

### (4.4.7 การเตรียมพร้อมตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน)

#### 4.4.7 การเตรียมพร้อมตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน

องค์กรต้องจัดทำ นำไปใช้ และคงไว้ซึ่ง ขั้นตอนปฏิบัติ :

- a) เพื่อขี้งภาวะฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้นได้
- b) เพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

องค์กรต้องตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และ ป้องกันหรือบรรเทาผลเสียหายด้านOH&Sที่จะเกิดขึ้นตามมา.  
 ในการวางแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน องค์กรต้องพิจารณาถึงความจำเป็นกับผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง, เช่น ด้านความช่วยเหลือฉุกเฉิน และชุมชนอาศัยโดยรอบ.  
 องค์กรต้องทดสอบขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับตอบโต้ภาวะฉุกเฉินตามช่วงเวลาที่กำหนด, เท่าที่ประยุกต์ได้, ให้ผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนร่วมตามความเหมาะสม.  
 องค์กรต้องทบทวนและ, หากจำเป็น, ปรับปรุงขั้นตอนปฏิบัติสำหรับการเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินตามช่วงเวลาที่กำหนด, โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายหลังการทดสอบ และหลังการเกิดภาวะฉุกเฉิน (ดู 4.5.3).

#### 4.4.7 Emergency preparedness and response

The organization shall establish, implement and maintain a **procedure(s)**:

- a) to identify the potential for emergency situations;
- b) to respond to such emergency situations.

The organization shall respond to actual emergency situations and prevent or mitigate associated adverse OH&S consequences.  
 In planning its emergency response the organization shall take account of the needs of relevant interested parties, e.g. emergency services and neighbours.

The organization shall also periodically test its **procedure(s)** to respond to emergency situations, where practicable, involving relevant interested parties as appropriate.

The organization shall periodically review and, where necessary, revise its emergency preparedness and response **procedure(s)**, in particular, after periodical testing and after the occurrence of emergency situations (see 4.5.3).

#### อะไรคือเหตุฉุกเฉิน (Emergency)

ไม่มีใครรูล่วงหน้าว่าอุบัติเหตุต่างๆ จะเกิดขึ้นเมื่อใด บางครั้ง อุบัติเหตุหนึ่งๆ ก็เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและสร้างความเสียหายอย่างรุนแรงโดยที่ไม่มี การแจ้งเตือนล่วงหน้าใดๆ หรือมีสิ่งบ่งชี้ล่วงหน้าให้ทราบเพียงเล็กน้อย  
 คำว่าฉุกเฉินมีความคล้ายกับคำว่า ฉุกเฉินทุก (หมายความตาม พจนานุกรม : สับสนวุ่นวายเพราะมีเรื่องเกิดขึ้นปัจจุบันทันด่วน โดยไม่คาดฝัน)

คำว่า ฉุกเฉิน ( ADJ. emergency ) ตามความหมายในพจนานุกรม หมายถึง def:[ที่เป็นไปโดยปัจจุบันทันด่วนและจะต้องรีบแก้ไขโดยฉับพลัน]

syn:{เร่งด่วน}{รีบด่วน}{เร่งรีบ}{ฉับพลัน}

**เหตุฉุกเฉิน/ภาวะฉุกเฉิน คือ เหตุการณ์ที่ไม่สามารถควบคุมได้ทันทีทันใด ทำให้เกิดการเสียชีวิต บาดเจ็บ และเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินหรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกสถานประกอบการ**

คำว่าฉุกเฉินจึงหมายถึง เหตุการณ์ที่เป็นเรื่องเร่งด่วน (รวมทั้งอาจคาดการณ์ได้ว่าจะเกิดหรือไม่เกิด หรือ รวมทั้งสภาวะเหตุหรือไม่ก็ได้) ซึ่งมักต้องการการลดตัดขั้นตอนสายงานบังคับบัญชา ระบบการทำงาน หรือระบบการปฏิบัติการที่เป็นปกติประจำวัน (เราจะไม่ใช่ระบบปกติไปจัดการกับสิ่งผิดปกติ) เพื่อจัดการกับภัยพิบัตินี้อย่างรวดเร็วและฉับพลัน จะมารอผ่านการอนุมัติตามสายงานไม่ได้ ด้วยเหตุนี้จึงมักต้องมีสายงานบังคับบัญชาพิเศษเฉพาะเมื่อเกิดเหตุการณ์นั้นๆขึ้น และต้องมีกรอบแนวทางวิธีการจัดการกับสิ่งนั้นไว้นยามเกิดเหตุไว้

หากเราสามารถรู้ล่วงหน้าได้หรือคาดการณ์ได้ หรือสิ่งนั้นหากเกิดขึ้น จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อกระบวนการผลิตหรือไม่ก่อให้เกิดความปลอดภัยพนักงานที่มีอาจควบคุมได้ ก็ไม่ต้องถือเป็นเหตุฉุกเฉินที่ต้องมีแผนรองรับ

#### ทำไมต้องมีแผน

แผน คือสิ่งคิดว่า"ต้องทำ"ไว้ล่วงหน้า ให้ทั้งนายจ้างและลูกจ้างต้องกระทำระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉิน การจัดการในเรื่องแผนฉุกเฉินที่ดีจะช่วย**ลดการบาดเจ็บ หรือลดความรุนแรง และการเสียหายได้** ในทางกลับกันหากแผนไม่ได้รับการจัดการไว้เป็นอย่างดี อาจจะทำให้เกิดการสับสนวุ่นวายระหว่างตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินได้ ซึ่งจะก่อให้เกิด**การบาดเจ็บ เจ็บป่วย ล้มตาย เสียหาย โดยไม่จำเป็นได้**

**OHSAS 18001:2007**

**องค์กรต้องจัดทำ นำไปใช้ และคงไว้ซึ่ง ขั้นตอนปฏิบัติ :**

- a) เพื่อชั่งบ่งภาวะฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้นได้
- b) เพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

**การระบุชี้บ่งสถานการณ์ที่อาจเกิดเหตุฉุกเฉินได้**

สิ่งแรกที่ข้อกำหนดข้อนี้ต้องการคือการระบุปฏิบัติการ อุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉินทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้นได้ภายใต้สภาวะการปฏิบัติงานตามปกติ และในระหว่างเหตุการณ์เช่นการเริ่มเดินเครื่องจักร การหยุดเครื่องจักร เหตุการณ์อื่น ๆ ที่ไม่เป็นไปตามการปฏิบัติงานตามปกติ และเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการควบคุมขององค์กร

มีแนวทางหลากหลายที่สามารถนำมาใช้ระบุเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น ดังตัวอย่างเช่น

- ทบทวนปฏิบัติการที่บันทึกในไว้ 5 ปีที่ผ่านมา
- ตรวจสอบสถิติประเภทอุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉินที่เคยเกิดขึ้นรวมทั้งพื้นที่ เวลาที่เกิด กะ(shifts) สภาพการปฏิบัติการ สภาพอากาศและปัจจัยสำคัญอื่นๆ (รวมทั้งที่เคยเกิดในอุตสาหกรรมที่ใกล้เคียงกัน)
- ทบทวนประเด็นปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่อาจเกิดเป็นเหตุฉุกเฉินได้ภายใต้สภาพการปฏิบัติงานที่ผิดปกติ
- ระดมความคิดจากกลุ่มบุคคลที่ทำงานในพื้นที่ต่างๆถึงเหตุการณ์ฉุกเฉินและปฏิบัติการที่เป็นไปได้
- กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกิจการเฉพาะ ที่กำหนดให้องค์กรต้องจัดทำแผนฉุกเฉินและซักซ้อม

การระบุชี้บ่ง สถานการณ์ที่อาจเกิดเหตุฉุกเฉินจะเป็นเรื่องต่อเนื่องกับ การระบุและประเมินความเสี่ยงตามข้อกำหนด 4.3.1  
**อะไรที่มีการระบุอันตรายได้รับการประเมินว่ามีความรุนแรงสูง และ/หรือมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดการล้มเหลวของระบบควบคุม ให้นำสิ่งนั้นมาจัดทำแผนรับเหตุฉุกเฉิน**

**OHSAS 18001:2007**

**องค์กรต้องจัดทำ นำไปใช้ และคงไว้ซึ่ง ขั้นตอนปฏิบัติ**

- a) เพื่อชั่งบ่งภาวะฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้นได้
- b) เพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

**ขั้นตอนปฏิบัติในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น**

พื้นที่ที่อาจเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินได้ดังกล่าว ต้องได้รับการกำหนดผังแผนที่ไว้ให้ชัดเจน และ จัดอุปกรณ์สำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินไว้ใกล้ๆ พื้นที่ใกล้เคียงที่อาจเสียหายได้จากเหตุการณ์ฉุกเฉินในโรงงานควรระบุและทำเครื่องหมายไว้บนแผนที่ สำหรับการแจ้งให้ทราบอย่างรวดเร็วหรือกระทำการใดๆ ถ้าหากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้น ควรมีการระบุทิศทางของลมไว้บนแผนที่เพื่อกำหนดพื้นที่ได้ลมที่เป็นไปได้มากที่สุด

ก่อนที่จะเริ่มวางแผนรับเหตุฉุกเฉิน ผู้วางแผนจะต้องทราบถึงชนิดของเหตุฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้นภายในสถานประกอบการและรวมถึงบริเวณที่มีโอกาสเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวได้มากที่สุดเสียก่อน

**การจัดการกับเหตุฉุกเฉินต้องเป็นอย่างไร**

ระบบการจัดการกับเหตุฉุกเฉินนี้ควรได้รับการระบุและจัดการกับ เหตุฉุกเฉินที่มาจากคนและเหตุภัยธรรมชาติ องค์กรประกอบที่สำคัญในการจัดการเหตุฉุกเฉินจะมี 4 ประเด็นได้แก่

1. การป้องกัน (Prevention) 2. การเตรียมการ (Preparedness) 3. การตอบสนอง/ตอบโต้ (Response) 4. ฟื้นฟูเยียวยา (Recovery)

เหตุฉุกเฉิน	ระบบ / สถานที่	สาเหตุที่นำไปสู่เหตุฉุกเฉิน	วิธีทำงานเพื่อความปลอดภัย
ก๊าซระเบิด	ถังเก็บก๊าซ	ลิ้นนิรภัยอยู่ผิดที่ ถังเก็บถูกกีดกร้อน ความดันในถังสูงเกินไป	ตรวจสอบลิ้นนิรภัย ป้องกันถังเก็บถูกกีดกร้อน ตรวจสอบวัดอุณหภูมิและความดัน ตรวจสอบลิ้นนิรภัย

ในส่วนการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน และการฟื้นฟูเยียวยา ไม่มีใครคาดให้เกิดขึ้นและเกิดขึ้นไม่บ่อย (หวังว่าไม่บ่อย!) เมื่อเกิดไม่บ่อย ท่านจะคาดการณ์สถานการณ์และควบคุมผลกระทบได้ลำบาก ท่านจึงต้องเน้นที่การป้องกัน และเตรียมการ ไม่ใช่การรับมือเพื่อตอบสนองต่อการเกิดเหตุจริง!! และเป็นสิ่งสุดท้ายที่คาดหวังว่าจะมีการนำไปปฏิบัติ

การเข้มงวดกับ "การป้องกัน" และ "การเตรียมการ" เป็นสิ่งจำเป็น เพราะเป็นสิ่งที่เราเตรียมจัดการเตรียมพร้อมได้ล่วงหน้า เหตุฉุกเฉินมักเป็นสิ่งที่คาดไม่ถึง หรือเกิดขึ้นไม่ตรงกับที่คาดการณ์อยู่เสมอ การตอบโต้เป็นสิ่งที่ไม่มีแนวโน้มแน่นอนสูง "การป้องกัน" และ "การเตรียมการ" เพื่อไม่ให้เหตุฉุกเฉินจริงเกิดขึ้นจึงเป็นสิ่งสำคัญ เช่น ต้อง "ป้องกันการเกิดไฟไหม้" มากกว่า "อพยพหนีไฟ หรือดับไฟ" ต้องป้องกันไม่ให้ "เกิดสารเคมีหกหล่น" มากกว่า "ตอบสนองต่อการเกิดสารเคมีหกหล่น" ไม่ว่าจะอย่างทั้ง 4 ส่วนนี้ ต้องได้รับการพิจารณา และอยู่ในระบบการจัดการกับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิด

ระยะก่อนเกิดเหตุ	ป้องกันและเตรียมการ
<p>การเตรียมระบบความปลอดภัยของอาคารและการทำงาน</p>	<p>การจัดเตรียมระบบความปลอดภัยในอาคารสถานที่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>การจัดเตรียมอาคารสถานที่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>การเลือกตำแหน่งที่ตั้ง ต้องห่างจากชุมชน ส่วนอันตรายต้องมีป้องกันจากการแผ่รังสีความร้อน ลุกไฟของสารเคมีที่ระเบิด จุดพื้นที่ระเบิดควรอยู่ใกล้แหล่งน้ำ ทางเข้าสะดวก ระยะห่างระหว่างอาคารป้องกันการล้มทับ</li> <li>การออกแบบอาคาร ง่ายต่อการอพยพ มีหลายชั้นหรือชั้นเดียว อาคารหน่วยผลิตที่มีสารไวไฟออกจากอาคารอื่นๆ กำแพงกันไฟ การป้องกันควันไฟ แสงสว่างในทางหนีไฟ</li> <li>การเลือกอุปกรณ์ อุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย ป้องกันการระเบิดลุกไหม้ การป้องกันการลัดวงจร</li> <li>วัสดุที่ใช้ตกแต่งภายในอาคาร การรวบไฟ การจุดติดไฟ การลามไฟ การให้ควัน การปราศจากก๊าซพิษ</li> </ul> </li> <li>การติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุอันตราย ตามกฎหมายและตามความจำเป็น ซึ่งรวมถึงระบบสัญญาณแจ้งเหตุและสัญญาณประกาศภาวะฉุกเฉิน</li> <li>การจัดเตรียมอุปกรณ์รับเหตุฉุกเฉิน เช่น                             <ol style="list-style-type: none"> <li>อุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ( อุปกรณ์ดับเพลิง รถดับเพลิง ผ้าห่มดับเพลิง ถังเก็บน้ำ แหล่งน้ำ การวางท่อ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าอิสระซึ่งสำรองกรณีไฟฟ้าดับ หัวจ่ายดับเพลิง สายดับเพลิง ข้อต่อ หัวสูบลม ระบบท่อเย็นและท่อคั่นน้ำ)</li> <li>อุปกรณ์ช่วยชีวิต หน้ากากหายใจ ชุดปฐมพยาบาล ตู้ยา เครื่องช่วยหายใจ แผ่นกระดานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย อุปกรณ์หรับสารพิษ (อ่างล้างมือ ฝักบัวฉุกเฉิน)</li> </ol> </li> <li>การจัดเก็บสารอันตราย สารที่ระเบิด การจัดเก็บตามชนิดและปริมาณที่กำหนด การติดป้ายเตือน การควบคุมการเข้าถึง</li> </ol> <p>การจัดเตรียมมาตรการความปลอดภัยในการทำงานประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>มาตรฐานมาตรการในการทำงาน มีไว้เพื่อลดการเกิดความผิดพลาดจากคน และ</li> <li>ระบบรักษาความปลอดภัยที่ต้องมี พื้นที่อันตราย พื้นที่หวงห้าม (พื้นที่อันตราย เช่น พื้นที่มีก๊าซไวไฟ ก๊าซพิษ , พื้นที่หวงห้ามเพื่อป้องกันการรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของผู้ที่เข้าไปในบริเวณนั้น เช่น คลังเก็บผลิตภัณฑ์ บริเวณเก็บสารเคมี แนวท่อลำเลียง บริเวณกระแสไฟฟ้าแรงสูง )</li> </ol>
<p>การจัดเตรียมศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน</p>	<p>มาตรฐานศูนย์ควบคุมเหตุนี้ จะมากน้อยที่ต้องเตรียมก็แล้วแต่เหตุที่อาจเกิด เช่น หากองค์กรท่านไม่มีสารเคมี สารระเบิดได้ ก็ไม่ต้องกังวลหรือต้องเตรียมใด</p> <p>ที่ตั้งศูนย์นี้ ต้องสามารถ อยู่ห่างจาก เชื้อเพลิง หรือสารที่ระเบิด ต้องสามารถสกัดกัน ลุกลาม มาที่ศูนย์นี้ได้</p> <p>สถานที่นี้จะใช้เป็นศูนย์กลางในการสั่งการ ซึ่ง สถานที่ตั้งอาจเป็น สำนักงาน ป้อมยาม ห้องใต้ดิน ต้อง เข้าออกง่าย มีความเสี่ยงน้อยสุดในการล้มเหลวหรือกระทบต่ออุบัติเหตุ</p> <p>สถานที่ควรเป็นจุดที่เห็นเหตุการณ์มากที่สุด หากเหตุฉุกเฉินคือก๊าซพิษ ให้มีสองแห่งตามทิศทางลม เนื้อที่ ต้องกว้างขวางพอ ห้องมีทไฟ ทนทานต่อความร้อน หรือ แรงระเบิดได้ หรือมีระบบควบคุมอากาศในกรณีเกิดสารพิษ</p> <p>ต้องมีพื้นที่พอในการใช้เป็นส่วนบริเวณสื่อสาร สั่งการ สนับสนุน</p> <p>ขนาดห้องต้องใหญ่พอ อาจต้องมี ห้องอาหาร ห้องนอน ห้องน้ำ ตู้ยา อุปกรณ์</p> <p>ข้อมูลในห้อง ที่ต้องมีพร้อมเช่น แผนผังบังคับบัญชา รายชื่อ หน่วยงานและติดต่อ</p> <p>แผนผังสถานที่ประกอบการ ที่เก็บอุปกรณ์ปลอดภัย ที่ตั้ง สารเคมี สารไวไฟ</p> <p>แผนผังชุมชน หน่วยงาน โทรศัพท์</p> <p>มี วิทยุติดต่อสื่อสาร มี ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน แผงควบคุมต่างๆ ตามความจำเป็น</p>
<p>การจัดองค์กรรับเหตุฉุกเฉิน</p>	<p>ต้องมีการกำหนดคน กำหนดหน้าที่ บทบาทเตรียมพร้อม เพื่อลดการสับสนในการสั่งงาน เช่น ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน ผู้ควบคุมเหตุ ผู้ประสาน ผู้อำนวยการเหตุ หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม หัวหน้าฝ่ายความปลอดภัย หัวหน้ารักษาความปลอดภัย หัวหน้างานต่างๆ ในช่วงเกิดเหตุฉุกเฉินด้วย</p>

## นอกจากไฟไหม้ แล้วมีอะไรที่มักพิจารณาเป็นเหตุฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉินที่จะเกิดขึ้นได้นั้นมีอยู่มากมายหลายเหตุการณ์ด้วยกัน อาทิเช่น การบาดเจ็บของบุคคล อัคคีภัย ระเบิด สารเคมีหก ล้นรั่วไหล ก๊าซพิษรั่ว การทำร้ายร่างกาย หรืออุบัติเหตุทางธรรมชาติ เช่น พายุ น้ำท่วม ตลอดจนอุบัติเหตุที่เกิดจากน้ำมือมนุษย์ เช่น จลาจลและการก่อการร้าย เป็นต้น การที่มีการคาดการณ์เหตุฉุกเฉินต่างๆ ไว้ล่วงหน้าและมีการวางแผนการตอบสนองเหตุไว้ก็จะสามารถช่วยลดระดับการบาดเจ็บลงไปได้มากและยังทำให้ความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่อุปกรณ์ วัสดุและทรัพย์สินต่างๆ ก็ลดน้อยลงไป

สถานการณ์ที่ควรคำนึงถึง

- **การเกิดอุบัติเหตุใดๆก็ตาม ที่อาจก่อให้เกิดการเสียชีวิต บาดเจ็บ เจ็บป่วยอย่างรุนแรง**
- ไฟไหม้ / เครื่องจักรระเบิด / สารเคมีเกิดปฏิกิริยา
- สารเคมีหก / การรั่วไหลของสารเคมีอันตราย หรือ ก๊าซ
- ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกเช่น ไฟดับ หรือน้ำหล่อเย็นขาด ที่ทำให้กระบวนการเกิดเหตุฉุกเฉินนอกแผนงานปกติ
- อุบัติเหตุจากการขนส่ง ขนถ่ายวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ที่เป็นพิษหรือไวไฟ
- การก่อวินาศกรรม การก่อจลาจล การขู่วางระเบิด
- การเกิดเหตุภัยพิบัติตามธรรมชาติหรือสภาพอากาศอันเลวร้าย
- เกิดการทำร้ายร่างกาย ก่อจลาจล ก่อการร้าย
- เกิดการแพร่เชื้อโรคภัย
- เครื่องจักรหลักเกิดล้มเหลว ระเบิด เสียหาย
- อุบัติเหตุจากการเดินทาง

การวางแผนเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการจัดการภาวะฉุกเฉินและความปลอดภัย ซึ่งรวมถึงแผนฉุกเฉินนี้ด้วย

จำไว้ว่าการวางแผนคือ **Prevention** และ **Preparedness** ! เพราะเราจัดการได้เฉพาะสิ่งที่เราคาดการณ์วางแผนได้เท่านั้น หากสิ่งนั้นเหนือการคาดการณ์หรือเกิดไม่ตรงกับสถานการณ์ที่คาดการณ์ไว้ เราไม่อาจจัดทำแผนได้!! เพียงแต่ระวังตัวกับสิ่งที่เราได้เตรียมความพร้อม คนที่ได้เตรียม วัสดุ อุปกรณ์ที่ได้เตรียมการ วิธีที่จัดวาง เป็นต้น

## ต้องระบุพื้นที่ ที่คาดว่าจะเกิดเหตุใหม่

ท่านระบุเหตุฉุกเฉินเพื่อจัดการ การกำหนดว่าเหตุการณ์นั้นๆจะเกิดที่พื้นที่ใด จะทำให้ท่านรู้ว่าจะอบรมคนใด วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องจัดเตรียมการไว้ที่ไหน ผังอาคารที่ต้องมี รายการเครื่องจักร อุปกรณ์ การติดตั้งสัญญาณ การตรวจสอบความปลอดภัย ต้องเน้นเรื่องอะไรที่พื้นที่ไหน มากกว่านั้นจะทำให้ท่านรู้ว่าอะไรบ้าง พื้นที่ไหนบ้าง ที่ต้องซักซ้อม เมื่อมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอาคารสถานที่ ก็จะได้รู้ว่าต้องมีการมาปรับแผนฉุกเฉินอย่างไร

เหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น	พื้นที่ที่อาจเกิดเหตุฉุกเฉิน
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ช่างตกจากที่สูง / เครื่องจักรหนีมือ / รถขนส่งคว่ำ / เครนล่อง / ความดันในหม้อไอน้ำเกิน / น้ำหล่อเย็นแห้ง / ถังไซโลล้มทับ</li> <li>• ไฟไหม้ การระเบิด</li> <li>• ก๊าซรั่ว หก</li> <li>• อุบัติเหตุทางธรรมชาติ- ฟ้าผ่า แผ่นดินไหว น้ำท่วม สภาพอากาศที่เลวร้าย</li> <li>• งานล้มเหลว เครื่องจักรหรือโครงสร้างเสียหาย</li> <li>• ไฟฟ้าดับ ไฟตก ไฟกระพริบ ก๊าซหมด</li> <li>• การชนกัน</li> <li>• การก่อการร้าย การจับเป็นตัวประกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• พื้นที่ผลิต</li> <li>• ช่อมบ่ารุง</li> <li>• บริเวณเก็บสารเคมีอันตราย</li> <li>• บริเวณเก็บกากของเสียอันตราย</li> <li>• ถังเก็บน้ำมัน เชื้อเพลิง สารเคมีขนาดใหญ่</li> <li>• กระบวนการเริ่มเดินเครื่องจักรและหยุดเครื่องจักร</li> <li>• ภาชนะอัดความดันสูง</li> <li>• รางหรือถนนลื่นเปียก</li> <li>• จุดรับส่งสินค้าขึ้นลงจากยานพาหนะ</li> <li>• โรงบำบัดกากของเสียและจุดปล่อยของเสีย</li> <li>• รางระบายน้ำฝน</li> </ul>

