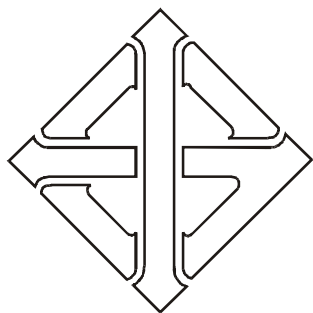




มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

THAI INDUSTRIAL STANDARD

มอก. 18001—2554

# ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : ข้อกำหนด

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM :  
REQUIREMENTS

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

ICS 03.100.01; 13.100

ISBN 978-616-231-095-9

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย :  
ข้อกำหนด

มอก. 18001— 2554

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400  
โทรศัพท์ 0 2202 3300

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 128 ตอนพิเศษ 99ง  
วันที่ 1 กันยายน พุทธศักราช 2554

## คณะกรรมการวิชาการคณะที่ 893

### มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### ประธานกรรมการ

รศ.เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์

ผู้ทรงคุณวุฒิ

#### กรรมการ

นายวินัย ลัฐิกาวินบูลย์

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

นางสาวรุ่งระวี เสรีถวัลย์

นางสายใจ พินิจเวชการ

กรมควบคุมโรค

นายพิบูล อีสสระพันธุ์

นายสุเมธา วิเชียรเพชร

กรมควบคุมมลพิษ

นายประสงค์ นรจิตร

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

นางสาวรัตนา รักษัตระกุล

นายสุรพล เล็กขาว

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

นายสิทธิพร เพชรดี

นางสาวสมจินต์ พิสิก

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

นางบุปผา กวินวคิน

นายบุญเพ็ง สันติวัฒนธรรม

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

นายศุภโชค ทรัพย์สุคนธ์

สภาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

นายเพชร พะเนียงเวทย์

สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย

นางสาววันวิสาข์ สายรัมย์

สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย

นายธีรภัทร์ แสงน้อย

นายอภิชาติ ชานนอก

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

นายชฎิล ชวนะลิขิกร

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

นางสาวงามจิตต์ บริบาลบุรีภัณฑ์

รศ.วันทนี พันธุ์ประสิทธิ์

สมาคมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

นายฤทธิชาติ อินโสม

นางเบญจมาศ ทองไข่มุกด์

สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน

นายธีระ พงศ์อนันต์

(ประเทศไทย)

นายเริงจิตร มีลาภสม

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

นายสิทธิพงศ์ ยุวจิตติ

นายประสงค์ ประยงค์เพชร

สำนักงานคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน

นายสุพัฒน์ โพษะวัฒนกุล

นางสาวรุ่งศิริ ศิริพรมงคล

นายอนนต์ ชินบุตร

สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

นางอัลล่า โวโรนธโวว่า

นายชาญนาวิน สุกแจ่มใส

นายสันติ กนกธนาพร

นางพรรณิ อังศุสิงห์

นายประกอบ เพชรรัตน์

รศ.สืบศักดิ์ นันทวานิช

#### กรรมการและเลขานุการ

นางศิริรัตน์ ทอนฮามแก้ว

นางสาวฤทัยรัตน์ หวานน้ำ

สมาคมหน่วยรับรองในประเทศไทย

สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ

บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด  
ผู้ทรงคุณวุฒิ

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย:ข้อกำหนดนี้ ได้ประกาศใช้ครั้งแรกเป็นมาตรฐานเลขที่ มอก.18000-2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 115 ตอนที่ 5 ง วันที่ 15 มกราคม 2541 และได้มีการพิจารณาเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงโดยยกเลิกมาตรฐานเดิมและกำหนดมาตรฐานขึ้นใหม่ เป็นมาตรฐานเลขที่ มอก.18001-2542 ในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 116 ตอนพิเศษ 112 ง วันที่ 30 ธันวาคม 2542 มอก.18001-2542 ได้ระบุข้อกำหนดระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับองค์กรทุกประเภทและทุกขนาด องค์ประกอบของข้อกำหนดระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีการคำนึงถึงปัจจัยด้านบุคคล วัฒนธรรม ระเบียบกฎเกณฑ์ และปัจจัยอื่นๆ ภายในองค์กร เพื่อให้ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีประสิทธิภาพซึ่งผู้มีส่วนได้เสียได้นำไปใช้อย่างแพร่หลายมาระยะเวลาหนึ่งแล้ว และการได้รับผลสะท้อนกลับเกี่ยวกับความเหมาะสมของมาตรฐานจากผู้ใช้ เช่น สถานประกอบการ หน่วยรับรอง (certification body) หน่วยรับรองระบบงาน (accreditation body) หน่วยงานฝึกอบรม หน่วยงานที่ปรึกษา หน่วยงานของรัฐ ประกอบกับมาตรฐานที่ได้ใช้เป็นแนวทางได้มีการปรับปรุงแก้ไขใหม่เช่นกัน เพื่อให้ทันต่อสถานการณ์ด้านการมาตรฐานและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป และเพื่อให้องค์กรนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินการและการปรับปรุงงานด้านระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง จึงได้แก้ไขปรับปรุงโดยยกเลิกมาตรฐานเดิมและกำหนดมาตรฐานนี้ขึ้นใหม่

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้กำหนดขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากผู้ทำ ผู้ใช้ และเอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

|                                 |                                                                                                                          |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| มอก.9001-2552/ISO 9001 : 2008   | ระบบบริหารงานคุณภาพ : ข้อกำหนด                                                                                           |
| มอก.14001-2548/ISO 14001 : 2004 | ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม : ข้อกำหนดและข้อแนะนำในการใช้                                                                   |
| มอก.18011-2549                  | ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : แนวทางการตรวจประเมินระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย                      |
| มอก.18012-2548                  | ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : แนวทางการกำหนดความสามารถของผู้ตรวจประเมินระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย |
| ILO-OSH : 2001                  | Guidelines on occupational safety and health management systems                                                          |
| BS 8800 : 2004                  | Guide to occupational health and safety management systems                                                               |
| BS OHSAS 18001 : 2007           | Occupational health and safety management systems : requirements                                                         |

คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้พิจารณามาตรฐานนี้แล้ว เห็นสมควรเสนอรัฐมนตรีประกาศตาม มาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511



## ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ 4341 ( พ.ศ. 2554 )

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. 2511

เรื่อง ยกเลิกและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : ข้อกำหนด

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : ข้อกำหนด มาตรฐานเลขที่ มอก. 18001-2542 และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : ข้อกำหนด มาตรฐานเลขที่ มอก. 18001-2554 ขึ้นใหม่

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงออกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมไว้ดังต่อไปนี้

1. ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 จำนวน 1 ฉบับ คือ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2600 (พ.ศ. 2542) เรื่อง ยกเลิกและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : ข้อกำหนด ลงวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2542

ทั้งนี้ ให้มีผลใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนด 24 เดือน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

2. กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : ข้อกำหนด มาตรฐานเลขที่ มอก. 18001-2554 ขึ้นใหม่ ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2554

