต้องเก็บรักษามันที่กที่เกี่ยวข้องไว้

2) การประเมินความสอดคล้องตามกฎหมาย (Evaluation of Compliance)

▪ เพื่อให้เป็นไปตามความมุ่งมั่นขององค์กรที่จะปฏิบัติให้สอดคล้อง องค์กรต้องจัดตั้ง นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติ สำหรับการประเมินความสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเป็นระยะๆ

องค์กรต้องเก็บรักษามันที่กผลของการประเมินเป็นระยะๆ ดังกล่าวไว้

▪ องค์กรต้องประเมินความสอดคล้องตามข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรเป็นสมาชิก ซึ่งองค์กรอาจรวมการประเมินนี้ไว้ด้วยกันกับการประเมินความสอดคล้องตามกฎหมายตามข้อกำหนด 4.5-1) หรือจัดตั้งเป็นระเบียบปฏิบัติแยกต่างหากก็ได้

องค์กรต้องเก็บรักษามันที่กผลของการประเมินเป็นระยะๆ ดังกล่าวไว้

3) สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด การแก้ไขและการป้องกัน (Nonconformity Corrective Action and Preventive Action) องค์กรต้องจัดตั้ง นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติ สำหรับการจัดการสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่เกิดขึ้นจริง หรือที่อาจเกิดขึ้นได้ และการดำเนินการแก้ไขและป้องกัน ระเบียบปฏิบัติเหล่านี้ต้องนิยามข้อกำหนด เพื่อ

▪ การชี้บ่งและแก้ไขสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและการดำเนินการเพื่อบรรเทาผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

▪ การสำรวจสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ค้นหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ

- การประเมินความจำเป็นสำหรับ การดำเนินการเพื่อป้องกันสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและดำเนินการที่เหมาะสมเพื่อป้องกันไม่ให้เกิด

- การบันทึกผลของการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน

- การทบทวนประสิทธิผลของการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน

การดำเนินการต่างๆ ดังกล่าวต้องเหมาะสมกับขนาดของปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น

องค์กรต้องทำให้มั่นใจว่า การเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่จำเป็นในเอกสารของระบบบริหารสิ่งแวดล้อมได้ถูกดำเนินการ

4) การควบคุมบันทึก (Control of Records) องค์กรต้องจัดตั้งและคงรักษาไว้ซึ่งบันทึกต่างๆ ที่จำเป็นเพื่อเป็นหลักฐานของความสอดคล้องกับข้อกำหนดระบบบริหารสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานนานาชาตินี้และผลลัพธ์ที่ได้

องค์กรต้องจัดตั้ง นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติสำหรับการซึ่ง จัดเก็บ ป้องกัน เรียกใช้ ระยะเวลาจัดเก็บ และการทำลายบันทึกต่างๆ

บันทึกต้องมีและคงสภาพการอ่านได้ชัดเจน ซึ่ง่งและสอบกลับได้

5) การตรวจประเมินภายใน (Internal Audit) องค์กรต้องทำให้มั่นใจว่ามีการดำเนินการตรวจประเมินระบบบริหารสิ่งแวดล้อมตามช่วงระยะเวลาที่วางแผนไว้เพื่อ

- บ่งบอกว่าระบบบริหารสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับแผนที่ได้วางไว้สำหรับการบริหารสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อกำหนดของมาตรฐานนานาชาตินี้หรือไม่ ได้ถูกนำไปปฏิบัติอย่างเหมาะสม และคงรักษาไว้หรือไม่

- ให้ข่าวสารผลการตรวจประเมินแก่ผู้บริหาร

โปรแกรมการตรวจประเมินต้องมีการวางแผน จัดตั้ง นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้โดยองค์กร มีการพิจารณาความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมของการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องและผลจากการตรวจประเมินที่ผ่านมา

ระเบียบปฏิบัติเรื่องการตรวจประเมินต้องถูกจัดตั้ง นำไปปฏิบัติขึ้น และคงรักษาไว้ ซึ่งจะรวมถึง

1. ความรับผิดชอบและข้อกำหนดต่างๆ ในการวางแผนและการดำเนินการตรวจประเมิน การรายงานผลและการเก็บรักษาบันทึกที่เกี่ยวข้อง

2. การกำหนดเกณฑ์การตรวจประเมิน ขอบข่าย ความถี่และวิธีการ

การคัดเลือกผู้ตรวจประเมินและการดำเนินการตรวจประเมินต้องมั่นใจในความไม่มีอคติและเป็นกลางของกระบวนการตรวจประเมิน

4.6 การทบทวนโดยผู้บริหาร (Management Review)

ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรต้องทบทวนระบบบริหารสิ่งแวดล้อมขององค์กรตามช่วงระยะเวลาที่ได้กำหนด เพื่อให้มั่นใจว่า ระบบยังคงเหมาะสม เพียงพอและมีประสิทธิผล การทบทวนนี้ ต้องรวมถึงการประเมินโอกาสในการปรับปรุงและความจำเป็นสำหรับการเปลี่ยนแปลงระบบบริหารสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงนโยบายสิ่งแวดล้อม วัตถุประสงค์ เป้าหมายสิ่งแวดล้อม บันทึกการทบทวนโดยผู้บริหารต้องถูกเก็บรักษาไว้

ปัจจัยนำเข้าในการทบทวนโดยผู้บริหารต้องรวมถึง

▪ ผลของการตรวจประเมินภายในและการประเมินความสอดคล้องกับกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรเป็นสมาชิก

▪ การสื่อสารจากผู้สนใจต่างๆ จากภายนอก รวมถึงสื่อการเรียนต่างๆ

▪ ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร

▪ ระดับความสัมฤทธิ์ผลของวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

▪ สถานะของการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน

▪ การดำเนินการติดตามผลจากการทบทวน โดยผู้บริหารที่ผ่านมา

▪ สภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลง รวมถึงการพัฒนาของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ

ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม

▪ ข้อเสนอแนะเรื่องการปรับปรุง

ผลของการทบทวนโดยผู้บริหารต้องรวมถึงการตัดสินใจ และการดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปได้ของนโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมายสิ่งแวดล้อม และส่วนอื่นๆ ของระบบบริหารสิ่งแวดล้อมตามความมุ่งมั่นที่จะปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ภาคผนวก ก

ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย-ข้อกำหนด



ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย-ข้อกำหนด

(Occupational Health and Safety Management System–OHSAS 18001: 2007 Requirements)

4.1 ข้อกำหนดทั่วไป (General Requirements)

องค์กรต้องจัดตั้ง จัดทำเป็นเอกสาร นำไปปฏิบัติ คงรักษาไว้และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามข้อกำหนดของมาตรฐานนานาชาติฉบับนี้ และกำหนดแนวทางให้เป็นไปตามข้อกำหนดนี้

องค์กรต้องกำหนดและจัดเป็นเอกสารแสดงขอบข่ายของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.2 นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OH&S Policy)

ผู้บริหารสูงสุดต้องกำหนด และประกาศ นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร และทำให้มั่นใจว่าภายในขอบข่ายของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยนั้น

- 1) เหมาะสมกับธรรมชาติ ขนาด ของความเสี่ยงในอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร
- 2) ได้รวมถึงความมุ่งมั่นที่จะป้องกันการบาดเจ็บ และปัญหาสุขภาพ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในระบบการจัดการ และผลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 3) ได้รวมถึงความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติ (อย่างน้อย) ให้สอดคล้องตามกฎหมาย กฎระเบียบ และข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรเกี่ยวข้องที่เกี่ยวกับอันตรายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 4) กำหนดกรอบสำหรับจัดทำและทบทวนวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 5) ได้จัดทำเป็นเอกสาร นำไปปฏิบัติและคงรักษาไว้
- 6) สื่อสารให้กับบุคลากรทุกคนที่ปฏิบัติหน้าที่ภายใต้การควบคุมขององค์กรด้วยความตั้งใจให้บุคคลตระหนักถึงหน้าที่ของตนที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 7) พร้อมเผยแพร่สู่ผู้ที่สนใจ
- 8) ได้รับการทบทวนเป็นระยะๆ เพื่อให้มั่นใจในความเกี่ยวข้องและความเหมาะสมต่อองค์กร

4.3 การวางแผน (Planning)

1) การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการตัดสินมาตรการควบคุม (Hazard Identification, Risk Assessment and Determining Controls)

องค์กรต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติ สำหรับการชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการตัดสินมาตรการควบคุมที่จำเป็น โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

ระเบียบปฏิบัติสำหรับการชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง ต้องพิจารณาถึง

- (1) กิจกรรมที่เป็นประจำและไม่ประจำ
- (2) กิจกรรมของทุกคนที่เข้ามาในพื้นที่ปฏิบัติงาน (รวมถึงผู้รับเหมาและผู้มาเยือน)
- (3) พฤติกรรม ความสามารถ และปัจจัยส่วนบุคคลอื่นๆ
- (4) อันตรายที่เกิดภายนอกพื้นที่ปฏิบัติงาน ที่อาจส่งผลถึงอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรภายใต้การควบคุมขององค์กรภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน
- (5) อันตรายที่เกิดขึ้นในพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานภายใต้การควบคุมของการควบคุมขององค์กร

หมายเหตุ-1 อันตรายประเภทนี้อาจถูกประเมินเป็นลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม

- (6) โครงสร้างพื้นฐาน เครื่องจักร และวัสดุ ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ทั้งที่เป็นขององค์กร และไม่ใช่อุปกรณ์ขององค์กร
- (7) การเปลี่ยนแปลง หรือแผนการเปลี่ยนแปลงในองค์กร กิจกรรม หรือวัสดุ
- (8) การปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงการเปลี่ยนแปลงชั่วคราวและผลกระทบต่อการปฏิบัติการ กระบวนการ และกิจกรรม
- (9) ความเกี่ยวพันต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความเสี่ยง และการปฏิบัติในมาตรการควบคุมที่จำเป็น
- (10) การออกแบบพื้นที่ทำงาน กระบวนการ การติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์ ระเบียบปฏิบัติการ และองค์กรทำงาน รวมถึงการปรับให้เข้ากับความสามารถส่วนบุคคล

วิธีการขององค์กรในการชี้บ่งอันตราย และประเมินความเสี่ยง ต้อง

- (1) กำหนดให้สอดคล้องกับขอบเขต ธรรมชาติ และระยะเวลา เพื่อให้มั่นใจว่าจะนำไปเกิดการริเริ่มมากกว่าเป็นการตั้งรับ
- (2) จัดให้สำหรับการชี้บ่ง การจัดลำดับ และการจัดทำเอกสารความเสี่ยง และการประยุกต์ใช้มาตรการควบคุม (ตามความเหมาะสม)

ในการบริหารการเปลี่ยนแปลง องค์กรต้องชี้บ่งอันตราย และความเสี่ยงด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงขององค์กร ระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือกิจกรรม ก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลง

องค์กรต้องมั่นใจว่าผลจากการประเมิน ได้ถูกพิจารณาในการตัดสินใจมาตรการ ควบคุมในการตัดสินใจมาตรการควบคุม หรือพิจารณาการเปลี่ยนแปลงในมาตรการควบคุมที่มีอยู่ ต้องทำให้ลดความเสี่ยงตามลำดับขั้น ดังต่อไปนี้

- (1) การขจัด
- (2) การทดแทน
- (3) การควบคุมทางวิศวกรรม
- (4) การควบคุมโดยใช้สัญลักษณ์ / การเตือน และ / หรือ การบริหารจัดการ
- (5) การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

องค์กรต้องจัดทำเอกสาร และเก็บผลการชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และมาตรการควบคุมให้ทันสมัย

องค์กรต้องมั่นใจว่า ความเสี่ยงต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย และมาตรการ ควบคุมได้ถูกนำไปพิจารณาในการจัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

หมายเหตุ-2 คู่มือแนะนำเพิ่มเติมในการชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการตัดสินใจมาตรการควบคุมใน OHSAS 18002

2) กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ (Legal and Other Requirements)

องค์กรต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติสำหรับการ ชี้บ่งและเข้าถึงข้อกำหนดกฎหมาย และข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอื่นๆ ที่ องค์กรเกี่ยวข้อง และ

องค์กรต้องมั่นใจว่าการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง กับองค์กร ได้ถูกพิจารณาในการจัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ในระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