## อะไรคือการวางแผนรับเหตุฉุกเฉิน

เป็นการเตรียมการไว้ล่วงหน้า เพื่อ ระบุเหตุการณ์ร้ายแรงที่เกินกำลังความสามารถของเจ้าหน้าที่หรือพนักงานคนใดคนหนึ่งที่จะสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ทันทีและต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่นหรือหน่วยงานอื่นๆ จึงจำเป็นต้องมีการจัดองค์กรรับเหตุฉุกเฉิน เพื่อกำหนดผู้รับผิดชอบในด้านต่างๆตามแผนฉุกเฉินที่วางไว้ เมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้นจะได้ปฏิบัติการตามบทบาทหน้าที่ของตนได้อย่างทันท่วงทีและไม่สับสน ตลอดจนประสานงานกับสถานประกอบการใกล้เคียงและหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง

## แผนฉุกเฉินต่างจากมาตรฐานการปฏิบัติงานความปลอดภัยทั่วไปอย่างไร

เหตุฉุกเฉินเป็นการทำงานในภาวะไม่ปกติ เกิดกะทันหัน ต้องการได้รับการจัดการเร่งด่วนแก้ไขทันที ซึ่งเหตุฉุกเฉินนี้แยกเป็นสองประเภทคือ เหตุฉุกเฉินที่คาดการณ์ได้ กับ เหตุฉุกเฉินที่ไม่อาจคาดการณ์ได้

### เหตุฉุกเฉินที่คาดคะเนได้

เนื่องจากสามารถคาดคะเนได้ เราจึงควรจัดทำมาตรฐานพื้นฐานเพื่อความปลอดภัยไว้ล่วงหน้า รวมถึงการฝึกฝนปฏิบัติอยู่เสมอ จะทำให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม สำหรับงานฉุกเฉินที่คาดคะเนได้ล่วงหน้า สิ่งที่ต้องกระทำในงานฉุกเฉินเป็นงานที่มีความถี่ในการเกิดต่ำมาก และเมื่อเกิดเหตุผิดปกติก็มักไม่ตรงที่คาดการณ์หรือไม่สามารถจดจำได้ แผนรายละเอียดต่างๆก็จะมีประโยชน์ ด้วยเหตุนี้มาตรฐานจึงเน้นในการปฏิบัติงาน ให้สามารถตอบสนองรองรับเหตุให้จงได้จึงเป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณา การเขียนมาตรฐานการปฏิบัติในภาวะฉุกเฉินจึงเขียน เฉพาะจุดเน้นประเด็นสำคัญ เลือกหัวข้อไม่ต้องมาก ง่ายกระชับ ชัดเจน สิ่งที่ต้องกระทำภายใต้มาตรฐานในการทำงานนี้ ขึ้นอยู่กับขนาดของความรุนแรงและความเสียหายหากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น

### เหตุฉุกเฉินที่มีอาจคาดคะเนได้

หากคาดคะเนไม่ได้ จะทำให้ไม่สามารถกำหนดเกณฑ์พื้นฐานในการทำงานล่วงหน้าได้ และไม่มีเวลาพอในการอบรมก่อนทำงานจริง หรือไม่สมารถที่จะใช้ในการแจ้งบอกพนักงานถึงจุดสำคัญได้ ด้วยเหตุผลนี้เขาต้องพึ่งคำสั่งจากหัวหน้างานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงควรกำหนดเพียงแต่ว่า ใครรับผิดชอบสั่งการอะไร และผู้สั่งการนี้ต้องได้รับการฝึกมาตรฐานการคำสั่งปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินเป็นอย่างดี และแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินชนิดนี้จะเป็นแผนที่ท่านสามารถค้นหาโดยง่ายได้อย่างง่ายดาย

ลักษณะของการปฏิบัติงาน	ลักษณะงาน
การปฏิบัติงานที่มีลักษณะประจำ	เป็นการทำงานด้วยวิธีที่เหมือนกัน หรืองานประจำวันที่เข้าไปเข้ามา มีความถี่มากกว่าหนึ่งครั้งในระยะเวลา 10 วัน
การปฏิบัติงานที่มีลักษณะไม่ประจำ	<p>เป็นการทำงานที่ไม่ประจำเชิงแผนงาน</p> <p>มีการทำงานเข้าไปเข้ามาแต่มีการปฏิบัติที่มีความถี่ต่ำกว่า หรือมีการปฏิบัติงานที่ผิดแผกไปจากปกติที่กำหนดไว้แน่นอน มีความถี่น้อยกว่าหนึ่งครั้งในระยะเวลา 10 วัน (การทดสอบการเดินเครื่อง การซ่อมแซมเครื่องจักร การตรวจสอบถดถอยตามรอบเวลา งานก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงตามโครงการไปเรื่อยๆ)</p> <p>ความถี่ ในการทำกิจกรรมนั้นส่งผลต่อรูปแบบมาตรฐานการปฏิบัติงานและความเคยชินและการจดจำของผู้ปฏิบัติงาน</p>
การปฏิบัติการฉุกเฉิน	การทำงานในภาวะไม่ปกติที่เกิดกะทันหัน ต้องการได้รับการจัดการเร่งด่วน แก่ไขทันที ซึ่งมี 2 ประเภท คือ คาดการณ์ได้กับคาดการณ์ไม่ได้

### เหตุฉุกเฉินใดจำเป็นต้องมีแผน

ท่านควรทำการประเมินโอกาสการเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน ที่อาจมีผลกระทบต่อ OH&S เพื่อทำการจัดทำขั้นตอนสำหรับการตอบโต้เหตุการณ์ที่มีประสิทธิภาพ ขั้นตอนหรือแผนฉุกเฉินนี้สามารถระบุต่อสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งใดหรือรวมกันก็ได้ ในกรณีที่ใช้ควบรวมกับสำหรับซ่อมไฟไหม้หรือซ่อมฉุกเฉินสำหรับสิ่งแวดล้อม ให้ระวังว่าอาจหลุดประเด็นด้าน OH&S

ในการระบุสถานการณ์นี้ให้พิจารณาทั้งงานที่ทำเป็นประจำและไม่ประจำ รวมทั้งช่วงเริ่มเดินเครื่อง หรือ ปิดการซ่อมใหญ่ การก่อสร้างหรือระหว่างเคลื่อนย้าย แผนฉุกเฉินนี้ต้องได้รับการทบทวนในการบริหารการเปลี่ยนแปลงในองค์กรที่อาจมีผลกระทบเช่น การเปลี่ยนแผนผังโรงงานต่อการเส้นทางอพยพ

องค์กรควรมีการประเมินความเสี่ยงว่าสถานการณ์ฉุกเฉินนี้จะส่งผลกระทบต่อพนักงานที่เกี่ยวข้องอย่างไร โดยให้พิจารณาครอบคลุมพนักงานที่อาจมีปัญหาด้านการได้ยินหรือมองเห็นด้วย และแน่นอนต้องรวมถึงพนักงานประจำ พนักงานชั่วคราว สัญญาจ้าง ผู้เยี่ยมชม ชุมชนข้างเคียง หรือ อื่นๆ

ควรต้องพิจารณาผลกระทบด้าน OH&S เป็นพิเศษโดยเฉพาะต่อบุคคลที่ทำหน้าที่ตอบโต้เหตุฉุกเฉินเช่น ดับเพลิง ข้อมูลที่ต้องนำมาพิจารณาที่กำหนดสถานการณ์ที่อาจเป็นเหตุฉุกเฉินอาจได้มาจาก

- ข้อกำหนดกฎหมาย
- อุบัติการณ์ที่เคยเกิดก่อนหน้าและเหตุฉุกเฉินที่ประสบเหตุ
- ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับองค์กรคล้ายๆกัน
- ข้อมูลในเวปไซด์ หรือ องค์กรต่างๆ

วิธีการเขียนแผนจะเริ่มจากการประเมินเหตุการณ์ที่มีความเป็นไปได้ว่าจะเกิดขึ้นและมีระดับความรุนแรงที่จะทำให้ต้องใช้แผนกู้ภัยฉุกเฉิน

สำหรับเหตุการณ์ที่เล็กน้อยไม่รุนแรงที่ผู้พบเห็นเหตุการณ์หรือพนักงานทั่วไปสามารถระงับเหตุการณ์ได้ทันทีก็ไม่จำเป็นต้องเขียนไว้ในแผนกู้ภัย

## OHSAS 18001 : 2007

องค์กรต้องตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และ ป้องกันหรือบรรเทาผลเสียหายด้านOH&Sที่จะเกิดขึ้นตามมา. ในการวางแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน องค์กรต้องพิจารณาถึงความจำเป็นกับผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง, เช่น ด้านความช่วยเหลือฉุกเฉิน และชุมชนอาศัยโดยรอบ.

## แผนฉุกเฉินต้องมีลักษณะอย่างไร

การตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินเป็นแนวทางในการลดความรุนแรงและความเสียหายของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ด้วยเหตุผลนี้รายละเอียดในแผนงานจัดการต่อภาวะฉุกเฉินนี้ ต้องกำหนดมาตรฐาน วิธีการ/ขั้นตอน ที่ละเอียดเพียงพอต่อการทำให้ความรุนแรงและความเสียหายของอุบัติเหตุนั้นลดลง!

ข้อกำหนด OHSAS18001 กำหนดหัวข้อ 4.4.7 ว่า "การเตรียมพร้อม และ ภัยภาวะฉุกเฉิน(Emergency preparedness and response) ดังนั้นสำหรับข้อกำหนดข้อนี้จะมีสองเรื่องคือ "การเตรียมพร้อม" และ "การตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน"

## อะไรคือวัตถุประสงค์ในการเตรียมแผนฉุกเฉิน

- เพื่อลดความรุนแรงของอุบัติเหตุ และจำกัดความเสียหายที่จะเกิดต่อชีวิต ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด
- ช่วยผู้ที่ตกอยู่ในอันตราย รักษาชีวิตผู้ปฏิบัติตามแผน และผู้ที่บาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน
- เพื่อให้เกิดความร่วมมือกันทุกระดับในองค์กรอย่างเหมาะสม โดยกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งแนวทางการประสานความร่วมมือ
- เพื่อเตรียมความพร้อมตอบโต้สำหรับภาวะฉุกเฉิน
- เพื่อให้ทุกคนรู้หน้าที่ของตนเองโดยการฝึกซ้อมการปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินและทำให้เกิดความคุ้นเคย
- เพื่อให้เกิดการประสานงานระหว่างหน่วยงานภายใน และหน่วยงานภายนอกในการช่วยเหลือและกู้ภัย

จากวัตถุประสงค์ที่กล่าวนี้ ทำให้ควรมีการจัดทำและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน รวมทั้งกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานตามแผนและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ รวมทั้งเครื่องมือสำหรับการปฐมพยาบาลที่ใช้ในแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ สำหรับองค์กรที่มีขนาดใหญ่หรือเป็นองค์กรที่อาจก่ออุบัติเหตุร้ายแรงหรือเป็นองค์กรที่อาจก่อให้เกิดอันตรายระดับร้ายแรง ในแผนฉุกเฉินควรเน้นให้มีการประสานงานระหว่างองค์กรกับหน่วยงานของรัฐ รวมถึงแผนเตรียมการรับเหตุวินาศกรรม แผนเตรียมการสำหรับภัยธรรมชาติ และแผนเตรียมการสำหรับควบคุมฝูงชนด้วย!

