

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ ๓๐๔๒ (พ.ศ. ๒๕๔๕)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. ๒๕๑๑

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย :

ขอแนะนำทั่วไปเกี่ยวกับหลักการ ระบบ และเทคนิคในทางปฏิบัติ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : ขอแนะนำทั่วไปเกี่ยวกับหลักการ ระบบ และเทคนิคในทางปฏิบัติ มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๘๐๐๔ - ๒๕๔๔ ไว้ ดังมีรายการละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๕

สุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย :

ข้อเสนอแนะทั่วไปเกี่ยวกับหลักการ ระบบ

และเทคนิคในทางปฏิบัติ

บทนำ

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : ข้อเสนอแนะทั่วไปเกี่ยวกับหลักการ ระบบ และเทคนิคในทางปฏิบัติ (Occupational health and safety management system: General guidelines on principles, systems and supporting techniques) นี้ กำหนดขึ้นโดยใช้มาตรฐานของอังกฤษหมายเลข 8800 ปี พ.ศ. 2539 เรื่องแนวทางการจัดระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (BS 8800: 1996 Guide to occupational health and safety management systems) เป็นแนวทาง และอาศัยหลักการของระบบการจัดการตามอนุกรมมาตรฐาน มอก.9000/ISO 9000 และ มอก.14000/ISO 14000 โดยรวมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเข้ากับระบบการจัดการขององค์กรที่สามารถใช้ได้กับองค์กรทั่วไปทุกขนาดและทุกสาขาอาชีพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้องค์กรนำมา มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : ข้อกำหนด (มอก. 18004-2542) ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. ขอบข่าย

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ระบุข้อเสนอแนะทั่วไปเกี่ยวกับหลักการ ระบบ และเทคนิคในทางปฏิบัติในการนำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปใช้ในการจัดระบบงานในองค์กร รวมทั้งการรวมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเข้ากับระบบการบริหารงานอื่นๆ

ข้อเสนอแนะนี้ใช้ได้กับทุกองค์กรที่ต้องการจัดระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขึ้นใหม่ นำระบบไปใช้และปรับปรุงระบบที่มีอยู่แล้ว โดยไม่คำนึงถึงขนาด ประเภท หรือระดับการเจริญเติบโตขององค์กร

ข้อเสนอแนะนี้มีวัตถุประสงค์ให้นำไปใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการวัด ภายใต้งานด้วย ความสนใจโดยไม่มีวัตถุประสงค์ให้ใช้เป็นเกณฑ์ในการออกใบรับรอง

2. เอกสารอ้างอิง

BS 8800 : 1996	Guide to occupational health and safety management systems
มอก. 9004- 2539	การบริหารงานคุณภาพและหัวข้อต่าง ๆ ในระบบคุณภาพ
ISO 9004:1994	- แนวทางการใช้
มอก. 14004-2539	ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม : ข้อเสนอแนะทั่วไปเกี่ยวกับ
ISO 14004:1996	หลักการ ระบบ และเทคนิคในทางปฏิบัติ

3. บทนิยาม

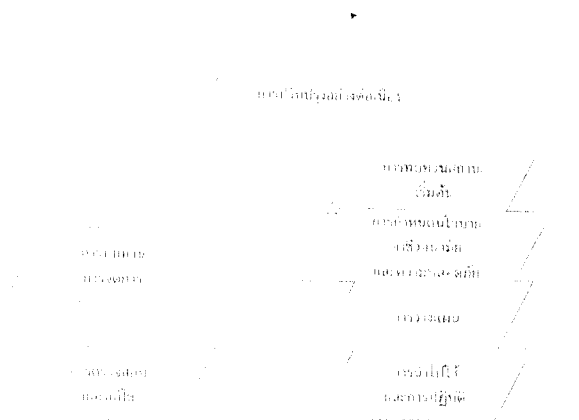
ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ ให้เป็นไปตาม มอก.18001-2542 และดังต่อไปนี้

3.1 อสป. หมายถึง ค่าข้อมูลนัยและความปลอดภัย

4. องค์ประกอบและข้อกำหนดของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

องค์ประกอบของระบบการจัดการอสป.มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การทบทวนสถานะเริ่มต้น การกำหนดนโยบายอสป. การวางแผน การนำไปใช้และการปฏิบัติ การตรวจสอบและแก้ไข และการทบทวนการจัดการ แต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดข้อกำหนดและเทคนิคในทางปฏิบัติดังนี้

องค์ประกอบทั้งหมดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดังแสดงในรูปที่ 1 เป็นภาพรวมระบบการจัดการอสป.



รูปที่ 1 องค์ประกอบของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(ต่อหน้า 4.1)

ฉบับที่ 16 ฉบับที่ 1 - การแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 1

ฉบับที่ 16 ฉบับที่ 1 - การแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 1

ฉบับที่ 16 ฉบับที่ 2 - การแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 2

ฉบับที่ 16 ฉบับที่ 2 - การแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 2

ฉบับที่ 16 ฉบับที่ 3 - การแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 3

ฉบับที่ 16 ฉบับที่ 3 - การแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 3

ฉบับที่ 16 ฉบับที่ 4 - การแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 4

ฉบับที่ 16 ฉบับที่ 4 - การแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 4

ฉบับที่ 16 ฉบับที่ 5 - การแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 5

ฉบับที่ 16 ฉบับที่ 6 - การแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 6

ฉบับที่ 16 ฉบับที่ 6 - การแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 6

ฉบับที่ 16 ฉบับที่ 7 - การแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 7

ฉบับที่ 16 ฉบับที่ 7 - การแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 7

แผนปฏิบัติการสำหรับการควบคุมการปฏิบัติ แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบและการวัดผลการปฏิบัติ การตรวจประเมินและการทบทวนการจัดการ

2) แนวทางการปฏิบัติ : การวางแผน

องค์กรควรตั้งคณะทำงานที่ประกอบด้วยบุคลากรที่มีประสบการณ์จากหลาย ๆ ด้านในการวางแผนงานและ นำแผนงานที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงระบบออป.

องค์กรควรใช้ขั้นตอนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบในการวางแผนและนำไปใช้ในกรณีต่าง ๆ ดังนี้

- การเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นจากผลการทบทวนสถานะเริ่มต้นและการทบทวนการจัดการ
- การจัดทำแผนการควบคุมความเสี่ยง
- การเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน

การจัดทำขั้นตอนการวางแผนมีวิธีการดังต่อไปนี้

- กำหนดวัตถุประสงค์ทั้งหมดและเลือกวัตถุประสงค์หลัก (ที่มีอันดับความสำคัญมากที่สุด)
- กำหนดวัตถุประสงค์หลักในเชิงปริมาณและกำหนดตัวชี้วัด ซึ่งสามารถวัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์หลักและประสิทธิผลของแผนงาน
- จัดทำแผนงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หลักนั้น มีการกำหนดเป้าหมายของแผน เป้าหมายนี้จะใช้เพื่อ ตรวจว่าแผนงานนั้นมีการนำไปใช้ครบถ้วนหรือไม่
- นำแผนงานไปใช้
- วัดผลและทำการทบทวนความครบถ้วนสมบูรณ์ของแผนงานและประสิทธิผลของแผนงานนั้น

ในการดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ข้างต้น ควรพิจารณาทบทวนหลาย ๆ ครั้งก่อนตัดสินใจเลือกวัตถุประสงค์หลักหรือแผนงานต่อไป

การวางแผนออป.ควรจัดทำให้ครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ให้ครบถ้วน โดยเน้นที่การป้องกัน บางองค์กร อาจประสบปัญหาในการวางแผนระบบออป. ขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ ในหัวข้อนี้สามารถช่วยในการ แก้ปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าว

4.4.1 การประเมินความเสี่ยง

1) หลักการ

อันตรายทั้งหมดควรถูกชี้บ่งและได้รับการประเมินเพื่อตัดสินระดับความเสี่ยง และความเสี่ยงนั้นควร ถูกควบคุมอย่างเหมาะสม ซึ่งขั้นตอนนี้ควรทำซ้ำเมื่อมีการปรับปรุงหรือมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตหรือกระบวนการทำงาน สถานที่ทำงาน สารเคมี เครื่องจักร วิธีการควบคุม รวมทั้งความรู้ เกี่ยวกับอันตรายใหม่ และกฎหมายที่มีการเปลี่ยนแปลง

วัตถุประสงค์หลักของการประเมินความเสี่ยงก็เพื่อตัดสินใจว่าแผนงานหรือการควบคุมที่มีอยู่ เพียงพอหรือไม่ โดยมีเจตนารมณ์ให้ความเสี่ยงต้องถูกควบคุมก่อนที่อันตรายจะเกิดขึ้น ทั้งนี้กฎหมาย ได้กำหนดให้องค์กรบางประเภทต้องประเมินความเสี่ยงด้านออป.ด้วย

องค์กรควรตระหนักว่า การประเมินความเสี่ยงเป็นรากฐานที่สำคัญของการจัดการออป.เชิงรุก ซึ่งเป็น สิ่งจำเป็นที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ การประเมินความเสี่ยงมีพื้นฐานอยู่ที่การเปิดโอกาสให้ผู้บริหารและ ผู้ปฏิบัติตกลงร่วมกันถึงขั้นตอนการดำเนินงานออป. ในหลักการต่อไปนี้

- มีพื้นฐานในการรับรู้เกี่ยวกับอันตรายและความเสี่ยงขององค์กรร่วมกัน
- มีความจำเป็นและสามารถนำไปปฏิบัติได้
- จะเกิดผลสำเร็จในการป้องกันอันตรายได้

การประเมินความเสี่ยงประกอบด้วย 3 ขั้นตอนพื้นฐาน คือ

- ชี้บ่งอันตรายต่างๆ
- ประเมินระดับความเสี่ยงของอันตรายแต่ละอย่าง
- ตัดสินว่าความเสี่ยงนั้นยอมรับได้หรือไม่

2) แนวทางการปฏิบัติ : การประเมินความเสี่ยง

เพื่อให้การประเมินความเสี่ยงมีผลในทางปฏิบัติ องค์กรควรดำเนินการดังต่อไปนี้

- แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อดำเนินการประเมินความเสี่ยง
- ปรึกษาและพิจารณาร่วมกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการวางแผน พร้อมกับขอความคิดเห็นและให้การยอมรับที่จะปฏิบัติ
- กำหนดความต้องการของการฝึกอบรมการประเมินความเสี่ยงให้กับบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่เป็นผู้ประเมิน แล้วจัดให้มีโครงการฝึกอบรมตามความเหมาะสม
- ทบทวนความเพียงพอของการประเมิน โดยให้แน่ใจว่าการประเมินความเสี่ยงนั้นมีรายละเอียดมากพอ ถูกต้องรัดกุมและเหมาะสม
- จัดทำเอกสารแจกแจงรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการจัดการ และเนื้อหาสาระสำคัญที่พบและได้รับการประเมิน

โดยทั่วไปวิธีการประเมินอย่างง่าย ๆ มีความเหมาะสมเพียงพอแล้ว โดยไม่มีความจำเป็นต้องคำนวณความเสี่ยงในกิจกรรมออกมาเป็นค่าตัวเลขที่เจาะจง แต่องค์กรที่ก่ออุบัติเหตุร้ายแรงหรือเป็นองค์กรที่มีอันตรายที่อาจจะก่อให้เกิดผลระดับร้ายแรง องค์กรควรใช้การประเมินความเสี่ยงเชิงปริมาณ การประเมินความเสี่ยงในเรื่องผลกระทบต่อสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีและวัตถุอันตราย หรือพลังงานที่มีอันตรายต่าง ๆ ควรจัดให้มีการตรวจวัดค่าด้วย ตัวอย่างเช่น การวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นในบรรยากาศในการทำงาน ระดับความดังของเสียงที่ลูกจ้างได้รับหรือความเข้มข้นของกัมมันตภาพรังสี เป็นต้น

4.4.1.1 การชี้บ่งอันตราย

1) หลักการ

การชี้บ่งอันตรายเป็นกระบวนการของการค้นหาสิ่งหรือสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือต่อสาธารณชน หรือสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้รวมกันโดยพิจารณาให้ครอบคลุมทุกกิจกรรมและทุกพื้นที่ ดังนี้

- ประเภทของการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่อาจเกิดขึ้นได้
- สิ่งหรือสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือต่อสาธารณชน หรือสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้รวมกัน
- วิธีการทำงานที่องค์กรจัดทำขึ้น

- 2) แนวทางการปฏิบัติ : การชั่งบ่งอันตราย
เครื่องมือที่ใช้เพื่อช่วยในการชั่งบ่งอันตราย
 - การขอคำปรึกษา
บุคคลที่มีประสบการณ์ในงานซึ่งสามารถชี้บ่งประเด็นปัญหาที่เชื่อว่ามีความอันตรายและมี
สภาวะที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้
 - การตรวจตรา
การตรวจตราสภาพและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
 - การศึกษาข้อมูลจากบันทึก
บันทึกต่าง ๆ และรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการเกิดการบาดเจ็บหรือ
เจ็บป่วย
 - การใช้ข้อมูล/คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ
การชั่งบ่งอันตรายบางอย่างจำเป็นต้องได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ การทำการวิจัยและ
ข้อมูลที่ชัดเจน เช่น ข้อมูลเคมีภัณฑ์เพื่อความปลอดภัย (Material Safety Data Sheet)
และรายละเอียดข้อแนะนำหรือข้อห้ามในคู่มืออุปกรณ์ของผู้ผลิต
 - การวิเคราะห์งาน
โดยการจำแนกงานออกเป็นแต่ละขั้นตอนเพื่อชี้บ่งอันตรายที่เกี่ยวข้องกับงานได้
 - การวิเคราะห์อันตรายในภาวะปกติ
 - การวิเคราะห์อันตรายในภาวะที่ไม่ปกติ

