

بە نام يكتا قادر مطلق

به کارگیری HSE در صنایع (مقدمات)

تدریس : مجتبی محمودی
بازرس کار

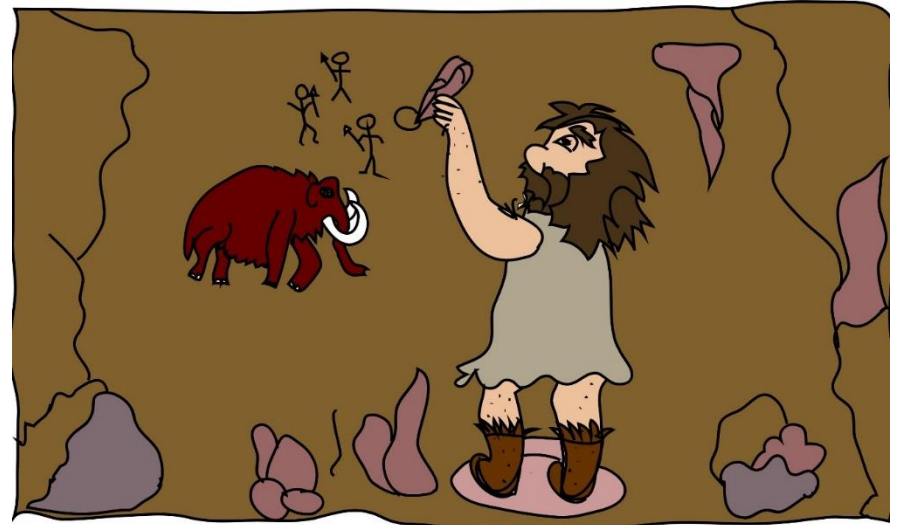
نگاهی گذرا بر تاریخچه ایمنی

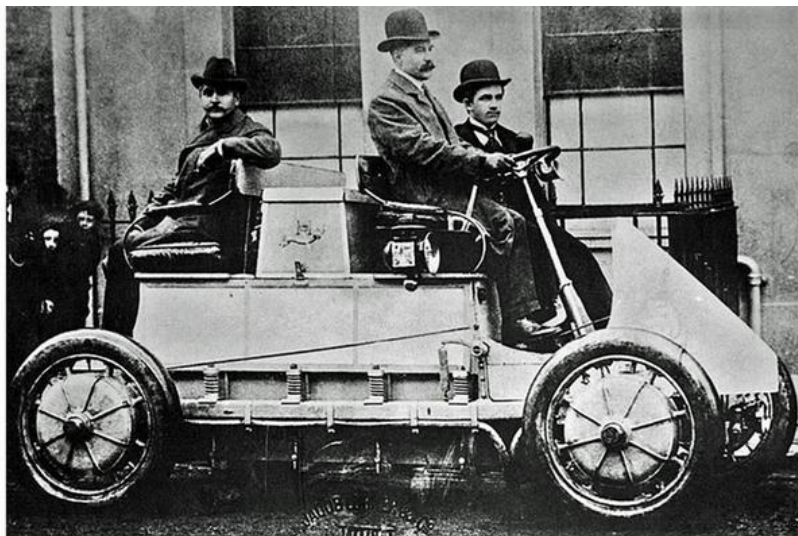
□ شروع ایمنی با آفرینش انسان همراه بوده است.

□ بشر اولیه نیز مانند سایر موجودات، اجتناب از خطر را به صورت غریزی برای نجات زندگی جانوری خود انجام می داد. از دیدگاه روان شناسی نیز بعد از نیازهای فیزیولوژیک، نیاز به ایمنی مانند غرایز انسانی جزو پایه ای ترین نیازهای انسان در جهت رشد و شکوفایی او محسوب می شود.

نگاهی گذرا بر تاریخچه ایمنی

□ در دوره‌ای که تنها ابزار انسان سنگ و چوب و استخوان بود، با توجه به نوع و ماهیت خطرات، شیوه‌ی اجتناب از آنها نیز تغییر کرد و بشر به تدارک تمهیداتی برای مقابله با خطرات مربوط به ابزار پرداخت.





Gemeinfrei

□ در عصر آهن و پس از آن با ظهور وسایل حمل و نقل و به خدمت در آمدن طبیعت، استفاده از ابزار و تجهیزات جدید آغاز شد و ایمنی شکل تازه ای به خود گرفت و در انقلاب صنعتی با تحوله بزرگ همراه شد. امروزه ایمنی با پشت سر نهادن حفاظت صنعتی و سیستم های مدیریتی، پا به حوزه رفتار نهاده است.

