

مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط زیست

فصل چهارم: روال اجرایی در کارگاه‌های عمرانی

مدرس: دکتر مهدی روانشادنیا
دانشیار دانشگاه علوم و تحقیقات

سرفصل‌ها – ۱

✓فصل اول: شاخص‌های ارزیابی و آمار حوادث ناشی از کار

✓فصل دوم: حوادث، علل وقوع و هزینه‌های آن

✓فصل سوم: استانداردها، ضوابط و مقررات مرتبط با ایمنی

✓فصل چهارم: روال اجرایی در کارگاه‌های عمرانی

✓فصل پنجم: روش‌های شناسایی، ارزیابی و کنترل خطرات

✓فصل ششم: سیستم مدیریت ایمنی و تدوین طرح ایمنی

سرفصل ها – ۲

✓ فصل هفتم: مبانی و نکات مشترک بهداشت و سلامت در کارگاه‌های عمرانی

✓ فصل هشتم: بهداشت و سلامت کارکنان پروژه

✓ فصل نهم: ایمنی ماشین‌آلات عمرانی

✓ فصل دهم: ایمنی در کارهای ساختمانی

✓ فصل یازدهم: ایمنی در عملیات اجرایی راهسازی

✓ فصل دوازدهم: ایمنی در پروژه‌های خط انتقال

✓ + سایر ملاحظات بهداشتی و محیط زیستی

مباحث فصل چهارم: روال اجرایی

- ✓ مبانی نظام ساخت و ساز
- ✓ مراحل اجرای کارهای ساختمانی
- ✓ وظایف نهادهای ذی مدخل ساخت در قبال ایمنی
- ✓ مسئولیت مهندسان در قبال ایمنی
- ✓ مسئولیت ایمنی طبق مبحث دوازده
- ✓ مسئولیت ایمنی در شرایط عمومی پیمان
- ✓ تقسیم مسئولیت ها و مدیریت نیروی انسانی در کارگاه

مبانی نظام ساخت و ساز

نظام حاکم بر ساخت و ساز کشور

- ✓ نظام فنی اجرایی طرح های عمرانی کشور
- ✓ نظام مهندسی و کنترل ساختمان
- ✓ نظام فنی اجرایی پروژه های نفت و گاز
- ✓ نظام فنی اجرایی پروژه های شهرداری ها
- ✓ ساخت و ساز خارج از نظامات مرسوم

مقایسه ساخت در نظام فنی اجرایی و نظام مهندسی

نوع	نام دیگر	مرجع تهیه ضوابط	مرجع نظارت	تعریف	ضوابط لازم الاجرا
نظام فنی و اجرایی	طرح های عمرانی و غیرعمرانی	سازمان برنامه و بودجه	سازمان برنامه و بودجه	پروژه هایی هستند که برای عمران و آبادانی کشور در سطح استانی و ملی تعریف، طراحی و اجرا می شوند مانند فرودگاه، نیروگاه، سد، بیمارستان، راه و...	قانون بودجه، محاسبات عمومی، بخشنامه های فنی، قراردادی، مالی از نوع اول معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری ضوابط آتش نشانی استانداردهای لازم الاجرا آیین نامه های حفاظت و ایمنی وزارت کار
ساخت و ساز شهری	ساختمانی	وزارت راه و شهرسازی	وزارت راه و شهرسازی	پروژه هایی هستند ساختمانی که صرفاً در محدوده شهرها ساخته می شوند و شهرداری ها (مقام رسمی ساختمان) برای آنها پروانه صادر می کنند.	قانون نظام مهندسی مباحث 22 گانه مقررات ملی ساختمان ضوابط شهرسازی ضوابط آتش نشانی استانداردهای لازم الاجرا آیین نامه های حفاظت و ایمنی وزارت کار

چالش های عمومی نظام های فنی اجرایی کشور

- ✓ عدم یکپارچگی این نظام ها (تعدد، تنوع و بعضا تعارض در رویه ها، استانداردها و...)
- ✓ عدم تطبیق بسیاری از بخش ها با عرف ها و مقررات بین المللی (مثلا در شرایط عمومی پیمان، آیین نامه های تشخیص صلاحیت، ضوابط و...)
- ✓ مشکلاتی در تطبیق اسناد بالادستی و ضوابط و مقررات اجرایی
- ✓ تعدد و تعارض نهادهای درگیر
- ✓ بهره وری پایین و ناکارآمدی بخش هایی از این نظام ها
- ✓ مشخص نبودن شاخص توسعه ای مورد نظر (به ویژه توسعه پایدار) و رابطه برنامه ها و طرح ها با این شاخص ها

عوامل دارای صلاحیت خدمات مهندسی

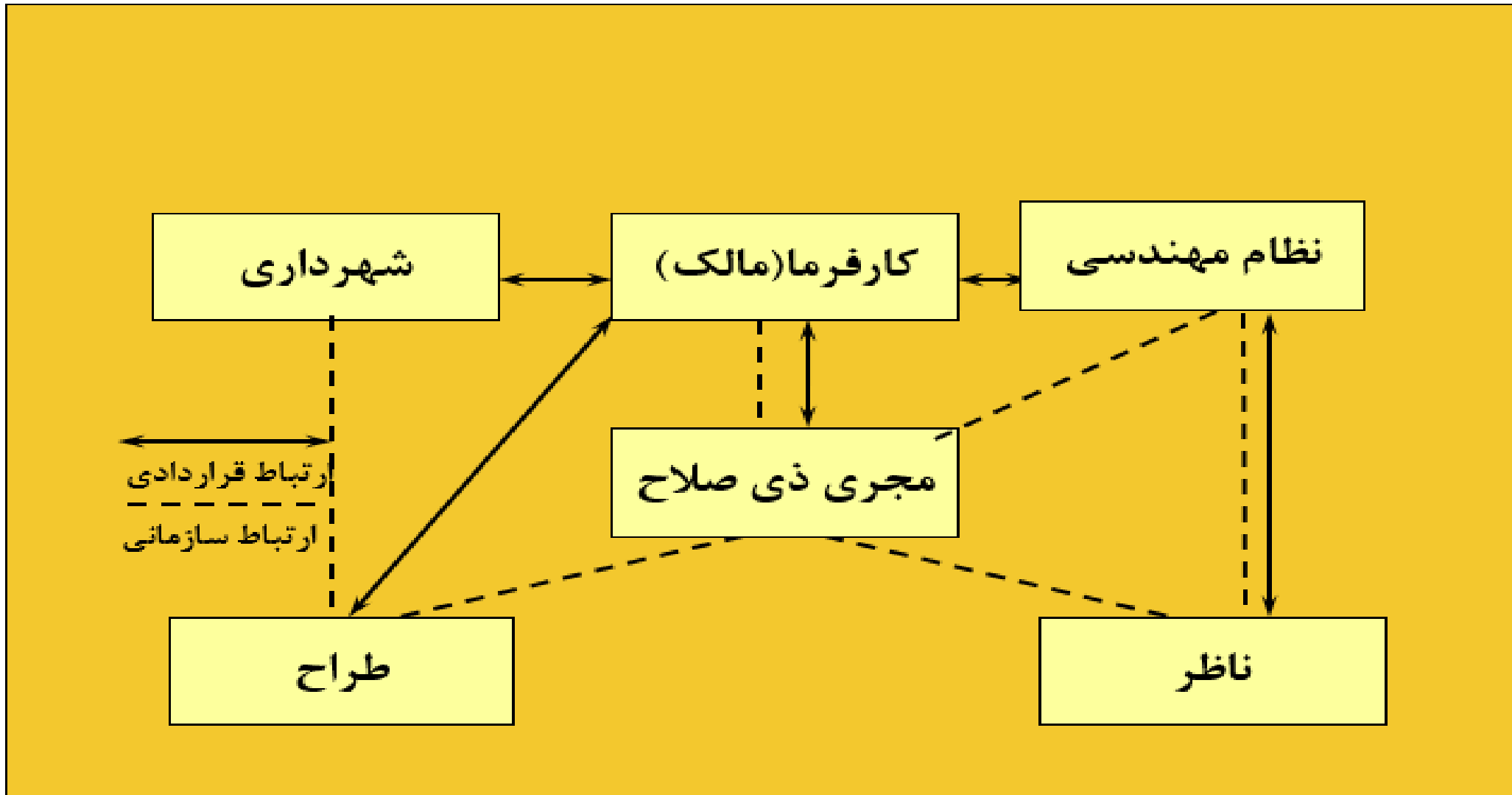
✓ مهندس طراح

✓ مهندس مجری

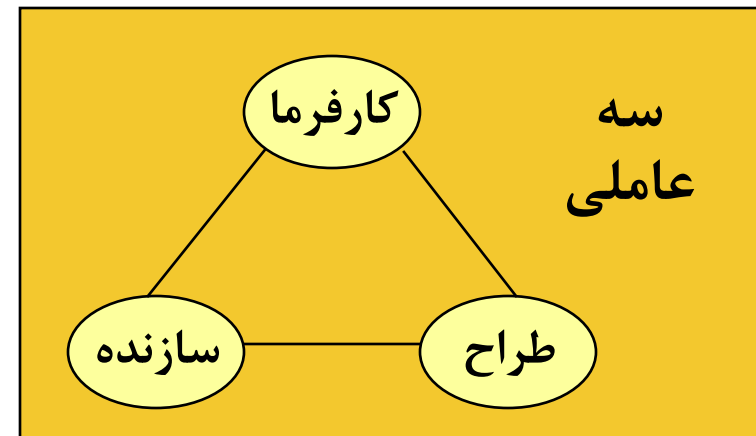
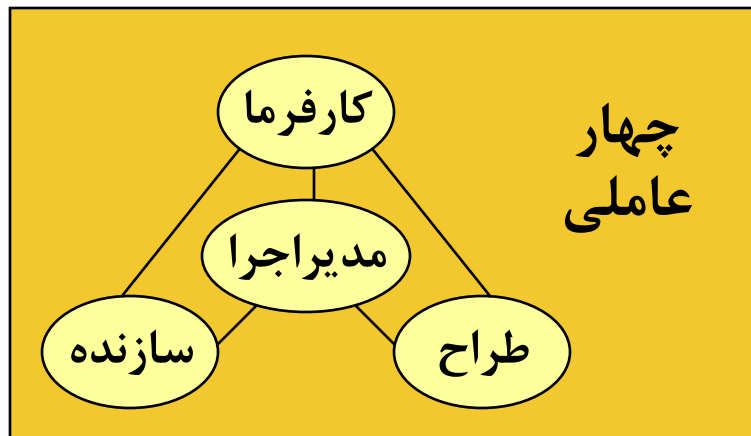
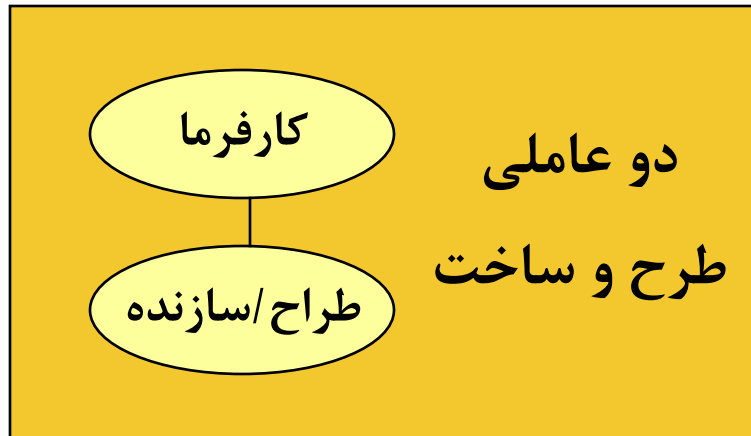
✓ مهندس ناظر