องค์กรต้องปรับปรุงข้อมูลเหล่านี้ให้ทันสมัย

องค์กรต้องสื่อสารข้อมูลกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องนี้ให้กับบุคคล ผู้ปฏิบัติงานภายใต้การควบคุมขององค์กร และผู้สนใจอื่นๆ

3) วัตถุประสงค์ และโครงการ (Objectives and Program(s))

องค์กรต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งวัตถุประสงค์ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่เป็นเอกสารสำหรับระดับและส่วนงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในองค์กร

วัตถุประสงค์ต้องวัดได้ (ในกรณีที่ทำได้) และสอดคล้องกับนโยบายอาชีวอนามัย รวมถึงความมุ่งมั่นที่จะป้องกันการบาดเจ็บ และปัญหาสุขภาพ การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรเกี่ยวข้อง และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ในการจัดทำและทบทวนวัตถุประสงค์ องค์กรต้องพิจารณาข้อกำหนดกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ และความเกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และต้องพิจารณาทางเลือกด้านเทคโนโลยี การเงิน ข้อกำหนดด้านการปฏิบัติและด้านธุรกิจ และมุมมองของฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

องค์กรต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งโครงการ เพื่อที่จะให้บรรลุวัตถุประสงค์ โครงการต้องรวมถึงสิ่งต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

(1) การกำหนดความรับผิดชอบ และอำนาจในการบรรลุวัตถุประสงค์ ในส่วนและระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในองค์กร

(2) วิธีการและกรอบเวลา ที่ซึ่งจะให้บรรลุวัตถุประสงค์

โครงการต้องได้รับการทบทวนตามแผนเป็นระยะๆ และปรับปรุงตามความจำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่าจะบรรลุวัตถุประสงค์

4.4 การปฏิบัติ และกระบวนการ (Implementation and Operation)

1) ทรัพยากร บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ และอำนาจ (Resources, Roles, Responsibility, Accountability and Authority) ผู้บริหารสูงสุดต้องมีหน้าที่รับผิดชอบสูงสุดต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้บริหารสูงสุดต้องแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่น โดย

(1) มั่นใจว่ามีความพร้อมในทรัพยากรที่จำเป็นต่อการจัดทำ นำไปปฏิบัติ คงรักษาไว้ และปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

หมายเหตุ-1 ทรัพยากร รวมถึง ทรัพยากรมนุษย์ และทักษะพิเศษ โครงสร้างพื้นฐาน ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี และด้านการเงิน

(2) กำหนดบทบาท และกระจายหน้าที่ความรับผิดชอบ และมอบหมายอำนาจในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพ บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ และอำนาจ ต้องจัดทำเป็นเอกสาร และมีการสื่อสาร

องค์กรต้องแต่งตั้งสมาชิกของฝ่ายบริหารระดับสูงให้รับผิดชอบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยไม่มีหน้าที่รับผิดชอบอื่น และกำหนดบทบาทและอำนาจ เพื่อให้

(1) มั่นใจว่าระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้จัดทำขึ้นนำไปปฏิบัติและคงรักษาไว้ เป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐาน OHSAS นี้

(2) มั่นใจว่ามีการรายงานสมรรถนะของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อผู้บริหารสูงสุดสำหรับการทบทวน และใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

หมายเหตุ-2 ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้บริหารสูงสุด (เช่น ในองค์กรใหญ่หรือเป็นสมาชิกของคณะกรรมการบริหาร) อาจมอบหมายภาระหน้าที่บางอย่างแก่ตัวแทนบริหารได้บังคับบัญชา แต่ยังคงมีส่วนในความรับผิดชอบ

หลักฐานการแต่งตั้งจากผู้บริหารสูงสุดนี้ ต้อง พร้อมทั้งจะเปิดเผยให้ทุกคนที่ทำงานภายใต้การควบคุมขององค์กรเข้าถึงได้

ตัวแทนบริหารเหล่านี้ ต้อง แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในสมรรถนะด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

องค์กรต้องมั่นใจว่า บุคคลในสถานที่ทำงาน รับผิดชอบต่อประเด็นปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่สามารถควบคุมได้และที่กำหนดโดยข้อกำหนดอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับขององค์กร

2) ความสามารถ การฝึกอบรมและจิตสำนึก (Competence, Training and Awareness)

องค์กรต้องมั่นใจว่าบุคลากรที่ปฏิบัติงานภายใต้การควบคุมขององค์กร ซึ่งสามารถทำให้เกิดผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความสามารถบนพื้นฐานการศึกษา การฝึกอบรมหรือประสบการณ์ที่เหมาะสมและต้องมีการจัดเก็บบันทึกที่เกี่ยวข้อง

องค์กรต้องระบุการฝึกอบรมที่จำเป็น ที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย องค์กรต้องจัดให้มีการฝึกอบรมหรือดำเนินการใดๆ เพื่อให้เป็นไปตามที่จำเป็น ประเมินประสิทธิผลของการฝึกอบรมหรือการดำเนินการนั้นๆ และจัดเก็บบันทึกที่เกี่ยวข้อง

องค์กรต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติ ที่ทำให้มั่นใจว่าบุคลากรที่ทำงานภายใต้การควบคุม มีจิตสำนึกในเรื่อง

(1) ผลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั้งที่เกิดขึ้นจริง และแนวโน้มของกิจกรรมการทำงาน พฤติกรรมบุคคล และประโยชน์ของการปรับปรุงพฤติกรรมบุคคลต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(2) บทบาท ความรับผิดชอบ และความสำคัญ ในการบรรลุถึงความสอดคล้องกับนโยบาย และระเบียบปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกับข้อกำหนดของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งการเตรียมการและตอบสนองเหตุฉุกเฉิน [ดู 4.4-7]

(3) ผลที่อาจจะเกิดขึ้น หากไม่ปฏิบัติตามที่ระเบียบปฏิบัติกำหนดไว้
ระเบียบปฏิบัติในการฝึกอบรม ต้อง พิจารณาถึงระดับความแตกต่างของ

(1) หน้าที่รับผิดชอบ อำนาจ ความชำนาญ และความสามารถทางภาษา และ

(2) ความเสี่ยง

3) การสื่อสาร การมีส่วนร่วม และการให้คำปรึกษา (Communication, Participation and Consultation)

(1) การสื่อสาร โดยพิจารณาตามอันตรายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย องค์กรต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติสำหรับ

- การสื่อสารภายในระหว่างระดับและส่วนต่างๆ ในองค์กร
- การสื่อสารกับผู้รับจ้างช่วง และผู้เยี่ยมชมสถานที่ทำงาน
- การรับ การทำเป็นเอกสาร การตอบสนองการสื่อสารที่เกี่ยวข้อง จาก

ผู้สนใจต่างๆ จากภายนอก

(2) การมีส่วนร่วม และการให้คำปรึกษา องค์กรต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติสำหรับ

- การมีส่วนร่วมของพนักงาน สำหรับ
 - ❖ ความเกี่ยวข้องตามความเหมาะสม ในการชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการตัดสินใจมาตรการควบคุม
 - ❖ ความเกี่ยวข้องตามความเหมาะสม ในการสอบสวนอุบัติเหตุ
 - ❖ ความเกี่ยวข้องในการพัฒนา และทบทวนนโยบาย และวัตถุประสงค์

ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

❖ ให้คำปรึกษาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย

❖ การเป็นตัวแทนในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
พนักงานต้องได้รับทราบเกี่ยวกับการจัดเตรียมเพื่อการมีส่วนร่วมของพวกเขา และผู้ที่เป็นตัวแทนของพวกเขาในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

▪ การให้คำปรึกษาสำหรับผู้รับจ้างช่วง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย

องค์กรต้องมั่นใจว่า ผู้สนใจจากภายนอกที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามความเหมาะสม

4) การจัดทำเอกสาร (Documentation) ในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ต้องรวมถึง

- (1) นโยบายและวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (2) การบรรยายถึงขอบเขตของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (3) การบรรยายถึงข้อกำหนดหลักของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน และอ้างอิงเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (4) เอกสารและบันทึกที่กำหนดโดยมาตรฐาน OHSAS และ
- (5) เอกสารและบันทึกที่กำหนดโดยองค์กร ที่จำเป็นเพื่อให้มั่นใจในประสิทธิผลของการวางแผน การปฏิบัติ และการควบคุมกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

หมายเหตุ สิ่งสำคัญคือ การจัดทำเอกสารเป็นสัดส่วนกับระดับความซับซ้อน อันตราย และความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง และถูกเก็บอย่างน้อยเพื่อประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

5) การควบคุมเอกสาร (Control of Document)

เอกสารที่กำหนดโดยระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกำหนดโดยมาตรฐาน OHSAS นี้ ต้อง ถูกควบคุม บันทึกเป็นเอกสารพิเศษที่ ต้อง ถูกควบคุมภายใต้ข้อกำหนดข้อ 4.5-4)

องค์กรต้องจัดทำ ปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติ สำหรับ

- (1) อนุมัติเอกสารตามความเหมาะสมก่อนใช้งาน
- (2) ทบทวนและปรับปรุงตามความจำเป็น และได้รับการอนุมัติใหม่
- (3) มั่นใจว่าการเปลี่ยนแปลง และสถานะปัจจุบันของเอกสารได้ถูกแสดงไว้

- (4) มั่นใจว่าเอกสารฉบับล่าสุดมีในที่ใช้งาน
- (5) มั่นใจว่าเอกสารชัดเจน อ่านง่าย และชี้บ่งชัดเจน
- (6) มั่นใจว่า เอกสารจากภายนอก ที่องค์กรพิจารณาว่าจำเป็นต่อการวางแผน และการควบคุมการปฏิบัติของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีการชี้บ่งและควบคุมการแจกจ่าย
- (7) ป้องกันการใช้เอกสารล้าสมัย และมีการชี้บ่งอย่างเหมาะสม หากต้องจัดเก็บเพื่อจุดประสงค์ใดๆ

1) การควบคุมการปฏิบัติ (Operational Control) องค์กรต้องตัดสินใจการปฏิบัติการ และกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอันตรายที่ถูกชี้บ่งไว้ ซึ่งการควบคุมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการจัดการความเสี่ยงต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งนี้ ต้องรวมถึงการบริหารการเปลี่ยนแปลงด้วย [ดู 4.3-1]

สำหรับการปฏิบัติการ และกิจกรรมต่างๆ องค์กรต้องปฏิบัติและคงรักษาไว้ซึ่ง

- (1) การควบคุมการปฏิบัติที่เหมาะสมกับองค์กร และกิจกรรมขององค์กร องค์กร ต้อง บูรณาการการควบคุมการปฏิบัติการเข้าสู่ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (2) การควบคุมที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ และบริการที่จัดซื้อ
- (3) การควบคุมที่เกี่ยวข้องกับผู้รับเหมา และผู้เยี่ยมชมอื่นๆ ที่มาในสถานที่ทำงาน
- (4) ระเบียบปฏิบัติที่เป็นเอกสาร ซึ่งครอบคลุมสถานการณ์ ที่หากไม่ถือปฏิบัติแล้ว สามารถนำไปสู่การไม่เป็นไปตามนโยบาย และวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (5) เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน ซึ่งหากไม่ถือปฏิบัติแล้ว สามารถนำไปสู่การไม่เป็นไปตามนโยบายและวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2) การเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน (Emergency Preparedness and Response) องค์กรต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติสำหรับ

- (1) การชี้บ่งสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้
 - (2) การตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินเหล่านั้น
- องค์กรต้องตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นจริง และป้องกัน หรือบรรเทาผลกระทบต่อเนื่อง ต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ในการวางแผนการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน องค์กรต้องพิจารณาถึงความต้องการของกลุ่มผู้สนใจต่างๆ เช่น หน่วยงานฉุกเฉิน และเพื่อนบ้าน

องค์กรต้องทดสอบระเบียบปฏิบัติการตอบสนองเหตุฉุกเฉินเหล่านั้นตามช่วงระยะเวลา ในกรณีที่ทำให้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับกลุ่มผู้สนใจที่เกี่ยวข้องตามความเหมาะสม

องค์กรต้องทบทวนตามระยะเวลา และปรับปรุงตามความจำเป็น ในระเบียบปฏิบัติการเตรียมการและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน โดยเฉพาะหลังจากการทดสอบตามช่วงเวลา และหลังจากการเกิดเหตุฉุกเฉิน [ดู 4.5-3]]

