

การดำเนินการเมื่อเกิดอุบัติเหตุในห้องปฏิบัติการ

อุบัติเหตุเมื่อเกิดขึ้นจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้นจึงควรป้องกันมิให้เกิดขึ้นหรือเกิดน้อยที่สุด และเมื่อเกิดอุบัติเหตุแล้วจะต้องหาทางแก้ไขอย่างถูกต้องและรวดเร็ว การดำเนินการแก้ไขจะได้ผลดีเมื่อมีการวางแผนเตรียมการ และฝึกซ้อมการปฏิบัติอยู่เสมอ การจัดเตรียมมาตรฐานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินโดยทั่วไปประกอบด้วย การเตรียมกู้ภัย การอพยพคน การปฐมพยาบาล และการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานีตำรวจดับเพลิง สถานีตำรวจ และโรงพยาบาล

ขั้นตอนการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุอุบัติเหตุในห้องปฏิบัติการ

1. การดำเนินการเมื่อสารเคมีหกหล่น

เมื่อสารเคมีหกหล่นบนพื้นหรือร่างกาย จะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

- (1) แจ้งให้ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ และผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการทราบทันที
- (2) หากสารเคมีหกคร่ำครวญ ให้ถอดเสื้อผ้าออกทันที และล้างด้วยน้ำปริมาณมาก และทำการปฐมพยาบาล
- (3) หากสารเคมีที่หกหล่นเป็นของเหลว ให้รีบดำเนินการทันทีดังต่อไปนี้

(ก) ของเหลวที่ไม่ไวไฟและไม่มีพิษ ให้ดูดซับด้วยทรายแห้งหรือสารดูดซับ เช่น Vermiculite, Oil-Dry, Zorb-All แล้วเก็บกวาดและนำไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม จากนั้นทำความสะอาดพื้นด้วยน้ำ และน้ำยาทำความสะอาด

(ข) ของเหลวไวไฟ ให้ดับตะเกียงหรือแหล่งความร้อน หรือเครื่องมือที่ทำให้ประกายไฟบริเวณใกล้เคียง นอกจากนี้ให้เตรียมเครื่องมือดับเพลิงไว้ให้พร้อม หากเหตุการณ์รุนแรงต้องอพยพคนออกไป การใช้ทรายได้ผลน้อย ควรใช้สารดูดซับแทนโดยรอบๆ พื้นที่เข้าสู่ส่วนกลาง วัสดุดูดซับที่ใช้แล้วให้แยกเก็บเพื่อนำไปกำจัดโดยวิธีที่เหมาะสม จากนั้นทำความสะอาดพื้นด้วยน้ำ และน้ำยาทำความสะอาด

(ค) ของเหลวมีพิษ ให้ดูดซับด้วยทรายแห้ง หรือสารดูดซับ โดยสวมหน้ากากป้องกัน หากเหตุการณ์รุนแรงให้อพยพคนออกไป วัสดุดูดซับที่ใช้แล้วให้แยกเก็บเพื่อนำไปกำจัดโดยวิธีที่เหมาะสม

(ง) กรด ให้ดูดซับด้วยสารดูดซับที่ทำให้เป็นกลาง เช่น โซเดียมไบคาร์บอเนต อาจใช้ทรายแห้งได้แต่ได้ผลน้อยกว่า จากนั้นกวาดแล้วนำไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป

(จ) ต่าง ให้ใช้กรด เช่น กรดบอริก

(4) หากสารเคมีหกหล่นเป็นของแข็ง ให้ใช้แปรงกวาดแล้วนำไปแยกเก็บเพื่อรอการกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป

(5) สารเคมีบางชนิด มีวิธีการดำเนินการเมื่อหกหล่นโดยเฉพาะ เช่น

(ก) ฟอสฟอรัสขาว ให้ใช้ทรายหรือสารดูดซับที่เปียกคลุม แล้วนำไปเผาในที่โล่ง

(ข) พรอท สามารถระเหยเป็นไอได้ ต้องกำจัดให้หมดมิให้ตกค้าง โดยใช้ Mercury sorber ผุ่นสังกะสี หรือผงกำมะถัน

(ค) โบรมีน ให้ทำปฏิกิริยากับสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ 5-10 เปอร์เซ็นต์ ห้ามใช้แอมโมเนียมไฮดรอกไซด์โดยเด็ดขาดเพราะอาจทำปฏิกิริยาเกิดการระเบิดได้

2. การดำเนินการเมื่อเกิดไฟไหม้

เมื่อเกิดไฟไหม้หรือเกิดการระเบิด ให้ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการดำเนินการดังนี้