4.4.1.2 การประมาณระดับความเสี่ยง

- 1) หลักการ
ความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายควรพิจารณาจากการประมาณค่าความรุนแรงของผลที่ตามมาจาก
อันตรายและโอกาสของอันตรายที่จะเกิดขึ้น
องค์กรควรเป็นผู้กำหนดและจัดทำเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินค่าความรุนแรงของผลที่ตามมา
ของการบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วย หรือความเสียหายต่อทรัพย์สิน หรือต่อสภาพแวดล้อมใน
การทำงานหรือต่อสาธารณะ หรือสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้รวมกัน และในการพิจารณาโอกาสของอันตราย
ที่จะเกิดขึ้น องค์กรควรทำการค้นหาโอกาสที่จะเกิดอันตรายโดยพิจารณาความเหมาะสม
ของมาตรการควบคุมที่ใช้ปฏิบัติอยู่ ข้อกำหนดตามกฎหมายและข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย
การประมาณความเสี่ยงควรคำนึงถึงทุกคนที่มีโอกาสที่จะได้รับอันตราย ดังนั้นอันตรายใด ๆ
จะทวีความรุนแรงขึ้นถ้าเกิดกับกลุ่มคนจำนวนมาก แต่อย่างไรก็ตามความเสี่ยงสูงหรือความเสี่ยง
ที่ยอมรับไม่ได้บางอย่างอาจจะเกี่ยวข้องกับงานที่ลูกจ้างปฏิบัติเพียงคนเดียวหรือมีการปฏิบัติ
นาน ๆ ครั้ง
- 2) แนวทางการปฏิบัติ : การประมาณระดับความเสี่ยง
องค์กรอาจดำเนินการประมาณระดับความเสี่ยงโดยพิจารณาจากการประมาณค่าความรุนแรง
และโอกาสของอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากแนวทางดังต่อไปนี้

ก. การประมาณค่าความรุนแรง

ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับจากกิจกรรมการทำงานเป็นสิ่งที่จำเป็นที่สุดที่ควรนำไปใช้ในการประเมินความเสี่ยง เมื่อต้องการประเมินค่าความรุนแรงของผลที่ตามมาของการบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วย โดยพิจารณาจากสิ่งต่าง ๆ คือ

- ส่วนของร่างกายที่ได้รับผลกระทบ
- ลักษณะของการบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วย โดยเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก
 - การบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยขั้นปฐมพยาบาล
 - การบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยแต่ไม่สูญเสียอวัยวะหรือพิการหรือทุพพลภาพ
 - การบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยร้ายแรงหรือมีการสูญเสียอวัยวะหรือพิการหรือทุพพลภาพหรือเสียชีวิต

ในการพิจารณาระดับความสูญเสียที่ตามมาของความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือต่อสาธารณะ ควรคำนึงถึงความเสี่ยงทั้งทางตรงและทางอ้อมรวมกัน ในการประเมินค่าความรุนแรงดังกล่าว ควรพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ดังตัวอย่างเช่น

- จำนวนเงินและค่าสวัสดิการต่าง ๆ ที่จ่ายให้กับผู้ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ
- เวลาในการทำงาน
- ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมอาคารสถานที่ เครื่องมือเครื่องจักร และอุปกรณ์ ที่ได้รับความเสียหาย และค่าใช้จ่ายทั่วไปที่ต้องเสียแม้จะหยุดทำงานในกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง
- วัตถุดิบหรือผลผลิตที่ได้รับความเสียหาย และความเสียหายในการผลิตเนื่องจากกระบวนการผลิตขัดข้องหรือต้องหยุดชะงัก
- ชื่อเสียง ภาพลักษณ์ และผลประโยชน์ทางการค้า
- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน

ข. การประมาณโอกาสของอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น

ประเด็นที่ใช้ในการพิจารณาโอกาสของอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น

- จำนวนบุคคลที่เกี่ยวข้อง
- ความถี่และช่วงระยะเวลาที่สัมผัสอันตราย
- ความล้มเหลวของระบบสาหรณูปโภคหรือสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เช่น ไฟฟ้าและประปา
- ความล้มเหลวของส่วนประกอบของอาคารสถานที่ ส่วนประกอบของเครื่องจักรและอุปกรณ์ความปลอดภัยอื่น ๆ
- การสัมผัสกับสิ่งที่มีอันตราย
- การจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามลักษณะงาน และอัตราการใช้อุปกรณ์เหล่านั้น
- การกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือการปฏิบัติที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานที่กำหนดซึ่งเกิดจากความไม่ตั้งใจ หรือการฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบคำสั่งหรือมาตรการความปลอดภัย เช่น

- ไม่ทราบว่าจะอะไรเป็นสิ่งที่อันตราย
- ขาดความรู้ ทักษะในการทำงาน
- ลักษณะของร่างกายไม่เหมาะสมกับงาน
- ประมาณค่าความเสี่ยงต่ำกว่าความเป็นจริง
- ประมาณความสำคัญและประโยชน์ของมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานที่กำหนดไว้ต่ำเกินไป

ผลที่ตามมาของเหตุการณ์ดังกล่าวที่ไม่ได้มีการวางแผนมีความสำคัญอย่างยิ่งซึ่งจะต้องมีการนำมาพิจารณา

หลังจากมีการพิจารณาการประมาณโอกาสและค่าความรุนแรงของความเสียหายแล้วนำผลของการประมาณโอกาสและค่าความรุนแรงมากำหนดค่าความเสี่ยงว่าอยู่ในระดับใด ซึ่งอาจแบ่งได้เป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับความเสี่ยงเล็กน้อย ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ระดับความเสี่ยงปานกลาง ระดับความเสี่ยงสูง และระดับความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ และดำเนินการควบคุมความเสี่ยงให้เหมาะสมกับระดับของความเสี่ยงนั้น ในกรณีที่ค่าความเสี่ยงอยู่ในระดับเล็กน้อยองค์กรอาจไม่ต้องดำเนินการใดเพิ่มเติมจากที่มีอยู่ (ดูภาคผนวก ก ตารางที่ ก.1 และตารางที่ ก.2)

4.4.1.3 การควบคุมความเสี่ยง

1) หลักการ

องค์กรควรวางแผนการจัดการและควบคุมกิจกรรม ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ก่อหรืออาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัยของลูกจ้าง

การวางแผนนี้สามารถบรรลุผลได้โดยการจัดทำเอกสาร การนำนโยบายและมาตรฐานสำหรับการทำงาน ออกแบบสถานที่ทำงานและวัสดุไปปฏิบัติ ซึ่งรวมทั้งขั้นตอนการดำเนินงานและวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อจัดการและควบคุมแต่ละกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการ

เพื่อให้แน่ใจว่าการควบคุมมีประสิทธิภาพ องค์กรควรนำระบบการติดตามตรวจสอบและการตรวจสอบที่เหมาะสมมาปฏิบัติตามความจำเป็น องค์กรอาจนำวิธีการเหล่านี้มาใช้ร่วมกับการปฏิบัติงาน เช่น

ก. การตรวจสอบด้วยตนเอง

ผู้ปฏิบัติงานควรตรวจสอบจุดที่พบว่ามีความเสี่ยงในกระบวนการทำงานเพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้งานอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน และพื้นที่การทำงานมีการจัดวางที่เรียบร้อย เหมาะสมกับการทำงาน

ข. การตรวจตราและการตรวจสอบ

หัวหน้างานของผู้ปฏิบัติงานหรือหัวหน้าทีมควรแน่ใจว่าผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามนโยบาย อชป. ขององค์กร ขั้นตอนการดำเนินงาน วิธีการดำเนินงาน และแน่ใจว่าสภาพแวดล้อมในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยและถูกสุขลักษณะตามนโยบายอชป. ขององค์กร รวมทั้งควรมีการทวนสอบการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมาย

ค. การตรวจตราจากหน่วยงานอิสระ

กระบวนการตรวจตรานี้ควรทำอย่างเป็นทางการโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้แน่ใจว่าได้มีการปฏิบัติตามนโยบายขอขป. ขั้นตอนการดำเนินงาน และวิธีการดำเนินงานขององค์กร รวมทั้งมีการจัดสรรทรัพยากรอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในการทำงานของทุกพื้นที่ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานด้านขอขป. และควรมีการตรวจตรากระบวนการผลิต/ทำงานที่มีอยู่เพื่อชี้บ่งและควบคุมความเสี่ยงใหม่ที่จะเกิดขึ้นก่อนลุกล้างขององค์กรจะเริ่มทำงาน

2) แนวทางการปฏิบัติ : การควบคุมความเสี่ยง

การควบคุมความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดคือ การควบคุมอันตรายที่แหล่งกำเนิด ซึ่งควรดำเนินการเป็นลำดับแรก แต่หากไม่สามารถปฏิบัติได้หรือยังมีความเสี่ยงอยู่ควรพิจารณา กำหนดมาตรการควบคุมที่ทางผ่านระหว่างแหล่งกำเนิดอันตรายกับผู้ปฏิบัติงาน แล้วจึงพิจารณามาตรการควบคุมสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

ในการกำหนดมาตรการควบคุม ควรพิจารณาเลือกประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้ให้ดีถ้วน

- จัดอันตรายหลายประเภทไปพร้อม ๆ กัน หรือจัดอันตรายที่แหล่งกำเนิด เช่น การใช้สารเคมีที่ปลอดภัยแทนสารเคมีอันตรายที่ใช้อยู่ หรือการควบคุมเสี่ยงที่เครื่องจักร
- ลดความเสี่ยงลง เช่น การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าต่ำ หรือเปลี่ยนการใช้สารเคมีที่มีประสิทธิภาพพอ ๆ กันแต่อันตรายน้อยกว่า เป็นต้น
- ถ้าเป็นไปได้ให้ปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับคน โดยคำนึงถึงความสามารถทางร่างกายและจิตใจของผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน
- พิจารณาเลือกเทคนิควิชาการที่ก้าวหน้ามาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการปรับปรุงการควบคุมอันตราย
- พิจารณาเลือกมาตรการป้องกันที่สามารถคุ้มครองได้ทุก ๆ คน
- ผสมผสานเทคนิคการควบคุมอันตรายกับวิธีการควบคุมการปฏิบัติงาน
- กำหนดแผนการบำรุงรักษา เช่น การบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเครื่องจักร
- ถ้าไม่สามารถควบคุมที่แหล่งกำเนิดหรือทางผ่านของอันตรายได้ ก็ให้เลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- กำหนดมาตรการการเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉินในกรณีต่าง ๆ ซึ่งอธิบายไว้ในข้อที่ 4.5.7
- กำหนดตัวชี้วัดเชิงรุกเพื่อติดตามตรวจสอบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการควบคุมที่กำหนดไว้ (ดูข้อ 4.6.1.2)

4.4.2 กฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ

1) หลักการ

องค์กรควรกำหนดหน่วยงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการรวบรวมและติดตามการเปลี่ยนแปลงกฎหมาย และข้อกำหนดอื่น ๆ ให้ทันสมัย เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กร

รวมทั้งติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการในด้านกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านออป. บางองค์กรอาจกำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานรับผิดชอบในการดำเนินการดังกล่าว โดย

- ติดตามการแก้ไขเพิ่มเติม การกำหนดชั้นมาใหม่ และการยกเลิกกฎหมายหรือข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยอาจกำหนดเป็นช่วงเวลาในการติดตามการเปลี่ยนแปลง
- ชี้แจงและถ่ายทอดกฎหมายหรือข้อกำหนดอื่น ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กรที่เกี่ยวข้องได้ทราบ
- ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กร ในการนำกฎหมายหรือข้อกำหนดไปดำเนินการ

2) แนวทางการปฏิบัติ : กฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ

องค์กรควรกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการชี้แจง การได้รับ รวมถึงการเข้าใจกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร ซึ่งควรครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ เช่น

- ข้อกำหนดเกี่ยวกับกิจกรรม
- ข้อกำหนดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ หรือบริการขององค์กร
- ข้อกำหนดเกี่ยวกับการประกอบอุตสาหกรรมขององค์กร
- กฎหมายด้านออป.ทั่วไป
- ข้อกำหนดหรือเงื่อนไขเกี่ยวกับการออกใบรับรอง หรือใบอนุญาต
- การอนุญาตดำเนินงานในกิจกรรมที่มีความเสี่ยงที่กำหนดขึ้นภายในองค์กร และโดยระเบียบปฏิบัติที่กำหนดจากส่วนราชการ

องค์กรควรกำหนดขั้นตอนในการสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ซึ่งควรครอบคลุมถึง

- กำหนดผู้มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการรวบรวมและติดตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ โดยพิจารณากฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านออป.ขององค์กร และพิจารณาว่าหน่วยงานใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายนั้น ๆ
- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้บริหารในการกำหนดแนวทางการดำเนินงานเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดตามกฎหมาย เพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปโดยราบรื่น รวมถึงการที่จะได้รับการจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็น
- กำหนดวิธีการสื่อสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ รวมทั้งกฎหมายหรือข้อกำหนดใหม่ หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง
- จัดฝึกอบรมกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ทั้งในกรณีที่เป็นข้อกำหนดใหม่หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อทำความเข้าใจในสาระสำคัญ ซึ่งอาจประสานงานร่วมกับฝ่ายฝึกอบรม
- จัดให้มีการให้คำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งจัดหาแหล่งข้อมูลที่จะให้คำปรึกษาด้านกฎหมายตามความจำเป็น เช่น จัดทำข้อมูลของหน่วยงานที่สามารถให้คำปรึกษาแนะนำให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือรับผิดชอบในการติดต่อกับหน่วยงานที่สามารถให้คำปรึกษาแนะนำได้ เป็นต้น

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการชี้แจงและติดตามกฎหมาย ได้แก่

- หน่วยงานราชการต่าง ๆ
- สมาคม หรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับโรงงานอุตสาหกรรม หรือนายจ้าง
- สหภาพ หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับลูกจ้าง
- บริการจากผู้เชี่ยวชาญ

เพื่อให้ง่ายต่อการติดตามกฎหมาย องค์กรควรจัดทำและคงไว้ซึ่งรายชื่อของกฎหมายและระเบียบในเรื่องกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ หรือบริการ

4.4.3 การเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) หลักการ

องค์กรควรมีการเตรียมการจัดการกับสิ่งหรือสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือต่อสาธารณชน หรือสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้รวมกัน โดยครอบคลุมถึงการกำหนดแผนงาน วัตถุประสงค์ บุคลากรและทรัพยากรต่างๆ และการวางแผนปฏิบัติการสำหรับควบคุมความเสี่ยง ควบคุมการปฏิบัติการติดตามตรวจสอบและการวัดผลการปฏิบัติ การตรวจประเมินและการทบทวนการจัดการ

2) แนวทางการปฏิบัติ : การเตรียมการจัดการอาชีพ.

