

دفتر بین‌المللی کار  
حفاظت فنی و بهداشت کار برای  
صنعت ساختمان

بسته آموزشی رایگان، جامع، بین‌المللی، دیجیتالی در  
حوزه حفاظت فنی و بهداشت کار در صنعت ساختمان



## راهنمای مربیان

### بهبود مستمر

بسته آموزشی برای بهبود سیستم‌ها، رویه‌ها و روش‌های کار برای تمامی دست‌اندرکاران این صنعت مهم و عظیم به لحاظ اجتماعی.

"امروز هدف اصلی سازمان بین‌المللی کار ترویج فرصت‌ها برای زنان و مردان است تا در شرایط آزادی، تساوی حقوق، امنیت و شأن و مرتبه انسانی به کار شایسته و مولد دست یابند."  
خوان سوموایا، مدیرکل سازمان بین‌المللی کار



## دفتر بین‌المللی کار

### حفاظت فنی و بهداشت کار برای صنعت ساختمان

بسته آموزشی رایگان، جامع، بین‌المللی، دیجیتالی در

حوزه حفاظت فنی و بهداشت کار در صنعت ساختمان

معرفی بسته آموزشی به مربیان

#### خلاصه

ساخت و ساز همچنان صنعت شماره یک در بروز بالاترین نرخ حوادث و مخاطرات برای سلامتی به شمار می‌رود. بسیاری از "حوادث" را اصولاً نباید حادثه نامید، بلکه "وقایع" حفاظت فنی و بهداشت کار هستند زیرا در صورت وجود روش‌ها، رویه‌ها و تجهیزات مناسب همراه با دانش کافی و رفتارها و نگرش‌های مسئولانه می‌توانستیم از بروز آنها جلوگیری کنیم. این معضل حداقل تا حدی به فقدان آموزش کافی و مناسب مربوط می‌شود. در بررسی جهانی سازمان بین‌المللی کار در سال ۲۰۰۷ اینگونه نتیجه‌گیری شد که با کمبود مطالب آموزش حفاظت فنی و بهداشت کار جامع و بین‌المللی رایگان برای عموم مواجه هستیم.

هدف کلی **حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان**، ارائه یک بسته آموزشی حفاظت فنی و بهداشت کار بین‌المللی برای تمامی دست‌اندرکاران پروژه‌های ساختمانی است که توسط سازمان بین‌المللی کار به رایگان در اختیار عموم قرار گیرد. این بسته آموزشی به طور خاص برای چهار گروه اصلی فعالان این صنعت (یا به عبارتی گروه‌های صنعت ساختمان) شامل مشتریان، تیم‌های طراحی و مدیریت پروژه، شرکت‌های ساختمانی (پیمانکاران) و کارگران طراحی شده است، اما برای سایر گروه‌ها نظیر بازرسان دولتی و متصدیان امر حفاظت فنی و بهداشت کار در شرکت‌ها نیز مفید خواهد بود.

**حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان**، به جای مجموعه‌ای از چهار برنامه خطی، یک منبع مهم به صورت دیجیتالی در اختیار مربیان قرار می‌دهد. این بسته به گونه‌ای طراحی شده است که مربیان لایق و شایسته بتوانند محتوای آن را برای چهار مجموعه گروه‌های صنعت ساختمان و احتمالاً برای سایر کارآموزان در این صنعت تطبیق دهند، و طیفی از برنامه‌های آموزشی، از سمینارهای نیم‌روزه تا دوره‌های یک هفته‌ای یا احتمالاً دو هفته‌ای را برگزار نمایند. محتوای مطالب **حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان** را همچنین می‌توان در برنامه‌های رسمی‌تر آموزشی همچون دوره‌های لیسانس و فوق‌لیسانس در رشته ساختمان و گرایش‌های مرتبط با این حوزه استفاده کرد.

نویسندگان اصلی این مطالب، پرفسور ریچارد نیل، استاد بازنشسته مدیریت ساختمان از دانشگاه گلاموگان ولز در انگلستان، خانم فیونا موری مدیر حفاظت فنی و بهداشت کار و مدیر امور ساختمانی، BWI هستند. دکتر جوانا واترز ویرایش کل بسته آموزشی را با دقت و تخصص تمام برعهده داشته و با پیشنهادات مناسب خود ما را در غنای مطالب یاری دادند.

**حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان** از هفت جزء اصلی تشکیل می‌شود که عبارتند از:

**راهنمای مربیان.** این قسمت محور حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان به شمار می‌رود زیرا محتوای بسته آموزشی و نحوه استفاده از آن را توضیح می‌دهد.

**اساس دانش.** این بخش منابع کل محتوای بسته آموزشی را به شکل دیجیتالی ارائه می‌کند. اساس دانش همچنین **دانلودهایی** از چند منبع اصلی اطلاعات را شامل می‌شود.

**خلاصه موضوعی.** حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان بر پایه ۱۵ خلاصه موضوعی به شکل دیجیتالی استوار است که کل محتوای آموزشی این برنامه را تشکیل می‌دهد.

**پاورپوینت های موضوعی.** برای هر خلاصه موضوعی یک پاورپوینت تهیه شده است که ابزارهای اصلی ارائه اطلاعات در خصوص موضوع مورد نظر را ارائه می‌کند.

**دوره های مدل.** حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان یک منبع آموزشی منعطف است و محتوای آن را می‌توان به طرق گوناگون مورد استفاده قرار داد اما به جهت ارائه برخی راهنمایی‌های لازم به مربیان برای استفاده از بسته آموزشی، چهار دوره مدل ارائه شده؛ که هر یک برای استفاده مشتریان، تیم طراحی و مدیریت پروژه، شرکت‌های ساختمانی و کارگران تهیه شده است.

**کتابچه های شرکت کنندگان.** محتوای هر دوره مدل در کتابچه‌های شرکت کنندگان خلاصه شده است که می‌توان در پایان دوره در اختیار کارآموزان قرار داد به نحوی که بتوانند در آینده به عنوان کتاب مرجع، آنچه را آموخته‌اند در عمل نیز اجرا نمایند.

**وبسایت.** تمامی موارد یاد شده در یک وبسایت مجزا متعلق به سازمان بین‌المللی کار برای دانلود رایگان در دسترس می‌باشد.

بنابراین، **حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان** یک منبع آموزشی انعطاف‌پذیر و جامع برای مربیان خواهد بود که مایلند برنامه‌ها و رویدادهای آموزشی را برای بهبود حفاظت فنی و بهداشت کار تمامی دست‌اندرکاران این صنعت مهم و عظیم ارائه دهند.

ساختار این برنامه باید به گونه‌ای باشد که **حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان** به عنوان یک منبع آموزشی پیشرو و همواره رو به رشد مورد استفاده قرار گرفته و کاربرد همه جانبه این رسانه جامع دیجیتالی تبدیل شود به

**"یک برنامه دیجیتالی توسعه منابع انسانی حفاظت فنی و بهداشت کار برای صنعت ساختمان در قرن بیست و یکم."**

سازمان بین‌المللی کار همواره تلاش و دقت نموده است تا از کاربردی بودن محتوای بسته های آموزشی برای استفاده در اکثر کشورهای جهان اطمینان حاصل شود، اما از دریافت هرگونه بازخورد و مطالب آموزشی بیشتر از سوی جامعه بین الملل آموزش حفاظت فنی و بهداشت کار به منظور ارتقاء این کارایی جهانی بسیار استقبال خواهد نمود.

#### مالکیت بسته حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان

کل این بسته آموزشی را می توان به صورت رایگان اما با ذکر منبع دانلود نمود. این بسته حاوی بسیاری تصاویر، اسناد و دیگر اطلاعات است که از سایت های اینترنتی از بسیاری کشورها و سازمان ها دانلود شده اند. اما منابع ذکر گردیده اند و از طریق ایمیل برای کسب اجازه با صاحب منبع تماس گرفته شده و در صورت نیاز ایمیل های دیگری نیز ارسال شده است. برای کسب اجازه از دارندگان حق کپی رایت و استفاده از مطالب آنان نهایت تلاش به عمل آمده است. پاسخ های آنان بسیار مثبت و مفید بود. با این وجود، چنانچه هر یک از صاحبان هر موضوع تمایلی به درج آن مطلب در این بسته آموزشی نداشته باشد، خواهشمند است با دکتر ادموند ورنه از دفتر مطالعات بخشی سازمان بین المللی کار به آدرس ایمیل [werna@ilo.org](mailto:werna@ilo.org) تماس حاصل فرموده تا مطلب مزبور از بسته حذف شود.