## ระดับของเหตุการณ์ฉุกเฉิน

แผนแก้ไขปัญหาคงเหลือเหตุการณ์ฉุกเฉินของหลายๆองค์กรกำหนดเป็น 3 ระดับ สำหรับจัดการกับเหตุการณ์ที่มีขนาดและขอบเขตต่างๆกัน

1. สามารถจัดการได้โดยบุคคลในแผนกนั้นๆเอง (หากเป็นความรุนแรงระดับนี้ ซึ่งเป็นสิ่งที่องค์กรสามารถจัดการได้เอง ระเบียบปฏิบัติ เกณฑ์วิธีการ เทคนิค ในการจัดการกับเหตุฉุกเฉินแต่ละกรณีให้มีการกำหนดเป็นการเฉพาะ เพื่อใช้ในการอบรม เตรียมการ และจัดการกับงานนั้นๆได้เลยขั้นต้น ไม่ต้องร้องขอให้หน่วยงานผู้จัดการมาสั่ง ซึ่งอาจทำให้เหตุการณ์บานปลายหรือเสียหายมาก)
2. ต้องการความช่วยเหลือจากทีมแก้ไขปัญหาคงเหลือเหตุการณ์ฉุกเฉินในโรงงานและอาจต้องการอพยพคนออกจากโรงงาน
3. ต้องการความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกอย่างเต็มที่ อาจต้องอพยพคนในพื้นที่ใกล้เคียงหรือทำการป้องกันอันตราย

\*\* ไม่ใช่ทุกองค์กร/ทุกกรณี ต้องมี 3 ระดับนะครับ เช่น หากท่านมีสารเคมีที่ใช้บ่อยนิด ก็ไม่เห็นต้องไปขอความช่วยเหลือจากใคร หากไม่ต้องขอจากใคร ก็มีฉุกเฉินแบบเล็กๆ กล่าวคือทำให้มีขั้นตอนการจัดการกับสารเคมีรั่วไหล ตามปกติที่ท่านมีครับผม

เพราะมักเกินกำลังความสามารถของพนักงานคนใดคนหนึ่ง แผนฉุกเฉินเลยเน้นที่จะรวบรวมสรรพกำลังประสานงาน ติดต่อกันอย่างไรในภาวะตื่นเต้นตกใจ ยามฉุกเฉินทุก

## การจัดทำแผนภัยฉุกเฉินและการนำไปปฏิบัติ

แผนภัยฉุกเฉิน( Emergency response) ควรมุ่งเน้นว่าองค์กรต้องทำอะไรบ้าง ต้องเตรียมอะไรบ้าง ต้องมีวัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ ในการป้องกันการเกิดการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วย และลดผลกระทบต่อผู้ซึ่งประสบเหตุฉุกเฉินนั้น

ขั้นตอนสำหรับการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินควรได้รับการจัดทำและพิจารณาถึงข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนสำหรับสถานการณ์ฉุกเฉินนี้ต้องกระชับและชัดเจนเพื่อใช้ในสถานการณ์ที่ฉุกเฉินได้ และต้องพร้อมเรียกหาทีมเกิดเหตุ หากมีการเก็บเอกสารนี้ในคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ใดๆที่อาจเรียกใช้ไม่ได้ในกรณีไฟฟ้ดับ ต้องมีเอกสารชุดสำรองที่พร้อมให้หยิบใช้ในจุดปฏิบัติงาน

ในการจัดทำแผน ต้องพิจารณาถึงการมีอยู่

การวางแผนรับเหตุฉุกเฉินคือ การเตรียมรับสถานการณ์ที่ไม่อาจควบคุมได้ทันทีทันใดไว้ล่วงหน้า โดยอาศัยความร่วมมือจากสถานประกอบการใกล้เคียงและหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง

- ลักษณะและพื้นที่ของสถานประกอบการ
- พื้นที่เสี่ยงภัย เช่น อาคารเก็บวัตถุไวไฟ เชื้อเพลิง เคมีภัณฑ์
- บริเวณโดยรอบ เส้นทางจราจร
- จำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงานในแต่ละช่วงเวลา
- ความรู้พื้นฐานด้านการระงับเหตุฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ
- ระบบดับเพลิง เครื่องมือ และ อุปกรณ์ฉุกเฉิน หน้ากาก เครื่องช่วยหายใจ ชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมี ชุดผลงูเพลิง
- ตำแหน่งห้องสำคัญ ห้องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ห้องควบคุมไฟฟ้าหลัก ห้องเก็บเอกสารสำคัญ
- ระบบติดต่อสื่อสารในภาวะปกติและฉุกเฉิน
- ทางออกฉุกเฉิน บันไดหนีไฟ
- การทำงานของสัญญาณแจ้งเหตุ ระบบตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ ระบบดับเพลิง ระบบสนับสนุนอื่นๆ
- จุดที่ตั้งอำนวยความสะดวก พื้นที่สำรอง แหล่งน้ำสำรอง
- etc

หากองค์กรเลือกใช้อาคารภายนอกในการกักขังฉุกเฉิน เช่นการจัดการสารเคมีอันตราย หรือ ห้องปฏิบัติการภายนอก สัญญาจ้างต้องจัดให้มีไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีที่มีจำนวนพนักงานมีจำกัด หรือ มีข้อจำกัดด้านทักษะความสามารถ อุปกรณ์การกักขัง

ขั้นตอนการรับมือกับเหตุฉุกเฉิน ควรมีการกำหนดบทบาท อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ของผู้ที่มีหน้าที่ตอบสนองฉุกเฉินโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเพื่อให้ตอบสนองในทันที พนักงานเหล่านี้ควรมีส่วนร่วมในการจัดทำขั้นตอนแผนฉุกเฉิน (S) เพื่อให้แน่ใจว่าพวกเขาได้รับรู้ประเภทและขอบเขตของเหตุฉุกเฉินที่คาดหวังให้เขาจัดการ เช่นเดียวกับการเตรียมการประสานงานต่างๆ ที่จำเป็น

พนักงานกลุ่มนี้ควรมีข้อมูลที่จำเป็น เพื่อให้สามารถอำนวยความสะดวกการการตอบสนองฉุกเฉินได้

เมื่อเกิดอุบัติเหตุ หรือภัยธรรมชาติร้ายแรง ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งซึ่งบุคลากรทางการแพทย์ หรือหน่วยบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่นั้น ๆ มิใช่เพียงพอ หรือเอาไม่อยู่ ก็มักมีการขอความช่วยเหลือทั้งด้านกำลังบุคลากร และเครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ จากพื้นที่ใกล้เคียงที่เป็นพันธมิตรกันมาช่วยการบรรเทาทุกข์ในสถานการณ์เฉพาะหน้าไปก่อน ซึ่งหลักการนี้สามารถใช้ได้ทั้งการรับมือกับภัยพิบัติใหญ่ ๆ ทั้งในระดับพื้นที่ ระดับประเทศ และในระดับนานาชาติซึ่งมีแนวโน้มเกิดมาก และรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ

### ขั้นตอนการรับมือกับเหตุฉุกเฉิน ต้องพิจารณากำหนดอะไรบ้าง

- ระบุสถานการณ์ฉุกเฉินที่มีโอกาสเกิด และสถานที่
- รายละเอียดของการดำเนินการจะต้องกระทำในกรณีฉุกเฉิน (รวมทั้งสิ่งที่ต้องกระทำโดยพนักงานที่ทำงานนอกสถานที่ , ผู้รับเหมาและผู้เข้าชม),
- ขั้นตอนการอพยพ
- ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ของบุคลากรเฉพาะ ที่มีหน้าที่ตอบสนองและบทบาทในช่วงเกิดภาวะฉุกเฉิน (เช่น เจ้าหน้าที่ผลงูเพลิง , เจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาล และผู้เชี่ยวชาญการเก็บกวาดสารเคมีรั่วไหล),
- การสื่อสารในช่วงเกิดเหตุฉุกเฉิน
- การสื่อสารกับพนักงาน (ทั้งในและนอกสถานที่), หน่วยงานกำกับดูแลและผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ (เช่นครอบครัว, ชุมชน, สื่อสารมวลชน),
- ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการตอบสนองฉุกเฉิน (ผังโรงงาน, ตำแหน่งของอุปกรณ์การตอบสนองฉุกเฉิน ,ประเภทและสถานที่ตั้งของวัสดุที่เป็นอันตราย, ตำแหน่งปิดเปิด สถานที่ของระบบยุติลิฟต์ ที่อยู่ติดต่อสำหรับผู้ให้บริการการตอบสนองฉุกเฉิน)

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

### การเขียนแผนกู้ภัยฉุกเฉิน (Emergency Response Plan)

แผนกู้ภัยฉุกเฉินมีไว้สำหรับเหตุการณ์ที่รุนแรงหรือต้องการความร่วมมือจากบุคคลหรือหน่วยงานต่างๆมาช่วยกันแก้ไขเหตุการณ์ จึงต้องมีแผนเพื่อประสานวิธีการทำงานในการจัดการกับเหตุการณ์นั้น

**วิธีการเขียนแผนจะเริ่มจากการประเมินเหตุการณ์ที่มีความเป็นไปได้ว่าจะเกิดขึ้นและมีระดับความรุนแรงที่จะทำให้ต้องใช้แผนกู้ภัยฉุกเฉิน สำหรับเหตุการณ์ที่เล็กน้อยไม่รุนแรงที่ผู้พบเห็นเหตุการณ์หรือพนักงานทั่วไปสามารถระงับเหตุการณได้ทันที ก็ไม่จำเป็นต้องเขียนไว้ในแผนฉุกเฉินแต่**

การที่จะช่วยผู้ตกในอันตราย รักษาชีวิต ผู้บาดเจ็บได้ เมื่อวางแผนรับเหตุฉุกเฉิน ต้องมีการออกแบบอาคารให้ทนระเบิดหรือทอนไฟ ห้องที่ควบคุมการผลิตต้องมีระยะห่างต้องมีการป้องกันภายในให้ปลอดภัยจากอันตรายร้ายแรง ต้องออกแบบทางหนีในอาคารติดตั้งสัญญาณอัตโนมัติทำให้เจ้าหน้าที่สามารถอพยพและควบคุมเหตุการณ์ ต้องมีการให้ฝึกซ้อมรับเหตุเพื่อให้สามารถอพยพออกมาจากอาคารได้อย่างเป็นระเบียบไม่ตื่นกลัวไม่อลหม่าน ผู้รับเหมาผู้ติดต่อ การขอความช่วยเหลือจากทีมปฏิบัติการ และกองดับเพลิง การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับทีมปฏิบัติการที่เผชิญเหตุ ในกรณีที่ได้รับความเสียหายจากเหตุฉุกเฉินการรักษายาบาลผู้บาดเจ็บ และการเคลื่อนย้าย การประสานงานแพทย์และโรงพยาบาลกรณีเกิดเหตุหมุ่มาก การส่งต่อที่ราบรื่น ทั้งนี้ทั้งนั้นการวางแผนไว้ล่วงหน้าทำให้สามารถลด การเกิดอาคารถล่ม ห้องควบคุมการผลิตพังออกจากอาคารไม่ได้ การเหยียบกันระหว่างอพยพ การถูกทอดทิ้งเมื่อบาดเจ็บ การปฐมพยาบาลและการเคลื่อนย้ายที่ผิดวิธี การได้รับการช่วยเหลือจากราชการที่เชื่อถือได้ เป็นต้น

- คณะกรรมการฉุกเฉินตามแผนฉุกเฉิน อาจประกอบด้วย
- ผู้บริหาร
  - ตัวแทนแต่ละหน่วยงาน
  - หน่วยปฐมพยาบาล
  - หน่วยกู้ภัย
  - หน่วยฟื้นฟู

### เริ่มเขียนอย่างไรดี

เริ่มโดยการทำการสำรวจเพื่อการวางแผน โดยทำการสำรวจอาคาร อันตรายและการป้องกัน, สำรวจหาแนวทางช่วยชีวิต เช่น ทางหนีไฟ, สำรวจหาแนวทางระงับเหตุฉุกเฉิน เช่น อุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิง, สำรวจหาสิ่งที่จะเพิ่มความรุนแรง เช่น กระบวนการที่อาจเกิดปฏิกิริยาต่อเนื่อง ขบวนการผลิตที่เป็นอันตราย

หลังจากทำการสำรวจเสร็จ ให้ทำการร่างผัง

- ตำแหน่งแผนผังสถานประกอบการ ซึ่งประกอบด้วย ตำแหน่ง ลักษณะอาคาร ทางเข้าทางออก ถนนที่ใช้
- เส้นทางหนีไฟ บันไดหนีไฟ ทางเข้าออกในอาคาร ตำแหน่งลิฟต์หน้าต่าง
- ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงระบบน้ำดับเพลิง
- ตำแหน่งติดตั้งสัญญาณเตือนภัย
- แหล่งเก็บอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดับเพลิง รถดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาล
- ตำแหน่งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน หน่วยปฐมพยาบาล
- บริเวณที่มีเก็บสารเคมีต่างๆ
- ตำแหน่งที่ตั้งของสถานประกอบการภายนอกที่สัมพันธ์ที่จะขอความช่วยเหลือ