- حدود صلاحیت در رشته های هفت گانه و در ۳ پایه و برای خدمات طراحی، اجرا و نظارت طبق مبحث دوم تعیین می گردد.
- صلاحیت نگهداری و تعمیرات، تخریب، گودبرداری و پایدار سازی،

رابطه عوامل و نهادهای مرتبط با کار ساختمانی



ساختار اجرای پروژه



مراحل اجرای کارهای ساختمانی

تعریف عملیات ساختمانی

عملیات ساختمانی عبارت است از تخریب، خاکبرداری، خاکریزی، گودبرداری، حفاظت گودبرداری و پی‌سازی، احداث بناهای موقت و دائم، توسعه، تعمیر اساسی و تقویت بنا، نماسازی، محوطه‌سازی و ساخت قطعات پیش‌ساخته در محل کارگاه ساختمانی، حفر چاه‌ها و مجاری آب و فاضلاب و سایر تأسیسات زیربنایی.

مراحل اجرای پروژه ساختمانی

✓ طراحی

✓ تجهیز کارگاه

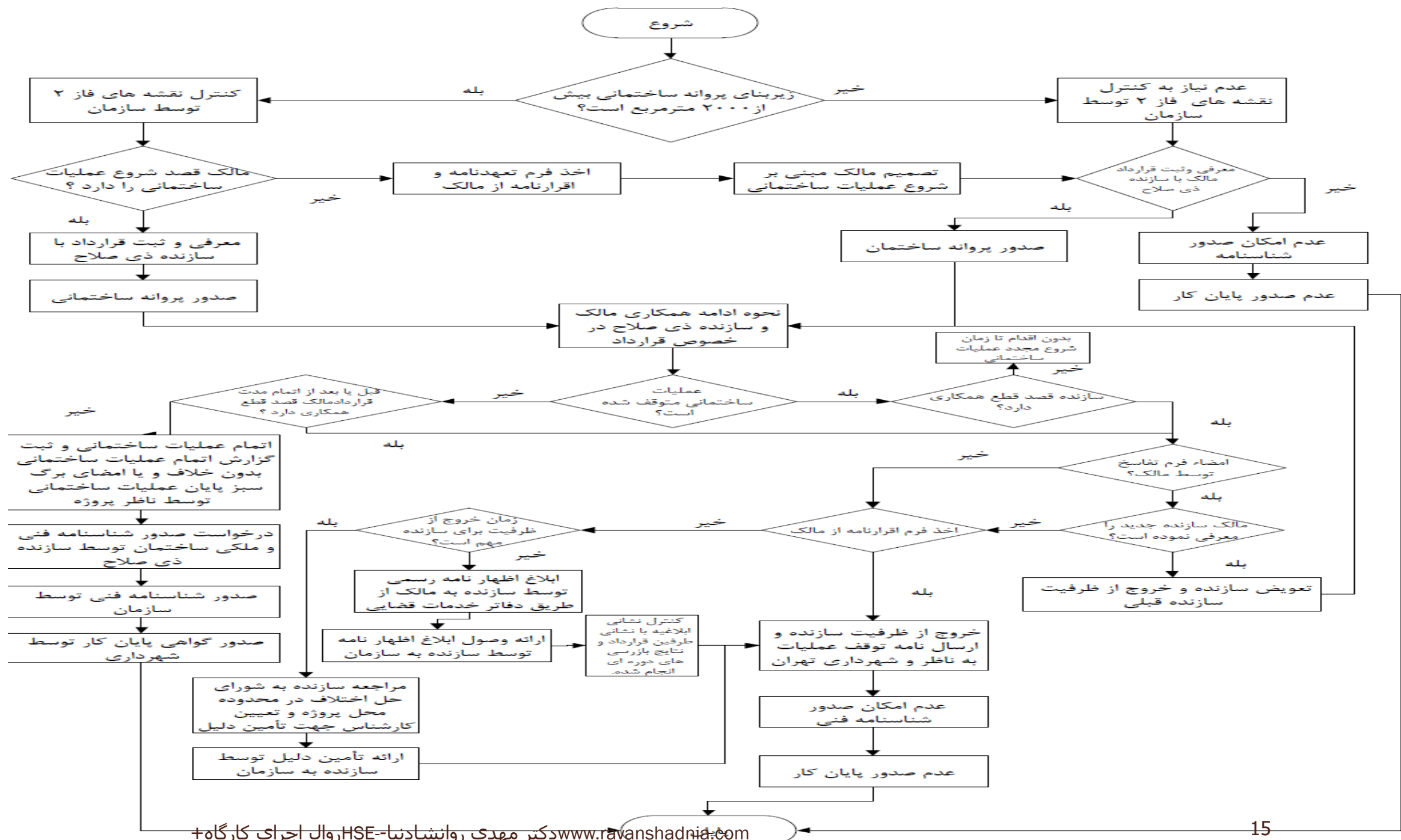
✓ اجرای ساختمان توسط سازندی ذی صلاح (با نظارت ناظر)

- تبصره: در شرایطی داشتن مسئول ایمنی (بالای ۳۰۰۰ متر و ۱۸ متر ارتفاع) الزامی است.

✓ برچیدن کارگاه

✓ صدور شناسنامه فنی و گواهی پایان کار ساختمان

✓ بهره برداری (نگهداری و تعمیرات)



تعهدات کارفرما (صاحب کار در ایمنی)

تعهدات مالک (صاحب کار) کارهای ساختمانی

- ✓ فراهم کردن تمهیدات اجرای ساختمان در دوره پروانه
- ✓ اجرای ساختمان توسط مجری ذی صلاح
- ✓ **نصب تابلو قبل از شروع عملیات**
- ✓ اطلاع به مهندس ناظر یک هفته قبل از شروع عملیات
- ✓ نگهداری نقشه ها و کلیه مدارک در کارگاه ساختمانی
- ✓ استعلام موقعیت شبکه و خطوط و تأسیسات عبوری شهری
- ✓ **اطلاع و ابلاغ آیین نامه حفاظتی کارهای ساختمانی**
- ✓ **بیمه کار و کارگران**
- ✓ اطلاع به مهندس ناظر در صورت تغییر در مالکیت
- ✓ پرداخت هزینه های نظارت و تمدید و تطویل آن

وظایف صاحب کار - توافق نامه شهرداری - نظام مهندسی

- ✓ صاحب کار موظف است مشخصات املاک مجاور ملک خود را از شهرداری منطقه اخذ و در اختیار مهندسان مسئول پروژه قرار دهد بدیهی است مسئولیت بررسی صحت اطلاعات مذکور بر عهده مهندسان مسئول پروژه است.
- ✓ تبصره: شهرداری تهران مکلف است مشخصاتی از املاک مجاور را در سامانه آرشیو الکترونیک اسناد موجود است، طبق پیوست شماره ۲ این لایحه در اختیار صاحبکار قرار دهد.
- ✓ صاحبکار موظف است با توجه به شرایط پروژه و خطرات احتمالی مربوطه، نسبت به اخذ پوشش بیمه ای همجواری ها و اشخاص ثالث متناسب با خطر احتمالی اقدام کند.
- ✓ صاحب کار موظف است در رعایت تمامی نکاتی که برای ایمنی تخریب و گودبرداری ضروری است زیر نظر مهندسان مسئول پروژه، همکاری لازم را با سازنده به عمل آورد.

وظایف نهادهای ذی مدخل ساخت در قبایل ایمنی

مسئولیت های شهرداری برای شروع عملیات

- ✓ شهرداری ها مکلفند مشخصاتی از املاک مجاور را که در سامانه آرشیو الکترونیک اسناد موجود است، در اختیار صاحب کار قرار دهد.
- ✓ الزام صاحب کار و سازنده برای خرید بیمه مسئولیت و کیفیت در کلیه گودبرداری ها
- ✓ انجام تمهیدات لازم در گودبرداری های رها شده به هر طریق لازم جهت رفع خطر و اخذ هزینه های مربوطه از صاحب کار
- ✓ کنترل گزارش های گودبرداری تهیه شده توسط ناظر
- ✓ در گودهای با خطر زیاد یا بسیار زیاد حضور نماینده فنی شهرداری در جلسه مشترک و تحویل و تأیید فرم در خواست صدور مجوز شروع عملیات ساختمانی
- ✓ انجام بازرسی از گودبرداری های در حال انجام، کنترل نحوه انجام عملیات اجرایی گودبرداری و رعایت برنامه زمان بندی اعلام شده
- ✓ با توجه به مفاد تبصره ۷ ماده ۱۰۰ قانون شهرداری ها، ماموران شهرداری مکلفند بر عملیات گودبرداری ساختمان ها نظارت نمایند و هرگاه از موارد تخلف به موقع جلوگیری نکنند، طبق مقررات قانونی به تخلف آنها رسیدگی شده و در صورتیکه عمل ارتكابی آنها واجد جنبه جزایی هم باشد از این جهت نیز قابل تعقیب خواهند بود.
- ✓ مطابق تبصره ماده ۱۰ آیین نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان شهرداری ها موظفند نام و مشخصات سازنده ذیصلاح معرفی شده توسط مالک و قرارداد منعقد شده با وی را، مگر در خصوص مالکان دارای پروانه اشتغال به کار اجرا، در پروانه ساختمان قید نمایند

بند ۱۴ ماده ۵۵ - در وظایف شهرداری: اصلاحی مصوب ۲۷/۱۱/۱۳۴۵

- اتخاذ تدابیر موثر و اقدام لازم برای حفظ شهر از خطر سیل و حریق و هم چنین رفع خطر از بناها و دیوارهای شکسته و خطرناک واقع در معابر عمومی و کوچه ها و اماکن عمومی دالان های عمومی و خصوصی و پر کردن و پوشاندن چاه ها و چاله های واقع در معابر و جلوگیری از گذاشتن هر نوع اشیاء در بالکن ها و ایوان های مشرف و مجاور به معابر عمومی که افتادن آنها موجب خطر برای عابرین است و جلوگیری از ناودان ها و دودکش های ساختمان ها که باعث زحمت و خسارت ساکنین شهر ها باشد.