4.5 การตรวจสอบ (Checking)

1) การตรวจวัดและเฝ้าติดตามสมรรถนะ (Performance Measurement and Monitoring) องค์กรต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติ ในการเฝ้าติดตาม และตรวจวัดสมรรถนะด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นประจำ ระเบียบปฏิบัติต้องรวมถึง

(1) การวัดทั้งในเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ ที่เหมาะสมกับความต้องการขององค์กร

(2) การเฝ้าติดตามความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร

(3) การเฝ้าติดตามประสิทธิผลของการควบคุม (สำหรับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

(4) การตรวจวัดสมรรถนะเชิงรุกที่เฝ้าติดตามความสอดคล้องกับโครงการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การควบคุม และเกณฑ์ปฏิบัติ

(5) การตรวจวัดสมรรถนะเชิงรับ ที่เฝ้าติดตามการเจ็บป่วย อุบัติการณ์ (รวมถึงอุบัติเหตุ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุและอื่นๆ) และหลักฐานประวัตติผลงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีความบกพร่อง

(6) การบันทึกข้อมูล และผลการเฝ้าติดตาม และตรวจวัดสมรรถนะที่เพียงพอต่อการวิเคราะห์การปฏิบัติการแก้ไข และการป้องกัน

ถ้ามีการใช้อุปกรณ์ในการเฝ้าติดตามและตรวจวัดสมรรถนะ องค์กรต้องจัดทำ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติสำหรับการสอบเทียบ และบำรุงรักษาเครื่องมือเหล่านั้นตามความเหมาะสม บันทึกของกิจกรรมการสอบเทียบและการบำรุงรักษาและผลต้องถูกเก็บรักษา

2) การประเมินความสอดคล้อง (Evaluation of Compliance)

(1) ในความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติให้สอดคล้อง [ดู 4.2] องค์กรต้องจัดทำ ปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติสำหรับประเมินความสอดคล้องตามกฎหมาย [ดู 4.3-2)] เป็นระยะๆ

องค์กรต้องจัดเก็บบันทึกผลการประเมินตามระยะเวลาดังกล่าว

หมายเหตุ ความถี่ของการประเมินตามระยะเวลาอาจแตกต่างกัน ในข้อกำหนดกฎหมายที่ต่างกัน

(2) องค์กรต้องประเมินความสอดคล้องตามข้อกำหนดอื่นๆที่องค์กรเป็นสมาชิก [ดู 4.3-2)] องค์กรอาจรวมการประเมินนี้กับการประเมินความสอดคล้องตามกฎหมาย ที่ตาม 4.5-2) หรือจัดทำระเบียบปฏิบัติแยกต่างหาก

องค์กรต้องจัดเก็บบันทึกผลการประเมินตามระยะเวลาดังกล่าว

หมายเหตุ ความถี่ของการประเมินตามระยะเวลาอาจแตกต่างกัน ในข้อกำหนดที่องค์กรเป็นสมาชิกที่ต่างกัน

3) การสอบสวนอุบัติการณ์ สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด การแก้ไข และการป้องกัน (Incident Investigation, Nonconformity, Corrective Action and Preventive Action)

(1) การสอบสวนอุบัติการณ์ องค์กรต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติ สำหรับการบันทึก สอบสวน และวิเคราะห์อุบัติการณ์ เพื่อ

▪ ตัดสินความบกพร่องด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย และเหตุปัจจัยอื่นๆ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุ หรือส่งผลให้เกิดอุบัติการณ์

▪ ชี้บ่งความจำเป็นสำหรับการปฏิบัติการแก้ไข

▪ ชี้บ่งโอกาสสำหรับการปฏิบัติการป้องกัน

▪ ชี้บ่งโอกาสสำหรับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

▪ สื่อสาร ผลของการสืบสวน

การสอบสวนต้องดำเนินการในระยะเวลาที่เหมาะสม

ความจำเป็นสำหรับการปฏิบัติการแก้ไข หรือ โอกาสสำหรับการปฏิบัติการป้องกันใดๆ ที่ถูกชี้บ่งไว้ ต้อง ได้รับการดำเนินการตาม 4.5-3)

ผลของการสอบสวนอุบัติการณ์ ต้องจัดทำเป็นเอกสารและคงรักษาไว้

(2) **สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด การแก้ไข และป้องกัน** องค์กรต้องจัดทำนำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติสำหรับจัดการกับสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่เกิดขึ้น และที่มีแนวโน้มจะเกิด และเพื่อการดำเนินการแก้ไข และป้องกัน ระเบียบปฏิบัติต้อง กำหนดให้มีการดำเนินการสำหรับ

- การชี้บ่งและแก้ไขสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และการดำเนินการเพื่อบรรเทาผลกระทบต่างๆ ต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- สอบสวนสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด หาสาเหตุ และดำเนินการเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเกิดซ้ำ
- ประเมินความจำเป็นในการดำเนินการป้องกันสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และดำเนินการที่เหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดปัญหา
- บันทึกและสื่อสารผลการแก้ไข และการป้องกันที่ได้ดำเนินการ และ
- ทบทวนประสิทธิผลจากการแก้ไข และการป้องกันที่ได้ดำเนินการ กรณีที่การแก้ไขและการป้องกัน ก่อให้เกิดอันตรายใหม่ หรือทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในอันตรายเดิม หรือมีความจำเป็นสำหรับมาตรการควบคุมใหม่ๆ หรือเปลี่ยนแปลงมาตรการควบคุมเดิม ระเบียบปฏิบัติ ต้อง กำหนดให้การดำเนินการเหล่านั้น ต้องเหมาะสมกับขนาดและความสำคัญของปัญหา และพอเพียงต่อความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เผชิญอยู่

องค์กรต้องมั่นใจว่าการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นต่างๆ ที่เกิดจากการปฏิบัติการแก้ไข และการป้องกัน ได้ถูกดำเนินการกับเอกสารของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4) การควบคุมบันทึก (Control of Records) องค์กรต้องจัดทำ และคงรักษาไว้ซึ่งบันทึกต่างๆ ที่จำเป็นในการแสดงความสอดคล้องกับข้อกำหนดระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และของมาตรฐาน OHSAS และแสดงถึงการบรรลุผลต่างๆ

องค์กรต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติสำหรับการชี้บ่ง จัดเก็บ ป้องกัน การเรียกดู ระยะเวลาการจัดเก็บ และการทำลายบันทึกต่างๆ

บันทึกต้องอ่านง่าย ชี้บ่งและสอบกลับได้

1) การตรวจประเมินภายใน (Internal Audit) องค์กรต้องมั่นใจว่าการตรวจสอบภายในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้มีการดำเนินการตามระยะเวลาที่มีการวางแผนไว้ สำหรับ

- ประเมินว่าระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - ❖ สอดคล้องกับแผนที่ได้วางไว้ สำหรับการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึง ข้อกำหนดของมาตรฐาน OHSAS

- ได้ถูกนำไปปฏิบัติอย่างเหมาะสมและคงรักษาไว้ และ
- มีประสิทธิผลในการบรรลุนโยบาย และวัตถุประสงค์ขององค์กร
 - ❖ จัดหาข้อมูลผลการตรวจสอบให้แก่ผู้บริหาร

กำหนดการตรวจสอบ ต้อง มีการวางแผน จัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ โดยองค์กร โดยพิจารณาผลการประเมินความเสี่ยงของกิจกรรมขององค์กร และผลจากการตรวจสอบที่ผ่านมา

ระเบียบปฏิบัติเรื่องการตรวจสอบต้องถูกจัดทำขึ้น นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ โดยระบุถึง

- ความรับผิดชอบ ความสามารถ และข้อกำหนดต่างๆ ในการวางแผนและการดำเนินการตรวจสอบ การรายงานผล และรักษาระบบที่ต่างกัน และ

- ตัดสินเกณฑ์การตรวจสอบ ขอบเขต ความถี่ และวิธีการ

การคัดเลือกผู้ตรวจสอบ และการดำเนินการตรวจสอบต้องทำให้มั่นใจว่า สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ และความยุติธรรมของกระบวนการตรวจสอบ

6) การทบทวนโดยผู้บริหาร (Management Review) ผู้บริหารสูงสุดขององค์กร ต้องทบทวนระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กรตามรอบระยะเวลาที่วางแผน เพื่อให้มั่นใจว่าระบบยังคงเหมาะสม เพียงพอและมีประสิทธิผล การทบทวนต้องรวมถึง การประเมินโอกาสสำหรับการพัฒนา และความจำเป็นสำหรับการเปลี่ยนแปลงระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัย รวมถึงนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย บันทึกการทบทวน โดยฝ่ายบริหารต้องถูกเก็บรักษา

ปัจจัยนำเข้าในการทบทวน โดยผู้บริหารต้องรวมถึง

(1) ผลของการตรวจสอบระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัย และการประเมินความสอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์กร

(2) ผลการให้คำปรึกษา และการมีส่วนร่วม [ดู 4.4-3]

(3) การสื่อสารที่เกี่ยวข้องจากกลุ่มผู้สนใจภายนอก รวมถึงข้อร้องเรียนต่างๆ

(4) สมรรถนะด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร

(5) ความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์

(6) สถานะของการสอบสวนอุบัติการณ์ การดำเนินการแก้ไข และการดำเนินการป้องกัน

(7) การติดตามผลการดำเนินการจากผลการประชุมครั้งที่ผ่านมา

(8) สภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลง รวมถึงการพัฒนาของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

(9) ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

ผลของการทบทวนโดยผู้บริหารต้องสอดคล้องกับความมุ่งมั่นในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และต้อง รวมถึงการตัดสินใจ และการดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไป ใน

(1) สมรรถนะด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

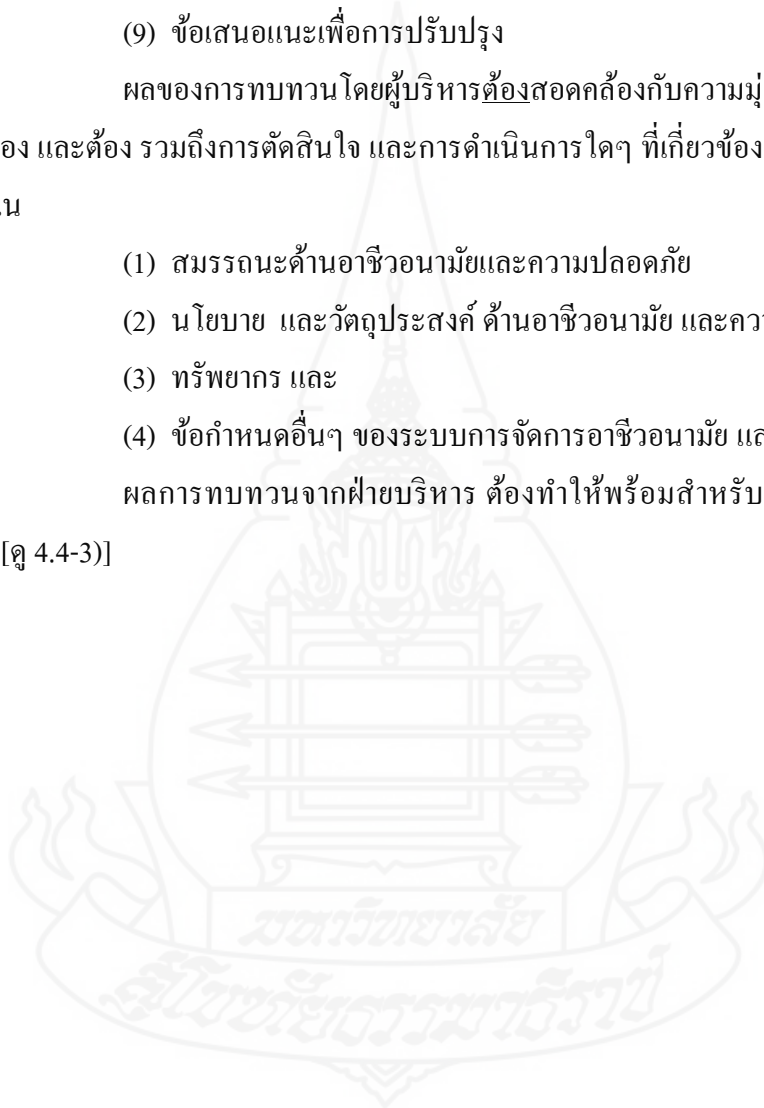
(2) นโยบาย และวัตถุประสงค์ ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