องค์กรควรมีการเตรียมการจัดการอาชีพ. ดังต่อไปนี้

ก. การเตรียมการจัดการที่เหมาะสมด้านทรัพยากรพร้อมทั้งบุคลากร เช่น

- มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ มีความรับผิดชอบในจำนวนที่เพียงพอและเหมาะสม
- มีการสื่อสารและการประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- มีการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานอย่างเพียงพอ
- มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสม
- มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเครื่องจักร
- มีการติดสัญญาณเตือนภัยอย่างเพียงพอและเหมาะสม

ข. การจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อกำหนดแผนงาน และวัตถุประสงค์

ค. การวางแผนปฏิบัติการสำหรับควบคุมความเสี่ยง ควบคุมการปฏิบัติ การติดตามตรวจสอบและการวัดผลการปฏิบัติ การตรวจประเมินและการทบทวนการจัดการ

การวางแผนงานอาชีพ. ควรมีการพิจารณาแก้ไขให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงที่อาจมีผลต่องานอาชีพ.นี้ รวมถึง

- การเปลี่ยนแปลงด้านบุคลากร
- ข้อเสนอเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใหม่ อาคารใหม่ สถานที่ใหม่ เครื่องจักรใหม่ อุปกรณ์ใหม่ กระบวนการผลิตใหม่และการบริการใหม่
- การเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงาน
- การปรับปรุงกระบวนการผลิต
- การปรับปรุงระบบการทำงาน

การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอกต่างๆ ที่อาจมีผลกระทบต่องานอาชีพ.นี้ รวมถึง

- ข้อกำหนดตามกฎหมายที่ประกาศใหม่
- การพัฒนาความรู้และเทคโนโลยีด้านอาชีพ.

4.5 การนำไปใช้และการปฏิบัติ

4.5.1 โครงสร้างและความรับผิดชอบ

1) หลักการ

เจตจำนงในการนำระบบการจัดการอาชีพ.ไปปฏิบัติควรเริ่มที่ผู้บริหารระดับสูงในองค์กร โดยผู้บริหารระดับสูงควรแต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีพ.(OH&S MR) โดยให้มีอำนาจและหน้าที่ความรับผิดชอบในการดูแลระบบการจัดการอาชีพ.ที่ได้จัดทำขึ้น ให้มีการนำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและรายงานผลการปฏิบัติต่อผู้บริหารระดับสูง เพื่อนำไปทบทวนและปรับปรุงระบบการจัดการอาชีพ.ต่อไป และบุคลากรทุกระดับขององค์กรควรตระหนักถึงหน้าที่และความรับผิดชอบของตนต่อประสิทธิผลของระบบการจัดการอาชีพ.

ในการดำเนินงานตามนโยบายอาชีพ. เพื่อให้สามารถบรรลุผลตามที่กำหนด องค์กรควร

- กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคคลที่เกี่ยวข้องในระบบการจัดการอาชีพ.ไว้ให้ชัดเจน ซึ่งรวมถึงหน้าที่ความรับผิดชอบในการตอบสนองต่อสภาพแวดล้อม หรือเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงหรือผิดปกติ เช่น สภาวะฉุกเฉิน โดยอาจจะระบุไว้ในคำบรรยายลักษณะงาน (job description) ลูกจ้างทุกคนควรมีความรับผิดชอบในความปลอดภัยของตัวเองและผู้อื่นด้วย
- มอบอำนาจและทรัพยากร รวมทั้งเวลา ตามความจำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่ให้แก่บุคลากรทุกคนตามความรับผิดชอบ
- มีการเตรียมการที่เหมาะสมเพื่อให้บุคลากรสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบของตน
- มีสายการบังคับบัญชาที่ชัดเจนและไม่คลุมเครือ
- แต่งตั้งผู้แทนจากฝ่ายบริหารให้มีส่วนร่วมในการดำเนินการนำระบบการจัดการอาชีพ.ไปปฏิบัติ
- ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบหรือกระบวนการด้านอาชีพ. ควรมีการติดตามตรวจสอบและสื่อสารการเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบ
- ในกรณีที่ระบบการประเมินบุคลากร ควรรวมถึงการประเมินการปฏิบัติตามด้านอาชีพ.ด้วย

2) แนวทางการปฏิบัติ : โครงสร้างและความรับผิดชอบ

องค์กรอาจมีความแตกต่างกันไปตามความซับซ้อนและรูปแบบของกิจกรรม ซึ่งทั้งหมดมีผลต่อระบบการจัดการอาชีพ. ความแตกต่างนี้ปรากฏอยู่เสมอในรูปของ

- กิจกรรมขององค์กร
- ระบบการจัดการ
- เทคโนโลยีที่ใช้
- อันตรายที่เกี่ยวข้อง
- ความสามารถของลูกจ้าง
- ทรัพยากรที่ใช้
- ประสบการณ์ด้านอาชีพ.ที่ผ่านมา

- ความเชี่ยวชาญด้านอาชีพ.
- ทักษะติดต่อความเสี่ยง
- ทักษะติดต่อความร่วมมือด้านอาชีพ.กับหน่วยงานอื่น ๆ

จากผลของความแตกต่างข้างต้น แสดงถึงความเป็นที่ควรมีการจัดการเพื่อให้แน่ใจว่ากิจกรรมอาชีพ. โดยภาพรวม ทั้งที่อยู่ภายในหน่วยงานเดียวกันและระหว่างหน่วยงานได้มีการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- คำนึงถึงความต้องการร่วมกันในด้านอาชีพ.
- หลีกเลี่ยงการดำเนินการอาชีพ.หลายระบบ
- หลีกเลี่ยงการดำเนินการที่ซ้ำซ้อนและการสูญเสียเปล่าของทรัพยากร
- กำหนดความรับผิดชอบในระบบการจัดการอาชีพ.อย่างเหมาะสม ชัดเจนและเป็นที่ยอมรับ เช่น การใช้เครื่องมือ สถานที่ทำงานและพนักงานร่วมกัน
- กำหนดความร่วมมือระหว่างนายจ้างที่ใช้สถานที่ทำงานร่วมกัน
- หลีกเลี่ยงการสร้างอุปสรรคและความขัดแย้งที่ไม่จำเป็น
- มีการพิจารณาถึงผลกระทบด้านอาชีพ.ต่อกิจกรรมอื่นก่อนการตัดสินใจดำเนินการ
- กำหนดวัตถุประสงค์ การวัดผลการปฏิบัติงาน แผนงาน และเป้าหมายการดำเนินการด้านอาชีพ.ของแต่ละกิจกรรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ แผนงานและการดำเนินงานด้านธุรกิจขององค์กรองค์กรควรตระหนักว่าการบริหารระบบการจัดการอาชีพ.ที่มีประสิทธิภาพนั้น ต้องการการสนับสนุนและการยอมรับที่จะปฏิบัติตามจากลูกจ้าง ความรู้และประสบการณ์ของลูกจ้างจะเป็นทรัพยากรที่มีค่าต่อการพัฒนาและการปฏิบัติในระบบการจัดการอาชีพ.

แนวทางและเทคนิคที่นำมาสู่การสนับสนุนความร่วมมือกันมีดังนี้

- คณะผู้จัดทำโครงการหรือกิจกรรมด้านอาชีพ. ควรประกอบด้วยบุคคลจากส่วนต่าง ๆ ขององค์กร
- การระบุปัญหาหรือความกังวลจากส่วนต่าง ๆ ขององค์กรโดยผู้จัดการ ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีพ. ตัวแทนลูกจ้างด้านความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานและคณะกรรมการด้านอาชีพ.
- การตรวจประเมินระบบการจัดการอาชีพ.
- การทบทวนระบบการจัดการอาชีพ.

4.5.2 การฝึกอบรม การสร้างจิตสำนึกและความรู้ความสามารถ

1) หลักการ

องค์กรควรแน่ใจว่า บุคลากรทุกระดับมีความรู้ความสามารถที่จะปฏิบัติตามหน้าที่และความรับผิดชอบตามที่ได้รับมอบหมายโดยพิจารณาจากการศึกษา การฝึกอบรม ทักษะและประสบการณ์ และได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมตามความจำเป็น เพื่อให้มีความรู้ความสามารถและบรรลุนโยบายและวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ ซึ่งรวมถึงวิธีการทำงานและทักษะที่ต้องการเพื่อให้ลูกจ้างสามารถปฏิบัติงานของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทันต่อความเป็นของระบบการจัดการอาชีพ. และข้อกำหนดของกฎหมายในปัจจุบัน และควรให้ลูกจ้างรับรู้ถึงความเสี่ยงในกิจกรรมที่ปฏิบัติและผลจากการละเลยการปฏิบัติองค์กรควรแน่ใจว่าผู้รับเหมา คนงานชั่วคราวที่ปฏิบัติงานอยู่ในองค์กร มีความรู้ความสามารถและทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ซึ่งรวมถึงการชี้แจงผู้รับเหมา คนงานชั่วคราวและผู้มาติดต่อ ให้ทราบถึงความเสี่ยงตามระดับความเสี่ยงที่บุคคลเหล่านั้นอาจได้รับอย่างเหมาะสมและเพียงพอ

องค์กรควรกำหนดขั้นตอนการฝึกอบรมซึ่งครอบคลุมถึง

- การระบุความต้องการในการฝึกอบรม (training needs) ตามลักษณะงานที่ลูกจ้างรับผิดชอบ
- กำหนดแผนการฝึกอบรมที่ระบุตามความต้องการ
- ตรวจสอบความสอดคล้องของหลักสูตรการฝึกอบรมตามข้อกำหนดตามกฎหมายหรือขององค์กร
- ดำเนินการฝึกอบรมตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนด
- ประเมินผลการฝึกอบรมที่ได้รับและจัดเก็บบันทึกการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม

การฝึกอบรมควรครอบคลุมในเรื่องของการสร้างจิตสำนึกให้เกิดความตระหนักถึงอันตรายและความเสี่ยงในกิจกรรมที่รับผิดชอบ

2.) แนวทางการปฏิบัติ : การฝึกอบรม การสร้างจิตสำนึกและความรู้ความสามารถ

องค์กรควรคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆ สำหรับการกำหนดหลักสูตรการฝึกอบรมดังนี้

- ความเข้าใจในระบบการจัดการขอข.ขององค์กร บทบาทและความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล
- หลักสูตรการฝึกอบรมที่เป็นระบบสำหรับลูกจ้างและลูกจ้างที่เปลี่ยนงานหรือสถานที่ทำงาน หรือวิธีการทำงาน การฝึกอบรมควรครอบคลุมถึงการเตรียมการด้านขอข. ในสถานที่ทำงานนั้นๆ เช่น อันตราย ความเสี่ยง ข้อควรระวัง และมาตรการความปลอดภัยในการทำงานก่อนที่จะให้ลูกจ้างเข้าไปปฏิบัติงาน
- การกำหนดวิธีการที่จะทำให้แน่ใจได้ว่าการฝึกอบรมมีประสิทธิผล
- การฝึกอบรมในเรื่องหน้าที่และความรับผิดชอบให้แก่บุคลากรทุกระดับตั้งแต่ระดับบริหาร ลูกจ้าง ผู้รับจ้าง และบุคคลอื่นๆ เช่น ผู้รับเหมา คนงานชั่วคราว เพื่อให้เข้าใจถึงอันตรายและความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน และมีความรู้ความสามารถที่จำเป็นเพื่อการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย โดยให้แน่ใจว่าบุคคลที่อยู่ภายใต้การดูแลได้ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานที่กำหนดไว้อย่างปลอดภัย
- การฝึกอบรมในการประเมินความเสี่ยงและวิธีการควบคุมสำหรับผู้ออกแบบ บุคลากรที่ทำหน้าที่ซ่อมบำรุงและบุคลากรที่รับผิดชอบในการพัฒนากระบวนการหรือวิธีการทำงาน
- บทบาทและความรับผิดชอบของผู้บังคับบัญชาและผู้บริหารระดับสูง เพื่อให้แน่ใจว่าระบบการจัดการขอข. ดำเนินไปอย่างเหมาะสมตามความจำเป็นเพื่อควบคุมความเสี่ยงและลดความเจ็บป่วย การบาดเจ็บและความสูญเสียในองค์กรให้น้อยที่สุด

ในการฝึกอบรมควรให้ครอบคลุมถึงผู้รับเหมา คนงานชั่วคราวและผู้มาเยี่ยมชมด้วย ตามระดับความเสี่ยงที่บุคคลเหล่านั้นอาจจะได้รับหรือเป็นต้นเหตุ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยตามระดับความเสี่ยงที่อาจได้รับหรือเป็นต้นเหตุ

4.5.3 การสื่อสาร

1) หลักการ

องค์กรควรกำหนดขั้นตอนในการสื่อสาร เพื่อให้แน่ใจว่าการสื่อสารข้อมูลทั้งภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมด้านขอข. เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในขั้นตอนองค์กรควรพิจารณาในเรื่องต่อไปนี้

- ก. การขึ้นรับและรับทราบข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการอาชีพ.จากภายนอกองค์กร เช่น
- กฎหมายฉบับใหม่หรือที่มีการแก้ไข
 - ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการขึ้นรับอันตราย การประมาณและควบคุมความเสี่ยง
 - ข้อมูลข่าวสารและการพัฒนารูปแบบการจัดการอาชีพ.
- ข. การถ่ายทอดข้อมูลของระบบการจัดการอาชีพ.ไปยังบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกคนที่ต้องใช้ข้อมูลดังกล่าว โดย
- พิจารณาความต้องการของข้อมูลข่าวสาร
 - ข้อมูลข่าวสารตามที่ต้องการ โดยเฉพาะข้อกำหนดตามกฎหมาย ได้ถูกจัดเตรียมไว้ในรูปแบบและลักษณะที่ผู้ได้รับเข้าใจ
 - ถ่ายทอดข้อมูลทั้งแบบจากระดับบนลงสู่ระดับล่าง และแบบจากระดับล่างย้อนไปหาระดับบนและโยงข้ามไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ขององค์กรด้วย
 - หลีกเลี่ยงการจำกัดหัวข้ออาชีพ.ให้อยู่เฉพาะในการประชุมระบบการจัดการอาชีพ. โดยนำไปรวมอยู่ในวาระการประชุมอื่น ๆ ขององค์กรตามความเหมาะสม
 - มีการรายงานอันตรายและข้อบกพร่องของระบบการจัดการอาชีพ.
 - แน่ใจว่าได้มีการนำบทเรียนต่าง ๆ จากอุบัติเหตุและอุบัติการณ์ไปศึกษา วิเคราะห์สาเหตุและหามาตรการป้องกัน เพื่อหลีกเลี่ยงมิให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำขึ้นอีก
- ค. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องถูกถ่ายทอดไปยังบุคคลภายนอกที่ประสงค์จะได้รับ
- ง. สนับสนุนให้มีข้อเสนอแนะและคำแนะนำเกี่ยวกับระบบการจัดการอาชีพ.จากลูกจ้าง
- 2) แนวทางการปฏิบัติ : การสื่อสาร
- ในการสื่อสารและการรายงานองค์กรควรคำนึงถึง
- ก. หัวข้อที่รวมอยู่ในรายงาน
- ข้อมูลขององค์กร
 - นโยบาย วัตถุประสงค์และเป้าหมาย
 - กระบวนการจัดการด้านอาชีพ. (รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)
 - การประเมินการปฏิบัติงานด้านอาชีพ. (รวมทั้ง ทรัพยากร ผลผลิต การปฏิบัติตามความเสี่ยง)
 - โอกาสในการปรับปรุง
 - ข้อมูลสนับสนุน
- ข. สิ่งสำคัญในการสื่อสารและการรายงานทั้งภายในและภายนอก
- การสนับสนุนให้มีการสื่อสารแบบสองทาง (two-way communication)
 - ข้อมูลควรอธิบายให้สามารถเข้าใจได้และเพียงพอ
 - ข้อมูลสามารถทวนสอบได้
 - องค์กรควรแสดงภาพลักษณ์ที่ต้องการของการปฏิบัติงาน
 - รายละเอียดของข้อมูลควรแสดงในรูปแบบที่เหมือนกัน (เช่น หน่วยของการวัดควรกำหนดให้เหมือนกันเพื่อสามารถนำมาเปรียบเทียบได้)

ค. รูปแบบในการสื่อสารข้อมูล

- การสื่อสารภายนอกองค์กร โดยผ่านรายงานประจำปี บันทึกของหน่วยราชการ สิ่งตีพิมพ์ของสมาคมอุตสาหกรรม โฆษณา
- การสอบถาม การติดต่อขอข้อมูล หรือการร้องเรียนโดยตรงจากองค์กร
- การสื่อสารภายในองค์กร โดยผ่านการปิดประกาศ หนังสือภายใน การนัดประชุม สื่ออิเล็กทรอนิกส์

4.5.4 เอกสารและการควบคุมเอกสารในระบบการจัดการออป.

