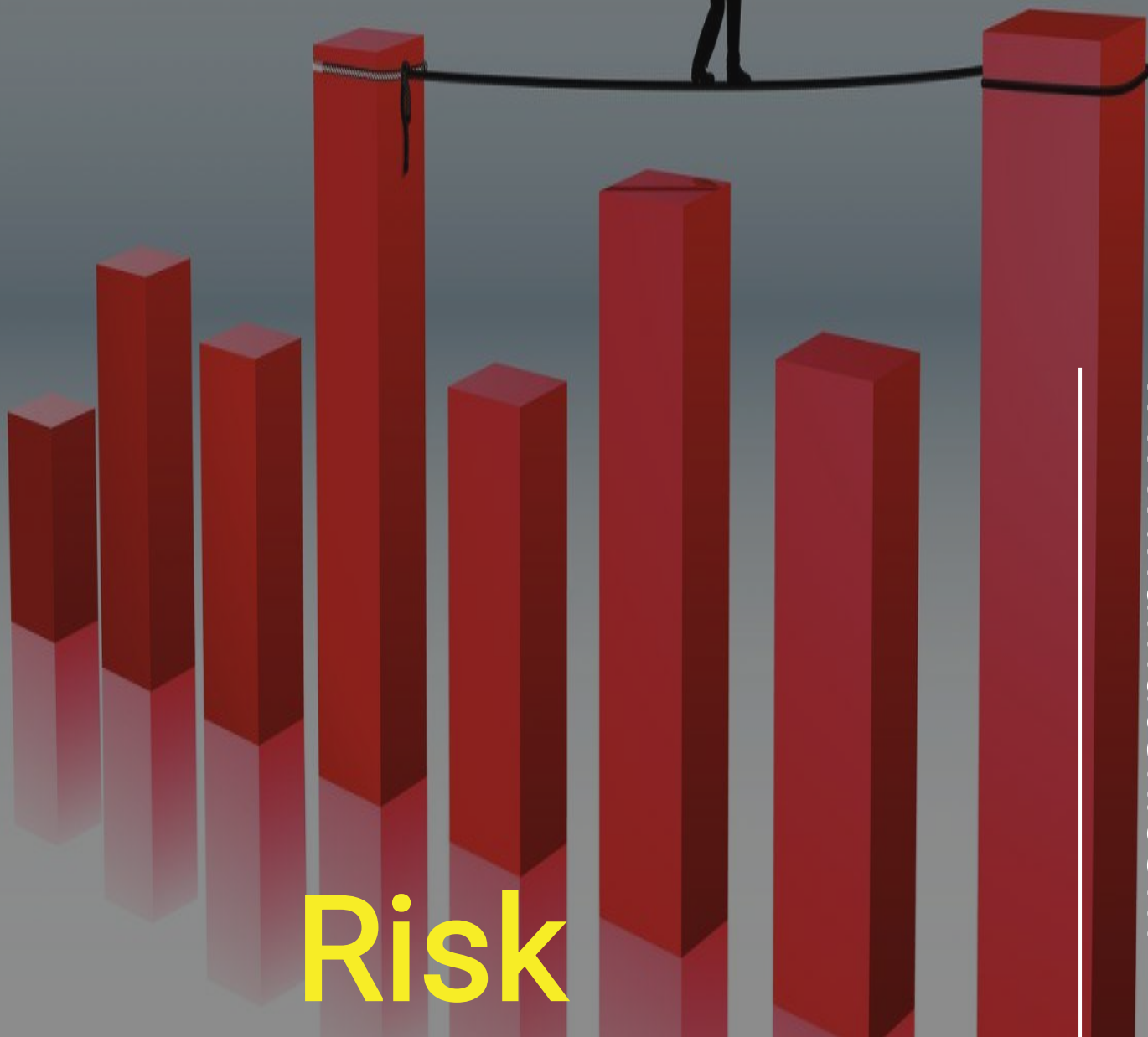




Namatek
True Education



www.namatek.com

آشنایی با مفهوم ریسک

فهرست مطالب

۱. مفهوم ریسک در زمینه اقتصاد و HSE
۲. توجیه اقتصادی حذف خطرات و کاهش حوادث
۳. خسارت ناشی از حوادث
۴. محاسبه و ارزیابی نمره ریسک در پروژه
۵. معیار قابل قبول ریسک (Acceptance criteria)
۶. اقدامات کنترلی ریسک
۷. سرمایه گذاری در بخش ایمنی، بهداشت کار و محیط زیست

راه اندازی یک سیستم کاری جدید همواره با ریسک های مختلفی رو به رو است و این شما هستید که باید با تشخیص خوب یا بد بودن نتیجه میزان اثر ریسک را افزایش و یا کاهش دهید. در این مقاله قصد داریم به این مفهوم، مخصوصا در حوزه اقتصادی بپردازیم.