□ **فرن ۱۸ میلادی** که آنرا **عصر انقلاب صنعتی** لقب داده اند. شروع انقلاب صنعتی از کشور انگلستان و همزمان با استفاده از ماشین بخار، انرژی الکتریکی و انرژی حاصل از سوخت های فسیلی بوده است. در این زمان، تولید از خانه و کارگاه های کوچک به کارخانه ها کشانده شد و خطراتی که تا دپروز وجود خارجی نداشتند از دل صنایع سر برآوردند و قربانی های زیادی گرفتند.

□ نیروی کار آگاه و دانش کافه برای انجام کار نداشت، ماشین آلات فاقد تجهیزات ایمنه و کنترل های مورد نیاز بود، عوامل زیان آور به میزان زیاد و کنترل نشده در محیط های کار استاندارد ها، قوانین و مقررات ایمنه و بهداشتیه متناسب با شرایط محیط های کاری وضع نشده بود. از تعبیر «لشکر معلولین منجستر»

E-mail: mojtaba.mahmoodi20@gmail.com

Tell: 09138607731 - 9197808201



در چنین شرایط وقوع حوادث (با ضریب شدت و تکرار بالا) دور از انتظار نبود بنابراین دیگر زمان آن رسیده بود که در کنار آسایشی که صنعتی شدن به جامعه بشری می داد تاثیرات منفی آن نیز جدی گرفته شود.

اتحادیه و سندیکاهای مختلفی شکل گرفت در سال ۱۹۱۱ **اولین قانون تامین خسارت حوادث در امریکا** شکل گرفت. این مقطع زمانی آغاز شکل گیری علمی ایمنی حفاظت صنعتی بود.

▶ ایمنی در محیط کار از سال ۱۹۱۲ میلادی با تشکیل اولین جلسه مهندسین و کارشناسان مؤسسات فلزکاری آمریکا به صورت یک پدیده علمی مطرح شد.. تشکیل سازمان بین المللی کار در سال ۱۹۱۹. این سازمان در زمینه ایمنی و بهداشت حرفه ای مسایلی مانند بهبود حفاظت و بهداشت، جلوگیری از بروز بیماری ها و حوادث ناشی از کار، ایجاد و تقویت مؤسسات تخصصی حفاظت از کار، رسیدگی به امور خدماتی و رفاهی کارگران و کمک به سازمان های محلی ایمنی و بهداشت را مورد توجه قرار داد.