(3) ทรัพยากร และ

(4) ข้อกำหนดอื่นๆ ของระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

ผลการทบทวนจากฝ่ายบริหาร ต้องทำให้พร้อมสำหรับการสื่อสาร และให้

คำปรึกษา [ดู 4.4-3)]





ภาคผนวก ง

การบูรณาการระบบประเมินความเสี่ยงและประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชัยบูรณ์ บราเคอร์ส จำกัด

บทสรุปผู้บริหาร

กลุ่มบริษัท ชัยบูรณ์ บราเคอร์ส ดำเนินระบบการจัดการหาซื้อวัตถุดิบและความปลอดภัยตามมาตรฐาน มอก.18001 และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตาม ISO 14001 โดยมุ่งมั่นที่จะให้เพื่อนร่วมงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องมีความปลอดภัยในการทำงาน และมีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี ปกป้องสุขภาพอนามัย และป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ โดยได้เริ่มนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 มาใช้เป็นหลักในการบริหารในปี 2545 และต่อมาในปี 2547 ได้นำระบบการจัดการหาซื้อวัตถุดิบและความปลอดภัยตามมาตรฐาน มอก.18001 มาใช้เป็นหลักในการบริหาร ซึ่งในการดำเนินงานพร้อมกัน 2 ระบบ ประสบปัญหาในเรื่องความซ้ำซ้อนของระบบ มีเอกสารมาก ผู้ปฏิบัติงานเกิดการสับสน เสียเวลา และจากการที่มีการจัดทำโปรแกรม OH&SMS ขึ้นภายในกลุ่มบริษัทฯ ในปี 2547 เพื่อแก้ไขประเด็นปัญหาดังกล่าว ช่วยให้การชี้บ่งประเมินความเสี่ยง ทำได้ง่าย รวดเร็ว และแม่นยำ ทีมงานจึงเกิดแนวคิดที่จะจัดทำโปรแกรม EMS เพื่อช่วยให้การชี้บ่งประเมินประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม ทำได้ง่าย รวดเร็ว และแม่นยำเช่นกัน ผลจากการระดมสมองเพื่อออกแบบและกำหนดโครงสร้างของโปรแกรม สรุปว่าให้พัฒนาต่อยอดจากโปรแกรม OH&SMS ด้วยการบูรณาการวิธีการชี้บ่งประเมินความเสี่ยงและประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมเข้าด้วยกันเป็นโปรแกรม Occupational Safety/Health and Environmental Management System (OSHEMS) เพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การชี้บ่งประเมินความเสี่ยง และประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม ทำได้พร้อมกันทั้ง 2 ระบบ รวมทั้งพัฒนาระบบให้เกิดความเชื่อมโยงของฐานข้อมูลสารสนเทศ สนับสนุนให้การบริหารจัดการ และควบคุมระบบเกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลทั่วทั้งองค์กร ถูกต้องตามหลักวิชาการของมาตรฐานทั้ง 2 ระบบ

ประวัติองค์กร

ในปี พ.ศ. 2499 คุณอัมพรและคุณติเรก กุลสิริสวัสดิ์ ได้ก่อตั้งห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล พิวาร์ ชัยบูรณ์ ขึ้น ภายใต้ปณิธานที่ต้องการให้อุตสาหกรรมการพิมพ์สีกรีนเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย และสามารถสร้างรายได้ให้กับบุคคลที่รักงานพิมพ์สีกรีน ซึ่งต่อมาในปี พ.ศ. 2520 ได้เปลี่ยนเป็น บริษัท ชัยบูรณ์ บราเคอร์ส จำกัด

กว่า 5 ทศวรรษที่ผ่านมา บริษัทฯ ประสบผลสำเร็จมากมาย ทั้งในด้านภาพลักษณ์ โดยในปี พ.ศ. 2544 ได้รับตราสัญลักษณ์ "Thailand's Brand" และในปี พ.ศ. 2545 ได้รับรางวัลผู้ส่งออกสินค้าและบริการดีเด่น PM AWARD (PRIME MINISTER'S EXPORT AWARD) ประเภทที่ใช้ตราสินค้าของตนเอง (THAI OWNED BRAND) จากกรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์ ในด้านการขยายกิจการนี้แม้ปัจจุบันประกอบด้วยสำนักงานใหญ่ปทุมธานี สาขาปทุมวัน สาขาเอกชัย และ

โรงเรียนการพิมพ์ชัยบุรี ที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงศึกษาธิการ สำหรับด้านระบบการปฏิบัติงาน บริษัทฯ ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO 9002:1994 ในปี พ.ศ. 2543 และ ISO 9001:2000 ในปี พ.ศ. 2546 และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ในปี พ.ศ. 2545 รวมทั้งได้รับการรับรองมาตรฐานแรงงานไทยระดับพื้นฐาน มท. 8001-2546 และ มอก.18001 / OHSAS18001 ในปี พ.ศ. 2547

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้รับรางวัลจรรยาบรรณดีเด่น หอการค้าไทย ประจำปี 2547 และรางวัลการบริหารสู่ความเป็นเลิศ (Thailand Quality Class – TQC) ประจำปี 2548

บริษัทฯ มีวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัฒนธรรมองค์กร และค่านิยม ที่สอดคล้องกันดังนี้

วิสัยทัศน์					
เป็นองค์กรที่สร้างผลดีไว้แก่ ๓ คนคู่กับภาพพัฒนาคุณภาพ และบริการ เพื่อสร้างความประทับใจให้กับลูกค้า					
พันธกิจ					
(1) สร้างความเป็นผู้นำในธุรกิจที่ดำเนินอยู่	(2) สร้างเสริมการทำงานเป็นทีม	(3) สร้างความพอใจให้กับลูกค้า	(4) สร้างรายได้อย่างต่อเนื่อง	(5) สร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่เพื่อนร่วมงาน	(6) สร้างสรรค์สังคมที่ยั่งยืน
วัฒนธรรมองค์กร					
กลุ่มที่ 1 เกี่ยวกับวัตถุประสงค์	กลุ่มที่ 2 เกี่ยวกับวิถีคิด	กลุ่มที่ 3 เกี่ยวกับวิธีการทำงาน			
(1) สร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า	(4) ทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วมในการสร้างคุณภาพ	(7) เคารพด้วยซื่อสัตย์จริงใจในสถานที่จริง			
(2) มีกิจกรรมและรับผิดชอบต่อสังคม	(5) ให้ความสำคัญแก่ระบบการทำงาน	(8) แก้ไขปัญหาที่สาเหตุ เน้นการป้องกันกาเกิดปัญหาซ้ำ			
(3) ให้ความสำคัญและพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง	(6) กระบวนการมีไม่เสียลูกค้าของเรา	(9) ใช้กระบวนการที่ดี			
		(10) จัดทำกิจกรรมสำคัญ			
		(11) ดำเนินการบริหารแบบ PDCA			
		(12) สร้างระบบมาตรฐานที่มีการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ			
ค่านิยม					
1) ถูกต้อง หมายถึง การบริหารจัดการที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ มีจรรยาบรรณ และก้าวไม่ก้าวเป็นนอกรีตกับภาคอื่น	2) ถูกใจ หมายถึง ยึดถือความพอใจ ความประทับใจของลูกค้าที่ภายในและภายนอกเป็นศูนย์กลาง โดยจะทำการอย่าง ซื่อสัตย์เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า เพื่อให้ได้สิ่งที่ดีที่สุด รวมทั้งเสริมสร้างความเป็น "หุ้นส่วน" บนมิตรภาพและสัมพันธ์ภาพที่ยั่งยืน	3) ถูกเวลา หมายถึง ให้ความสำคัญต่อเวลา ซึ่งถือเป็นสิ่งที่มีค่ามากที่สุด โดยต้องบริหารเวลาและเร่งดำเนินการในสิ่งต่างๆ ให้ทันเวลา กำหนด เพื่อการพัฒนาและเจริญก้าวหน้า	4) ถูกหลัก หมายถึง ส่งเสริมให้เพื่อนร่วมงาน ได้รู้ ใฝ่เรียน เพื่อนำความรู้ ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่สุด มาใช้เป็นหลักในการดำเนินธุรกิจ และดำเนินชีวิต ให้ความสำคัญและประสพผลสำเร็จ		

วิธีปฏิบัติในอดีต

ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามมาตรฐาน มอก.18001 และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 เริ่มตั้งแต่การจัดทำกระบวนการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ (QWP) พร้อมทั้งแบบฟอร์มต่าง ๆ เพื่อขึ้นทะเบียนเป็นเอกสารควบคุมให้สอดคล้องกับข้อกำหนด สิ่งที่สำคัญและเป็นหัวใจของการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม คือ การประเมินและประมาณระดับความเสี่ยง และประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดและยากที่สุด โดยวิธีการปฏิบัติในอดีตจะใช้โปรแกรม OH&SMS เป็นเครื่องมือในการขึ้น/ประเมินและประมาณระดับความเสี่ยง และใช้แบบฟอร์มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการได้มาซึ่งข้อมูลของการขึ้น/ประเมินประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมมีดังนี้

1. ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001

ปี 2544 เมื่อแรกเริ่มทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001ในการปฏิบัติงานนั้นจะใช้แบบฟอร์มเป็นเครื่องมือในการระบุและประเมินประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องกับการได้มาซึ่งข้อมูลของการประเมินประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมมีดังนี้

- 1.1 แบบฟอร์มขอบเขตการระบุลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม (CBEF0012) เป็นแบบฟอร์มที่ใช้บันทึกขอบเขต/พื้นที่ที่ต้องมีการระบุประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 1.2 แบบฟอร์มระบุลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (CBEF0010) เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการวิเคราะห์และระบุประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องครอบคลุมทุกพื้นที่และกิจกรรมที่ดำเนินการ
- 1.3 แบบฟอร์มการประเมินลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (CBEF0011) เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการประเมินความสำคัญของประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 1.4 แบบฟอร์มสรุปลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ (CBEF0004) เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการสรุปประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ โดยสรุปผลทั้งเหตุการณ์ปกติ หรือเหตุการณ์ไม่ปกติ หรือเหตุการณ์ฉุกเฉิน ที่มีระดับคะแนนระดับ 3 ขึ้นไป
- 1.5 แบบฟอร์มประเมินความสอดคล้อง (CBEF0021) เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการประเมินความสอดคล้องของประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องซึ่งจำเป็นต้องจัดทำรายงานผลการประเมินความสอดคล้องและบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

2. ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามมาตรฐาน มอก.18001

ปี 2546 เมื่อแรกเริ่มทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามมาตรฐาน มอก.18001 ในการปฏิบัติงานนั้นจะใช้แบบฟอร์มเป็นเครื่องมือในการประเมิน และประมาณระดับความเสี่ยง โดยแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องกับการได้มาซึ่งข้อมูลของการประเมินความเสี่ยงและประมาณระดับความเสี่ยงของงานมีดังนี้

- 2.1 แบบฟอร์มรายการงานอาชีพและรายการงานที่รับผิดชอบทั้งหมด (CBWF0165) เป็นแบบฟอร์มที่ใช้บันทึกรายการอาชีพ หรือตำแหน่งงานและรายละเอียดของงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่รับผิดชอบทั้งหมด ปัญหาที่พบจากการใช้แบบฟอร์มในขั้นตอนนี้คือการใส่รหัสงาน เนื่องจากในแต่ละหน่วยงานมีตำแหน่งงานเป็นจำนวนมาก และในแต่ละตำแหน่งงานมีงานที่ต้องที่รับผิดชอบจำนวนมาก ทำให้เกิดความสับสนในการใส่รหัสงาน ทำให้การใส่รหัสงานมีโอกาสซ้ำกันมาก
- 2.2 แบบฟอร์มรายการสำรวจประเมินสภาพแวดล้อมด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน (CBWF0166) เป็นแบบฟอร์มที่ใช้บันทึกผลการสำรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานในแต่ละพื้นที่ ซึ่งใช้รหัสพื้นที่ตามการแบ่งพื้นที่ 5ส ที่ได้มีการแบ่งไว้ก่อนล่วงหน้าอยู่แล้ว ในขั้นตอนนี้ทำให้เกิดปัญหาในส่วนที่บางพื้นที่ยังไม่ได้มีการกำหนดรหัสพื้นที่ไว้ในพื้นที่ 5ส จึงขาดผู้รับผิดชอบในการประเมิน และปัญหาจากการใช้แบบฟอร์มนี้คือการกรอกรายละเอียดของพื้นที่ที่สำรวจมาพบว่าผู้ประเมินใส่รหัสพื้นที่ แต่ไม่ได้ใส่รายละเอียดของบริเวณที่ทำการตรวจสอบด้านสภาพแวดล้อมว่าเป็นจุดใด และพบปัญหาใดจากการตรวจสอบ
- 2.3 แบบฟอร์มชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยง (CBWF0167) เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการชี้บ่งอันตราย ประเมินความเสี่ยง และประมาณระดับความเสี่ยง