<b>معرفی بسته آموزشی به مربیان خلاصه مطالب</b>	
۱. مقدمه	
۲. اهداف	
۳. مشخصات مربیان	
۴. مشخصات کارآموزان هدف	
۵. اساس آموزشی برنامه ها	
۶. ساختار کلی حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان	
۷. مرور خلاصه های موضوعی و ساختار دوره پودمانی	
۸. ارائه دوره بر اساس حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان	
۹. اینترنت و شبکه به اشتراک گذاری و تبادل اطلاعات	
۱۰. تعاریفی از ضوابط حرفه ای سازمان بین‌المللی کار و ILO-OSH 2001	

## ۱. مقدمه

"هر ساله حداقل ۱۰۸ هزار کارگر در کارگاه‌های ساختمانی کشته می‌شوند، که این رقم نشان دهنده ۳۰ درصد تمامی جراحات های مرگبار است. به عبارت دیگر هر پنج دقیقه یک نفر به دلیل شرایط کار بد و غیرقانونی می‌میرد. از صنعت ساختمان به عنوان یک صنعت کثیف، دشوار و خطرناک به بدی یاد می‌شود."

"کارگران در حین انجام کارهای عادی کشته، مجروح و بیمار می‌شوند. مخاطرات به خوبی شناخته شده اند و اقدامات پیشگیرانه نیز بر همگان آشکار است. اکثر قریب به اتفاق "حوادث" کاملاً قابل پیش بینی و قابل جلوگیری هستند. علت آنها قصور در مدیریت ریسک است، یا مستقیماً از غفلت و کوتاهی کارفرما ناشی می‌شود."

(وبسایت سازمان بین‌المللی کارگران ساختمانی و درودگران  
<http://www.bwint.org/default.asp?Issue=OSH&Language=EN>)

در سال ۱۹۹۹ سازمان بین‌المللی کار برنامه مفصلی را با عنوان "کار شایسته" آغاز کرد و در ادامه آن برنامه کار ایمن را معرفی نمود که هدف آن بالابردن سطح آگاهی جهانی درمورد وقوع و پیامدهای حوادث، صدمات و بیماری‌های ناشی از کار بود.

"امروز هدف اصلی سازمان بین‌المللی کار ترویج فرصت‌ها برای زنان و مردان است تا در شرایط آزادی، تساوی حقوق، امنیت و شأن و مرتبه انسانی به کار شایسته و مولد دست یابند."

(خوآن سوموایا، مدیر کل سازمان بین‌المللی کار؛

[http://www.ilo.org/global/About\\_the\\_ILO/Mainpillars/WhatisDecentWork/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/global/About_the_ILO/Mainpillars/WhatisDecentWork/lang--en/index.htm)

"کار برای رفاه و سلامت مردم نقش محوری دارد. کار علاوه بر درآمدزایی، می‌تواند برای پیشرفت فراگیرتر اجتماعی و اقتصادی، تقویت افراد، خانواده‌ها و جوامع آنان نیز زمینه‌ساز باشد. اما چنین پیشرفتی منوط به کاری است که شایسته باشد. کار شایسته، آمال و آرزوهای مردم را در زندگی کاری آنان خلاصه می‌کند."

(دیدگاه سازمان بین‌المللی کار در خصوص کار شایسته

[http://www.ilo.org/global/About\\_the\\_ILO/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/global/About_the_ILO/lang--en/index.htm))

حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان بر پایه دیدگاه کار شایسته استوار است. این دیدگاه توسط سازمان بین‌المللی کار و سازمان بین‌المللی کارگران ساختمانی و درودگران (BWI) و با همکاری و مشارکت یکدیگر تدوین شده است.

"از نظر سازمان بین‌المللی کارگران ساختمانی و درودگران، مؤثرترین راه برای حفظ منافع کارگران در محل کار از طریق قانونگذاری و تنظیم کار است. در این ارتباط، ما با سازمان بین‌المللی کار در زمینه ترویج اجرای استانداردهای سازمان بین‌المللی کار و توافقتنامه‌های مربوطه بانک جهانی همکاری می‌کنیم."

<http://www.bwint.org>)

در این بخش معرفی به مریمان، سرفصل‌های مندرج در جدول فوق‌الذکر مرور شده است.

## ۲. اهداف

### هدف کلی

هدف کلی عبارت است از ارائه یک بسته آموزش حفاظت فنی و بهداشت کار جامع، بین‌المللی، دیجیتالی که توسط سازمان بین‌المللی کار به طور رایگان در اختیار عموم قرار گرفته است.

هدف دیگر، تولید یک بسته کاربردی همگانی از مطالب آموزشی حفاظت فنی و بهداشت کار در بافت مدیریت نظامند پروژه است که با مخاطب جهانی خود در محیط‌های قانونی گوناگون کاربرد دارد و به طور سفارشی برای بخش ساختمان و گروه‌های اصلی این صنعت در بخش ساخت و ساز یعنی مشتریان، تیم‌های طراحی و مدیریت پروژه، شرکت‌های ساختمانی (پیمانکاران) و کارگران تهیه شده است. این بسته آموزشی با ایجاد تساوی دسترسی در سطح جهانی تضمین می‌کند که افرادی که بیشترین نیاز را دارند، به مطالب آموزشی کیفی و به‌روز حفاظت فنی و بهداشت کار دسترسی دارند.

### ۳. مشخصات مربیان

حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان، اطلاعات، مطالب آموزشی و یادگیری و راهنمای عمومی را در اختیار مربیان قرار می دهد. در گردآوری این بسته آموزشی، لازم بود در باره تجربه و توانایی های مربیانی که از آن استفاده می کنند، برخی نکات به طور پیش فرض در نظر گرفته شود. این فرضیه ها به طور خلاصه عبارتند از اینک مربیان:

- شناخت کافی به دست خواهند آورد و برخی تجربه های عملی از کار در صنعت ساختمان یا کار با این صنعت خواهند داشت
- مربیان مجربی خواهند بود که قادر هستند مطالب را به طور عملی و موثر ارائه و تشریح کنند و از مهارت های سازماندهی و بین فردی برای مدیریت یک برنامه آموزشی با مخاطبان هدف برخوردار خواهند بود
- توانایی استفاده از فن آوری های ساده محاسبات اطلاعات نظیر کار با یک کامپیوتر شخصی و نرم افزارهایی همچون واژه پرداز وورد، اکسل و پاورپوینت را خواهند داشت
- قادر خواهند بود مطالب کمک درسی بصری ساده، عمدتاً از طریق ارائه پاورپوینت تهیه کنند، از جمله استفاده از دوربین های دیجیتالی کامپکت

راهنمایی های بیشتر در مورد استفاده از این بسته آموزشی در ادامه این راهنمای مربیان ارائه خواهد شد.

### ۴. مشخصات کارآموزان هدف

حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان برنامه های آموزشی مشخص برای چهار گروه اصلی صنایع در صنعت ساختمان یعنی مشتریان، تیم های طراحی و مدیریت پروژه، شرکت های ساختمانی (پیمانکاران) و کارگران ارائه می کند. یکی از الزامات اساسی طراحی یک برنامه آموزشی، برخورداری از یک دیدگاه روشن و شفاف در مورد شرکت کنندگان در آن برنامه یا مخاطبان هدف آن است تا هنگام طراحی و تالیف و تدوین مطالب حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان، مجموعه نمایه ای از هر یک از گروه های شرکت کننده همراه با نیازهای آنان به دانش مربوط به سیاست ها و روش های حفاظت فنی و بهداشت کار در نظر گرفته شود. این موارد در بخش های زیر خلاصه شده است.

#### مشتریان

مشتریان کارهای ساختمانی احتمالاً به اندازه خود زندگی متفاوت و متنوع هستند. نمایندگان مشتریان پروژه های بزرگ کارهای عمومی ساخت و ساز کارکنانی هستند که از مدارج بالای دانش فنی و مدیریت پروژه و نیز از تجربه کافی پروژه های ساختمانی برخوردارند. از سوی دیگر، مشتریان یا ارباب رجوع خصوصی هستند که صرف نظر از بزرگی و اندازه پروژه، ممکن است این اولین پروژه در نوع خود باشد که با آن سروکار دارند.

پروژه های آنان از بسیار کوچک تا بسیار بزرگ متفاوت است اما حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان حاوی اطلاعات مهم و مرتبط برای همه اما برای پروژه های بسیار تخصصی است. برای مثال، هر شخصی در هر پروژه ای باید از لباس ایمنی و تجهیزات حفاظت شخصی استفاده کند.

بنابر این برای پاسخگویی به این طیف گسترده مخاطبان، یک فرض اساسی این است که آنان باید زمینه کافی و مناسب به لحاظ نظری و عملی در باره مدیریت پروژه های ساختمانی داشته باشند.