E-mail: mojtaba.mahmoodi20@gmail.com

Tell: 09138607731 - 9197808201

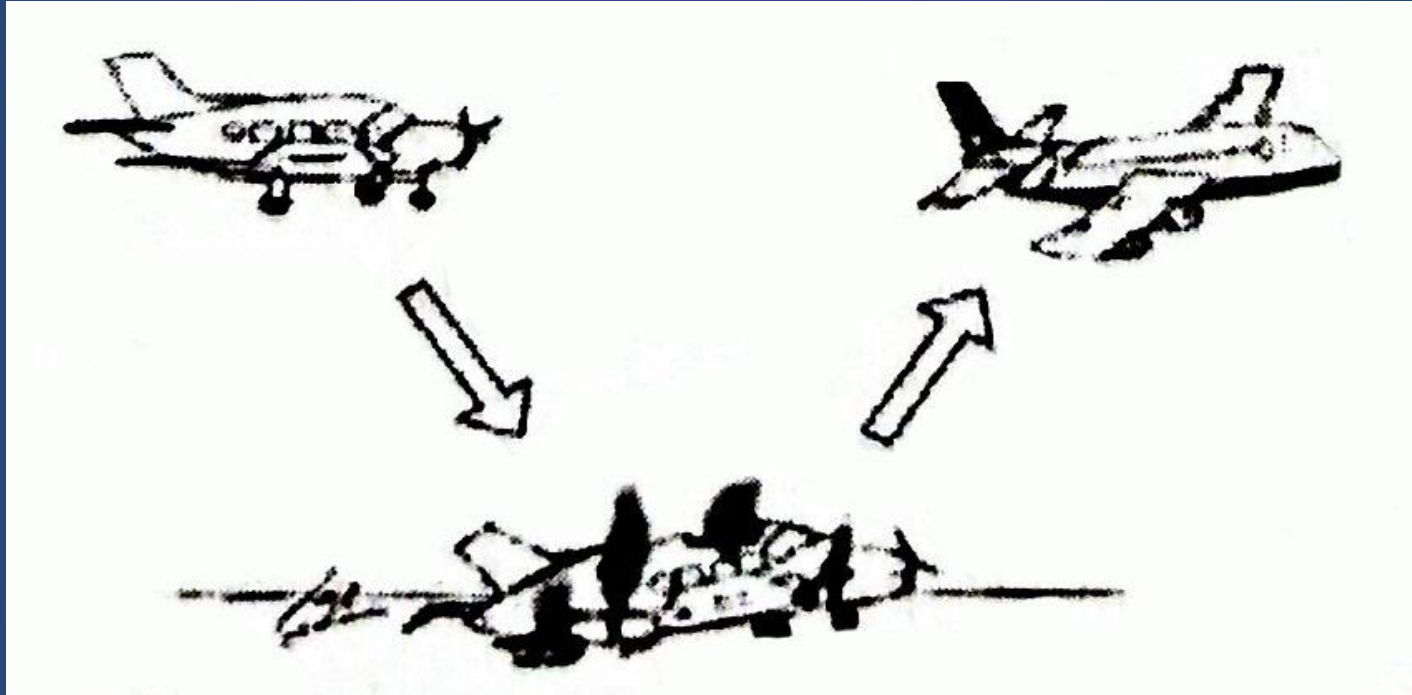


WWW.ACGIH.IR

▶ سال ۱۹۲۸ انجمن استاندارد امریکا : توسعه بسیاری از استانداردهای ایمنی به صورت داوطلبانه

▶ سال ۱۹۳۹ انجمن بهداشت صنعتی امریکا تشکیل شد

▶ اما تا قبل از سال ۱۹۴۰ میلادی، ایمنی به صورت کنترل خطرات آشکار در مراحل اولیه طراحی سیستم مطرح بود. طراحان بیشتر به روش سعی و خطا متکی بودند. این روش در صنایع هوایی Fly-FiX-Fly نامیده می شد.



تشریح نظریه Fly-Fix-Fly به صورت گرافیک

هزینه بالا در صنایعی نظیر صنایع هسته ای و شیمیایی و صنایع هوافضا و هزینه های مستقیم و غیر مستقیم جانی، مالی زیست محیطی و اعتباری ناشی از حوادث در برخی موارد جبران ناپذیر می شد.

سال ۱۹۴۸ سازمان بهداشت جهانی با شعار «کسب بالاترین حد ممکن بهداشت برای همگان»

درسال ۱۹۵۰ تعریف مشترک از بهداشت حرفه ای و اهداف آن

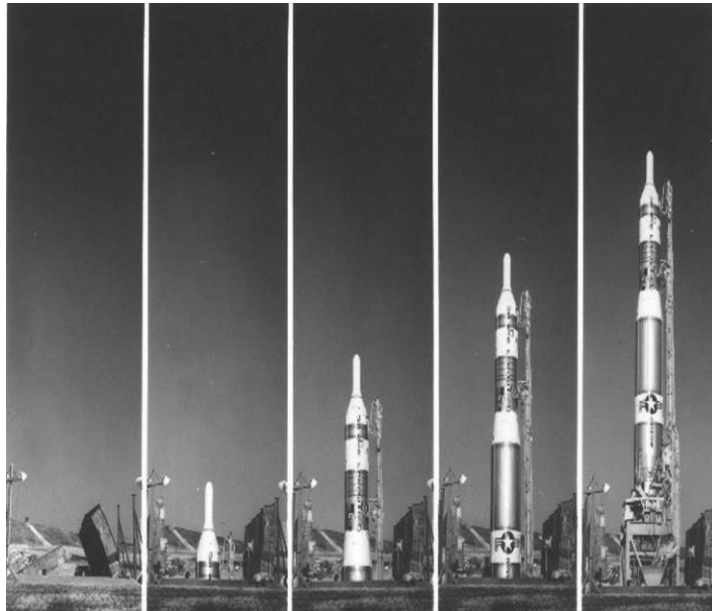
“ارتقاء و حفظ بالاترین درجه از شرایط فیزیکی، روانی و رفاه اجتماعی کارگران در همه مشاغل، حمایت از کارگران در پیشگیری از مخاطرات بهداشتی و ریسک های احتمالی موجود در محیط کارشان، فراهم کردن محیط کاری مناسب و متناسب با شرایط فیزیکی و قابلیت های روانی هر فرد و به طور خلاصه منطبق کردن کار با افراد و هرکدام از افراد با یکدیگر.”