مفهوم ریسک در زمینه اقتصاد و HSE



هنگامی که کلمه ریسک به گوشمان می رسد، مفهوم خطر پررنگ می شود. به طور کلی مفهوم اصلی ریسک، نا اطمینانی از آینده می باشد. احتمال دارد ما ریسک تصمیمی را بپذیریم و با فرصت های مثبتی در مفاهیم مالی مواجه شویم. ولیکن این را هم باید بدانیم گاهی هم ممکن است که ریسک امکان وقوع خطر و مفهوم منفی در پی داشته باشد. بنابراین هر ریسکی دارای دو روی مثبت و منفی است.

توجیه اقتصادی حذف خطرات و کاهش

حوادث



در محیط های صنعتی، به دلیل وجود ماشین آلات و ابزار فراوان معمولاً کارگران در معرض مخاطرات مختلف قرار دارند. در دهه های اخیر با توسعه یافتن تکنولوژی و افزایش کاربرد انواع ماشین در امر تولید، احتمال وقوع حوادث خطر آفرین در این گونه محیط ها زیادتر شده است. این سوانح ممکن است باعث نقص عضو، از کار افتادگی و یا حتی فوت افراد شود که به سهولت و سرعت قابل جبران نخواهد بود و علاوه بر آن از دست دادن فردی متخصص که برای آموزش و مهارت او سال ها سرمایه و وقت مصرف شده زیان سنگینی را به آن سازمان وارد خواهد کرد.

به همین دلیل اجرای تدابیر و برنامه هایی با هدف ایمنی کارکنان همواره در درجه اول اهمیت در راستای حفظ نیروی انسانی قرار دارد. در عین حال

این امر مستلزم صرف هزینه و اعتبار خواهد بود که البته در مقابل منافع حاصل از جلوگیری حوادث، بسیار اندک و ناچیز محسوب می شود.

خسارات ناشی از حوادث

حوادث ناشی از کار در محیط های نا ایمن باعث به وجود آمدن خسارات و زیان های جانی و مالی زیادی می شود که در درجه اول کارگر و کارفرما و در درجه دوم صنعت و اقتصاد کشور و در نهایت کل جامعه از آن متضرر خواهند شد.



این خسارات را می توان در دو دسته زیر دسته بندی کرد:

خسارات قابل سنجش

به کلیه هزینه هایی که برای جبران خسارت هایی مانند موارد زیر پرداخت می شود خسارات قابل سنجش می گویند.

- هزینه های درمانی
- هزینه تعمیرات
- حقوق ایام بیماری و از کارافتادگی
- مستمری بازماندگان

خسارات غیرقابل سنجش

آثار ناشی از اینگونه خسارات در دراز مدت خود را نشان خواهند داد و به آسانی نمی توان برآوردی از نظر کمیت برای آن ها داشت. به عنوان مثال تأملات و مشکلات روحی فرد حادثه دیده و اطرافیان او و یا زیان ناشی از دست دادن نیروی ماهر و متخصص از جمله این خسارات محسوب می شوند. با توجه به تحقیقات انجام شده در اکثر کشورهای پیشرفته و صنعتی مشخص شده است که هزینه های غیر مستقیم هر حادثه چهار برابر هزینه های مستقیم است که البته این رقم در کشورهای مختلف متفاوت خواهد بود.

مثلا در استرالیا چیزی در حدود ۱۲ برابر تخمین زده شده است. پس می توان خسارات ناشی از حوادث را نیز در دو نوع خسارات مستقیم و خسارات غیر مستقیم نیز دسته بندی کرد که در ادامه بیشتر برایتان خواهیم گفت.

خسارات مستقیم

این نوع خسارات به راحتی قابل محاسبه هستند. مانند جبران خسارت ناشی از حوادث مصدومین محیط های کاری و یا پرداخت غرامت نقص عضو و از کار افتادگی. هزینه های تعمیر یا تجدید ماشین آلات و ابزارالات خراب و ضایعات مواد نیز شامل خسارات مستقیم می شوند.

