

بررسی بهبود 5S توسط اجرای صحیح HSE با استفاده از پویایی شناسی

سیستم‌ها

میلاد هاشمی^۱، محمدجواد اخلاقی^۲ و محمدرضا بیگدلی^۳

^۱دانشگاه جامع امام حسین (ع)، milad.hashemi21@gmail.com

^۲دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر، akhlaghim01@gmail.com

^۳دانشگاه تفرش، Muhammadrezabigdeli1997@gmail.com

چکیده - امروزه اهمیت سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست در کاهش خطرات و حوادث ناشی از فعالیت‌های تولیدی در سازمان‌ها بر کسی پوشیده نیست. قطعاً یک سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست مناسب و اجرای صحیح آن بر عملکرد سازمان تاثیر گذار خواهد بود. حضور نظام 5S نیز همچون سیستم HSE هم کاهنده حوادث و هم افزایش دهنده بهره‌وری و کیفیت در سازمان یا کارگاه تولیدی است. در این مطالعه با استفاده از پویایی‌شناسی سیستم‌ها به بررسی پویایی رفتار نظام 5S در اثر اجرای صحیح سیستم HSE پرداخته شده است. در این مطالعه کلیه اجزاء تاثیر گذار سیستم HSE و نظام 5S در یک کارگاه تولیدی بررسی شده و نحوه اثر گذاری این اجزاء بر یکدیگر در یک سیستم پویا به تصویر کشیده شده و سناریوهای مختلف ممکن شبیه سازی شده است. نتایج نشان می‌دهد که اجرای صحیح سیستم HSE بر علاقه کارکنان برای بهبود عملکرد و استفاده از نظام 5S تاثیر گذار بوده و آنرا بهبود می‌بخشد. کلید واژه - ایمنی و محیط زیست، پویایی‌شناسی سیستم‌ها، سیستم مدیریت بهداشت، HSE، 5S

کار تخمین می‌زند که سالانه ۲ میلیون تلفات شغلی در سرتاسر جهان رخ می‌دهد [2]، بیشترین میزان این مرگ و میرها ناشی از سرطان‌های مربوط به کار، بیماری‌های گردش خون و مغز و برخی بیماری‌های قابل انتقال است. نرخ کلی سالانه حوادث شغلی، کشنده و غیر کشنده، ۲۷۰ میلیون نفر تخمین زده شده است [3].

۲- پیشینه تحقیق

۵S ابزاری از برنامه ۶ سیگما ناب است که بر روی کاهش ضایعات در فرایندها تاکید دارد. این روش، روشی فراگیر و قدرتمند است که مبتنی بر کاهش سیستماتیک و پیوسته ضایعات می‌باشد. اجزاء ۵S برای حذف موانع بالقوه در عملکرد، حذف مواد غیر ضروری، نظافت تجهیزات و ابزار آلات در محل کار، تنظیم استاندارد هایی برای بهبود تولید، ارتقاء ثبات و القاء نظم مورد نیاز برای حفظ این تلاش‌ها در آینده طراحی شده است. این اجزاء شامل: ساماندهی، نظم و ترتیب، پاکیزه سازی، استاندارد سازی، و انضباط و نگهداری است [4].

۱- مقدمه

در صورت تحقق نظام ایمنی، بهداشت و محیط زیست کارمندان خود را مسئول ریسک‌های که در محیط کار به وجود می‌آورند می‌دانند. مزایای قانونی، اخلاقی، و اقتصادی حفظ سیستم‌های مدیریت ایمنی برای کارفرمایان مشهود شده است. [1]. هزینه‌های انسانی، اجتماعی و اقتصادی ناشی از حوادث شغلی، صدمات و بیماری‌ها و بلایای بزرگ صنعتی از مدت‌ها قبل باعث نگرانی در همه سطوح از محل کار فردی گرفته تا ملی و بین‌المللی شده است. اقدامات و راهبردهایی برای پیشگیری، کنترل، کاهش یا از بین بردن ریسک‌ها و خطرات شغلی طراحی شده و در طول سال‌ها بطور مداوم تدوین و به کار گرفته شده است تا همگام با تغییرات فن‌آوری و اقتصادی باشد. با این وجود، علیرغم پیشرفت‌های مداوم اما کند در این زمینه، حوادث و بیماری‌های شغلی همچنان بسیار مکرر هستند و هزینه آنها از نظر آسیب‌های انسانی و بار اقتصادی همچنان قابل توجه است. یک گزارش اخیر سازمان بین‌المللی