سال ۱۹۴۰ به بعد مفاهیم ایمنی سیستم در امریکا به کار گرفته شد

ایمنی سیستم، فرایند به کار بردن مهارت های فنی مدیریتی ویژه به منظور شناسایی و کنترل نظام مند خطرات در سرتاسر دوره عمر یک پروژه، برنامه یا فعالیت خاص می باشد. به این ترتیب ایمنی سیستم را می توان یک برنامه منظم طرح ریزی شده و نظام مند دانست که خطرات را قبل از وقوع حوادث شناسایی کرده و کنترل می کند.

مفهوم ایمنی سیستم برای اولین بار در موشک های بالستیک قاره پیما در سال ۱۹۶۰

پس از آن سازمان فضایی آمریکا در عملیات فضایی خود ایمنی سیستم را به صورت یکپارچه به کار گرفت. در واقع بسیاری از موفقیت های صنایع فضایی مرهون اجرای ایمنی سیستم است. به دنبال آن ایمنی سیستم در صنایع از جمله صنایع شیمیایی، مجتمع های پتروشیمی و پالایشگاه ها به کار گرفته شد و روز به روز توسعه یافت.



در سال ۱۹۷۰ لایحه ایمنی و بهداشت تصویب شد و به امضای ریچارد نیکسون رئیس جمهور وقت آمریکا رسید و در همان سال اداره ایمنی و بهداشت و نیز انستیتوی ملی ایمنی و بهداشت شغلی ” تأسیس شد. در سال ۱۹۷۸ مرکز ایمنی و بهداشت کانادا با شعار “برخورداری از شرایط کاری ایمن و بهداشتی حق مسلم همه کانادایی ها است” تأسیس شد و در سال ۱۹۹۶ آژانس ایمنی و بهداشت کار اروپا در شهر بیلباو اسپانیا، با هدف ساختن محیط کار ایمن تر و بهداشتی تر و بهره وری بیشتر برای اروپایی ها تأسیس گردید.

رویکردی جدید برای پرداختن به موضوعات مختلف سازمان ها

اواخر قرن بیست در قالب استاندارد های بین المللی مطرح گردید. سیستم مدیریتی نظامی است هدفمند و سازماندهی شده با برنامه ریزی خاص که با تهیه دستورالعمل ها، روش های اجرایی و استاندارد ها و مقررات جاری، استقرار یافته و مورد بازنگری قرار می گیرد و در مقاطع زمانی مختلف اصلاح می گردد.



اولین استاندارد از مجموعه ی سیستم های مدیریت

سری ۹۰۰۰ (ISO)



سال ۱۹۹۴ سیستم چرخه بهبود مستمر

این استاندارد در سال های ۲۰۰۰, ۲۰۰۵ و ۲۰۰۸
ویرایش شد.

استاندارد سیستم مدیریت محیط زیست، ISO ۱۴۰۰۱، با
رویکرد بهبود مستمر در سال ۱۹۹۶ منتشر شد و در سال
۲۰۰۴ مورد بازنگری قرار گرفت.

استاندارد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه
ای، OHSAS ۱۸۰۰۱، نیز با ساختاری منطبق بر ISO
۱۴۰۰۱ در سال ۱۹۹۹ منتشر و در سال ۲۰۰۷ بازنگری شد.

اما هیچ یک از آنها (حتی سیستم های مدیریتی) نتوانستند جوابگوی نیاز های بشر در این زمینه باشند. زیرا علی رغم اثربخشی بیشتر هر یک از این رویکردها، نسبت به رویکردهای قبل از ان، با گذر زمان از میزان موفقیت هر رویکرد کاسته می شد، به نحوی که میزان بهبودهای حاصله شکلی یکنواخت به خود می گرفت، یکی از مهمترین دلایل بروز چنین وضعیتی، وجود و تاثیر عوامل انسانی به عنوان مهمترین مؤلفه تولید و ارائه خدمات بود.

در این رویکرد سعی بر آن است
تا با بهره گیری از ابزارهای نظیر
ارتقاء فرهنگ، ایمنی و بهداشت
کار با استفاده از کنترل های
درون و تعهد قلبی افراد (در
سطوح مختلف سازمان) بهبود
یابد.



گذری از ایمنی صنعتی به ایمنی مبتنی بر رفتار



❖ سال ۱۹۴۶ میلادی در این قانون وظایف مربوط به ایمنی و

بهداشت کار به اداره کل بازرسی کار ممول گردید.

❖ مسائل بهداشتی محیط کار و کارگران به وزارت بهداشتی

ممول گردید.