ชัยวุฒิ บรรณวัฒน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

# มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

## ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : ข้อกำหนด

### 1. ขอบข่าย

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้เป็นข้อกำหนดสำหรับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อช่วยให้องค์กรควบคุมความเสี่ยงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และช่วยในการปรับปรุงสมรรถนะด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร

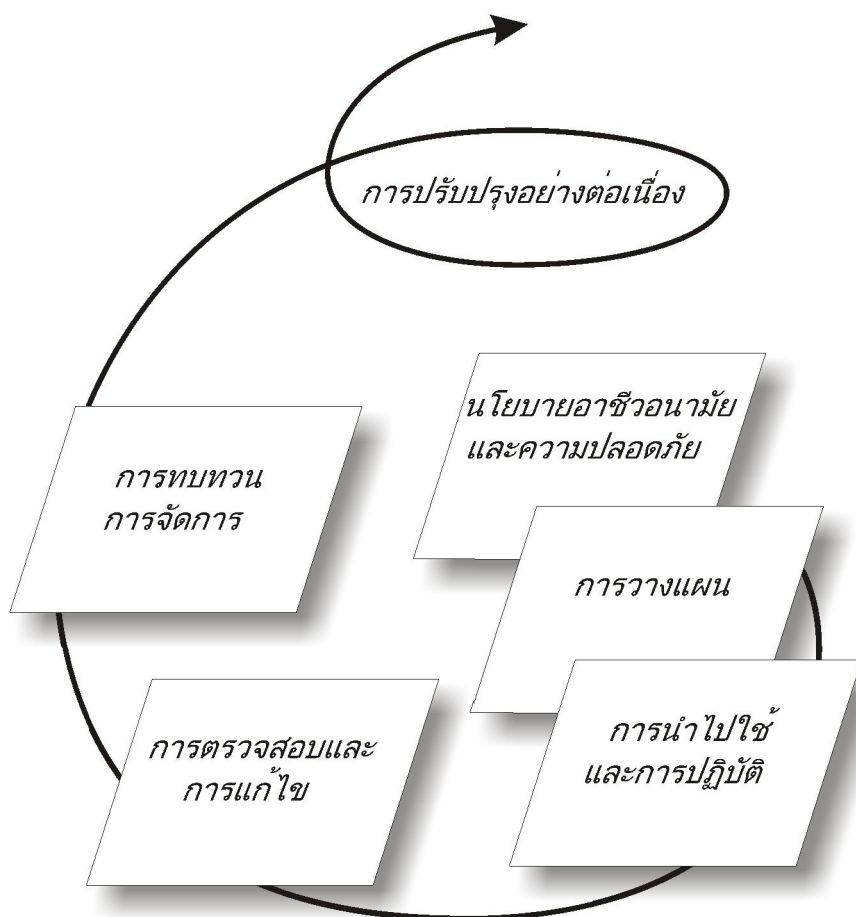
มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับทุกองค์กรที่ต้องการ โดย

- (1) จัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อกำจัด หรือลดความเสี่ยงต่อลูกจ้างและผู้มีส่วนได้เสียที่มีโอกาสประสบกับอันตรายที่เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยซึ่งเกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร
- (2) นำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปปฏิบัติ รักษาไว้ และมีการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- (3) ให้หลักประกันว่าองค์กรสามารถปฏิบัติได้สอดคล้องกับนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ประกาศไว้
- (4) แสดงความสอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐานนี้ โดย
  - (4.1) พิจารณาตนเอง (self-determination) และการประกาศรับรองตนเอง (self-declaration)
  - (4.2) รับการยืนยันถึงความสอดคล้องกับข้อกำหนดจากผู้มีส่วนได้เสียกับองค์กร
  - (4.3) รับการยืนยันถึงการประกาศรับรองตนเองจากหน่วยงานภายนอก
  - (4.4) ขอรับการรับรอง (certification/registration) ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากหน่วยตรวจสอบและรับรอง (conformity assessment body)

มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยนี้ มีความตั้งใจให้องค์กรนำข้อกำหนดทั้งหมดไปใช้ร่วมกับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้ดำเนินการอยู่แล้วในองค์กร ขอบเขตของการนำไปประยุกต์ใช้จะขึ้นกับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ลักษณะของกิจกรรมและความเสี่ยงต่าง ๆ รวมทั้งความซับซ้อนในการดำเนินการขององค์กร

## 2. การนำไปใช้

ข้อกำหนดของมาตรฐานนี้ ใช้กรอบแนวคิดตามรูปแบบระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังรูปที่ 1 เพื่อให้องค์กรสามารถกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกำหนดขั้นตอนในการนำไปปฏิบัติ พร้อมทั้งชี้ให้เห็นความสำเร็จตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น เพื่อทำให้เกิดวงจรการปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง



รูปที่ 1 รูปแบบระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย  
(ข้อ 2.)

### 3. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ มีดังต่อไปนี้

- 3.1 ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (occupational health and safety management system ; OHSMS) หมายถึง ส่วนหนึ่งของระบบการจัดการขององค์กร เพื่อใช้ในการกำหนดและนำไปปฏิบัติซึ่งนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการจัดการความเสี่ยงต่าง ๆ ในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร
- หมายเหตุ 1** ระบบการจัดการ ประกอบด้วย องค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งมีความสัมพันธ์ต่อกัน ที่ใช้ในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว
- หมายเหตุ 2** ระบบการจัดการ ประกอบด้วย โครงสร้างขององค์กร กิจกรรมการวางแผน (เช่น การประเมินความเสี่ยงและการกำหนดวัตถุประสงค์) หน้าที่ความรับผิดชอบ แนวปฏิบัติ ขั้นตอนการดำเนินงาน กระบวนการ และทรัพยากรต่าง ๆ
- 3.2 ความเสี่ยง (risk) หมายถึง ผลลัพธ์ของความน่าจะเป็นที่จะเกิดอันตรายและผลจากอันตราย นั้น
- 3.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (occupational health and safety ; OH&S) หมายถึง สภาพและปัจจัยที่มีหรืออาจมีผลต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ลูกจ้าง หรือคนงานอื่น ๆ (รวมถึง คนงานชั่วคราว และคนงานของผู้รับเหมา) ผู้เยี่ยมชม หรือบุคคลอื่น ๆ ในสถานที่ทำงาน
- หมายเหตุ** องค์กรต้องปฏิบัติตามกฎหมายเพื่อสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานทั้งในและนอกสถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมขององค์กร หรือผู้ที่สัมผัสกับกิจกรรมการทำงาน
- 3.4 ผู้มีส่วนได้เสีย (interested party) หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มบุคคลทั้งที่อยู่ภายในหรือภายนอกสถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้อง หรือได้รับผลกระทบจากผลการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร
- 3.5 อันตราย (hazard) หมายถึง สิ่งหรือสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือต่อสาธารณชนหรือสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้รวมกัน
- 3.6 นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OH&S policy) หมายถึง เจตนารมณ์และทิศทางทั้งหมดขององค์กร เกี่ยวกับการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กรที่กำหนดโดยผู้บริหารระดับสูง
- 3.7 องค์กร (organization) หมายถึง หน่วยงานซึ่งมีกิจการและการบริหารเป็นของตนเอง เช่น บริษัท ห้างหุ้นส่วน หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ สถาบัน สมาคม สำหรับองค์กรที่มีหน่วยปฏิบัติงานอยู่มากกว่าหนึ่งแห่ง อาจกำหนดให้หน่วยปฏิบัติงานย่อยแห่งนั้นเป็นหนึ่งองค์กรได้
- 3.8 วัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OH&S objective) หมายถึง จุดมุ่งหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ต้องการบรรลุ ซึ่งกำหนดขึ้นโดยองค์กรในเชิงของผลการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.9 เอกสาร (document) หมายถึง ข้อมูล และสื่อสนับสนุน