ต่อมาในปี 2547 ได้นำโปรแกรม OH&SMS ซึ่งเป็นเครื่องมือในการชี้บ่งประเมินและประมาณระดับความเสี่ยง โดยช่วยในการจำแนกประเภทกิจกรรม สถานที่และอุปกรณ์ ชี้บ่งอันตรายตามวิธีการที่กำหนด ประเมินและตัดสินความเสี่ยง และจัดทำทะเบียนระดับความเสี่ยง แทนการใช้แบบฟอร์มต่าง ๆ ที่จะทำโดยใช้ Microsoft Word และ Microsoft Excel จึงทำให้กิจกรรมการประเมินความเสี่ยงมีความรวดเร็ว ถูกต้อง และสะดวกในการค้นหา รวมถึงการนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

OH&SMS

ระบบบริหารจัดการความปลอดภัย

การเฝ้าระวังและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเฝ้าระวังและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สถานะที่กำกับ ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. กำหนดกรอบการเฝ้าระวังในการประเมินผลกระทบ
2. จัดทำชุดหลักเกณฑ์ สถานะสิ่งแวดล้อม
3. จัดทำแผนปฏิบัติการ
4. ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่กำหนด
5. การประเมินผลต่อสิ่งแวดล้อม
6. จัดทำทะเบียนข้อมูลการเฝ้าระวัง
7. จัดทำรายงานผล
8. จัดทำแผนปฏิบัติการ
9. ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการเฝ้าระวังและประเมินผลกระทบ
10. ขบวนการการประเมินผลกระทบ

ระบบบริหารจัดการความปลอดภัย (Occupational Health and Safety Management Systems (OHSMS)) มีขั้นตอนดังนี้

- จัดทำชุดหลักเกณฑ์ สถานะสิ่งแวดล้อม
- ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่กำหนด
- การประเมินผลต่อสิ่งแวดล้อม
- จัดทำทะเบียนข้อมูลการเฝ้าระวัง

ข้อมูลติดต่อของสมาชิกที่กำหนด

ผู้รับผิดชอบ/พื้นที่ : เจ้าหน้าที่สนับสนุนองค์กร
ฝ่าย/ส่วน : ทีมพัฒนาระบบสนับสนุนองค์กร

ผู้รับผิดชอบ/พื้นที่ : พนักงาน

รหัส - งานที่รับผิดชอบ : CBSD-0003 - ทีมงานด้วยคอมพิวเตอร์

ชื่อแผนก/งาน : I. ทีมงานฝ่ายคอมพิวเตอร์

แหล่งกำเนิดข้อมูล :

โครงการ/สิ่งที่ได้จับตามอง : กรุงเทพมหานคร

ลักษณะปัญหา :

สาเหตุทางเทคนิค :

ระดับความรุนแรง : สูง ปานกลาง น้อย

ตารางแสดงข้อมูลแหล่งกำเนิดข้อมูลของขั้นตอนการทำงาน

แหล่งกำเนิดข้อมูล	ระดับความรุนแรง
I. ความเชื่อมโยงของระบบคอมพิวเตอร์	สูง

▶ ประเมินและจัดอันดับความเสี่ยง

ผู้รับผิดชอบ/พื้นที่ : เจ้าหน้าที่สนับสนุนองค์กร
 ฝ่าย/ส่วน : พัฒนาระบบ/สนับสนุนองค์กร
 กิจกรรม/พื้นที่ : พนักงาน
 รหัส - งานที่รับผิดชอบ : CBSD-0004 - ปฏิบัติงานสถานที่
 ขั้นตอนการทำงาน : โดยสารสนเทศช่วยชีวิต

เกณฑ์พิจารณาโอกาสเกิดอันตราย

1. จำนวนคนที่สัมผัสหรือจำนวนคนที่ปฏิบัติงานนั้น (น้ำหนักเท่ากับ 3)

3-มากกว่า 7 คนขึ้นไป
 2-4 ถึง 6 คน
 1-1 ถึง 3 คน
 ไม่มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับกิจกรรม/พื้นที่ปฏิบัติงาน

คำนวณโอกาสเกิดอันตราย

ระดับความรุนแรง : ปานกลาง

โอกาสเกิดอันตราย : 33.33 เปอร์เซนต์ **ค่าขาด**

โอกาสเกิดอันตราย : น้อย

ระดับความเสี่ยง : ยอมรับได้(4)

▶ ประเมินอันตราย

ชนิดของงาน/กิจกรรม : (เพื่อระบุถึงประเภทของสิ่งได้จากอันตรายที่เกิด) (ระบุชนิดของอันตรายที่ตรวจพบ)
 ขั้นตอนการทำงาน : (ระบุว่าสิ่งใดในชุดข้อมูลของงาน)

ชื่อ : น.

กิจกรรมพื้นที่ :

ชนิดของงาน :

การระบุถึงอันตรายที่ตรวจพบ

ชื่อ - รายละเอียด	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับความรุนแรง
CBSD-001 - จัดทำแผนปฏิบัติการ	1. ความล้มเหลวของระบบไฟฟ้า	เล็กน้อย(P)
CBSD-001 - จัดทำแผนปฏิบัติการ	2. ความสูงของฝ้า	เล็กน้อย(P)
CBSD-001 - จัดทำแผนปฏิบัติการ	3. ความสูงของโต๊ะทำงานที่ไม่เหมาะสม	เล็กน้อย(P)
CBSD-001 - จัดทำแผนปฏิบัติการ	4. สารเคมีจากสารฟอสฟอรัส (Triphenyl phosphite)	เล็กน้อย(P)
CBSD-001 - จัดทำแผนปฏิบัติการ	5. การทำไฟฟ้า	ยอมรับได้(H)
CBSD-002 - ประเมินความเสี่ยง	รวม	ยอมรับได้(H)

แนวทางการปรับปรุง

จากที่มีการจัดทำระบบมาตรฐานหลายระบบภายในบริษัท ซึ่งมีปัญหาในเรื่อง การจัดทำขึ้นของมาตรฐานระบบบริหารเฉพาะด้าน และเฉพาะสาขา ผู้ใช้มาตรฐานมีภาระในการจัดระบบหลายระบบ เกิดความซ้ำซ้อนในบางกระบวนการของการจัดการแต่ละระบบ และสิ้นเปลืองทรัพยากร เช่น ค่าใช้จ่ายในการจัดการระบบ บุคลากรที่ดูแลระบบ เวลาที่ใช้ในการตรวจประเมินระบบ การทบทวนระบบ เป็นต้น ผู้บริหารจึงมีนโยบายให้ดำเนินการบูรณาการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และ ระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยตามมาตรฐาน มอก.18001 ในปี 2548 คณะทำงานการระบบการจัดการทั้ง 2 ระบบ จึงเริ่มศึกษาวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับจากการบูรณาการรวมถึง หลักการ ข้อกำหนดของทั้ง 2 ระบบ โดยการเปรียบเทียบข้อเหมือนและข้อแตกต่างความทันสมัยของมาตรฐาน แนวทางในการบูรณาการระบบบริหาร การบูรณาการเอกสารระบบการบริหาร และการนำไปใช้ การตรวจประเมินระบบ การทบทวน และการปรับปรุงระบบ ซึ่งในการดำเนินการครั้งนี้จำเป็นต้องมีคณะทำงานที่สามารถดำเนินการตามงานที่กำหนดไว้ได้จึงได้แต่งตั้งคณะทำงานระบบการบริหารแบบบูรณาการ โดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาระบบมาตรฐาน ISO14001 และ มอก.18001
2. ทบทวนสถานะปัจจุบันของมาตรฐานที่ได้รับการรับรอง
3. จัดทำแผนการดำเนินงานระบบการบริหารแบบบูรณาการเพื่อให้การดำเนินงานตามมาตรฐานต่าง ๆ เป็นแบบบูรณาการ
4. ดำเนินการตามแผนการดำเนินงาน และตรวจติดตามผลการดำเนินงานระบบการบริหารแบบบูรณาการ
5. รายงานผลการตรวจติดตาม และความคืบหน้าของการดำเนินงานระบบการบริหารแบบบูรณาการต่อผู้บริหารระดับสูง

ซึ่งคณะทำงานฯ จะต้องศึกษาทั้งระบบการจัดการ พบว่าในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 และ ระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย ตามมาตรฐาน มอก.18001 มีข้อกำหนดที่สามารถบูรณาการได้ถึง 94.12 % ซึ่งจะต่างกันในเรื่องข้อกำหนดที่ 4.5.5 การจัดซื้อและการจัดจ้างที่มีในระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย ตามมาตรฐาน มอก.18001 แต่ไม่มีในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 ส่วนในเรื่องการซื้อประเมินจะแตกต่างกันที่วัตถุประสงค์การซื้อประเมินกล่าวคือในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 กำหนดให้ซื้อประเมินประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ส่วนระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย ตามมาตรฐาน มอก.18001 กำหนดให้ประเมินความเสี่ยง ซึ่งจากการศึกษาวิธีการแล้วสามารถที่จะนำการซื้อประเมินของทั้ง 2 ระบบมาบูรณาการกันได้โดยนำเกณฑ์การประเมินประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม และเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงมาพิจารณาและควบรวมเป็น "เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงและประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม (CBSD0015)" และพัฒนาโปรแกรม OHS&SMS เป็นโปรแกรม OSHEMS ที่สามารถใช้ในการประเมินทั้งความเสี่ยงและประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยการพิจารณาเกณฑ์การพิจารณาให้คะแนนในการประเมินความเสี่ยงและประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนี้

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนนในการประเมินความเสี่ยง พิจารณาการรอกคะแนนลงในแบบฟอร์มการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยง (CBWF0167) โดยดำเนินการ ดังนี้

1. พิจารณาตามหลักเกณฑ์การพิจารณาโอกาสการเกิดขึ้นตรายจากตาราง (ก) โดยรอกคะแนนที่ได้ลงในช่องเกณฑ์พิจารณาโอกาสการเกิดขึ้นตราย ตามแบบฟอร์มชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยง (CBWF 0167) (ข้อใดที่พิจารณาแล้วไม่เกี่ยวข้องไม่ต้องให้คะแนนและใส่เครื่องหมาย “-” ไว้แทน)
2. การรอกคะแนนกำหนดให้การคูณผลคูณของน้ำหนักคะแนนในแต่ละข้อที่กำหนดไว้ในช่อง “เกณฑ์การประเมิน” โอกาสที่จะเกิดขึ้นตราย” กับคะแนนสูงสุดของเกณฑ์การพิจารณาโอกาสการเกิดขึ้นตรายจากตาราง (ก) ข้อที่ 1-10 ตามลำดับ (ข้อใดที่พิจารณาแล้วไม่เกี่ยวข้องไม่ต้องให้คะแนนและใส่เครื่องหมาย “-” ไว้ แทน)
3. นำผลรวมของคะแนนที่ได้จาก(2) ตั้งแต่ข้อ 1-10 มารวมกันในช่อง SUM ตามแบบฟอร์ม (CBWF 0167)
4. ผลรวมทั้งหมดของผลคูณของน้ำหนักคะแนนสูงสุดของเกณฑ์การพิจารณาโอกาสการเกิดขึ้นตรายจากตาราง (ก) ข้อที่ 1-10 เท่ากับ 81 คะแนน
5. นำผลรวมที่ได้จากข้อ 3 และ 4 ไปเข้าสูตร “ %” โอกาสการเกิดขึ้นตราย” ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{\% โอกาสการเกิดขึ้นตราย} &= \frac{\text{ผลรวมของ (คะแนนที่ใช้ด้วยน้ำหนักในแต่ละข้อ)} \times 100}{\text{ผลรวมของ (คะแนนเต็มด้วยน้ำหนักในแต่ละข้อ)}} \\ &= A\% \end{aligned}$$