مشتریان بیشتر به نتایج نهایی توجه می کنند تا به فرایند طراحی و ساخت و ساز، به همین دلیل حفاظت فنی و بهداشت کار نمی تواند در آغاز یک پروژه بیشترین توجه و فکر آنان را به خود جلب کند. بنابراین، آنان از یک مرور سودمند در بحث حفاظت فنی و بهداشت کار، به ویژه در باره ضرورت سیستم های جامع مدیریت حفاظت فنی و بهداشت حرفه ای و درج بند ها و ماده های محکم و موکد در زمینه لزوم رعایت همه جانبه حفاظت فنی و بهداشت کار در تمامی قراردادها منتفع خواهند شد.

دست آخر، این مشتری است که باید پول همه چیز را بپردازد، به همین دلیل شاید بحث و گفتگو در باره هزینه روش های جامع حفاظت فنی و بهداشت حرفه ای دشوار باشد. از اینرو باید به اخلاقیات و انسانیت، حقوق افراد برای زندگی کاری امن و سالم، و کسب و کار بسیار قوی که زمینه را برای بروز و ظهور واقعی حفاظت فنی و بهداشت کار مهیا کند، توجه جدی شود. یکی از جنبه های مهم این توجه این است که طراحی شایسته و مدیریت موثر پروژه می تواند از بروز بسیاری مخاطرات و ریسک ها "از طریق طراحی" به جای انجام اقدامات اضافی و هزینه بر ایمنی طی فرآیندهای ساختمانی جلوگیری کند و مشتریان باید در هنگام استخدام طراحان و شرکت های ساختمانی بر این نکته تاکید و پافشاری کنند.

مشتریان همچنین وظیفه دارند از کارکنان خود و عموم مردم مراقبت کنند بنابراین به برخی اطلاعات و دانش تخصصی و تفصیلی در باره سیاست ها و روش های حفاظت فنی و بهداشت کار در این زمینه نیاز خواهند داشت.

### **تیم های طراحی و مدیریت پروژه**

تیم های طراحی و مدیریت پروژه از طراحان حرفه ای نظیر معماران و مهندسان، متخصصانی (همچون طراحان داخلی) و دیگر کارشناسان و افراد حرفه ای تشکیل می شوند که پروژه و هزینه های آن را مدیریت می کنند. اکثر تیم های طراحی در زمینه پروژه های ساختمانی مجرب هستند، اما ممکن است بر این باور باشند که موضوع حفاظت فنی و بهداشت کار کاملاً به شرکت های ساختمانی مربوط می شود. همینطور شاید بیش از آنکه بر فرآیند ساخت در عمل متمرکز باشند، بر طراحی کارها دقت کنند، بنابراین عبارت کلیدی برای آنان "حفاظت فنی و بهداشت کار در مرحله طراحی" است. این موضوع مستلزم درک مدیریت پروژه های ساختمانی و شناخت کافی از دانش فنی کارهای ساخت و ساز است.



**حفاظت فنی و بهداشت کار در طراحی** یک فرآیند نسبتاً جدید و در حال توسعه است، بنابراین تیم‌های طراحی حاضر و ناظر بر رویدادهای حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان می‌توانند به توسعه این مبحث کمک کنند.

### **شرکت‌های ساختمانی**

صنایع ساختمانی در سراسر جهان به گونه‌ای عمل می‌کنند که به شکل محسوسی بیشترین سهم کارهای ساختمانی یک کشور توسط معدود شرکت‌های بزرگ انجام می‌شود، اما این صنعت در مجموع از بسیاری شرکت‌های بسیار کوچک نیز تشکیل شده است که اکثر آنان کمتر از ۱۰ نفر پرسنل در استخدام خود دارند. برخی شواهد گویای آن است که شرکت‌های بزرگ‌تر، حفاظت فنی و بهداشت کار را به شکل موثرتری نسبت به شرکت‌های کوچک‌تر مدیریت می‌کنند، اما سابقه ایمنی این صنعت به گونه‌ای است که همه به مطالب حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان نیاز دارند. وضعیت این کسب و کار برای تمامی شرکت‌های ساختمانی دست اندرکار که هدف آنان کسب سود است یک موضوع حائز اهمیت است. این قابل اثبات است که در اکثر کارهای ساختمانی، ایجاد کار امن از همان ابتدا می‌تواند در مجموع ارزان‌تر تمام شود.

### **کارگران**

در این برنامه حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان، کارگران نظارت به مراتب کمتری در مورد حفاظت فنی و بهداشت کار خود نسبت به هر گروه دیگری دارند. نکته مهم‌تر این است که آنان باید به حقوق و وظایف خود آگاه باشند و آمادگی بحث و گفتگو در مورد آن را داشته باشند. آنان همچنین باید در مورد کاربرد روش‌های حفاظت فنی و بهداشت کار و تجهیزاتی که برای استفاده از این روش‌ها در اختیار قرار می‌گیرد دانش و مهارت داشته باشند. برای آنان بسیار مهم است که بدانند کارفرمایان جهت تامین حفاظت از سلامت و امنیت آنان چه باید انجام دهند.

همچنین باید پذیرفت که کارگران نسبت به خود، نسبت به کارگران همکار خود و نسبت به کارکنان خود متعهد و موظف هستند تا با احتیاط رفتار کنند و با جدیت تمام برای "به صفر رساندن حوادث" و تامین سلامت همه در حد عالی تلاش کنند.

### **به طور کلی**

تمامی این شرکت‌کنندگان تا حدی به درک مشترک، برای مثال در باره حقوق و تعهدات قانونی خود و تا حدی دانش مربوط به مفاهیم کلی نظیر مسئولیت اجتماعی شرکتی (CSR) نیاز دارند.

### **دیگر مخاطبان**

گرچه حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان برای چهار دسته از گروه‌های این صنعت طراحی شده است، اما برای دیگر گروه‌ها، از جمله متخصصان ایمنی، همچون بازرسان دولتی و متصدیان ایمنی در شرکت‌ها نیز مفید

خواهد بود. این بسته به شکلی بسیار منعطف طراحی شده است تا مربیان بتوانند آن را به سادگی تمام برای سایر مخاطبان نیز انطباق دهند.

## ۵. اساس آموزشی برنامه ها

اصول و روش های معروف آموزش و یادگیری زیر در طراحی و تهیه پیش نویس این بسته آموزشی استفاده شده است.

### نگرش ها، مهارت ها و دانش

نگرش و مهارت و دانش عناصر اصلی اکثر برنامه های آموزشی هستند، و توجه به تک تک آنها به طور جداگانه مفید است. معمولاً می گویند در بین این سه مورد، آموزش **دانش** از همه ساده تر است. توسعه **مهارت** ها نیازمند کاربرد دانش است؛ این کار مستلزم صرف زمان و قرار گرفتن در بطن کار عملی است. توسعه **نگرش** های مربوطه و مثبت نیز بسیار دشوار است، اما نگرش یکی از ویژگی های بسیار مهم مدیریت موفق بهداشت و ایمنی است.

### مشارکت

"اگر گوش بدهم، فراموش می کنم"

"اگر ببینم، به خاطر می آورم"

"اگر انجام بدهم، می فهمم"

(برگرفته از سخنان کنفسیوس: "می شنوم و فراموش می کنم، می بینم و به یاد می آورم، انجام می دهم و می فهمم")

از اینرو یک برنامه موثر و واقعی آموزشی باید توازن مناسبی بین درس خطابه ای رسمی، تحریک بصری و مشارکت فعال از طریق تمرین هایی چون بحث و گفتگو، مطالعات موردی، بازدیدهای میدانی و غیره ایجاد کند.

### اهداف رفتاری

مطالب آموزشی باید تا سرحد امکان براساس توان واقعی مخاطبان و شرکت کنندگان در برنامه طراحی شود، یعنی کارهایی که قبل از آموزش از عهده آن بر نمی آمدند. برای مثال، این نکته که "شرکت کنندگان باید در پایان این جلسه آموزشی بتوانند یک عملیات ساده ساختمانی را تحلیل ریسک کنند"، هدف آموزشی به مراتب موثرتری نسبت به "آموزش تحلیل ریسک برای کارهای ساده ساختمانی" است.

