



ایمنی در کارگاههای ساختمانی

مدرس: مهندس حسین کاشیها
بهار 1401



اول ایمنی
بعد کار
Safety First

مقدمه :

بخش مهندسی راه و ساختمان فعالیت های چون ساخت، نگهداری و مرمت، و خراب کردن ساختمان های کوچک، متوسط و بزرگ دایمی یا موقتی را در برمی گیرد. از اختلافات عمده بین ساختمان سازی و صنایع دیگر می توان به:

- متغیر بودن محل کار
- عدم حفاظت و قرار گرفتن در معرض هر گونه شرایط آب و هوایی
- عدم تکرار ماهیت کار
- تغییر تدریجی آن با زمان
- و عدم ثبات ترکیب نیروی کار
- متعدد بودن شرکت های طرف قرارداد



➤ بهداشت کار / بهداشت حرفه ای

➤ عبارت است از علم و فن پیشگیری از بیماری های ناشی از کار و ارتقای سطح سلامتی افراد شاغل از طریق کنترل عوامل زیان آور محل کار



➤ مسئول ایمنی کارگاه

➤ طبق بند مبحث حضور مسئول ایمنی الزامی است

۱۲-۵-۵ در کارگاه‌های با زیربنای بیش از ۳۰۰۰ مترمربع و یا ۱۸ متر ارتفاع از روی پی، معرفی شخصی ذیصلاح به عنوان مسئول ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست الزامی می‌باشد. بعلاوه با توجه به دستورالعمل اجرایی گودبرداری‌های ساختمانی ابلاغی وزارت راه و شهرسازی در گودهای با خطر زیاد و بسیار زیاد بکارگیری شخص ذیصلاح و آشنا به مسائل ایمنی گودبرداری به عنوان "مسئول ایمنی کارگاه گودبرداری" الزامی است. تعیین مسئول ایمنی رافع مسئولیت‌های اصلی سازنده نمی‌باشد.

➤ ماده 90 قانون تأمین اجتماعی

➤ طبق ماده 90 قانون تأمین اجتماعی، (معاینات قبل از استخدام کارگران)+ضوابط اجرایی آن

➤ افراد شاغل در کارگاه ها باید قابلیت و استعداد جسمانی متناسب با کارهای مرجوع را داشته باشند، بدین منظور کارفرمایان مکلفند قبل از بکار گماردن آنها ترتیب معاینه پزشکی آنها را بدهند ، در صورتی که پس از استخدام مشمولین قانون معلوم شود که نامبردگان در حین استخدام قابلیت و استعداد کار مرجوع را نداشته و کارفرما در معاینه پزشکی آنها تعلل کرده است و بالنتیجه بیمه شده دچار حادثه شده و یا بیماریش شدت یابد ، این سازمان مقررات قانونی را درباره بیمه شده اجرا و هزینه های مربوط را از کارفرما طبق ماده 50 ق.ت.ا، مطالبه و وصول خواهد نمود .

■ گوش:

در مشاغل مواجهه با سر و صدای بالا تر از حد مجاز، افراد جهت حفاظت از سیستم شنوایی و جلوگیری از افت شنوایی باید از گوشی های ایمنی استفاده کنند که این گوشی ها به دو صورت کلی موجود می باشند:

Ear muff (رو گوشی)

Ear plug (تو گوشی)



2



1



■ تنه و سینه:

برای این منظور پیش بند ایمنی پیشنهاد می گردد،

بیشتر این پیش بند ها در محیط های مواجهه با **مواد خورنده** استفاده می شوند که پایه نسوز بوده و تمام سینه را بپوشانند. در پرتوها پیشبند **30 تا 40 سانتی متر پایین تر از کمر بند** را باید بپوشانند.

❖ (در محیطی که قطعات گردنده وجود دارد نباید از پیشبند استفاده کرد)

► در کارگاه های ساختمانی به کارگرانی که با گچ و سیمان در تماس مستقیم هستند روزانه **یک لیوان شیر** باید داده شود.





بر اساس تعریف پسماندهای خطرناک در کشور
به 5 گروه تقسیم می شوند:

- 1- زباله های اتمی
- 2- زباله های بیمارستانی
- 3- زباله های پلاستیکی
- 4- زباله های ساختمانی
- 5- زباله های شیمیایی



طبق بند **12-6-2-16** مبحث **12** مقررات ملی ساختمان
جابجایی و حمل کارگران و افراد با وسایل بالابرنده بار
ممنوع است.



تعریف حادثه:

دایره المعارف سازمان بین المللی کار: حادثه عبارت است از یک **اتفاق پیش بینی نشده** و خارج از انتظار که **سبب صدمه و آسیب** گردد.