با تصویب قانون جدید
در آبان ماه سال ۱۳۶۹ و به
استناد ماده ۸۵ این قانون و
وزارت بهداشت، درمان و
آموزش پزشکی عهده دار
نظارت بر مسائل بهداشتی
درمانی کارگران و محیط کار و
وزارت کار و امور اجتماعی عهده
دار نظارت بر ایمنی و
حفاظت فنی کارگران گردید.



در حال حاضر مسئولیت نظارت و اجرای برنامه ها و طرح های بهداشت حرفه ای در کشور به عهده “مرکز سلامت محیط کار” وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می باشد و مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت بهداشت کار (وابسته به وزارت کار) به عنوان یک مرجع دولتی در زمینه ی ایمنی ارائه خدمات آموزش و مشاوره به سازمان ها و صنایع فعالیت می کند.

هدف از بکارگیری HSE مقدماتی در صنایع

□ حفاظت افراد و تجهیزات

ایمنی و حفاظت شغلی مطرح شده که شامل دستورات مدیریت، برنامه ریزی مواد، رفتار نیروی انسانی، قابلیت اطمینان تجهیزات بوده و در جهت بروز حوادث کاری اثرگذار می باشد و نتیجه آن به خطر افتادن سلامت افراد است.





□ وقتی بیماری به شما مراجعه می کند و دارای علائم بالینے بیماری است قبل از نسخه نویسی شغل شخص را پرسید

□ مثلاً یک نقاش که دائم با مواد شیمیایی سروکار دارد دچار عطسه، سوزش چشم ها و گوش می شود در نزدیک ترین تشخیص این است که شما حساسیت دارید و سرماخوردگی و آنفولانزا دارید

▶ سازمان های بسیاری به صورت جدی در دنیا مشغول به فعالیت هستند که دارای جایگاه های قانونی هستند از جمله OSHA که به عنوان یک سازمان قانون گذار در آمریکا می باشد که معادل وزارت کار در کشور ماست.

نیروی سازمان های مثل **NIOSH** یا **ACGIH** وجود دارد که تنها کار پژوهشی انجام داده و استاندارد می نویسند.



International Labour
Organization



دو سازمان عمده متولیه بحث سلامت در دنیا :

(۱) WHO (۲) ILO

سازمان WHO یا بهداشت جهانی متولی امور مختلف بهداشتی در دنیاست.

▶ یعنی زیرمجموعه آن بهداشت عمومی، بهداشت مادر و کودک، آب، غذا، هوا و ... در حد جامعه و کشورها و کاملاً عمومی صحبت می کند.

▶ بهداشت جهانی دپارتمان جداگانه ای نیز دارد که شامل بیماری های شغلی است و مرتبط با کار است اما خیلی تخصصی نمی باشد.

▶ آخرین آمار رسمی، علمی و مستند دنیا در حوزه ایمنی و بیماری های شغلی را می توان از سازمان ILO دریافت نمود که به روز می باشد و معادل این سازمان در کشور ما وزارت کار می باشد.

▶ الزام های قانونی یکی از ابزارهایی است که می توان حضور کارشناسان در صنعت را توجیه کرد



مهندسی بهداشت حرفه ای

۱- معاینات ادواری

۲- پایش محیط کار رشته تخصصی طب کار

توصیه اکید: مرجع شما در حوزه ایمنی و بهداشت، قانون کار می باشد.

فصل چهارم قانون کار جمهوری اسلامی ایران

“بجث ۴ قانون کار صراحتا بجث ایمنی و بهداشت کار می باشد از ماده ۸۵ شروع می شود که تمام کارفرمایان، ... را موظف به رعایت آئین نامه ها و بخش نامه ها و قوانینی که از وزارت خانه بهداشت و کار صادر می شود، مقید می کند.

سال ۱۹۴۰ به بعد مفاهیم ایمنی سیستم در امریکا به کار گرفته شد

در حدود (۳۰-۳۵)٪ آئین نامه ها عمومی است: آئین نامه وسائل حفاظت فردی - آئین نامه مشاغل سخت و زیان آور - آئین نامه آموزش کارفرمایان، کارکنان و یا آئین نامه اجرایی تشکیل کمیته های حفاظت فنی و

بعضی مشاغل دارای آئین نامه های مخصوص خودشان هستند مثل آئین نامه حفره چاه، کارگاه های بخاری پرس و

وظیفه کارشناسان مهندسی HSE؟



- آموزش
- اطلاعات قانونی
- نظارت
- و

از توجه شما متکرم