### ارزیابی

ارزیابی برای هر برنامه آموزشی ضروری است زیرا یکی از عناصر سیستم تضمین کیفیت است و می تواند به بهبود و توسعه بیشتر برنامه کمک کند. پرسشنامه های پایان برنامه برای شرکت کنندگان ("برگه های شادی")

به خودی خود ارزش کمی دارند، و یادگیری واقعی گاه می تواند بسیار چالش آور باشد اما همواره لذت بخش نیست، بنابراین فرآیند زیر که قبلا در دوره های آموزشی سازمان بین المللی کار به بوتۀ امتحان و استفاده گذارده شده است پیشنهاد می شود:

۱. برگزاری "تست های" ساده برای بررسی دانش، نگرش ها و شاید مهارت های شرکت کنندگان، که در آغاز و پایان برنامه آموزشی انجام می شود و همچنین شاید در مراحل طی یک برنامه طولانی آموزشی برگزار شود. این کار نشانه هایی از کارایی و موثر بودن آموزش ارائه می کند و همچنین می تواند به مربیان یاری دهد تا نیازهای خاص و خواسته های شرکت کنندگان را شناسایی کنند. لازمه این امر برگزاری آزمون های رسمی نیست، بلکه می تواند در متن تمرین ها گنجانده شود که خود بخشی از آموزش را تشکیل می دهد.

۲. پرسشنامه و بحث پایان برنامه (عنصر بحث و گفتگو مهم است زیرا لازم است شرکت کنندگان دیدگاه های مکتوب خود را توجیه کرده و شرح و بسط دهند). آیا برنامه به اهداف و مقاصد پیش بینی شده خود دست یافت؟ آیا از نظر شرکت کنندگان، دوره جالب، مرتبط و ایجاد کننده انگیزه بوده است؟ کدامیک از عناصر از همه بیشتر/کمتر مفید بوده است؟

۳. برنامه های اقدام. شرکت کنندگان باید یک برنامه اقدام تهیه کنند که در آن نحوه اجرای برخی (ترجیحا همه) مطالب آموخته شده توضیح داده شود.

۴. پیگیری. ترجیحا، پس از حدود سه ماه، مربیان می بایست با شرکت کنندگان (یا نمونه هایی از آنان) و شاید با کارفرمایان آنان تماس گرفته و در مورد اجرای برنامه های اقدام مصاحبه کنند، چگونگی استفاده از مطالب تدریس شده را بسنجند و اینکه آثار فراگیرتر آموزش بر شغل فرد و بر کارفرمایان و دیگران چه بوده است. مثال هایی از هر یک از این چهار عنصر ارزیابی در تمامی چهار دوره مدل ارائه شده است.

### یک منبع آموزشی منعطف

صنعت ساختمان، حوزه گسترده و پیچیده ای برای آموزش دارد. مربیان باید در هنگام طراحی یک برنامه آموزشی، تقریبا همواره مجموعه ای منحصر به فرد از الزامات را برحسب نیازهای شرکت کنندگان هدف و یا کارفرمایان آنان، نگرش ها، مهارت ها و دانش آنان، و زمان در اختیار برای آموزش را ارائه نمایند. به این ترتیب، گرچه حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان برای چهار دسته از گروه های این صنعت طراحی شده است، اما به عنوان چهار برنامه مجزا و به دقت تعریف شده طراحی نشده است زیرا این کار مستلزم ارائه راه حل های آموزشی از پیش تعیین شده به مربیانی است که در شرایط پیچیده ای از نیازها کار می کنند که هر یک نیازمند ارزیابی به طور خاص است.

به علاوه، همپوشانی آشکاری بین موضوعات مورد نظر برای تدریس وجود خواهد داشت، زیرا برخی جنبه ها برای بیش از یکی از گروه های این صنعت مشترک است، مفاد بندها یا ماده های حفاظت فنی و بهداشت کار در

قراردادها یک نمونه یا مثال روشن است. به همین جهت، حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان به عنوان یک منبع آموزشی قابل انعطاف طراحی و هم به صورت متن چاپی و هم فرمت دیجیتالی تهیه شده است تا مربیان بتوانند عناصری را که برای یک برنامه خاص نیاز دارند انتخاب کرده و برحسب نیاز خود ویرایش کنند.

## ۶. ساختار کلی حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان

### ساختار کلی

همانگونه که در نمودار صفحه بعد نشان داده شده است، حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان از هفت جزء اصلی تشکیل می‌شود:

**راهنمای مربیان.** این جزء، محور حفاظت فنی و بهداشت کار است زیرا محتوای بسته آموزشی و نحوه استفاده از آن را توضیح می‌دهد. **راهنما** به شکل یک کتاب و محتوای آن نیز به صورت سی دی ارائه شده است.

**اساس دانش.** این بخش منابعی از همه محتوای بسته آموزشی ارائه می‌کند تا مربیان بتوانند دانش خود را به منظور ارائه موثر برنامه‌های آموزشی بر اساس این بسته ارتقا بخشند. مربیان قادر خواهند بود با پیروی از منابع و لینک‌های ارائه شده، به موضوع احاطه پیدا کنند و به این ترتیب مطمئن باشند که به طور کلی، اطلاعات آنان در اکثر موضوعات بیشتر از شرکت کنندگان است. این موضوع مهمی است زیرا اغلب پیش می‌آید که ارائه یک سخنرانی به مراتب از پرسش‌هایی که متعاقب آن از سوی شرکت کنندگان طرح می‌شود ساده تر است.

همچنین در پوشه اساس دانش، یک پوشه یا فولدر فایل‌های قابل دانلود وجود دارد. وبسایت‌ها بر حسب ماهیت و هدف آنها هر از گاه تغییر می‌کند بنابراین برخی از محتوای اصلی (مثلاً مقاله نامه‌های سازمان بین‌المللی کار) دانلود و در راهنمای مربیان گنجانده شده‌اند.

**خلاصه موضوعی.** حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان بر پایه ۱۵ خلاصه موضوعی استوار شده است که محتوای آموزشی برنامه را تشکیل می‌دهد. این خلاصه‌ها به میزان انبوه مصور و مکتوب شده‌اند که مطالب آموزشی (نظیر جزوات و پاورپوینت‌ها) بتوانند برای طیف گسترده‌ای از برنامه‌ها و رویدادهای آموزشی به سادگی قابل تهیه باشند.

**پاورپوینت‌های موضوعی.** برای هر خلاصه موضوعی یک پاورپوینت تهیه شده است که ابزارهای اصلی ارائه اطلاعات در آن موضوع مورد بحث در آن فراهم شده است. از آنجا که آنها ابزارهای اصلی ارائه برنامه‌های آموزشی هستند، این پاورپوینت‌ها نیز شامل تمرین‌ها و تکالیف کلاسی هستند که در خلاصه‌های موضوعی وجود ندارند. آنها به سادگی برای انواع گوناگون برنامه‌ها و رویدادهای آموزشی قابل تطبیق هستند.

**دوره‌های مدل.** حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان یک منبع آموزشی بسیار منعطف است و محتوای آن را می‌توان به طرق گوناگون استفاده کرد: مثلاً به صورت سمینارهای یک روزه، دوره‌های طولانی‌تر یک هفته‌ای یا حتی طولانی‌تر، و دوره‌های پاره وقت به صورت یک روزه یا هفتگی. برای راهنمایی مربیان جهت استفاده از