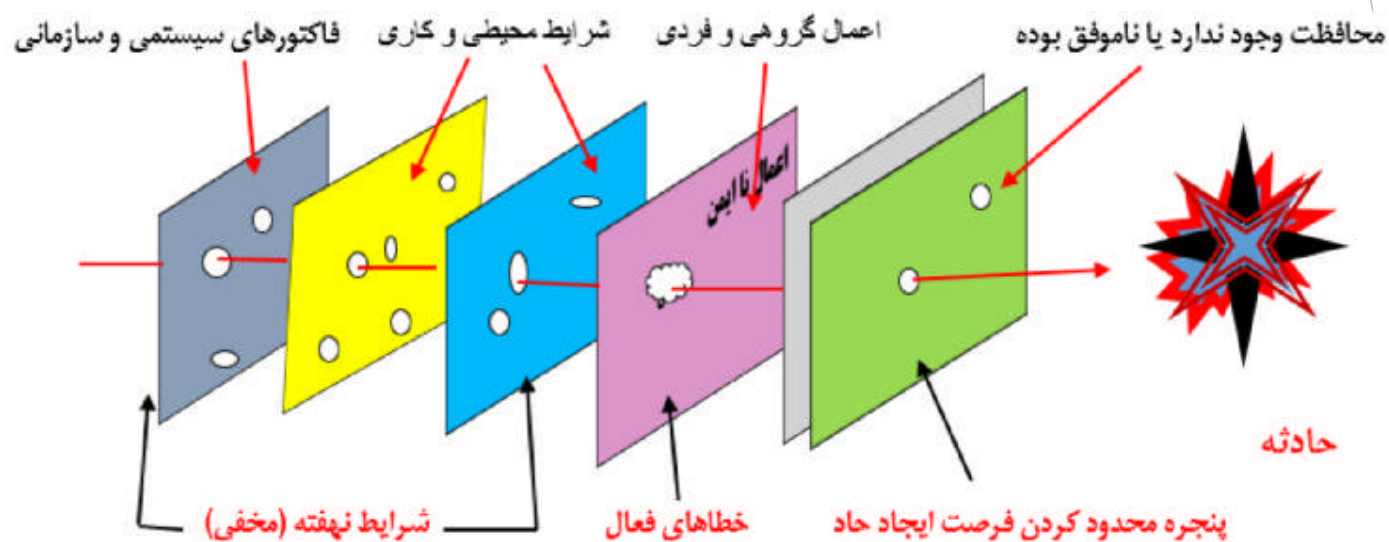
استاندارد سری ارزیابی ایمنی و بهداشت حرفه ای

Occupational Health and Safety Assessment Series

OHSAS 18001-2007: یک حادثه رویدادی است که منجر به مصدومیت، بیماری یا مرگ و میر می شود.

OHSAS 18001 استاندارد است که در آن الزاماتی را برای سازمان ها و شرکت ها تعیین می کند و **هدف اصلی** آن نگه داشتن ایمنی شغلی کارکنان در **بالاترین حد** ممکن است.

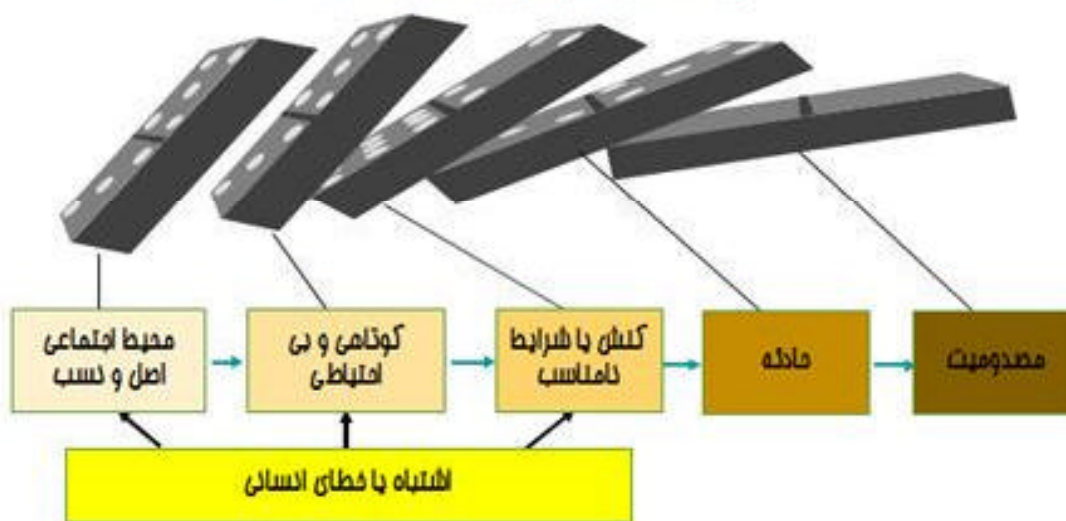
1- بر اساس **مدل پنیر سوئیسی** خطاها و رویدادها اغلب چند عاملی هستند و رویداد حادثه بر اثر شکست یکسری لایه های محافظتی ایجاد می شود



2- تئوری دومینو توسط هنریچ مطرح شد و شامل 5 مرحله می شود

تئوری دومینو

در سال ۱۹۳۶ اولین دانشمند در مورد حادثه / پیشگیری نظر داد
هربرت واکر هینریچ
“پیشگیری از حوادث صنعتی”



4- تئوری 4M ایمنی: گروس (Grose) به چهار اصل ایمنی (انسان/ماشین/محیط/مدیریت) می پردازد و تلاش در تقویت این عوامل در جلوگیری از بروز حادثه دارد.



10- مدل 5S: بهره گیری از اصول 5S در کارگاه های ساختمانی علاوه بر افزایش کارایی و بهبود عملکرد کارکنان، موجب ارتقای ایمنی و بهداشت است.

مفاهیم و نتایج 5s

ردیف	ژاپنی	انگلیسی	فارسی	مفهوم	نتیجه
۱	Seri	Sort	پاکسازی	تشخیص اقلام، اطلاعات و فضاهای ضروری یا غیرضروری و نیز غیب یابی.	هرآنچه در اطراف شماست ضروری و در عین حال سالم است.
۲	Seition	Set in order	نظم و ترتیب	باید اشیاء و اسناد به گونه ای رده بندی شوند که هرکس قادر به یافتن آنها باشد بدون انجام جستجوهای بیهوده.	اشیاء و اسناد به نحوی مرتب می شوند که در وقت نیاز، به فوریت می توانیم آنها را بیابیم.
۳	Seiso	Sweeping or Shine	نظافت	دگرگون ساختن محیط کار به یک محیط تمیز و درخشان، بدون وجود کثیفی یا آشغال.	محیط کار به نحوی تمیز می شود که هیچ جا کثیف نیست و همه جا از تمیزی برق می زند.
۴	Seiketso	Standardization	استاندارد سازی و حفظ سه s نخست	کنترل و اصلاح دایمی و تدوین استانداردهای پاکیزگی و نظم و ترتیب.	وضعیت حاصل از گامهای اولیه به صورت پابرجا حفظ خواهد شد.
۵	Shitsuke	Sustaine	انضباط	رعایت احترام و ادب، برقراری نظام کارای ارتباطات، احترام به حقوق یکدیگر، وضع مقررات و پیروی جدی از آنها، آموزش کارکنان.	ایجاد عادات و خویهایی که تضمین کننده حسن انجام فعالیتها به بهترین شیوه است و ایجاد روحیه مناسب.

شاخص ترین وظیفه مدیران و سرپرستان
مجموعه ها ایجاد انگیزه کار و فعالیت است.

انگیزه کار و فعالیت می تواند **درونی** یا **بیرونی** باشد.

ارزیابی ریسک شامل سه مرحله می باشد

الف) **شناسایی** خطر : تعیین خطرات بالقوه

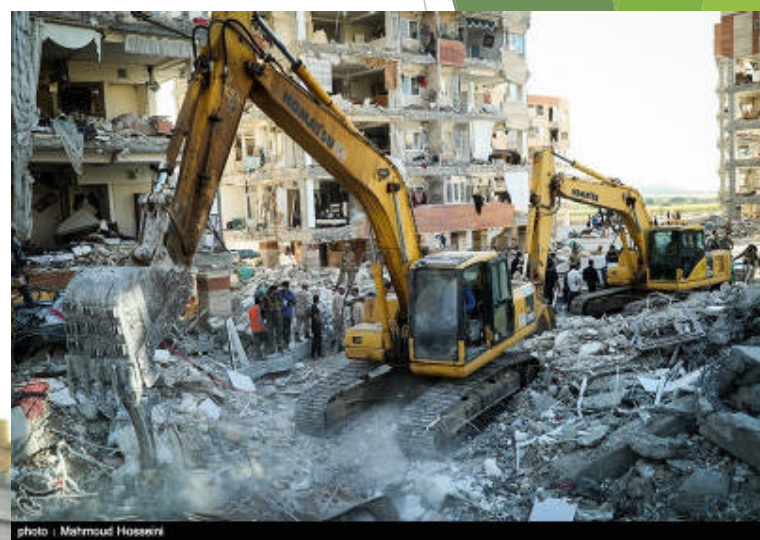
ب) **ارزیابی** ریسک : تشریح و توصیف

ج) **ارزشیابی** ریسک : مقایسه و قضاوت راجع به بزرگی ریسک

مهمترین وسایل در انواع بحران

- الف) وسایل و تجهیزات **هشدار** : وسایل رسانه ای / صوتی / تصویری
- ب) وسایل **جستجو و نجات** : ابزار مخصوص جستجوی مصدومین در بند یا محبوس و خارج کردن مصدومین از نقاط خطرناک

مناسبت‌ترین وسیله برای آواربرداری زلزله‌های شهری جرتقیل است



مهمترین عامل در عملیات نجات ، داشتن یک
رهبر باتجربه است