และจึงเริ่มเขียนแผนรับเหตุฉุกเฉิน

### หัวข้อสำคัญที่จะต้องมีการเขียนแผนฉุกเฉิน

ควรต้องประกอบด้วยหัวข้ออย่างน้อยดังนี้

1. ผู้รับผิดชอบในการเขียนและแก้ไขปรับปรุงแผน เราจำเป็นต้องระบุชื่อหรือตำแหน่งผู้รับผิดชอบไว้ในแผน เพื่อให้มั่นใจว่าแผนกู้ภัยได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา มิฉะนั้นเมื่อถึงคราวต้องใช้ อาจพบว่าบุคคลต่างๆที่อยู่ในแผนกู้ภัยนั้นได้ออกไปจากองค์กรแล้ว หรือระบบต่างๆภายในสถานที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอันมีผลกับแผนกู้ภัยที่ได้วางเอาไว้
2. การเตือนภัยและการสื่อสารตามสายงาน (Notification & Communication) จำเป็นต้องระบุเนื่องจากอาจมีการลืมและข้ามขั้นตอนที่ถูกต้องจนมีผลให้การช่วยเหลือที่จำเป็นมาถึงล่าช้าหรือทำให้เกิดความเข้าใจผิดสนองต่อการขอความช่วยเหลือโดยปราศจากการกลั่นกรอง
3. การระดมพลและการกู้ภัย (Activation & Response) เพื่อให้ทีมงานทราบถึงการเข้ารายงานตัวและการเตรียมตนเองเพื่อรับมือกับเหตุการณ์ ควรมีข้อมูลที่สำคัญดังนี้
  - a. แผนผังการบังคับบัญชาฉุกเฉิน (Emergency response org.)
  - b. บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ (Roles & responsibilities)
  - c. การร้องขอความช่วยเหลือ (Requesting assistance)
  - d. ขั้นตอนและวิธีการรายงาน (Reporting procedure)
4. ขั้นตอนการรับมือกับเหตุการณ์ต่างๆ (Response procedure) เพื่อระบุถึงการประเมินเหตุการณ์ที่เป็นไปได้ว่าจะเกิดขึ้นและขั้นตอนการกู้ภัยในสถานการณ์ดังกล่าว
5. ระบบสั่งการหรืออำนวยการ (Command System)

หลายปีที่ผ่านมาเกิดกรณีไฟไหม้โรงกลั่นน้ำมันซึ่งจำเป็นต้องใช้โฟมในการดับเพลิง โรงกลั่นน้ำมันแต่ละโรงจึงต้องสต็อกโฟมไว้ในปริมาณมากเพื่อรอใช้ในเหตุเพลิงไหม้ซึ่งไม่ค่อยจะเกิดขึ้นจนโฟมอาจหมดอายุการใช้งาน แต่หากเก็บโฟมไว้มากเกินไปก็จะไม่พอกับการใช้งาน โรงกลั่นแต่ละโรงในจังหวัดจึงแบ่งกันเก็บโฟมไว้ในปริมาณหนึ่ง และเมื่อโรงกลั่นโรงใดโรงหนึ่งเกิดเหตุเพลิงไหม้ โรงกลั่นที่เหลือก็ต้องรีบส่งโฟมที่ตนเก็บสำรองเอาไว้มาช่วยในการดับเพลิงก่อน

เพื่อให้ทราบถึงระบบการสั่งการและบทบาทของแต่ละหน่วยงานภายในผังแสดงสายบังคับบัญชาฉุกเฉิน (Emergency Response Organization) รวมถึงการประสานงานกับภาครัฐทำให้การผสมผสานการทำงานระหว่างหน่วยงานของรัฐและเอกชนในการกู้ภัยเป็นไปอย่างรวดเร็ว เพราะทุกคนจะเข้าใจในหน้าที่ของตนเองที่ได้รับมอบหมายมาและเข้าใจว่าหน่วยงานอื่นจะช่วยเหลืองานของตนอย่างไร

รายละเอียดในหัวข้อนี้จะบอกถึงหน้าที่และบทบาทของแต่ละหน่วยงานในผังการบังคับบัญชาขารวมถึงรายละเอียดของงานที่ในแต่ละตำแหน่งต้องทำหรือเตรียมไว้

6. วิธีการติดต่อและหมายเลขติดต่อกับสมาชิกของทีมกู้ภัย (Response Team member contact) รายชื่อของสมาชิกและหมายเลขติดต่อจะต้องได้รับการแก้ไขโดยผู้รับผิดชอบที่ระบุไว้ในข้อ 1 ทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลง

การบรรจุรายชื่อของทีมงานในแต่ละแผนต้องคิดเผื่อถึงในกรณีที่จำเป็นต้องใช้แผนรับมือกับเหตุการณ์ที่ต้องใช้ การบรรจุรายชื่อควรเตรียมกำลังคนสำรองในแต่ละตำแหน่งไว้ด้วยเพราะอาจเป็นไปได้ว่าขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน บุคคลที่มีรายชื่อหลักอยู่ในทีมอาจไม่อยู่หรือติดต่อไม่ได้ ในบางองค์กรอาจมีบุคคลสำรองในตำแหน่งถึงสามรายชื่อเพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่ขาดบุคคลากรในขณะเกิดเหตุจำเป็น



ข้อมูลของส่วนบริการที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลของส่วนบริการมีไว้เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันได้ทันที ดังนั้นควรรวบรวมและจัดทำให้อ่านง่ายพร้อมใช้งานได้ทันที โดยทั่วไปข้อมูลประกอบด้วย ชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ผู้ที่จะติดต่อเพื่อขอความช่วยเหลือ

### 7. รายการอุปกรณ์กักขังที่มีอยู่ (Equipment list)

นอกเหนือจากอุปกรณ์ที่เรามีแล้ว เราควรระบุถึงอุปกรณ์ที่เราสามารถขอยืมมาใช้ได้ทันทีจากองค์กรอื่นที่มีสัญญาผูกพันต่อกันด้วย รายการเครื่องมือจะช่วยให้เราสามารถประเมินได้ว่าหากเกิดเหตุการณ์ร้ายแรงแล้วเราสามารถหาอุปกรณ์ที่ต้องการในเวลาฉุกเฉินได้หรือไม่และจากที่ใด หากประเมินแล้วพบว่าไม่มีพอหรือหากองค์กรอื่นไม่ได้ ก็ต้องทำการจัดซื้อจัดหาเพื่อบรรจุเข้าไว้ในรายการอุปกรณ์กักขังที่จำเป็น

### 8. รายละเอียดการดำเนินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินในสถานการณ์ต่างกัน

การปฏิบัติการแก้ไขภาวะฉุกเฉินขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและระดับความรุนแรงของสถานการณ์ ซึ่งผู้อำนวยความสะดวกตามแผนมีหน้าที่ตัดสินใจสั่งการตามข้อมูลที่ได้รับ เพื่อตัดสินใจว่าควรดำเนินการอย่างไรกับสถานการณ์ดังกล่าว ดังนั้นแผนฉุกเฉินจึงต้องวางแนวทางการปฏิบัติให้ชัดเจนในแต่ละสถานการณ์และระดับความรุนแรง โดยกำหนดแผนงานบนพื้นฐานของข้อเท็จจริงที่คาดว่าจะเกิดขึ้น พร้อมวิธีปฏิบัติในการตอบโต้ สถานการณ์ของผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามโครงสร้างอำนาจหน้าที่และการประสานงานระหว่างกัน

## อุปกรณ์กักขัง

องค์กรควรพิจารณาและทบทวน อุปกรณ์และอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุในกรณีฉุกเฉินและวัสดุที่ต้องการ

อุปกรณ์การตอบสนองเหตุฉุกเฉินและวัสดุ ที่อาจจำเป็นในการดำเนินการระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น ใช้ในการอพยพ ,ใช้สำหรับการตรวจสอบการรั่วไหล ,ถังดับเพลิง, อุปกรณ์ตรวจสอบ สารเคมี / ชีวภาพ / รังสี , อุปกรณ์ป้องกันและชุดป้องกันการปนเปื้อน และอุปกรณ์ทางการแพทย์

อุปกรณ์การตอบสนองฉุกเฉินควรมีอยู่ในปริมาณที่เพียงพอและเก็บไว้ในสถานที่ที่สามารถเข้าถึงได้สะดวก ต้องมีการเก็บไว้อย่างปลอดภัยและได้รับป้องกันจากการเสื่อมเสีย อุปกรณ์เหล่านี้ต้องได้รับการตรวจสอบและ/หรือการทดสอบตามช่วงเวลาปกติ เพื่อให้แน่ใจว่า จะใช้งานได้

ต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษกับอุปกรณ์และวัสดุ ที่ใช้เพื่อปกป้องบุคลากรที่ดำเนินการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน และต้องแจ้งข้อจำกัด ของอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และให้การฝึกอบรมในการใช้ให้

สถานที่ ประเภท ปริมาณและพื้นที่การเก็บรักษา (s) สำหรับอุปกรณ์ฉุกเฉิน ต้องได้รับการประเมินระหว่างทบทวนและทดสอบขั้นตอนฉุกเฉิน

### **OHSAS 18001:2007**

องค์กรต้องทดสอบขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับตอบโต้ภาวะฉุกเฉินตามเวลาที่กำหนด, เท่าที่ประยุกต์ได้, ให้ผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนร่วมตามความเหมาะสม.

## แผนการฝึกอบรมและการฝึกซ้อม

พนักงานควรได้รับการอบรมว่าจะเริ่มต้นในการตอบโต้กับเหตุการณ์ฉุกเฉินตามขั้นตอนที่กำหนดได้อย่างไร โดยกำหนดหัวข้ออบรมให้กับพนักงานที่ซึ่งได้รับมอบหมายให้มีหน้าที่ในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินและมีระบบตรวจสอบว่าได้มีการกระทำอย่างเคร่งครัดมั่นใจได้ว่าได้มีการอบรมครบถ้วนจริง พนักงานที่รับผิดชอบเรื่องนี้มีคุณสมบัติและสามารถที่จะทำงานตามภาระกิจที่ได้รับมอบหมาย

หลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับภาวะฉุกเฉิน ควรมีลักษณะที่ สอดคล้องกับสถานการณ์ของภาวะฉุกเฉินที่มีโอกาสเกิดขึ้นจริง, จำลองสถานการณ์จริงที่อาจเกิดขึ้น, สามารถดำเนินการต่อภาวะฉุกเฉินได้จริง

การทำการฝึกซ้อมอาจต้องทำทันทีในกรณีที่

- เริ่มนำแผนมาใช้
- มีผู้ปฏิบัติงานใหม่มาเป็นจำนวนมาก
- มีเครื่องมืออุปกรณ์ใหม่ๆ
- มีการทบทวนและปรับปรุงขั้นตอนให้ทันสมัย
- เมื่อฝึกซ้อมแล้วพบว่ามีความบกพร่องจำนวนมาก

ข้อกำหนดที่ระบุความจำเป็นในการอบรมซ้ำและการสื่อสารต่อกันก็กิจกรรมต่างๆควรมีการพิจารณาจัดให้มี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงใดๆที่มีผลกระทบต่อแผนฉุกเฉินนี้

การฝึกอบรมและการฝึกซ้อมจะต้อง ทบทวนและซักซ้อมกันอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละครั้งเพื่อหาข้อบกพร่องและเป็นการช่วยทำให้ทีมงานมีความเข้าใจในบทบาทของตัวเองมากขึ้นให้เกิดความคุ้นเคย กับโครงสร้างอาคารทางหนีไฟ สถานที่เก็บ สถานที่แจ้งเหตุ สถานที่สะสมสารอันตราย แหล่งน้ำ

## การฝึกซ้อม

การทดสอบการกระทำตามแผนฉุกเฉินควรได้รับการดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่า องค์กรและผู้ให้บริการฉุกเฉินภายนอก จะสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน และป้องกันหรือบรรเทาผลกระทบที่เกี่ยวข้อง OH & S ได้

การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินนี้ ควรกระทำร่วมกับผู้ให้บริการภายนอกที่ให้บริการฉุกเฉิน เพื่อปรับปรุงการสื่อสารระหว่างกันและสามารถให้ความร่วมมือระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉินหากเกิดขึ้นจริงได้

การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสามารถใช้ในการประเมิน ขั้นตอนแผนฉุกเฉินและอุปกรณ์ และการฝึกอบรม รวมทั้งเพิ่มความตระหนักของการตอบสนองฉุกเฉิน บุคคลภายใน (คนงาน) และบุคคลภายนอก (เช่น เจ้าหน้าที่ดับเพลิงภายนอก) สามารถรวมอยู่ในการฝึกซ้อมเพื่อเพิ่มความตระหนักและความเข้าใจของวิธีการรับมือกับเหตุฉุกเฉิน

องค์กรควรเก็บรักษาบันทึกของการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน ประเภทของข้อมูลที่จะถูกบันทึกไว้รวมถึงรายละเอียดของสถานการณ์และขอบเขต เหตุการณ์และการกระทำ และผลสำเร็จที่สำคัญหรือปัญหาใด ๆ ควรได้รับการทบทวนกับผู้วางแผนฉุกเฉินและผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อม เพื่อแบ่งปันความคิดเห็นและคำแนะนำในการปรับปรุง

หมายเหตุ **OHSAS 18001:2007, 4.4.7** ระบุว่าขั้นตอนการรับมือกับเหตุฉุกเฉินจะต้องทดสอบเป็นระยะ ๆ "ที่สามารถปฏิบัติได้" ซึ่งหมายความว่าทดสอบดังกล่าวจะต้องมีการดำเนินการ หากมีความสามารถในการทำ

การฝึกซ้อมควรทำให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด โดยต้องทดสอบการใช้งานของอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งการติดต่อหน่วยงานอื่นๆอย่างจริงจัง เพื่อหาข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นเช่น หมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ไม่เหมาะสมหรือไม่สะดวกในการติดต่อ เพราะอาจเป็นหมายเลขที่เปลี่ยนไปใช้เป็นหมายเลขแฟกซ์แทน  
ทุกครั้งที่มีการฝึกซ้อมจะต้องมีการประเมินผลเพื่อหาของวางที่จะปรับปรุงพัฒนาแผนและทีมงานให้ดีขึ้น การประเมินจะต้องมีทั้งการชมเชยและระบุถึงช่องว่างที่ควรปรับปรุง ประเด็นคือ เราจะตอบโต้ได้เร็วพอไหม หนักใหม่ พร้อมใหม่

องค์กรต้องทบทวนและ, หากจำเป็น, **ปรับปรุงขั้นตอนปฏิบัติ**สำหรับการเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินตามช่วงเวลาที่กำหนด, โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายหลังการทดสอบ และหลังการเกิดภาวะฉุกเฉิน (ดู **4.5.3**).