1) หลักการ

เอกสารในระบบสารสนเทศสนับสนุนระบบการจัดการออป. ซึ่งควรกำหนดและจัดทำขึ้นตามความจำเป็นขององค์กร โดยพิจารณาจากขนาด ความซับซ้อนขององค์กร กระบวนการในการทำงานและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องขององค์กร จะเป็นตัวกำหนดรายละเอียดของเอกสาร นอกเหนือไปจากที่กำหนดไว้ใน มอก.18001 และตามกฎหมาย

องค์กรควรกำหนดประเภทของเอกสารอย่างชัดเจน เช่น คู่มือการจัดการออป. ขั้นตอนการดำเนินงาน วิธีปฏิบัติงาน เอกสารสนับสนุน เป็นต้น และควรจัดทำขั้นตอนดำเนินงานสำหรับการควบคุมเอกสาร ตั้งแต่การนำเข้าไปปฏิบัติให้เกิดประสิทธิผล เพื่อให้แน่ใจว่าเอกสารได้จัดทำและได้รับอนุมัติจากผู้มีอำนาจ มีการแจกจ่ายให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง เอกสารมีความถูกต้อง ทันสมัย และมีอยู่ ณ จุดปฏิบัติงาน พร้อมทั้งกำหนดวิธีการในการเรียกคืนเอกสารที่มีการยกเลิกแล้ว นอกจากนี้ขั้นตอนการดำเนินงานควรกำหนดวิธีการในการรับเอกสารจากภายนอก รวมทั้งการแจกจ่ายเอกสารไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2) แนวทางการปฏิบัติ : เอกสารและการควบคุมเอกสารในระบบการจัดการออป.

รายละเอียดของการจัดทำเอกสารควรอธิบายองค์ประกอบของระบบการจัดการออป. ได้อย่างเพียงพอ และสามารถสื่อสารข้อมูลต่างๆ ไปยังบุคคลที่ต้องการได้อย่างเหมาะสม การจัดทำเอกสารนี้อาจรวมเข้ากับการจัดทำเอกสารของระบบการจัดการอื่นๆ ที่มีอยู่ในองค์กร

องค์กรควรพิจารณาจัดทำและคงไว้ซึ่งเอกสาร เพื่อ

- ตรวจสอบกับนโยบาย วัตถุประสงค์ และเป้าหมายด้านออป.
- ระบุวิธีการในการบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านออป.
- ระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ และขั้นตอนการดำเนินงานเป็นเอกสาร
- จัดเตรียมแนวทางการจัดทำเอกสารและอธิบายองค์ประกอบอื่นๆ ของระบบการจัดการขององค์กร
- แสดงให้เห็นถึงระบบการจัดการด้านออป.ที่เหมาะสมกับองค์กร ได้มีการนำไปปฏิบัติ เอกสารการดำเนินงานด้านออป.ที่สามารถใช้ในการอ้างอิงได้ ซึ่งรวมถึงมาตรฐาน กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ควรเป็นเอกสารที่ทันสมัย เป็นที่เข้าใจได้อย่างกว้างขวาง และออกโดยผู้มีอำนาจ ซึ่งองค์กรควรแน่ใจว่า
- เอกสารสามารถอัปเดตที่ วันที่ออก และวันที่มีผลบังคับใช้ ผู้มีอำนาจอนุมัติ เลขหน้า กิจกรรม หรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง

- เอกสารมีการทบทวนตามเวลาที่กำหนด มีการแก้ไขปรับปรุงตามความจำเป็น และได้รับการอนุมัติโดยผู้ที่มีอำนาจ
- เอกสารที่ใช้งานมีความทันสมัยและอยู่ในพื้นที่ใช้งานทั่วทั้งองค์กรเพื่อให้การปฏิบัติงานสามารถดำเนินงานไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เอกสารที่ยกเลิกให้น่าออกจากพื้นที่ใช้งานทันทีเพื่อไม่ให้เกิดการนำเอกสารที่ยกเลิกมาใช้งาน

4.5.5 การจัดซื้อและการจัดจ้าง

1) หลักการ

องค์กรควรจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการจัดซื้อและจัดจ้าง เพื่อให้เกิดความแน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร และบริการเป็นไปตามความต้องการขององค์กร และมีการคำนึงถึงคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร และบริการ การที่องค์กรมีระบบการจัดซื้อจัดจ้างที่มีประสิทธิภาพจะสามารถช่วยลดปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับกระบวนการต่าง ๆ ในองค์กรซึ่งเป็นการลดความเสี่ยงและป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ขั้นตอนการดำเนินงานควรครอบคลุมถึงการคัดเลือกและการประเมินผู้ส่งมอบและผู้รับเหมา การทบทวนข้อมูลในการจัดซื้อและจัดจ้าง การชี้บ่ง การประเมินผลและการควบคุมผลกระทบจากผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร และบริการ ที่เข้ามาสู่องค์กร องค์กรควรรวบรวมข้อมูลจากผู้รับเหมาในเรื่องความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง แม้ได้ระบุอยู่ในสัญญาแล้ว แต่องค์กรควรรับผิดชอบต่อวิธีการทำงานที่ปลอดภัย ขั้นตอนการดำเนินงาน และอุปกรณ์ ณ สถานที่ทำงาน

2) แนวทางการปฏิบัติ : การจัดซื้อและการจัดจ้าง

องค์กรควรระบุรายละเอียดข้อมูลในการจัดซื้อและจัดจ้างให้ชัดเจน และได้รับการทบทวนจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ส่งมอบหรือผู้รับเหมา

- เข้าใจในความต้องการของผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร และบริการขององค์กร
- สามารถจัดส่งผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร และบริการได้ตามข้อตกลง
- สามารถปฏิบัติตามวิธีการดำเนินงานด้านอาชีพที่องค์กรกำหนด

ขอบเขตและรายละเอียดของการจัดทำเอกสารการจัดซื้อควรขึ้นอยู่กับระดับของความเสี่ยงที่ได้จากการประเมินซึ่งเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร และบริการ

ในการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร องค์กรควรพิจารณาข้อมูล ต่อไปนี้

- สารเคมีอันตราย ควรมีเอกสารแสดงข้อมูลเคมีภัณฑ์เพื่อความปลอดภัย (Material Safety Data Sheet)
- อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร ควรพิจารณาข้อมูลรายละเอียดด้านอาชีพ. เช่น ข้อมูลรายละเอียดของเครื่องจักร อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ติดมากับเครื่องจักร (guard) และควรมีเอกสารคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษา
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัด ควรมีเอกสารคู่มือการใช้งาน การบำรุงรักษา และการสอบเทียบ (calibration)

การเลือกผู้รับเหมาองค์กรควรพิจารณาถึงความสามารถในการปฏิบัติตามข้อกำหนดและการจัดการด้านอาชีพ. โดยมีหลักฐานเอกสารแสดงถึงเรื่องต่าง ๆ คือ

- นโยบายขอขป.ของผู้รับเหมา
- ใบรับรองและใบจดทะเบียนการค้า
- การปฏิบัติตามนโยบายและขั้นตอนการดำเนินงานขององค์กรทั้งหมด รวมถึงการปฏิบัติงานนอกสถานที่
- แผนการทำงานของผู้รับเหมาที่แน่ใจได้ว่าวิธีการทำงาน วัสดุ อุปกรณ์เป็นไปตามกฎหมายมาตรฐาน หรือระเบียบการปฏิบัติงานที่ดีด้านขอขป.
- ความเพียงพอของทรัพยากรทั้งบุคลากรและเงินทุน
- การจัดเตรียมคำแนะนำและความคุ้มค่าที่เพียงพอ

ในบางกรณีองค์กรควรมีขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับเตรียมการตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าการจัดซื้อจัดจ้างขององค์กรได้รับการตอบสนองตรงตามข้อตกลง เช่น

- การตรวจประเมินสถานที่ทำงาน
- การตรวจประเมินการรับรอง การจดทะเบียน
- การคงไว้ซึ่งการควบคุมการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการดำเนินงาน และบันทึกการทำงานนอกสถานที่
- การตรวจสอบความเพียงพอของการควบคุม

องค์กรควรมีการบันทึกรายชื่อผู้ส่งมอบและผู้รับเหมาที่ผ่านการประเมิน และมีการทบทวนขีดความสามารถว่ายังเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้

4.5.6 การควบคุมการปฏิบัติ

1) หลักการ

องค์กรควรกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อให้แน่ใจว่ากิจกรรมที่มีความเสี่ยงได้ดำเนินการภายใต้การควบคุมดูแล เพื่อให้เกิดความปลอดภัย เป็นไปตามนโยบายและการเตรียมการจัดการด้านขอขป. การควบคุมการปฏิบัติในแต่ละกิจกรรม ควรพิจารณาถึงข้อมูลที่ได้จากผลการประเมินความเสี่ยง เพื่อนำมากำหนดขั้นตอนการปฏิบัติที่สามารถลดระดับความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ รวมทั้งการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน การบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ การเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ การเก็บรักษา และการส่งมอบ เป็นต้น

2) แนวทางการปฏิบัติ : การควบคุมการปฏิบัติ

องค์กรควรพิจารณาผลการประเมินความเสี่ยง นโยบายและการเตรียมการด้านขอขป. เพื่อกำหนดแนวทางการควบคุมการปฏิบัติ โดยเฉพาะกิจกรรมที่มีความเสี่ยง เช่น

- การวางแผนการติดตั้งและการควบคุมการปฏิบัติในขณะติดตั้ง
- การหยุดเครื่องจักร (shut down)
- กิจกรรมในบริเวณพื้นที่ของเครื่องจักรที่มีอันตราย
- กิจกรรมที่มีโอกาสสัมผัสกับสารเคมี ความร้อน แสงหรือเสียง
- กิจกรรมการบำรุงรักษาตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด
- กิจกรรมที่อาจสัมผัสสารเคมีที่เป็นสารก่อมะเร็ง
- การทำงานในที่สูง
- การเข้าไปทำงานในสถานที่อับอากาศ

กิจกรรมและการดำเนินงานที่มีความเสี่ยงสามารถควบคุมได้โดย

- การใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น การเลือกใช้สารเคมีที่เกิดอันตรายน้อยกว่า การปิดล้อมพื้นที่อันตราย
- การจัดการ เช่น การอนุญาตการทำงาน การฝึกอบรม การเฝ้าระวัง (surveillance)
- มาตรการส่วนบุคคล เช่น การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

การพิจารณามาตรการในการควบคุมในกิจกรรมต่าง ๆ สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

- การป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมในการดำเนินการโครงการใหม่ การเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต และการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่
- กิจกรรมการควบคุมการจัดการปกติเพื่อให้แน่ใจว่ามีการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สอดคล้องกับข้อกำหนดทั้งภายในและภายนอกขององค์กร
- กิจกรรมการจัดการด้านกลยุทธ์ในการคาดการณ์และสนองตอบการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดด้านความปลอดภัย

ในการควบคุมการปฏิบัติ องค์กรควรกำหนดแผนการควบคุม ซึ่งประกอบด้วยละเอียด ดังนี้

- งาน/กิจกรรมที่ควบคุมทั้งหมด
- หัวข้อที่ควบคุม
- เป้าหมาย หรือความต้องการที่จะควบคุมในหัวข้อดังกล่าว
- ผู้รับผิดชอบ
- ระบุความถี่ในการควบคุม

4.5.7 การเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน

4.5.7.1 แผนฉุกเฉิน

1) หลักการ

การเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉินเป็นแนวทางในการลดความรุนแรงและความเสียหายของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น การวางแผนฉุกเฉินและเทคนิควิธีการต่าง ๆ จะช่วยในการจัดการต่อภาวะฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

วัตถุประสงค์ในการเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน

- เพื่อลดความรุนแรงของอุบัติเหตุ และความเสียหายที่จะเกิดต่อชีวิต ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด
- เพื่อให้เกิดความร่วมมือกันทุกระดับในองค์กรอย่างเหมาะสม โดยกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งแนวทางการประสานความร่วมมือ
- เพื่อเตรียมความพร้อมตอบโต้สำหรับภาวะฉุกเฉิน
- เพื่อให้ทุกคนรู้หน้าที่ของตนเองโดยการฝึกซ้อมการปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินและทำให้เกิดความคุ้นเคย
- เพื่อให้เกิดการประสานงานระหว่างหน่วยงานภายใน และหน่วยงานภายนอกในการช่วยเหลือและกู้ภัย

องค์กรควรมีการจัดทำและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน รวมทั้งขั้นตอนการดำเนินงานตามแผนและการบำรุงรักษาอุปกรณ์รวมทั้งเครื่องมือสำหรับการปฐมพยาบาลที่ใช้ในแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ

สำหรับองค์กรที่มีขนาดใหญ่หรือเป็นองค์กรที่ก่ออุบัติเหตุร้ายแรงหรือเป็นองค์กรที่มีอันตรายที่อาจจะก่อให้เกิดผลระดับร้ายแรง แผนฉุกเฉินควรมีการประสานงานระหว่างองค์กรกับหน่วยงานของรัฐ หรือแผนเตรียมการรับเหตุวินาศกรรม แผนเตรียมการสำหรับภัยธรรมชาติ และแผนเตรียมการสำหรับควบคุมฝูงชนด้วย

2) แนวทางการปฏิบัติ : แผนฉุกเฉิน

องค์กรควรกำหนดแผนฉุกเฉิน ซึ่งครอบคลุมถึง

ก. โครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้เกี่ยวข้องต่อภาวะฉุกเฉิน

ควรกำหนดสายการบังคับบัญชาที่ชัดเจน และระบุบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลที่เกี่ยวข้อง

ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบควรประกอบด้วย

- ผู้บริหารระดับสูงและรองลงมา
- คณะกรรมการฉุกเฉินตามแผนฉุกเฉิน ประกอบด้วย
 - ผู้บริหารระดับกลางขึ้นไปเป็นประธาน
 - ตัวแทนแต่ละหน่วยงาน
 - หน่วยปฐมพยาบาล
 - หน่วยกู้ภัย
 - หน่วยฟื้นฟู

ข. รายชื่อของบุคคลหรือชื่อตำแหน่งที่ระบุไว้ในแผน

ควรระบุชื่อหรือชื่อตำแหน่งของผู้ที่จะเข้าไปปฏิบัติหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในแผนฉุกเฉิน ทั้งนี้เพื่อให้มีความชัดเจนเมื่อนำแผนไปปฏิบัติ เช่น กำหนดให้ผู้อำนวยการโรงงาน เป็นผู้อำนวยการดับเพลิง กำหนดชื่อบุคคลที่ผ่านการอบรมดับเพลิงขั้นต้น(ร้อยละ 40) เป็นผู้ดับเพลิงขั้นต้น เป็นต้น

ค. ข้อมูลของส่วนบริการที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลของส่วนบริการมีไว้เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันได้ทันที ดังนั้นควรรวบรวมและจัดทำให้อ่านง่ายพร้อมใช้งานได้ทันที โดยทั่วไปข้อมูลประกอบด้วยชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ผู้ที่ติดต่อเพื่อขอความช่วยเหลือ

ง. ข้อมูลแผนการสื่อสารทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งสัญญาณเตือนภัย

ควรกำหนดในเรื่องการรายงานหรือแจ้งภาวะฉุกเฉิน และสื่อสารข้อมูลที่สำคัญตามขั้นตอนอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในทันที ข้อมูลจากแหล่งที่เป็นต้นเหตุอาจได้มาจากลูกจ้างที่ปฏิบัติงานในขณะเกิดเหตุ นอกจากนี้ยังมีการสื่อสารกับแหล่งสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกองค์กรในการให้ความช่วยเหลือหากองค์กรร้องขอ

จ. รายละเอียดการดำเนินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินในสถานการณ์ต่างกัน

การปฏิบัติการแก้ไขภาวะฉุกเฉินขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและระดับความรุนแรงของสถานการณ์ ซึ่งผู้อำนวยการตามแผนมีหน้าที่ตัดสินใจสั่งการตามข้อมูลที่ได้รับ เพื่อตัดสินใจว่าควรดำเนินการอย่างไรกับสถานการณ์ดังกล่าว ดังนั้นแผนฉุกเฉินจึงต้องวาง

แนวทางการปฏิบัติให้ชัดเจนในแต่ละสถานการณ์และระดับความรุนแรง โดยกำหนดแผนงานบนพื้นฐานของข้อเท็จจริงที่คาดว่าจะเกิดขึ้น พร้อมวิธีปฏิบัติในการตอบโต้สถานการณ์ของผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามโครงสร้างอำนาจหน้าที่และการประสานงานระหว่างกัน

ฉ. แผนการฝึกอบรมและการฝึกซ้อม

หลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับภาวะฉุกเฉิน ควรมีลักษณะ

- สอดคล้องกับสถานการณ์ของภาวะฉุกเฉินที่มีโอกาสเกิดขึ้นจริง
- จำลองสถานการณ์จริงที่อาจเกิดขึ้น
- สามารถดำเนินการต่อภาวะฉุกเฉินได้จริง

หลังจากที่มีการฝึกอบรม ลูกจ้างควรได้รับการฝึกซ้อมด้วยเพื่อประเมินผลความเข้าใจจากการฝึกอบรม และประเมินหลักสูตรที่สอน เพื่อให้แน่ใจว่าลูกจ้างสามารถดำเนินการต่อภาวะฉุกเฉินได้เมื่อมีเหตุการณ์เกิดขึ้นจริง และเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแผนฉุกเฉินและวิธีการอบรมให้ดียิ่งขึ้น

องค์กรควรจัดทำและเก็บบันทึกการฝึกซ้อมเพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ มาใช้ในการทบทวนแผนฉุกเฉินตามความเหมาะสม เพื่อให้แผนที่กำหนดขึ้นมีประสิทธิภาพ

ช. ข้อมูลที่จำเป็นอื่น ๆ

ควรเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น เพื่อให้ผู้บริหารตามแผนฉุกเฉินสามารถนำข้อมูลมาใช้ได้ในทันที

- แผนที่ขององค์กร ที่แสดงถึง
 - บริเวณที่เป็นอันตราย
 - บริเวณอาคารต่าง ๆ เช่น คลังสินค้า อาคารสำนักงาน เป็นต้น
 - เส้นทางออก
 - บริเวณที่สามารถเข้าถึงสถานที่เกิดเหตุได้ เช่น ทางทะเล ทางอากาศ ทางถนน
 - สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรที่มีความเสี่ยง เช่น สถานที่ข้างเคียง ภูมิประเทศ
 - บริเวณที่ติดตั้ง หรือจัดเก็บอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น อุปกรณ์ดับเพลิง สัญญาณเตือนภัย โทรศัพท์ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- ข้อมูลสารเคมีและวัตถุอันตราย พิจารณาจาก
 - ใบแสดงข้อมูลเคมีภัณฑ์เพื่อความปลอดภัย (Material Safety Data Sheet)
 - ป้ายแสดงรายละเอียดของสารเคมีบนภาชนะบรรจุ
 - ข้อมูลการระบุวัตถุอันตรายจากสารเคมีต่าง ๆ

4.5.7.2 แผนการฟื้นฟูวิกฤตของปฏิบัติการ

1) หลักการ

องค์กรควรกำหนดแผนการฟื้นฟูวิกฤตของปฏิบัติการเข้าเป็นส่วนหนึ่งของแผนฉุกเฉินเพื่อช่วยในการฟื้นฟูลูกจ้าง อาคาร เครื่องจักร และอุปกรณ์ เร็วที่สุดเท่าที่จะเร็วได้หลังจากเหตุการณ์ยุติลง ลูกจ้างที่ช่วยในแผนการฟื้นฟูวิกฤตของปฏิบัติการควรเป็นผู้ที่มีประสบการณ์

เกี่ยวกับอุบัติการณ์ สามารถแก้ไขสถานการณ์ให้กลับเป็นปกติจนสามารถเข้าทำงานได้และใช้เวลาไม่นาน

2) แนวทางการปฏิบัติ : แผนการฟื้นฟูวิกฤตของอุบัติการณ์

แผนการฟื้นฟูวิกฤตของอุบัติการณ์ ควรครอบคลุม

- หน้าที่ความรับผิดชอบ รวมถึงการประสานงานระหว่างองค์กร
- การสอบถามเกี่ยวกับการบาดเจ็บ และการสอบสวนอุบัติเหตุ
- การสอบถามเพื่อฟื้นฟูสภาพจิตใจของลูกจ้างและบุคคลอื่นที่ได้รับผลกระทบจากการเกิดอุบัติการณ์
- การให้คำแนะนำปรึกษา
- ข้อกำหนดทางกฎหมายและบริษัทประกันภัย

4.5.8 การเตือนอันตราย

1) หลักการ

องค์กรควรมีการชี้แจงและจัดเตรียมอุปกรณ์ให้เพียงพอและเหมาะสมตามข้อกำหนดและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องในแต่ละกิจกรรม เพื่อลดความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน ซึ่งรวมถึงสิ่งที่ควรจัดให้มีการเตือนอันตราย

การเตือนอันตรายอาจแสดงโดยสื่อต่าง ๆ เช่น แสง สี เสียง และสัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อสื่อให้ผู้เกี่ยวข้องทราบสถานะของกิจกรรมหรือสภาวะของอันตรายที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งกำหนดวิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง ทั้งนี้โดยสื่อที่ใช้ในการเตือนอันตรายควรเป็นที่รับทราบโดยทั่วกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรง

องค์กรควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์และฝึกอบรมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบถึงจุดประสงค์ ความหมาย กฎระเบียบในการปฏิบัติ พร้อมทั้งวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องในการใช้สื่อต่าง ๆ รวมถึงวิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ เข้าใจ และปฏิบัติได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ก่อนนำสื่อที่ใช้ในการเตือนอันตรายไปใช้

2) แนวทางการปฏิบัติ : การเตือนอันตราย

ก. สิ่งที่ต้องจัดให้มีการเตือนอันตราย

- ชนิด และสถานะของวัตถุอันตราย
- สถานภาพของเครื่องมือเครื่องจักร และอุปกรณ์ไฟฟ้า
- สถานที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง

ข. การจัดทำสื่อที่ใช้ในการเตือนอันตรายควรพิจารณาจาก

- กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- มาตรฐานด้านความปลอดภัย

ค. สื่อที่ใช้ในการเตือนอันตราย

ในการเตือนอันตราย อาจใช้สื่อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- เครื่องหมายความปลอดภัย
- ป้ายเตือนอันตราย

- แสง
- สี
- เสียง
- อุปกรณ์ที่รับสัญญาณความผิดปกติต่างๆที่อาจทำงานโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เพื่อประมวลข้อมูลแล้วส่งสัญญาณเตือนอัตโนมัติด้วยเสียงหรือแสงหรือสีหรือทุก ๆ ระบบร่วมกัน

4.6 การตรวจสอบและแก้ไข

4.6.1 การติดตามตรวจสอบและการวัดผลการปฏิบัติ

4.6.1.1 การติดตามตรวจสอบ

1) หลักการ

ระบบการวัดผลการปฏิบัติขององค์กรควรดำเนินการทั้งการติดตามตรวจสอบเชิงรุกและเชิงรับดังนี้

- การติดตามตรวจสอบเชิงรุก เพื่อตรวจสอบว่ากิจกรรมด้านอาชีพขององค์กรเป็นไปตามข้อกำหนด
- การติดตามตรวจสอบเชิงรับ เพื่อสอบสวน วิเคราะห์และบันทึกความผิดพลาดของระบบการจัดการอาชีพ รวมทั้งอุบัติเหตุและอุบัติการณ์
- อาจใช้ทั้งข้อมูลของการติดตามตรวจสอบเชิงรุกและเชิงรับเป็นตัวชี้วัด เพื่อจะใช้ในการตัดสินใจการดำเนินการด้านอาชีพ.บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่

2) แนวทางการปฏิบัติ : การติดตามตรวจสอบ

การติดตามตรวจสอบเชิงรุกและเชิงรับ มีบทบาทในการนำไปใช้ประเมินและควบคุมความเสี่ยง

ก. ข้อมูลการติดตามตรวจสอบเชิงรุก จะนำมาใช้ในการติดตามตรวจสอบว่ามีกรปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการควบคุมความเสี่ยง และยังนำมาใช้ในการประเมินความเสี่ยงครั้งต่อไปด้วย เช่น ข้อมูลจากการตรวจสอบสถานที่และเอกสารในการทำงาน เป็นต้น ควรนำหลักฐานจากการติดตามตรวจสอบเชิงรุก และประสบการณ์จากการปฏิบัติไปใช้ในการทบทวน และปรับปรุงการควบคุมที่มีอยู่

การติดตามตรวจสอบเชิงรุกของการควบคุมความเสี่ยงควรเป็นส่วนหนึ่งของแผนการควบคุม เช่น ถ้าการควบคุมงานเชื่อมกำหนดให้มีระบบการอนุญาตให้ทำงาน การติดตามตรวจสอบเชิงรุก ควรตรวจสอบว่ามีใบอนุญาตและมีรายละเอียดถูกต้องสมบูรณ์หรือไม่

ข. ข้อมูลการติดตามตรวจสอบเชิงรับ ช่วยให้ผู้ประเมินความเสี่ยงสามารถ

- ประเมินโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์อันตรายและผลที่ตามมา
- เลือกการควบคุมความเสี่ยงที่เหมาะสม

ตัวอย่างข้อมูลการติดตามตรวจสอบเชิงรับ เช่น สถิติอุบัติเหตุ

ภายหลังการประเมินความเสี่ยงครั้งแรก ควรให้มีการใช้ข้อมูลการติดตามตรวจสอบเชิงรับอย่างต่อเนื่องในการติดตามตรวจสอบความมีประสิทธิภาพของการควบคุม

4.6.1.2 การวัดผลการปฏิบัติ

1) หลักการ

การวัดผลการปฏิบัติ มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- ตรวจสอบว่าแผนงานออป.ได้นำไปปฏิบัติและบรรลุผลตามวัตถุประสงค์
- ตรวจสอบว่าการควบคุมความเสี่ยงมีการปฏิบัติและประสบผลสำเร็จ
- เรียนรู้จากความสำเร็จของระบบการจัดการออป. รวมทั้งเหตุการณ์อันตรายที่เกิดขึ้น
- ส่งเสริมให้มีการปฏิบัติตามแผนงานและการควบคุมความเสี่ยงโดยการส่งข้อมูลผลการประเมินหรือการตรวจวัดป้อนกลับไปยังทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
- จัดหาข้อมูลข่าวสารที่สามารถนำไปใช้ในการทบทวนและปรับปรุงระบบการจัดการออป.