หมายเหตุ สื่อดังกล่าว อาจเป็นกระดาษ แผ่นคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบแม่เหล็ก อิเล็กทรอนิกส์ หรือแสง (magnetic, electronics หรือ optical computer disc) ภาพถ่าย หรือตัวอย่างต้นแบบ หรือที่ผสมผสานกันของสิ่งเหล่านี้

3.10 ความเจ็บป่วยจากการทำงาน (ill health) หมายถึง ความเจ็บป่วยทั้งทางร่างกายและจิตใจที่มีสาเหตุจากกิจกรรมการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงาน

3.11 ลูกจ้าง หมายถึง ผู้ซึ่งตกลงทำงานให้นายจ้างโดยรับค่าจ้างไม่ว่าจะเรียกชื่ออย่างไร เช่น ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ พนักงาน คนงาน คนงานของผู้รับเหมา

3.12 การชี้บ่งอันตราย (hazard identification) หมายถึง กระบวนการในการค้นหาอันตรายที่มีอยู่และการระบุลักษณะอันตราย

3.13 การประเมินความเสี่ยง (risk assessment) หมายถึง กระบวนการประมาณระดับของความเสี่ยง และการตัดสินใจว่าความเสี่ยงนั้นอยู่ในระดับใด

3.14 ขั้นตอนการดำเนินงาน (procedure) หมายถึง วิธีการที่กำหนดในการดำเนินกิจกรรมหรือกระบวนการ

3.15 บันทึก (record) หมายถึง เอกสารซึ่งแสดงผลหรือเป็นหลักฐานการดำเนินการของกิจกรรม

3.16 ผลการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OH&S performance) หมายถึง ผลการจัดการความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กรที่สามารถวัดได้

หมายเหตุ 1 การวัดการดำเนินการ รวมถึง การวัดประสิทธิผลการควบคุมขององค์กร

หมายเหตุ 2 ผลการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่สามารถวัดได้ โดยนำไปเปรียบเทียบกับนโยบายและวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.17 สถานที่ทำงาน (workplace) หมายถึง บริเวณที่มีการปฏิบัติงานหรือทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานที่ดำเนินการภายใต้การกำกับดูแลขององค์กร

หมายเหตุ การพิจารณาองค์ประกอบของสถานที่ทำงาน ให้รวมถึงผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อบุคคลที่อาจเกิดจากการปฏิบัติงาน เช่น ระหว่างการเดินทาง การขับขี่ยานพาหนะ การปฏิบัติงาน ณ สถานที่ทำงานของนายจ้าง หรือลูกค้า หรือการนำงานไปปฏิบัติที่บ้าน

3.18 อุบัติการณ์ (incident) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานซึ่งทำให้เกิดหรืออาจเกิด การบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือการเสียชีวิต

หมายเหตุ 1 อุบัติเหตุ (accident) หมายถึง อุบัติการณ์ที่มีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บ ความเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือการเสียชีวิต

หมายเหตุ 2 อุบัติการณ์ที่ไม่มีผลถึงการบาดเจ็บ ความเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือการเสียชีวิต อาจเรียกว่า เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (near miss, near hit, close call หรือ dangerous occurrence)

หมายเหตุ 3 ภาวะฉุกเฉิน (ดูข้อ 4.4.7) จัดเป็นอุบัติเหตุประเภทหนึ่ง

- 3.19 เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ
- 3.20 การตรวจประเมิน (audit) หมายถึง กระบวนการที่เป็นระบบ เป็นอิสระ และกำหนดไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อดำเนินการให้ได้หลักฐานการประเมิน และประเมินผลจากหลักฐาน เพื่อพิจารณาว่าตรงตามเกณฑ์การตรวจประเมิน (audit criteria) หรือไม่
- 3.21 เกณฑ์การตรวจประเมิน หมายถึง บรรทัดฐานที่ใช้ในการพิจารณาซึ่งอาจอยู่ในรูปของนโยบาย ขั้นตอนการดำเนินการ หรือข้อกำหนดต่างๆ

**หมายเหตุ** เกณฑ์การตรวจประเมินนำมาใช้อ้างอิงโดยเปรียบเทียบกับหลักฐานการตรวจประเมิน (audit evidence)

- 3.22 หลักฐานการตรวจประเมิน หมายถึง บันทึก ถ้อยคำที่แสดงความจริง หรือข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับเกณฑ์การตรวจประเมิน และสามารถทวนสอบได้

**หมายเหตุ** หลักฐานการตรวจประเมินเป็นได้ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

#### 4. ข้อกำหนดของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

##### 4.1 ข้อกำหนดทั่วไป

องค์กรต้องจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เป็นลายลักษณ์อักษร มีการนำไปปฏิบัติรักษาไว้ และมีการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในมาตรฐานนี้

องค์กรต้องกำหนดขอบข่ายของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร และจัดทำเป็นเอกสาร

##### 4.2 นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต้องกำหนดนโยบาย โดยจัดทำเป็นเอกสารพร้อมทั้งลงนาม เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย นโยบายดังกล่าวต้อง

- (1) เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินธุรกิจ
- (2) เหมาะสมกับลักษณะ ขนาด และระดับความเสี่ยงขององค์กร
- (3) เป็นกรอบในการกำหนด และทบทวนวัตถุประสงค์
- (4) แสดงความมุ่งมั่นในการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรเกี่ยวข้องหรือได้ทำข้อตกลงไว้
- (5) แสดงความมุ่งมั่นในการป้องกันอันตราย ความเจ็บป่วยจากการทำงาน ที่จะเกิดกับลูกจ้างและผู้มีส่วนได้เสีย และปรับปรุงระบบการจัดการและผลการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

- (6) ให้ลูกจ้างมีส่วนร่วมในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและได้รับคำปรึกษา แนะนำ ให้มีความรู้ความสามารถอย่างเพียงพอที่จะสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย
- (7) จัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอและเหมาะสมในการดำเนินการให้บรรลุตามนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต้องเผยแพร่ให้ลูกจ้างและผู้มีส่วนได้เสียได้รับทราบและเข้าใจจุดมุ่งหมายของนโยบาย เพื่อให้เกิดความตระหนักในความรับผิดชอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และต้องทบทวนตามระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้มั่นใจว่านโยบายที่กำหนดขึ้นยังมีความเหมาะสมกับองค์กร