### ข้อต่อไปทำไม

วัตถุประสงค์ หรือผลที่ต้องการจากการทดสอบหรือการฝึกซ้อม เพื่อ

1. เพื่อเกิดความคุ้นเคย ในอาคาร สถานที่ ทางหนีไฟ อุปกรณ์ สถานที่ตั้งอุปกรณ์รับเหตุฉุกเฉิน วิธีการแจ้งเหตุ พื้นที่สะสมเก็บสารเคมี แหล่งน้ำ
2. เพื่อเข้าใจในระบบการสื่อสารขณะเกิดเหตุ
3. คุ้นเคยกับบทบาทหน้าที่ของตนเอง การใช้เครื่องมือและการปฏิบัติตามขั้นตอน
4. มีประสิทธิภาพ เกิดความเชื่อมั่น มีทักษะ สามารถรองรับเหตุได้เร็ว
5. บุคลากรนอกใน ประสานกันอย่างมีประสิทธิภาพ
6. มีการพิสูจน์ความถูกต้องในรายละเอียดของแผนเช่น เบอร์โทรศัพท์ ประสิทธิภาพของเครื่องช่วยหายใจ อุปกรณ์ดับเพลิง

เมื่อเหตุผลแห่งการทดสอบฝึกซ้อมเป็นเช่นนี้ วิธีการในการฝึกซ้อม รายละเอียดในฝึกซ้อม รวมทั้งการประเมินผลจะฝึกซ้อมจะสอดคล้องตามผลที่ต้องการ เราสามารถฝึกซ้อมการใช้เครื่องมือรับเหตุแต่ละชนิด ซ้อมการอพยพ ซ้อมการหยุดเครื่องจักร ซ้อมการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ซ้อมการปฐมพยาบาล ทดสอบสัญญาณแจ้งเหตุเตือนภัย เป็นต้น

### การทบทวนแผนการเตรียมความพร้อม ทำได้ตอนไหน?

การทบทวนแผนการเตรียมความพร้อมในกรณีฉุกเฉินและขั้นตอนการตอบสนอง ทำได้โดย

- o ตามตารางเวลา ที่กำหนดเองโดยองค์กร,
- o ระหว่างทบทวนฝ่ายบริหาร,
- o เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กร
- o เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่อาจมีผลกระทบ ( Plant layout , location, process, machine) และ การดำเนินการแก้ไขหรือดำเนินการป้องกัน
- o หลังจากเหตุการณ์ฝึกซ้อมขั้นตอนการรับมือกับเหตุฉุกเฉิน - ข้อบกพร่องในการตอบสนองฉุกเฉิน
- o การเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดทางกฎหมายและอื่น ๆ
- o การเปลี่ยนแปลงภายนอก ที่ส่งผลกระทบต่อตอบสนองฉุกเฉิน

เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในการเตรียมความพร้อมในกรณีฉุกเฉินและการตอบสนองขั้นตอน (S) เปลี่ยนแปลงเหล่านี้ควรจะมีการสื่อสารให้กับบุคลากรที่มีหน้าที่ที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง ความต้องการฝึกอบรมอาจต้องมีการประเมินเพื่อปรับเปลี่ยน

หากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น การรายงานและการสอบสวนเป็นสิ่งที่จะต้องกระทำหลังจากประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน การรายงานนี้เกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นตามที่มีส่วนร่วมโดยแต่ละส่วนงานแยกกัน ตั้งแต่เมื่อได้รับทราบ การตอบโต้เหตุ จนเหตุการณ์สงบ รวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน การส่งรายงานไปยังภาครัฐ และบริษัทประกันภัย โดยปกติหากเป็นสถานการณ์ฉุกเฉินขั้นรุนแรง จะเป็นเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเช่น ตำรวจท้องที่ กองความปลอดภัย กระทรวงแรงงาน กระทรวงมหาดไทย สำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน

### **OHSAS 18001 : 2007**

องค์กรต้องตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และ ป้องกันหรือบรรเทาผลเสียหายด้านOH&Sที่จะเกิดขึ้นตามมา. ในการวางแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน องค์กรต้องพิจารณาถึงความจำเป็นกับผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง, เช่น ด้านความช่วยเหลือฉุกเฉิน และชุมชนอาศัยโดยรอบ.

### **แผนการฟื้นฟูวิกฤตของอุบัติเหตุ**

แผนการฟื้นฟูวิกฤตของอุบัติเหตุควรได้รับการจัดรวมเข้าเป็นส่วนหนึ่งของแผนฉุกเฉินเพื่อ ช่วยในการฟื้นฟู ลูกจ้าง อาคาร เครื่องจักร วิธีในการเริ่มดำเนินการผลิต และอุปกรณ์ **เร็วที่สุดเท่าที่จะเร็วได้**หลังจากเหตุการณ์ยุติลง

ลูกจ้างที่ช่วยในแผนการฟื้นฟูวิกฤตของอุบัติเหตุควรเป็นผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับอุบัติเหตุ เพื่อให้สามารถแก้ไขสถานการณ์ให้กลับเป็นปกติจนสามารถเข้าทำงานได้และใช้เวลาไม่นาน

แผนการฟื้นฟูวิกฤตของอุบัติเหตุ ควรครอบคลุม

- หน้าที่ความรับผิดชอบ รวมถึงการประสานงานระหว่างองค์กร
- การสอบถามเกี่ยวกับการบาดเจ็บ และการสอบสวนอุบัติเหตุ
- การสอบถามเพื่อฟื้นฟูสภาพจิตใจของลูกจ้างและบุคคลอื่นที่ได้รับผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุ
- การให้คำแนะนำปรึกษา
- ข้อกำหนดทางกฎหมายและบริษัทประกันภัย

## แผนรับมือกับวิกฤติที่ดีควรบรรจุหัวข้อต่างๆไว้อย่างน้อยดังนี้

- นโยบายบริษัท (Company Policy) ควรแสดงนโยบายที่ชัดเจนของบริษัท เพื่อให้มั่นใจว่าแผนทุกอย่างที่เตรียมไว้เป็นไปตามนโยบายที่วางเอาไว้
  - ผู้รับผิดชอบปรับปรุงแผน ระบุชื่อหรือตำแหน่งผู้รับผิดชอบการจัดทำและปรับปรุงคู่มือไว้ในแผน เพื่อให้มั่นใจว่าแผนรับมือจะได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา มิฉะนั้นเมื่อถึงคราวต้องใช้ อาจพบว่าบุคคลต่างๆที่อยู่ในแผนนั้นได้ออกไปจากองค์กรแล้ว หรือ มีการเปลี่ยนแปลงต่างๆอันมีผลกับแผนที่ได้วางเอาไว้เดิม
  - แผนผังโครงสร้างทีมงาน (Team organization) เพื่อให้ทราบว่าบุคคลากรในทีมที่จัดขึ้นจะสนับสนุนทีมงานกันอย่างไรและมีใครรับผิดชอบอะไรบ้าง
  - ขั้นตอนการแจ้งเหตุ (Notification procedure) ระบุการแจ้งเหตุกับบุคคลที่จำเป็นซึ่งอาจต้องแบ่งเป็นกลุ่มบุคคลและระดับการแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลที่สำคัญสำหรับแต่ละกลุ่ม เช่น กลุ่มของทีมงาน กลุ่มของผู้บริหารระดับสูง กลุ่มของพนักงาน ฯลฯ
  - การเรียกทีมงานและการยกเลิกทีมงาน (Activation and De-activation) ระบุระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ที่จะต้องเรียกทีมงานเข้ารับมือกับสถานการณ์ และ ระดับที่ถือว่าปลอดภัยจนสามารถยกเลิกทีมงานได้ รวมถึงระดับความรุนแรงที่ต้องร้องขอความช่วยเหลือจากระดับที่สูงขึ้นไปอีก (ส่วนใหญ่ในกรณีที่เป็นบริษัทข้ามชาติ)
  - บทบาทและหน้าที่ของทีมงานแต่ละตำแหน่ง (Roles / Responsibilities) ระบุบทบาทและหน้าที่ของแต่ละตำแหน่งในทีมงาน ซึ่งควรจัดเตรียม check list ของรายการซึ่งแต่ละตำแหน่งจะต้องจัดเตรียมหรือจัดหาเอาไว้ให้พร้อมทันทีที่ถูกเรียกตัว
- ระบบบริหารงานฉุกเฉิน (Incident Management System) เพื่ออธิบายถึงรายละเอียดระบบบริหารงานฉุกเฉินที่ใช้อยู่ และรวมถึงวิธีการต่างๆที่จำเป็นในการจัดประชุม เช่น
- การเตรียมการจัดลำดับเหตุการณ์
  - การตอบสนองที่ทำได้แล้ว
  - การหาข้อมูลข่าว และ
  - วิธีการหรือขบวนการรวบรวมความคิดเพื่อแก้ไขเหตุการณ์
- เหตุการณ์และวิธีการตอบสนอง (Scenarios and response procedure) เป็นการประเมินรวบรวมเหตุการณ์ต่างๆที่อาจเกิดขึ้น และขั้นตอนวิธีการในการสนองตอบต่อแต่ละเหตุการณ์
  - การสื่อสารและการให้ข้อมูล (Communication Plan) แบบร่างหนังสือเพื่อสื่อสารให้ข้อมูลกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นสำหรับแต่ละกลุ่ม เช่น กลุ่มของผู้บริหาร กลุ่มของพนักงาน กลุ่มลูกค้า กลุ่มผู้ถือหุ้น กลุ่มสื่อมวลชน ฯลฯ
  - การติดตามให้ความช่วยเหลือกับพนักงาน (Accounting for the workforce) ระบุถึงการติดตามดูแลช่วยเหลือพนักงานหรือครอบครัวของพนักงานเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่กระทบกระเทือนกับพนักงาน เช่น กรณีพนักงานเสียชีวิตหรือบาดเจ็บจากเหตุการณ์
  - รายชื่อทีมงานและการติดต่อ (Team Roster) ระบุถึงรายชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ และ วิธีการติดต่อกับทีมงาน
  - การฝึกอบรมและการฝึกซ้อม (Training and Exercise Program) ระบุโปรแกรมการฝึกอบรมที่จำเป็นกับทีมงานแต่ละคน รวมถึงบันทึกการฝึกอบรม และการฝึกซ้อมของทีมงาน ตัวอย่างเช่น ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้สื่อสารกับสื่อมวลชนก็ควรจะต้องได้รับการอบรมด้านเทคนิคการรับมือกับคำถามของสื่อมวลชน เพราะการให้ข้อมูลที่ไม่งามอาจสร้างปัญหาให้กับองค์กรอย่างรู้เท่าไม่ถึงการณ์ และควรมีบันทึกของการผ่านการอบรม รวมถึงบันทึกของการฝึกซ้อม ซึ่งควรต้องระบุไว้ว่าเป็นการฝึกซ้อมระดับอะไร (Drill หรือ Exercise)
  - ทีมกู้ภัยฉุกเฉิน (Emergency Response Resources) ระบุทีมกู้ภัย ทีมสนับสนุนต่างๆที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ที่ได้ประเมินเอาไว้ว่าจะเกิดทั้งจากทีมการสนับสนุนภายในและทีมจากภายนอก
  - ผังของศูนย์บัญชาการ (Lay out of the CMT center) ผังของศูนย์บัญชาการเพื่อรับมือกับวิกฤติการณ์นี้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันความสับสนวุ่นวายภายในห้องปฏิบัติการในช่วงวิกฤติ ในผังนี้ควรระบุถึง
    - รายละเอียดที่ตั้งของสถานที่ - ศูนย์บัญชาการ
    - การวางผังของห้องศูนย์บัญชาการ เช่น บริเวณห้องประชุม บริเวณเสาสำหรับสื่อมวลชน บริเวณที่ทำงานของทีมงานสนับสนุน
    - อุปกรณ์ต่างๆที่จำเป็น เช่น โทรศัพท์ แฟกซ์ internet โทรศัพท์ เครื่องถ่ายเอกสาร วิทยุสื่อสาร ฯลฯ
    - การวางบอร์ดเพื่อติดตามเหตุการณ์ เช่น ความคืบหน้าของเหตุการณ์, การร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ และ รายชื่อสมาชิกทีมงานสนับสนุนต่างๆ