การประเมินความเสี่ยงต้องใช้เกณฑ์ตาม ตาราง (ก) เกณฑ์พิจารณาโอกาสที่จะเกิดขึ้นตราย

ข้อ	เกณฑ์	เกณฑ์ประเมิน "โอกาส" ที่พิจารณา		
		3	2	1
1.	จำนวนผู้ได้รับผล	มากกว่า 10	5-10	น้อยกว่า 5
2.	ความถี่ของการเกิด	เป็นประจำ	บางครั้ง	ไม่บ่อย
3.	ความถี่ของการเกิดในอดีต	ไม่ทราบ	เกิดบ่อยครั้งในอดีต	เกิดบ่อยครั้งในอดีต
4.	ความถี่ของการเกิดในอดีต	ไม่ทราบ	ไม่บ่อยครั้งในอดีต	เกิดบ่อยครั้งในอดีต
5.	ความถี่ของการเกิดในอดีต	ไม่ทราบ	เกิดบ่อยครั้งในอดีต	เกิดบ่อยครั้งในอดีต
6.	ความถี่ของการเกิดในอดีต	ไม่ทราบ	เกิดบ่อยครั้งในอดีต	เกิดบ่อยครั้งในอดีต
7.	ความถี่ของการเกิดในอดีต	ไม่ทราบ	เกิดบ่อยครั้งในอดีต	เกิดบ่อยครั้งในอดีต
8.	ความถี่ของการเกิดในอดีต	ไม่ทราบ	เกิดบ่อยครั้งในอดีต	เกิดบ่อยครั้งในอดีต
9.	ความถี่ของการเกิดในอดีต	ไม่ทราบ	เกิดบ่อยครั้งในอดีต	เกิดบ่อยครั้งในอดีต
10.	ความถี่ของการเกิดในอดีต	ไม่ทราบ	เกิดบ่อยครั้งในอดีต	เกิดบ่อยครั้งในอดีต
รวม	0			

พัสดุ	ลักษณะทางคุณภาพ		
1. กบ	<ul style="list-style-type: none"> การบดละเอียดกว่ามาตรฐาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> การบดละเอียด การบดละเอียด การบดละเอียด การบดละเอียด การบดละเอียดที่ผิดปกติ โพแทสเซียมที่ผิดปกติ โพแทสเซียมที่ผิดปกติ โพแทสเซียมที่ผิดปกติ โพแทสเซียมที่ผิดปกติ 	<ul style="list-style-type: none"> การบดละเอียดกว่ามาตรฐาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> การบดละเอียด การบดละเอียด การบดละเอียด การบดละเอียด การบดละเอียดที่ผิดปกติ โพแทสเซียมที่ผิดปกติ โพแทสเซียมที่ผิดปกติ โพแทสเซียมที่ผิดปกติ โพแทสเซียมที่ผิดปกติ 	<ul style="list-style-type: none"> การบดละเอียดกว่ามาตรฐาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> การบดละเอียด การบดละเอียด การบดละเอียด การบดละเอียด การบดละเอียดที่ผิดปกติ โพแทสเซียมที่ผิดปกติ โพแทสเซียมที่ผิดปกติ โพแทสเซียมที่ผิดปกติ โพแทสเซียมที่ผิดปกติ
2. ปริมาณ	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณมากกว่า 100,000 บาท 	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณกว่า 50,000 - 100,000 บาท 	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณกว่า 10,000 - 50,000 บาท
3. ชนิด	<ul style="list-style-type: none"> กบ 	<ul style="list-style-type: none"> ปูนขาว 	<ul style="list-style-type: none"> ซีเมนต์

ตาราง (ค) เขตที่มีอัตราการเติบโตของตลาดที่ผิดปกติ

พัสดุ	% ตลาดที่ขึ้นกับตลาด		
	77.01 - 100 %	50.57 - 77.00 %	33.33 - 50.56 %
ตลาดที่ขึ้นกับตลาด	กบ	ปูนขาว	ซีเมนต์

ตาราง (ง) เขตที่มีอัตราการเติบโตความเสี่ยง

ชนิดของตลาด	ตลาดที่ขึ้นกับตลาด		
	ตลาดที่ขึ้นกับตลาด	ตลาดที่ขึ้นกับตลาด	ตลาดที่ขึ้นกับตลาด
กบ	ตลาดที่ขึ้นกับตลาด (1)	ตลาดที่ขึ้นกับตลาด (2)	ตลาดที่ขึ้นกับตลาด (3)
ปูนขาว	ตลาดที่ขึ้นกับตลาด (2)	ตลาดที่ขึ้นกับตลาด (3)	ตลาดที่ขึ้นกับตลาด (4)
ซีเมนต์	ตลาดที่ขึ้นกับตลาด (3)	ตลาดที่ขึ้นกับตลาด (4)	ตลาดที่ขึ้นกับตลาด (5)

เขตที่มีการพิจารณาใช้คะแนนในภาพประเมินประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม พิจารณาการกระทำแบบฟอร์มการประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม (CBF0011) โดยพิจารณา 2 ด้านคือ ด้านการใช้ทรัพยากร และด้านสถานะ ดังนี้

เขตการประเมิน: เมื่อกำหนด ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านการใช้ทรัพยากร (Resource Use)	คะแนน	การประเมิน (Consequence)	คะแนน	
			คะแนน	คะแนน
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (1)				
- ไม่มีการใช้ทรัพยากร/ใช้ทรัพยากรเกินสมควร	1	- ไม่ใช้ทรัพยากร	1	1
- ไม่มีการใช้ทรัพยากร/ใช้ทรัพยากรเกินสมควร	2	- ใช้ทรัพยากรแต่ไม่เกินขีดความสามารถของทรัพยากร	2	2
- ไม่มีการใช้ทรัพยากร/ใช้ทรัพยากรเกินสมควร	3	- ใช้ทรัพยากรเกินขีดความสามารถของทรัพยากร	3	3
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางสังคม (2)				
- ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม/สังคม	1	- มีการดำเนินการใช้ทรัพยากร/ใช้ทรัพยากรเกินสมควร	1	1
- ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม/สังคม	2	- มีการดำเนินการใช้ทรัพยากร/ใช้ทรัพยากรเกินสมควร	2	2
- ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม/สังคม	3	- มีการดำเนินการใช้ทรัพยากร/ใช้ทรัพยากรเกินสมควร	3	3
ผลกระทบต่อสุขภาพ (3)				
- ไม่มีการดูแลสุขภาพ/ดูแลสุขภาพเกินสมควร	1	- ไม่มีการดูแลสุขภาพ/ดูแลสุขภาพเกินสมควร	1	1
- ไม่มีการดูแลสุขภาพ/ดูแลสุขภาพเกินสมควร	2	- ไม่มีการดูแลสุขภาพ/ดูแลสุขภาพเกินสมควร	2	2
- ไม่มีการดูแลสุขภาพ/ดูแลสุขภาพเกินสมควร	3	- ไม่มีการดูแลสุขภาพ/ดูแลสุขภาพเกินสมควร	3	3
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจ (4)				
- ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ/ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ	1	- ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ/ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ	1	1
- ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ/ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ	2	- ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ/ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ	2	2
- ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ/ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ	3	- ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ/ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ	3	3

คณะดำเนินงานฯ ร่วมกันพิจารณากำหนดเป็นเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงและประเมิน ปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะครอบคลุมทั้ง 2 เรื่องและนำไปกำหนดลงในโปรแกรม OSHEMS ดังนี้

โอกาสการเกิด (Likelihood)	ความรุนแรงที่ เกิด (Consequence)
L1 ความถี่ในการเกิดอันตรายและปัญหาสิ่งแวดล้อม	C1 ผลกระทบต่อบุคคล
L2 ขึ้นตอน/วิธีการปฏิบัติงานที่ได้มาตรฐาน	C2 ผลกระทบต่อชุมชน
L3 การมีขอสมตามขั้นตอน/วิธีการปฏิบัติงาน	C3 ผลกระทบต่อทรัพย์สิน
L4 การออกแบบอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร	C4 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (อากาศ น้ำ และ ดิน)
L5 การดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร	C5 จะทำไประบบดูแลรักษาเดิมเป็นพืช
	C6 การใช้พลังงาน / ทรัพยากร

โอกาสการเกิด (Likelihood)	ความรุนแรงที่ เกิด (Consequence)
L1+L2+L3+L4+L5	พิจารณาความรุนแรงที่กระทบที่มี
โอกาสเกิดยาก (1) = 1 - 5 คะแนน	คะแนนมากที่สุด
โอกาสเกิดน้อย (2) = 6 - 10 คะแนน	
โอกาสเกิดปานกลาง (3) = 11 - 15 คะแนน	
โอกาสเกิดสูง (4) = 16 - 20 คะแนน	

การคูณระดับความถี่และลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมจาก ระดับความรุนแรงที่ เกิด (Consequence) และ ระดับโอกาสการเกิด (Likelihood)				
ความรุนแรงที่ เกิด	สูงมาก (4)	สูง (3)	ปานกลาง (2)	เล็กน้อย (1)
โอกาสการเกิด				
สูง (4)	4 (4 × 4)	4 (4 × 3)	4 (4 × 2)	4 (4 × 1)
ปานกลาง (3)	4 (3 × 4)	3 (3 × 3)	3 (3 × 2)	3 (3 × 1)
น้อย (2)	3 (2 × 4)	2 (2 × 3)	2 (2 × 2)	2 (2 × 1)
น้อยมาก (1)	2 (1 × 4)	2 (1 × 3)	1 (1 × 2)	1 (1 × 1)

การจัดระดับความเสี่ยงและลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม		
ระดับ	ตัวชี้วัด	ความหมาย
1	1 - 2	เล็กน้อย
2	3 - 6	ยอมรับได้ ต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม
3	8 - 9	ปานกลาง - สูง ต้องมีการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบสิ่งแวดล้อม / การควบคุมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงซากปรักหักพัง
4	12 - 16	ยอมรับไม่ได้ ต้องหยุดดำเนินการและปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบสิ่งแวดล้อมลงทันที กรณีการใช้พลังงานหรือซากปรักหักพังไม่ต้องหยุดดำเนินการ แต่ให้พิจารณาการควบคุมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงซากปรักหักพัง

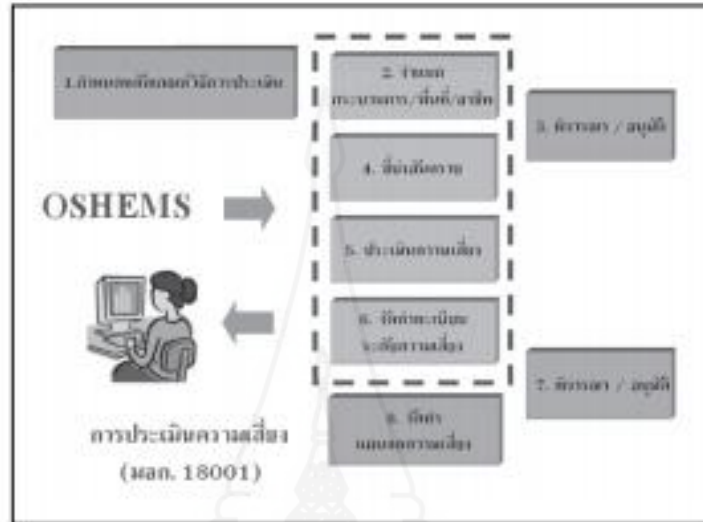
กระบวนการและวิถีปฏิบัติที่ดี

ก่อนที่จะเริ่มจัดทำระบบการบริหารแบบบูรณาการ ผู้บริหารระดับสูงได้แต่งตั้งคณะตัวแทนฝ่ายบริหารด้านระบบการจัดการ กลุ่มบริษัท ซีอีโอบริษัท เคอร์เนล จำกัด ให้ทำหน้าที่ด้านการจัดการทั้ง 2 ระบบ โดยมีบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับการจัดทำแผนการดำเนินงานระบบตาม มอก.18001 และ ISO14001 ติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานระบบการจัดการอาชีพอนามัย และความปลอดภัย ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และประสานงานติดตามควบคุมส่วนงานต่าง ๆ ไปมีการดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของ มอก.18001 และ ISO14001 นอกจากนี้ยังได้แต่งตั้งคณะดำเนินงานระบบการบริหารแบบบูรณาการซึ่งเป็นตัวแทนของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เข้าทำงานที่หน่วยงานของต้นรับมิตรอบเป็นอย่างดี มีจิตสำนึกที่จะช่วยกันแก้ไข ปรับปรุง และป้องกันปัญหาด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานที่ตนเองรับผิดชอบ ซึ่งมีบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยง ประเมินประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม รายงานผลการปฏิบัติงาน ปัญหา อุปสรรค ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นไปกรรมการบริหารทราบ และช่วยเหลือให้คำแนะนำการดำเนินการระบบการอาชีพอนามัยและความปลอดภัย ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในหน่วยงาน