#### 4.3 การวางแผน

##### 4.3.1 การชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง

องค์กรต้องจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการชี้บ่งอันตราย และการประเมินความเสี่ยงทุกกิจกรรมและสภาพแวดล้อมในการทำงานของลูกจ้างและผู้มีส่วนได้เสียอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้ในการพิจารณากำหนดมาตรการการควบคุมความเสี่ยง

ขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงต้องครอบคลุมถึง

- (1) กิจกรรมที่ทำเป็นประจำและที่ไม่เป็นประจำ
- (2) กิจกรรมของผู้รับเหมา บุคคลภายนอกที่มาใช้บริการ และผู้เยี่ยมชมในสถานที่ทำงาน
- (3) พฤติกรรมของมนุษย์ ชีตความสามารถ และปัจจัยอื่น ๆ ของมนุษย์
- (4) การชี้บ่งอันตรายที่เกิดจากภายนอกสถานที่ทำงานซึ่งสามารถทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยต่อบุคลากรภายใต้การกำกับดูแลขององค์กรภายในสถานที่ทำงาน
- (5) อันตรายที่เกิดขึ้นในบริเวณที่ใกล้เคียงกับสถานที่ทำงานขององค์กร โดยเป็นงานที่มีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมภายใต้การกำกับดูแลขององค์กร
- (6) โครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์ และวัสดุต่าง ๆ ภายในสถานที่ทำงานที่จัดเตรียมโดยองค์กรหรืออื่น ๆ
- (7) การเปลี่ยนแปลงหรือข้อเสนอให้มีการเปลี่ยนแปลงวัสดุอุปกรณ์ กระบวนการ วิธีปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ในองค์กร
- (8) การปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงการเปลี่ยนแปลงชั่วคราว และมีผลกระทบต่อการปฏิบัติงาน กระบวนการ และกิจกรรมต่าง ๆ
- (9) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความเสี่ยงและการควบคุมความเสี่ยง
- (10) การออกแบบพื้นที่ทำงาน กระบวนการ การติดตั้ง เครื่องจักร และอุปกรณ์ ขั้นตอนการดำเนินการ และการจัดการเกี่ยวกับงาน (work organization) ภายในองค์กร รวมถึงการประยุกต์ตามขีดความสามารถของมนุษย์

การชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงขององค์กรต้อง

- (1) กำหนดขึ้นโดยคำนึงถึงขอบข่าย ลักษณะของกิจกรรม และระยะเวลา เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นเชิงรุกมากกว่าเชิงรับ
- (2) ชี้บ่งอันตราย จัดลำดับความสำคัญและจัดเตรียมเป็นเอกสารของความเสี่ยงต่าง ๆ และกำหนดมาตรการควบคุมต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

สำหรับการจัดการการเปลี่ยนแปลง องค์กรต้องชี้บ่งอันตรายและความเสี่ยง ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงในองค์กร ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือกิจกรรมต่างๆ ก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลง

การกำหนดมาตรการควบคุม หรือเปลี่ยนแปลงมาตรการควบคุมที่มีอยู่ ต้องพิจารณาใช้มาตรการการลดความเสี่ยง ตามลำดับ หรือใช้มาตรการหลายมาตรการร่วมกัน ดังนี้

- (1) การกำจัด
- (2) การเปลี่ยนหรือทดแทน
- (3) การควบคุมทางด้านวิศวกรรม
- (4) การควบคุมทางด้านการบริหารจัดการ การเตือนอันตราย และ/หรือให้สัญญาณ
- (5) การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ถ้ามีการดำเนินกิจกรรมใหม่หรือมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงกิจกรรม องค์กรต้องแก้ไขแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้เหมาะสม

องค์กรต้องทบทวนการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงตามช่วงเวลาที่กำหนด

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.5.4

#### 4.3.2 กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ

องค์กรต้องจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการชี้บ่งและติดตามข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้ทันสมัย และได้นำมาใช้ในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

องค์กรต้องมั่นใจว่าข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรนำมาประยุกต์ใช้ได้มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดทำระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีการนำไปปฏิบัติและรักษาไว้ในองค์กร

องค์กรต้องสื่อสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ไปยังผู้ปฏิบัติงานภายใต้การกำกับดูแลขององค์กรและผู้มีส่วนได้เสีย

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.5.4

#### 4.3.3 วัตถุประสงค์ และแผนงาน

องค์กรต้องจัดทำวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เป็นเอกสารในทุกระดับและทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในองค์กร

วัตถุประสงค์ต้องวัดผลได้และสอดคล้องกับนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งประกอบไปด้วยความมุ่งมั่นในการป้องกันอันตราย ความเจ็บป่วยจากการทำงาน การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องหรือได้ทำข้อตกลงไว้ รวมทั้งการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

การกำหนดและทบทวนวัตถุประสงค์ องค์กรต้องคำนึงถึงกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องหรือได้ทำข้อตกลงไว้ และพิจารณาถึงความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงทางเลือกด้านเทคโนโลยีการเงิน การปฏิบัติการ และข้อกำหนดทางธุรกิจ รวมถึงมุมมองของผู้มีส่วนได้เสีย

องค์กรต้องจัดทำแผนงาน (หนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งแผนงาน) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยแผนงานอย่างน้อยต้องรวมถึง

- (1) การกำหนดความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ในระดับและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในองค์กร
- (2) วิธีการและกรอบเวลาดำเนินการ

แผนงานต้องได้รับการติดตามและทบทวนอย่างสม่ำเสมอตามแผนที่กำหนดเป็นระยะ ๆ และปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.5.4

#### 4.4 การนำไปใช้และการปฏิบัติ

##### 4.4.1 ทรัพยากร บทบาท อำนาจหน้าที่และภาระรับผิดชอบ

ผู้บริหารระดับสูงต้องแสดงความมุ่งมั่นเพื่อให้มั่นใจว่าทรัพยากรที่จำเป็นอย่างเพียงพอในการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีการนำไปปฏิบัติ รักษาไว้ และมีการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ผู้บริหารระดับสูงต้องเป็นผู้นำในการแสดงความรับผิดชอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและดูแลให้มีการปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

องค์กรต้องกำหนดโครงสร้างองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย บทบาท อำนาจหน้าที่และภาระรับผิดชอบของลูกจ้างภายในองค์กรเป็นเอกสารและสื่อสารให้ทราบอย่างทั่วถึง

องค์กรต้องแต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากสมาชิกในคณะผู้บริหารขององค์กรเพื่อปฏิบัติงานโดยมีความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