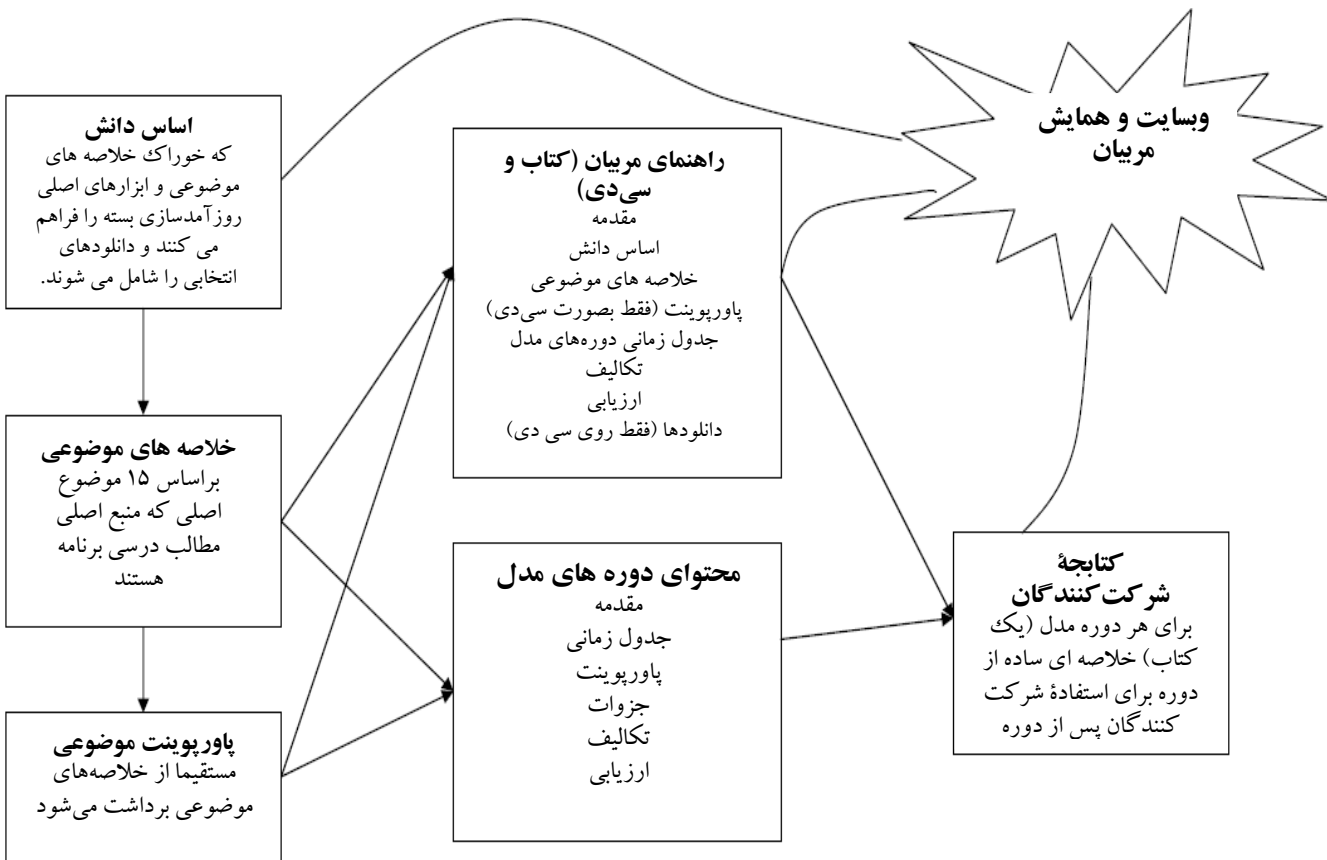
بسته آموزشی، چهار دوره مدل ارائه شده است که هر کدام برای مشتریان، تیم های طراحی و مدیریت پروژه، شرکت های ساختمانی و کارگران در نظر گرفته شده است. این دوره ها به صورت پودمانی طراحی شده اند تا بتوان پودمان ها را به صورت مستقل یا ترکیبی استفاده کرد؛ برای مثال، یک پودمان می تواند اساس یک سمینار بعدازظهر را تشکیل دهد یا به عنوان یک دوره شبانه یا پاره وقت استفاده شود. این دوره ها به شکل "کتابچه شرکت کنندگان" و همراه یک سی دی ارائه می شوند.

**کتابچه شرکت کنندگان.** محتوای هر دوره مدل در کتابچه چاپی شرکت کنندگان خلاصه شده است که می توان آن را در پایان دوره به شرکت کنندگان تحویل داد تا بتوانند از آن به عنوان کتاب مرجع استفاده کرده و آنچه طی دوره آموخته اند را در عمل اثبات کنند.

کتابچه ها همچنین به صورت سی دی در راهنمای مربیان ارائه می شود، تا مربیان بتوانند بخش هایی از آنها را طی دوره به عنوان جزوه و نیز دیگر شکل های برنامه آموزشی استفاده کنند.

**وبسایت.** تمامی مطالب فوق الذکر به عنوان یک بخش مجزای وبسایت سازمان بین المللی کار برای دانلود رایگان در دسترس خواهد بود. امید آن می رود تا با گسترش این کار به ایجاد یک "گردهمایی مربیان"، امکان آن فراهم آید تا کاربران بسته حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان بتوانند به تبادل تجربه پرداخته و مطالب آموزشی و اطلاعات بیشتری ارائه نمایند.

## نمودار ساختار حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان



## ۷. مرور خلاصه های موضوعی و ساختار دوره پودمانی

حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان بر اساس ۱۵ موضوع تهیه شده است و مطالب و اطلاعات هر پودمان در یک رویداد آموزشی از یک یا چند خلاصه موضوعی به دست می آید. چهار دسته موضوع وجود دارد که عبارتند از موضوع بنیادین، مدیریت پروژه، موضوع فنی، و جمع بندی و نتیجه گیری. بخش اعظم اطلاعات در زمینه حفاظت فنی و بهداشت کار و مدیریت پروژه برای پروژه های ساختمانی که به طور عام قابل دسترس هستند، برای تمامی برنامه های مورد نظر گروه های گوناگون صنعت کاربردهایی دارند، بنابراین خلاصه کردن این اطلاعات در قالب اساس دانش و انطباق آن برای رویدادهای آموزشی خاص بهترین کار ممکن است.

موضوعات در جدول زیر ارائه شده اند:

تعداد موضوعات	گروه بندی و عناوین موضوعات
	موضوعات بنیادین
۱	اصول بنیادین
۲	وظایف عمومی
۳	محیط کار امن و سالم
۴	دیدگاه های کارگران
	موضوعات مدیریت پروژه
۵	اصول مدیریت پروژه امن
۶	برنامه ریزی و نظارت پروژه برای حفاظت فنی و بهداشت کار
۷	فراپندها و سیستم ها
۸	رفاه و کارگاه محل پروژه
	موضوعات فنی
۹	لباس و تجهیزات حفاظت شخصی (PPE)
۱۰	امکانات و تجهیزات عمومی
۱۱	حرکات عمودی
۱۲	حرکات افقی
۱۳	کار در یا زیر سطح زمین
۱۴	کار در ارتفاع
	جمع بندی و نتیجه گیری
۱۵	پروژه، مطالعه موردی پایانی، ارزیابی
	موضوعات فنی بیشتر برای آینده
	کارگاه های دور از مرکز و زندگی در کارگاه ساختمانی
	حفر تونل
	شمع و شمع زدن
	فونداسیون های عمیق و سقف پیش ساخته
	کار در ارتفاعات بلند
	کارهای تخریب بزرگ
	کارهای ساخت و ساز در دریا

## ارتباط بین موضوعات و برنامه ها برای چهار گروه صنعت ساختمان

در جدول زیر، کاربرد محتوای هر خلاصه موضوعی برای چهار گروه به طور تقریبی برآورد شده است

کارگران	شرکت های ساختمانی	تیم های طراحی و مدیریت پروژه	مشتریان	موضوعات
				بنیادین
				اصول بنیادین
				وظایف عمومی
				محیط امن و سالم
				دیدگاه های کارگران
				مدیریت پروژه
				مدیریت پروژه امن
				برنامه ریزی و نظارت
				فرایندها و سیستم ها
				رفاه و کارگاه پروژه
				فنی
				لباس و تجهیزات حفاظت شخصی
				امکانات و تجهیزات عمومی
				حرکات عمودی
				حرکات افقی
				کار در یا زیر سطح زمین
				کار در ارتفاع
				جمع بندی و نتیجه گیری
				پروژه، موضوع، ارزیابی

رنگ تیره تر نشان دهنده میزان تقریبی کاربرد موضوع برای هر یک از چهار گروه اصلی شرکت کنندگان است. مریان مستقل می توانند دیدگاه متفاوتی از این داشته باشند.

## ساختار دوره پودمانی

بسته حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان بر اساس پودمانی طراحی شده است تا بتوان آن را به طرق گوناگون استفاده کرد. در جدول زیر یک برنامه زمانی کلی برای یک دوره تمام وقت پنج روزه با توضیحات بیشتر ارائه شده است.



### جدول زمانی طرح کلی

این طرح اولیه برای یک دوره تمام وقت پنج روزه است که کلیت ساختار ده پودمان (برای جلسات صبح و بعدازظهر) را پیشنهاد می کند که هر یک مستلزم یک برنامه کامل چهارساعته از کار و تلاش شرکت کنندگان است. شاید در عمل لازم باشد پودمان های نصف این مقدار یعنی دو ساعته در پودمان های مقدماتی و پایانی و شاید پودمان های دوبرابر یعنی هشت ساعته برای بازدید از کارگاه های ساختمانی و تکالیف اصلی برگزار کرد. هر پودمان باید منطقاً خودکفا باشد به نحوی که بتوان مثلاً به عنوان یک دوره شبانه استفاده نمود و یک پودمان در هفته به مدت ۱۰ هفته، و به طرق دیگر ارائه کرد.

جلسه اول ۲ ساعت صبح	روز اول پودمان مقدماتی	روز دوم پودمان ب	روز سوم پودمان د	روز چهارم پودمان و	روز پنجم پودمان ح	کار میدانی ترجیحا، پودمان ط: پروژه بر اساس یک پروژه واقعی و زنده انجام می شود که می تواند شامل یک بازدید و گردآوری برخی اطلاعا باشد. زمانبندی باید مطابق با آن تنظیم شود.	توضیحات
جلسه دوم ۲ ساعت صبح	پودمان الف	پودمان ج	پودمان ه	پودمان ز	پودمان ط: پروژه، کار گروهی	کار شبانه تکلیف است.	
جلسه سوم ۲ ساعت بعدازظهر	پودمان الف	پودمان ج	پودمان ه	پودمان ز	پودمان ط: پروژه، گزارش و بحث		
جلسه چهارم ۲ ساعت بعدازظهر	پودمان ب	پودمان د	پودمان و	پودمان ح	پودمان پایانی		
جلسه پنجم ۱-۲ ساعت شب	برنامه اجتماعی		پودمان ط: پروژه	کار احتمالی در پودمان ط: پروژه			
نکات عملیاتی							

ساختار پودمان عمومی مربوطه در جدول زیر ارائه شده است.

ساختار پودمان عمومی برای یک برنامه پنج روزه			عنوان پودمان
توضیحات	موضوعات مرتبط	زمان (ساعت)	
		۲	معرفی
		۴	الف:
		۴	ب:
		۴	ج:
		۴	د:
		۴	ه:
		۴	و:
		۴	ز:
		۴	ح:
۸ ساعت بهتر است	۱۵	۴ (یا ۸)	ط: پروژه
	۱۵	۲	ی:
		۴۰ (۴۴)	کل پودمان (ساعات کلاسی)

این دو جدول کلی با زمانبندی‌های پیشنهادی خاص‌تر و ساختارهای پودمانی برای هر یک از دوره‌های مدل برای مشتریان، تیم‌های طراحی و مدیریت پروژه، شرکت‌های ساختمانی و کارگران تهیه و برای هر یک از آنها در برنامه ارائه شده است. دوره‌های مدل دارای فرمت‌ها و قالب‌های گوناگونی هستند، همچون دوره‌هایی برای مشتریان و تیم‌های طراحی و مدیریت پروژه که به صورت تمام وقت پنج روزه برگزار می‌شوند؛ دوره‌ی مربوط به پیمانکاران که به عنوان یک جلسه‌ی چهارساعته در هفته در بعدازظهر زمانبندی شده است؛ و جلسه‌ی کارگران که یک جلسه‌ی دوساعته در هفته در اواخر وقت بعدازظهر برگزار می‌شود. این مثال‌ها انعطاف‌پذیری ساختار پودمانی حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان را نشان می‌دهد که این فرمت‌ها به احتمال قوی بیشتر از سوی شرکت‌کنندگان دوره و کارفرمایان آنان مورد اقبال قرار خواهد گرفت.

### کتابچه‌های شرکت‌کنندگان

زمانی که شرکت‌کنندگان، دوره‌ای را به پایان رساندند، مجموعه‌ای بزرگ از دستورالعمل‌های دوره، جزوات، پاورپوینت‌ها، مطالب پرینت شده، تمرین‌ها، راه‌حل‌های پیشنهادی تمرین‌ها، مطالب خواندنی پیشنهادی و غیره در اختیار آنان قرار خواهد گرفت. این همه یک بسته‌ی بزرگ و سنگین از مدارک و مطالب برای استفاده‌ی بعدی خواهد بود، به همین دلیل این حجم اطلاعات در قالب یک "کتابچه" برای مطالعه و استفاده‌ی بعدی فشرده شده است.

به هر یک از شرکت‌کنندگان باید در پایان دوره یکی از این کتابچه‌ها داده شود؛ یک کتابچه به این صورت برای هر یک از چهار دوره‌ی مدل وجود دارد. کتابچه‌ها نیز به صورت دیجیتال در قالب سی‌دی‌ها در راهنمای مربیان گنجانده شده است تا مربیان بتوانند برای اهداف خود از آنها استفاده کنند.

یک استثنا، دوره‌ی مدل کارگران است که پیشنهاد شده "کتابچه" مربوط به آنان بایستی شامل نسخه‌های چاپی از پاورپوینت‌ها باشد که به دلایل گفته شده در مستندات دوره‌ی مدل، یادآوری مناسب‌تری برای شرکت‌کنندگان دوره خواهد بود.

در اینجا باید تاکید شود که جدا از مقدمه و برخی نسخه‌ها و مدارک چاپی، دوره‌های مدل مجموعه‌ای از عناصر حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان است که عمدتاً از خلاصه‌های موضوعی و پاورپوینت‌ها تهیه شده‌اند. به طور کلی، مطالب موجود بیش از جدول زمانی پیش‌بینی شده هستند. به این شکل کار مربی آسان است و به سادگی می‌تواند آنچه را برای یک برنامه آموزشی خاص غیرضروری تشخیص می‌دهد حذف نماید.

## ۸. ارائه دوره ها بر اساس حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان

در این قسمت چند پیشنهاد برای برگزاری و اداره دوره ها ارائه شده است.

### فعالیت پیش از دوره

در اختیار داشتن اطلاعاتی در مورد شرکت کنندگان حاضر در دوره و زندگی شغلی آنان مفید است، بنابراین یک "فعالیت پیش از دوره" که چند هفته قبل از برگزاری دوره برای شرکت کنندگان ارسال می شود می تواند بسیار سودمند باشد.

#### فعالیت پیش از دوره: نظرسنجی حفاظت فنی و بهداشت کار (OS&H)

اهداف:

ما را در موارد زیر یاری دهید:

- بحث و گفتگو با شرکت کنندگان دوره در باره حفاظت فنی و بهداشت کار
- کسب دیدگاه های آنان در مورد نکات فهرست شده زیر
- اطمینان از اینکه دوره به زندگی کاری آنان مربوط می شود

تکلیف

الف. قبل از شرکت در دوره، با چند نفر در بخش های دیگر کار خود بحث و گفتگو کنید. از پاسخ های آنان به پرسش های زیر یادداشت برداری کرده و یادداشت ها را همراه خود به دوره بیاورید:

- دغدغه های اصلی آنان در مورد ایمنی و سلامت در کار چیست؟
- تشکیلات شما برای حفاظت از سلامت، ایمنی و رفاه چه کاری انجام می دهد؟
- آیا مدیریت تشکیلات شما می تواند در موضوعات سلامت، ایمنی و رفاه کارهای بیشتری انجام دهد؟
- آیا اتحادیه های صنفی تشکیلات شما می توانند کار بیشتری در زمینه های بهداشتی، ایمنی و رفاهی انجام دهند؟
- ب. تلاش نمایید اطلاعاتی که فکر می کنید در دوره مفید خواهند بود به دست آورید.

برای مثال:

- سیاست های ایمنی و بهداشت
- طرح های ایمنی و بهداشت برای پروژه های ساختمانی
- راهنماهای طراحی ایمنی و بهداشت کارهای ساختمانی
- نمونه هایی از بندهای قرارداد در زمینه ایمنی و بهداشت
- تحلیل های مخاطرات و ریسک ها
- موارد احتیاطی ایمنی فیزیکی (مثلا حصاربندی ایمنی، لباس و تجهیزات ایمنی شخصی)
- ضوابط حفظ سلامت در کارگاه های پروژه ساختمانی
- جانمایی پست ها در کارگاه ساختمانی
- سیاست های اتحادیه صنفی در زمینه حفاظت فنی و بهداشت کار
- توافقنامه های مذاکرات دسته جمعی مربوط به حفاظت فنی و بهداشت حرفه ای
- صورتجلسات کمیته حفاظت فنی
- سایر اطلاعات در زمینه ایمنی و بهداشت که مفید تشخیص می دهید

## نقش مربی

نقش مربی عبارت است از:

- حصول اطمینان از اینکه با ایجاد فضایی برای گفتگوی آزاد، شرکت کنندگان در دوره اعتماد به نفس پیدا کنند
  - معرفی و ارائه اطلاعات پیش زمینه در مورد هر فعالیت آموزشی. این مورد می تواند به صورت ارائه نکات کلیدی باشد نه انجام نطق‌های مطول
  - شفاف‌سازی اهداف هر فعالیت
  - اطمینان از اینکه هر تکلیف به خوبی تفهیم شده است
  - کمک به گروه‌ها بدون تحمیل نظر
  - شکل دادن به گزارش‌ها و بحث‌ها
  - کمک به شرکت کنندگان برای دستیابی به نتیجه‌گیری‌های روشن قبل از شروع فعالیت بعدی
  - ایجاد انگیزه در شرکت کنندگان دوره برای انجام فعالیت‌های عملی در محیط کار
۹. اینترنت و شبکه به اشتراک‌گذاری و تبادل اطلاعات

## کاربرد اینترنت

مطالب بسیار زیادی در باره حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان به صورت رایگان در اینترنت قابل دسترس است و بسیاری از کارشناسان آموزش و پرورش اعضای شبکه‌های ایمیلی هستند که از آن طریق دیدگاه‌ها و اطلاعات خود را مبادله می‌کنند.

نمونه مناسبی از یک شبکه "شبکه همیاری برای تحقیقات ساختمان" (cnbr) است که به وسیله آن اعضا به صورت روزانه اطلاعات دریافت کرده و می‌توانند در بحث‌های بین‌المللی شرکت و پرسش‌هایی را برای مناظره طرح نمایند. این یک شبکه ایمیلی ساده (cnbr-1@yahoogroups.com) است که با نرم افزار یاهو گروپ کار می‌کند و توسط اساتید و اهالی دانشگاهی در استرالیا اداره می‌شود.

اگر قرار است بسته حفاظت فنی و بهداشت کار ساختمان در قرن بیست و یکم از اعتبار لازم برخوردار باشد، باید در این محیط جدید رسانه‌ای نیز جای پای خود را محکم کند. به عبارت ساده‌تر، این بسته آموزشی وبسایت خود را دارد تا هر فردی بتواند تمامی بخش‌های این منبع آموزشی را دانلود کند.

همچنین در آن ابزارهایی نظیر تابلوی اعلانات تعبیه شده است که به وسیله آن شرکت کنندگان می‌توانند با یکدیگر و با مربیان خود مکاتبه کنند، و دانش و تجارب خود را به اشتراک گذارند.

علاوه بر این، یک شبکه برای مربیان رسمی، همراه با خط‌هایی برای cnbr ارائه خواهد شد تا مربیان بتوانند دانش و مطالب درسی خود را تبادل کنند و در مجموع برای به‌روز نگاه داشتن این بسته آموزشی به سازمان بین‌المللی کار کمک کنند.

## ۱۰. تعاریفی از ضوابط حرفه ای سازمان بین‌المللی کار و خط مشی های ILO-OSH 2001

### ضوابط حرفه ای سازمان بین‌المللی کار

در این ضوابط حرفه ای، اصطلاحات زیر دارای معانی خواهند بود که در اینجا ارائه شده است:

کافی، مقتضی یا مناسب: واژه‌هایی که برای تشریح کمی یا کیفی ابزارها یا روش استفاده شده برای حفاظت از کارگر به کار می‌رود.

تخته یا سکوی زیرپا: به واژه کف داربست رجوع شود.

لوله مهاری یا بریس: یک بخش سازه ای که یک نقطه را در ارتباط با نقطه دیگر در یک موقعیت ثابت نگاه می‌دارد؛ مهار زدن یک جزء سازه ای است که برای جلوگیری از کج شدن یک سازه طراحی شده است.

دستی: کاری که بدون کمک یک ابزار مکانیکی انجام شود.

ابزار فشنگی: دستگاهی که با یک محرک انفجاری، چیزی مثل یک میخ یا یک گل میخ را به داخل یکی از مصالح ساختمانی پرتاب می‌کند؛ سه نوع از آنها وجود دارد:

(۱) "نوع سرعت بالا"، که در آن پرتابه مستقیماً توسط گازهای تولیدی از مواد منفجره رانده می‌شود؛

(۲) "نوع پیستونی سرعت پایین"، که در آن گازهای حاصل از مواد انفجاری پیستونی را حرکت می‌دهد که پرتابه را به جلو می‌راند؛

(۳) "نوع پیستونی سرعت پایین چکشی"، که در آن پیستون توسط ضربه یک چکش به اضافه گازهای حاصل از مواد انفجاری حرکت می‌کند.

مشتری: هر شخص حقیقی یا حقوقی که پروژه برای او انجام می‌شود.

ضوابط حرفه‌ای: سندی که خط مشی‌های عملی در مورد سیاست‌ها و استانداردهای تدوین شده در زمینه حفاظت فنی و بهداشت کار برای استفاده توسط دولت‌ها، کارفرمایان، کارگران، و هر شخص دیگری که دست‌اندرکار فرآیند ساختمانی است به منظور ارتقاء ایمنی و بهداشت در سطح ملی و در سطح کارگاه ارائه می‌کند.

مرجع ذی صلاح: وزیر، وزارتخانه دولتی، یا دیگر مقامات دولتی دارای قدرت صدور مقررات، احکام یا دیگر دستورات قانونی.

شخص ذی صلاح: شخص دارای صلاحیت های کافی، که آموزش های مربوطه را گذرانده و دارای دانش، تجربه و مهارت های کافی برای انجام ایمن کاری مشخص است. مراجع ذی صلاح می توانند معیارهای مناسب برای تعیین چنین اشخاصی را تبیین و وظایف محوله به آنان را تعیین نمایند.

ساخت و ساز: آن دسته از فعالیت های تعریف شده در بند ۱.۲.۱.

کارگاه ساختمانی: هر محلی که در آن هر گونه فرآیندها یا عملیات مشروح در بند ۱.۲.۱ انجام می شود.

خطر: تصادف یا آسیب به سلامت.

کارفرما:

(۱) هر شخص حقیقی یا حقوقی که یک یا چند کارگر را در یک کارگاه ساختمانی استخدام

می کند؛ و

(۲) بر حسب مورد، پیمانکار اصلی، پیمانکار یا پیمانکار فرعی.

گاردریل یا حفاظ: لوله محافظی که در امتداد یک لبه کار نصب می شود تا از افتادن اشخاص جلوگیری شود.

مخاطره: خطر یا خطر بالقوه.

بالابر: ماشینی که مصالح یا اشخاص را به وسیله یک سکو سوار شده بر روی هادی ها از زمین بلند می کند.

لجر یا پایه: قسمتی از داربست که به صورت طولی و افقی به موازات سطح یک سازه، با زاویه های قائم نسبت به تخته های داربست امتداد یافته است و تخته داربست به آن اتکا دارد، و لوله ها را به هم متصل می کند، و قسمتی از بست یا مهار داربست را تشکیل می دهد؛ به لجرهایی که تخته های داربست را پشتیبانی نمی کنند نیز تراورسهای عمودی گویند.

وسیله بالابر: هر وسیله ثابت یا متحرک که برای بالا یا پایین بردن اشخاص یا بارها استفاده می شود.

دنده بالابر: هر دنده یا قرقره که با آن بار را می توان به یک وسیله بلندکننده متصل کرد اما خود جزء جدایی ناپذیر وسیله یا بار را تشکیل نمی دهد.

راه های دسترسی و خروج: معابر، راهروها، راه پله ها، سکوها، نردبان ها و هر وسیله دیگر که توسط افراد برای ورود یا خروج طبیعی از محل کار یا برای فرار در موقع خطر استفاده می شود.

تخته زیرپا یا سطح کار: قسمتی از داربست که سکوها بر روی آن قرار می گیرد. در داربست یک ردیفی دیرکی یا ساده، انتهای خارجی تخته زیر پا بر روی یک لجر یا پایه و انتهای داخلی روی دیوار قرار می گیرد؛ در یک داربست مستقل، تخته یا سطح کار جایگاه بدون تکیه است.

تیر مهار: لوله یا دیرک اریب برای تحمل بار.

ولتاژ بسیار ضعیف /یمن: ولتاژ اسمی که بین رساناها از ۴۲ ولت بیشتر نمی‌شود، یا، در مورد مدارهای فاز بین رساناها و خنثی که از ۲۴ ولت تجاوز نمی‌کند، ولتاژ بی باری مدار که به ترتیب از ۵۰ ولت و ۲۹ ولت تجاوز نمی‌کند.

داربست: هر سازه موقتی، ثابت، معلق یا متحرک، و اجزاء پشتیبان آن که به عنوان تکیه‌گاه کارگران و مصالح یا دسترسی به هر گونه سازه ای از این دست استفاده می‌شود، و یک وسیله بالابر طبق تعریف‌های قبلی نیست.

ساخت و ساز/استوار یا خوب: ساخت و ساز مطابق با هر گونه استاندارد مربوطه که از سوی موسسه استاندارد ملی یا هر نهاد دیگری که مرجع ذی صلاح آن را به رسمیت می‌شناسد صادر شده است، یا روش‌های مهندسی بین‌المللی یا دیگر استانداردهای فنی که به طور عام پذیرفته شده است.

مصالح مناسب یا خوب: مصالح با کیفیتی که با هر گونه استانداردهای مربوطه صادره توسط موسسه استاندارد ملی یا هر نهاد دیگری که مرجع ذی صلاح آن را به رسمیت می‌شناسد یا با روش‌های مهندسی بین‌المللی یا دیگر استانداردهای فنی مطابقت دارد.