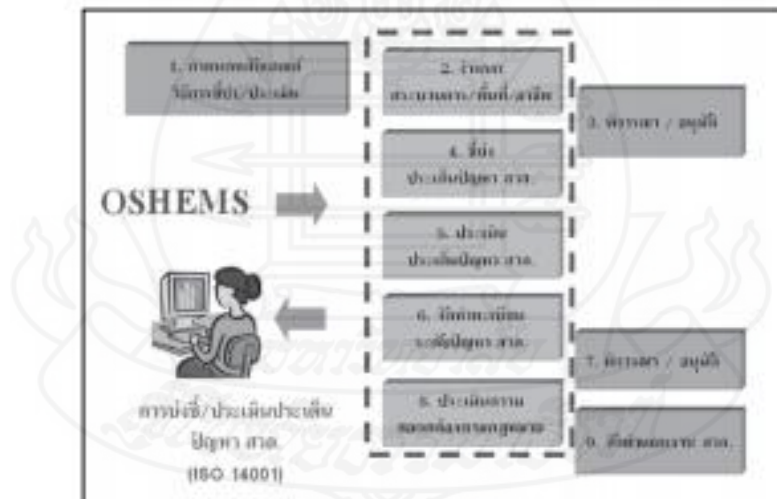
จากการพิจารณาโปรแกรมการประเมินความเสี่ยงและประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม (OSHEMS) ถือเป็นเครื่องมือช่วยเหลือนิติบุคคลดำเนินงาน คณะทำงานฯ จึงได้ประชุมและพิจารณาเกณฑ์การประเมินให้สามารถครอบคลุมทั้งความเสี่ยงและประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมและนำไปออกแบบโปรแกรมให้สอดคล้องตามที่กำหนดไว้ในเกณฑ์ซึ่งถือเป็นกระบวนการระบบประเมินความเสี่ยงและประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ตอบสนองความต้องการของบริษัทฯ ได้และยังอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ตรวจ

ติดตามระบบจากภายนอกในการตรวจผลการประเมินความเสี่ยง และประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม
อีกด้วย ซึ่งสรุปขั้นตอนการบูรณาการระบบประเมินความเสี่ยงและประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้

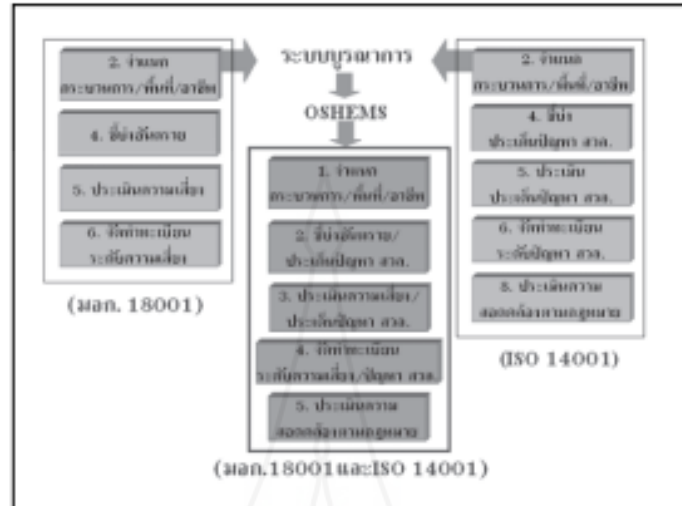
1. ขั้นตอนการดำเนินการ การจัดทำระบบ มอก. 18001 ของระบบ OSHEMS



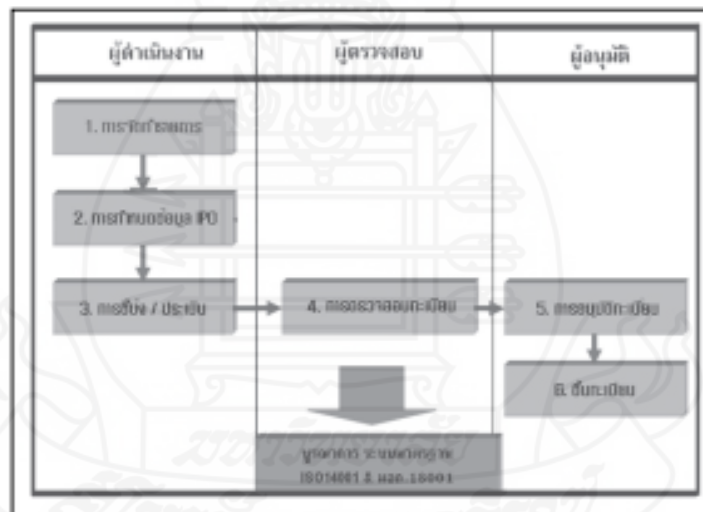
2. ขั้นตอนการดำเนินการ การจัดทำระบบ ISO 14001:2004 ของระบบ OSHEMS



3. ขั้นตอนการดำเนินการ การบูรณาการระบบ ISO14001: 2004 กับ มอก. 18001 ของระบบ OSHEMS



4. ขั้นตอนการทำงาน ของระบบ OSHEMS



4.1 ส่วนของการกรกรจำแนกกระบวนการ พื้นที่ และอาชีพ

ส่วนการเลือกผู้ให้คะแนน

ชื่อสถาบัน: คณะ วิทยาลัย
 รหัสประจำตัว: วิทยาลัย วิทยาลัย วิทยาลัย - ชั้น - สาขา

ส่วนเลือกรูปแบบ: เลือกพื้นที่ให้คะแนน

ประเภทของกระบวนการ	จำนวนกระบวนการ	จำนวนพื้นที่
การออกแบบงานศิลปะ	0	0
การศึกษาค้นคว้า	1	2
การศึกษาค้นคว้าขั้นสูง	3	6
การวิจัย	4	8

ส่วนเลือกรูปแบบกิจกรรม:

เลือกชื่อ:

ชื่อ	พื้นที่	เลือก
<input type="checkbox"/> 1A0001	พื้นที่ออกแบบ	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 1A0002	พื้นที่ศึกษาค้นคว้าขั้นสูง	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 1A0003	พื้นที่ออกแบบ	<input type="checkbox"/>

4.2 ส่วนของการกำหนดข้อมูล Input และ Output ของแต่ละกิจกรรมย่อย

ส่วนการเลือกผู้ให้คะแนน

ชื่อสถาบัน: คณะ วิทยาลัย
 รหัสประจำตัว: วิทยาลัย วิทยาลัย วิทยาลัย - ชั้น - สาขา

ส่วนการเลือกรูปแบบ Input Process Output: เลือกกระบวนการเรียนการสอนที่ต้องการเลือก

รหัสกระบวนการ: 0001

INPUT:

OUTPUT:

ส่วนการเลือกรูปแบบ Input Process Output:

INPUT	PROCESS	OUTPUT
ชื่อ: <input type="text"/>	ชื่อ: <input type="text"/>	ชื่อ: <input type="text"/>
พื้นที่: <input type="text"/>	พื้นที่: <input type="text"/>	พื้นที่: <input type="text"/>
อาชีพ: <input type="text"/>	อาชีพ: <input type="text"/>	อาชีพ: <input type="text"/>



4.5 ส่วนของการตรวจสอบเพื่อขอขึ้นทะเบียนรายการ

ส่วนการขอขึ้นทะเบียนรายการ
 ขั้นตอนการขอขึ้นทะเบียนรายการ
 ขั้นตอนการขอขึ้นทะเบียนรายการ

ประเภทของรายการ	จำนวนรายการที่ขอขึ้นทะเบียน	จำนวนรายการที่อนุมัติ
รายการขอขึ้นทะเบียนรายการ	0	0
รายการที่อนุมัติ	0	0
รายการที่ขอขึ้นทะเบียนรายการ	1	2
รายการที่อนุมัติ	1	2

ส่วนการขอขึ้นทะเบียนรายการ

รายการขอขึ้นทะเบียนรายการ

รายการที่อนุมัติ

รายการที่ขอขึ้นทะเบียนรายการ

รายการที่อนุมัติรายการที่อนุมัติ

รายการที่อนุมัติรายการที่อนุมัติ

ปุ่ม:

4.8 ส่วนของการอนุมัติเพื่อขอขึ้นทะเบียนรายการ

ส่วนการขอขึ้นทะเบียนรายการ
 ขั้นตอนการขอขึ้นทะเบียนรายการ
 ขั้นตอนการขอขึ้นทะเบียนรายการ

ประเภทของรายการ	จำนวนรายการที่ขอขึ้นทะเบียน	จำนวนรายการที่อนุมัติ
รายการขอขึ้นทะเบียนรายการ	0	0
รายการที่อนุมัติ	0	0
รายการที่ขอขึ้นทะเบียนรายการ	1	2
รายการที่อนุมัติ	1	2

ส่วนการขอขึ้นทะเบียนรายการ

วันที่อนุมัติ:

วันที่อนุมัติ:

วันที่อนุมัติ:

รายการขอขึ้นทะเบียนรายการ

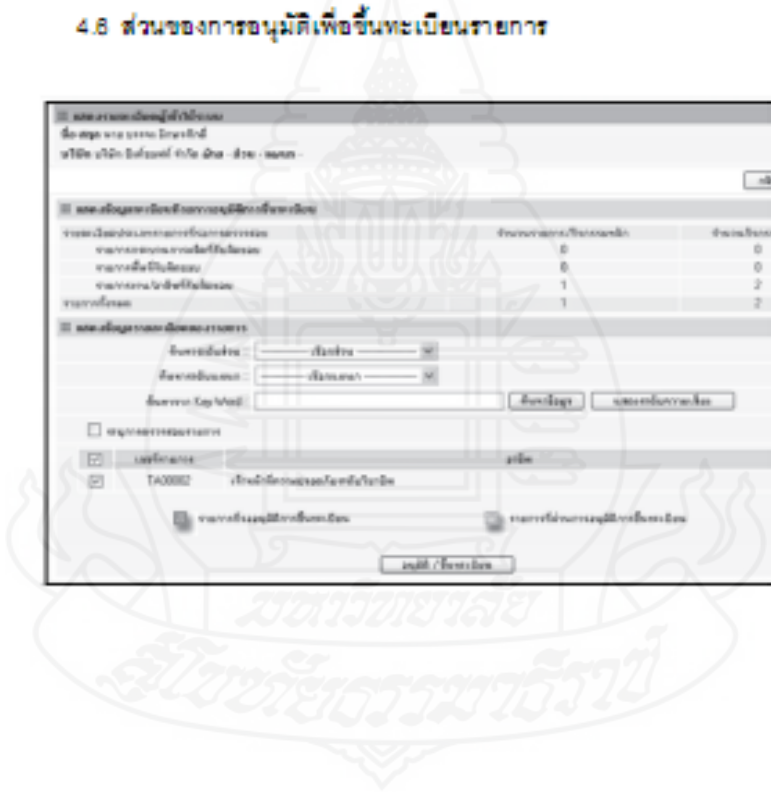
รายการที่อนุมัติ

รายการที่อนุมัติ

รายการที่อนุมัติรายการที่อนุมัติ

รายการที่อนุมัติรายการที่อนุมัติ

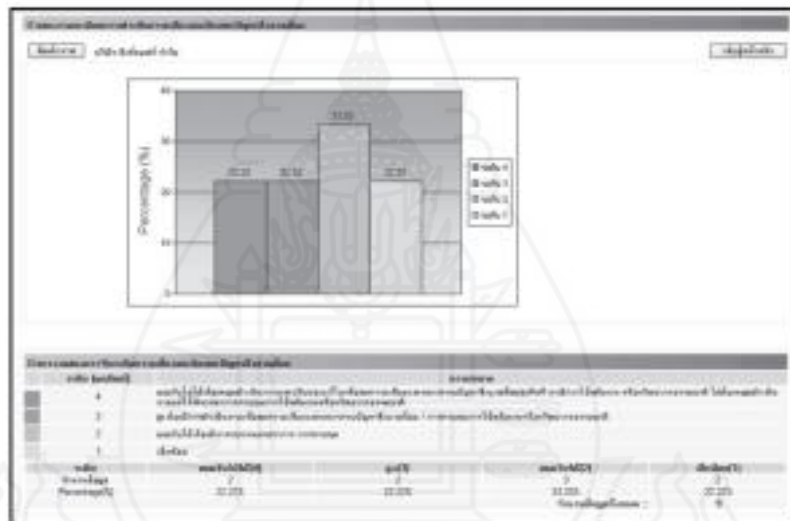
ปุ่ม:



5.3 รายงานทะเบียนระดับความเสี่ยง

ทะเบียนระดับความเสี่ยง						
วันที่: 25/05/2561		ถึง: -		วันที่: 25/05/2561		
ชื่อ: -		ชื่อ: -		ชื่อ: -		
วันที่ใช้ประเมินความเสี่ยง	แหล่งที่มา: สถานการณ์	ลักษณะความเสี่ยง	โอกาส	จุดแข็ง	ผลกระทบเชิงลบต่อหน่วยงาน	มาตรการป้องกัน
25/05/2561	สถานการณ์ปกติ	ปกติ	0	1	0	-
25/05/2561	ไม่มีข่าวภัยพิบัติ	ภัยพิบัติ	0	1	0	-
25/05/2561	ไม่มีข่าวภัยพิบัติ	ภัยพิบัติ	0	1	0	-
25/05/2561	ไม่มีข่าวภัยพิบัติ	ภัยพิบัติ	0	1	0	-
25/05/2561	ไม่มีข่าวภัยพิบัติ	ภัยพิบัติ	0	1	0	-
25/05/2561	ไม่มีข่าวภัยพิบัติ	ภัยพิบัติ	0	1	0	-

5.4 รายงานกราฟแสดงระดับความเสี่ยง



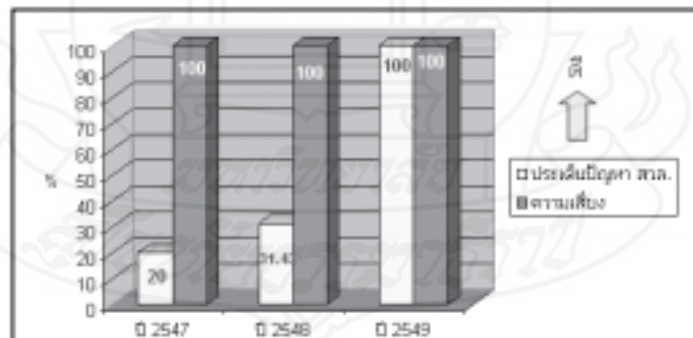
ผลลัพธ์

1. ประโยชน์ที่ได้รับ

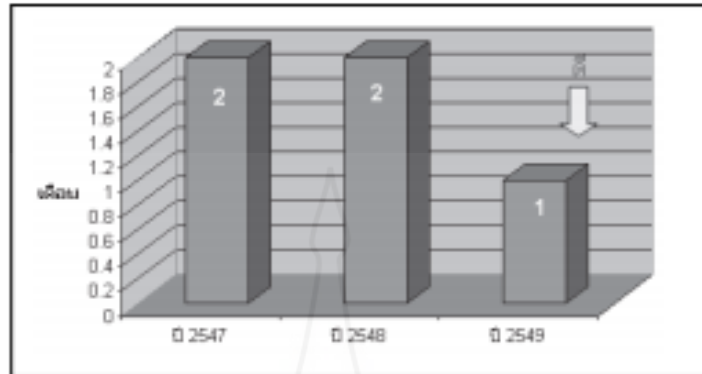
- 1.1 OSHEMS ช่วยให้การชี้แจงประเมินความเสี่ยง และประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมทำได้ง่าย และแม่นยำ
- 1.2 OSHEMS ช่วยลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ทำให้ทีมงานมีเวลาไปปฏิบัติงานอื่นมากขึ้น โดยเฉพาะเกี่ยวกับการทบทวนข้อมูลเพื่อการตรวจประเมินรับรองระบบมาตรฐานครั้งต่อไป
- 1.3 OSHEMS ช่วยให้การจัดเก็บทะเบียนเป็นระบบมาตรฐาน ทำให้เกิดความเชื่อมโยงของฐานข้อมูลสารสนเทศ สนับสนุนให้การบริหารจัดการระดับความรุนแรง และมาตรการ/แผนควบคุมระบบเกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ทั้งทั้งองค์กร ถูกต้องตามหลักวิชาการ
- 1.4 OSHEMS ช่วยสนับสนุนการทำงานเป็นทีม เนื่องจากในการจัดทำระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย ตามมาตรฐาน มอก.18001 และ OHSAS 18001 และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ที่มีการขอรับรองแบบบูรณาการทั้งกลุ่มบริษัท (7 บริษัท)
- 1.5 OSHEMS ช่วยประหยัดทรัพยากรกระดาษและหมึกพิมพ์ เนื่องจากสามารถดูรายงานทางจอภาพได้
- 1.6 OSHEMS สามารถแสดงข้อมูลตาม Key Word ที่ต้องการ นอกจากนี้สามารถเลือกดูเฉพาะบริษัท หรือดูได้ทุกบริษัท โดยเรียงลำดับจากระดับคะแนนมากไปน้อย
- 1.7 OSHEMS ถือเป็นโครงการนวัตกรรมของทีมงาน กลุ่มบริษัท ชัยบูรณ์ บางเขน จำกัด ในด้านการนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการชี้แจงประเมินความเสี่ยง และประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม ตลอดจนในการตรวจประเมินรับรองระบบมาตรฐานทั้งแบบแยกระบบและแบบบูรณาการ

2. ประสิทธิภาพ

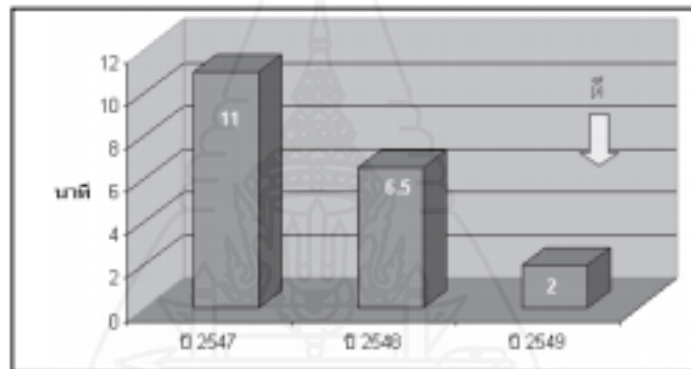
- 2.1 ผลการประเมินความเสี่ยง และประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมมีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น โดยมี อัตราส่วนการประเมินความเสี่ยง และประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด = 100%



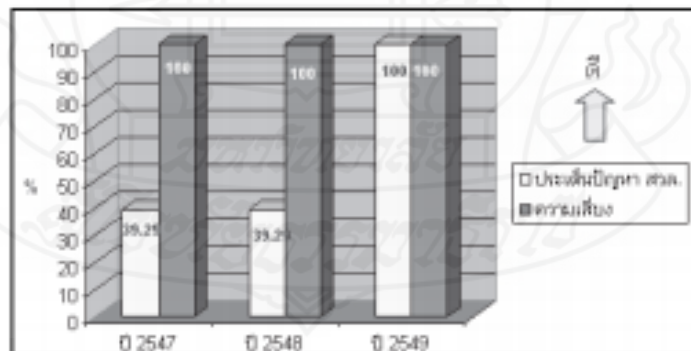
2.2 ระยะเวลาในการปฏิบัติงานลดลง โดยมี สัดส่วนระยะเวลาที่ใช้ประโยชน์อยู่ที่ลดลงของ จากเดิม = 50%



2.3 ระยะเวลาในการปฏิบัติงานลดลง โดยมี ระยะเวลาที่ใช้ในการคิดคำนวณค่าคะแนนใน การประเมิน < 2 นาที / กิจกรรม



2.4 จัดเก็บข้อมูลเป็นระบบมากขึ้น โดยมี สัดส่วนข้อมูลที่ใช้ลดของลดคะแนนลงเหลือที่ได้อีก 100%



ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

1. คณะดำเนินงานระบบบริหารแบบบูรณาการไม่คุ้นเคยกับการใช้โปรแกรม OSHEMS และใช้งานไม่คล่อง เนื่องจากคณะดำเนินงานฯ บางท่านมาจากหลายหน่วยงานบางท่านยังไม่เคยใช้คอมพิวเตอร์มาก่อน **แนวทางแก้ไข** OJT การใช้โปรแกรม OSHEMS ให้แก่คณะดำเนินงานฯ
2. คณะดำเนินงานระบบบริหารแบบบูรณาการ ไม่เข้าใจการบูรณาการระบบการประเมินความเสี่ยงและประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม เนื่องจากคณะดำเนินงานฯ บางท่านมีความรู้และความเข้าใจเฉพาะการประเมินความเสี่ยง หรือการประเมินประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น **แนวทางแก้ไข** ประชุมกำหนดข้อตกลงร่วมกันในคณะดำเนินงานระบบบริหารแบบบูรณาการ และให้ความรู้เรื่องการบูรณาการระบบการประเมินความเสี่ยงและประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม
3. ลักษณะกิจกรรมของหน่วยงานบางหน่วยงานจะเป็นกิจกรรมที่ซ้ำกัน เช่น การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น รวมถึง คณะดำเนินงานฯ มีเวลาจำกัดในการประเมินความเสี่ยง และประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม เนื่องจากแต่ละท่านมีการะงานประจำอยู่แล้ว **แนวทางแก้ไข** จัดทำ Function Copy ในโปรแกรม OSHEMS เพื่อช่วยให้คณะดำเนินงานฯ สามารถเลือกกิจกรรมที่ซ้ำกันและมีหน่วยงานอื่นได้ประเมินไว้แล้ว มาทำสำเนาและพิจารณาประเมินใจใส่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงอีกครั้ง ซึ่งจะทำได้ คณะดำเนินงานฯ สะดวกขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดความไม่สอดคล้องของข้อมูลในภาพรวมขององค์กร
4. คณะดำเนินงานฯ ขาดความเข้าใจในการระบุความสอดคล้องกับกฎหมาย **แนวทางแก้ไข** จัดทำ Function ระบุความสอดคล้องกับกฎหมายโดยให้ จ.ป.วิชาชีพ ซึ่งมีความรู้ด้านกฎหมายเป็นผู้ดำเนินการทั้งหมดแทนคณะดำเนินงานฯ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

1. ผู้บริหารสนับสนุนให้มีการจัดทำโปรแกรม Occupational Safety / Health and Environmental Management System (OSHEMS)
2. คณะดำเนินงานฯ ให้ความร่วมมือพร้อมใจกันทำงานเป็นทีม มีการแบ่งหน้าที่เพื่อทำงานนี้ประสบความสำเร็จสู่ส่งไปได้ด้วยดี
3. ผู้ตรวจประเมิน/รับของระบบมาตรฐานจากภายนอก ให้อิทธิพลในการแสดงผลการประเมินแบบบูรณาการผ่านระบบ OSHEMS

เอกสารอ้างอิง

1. คู่มือการจัดทำระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย ตามมาตรฐาน มอก.18001
2. คู่มือการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001
3. คู่มือการใช้โปรแกรม OSHEMS

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นายสุกิจ วชิระชูเดช
วัน เดือน ปีเกิด	2 ธันวาคม 2497
สถานที่เกิด	อำเภอคลองสาน จังหวัดกรุงเทพมหานคร
การศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2519 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมเคมี) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี พ.ศ. 2538
สถานที่ทำงาน	บริษัท คลาเรียนท์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัทในเครือ
ตำแหน่ง	ที่ปรึกษาอิสระ ระบบบริหารจัดการ (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001)

