

## برخی از اشتباهات در طی زمان تبدیل به یک حادثه می شوند

ژوئن ۲۰۲۲



شرکتی تصمیم گرفت تا تولید یک محصول شیمیایی را متوقف کند. یکی از مواد اولیه جهت تولید محصول، تری کلرید فسفر ( $PCl_3$ ) بود که ماده ای سمی و خورنده است. تری کلرید فسفر در خطوط لوله های ارتباطی به مخزن ذخیره و همچنین فرآیند پاکسازی شد. اما چند سال بعد، یکی از اپراتورها متوجه نشستی مواد به محیط شد. بررسی ها نشان داد که یکی از خطوط لوله تری کلرید فسفر که تخلیه شده، نشستی داشته است. خوشبختانه در اثر این نشستی کسی آسیب ندید و مواد نشستی یافته تحت کنترل قرار گرفت.

در طی مراحل پاکسازی و جمع آوری تجهیزات تری کلرید فسفر، بخشی از خطوط لوله به علت فراموشی تخلیه و تمیز نشده بود. بنابراین بعد از مدتی به علت خوردگی در خط لوله، نشستی اتفاق افتاده است.

معمولاً ما بر این باوریم که حوادث فاجعه بار با سرعت زیاد به مثابه یک انفجار اتفاق می افتند. ولی، بسیاری از حوادث بزرگ، ماه ها و یا حتی سال ها پس از یک اشتباه کوچک رخ داده است.

ممکن است اپراتور اشتباهش را باز کرده و پس از اطلاع از اشتباه خود سریعاً آن را بسته، ولی هرگز به کسی نگفته باشد. آیا در این مدت کوتاه، موادی عبور کرده است؟ پیش بینی اینکه چه اتفاقی در همان زمان و یا در آینده رخ می دهد بسیار دشوار است، اما می تواند مشکل جدی ایجاد کند.

در مثال دیگری، تکنسین تعمیر و نگهداشت در حال تعویض قطعات آب بندی (Seal) در پمپ است. تجهیزات آب بندی را بطور اشتباهی از انبار درخواست کرده و نصب می کند. زمانی که پمپ در سرویس قرار می گیرد، ممکن است پس از مدتی کار کرده و سپس خراب می شود. مدت زمان کارکرد این قطعات نسبت به قطعات آب بندی صحیح احتمالاً بسیار کمتر است.

### آیا می دانستید؟

- ما انسانیم و اشتباه می کنیم. حتی افرادی مانند خلبان ها و فضانوردان که بسیار آموزش دیده هستند نیز اشتباه می کنند!
- دو نوع اشتباه وجود دارد:
  - ♦ عدم انجام اقدام لازم یا انجام آن در زمان نامناسب (خطا سهوی)
  - ♦ علم و آگاهی از اقدام صحیح ولی انجام کاری متفاوت (خطای عملیاتی)
- ♦ تمهیدات ایمنی از وقوع حوادث فرآیندی پیشگیری می کنند. اما ممکن است در طول زمان این تمهیدات عمل نکرده و حادثه رخ دهد.
- ♦ با این وجود، قبل از وقوع احتمالاً علائم هشداردهنده ای مانند صدا، بو، نشستی و ... وجود دارد که حاکی از نقص در تجهیزات ایمنی است. توجه به این علائم و چگونگی پاسخ به آنها از وقوع حادثه جلوگیری می کند.

### شما چه کاری می توانید انجام دهید؟

- حتی در هنگام انجام کارهای ساده، از دستورالعمل ها و مراحل اجرای کار پیروی کنید. در صورت وجود تناقض و یا خطا، آنها را به سرپرست خود گزارش دهید.
- اگر در زمان انجام وظایف خود اشتباه کردید، آن را گزارش دهید. بهتر است کمی خجل شوید تا اینکه کسی آسیب ببیند.
- به علائم هشدار توجه کنید. به نشریه های Beacon در سپتامبر ۲۰۱۲ بخش «من چیکار کنم؟ من فقط اپراتور هستم» و دسامبر ۲۰۱۵، «توقف کن! نگاه کن! گوش کن!» مراجعه نمایید.
- هنگامی که دیگران مرتکب اشتباه می شوند، برای درک اشتباهات آنها تلاش کنید تا بتوانید از آنها درس بگیرید.
- هنگام بحث در مورد اشتباهات دیگران، سعی در سرزنش آنها نداشته باشید، تنها بر روی درس آموخته ها و چگونگی بهبود فرآیند تمرکز نمایید. سرزنش سبب تضعیف فرهنگ ایمنی فرآیند خواهد شد. سرزنش عاملی است که باعث می شود سایرین از ارائه گزارش مشکلات، شبه حوادث، خطاها و اشتباهاتی که ممکن است بعداً به حوادث شدیدی منجر شوند، خودداری کنند.

**یک خطا در زمان کنونی ممکن است باعث فاجعه ای در آینده شود!**