2) แนวทางการปฏิบัติ : การวัดผลการปฏิบัติ

ก. เทคนิควิธีการวัดผล

ตัวอย่างต่อไปนี้เป็นวิธีการที่สามารถนำมาใช้ในการวัดผลการปฏิบัติด้านออป.

- การตรวจตราความปลอดภัยของสถานที่ทำงานอย่างเป็นระบบโดยการใช้นแบบตรวจสอบความปลอดภัย
- การเดินสำรวจด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- การตรวจตราความปลอดภัยเครื่องจักรและอาคารสถานที่
- การสุ่มตัวอย่างด้านความปลอดภัย
- การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน แล้วเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ
- การสุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง
- การสำรวจทัศนคติของบุคลากรทุกระดับ
- การวิเคราะห์ด้านเอกสารและการบันทึกข้อมูล
- การเปรียบเทียบกับวิธีปฏิบัติที่ดีด้านออป. ขององค์กรอื่น

องค์กรควรตัดสินใจว่าจะทำการติดตามตรวจสอบบ่อยครั้งเพียงใดโดยพิจารณาจากระดับความเสี่ยง ซึ่งในบางกรณีกฎหมายอาจกำหนดความถี่ของการตรวจสอบอาคารสถานที่และเครื่องจักรอุปกรณ์ไว้

ข. การเลือกตัวชี้วัด

การเลือกตัวชี้วัดที่เหมาะสมจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามองค์กรควรกำหนดตัวชี้วัดให้เหมาะสมตามสภาพขององค์กร

ตัวชี้วัดจะขึ้นอยู่กับความแตกต่างของระดับการปฏิบัติงานและส่วนต่าง ๆ ขององค์กร เช่น ผู้บริหารควรรู้ตัวชี้วัดในการยืนยันว่าระบบการจัดการออป. ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ในระดับปฏิบัติการอาจมีตัวชี้วัดหลายตัวเพื่อนำมาใช้ในการติดตามประสิทธิภาพของการดำเนินการและประสิทธิผลของการควบคุมความเสี่ยงแต่ละกิจกรรมย่อยที่เกี่ยวข้อง

4.6.2 การตรวจประเมิน

1) หลักการ

ผู้บริหารระดับสูงควรให้ความสำคัญในการตรวจประเมินออป. เพื่อตรวจสอบว่าระบบออป. ที่จัดทำขึ้น มีการนำไปปฏิบัติให้บรรลุต่อนโยบายออป. และวัตถุประสงค์ โดยกำหนดให้มีแผนการตรวจประเมินตามระยะเวลาที่เหมาะสม และมีการดำเนินการตรวจประเมินตามแผนที่กำหนดไว้

การตรวจประเมินออป. อาจดำเนินการโดยบุคลากรภายในองค์กรและ/หรือบุคลากรจากภายนอก อย่างไรก็ตามบุคลากรที่ทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจประเมินควรได้รับการฝึกอบรม มีคุณสมบัติเหมาะสม และมีความเป็นกลาง

ความถี่ในการตรวจประเมินควรพิจารณาจากความเสี่ยงในการปฏิบัติงานในกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งผลของการตรวจประเมินในครั้งที่ผ่านมา

ผลการตรวจประเมินควรมีการรายงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบได้รับทราบ เพื่อดำเนินการแก้ไขและป้องกัน

กำหนดให้มีการตรวจติดตามผล เพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการแก้ไขและป้องกันตามระยะเวลาที่กำหนด

องค์กรควรนำผลการตรวจประเมินไปพิจารณาในการทบทวนของฝ่ายบริหาร (ดูข้อ 4.7)

2) แนวทางการปฏิบัติ : การตรวจประเมิน

องค์กรควรกำหนดขั้นตอนการดำเนินการตรวจประเมิน โดยผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้กำหนดวัตถุประสงค์ของการตรวจประเมิน เพื่อให้แน่ใจว่าระบบการจัดการออป. มีการนำไปปฏิบัติ สามารถบรรลุนโยบายและวัตถุประสงค์ด้านออป. ขั้นตอนการดำเนินการงานการตรวจประเมินควรครอบคลุมถึง

ก. การเตรียมการตรวจประเมิน

องค์กรควรจัดทำแผนการตรวจประเมิน โดยกำหนดความถี่และระยะเวลาที่เหมาะสม ซึ่งจะพิจารณาจาก

- ลักษณะของอันตราย
- ระดับความเสี่ยง
- บันทึกผลการตรวจประเมินที่พบว่ามีปัญหา หรือบันทึกของอุบัติการณ์ต่าง ๆ
- ข้อกำหนดตามกฎหมาย
- ประสบการณ์ที่ผ่านมา หรือการสุ่มตัวอย่างที่เพียงพอในส่วนที่มีความเสี่ยงเล็กน้อย

แผนการตรวจประเมินควรมีความยืดหยุ่นได้ตามสถานการณ์ที่อาจเปลี่ยนแปลงไป

บุคคลที่ได้รับเลือกเป็นผู้ตรวจประเมินควรเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ และมีอิสระจากหน่วยงานที่ถูกตรวจประเมิน ลักษณะและขอบเขตของการตรวจประเมินเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจว่า ควรจะให้มีการดำเนินการโดยบุคลากรจากหน่วยงานส่วนอื่นขององค์กรหรือผู้ตรวจประเมินจากภายนอกองค์กร

องค์กรอาจดำเนินการตรวจประเมินโดยบุคคลหลาย ๆ คน ในกรณีที่กำหนดเป็นคณะผู้ตรวจประเมิน ควรมีผู้แทนจากฝ่ายบริหาร ฝ่ายความปลอดภัยและฝ่ายลูกจ้าง เข้ามาเพื่อช่วยให้เกิดความร่วมมือที่ดีขึ้น

องค์ประกอบของคณะผู้ตรวจประเมินจะขึ้นอยู่กับขอบเขตของการตรวจประเมิน รวมทั้ง

- การใช้บุคลากรภายใน หรือภายนอกหรือผสมผสานทั้งสองแบบ
- ความรู้พิเศษเฉพาะสาขา ประสบการณ์ ทักษะหรือความเชี่ยวชาญทางเทคนิคที่ต้องการ
- ผู้แทนฝ่ายลูกจ้างหากมีข้อตกลงว่าต้องเข้ามาตรวจประเมินด้วย

ข. การดำเนินการตรวจประเมิน

องค์กรควรพิจารณาเลือกใช้เทคนิคและสิ่งอำนวยความสะดวกในการรวบรวมข้อมูลที่ต้องการจากลักษณะของการตรวจประเมินและองค์กรที่ถูกตรวจประเมินโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมหลักฐาน ซึ่งองค์กรควรแน่ใจว่ามีการสุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของกิจกรรมต่างๆ อย่างพอเพียง ก่อนนำมาสรุปสมรรถนะการจัดการด้านอาชีพ. เทคนิคที่ใช้ในการตรวจประเมิน ผู้ตรวจประเมินควร

- มีความมุ่งมั่นและดำเนินการตามวัตถุประสงค์และขอบข่ายของการตรวจประเมินที่ได้รับมอบหมาย โดยใช้เวลาและทรัพยากรที่มีให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด
- มีการรวบรวมข้อมูลและหลักฐานอย่างเพียงพอ โดยครอบคลุมการดำเนินการ ผู้ให้ข้อมูล และสิ่งที่ค้นพบเพื่อให้แน่ใจว่าข้อสงสัยใดๆ ที่เกิดขึ้นและเกี่ยวข้องกับการตรวจประเมินหรือจากสิ่งที่ค้นพบสามารถหาคำตอบได้ วิธีการในการรวบรวมข้อมูลอาจมาจากการสัมภาษณ์ การตรวจสอบเอกสาร บันทึกผลการทำงาน การสังเกตการทำงาน และการตรวจสอบสถานที่ทำงาน
- มีการปรึกษาหารือระหว่างคณะผู้ตรวจประเมิน เพื่อร่วมพิจารณาตัดสินใจในสถานการณ์หรือปัญหาต่างๆ

เอกสารและบันทึกด้านอาชีพ. ที่ควรตรวจสอบ ได้แก่

- การประกาศนโยบายอาชีพ.
- การประเมินความเสี่ยง
- การเตรียมการควบคุมความเสี่ยง
- บันทึกผลการตรวจประเมินครั้งก่อน
- คู่มืออาชีพ. และแผนฉุกเฉิน
- รายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- ผังอาคาร สถานที่ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่จัดทำไว้ครั้งล่าสุด
- รายงานและสถิติเกี่ยวกับการตรวจความปลอดภัย อุบัติเหตุ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ และความเจ็บป่วย
- บันทึกการตรวจทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม เช่น บันทึกการสัมผัสสารเคมีของผู้ปฏิบัติงาน การได้รับเสียงดังของผู้ปฏิบัติงาน
- รายงานจากหน่วยงานราชการ
- ใบอนุญาตและเอกสารทางราชการที่เกี่ยวข้องกับงานด้านอาชีพ.
- ข้อเสนอแนะด้านอาชีพ.

ค. การรายงาน

คณะผู้ตรวจประเมินควรสรุปผลการตรวจประเมิน และรายงานผลให้ผู้บริหารของหน่วยงานที่ถูกตรวจประเมิน เพื่อให้ได้รับทราบและเข้าใจ รายงานผลการตรวจประเมินควรครอบคลุมวัตถุประสงค์ และข้อบ่งชี้ที่ได้รับมอบหมายให้ตรวจประเมิน รวมถึงการระบุข้อบกพร่องที่พบจากการตรวจประเมิน และข้อเสนอแนะ รายงานควรมีความกระชับ เขียนเป็นภาษาที่เข้าใจง่าย และมีความชัดเจน เพื่อให้ผู้บริหารของผู้รับการตรวจประเมินพิจารณาดำเนินการปรับปรุงและแก้ไข

ผู้รับการตรวจประเมินควรกำหนดแนวทางการแก้ไขและป้องกันข้อบกพร่อง ผู้รับผิดชอบ และวันที่แล้วเสร็จ

ง. การตรวจติดตาม

แผนการตรวจติดตามควรพิจารณาให้สอดคล้องกับช่วงระยะเวลาที่ผู้รับการตรวจประเมินได้กำหนดไว้ มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจติดตาม และให้มีการปฏิบัติตามแผนการตรวจติดตาม การตรวจติดตามควรพิจารณาถึงประสิทธิผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการแก้ไขข้อปัญหาที่ตรวจพบ

4.6.3 การแก้ไขและการป้องกัน

1) หลักการ

การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันอาจพิจารณาจากผลของการตรวจประเมิน การทบทวนการจัดหาด้านขอป. รายงานอุบัติการณ์และ/หรืออุบัติเหตุ ข้อเสนอแนะ

การปฏิบัติการแก้ไขเป็นการปฏิบัติหลังจากเกิดเหตุการณ์เพื่อแก้ไขปัญหาลดให้เกิดความแน่ใจว่าจะไม่เกิดซ้ำ

การปฏิบัติการป้องกันเป็นการปฏิบัติเชิงรุก และเป็นการปฏิบัติก่อนปัญหาจะเกิดขึ้น การจัดการควรจะแน่ใจได้ว่าการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันได้มีการนำไปใช้ และมีการติดตามตรวจสอบอย่างเป็นระบบเพื่อให้มีประสิทธิภาพ

องค์กรควรกำหนดขั้นตอนการดำเนินการสำหรับการสอบสวนเหตุอันตรายและการดำเนินการแก้ไขสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ซึ่งประกอบด้วย การสืบหาสาเหตุของสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด กำหนดวิธีปฏิบัติที่จำเป็นสำหรับการแก้ไข การปรับปรุง และการปฏิบัติตามวิธีการควบคุมที่จำเป็นเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดขึ้นซ้ำของสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ขั้นตอนการดำเนินงานควรได้รับการทบทวนและแก้ไข

การสอบสวนเหตุอันตราย ควรคำนึงถึง

- ชนิดของเหตุการณ์ที่ทำการสอบสวน เช่น อุบัติการณ์ที่อาจนำไปสู่ความเสียหายร้ายแรง
- การดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนฉุกเฉินและขั้นตอนการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินตามความเหมาะสม
- วัตถุประสงค์ของการสอบสวน
- ระดับของการให้ความสำคัญในการสอบสวนขึ้นอยู่กับความรุนแรงของความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นหรือที่เกิดขึ้นจริง

- ผู้ทำทดสอบ ซึ่งต้องระบุอำนาจหน้าที่ ความรู้ความสามารถที่ต้องการและการฝึกอบรมที่จำเป็น (รวมถึงสายงานการบริหาร)
- การเตรียมการและสถานที่สำหรับการสอบถามพยานผู้เห็นเหตุการณ์
- วิธีการที่ใช้ในทางปฏิบัติ เช่น การบันทึกภาพ การเก็บรวบรวมหลักฐาน
- การเตรียมรายงานการสอบสวน รวมถึงขั้นตอนการรายงานตามระเบียบขององค์กรและกฎหมาย

2) แนวทางการปฏิบัติ : การสอบสวนเหตุอันตราย

องค์กรควรพิจารณาจากข้อมูลต่าง ๆ เช่น

- ข้อมูลการติดตามตรวจสอบเชิงรับ
 - ผลของการประเมินความเสี่ยงและทางเลือกในการควบคุม
 - การนำการควบคุมไปใช้โดยพิจารณาจากข้อมูลของการติดตามตรวจสอบเชิงรุก
- ผู้ทำทดสอบควรพิจารณาว่าเหตุอันตรายเกี่ยวข้องกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลายสิ่ง ดังต่อไปนี้
- การเลือกวิธีการควบคุมความเสี่ยงที่ได้มาจากการประเมินความเสี่ยงที่ไม่เหมาะสมหรือไม่เพียงพอ
 - ความบกพร่องของการนำการควบคุมไปใช้
 - ความล้มเหลวของการติดตามตรวจสอบเชิงรุกในการที่จะค้นหาความบกพร่องของการนำการควบคุมไปใช้
 - ความไม่มีประสิทธิภาพของการนำการควบคุมไปใช้
 - ความล้มเหลวของการติดตามตรวจสอบเชิงรับ ในการที่จะค้นหาเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุซึ่งแสดงให้เห็นว่าการควบคุมนั้นไม่มีประสิทธิภาพ
 - ไม่มีการนำผลจากการติดตามตรวจสอบเชิงรุกและ/หรือเชิงรับ มาทำการทบทวนหรือปรับปรุงการควบคุม

- ความล้มเหลวในการจัดการกับความเปลี่ยนแปลง

- การศึกษาผลของการสอบสวนและการสื่อสาร

สิ่งที่องค์กรได้จากการสอบสวนเหตุอันตราย ควรนำมา

- ชี้บ่งต้นตอของสาเหตุการเกิดปัญหาการจัดการอุป. รวมทั้งการจัดการทั่วไปขององค์กร
- เผยแพร่สิ่งที่ค้นพบไปยังทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
- รวบรวมสิ่งที่ค้นพบจากผลการสอบสวนเข้าไปในกระบวนการทบทวนระบบการจัดการอุป.

องค์กรควรมีการติดตามตรวจสอบว่ามีการดำเนินการแก้ไข และควบคุมปฏิบัติให้เกิดประสิทธิผลภายในระยะเวลาที่เหมาะสม

4.6.4 การจัดทำและเก็บบันทึก

1) หลักการ

บันทึกด้านอุป. เป็นหลักฐานที่ใช้แสดงว่า ระบบการจัดการอุป. เป็นไปตามนโยบายและวัตถุประสงค์ที่องค์กรได้กำหนดไว้ ดังนั้นองค์กรควรกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการควบคุมบันทึกด้านอุป. อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งควรครอบคลุมถึง การชี้บ่ง การเก็บรวบรวม การทำดัชนี การจัดเก็บ การบำรุงรักษา การกำหนดระยะเวลาเก็บรักษา การกำหนดการจัดวาง และการเข้าถึงเอกสารและบันทึกที่เกี่ยวข้องกับอุป.

2) แนวทางการปฏิบัติ : การจัดทำและเก็บบันทึก

องค์กรควรควบคุมบันทึกด้านอชป. ซึ่งอาจรวมถึง

- ข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมายหรือข้อกำหนดอื่นด้านอชป. ที่นำไปใช้
- ทะเบียนอุบัติเหตุและอุบัติการณ์
- การลาหยุดเนื่องจากเจ็บป่วย
- บันทึกข้อร้องเรียน
- บันทึกการฝึกอบรม และรายละเอียดของกระบวนการ
- รายละเอียดผลิตภัณฑ์
- บันทึกการตรวจตรา การบำรุงรักษาและการสอบเทียบ
- ข้อมูลผู้รับเหมาและผู้ส่งมอบ
- รายงานอุบัติการณ์
- ข้อมูลการเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
- ข้อมูลความเสี่ยงที่สำคัญ
- ผลการตรวจประเมิน และการทบทวนการจัดการ

หมายเหตุ ข้อมูลที่เป็นความลับควรกำหนดการให้รายละเอียดตามความเหมาะสมและความจำเป็น

4.7 การทบทวนการจัดการ

4.7.1 การทบทวนการจัดการ

1) หลักการ

ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรควรดำเนินการทบทวนระบบการจัดการด้านอชป. ตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้แน่ใจว่าระบบการจัดการด้านอชป. มีความเหมาะสม สอดคล้องกับนโยบาย และวัตถุประสงค์ด้านอชป. อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

การทบทวนการจัดการอชป. ควรครอบคลุมทุกกิจกรรม สินค้าและบริการขององค์กร รวมทั้งผลกระทบที่มีผลต่อการปฏิบัติงานขององค์กร

2) แนวทางการปฏิบัติ : การทบทวนการจัดการ

การทบทวนการจัดการควรครอบคลุมถึง

- ความเหมาะสมของนโยบายด้านอชป.
- การทบทวนวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และตัวชี้วัดการปฏิบัติงานด้านอชป.
- ผลจากการตรวจประเมิน
- การประเมินประสิทธิผลของระบบการจัดการอชป. และความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลงในแง่ของ
 - การเปลี่ยนแปลงกฎหมาย
 - การเปลี่ยนแปลงความคาดหวังและข้อกำหนดของผู้เกี่ยวข้อง
 - การเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ หรือกิจกรรมขององค์กร
 - ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 - บทเรียนจากอุบัติการณ์
 - ความต้องการของตลาด

- การรายงานและการสื่อสาร
- ผลสะท้อนจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (โดยเฉพาะอย่างยิ่งลูกค้า)

บันทึกการทบทวนการจัดการควรมีการจัดทำและเก็บไว้เป็นหลักฐาน

4.7.2 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

1) หลักการ

การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องด้านอาชีพ.ควรเป็นนโยบายหลักขององค์กร การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องสามารถบรรลุโดยการประเมินผลการปฏิบัติงานด้านอาชีพ. เปรียบเทียบกับนโยบาย วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านอาชีพ. เพื่อชี้บ่งโอกาสในการปรับปรุง

2) แนวทางการปฏิบัติ : กระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ควร

- ชี้บ่งโอกาสในการปรับปรุงระบบการจัดการอาชีพ. ซึ่งจะส่งผลให้มีการปรับปรุงการปฏิบัติงานด้านอาชีพ.
- หาต้นตอของสาเหตุของข้อบกพร่องหรือสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
- จัดทำและนำแผนการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันไปใช้
- ทวนสอบประสิทธิผลการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน
- จัดทำหรือเปลี่ยนแปลงเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานที่มีผลสำหรับการปรับปรุงกระบวนการ
- เปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

ภาคผนวก ก

การประเมินความเสี่ยง

(ข้อ 4.4.1)

ข้อมูลที่เสนอนี้ เป็นเพียงแนวทางการประเมินความเสี่ยงแนวทางหนึ่งเท่านั้น องค์กรอาจมีแนวทางหรือวิธีการอื่นที่จะนำมาใช้ในการประเมินความเสี่ยงก็ได้ แต่ต้องเป็นแนวทางหรือวิธีการที่สามารถประมาณระดับความเสี่ยงได้เหมาะสมกับลักษณะกิจกรรมและความเสี่ยงขององค์กร

ก.1 การประเมินความเสี่ยงในทางปฏิบัติ

ก.1.1 ทั่วไป

องค์กรควรจะพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ในการวางแผนการประเมินความเสี่ยงในทางปฏิบัติ โดยการมุ่งประเด็นหรือให้ความสนใจไปที่กฎหมาย กฎระเบียบ คำสั่ง ข้อปฏิบัติหรือแนวทางที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้แน่ใจว่าได้มีการดำเนินการตามข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กระบวนการประเมินความเสี่ยงนี้ จะครอบคลุมอันตรายทุก ๆ ประเภทที่เกี่ยวกับระบบขอขป.ทั้งหมด องค์กรควรรวบรวมการประเมินความเสี่ยงทั้งหมดเข้าไว้ด้วยกันโดยไม่แยกการประเมินอันตรายเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย การทำงานโดยใช้แรงงานจากกำลังคน อันตรายจากเครื่องจักรอุปกรณ์ อันตรายจากการระเบิดหรือไฟไหม้ ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาของการจัดลำดับความสำคัญและความซ้ำซ้อนที่ไม่จำเป็นของการควบคุมความเสี่ยง

หัวข้อประเมินความเสี่ยงต่อไปนี้จะจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบตั้งแต่เริ่มแรก

- กำหนดแบบฟอร์มสำหรับใช้ประเมินความเสี่ยงอย่างง่าย ๆ (ดูข้อ ก.1.2)
- จัดทำเกณฑ์สำหรับแบ่งแยกชนิดกิจกรรมของงาน และกำหนดข้อมูลที่เป็นของแต่ละกิจกรรม (ดูข้อ ก.2.2 และข้อ ก.2.3)
- จัดทำวิธีการชี้บ่งและแบ่งประเภทอันตราย (ดูข้อ ก.3.1)
- จัดทำขั้นตอนการดำเนินการกำหนดค่าความเสี่ยง (ดูข้อ ก.3.2)
- จัดให้มีคำอธิบายระดับความเสี่ยงแต่ละระดับ (ดูตารางที่ ก.1 และตารางที่ ก.2)
- จัดทำเกณฑ์การตัดสินใจว่าความเสี่ยงน้อยรับได้หรือไม่ โดยพิจารณาว่ามาตรการควบคุมที่วางแผนไว้หรือที่มีอยู่เพียงพอ (ดูข้อ ก.4.1)
- กำหนดช่วงเวลาในการนำไปปรับปรุงแก้ไขตามความจำเป็น (ดูตารางที่ ก.2)
- กำหนดวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการควบคุมความเสี่ยง (ดูข้อ ก.4.2)
- กำหนดเกณฑ์ของการทบทวนความเสี่ยงและความเหมาะสมของแผนการปฏิบัติ (ดูข้อ ก.4.3)

ก.1.2 เนื้อหาของแบบฟอร์มในการประเมินความเสี่ยง

องค์กรควรมีการเตรียมแบบฟอร์มที่สามารถใช้เพื่อการบันทึกสิ่งที่ค้นพบจากการประเมิน ซึ่งเนื้อหาหลัก ๆ จะครอบคลุมถึงหัวข้อต่อไปนี้

- กิจกรรมของงาน
- อันตรายชนิดต่าง ๆ ที่แฝงอยู่
- มาตรการควบคุมที่มีอยู่

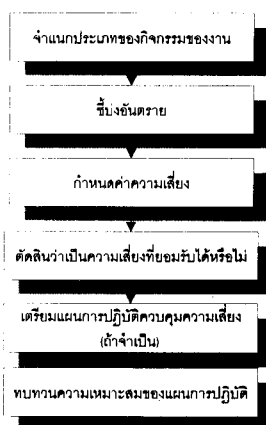
- บุคคลที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย
- โอกาสที่จะเกิดอันตราย
- ความรุนแรงของอันตราย
- ระดับความเสี่ยง
- สิ่งที่ต้องทำภายหลังการประเมิน
- รายละเอียดทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน เช่น ชื่อผู้ประเมิน วันที่ประเมิน ฯลฯ

องค์กรควรมีการพัฒนาขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงโดยภาพรวม และอาจจำเป็นต้องทดสอบหรือทดลองแบบฟอร์มตามเนื้อหาพร้อมกับจัดให้มีการทบทวนระบบนี้อย่างต่อเนื่อง

ก.2 กระบวนการประเมินความเสี่ยง

ก.2.1 ขั้นตอนพื้นฐานของการประเมินความเสี่ยง

รูปที่ ก.1 แสดงขั้นตอนพื้นฐานของการประเมินความเสี่ยง ขั้นตอนต่างๆตามภาพจะอธิบายรายละเอียดไว้ในข้อ ก.4 ข้อ ก.5 และข้อ ก.6



รูปที่ ก.1 กระบวนการประเมินความเสี่ยง
(ข้อ ก.2.1)

การประเมินความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพ องค์กรควรจะดำเนินการตามเกณฑ์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) กำหนดประเภทของกิจกรรมของงาน

จัดเตรียมรายการภารกิจของกิจกรรมให้ครอบคลุมสถานที่ทำงาน เครื่องจักรอุปกรณ์โรงงาน บุคลากร และขั้นตอนการดำเนินงาน รวมทั้งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว

- 2) ชี้บ่งอันตราย
ชี้บ่งอันตรายที่เห็นเด่นชัดทั้งหมดซึ่งเกี่ยวข้องกับแต่ละภารกิจกิจกรรมของงานพิจารณาว่าใครอาจจะได้รับอันตรายและจะได้รับอันตรายนั้นอย่างไร
- 3) กำหนดค่าความเสี่ยง
ประมาณค่าความเสี่ยงจากอันตรายแต่ละอย่างแบบจิตวิสัย (subjective) โดย สมมุติว่ามี การควบคุมตามแผนหรือตามขั้นตอนการดำเนินงานที่มีอยู่ ผู้ประเมินควรพิจารณาประสิทธิผลของการควบคุมและผลที่ตามมาจากการล้มเหลวของการควบคุม
- 4) ตัดสินว่าความเสี่ยงยอมรับได้หรือไม่
ตัดสินว่าการะวังป้องกันด้านอาชีพที่วางแผนไว้หรือที่มีอยู่ เพียงพอที่จะจัดการอันตรายให้อยู่ภายใต้การควบคุม และเป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมาย
- 5) เตรียมแผนการปฏิบัติควบคุมความเสี่ยง (ถ้าจำเป็น)
เตรียมแผนงานให้สอดคล้องกับเรื่องต่างๆ ที่พบจากการประเมินหรือเรื่องที่ต้องการความเอาใจใส่เป็นพิเศษ องค์กรควรแน่ใจว่าการควบคุมที่จัดทำใหม่และที่มีอยู่มีการนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 6) ทบทวนความเหมาะสมของแผนการปฏิบัติ
ประเมินความเสี่ยงใหม่อีกครั้งโดยมีฐานอยู่ที่การควบคุมที่ได้มีการปรับปรุงแล้วและตรวจสอบว่าความเสี่ยงนี้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

หมายเหตุ คำว่า "ยอมรับได้" หมายถึง ความเสี่ยงที่ถูกลดลงจนอยู่ในระดับต่ำสุดเท่าที่สามารถปฏิบัติได้อย่างสมเหตุสมผล

ก.2.2 จำแนกประเภทของกิจกรรมของงาน

จำแนกประเภทของกิจกรรมของงาน

ขั้นตอนเริ่มต้นที่จำเป็นของการประเมินความเสี่ยง คือการทำการกิจกรรมเพื่อแบ่งกลุ่มกิจกรรมนั้นอย่างมีเหตุผลและสามารถจัดการได้ รวมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นสำหรั้งกิจกรรมนั้นๆ การเก็บรวบรวมข้อมูลบางอย่างมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ตัวอย่างเช่น งานการซ่อมบำรุงรักษาที่ไม่เป็นลักษณะงานประจำ งานการผลิตทั้งที่เป็นครั้งคราวหรือเป็นประจำวัน เป็นต้น แนวทางการแบ่งแยกประเภทกิจกรรมควรพิจารณา รวมถึงสิ่งต่อไปนี้

- ลักษณะของสถานที่ที่ปฏิบัติงานภายในหรือภายนอกสถานที่ทำงาน
- ลำดับขั้นตอนในกระบวนการผลิต หรือเงื่อนไขในการให้บริการ
- กิจกรรมที่เป็นไปตามแผนงานปกติและไม่เป็นไปตามแผนงานปกติ
- ภารกิจที่ได้กำหนดไว้ให้แต่ละคนหรือหน่วยงาน เช่น งานขับรถ งานพา/พ่นสี เป็นต้น

ก.2.3 ข้อมูลที่ต้องการที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของงาน

ข้อมูลที่ต้องการในแต่ละกิจกรรมควรครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้

