

โบทาล - ความหายนะจากอุตสาหกรรมที่ร้ายแรงที่สุดในประวัติศาสตร์

ธันวาคม 2557



ประมาณหลังเที่ยงคืนวันที่ 3 ธ.ค. 2527 (30 ปีที่แล้ว) เกิดการรั่วไหลของสารเมทิลไอโซไซยานาเท (MIC) ซึ่งมีความเป็นพิษสูงมาก จำนวนเกือบ 40 ตันจากโรงงานผลิตยาฆ่าแมลงในเมืองโบทาล ประเทศอินเดีย มีผู้เสียชีวิตหลายพันคน ผู้ได้รับบาดเจ็บอีกหลายแสนคน รวมถึงผลกระทบต่อด้านสุขภาพในระยะยาว ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ อุบัติเหตุครั้งนี้ถือกันอย่างกว้างขวางว่าเป็นความหายนะจากอุตสาหกรรมที่ร้ายแรงที่สุดในประวัติศาสตร์ เป็นที่เชื่อกันว่ามีน้ำไหลเข้าไปในถัง E610 (รูป 1) ซึ่งเป็นถังเก็บ MIC ส่งผลให้เกิดปฏิกิริยาคายความร้อนขึ้น ความดันที่สูงขึ้นทำให้วาล์วนิรภัยเปิด เครื่องมือตรวจวัดที่สำคัญมากหน้างานและในห้องควบคุม (รูป 2) ไม่ทำงาน ระบบทำความเย็น (รูป 3) ใช้งานไม่ได้ไม่มีสารทำความเย็นอยู่ แก๊สจากวาล์วนิรภัยไหลไปยังระบบกำจัดมลพิษ caustic scrubber (รูป 4) ซึ่งอยู่ระหว่างการหยุดซ่อมบำรุง จากนั้นแก๊สไหลผ่านไปยังหอเผาทิ้ง (รูป 5) ซึ่งหยุดเพื่อรอเปลี่ยนท่อที่ผุร่อนอยู่เช่นกัน ส่งผลให้แก๊สพิษรั่วไหลออกสู่บรรยากาศ ทั้งที่ยังไม่ผ่านการบำบัด สัมผัสผู้คนกว่าหลายแสนคน

หมายเหตุ : ทุกภาพถ่ายจากโรงงานที่ Bhopal ในเดือน ธ.ค. 2547



ด้านบน: ป้ายที่ติดในห้องควบคุม

มีความผิดพลาดเกิดขึ้นมากมายทั้งการออกแบบ การจัดการ วัฒนธรรมด้านความปลอดภัย และการดำเนินการผลิตของโรงงานซึ่งส่งผลทำให้เกิดเหตุการณ์น่าสลดนี้ขึ้น คุณสามารถหาแหล่งข้อมูลจำนวนมากจากอินเทอร์เน็ตซึ่งอธิบายถึงเหตุการณ์นี้อย่างละเอียด ลองใช้เวลาส่วนหนึ่งในเดือนนี้เพื่อศึกษาเกี่ยวกับอุบัติเหตุนี้ และความหมายของมันที่เกี่ยวข้องกับงานของคุณ

คุณสามารถทำอะไรได้บ้าง?

ทุกคน ในองค์กรของคุณ รวมถึง ผู้บริหาร ผู้จัดการโรงงาน วิศวกรและฝ่ายเทคนิค ผู้จัดการแผนก หัวหน้างาน และไฟร์แมน พนักงานฝ่ายผลิต ช่าง และแม่แต่พนักงานแผนกธุรการและฝ่ายให้บริการ ควรจะสามารถตอบคำถามด้านล่างได้ เห็นได้ชัดว่าคำตอบของแต่ละคนจะแตกต่างกันอย่างมากขึ้นกับหน้าที่ความรับผิดชอบในงานของเขาเหล่านั้น แต่ทุกคนต้องเข้าใจบทบาทของตนเองในการป้องกันเหตุการณ์น่าสลดครั้งใหญ่เหมือนกับที่เกิดขึ้นที่โบทาล

- ❖ อะไรคือสิ่งที่ร้ายแรงที่สุดที่สามารถเกิดขึ้นได้ในงาน และ สถานที่ที่ฉันทำงานอยู่ ?
- ❖ มีระบบอะไรที่จะสามารถป้องกันไม่ให้อันตรายที่สุดนั้นเกิดขึ้นได้ (ระบบป้องกัน) ?
- ❖ ฉันจะรู้ได้อย่างไรว่าระบบป้องกันเหล่านั้นเพียงพอและใช้งานได้ดี ?
- ❖ มีระบบอะไรบ้างที่สามารถใช้ตอบสนองกรณีเกิดเหตุการณ์นั้นขึ้น (ระบบบรรเทา) ?
- ❖ ฉันจะรู้ได้อย่างไรว่าระบบบรรเทาเหล่านั้นเพียงพอและใช้งานได้ดี ?
- ❖ มีระบบป้องกันและบรรเทาแบบไหนถูกทำให้ใช้งานไม่ได้ หรือ ถูกหยุดไป เหมือนกับที่โบทาลหรือไม่ ?
- ❖ ฉันมีบทบาทอะไรบ้างในการทำให้แน่ใจว่าระบบป้องกันและบรรเทาเหตุการณ์เหล่านั้นใช้งานได้ดี ?

ทำหน้าที่ของคุณให้ดีที่สุดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความหายนะขึ้น!