- (1) ดูแลให้ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้จัดทำขึ้น มีการนำไปปฏิบัติ และรักษาไว้ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานนี้อย่างต่อเนื่อง
- (2) รายงานผลการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อผู้บริหารระดับสูง เพื่อนำไปใช้ในการทบทวนระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (3) ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ความรับผิดชอบของผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอาจรวมถึงการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

##### 4.4.2 ความสามารถ การฝึกอบรม และการมีจิตสำนึก

องค์กรต้องมั่นใจว่าลูกจ้างและผู้มีส่วนได้เสียที่ปฏิบัติงานภายใต้การกำกับดูแลขององค์กรซึ่งมีผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีความสามารถ โดยมีพื้นฐานจากการศึกษา การฝึกอบรม ทักษะ และประสบการณ์ที่เหมาะสม

องค์กรต้องชี้แจงความจำเป็นในการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงและระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ต้องจัดให้มีการฝึกอบรมหรือวิธีการใด ๆ ให้สอดคล้องกับความจำเป็นในการฝึกอบรมที่กำหนด และประเมินประสิทธิผลของการฝึกอบรมหรือวิธีการใด ๆ

องค์กรต้องจัดทำขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อให้มั่นใจว่าลูกจ้างและผู้มีส่วนได้เสียภายใต้การกำกับดูแลขององค์กรมีความตระหนักถึง

- (1) ผลกระทบที่สำคัญต่ออาชีพอนามัยและความปลอดภัย ทั้งที่เกิดขึ้นจริงหรือมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการปฏิบัติงานนั้น ๆ รวมทั้งพฤติกรรมและประโยชน์ด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย ที่ได้รับการปรับปรุงการปฏิบัติงานของบุคลากร
  - (2) บทบาท ความรับผิดชอบและความสำคัญในการบรรลุตามนโยบายอาชีพอนามัยและความปลอดภัย ขั้นตอนการดำเนินงาน และข้อกำหนดของระบบการจัดการอาชีพอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงข้อกำหนดการเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (ดูข้อ 4.4.7)
  - (3) ผลเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานที่กำหนด
- ขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการฝึกอบรม ต้องครอบคลุมถึงความแตกต่างของระดับความรับผิดชอบ ความสามารถ ทักษะการใช้ภาษา การอ่านออกเขียนได้และระดับความเสี่ยง

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.5.4

#### 4.4.3 การสื่อสาร การมีส่วนร่วมและการปรึกษา

##### 4.4.3.1 การสื่อสาร

องค์กรต้องจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับอันตราย และระบบการจัดการอาชีพอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร ที่รวมถึง

- (1) การสื่อสารภายในองค์กรระหว่างระดับและหน่วยงานต่าง ๆ ขององค์กร
- (2) การสื่อสารกับผู้รับเหมา บุคคลภายนอกที่มาใช้บริการ และผู้เยี่ยมชมในสถานที่ทำงาน
- (3) การรับ จัดทำเป็นเอกสาร และตอบสนองต่อคำแนะนำ และความคิดเห็นที่ได้รับจากผู้มีส่วนได้เสียภายนอก

องค์กรจะต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.5.4

##### 4.4.3.2 การมีส่วนร่วมและการปรึกษา

องค์กรต้องจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการมีส่วนร่วมและการปรึกษา ซึ่งรวมถึง

- (1) การมีส่วนร่วมของลูกจ้างและการเตรียมการต่าง ๆ เพื่อ
  - (1.1) การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการกำหนดมาตรการควบคุมอย่างเหมาะสม
  - (1.2) การสอบสวนอุบัติเหตุ
  - (1.3) การกำหนดและทบทวนนโยบาย และวัตถุประสงค์
- (2) การปรึกษาหรือการให้ข้อมูลกับผู้รับเหมา หรือผู้มีส่วนได้เสีย เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่ออาชีพอนามัยและความปลอดภัย

#### 4.4.4 เอกสารในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

องค์กรต้องมีเอกสารในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเพียงพอ เพื่อให้การจัดการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เอกสารเหล่านี้อาจอยู่ในรูปใดก็ได้ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์

เอกสารในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต้องประกอบด้วย

- (1) นโยบายและวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (2) ขอบข่ายของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (3) เอกสารในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่องค์กรจัดทำขึ้น ต้องอธิบายองค์ประกอบหลักของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและความสัมพันธ์ของเอกสารในระบบและเอกสารที่อ้างอิงอื่น ๆ

บันทึกถือเป็นเอกสารประเภทหนึ่ง ซึ่งต้องจัดทำขึ้นตามข้อกำหนดที่ระบุในมาตรฐานนี้ และที่องค์กรเห็นว่ามีผลจำเป็นเพื่อให้การวางแผน การปฏิบัติการ และการควบคุมการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความเสียด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดทำและการควบคุมให้เป็นไปตามข้อ 4.4.5

#### 4.4.5 การควบคุมเอกสาร

องค์กรต้องจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการเก็บรักษาและควบคุมเอกสาร เพื่อให้มั่นใจว่าเอกสารมีความทันสมัยและใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ โดยอย่างน้อยต้องมีการควบคุม ดังนี้

- (1) อนุมัติเอกสารว่ามีความเพียงพอก่อนการนำไปใช้
- (2) ทบทวน ปรับปรุงเอกสาร (ถ้าจำเป็น) และอนุมัติใหม่
- (3) มั่นใจว่าการเปลี่ยนแปลงและสถานะปัจจุบันของเอกสารได้มีการระบุไว้
- (4) มั่นใจว่ามีเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ณ จุดปฏิบัติงาน
- (5) มั่นใจว่าเอกสารยังคงอ่านได้ง่ายและมีการชี้บ่งไว้อย่างชัดเจน
- (6) มั่นใจว่าเอกสารต่าง ๆ จากภายนอกซึ่งได้รับการพิจารณาโดยองค์กรแล้วมีความจำเป็นสำหรับการวางแผนและการดำเนินการระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้รับการชี้บ่งและมีการควบคุมการแจกจ่าย
- (7) ป้องกันการนำเอกสารที่ล้าสมัยแล้วไปใช้โดยไม่ได้ตั้งใจและมีการชี้บ่งที่ชัดเจนสำหรับเอกสารที่ยกเลิกแล้วแต่มีความจำเป็นต้องเก็บไว้ใช้อ้างอิง

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.5.4

#### 4.4.6 การควบคุมการปฏิบัติงาน

องค์กรต้องพิจารณาถึงการปฏิบัติงานและกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอันตรายต่าง ๆ ที่ได้ชี้บ่งไว้ว่ามีความจำเป็นต้องมีการดำเนินการเพื่อจัดการความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งรวมถึงการจัดการการเปลี่ยนแปลงตามข้อ 4.3.1 ด้วย

สำหรับการปฏิบัติงานและกิจกรรมดังกล่าวข้างต้น องค์กรต้องนำไปปฏิบัติและรักษาไว้ซึ่ง

- (1) การควบคุมการปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับองค์กรและกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร โดยต้องบูรณาการการควบคุมการปฏิบัติงานกับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กรที่มีอยู่เดิม
- (2) การควบคุมที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อและจัดจ้าง
- (3) การควบคุมที่เกี่ยวข้องกับผู้รับเหมาและผู้เยี่ยมชมในสถานที่ทำงาน
- (4) เอกสารขั้นตอนการดำเนินงานที่ครอบคลุมสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งหากไม่ได้จัดทำไว้ อาจนำไปสู่การไม่บรรลุนโยบายและวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (5) การปฏิบัติตามเกณฑ์การควบคุมปฏิบัติงานที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งหากไม่ได้กำหนดไว้ อาจนำไปสู่การไม่บรรลุนโยบายและวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (6) การเตือนอันตรายในกิจกรรมที่มีความเสี่ยง

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.5.4

#### 4.4.7 การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

องค์กรต้องจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินโดย

- (1) ชับภาวะฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้นได้
- (2) ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

องค์กรต้องตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและป้องกัน หรือบรรเทาผลเสียหายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่จะเกิดขึ้นตามมา

ในการวางแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน องค์กรต้องพิจารณาถึงการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกหรือผู้มีส่วนได้เสียทั้งในด้านความช่วยเหลือและการแจ้งเหตุ

องค์กรต้องทดสอบขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่ใช้อยู่ในองค์กร ตามช่วงเวลาที่กำหนดและให้ผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนร่วมตามความเหมาะสม พร้อมทั้งตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในภาวะฉุกเฉินเป็นระยะ ๆ

องค์กรต้องทบทวน ปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินตามเวลาที่กำหนด เมื่อจำเป็นโดยเฉพาะอย่างยิ่งภายหลังการทดสอบหรือฝึกซ้อม หรือการเกิดภาวะฉุกเฉิน

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.5.4

### 4.5 การตรวจสอบและการแก้ไข

#### 4.5.1 การติดตามตรวจสอบและการวัดผลการดำเนินการ

องค์กรต้องจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการติดตามตรวจสอบและการวัดผลการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ โดยขั้นตอนการดำเนินงานต้องครอบคลุมถึง

- (1) การวัดทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณที่เหมาะสมตามความจำเป็นขององค์กร
- (2) การติดตามตรวจสอบระดับความสำเร็จของการบรรลุวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร

- (3) การติดตามตรวจสอบประสิทธิผลของการควบคุมทั้งด้านสุขภาพและความปลอดภัย
- (4) การวัดผลการดำเนินการเชิงรุกจากการติดตามตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินการตามแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การควบคุมและเกณฑ์ควบคุม
- (5) การวัดผลการดำเนินการเชิงรับจากหลักฐานความเจ็บป่วยจากการทำงาน อุบัติการณ์หรือความบกพร่องทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกิดขึ้น
- (6) การบันทึกข้อมูลและผลการติดตามตรวจสอบและการวัดผลการดำเนินการที่เพียงพอต่อการนำไปวิเคราะห์เพื่อดำเนินการปฏิบัติการแก้ไขและปฏิบัติการป้องกัน

ในกรณีที่มีการใช้เครื่องมือเพื่อตรวจวัด ต้องจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานที่แสดงถึง

- (1) ความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้
- (2) วิธีการเก็บ ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง
- (3) การดูแลรักษาและการซ่อมบำรุงอย่างเหมาะสม
- (4) การสอบเทียบ (calibration) หรือการทวนสอบ (verify) หรือทั้งสองอย่าง ตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้หรือก่อนนำไปใช้งาน โดยเทียบกับมาตรฐานที่สามารถสอบกลับไปยังมาตรฐานระดับระหว่างประเทศหรือระดับประเทศ ในกรณีที่ไม่มีมาตรฐานดังกล่าวให้บันทึกวิธีการสอบเทียบหรือการทวนสอบนั้นไว้ด้วย

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.5.4

#### 4.5.2 การประเมินผลการปฏิบัติ

องค์กรต้องจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการประเมินผลการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ตามช่วงเวลาที่กำหนด เพื่อแสดงความมุ่งมั่นในการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ

องค์กรต้องเก็บบันทึกผลการประเมินความสอดคล้องตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.5.4

#### 4.5.3 การสอบสวนอุบัติเหตุ ความไม่สอดคล้องตามข้อกำหนด การปฏิบัติการแก้ไขและการปฏิบัติการป้องกัน

##### 4.5.3.1 การสอบสวนอุบัติเหตุ

องค์กรต้องจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการสอบสวน และวิเคราะห์อุบัติเหตุการสอบสวนต้องทำในเวลาที่เหมาะสม เพื่อ

- (1) ค้นหาข้อบกพร่องทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือปัจจัยอื่นที่อาจเป็นสาเหตุร่วมต่อการเกิดอุบัติเหตุ
- (2) ชี้แจงความจำเป็นในการปฏิบัติการแก้ไข
- (3) ชี้แจงโอกาสในการปฏิบัติการป้องกัน
- (4) ชี้แจงโอกาสในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- (5) สื่อสารผลการสอบสวน

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.5.4

#### 4.5.3.2 ความไม่สอดคล้องตามข้อกำหนด การปฏิบัติการแก้ไขและการปฏิบัติการป้องกัน

องค์กรต้องจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการปฏิบัติการแก้ไขและการปฏิบัติการป้องกัน ข้อบกพร่องที่พบจากการติดตามตรวจสอบ การวัดผลการดำเนินการ การตรวจประเมินซึ่งรวมถึง รายงานสภาพการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย พฤติกรรมเสี่ยง โดยครอบคลุมถึง

- (1) ชี้บ่งและแก้ไขความไม่สอดคล้องตามข้อกำหนด เพื่อบรรเทาผลสืบเนื่องที่จะเกิดขึ้น
- (2) สืบสวนหาสาเหตุของความไม่สอดคล้องตามข้อกำหนด และดำเนินการเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดซ้ำ
- (3) ประเมินความจำเป็นในการดำเนินการปฏิบัติการป้องกัน และดำเนินการตามความเหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดซ้ำ
- (4) บันทึกผลและสื่อสารผลของการปฏิบัติการแก้ไขและการปฏิบัติการป้องกัน
- (5) ทบทวนประสิทธิผลของการปฏิบัติการแก้ไขและการปฏิบัติการป้องกัน

ในกรณีที่การปฏิบัติการแก้ไขและการปฏิบัติการป้องกันก่อให้เกิดอันตรายใหม่ หรือมีการเปลี่ยนแปลงอันตราย องค์กรต้องมีการประเมินความเสี่ยงใหม่ก่อนการดำเนินการ (ดูข้อ 4.3.1)

การปฏิบัติการแก้ไขหรือการปฏิบัติการป้องกันใด ๆ เพื่อกำจัดสาเหตุของความไม่สอดคล้องตามข้อกำหนดต้องเหมาะสมกับขนาดของปัญหาและสอดคล้องกับความเสี่ยงที่มีอยู่

การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติการแก้ไขและการปฏิบัติการป้องกันต้องดำเนินการตามระบบเอกสารของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.5.4

