

## گزارش دهی و بررسی شبه حوادث

مارس ۲۰۱۸

در بیست و هشتم ژانویه سال ۱۹۸۶ شاتل فضایی آمریکا با نام Challenger پس از ۷۳ ثانیه بعد از پرتاب از Cape Canaveral در ایالت فلوریدا منفجر شد (تصویر ۲و۱). شاتل Challenger نابود شد و هفت سرنشین آن از بین رفتند. علت اولیه انفجار، نشت گاز داغ از اتصالات در تقویت کننده های سوخت جامد موشک بود. برخورد گاز داغ با مخزن هیدروژن سبب گسستگی و انفجار مخزن شد. بخش های مجاور تقویت کننده های سوخت جامد موشک بوسیله واشرهای حلقوی (O-Rings) اصلی و کمکی آب بندی شده بودند. در زمان پرتاب شاتل به علت دمای پائین محیط، هر دو واشر خراب شده بودند. در گذشته طی چندین پرتاب انجام شده آب بندهای اصلی عملکرد لازم را نداشته ولی آب بندهای کمکی بخوبی یکپارچگی سوخت جامد موشک را حفظ کرده بودند. این خرابی ها شبه حوادثی بودند که به اندازه کافی جدی تلقی نشده و مورد بررسی قرار نگرفته اند.



گزارش دهی، تحقیق و بررسی شبه حوادث به عنوان یک فاکتور مهم در صنایع فرآیندی نیز نادیده گرفته می شوند. به عنوان مثال در هشتم آوریل سال ۱۹۹۸ یک واکنش زنجیره ای غیر قابل کنترل سبب افزایش فشار در یک راکتور ۲۰۰۰ گالنی ناپیوسته (Batch) در کارخانه ای در نیوجرسی شد. (تصویر ۳) انفجار و آتش سوزی ناشی از این افزایش فشار (تصویر ۴) باعث مصدومیت ۹ نفر شد که دو نفر متحمل آسیب جدی شدند. در واقع اپراتورها با استفاده از دستورالعمل های جاری و سیستم های خنک کننده موجود قادر به کنترل دمای راکتور نبودند. در عملیات های قبلی Batch حداقل ۶ مرتبه، اپراتورها نتوانسته بودند افزایش دما را تا رسیدن به میزان حداکثری کنترل کنند اما دما به میزان کافی برای شروع واکنش کافی نبوده است. این شبه حوادث ها مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار نگرفته بودند.



### آیا می دانید؟

اغلب پس از یک حادثه بزرگ فرآیندی، بررسی کنندگان حادثه متوجه هشدارها و شبه حوادث قبلی می شوند. اگر این موارد گزارش، تجزیه و تحلیل و اقدامات اصلاحی به مورد اجرا در می آمدند، می توانست از بروز این حادثه پیشگیری کند.

همه ما ترجیح می دهیم از شبه حوادثی که خسارت جانی و مالی ندارد یاد بگیریم، به جای آنکه حادثه ای جدی و واقعی را تجربه کرده و از آن فرا بگیریم.

اگر کسی شبه حوادث را گزارش نکند نمی توان آن را بررسی نمود! مادامی که افراد قادر به تشخیص و درک مفهوم شبه حادثه نباشند این موارد گزارش نخواهند شد.

برای برخورداری از فرآیندی ایمن، باید بر روی فرآیند کنترل لازم را داشته باشید. اگر شما بر روی محدوده های ایمن و پارمترهای حیاتی فرآیند کنترل ندارید، می بایست آن را به عنوان یک شبه حادثه محسوب نمائید.

فعال شدن تجهیزات ایمنی و یا سیستم های پشتیبان بایستی به عنوان یک شبه حادثه در نظر گرفته شود. اگر تجهیز ایمنی یا سیستم های پشتیبان به درستی عمل نکنند چه اتفاقی رخ خواهد داد؟

### شما چه کاری می توانید انجام دهید؟

از فرآیندهای گزارش دهی و بررسی شبه حادثه یا حوادث دیگر در واحد خود مطلع باشید. اگر در سازمانتان چنین سیستمی ندارید پیشنهاد پیاده سازی این سیستم را به مدیریت بدهید.

کلیه شبه حوادث شامل ناتوانی در کنترل فرآیند در محدوده های ایمن و یا عدم عملکرد تجهیزات ایمنی یا سیستم های پشتیبانی را گزارش کنید.

گمان نکنید که سرپرستان، مدیران و کارکنان فنی شبه حوادث را در دفتر شیفت، گزارش تجهیزات ابزار دقیق و یا سایر اطلاعات فرآیندی مشاهده می کنند. در یک واحد اطلاعات زیادی تولید می شود و ممکن است این موارد توجه قرار نگیرند. اگر شبه حادثه ای را مشاهده نمودید این وظیفه شماست که اطمینان یابید که مدیریت از آن آگاه شده است.

حتی اگر در تشخیص شبه حادثه ای شک دارید آن را گزارش کنید. پیش بینی تبعات ناخوشایند یک شبه حادثه می تواند در شناسایی و تشخیص آن به شما کمک می کند.

بصورت داوطلبانه در بررسی و تحقیق شبه حوادث یا سایر حوادث مشارکت نمائید.

## واحدتان از طریق شبه حوادث با شما صحبت می کند، آیا گوش شنوایی هست؟