- ระยะเวลาและความถี่ของงานทั้งหมดที่ปฏิบัติ
- สถานที่แต่ละแห่งที่มีการปฏิบัติงาน

- ผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงานทั้งในเวลาปกติหรือปฏิบัติเป็นครั้งคราว
- บุคคลอื่นที่อาจจะได้รับผลกระทบจากงาน เช่น ผู้มาติดต่อ ผู้รับจ้างเหมาช่วง สาธารณชน เป็นต้น
- การฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่ลูกจ้างได้รับมอบหมาย
- ระบบเอกสารที่ใช้ในการทำงานและ/หรือขั้นตอนการอนุญาตให้ทำงานตามที่กำหนดไว้
- อาคารสถานที่โรงงานและเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีการใช้งาน
- เครื่องมือกลผ่อนแรงที่มีการใช้งาน
- คู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาตามคำแนะนำของผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเพื่อใช้กับอาคารสถานที่โรงงานเครื่องจักรอุปกรณ์และเครื่องมือกล
- ขนาด รูปร่าง ลักษณะพื้นผิวและน้ำหนักของวัตถุที่ทำการเคลื่อนย้าย
- ระยะทางและความสูงที่ทำการยกหรือเคลื่อนย้ายวัตถุด้วยแรงคน
- สิ่งสนับสนุนการทำงาน เช่น การบริการเกี่ยวกับกระแสไฟฟ้า ใสน้ำ ลม ก๊าซ เป็นต้น
- สารเคมีหรือวัตถุที่ใช้หรือที่เกี่ยวข้องในการทำงาน
- ลักษณะทางกายภาพของสารที่ใช้หรือที่เกี่ยวข้อง เช่น ควีน ก๊าซ ไอ ของเหลว ฝุ่น/ผง ของแข็ง เป็นต้น
- เอกสารแสดงข้อมูลเคมีภัณฑ์เพื่อความปลอดภัยรวมถึงข้อแนะนำวิธีการป้องกันแก้ไข
- ข้อกำหนดตามกฎหมาย ข้อบังคับและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติ อาคารสถานที่โรงงานและเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ และวัตถุหรือสิ่งของที่ใช้หรือที่เกี่ยวข้อง
- มาตรการควบคุมที่ควรจะมี
- ข้อมูลเชิงรับที่ได้จากการติดตามตรวจสอบกล่าวคือ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ อุบัติเหตุ ความเจ็บป่วยจากการทำงานรวมถึงผลในการใช้อุปกรณ์เครื่องมือ วัตถุหรือสิ่งของต่าง ๆ ซึ่งผลของข้อมูลที่ได้มาเหล่านี้ มาจากทั้งภายในและภายนอกองค์กร
- สิ่งที่เกิดจากการประเมินความเสี่ยงที่มีอยู่ซึ่งสัมพันธ์กับกิจกรรมของงาน

ก.3 การวิเคราะห์ความเสี่ยง

ก.3.1 การชี้บ่งอันตราย

ก.3.1.1 ทั่วไป



การชี้บ่งอันตรายควรพิจารณาจากคำถาม 3 ข้อ

- มีแหล่งที่ทำให้เกิดอันตรายหรือไม่
- ใคร หรืออะไร ที่จะได้รับอันตราย
- อันตรายจะเกิดขึ้นได้อย่างไร

อันตรายที่พิจารณาตรวจสอบอย่างละเอียดถี่ถ้วนแล้วพบว่ามีความเสี่ยงที่ไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยหรือความเสียหาย ไม่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาหรือบันทึกลงในเอกสารต่อไป

ก.3.1.2 การแบ่งประเภทของแหล่งที่ทำให้เกิดอันตราย

เพื่อช่วยในการชี้บ่งอันตราย ควรแบ่งประเภทของแหล่งที่ทำให้เกิดอันตรายในลักษณะต่างๆ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- เครื่องจักรกล
- ไฟฟ้า
- รังสี
- สารเคมีหรือวัตถุ
- อัดฉีดและการระเบิด

ก.3.1.3 บัญชีรายการอันตราย

แนวทางในการพิจารณาอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อาจทำได้โดยการตั้งคำถามจากบัญชีรายการอันตราย เช่น

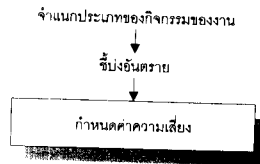
ในระหว่างการทำงาน อาจมีลักษณะอันตรายเหล่านี้เกิดขึ้นได้หรือไม่

- การลื่น หกล้มบนพื้น
- การตกจากที่สูง
- การตกหล่นของเครื่องมือ วัตถุ และอื่นๆ จากที่สูง
- พื้นที่ทำงานเหนือหรือบริเวณรอบๆ ศีรษะไม่เพียงพอ
- อันตรายที่เกิดจากการยกของด้วยแรงคน การใช้เครื่องมือ วัตถุอุปกรณ์และอื่นๆ
- อันตรายจากอาคารสถานที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ขณะทำการประกอบ การทดสอบ การปฏิบัติงาน การบำรุงรักษา การปรับเปลี่ยน การซ่อมแซมและการรื้อถอนเคลื่อนย้าย
- อันตรายจากยานพาหนะ ทั้งในการขนส่งภายในและภายนอกหน่วยงาน
- การเกิดอัดฉีดและการระเบิด
- ความรุนแรง (violence) ที่เกิดขึ้นกับลูกจ้าง
- สารเคมีหรือวัตถุที่อาจเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ
- สารเคมีหรือวัตถุ ที่อาจทำอันตรายต่อนัยน์ตา
- สารเคมีหรือวัตถุ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายเมื่อมีการสัมผัส หรืออาจจะถูกดูดซึมผ่านผิวหนัง
- สารเคมีหรือวัตถุ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายจากการกลืนกินเข้าไป
- พลังงานที่เป็นอันตราย เช่น ไฟฟ้า รังสี เสียง ความสั่นสะเทือน
- ความผิดปกติของมือและแขนเป็นผลเกี่ยวเนื่องจากการทำงานซ้ำๆ กัน
- อุณหภูมิของสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม เช่น ร้อนเกินไป
- สภาพแสงสว่างไม่เหมาะสม
- พื้นลื่น หรือพื้นไม่ไต่ระดับ ทำให้ลื่นหรือสะดุดตกลง
- ราวกันตกหรือราวบันไดไม่เหมาะสม
- การปฏิบัติงานของผู้รับเหมา

รายการที่แสดงไว้ข้างต้นเป็นเพียงตัวอย่าง องค์กรควรที่จะจัดทำบัญชีรายการอันตราย โดยการพิจารณาปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมตามลักษณะของงานและสถานที่ทำงานขององค์กร

ก.3.2 การกำหนดค่าความเสี่ยง

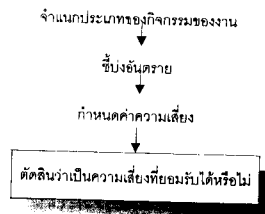
ก.3.2.1 ทั่วไป



ความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายควรพิจารณาจากการประมาณค่าความรุนแรงของผลที่ตามมาจากอันตรายและโอกาสของอันตรายที่อาจเกิดขึ้น (ดูข้อ 4.4.1.2)

ก.4 การประเมินค่าความเสี่ยงโดยการตัดสินใจยอมรับได้หรือไม่

ก.4.1 การตัดสินใจว่าเป็นความเสี่ยงที่ยอมรับได้หรือไม่

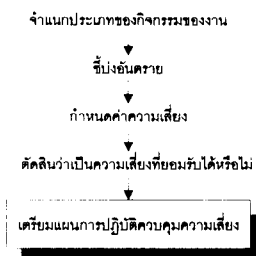


ตารางที่ ก.1 แสดงวิธีการประมาณระดับความเสี่ยงอย่างง่าย ๆ เพื่อตัดสินใจว่าความเสี่ยงนี้ยอมรับได้หรือไม่ ความเสี่ยงจะมีการพิจารณาจากการประมาณโอกาสที่จะเกิดและระดับความรุนแรงของอันตราย บางองค์กรอาจต้องการพัฒนาวิธีการที่สลับซับซ้อนยิ่งขึ้น แต่วิธีการประมาณความเสี่ยงตามวิธีนี้เป็นจุดเริ่มต้นที่สมเหตุผล การอธิบายความเสี่ยงนั้นอาจใช้ตัวเลขแทนคำว่า “ความเสี่ยงเล็กน้อย” “ความเสี่ยงปานกลาง” “ความเสี่ยงสูง” และอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม การใช้ตัวเลขไม่ได้บอกถึงความละเอียดของความเสี่ยงมากกว่าการประมาณค่าความเสี่ยงที่ได้อธิบายนี้

ตารางที่ ก.1 การประมาณระดับความเสี่ยง
(ข้อ ก.4.1 และข้อ ก.4.2)

โอกาสที่จะเกิด	ระดับความรุนแรงของอันตราย		
	อันตรายเล็กน้อย	อันตรายปานกลาง	อันตรายร้ายแรง
ไม่คาดว่าจะเกิด	ความเสี่ยงเล็กน้อย	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้	ความเสี่ยงปานกลาง
เกิดขึ้นได้น้อย	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้	ความเสี่ยงปานกลาง	ความเสี่ยงสูง
เกิดขึ้นได้มาก	ความเสี่ยงปานกลาง	ความเสี่ยงสูง	ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้

ก.4.2 การเตรียมแผนปฏิบัติการควบคุมความเสี่ยง



การแบ่งระดับความเสี่ยงที่แสดงในตารางที่ ก.1 ใช้เป็นพื้นฐานในการตัดสินใจประมาณความเสี่ยงอย่างง่าย ๆ ตารางที่ ก. 2 เป็นแผนการควบคุมตามระดับความเสี่ยงซึ่งแสดงให้เห็นถึงแนวทางการปฏิบัติในการควบคุมความเสี่ยงระดับต่าง ๆ และเงื่อนไขเวลาในการดำเนินการ

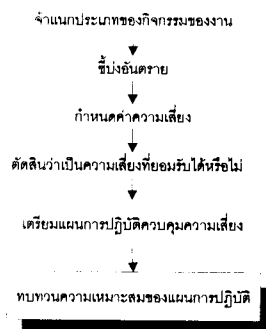
ผลที่ได้จากการประเมินความเสี่ยงควรมีการจัดทำเป็นบัญชีรายการปฏิบัติการที่มีการจัดลำดับความสำคัญเพื่อใช้ในการจัดทำ คงไว้และปรับปรุงวิธีการควบคุม สำหรับขั้นตอนการวางแผนเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลังการประเมินความเสี่ยงมีอธิบายไว้ในข้อ 4.4

ตารางที่ ก.2 แผนการควบคุมตามระดับความเสี่ยงอย่างง่าย
(ข้อ ก.4.2)

ระดับความเสี่ยง	แนวทางการปฏิบัติและเงื่อนไขเวลา
เล็กน้อย	ไม่ต้องดำเนินการใด ๆ เพิ่มเติม
ที่ยอมรับได้	ไม่ต้องมีการควบคุมเพิ่มเติม การพิจารณามาตรการควบคุมเพิ่มเติมอาจจะทำเมื่อเห็นว่าสามารถลดความเสี่ยงให้กับองค์กรได้ การติดตามตรวจสอบยังคงต้องทำเพื่อให้แน่ใจว่าการควบคุมยังคงมีอยู่และใช้ได้ผล
ปานกลาง	จะต้องใช้ความพยายามที่จะลดความเสี่ยงลง แต่ค่าใช้จ่ายของการป้องกันควรจะมีการจำกัด และมีการพิจารณาอย่างรอบคอบ การดำเนินการจัดมาตรการเพื่อลดความเสี่ยงลงจะต้องอยู่ภายในระยะเวลาที่กำหนดให้ เมื่อความเสี่ยงระดับปานกลางมีความสัมพันธ์กับอันตรายร้ายแรงควรทำการประเมินเพิ่มเติมด้วยเทคนิคการประเมินความเสี่ยงที่เหมาะสม เพื่อหาค่าของโอกาสที่จะเกิดอันตรายหรือความเป็นไปได้ที่จะเกิดอันตรายให้แน่นอนหรือแม่นยำขึ้นเพื่อเป็นหลักในการตัดสินใจ ความจำเป็นในการปรับปรุงแก้ไขมาตรการควบคุมต่อไป
สูง	ต้องลดความเสี่ยงลงก่อนจึงเริ่มทำงานได้ ต้องจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสมและเพียงพอเพื่อลดความเสี่ยงนั้น ถ้าความเสี่ยงเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตหรือระหว่างการปฏิบัติงานจะต้องมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน
ที่ยอมรับไม่ได้	งานจะเริ่มหรือทำต่อไปไม่ได้จนกว่าจะลดความเสี่ยงลง ถ้าไม่สามารถลดความเสี่ยงลงได้ ถึงแม้จะใช้ทรัพยากรอย่างไม่จำกัดหรืออย่างเต็มที่แล้วก็ยังตามต้องห้ามทำงานต่อไปอย่างเด็ดขาด

หมายเหตุ แนวทางการปฏิบัติตามแผนการควบคุมความเสี่ยงทุกระดับข้างต้นอย่างน้อยต้องมีการดำเนินการตามข้อกำหนดของกฎหมาย

ก.4.3 ทบทวนความเหมาะสมของแผนปฏิบัติการ



ควรทบทวนแผนปฏิบัติการก่อนนำไปใช้ โดยการตั้งคำถามต่อไปนี้

- การควบคุมที่ปรับปรุงใหม่นี้ทำให้ระดับความเสี่ยงลดลงจนยอมรับได้หรือไม่
- ผลจากการปรับปรุงก่อให้เกิดอันตรายขึ้นใหม่หรือไม่
- ได้เลือกวิธีการแก้ปัญหาที่คุ้มค่าหรือไม่
- มาตรการควบคุมที่ใช้นั้นสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน หรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบหรือไม่
- มาตรการการควบคุมที่ปรับปรุงใหม่นี้จะสามารถนำไปใช้ได้หรือไม่ และมาตรการดังกล่าวจะไม่ถูกละเลยเมื่อเผชิญภาวะต่างๆ เช่น ความกดดันเร่งด่วนให้งานเสร็จไวๆ เป็นต้น ได้หรือไม่

ก.4.4 สถานการณ์ที่เปลี่ยนไปและการจัดทำการประเมินความเสี่ยงใหม่

การประเมินความเสี่ยงเป็นกระบวนการที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง สถานการณ์ที่เปลี่ยนไปอาจทำให้เกิดอันตรายและความเสี่ยงเปลี่ยนไปด้วย ดังนั้นจึงควรมีการทบทวนการประเมินความเสี่ยงใหม่และทบทวนมาตรการควบคุมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีการแก้ไขให้เหมาะสมตามความจำเป็น