#### 4.5.4 การจัดทำและเก็บบันทึก

องค์กรต้องจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการชี้บ่ง การรวบรวม การทำดัชนี การจัดเก็บ การรักษา และการทำลายบันทึกด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย บันทึกต้องชัดเจน เข้าใจง่าย สามารถชี้บ่งและสามารถสอกลับไปยังกิจกรรมต่าง ๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งต้องมีการเก็บรักษาบันทึกให้สามารถเรียกมาใช้งานได้ง่าย มีการป้องกันการเสียหาย การเสื่อมสภาพหรือการสูญหาย และต้องมีการกำหนดระยะเวลาในการเก็บรักษาเพื่อเป็นหลักฐานที่แสดงว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานนี้

#### 4.5.5 การตรวจประเมินภายใน

องค์กรต้องมั่นใจว่าการตรวจประเมินภายในตามระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้ดำเนินการตามช่วงเวลาตามแผนที่กำหนดไว้เพื่อ

- (1) พิจารณาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
  - (1.1) สอดคล้องตามแผนการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่กำหนดไว้รวมถึงข้อกำหนดของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยนี้
  - (1.2) ได้นำไปปฏิบัติอย่างเหมาะสมและสามารถรักษาระบบไว้ได้
  - (1.3) มีประสิทธิผลเป็นไปตามนโยบายและวัตถุประสงค์ขององค์กร
- (2) จัดเตรียมข้อมูลผลการตรวจประเมินแก่ฝ่ายบริหาร

โปรแกรมการตรวจประเมินต้องมีการวางแผน จัดทำ มีการนำไปปฏิบัติ และรักษาไว้โดยองค์กรบนพื้นฐานของผลการประเมินความเสี่ยงในกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร และผลการตรวจประเมินครั้งที่ผ่านมา

องค์กรต้องจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานเรื่องการตรวจประเมินภายใน เพื่อระบุถึง

- (1) ความรับผิดชอบ ความสามารถ และข้อกำหนดต่าง ๆ ของการวางแผนและดำเนินการตรวจประเมิน การรายงานผลการตรวจประเมิน และการจัดเก็บบันทึกที่เกี่ยวข้อง
- (2) การกำหนดเกณฑ์การตรวจประเมิน ขอบข่าย ความถี่ และวิธีการตรวจ

การคัดเลือกผู้ตรวจประเมินและการดำเนินการตรวจประเมินต้องมั่นใจในการยึดถือตามวัตถุประสงค์ และมีความเป็นกลางในกระบวนการตรวจประเมิน (ดู มอก.18011 และ มอก.18012)

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.5.4

#### 4.6 การทบทวนการจัดการ

ผู้บริหารระดับสูงต้องทบทวนระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กรตามช่วงเวลาที่เหมาะสมไว้เพื่อให้มั่นใจว่าระบบยังมีความเหมาะสม พอเพียง และมีประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง

การทบทวนต้องรวมถึงการประเมินโอกาสเพื่อการปรับปรุง และความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งนโยบายและวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ข้อมูลสำหรับการทบทวนการจัดการต้องรวมถึง

- (1) ผลการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั้งหมด
- (2) ระดับความสำเร็จของการบรรลุวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (3) ผลการตรวจประเมินภายในและผลการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ
- (4) การสื่อสารจากผู้มีส่วนได้เสียภายนอกองค์กร รวมทั้งข้อร้องเรียน
- (5) ผลการมีส่วนร่วมและการปรึกษา
- (6) สถานะของการสอบสวนอุบัติการณ์ การปฏิบัติการแก้ไข การปฏิบัติการป้องกัน
- (7) การติดตามผลจากการประชุมครั้งที่ผ่านมา
- (8) การเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ รวมทั้งการพัฒนาของกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร
- (9) ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

ผลจากการทบทวนการจัดการต้องแสดงความมุ่งมั่นให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและต้องรวมถึงการตัดสินใจและการดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงในสิ่งต่อไปนี้

- (1) ผลการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (2) นโยบายและวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (3) ทรัพยากรต่าง ๆ ที่จำเป็น
- (4) ประเด็นอื่น ๆ ของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผลจากการทบทวนการจัดการต้องนำไปสื่อสารและให้คำปรึกษาได้

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.5.4

## ภาคผนวก ก.

## ความสอดคล้องระหว่าง

มอก. 18001-2554 มอก. 14001-2548 (ISO 14001 : 2004) และมอก. 9001-2552 (ISO 9001 : 2008)

ตารางที่ ก.1 ความสอดคล้องระหว่าง มอก. 18001-2554 มอก. 14001-2548 (ISO 14001 : 2004)

และมอก. 9001-2552 (ISO 9001 : 2008)

| มอก.18001-2554 |                                                   | มอก.14001-2548 (ISO 14001 : 2004) |                                                           | มอก.9001 -2552 ( ISO 9001 : 2008) |                                                      |
|----------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|
|                | บทนำ                                              |                                   | Introduction                                              | 0                                 | Introduction (title only)                            |
|                |                                                   |                                   |                                                           | 0.1                               | General                                              |
|                |                                                   |                                   |                                                           | 0.2                               | Process approach                                     |
|                |                                                   |                                   |                                                           | 0.3                               | Relationship with ISO 9004                           |
|                |                                                   |                                   |                                                           | 0.4                               | Compatibility with other management systems          |
| 1              | ขอบข่าย                                           | 1                                 | Scope                                                     | 1                                 | Scope (title only)                                   |
|                |                                                   |                                   |                                                           | 1.1                               | General                                              |
|                |                                                   |                                   |                                                           | 1.2                               | Application                                          |
| 2              | การนำไปใช้                                        | 2                                 | Normative references                                      | 2                                 | Normative references                                 |
| 3              | บทนิยาม                                           | 3                                 | Terms and definitions                                     | 3                                 | Terms and definitions                                |
| 4              | ข้อกำหนดของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย | 4                                 | Environmental management system requirements (title only) | 4                                 | Quality management system (title only)               |
| 4.1            | ข้อกำหนดทั่วไป                                    | 4.1                               | General requirements                                      | 4.1                               | General requirements                                 |
| 4.2            | นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย                   | 4.2                               | Environmental policy                                      | 5.1                               | Management commitment                                |
|                |                                                   |                                   |                                                           | 5.3                               | Quality policy                                       |
|                |                                                   |                                   |                                                           | 8.5.1                             | Continual improvement                                |
| 4.3            | การวางแผน                                         | 4.3                               | Planning (title only)                                     | 5.4                               | Planning (title only)                                |
| 4.3.1          | การชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง           | 4.3.1                             | Environmental aspects                                     | 5.2                               | Customer focus                                       |
|                |                                                   |                                   |                                                           | 7.2.1                             | Determination of requirements related to the product |
|                |                                                   |                                   |                                                           | 7.2.2                             | Review of requirements related to the product        |

มอก. 18001-2554

| มอก.18001-2554   |                                                                | มอก.14001-2548 (ISO 14001 : 2004) |                                                    | มอก.9001 -2552 ( ISO 9001 : 2008)   |                                                                                                                                |
|------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3.2            | กฎหมายและข้อกำหนด<br>อื่นๆ                                     | 4.3.2                             | Legal and other requirements                       | 5.2<br>7.2.1                        | Customer focus<br>Determination of<br>requirements related to the<br>product                                                   |
| 4.3.3            | วัตถุประสงค์ และ<br>แผนงาน                                     | 4.3.3                             | Objectives, targets and<br>programme(s)            | 5.4.1<br>5.4.2<br>8.5.1             | Quality objectives<br>Quality management system<br>planning<br>Continual improvement                                           |
| 4.4              | การนำไปใช้และ<br>การปฏิบัติ                                    | 4.4                               | Implementation and operation<br>(title only)       | 7                                   | Product realization (title<br>only)                                                                                            |
| 4.4.1            | ทรัพยากร บทบาท<br>อำนาจหน้าที่และ<br>การรับผิดชอบ              | 4.4.1                             | Resources, roles, responsibility,<br>and authority | 5.1<br>5.5.1<br>5.5.2<br>6.1<br>6.3 | Management commitment<br>Responsibility and authority<br>Management representative<br>Provision of resources<br>Infrastructure |
| 4.4.2            | ความสามารถ<br>การฝึกอบรม และ<br>การมีจิตสำนึก                  | 4.4.2                             | Competence, training and<br>awareness              | 6.2.1<br>6.2.2                      | (Human resources) General<br>Competence, training and<br>awareness                                                             |
| 4.4.3<br>4.4.3.1 | การสื่อสาร<br>การมีส่วนร่วมและ<br>การให้คำปรึกษา<br>การสื่อสาร | 4.4.3                             | Communication                                      | 5.5.3<br>7.2.3                      | Internal communication<br>Customer communication                                                                               |
| 4.4.3.2          | การมีส่วนร่วม และ<br>การให้คำปรึกษา                            | -                                 | -                                                  | -                                   | -                                                                                                                              |
| 4.4.4            | เอกสารในระบบ<br>การจัดการอาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย         | 4.4.4                             | Documentation                                      | 4.2.1                               | (Documentation<br>requirements) General                                                                                        |
| 4.4.5            | การควบคุมเอกสาร                                                | 4.4.5                             | Control of documents                               | 4.2.3                               | Control of documents                                                                                                           |

| มอก.18001-2554 |                            | มอก.14001-2548 (ISO 14001 : 2004) |                     | มอก.9001 -2552 ( ISO 9001 : 2008) |                                                              |
|----------------|----------------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 4.4.6          | การควบคุม<br>การปฏิบัติงาน | 4.4.6                             | Operational control | 7.1                               | Planning of product realization                              |
|                |                            |                                   |                     | 7.2.1                             | Determination of requirements related to the product         |
|                |                            |                                   |                     | 7.2.2                             | Review of requirements related to the product                |
|                |                            |                                   |                     | 7.3.1                             | Design and development planning                              |
|                |                            |                                   |                     | 7.3.2                             | Design and development inputs                                |
|                |                            |                                   |                     | 7.3.3                             | Design and development outputs                               |
|                |                            |                                   |                     | 7.3.4                             | Design and development review                                |
|                |                            |                                   |                     | 7.3.5                             | Design and development verification                          |
|                |                            |                                   |                     | 7.3.6                             | Design and development validation                            |
|                |                            |                                   |                     | 7.3.7                             | Control of design and development changes                    |
|                |                            |                                   |                     | 7.4.1                             | Purchasing process                                           |
|                |                            |                                   |                     | 7.4.2                             | Purchasing information                                       |
|                |                            |                                   |                     | 7.4.3                             | Verification of purchased product                            |
|                |                            |                                   |                     | 7.5.1                             | Control of production and service provision                  |
|                |                            |                                   |                     | 7.5.2                             | Validation of processes for production and service provision |
|                |                            |                                   |                     | 7.5.5                             | Preservation of product                                      |

| มอก.18001-2554 |                                                                                                   | มอก.14001-2548 (ISO 14001 : 2004) |                                                        | มอก.9001 -2552 ( ISO 9001 : 2008)   |                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.4.7          | การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน                                                         | 4.4.7                             | Emergency preparedness and response                    | 8.3                                 | Control of nonconforming product                                                                                                                                                                         |
| 4.5            | การตรวจสอบและการแก้ไข                                                                             | 4.5                               | Checking (title only)                                  | 8                                   | Measurement, analysis and improvement (title only)                                                                                                                                                       |
| 4.5.1          | การติดตามตรวจสอบและการวัดผลการดำเนินการ                                                           | 4.5.1                             | Monitoring and measurement                             | 7.6<br>8.1<br>8.2.3<br>8.2.4<br>8.4 | Control of monitoring and measuring equipment<br>(Measurement, analysis and improvement) General<br>Monitoring and measurement of processes<br>Monitoring and measurement of product<br>Analysis of data |
| 4.5.2          | การประเมินผลการปฏิบัติ                                                                            | 4.5.2                             | Evaluation of compliance                               | 8.2.3<br>8.2.4                      | Monitoring and measurement of processes<br>Monitoring and measurement of product                                                                                                                         |
| 4.5.3          | การสอบสวนอุบัติการณ์ความไม่สอดคล้องตามข้อกำหนดการปฏิบัติการแก้ไขและการปฏิบัติการป้องกันการป้องกัน | -                                 | -                                                      | -                                   | -                                                                                                                                                                                                        |
| 4.5.3.1        | การสอบสวนอุบัติการณ์                                                                              | -                                 | -                                                      | -                                   | -                                                                                                                                                                                                        |
| 4.5.3.2        | ความไม่สอดคล้องตามข้อกำหนดการปฏิบัติการแก้ไขและการปฏิบัติการป้องกันการป้องกัน                     | 4.5.3                             | Nonconformity, corrective action and preventive action | 8.3<br>8.4<br>8.5.2<br>8.5.3        | Control of nonconforming product<br>Analysis of data<br>Corrective action<br>Preventive action                                                                                                           |

| มอก.18001-2554 |                       | มอก.14001-2548 (ISO 14001 : 2004) |                    | มอก.9001 -2552 ( ISO 9001 : 2008) |                                |
|----------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| 4.5.4          | การจัดทำและเก็บบันทึก | 4.5.4                             | Control of records | 4.2.4                             | Control of records             |
| 4.5.5          | การตรวจประเมินภายใน   | 4.5.5                             | Internal audit     | 8.2.2                             | Internal audit                 |
| 4.6            | การทบทวนการจัดการ     | 4.6                               | Management review  | 5.1                               | Management commitment          |
|                |                       |                                   |                    | 5.6                               | Management review (title only) |
|                |                       |                                   |                    | 5.6.1                             | General                        |
|                |                       |                                   |                    | 5.6.2                             | Review input                   |
|                |                       |                                   |                    | 5.6.3                             | Review output                  |
|                |                       |                                   |                    | 8.5.1                             | Continual improvement          |