لوله عمودی (قائم یا دیرک): در مورد داربست، لوله عمودی یا نسبتاً عمودی که وزن داربست و بار روی آن را تحمل می‌کند و شامل لوله میانی یا یک مهار داربست است؛ لوله میانی که برای بستن داربست به یک لنگر از میان یک پنجره یا شکاف دیگری در یک دیوار به کار می‌رود؛ مهار داربست از یک لوله reveal با گوه یا پیچ و اتصالات یا پدهای محکم‌شده بین سطوح مختلف یک شکاف در دیوار همراه با لوله مهار.

قرنیز: تخته ای که در طول لبه سکو برای جلوگیری از سرخوردن اشخاص، یا سقوط مصالح به کار می‌رود.

ترانسوم: لوله ای که استاندارد بیرونی را به استاندارد درونی متصل می‌کند. این لوله بین ledger قرار گرفته و سکوی کار را درست می‌کند.

کارگر: هر شخصی که به کار ساختمان اشتغال دارد.

محل کار: تمامی مکان‌هایی که کارگران باید به دلیل کار خود در آنجا باشند یا به آنجا بروند و تحت نظارت یک کارفرما قرار دارد.

## ILO-OSH 2001

در این دستورالعمل‌ها، اصطلاحات زیر دارای معانی هستند که در اینجا ارائه شده است:

پایش فعالانه: فعالیت‌های مستمر برای کنترل اینکه اقدامات پیشگیری و محافظت از مخاطرات و ریسک، و نیز ترتیبات اجرای سیستم مدیریت حفاظت فنی و بهداشت کار با معیارهای تعریف شده مطابقت دارند.

حسابرسی: یک فرآیند نظامند، مستقل و مستند برای تهیه مدارک و شواهد و ارزیابی آن به طور عینی برای تعیین میزان تحقق معیارهای تعریف شده. این موضوع الزاما به معنای انجام یک حسابرسی مستقل خارجی (استفاده از یک حسابرس یا حسابرسان خارج از سازمان) نیست.

نهاد نی‌صلاح: یک سازمان دولتی یا نهادی با مسئولیت تدوین سیاست‌های ملی و تهیه چارچوب ملی سیستم‌های مدیریت حفاظت فنی و بهداشت کار در سازمان ها، و ارائه خط مشی های مربوطه.

شخص نی‌صلاح: شخصی که آموزش های مناسب را گذرانده، و دارای دانش، تجربه و مهارت های کافی برای انجام کار مشخص است.

بهبود مستمر: فرآیند تعاملی ارتقاء سیستم مدیریت حفاظت فنی و بهداشت کار برای تحقق بهبود عملکرد کلی حفاظت فنی و بهداشت کار.

پیمانکار: شخص یا تشکیلاتی که خدمات را در کارگاه کارفرما مطابق با مشخصات، شرایط و ضوابط توافق شده در اختیار کارفرما قرار می دهد.

کارفرما: شخص حقیقی یا حقوقی که یک یا چند کارگر را استخدام می کند.

خطر: پتانسیل ذاتی که باعث آسیب یا خسارت به سلامت مردم می شود.

ارزیابی خطر: ارزیابی نظامند خطرات.

پیش آمد: واقعه ای ناامن که به دلیل یا در جریان کار رخ می دهد و هیچ آسیب انسانی رخ نمی دهد.

تشکیلات: یک شرکت، عملیات، کارخانه، مقاطعه کاری، موسسه، بنگاه، نهاد یا انجمن، یا بخشی از آن، خواه ثبت شده یا نشده، دولتی یا خصوصی، که وظایف و مدیریت خود را دارد. برای تشکیلاتی با بیش از یک واحد عملیاتی، یک واحد فعال را می توان یک سازمان نامید.

سیستم مدیریت حفاظت فنی و بهداشت کار: مجموعه ای از عناصر به هم مرتبط و تعاملی برای تدوین سیاست‌ها و اهداف حفاظت فنی و بهداشت کار و نحوه تحقق آن اهداف.

پایش واکنشی: کنترل می کند که قصور و کوتاهی در اقدامات کنترلی پیشگیری و حفاظتی خطرات و ریسک‌ها، و سیستم مدیریت حفاظت فنی و بهداشت کار که با وقوع آسیب‌ها، بیماری‌ها، لطمات به سلامتی و پیش‌آمدها نشان داده می‌شود، شناسایی شده و اقدامی مناسب با آن انجام شده است.

ریسک: ترکیبی از احتمال وقوع یک رویداد خطرناک و شدت آسیب یا لطمه به سلامت مردم به دلیل بروز آن رویداد.

ارزیابی ریسک: فرآیند ارزیابی ریسک‌ها برای ایمنی و بهداشت ناشی از خطرات در کار.



کمیته حفاظت فنی و بهداشت: کمیته ای با حضور نمایندگان ایمنی و بهداشت کارگران و نمایندگان کارفرمایی که مطابق با قوانین ملی در سطح سازمان تشکیل شده و عمل می نماید.

نظارت و مراقبت در محیط کار: اصطلاح عمومی که شامل شناسایی و ارزیابی عوامل محیطی است که می تواند بر سلامت کارگران اثرگذار باشد. این نظارت، ارزیابی هایی از شرایط بهداشتی و بهداشت کار، عوامل موجود در تشکیلات کار که می تواند باعث بروز ریسک برای سلامت کارگران باشد، تجهیزات حفاظت گروهی و شخصی، قرار گرفتن کارگران در معرض عوامل خطرزا، و سیستم های کنترل طراحی شده برای حذف و کاهش این عوامل را پوشش می دهد. از نقطه نظر سلامت کارگران، مراقبت از محیط کار می تواند از جمله بر موضوع ارگونومی، پیشگیری از حادثه و بیماری، بهداشت کار در محیط کار، تشکیلات کار، و عوامل روانی اجتماعی در محیط کار متمرکز باشد.

کارگر: هر شخصی که به طور منظم یا موقت برای یک کارفرما کار می کند.

مراقبت از سلامت کارگران: اصطلاح عمومی که شامل روش ها و بازرسی هایی برای ارزیابی سلامت کارگران به منظور کشف و شناسایی هر گونه ناهنجاری می شود. نتایج این مراقبت یا نظارت بایستی برای حفاظت و ارتقا بهداشت فرد، بهداشت جمع در محل کار، و بهداشت جمعیت شاغل در معرض مخاطرات استفاده شود. روش های ارزیابی سلامت می تواند از جمله شامل آزمایشات پزشکی، پایش بیولوژیکی، بررسی های رادیولوژی، پرسشنامه ها یا بررسی سوابق سلامتی و پزشکی افراد باشد.

کارگران و نمایندگان آنان: هر کجا در این دستورالعمل ها به موضوع کارگران و نمایندگان آنان اشاره شده است، هدف در مواردی که نمایندگان وجود دارند این است که آنان باید به عنوان مشارکت درخور کارگر مورد مشورت قرار گیرند. در برخی موارد، شاید مناسب باشد که همه کارگران و همه نمایندگان درگیر شوند.

مطابق با مقاله نامه شماره ۱۳۵ مصوب سال ۱۹۷۱، هر شخصی که مطابق با قانون یا روش های ملی به عنوان زیر به رسمیت شناخته شود:

(الف) نمایندگان اتحادیه های صنفی، یعنی نمایندگان تعیین شده یا منتخب از سوی اتحادیه های صنفی یا توسط اعضای چنین اتحادیه هایی؛ یا

(ب) نمایندگان منتخب، یعنی نمایندگانی که توسط کارگران (سازمان) مطابق با مفاد قوانین یا مقررات ملی یا توافقنامه های دسته جمعی آزادانه انتخاب شده اند و وظایف آنان شامل فعالیت هایی نمی شود که به عنوان حق منحصر به فرد اتحادیه های صنفی در کشور مورد نظر به رسمیت شناخته شود.

نماینده حفاظت فنی و بهداشت کارگران: نماینده منتخب یا تعیین شده کارگران مطابق با قوانین، مقررات و روش های ملی برای نمایندگی منافع کارگران در مسائل حفاظت فنی و بهداشت کار در محیط کار.

آسیب های ناشی از کار، مشکلات سلامتی و بیماری ها: آثار منفی بر سلامتی ناشی از قرار گرفتن در معرض مواد شیمیایی، بیولوژیکی، فیزیکی، عوامل تشکیلات کار و روانی اجتماعی در کار. کارگاه یا محل کار: منطقه فیزیکی که کارگران باید برای کار خود در آنجا باشند یا به آنجا بروند و تحت نظارت یک کارفرما قرار دارد.