(1) การดับไฟ ควรดับไฟทันทีที่พบโดยการใช้น้ำหรือเครื่องมือดับเพลิงชนิดที่เหมาะสมกับประเภทของไฟ นอกจากนี้ควรดับเปลวไฟจากเตาแก๊สหรือตะเกียง หรือแหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟบริเวณใกล้เคียงทั้งหมด ให้นำของเหลวไวไฟ เช่น ถังแก๊สออกไป และปิดประตูหน้าต่างเพื่อให้ไฟลุกลามได้น้อย ขณะดับไฟ หากบริเวณนั้นปกคลุมด้วยควันและร้อนจัด หรือไฟลุกลามไปใกล้สารระเบิดหรือถังแก๊สให้รีบหนีออกมา รอเจ้าหน้าที่ดับเพลิงมาดำเนินการต่อ

(2) สัญญาณเตือนภัย ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความสามารถที่จะประเมินความรุนแรงของสถานการณ์ หากไฟไหม้รุนแรงต้องใช้สัญญาณเตือนภัย

(3) แจ้งสถานดับเพลิง หากไฟไหม้รุนแรงให้แจ้งหน่วยดับเพลิง ทั้งนี้ต้องให้ข้อมูลสถานที่เกิดเหตุ ขนาดความรุนแรงของไฟไหม้ ชนิดและปริมาณสารอันตราย ฯลฯ

(4) การอพยพ หากไฟไหม้รุนแรง ต้องอพยพผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงออกไปให้พ้นบริเวณเขตอันตราย

3. การทำบันทึกรายงานอุบัติเหตุ

การเกิดอุบัติเหตุขึ้นทุกครั้ง ไม่ว่าจะอุบัติเหตุนั้นจะรุนแรงหรือเล็กน้อยก็ตาม ควรทำบันทึกไว้ ในบันทึกจะต้องรายงานเกี่ยวกับสาเหตุที่เกิดขึ้น ผลที่ได้รับ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะหรือคำแนะนำสำหรับการป้องกัน จึงควรเสนอบันทึกนั้นต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้อุบัติเหตุลักษณะนั้น ๆ เกิดขึ้นได้อีก โดยดูตัวอย่างแบบรายงานอุบัติเหตุได้ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างแบบรายงานอุบัติเหตุ

1. ชื่อ และที่ตั้งสถานประกอบการ.....

2. ประเภทกิจการ.....

3. สถานที่ (ตำแหน่งที่เกิดเหตุ).....

4. วันที่/เดือน/ปี /เวลา ที่เกิดเหตุ.....

5. จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บคน ได้แก่

1. ชื่อ.....สกุล.....อายุ.....ปี

ตำแหน่ง/หน้าที่.....แผนก.....ทำงานมานาน.....ปี.....เดือน

2. ชื่อ.....สกุล.....อายุ.....ปี

ตำแหน่ง/หน้าที่.....แผนก.....ทำงานมานาน.....ปี.....เดือน

3. ชื่อ.....สกุล.....อายุ.....ปี

ตำแหน่ง/หน้าที่.....แผนก.....ทำงานมานาน.....ปี.....เดือน

6. ลักษณะการทำงานของลูกจ้างขณะที่เกิดการประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหาย

รวมทั้งรายละเอียดของการประสบอันตราย.....

.....

.....

7. สาเหตุของการประสบอันตราย เจ็บป่วย สูญหาย.....

.....

8. อวัยวะของลูกจ้างที่ได้รับบาดเจ็บหรือสูญเสีย และผลกระทบที่ลูกจ้างได้รับจากการประสบอันตราย

เจ็บป่วย สูญหาย.....

.....

9. จำนวนวันที่ลูกจ้างไม่สามารถทำงานได้.....

.....

10. ข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินการแก้ไขหรือป้องกัน.....

.....

.....

11. การช่วยเหลือผู้ประสบอันตราย เจ็บป่วย.....

.....

ผู้สอบสวน และรายงาน.....

ตำแหน่ง.....

วันที่.....เดือน.....ปี.....

บรรณานุกรม

1. คณะอนุกรรมการแก้ไขปัญหาการวิเคราะห์สารเป็นพิษ, “คู่มือความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ” กองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2534.
2. สายใจ นวมะตานนท์, “รายงานการศึกษาและรวบรวมเรื่องความปลอดภัยและสุขวิทยาอุตสาหกรรมในห้องปฏิบัติการเคมี” คณะสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล 2516-2517.
3. ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, “หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเพื่อขึ้นทะเบียน และแจ้งกรณีลูกจ้างประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหาย” ข้อ5 , 2549.