تبصره: در کلیه موارد مربوط به رفع خطر از بناها و غیره و رفع مزاحمت های مندرج در ماده فوق ، شهرداری پس از کسب نظر مأمور فنی خود به مالکین یا صاحبان اماکن یا صاحبان ادوات منصوب ابلاغ مهلت دار متناسبی صادر می نماید و اگر دستور شهرداری در مهلت معین به موقع به اجراء گذاشته نشود شهرداری اساسا با مراقبت مأمورین خود اقدام به رفع خطر یا مزاحمت خواهد نمود و هزینه مصروف را به اضافه ۱۵ ها - مهمانخانه ها - دکاکین - قهوه خانه ها - کافه ها - رستوران ها - پاساژها و امثال آن که محل رفت و آمد مراجعه عمومی است نیز می باشد

وظایف سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

- ✓ سازمان استان طبق بند ۵ ماده ۱۵ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، حکم انجام خدمات مهندسی را کنترل خواهند نمود.
- ✓ سازمان استان به عنوان مجری قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و کنترل کننده اعمال مهندسین ناظر موظف است با برگزاری دوره ها و کارگاه های آموزشی ویژه تخریب و گودبرداری، اطلاعات مهندسین عضو خود را به روز کند.
- ✓ تبصره: هر مهندس باید سالانه حداقل در یک دوره شرکت کند.
- ✓ در صورتی که در هر مرحله از کار تخلف مهندسان ذیربط از این لایحه توسط نظارت، سازمان استان یا شهرداری تهران احراز گردد، مراسم جهت رسیدگی به شورای انتظامی سازمان استان ارسال خواهد شد.
- ✓ سازمان استان باید به مهندسین ناظر در خصوص لزوم اخذ بیمه نامه های متناسب با خطرات ساختمانی تاکید کند.

مسئولیت مهندسان در قبال ایمنی

وظایف مهندسان در قبال ایمنی

- ✓ با توجه به بندهای ۱۲-۱-۵-۵ مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان، ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا، از زمان شروع به تخریب و در عین عملیات گودبرداری با ایمن سازی دائم کارگاه و حضور دائم مسئول ایمنی جهت برنامه ریزی و مراقبت از اصول ایمنی برای کارگاه، کارگران، ساختمان و تاسیسات مجاور ضروری است.
- ✓ شرایط احراز، شرح وظایف مسئول ایمنی طبق ضوابط پیوست شماره ۱۰ لایحه و استخدام وی توسط سازنده است. حضور مسئول ایمنی رافع وظایف و مسئولیت های سازنده در این خصوص نیست.
- ✓ در زمان اجرای عملیات تخریب و گود برداری در گودهای با اهمیت زیاد و بسیار زیاد، مهندس ناظر باید در تمام مدت انجام کار در کارگاه ساختمانی حضور مستمر داشته و بر حسن انجام عملیات نظارت کند.

مسئولیت ایمنی – سازندگان

✓ سازنده (مجری یا پیمانکار) وظایف و مسئولیت های بسیار مهمی را در روند احداث ساختمان بر عهده دارد. به این موارد باید مسئولیت قراردادی و موارد دیگر نظیر موارد منبعت از قانون کار مصوب ۱۳۶۴ بویژه مواد ۸۵ تا ۱۰۵ آن در باب حفاظت و ایمنی بخصوص در موارد مربوط به نقش سازنده در مقام کارفرمای کارگر را اضافه کرد.

✓ بی توجهی به هر یک از موارد فوق و اهمال در انجام وظایف اجرایی، آسیب های سنگین جانی یا مالی را در اجرای ساختمان به دنبال خواهد داشت که در این مرحله سازنده (مجری یا پیمانکار) در ردیف نخست مسئولیت قرار می گیرد. این آسیب ه نیز ممکن است به مالک، اشخاص شاغل در کارگاه یا اشخاص ثالث وارد شود و در نتیجه سازنده (مجری یا پیمانکار) مواجه با مسئولیت مدنی، کیفری یا انتظامی شود.

مهم ترین وظایف مجری

- ✓ مسئولیت صحت انجام کلیه عملیات اجرایی ساختمان مطابق مقررات، ضوابط و نقشه ها
- ✓ رعایت اصول ایمنی و حفاظت کارگاه و مسائل زیست محیطی
- ✓ تهیه و ارائه برنامه زمانبندی کارهای اجرایی و هماهنگی با ناظر
- ✓ بررسی نقشه ها و اعلام اشکالات
- ✓ استفاده از مصالح مناسب
- ✓ تهیه نقشه های چون ساخت در پایان کار
- ✓ تضمین کیفیت اجرای ساختمانی و بیمه مربوطه
- ✓ جبران خسارات ناشی از عملکرد خود
- ✓ ارائه اطلاعات جهت تهیه شناسنامه فنی ملکی به سازمان نظام مهندسی استان

مسئولیت ایمنی طبق مبحث دوازده

مسئولیت ایمنی

- ✓ به استناد بند ۲-۴-۴ مبحث دوم مقررات ملی ساختمان رعایت اصول ایمنی و حفاظت کارگاه و مسائل زیست محیطی به عهده مجری می باشد.
- ✓ به استناد بند ۱۲-۱-۵-۸ مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان مهندس ناظر موظف به نظارت بر اجرای مقررات مبحث دوازدهم (ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا) در عملیات ساختمانی می باشد
- ✓ هرگاه مهندس ناظر در ارتباط با عملیات ساختمانی مواردی را خلاف این مبحث مشاهده نماید باید ضمن تذکر کتبی به سازنده مراتب را به مرجع رسمی ساختمان اعلام نماید و همچنین
- ✓ به استناد بند ۱۲-۱-۵-۹ مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان شهرداریها و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان و همچنین نظام مهندسی ساختمان باید بر عملکرد مجری و مهندس ناظر نظارت نماید

مسئولیت HSE در کارگاه-۱

۱۲-۱-۵-۱ در هر کارگاه ساختمانی سازنده موظف است اقدامات لازم به منظور حفظ و تأمین ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست را به عمل آورد.

۱۲-۱-۵-۲ هرگاه یک یا چند کارفرما یا افراد خویش فرما به طور همزمان، در یک کارگاه ساختمانی مشغول به کار باشند، هر کارفرما در محدوده پیمان خود مسئول اجرای مقررات مربوط به ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست می‌باشد. کارفرمایانی که به طور همزمان در یک کارگاه ساختمانی مشغول فعالیت هستند، باید در اجرای مقررات مذکور با یکدیگر همکاری نموده و سازنده یا پیمانکار اصلی نیز مسئول مراقبت و ایجاد هماهنگی بین آنها می‌باشد. برقراری بیمه مسئولیت مدنی و شخص ثالث از مسئولیت‌های سازنده، کارفرما و مسئولین مربوط نمی‌کاهد.

مسئولیت HSE در کارگاه-۲

۱۲-۱-۵-۳ سازنده و کارفرمایان کارگاه‌های ساختمانی موظفند از شخص ذیصلاح دارای پروانه اشتغال یا مهارت فنی و یا گواهی ویژه در عملیات ساختمانی استفاده نمایند. بعلاوه، شاغلین در کارگاه‌های ساختمانی باید آموزش‌های بهداشت کار و ایمنی را فراگرفته و گواهی‌های مربوط را از مراجع ذیصلاح دریافت نموده باشند.

۱۲-۱-۵-۴ سازنده و سایر کارفرمایان کارگاه‌های ساختمانی موظفند برای تأمین ایمنی، سلامت و بهداشت کارگران، وسایل و تجهیزات لازم را بر اساس مقررات این مبحث تهیه و در اختیار آنها قرار دهند. چگونگی کاربرد این وسایل را به کارگران آموخته و نیز در مورد کاربرد وسایل و تجهیزات و

مسئولیت HSE در کارگاه-۳

مسئول ایمنی

۱۲-۱-۵-۵ 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.

مسئولیت HSE در کارگاه-۴

۱۲-۱-۵-۶ در صورت احتمال وقوع حادثه، سازنده موظف است تا تأمین ایمنی و حفاظت لازم، از ادامه عملیات ساختمانی در موضع خطر خودداری نماید. در صورت وقوع حادثه منجر به خسارت، جرح یا فوت، سازنده موظف است پس از انجام اقدامات فوری برای رفع خطر، مراتب را حسب مورد به مراجع ذیربط گزارش نماید.

۱۲-۱-۵-۷ کارفرما نباید به هیچ کارگری اجازه دهد که خارج از ساعت عادی کار، به تنهایی مشغول به کار باشد. در صورت انجام کار در ساعت غیر عادی، باید روشنایی کافی، امکان برقراری ارتباط و نیز تمام خدمات مورد نیاز کارگران فراهم شود.

مسئولیت HSE در کارگاه-۵

۱۲-۱-۵-۸ مهندس ناظر موظف به نظارت بر اجرای مقررات این مبحث در عملیات ساختمانی موضوع بند ۱۲-۱-۳-۱ می باشد. هرگاه مهندس ناظر در ارتباط با عملیات ساختمانی، مواردی را خلاف این مبحث مشاهده نماید، باید ضمن تذکر کتبی به سازنده، مراتب را به مرجع رسمی ساختمان اعلام نماید.

۱۲-۱-۵-۹ شهرداری و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان و همچنین سازمان نظام مهندسی ساختمان نیز باید بر عملکرد سازنده و مهندس ناظر نظارت نمایند. در صورت بروز تخلف باید مراتب به شورای انتظامی نظام مهندسی ساختمان گزارش گردد.