خسارات غیر مستقیم

هزینه های مربوط به تعلیم و کارآموزی کارگران جدید مثال ملموسی از خسارات غیرمستقیم ناشی از حوادث کاری می باشد.

محاسبه و ارزیابی نمره ریسک در پروژه



پیش از هرچیزی ابتدا باید تعریف ساده ای از ریسک داشته باشیم تا بتوانیم آنالیز درستی از آن را در پروژه های مختلف ارائه دهیم. فرمول ساده ای که می توان از مفهوم ریسک علی الخصوص در حوزه HSE به دست آورد به شکل زیر است:

$$\text{احتمال وقوع} \times \text{شدت پیامد} = \text{ریسک}$$

البته به جز فرمول بالا عناصر دیگری هم چون موارد زیر بسیار تاثیر گذار هستند:

- محل انجام فعالیت
- نوع فعالیت
- شرایط و پیامد

نتایج حاصل از تحقیقات نشان می دهد که ارزیابی ریسک در حوزه HSE می تواند اطلاعات با ارزش و مفیدی را در خصوص تدابیر پیشگیرانه و کنترلی در اختیار کارفرما قرار دهد. با تخمین نسبی ریسک خطرات و تشخیص دلایل ریسک ها در واحدهای مذکور می توانند، جهت رفع و بهبود عوامل ایجاد کننده ریسک براساس اولویت اقدام کنند.

معیار قابل قبول ریسک (Acceptance criteria)

معیار قابل قبول ریسک بیان کننده سطح عملکرد ایمنی، بهداشت و محیط زیست برای یک دوره زمانی یا فازی از فعالیت ها که مورد تایید هستند می باشد. این معیار ممکن است به صورت کمی و یا کیفی مورد ارزیابی قرار بگیرد.

تعیین معیار قابل قبول، نقش بسیار مهمی در تصمیم گیری های مدیریت ریسک ایفا می کند. تجزیه و تحلیل مخاطرات پایه اصلی تخمین ایمنی یک سیستم است و با توجه به تعریف معیار قابل قبول، در تعیین میزان ریسک، هرگاه سطح ریسک افزایش یابد به طوریکه با توجه به مقررات قانونی و خط مشی بهداشت حرفه ای برای افراد درون سیستم قابل تحمل نباشد و خطری آن ها را تهدید کند باید هرچه سریع تر اقداماتی جهت حذف و یا کاهش مخاطرات صورت پذیرد.

این نکته مهم را نیز یادآور می شویم که زمان مناسب به جهت شروع ارزیابی ریسک در فاز طراحی می باشد اگرچه ارزیابی مداوم ریسک به عنوان اولویت مهم در طول چرخه حیات هر سیستمی همواره مطرح است.

اقدامات کنترلی ریسک



به طور کلی اقداماتی که در جهت کنترل ریسک صورت می گیرد در سه حوزه تقسیم بندی می شود:

- کنترل های مهندسی
- کنترل های اداری و اجرایی
- استفاده از وسایل حفاظت فردی

سرمایه گذاری در بخش ایمنی، بهداشت کار و محیط زیست

ارزیابی میزان ریسک در فاز طراحی به این موضوع منجر خواهد شد که جریان فرآیند مالی سرمایه گذاری در بخش HSE، یک سرمایه گذاری اقتصادی خواهد بود. ضرورت پیاده سازی سیستم مدیریت ریسک در حوزه اچ اس ای با محاسبه هزینه های حوادث تاکید می شود. بر طبق دستاوردهای مطالعات اخیر در حوزه مدیریت ریسک HSE میزان نرخ بازگشت سرمایه داخلی بین ۱۴ تا ۱۸ درصد بوده که از میزان نرخ بازار (۷)

درصد) بیشتر است. پس می توان نتیجه گرفت که سرمایه گذاری در بخش یاد شده بسیار سودآور بوده و منجر به بازگشت سرمایه طی دوره های بعدی خواهد شد.

به بیان ساده تر سرمایه گذاری در بخش اچ اس ای علاوه بر کاهش مخاطرات محیط کار، کاهش حوادث شغلی و افزایش رضایت شغلی به سودآوری پروژه نیز منجر می شود.