บุคคลที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้จัดการทีมบริหารรับมือกับวิกฤติควรจะเป็นบุคคลที่มีอำนาจเต็มหรือมีความรับผิดชอบสูงสุดในองค์กร

## ตัวอย่างการจัดการเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย

1. จัดตั้งโรงงาน ระบบ และเทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยคำนึงถึงการเกิดอัคคีภัย
2. กำหนดพื้นที่ ควบคุมกระบวนการผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรที่อาจเกิดอัคคีภัย
3. กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยจากอัคคีภัย
4. ควบคุมการใช้ไฟ การก่อเกิดไฟ เปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้า ความร้อน ไฟฟ้าสถิตย์ หรือวิธีการทำ งานอื่นใดที่ทำให้เกิดอัคคีภัย เช่น การเชื่อม การตัด การขีด ท่อร้อนต่าง ๆ ตลอดจนการขนย้าย ขนส่งเคลื่อนย้ายสารไวไฟ ผู้อนุญาตให้มีการทำ งานดังกล่าวต้องเป็นผู้จัดการโรงงานหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
5. มอบหมายให้มีคณะกรรมการความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ทำหน้าที่กำหนดแผน และการดำ เนินการป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น การฝึกอบรม การตรวจสอบ และการปรับปรุงสภาพของงาน เป็นต้น
6. ติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย
7. วางแผนระยะยาวเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย เช่น ในเรื่องการจัดตั้งระบบ ตรวจสอบสารไวไฟหรือควันไฟ ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิงอัตโนมัติในจุดที่มีสารไวไฟหรือ สารติดไฟได้ง่าย
8. กำหนดระเบียบและการควบคุมผู้รับเหมาหรือบุคคลภายนอกที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการก่อเกิดไฟต่าง ๆ

## ตัวอย่างเทคนิคการป้องกันสถานที่ทำ งานและวิธีการที่เสี่ยงไฟ

### 1) การป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิงและสารไวไฟต่าง ๆ

- พนักงานที่พบเห็นสถานะที่ใสสารไวไฟหรือเชื้อเพลิงต่าง ๆ อยู่ในสภาพที่ ซ้ำ รุด หรืออาจเกิดการรั่วไหล ให้รีบรายงานผู้มีหน้าที่รับผิดชอบและกรณีที่พบว่าการรั่วไหลนั้น อาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง หากไม่แก้ไขให้รีบทำ การแก้ไขและ/หรือรายงานผู้มีหน้าที่รับผิดชอบแก้ไขทันที

### 2) การกำ จัดขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย

- ขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พนักงานจะต้องเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะที่ไม่ติดไฟได้ง่ายและห้ามนำ ออกจากบริเวณที่ทำงานไปเก็บไว้ในสถานที่ปลอดภัย อย่างน้อยวันละ 1 ครั้งต่อกะ

### 3) เสื้อผ้าที่เปียกเปื้อนด้วยสารไวไฟ

- เสื้อผ้าที่เปียกเปื้อนด้วยสารไวไฟ พนักงานจะต้องเปลี่ยนเสื้อผ้านั้นทันที

### 4) การป้องกันอัคคีภัยจากยานพาหนะ

- พนักงานที่ใช้ยานพาหนะขนถ่ายสิ่งของในบริเวณที่มีสารไวไฟ ถึงแก๊สจะต้องระมัดระวังการชน การกระแทก หรือการก่อให้เกิดอัคคีภัย

### 5) การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า

- สายไฟ หลอดไฟ สวิตช์มอเตอร์ไฟฟ้า พัดลม เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้าที่มี หรือใช้อยู่ในบริเวณสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย จะต้องตรวจตราเป็นประจำ ในเรื่องสภาพที่ซ้ำ รุด การต่อไฟ ปลั๊กไฟ การต่อสายดิน หรือกรณีอื่นใดที่อาจเป็นสาเหตุของอัคคีภัย

### 6) การป้องกันการระเบิดของหม้อไอน้ำ

ก. ก่อนติดไฟให้ตรวจระดับน้ำ

ข. ให้ระบายลมภายในเตาเพื่อไล่แก๊สที่ตกค้างในหม้อน้ำออกทุกครั้งก่อนติดไฟ

ค. ลีนินทรีย์ จะต้องทดสอบเป็นประจำ อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน และถ้าเกิดการรั่วของลีนินทรีย์ห้ามใช้วิธีเพิ่มน้ำหนักหรือตั้งลีนินทรีย์ให้แข็งขึ้น

ง. ถ้าถึงหม้อไอน้ำร้อน ให้หยุดใช้งานทันทีและรายงานให้มีการแก้ไขโดยเร็ว

จ. ให้ตรวจสอบเกจวัดความดันและห้ามใช้ความดันเกินกว่าที่กำหนด

ฉ. ถังน้ำแห้งต่ำกว่าระดับของหลอดแก้วให้รีบดับไฟ ห้ามสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ อย่างเด็ดขาดแต่ปล่อยให้เย็นลง

ช. ให้ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำอย่างน้อยปีละครั้ง

### 7) การป้องกันอัคคีภัยจากการเชื่อมโลหะ

ก. อุปกรณ์การเชื่อม สายไฟและข้อต่อที่หลวมหรือซ้ำ รุด ต้องทำ การแก้ไข ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

ข. ทำ การตรวจสอบการรั่วไหลของข้อต่อและวาล์วเป็นประจำ ถ้าพบว่า มีการรั่วไหลของแก๊สจากถังแก๊สให้หยุดการทำ งานที่ใช้ไฟในบริเวณนั้น และรีบทำ การป้องกันแก้ไขโดยเร็ว

ค. ถังแก๊สและถังน้ำมันเชื้อเพลิงต้องวางไว้ห่างจากเปลวไฟ ประกายไฟความร้อน ท่อร้อยต่าง ๆ หรือสวนของเครื่องมือเครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดความร้อนได้ในระยะ 7 เมตร

ง. สายไฟ สายแก๊ส ขณะทำ การตัดเชื่อมต้องไม่กีดขวางการทำ งานหรือตรงบริเวณที่อาจเหยียบทับของคนหรือยานพาหนะ

จ. ห้ามทิ้งหรือปล่อยหัวเชื่อมไว้โดยไม่ดับไฟหรือปิดเครื่อง

ฉ. การเชื่อมต้องระวังเปลวไฟ สะเก็ดไฟที่จะถูกลมพัดปลิวไปตกอยู่ในบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย หรือเป็นอันตรายต่อพนักงานข้างเคียง

### 8) การเคลื่อนย้ายขนส่งสารไวไฟโดยพนักงาน

- ก. การเคลื่อนย้ายขนส่งสารไวไฟห้ามผ่านหรือให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการทำงานแล้วเกิดประกายไฟ เปลวไฟ ท่อ ร้อย สะเก็ดโลหะ ฯลฯ
- ข. การขนส่งสารไวไฟให้ระมัดระวังการตกหรือหกเรี่ยราดบนพื้นที่ทำงาน
- ค. ให้ใช้วิธีการขน-ยกที่ปลอดภัย
- ง. ภาชนะที่บรรจุสารไวไฟที่ไม่จำ เป็นต้องเปิดฝาให้ปิดฝาให้มิดชิด
- จ. ให้ระมัดระวังการเรียงตั้งที่อาจเกิดการตกหล่นหรือล้มลงมาได้

## ตัวอย่างหลักคิด ในการจัดซื้อป้องกันอันตรายเพื่อ จัดทำแผนป้องกันควบคุมและแผนฉุกเฉินสำหรับกรณี อัคคีภัย

### การซื้อป้องกันอันตรายจากอัคคีภัยในสถานที่ทำงานและกิจกรรมต่าง ๆ

จากทฤษฎีการเกิดไฟ ไฟจะเกิดขึ้นได้ต้องมีเชื้อเพลิง ความร้อนและออกซิเจนรวมตัวกัน ดังนั้นการซื้อป้องกันอันตรายจากสิ่งที่จะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ จึงต้องทำการซื้อป้องกันองค์ประกอบของการเกิดไฟทั้งสามนี้ โดยการซื้อป้องกันที่เหมาะสม คือ การทำแบบตรวจสอบ (Checklist) เพื่อตรวจว่าในโรงงานมีแหล่งเชื้อเพลิงความร้อน และออกซิเจนอยู่ที่ใดบ้าง สภาพการจัดเก็บ การใช้ การจัดการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวมีความถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัยหรือไม่ อย่างไร ตัวอย่างสิ่งที่เป็นแหล่งความร้อน เชื้อเพลิง แหล่งออกซิเจนที่เราต้องพิจารณา ได้แก่

#### 1. แหล่งความร้อน (Sources of Ignition)

- บุหรี่ ไม้ขีดไฟ ไฟแช็ค
- เปลวไฟที่ไม่มีสิ่งปิดคลุม
- เครื่องทำความร้อน
- พื้นผิวงานที่ร้อนจัด
- เครื่องยนต์ เครื่องจักร หม้อไอน้ำ
- หลอดไฟ โคมไฟ
- อุปกรณ์ที่มีความร้อนและไม่มีการระบายอากาศที่ดี
- การกระแทกของโลหะ
- การเสียดสี เช่น สายพาน ลูกปืน
- ไฟฟ้าสถิตย์
- การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างผิดวิธี
- การประกอบอาหาร
- จุดสังเกตอื่นๆ เช่น รอยไหม้เล็กน้อยที่ข้อต่อต่าง ๆ การเปลี่ยนสีของปลั๊กไฟเด้าเสียบ เป็นต้น
- ฯลฯ

#### 2. แหล่งเชื้อเพลิง (Sources of Fuel)

- สารไวไฟ
- สารติดไฟ
- ก๊าซไวไฟ
- ไม้ กระดาษ
- พลาสติก ยาง โฟม ผ้าต่าง ๆ
- เฟอร์นิเจอร์
- ขยะ ของเสียต่าง ๆ
- โครงสร้างอาคาร
- ฯลฯ

#### 3. แหล่งออกซิเจน (Sources of Oxygen)

- อากาศ (การระบายอากาศตามธรรมชาติและการระบายอากาศโดยใช้เครื่องมือกล)
- สารเคมีหรือวัตถุที่เป็นสารออกซิไดซ์ (Oxidizing Materials) คือสารที่เมื่อเกิดปฏิกิริยาแล้วจะให้ออกซิเจนออกมา
- ออกซิเจนจากถังเก็บและระบบท่อต่าง ๆ
- ฯลฯ