مسئولیت ایمنی در شرایط عمومی پیمان

ماده ۱۷ - کارکنان

- ✓ الف - متخصص - متخصصان خارجی .
- ✓ ب - تامین محل سکونت و خورد و خوراک و وسایل رفاهی. و عدم اعمال هزینه هایی همچون حمل برای تهیه ادوکه با قیمت نزدیک ترین شهر
- ✓ ج - هویت کارکنان ایرانی و خارجی.
- ✓ د - عدم استخدام کارکنان شاغل کارفرما بدون اجازه مسئولان ذی ربط .
- ✓ ه - لزوم صدور کارنامه کارکرد . (مهندس ناظر می تواند از ادامه کار کارگران بدون کارنامه جلوگیری نماید).
- ✓ و - پرداخت دستمزد طبق قانون کار (اجرای ماده ۱۳ و ماده ۳۴ تا ۵۱ قانون کار). با ۱۵٪ بالاسری برای ماههای پرداخت شده صورت وضعیت و فسخ پیمان در صورت تکرار (در صورت عدم طلب، برداشت از ضمانت نامه ها)
- ✓ ز - کوشش انتخاب کارگران از بین ساکنان منطقه .
- ✓ ح - اجرای قانون تامین اجتماعی (حق بیمه م ۱۴۸ ق.ک و م ۳۸ ق.ت) و حفاظت فنی و بهداشت کار .
- ✓ ط - مسئولیت اعمال کارکنان (صلاحیت - اختلال نظم - برکناری)

ماده ۱۷ - کارکنان

✓ الف) پیمانکار متعهد است که عملیات موضوع پیمان را به وسیله افرادی که در کار خود تخصص و تجربه کافی دارند، انجام دهد. کسانی که در اجرای این پیمان، خدماتی برای پیمانکار انجام می‌دهند، کارکنان پیمانکار شناخته می‌شوند. اگر در اسناد و مدارک پیمان، استفاده از متخصصان خارجی پیش‌بینی شده باشد، پیمانکار متعهد است قبلاً وضعیت استخدام، مانند میزان حقوق و مزایا، مدت استخدام و محل اقامت و مشخصات آنها را به وسیله مهندس مشاور به اطلاع کارفرما برساند و با رعایت مقررات ذیربط و تأمین هزینه‌های مربوط، برای استخدام آنها اقدام کند. کارفرما تسهیلات لازم را برای استخدام متخصصان یاد شده فراهم می‌نماید. تشخیص لزوم و حدود تسهیلات مزبور با کارفرماست و این مساعدت از مسئولیت پیمانکار نمی‌گاهد.

✓ ب) تأمین نیروی انسانی مورد نیاز و محل سکونت مناسب، آب آشامیدنی و روشنایی کافی برای آنها به عهده پیمانکار است.

✓ پیمانکار باید برای تدارک دائمی آذوقه کارگران، اقدامات لازم به عمل آورد، بدون آنکه این اقدام برای وی حق انحصاری ایجاد کند و به آزادی کارگران در تأمین مواد مورد نیاز آنها، از هر منبعی که مایل به تحصیل آن باشند، محدودیتی وارد سازد. بهای آذوقه که بدین ترتیب از طرف پیمانکار تهیه می‌شود، نباید از بهای جنس مشابه در نزدیکترین شهر یا محل گران‌تر باشد و پیمانکار نمی‌تواند هزینه‌های دیگری، مانند هزینه حمل را به قیمت‌های خرید اضافه کند.

ماده ۱۷ - کارکنان

✓ (ج) کارکنان ایرانی کارگاه باید دارای شناسنامه، و کارکنان بیگانه کارگاه باید دارای پروانه اقامت و اجازه کار باشند.

✓ (ح) پیمانکار موظف به اجرای مقررات بیمه‌های درمانی و اجتماعی، مقررات و دستورالعمل‌های حفاظت فنی و بهداشت کار است.

✓ (ط) در اجرای این پیمان، پیمانکار در مقابل کارفرما مسئول اعمال کارکنان خود است، هرگاه کارکنان و کارگران پیمانکار و پیمانکاران جزء، صلاحیت لازم برای انجام کار مربوط را نداشته باشند یا باعث اختلال نظم کارگاه شوند، مهندس مشاور یا مهندس ناظر، مراتب را برای بار اول به رئیس کارگاه تذکر می‌دهد، و در صورت تکرار، می‌تواند از پیمانکار بخواهد که متخلفان را از کار برکنار کند. در این صورت پیمانکار مکلف به اجرای این دستور است و حق ندارد برکنار شدگان را بار دیگر در همان کارگاه به کار گمارد. اجرای این دستور از مسئولیتهای پیمانکار نمی‌گاهد و ایجاد حقی برای او نمی‌کند.

✓ پرسش) آیا کارگران خارجی نیز بایست بیمه شوند؟ میزان آن چقدر می باشد؟

✓ پرسش) مطابق تصویب نامه شماره شماره ۱۵۱۷۴۵/ت ۴۰۳۰۲ ک مورخ ۱۳۸۷/۵/۱۳ و شماره ۱۷۰۵۷۶/ت ۴۰۳۰۲ هـ مورخ ۱۳۸۷/۹/۲۴ در صورتیکه از بازنشستگان جهت فعالیت مجدد استفاده شود آیا باید بیمه شوند؟

لزوم نیاز به کارگران خارجی

✓ اگر برای اجرای کارهای تخصصی ویژه یا آموزش افراد، کارشناس ایرانی در دسترس نباشد، دستگاه اجرایی، تعداد کارشناسان خارجی مورد نیاز و مشخصات هر یک از نظر تجربه و تخصص لازم و کارهای ارجاعی به آنها در ماده «۱۷- الف» شرایط خصوصی می‌نویسد.

✓ ماده ۱۷- الف - پیمانکار متعهد است که برای اجرای موضوع پیمان، تعداد نفر / ماه کارشناس خارجی با تخصصهای تعیین شده در زیر، به کار گمارد.

ماده ۲۱ - حفاظت از کار و شخص ثالث، بیمه کار، مراقبتهای لازم

- ✓ الف) پیمانکار از روز تحویل کارگاه تا روز تحویل موقت عملیات موضوع پیمان، مسئول حفظ و نگهداری کارهای انجام شده، مصالح، تجهیزات، ماشین آلات و ابزار، تأسیسات و بناهایی می باشد که زیر نظر و مراقبت او قرار دارد، و به همین منظور، اقدامات لازم را برای نگهداری و حفاظت آنها در داخل کارگاه در مقابل عوامل جوی و طغیان آب رودخانه ها و سرقت و حریق و مانند اینها به عمل می آورد.
- ✓ ب) پیمانکار در چارچوب مقررات و دستورالعمل های حفاظت فنی و بهداشت کار، مسئول خسارتهای وارد شده به شخص ثالث در محوطه کارگاه است، و در هر حال، کارفرما در این مورد هیچ نوع مسئولیتی به عهده ندارد. کارفرما و مهندس مشاور می توانند در صورت مشاهده عدم رعایت دستورالعمل های حفاظت فنی و بهداشت کار دستور توقف بخشی از کار را که دارای ایمنی لازم نیست تا برقراری ایمنی طبق دستورالعمل های یاد شده صادر نماید. در این حالت، پیمانکار حق مطالبه خسارت در اثر دستور توقف کار را ندارد.
- ✓ پیمانکار متعهد است که تدابیر لازم را برای جلوگیری از وارد شدن خسارت و آسیب به املاک مجاور اتخاذ نماید، و اگر در اثر سهل انگاری او خسارتی به املاک و تأسیسات مجاور یا محصول آنها وارد آید، پیمانکار مسئول جبران آن می باشد.

ماده ۲۱ - حفاظت از کار و شخص ثالث، بیمه کار، مراقبتهای لازم

✓ (ج) پیمانکار مکلف است که پیش از شروع کار، تمام یا آن قسمت از کارهای موضوع پیمان را که در اسناد و مدارک پیمان تعیین شده است، در مقابل مواردی از حوادث مذکور در اسناد یاد شده به نفع کارفرما نزد مؤسسه‌ای که مورد قبول کارفرما باشد، **بیمه نموده و بیمه‌نامه‌ها را به کارفرما تسلیم کند**. بیمه‌نامه‌ها باید تا تاریخ تحویل موقت اعتبار داشته باشد، تا زمانی که تحویل موقت انجام نشده است، پیمانکار مکلف است که بیمه‌نامه‌ها را تا مدتی که لازم است تمدید کند. کارفرما هزینه‌های مربوط به بیمه به شرح پیش گفته را در مقابل ارائه اسناد صادر شده از سوی بیمه‌گر، عیناً به بیمه‌گر پرداخت می‌کند. آن قسمت از هزینه بیمه که مربوط به مدت تأخیر غیرمجاز پیمانکار باشد، به حساب بدهی پیمانکار منظور می‌شود.

✓ **در صورت بروز حادثه‌ای که باعث از بین رفتن تمام یا قسمتی از کارهای انجام یافته و مصالح و تجهیزات پای کار شود، پیمانکار موظف است که:** اولاً مراتب را فوراً به کارفرما و مهندس مشاور و طبق مقررات بیمه به بیمه‌گر اطلاع دهد، ثانیاً: طبق دستور کارفرما یا مهندس مشاور، کارها را به حالت اولیه بازگرداند. برنامه زمانی انجام کارهای پیش گفته توسط پیمانکار تهیه می‌گردد و پس از تأیید مهندس مشاور و کارفرما، به اجرا در می‌آید. کارفرما خسارتهای وارد بر آنچه را که بیمه شده است از بیمه‌گر وصول می‌نماید و مبلغ وصول شده را برای تجدید عملیات به تناسب پیشرفت کار و طبق هزینه تمام شده، اعم از هزینه مستقیم یا غیرمستقیم (بالاسری)، با تأیید مهندس مشاور به تدریج یا اعاده کار به حالت اولیه به پیمانکار پرداخت می‌کند. کارفرما باید کارهای موضوع پیمان را به نحوی بیمه کند که در صورت بروز حادثه، خسارت دریافتی از بیمه‌گر برای اعاده کارها به حالت اولیه کافی باشد، در صورتی که تکلیف بیمه کار در اسناد و مدارک پیمان تعیین نشده باشد، پیش از شروع کار، پیمانکار چگونگی بیمه کار را از کارفرما استعلام می‌نماید و کارفرما در مدت ۱۰ روز کارها و حوادث مشمول بیمه را تعیین و به پیمانکار ابلاغ می‌کند تا پیمانکار طبق مفاد این بند، در مورد بیمه کار اقدام کند. اگر کارفرما عملیات موضوع پیمان را بیمه نکند، در صورت وقوع حادثه، جبران خسارتهای وارد شده به عهده او می‌باشد.

ماده ۲۱ - حفاظت از کار و شخص ثالث، بیمه کار، مراقبتهای لازم

✓ د) پیمانکار موظف است که تمام ساختمان‌ها و تأسیسات موقت، ماشین‌آلات و ابزار و وسایل کارگاه را، که متعلق به او یا در اختیار اوست و برای انجام عملیات موضوع پیمان به کار می‌گیرد، به هزینه خود بیمه کند و رونوشت بیمه‌نامه‌ها را به کارفرما تسلیم نماید. ماشین‌آلات و ابزاری را که کارفرما در اختیار پیمانکار قرار می‌دهد، کارفرما بیمه می‌کند.

✓ ه) پیمانکار موظف است که روشنایی قسمت‌هایی از داخل کارگاه را که باید روشن باشد تأمین کند، و همچنین تمام علائم راهنمایی و خطر و وسایل حفاظتی، و در صورت لزوم، حصارکشی را فراهم نماید و تعداد کافی نگهبان و مراقب در هر جا که لازم باشد، بگمارد.

ماده ۲۱ - حفاظت از کار و شخص ثالث، بیمه کار، مراقبتهای لازم

✓ (و) پیمانکار متعهد است که عملیات اجرایی خود را طوری انجام دهد که راه عبور مناسبی در پیاده رو و سواره‌رو برای عبور و مرور رهگذران و وسایط نقلیه همواره باز بماند و مصالح خود را در محلهایی انبار کند که موجب ناراحتی یا زحمت ساکنان اطراف، یا رهگذران نشود. استفاده از ماشین آلات و ابزار در ساعات عادی کار، و در نتیجه، صدای آنها و همچنین استفاده از راه‌های معین به منظور انجام عملیات، مزاحمت تلقی نمی‌شود.

✓ در مواردی که اجرای کار ایجاب کند که قسمتی از سواره رو یا پیاده رو برای مدتی موقت و با اطلاع مهندس مشاور یا مهندس ناظر به کلی مسدود شود، پیمانکار باید با کسب مجوز لازم از مقامات محلی، عبور و مرور را باراه‌های انحرافی که مسیر آنها باید به تأیید مهندس مشاور برسد، تأمین کند. کارفرما نیز مساعدت لازم را برای تحصیل مجوزهای مورد نیاز به عمل می‌آورد.

✓ اگر ترتیب احتساب و پرداخت هزینه ایجاد و نگهداری راه‌های انحرافی در اسناد و مدارک پیمان معین نشده باشد، این هزینه‌ها به عهده پیمانکار است. همچنین پیمانکار متعهد است که در حمل مصالح و ماشین‌آلات و عبور آنها از راه‌ها، پل‌ها و تونل‌ها، رعایت قوانین، مقررات و استانداردها را بکند و اگر عبور ماشین یا مصالحی ترتیب خاصی را ایجاب کند، با نظر کارفرما یا مهندس مشاور اقدام نماید. هرگاه پیمانکار برخلاف مفاد این بند رفتار کند، مسئول جبران خسارتهای وارد شده می‌باشد.

ماده ۲۱ - حفاظت از کار و شخص ثالث، بیمه کار، مراقبتهای لازم

✓ (ز) پیمانکار متعهد است که **انتظامات کارگاه** را تأمین کند و از ورود اشخاص غیرمجاز و کسانی که باعث اختلال نظم کارگاه می‌شوند خود یا توسط مقامات انتظامی جلوگیری کند.

✓ (ح) هرگاه پیمانکار در اجرای تمام یا قسمتی از موارد درج شده در این ماده **سهل‌انگاری یا کوتاهی** کند و از انجام تعهداتی که طبق آن به عهده گرفته است خودداری نماید، کارفرما حق دارد آن تعهدات را به جای پیمانکار انجام دهد و هزینه‌های انجام شده و خسارت وارد شده را **به اضافه ۱۵ درصد** به حساب بدهی پیمانکار منظور کرده و از مطالبات وی کسر نماید. در این صورت، هرگونه ادعای پیمانکار نسبت به این قبیل پرداختها و همچنین نسبت به تشخیص کارفرما، خواه از نظر اساس تخلف و خواه از نظر مبلغ پرداختی، بی‌اثر می‌باشد.

ماده ۲۱: حفاظت از کار و شخص ثالث - بیمه کار

✓ نکته: عدم اجرای قسمتی یا کل موارد این ماده باعث اقدام توسط کارفرما به هر نحو خواهد شد و حق اعتراض از پیمانکار بابت میزان هزینه (با احتساب ۱۵٪) و نحوه عملکرد را سلب می کند

✓ الف - نگهداری از موضوع پیمان از روز تحویل کارگاه تا تحویل موقت در برابر سیل و سرقت و

✓ (این نگهداری شامل چه مواردی می باشد؟)

✓ (هزینه ان چگونه دریافت می شود؟)

ماده ۲۱: حفاظت از کار و شخص ثالث - بیمه کار

✓ ب - مسئولیت خسارتهای وارد شده به شخص ثالث واملاک مجاور و رعایت ایمنی طبق دستورالعملهای حفاظت فنی و بهداشت کار.

✓ (کارفرما در این خصوص هیچگونه مسئولیتی ندارد!!)

✓ ج - بیمه نمودن تمام یا بخشی از کارهای موضوع پیمان نزد موسسه ای که مورد

قبول کارفرماست (به شرح ماده ۲۱- ج شرایط خصوصی پیمان) **به هزینه؟ تا**

تاریخ؟

✓ **در صورت تاخیر مجاز و غیر مجاز؟**

اقدامات بعد وقوع سیل

1. اعلام فوری به مشاور و کارفرما
2. برگرداندن کار به حالت اولیه طبق نظر مشاور
3. تهیه برنامه زمانبندی
4. مکاتبه کارفرما با بیمه و درخواست خسارت (مستقیم و غیر مستقیم)
5. پرداخت به تدریج

✓ سوال:

✓ اگر در پیمان چیزی نگفته باشد؟

✓ اگر کارفرما نخواهد کل کارگاه ، یا بیمه کامل نکند؟

ادامه ماده ۲۱:

د - بیمه نمودن تمام ساختمانها و تاسیسات موقت، ماشین الات و ابزار و وسایل کارگاه و کارفرما به هزینه؟ تا تاریخ؟

ه - تامین روشنایی داخل کارگاه و نصب علائم و وسایل حفاظتی - حصار کشی - نگهبانی. (هزینه آن از چه ردیفی پرداخت می شود؟)

و - عدم آلودگی صوتی

✓ آیا عملیات در روز سر و صدا محسوب می شود؟

✓ نکته: چگونگی پرداخت هزینه احداث و نگهداری راههای انحرافی به پیمانکار، مطابق ماده ۲۱- و - شرایط خصوصی عنوان می گردد

✓ پرسش) هزینه ایجاد و نگهداری راههای انحرافی که در اسناد گفته نشده است؟

✓ ز - تامین انتظامات کارگاه .

✓ ح - در صورت سهل انگاری و کوتاهی، کارفرما به هزینه خود به

اضافه ۱۵ درصد به حساب پیمان کار انجام می دهد .

پرسش) پرداخت خسارتهایی مانند سیل به چه صورت به پیمانکار پرداخت می شود؟

پاسخ: در صورتیکه خسارات بیمه تکافوی خسارات را نکند، کارفرما موظف به پرداخت کسری است.

پرسش) میزان حداکثر هزینه بیمه پروژه مورد پیمان چقدر می باشد و تعهدات طرفین نسبت به آن به چه صورت می باشد؟

پاسخ: بیمه تمام خطر تا سقف ۵ در هزار قابل پرداخت به پیمانکار است.

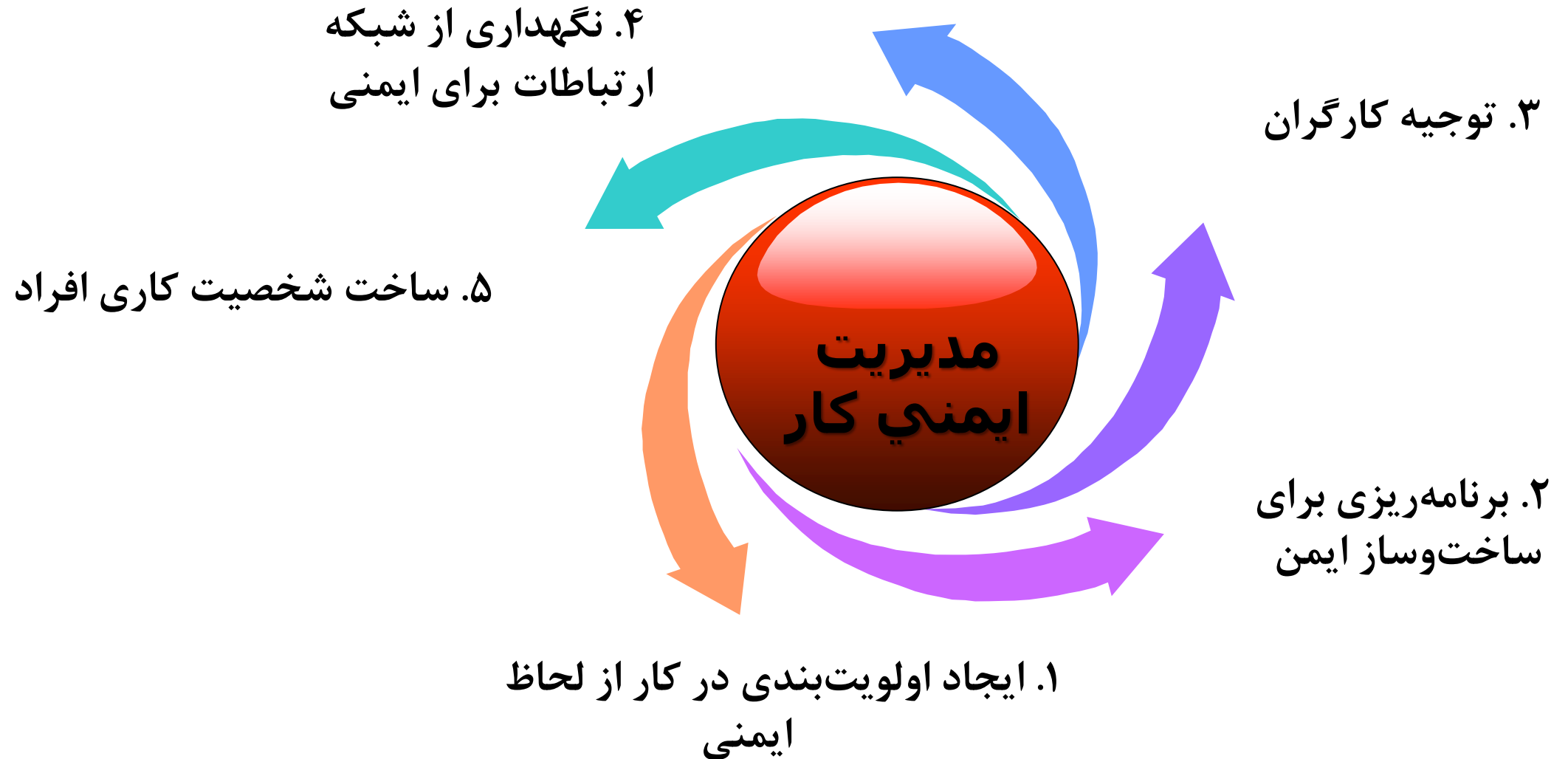
تقسیم وظایف و مدیریت نیروی انسانی



نکاتی در مورد مدیریت منابع انسانی و رابطه آن با ایمنی

- ✓ به نیروهای کاریتان، اعم از ساعتی و حقوق‌بگیران، به عنوان مهمترین منابعتان توجه کنید.
- ✓ مدیران با سابقه‌های ایمنی فوق‌العاده برای حفظ رابطه با کارگران خوبشان وقت و انرژی صرف کرده‌اند.
- ✓ به گونه‌ای مدیریت کنید که کارگران حاضر در پروژه کنونی شما در پروژه بعدیتان استخدام شوند.
- ✓ استمرار کار کردن با نسبت بیشتری از کارگران سابق در افزایش ایمنی به مدیران کمک می‌کند.
- ✓ در تضادهای میان سرکارگر و کارگر به هر دو طرف گوش دهید.
- ✓ از استفاده از روشهایی چون ایجاد رقابت بین گروه‌ها، که ممکن است کارگران را تحت فشار قرار دهد و آنها را تشویق به اتخاذ میانبرهای غیرایمن بکند، پرهیز نمایید.

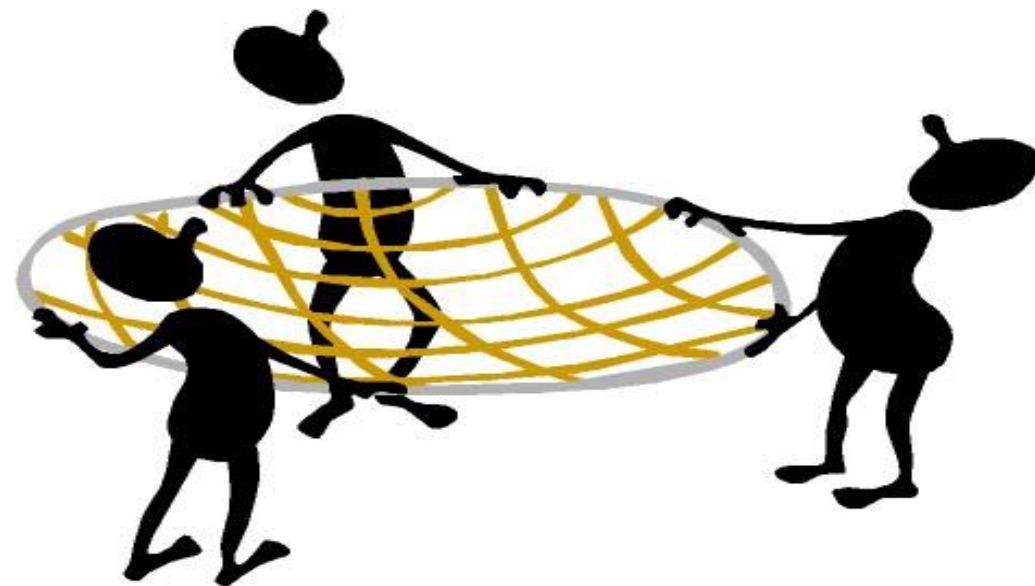
مراحل مدیریت ایمنی کار



اجتناب از تله مسئولیت

Avoiding the Responsibility Trap

✓ دشوارترین بخش کار متخصصین ایمنی این است
که اطمینان حاصل شود هیچ کس تصور نمی کند
متخصصین ایمنی مسئول اجرای ایمنی هستند.



نمونه تقسیم مسؤلیت‌های ایمنی کارگاه

مسئول حراست	مسئول پشتیبانی	مدیر و مشاوران HSE	مسئول واحد اجرایی	مسئول دفتر فنی	سرپرست کارگاه	مسئولیت‌ها
		*			*	صدور نهایی برگه مجوز کار
		*				راه‌اندازی سیستم مجوز
		*			*	راه‌اندازی سیستم تشویق و تنبیه
		*			*	گزارش حوادث و شبه حوادث به مراجع بالاتر
		*				کنترل و ثبت سوابق و مستندات مربوط به HSE
		*				نیاز سنجی HSE
		*				گزارش اعمال و فعالیت‌های نا ایمن
		*				توزیع تجهیزات حفاظت فردی
	*					تهیه تجهیزات ایمنی و حفاظت فردی
		*				برگزاری دوره‌های آموزشی HSE
		*				ارزیابی خطرات و اقدامات کنترلی
		*			*	بررسی روزانه خطرات
*						جلوگیری از ورود افراد غیرمجاز به محیط کارگاه
			*	*	*	الزام به پیمانکاران در خصوص رعایت اصول ایمنی
		*				شناسایی خطرات محدوده‌ی کاری کارگاه

فعالیت نوع	ردیف	فعالیت	مدیر HSE ستاد	نماینده مدیر عامل در سیستم مدیریت HSE	کارشناس HSE ستاد	سرپرست HSE	رئیس کارگاه	
برنامه ریزی	۱	تهیه/ به روز آوری برنامه زمانبندی پایش آیین نامه حداقل‌های HSE و ابلاغ آن به ارزیابان و پروژه‌ها	R	I				
	اجرا	۲	انجام پایش‌های هفتگی (شامل تکمیل چک لیست، تکمیل فایل ثبت نتایج، درج نمرات) و تکمیل فرم گزارش و پیشنهادهای HSE و ارسال آن برای رئیس کارگاه و HSE دفتر مرکزی از طریق ایمیل	I			R	I
		۳	انجام پایش‌های ماهانه و تهیه گزارش (تکمیل چک لیست، فایل ثبت نتایج و درج نمرات)	I		R		
		۴	انجام پایش‌های سه ماهه و تهیه گزارش (تکمیل چک لیست، فایل ثبت نتایج و درج نمرات)	I	R			
کنترل	۵	تهیه گزارش تحلیلی سه ماهه شامل نقاط قوت، مشکلات عمده و توصیه‌های بهبود و ارائه به مدیر HSE جهت تصحیح و تأیید	I		R			
	۶	بررسی گزارش تحلیلی تهیه شده و تصحیح و تأیید آن	R	C				
انجام اقدامات	۷	ارسال گزارش برای مدیر عامل و مدیران پروژه‌ها	R	I				
	۸	طرح‌ریزی برنامه‌های بهبود در قالب اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه	R	I	C	C	C	

R: (Responsible) مسئول انجام کار: کسی که فعالیت را انجام می‌دهد

C: (Consulted) مشاور: کسی که برای انجام کار مورد مشورت قرار می‌گیرد. ارتباط مسئول با او دو طرفه است

I: (Informed) مطلع: کسی که در جریان انجام کار قرار می‌گیرد. ارتباط مسئول با او یک طرفه است

پس در این صورت نقش متخصصین ایمنی چیست؟

- ✓ آنها راهنمایی تخصصی مدیریت ارشد، مدیریت پروژه، سرکارگران و کارگران را بعهده دارند.
- ✓ آنها نظارت کرده و توصیه ها و نکات ایمنی را ارائه می دهند.
- ✓ اما محقق نمودن تصمیم وظیفه مدیریت میانی خواهد بود.
- ✓ متخصصین ایمنی مدیران میانی را در تحقق بخشیدن به مسئولیت هایش یاری می کنند.
- ✓ برای موفق شدن لازم است پرسنل ایمنی ، مدیران میانی را یاری دهند تا از تخلفات ایمنی و اقدامات پرخطر (به همان اندازه که متخصصین ایمنی آگاهند) آگاه شوند.
- ✓ پس مهمترین وظیفه آموزش دیگران است.

نمونه شرح وظایف سرپرست HSE پروژه

- همکاری در تهیه برنامه‌های اجرایی پیاده سازی آیین نامه حداقل‌های HSE در پروژه و نظارت بر اجرای آنها
- ارسال گزارش‌های مورد نیاز در قالب دستورالعمل تکمیل فرم‌های گزارش HSE به دفتر مرکزی
- انجام پایش‌های هفتگی (شامل تکمیل چک لیست، فایل ثبت نتایج و درج نمرات)
- تکمیل فرم گزارش و پیشنهادهای HSE و ارسال برای رییس کارگاه و HSE دفتر مرکزی از طریق ایمیل
- همکاری در طرح ریزی و اجرای برنامه های بهبود شامل اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه

نمونه های مسئولیت پذیری در مدیریت ایمنی

- ✓ در شرکت ساختمانی Harris با گردش مالی بالغ بر ۳۰۰ میلیون دلار در سال در زمینه برج سازی، مسئولیت ایمنی با رئیس کارگاه است و تنها متخصص ایمنی تمام وقت، به سرپرستان کارگاه در امور ایمنی کمک می کند.
- ✓ در شرکت Cole & Duncan که دارای رکورد ایمنی عالی است، از دو متخصص ایمنی به صورت تمام وقت بهره می برد و رئیس کارگاه یک نفر را بعنوان نماینده ایمنی قرار می دهد. بخشی از زمان کاری که این نماینده صرف ایمنی می کند به بزرگی کار، تعداد پیمانکاران جزء و ... بستگی دارد.
- ✓ در هر یک از کارگاههای یک شرکت موفق دیگر، یکی از سرپرستان کارگاه به عنوان «هماهنگ کننده ایمنی» منصوب شده است.

ارتباطات کارگاهی

- از هر سه وسیله ارتباطی در کار استفاده کنید: سلسله مراتب، ارتباط مستقیم و جلسات گروهی.
- به تیم مدیریت القا کنید که انتظار این را داشته باشند که شما از کانال های دیگر کسب اطلاع کنید.
- جلسات منظم با گروه های نظارت برقرار کنید.
- هر روز وقتی صرف کنید جهت قدم زدن در محیط کار تا تعهد خود به ایمنی را نشان داده و پیشنهادات کارگران را بشنوید.
- اطمینان حاصل کنید که کارهایی که براساس پیشنهادات کارگران انجام شده گزارش شوند.

درگیر کردن افراد کلیدی

Involving Key People

- ❖ به محض انتخاب تیم مدیریت کارگاهی ، مدیر اقدام به تشکیل جلسه ای آغازین با حضور کلیه اشخاص کلیدی در سازمان پروژه می نماید.
- ❖ در میان آنها، علاوه بر کارکنان پروژه ممکن است نمایندگان اتحادیه کارگری و کارفرما نیز حضور داشته باشند.
- ❖ در ”مطالعه مدیران میانی“ (هینز ۱۹۷۶) مشخص شد که جلسات برنامه ریزی روزانه با سرکارها بیش از جلسات هفتگی به بحث ایمنی کمک می کند.

ایمنی پیمانکاران جز

الف - تاکید بر مسائل ایمنی در جریان گفتگوهای غیررسمی پیش از شروع کار

ب- ضرورت دریافت مجوزهای کوتاه مدت برای اقدامات خطرناک

پ - انجام بازرسی کار پیمان کاران از نظر مراحل مدیریت ایمنی ایشان

ت - انجام بازرسی های دوره ای ایمنی

ث - ارزش قائل شدن برای ایمنی در جریان ارزیابی مقدماتی پیمان کاران

ج - الزام آموزش ایمنی برای کارکنان پیمان کار

چ - حفظ آمار عملکرد ایمنی پیمان کاران

ح - هدف گذاری برای عملکرد ایمنی

خ - تعیین راهنمایی های لازم برای اجرای مفاد قرارداد.

د - دایر نمودن بخش ایمنی ساخت و ساز

ذ - الزام گزارش فوری سوانح و حوادث

ر - بحث ایمنی در جلسات پیمان کار - کارفرما

ز - ارائه راهنمایی های ایمنی به پیمان کار

س - بررسی و تحقیق در مورد سوانح پیمان کاران

ش - الزام پیمانکاران در تعیین مسئولیت های ایمنی

حل اختلافات

Hinze دریافت که مدیران ایمن وقتی که یک ناسازگاری وجود دارد، هم به سرکارگر و هم به کارگر گوش می‌سپارند و خودشان را به زنجیره دستورات و سلسله مراتب محدود نمی‌کنند.

تا با گوش سپردن به هر دو سمت، اختلاف را حل نمایند.

اگر آنها نتوانند اختلاف‌های خود را حل نمایند کارگر را به گروه دیگری منتقل کنند.

آموزش

آموزش و توجیه کارکنان تازه وارد

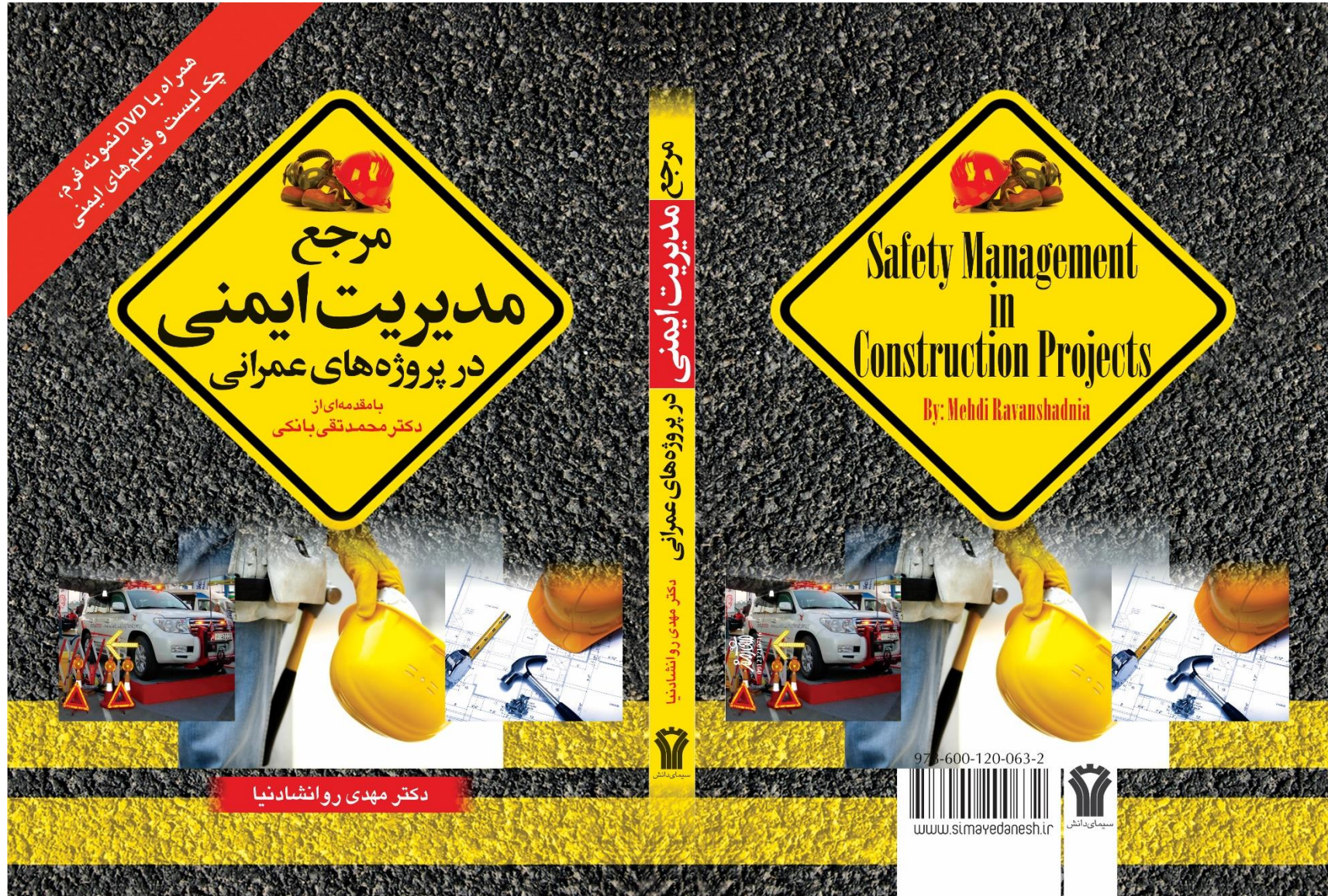
- ✓ خوش آمدگویی به کارگران جدید
- ✓ راجع به کار قبلی سؤال کنید
- ✓ کار جدید و قوانین کار را شرح دهید
- ✓ آنها را به سایت هدایت کنید
- ✓ کارگر را به سایر اعضای گروه معرفی کنید.
- ✓ آموزش سرکارگر و کارگر
- ✓ گسترش بسته های آموزشی توجیه کار
- ✓ آموزش استفاده از تجهیزات
- ✓ یک امتحان از کارگر در مورد استفاده از ابزار و تجهیزات بگیرید.
- ✓ اعضای جدید را به آرامی وارد کار کنید.
- ✓ مراقب کارگر جدید در طول چند روز اول باشید. (ما باید برنامه ای را که در آن تازه کاران موظفند کلاه ایمنی قرمز برای ۳۰ روز اول کارشان سر کنند اجرا کنیم و اجازه ندهیم که تنها کار کنند.)
- ✓ اعضای گروه کاری را تشویق به مراقبت از کارگر جدید نمایید.
- ✓ ایجاد یک خط ارتباطی مستقیم بین خودشان و کارگران جدید

اهمیت آموزش

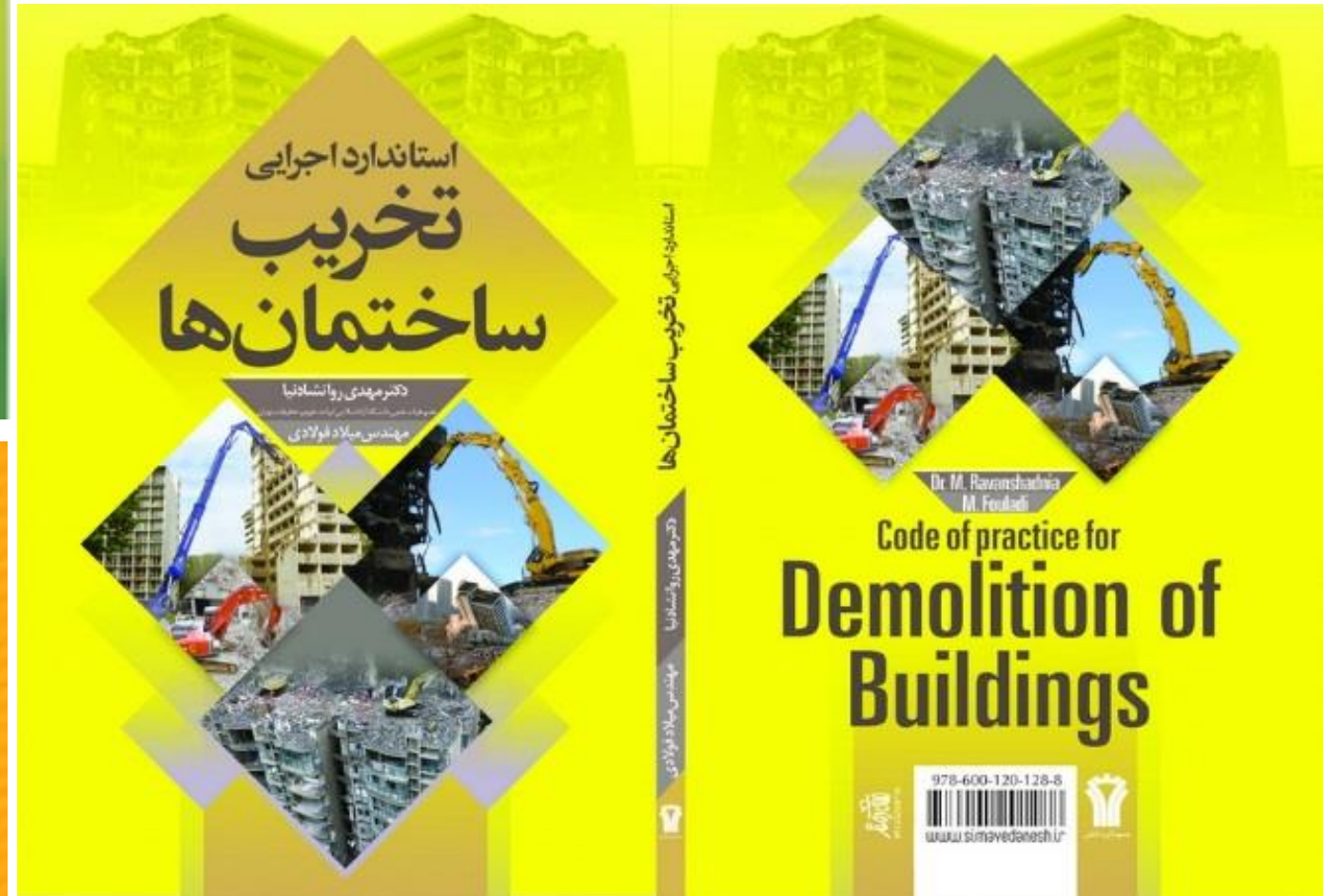
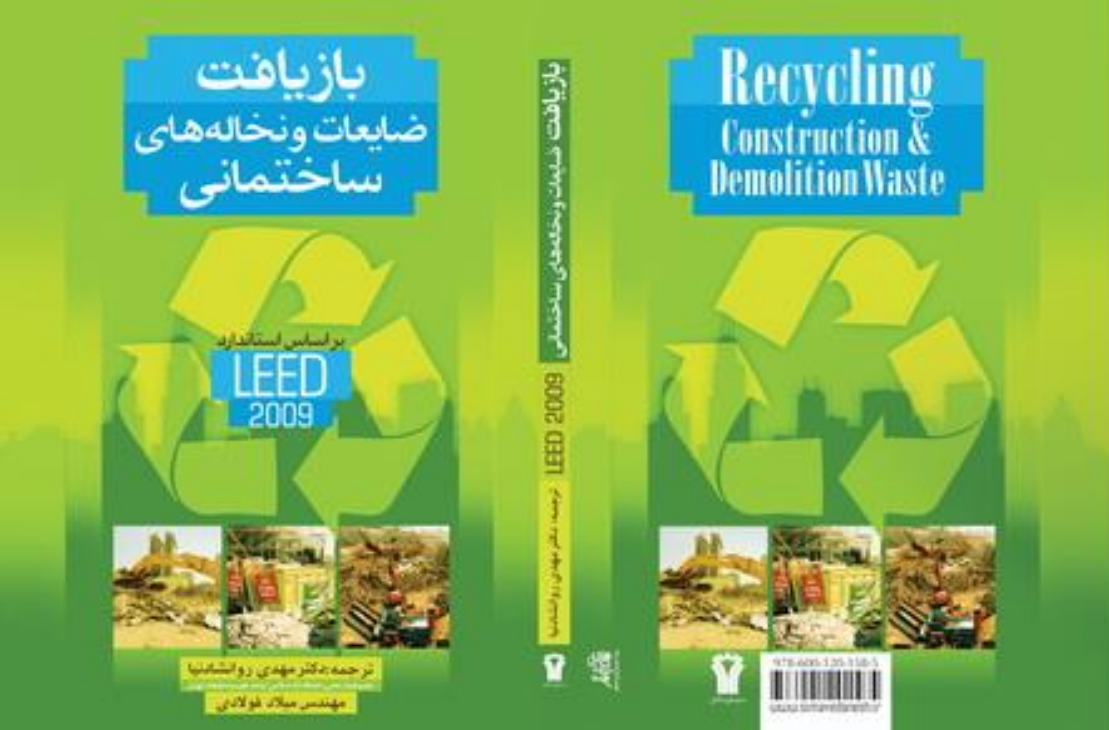
✓ بیل هارتمن، یک سرکارگر با ۱۹ سال سرپرستی اکیپهای کاری بدون یک حادثه زمان گیر، به کارمند جدید اجازه هیچ کاری را نمی دهد مگر به نگاه کردن به اکیپ کاری در روز اول

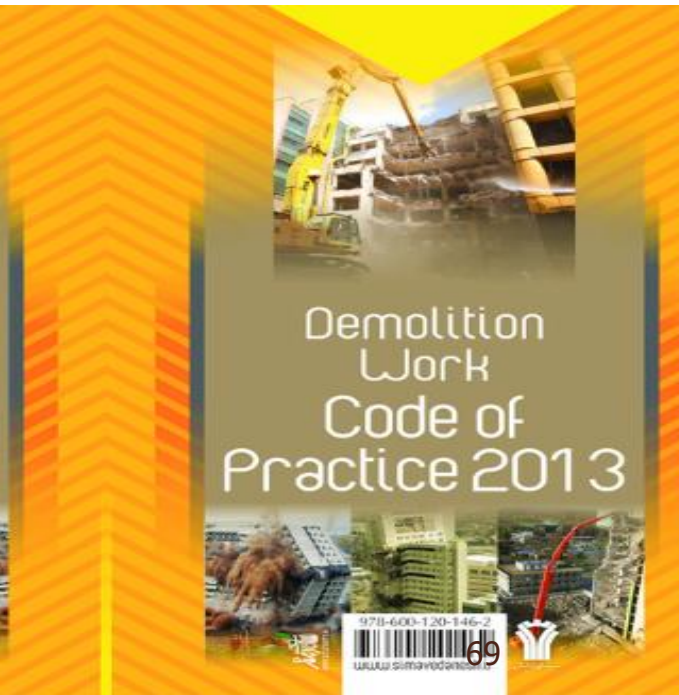
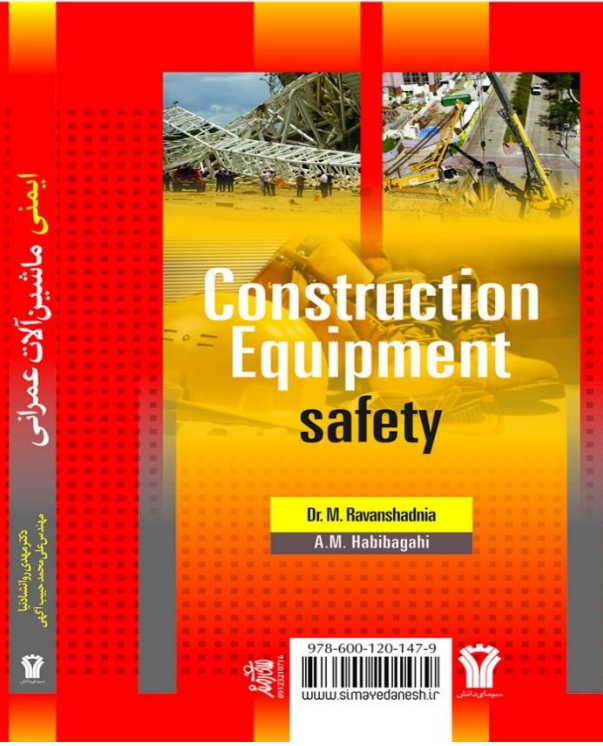
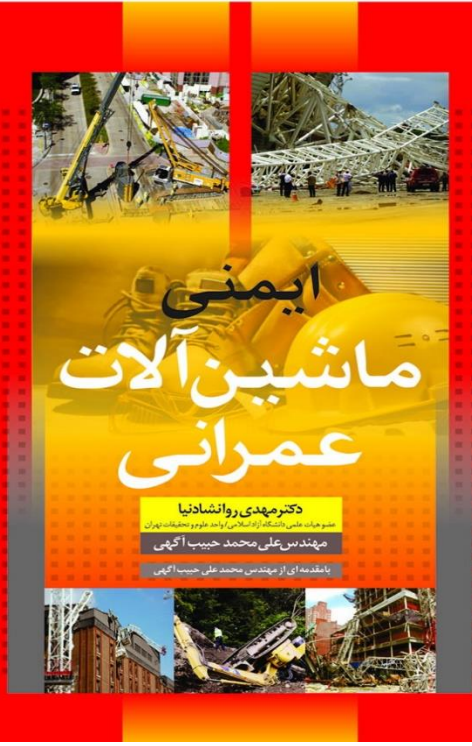
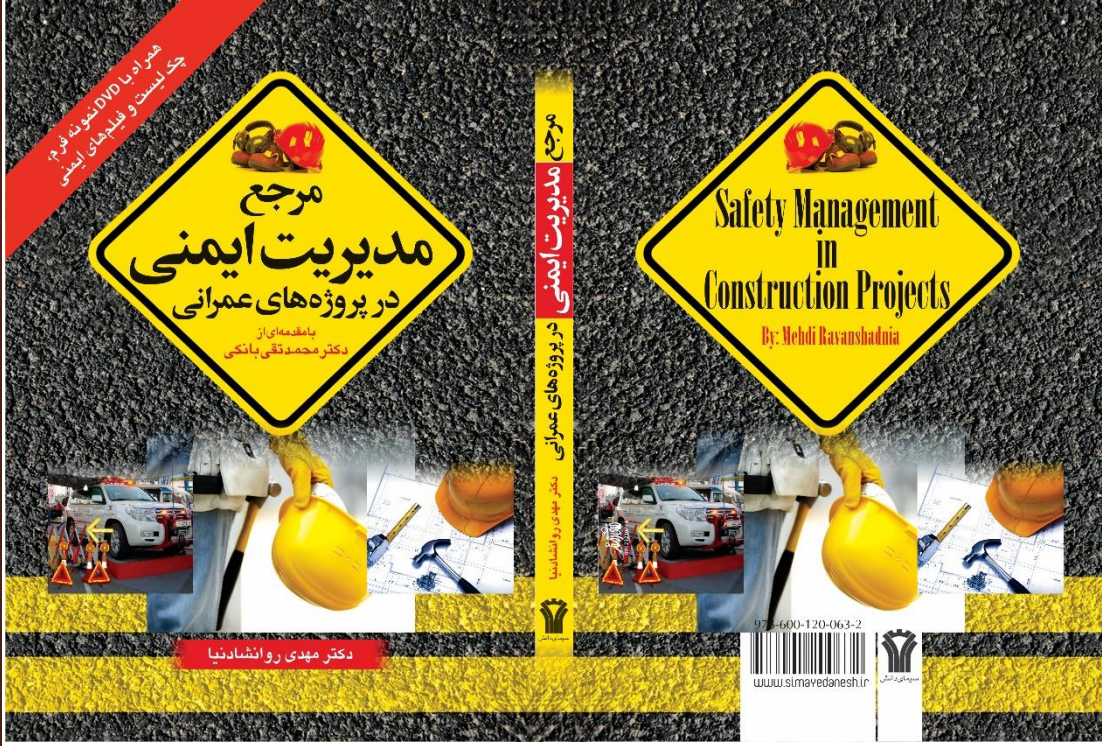
✓ مشاهدات آماری جراحات های ثبت شده نشان می دهد که در سه هفته اول ۳ تا ۶ برابر احتمال آسیب دیدگی تازه کاران نسبت به کارگران جدید بیشتر است. (۲۵ درصد کل حوادث)

کتاب+DVD



سایر منابع





با آرزوی سلامتی و بهروزی

www.irancem.com

www.ravanshadnia.ir