ทั้งนี้ ในการซื้อป้องกันอันตรายจากอัคคีภัยนี้ สิ่งที่เราต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ คือ พื้นที่ที่ไม่มีคนปฏิบัติงานอยู่ ซึ่งหากเกิดเพลิงไหม้ก็จะไม่มีผู้พบเห็นเหตุการณ์ได้อย่างทันที พื้นที่ที่อาจไม่ได้รับสัญญาณเตือนภัยหรือสัญญาณแจ้งเหตุหรือได้ยินไม้ขีดเจนนวมทั้งกลุ่มคนที่ไม่สามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ได้อย่างรวดเร็ว เช่น คนพิการ คนที่ตื่นเดินตกใจง่าย สตรีมีครรภ์ เป็นต้น

ในเรื่องอัคคีภัยนี้ เราต้องมีการพิจารณาว่ามีใครอยู่ในสถานที่ใดบ้างที่จะได้รับอันตรายหากเกิดอัคคีภัย

เราต้องทราบว่ามีใคร (พนักงาน ลูกค้า ผู้เยี่ยมชมโรงงาน ผู้รับเหมา ฯลฯ) ทำอะไรอยู่ที่จุดใดของ โรงงานบ้าง เราจะมีวิธีการเตือนภัยหรือแจ้งเหตุให้คนกลุ่มนี้ทราบได้อย่างไร และจะเตรียมการอพยพหนีภัย สำหรับคนกลุ่มนี้อย่างไร

## การประเมินความเสี่ยงจากอัคคีภัย

คือการนำอันตรายที่ซึ่งบ่งได้มาทำการประเมินระดับความเสี่ยง โดยอาจดำเนินการ ตามแนวทางที่กำหนดไว้ในระเบียบกรม โรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การซึ่งบ่งอันตรายการ ประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543 ทั้งนี้ ให้พิจารณาถึงโอกาส ของการเกิดเพลิงไหม้เปรียบเทียบกับมาตรการป้องกันต่าง ๆ ที่โรงงานมีอยู่ด้วยว่า เพียงพอหรือไม่ เราสามารถลดอันตรายจากแหล่งที่ก่อให้เกิดความร้อน หรือปริมาณเชื้อเพลิงและปริมาณออกซิเจนได้หรือไม่ ต้องดำเนินการอะไรเพิ่มเติมเพื่อกำจัดอันตรายหรือควบคุมความเสี่ยงนั้นบ้าง โดยอาจใช้แบบตรวจสอบสั้น ๆ ดังต่อไปนี้ช่วยในการประเมินได้

### 1. อุปกรณ์ตรวจจับและสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

- อุปกรณ์ตรวจจับอัคคีภัยที่โรงงานติดตั้งนั้น สามารถตรวจจับและส่งสัญญาณแจ้งเหตุได้อย่าง รวดเร็วพอที่จะให้พนักงานอพยพหนีไฟได้อย่างปลอดภัยหรือไม่
- สัญญาณแจ้งเหตุนั้นสามารถได้ยินอย่างชัดเจนทั่วถึงทุกพื้นที่ของโรงงานหรือไม่
- ถ้าอุปกรณ์ตรวจจับและสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้เป็นระบบที่ใช้ไฟฟ้า โรงงานมีระบบไฟฟ้าสำรองหรือไม่
- โรงงานได้อธิบายให้พนักงานทราบและเข้าใจถึงวิธีการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และการปฏิบัติเมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุหรือไม่ มีการจัดทำเป็นเอกสารให้กับพนักงานหรือไม่

### 2. ทางออก ทางหนีไฟ

- ใช้เวลาเท่าไรในการอพยพพนักงานไปยังจุดที่ปลอดภัย
- ระยะเวลาที่ใช้ั้นเหมาะสมหรือไม่
- ทางออกฉุกเฉินมีจำนวนเพียงพอ ความกว้างของทางออกและเส้นทางหนีไฟเหมาะสมหรือไม่
- เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ทางหนีไฟทุกทางสามารถใช้การได้ หรือมีทางหนีไฟอย่างน้อย 1 ทางที่สามารถใช้อพยพคนได้จากทุกพื้นที่ของโรงงานหรือไม่
- เส้นทางหนีไฟทุกทางสามารถมองเห็นได้ง่าย มีแสงสว่างเพียงพอและไม่มีสิ่งกีดขวางหรือไม่
- โรงงานมีการฝึกอบรมและฝึกซ้อมเรื่องการอพยพหนีไฟให้กับพนักงานหรือไม่

### 3. อุปกรณ์ดับเพลิง

- มีเครื่องดับเพลิงชนิดที่เหมาะสมและมีจำนวนเพียงพอหรือไม่
- ติดตั้งเครื่องดับเพลิงไว้ครอบคลุมทั่วทั้งโรงงานหรือไม่
- ติดตั้งเครื่องดับเพลิงไว้ใกล้กับจุดอันตรายเกินไปหรือไม่ พนักงานสามารถเข้าไปใช้เครื่องดับเพลิงนั้นได้อย่างปลอดภัยหรือไม่
- ตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องดับเพลิงสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนหรือไม่
- มีการฝึกอบรมวิธีการใช้เครื่องดับเพลิงให้กับพนักงานหรือไม่

### 4. การบำรุงรักษาและการทดสอบ

- โรงงานมีการตรวจสอบประตูดทางออก ทางหนีไฟ ระบบไฟแสงสว่างและป้ายสัญญาณต่าง ๆ เป็นประจำหรือไม่
- มีการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ เป็นประจำหรือไม่
- มีการตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจจับและสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้เป็นประจำหรือไม่
- มีการตรวจสอบอุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้องในเรื่องอัคคีภัยหรือไม่
- มีคู่มือหรือเอกสารเรื่องการทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิงให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้องหรือไม่
- พนักงานที่มีหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์เหล่านั้นได้รับการอบรมที่ถูกต้องเหมาะสมหรือไม่

### 5. มาตรการด้านอัคคีภัยและการฝึกอบรม

- โรงงานมีแผนฉุกเฉินหรือไม่
- แผนฉุกเฉินของโรงงานครอบคลุมสถานการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งหมดหรือไม่
- พนักงานรับทราบและเข้าใจในแผนฉุกเฉินของโรงงานหรือไม่ ได้รับการฝึกอบรมและฝึกซ้อมแผนหรือไม่
- โรงงานได้ชี้แจงถึงมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวกับอัคคีภัยให้พนักงานทราบโดยทั่วกันหรือไม่
- แผนฉุกเฉินของโรงงานได้พิจารณาครอบคลุมถึงบุคคลอื่น เช่น ลูกค้า ผู้เยี่ยมชม ผู้รับเหมา ที่อาจเข้ามาอยู่ในพื้นที่โรงงานในขณะเกิดเหตุฉุกเฉินด้วยหรือไม่

วิธีการหรือแนวทางในการลดหรือควบคุมอันตรายจากแหล่งความร้อน แหล่งเชื้อเพลิง และ แหล่งออกซิเจนนั้น อาจกระทำได้ดังนี้

### 1. การลดอันตรายจากแหล่งที่ก่อให้เกิดความร้อน

- เคลื่อนย้ายแหล่งที่ก่อให้เกิดความร้อนที่ไม่จำเป็นออกไป หรือโดยการทดแทนด้วยชนิดที่มีความปลอดภัยกว่า
- ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดหรือออกแบบไว้
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกประเภทเป็นชนิดและขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งานนั้น
- ตรวจสอบว่าความร้อนที่เกิดขึ้นจากแหล่งต่างๆ ไม่ได้เกิดจากความผิดพลาดหรือการใช้งานเกินกำลัง
- ทำความสะอาดท่อและปล่องที่มีคราบน้ำมันหรือเชื้อเพลิงอื่นจับอยู่เสมอ
- อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนได้ต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยเสมอ แม้ขณะไม่ได้ใช้งานก็ตาม

### 2. การลดปริมาณเชื้อเพลิง

- กำจัดสารไวไฟทั้งหลายหรือลดปริมาณการเก็บให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นต่อการใช้งานเท่านั้น
- หาสารหรือวัสดุอื่นที่มีความไวไฟน้อยกว่ามาทดแทน นำมาใช้ การขนถ่ายและการจัดการต่างๆ อย่างปลอดภัย

- มีการกันแยกหรือจัดระยะห่างที่ปลอดภัยระหว่างวัตถุไวไฟต่างๆ
- จัดเก็บสารที่ไวไฟมากไว้ในสถานที่เก็บที่ทนไฟได้และให้เก็บในปริมาณที่น้อยที่สุด
- ป้องกันการลุกไหม้ของไฟด้วยผนังทนไฟหรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ
- รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ

### 3. การลดปริมาณออกซิเจน

- ปิดประตู หน้าต่างและช่องเปิดอื่นๆ ที่ไม่จำเป็นสำหรับการระบายอากาศ โดยเฉพาะนอกเวลางาน
- ปิดระบบระบายอากาศที่ไม่สำคัญต่อการทำงาน
- ไม่จัดเก็บสารออกซิไดซ์ (Oxidizing Materials) ไวใกล้กับแหล่งความร้อนหรือประกายไฟต่างๆ
- ควบคุมการใช้และการจัดเก็บถังออกซิเจน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการรั่วไหล และในสถานที่จัดเก็บนั้นมีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ

#### การบันทึกข้อมูลสิ่งที่ค้นพบและการดำเนินการต่าง ๆ

การเก็บบันทึกข้อมูลจะช่วยให้เราสามารถกำหนดแผนงานหรือการดำเนินการต่าง ๆ ที่ต้องกระทำเพื่อกำจัด ลด หรือ ควบคุม ความเสี่ยงที่ค้นพบว่ามีอยู่ในสถานที่ทำงาน และกระบวนการปฏิบัติงานของเราได้อย่างเหมาะสม ทำให้เราทราบว่ามีมาตรการที่เรามีอยู่และได้ดำเนินการไปนั้นเพียงพอหรือเหมาะสมกับความเสี่ยงที่เราประเมินมาได้หรือไม่ อย่างไร

#### การทบทวนการประเมินความเสี่ยง

เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในสถานที่ทำงานหรือกระบวนการปฏิบัติงานที่มีผลกระทบต่อความเสี่ยงด้านอัคคีภัยและมาตรการ ป้องกันและควบคุมต่าง ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต เครื่องจักร สารเคมี ลักษณะอาคาร พื้นที่ปฏิบัติงาน หรือ จำนวนคนงาน จะต้องมีการทบทวนการประเมินความเสี่ยงที่ได้ทำไปแล้ว ว่ามีความเสี่ยงใหม่เกิดขึ้นหรือมีระดับความรุนแรง มากขึ้น มีโอกาสเกิดอันตรายมากขึ้นหรือมาตรการที่มีอยู่เพียงพอและเหมาะสมหรือไม่

โดยสรุป การประเมินความเสี่ยงจากอัคคีภัยนั้น สิ่งสำคัญคือการชี้บ่งอันตรายจากแหล่งเชื้อเพลิง แหล่งความร้อน และแหล่ง ออกซิเจน ซึ่งเป็นองค์ประกอบของการเกิดเพลิงไหม้ ว่ามีอยู่ที่ใดบ้างในโรงงาน และในกระบวนการปฏิบัติงานต่าง ๆ สภาพ การจัดเก็บ การใช้ การจัดการเกี่ยวกับสิ่งเหล่านี้เป็นอย่างไร มี ความปลอดภัยหรือไม่ แล้วจึงนำอันตรายที่ชี้บ่งมาได้นั้นไป ประเมินระดับความเสี่ยง โดยพิจารณาถึงโอกาส เกิดเพลิงไหม้และความรุนแรงจากอันตรายนั้น เปรียบเทียบกับมาตรการ ป้องกันและควบคุมที่โรงงานมีอยู่ รวมทั้งพิจารณาว่าเราสามารถดำเนินการลดและควบคุมอันตรายจากแหล่งความร้อน เชื้อเพลิง และ ออกซิเจน ดังกล่าวได้อย่างไรบ้าง เพื่อบรรเทาการป้องกันและควบคุมความเสี่ยงนั้นเพิ่มเติมในส่วนที่ โรงงาน ยังขาดอยู่ จากนั้นต้องทำการบันทึกสิ่งที่ค้นพบและการดำเนินการต่าง ๆ ที่ได้กระทำไปทั้งหมด เพื่อ เป็นข้อมูลในการกำหนด แผนงานหรือมาตรการอื่น ๆ ต่อไป และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงสถานที่ทำงานการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนิน อยู่ในโรงงาน จะต้องทำการทบทวนการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่ามาตรการป้องกันและควบคุมความเสี่ยงที่มี อยู่ นั้น สามารถป้องกันการเกิดอัคคีภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

: ข้อมูลจากสำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม