



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran  
سازمان ملی استاندارد ایران

Iran National Standards Organization



استاندارد ملی ایران-ایزو

۴۵۰۰۲

چاپ اول

۱۴۰۲



دارای محتوای رنگی

INSO-ISO  
45002

1st Edition  
2024

Identical with  
ISO 45002: 2023

سیستم‌های مدیریت ایمنی و بهداشت  
حرفه‌ای – راهنمای عمومی برای اجرای  
استاندارد ملی ایران – ایزو شماره ۴۵۰۰۱

**Occupational health and safety  
management systems — General  
guidelines for the implementation of  
INSO-ISO 45001**

ICS: 13.100; 03.100.70

سازمان ملی استاندارد ایران

تهران، ضلع جنوب غربی میدان ونک، خیابان ولیعصر، پلاک ۲۵۹۲

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹ تهران- ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۱۰۳ و ۸۸۸۸۷۰۸۰

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۳۱۵۸۵-۱۶۳ کرج - ایران

تلفن: ۸-۳۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۳۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶)

رایانامه: [standard@inso.gov.ir](mailto:standard@inso.gov.ir)

وبگاه: <http://www.inso.gov.ir>

**Iran National Standards Organization (INSO)**

No. 2592 Valiasr Ave., South western corner of Vanak Sq., Tehran, Iran

P. O. Box: 14155-6139, Tehran, Iran

Tel: + 98 (21) 88879461-5

Fax: + 98 (21) 88887080, 88887103

Standard Square, Karaj, Iran

P.O. Box: 31585-163, Karaj, Iran

Tel: + 98 (26) 32806031-8

Fax: + 98 (26) 32808114

Email: [standard@inso.gov.ir](mailto:standard@inso.gov.ir)

Website: <http://www.inso.gov.ir>

## به نام خدا

### آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد ایران به موجب بند یک ماده ۷ قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد، ابلاغ شده در دی ماه ۱۳۹۶، وظیفه تعیین، تدوین، به روز رسانی و نشر استانداردهای ملی را بر عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح، بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیط

و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری کند. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، واسنجی وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2- International Electrotechnical Commission

3- International Organization of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

## کمیسیون فنی تدوین استاندارد

«سیستم‌های مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه‌ای - راهنمای عمومی برای اجرای استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱»

### رئیس: سمت و/یا محل اشتغال:

سازمان ملی استاندارد ایران

روح‌بخشان، سامان  
(کارشناسی ارشد مدیریت تکنولوژی)

### دبیر:

اداره کل استاندارد استان اردبیل

اسماعیلی، سمیه  
(کارشناسی ارشد مدیریت دولتی)

### اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

اداره کل استاندارد استان اردبیل

اسلامی، رسول  
(کارشناسی ارشد مترجمی زبان انگلیسی)

عضو مستقل

اسماعیلی، یاور  
(کارشناسی شیمی محض)

دانشگاه علوم پزشکی استان اردبیل

بابایی، یوسف  
(کارشناسی ارشد مهندسی محیط‌زیست)

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

پیرانی، داود  
(دکترای مدیریت سلامت در حوادث و بلایا)

مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

حلوانی، سکینه  
(کارشناسی ارشد شیمی فیزیک)

شرکت شهرک‌های صنعتی استان اردبیل

رزمی، توحید  
(کارشناسی ارشد ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست)

عضو مستقل

رضوی، سید سمیه  
(کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی)

سازمان ملی استاندارد ایران

رناسی، آرتیمیس  
(کارشناسی ارشد شیمی تجزیه)

شرکت مهندسی آب و فاضلاب استان اردبیل

زینی‌زاده، ناهید  
(کارشناسی ارشد مهندسی محیط‌زیست)

اداره کل استاندارد استان هرمزگان

سایانی، نوشین  
(کارشناسی ارشد مهندسی صنایع)

<u>اعضا:</u> (اسامی به ترتیب حروف الفبا)	<u>سمت و/یا محل اشتغال:</u>
سرخانی مقدم، داود (کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی)	اداره کل استاندارد استان اردبیل
سلطانی، سارا (کارشناسی بهداشت محیط)	مرکز بهداشت شهرستان مشگین شهر
شرافتخواه آذری، شهین (دکتری علوم و مهندسی صنایع غذایی)	اداره کل استاندارد استان اردبیل
شهرودی، نرگس (کارشناسی ارشد مهندسی گیاه پزشکی)	پژوهشگاه استاندارد
صالحی، اصغر (کارشناسی مهندسی صنایع)	مرکز ملی تایید صلاحیت ایران
عالی پور، مهدی (دکترای علوم و مهندسی محیط زیست)	اداره کل محیط زیست استان اردبیل
قاسمی، آرش (کارشناسی ارشد مدیریت HSE)	پتروشیمی بوعلی سینا
کردونی، ندا (دکتری حقوق بین الملل)	شرکت دانش بنیان ندای توسعه
کرمی، زهرا (کارشناسی ارشد مهندسی صنایع)	سازمان ملی استاندارد ایران
گرامی، الهام (کارشناسی ارشد مدیریت دولتی)	سازمان ملی استاندارد ایران
گلبابایی، فریده (دکتری مهندسی بهداشت حرفه ای)	رئیس کمیته متناظر TC 283
محمودی، حسین (دکترای جامعه شناسی محیط زیست)	دانشگاه شهید بهشتی
مظلومی، عادل (دکتری ارگونومی و ایمنی صنعتی)	دبیر کمیته متناظر TC 283
نقره علیپور قاسم آبادی، کلثوم (کارشناسی ارشد مهندسی صنایع)	پژوهشگاه استاندارد

ویراستار:

کرمی، زهرا

(کارشناسی ارشد مهندسی صنایع)

سمت و/یا محل اشتغال:

سازمان ملی استاندارد ایران

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ط	پیش‌گفتار
ی	مقدمه
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۱	۳ اصطلاحات و تعاریف
۲	۴ بافتار سازمان
۲	۴-۱ درک سازمان و بافتار آن
۶	۴-۲ درک نیازها و انتظارات کارگران و سایر طرف‌های ذینفع
۱۰	۴-۳ تعیین دامنه سیستم مدیریت OH&S
۱۲	۴-۴ سیستم مدیریت OH&S
۱۳	۵ راهبری و مشارکت کارگران
۱۳	۵-۱ راهبری و تعهد
۱۶	۵-۲ خط‌مشی OH&S
۱۸	۵-۳ نقش‌ها، مسئولیت‌ها و اختیارات سازمانی
۲۰	۵-۴ مشاوره و مشارکت کارگران
۲۲	۶ طرح‌ریزی
۲۲	۶-۱ اقداماتی برای پرداختن به ریسک‌ها و فرصت‌ها
۴۵	۶-۲ اهداف OH&S و طرح‌ریزی برای دستیابی به آن‌ها
۴۹	۷ پشتیبانی
۴۹	۷-۱ منابع
۵۰	۷-۲ شایستگی
۵۳	۷-۳ آگاهی
۵۵	۷-۴ ارتباطات
۶۱	۷-۵ اطلاعات مستند
۶۵	۸ عملیات
۶۵	۸-۱ طرح‌ریزی و کنترل عملیات
۷۸	۸-۲ آمادگی و پاسخ اضطراری
۸۴	۹ ارزشیابی عملکرد
۸۴	۹-۱ پایش، اندازه‌گیری، تجزیه و تحلیل و ارزشیابی عملکرد
۹۱	۹-۲ ممیزی داخلی

صفحه	عنوان
۹۵	۳-۹ بازنگری مدیریت
۹۶	۱۰ بهبود
۹۶	۱-۱۰ کلیات
۹۷	۲-۱۰ سانحه، عدم انطباق و اقدام اصلاحی
۱۰۰	۳-۱۰ بهبود مداوم
۱۰۳	کتابنامه



## پیش‌گفتار

استاندارد «سیستم‌های مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه‌ای – راهنمایی‌های عمومی برای اجرای استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط بر مبنای پذیرش استانداردهای بین‌المللی/منطقه‌ای به عنوان استاندارد ملی ایران به روش اشاره شده در مورد الف، بند ۷، استاندارد ملی ایران شماره ۵ تهیه و تدوین شده، در سیصد و چهارمین اجلاس کمیته ملی استاندارد سیستم مدیریت مورخ ۱۴۰۲/۱۱/۲۴ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۷ قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد، ابلاغ شده در دی ماه ۱۳۹۶، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران- ساختار و شیوه نگارش) تدوین می‌شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در صورت لزوم تجدیدنظر خواهند شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها ارائه شود، در هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط، مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

این استاندارد ملی بر مبنای پذیرش استاندارد بین‌المللی زیر به روش «معادل یکسان» تهیه و تدوین شده و شامل ترجمه تخصصی کامل متن آن به زبان فارسی می‌باشد و معادل یکسان استاندارد بین‌المللی مزبور است:

ISO 45002: 2023, Occupational health and safety management systems — General guidelines for the implementation of ISO 45001:2018

## مقدمه

سازمان‌ها، مسئول بهداشت حرفه‌ای و ایمنی (OH&S)<sup>۱</sup> کارگران خود هستند. این مسئولیت شامل ارتقاء و حفاظت از سلامت فیزیکی و روانی آنهاست. سازمان هم‌چنین مسئول انجام اقداماتی برای محافظت از کسانی است که می‌توانند تحت تأثیر فعالیت‌های سازمان قرار گیرند. این امر به بهترین وجه از طریق سیستم مدیریت OH&S به دست می‌آید.

هدف سیستم مدیریت OH&S ارائه چارچوبی برای مدیریت ریسک‌ها و فرصت‌های OH&S و مدیریت ریسک‌ها و فرصت‌ها برای خود سیستم مدیریت است. برون‌دادهای موردنظر سیستم مدیریت OH&S بهبود مداوم عملکرد OH&S، برآورده کردن الزامات قانونی و سایر الزامات و دستیابی به اهداف OH&S است.

این استاندارد در مورد نحوه اجرای الزامات استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ در هر نوع سازمانی راهنمایی می‌کند و توصیه می‌شود در ارتباط با استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ استفاده شود. درجایی که استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ بیان می‌کند که چه کاری باید انجام شود، این استاندارد در مورد آن توضیح داده و راهنمایی ارائه می‌کند که شامل موارد واقعی، در مورد چگونگی انجام آن می‌باشد. مکمل این راهنمای کلی، یک کتاب راهنما است که توصیه می‌شود به بند ۲ کتاب‌نامه مراجعه شود.

هدف استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ قادر ساختن سازمان‌ها به محافظت از همه کارگران در برابر آسیب و بیماری، صرف‌نظر از ویژگی‌های فردی می‌باشد. با توجه به این‌که رویکرد عمومی به مدیریت OH&S، می‌تواند منجر به عدم توجه کامل به نیازهای جنسیت، سن و گروه‌های اقلیت مختلف شود، این استاندارد راهنمایی‌های بیشتری را در مورد چگونگی اطمینان از پرداختن به نیازهای خاص افراد و گروه‌های کارگران ارائه می‌دهد.

بسیاری از الزامات استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ حاوی عباراتی مانند «در حد مناسب»، «در صورت اعمال» یا «مرتبط» هستند. این شرایط نشان می‌دهد که سازمان بهتر است با در نظر گرفتن شرایط، فرایندها یا بافتار آن، تعیین کنند که آیا و چگونه نیاز به سازمان مربوط می‌شود. در این استاندارد معنای این اصطلاحات به شرح زیر است:

- «در حد مناسب» به معنای مناسب یا شایسته در شرایط است و به درجاتی از آزادی دلالت دارد، یعنی تصمیم‌گیری با سازمان است که چه کاری انجام دهد؛
- «در صورت اعمال» به معنای امکان اعمال است و دلالت بر این دارد که اگر می‌تواند انجام شود، بهتر است انجام شود؛
- «مرتبط» به معنای جهت‌دار و مرتبط با موضوع، یعنی مربوط است.

رویکرد سیستم مدیریت OH&S که در این استاندارد اعمال می‌شود، بر اساس مفهوم طرح- اجرا- بررسی- اقدام (PDCA)<sup>۱</sup> است. مفهوم PDCA یک فرایند تکراری است که توسط سازمان‌ها برای دستیابی به بهبود مداوم استفاده می‌شود و می‌توان آن را برای سیستم مدیریت OH&S و برای هر یک از عناصر جداگانه آن به شرح زیر اعمال کرد:

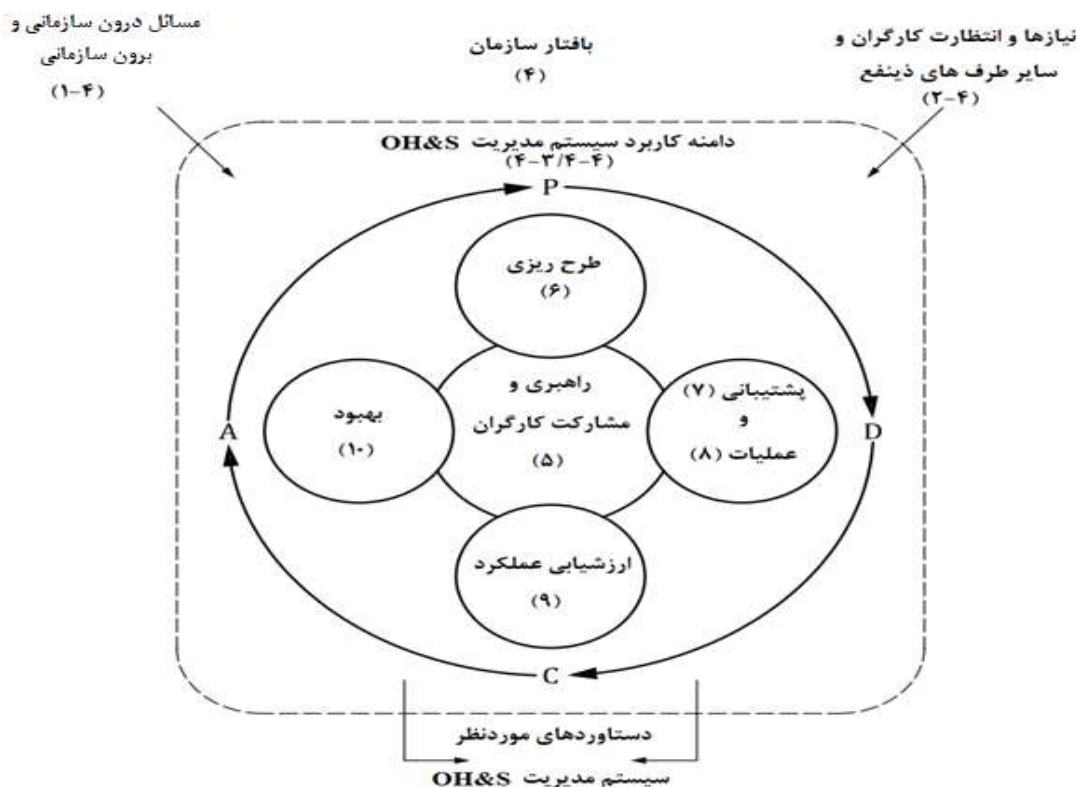
الف- طرح: تعیین و ارزیابی ریسک‌های OH&S، فرصت‌های OH&S و سایر ریسک‌ها و فرصت‌هایی که می‌توانند بر نتایج موردنظر سیستم مدیریت OH&S تأثیر گذارند و اهداف و فرایندهای OH&S لازم را برای ارائه نتایج مطابق با خط‌مشی OH&S سازمان ایجاد کنند؛

ب- اجرا: اجرای فرایندهای طرح‌ریزی شده؛

پ- بررسی: پایش و اندازه‌گیری فعالیت‌ها و فرایندها مطابق خط‌مشی OH&S و اهداف OH&S و گزارش‌دهی نتایج؛

ت- اقدام: انجام اقداماتی جهت بهبود مداوم عملکرد OH&S برای دستیابی به نتایج موردانتظار.

مفهوم و رابطه PDCA با این استاندارد در شکل ۱ نشان داده شده است.



یادآوری- اعداد ارائه شده در داخل پرانتزها به شماره‌های بند در این استاندارد اشاره دارد.

شکل ۱- ارتباط بین PDCA و چارچوب این استاندارد

## سیستم‌های مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه‌ای - راهنمای عمومی برای اجرای استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱

### ۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، ارائه راهنمایی در مورد استقرار، اجرا، نگهداری و بهبود مداوم سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه‌ای (OH&S) می‌باشد که می‌تواند به سازمان‌ها در انطباق با استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ کمک کند.

**یادآوری ۱-** در صورتی که راهنمایی در این استاندارد با مدل سیستم مدیریت OH&S استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ مطابقت دارد، قصد ارائه تفسیری از الزامات استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ نیست.

**یادآوری ۲-** استفاده از عبارت «توصیه می‌شود» در این استاندارد هیچ یک از الزامات استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ را تضعیف یا الزامات جدیدی را اضافه نمی‌کند.

**یادآوری ۳-** برای اکثر بندهای این استاندارد، موارد واقعی در مورد نحوه اجرای الزامات توسط انواع مختلف سازمان‌ها وجود دارد. هدف از این‌ها پیشنهاد تنها یا بهترین راه برای انجام این کار نیست، بلکه برای توصیف یکی از راه‌هایی است که این کار توسط سازمانی انجام شده است.

### ۲ مراجع الزامی

در مراجع زیر ضوابطی وجود دارد که در متن این استاندارد به صورت الزامی به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب، آن ضوابط جزئی از این استاندارد محسوب می‌شوند.

در صورتی که به مرجعی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن برای این استاندارد الزام‌آور نیست. در مورد مراجعی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی برای این استاندارد الزام‌آور است.

استفاده از مرجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱: سال ۱۳۹۹، سیستم‌های مدیریت بهداشت حرفه‌ای و ایمنی- الزامات همراه با راهنمای کاربرد، با استفاده از استاندارد ISO 45001:2018 تدوین شده است.

### ۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف ارائه شده در استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱، کاربرد دارد.

## ۴ بافتار سازمان

### ۱-۴ درک سازمان و بافتار آن

سازمان برای این که بتواند سیستم مدیریت OH&S موثر را اجرا کند، باید بافتاری را که در آن فعالیت می کند درک و تعیین کند که چه مسائلی می تواند دستیابی به دستاوردهای موردنظر سیستم مدیریت OH&S را آسان تر یا دشوارتر کند. دستاوردهای موردنظر همان طور که در تعریف «سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای» گنجانده شده است. (به زیربند ۳-۱۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ مراجعه شود) به منظور جلوگیری از صدمات و ناخوشی به کارگران و ایجاد محل کار ایمن و سالم بوده که شامل بهبود عملکرد OH&S، تحقق الزامات قانونی و سایر الزامات و دستیابی به اهداف OH&S است. این موارد حداقل ها و دستاوردهای اصلی هستند، اما سازمان می تواند دستاوردهای موردنظر بیشتری مانند فراتر رفتن از الزامات استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ را تعیین کند، به عنوان مثال تشویق تامین کننده برای اجرای سیستم مدیریت OH&S.

توصیه می شود سازمان از مسائل برون سازمانی و درون سازمانی که می تواند تغییر کند، آگاه باشد و بنابراین بهتر است تحت پایش و بازنگری قرار گیرد. مقتضی است سازمان در فواصل زمانی طرح ریزی شده و از طریق فعالیت هایی مانند بازنگری مدیریت، بازنگری در بافتار خود را انجام دهد.

نمونه هایی از مسائل برون سازمانی که می توانند بر دستاوردهای موردنظر سیستم مدیریت OH&S تأثیر گذارند عبارتند از:

- وضعیت اقتصادی و مالی، فعالیت اقتصادی؛
- بخش کسب و کار، بازارها، فعالیت های بازرگانی بین المللی، نیازها و انتظارات طرف های ذینفع (پیمانکاران، شرکت های بیمه و غیره)؛
- الزامات زنجیره تامین، شامل برده داری نوین؛
- تهدیدات تروریستی؛
- نوآوری های فناورانه، تجهیزات، ارزشیابی سیستم ها و محصولات، آگاهی از اثرات OH&S محصولات و تجهیزات کار؛
- ناآرامی سیاسی و اجتماعی؛
- الزامات قانونی و سایر الزامات، شامل قوانین، موافقت نامه های بخشی، کنوانسیون ها و موافقت نامه های داوطلبانه امضا شده توسط سازمان؛
- نیازها و انتظارات نهادی؛
- موقعیت جغرافیایی شرکت؛

- نگرانی‌های محیط‌زیستی که می‌تواند بر سلامت و ایمنی تأثیر گذارد، شامل تغییرات آب و هوا و آلودگی؛
  - موقعیت‌های اضطراری بالقوه شامل بیماری‌های همه‌گیر، سیل، زمین‌لرزه و غیره.
  - نمونه‌هایی از مسائل درون‌سازمانی که می‌توانند بر دستاوردهای موردنظر سیستم مدیریت OH&S تأثیر گذارند عبارتند از:
  - مشاوره و مشارکت، مسائل مطرح شده توسط کارگران و سایر طرف‌های ذینفع که می‌تواند بر فعالیت‌های درون سازمان و سیستم مدیریت OH&S آن تأثیر گذارد؛
  - الزامات داخلی، شامل خط‌مشی‌ها و شیوه‌ها، مأموریت، چشم‌انداز، ارزش‌ها، اهداف، راهبردها، موافقت‌نامه‌ها و راهنماها؛
  - آن‌چه که در گذشته باعث صدمات و بیماری شناخته شده است؛
  - ساختار سازمان و مدل حکمرانی، محدوده کاری، شیفت‌های کاری، نقش‌ها، کارکردها و مسئولیت‌ها؛
  - مراکز کار و توزیع؛
  - جمعیت‌شناسی (به عنوان مثال جنسیت کارگران، محدوده سنی، هویت‌های نژادی، محدوده زبان‌ها، کارگران دارای معلولیت)؛
  - شرایط و گستره خدمات و فعالیت‌ها؛
  - جهانی‌شدن و داخلی‌سازی شرکت؛
  - تنوع فرهنگی (مانند گنجاندن، هویت‌ها و پیشینه‌های نژادی، باورهای فرهنگی و مذهبی، مهارت در زبان‌ها، سطوح سواد و تحصیلات)؛
  - منابع مالی، انسانی (دردسترس بودن، شایستگی، و غیره) و فناوری (دردسترس بودن و شرایط تجهیزات، محصولات، امکانات، سیستم‌ها و محل کار) و توزیع منابع؛
  - طرح‌ریزی عمومی؛
  - فرایندها، محصولات و خدمات.
- اگر سازمانی بخواهد رویکرد ساختارمندتری را برای سیستم مدیریت OH&S خود اتخاذ کند، می‌تواند این اطلاعات را مدون کند. با این حال، جایی که می‌تواند رویکرد ساختاریافته را با ابزارهای دیگر نشان دهد، توصیه نمی‌شود فقدان چنین اسنادی بر توانایی سازمان برای جستجو و نشان دادن انطباق با استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ تأثیر گذارد.
- سازمان می‌تواند از روش‌های مختلفی برای تعیین و ارزشیابی مسائل برون‌سازمانی و درون‌سازمانی استفاده کند. یک مثال، تجزیه و تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها است. برای راهنمایی در مورد نحوه مشارکت کارگران در این فرایند، به بند ۵ مراجعه شود.

مسائلی که در این بند به آن‌ها پرداخته می‌شود به‌طور عمده به تأثیر سیستم مدیریت OH&S مربوط می‌شود و معمولاً در سطوح بالای سازمان تجزیه و تحلیل می‌شود. ریسک‌های خاص OH&S در سطوح عملیاتی بررسی شده و در زیربندهای ۶-۱-۲ و ۶-۱-۳ در نظر گرفته شده است.

مثال:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات در زیربند ۴-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک سازمان با خدمات متنوع، الزامات زیربند ۴-۱ را اجرا و با انجام تمرین طوفان فکری با مشارکت کارکنان OH&S، سایر کارگران و نمایندگان کارگران، افراد آگاه از بخش‌های مختلف سازمان و فردی از مدیریت رده‌بالا که قهرمانان OH&S می‌باشد، به سطح بالایی از تجزیه و تحلیل مسائل دست یافت. این تیم مسائل برون‌سازمانی و درون‌سازمانی را از منظری گسترده مورد بحث قرار داد و مشخص کرد که چه مواردی مربوط به سیستم مدیریت OH&S است. سپس نتایج به دست آمده به عنوان ورودی برای شناسایی طرف‌های ذینفع (به زیربند ۴-۲ مراجعه شود)، تعیین محدوده (به زیربند ۴-۳ مراجعه شود)، و پرداختن به ریسک‌ها و فرصت‌ها (به زیربند ۶-۱ مراجعه شود) در نظر گرفته شد.

با وجود اینکه هیچ الزامی در استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ برای مستندسازی نتیجه این کار بافتاری وجود ندارد، سازمان تصمیم گرفت به هر حال این کار را انجام و اطمینان حاصل کند که کل تیم بر روی نتیجه توافق کرده‌اند. آن‌ها با مستندکردن هر مسئله مرتبط به شیوه‌ای طبقه‌بندی شده، و بیان این که آیا این یک مسئله فعلی یا آینده است و آیا دارای پتانسیل مثبت یا منفی است، پلی از بافتار به طرح‌ریزی ایجاد کردند. آن‌ها هم‌چنین برای اهمیت نسبی آن ارزش قائل شدند و بیان کردند که چگونه توصیه می‌شود مسئله در سیستم خود مدیریت شود (به عنوان ریسک OH&S، شرایط اضطرار بالقوه، ریسک سیستم مدیریت، فرصت‌های دیگر و غیره). جدول ۱ بخشی از آن‌چه آن‌ها یافته‌اند را نشان می‌دهد.

زمانی که تغییرات برون‌سازمانی یا درون‌سازمانی قابل توجهی بر سازمان یا سیستم مدیریت OH&S تأثیر می‌گذارد و یا زمانی که سازمان مناسب تشخیص دهد، این تمرین بافتار بازنگری می‌شود.

جدول ۱- برخی از مسائل درون‌سازمانی و برون‌سازمانی یافت شده

طبقه‌بندی	مسئله	چارچوب زمانی	منفی یا مثبت	اهمیت سیستم مدیریت OH&S	مدیریت شده توسط
فرهنگ: درون‌سازمانی	عدم توجه به OH&S توسط مدیریت رده‌بالا	جاری	منفی	بالا	ریسک سیستم مدیریت OH&S
مخاطره محل کار	کار در ارتفاع با تاسیسات مشتری	جاری	منفی	متوسط	ریسک OH&S
مخاطره محل کار	سطوح نويز در برخی عملیات	جاری	منفی	بالا	ریسک OH&S
اقتصاد: درون‌سازمانی	کمبود منابع مالی برای سرمایه‌گذاری در بهبود OH&S	آینده	منفی	متوسط	در حال حاضر مدیریت نشده
فعالیت‌ها:	مدیریت نامناسب مواد	جاری	منفی	متوسط	ریسک OH&S

طبقه‌بندی	مسئله	چارچوب زمانی	منفی یا مثبت	اهمیت سیستم مدیریت OH&S	مدیریت شده توسط
درون سازمانی	شیمیایی				
منابع: درون سازمانی	بهبود شایستگی کارکنان OH&S فراتر از الزامات	جاری	مثبت	متوسط	ریسک سیستم مدیریت OH&S
فناوری: برون سازمانی	فن‌آوری‌های جدید برای حذف مخاطرات و کاهش ریسک‌های OH&S توسعه یافته	جاری	مثبت	بالا	ریسک سیستم مدیریت OH&S
طرف‌های ذینفع: برون سازمانی	الزامات مشتریان در مورد گواهی‌نامه سیستم مدیریت OH&S	آینده	مثبت	بالا	ریسک سیستم مدیریت OH&S
طرف‌های ذینفع: درون سازمانی	عدم مشارکت نمایندگان کارگران	جاری	منفی	بالا	ریسک سیستم مدیریت OH&S
شرکت: درون سازمانی	ارتباطات درون سازمانی OH&S ضعیف	جاری	منفی	متوسط	ریسک سیستم مدیریت OH&S
منابع: برون سازمانی	تامین کنندگان تجهیزات حفاظتی OH&S، شامل تجهیزات حفاظت فردی (PPE) <sup>۱</sup> همیشه قادر به تحویل محصولات مورد نیاز در صورت افزایش تقاضا در بازار نیستند.	آینده	منفی	متوسط	ریسک سیستم مدیریت OH&S
شرکت: درون سازمانی	عدم توجه خاص به مسائل مرتبط با جنسیت، کارگران تراجنسیتی <sup>۲</sup> و سایر گروه‌های خاص و هم‌چنین تدارک برای این گروه‌ها	جاری	منفی	بالا	ریسک OH&S

1 - Personal Protective Equipment

2- Non-binary



#### ۴-۲ درک نیازها و انتظارات کارگران و سایر طرف‌های ذینفع

نیازها و انتظارات (یعنی الزامات) کارگران و سایر طرف‌های ذینفع هنگام در نظر گرفتن بافتاری که سازمان در آن فعالیت می‌کند مهم است. در نظر گرفتن ویژگی‌های کارگران توسط سازمان و چگونگی تاثیرگذاری بر نیازها و انتظارات، مهم است. جنسیت‌ها و گروه‌های سنی مختلف می‌توانند نیازها و انتظارات بسیار متفاوتی نسبت به دیگران داشته باشند. گروه‌های اقلیت (مانند اقلیت‌های قومی، کارگران دارای ناتوانی‌های جسمی یا ذهنی، کارگران با جنسیت و تمایلات جنسی نامتعارف) نیز نیازها و انتظاراتی دارند که همیشه شناسایی یا درک نمی‌شوند. تعیین طرف‌های ذینفع مرتبط با سیستم مدیریت OH&S و ایجاد ارتباط با آنها، ارتباطات را قادر می‌سازد تا بتواند مشارکت کارگران را بهبود بخشد، موانع مشارکت را برطرف کند و منجر به ایجاد فرهنگی شود که از OH&S حمایت و درک متقابل، اعتماد و احترام ایجاد کند.

توصیه می‌شود سازمان نیازها و انتظارات مربوط به کارگران و سایر طرف‌های ذینفع را شناسایی تا مواردی را که باید از آنها پیروی کند و موافقت‌نامه‌های داوطلبانه‌ای را که برای تبعیت از آنها انتخاب می‌کند، تعیین نماید. روش‌های مورد استفاده و منابع بکار رفته می‌تواند بسته به اندازه و ماهیت سازمان، منابع مالی موجود، ریسک‌ها و فرصت‌های OH&S، بهتر است مورد توجه قرار گیرند و تجربه سازمان در مدیریت OH&S متفاوت باشد.

معمولاً برای تعیین این که سازمان بهتر است از چه مواردی پیروی کند، سه مرحله وجود دارد:

- مرحله ۱: تعیین سایر طرف‌های ذینفع مرتبط، علاوه بر کارگران. کارگران در همه سطوح همیشه در قلب سیستم مدیریت OH&S هستند. با این حال، سایر طرف‌های ذینفع مرتبط با سیستم مدیریت OH&S می‌توانند شامل موارد زیر باشند:

- اتحادیه‌های کارگری و نمایندگان کارگران؛
- آژانس‌های مقرراتی یا قانونی؛
- جوامع؛
- مالکان، شامل سرمایه‌گذاران/سهامداران؛
- همسایه‌ها؛
- سایر شرکت‌های مرتبط با سازمان، مانند پیمانکاران، تامین‌کنندگان یا مشتریان؛
- نهادهای سازمانی، مانند بازرسی‌ها، مؤسسات ملی OH&S و گروه‌های تحقیقاتی OH&S؛
- سایر نهادها یا شرکت‌های مرتبط با آسیب‌ها یا بیماری‌ها، مانند تأمین اجتماعی، نهادهای جبران خسارت و شرکت‌های بیمه؛
- مشتریان (به عنوان مثال آن‌هایی که از تامین‌کنندگان می‌خواهند سیستم مدیریت OH&S را اجرا کنند یا دارای الزامات خاص مرتبط با OH&S هستند)؛
- افرادی که گه‌گاه می‌توانند در تسهیلات یا تحت کنترل سازمان باشند، شامل بازدیدکنندگان، مشاوران، کارگران حمل‌ونقل و کارگران پیمانکاران یا تامین‌کنندگان.

طرف‌های ذینفع می‌توانند در طول زمان تغییر کنند و به بخش، صنعت یا موقعیت جغرافیایی که سازمان در آن فعالیت می‌کند بستگی داشته باشند. تغییرات در مسائل برون‌سازمانی یا درون‌سازمانی که بخشی از بافتار سازمان هستند نیز می‌تواند منجر به تغییر در طرف‌های ذینفع شود. به‌روزنگه داشتن این اطلاعات می‌تواند رویه خوبی باشد.

- مرحله ۲: تعیین نیازها و انتظارات مرتبط (یعنی الزامات) کارگران و سایر طرف‌های ذینفع در رابطه با OH&S. مثال‌ها عبارتند از:

- مقامات، سازمان را ملزم به رعایت الزامات قانونی می‌کنند؛

- کارگران به سازمانی نیاز دارند که آموزش کافی ارائه دهد تا از شایستگی آن‌ها برای کنترل ریسک‌های ناشی از کارشان یا در نتیجه کار پیمانکار(های) اطمینان حاصل کنند؛

- نیازها و انتظارات خاص، به عنوان مثال، زنان (نصب صحیح PPE) محل کار (محیط)، کارگران مسن (دسترسی، آموزش/روش‌های ارتباطی)، کارگران با معلولیت‌های قابل مشاهده یا نامرئی، کارگران با پیشینه‌های فرهنگی یا قومی مختلف، و کارگران با نیازهای سلامت روانی و ایمنی بیشتر (به دلیل هویت نژادی، تمایلات جنسی، جنسیت یا مذهب)؛

- پیمانکاران به سازمانی نیاز دارند تا آن‌ها را از تمام خط‌مشی‌ها، فرایندها و روش‌های اجرایی مربوط به OH&S مطلع کند؛

- تنظیم‌کننده‌ها از سازمان می‌خواهند که اطلاعات مربوط به OH&S را به‌موقع ارائه کند؛

- مالکان نیاز و انتظار دارند تا در مورد عملکرد OH&S سازمان مطلع شوند؛

- مشتریان از تامین‌کنندگان خود می‌خواهند که به‌طور کامل یا جزئی، یک سیستم مدیریت OH&S را اجرا کنند؛

- تامین‌کنندگان به عنوان بخشی از مذاکرات قرارداد، نیاز به دسترسی به اطلاعات مرتبط با مخاطره دارند؛

- نمایندگان کارگران از سازمان انتظار دارند که به‌طور منظم اطلاعاتی در مورد عملکرد OH&S در اختیار آن‌ها قرار دهد.

هیچ رویکرد واحدی برای تعیین نیازها و انتظارات وجود ندارد. توصیه می‌شود سازمان از رویکردی استفاده کند که متناسب با دامنه، ماهیت و مقیاس آن باشد و از نظر جزئیات، پیچیدگی، زمان، هزینه و دردسترس بودن داده‌های قابل اعتماد، مناسب باشد. منابع برای تعیین نیازها و انتظارات کارگر عبارتند از:

- توافق‌نامه‌های فردی یا جمعی؛

- پیشنهادات کارگران یا نمایندگان آن‌ها؛

- بررسی‌های انجام شده توسط سازمان؛

- بحث‌های غیررسمی با کارگران.

- مرحله ۳: تعیین نیازها و انتظارات، یا می‌توانند به الزامات قانونی و سایر الزامات تبدیل شوند:

- توصیه می‌شود سازمان تعیین کند که کدام یک از نیازها و انتظارات طرف‌های ذینفع مرتبط را باید رعایت کند (الزامات قانونی)، و سپس کدام یک از نیازها و انتظارات باقی‌مانده را انتخاب می‌کند (سایر الزامات). با این حال دانش سطح بالا سپس ورودی به مدیریت الزامات قانونی و سایر الزامات در زیربند ۳-۱-۶ توضیح داده شده است.

- برای الزامات تعیین شده توسط نهاد مقرراتی، توصیه می‌شود سازمان از زمینه‌هایی از قوانین مربوط به شرایط و عملیات آن و مرتبط با بافتار استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ آگاهی کسب کند. توصیه می‌شود سازمان اطمینان حاصل کند که قوانین و الزامات نهاد مقرراتی مربوط به انصاف، برابری و تبعیض در نظر گرفته شده است.

- در مورد تعهدات داوطلبانه (سایر الزامات)، سازمان بهتر است دانش گسترده‌ای از نیازها و انتظارات مربوط را به دست آورد. این دانش سازمان را قادر می‌سازد تا پیامدهایی را که می‌تواند بر دستیابی به نتایج مورد نظر سیستم مدیریت OH&S داشته باشد، درک کند.

توصیه می‌شود سازمان دستاورد مراحل بالا را هنگام تعیین دامنه سیستم مدیریت OH&S خود، تعیین خط‌مشی OH&S خود و پرداختن به ریسک‌ها و فرصت‌ها در نظر گیرد. اگرچه الزامی نیست، اما مستند کردن این اطلاعات برای تسهیل استفاده از آن برای برآوردن سایر الزامات استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ می‌تواند مفید باشد.

#### مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات در زیربند ۴-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک سازمان تولیدی متوسط طی تحلیل زمینه مسائل برون‌سازمانی و درون‌سازمانی خود، طرف‌های ذینفع ذیل را شناسایی کرد:

- برون‌سازمانی، در محل (گاهی اوقات): مشتریان، بازدیدکنندگان، تامین‌کنندگان، مشاوران برون‌سازمانی، بازرسان کار، شرکت‌های بیمه، شرکت‌های مدیریت زباله، آتش‌نشانی و کارگران آمبولانس.

- برون‌سازمانی، خارج از محل: طلبکاران، رقبا، مقامات مقرراتی، سهامداران، آژانس‌های بیمه اجتماعی، همسایگان، وام‌دهندگان و سایر مؤسسات مالی و سازمان‌های کارگری.

- درون‌سازمانی: کارگران شامل مدیریت رده‌بالا، نمایندگان کارگران، اعضای شورای کار و آتش‌نشانی، پیمانکاران.

در قالب یک کارگاه طوفان فکری، سازمان هر آنچه را که می‌توانست طرف‌های ذینفع مختلف، از سازمان مرتبط با OH&S نیاز دارند یا ممکن است نیاز داشته باشند، فهرست کرد. سپس هر چیزی را که هر کسی در کارگاه می‌توانست به خاطر بیاورد که این طرف‌های ذینفع در مورد OH&S پرسیده بودند یا حتی به آن علاقه نشان داده بودند را فهرست کرد. آن‌ها

همچنین الزامات گذشته را درج کردند و چیزهایی را اضافه کردند که فکر می‌کردند در سال‌های آینده برای طرف‌های ذینفع تبدیل به الزام شود یا مهم باشد.

گام نهایی تصمیم‌گیری این بود که سازمان به کدام یک از این نیازها و انتظارات نیاز دارد یا برای مطابقت با آن‌ها انتخاب می‌کند. این‌ها شامل الزامات قانونی، قراردادهای جمعی، تصمیمات مرتبط با OH&S هیئت مدیره و مدیریت رده‌بالا (اگرچه آن‌ها دو مورد را که در تضاد بودند و نیاز به حل‌وفصل داشتند) و توافق‌نامه‌های قراردادی را شامل می‌شد.

برونداد در پرونده ثبت شد و سپس به عنوان نقطه شروعی برای فرایند پرداختن به جزئیات در مورد الزامات قانونی و سایر الزامات و نحوه برآورده شدن آن‌ها توسط سازمان مورد استفاده قرار گرفت (به زیربند ۶-۱-۳ مراجعه شود).

جدول ۲ نشان می‌دهد که فایل حاوی چه چیزی است.

جدول ۲

طرف ذینفع	نیازها و یا انتظارات سازمان:
کارگران	<ul style="list-style-type: none"> <li>- آموزش کافی برای اطمینان از شایستگی خود برای کنترل ریسک‌های ناشی از کارشان یا در نتیجه فرایندها و روش‌های اجرایی کاری پیمانکار(ها) ارائه دهند</li> <li>- شفاف باشید و اطلاعات OH&amp;S را افشا کنید</li> <li>- ابتکارات خوب و عملکرد OH&amp;S را بشناسید و قدردانی کنید</li> <li>- تشخیص دهید که گروه‌های مختلف کارگران (مربوط به جنسیت، سن، ناتوانی‌ها و غیره) می‌توانند در معرض مخاطرات مختلف OH&amp;S باشند و اقدامات لازم را برای پرداختن به این موارد انجام دهید</li> <li>- اطمینان حاصل کنید که کارگران امکان مشارکت در طرح‌ریزی و تصمیم‌گیری‌های مربوط به اجرای وظایف کاری را دارند</li> </ul>
مسئولین	<ul style="list-style-type: none"> <li>- رعایت الزامات قانونی</li> <li>- ارائه به‌موقع اطلاعات مربوط به OH&amp;S</li> <li>- هماهنگ نمودن سیستم مدیریت OH&amp;S خود را با اهداف دولت</li> <li>- ترویج تطابق با مقررات و استانداردهای قابل‌اجرا برای پیمانکاران</li> </ul>
پیمانکاران	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مطلع نمودن آن‌ها از تمام خط‌مشی‌ها، فرایندها و روش‌های اجرایی مربوط به OH&amp;S</li> <li>- شناسایی و قدردانی از ابتکارات، همکاری و عملکرد خوب OH&amp;S</li> </ul>
مالکان	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مطلع نمودن آن‌ها از عملکرد OH&amp;S سازمان</li> <li>- ارتباط و هماهنگی خوب</li> <li>- اجرای سیستم مدیریت OH&amp;S پایدار</li> </ul>
مشتریان	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اجرای سیستم مدیریت OH&amp;S که آن‌ها به عنوان الزام برای تامین‌کنندگان راه‌اندازی کرده‌اند</li> <li>- عرضه محصولاتی که استفاده از آن‌ها ایمن باشد</li> <li>- عرضه به‌موقع و بدون تأخیر محصولات در سوانح</li> <li>- داشتن رویکردی کلی برای توسعه پایدار که شامل OH&amp;S باشد</li> </ul>
تامین‌کنندگان	<ul style="list-style-type: none"> <li>- واضح و سازگار بودن در مورد آن‌چه آن‌ها در رابطه با OH&amp;S در مذاکرات قرارداد نیاز دارند</li> <li>- شناسایی و قدردانی از ابتکارات، همکاری و عملکرد خوب OH&amp;S</li> </ul>

نیازها و یا انتظارات سازمان:	طرف ذینفع
- اطمینان حاصل نمودن از یک محل کار ایمن و سالم بدون هیچ‌گونه سوانح جدی OH&S - شفاف نمودن قوانین OH&S و هم‌چنین نقش‌ها و مسئولیت‌ها - به‌طورمنظم در اختیار قراردادن اطلاعاتی در مورد عملکرد OH&S	نمایندگان کارگران

#### مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در مورد نحوه اجرای الزامات در زیربند ۴-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک سازمان خدماتی کوچک طی دو کارگاه با مشارکت مدیر OH&S، مدیر عملیات، نماینده کارگران، مدیر روابط انسانی، یک وکیل و دو مشاور خارجی، نظرسنجی از طرف‌های ذینفع شناسایی شده، انجام داد. ابتدا، گروه، طرف‌های ذینفع مربوطه را شناسایی کرد. سپس هر چیزی را که هر کسی در کارگاه می‌دانست که این طرف‌های ذینفع در رابطه با OH&S خواسته یا علاقه نشان داده‌اند، فهرست می‌کند.

آن‌ها هم‌چنین الزامات گذشته را درج کردند و چیزهایی را اضافه کردند که فکر می‌کردند در سال‌های آینده برای طرف‌های ذینفع تبدیل به الزام یا مهم می‌شود.

نتایج نظرسنجی توسط مالک مورد بازنگری قرار گرفت و به نماینده کارگران ارسال شد تا نظرات و یا بازنگری بیشتر را بخواهد. بر اساس این ورودی، شرکت تعیین کرد که چه چیزی را رعایت کند. دستاورد با کارکنان در یک جلسه به‌اشتراک گذاشته شد تا بازخورد و طرحی برای اجرا ایجاد شود.

#### ۴-۳ تعیین دامنه سیستم مدیریت OH&S

سازمان برای روشن شدن این‌که چه چیزی در دامنه سیستم مدیریت OH&S خود است و چه چیزی نیست، توصیه می‌شود با استفاده از برون‌دادهای زیربند ۴-۱ و ۴-۲ و با در نظر گرفتن فعالیت‌های خود، مرزها و قابلیت کاربرد سیستم مدیریت را تعیین کند. اجرای یک سیستم مدیریت OH&S را می‌توان با توجه به کل سازمان یا زیرمجموعه سازمان انجام داد.

توصیه می‌شود هنگام تعریف و مستندسازی دامنه سیستم مدیریت OH&S، دقت بعمل آید تا مرزهای جغرافیایی، قضایی، فیزیکی و سازمانی در نظر گرفته شود.

سازمان بهتر است گستره کنترل یا نفوذی را که می‌تواند بر فعالیت‌ها، محصولات و خدمات اعمال کند، قبل از تصمیم‌گیری در مورد دامنه، درک کند. با این حال، برای موفقیت سیستم مدیریت OH&S و اعتبار سازمان، حصول اطمینان از این‌که دامنه به گونه‌ای تعریف شده که فعالیت‌ها، محصولات، خدمات یا امکاناتی را که تأثیر قابل توجهی بر عملکرد OH&S دارند یا می‌توانند داشته باشند، حذف نکند، مهم است. این دامنه هم‌چنین توصیه نمی‌شود برای طفره رفتن از الزامات قانونی یا سایر الزامات یا گمراه کردن طرف‌های ذینفع تنظیم شود.

اگر سازمان حوزه کنترل یا نفوذ خود را تغییر دهد، عملیات خود را گسترش دهد یا کم کند، یا تغییرات دیگری را ایجاد کند که احتمالاً سیستم مدیریت OH&S را تحت تأثیر قرار می‌دهد، توصیه می‌شود دامنه مورد بازنگری قرار گیرد.

هنگام در نظر گرفتن دامنه سیستم مدیریت OH&S، درک این نکته مهم است که کارکردها و فرایندهای برون‌سپاری می‌توانند بر دستاوردهای مورد نظر سیستم مدیریت OH&S تأثیر گذارند. توصیه می‌شود سازمان‌ها این فعالیت‌ها را هنگام تعیین محدوده‌های سیستم مدیریت خود در نظر گیرند. جزئیات بیشتر در مورد کارکردهای برون‌سپاری شده در زیربند ۸-۱-۴-۳ توضیح داده شده است.

این رویه خوبی است که دامنه در اختیار طرف‌های ذینفع قرار گیرد. روش‌های مختلفی برای انجام این کار وجود دارد (به عنوان مثال استفاده از توضیحات نوشتاری، گنجاندن در نقشه سایت، نمودار سازمانی، صفحه وب، ارسال یک بیانیه عمومی).

### مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات در زیربند ۴-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت بزرگ چند مکانی الزامات استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ را بازنگری کرد. این شرکت با رعایت الزامات، مسائل درون‌سازمانی و برون‌سازمانی خود را همراه با نیازها و انتظارات طرف‌های ذینفع تعیین کرد. سپس تصمیم گرفتند با اجرای آزمایشی یک سیستم مدیریت OH&S در یکی از مکان‌های خود با تمام فرایندهای آن شروع کنند. هدف این بود که از تجربیات اجرای آزمایشی استفاده شود تا ببینند چگونه عملکرد OH&S می‌تواند در کل سازمان بهبود یابد. این تصمیم به صورت داخلی مستند و ابلاغ شده و در وبسایت شرکت به اطلاع عموم رسانده شد.

### مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در مورد نحوه اجرای الزامات در زیربند ۴-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک سازمان بزرگ در بسیاری از نقاط جهان فعالیت دارد. این شرکت تجربه اجرای سیستم مدیریتی دیگر را طی چندین سال دارد و این کار به خوبی انجام نشد. دلایل اصلی این امر این بود که:

- هم مدیریت رده‌بالا و هم بقیه سازمان، زمانی که تنها بخش کوچکی از سازمان در ۱ تا ۲ سال اول دخیل بود، به مرور زمان علاقه خود را از دست دادند؛

- جابجایی بالای کارمندان به این معنی بود که انتقال تجربیات از اولین اجرا به سایت‌های دیگر دشوار بود؛

- چالش‌های کسب‌وکار به دلیل تغییرات اقتصادی و بازار، مشکلاتی را با تمرکز مدیریت رده‌بالا ایجاد کرد.

سازمان تصمیم می‌گیرد سیستم مدیریت OH&S را در کل سازمان در ۸۰ مکان اجرا کند. آن‌ها می‌دانند که این تعهد بزرگ است، اما آسیب‌ها و بیماری‌ها در بسیاری از مکان‌ها موضوعی هستند و نمی‌خواهند این تصور را ایجاد کنند که ایمنی در یک مکان مهم‌تر از مکان دیگر است. بر اساس بازنگری آن‌ها از الزامات طرف‌های ذینفع، هم از هیئت مدیره و هم از مشتریان کلیدی این انتظار وجود دارد که آن‌ها بهتر است سیستم مدیریت OH&S داشته باشند.

### مثال ۳:

مورد واقعی ۳ در مورد نحوه اجرای الزامات در زیربند ۴-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک کارخانه کوچک تصمیم گرفت که با اجرای سیستم مدیریت OH&S موجب کاهش صدمات و ایجاد یک محل کار ایمن و سالم شود. مالک، جلسه‌ای با ۵۰ کارمند خود برای جمع‌آوری اطلاعات در مورد نیازها و انتظارات آن‌ها برگزار کرد. سپس مالک مسائل درون‌سازمانی و برون‌سازمانی را که شرکت با آن مواجه است، مانند رشد و کمیود منابع، در نظر گرفت. مالک طرحی برای اجرای استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ به صورت گام‌به‌گام در یک دوره دو ساله تهیه کرد. دامنه شامل کلیه فرایندها و فعالیت‌های سازمان، شامل کارهایی است که در حال حاضر به سازمان دیگری برون‌سپاری شده است، بود. مالک دامنه و اجرای طرح را مستند کرده و در جلسه بعدی کارمندان ابلاغ کرد. دامنه و طرح نیز در صفحه وب آن‌ها برای طرف‌های ذینفع برون‌سازمانی قرار گرفت.

#### مثال ۴:

مورد واقعی ۴ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۴-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت کوچک که کارد و چنگال پلاستیکی را برای خطوط هوایی طراحی و تولید می‌کند، در مورد دامنه سیستم مدیریت OH&S خود بحث می‌کند. آن‌ها یک ساختمان تولیدی دارند که بخشی از یک قطعه زمین نسبتاً بزرگ را اشغال می‌کند که قبلاً برای اهداف دیگر استفاده می‌شد.

فناوری مدرن نیاز به چنین قطعه زمین بزرگی را برای فعالیت‌های اصلی تولید خود کاهش داده است، بنابراین آن‌ها تصمیم می‌گیرند یک رستوران نزدیک به ساختمان تولیدی باز کنند.

در همان زمان، سازمان تصمیم گرفت سیستم مدیریت OH&S را فقط در کارخانه تولیدی اجرا کند. دامنه سیستم مدیریت OH&S به عنوان «طراحی و ساخت کارد و چنگال پلاستیکی در سایت X» تعریف شد.

اگرچه رستوران در همان قطعه زمین متعلق به همان شرکت واقع شده است، سیستم مدیریت OH&S «محل کار» را تنها بخشی از سایت تحت اشغال کارخانه تولیدی می‌داند.

#### ۴-۴ سیستم مدیریت OH&S

این یک بند کلی است که سازمان‌ها را ملزم می‌کند تا از سیستم مدیریت OH&S مراقبت کنند، که می‌تواند به عنوان مجموعه‌ای از فرایندها در نظر گرفته شود که اگر به صورت هماهنگ عمل کنند، به اطمینان از دستیابی به برونداد موردنظر کمک می‌کند. الزامات خاص برای عناصر منفرد یا فرایندهای سیستم مدیریت را می‌توان در هر یک از بندهای دیگر استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ یافت.

سطح جزئیات و پیچیدگی سیستم مدیریت OH&S، میزان مستندات و منابع اختصاص داده شده به آن بافتار (اندازه، ساختار، پیچیدگی) یک سازمان و فعالیت‌های آن بستگی دارد. فهرست کاملی از اطلاعات مستند مورد نیاز استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ در زیربند ۷-۵ گنجانده شده است.

#### مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۴-۴ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک موسسه آموزشی برنامه توسعه حرفه‌ای کاملاً تعریف‌شده برای کارگران خود دارد که شامل موضوعاتی مانند منابع انسانی، نرم‌افزار رایانه، ارائه دوره های مالی و مربی است. این فرایندها شامل ابزارهایی برای تعیین الزامات یادگیری، دریافت پیشنهادات، ثبت خودکار و تکمیل گروه‌بندی است.

این سازمان در طول بازنگری دامنه و الزامات استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱، تصمیم می‌گیرد به جای تنظیم برنامه صلاحیت OH&S جداگانه، الزامات شایستگی برای سیستم مدیریت OH&S را در برنامه و فرایندهای توسعه حرفه‌ای موجود خود ادغام کند.

## مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۴-۴ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت توزیع بزرگ، که دارای چندین سایت است، تیم سیستم مدیریت ایجاد کرده است. اعضای تیم شامل یک نفر از مدیریت رده‌بالا، حداقل یک مدیر عملیات، یک مدیر OH&S شرکت، یک مدیر ایمنی مرکز توزیع، یک نماینده تطابق محصول، یک ممیز داخلی و کارمندی هستند که حوزه‌های مختلف شبکه توزیع را نمایندگی می‌کنند. تیم سیستم مدیریت سالانه برای به‌روزرسانی (نگهداری) تمام اسناد از جمله خط‌مشی OH&S، دامنه سیستم مدیریت، نقش‌ها و مسئولیت‌های سازمان و الزامات قانونی و سایر موارد تشکیل جلسه می‌دهد.

علاوه بر این، ریسک‌ها/فرصت‌ها هر سال بازنگری و رتبه‌بندی می‌شوند. این تیم از بالاترین رتبه‌بندی ریسک‌ها برای تعیین فرصت‌ها استفاده می‌کند. سپس تیم از بین این فرصت‌ها برای تعیین اهداف خود برای سال جاری انتخاب می‌کند. این شرکت یک روش مکتوب در مورد چگونگی تکمیل این فرایند هر ساله برای اطمینان از بهبود مداوم دارد.

## ۵ راهبری و مشارکت کارگران

### ۱-۵ راهبری و تعهد

توصیه می‌شود مدیریت رده‌بالا مداخله‌گر، مروج، رابط و پایشگر عملکرد و اثربخشی سیستم مدیریت OH&S باشد. نحوه اعمال این امر به عوامل مختلفی از جمله اندازه و پیچیدگی سازمان، سبک مدیریت و فرهنگ سازمانی بستگی دارد.

اصطلاح «مدیریت رده‌بالا» در زیربند ۳-۱۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱، به عنوان «شخص یا گروهی از کارکنان که سازمان را در بالاترین سطح هدایت و کنترل می‌کنند» تعریف شده است. آن‌ها نسبت به عملکرد کلی سیستم مدیریت و پشتیبانی از سایر کارگران برای نشان دادن راهبری و تعهد در حوزه مسئولیت خود پاسخگو و مسئول هستند. در بندهای دیگر، نمونه‌هایی از مسئولیت‌های مستقیم مدیریت رده‌بالا از جمله راهبرد OH&S، نقش‌های سازمانی، مسئولیت‌ها و اختیارات، و همچنین بازنگری مدیریت وجود دارد. اگر دامنه سیستم مدیریت تنها بخشی از سازمان را پوشش دهد، مدیریت رده‌بالا به کسانی اطلاق می‌شود که آن بخش از سازمان را هدایت و کنترل می‌کنند.

توصیه می‌شود مدیریت رده‌بالا یکپارچگی الزامات OH&S را در فرایندهای عمومی کسب‌وکار و هنگام تعیین مأموریت، چشم‌انداز و ارزش‌ها در نظر گیرد. در صورت اقتضاء، این عناصر بهتر است در شکل‌گیری کلیات کسب‌وکار، جهت‌گیری راهبردی و طرح‌های عملیاتی سازمان گنجانده شوند.

تعهد مدیریت رده‌بالا همچنین به معنای تأمین منابع فیزیکی و مالی و همچنین جهت‌دهی است. این شامل مشارکت فعال، حذف موانع محدودکننده مشارکت کارگران، راهبری دیگران در خصوص پشتیبانی از



سیستم OH&S و ارتباط در مورد اهمیت مدیریت موثر OH&S می‌باشد. همچنین به معنای اطمینان از ایجاد فرایندهای مشاوره و مشارکت مؤثر است.

یکی دیگر از الزامات خاص برای مدیریت رده‌بالا، اطمینان دهد که کارگران هنگام گزارش مسائل مربوط به OH&S مانند صدمات، بیماری، شرایط ناایمن، حوادث قریب‌الوقوع، یا ریسک‌ها و فرصت‌های مربوط به OH&S یا سیستم مدیریت، در برابر اقدامات تلافی‌جویانه محافظت می‌شوند.

#### مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۵-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

مدیریت رده‌بالای یک شرکت با استقرار اهداف عملکردی برای مدیران و سرپرستان که با بهبود مداوم عملکرد OH&S و سیستم مدیریت OH&S مرتبط است، اطمینان حاصل می‌کند که تصمیم‌های آن‌ها در مورد مسائل OH&S با ارزش‌های آن‌ها سازگار بوده و می‌تواند نشان دهد که نیاز را در ۵٫۱ ساعت برآورده می‌کند. سازمان همچنین کارکنانی را که پیشنهاداتی برای بهبود ارائه می‌دهند، می‌شناسد.

#### مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۵-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

در یک شرکت تولیدی، مدیران به‌طورفعال کارگران را در بهبود OH&S با آگاه کردن آن‌ها از ریسک‌ها و ترغیب آن‌ها به گزارش همه موقعیت‌های خطرناک، از جمله موارد حوادث قریب‌الوقوع، درگیر کردند. آن‌ها کارگران را پشتیبانی و تشویق کردند تا ایده‌های خود را برای بهبود OH&S مطرح کنند. مدیران همچنین با ارائه پشتیبانی هدفمند برای آموزش بیشتر، OH&S را ارتقا دادند.

مدیران همچنین چنین با پرداختن منظم به این موضوع در طول جلسات و تورهای سراسر سازمان نشان دادند که سلامت و ایمنی اولویت اصلی است. بخشی از زمان کار مدیریت رده‌بالا به اجرا و ارتقاء OH&S اختصاص داشت.

#### مثال ۳:

مورد واقعی ۳ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۵-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

صاحب یک سازمان کوچک، تعهد خود را به ارائه محل کار سالم و ایمن، با ارائه نمونه‌ای از کارهایی که اخیراً برای بهبود عملکرد OH&S انجام شده بود، در طول جلسات ماهانه در سراسر سازمان با کارکنان نشان داد.

در طول این جلسات، کارکنان تشویق شدند تا در مورد تجارب مثبت و منفی در محل کار که مربوط به سیستم مدیریت OH&S هستند، بازخورد ارائه کنند.

با ارائه مداوم نمونه‌هایی از تعهد و راهبری و مشارکت دادن کارکنان در گفتگوهای جلسات، مالکیت فرهنگی ایجاد کرد که از نتایج موردنظر سیستم مدیریت OH&S پشتیبانی می‌کرد.

#### مثال ۴:

مورد واقعی ۴ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۵-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

در یک محل خدمات عمومی منطقه‌ای، برای معرفی سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت جدید منطبق با استاندارد بین‌المللی و شروع فرایند مهاجرت از استاندارد ملی قدیمی خود، مدیریت رده‌بالا تصمیم به خرید و توزیع نسخه‌های فردی از استاندارد ملی ایران-ایزو شماره ۴۵۰۰۱ به نمایندگان اتحادیه و اعضای کمیته ایمنی و بهداشت گرفت.

آن‌ها تصمیم گرفتند که این کار را برای جلب اعتماد نیروی کار اتحادیه‌ای خود انجام دهند و تعامل راهبردی جدید در سطح بالاتر را برای جلوگیری از آسیب و بیماری، فراتر از چرخه معمول حوادث، مخاطرات و ارزیابی ریسک آغاز کنند.

نسخه‌های استاندارد ملی ایران-ایزو شماره ۴۵۰۰۱ با پیشنهاد مشارکت در کمیته سلامت و ایمنی خدمات مشترک، که اکنون «کمیته خدمات عمومی منطقه‌ای استاندارد ملی ایران-ایزو شماره ۴۵۰۰۱» نامیده می‌شود، برای مشارکت به مدیران رده‌بالا، مقام ارشد OH&S و سایر مدیران ارسال شد. این فرایند با برگزاری جلسه آموزشی مشترک برای تمامی اعضای کمیته استاندارد ملی ایران-ایزو شماره ۴۵۰۰۱ آغاز شد و از مسئولان اتحادیه مربوطه نیز دعوت به عمل آمد.

یکی از عناصر کلیدی یادداشت تفاهم (MOU)<sup>۱</sup> برای ایجاد این کمیته، دادن نقش کلیدی به آن در اجرای فرایند ممیزی استاندارد ملی ایران-ایزو شماره ۴۵۰۰۱ بود که قبلاً فقط توسط مدیریت انجام می‌شد.

در نامه حمایتی MOU، رئیس هیئت مدیره اظهار داشت که «راهبری این سازمان فرصت‌های ارائه شده توسط استاندارد ملی ایران-ایزو شماره ۴۵۰۰۱ را برای افزایش تعامل با نیروی کار و نمایندگان آن‌ها برای بهتر کردن کار می‌بیند».

نمایندگان اتحادیه و اعضای کمیته ایمنی و بهداشت توافق کردند که زمان امتحان یک مدل تعامل راهبردی بالاتر فرا رسیده است و این همان چیزی است که استاندارد ملی ایران-ایزو شماره ۴۵۰۰۱ ارائه می‌دهد.

اولین جلسه کمیته استاندارد ملی ایران-ایزو شماره ۴۵۰۰۱ چند روز پس از جلسه آموزشی مشترک برگزار شد.

## مثال ۵:

مورد واقعی ۵ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۵-۱ استاندارد ملی ایران-ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

پس از این‌که تعدادی از حوادث بهداشتی و ایمنی قریب‌الوقوع و سپس یک حادثه در کارگاه کوچک کابینت‌سازی رخ داد، مالک/مدیر تصمیم گرفت تا تغییراتی در نحوه مدیریت بهداشت و ایمنی در سازمان انجام دهد.

مالک پس از جستجوی اینترنتی در مورد بهبود سلامت و ایمنی، درباره استاندارد ملی ایران-ایزو شماره ۴۵۰۰۱ مطالعه کرد. او یک نسخه را برای خواندن خرید و تصمیم گرفت که جلسه‌ای با تمام کارکنان برای صحبت در مورد حادثه اخیر و معرفی اولین سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت کارگاه تشکیل دهد.

همان‌طور که مالک بندهای مختلف استاندارد ملی ایران-ایزو شماره ۴۵۰۰۱ را بر روی صفحه نمایش پروژکتور ارائه کرد، آن‌ها در مورد حادثه و موارد اخیر و این‌که چه نوع سیستم مدیریت بهداشت و ایمنی مناسب با شرایط آن‌ها است، صحبت کردند.

در طول جلسه، کارمندان از استاندارد ملی ایران-ایزو شماره ۴۵۰۰۱ در مورد مشاوره و مشارکت آن‌ها شگفت زده شدند و این فرصت را دیدند که صدای بیشتری در محل کار داشته باشند.

با توجه به اندازه سازمان، همه موافق بودند که نیازی به ایجاد کمیته نماینده بهداشت و ایمنی نیست. قرار شد فرایند معرفی سیستم جدید با تشکیل هفتگی جلسات همه کارکنان در صبح‌های دوشنبه برای صحبت در مورد کارهای طرح‌ریزی‌شده برای هفته و بررسی نظام‌مند مسائل بهداشتی و ایمنی ارائه شده توسط کار آغاز شود.

کارمندان باتجربه‌تر هم‌چنین متعهد شدند که بیشتر با کارآموزان و کارگران تازه‌کار در مورد کار ایمن صحبت کنند و به آن‌ها کمک کنند تا به علائم هشداردهنده کار نایمن توجه کنند.

هم‌مالک و هم‌کارمندان توافق کردند که زمان‌بندی سریع سفارش‌ها و فشارکاری نیز به مدیریت بهتری نیاز دارد، زیرا این مخاطرات زمینه‌ای هستند که باعث این حادثه شده‌اند. مالک موافقت کرد که با کارکنان مجرب‌تر در مورد مهلت تحویل در مذاکرات قرارداد با مشتریان، گفتگوهای دقیق‌تری داشته باشد.

## ۵-۲ خطمشی OH&S

زیربند ۵-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ بیان می‌کند که خطمشی OH&S سازمان بهتر است «مناسب با هدف، اندازه و بافتار سازمان و ماهیت خاص ریسک‌های OH&S و فرصت‌های OH&S باشد». این بدان معنی است که خطمشی بهتر است به اندازه کافی مشخص باشد که بر روی موضوعات مهم برای سازمان متمرکز شده تا کارگران را ایمن و سالم نگه دارد و به طور مداوم عملکرد OH&S خود را بهبود بخشد.

توصیه می‌شود این خطمشی کارگران را قادر سازد تا تعهد کلی سازمان را درک و این‌که چگونه می‌تواند بر مسئولیت‌های فردی آن‌ها تأثیر گذارد.

در تدوین خطمشی OH&S خود، یک سازمان می‌تواند به عنوان مثال موارد زیر را در نظر گیرد:

الف- بافتار، مأموریت، چشم‌انداز، ارزش‌ها و باورهای اصلی آن؛

ب- هماهنگی با سایر خطمشی‌ها (شرکتی، یکپارچه و غیره)؛

پ- نیازها و انتظارات کارگران و سایر طرف‌های ذینفع؛

ت- ریسک‌ها و فرصت‌های مرتبط با فعالیت‌های سازمان؛

ث- الزامات قانونی و سایر الزامات پذیرفته شده توسط سازمان در خصوص سیستم مدیریت OH&S؛

ج- عملکرد قبلی و فعلی OH&S سازمان مانند آمار یا گزارش‌های سوانح؛

چ- فرصت‌هایی برای بهبود مداوم و اقدامات مورد نیاز برای جلوگیری از آسیب و بیماری؛

ح- چیزهای مورد نیاز برای ایجاد اهداف قابل دستیابی.

الزامات مربوط به خطمشی OH&S در استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ به معنای تعریف متن خاصی که بهتر است در خطمشی OH&S باشد، نبوده بلکه می‌تواند از طریق کلمات دیگری با همان معنی پوشش داده شود. خطمشی OH&S می‌تواند با سایر اسناد خطمشی سازمان مرتبط یا ادغام شود و توصیه می‌شود با خطمشی‌های کسب‌وکار کلی سازمان سازگار باشد.

توصیه می‌شود ابلاغ خطمشی در موارد زیر کمک کند:

- نشان دادن تعهد مدیریت رده‌بالا و سازمان به OH&S؛

- افزایش آگاهی از تعهدات انجام شده در بیانیه خطمشی؛

- توضیح این که چرا سیستم OH&S ایجاد و نگهداری می‌شود؛

- راهنمایی افراد در درک مسئولیت‌ها و پاسخگویی‌های OH&S.

توصیه می‌شود در ابلاغ خطمشی، به نحوه ایجاد و حفظ آگاهی در کارگران جدید و فعلی و چگونگی بررسی این که آیا به درستی درک شده است، توجه شود. این خطمشی را می‌توان به اشکال جایگزین مانند استفاده از قوانین، دستورالعمل‌ها و رویه‌ها، کارت‌های کیف پول، پوستر، استفاده از کدهای QR و غیره ابلاغ کرد. در ابلاغ خطمشی، تنوع کارگران بهتر است در نظر گرفته شود. زبان ساده و جملات کوتاه می‌تواند برای دستیابی به حداکثر دسترسی، مفید باشد. در دسترس قرار دادن خطمشی در قالب‌های نوشتاری و صوتی و ترجمه به زبان‌های مرتبط نیز می‌تواند کمک کند.

سازمان تعیین می‌کند که چگونه می‌خواهد این خطمشی را در اختیار طرف‌های ذینفع خود قرار دهد، به عنوان مثال از طریق انتشار در یک وبسایت یا با ارائه نسخه‌های چاپ‌شده در صورت درخواست.

با تکامل قوانین و انتظارات اجتماعی، تغییر اجتناب‌ناپذیر است. در نتیجه، خطمشی OH&S سازمان بهتر است به‌طور دوره‌ای برای ارزشیابی تناسب و اثربخشی مداوم مورد بازنگری قرار گیرد. اگر تغییراتی در خطمشی ایجاد شود، خطمشی تجدیدنظر شده بهتر است در سرتاسر سازمان و به طرف‌های ذینفع مربوطه ابلاغ شود.

#### مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۵-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک سازمان متوسط در صنایع غذایی استفاده از خطمشی‌های یک صفحه‌ای را انتخاب می‌کند که به راحتی با کارگران ارتباط برقرار می‌کند تا آن‌ها از آنچه می‌گوید آگاه باشند. سازمان سیاستی را تدوین می‌کند که توسط مدیر اجرایی امضا می‌شود. بیان می‌کند که:

«سازمان X متعهد به بهبود مداوم سیستم مدیریت OH&S خود است تا شرایط کاری ایمن و سالم را برای پیشگیری از آسیب‌های ناشی از کار و بیماری‌ها، حذف مخاطرات و کاهش ریسک‌های OH&S فراهم کند.

اهداف OH&S با چالش‌های کلیدی این سازمان مرتبط خواهد بود که شامل ارگونومی، حفاظت از ماشین در تولید، مسائل روانی اجتماعی از جمله مسائل مربوط به حجم کار و ایمنی ترافیک می‌شود.

ما در تلاش‌های OH&S خود، مشاوره با کارگران را در همه سطوح ترویج داده، اطمینان می‌دهیم که نظرات همه کارگران در نظر گرفته می‌شود، و متعهد به پیروی از قوانین و سایر تعهدات مورد توافق هستیم.

این خطمشی سالانه در طول فعالیت‌های بازنگری مدیریت بررسی می‌شود و از طریق اینترنت و صفحات وب اینترنتی ما در دسترس قرار می‌گیرد و در پذیرش، اتاق‌های نهار و سایر مکان‌ها قابل مشاهده است.»

#### مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۵-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک سازمان بزرگ با فعالیت در بسیاری از کشورهای مختلف، خطمشی OH&S شرکتی یک صفحه‌ای می‌نویسد که در تمام عملیات معتبر است، اما به عملیات محلی اجازه می‌دهد تا در صورت وجود چالش‌های خاص که فراتر از چالش‌های شرکتی است، به خطمشی OH&S شرکت اضافه شود. در خطمشی شرکت موارد زیر اظهار شده است:

«ما یک شرکت پیشرو در کسب‌وکار ZZZ هستیم و ایمنی و رفاه کارکنان ما و دیگرانی که کار را برای ما انجام می‌دهند یک ارزش اصلی است. چالش‌های کلیدی شامل ایمنی شیمیایی، سازماندهی کار و کیفیت هوا است. ما متعهد به موارد زیر هستیم:

- بهبود مداوم عملکرد سیستم مدیریت OH&S ما، به منظور فراهم کردن مکان‌های کاری که از نظر فیزیکی، اجتماعی و سازمانی پایدار باشد؛

- حذف مخاطرات و کاهش ریسک‌های OH&S؛

- رعایت کردن و پیشی گرفتن در مطابقت دادن الزامات قانونی قابل اجرا و سایر الزاماتی که برای تطابق انتخاب می‌کنیم؛

- آموزش، ایجاد انگیزه و مشاوره به کارگران برای کمک به بهبود سیستم مدیریت OH&S ما؛

- تشویق پیمانکاران، تامین‌کنندگان و مشاوران خود به رعایت استانداردهای مشابه ما؛

- ارتباط آشکار با عملکرد OH&S خود و مشارکت در ابتکارات برون‌سازمانی که دانش و عملکرد ما را بهبود می‌بخشد؛

- حصول اطمینان از گزارش سریع هرگونه حادثه، پایش و اندازه‌گیری کافی عملکرد OH&S و ارائه منظم اطمینان از این‌که فرایندها و سیستم‌های مدیریتی ما به‌طور موثر کار می‌کنند و مشاوره و مشارکت کارگران در مورد مسائل مربوط به OH&S را ارتقا می‌دهد».

### مثال ۳:

مورد واقعی ۳ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۵-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک فروشگاه خرده‌فروشی کوچک با ۲۵ کارمند، خطمشی OH&S خود را در یک جلسه منظم کارمندی تدوین می‌کند. مالک الزامات را بازنگری می‌کند و با کارکنان به اشتراک می‌گذارد و آن‌ها با هم خطمشی‌ای را طراحی می‌کنند که الزامات را با کلماتی که کارمندان به وضوح درک می‌کنند، برآورده می‌کند. در پایان فرایند، هر یک از کارکنان خطمشی را امضا می‌کنند تا تعهد خود را نشان دهند. کارمندان جدید خطمشی را به عنوان بخشی از فرایند جهت‌گیری خود امضا می‌کنند و یک نسخه از خطمشی به آن‌ها داده می‌شود. هر سال، این خطمشی در جلسه کارکنان بازنگری و تمدید می‌شود و این فرایند تکرار می‌شود.

### ۵-۳ نقش‌ها، مسئولیت‌ها و اختیارات سازمانی

برای این‌که سیستم مدیریت OH&S موثر باشد و برون‌دادهای مورد نظر خود را ارائه دهد، ضروری است که مسئولیت‌ها و اختیارات مربوط به نقش‌های مرتبط در سیستم مدیریت OH&S توسط مدیریت رده‌بالا به کارکنان اختصاص داده شود و در داخل سازمان درک شود. توصیه می‌شود کارگران قادر به تصمیم‌گیری و اعمال تغییرات در حوزه و/یا فرایندهایی باشند که به آن‌ها منصوب شده‌اند. ضروری است تاکید شود که اگرچه می‌توان اختیارات را تفویض کرد، اما مسئولیت کلی و پاسخگویی سیستم مدیریت OH&S بر عهده مدیریت رده‌بالا است. توصیه می‌شود مدیریت رده‌بالا:

الف- این که چه کسی باید چه کاری شامل الزامات مقرراتی و اطمینان از آگاهی کارگران از مسئولیت‌ها و اختیارات خود، با توجه به مدیریت OH&S انجام دهد را تشخیص دهد؛

ب- اطمینان حاصل نماید که مسئولیت‌ها در بین حوزه‌های مختلف (مثلاً بین بخش‌ها، بین سطوح مختلف مدیریت، بین کارگران، بین سازمان و پیمانکاران، بین سازمان و همسایگانش) شفاف است؛

پ- مسئولیت و اختیارات گزارش عملکرد سیستم مدیریت OH&S را به مدیریت رده‌بالا، به عنوان مثال، در جلسات مدیریت، گزارش‌ها، شاخص‌های کلیدی عملکرد و بازنگری‌ها واگذار کند.

در برخی سازمان‌ها، تعداد محدودی از افراد با شایستگی لازم برای انجام وظایف موردنیاز در دسترس هستند. در چنین شرایطی، طرح‌ریزی برای به‌اشتراک گذاشتن نقش‌ها و مسئولیت‌ها می‌تواند مفید باشد. چنین طرح‌هایی در طول تعطیلات، زمانی که مدیران از مرکز دور هستند و یا در زمان بروز حوادث یا بیماری، ارزشمند هستند.

توصیه می‌شود مدیریت رده‌بالا نحوه برقراری ارتباط بین مسئولیت‌ها و اختیارات نقش‌های مرتبط در سیستم مدیریت OH&S را تعیین کند. این را می‌توان از طریق اطلاعات مستند مرتبط (مانند روش‌های اجرایی، دستورالعمل‌ها، شرح شغل/پروژه/وظیفه، بسته‌های آموزشی/مقدمه)، به‌روزرسانی جلسات، ارتباطات الکترونیکی یا رودررو، یا از طریق ترکیبی از رویکردها انجام داد.

#### مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۵-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت شیمیایی کوچک، مسئولیت‌ها و اختیارات OH&S را با گنجاندن این موارد در شرح شغل و فرایندهای ارزشیابی عملکرد شغلی، ابلاغ می‌کند. این شرکت توضیحاتی را برای هر نقش مرتبط با OH&S در سازمان ایجاد کرده است تا به وضوح انتظارات مربوط به سیستم مدیریت OH&S را ارائه دهد. این به مدیریت رده‌بالا کمک می‌کند تا نشان دهد که مسئولیت‌ها و اختیارات تعیین شده، ابلاغ و مستند شده است. هنگامی که تکالیف رسمی شد، مدیریت رده‌بالا نیز با پیگیری عملکرد خود، تعهد خود را نشان می‌دهد.

#### مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۵-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک مشاور مدیریت جهانی، سیستم مدیریت OH&S را در بیش از ۴۰ موقعیت اجرا کرده‌اند. مدیریت عملیات در هر موقعیت متفاوت است. سازمان تصمیم گرفت تا چک لیستی از الزامات سیستم مدیریت OH&S ایجاد کند و هر موقعیت را ملزم کرد که نقش‌هایی را در محل خود شناسایی کند که مسئولیت و اختیار برای برآوردن هر نیاز به آنها اختصاص داده شده است. با انجام این کار، سازمان اطمینان حاصل کرد که سیستم مدیریت OH&S موقعیت، با الزامات استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ مطابقت دارد.

## ۴-۵ مشاوره و مشارکت کارگران

هنگامی که سیستم مدیریت OH&S استقرار، اجرا، نگهداری و به طور مداوم بهبود می یابد، توصیه می شود مدیریت رده بالا کارگران را در سطوح و حوزه های قابل اجرا (و نمایندگان آنها در صورت وجود چنین نمایندگانی) دخیل کند.

توصیه می شود سازمان اطمینان حاصل کند که با کارگران و نمایندگان آنها مشورت شده (یعنی به آنها فرصت داده می شود تا پیشنهادات و نظرات خود را ارائه دهند) و مشارکت داشته باشند (یعنی در تصمیم گیری مشارکت داشته باشند) و زمان و آموزش کافی در مورد سیستم مدیریت OH&S به آنها داده شود. بهتر است به کارگران اطلاعات کافی داده شود تا بتوانند به طور موثر مشارکت کنند و/یا با آنها مشورت شود و مشکلات و موانع دخیل شدن برداشته یا به حداقل برسد. توصیه می شود سازمان به کارگران و به ویژه کارگران جدید اطلاع دهد که نمایندگان آنها در امور مربوط به OH&S چه کسانی هستند.

سازمانها معمولاً بر دخیل نمودن تمام سطوح مدیریت و کارشناسان OH&S تمرکز می کنند، اما گاهی اوقات از مشارکت سایر کارکنان غیرمدیریتی مانند کارگران در فروشگاه، کارکنان اداری، کارکنان فروش و سایرین در سطوح پایین تر سلسله مراتب سازمان شکست می خورند. از آنجایی که این امر رایج است، الزامات خاصی در استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ وجود دارد که بر اهمیت مشارکت کارکنان غیرمدیریتی تاکید می کند. الزامات این بند مشخص می کند که چه زمانی مشارکت و مشاوره لازم است.

سازمانها همچنین معمولاً بر گروه هایی از کارگران تمرکز می کنند که اکثریت هستند و دیدگاه های قبلی را پذیرفته اند، و بنابراین ممکن است نیازهای کارگران یا گروه هایی از کارگران خاص را درک یا در نظر نگیرند. سازوکارهای مشارکت و مشاوره می تواند برای اطمینان از نمایندگی کامل زنان، افراد دارای معلولیت، و گروه های قومی و دیگر اقلیتها و احترام به موضوعات مطرح شده، پیشنهادات ارائه شده و دیدگاه های مربوط به تصمیم گیریها مهم باشد.

مشاوره برای تعیین نیازها و انتظارات، نحوه انجام الزامات قانونی و سایر الزامات، تعیین این که چه کسی چه کاری انجام می دهد، تعیین خط مشی و اهداف OH&S، کنترل های عملیاتی، پایش و اندازه گیری، و برای ایجاد برنامه ممیزی مورد نیاز است.

مشارکت برای شناسایی مخاطرات، ارزیابی ریسکها و فرصتها و تعیین اقدام برای مدیریت آنها ضروری است. مشارکت همچنین برای تصمیم گیری در مورد شایستگی، آموزش، ارتباطات، اقدامات کنترلی و تحقیق در مورد حوادث و عدم انطباقها و همچنین برای اقدام در مورد آنها ضروری است.

### مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۴-۵ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک سازمان با اندازه متوسط با زمینه فعالیت تولید، فروش و توزیع مستقیم محصول به مشتریان، تعداد زیادی از حوادث OH&S و موارد ناخوشایند را تجربه کرد. نیاز به دخیل نمودن بیشتر کارگران را تشخیص داد. برای پرداختن به این مشکل، سازمان:

- نظرات نماینده کارگر و بازخورد کارگران را در جلسات تیم و صحبت با کارگران در مغازه درخواست کرد، سپس این بازخورد را در جلسات تیم مدیریت بازنگری کرد؛
- کمیته OH&S را به گونه‌ای تنظیم کرد که نمایندگانی از تمام بخش‌های کسب‌وکار، از جمله افرادی که در خارج از محل کار می‌کنند و کارگران شیفت را شامل شود؛
- اثربخشی جلسات کمیته OH&S را با داشتن دستورکار جلسات انعطاف‌پذیر، ساختار جلسات به روشی منسجم‌تر و تشویق شرکت‌کنندگان به ارائه نمونه‌هایی از عملکرد خوب جلسات، بهبود بخشید؛
- بازخورد از جلسات در محل کار را نمایش دهد؛
- کارگران را تشویق کند تا بازخورد خود را به نماینده خود یا مستقیماً به کمیته OH&S ارائه دهند؛
- پس از ایجاد اعتماد بین اعضای کمیته، تغییر رئیس کمیته OH&S را اعلام نماید؛
- طرح‌ریزی OH&S، ارزیابی و اولویت‌بندی ریسک‌ها و بهترین راه‌حل‌ها در دستور کار جلسات کمیته OH&S را شامل شود؛
- گزارش مخاطره بدون مقصر را معرفی کند؛
- سوانح OH&S را به‌طور مشترک بررسی، ایده‌هایی را برای جلوگیری از تکرار درخواست و درونداد مدیریت رده‌بالا و کمیته OH&S را بازنگری کند؛
- بازرسی‌های مشترک ماهانه توسط اعضای مدیریت رده‌بالا و کارگران غیرمدیریتی معرفی کند؛
- نیازها و طرح‌های آموزشی OH&S را در کمیته OH&S بازنگری کند؛
- جلسات هفتگی تیم را برای بحث در مورد چگونگی بهبود مسائل OH&S (منجر به بهبود در حفاظت از ماشین‌آلات و محیط کار، از جمله استفاده از سیستم تهویه بهتر) برگزار کند؛
- OH&S را در گفتگوهای ماهانه و تشویق کارگران برای ارائه این موارد در نظر گیرد.

## مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۴-۵ استاندارد ملی ایران-ایزو شماره ۴۵۰۰۱. برای نشان دادن مشارکت کارگران در تمام سطوح سازمان، یک شرکت لجستیک متوسط، ایجاد یک ماتریس از تمام فرایندها در سیستم مدیریت OH&S خود را که در آن با کارگران یا نمایندگان کارگران مشورت یا مشارکت می‌کنند را مفید دانست. این شرکت دریافته است که یک ماتریس با نقاط تماس پایین ستون سمت چپ و نقش‌های متفاوتی که با آن‌ها مشورت می‌شود یا شرکت در سیستم مدیریت OH&S، برای نشان دادن انطباق نه تنها با استاندارد ملی ایران-ایزو شماره ۴۵۰۰۱، بلکه هنگام ترویج داخلی تعهد سازمان به مشارکت کارگران، نیز مفید است.

## مثال ۳:

مورد واقعی ۳ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۴-۵ استاندارد ملی ایران-ایزو شماره ۴۵۰۰۱.



شرکت X ارزش جلسات منظم ساختاریافته را برای اطمینان از تبادل دانش و ایده و از بین رفتن اطلاعات دید. آن‌ها این را یک بار در ماه به عنوان بخشی از جلسه طوفان فکری با کارگران اجرا کردند که در آن یک نفر اداره می‌کند و مدیریت رده‌بالا نتایج را مستند می‌کند.

آن‌ها تیم‌های یادگیری را تشکیل می‌دهند که تیم‌های ترکیبی متشکل از مدیریت رده‌بالا و سایر کارکنان هستند تا به طور منظم ایده‌ها و تجربیات خود را در مورد کار با یکدیگر و مقابله با ریسک‌ها تبادل کنند.

تیم یادگیری در مورد موضوعات مختلف، از جمله غیبت‌های مکرر یا کارهایی با ریسک بالا بدون سرزنش کسی بحث می‌کند. تیم آموزشی در شرکت X از پنج تا هفت نفر تشکیل شده است. این دیدار در دو مرحله برگزار می‌شود. در اولین جلسه، شرکت‌کنندگان در مورد چگونگی پیوند فعالیت‌های مختلف با یکدیگر در فرایند کار به شرح ذیل بحث می‌کنند:

- تبادل تجربیات: مراحل مهم در فعالیت چیست؟ چه کسی چه می‌کند، چه زمانی؟ چند وقت یکبار اتفاق می‌افتد؟ چقدر طول می‌کشد؟ از چه ابزار/موادی استفاده می‌شود؟ ریسک‌های شناخته شده چیست؟

- برای انجام فعالیت چه چیزی لازم است؟ کدام الزامات باید برآورده شود؟ چه زمانی رعایت آن‌ها دشوار می‌شود؟

- تبادل مشکلات: با چه مشکلاتی مواجه شدید و چه کردید؟ شرایط خوب یا بد برای فعالیت چیست؟ هنگام انجام فعالیت نگران چه چیزی هستید؟ چه چیزی را قبلاً تجربه کرده‌اید (خطاهای نزدیک، سوانح و غیره)؟

پس از یک زمان تأمل کوتاه (مثلاً ۱ تا ۲ روز)، جلسه دوم به پیشنهاداتی برای بهبود می‌پردازد. جلسات مدیریت می‌شوند و ناظر یافته‌ها را به شرح ذیل مستند می‌کند:

- جمع‌آوری ایده‌ها برای راه‌حل‌ها: ایده‌های شما در مورد چگونگی حل مشکلات چیست؟ چگونه می‌توانیم تأثیر مستقیم بر آن داشته باشیم؟ اجرای چه پیشنهاداتی ساده است؟

- ایجاد توافقات خاص: چه کسی از چه چیزی مراقبت می‌کند؟ در مورد همه ما چه توافقی داریم؟ چه زمانی دوباره برای بحث در مورد نتایج ملاقات می‌کنیم؟

## ۶ طرح‌ریزی

### ۱-۶ اقداماتی برای پرداختن به ریسک‌ها و فرصت‌ها

#### ۱-۱-۶ کلیات

طرح‌ریزی جایی است که سازمان به جزئیات مسائل برون‌سازمانی و درون‌سازمانی، نیازها و انتظارات و محدوده تعیین شده می‌پردازد (به بند ۴ مراجعه شود). در طول طرح‌ریزی، سازمان ریسک‌ها و فرصت‌هایی را که باید به آنها رسیدگی شود، مربوط به مخاطرات OH&S، سیستم مدیریت OH&S و الزامات قانونی و سایر الزامات تعیین می‌کند. سپس تصمیم می‌گیرد که چه چیزی بهتر است مدیریت شود و بهترین راه برای انجام آن چیست.

زیربند ۱-۱-۶ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ به عنوان مقدمه‌ای کلی برای طرح‌ریزی با چند الزام اضافه شده است که در زیربندهای زیر به تفصیل توضیح داده نشده‌اند. الزامات اضافه شده در زیربند ۱-۱-۶ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱، مربوط به نگهداری اطلاعات مستند از ریسک‌ها و

فرصت‌ها است و این که سازمان بهتر است ریسک‌ها و فرصت‌های مرتبط با تغییر را قبل از وقوع این تغییرات ارزیابی کند.

#### مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۶-۱-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت متوسط در صنعت خودرو رویکرد زیر را برای مطابقت با الزامات زیربند ۶-۱-۱ اتخاذ کرد.

این شرکت دریافت که الزامات مربوط به مسائل شناسایی شده در طول بررسی بافتار (از بند ۴)، و مواردی که باید در هنگام تعیین ریسک‌ها و فرصت‌ها در نظر گرفته شود، همگی تحت پوشش فرایندهای ایجاد شده برای مطابقت با الزامات زیربندهای ۶-۱-۲ تا ۶-۱-۴ هستند.

در مورد الزامات اطلاعات مستند، آنها دریافتند که زیربندهای ۶-۱-۲ تا ۶-۱-۴ ریسک‌ها و فرصت‌های واقعی را پوشش نمی‌دهد، تنها روش‌ها و معیارهای ریسک را پوشش می‌دهد. هم‌چنین الزام خاصی برای نگهداری اطلاعات مستند از مخاطرات وجود ندارد. شرکت تصمیم گرفت که حفظ اطلاعات مستند بیشتری مفید است، بنابراین ثبت مخاطرات، ریسک‌ها و فرصت‌ها را در فرایندهای طرح‌ریزی گنجانده است. استفاده از این ثبت‌ها به این معنی است که روش‌ها و معیارهای ریسک‌ها و فرصت‌ها را می‌توان با وضوح بیشتری درک کرد.

در نهایت، شرکت دریافت که نیاز باقیمانده در زیربند ۶-۱-۱، در مورد مدیریت تغییر، توسط فرایندهای مورد استفاده برای برآورده کردن الزامات در زیربند ۸-۱-۳ (مدیریت تغییرات) پوشش داده می‌شود، بنابراین نیازی به انجام کار اضافی برای مطابقت با این الزامات وجود ندارد.

#### مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۶-۱-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت ساخت‌وساز برای نشان دادن تعهد خود به انجام اقداماتی برای رسیدگی به ریسک‌ها و فرصت‌ها، فرایند ارزیابی را در شیوه‌های موجود خود گنجانده است.

هنگام بررسی یک پیشنهاد کسب‌وکار جدید، ارزیابی ریسک‌ها و فرصت‌های مربوط به سیستم مدیریت OH&S معیارهایی مورد نیاز است و در فرایند رتبه‌بندی و تایید گنجانده می‌شود. اثر منفی یا مثبت پیشنهاد بر سیستم مدیریت OH&S از دیگر شاخص‌های رتبه‌بندی شده مانند مالی، اعتبار و غیره در هنگام تصمیم‌گیری است.

#### ۶-۱-۲ شناسایی مخاطره و ارزیابی ریسک‌ها و فرصت‌ها

#### ۶-۱-۲-۱ شناسایی مخاطره

مخاطره در زیربند ۳-۱۹ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱، به عنوان «منبع با پتانسیل ایجاد آسیب و بیماری» تعریف شده است. بنابراین قبل از ارزیابی مخاطرات مرتبط با آنها باید ریسک‌ها شناسایی شوند.

توصیه می‌شود شناسایی مخاطره به طور پیشگیرانه منابع، موقعیت‌ها یا وظایف (یا ترکیبی از آنها) ناشی از فعالیت‌های سازمانی را که پتانسیل ایجاد آسیب جسمی یا روانی یا بیماری را دارند، تعیین کند. به عنوان مثال می‌توان به منابع (مانند ماشین‌آلات متحرک، منابع تابش یا انرژی، معرفی فناوری‌ها و فرایندهای جدید، اضافه بار کار، مدیریت ضعیف، قلدری، آزار و اذیت)، موقعیت‌ها (مانند کار در ارتفاع)، وظایف (مانند حمل دستی یا کار مداوم در یک مکان ثابت، نقش‌های پراسترس، نوبت‌کاری، انزوا) و محیط‌های کاری (مانند فضاهای محدود، دمای شدید، موقعیت‌های فرار یا خصمانه) اشاره کرد.

در شناسایی مخاطرات، توصیه می‌شود به گروه‌های مختلف کارگران توجه شود، به عنوان مثال، توجه داشته باشید که مخاطرات برای جنسیت‌ها، گروه‌های سنی یا کارگران دارای معلولیت می‌تواند متفاوت باشد.

شناسایی مخاطره بهتر است انواع مخاطرات قابل پیش‌بینی معقول را در محیط کار، از جمله پدیده‌های فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی، بیومکانیکی، تکنولوژیکی، روانی اجتماعی، ارگونومیکی و طبیعی در نظر بگیرد. توصیه می‌شود مخاطرات مربوط به فرایندهای برون‌سپاری نیز، چه در محل یا خارج از محل، در نظر گرفته شود.

سازمان هم‌چنین بهتر است مخاطراتی را که می‌تواند از سازمان‌دهی مجدد یا تغییر در فرایندها، تغییر دانش، فعالیت‌های نگهداری و موقعیت‌های اضطراری بالقوه ناشی شود، شناسایی کند. شناسایی مخاطره شامل بررسی حوادث گذشته (از جمله خطاهای نزدیک) و نحوه سازمان‌دهی و انجام واقعی کار است، نه این‌که چگونه بهتر است انجام شود. هم‌چنین آموختن از تجربیات سایر سازمان‌ها، به خصوص اگر فرایندهای مشابهی داشته باشند، می‌تواند ارزشمند باشد.

توصیه می‌شود سازمان یک فرایند شناسایی مخاطره (شامل ابزارها و فنون) مرتبط با بافتار سازمان و دامنه سیستم مدیریت OH&S را ایجاد کند. ابزارها و فنون بهتر است در نظر داشته باشند که کارگران با ویژگی‌های متفاوت (مانند جنسیت، قد فیزیکی، سن، پیشینه فرهنگی، قومیت) مخاطرات را متفاوت درک و تجربه می‌کنند. توصیه می‌شود مراقب بود که شناسایی مخاطره با یک رویکرد خیلی کلی محدود نشود.

می‌توان از منابع اطلاعاتی مختلفی برای شناسایی مخاطرات استفاده کرد که عبارتند از:

- مشاهدات رفتار و شیوه‌های کاری، پایش و ارزیابی گردش کار مواجهه‌های خطرناک (عوامل شیمیایی و فیزیکی)؛

- الزامات قانونی OH&S و سایر الزامات (به عنوان مثال مواردی که نحوه شناسایی مخاطرات را تجویز می‌کنند)؛

- بازنگری حوادث و تجزیه و تحلیل‌های بعدی علل زمینه‌ای؛

- پایش داده‌ها، در معرض بیماری قرار گرفتن در محل کار و ارزیابی‌های سلامت، سوابق و روزهای بیماری، گزارش‌های ممیزی، ارزیابی‌ها یا بازنگری‌های قبلی؛

- درونداد کارگران، نمایندگان کارگران و سایر طرف‌های ذینفع، از جمله شکایات، مصاحبه‌ها و نظرسنجی‌ها؛
  - مشاهدات از تورهای ایمنی و بازرسی؛
  - اطلاعات از سایر سیستم‌های مدیریت (مانند مدیریت کیفیت یا مدیریت محیط‌زیستی)؛
  - بازنگری فرایند و فعالیت‌های بهبود در محل کار؛
  - اطلاعات در مورد عملکرد خوب و/یا مخاطرات معمولی در سازمان‌های مشابه، بهینه‌کاوی و گزارش‌های سوانحی که در سازمان‌های مشابه رخ داده است؛
  - اطلاعات در مورد تسهیلات، فرایندها و فعالیت‌های سازمان، از جمله طراحی محل کار، طرح‌های سایت، طرح‌های ترافیک (مانند پیاده‌روها، مسیریابی وسایل نقلیه)؛
  - اطلاعات در مورد محیط کار: گرما، روشنایی، سروصدا، کیفیت هوا، لرزش؛
  - گردش کار فرایند و دفترچه راهنمای عملیاتی؛
  - موجودی مواد خطرناک (مواد اولیه، مواد شیمیایی، ضایعات، محصولات، محصولات فرعی)؛
  - مشخصه‌های تجهیزات و سوابق نگهداری، مشخصه‌های محصول، برگه‌های اطلاعات ایمنی، سم‌شناسی و سایر داده‌های OH&S.
- توصیه می‌شود فرایندهای شناسایی مخاطره برای فعالیت‌ها و موقعیت‌های معمول و غیرمعمول (مانند دوره‌ای، گاه‌به‌گاه، اضطراری) اعمال شود. فعالیت‌ها و موقعیت‌های غیرمعمول می‌تواند شامل موارد زیر باشد:
- تمیز کردن تأسیسات یا تجهیزات؛
  - راه‌اندازی/تعطیل کارخانه یا تجهیزات؛
  - بازدیدهای خارج از سایت (به عنوان مثال سفرهای میدانی، بازدید از تامین‌کنندگان مشتری، جستجو، گشت‌وگذار)؛
  - نوسازی؛
  - تمهیدات موقت؛
  - اصلاحات فرایند موقت؛
  - نگهداری غیربرنامه‌ریزی شده؛
  - اختلالات آب و برق (مانند برق، آب، گاز).

برای پیشگیری از بیماری، فرایند شناسایی مخاطره بهتر است شرایط سازمانی و اجتماعی در محیط کار را نیز در نظر گیرد، از جمله برای مثال:

- نحوه سازماندهی کار؛
- آموزش ناکافی؛
- حجم کار ناسالم؛
- منابع ناکافی؛
- ساعات کاری؛
- الگوهای کار؛
- ارتباط ناکافی؛
- قربانی سازی؛
- آزار و اذیت؛
- زورگویی؛
- تبعیض بی دلیل، برای مثال، جنسیت، سن، گرایش جنسی؛
- مدیریت ضعیف کار؛
- وقفه در کار؛
- فرهنگ‌های کاری که از سیستم مدیریت OH&S پشتیبانی نمی‌کنند.

توصیه می‌شود فرایند(های) شناسایی مخاطره، افرادی را که به محل کار دسترسی دارند (به عنوان مثال مشتریان، بازدیدکنندگان، پیمانکاران خدمات، کارگران تحویل و هم‌چنین کارکنان) و مخاطرات و ریسک‌های ناشی از فعالیت‌های آن‌ها یا استفاده از محصولات یا خدماتی که توسط آن‌ها به سازمان ارائه می‌شود، را در نظر بگیرد. فرایند(های) شناسایی مخاطره بهتر است میزان آشنایی آن‌ها با محل کار و رفتارهایشان را نیز در نظر بگیرد.

توصیه می‌شود هنگام ارزشیابی مخاطرات مربوط به فرایندها، تجهیزات و محیط‌های کاری، عوامل انسانی را در نظر گرفت. عوامل انسانی بهتر است هر زمان که رابط انسانی وجود دارد در نظر گرفته شود و مسائلی مانند سهولت استفاده، احتمال خطاهای عملیاتی، استرس کارور و خستگی کاربر را در نظر گرفت. عوامل انسانی می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- رفتار انسان: خلق و خو، عادات، نگرش؛
- قابلیت‌های شناختی: درک، توجه؛

- قابلیت‌ها و محدودیت‌های فیزیولوژیکی: ویژگی‌های بدن؛ ارگونومی، ویژگی‌های بدن (قد، توده، شاخص توده بدنی (BMI)<sup>۱</sup>)، وضعیت سلامت (سطح تناسب اندام، سطح استرس، توانایی‌های شناختی).

در برخی موارد، ممکن است مخاطراتی وجود داشته باشد که در خارج از محل کار رخ دهد یا منشا آن باشد که می‌تواند بر افراد داخل محل کار تأثیر بگذارد (مانند انتشار مواد سمی از عملیات همسایه). در مواردی که چنین مخاطراتی قابل پیش‌بینی است، بهتر است به آن‌ها رسیدگی شود.

برای این‌که فرایند(های) شناسایی مخاطره موثر باشد، توصیه می‌شود سازمان از رویکردی استفاده کند که شامل اطلاعات منابع مختلف، به‌ویژه دروندادهای افرادی باشد که از فرایندها، وظایف یا سیستم‌های آن آگاهی دارند.

فرایند(های) شناسایی مخاطره بهتر است توسط افرادی با صلاحیت در روش‌ها و فنون شناسایی مخاطره مرتبط و دانش مناسب از فعالیت کاری انجام شود. چک‌لیست‌ها را می‌توان به عنوان یادآوری انواع مخاطرات بالقوه در نظر گرفت و برای ثبت شناسایی اولیه مخاطره استفاده کرد. با این حال، توصیه می‌شود مراقب بود که از اتکای بیش از حد به استفاده از چک‌لیست‌ها اجتناب شود، زیرا آن‌ها اغلب جایگزینی برای تفکر تحلیلی و خلاق در مورد مخاطرات هستند و اغلب مخاطرات غیرمعمول یا نوظهور را در نظر نمی‌گیرند. توصیه می‌شود چک‌لیست‌ها مختص منطقه کاری، فرایند یا تجهیزات مورد ارزیابی و به‌روزرسانی منظم باشد.

هنگام شناسایی موقعیت‌های اضطراری بالقوه، بهتر است به موارد اضطراری که می‌توانند هم در طول عملیات معمول و هم در شرایط غیرمعمول رخ دهند (مانند راه‌اندازی یا تعطیلی عملیات، فعالیت‌های ساخت‌وساز یا تخریب) توجه شود، مانند:

- صدمات جدی که نیاز به درمان یا مراقبت پزشکی دارند؛

- آتش‌سوزی و انفجار؛

- انتشار مواد/گازهای خطرناک؛

- بلایای طبیعی، آب و هوای شدید/بد؛

- ازدست دادن منبع برق (به عنوان مثال از دست دادن برق)؛

- همه‌گیرها / اپیدمی‌ها / شیوع بیماری‌های واگیر؛

- اغتشاشات مدنی، تروریسم، خرابکاری؛

- خشونت در محل کار (به عنوان مثال حمله فیزیکی)؛

- شکست تجهیزات حیاتی؛

---

1- Body Mass Index

- سوانح ترافیکی؛

- موقعیت‌های اضطراری که در سازمان‌های مشابه یا در طول فعالیت‌های مشابه رخ داده است.

هنگام شناسایی موقعیت‌های اضطراری بالقوه، می‌توان موارد زیر را در نظر گرفت:

- الزامات قانونی؛

- سوانح قبلی و تجربه اضطراری؛

- موقعیت‌های اضطراری که در سازمان‌های مشابه یا در حین فعالیت‌های مشابه رخ داده است؛

- اطلاعات مربوط به بررسی‌های سانحه در وبسایت‌های آژانس‌های پاسخ اضطراری یا مقرراتی ارسال شده است.

توصیه می‌شود فرایند(های) شناسایی مخاطره شامل ارزشیابی چگونگی تاثیر موقعیت‌های اضطراری بر افراد در داخل و/یا مجاورت محل‌های کاری تحت کنترل سازمان باشد. بهتر است به افراد دارای نیازهای ویژه توجه شود (مثلاً افراد با محدودیت در حرکت، بینایی، شنوایی یا توانایی). این می‌تواند شامل کارمندان، کارگران موقت، پیمانکاران، بازدیدکنندگان، همسایگان یا سایر اعضای عمومی باشد. توصیه می‌شود سازمان همچنین تأثیرات احتمالی را بر کارگران خدمات اضطراری در حین حضور در محل کار (مانند آتش‌نشانان) را در نظر بگیرد.

#### مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۶-۱-۲-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک سازمان خدماتی متنوع، هنگام بازنگری نظام‌مند خدمات خود، تعداد زیادی از مخاطرات را شناسایی کرد.

فهرست مخاطرات بسیار طولانی بود، اما این امر برای سیستم مدیریت OH&S موضوعی مهم تلقی می‌شود و بنابراین بهتر است فراگیر باشد. سازمان همچنین بازنگری جامع فعالیت‌ها را مفید می‌داند زیرا سازمان قدم بعدی را برداشته و ریسک‌های مربوط به این مخاطرات را ارزیابی می‌کند.

مشارکت کارگران در این فرایند برای افزایش احتمال شناسایی همه مخاطرات احتمالی و این‌که هر مخاطره‌ای که در حال حاضر مدیریت نشده است به سرعت به سازمان اطلاع داده شود، بسیار مهم بود.

این سازمان تعداد زیادی از مخاطرات را شناسایی کرد. چند مثال در جدول ۳ آورده شده است. همان‌طور که مثال‌ها نشان می‌دهد، سازمان چندین مخاطره را برای بسیاری از فرایندها یا فعالیت‌ها شناسایی کرده است که به نوبه خود می‌تواند منجر به بیش از یک ریسک شود.

جدول ۳- تعدادی از مخاطرات شناسایی شده

مخاطرات	وظیفه / فعالیت / فرایند
مواد غذایی فاسد، بخار یا سطوح داغ، اشیاء تیز (مانند چاقو)، برق گرفتگی، کف مرطوب یا روغنی، کابل‌های برق و لوازم برقی پاره شده	تهیه غذا برای کارکنان خود و کارکنان بیمارستان
کار در ارتفاعاتی که احتمال لغزش و سقوط وجود دارد	نظافت سطح خارجی پنجره طبقه ۲۴ ساختمان
رفتار خشونت‌آمیز مشتریان هنگام تغییر مسیر پروازها به دلیل لغو، استرس ناشی از ندانستن این که چه چیزی به مشتریان بگویند	اطلاعات خدمات مشتری در فرودگاه
گذرگاه‌های ناهموار یا مرطوب و لغزنده، آزار و اذیت مردم، رفتار پرخاشگرانه از جانب کسانی که از خدمات ضعیف در خطوط غذا، ناراحت هستند	خدماتی مانند سرو غذا و نوشیدنی به مردم در طول مسابقه فوتبال
برخورد با بیل مکانیکی متحرک، در معرض گردوغبار قرار گرفتن، سقوط از ارتفاع (چاه باز)، سروصدای ماشین‌آلات	حفر چاه برای خط لوله نفت

مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۶-۱-۲-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

برای یک تعمیرگاه کوچک رادیاتور، شناسایی مخاطره با انجام یک پیاپی روی در اطراف شروع شد، جایی که از اعضای یک تیم شامل کارگرانی که فعالیت‌های کاری را انجام و طراحی می‌کردند، خواسته شد تا مخاطرات احتمالی را شناسایی کنند. این پیاپی روی شامل خواندن برچسب روی ظروف و مشاهده اجسام تیز، فاصله کم، کار در ارتفاع، منابع محافظت نشده انرژی و حتی تشخیص بو بود. کارگران دخیل در این فعالیت‌ها منبع کلیدی اطلاعات در مورد مخاطرات و ریسک‌های شناسایی شده بودند.

این سازمان هم‌چنین تجزیه و تحلیل مخاطرات شغلی را تکمیل کرد. فرایند شناسایی مخاطره شامل بحث در مورد یافته‌های این فعالیت‌ها در یک جلسه نشسته و سوالات مربوط به سوانح احتمالی «اگر چه می‌شد؟» پرسیده می‌شود. این به هنگام انجام ارزیابی مخاطرات OH&S و سایر مخاطرات برای سیستم مدیریت OH&S کمک کرد. این شناسایی مخاطره یک فعالیت یکبار مصرف نبود. هر زمان که کار انجام می‌شد، بخشی از عملیات عادی می‌شد و زمانی که فرایندها، فعالیت‌ها یا تجهیزات تغییر می‌کردند و هم‌چنین هنگام وقوع حوادث، بازنگری می‌شد.

۶-۲-۱-۲ ارزیابی ریسک‌های OH&S و سایر ریسک‌های سیستم مدیریت OH&S

ریسک در زیربند ۳-۲۰ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱، به عنوان «اثر عدم قطعیت» تعریف شده است. ریسک OH&S در زیربند ۳-۲۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱، به عنوان «ترکیبی از احتمال رخداد رویدادهای خطرناک مرتبط با کار یا مواجهه(ها) و شدت آسیب یا بیماری که می‌تواند به علت رویدادها یا مواجهه(ها) باشد»، تعریف شده است.



ارزیابی ریسک OH&S، فرایند(های) ارزشیابی ریسک ناشی از یک مخاطره با در نظر گرفتن کفایت کنترل‌های موجود است. مشارکت کارگران، کلیدی برای موثر بودن این فرایند(ها) حائز اهمیت است.

سایر ریسک‌ها برای سیستم مدیریت OH&S مربوط به شکست‌های بالقوه سازمانی، اداری و مدیریتی است که می‌تواند منجر به صدمات و بیماری شود. ریسک برای سیستم‌های مدیریت OH&S می‌تواند متفاوت باشد، به عنوان مثال، ریسک‌ها برای سیستم مدیریت محیطی (EMS)<sup>۱</sup>، سیستم مدیریت کیفیت (QMS)<sup>۲</sup> یا برای سازمان. علاوه بر این، ریسک‌های سیستم‌های مدیریت OH&S می‌تواند بر ریسک‌های EMS، ریسک‌های QMS و غیره تأثیر بگذارد یا می‌تواند تحت تأثیر قرار گیرد.

برخی از استانداردهای مرجع از اصطلاح «ارزیابی ریسک» برای دربرگرفتن کل فرایند شناسایی مخاطره، ارزیابی ریسک و تعیین کنترل‌ها استفاده می‌کنند. استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ به عناصر منفرد این فرایند به‌طور جداگانه اشاره می‌کند و از عبارت «ارزیابی ریسک‌ها» برای اشاره صریح به مرحله دوم این فرایند که در این بند توضیح داده شده است، استفاده می‌کند.

هنگام ارزیابی ریسک‌های OH&S و سایر ریسک‌های سیستم مدیریت OH&S، توصیه می‌شود سازمان موارد زیر را در نظر گیرد:

#### الف- ملاحظات کلی در مورد فرایند(های) ارزیابی ریسک:

۱- در مورد ریسک‌های سیستم مدیریت OH&S، سازمان می‌تواند تصمیم بگیرد که یک فرد یا گروهی از افراد، هر منبع ریسک را تجزیه و تحلیل کرده و با استفاده از یک معیار کیفی تصمیم بگیرند که کدام یک مورد توجه قرار گیرد (سطح ریسک بالا) و در حال حاضر به کدام یک از آن‌ها پرداخته نمی‌شود (سطح ریسک پایین) با در نظر گرفتن ریسک بالاتر.

۲- ارزیابی ریسک‌های OH&S اغلب در سطح ملی تنظیم می‌شود. توصیه می‌شود راهنمایی‌های مقرراتی در صورت لزوم در نظر گرفته شود. این اغلب در وبسایت‌های تنظیم‌کننده در دسترس است.

۳- ارزیابی ریسک‌های OH&S بهتر است توسط افرادی با صلاحیت مرتبط و دانش مناسب با فعالیت کاری انجام شود.

۴- توصیه می‌شود ارزیابی ریسک OH&S شامل مشارکت کارگران و در نظر گرفتن الزامات قانونی و سایر الزامات باشد.

۵- در برخی موارد، ارزیابی‌ها با استفاده از نمونه‌گیری برای پوشش موقعیت‌ها و مکان‌های مختلف انجام می‌شود. توصیه می‌شود دقت شود که نمونه‌های مورد استفاده کافی بوده و موقعیت‌ها و مکان‌های مورد ارزیابی را به اندازه کافی نشان دهند.

---

1 - Environmental Management System

2 - Quality Management System

۶- سازمان بهتر است محدودیت‌هایی را در کیفیت و دقت داده‌های مورد استفاده در ارزیابی ریسک‌ها و تأثیر احتمالی آن بر محاسبه منتج از ریسک در نظر بگیرد. هرچه سطح عدم قطعیت در داده‌ها بالاتر باشد، نیاز به احتیاط در تعیین این که آیا مخاطره کاهش یافته است، تا آن جا که برای پرداختن به ریسک OH&S ضروری است، بیشتر می‌شود.

۷- رویه خوب، هم‌چنین ارزشیابی نحوه ارزیابی تعداد افرادی است که می‌توانند در معرض مخاطره خاصی قرار گیرند.

۸- توصیه می‌شود سازمان ریسک‌های OH&S را برای جمعیت‌های حساس (مانند کارگران باردار) و گروه‌های آسیب‌پذیر (مانند کارگران بی‌تجربه)، و هم‌چنین هرگونه حساسیت خاص افراد دخیل در انجام وظایف خاص (مانند توانایی فرد کوررنگ برای خواندن دستورالعمل) را در نظر بگیرد.

۹- سازمان می‌تواند از روش‌های مختلف برای ارزیابی ریسک OH&S به عنوان بخشی از یک راهبرد کلی برای پرداختن به حوزه‌ها یا فعالیت‌های مختلف استفاده کند. هنگام برآورد احتمال آسیب و شدت، اثربخشی اقدامات کنترلی موجود بهتر است با استفاده از سلسله مراتب کنترل‌ها در نظر گرفته شود. توصیه می‌شود ارزیابی به اندازه کافی دقیق باشد تا اقدامات کنترلی مناسب را تعیین کند.

۱۰- شرح اقدامات برای پایش و کنترل ریسک‌های OH&S را می‌توان در روش‌های اجرایی کنترل عملیاتی گنجانده. تعیین الزامات شایستگی می‌تواند در فرایندهای آموزشی و تدوین گنجانده شود.

۱۱- برخی از سازمان‌ها ارزیابی‌های عمومی ریسک OH&S را برای فعالیت‌های معمولی که می‌تواند در چندین سایت یا مکان مختلف رخ دهد، توسعه می‌دهند. چنین ارزیابی‌های عمومی می‌توانند به عنوان نقطه شروعی برای ارزیابی‌های خاص‌تر مفید باشند، اما بهتر است بازنگری و سفارشی‌سازی شوند تا متناسب با موقعیت خاص باشند. این رویکرد می‌تواند سرعت و کارایی فرایند ارزیابی را بهبود بخشد و ثبات ارزیابی‌ها را برای کارهای مشابه بهبود بخشد.

ب- دروندادهای فرایند(های) ارزیابی ریسک: دروندادهای فرایند(ها) برای ارزیابی ریسک‌های OH&S می‌تواند شامل اطلاعات یا داده‌هایی در مورد موارد زیر باشد:

۱- جزئیات مکان(های) محل انجام کار؛

۲- نزدیکی و دامنه برهم‌کنش خطرناک بین فعالیت‌ها در محل کار؛

۳- توانایی‌های انسانی، رفتار، شایستگی، آموزش و تجربه کسانی که به‌طور معمول و/یا گه‌گاه وظایف خطرناکی را انجام می‌دهند؛

۴- داده‌های سم‌شناسی، داده‌های اپیدمیولوژیک و سایر اطلاعات مربوط به سلامت؛

۵- نزدیکی افراد دیگر (مانند نظافتچی‌ها، بازدیدکنندگان، پیمانکاران، عموم مردم) که می‌توانند بر فعالیت‌های کاری تأثیر بگذارند یا تحت تأثیر قرار گیرند؛

۶- اثربخشی کنترل‌های موجود (به عنوان مثال جزئیات هر دستورالعمل کاری، سیستم‌های کار و/یا رویه‌های مجوز کاری، آماده‌سازی برای کارهای خطرناک، دستورالعمل‌های تامین‌کننده)؛

۷- احتمال شکست اجزای کارخانه و ماشین‌آلات و وسایل ایمنی یا تخریب بالقوه آن‌ها در اثر قرارگرفتن در معرض عناصر یا مواد اولیه فرایند؛

۸- جزئیات دسترسی و کفایت/وضعیت روش‌های اجرایی اضطراری، طرح‌های فرار اضطراری، تجهیزات اضطراری، مسیرهای فرار اضطراری (از جمله علائم)، امکانات ارتباطی اضطراری و پشتیبانی اضطراری برون‌سازمانی؛

۹- پایش داده‌های مربوط به OH&S از جمله موارد مربوط به حوادث قبلی و اعمال نایمن توسط افرادی که فعالیت را انجام می‌دهند یا توسط دیگران (مانند کارگران مجاور، پیمانکاران، بازدیدکنندگان)؛

۱۰- مدت و تناوب انجام وظایف و تعداد کارگران دخیل؛

۱۱- هرگونه الزامات قانونی و سایر الزامات که نحوه ارزیابی ریسک OH&S را باید انجام دهد یا کاهش ریسک را تعیین کند.

پ- روش‌های خاص:

۱- ارزیابی ریسک OH&S می‌تواند از روش‌های ساده استفاده کند و می‌تواند کیفی باشد. این رویکردها معمولاً شامل درجه بیشتری از قضاوت می‌شوند، زیرا اتکای کمتری به داده‌های قابل سنجش دارند. در برخی موارد، این روش‌ها می‌توانند به عنوان ابزار غربالگری اولیه برای تعیین جایی که ارزیابی دقیق‌تری مورد نیاز است، عمل کنند.

۲- هنگام تعیین سطوح برای احتمال و شدت و بازنگری کنترل‌های لازم، سازمان می‌تواند:

الف- سطح ریسک را بدون اعمال کنترلی در نظر بگیرد؛

ب- سطح ریسک را با اقدامات کنترلی اعمال شده در حال حاضر، در نظر بگیرد؛

پ- سطح ریسک را با استفاده از سلسله مراتب عوامل حفاظتی کنترل‌ها در نظر بگیرد؛

ت- پس از اعمال اقدامات کنترلی اضافی برای نشان دادن مزایای کاهش ریسک OH&S، سطح ریسک را مجدداً محاسبه کند.

۳- برای موقعیت‌های پیچیده، مانند ریسک‌های OH&S مربوط به تولید و فراوری مواد شیمیایی، روش‌های خاص می‌تواند مفید باشد (مانند روش پاپیون (بوتای)<sup>۱</sup>، تحلیل مخاطره و عملکرد (HAZOP)<sup>۲</sup>، حالت شکست و تجزیه و تحلیل موثر (FMEA)<sup>۳</sup>). برای موقعیت‌های پیچیده‌تر مانند لغزش‌ها و سفرها، یک ماتریس ریسک ساده (بالا، متوسط، کم) می‌تواند مناسب‌تر باشد.

۴- تعداد سطوح برای هر متغیر (شدت، احتمال / مواجهه، سطوح ریسک) و شرح هر سطح بهتر است با بافتار سازمان، فرایندها، تجربه گذشته OH&S، نیازها و نگرانی‌های فعلی، خط‌مشی OH&S و راهبردهای کسب‌وکار تطبیق داده شود.

۵- هنگامی که روش ارزیابی ریسک OH&S سازمان از مقوله‌های توصیفی برای ارزیابی شدت یا احتمال آسیب استفاده می‌کند، بهتر است به وضوح تعریف شوند (مثلاً تعاریف واضح اصطلاحاتی مانند «احتمال» و «بعید» مفید هستند تا افراد مختلف آن‌ها را به‌طور مداوم تفسیر کنند).

۶- برخی سازمان‌ها استفاده از نوع خاصی از ارزیابی را در برخی شرایط ترویج می‌کنند (مثلاً جایی که ارزیابی ریسک OH&S از پیش آماده‌شده وضعیت احتمالی را پوشش می‌دهد)، اما وضعیت می‌تواند به سرعت ایجاد شود و ریسک‌های جدیدی ظاهر شوند (مانند شرایط اضطراری، بازدیدهای خانگی).

۷- چنین ارزیابی به این بستگی دارد که ارزیاب، شایستگی بررسی شرایط در حال تغییر سریع و ارزیابی مجدد ریسک OH&S و انجام اقدامات مناسب را داشته باشد، اما جایگزینی برای ارزیابی‌های از پیش برنامه‌ریزی‌شده و مستند، نمی‌شود.

۸- برخی از روش‌های ارزیابی خاص ریسک OH&S، پیچیده و مناسب برای فعالیت‌های خاص یا به ویژه خطرناک هستند.

۹- ارزیابی ریسک یک کارخانه فرایند شیمیایی می‌تواند نیازمند محاسبات پیچیده ریاضی احتمالات وقایعی باشد که می‌تواند منجر به انتشار عواملی شود که می‌تواند بر افراد در محل کار یا عموم تأثیر بگذارد. در بسیاری از کشورها، قوانین ویژه منطقه‌ای وجود دارد که به شناسایی این درجه از پیچیدگی کمک می‌کند.

۱۰- ارزیابی برای ارزشیابی آسیب ناشی از قرارگرفتن در معرض عوامل شیمیایی، بیولوژیکی و فیزیکی می‌تواند نیاز به اندازه‌گیری مواجهه با ابزارهای مناسب و روش‌های نمونه برداری داشته باشد.

---

۱- روش پاپیون (Bowtie) هم‌چنین می‌تواند به‌طور موثر برای اطمینان از مدیریت مخاطرات در سطح قابل قبول (ALARP) استفاده شود. نمودارهای پاپیونی با ترکیب کردن نقاط قوت چندین فنون ایمنی و مشارکت عوامل انسانی و سازمانی، باعث می‌شود که نیروی کار از مدیریت مخاطره و نقش خود در آن، آگاهی بیشتری پیدا کند.

2- Hazard and Operability

3- Failure Mode and Effective Analysis

مقایسه این اندازه‌گیری‌ها بهتر است با محدودیت‌ها یا استانداردهای مواجهه شغلی کاربردی، انجام شود. توصیه می‌شود قرار گرفتن کارگران در معرض مخاطرات موجود در هوا بر اساس سطوح مناسب در معرض قرارگیری توسط سازمان ارزیابی و با استفاده از تجهیزات کالیبره شده درست تعیین شود. توصیه می‌شود سازمان اطمینان حاصل کند که ارزیابی هر دو پیامد کوتاه مدت و بلندمدت قرار گرفتن در معرض و اثرات افزایشی عوامل و مواجهه‌های متعدد را در نظر می‌گیرد.

ت- برون‌داد فرایند ارزیابی ریسک:

فرایند ارزیابی ریسک زمانی تکمیل می‌شود که یک سطح ریسک (کمی یا کیفی) به هر مخاطره شناسایی شده اختصاص داده شود. اطلاعات معمولاً در سندی به نام «ماتریس ریسک» جمع‌آوری می‌شود. سازمان‌های کوچک دارای یک ماتریس واحد هستند که همه فرایندها را پوشش می‌دهند، درحالی‌که سازمان‌های بزرگ‌تر می‌توانند چندین ماتریس داشته باشند (مثلاً به ازای هر کارگر، هر نقش، هر فرایند، هر کارخانه، هر عملکرد). گام بعدی تعیین طرح‌های اقدام برای پرداختن به این ریسک‌ها است.

ث- بازنگری و به‌روزرسانی:

۱- الزام در زیربند ۶-۱-۲-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱، برای شناسایی مخاطرات و ارزیابی ریسک‌های OH&S از این مخاطرات و ارزیابی سایر ریسک‌ها برای سیستم مدیریت، توصیه نمی‌شود به عنوان یک فعالیت مقطعی تفسیر شود، زیرا این کار باید به صورت مداوم انجام گیرد. این امر مستلزم آن است که سازمان زمان و تناوب چنین بازنگری‌هایی را که تحت تأثیر انواع مسائل زیر است، در نظر بگیرد:

الف- تعیین این‌که آیا کنترل‌های ریسک موجود مؤثر و کافی هست یا خیر؛

ب- پاسخ به مخاطرات جدید؛

پ- پاسخ به تغییراتی که خود سازمان ایجاد کرده است؛

ت- پاسخ به بازخورد از فعالیت‌های پایش، بررسی سانه، موقعیت‌های اضطراری یا نتایج تست روش‌های اجرایی اضطراری؛

ث- تغییرات در قوانین؛

ج- عوامل برون‌سازمانی، به‌عنوان مثال مسائل بهداشت شغلی نوظهور؛

چ- پیشرفت در فناوری‌های کنترل.

ح- تغییر تنوع در نیروی کار، شامل پیمانکاران؛

خ- تغییرات پیشنهادی توسط اقدام اصلاحی؛

د- تغییرات درخواست شده توسط کارگران یا نمایندگان کارگران؛

ذ- تغییرات در مسائل برون‌سازمانی یا درون‌سازمانی؛

ر- تغییر در نیازها و انتظارات طرف‌های ذینفع.

۲- بازنگری‌های دوره‌ای می‌تواند به اطمینان از سازگاری بین ارزیابی‌های انجام شده توسط افراد مختلف در زمان‌های مختلف کمک کند. اگر شرایط تغییر کند و/یا فناوری‌های بهتری برای کنترل ریسک در دسترس باشد، در صورت لزوم بهتر است بهبودهایی انجام شود.

ج- اطلاعات مستند:

توصیه می‌شود سازمان نتایج شناسایی مخاطره، ارزیابی ریسک‌ها و کنترل‌های تعیین شده را مستند و نگهداری کند.

مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۶-۱-۲-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

در زیر مثالی از نحوه ارزشیابی یک سازمان در صنعت معدن در مواجهه با یکی از مخاطرات OH&S شناسایی شده خود، انجام ارزیابی ریسک نیمه‌کمی با استفاده از ماتریس ریسک (به جدول ۴ مراجعه شود) و سلسله‌مراتب کنترل‌ها و سایر ابزارهای ارزیابی ریسک برای محاسبه سطح ریسک با یک مخاطره خاص و ارزیابی گزینه‌های اصلاح ریسک بالقوه ارائه شده است.

کارمندی که در ارتفاع کار می‌کند باید به‌طور دوره‌ای درپوش ظرف را جدا کند تا دوباره آن را پر کند. اگر از دست کارمندی که در بالا کار می‌کند لیز بخورد، سایر کارمندی که در پایین کار می‌کنند ممکن است با درپوش سنگین برخورد کنند. با استفاده از یک ماتریس ریسک (به جدول ۴ مراجعه شود) سازمان با استفاده از فرمول (احتمال × شدت) = امتیاز سطح ریسک (۱۶ = ۴ × ۴) ریسک این فعالیت را به طور غیرقابل قبولی بالا (بسیار زیاد) محاسبه کرد.

جدول ۴- ماتریس ریسک برای مخاطرات

	احتمال (۱ تا ۵)					شدت (۱ تا ۵)
	به احتمال زیاد (۵)	محتمل (۴)	ممکن (۳)	ناچیز (۲)	غیرمحتمل (۱)	
بسیار بالا	۲۵	۲۰	۱۵	۱۰	۵	فوت یا ناتوانی کامل دائمی (۵)
بالا	۲۰	۱۶	۱۲	۸	۴	ناتوانی نسبی دائمی (از کارافتادگی) و/یا بستری شدن در بیمارستان (۴)
متوسط	۱۵	۱۲	۹	۶	۳	آسیب یا بیماری شغلی که منجر به یک روز دوری بیشتر از کار (مرخصی) شود (۳)
	۱۰	۸	۶	۴	۲	آسیب یا بیماری شغلی که منجر به از دست دادن یک روز کاری نمی شود (۲)
	۵	۴	۳	۲	۱	فقط کمک‌های اولیه یا بدون آسیب یا بیماری (۱)

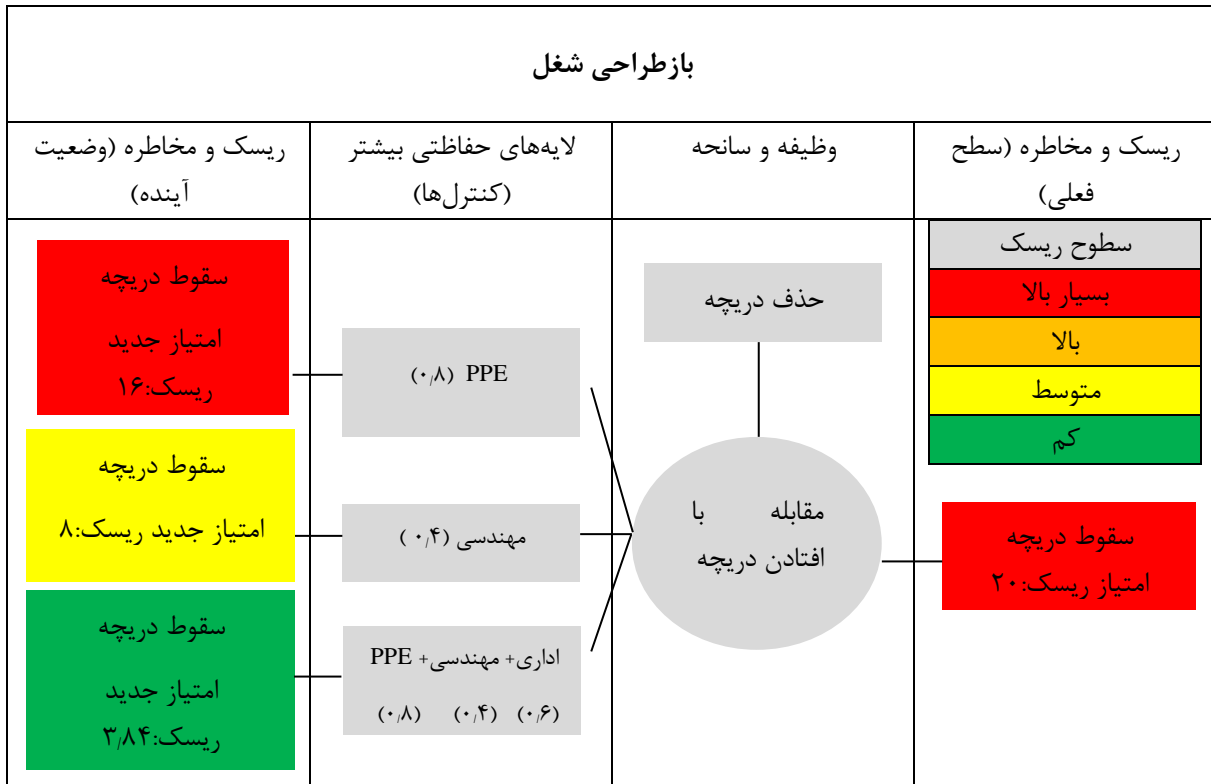
سازمان با درک سطح ریسک بسیار بالا (وضعیت فعلی)، سلسله‌مراتب کنترل‌های عوامل حفاظتی (به جدول ۵ مراجعه شود) را برای شناسایی کنترل‌های اضافی احتمالی (وضعیت آینده) در نظر گرفت تا مخاطره ریسک را به سطح قابل قبول کاهش دهد.

جدول ۵- سلسله‌مراتب کنترل‌های عوامل حفاظتی ریسک

ضریب سطح ریسک	سلسله‌مراتب کنترل استاندارد ملی ایران به شماره ۴۵۰۰۱
۰	حذف مخاطره
۰/۲	جایگزین نمودن با فرایندها، عملیات، مواد یا تجهیزات کم‌مخاطره‌تر
۰/۴	استفاده از کنترل‌های مهندسی و سازماندهی مجدد کار
۰/۶	استفاده از کنترل‌های اداری شامل آموزش
۰/۸	استفاده از تجهیزات حفاظت فردی (PPE) <sup>۱</sup> کافی
۱	هیچ اقدامی

1- Personal Protective Equipment

این سازمان چندین گزینه را تجزیه و تحلیل کرد تا سطح ریسک را به سطح قابل قبولی کاهش دهد و منجر به این شد که سازمان تشخیص دهد به چندین کنترل (لایه‌های حفاظتی) نیاز دارد تا ریسک را به سطح قابل قبولی کاهش دهد. شکل ۲ نتیجه ارزیابی ریسک وضعیت آینده است.



شکل ۲- مثالی از ارزیابی ریسک پایون

مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۶-۱-۲-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱. یک سازمان خدماتی ارزیابی ریسک خود را بر اساس جدول ۳ قرار داد. این جدول اکنون همان‌طور که در جدول ۶ ارائه شده، توسعه یافته است.



جدول ۶- ارزیابی ریسک

فرایند	مخاطره (ها)	پیامد/احتمال	سطح ریسک
تهیه غذا برای کارمندان خود و کارمندان بیمارستان	مواد غذایی فاسد	مسمومیت غذایی شدید در موارد نادر	متوسط
	سطوح داغ یا بخار	اغلب کاملاً می سوزد	بالا
	اشیاء تیز (مانند چاقو)	به طور معمول، بریدگی های جزئی نادر	کم
	کف مرطوب یا روغنی	صدمات ناشی از لغزش و زمین خوردن بسیار مکرر	بالا
	پاره شدن کابل های برق و لوازم برقی	شوک الکتریکی به ندرت	کم
خدمات اطلاعات خدمات مشتری در فرودگاه	مشتریان ناامید هنگام تغییر مسیر پروازها به دلیل لغو	رفتار پرخاشگرانه نادر از سوی مشتریان که منجر به استرس روانی می شود	کم
	دانش ناکافی از آن چه باید در شغل خود بگوئید یا انجام دهید	استرس ذهنی مکرر	متوسط
خدماتی مانند سرو غذا و نوشیدنی به مردم در طول مسابقه فوتبال	راه رفتن روی سطوح ناهموار یا لغزنده	صدمات ناشی از لیز خوردن و افتادن مکرر	بالا
	آزار و اذیت افراد در جامعه	استرس روانی نادر	متوسط
	رفتار پرخاشگرانه از جانب کسانی که از خدمات ضعیف در خطوط غذا ناراحت هستند	استرس شدید روانی نادر	بالا
حفر چاه برای خط لوله نفت	برخورد با بیل مکانیکی متحرک	جراحت/ له شدن توسط تجهیزات سنگین اما هنوز این اتفاق نیفتاده است	متوسط
	قرار گرفتن در معرض گردوغبار	مشکلات تنفسی یا سوزش چشم و این شایع است	متوسط
	سقوط از ارتفاعات (گودال باز)	صدمات (یا بدتر) ناشی از زمین خوردن، اما این نادر است	بالا
	سر و صدای ماشین آلات	قرار گرفتن در معرض سطوح بالای سروصدا در دوره های طولانی تر می تواند باعث کاهش شنوایی شود	بالا
	ریزش گودال	له شدن/خفگی در اثر افتادن مواد	بالا

جدول ۷ مثال‌هایی از سایر ریسک‌های سیستم مدیریت OH&S را نشان می‌دهد.

جدول ۷- سایر ریسک‌های سیستم مدیریت OH&S

منبع ریسک	ریسک	سطح ریسک
عدم توجه به OH&S از سوی مدیریت رده‌بالا	تدوین یک سیستم مدیریت OH&S بدون رهبری مشهود	بالا
کمبود منابع مالی برای سرمایه‌گذاری در بهبود OH&S	عدم اطمینان از موثر بودن اقدامات کنترلی فعلی	بالا
تامین‌کنندگان تجهیزات حفاظتی OH&S همیشه قادر به تحویل محصولات مورد نیاز در صورت افزایش تقاضا در بازار نیستند. به عنوان مثال، تامین‌کننده دستگاه تنفس و ماسک صورت برای کاهش قرارگرفتن در معرض ویروسی که سه ماه دیگر کشور را ترک می‌کند.	به عنوان مثال، تمام شدن موجودی فعلی فیلترها و عدم امکان تعویض آن‌ها در صورتی که سازمان نتواند تامین‌کننده دیگری پیدا کند.	متوسط

مثال ۳:

مورد واقعی ۳ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۶-۱-۲-۲-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱. یک بیمارستان کوچکتر مخاطرات خود را شناسایی می‌کند و ریسک‌های خود را به صورت ترکیبی از طریق جلسات طوفان فکری با کمک کارکنان خود ارزیابی می‌کند. این به سازمان اجازه می‌دهد تا از دانش جمعی تیم استفاده کند. برای فرایندهای پیچیده‌تر، سازمان تجزیه و تحلیل کمی دقیق‌تری را انجام می‌دهد که ارزیابی شدت (یا پیامدها) با تناوب را با استفاده از نتایج حاصل از پایش عملکرد مانند بازرسی‌های ایمنی معمول، ارزیابی مخاطرات بهداشتی یا ارزیابی قرار گرفتن در معرض بهداشت صنعتی با مواد خطرناک، ترکیب می‌کند. سازمان برای تکمیل این تمرین‌ها و تقویت ارزیابی ریسک‌های سیستم مدیریت OH&S، درون‌دادهای ممیزی داخلی و سایر فرایندهای سیستم مدیریت OH&S را می‌گیرد، به عنوان مثال. از بازنگری سوانح و عدم انطباق‌ها.

#### ۶-۱-۲-۳ ارزیابی فرصت‌های OH&S و سایر فرصت‌ها برای سیستم مدیریت OH&S

توصیه می‌شود سازمان موارد زیر را ارزیابی کند:

الف- فرصت‌هایی برای بهبود عملکرد OH&S به عنوان مثال:

- ۱- خرید تجهیزات یا معرفی فعالیت یا تمرین جدید، یا طرح‌ریزی تغییراتی مانند تجهیزات کنترلی که می‌تواند تخلیه انتشار را کاهش دهد؛
- ۲- بهبود رفاه حتی در مواردی که ریسک‌های قابل توجهی مشخص نشده است؛
- ۳- همکاری با طرف‌های ذینفع مانند کارشناسان OH&S برای کاهش ریسک قابل توجه.

توجه به این نکته مهم است که فرایند جستجو، ارزیابی و مدیریت فرصت‌ها با بهبود حاصل از شناسایی مخاطرات، ارزیابی ریسک‌ها و تعریف کنترل‌ها متفاوت است.

ب- فرصت‌هایی برای بهبود سیستم مدیریت OH&S به عنوان مثال:

۱- افزایش مشارکت کارگران در تصمیم‌گیری OH&S و بهبود فرهنگ سازمانی مرتبط با ایمنی و آموزش؛

۲- یادگیری از سازمان‌های دیگر، چه از نمونه‌های مثبت و چه منفی؛

۳- گسترده‌تر کردن دامنه سیستم مدیریت OH&S.

بخش مهمی از تعیین فرصت‌ها، اولویت‌بندی بر اساس منافع بالقوه برای بهبود کلی OH&S است. توصیه می‌شود اولویت به فرصت‌هایی برای بهبود سیستم مدیریت OH&S داده شود که می‌تواند منجر به حذف یا کاهش قابل توجه احتمال یا شدت آسیب یا بیماری شود. این امر می‌تواند شامل پرداختن به مخاطرات رایجی باشد که منجر به اثرات فراوان ملایم و هم‌چنین مخاطراتی با پتانسیل تأثیرات کمتر اما مهم‌تر می‌شود.

لازم به توضیح است که فرایند جستجو، ارزیابی و مدیریت فرصت‌ها صرفاً به بهبودهای ناشی از شناسایی مخاطرات، ارزیابی ریسک‌ها و تعریف کنترل‌ها مربوط نمی‌شود.

مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۶-۱-۲-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت تعمیر و نگهداری ساختمان که مخاطرات را شناسایی کرده و ریسک‌ها را در مثال‌های قبلی ارزیابی کرده بود، فرصت‌هایی را تعیین کرد که در طول تحلیل بافتار مستقیماً با مخاطرات مرتبط نیستند. جدول ۸ مثال‌هایی را ارائه می‌دهد.

جدول ۸- سایر فرصت‌ها

فرصت	ارزیابی	ارزش دنبال کردن را دارد؟
نرم افزار قدیمی که برای مدیریت اطلاعات سیستم مدیریت OH&S استفاده می شود را جایگزین کنید.	نرم افزار جدید کاربر بسیار بیشتری ارائه می دهد. ابزارهای دوستانه، و علم به این که چهار رقیب آن را پذیرفته اند	بله
فناوری جدیدی که یک شرکت دیگر برای تمیز کردن پنجره های ساختمان های بلند با استفاده از دستگاه هایی که از داخل ساختمان کار می کنند، توسعه داده است. این فناوری می تواند در محل دفتر مرکزی ما مفید باشد.	مخاطرات برطرف خواهد شد. مخاطرات بالقوه جدید مرتبط با استفاده از تجهیزات الکتریکی وجود دارد.	سال آینده دوباره بازدید شود
کارخانه فولاد در نزدیکی ما در حال نقل مکان به نقطه دیگری از کشور است. آن ها کارکنان OH&S خوبی دارند که می توان به آن ها شغلی در سازمان ما پیشنهاد داد.	آیا سازمان ما از منابع در دسترس OH&S سود خواهد برد؟	خیر
یک کارخانه جدید تولید جعبه کارت در کنار جاده در حال احداث است. ما می توانیم به آن ها پیشنهاد دهیم که آمبولانس و آتش نشانی ما را با ترکیب طرح های آمادگی در برابر شرایط اضطرار، به اشتراک بگذارند.	این باعث صرفه جویی در هزینه ما می شود و توانایی پاسخگویی ما را افزایش می دهد.	بله

مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۶-۱-۲-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک بانک برای شناسایی فرصت هایی که صرفاً به حداقل رساندن ریسک ها مربوط نمی شد، تلاش می کرد. آن ها می خواستند اثر مثبت شناسایی فرصت ها را به حداکثر برسانند و استفاده از مشارکت کارگران را بسیار مفید می دانستند. آن ها کمیته ای متشکل از کارگران از مکان ها یا بخش های مختلف را برای شناسایی و ارزیابی فرصت ها برای بهبود سلامت و رفاه کارگران و هم چنین فرصت هایی برای بهبود سیستم مدیریت OH&S تشکیل دادند.

مثال ۳:

مورد واقعی ۳ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۶-۱-۲-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک ماشین فروشی کوچک ریسک های بالقوه پارگی ناشی از تیغه های در معرض دید یک اهر رومیزی پر کاربرد را شناسایی کرد. سپس سازمان تعیین کرد که چه کاری می توان انجام داد، مانند قرار دادن محافظ روی تیغه. از منظر سیستم مدیریت، فرصت بهبود، خرید دستگاه جدیدی بود که بدون نیاز به قرار دادن دست های کارور نزدیک به تیغه اهر، برش می دهد. این

ماشین‌فروشی کوچک هم‌چنین به فکر برون‌سپاری فعالیت یا خرید مواد پیش‌بریده از یک تامین‌کننده واجد شرایط بود، اما تصمیم گرفت به جای آن یک دستگاه جدید بخرد زیرا حجم تولید آن‌ها کاملاً محدود بود.

### ۳-۱-۶ تعیین الزامات قانونی و سایر الزامات

زیربند ۳-۱-۶ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱، به جزئیات الزامات قانونی OH&S و سایر الزامات، از جمله قوانین، الزامات شرکتی و الزامات داوطلبانه‌ای که سازمان انتخاب می‌کند تا با آن‌ها مطابقت داشته باشد، می‌پردازد (به عنوان مثال، موافقت‌نامه‌های بخشی). این سازمان‌ها را ملزم می‌کند که فرایندها (هایی) برای تعیین این الزامات، نحوه مدیریت دسترسی به نیازمندی‌ها و نحوه به‌روز نگه‌داشتن آن‌ها داشته باشند. مشاوره کارگری می‌تواند به این فرایندها (ها) کمک کند. برخی از این الزامات می‌توانند علاوه بر مسائل OH&S، به طیف وسیعی از مسائل نیز بپردازند.

کسب‌وکار، ساده یا پیچیده هم که باشد، اطلاعات مربوط به الزامات قانونی OH&S و سایر الزامات را می‌توان به روش‌های ساده جمع‌آوری کرد. به عنوان مثال، با کمک بخش حقوقی سازمان، خدمات آبونمان، عضویت در انجمن‌ها، وب‌گاه‌های دولتی، مشاوران ذی‌صلاح و حضور در کنفرانس‌ها یا آموزش‌ها. دخیل کردن کارگران با زمینه‌های مختلف (OH&S، حقوقی، تولید) در تعیین الزامات قانونی و سایر الزامات، برای سازمان می‌تواند مفید باشد.

در مورد الزامات قانونی، برخی از سازمان‌ها فعالیت‌های آموزشی برون‌سازمانی خاصی را برای کارگرانی که تحت تأثیر این الزامات قرار می‌گیرند، ارائه می‌دهند. شرکت‌های بیمه و سایر ارائه‌دهندگان OH&S، از جمله مقامات دولتی، می‌توانند منبع اطلاعات و آموزش در مورد الزامات الزامی نیز باشند. داشتن دانش قبلی از الزامات مقرراتی آینده، هم‌چنین می‌تواند به سازمان کمک کند تا با تشریح مواردی که بهتر است در هنگام پرداختن به ریسک‌های OH&S و منابع بالقوه صدمات و بیماری در نظر گرفته شود، ریسک‌های بالقوه را شناسایی کند.

برای سازمان‌هایی که در صدها مکان در سراسر جهان فعالیت می‌کنند، چالش‌های مربوط به این امر می‌تواند بیشتر باشد زیرا دسترسی به الزامات قانونی و تفسیر آن‌ها دشوار است. در چنین مواردی، استفاده از تماس‌های قانونی محلی، چه در داخل سازمان یا از طریق مشاوره با ارائه‌دهندگان خدمات برون‌سازمانی برای شناسایی، ردیابی و پایش بر مقررات OH&S می‌تواند مفید باشد.

توصیه می‌شود سازمان موارد زیر را تعیین کند:

- چگونه می‌تواند به اطلاعات مربوط به الزامات قانونی و سایر الزامات دسترسی پیدا کند. هیچ الزامی برای نگهداری کتابخانه وجود ندارد. کافی است سازمان در صورت نیاز به اطلاعات دسترسی داشته باشد.

- چه کسی در داخل سازمان مسئول اطمینان از تطابق با الزامات قانونی و سایر الزامات است و آن چه باید برای اطمینان از تطابق انجام شود. این معمولاً مستلزم بازنگری فرایندها (های) مربوط به هر الزام و مسئولیت آن فرایندها است.

- بهتر است چه کسانی اطلاعات لازم را در مورد الزامات قانونی و سایر الزامات دریافت کنند و چگونه اطمینان حاصل شود که اطلاعات مربوطه به آن‌ها ابلاغ می‌شود.

اطلاعات مستند بهتر است حفظ و به‌روز نگه‌داشته شود. به‌عنوان مثال، نگهداری یک صفحه گسترده که شامل خلاصه مختصری از الزامات قانونی OH&S و سایر الزامات، وضعیت آن‌ها (به‌عنوان مثال جاری، در حال بازنگری، جایگزین‌شده)، فردمسئول برای اطمینان از تطابق، آخرین تاریخ بازنگری، حوزه‌های سازمان دخیل، اثرات الزامات، کنترل‌های موجود برای حفظ تطابق و شاید هرگونه چالش شناسایی‌شده. این چالش‌ها را می‌توان به‌عنوان برخی از «ریسک‌ها و فرصت‌های دیگر» برای سازمان در نظر گرفت.

مهم است به یاد داشته باشید که این یک تمرین یک‌باره نیست. برای به‌روزرنگه‌داشتن الزامات، توصیه می‌شود سازمان راهی برای اطمینان از این‌که آگاهی در مورد الزامات قانونی و سایر الزامات، جاری و کامل بوده، تجزیه‌وتحلیل شده و از آن تبعیت می‌گردد، شناسایی کند.

مثال‌هایی از ارزیابی ریسک‌ها و فرصت‌ها در جدول ۹ آورده شده است.

جدول ۹- مثال‌هایی از ارزیابی ریسک‌ها و فرصت‌های مرتبط با الزامات

نوع الزامات	الزامات	سطح ریسک/فرصت
قانونی	کارگران باید از لباس‌های محافظ برای محافظت در برابر دمای بسیار بالا یا پایین در محل کار استفاده کنند	بالا (کارگرانی که از لباس نامناسب استفاده می‌کنند)
قانونی	کارگران معمولاً نباید بیش از هشت ساعت در روز کار کنند تا از اضافه بار کار جلوگیری شود	بالا (کمبود استراحت کارگران، نبودن در خانه، از دست دادن تمرکز)
مشارکتی	در هر محل کار، یک مهدکودک ایجاد شود تا از کودکان خردسال در ساعات کاری مراقبت و از استرس والدین جلوگیری شود.	متوسط (کارگران تحت استرس)
مشارکتی	به‌طور عمومی کارگرانی را که در عملکرد و بهبود سیستم مدیریت OH&S مفید بوده‌اند، شناسایی شود	فرصتی برای پیگیری (کارگران متعهدتر)
داوطلبانه	تعهد مدیریت به OH&S بهتر است از طریق روال‌های کاری همیشگی هفتگی از مرکز، توسط همه مدیران پشتیبانی شود	فرصتی برای پیگیری (مدیران و کارگران متعهدتر)

#### مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۶-۱-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک سازمان بزرگ می‌خواست راه‌اندازی ثبت نام الزامات قانونی و سایر الزامات را ساده کند. برای انجام این کار، از پایگاه داده آنلاین مرکزی برای کمک به شناسایی الزامات قانونی و سایر الزامات مربوط به هر مکان یا بخش استفاده کرد. با انجام این کار، ریسک ترک‌فعل (اهمال کاری) را کاهش داد و توانست اطلاعات را با سهولت بیشتری به‌اشتراک بگذارد.

هنگامی که سازمان ثبت الزامات قانونی و سایر الزامات را ایجاد کرد، مخاطرات شناسایی شده را بازننگری کرد و با کارگران مدیریتی و غیرمدیریتی مصاحبه کرد تا اطمینان حاصل شود که الزامات مربوط به همه مواد، تجهیزات و فعالیت‌ها شناسایی شده است.

کنترل‌های موجود برای استقرار و حفظ تطابق در دفتر ثبت ذکر شد تا مشخص شود چرا یک فرایند یا روش اجرایی خاص مهم است و از نادیده گرفتن یا تغییر فرایندها یا روش‌های اجرایی و تأثیر منفی بر تطابق در آینده جلوگیری کند.

#### مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۶-۱-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک سازمان بین‌المللی در کشوری شروع به فعالیت کرد که در آن مقررات، سازمان‌ها را ملزم می‌کرد تا برای ارائه خدمات پزشکی ۷ روز هفته و ۲۴ ساعت شبانه‌روز با یک سرویس تامین‌کننده برون‌سازمانی قرارداد ببندند. این قرارداد باید شامل خدمات کمک‌های اولیه و پاسخ اضطراری می‌شد. پس از بحث طولانی با نمایندگان کارگران، سازمان تصمیم گرفت فراتر از الزامات قانونی عمل کند و تصمیم گرفت هر روز به مدت سه ساعت یک پزشک در محل برای کمک به آسیب‌های ناشی از کار و غیرشغلی و بیماری‌ها ارائه دهد. این یک الزام داوطلبانه است که سازمان متعهد به رعایت آن است.

هنگام ارزیابی اولویت‌ها، سازمان تصمیم می‌گیرد که:

- برای برطرف کردن ریسک ناتوانی پزشک در کمک به همه کارگرانی که نیاز به کمک دارند، با توافق با پیمانکار، در صورت لزوم پزشک دوم نیز در دسترس باشد؛

- از فرصتی که در روزهایی که تعداد کمی از کارگران نیاز به کمک دارند، استفاده کنید، با درخواست از پزشک برای تجزیه و تحلیل نتایج بررسی‌های پزشکی سالانه و پایش (به عنوان مثال بر اساس گروه، بخش و سن) نتایج خاص مانند سطوح گلوکز، کلسترول یا فشارخون، برای تعیین نیاز به انجام اقدامات بیشتر (به عنوان مثال، بهبود سطح تغذیه وعده‌های غذایی ارائه شده در محل، فعال کردن ورزش بدنی در طول ساعات کاری، ارائه اطلاعات به کارگران در مورد نحوه تطبیق وعده‌های غذایی در خانه). توجه داشته باشید که این داده‌ها به جز پزشک در اختیار کسی قرار نگیرد.

#### ۴-۱-۶ اقدام طرح‌ریزی

توصیه می‌شود سازمان طرح‌ریزی کند که چگونه برای رسیدگی به مخاطرات، الزامات قانونی و سایر الزامات، موقعیت‌های اضطراری بالقوه و سایر ریسک‌ها و فرصت‌ها اقدام کند (به زیربندهای ۶-۱-۱، ۶-۱-۲ و ۶-۱-۳ مراجعه شود). سازمان می‌تواند با استفاده از فرایندهای سیستم مدیریت OH&S یا سایر فرایندهای کسب‌وکار، اقداماتی را به طرق مختلف طرح‌ریزی کند. سازمان همچنین بهتر است اثربخشی اقدامات انجام شده را تعیین کند.

در انجام این کار، سازمان می‌تواند سایر مدیریت‌های OH&S و سایر فرایندهای کسب‌وکار را که می‌تواند بر بهترین روش برای پرداختن به ریسک‌ها و فرصت‌های OH&S و سایر ریسک‌ها و فرصت‌ها برای سیستم مدیریت OH&S تأثیر بگذارد، در نظر بگیرد.

هنگامی که سازمان ارزیابی ریسک‌های خود را تکمیل کرد و کنترل‌های موجود را در نظر گرفت، بهتر است بتواند تعیین کند که آیا کنترل‌های موجود کافی هستند یا نیاز به بهبود دارند، یا این که آیا کنترل‌های جدید ضروری است.

اگر کنترل‌های جدید یا بهبود یافته لازم باشد، توصیه می‌شود انتخاب آن‌ها با استفاده از سلسله‌مراتب کنترل‌ها تعیین شود. این بدان معنی است که مخاطرات بهتر است در صورت امکان حذف شوند و به دنبال آن کاهش ریسک (یا با کاهش احتمال وقوع یا شدت بالقوه صدمه یا آسیب) و با استفاده از PPE به عنوان پایین‌ترین شکل کنترل در نظر گرفته شود.

طرح‌ریزی برای انجام اقدام می‌تواند شامل یک اقدام واحد باشد، مانند استقرار هدف OH&S، ارائه آموزش، افزودن منابع، اجرای کنترل عملیاتی یا به عنوان مثال، طرح‌ریزی برای شرایط اضطراری. از طرف دیگر، سازمان می‌تواند از ترکیبی از اقداماتی که شامل اهداف OH&S و کنترل‌های عملیاتی با استفاده از سلسله‌مراتب کنترل‌ها است، استفاده کند. در طرح‌ریزی اقدامات، توصیه می‌شود سازمان گزینه‌ها و امکان‌سنجی‌های فناورانه و الزامات مالی، عملیاتی و کسب‌وکار را در نظر بگیرد. مانند هر اقدام طرح‌ریزی شده، احتمال هر پیامد ناخواسته‌ای، به عنوان مثال اثرات نامطلوب کوتاه‌مدت یا بلندمدت بر OH&S، بهتر است در نظر گرفته شود.

#### مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۶-۱-۴ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت فروش با انباری حاوی محصولات مختلف، چگونگی برآوردن الزامات طرح‌ریزی و کنترل ریسک‌ها را تا حد امکان عملی و هم‌چنین استفاده از فرصت‌ها برای بهبود مدیریت OH&S در نظر گرفته است. تصمیم بر این شد که برخی از مخاطرات، به ویژه مخاطرات مربوط به الزامات قانونی، حذف شوند، اما ریسک‌های مربوط به سایر مخاطرات حداقل باید کاهش یابد.

سایر ریسک‌ها و ریسک‌های OH&S برای سیستم مدیریت OH&S در سطوحی بودند که نیازی به اولویت‌بندی نداشتند و به سادگی می‌توان آن‌ها را برای اطمینان از حفظ کنترل‌ها پیش کرد. در موارد دیگر، سازمان تصمیم گرفت اقدامات تکمیلی را انجام دهد که شامل اقدامات کوتاه‌مدت و هم‌چنین بلندمدت می‌شد. به عنوان مثال، پریزهای برق بیشتری برای رفع نیاز به استفاده از سیم‌های بلند و پریزهای چندنوازی نصب می‌شود.

آن‌ها هم‌چنین در حال بازنگری یک طرح پیشنهادی برای بازسازی دفتر بودند و تصمیم گرفتند اقداماتی را برای اطمینان از پریزهای برق کافی و هم‌چنین نصب وسایل ایمنی زندگی قبل از اشغال انجام دهند. طرح‌ها و آماده‌سازی‌ها هم‌چنین شامل در نظر گرفتن رویدادهای طرح‌ریزی نشده مانند قطع برق که بر روی فن محلی اگزوز برای کنترل انتشار مواد شیمیایی یا سایر موارد اضطراری مانند آتش‌سوزی، زلزله یا حوادث پزشکی تأثیر می‌گذارد، بود. این سازمان مستندسازی استانداردها و تمرین‌های ایمنی درون سازمانی و اقداماتی را که باید در هنگام شناسایی مخاطرات و ارزیابی ریسک‌ها انجام شود، مفید دانست.

## ۶-۲ اهداف OH&S و طرح‌ریزی برای دستیابی به آن‌ها

### ۶-۲-۱ اهداف OH&S

تعیین اهداف، بخشی جدایی‌ناپذیر از طرح‌ریزی سیستم مدیریت OH&S است. توصیه می‌شود سازمان اهدافی را برای انجام تعهدات تعیین شده در خط‌مشی OH&S خود، شامل تعهدات مربوط به پیشگیری از



صدمات و بیماری‌های ناخوشایند برای ارائه محل کار ایمن و سالم و بهبود مداوم سیستم مدیریت OH&S خود و بهبود عملکرد OH&S تعیین کند.

توصیه می‌شود سازمان از دروندادهای منابع مختلف مانند طرح‌ریزی، پایش عملکرد OH&S، ممیزی داخلی، بازنگری‌های مدیریتی و نتایج<sup>۱</sup> KPIs استفاده کند تا تعیین کند که آیا بهتر است اهداف خاصی را برای سیستم مدیریت OH&S، مدیریت ریسک‌ها یا فرصت‌ها، یا طرح‌ریزی برای تغییرات پیش‌بینی شده در رابطه با الزامات قانونی یا سایر الزامات تنظیم کنند یا خیر.

برای اطمینان از این که اهداف، در صورت دستیابی، تأثیر مثبتی بر سیستم مدیریت OH&S و عملکرد OH&S ایجاد می‌کنند، بهتر است مشخص، قابل اندازه‌گیری، قابل دستیابی، مرتبط، به‌موقع و سازگار با خط‌مشی OH&S باشند. توصیه می‌شود در صورت امکان، هر هدف با یک شاخص (ها) مرتبط باشد.

در طول استقرار اهداف OH&S، توصیه می‌شود به اطلاعات یا داده‌های کارگرانی که به احتمال زیاد تحت تأثیر قرار می‌گیرند، توجه ویژه‌ای شود، زیرا این امر می‌تواند به اطمینان از دستیابی به اهداف و پذیرش گسترده توسط کارگران کمک کند. همچنین در نظر گرفتن اطلاعات یا داده‌ها از منابع خارج از سازمان، به‌عنوان مثال از پیمانکاران یا سایر طرف‌های ذینفع مفید است.

اهداف OH&S می‌توانند هم به مسائل گسترده OH&S شرکتی و هم به مسائل OH&S که مختص عملکردها و سطوح فردی در سازمان هستند، رسیدگی کنند. با این وجود، همه کارکردها و بخش‌ها ملزم به داشتن اهداف OH&S خاص، نیستند.

بسته به اندازه سازمان، پیچیدگی هدف OH&S و مقیاس زمانی آن، اهداف OH&S را می‌توان به اهداف کوچکتر و قابل مدیریت‌تر تقسیم کرد. توصیه می‌شود پیوندهای واضحی بین سطوح مختلف وظایف و اهداف OH&S وجود داشته باشد.

سازمان‌ها ملزم به بهبود مداوم عملکرد همه فرایندها یا همه سیستم‌ها به‌طور همزمان نیستند. این امکان وجود دارد که برخی از فرایندها نیاز به بهبود داشته باشند درحالی که برخی دیگر نیاز به تعمیر و نگهداری مداوم برای اطمینان از سطح مشخصی از عملکرد دارند.

پایش اهداف می‌تواند به عنوان بخشی از جلسات تیم، گزارش‌های دوره‌ای به مدیریت رده‌بالا یا یکپارچگی در سایر گزارش‌های موجود در سازمان تکمیل شود.

اهداف تعیین‌شده و دستیابی به آنها بهتر است در سرتاسر سازمان اطلاع‌رسانی شود.

با تمرکز بر بهبود مداوم، توصیه می‌شود سازمان به‌طور منظم اهداف خود را بازنگری و به‌روز کند تا با بافتار سازمان و خط‌مشی OH&S همسو باشد.

سازمان‌های کوچک می‌توانند با اهداف و معیارهای ساده‌تر، پیچیدگی کمتر یا دقیق‌تر شروع کنند و با بالغ‌تر شدن سیستم مدیریت OH&S، به سمت اهداف و معیارهای دقیق‌تر پیش بروند. صرف‌نظر از بافتار، اهداف بهتر است واقع‌بینانه و مناسب برای سازمان باشد.

مثال:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۶-۲-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱. یک سازمان کوچکتر با یک سایت تولیدی، اهداف ارائه شده در جدول ۱۰ را برای عملیات خود تدوین کرد.

جدول ۱۰- اهداف OH&S

اهداف سال آینده	زمینه / فرایند
افزایش ۱۰٪	آموزش و آگاهی در مورد مسائل OH&S
افزایش ۱۰٪	بازدید از محل توسط بازرسان OH&S در طول شیفت شب
کاهش ۲۵٪	غیبت کارگران در حیاطها و بنادر در ماه‌های زمستان به دلیل دمای پایین
کاهش ۱۳٪	حوادث حین نظافت در فضای باز ساختمان‌های بلند
حفظ ارزش فعلی ۳۰ روز (حداکثر)	عدم انطباق و اقدامات اصلاحی
نگهداری: یک ممیزی در سال، دو بازرسی در ماه	پایش بر فرایندهای برون‌سپاری شده
نگهداری نرخ دو جلسه در هفته در هر بخش	آموزش و آگاهی کارگران

#### ۲-۲-۶ طرح‌ریزی برای دستیابی به اهداف OH&S

در بررسی چگونگی طرح‌ریزی برای دستیابی به اهداف OH&S، توصیه می‌شود سازمان منابع موردنیاز (مانند مالی، انسانی، زیرساخت) و وظایفی که باید انجام شود را بررسی کند. بسته به پیچیدگی یک طرح برای دستیابی به هدف خاص، سازمان بهتر است مسئولیت، اختیارات و تاریخ‌های تکمیل را برای وظایف فردی تعیین کند تا اطمینان حاصل شود که هدف می‌تواند در چارچوب زمانی توافق شده محقق شود.

بهتر است بازنگری‌های طرح‌ها، به‌طور منظم انجام شود و برنامه‌ها در صورت لزوم تعدیل یا اصلاح شوند. این می‌تواند به عنوان بخشی از بازنگری مدیریت یا تناوب بیشتر باشد.

یک چارچوب زمانی بهتر است تعیین شود تا اطمینان حاصل شود که مسئولین به وضوح درک می‌کنند که چه‌زمانی باید اقدامات طرح‌ریزی شده را انجام دهند. اهداف ساده را می‌توان از طریق، به عنوان مثال، یک صفحه گسترده مدیریت کرد. پروژه‌های پیچیده‌تر می‌توانند به مداخله تخصص مهندسی، خرید و ساخت نیاز داشته باشند.

انجام موفقیت‌آمیز اقدامات طرح‌ریزی شده همیشه منجر به دستیابی به اهداف نمی‌شود. بازنگری و اصلاح طرح‌ها می‌تواند به دستیابی بروندهای بهتر کمک کند. با این حال، ایجاد یک طرح جدید که رویکرد متفاوتی دارد نیز می‌تواند ضروری باشد.

از آنجایی که یک طرح در حال اجرا و تعیین شاخص‌ها توسط سازمان است، کارگرانی که مسئول دستیابی به هدف هستند بهتر است شاخص تعیین‌شده در زمان تعیین هدف، را پایش کنند.

مشارکت و مشورت کارگران می‌تواند به اطمینان از انتخاب بهترین گزینه‌ها و متعهد شدن کارگران در تمام سطوح برای دستیابی به اهداف، کمک کند.

مثال:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۶-۲-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت لجستیک دارای ۳۵۰ کامیون برای تحویل محصولات فاسد نشدنی است که پنج سایت در کشور دارد. کارگران شکایت دارند که در ساعات شب بیش از حد رانندگی می‌کنند که احتمال وقوع سوانح را افزایش می‌دهد. این شرکت هدفی را برای کاهش رانندگی در شب (۸ بعد از ظهر تا ۶ صبح) به کمتر از ۵٪ از کل زمان رانندگی در عرض شش ماه با ارزش فعلی ۲۱٪ تعیین می‌کند. آن‌ها یک گروه کاری (TG)<sup>۱</sup> را با مشارکت کارگران فروش، منابع انسانی، تعمیر و نگهداری و عملیات تشکیل می‌دهند و شامل نمایندگان کارگران می‌شوند. TG طرح ارائه شده در جدول ۱۱ را برای تایید مدیریت رده‌بالا ارائه می‌کند.

#### جدول ۱۱- طرح‌هایی برای دستیابی اهداف

ماه						اقدام
۶	۵	۴	۳	۲	۱	
					TG	جمع‌آوری تمام اطلاعات ضروری (مشتریان، مخاطبین فعلی، آدرس منزل رانندگان و غیره)
				TG		تدوین الزامات اساسی (حداکثر زمان رانندگی مداوم، معیارهای تغییر راننده در طول سفر، معیارهای غذا و زمان استراحت)
			پیمانکار			تدوین یک مدل ریاضی مقدماتی که می‌تواند بهترین طرح سفر را برای هر ارائه که الزامات اساسی را برآورده می‌کند، تخصیص داده شود
		پیمانکار عملیات				تست نرم‌افزار در یک بخش
	پیمانکار					در صورت موفقیت، استفاده از نرم‌افزار را به کل شرکت

	عملیات				گسترش دهید
TG					بررسی کنید که آیا رانندگی در شب به ۵ درصد یا کمتر کاهش یافته است
بخش فروش					استفاده از مدل را در فرایندهای کسب و کار شرکت درج کنید

پس از تصویب این طرح‌های عملیاتی توسط مدیریت رده‌بالا، آن‌ها در جلسات منظم با کارگران شرکت کردند که در آن همه کارگران دعوت شدند و بخش‌ها به‌روز شدند. اطلاعات مشترک مرتبط با اهداف OH&S آگاهی را از تعهد سازمان به OH&S افزایش داد و به کسانی که مسئول تکمیل آن‌ها بودند، کمک کرد.

این سازمان درک کرد که آنچه اندازه‌گیری می‌شود، مدیریت می‌شود. این اغلب منجر به اقدامی برای انجام کارها می‌شود و درجایی که به رسمیت شناخته شده یا پاداش داده می‌شود، به خوبی انجام می‌شود. آن‌ها این دو اصل را در طرح‌هایی برای دستیابی به اهداف OH&S به کار بردند زیرا این امر احتمال و موفقیت اجرا توسط کارکنان را افزایش می‌دهد. معلوم شد بزرگنمایی نقاط عطف و ارتباطات منظم برای حصول اطمینان از دستیابی به اقدامات مهم است. آن‌ها هم‌چنین اهداف OH&S را در تصمیمات کسب و کار مرتبط با پروژه‌ها یا درخواست‌های مالی یکپارچه کردند. نشان دادن ارتباط این‌ها چگونه پیشنهادها، به اهداف OH&S کمک می‌کند یا سیستم مدیریت OH&S را بهبود می‌بخشد، ارتباطات واضحی را برای کارگران فراهم نمود.

این شرکت لجستیک هم‌چنین متوجه شد که باید مراقب باشند که جوایز و جشن‌هایی که باعث بروز سوانح یا اطلاعاتی که می‌تواند بر موفقیت تأثیر منفی بگذارد، گزارش نشده باشد.

## ۷ پشتیبانی

### ۱-۷ منابع

الزامات موجود در زیربند ۱-۷ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱، بسیار کلی است و بیان می‌کند که سازمان باید منابع موردنیاز برای استقرار، اجرا و نگهداری سیستم مدیریت OH&S را تعیین کند.

برای برآوردن این الزام، توصیه می‌شود سازمان موارد زیر را در نظر بگیرد:

الف- منابع مالی، انسانی و سایر منابع (مانند زمان و مواد برای انجام وظایف مربوط به سیستم مدیریت) خاص عملیات آن؛

ب- فناوری‌های خاص عملیات آن؛

پ- زیرساخت‌ها و تجهیزات؛

ت- سیستم‌های اطلاعاتی؛

ث- نیاز به شایستگی، تخصص و آموزش؛

ج- منابع تأمین‌شده از خارج.

توصیه می‌شود سازمان منابع مرتبط را به موقع و موثر فراهم کند. منابع و تخصیص آن‌ها بهتر است برای حصول اطمینان از دستیابی به نتایج موردنظر بازنگری شود و تغییرات طرح‌ریزی شده و/یا پروژه‌ها یا عملیات جدید درنظر گرفته شود.

دانش منبع مهمی برای ایجاد یا بهبود سیستم مدیریت OH&S است. هنگام پرداختن به چالش‌های آینده، توصیه می‌شود سازمان پایگاه دانش فعلی خود را درنظر بگیرد و نحوه کسب یا دسترسی به دانش اضافی لازم را تعیین کند.

مثال:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۷-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

هنگامی که یک سازمان متوسط در بخش خدمات، سیستم مدیریت OH&S را مطابق با استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ اجرا کرد، متوجه شدند که پس از تعیین منابع اولیه برای پشتیبانی از سیستم مدیریت OH&S، زمانی که فرایندها، محصولات، مکان‌ها، خدمات، تجهیزات و ... جدید به سازمان آن‌ها وارد شد، باید فرایندی را برای شناسایی تغییرات در نیازهای منابع ایجاد کنند.

یکی از راه‌های انجام این کار، گنجاندن نیازهای منابع در پرونده‌های کسب‌وکار یا سایر فرایندهای تأیید بود که برای تعیین این که آیا تغییر پیشنهادی یا فعالیت جدید تأیید شده است یا خیر.

با انجام این کار، سازمان می‌تواند اطمینان حاصل کند که منابع سیستم مدیریت OH&S خود به اندازه کافی با رشد کسب‌وکار و سایر تغییرات هماهنگ هستند.

## ۲-۷ شایستگی

شایستگی در زیربند ۳-۲۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱، به عنوان «توانایی به‌کارگیری دانش و مهارت برای دستیابی به نتایج موردنظر» تعریف شده است. شایستگی، یک فرد یا سازمان را قادر می‌سازد تا در یک شغل یا موقعیت به‌طور مؤثر عمل کند و از طریق آموزش، تحصیلات، تجربه یا ترکیبی از این‌ها که توسط سازمان تعیین می‌شود، به دست آورد.

توصیه می‌شود کارگرانی که فعالیت‌هایشان بر عملکرد OH&S سازمان تأثیر می‌گذارد یا می‌تواند تأثیر بگذارد، شامل توانایی آن در انجام الزامات قانونی و سایر الزامات، شایسته باشند. شایستگی هم‌چنین می‌تواند شامل توانایی تعیین فعالیت‌ها یا وظایفی باشد که می‌تواند بر عملکرد OH&S تأثیر بگذارد.

هنگام تعیین شایستگی کارکنان، سازمان‌ها می‌توانند مراحل زیر را انجام دهند:

الف- تعیین شایستگی موردنیاز:

۱- توصیه می‌شود سازمان الزامات شایستگی را برای کارکردها، نقش‌ها و وظایف فردی تعیین کند. سازمان می‌تواند در تعریف الزامات شایستگی، از مشاوره برون‌سازمانی بهره‌مند شود. هنگام تعیین شایستگی موردنیاز، توصیه می‌شود عوامل زیر درنظر گرفته شوند:

الف- نقش‌ها و مسئولیت‌ها در محل کار (شامل ماهیت وظایفی که باید انجام شوند و ریسک‌های مربوط به OH&S)؛

ب- پیچیدگی و الزامات روش‌های اجرایی و دستورالعمل‌های عملیاتی؛

پ- نتایج تحقیقات سانحه؛

ت- الزامات قانونی و سایر الزامات؛

ث- قابلیت فردی (مانند سواد، مهارت‌های زبانی)؛

ج- نیاز کارگران به درک اصول کلی پیشگیری از OH&S به طوری که در صورت وقوع غیرمنتظره، بتوان قضاوت‌های ایمن‌تر و سالم‌تری انجام داد.

۲- سازمان بهتر است ملاحظات خاصی به الزامات شایستگی برای کارگرانی ارائه کند که:

الف- عملکرد سیستم مدیریت OH&S را به مدیریت رده‌بالا گزارش کند؛

ب- قرار گرفتن در معرض مخاطرات OH&S و ریسک‌های OH&S را ارزیابی کند؛

پ- ممیزی و مشاهدات رفتاری را انجام دهد؛

ت- تحقیقات سانحه را انجام دهد؛

ث- وظایف با مخاطرات خاص، مانند استفاده از ماشین‌آلات/تجهیزات خاص را انجام دهد.

ب- تعیین و رفع شکاف‌های شایستگی کارگران فعلی:

۱- توصیه می‌شود سازمان هرگونه تفاوت بین شایستگی موردنیاز در رابطه با ریسک‌های OH&S و ریسک‌های سیستم مدیریت OH&S و شایستگی‌هایی را که در حال حاضر توسط کارگران از جمله پیمانکاران و کارگران موقت در اختیار دارند، تعیین و ارزیابی کند. این تفاوت‌ها بهتر است از طریق آموزش، پرورش بیشتر و توسعه مهارت‌ها، استخدام کارگران شایسته یا جابه‌جایی کارکنان شاغل فعلی با در نظر گرفتن قابلیت‌های موجود افراد برطرف شوند.

۲- آموزش بهتر است ریسک‌های OH&S و قابلیت‌های فردی مانند سواد و مهارت‌های زبانی را در نظر بگیرد. به عنوان مثال، گاهی اوقات می‌توان از تصاویر و نمودارها یا نمادهایی استفاده کرد که به راحتی قابل درک باشند. توصیه می‌شود سازمان تعیین کند که آیا مواد آموزشی به چند زبان مورد نیاز است یا استفاده از مترجم ضروری است. در بسیاری از کشورها، ارائه آموزش رایگان به کارگران یک الزام قانونی است.

۳- سازمان‌هایی که دسترسی داخلی به تمام شایستگی‌های موردنیاز ندارند، می‌توانند ارائه‌دهندگان خدمات شایسته را برای اطمینان از دستیابی به نتایج مورد نظر سیستم مدیریت OH&S تهیه کنند.

۴- الزامات شایستگی OH&S بهتر است قبل از استخدام کارگران جدید و/یا تعیین مجدد کارگران در نظر گرفته شود. توصیه می‌شود سازمان هم‌چنین از پیمانکاران بخواهد که نشان دهند کارگران آن‌ها شایستگی لازم برای کار ایمن را دارند.

پ- ارزشیابی اثربخشی اقدامات انجام شده: سازمان بهتر است اثربخشی آموزش یا سایر اقدامات انجام شده را ارزشیابی کند. این را می‌توان به روش‌های مختلفی انجام داد، به عنوان مثال با معاینه کتبی یا شفاهی، نمایش عملی، مشاهده تغییرات رفتاری در طول زمان، یا ابزارهای دیگری که نشان‌دهنده شایستگی است. در مورد شایستگی مبتنی بر مهارت، ارزشیابی اثربخشی را می‌توان با مشاهده کارهایی که کارگران برای انجام آن آموزش دیده‌اند انجام دهند.

ت- اطلاعات مستندشده: اطلاعات مستندشده برای اطمینان از پرداختن به نیازهای شایستگی مشخص شده، پیگیری میزان پیشرفت در کم کردن شکاف‌ها و فعال کردن ارتباط اطلاعات مرتبط با طرف‌های ذینفع، مفید است. توصیه می‌شود اطلاعات مستند مناسب به عنوان شواهد شایستگی حفظ شود.

#### مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۷-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک سازمان کوچک با تجربه بسیار محدود در مدیریت نظام‌مند OH&S، الزامات زیر را با استفاده از مراحل زیر اجرا کرد:

- فرایندی به منظور استقرار نیازهای شایستگی برای کارگرانی که فعالیت‌های مؤثر بر عملکرد OH&S را انجام می‌دهند، ایجاد شد؛

- آموزش برای ارضای این نیازها ارائه و آموزش پایش شد؛

- آموزش برای بررسی اثربخشی ارزشیابی شد؛

- در زمانی که این امر ضروری تشخیص داده شد، بهبودهایی در برنامه آموزشی ایجاد شد.

فرایندهای استخدام و توسعه آموزش نیز برای اطمینان از این که کارگران شایسته برای نقش‌ها منصوب و نگهداری می‌شوند، ایجاد شد.

یک ارزیابی نظام‌مند از نقش(هایی) که بر عملکرد OH&S تأثیر می‌گذارد یا می‌تواند بر عملکرد OH&S تأثیر بگذارد، ایجاد شد تا اطمینان حاصل شود که شایستگی‌های لازم (آموزش، پرورش، مهارت‌ها، تجربه) به‌طور منظم در سازمان تعریف و نگهداری می‌شوند.

پس از مشخص شدن، شرکت ترجیح داد به روش‌های مختلف (تبلیغات، یادداشت‌های داخلی، رسانه‌ها و غیره) تبلیغات (برون‌سازمانی و درون‌سازمانی) انجام دهد.

سپس کاندیداهای شایسته (از طریق مصاحبه کتبی یا شفاهی) مورد ارزشیابی قرار گرفتند و تیم استخدام به شایستگی‌های لازم برای این موقعیت اشاره کرد.

فرایند استخدام همیشه برای مطابقت با قوانین مربوطه بررسی می‌شد.

به کاندیداهای منتخب شرح وظایف داده شد و از ارتباط و اهمیت فعالیت‌های خود و چگونگی کمک به دستیابی به اهداف OH&S آگاه شدند. اطلاعات مستند به عنوان مدرک تحصیلی، آموزش و تجربه در پرونده‌های کارگری در بخش منابع انسانی نگهداری می‌شد.

هم‌چنین برای داوطلبانی که به تازگی استخدام شده‌اند، فرایندی برای معرفی ایجاد شده است.

## مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در مورد نحوه اجرای الزامات زیربند ۷-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت تولیدی هنگام تعیین آموزش موردنیاز برای هر موقعیت شغلی، یک ماتریس ایجاد کرد. ماتریس تمام الزامات آموزشی شناسایی شده را در سمت چپ فهرست می‌کند (به عنوان مثال عملکرد لیفتراک، جهت‌گیری، ایمنی نردبان، ارگونومی) و لیستی از دسته‌های شغلی اصلی در بالای صفحه. (یعنی برق‌کارها، کارکنان اداری، کارگران کشتی‌رانی/دریافت‌کننده، کارگران تولید).

سازمان از این برای شناسایی آموزش موردنیاز هر دسته شغلی با علامت "x" استفاده می‌کند. سپس، سرپرستان نیازهای آموزشی را برای هر کارگر شناسایی می‌کنند.

این شناسایی نیازهای آموزشی به سازمان کمک می‌کند تا الزامات شایستگی برای هر شغل و هر کارگر را درک کند و آن را قادر می‌سازد تا یک برنامه آموزشی برای رفع این نیازها ایجاد کند.

این ارزیابی هم‌چنین به درک تأثیرات عملیاتی آموزش و اولویت‌بندی زمان‌بندی کمک می‌کند.

## ۳-۷ آگاهی

درحالی‌که شایستگی در مورد کارگرانی است که مهارت‌هایی برای انجام یک کار به روش صحیح دارند، توصیه می‌شود کارگران هم‌چنین از خط‌مشی OH&S، ریسک‌ها و اهداف آگاه باشند. سازمان هم‌چنین بهتر است اطمینان حاصل کند که کارگران از کارهایی که توصیه می‌شود انجام دهند و چگونگی انجام آن‌ها، به صورت روزانه برای ایمن نگه‌داشتن خود و دیگران و پشتیبانی از برون‌دادهای موردنظر سیستم مدیریت OH&S آگاه شوند. موارد مهمی که کارگران باید از آن‌ها آگاه باشند عبارتند از:

- خط‌مشی و اهداف OH&S؛

- سهم آن‌ها در اثربخشی سیستم مدیریت OH&S؛

- پیامدهای عدم انطباق با الزامات سیستم مدیریت OH&S؛

- سوانح و نتایج تحقیقات آن‌ها.

یک عنصر اساسی برای ایمن نگه‌داشتن خود کارگران، سازمان را ملزم می‌کند که چگونگی آگاه ساختن کارگران را از حق خود برای کنار گذاشتن خود از موقعیت‌های کاری که به نظر آن‌ها مخاطره‌ای قریب الوقوع و جدی برای زندگی یا سلامتی آن‌ها است و هم‌چنین تمهیداتی که برای محافظت از آن‌ها در برابر عواقب ناروای ناشی از انجام این کار وجود دارد، را مشخص کند.



رویه خوب این است که وقتی کارگران برای اولین بار استخدام می‌شوند، آموزش آگاهی را شروع کنید تا اطمینان حاصل شود که آن‌ها قبل از شروع کار، اصول OH&S را می‌دانند. اقدامات برای افزایش آگاهی از OH&S برای بازدیدکنندگان نیز مهم است. علاوه بر کارگران (شامل کارگران موقت، پیمانکاران و داوطلبان)، بازدیدکنندگان و سایر افرادی که می‌توانند در محل کار حضور داشته باشند نیز بهتر است از مخاطرات OH&S که می‌توانند در معرض آن‌ها قرار بگیرند و اقداماتی که باید اعمال شود، آگاه شوند.

#### مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در خصوص چگونگی اجرای زیربند ۷-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

برای اطمینان از این‌که کارگران در هر سطح از سازمان از نقش خود و تأثیر بالقوه آن‌ها بر عملکرد OH&S آگاه هستند، یک سازمان بزرگتر اقدامات زیر را انجام داد:

الف- خط‌مشی OH&S و اهداف OH&S را در محیط‌های کاری (با استفاده از تابلوها، پست‌الکترونیکی، یادداشت‌های داخلی) با ترجمه‌های مناسب به‌منظور قادر ساختن همه کارگران به درک آن‌ها نشان داد. خط‌مشی و اهداف نیز در جلسات بخش، ارائه و تشریح شد.

ب- از جلسات آموزشی طرح‌ریزی شده استفاده کرد تا به‌طور منظم توضیح دهد که چقدر سهم کارگران در اثربخشی سیستم مدیریت OH&S مهم است. منافع بهبود عملکرد OH&S به‌وضوح در همان جلسات برجسته شد.

پ- نتایج بالقوه عدم‌انطباق با الزامات سیستم مدیریت OH&S را در جلسات منظم، شامل هزینه‌های غیرمستقیم یا مستقیم مرتبط بالقوه (مانند جریمه‌های پرداخت‌شده، از دست دادن تولید، هزینه غیبت/حضور) توضیح داد.

ت- یک فرایند واضح و ساده برای گزارش سوانح (شامل خط‌مشی افشاگری) ایجاد می‌کند. هم‌چنین از همین فرایند برای توضیح نحوه انتقال حوادث مربوط به OH&S به کارگران، از جمله از طریق پست‌الکترونیکی، داشبوردهای روزانه و جلسات ایمنی صبحگاهی یا عملیاتی، مانند گفتگوهای جعبه ابزار، استفاده شد.

ث- کارگران مرتبط را در فرایند بررسی سوانح مشارکت داد و همان‌طور که در بالا ذکر شد، یافته‌های کلیدی را در جلسات منظم یا از طریق سیستم‌های گزارش‌دهی عادی به اشتراک گذاشت.

ج- مخاطرات شناسایی شده، ریسک‌های OH&S و اقدامات انجام شده برای کنترل این موارد را از طریق آموزش و جلسات منظم (غیررسمی یا رسمی) به همه کارگران مربوطه ارائه و توضیح داد.

چ- به کارگران آموزش داده است تا قبل از شروع کار، از مخاطرات احتمالی و ریسک‌های OH&S مرتبط با شغل و نحوه برخورد با آن‌ها آگاه باشند.

ح- اقداماتی را که برای جلوگیری از سوانح برای کارگران، از طریق آموزش و تظاهرات در محل انجام شده است، توضیح داد و آن‌ها را آگاه کرد که چگونه خود را از هر موقعیت بالقوه مضر که در معرض آن قرار می‌گیرد، دور کنند.

#### مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در خصوص چگونگی اجرای زیربند ۷-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک تولیدکننده لوازم اداری نحوه اجرای بهترین الزامات برای آگاهی را در نظر گرفت. این نشان داد که ارائه دستورالعمل‌ها و اطلاعات به کارگران در مورد OH&S و نیاز به رعایت الزامات OH&S بسیار مهم است. مدیریت رده‌بالا اطمینان حاصل کرد که دستورالعمل‌های به شرح ذیل داده شده است:

- قبل از شروع کار کارگران برای اولین بار؛
  - در فواصل منظم (حداقل یک بار در سال)؛
  - برای فرایندها و روش‌های اجرایی جدید؛
  - پس از سوانح یا رویدادهای بحرانی؛
  - زمان مشاهده رفتاری که می‌تواند ریسک‌ها را افزایش دهد.
- این دستورالعمل برای هر محل کار یا فعالیت فردی با استفاده از نتایج ارزیابی ریسک تطبیق داده شد. هر دستورالعمل شامل فعالیت‌های خاص، مخاطرات مرتبط و اقداماتی برای جلوگیری از آسیب و بیماری می‌شود.
- دستورالعمل‌های عملیاتی برای تجهیزات و ماشین‌آلات کار، نمودارها، عکس‌ها و سایر رسانه‌ها نیز استفاده شد. موادی مانند پوستر به شفاف شدن دستورالعمل کمک کرد.
- هنگام ارائه دستورالعمل، کارکنان مدیریتی به‌طور فعال سایر کارگران را دخیل می‌کنند، به عنوان مثال با جستجو و ارزیابی موقعیت‌ها و فعالیت‌هایی که ریسک OH&S را ایجاد می‌کنند. از این فعالیت‌ها، راه‌حلی برای کاهش ریسک ایجاد شد. به کارگرانی که از PPE استفاده می‌کنند، آموزش داده شد که قبل از شروع کار، نحوه استفاده از این تجهیزات را تمرین کنند، به‌ویژه در شرایطی که PPE می‌تواند آن‌ها را در برابر مخاطرات کشنده محافظت کند.
- پس از دریافت دستورالعمل، کارگران امضا کردند که در جلسات آموزشی شرکت کرده تا اطمینان حاصل شود که هیچ کارگری نادیده گرفته نمی‌شود.

## ۴-۷ ارتباطات

### ۱-۴-۷ کلیات

- توصیه می‌شود سازمان با در نظر گرفتن الزامات قانونی سازمان و سایر الزامات، فرایندهایی را برای ارتباطات مرتبط با سیستم مدیریت OH&S ایجاد کند.
- در نظر گرفتن حداقل سه نوع ارتباط به شرح ذیل، عملی است:
- ارتباطات درون‌سازمانی بین سطوح و حوزه‌های مختلف سازمان؛
  - ارتباط با پیمانکاران و سایر بازدیدکنندگان محل کار؛
  - ارتباط برون‌سازمانی با طرف‌های ذینفع مربوطه.
- توصیه می‌شود سازمان به‌طور موثر اطلاعات مربوط به مخاطرات و سیستم مدیریت OH&S را منتقل کند.
- هنگام تدوین فرایندهای ارتباطی، سازمان باید موارد زیر را در نظر گیرد:
- الف- تعیین مخاطبان هدف و نیازهای اطلاعاتی آن‌ها؛
  - ب- انتخاب اطلاعات مرتبط با نیازهای مخاطب و اطمینان از در دسترس بودن آن؛
  - پ- تصمیم‌گیری در مورد روش‌های ارتباطی و رسانه‌های مناسب؛

- ارزشیابی و تعیین دوره‌های اثربخشی فرایند ارتباطات.
- در انجام این کار، توصیه می‌شود سازمان عواملی مانند موارد زیر را در نظر بگیرد، اما محدود به آن‌ها نباشد:
  - فرهنگ(های) محلی، سبک‌های ترجیحی، فناوری‌های موجود، پیچیدگی سازمانی، ساختار و اندازه؛
  - موانع ارتباط مؤثر در محل کار، شامل کارگران پیمانکاری، نظیر عدم آگاهی یا زبان؛
  - الزامات قانونی و سایر الزامات؛
  - اثربخشی روش‌های مختلف ارتباطی در تمام وظایف و سطوح سازمان.
- مسائل مربوط به OH&S را می‌توان از طریق روش‌هایی مانند جلسات و نشست‌های توجیهی OH&S، گفتگوهای مقدماتی/مطالعاتی، خبرنامه‌ها، پوسترها، رایانامه، جعبه‌ها یا طرح‌های پیشنهادی، وبسایت‌ها و تابلوهای اعلامیه به کارکنان، بازدیدکنندگان و پیمانکاران اطلاع‌رسانی کرد.
- برای مؤثر بودن فرایندهای ارتباطی سازمان، می‌توانند موارد زیر را رعایت کنند:
  - فراهم نمودن توانایی انتقال و دریافت سریع اطلاعات و اقدام بر اساس آن را برای کارگران؛
  - ایجاد اعتماد و شفافیت؛
  - انتقال اهمیت سیستم‌های مدیریت OH&S و بهبود عملکرد OH&S؛
  - برجسته نمودن فرصت‌های بهبود.

#### مثال ۱:

- مورد واقعی ۱ در خصوص چگونگی اجرای زیربند ۷-۴-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.
- یک سازمان فروش با اندازه متوسط و با چندین انبار، یک فرایند ارتباطی را با استفاده از روش اجرایی مستند ایجاد می‌کند که نقش‌ها و مسئولیت‌ها را در ارتباط با ارتباطات برون‌سازمانی و درون‌سازمانی با توجه به خط‌مشی، اهداف و فرایندهای سیستم مدیریت OH&S سازمان، تعیین می‌کند.
- این روش اجرایی موارد زیر را پوشش می‌دهد:
- ارتباط با کارگران؛
  - ارتباط با طرف‌های ذینفع برون‌سازمانی، شامل تامین‌کنندگان، پیمانکاران، بازدیدکنندگان و مشتریان؛
  - دریافت، مستندسازی و پاسخگویی به ارتباطات مربوطه از طرف‌های برون‌سازمانی.
- هم‌چنین مسئولیت‌های زیر را شرح می‌دهد:
- الف- مدیریت رده‌بالا:** تصویب و تایید ارتباطات و اطمینان از حفظ اطلاعات مستند (سوابق) مربوط به ارتباطات رسمی مرتبط با OH&S و پاسخ‌ها.
- ب- مدیر OH&S:** ارائه مشاوره در مورد محتوای ارتباطات و پاسخ به مکاتبات رسمی مربوط به سیستم مدیریت OH&S و هم‌چنین اطمینان از تطابق با الزامات قانونی قابل اجرا و سایر الزامات، همیشه در نظر گرفته می‌شود.

پ- سرپرستان: حصول اطمینان از این که خطمشی OH&S و مسئولیت‌های سیستم مدیریت OH&S با در نظر گرفتن حوزه مسئولیت آن‌ها به اطلاع کارگران می‌رسد.

ت- سرپرستان: مسئولیت حصول اطمینان از این که پیمانکارانی که به نمایندگی از سازمان کار می‌کنند (از طریق جلسات رسمی، رایانامه یا آموزش) از خطمشی OH&S و سیستم مدیریت OH&S سازمان قبل از شروع کار مطلع شده‌اند.

ث- کارگران مسئول بازدیدکنندگان: اطلاع‌رسانی به بازدیدکنندگان سایت از الزامات ایمنی و هشدار به بازدیدکنندگان برای شرکت در هیچ گونه فعالیت ناامن در طول یک گردش سایت.

ج- کارگران به‌طور کلی: نحوه ابراز نگرانی‌ها و/یا ارائه پیشنهادات و مسئولیت‌های خاص مربوط به نقش‌ها یا فعالیت‌ها.

## مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در خصوص چگونگی اجرای زیربند ۷-۴-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

برای اجرای این الزامات، یک سازمان خدمات IT که در آن کارهای زیادی از خانه و در سایت‌های مشتریان انجام می‌شود، ماتریسی ایجاد کرد که در سمت چپ، جنبه‌های مختلف سیستم مدیریت OH&S را که نیاز به ارتباط دارند، فهرست می‌کند. در بالای ماتریس، سازمان طرف‌های ذینفع مختلفی را که اطلاعات را دریافت می‌کنند مانند کارگران، پیمانکاران یا سرپرستان فهرست کرد.

این سازمان هم‌چنین نیاز به بازنگری موارد زیر را شناسایی کرد:

- استفاده از رسانه‌های اجتماعی برای برقراری ارتباط با کارگران/گروه‌های کاری؛

- اثربخشی جلسات برگزار شده از راه دور؛

- استفاده از دستگاه‌های تلفن همراه برای ثبت شواهد عملیات در محل و برقراری ارتباط با رویه‌های خوب.

سازمان در نهایت با نمادی مشخص کرد که چه کسی ارتباط را دریافت می‌کند و از این نماد برای شناسایی کانال مورد استفاده برای ارائه اطلاعات مانند "O" برای جهت‌گیری، "OJT" برای آموزش در حین کار یا "P" برای خطمشی استفاده کرد.

## ۲-۴-۷ ارتباطات درون سازمانی

برقراری ارتباط موثر اطلاعات در مورد ریسک‌های OH&S و سیستم مدیریت OH&S در سطوح مختلف و بین حوزه‌های مختلف سازمان مهم است.

توصیه می‌شود این شامل اطلاعات مربوط به موارد زیر باشد:

الف- تعهد مدیریت رده‌بالا به سیستم مدیریت OH&S (به عنوان مثال برنامه‌های انجام‌شده، منابع متعهد به بهبود عملکرد OH&S)؛

ب- شناسایی مخاطرات و ریسک‌ها (به عنوان مثال اطلاعات در مورد جریان فرایند، مواد در حال استفاده، مشخصات تجهیزات، مشاهده شیوه‌های کاری)؛

پ- اهداف OH&S و سایر فعالیت‌های بهبود مداوم؛

ت- بررسی سانحه (به عنوان مثال نوع سوانحی که در حال وقوع است، عواملی که می‌توانند در وقوع سانحه نقش داشته باشند، نتایج تحقیقات سانحه)؛

ث- پیشرفت در حذف مخاطرات و کنترل ریسک‌ها (مثلاً گزارش‌های وضعیت، که پیشرفت پروژه‌هایی را نشان می‌دهد که تکمیل شده یا در حال انجام است)، مربوط به تغییراتی که می‌تواند بر سیستم مدیریت OH&S تأثیر بگذارد؛

ج- عملکرد فرایندهای مدیریت OH&S (به عنوان مثال توزیع فهرست اقداماتی که باید در طول طرح‌ریزی OH&S انجام شود، بخش‌ها و کارگران دخیل در برنامه‌ها، پیگیری اقدامات، نیازهای آموزشی).

هم‌چنین توسعه و حفظ فرایندهایی برای برقراری ارتباط با پیمانکاران و سایر بازدیدکنندگان از محل کار مهم است. توصیه می‌شود ارتباطات متناسب با مخاطرات و ریسک‌های مرتبط با فعالیت‌هایی باشد که باید انجام شود. علاوه بر الزامات ارتباطی، سازمان بهتر است پیامدهای مرتبط با عدم انطباق با الزامات OH&S را نیز در نظر گیرد.

توصیه می‌شود این ارتباط شامل اطلاعاتی در مورد کنترل‌های عملیاتی، مربوط به وظایف خاصی باشد که باید انجام شود یا منطقه‌ای که کار باید انجام شود. این اطلاعات بهتر است قبل از آمدن پیمانکار در محل ارسال شود و سپس با شروع کار با سایر اطلاعات یا اطلاعات اضافی (مثلاً بازدید از سایت)، در صورت لزوم، تکمیل شود. توصیه می‌شود سازمان هم‌چنین فرایندهایی را برای مشاوره با پیمانکاران در مواقعی که تغییراتی وجود دارد که می‌تواند موثر بر ریسک‌های OH&S واقع شود، داشته باشد.

#### مثال:

مورد واقعی ۱ در خصوص چگونگی اجرای زیربند ۷-۴-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت سخت‌افزار IT که در کشورهای مختلف فعالیت می‌کند، تصمیم می‌گیرد تا اصول ارتباطی OH&S را تنظیم کند تا اطمینان حاصل شود که ارتباطات هم از بالا به پایین و هم از پایین به بالا است.

سازمان تعیین کرد که:

- ارتباط از بالا به پایین، به هر شکلی از ارتباط مدیریت رده‌بالا یا سایر سطوح مدیریتی با سایر کارکنان اطلاق می‌شود و باید از زبان ساده استفاده کند و فرهنگ و سطح تحصیلات گیرنده نهایی را در نظر بگیرد.

- ارتباط از پایین به بالا، به هرگونه پیشنهاد یا شکایت در مورد OH&S یا سیستم مدیریت OH&S از یک کارگر یا گروهی از کارگران اشاره دارد. نیاز به پاسخ از سوی مدیریت رده‌بالا یا نمایندگان آن دارد و توصیه می‌شود به عنوان درونداد برای فرصت‌های بالقوه بهبود، در نظر گرفته شود و در جلسات مدیریت مورد بحث قرار گیرد.

برای نگهداری اثربخشی سیستم مدیریت OH&S، سازمان اطمینان حاصل می‌کند که طرف‌های ذینفع مرتبط، به موقع از تغییرات مطلع می‌شوند، به عنوان مثال:

**الف** - محصولات موجود یا معرفی محصولات جدید؛

**ب** - سیستم‌ها و تجهیزات تولید؛

پ- الزامات قانونی و سایر الزامات؛

ت- دانش در مورد مخاطرات، ریسک‌های OH&S و اقدامات کنترلی؛

ث- سؤالات مربوطه از طرف‌های ذینفع برون‌سازمانی؛

ج- شرایط دیگری که می‌تواند بر عملکرد OH&S تأثیر بگذارد.

#### ۳-۴-۷ ارتباطات برون‌سازمانی

توصیه می‌شود سازمان یک یا چند فرایند برای دریافت، مستندسازی و پاسخگویی به ارتباطات مربوطه از طرف‌های ذینفع برون‌سازمانی داشته باشد. طرف‌های ذینفع برون‌سازمانی می‌توانند شامل تنظیم‌کننده‌ها، جوامع پیرامون، بیمه‌گذاران، پیمانکاران، تامین‌کنندگان، مصرف‌کنندگان و عموم مردم باشند.

توصیه می‌شود جدول با خط‌مشی OH&S و الزامات قانونی مرتبط و سایر الزامات، اطلاعات مناسب و منسجمی در مورد مخاطرات و ریسک‌ها و سیستم مدیریت OH&S خود ارائه دهد. این می‌تواند شامل اطلاعات مربوط به عملیات عادی یا موقعیت‌های اضطراری بالقوه باشد.

فرایندهای ارتباط برون‌سازمانی اغلب شامل شناسایی افراد مخاطب تعیین‌شده، است. این اجازه می‌دهد تا اطلاعات مناسب به شیوه‌ای منسجم منتقل شود، که می‌تواند به ویژه برای برقراری ارتباط با طرف‌های ذینفع برون‌سازمانی در مواقع اضطراری که آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهد یا نگران کند، مهم باشد.

قراردادها اغلب برای اطلاع‌رسانی الزامات OH&S استفاده می‌شوند. قراردادها را می‌توان با سایر تمهیدات در محل (مانند جلسات طرح‌ریزی OH&S قبل از پروژه) تکمیل کرد تا اطمینان حاصل شود که کنترل‌های مناسب برای محافظت از افراد در محل کار اجرا می‌شود.

علاوه بر الزامات خاص OH&S برای فعالیت‌هایی که در محل انجام می‌شوند، موارد زیر نیز می‌توانند هنگام توسعه فرایندهای ارتباط با پیمانکاران، مرتبط باشند:

الف- اطلاعات مربوط به سیستم‌های مدیریت OH&S و رویه‌های OH&S پیمانکاران منفرد (مثلاً خط‌مشی‌ها و روش‌های اجرایی تعیین‌شده برای پرداختن به مخاطرات مرتبط)؛

ب- الزامات قانونی و سایر الزاماتی که بر روش یا گستره ارتباط تأثیر می‌گذارد؛

پ- تجربه قبلی OH&S (به عنوان مثال داده‌های عملکرد OH&S)؛

ت- وجود پیمانکاران متعدد در محل کار؛

ث- تعداد کارگران شایسته موردنیاز برای انجام فعالیت‌های OH&S (مانند پایش بر میزان در معرض قرارگیری، بازرسی تجهیزات)؛

ج- پاسخ اضطراری؛

چ- نیاز به همسویی خط‌مشی‌ها و رویه‌های OH&S پیمانکار با خط‌مشی‌های سازمان و سایر پیمانکاران در محل کار؛

ح- نیاز به مشاوره اضافی و/یا مقررات قراردادی برای وظایف با ریسک بالا؛

خ- الزامات برای ارزیابی انطباق با معیارهای عملکرد OH&S توافق شده؛

د- فرایندهای بررسی سانحه، گزارش عدم انطباق‌ها و اقدام اصلاحی؛

ذ- تمهیدات ارتباطات روزمره؛

ر- شفافیت در مورد نقش‌ها و مسئولیت‌های کارفرما و پیمانکار، به‌ویژه برای مدیریت و نظارت بر کار در محل، و نظارت بر کار از طرف کارفرما.

برای بازدیدکنندگان (شامل کارگران تحویل، مشتریان، افراد جامعه، ارائه‌دهندگان خدمات و غیره)، ارتباطات می‌تواند شامل علائم هشداردهنده، دستورالعمل و راهنمایی و موانع امنیتی و هم‌چنین ارتباط شفاهی یا نوشتاری باشد. اطلاعاتی که بهتر است به بازدیدکنندگان منتقل شود شامل موارد زیر می‌باشد:

- الزامات OH&S مرتبط با بازدید آن‌ها؛

- روش‌های اجرایی تخلیه و پاسخ به هشدارها؛

- کنترل‌های ترافیک؛

- کنترل‌های دسترسی و الزامات همراه<sup>۱</sup>؛

- هرگونه PPE موردنیاز (مانند عینک ایمنی).

اگرچه الزام رسمی استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ نیست، برخی از سازمان‌ها می‌توانند مستندسازی فرایندهای خود را برای ارتباطات برون‌سازمانی مفید بدانند.

ارتباط با طرف‌های برون‌سازمانی در مورد مسائل OH&S می‌تواند از طریق مکاتبات رسمی، گفتگوهای غیررسمی، رایانامه، تلفن، نمابر و در صورت عملی، بازدیدهای منظم از محل کار انجام شود.

**مثال:**

مورد واقعی ۱ در خصوص چگونگی اجرای زیربند ۷-۴-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

برای اطمینان از حفظ ارتباط با طرف‌های ذینفع برون‌سازمانی، یک شرکت بیمه فهرست تماس برخط، برای طرف‌های ذینفع برون‌سازمانی خود ایجاد کرد. اطلاعات به‌طور مرتب بازنگری و به‌روز می‌شد و در مواقع اضطراری به راحتی در دسترس بود. علاوه بر این، این سازمان یک کتابخانه برخط از مکاتبات خود با طرف‌های ذینفع برون‌سازمانی ایجاد کرد تا مطابقت با الزامات ارتباطی استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ و الزامات قانونی و سایر الزامات آن را نشان دهد.

## ۵-۷ اطلاعات مستند

### ۱-۵-۷ کلیات

توصیه می‌شود سازمان اطلاعات مستند کافی را تدوین و حفظ کند تا اطمینان حاصل شود که سیستم مدیریت OH&S خود که به طور موثر عمل می‌کند، توسط کارگران و سایر طرف‌های ذینفع مربوطه درک می‌شود، و فرایندهای مرتبط با سیستم مدیریت OH&S طبق طرح‌ریزی انجام می‌شود. اطلاعات مستند بهتر است به گونه‌ای جمع‌آوری و نگهداری شود که فرهنگ و نیازهای سازمان را منعکس کند.

دروندهای معمول برای تعیین اطلاعات مستند موردنیاز عبارتند از:

الف- جزئیات اطلاعات مستند مرتبط و سیستم‌های اطلاعاتی که سازمان برای پشتیبانی از سیستم مدیریت OH&S و فعالیت‌های OH&S و برای برآوردن الزامات استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ توسعه می‌دهد.

ب- جزئیات مسئولیت‌ها و اختیارات؛

پ- اطلاعات در مورد نحوه استفاده از اطلاعات مستند محلی و محدودیت‌هایی که این اطلاعات می‌تواند بر ماهیت فیزیکی اطلاعات مستند، یا استفاده از رسانه‌های الکترونیکی یا دیگر رسانه‌ها، اعمال کند.

در تصمیم‌گیری این که کدام فرایندها و دستورالعمل‌ها باید مستند شوند، سازمان بهتر است تعیین کند که در کجا به اطلاعات مستند نیاز است تا اطمینان حاصل شود که وظایف طبق نیاز، همچنین با در نظر گرفتن الزامات قانونی و سایر الزامات انجام می‌شوند.

هرچند استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ الزام رسمی ندارد، با این حال سازمان می‌تواند برای مستندسازی سیستم مدیریت خود یک کتابچه راهنما (این می‌تواند مبتنی بر کاغذ یا برخط باشد) که محتوی تمام اطلاعات مستندشده لازم برای راه‌اندازی سیستم مدیریت OH&S یا فقط یک شرح کلی یا خلاصه‌ای از سیستم با شرح عناصر اصلی و ارائه برای اطلاعات مستندشده مرتبط است، انتخاب کند. کتابچه راهنمای سیستم مدیریت OH&S نیازی به پیروی از ساختار استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ یا هر استاندارد دیگری ندارد، بلکه می‌تواند به عنوان مثال بر اساس فرایندهای سازمان باشد.

میزان اطلاعات مستند می‌تواند از سازمانی به سازمان دیگر متفاوت باشد. ایجاد اطلاعات مستند غیرضروری یا پیچیده می‌تواند اثربخشی سیستم مدیریت OH&S را کاهش دهد. هنگام در نظر گرفتن گستره اطلاعات مستندی که ایجاد می‌کند، سازمان باید مزایای اطلاعات مستند را برای اثربخشی، تداوم و بهبود مداوم سیستم مدیریت OH&S در نظر بگیرد.

توصیه می‌شود فرایندهای سیستم مدیریت OH&S با فرایندهای سایر سیستم‌های مدیریت همسو باشد و سازمان می‌تواند اطلاعات مستند OH&S مربوطه را با اطلاعات مستند برای سایر سیستم‌های مدیریت در صورت لزوم ترکیب کند.



جدول ۱۲ بررسی دقیق‌تری از حداقل الزامات برای اطلاعات مستند در استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ ارائه می‌دهد.

جدول ۱۲- الزامات اطلاعات مستند در استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱

الزامات	زیربند استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱
دامنه باید به عنوان اطلاعات مستند در دسترس باشد.	۳-۴ تعیین دامنه سیستم مدیریت
خط‌مشی OH&S باید به عنوان اطلاعات مستند در دسترس باشد.	۲-۵ خط‌مشی OH&S
مسئولیت‌ها و اختیارات نقش‌های مرتبط در سیستم مدیریت OH&S به عنوان اطلاعات مستند نگهداری می‌شوند.	۳-۵ نقش‌ها، مسئولیت‌ها و اختیارات سازمانی
سازمان باید اطلاعات مستندی در مورد ریسک‌ها و فرصت‌ها، و فرایندها (ها) و اقدامات موردنیاز برای تعیین و پرداختن به ریسک‌ها و فرصت‌های خود را تا حدی که برای اطمینان از انجام آن‌ها طبق طرح‌ریزی لازم است، نگهداری کند.	۱-۱-۶ اقداماتی برای پرداختن به ریسک و فرصت‌ها - کلیات
اطلاعات مستند باید در مورد روش (ها) و معیارهای ارزیابی ریسک‌های OH&S حفظ و نگهداری شود.	۲-۲-۱-۶ ارزیابی ریسک‌های OH&S و سایر ریسک‌ها برای سیستم مدیریت OH&S
سازمان باید اطلاعات مستند در مورد الزامات قانونی و سایر الزامات خود را حفظ و نگهداری کند.	۳-۱-۶ تعیین الزامات قانونی و سایر الزامات
سازمان باید اطلاعات مستندی را در مورد اهداف OH&S و طرح‌هایی برای دستیابی به آن‌ها حفظ و نگهداری کند.	۲-۲-۶ طرح‌ریزی برای دستیابی به اهداف OH&S
سازمان باید اطلاعات مستند مناسب را به عنوان مدرک شایستگی حفظ کند.	۲-۷ شایستگی
سازمان باید اطلاعات مستند را به عنوان شواهدی از ارتباطات خود در صورت لزوم حفظ کند.	۴-۷ ارتباطات
سیستم مدیریت OH&S سازمان باید شامل اطلاعات مستندی باشد که توسط سازمان برای اثربخشی سیستم مدیریت OH&S ضروری تعیین شده است (علاوه بر آن چه به-طور خاص در سایر بندها مورد نیاز است).	۱-۵-۷ اطلاعات مستند- کلیات
اطلاعات مستند با منشأ برون‌سازمانی که توسط سازمان برای طرح‌ریزی و بهره‌برداری از سیستم مدیریت OH&S ضروری است، باید در صورت لزوم شناسایی و کنترل شود.	۳-۵-۷ کنترل اطلاعات مستند
سازمان باید اطلاعات مستند را تا حد لازم حفظ و نگهداری کند تا اطمینان حاصل شود که فرایندها طبق طرح‌ریزی انجام شده است.	۱-۱-۸ طرح‌ریزی و کنترل عملیاتی - کلیات
سازمان باید اطلاعات مستند در مورد فرایندها (ها) و در مورد طرح‌های پاسخ به موقعیت-های اضطراری احتمالی را حفظ و نگهداری کند.	۲-۸ آمادگی و پاسخ اضطراری
سازمان باید اطلاعات مستند مناسب را به عنوان شواهدی از نتایج پایش، اندازه‌گیری، تجزیه و تحلیل و ارزشیابی عملکرد و هم‌چنین نگهداری، کالیبراسیون یا صحت‌گذاری	۱-۱-۹ پایش، اندازه‌گیری، تجزیه و تحلیل و ارزشیابی

الزامات	زیربند استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱
تجهیزات اندازه‌گیری حفظ کند.	عملکرد - کلیات
سازمان باید اطلاعات مستند نتایج ارزشیابی تطابق را حفظ کند.	۹-۱-۲ ارزشیابی تطابق
سازمان باید اطلاعات مستند را به عنوان شواهدی از اجرای طرح ممیزی و نتایج ممیزی حفظ کند.	۹-۲-۲ برنامه ممیزی داخلی
سازمان باید اطلاعات مستند را به عنوان شواهدی از نتایج بازنگری‌های مدیریت حفظ کند.	۹-۳ بازنگری مدیریت
سازمان باید اطلاعات مستندی را به عنوان شواهدی از ماهیت سوانح یا عدم‌انطباق‌ها و هرگونه اقدام بعدی انجام شده و همچنین نتایج هر اقدام و اقدام اصلاحی از جمله اثربخشی آن‌ها را حفظ کند.	۱۰-۲-۱۰ سانه، عدم‌انطباق و اقدام اصلاحی
سازمان باید اطلاعات مستند را به عنوان شواهدی از بهبود مداوم حفظ و نگهداری کند.	۱۰-۳ بهبود مداوم

#### ۷-۵-۲ ایجاد و به‌روزرسانی

هیچ الزامی در استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱، برای تدوین اطلاعات مستند در یک قالب یا رسانه خاص وجود ندارد و همچنین جایی که این موارد به اندازه کافی تمهیدات لازم را توصیف می‌کنند، نیازی به جایگزینی اطلاعات مستند موجود مانند دستورالعمل‌ها، روش‌های اجرایی یا دستورالعمل‌های کاری نیست. اگر سازمان قبلاً یک سیستم مدیریت OH&S مستند و مستقر داشته باشد، می‌تواند راحت‌تر و مؤثرتر باشد تا به عنوان مثال، یک سند کلی که رابطه متقابل بین فرایندهای موجود و الزامات استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ را توصیف می‌کند، ایجاد کند.

توصیه می‌شود سازمان موارد زیر را در نظر بگیرد:

**الف- مسئولیت‌ها و اختیارات کسانی که اطلاعات مستند را ایجاد، بازنگری، تأیید و نگهداری می‌کنند و میزان امنیت، دسترسی و تغییر کنترل‌هایی که بهتر است اجرا شوند (به‌ویژه در مورد رسانه‌های الکترونیکی)؛**

**ب- شناسایی و توصیف (عنوان، نویسنده، تاریخ و غیره) اطلاعات مستند؛**

**پ- قالبی که در آن اطلاعات مستند (سند کاغذی، علامت، ویدئو، صوتی، الکترونیکی) به‌مار گرفته می‌شود و زبانی که در آن استفاده می‌شود، اطمینان می‌دهد که این فرمت و زبان سازگار با نیازهای کاربران است.**

اطلاعات مستند فقط به‌اندازه در دسترس بودن آن خوب است و توصیه می‌شود از نیازهای کارگر یا سایر کاربران پشتیبانی کند. به‌این ترتیب، باید به وضوح (مانند تاریخ، عنوان) شناسایی و نگهداری شود تا کاربران بتوانند به اطلاعات دسترسی داشته، آن را درک کنند و آن‌چه را که در نظر گرفته شده است اعمال کنند. سازمان‌های کوچک می‌توانند دستورالعمل‌ها و روش‌های اجرایی مکتوب را به صورت چاپی (کاغذ) انتخاب

کنند، درحالی که سایر سازمان‌ها، مانند سازمان‌هایی که نیروی کار از راه دور دارند، می‌توانند از اسناد الکترونیکی ارسال شده در وبسایت‌های داخلی شرکت استفاده کنند. توصیه می‌شود اطلاعات مستند به‌صورت دوره‌ای بازنگری شود تا مناسب بودن مداوم آن برای تحویل اطلاعات درست در زمان درست و اطمینان از مناسب و کافی بودن آن برای پشتیبانی از عملکرد سیستم مدیریت OH&S ارزشیابی شود.

### ۳-۵-۷ کنترل اطلاعات مستند

کنترل اطلاعات مستند برای اطمینان از موارد زیر مهم است:

- الف- اطلاعات را می‌توان با سازمان، بخش، کارکرد، فعالیت و شخص مناسب شناسایی کرد؛
  - ب- اطلاعات نگهداری شده توسط سازمان به‌طور مرتب مورد بازنگری قرار می‌گیرد، در صورت لزوم تجدیدنظر می‌شود و قبل از صدور توسط کارگران مجاز تأیید می‌شود؛
  - پ- نسخه‌های فعلی اطلاعات مستند مربوطه در مکان‌هایی که عملیات ضروری برای کارکرد مؤثر سیستم شامل موارد ضروری برای اطمینان از برآورده شدن الزامات، انجام می‌شود، موجود است؛
  - ت- اطلاعات منسوخ بهتر است به‌درستی شناسایی شود تا از استفاده غیرعمدی آن جلوگیری شود؛
- اطلاعات مستند را می‌توان به‌طور مؤثر توسط موارد زیر کنترل کرد:
- ایجاد یک قالب مناسب که شامل عناوین منحصر به فرد، اعداد، تاریخ‌ها، تجدیدنظرها، تاریخچه تجدیدنظر و مرجع باشد؛
  - واگذاری بازنگری و تایید اطلاعات مستند نگهداری شده توسط سازمان به افراد دارای توانایی فنی کافی و اختیارات سازمانی؛
  - نگهداری سیستم توزیع مؤثر.

علاوه بر حفظ و نگهداری اطلاعات مستند صحیح، توصیه می‌شود سازمان اطمینان حاصل کند که اطلاعات مستند در زمان و مکان مورد نیاز در دسترس است. اطلاعات مستند هم‌چنین بهتر است محافظت شود تا از یکپارچگی سند و ارتباطات مؤثر اطمینان حاصل شود. به عنوان مثال، اسناد چاپی (کاغذی) که می‌توانند تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند گرما، رطوبت، گردوغبار، حشرات و غیره قرار گیرند، توصیه می‌شود برای اطمینان از واضح و خوانا بودن اطلاعات (مثلاً روش‌های اجرایی کاری) محافظت شوند.

توصیه می‌شود اطلاعات مستند الکترونیکی، مانند اطلاعات مربوط به پایش و اندازه‌گیری، ذخیره شود تا از تلفات ناخواسته از طریق تغییر در نرم‌افزار یا سیستم‌های خودکار برای نگهداری و امحاء جلوگیری شود. اطلاعات الکترونیکی مستند را می‌توان از طریق پشتیبان‌گیری دوره‌ای، آزمون‌های منظم برای اطمینان از بازیابی اطلاعات و تخصیص مجدد و منظم رمزهای عبور، برای اطمینان از محرمانه بودن و محافظت در برابر هکرها محافظت کرد. نیاز به محرمانه بودن شامل حفاظت از اطلاعات شخصی (به عنوان مثال سوابق سلامت فردی کارگر)، در برابر دسترسی غیرمجاز، بهتر است در نظر گرفته شود.

سازمان‌ها به‌طور معمول باید از اطلاعات مستند با منشأ برون‌سازمانی، مانند برگه‌های داده‌های ایمنی تامین‌کنندگان، دستورالعمل‌های تعمیر و نگهداری از سازندگان تجهیزات، الزامات قانونی و قرارداد با شرکت‌های بیمه کارگران، استفاده کنند. الزامات کنترل اطلاعات مستند در مورد اسناد منشأ برون‌سازمانی نیز اعمال می‌شود.

#### مثال:

مورد واقعی ۱ در خصوص چگونگی اجرای زیربند ۷-۵-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت مهندسی متوسط، ردیابی الزامات برای کنترل اطلاعات مستند را یک کار دلپره‌آور می‌دانست. برای کمک به تسهیل این امر و حفظ تطابق، شرکت ماتریس یک صفحه‌ای ایجاد کرد که در سمت چپ تمام اطلاعات مستند لازم برای برآورده کردن الزامات شرح داده شده در زیربند ۷-۵-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱، فهرست شده است. در بالای ماتریس، شرکت الزامات کنترل اطلاعات مستند را فهرست کرده است.

به عنوان مثال می‌توان به قالب سند، محل ذخیره آن، مسئول سند، نحوه دسترسی به آن، مدت زمان نگهداری و نحوه امحاء آن اشاره کرد.

## ۸ عملیات

### ۸-۱ طرح‌ریزی و کنترل عملیات

#### ۸-۱-۱ کلیات

طرح‌ریزی عملیاتی و کنترل فرایندها در مورد مدیریت فرایندها برای برآوردن الزامات سیستم مدیریت OH&S و بهبود عملکرد OH&S و سیستم مدیریت OH&S است.

توصیه می‌شود سازمان آن دسته از فرایندها، فعالیت‌ها، محصولات و خدماتی را که با مخاطرات شناسایی شده مرتبط هستند و در مواردی که اجرای کنترل‌ها برای مدیریت ریسک‌ها و فرصت‌های OH&S و سایر ریسک‌ها و فرصت‌ها برای سیستم مدیریت OH&S ضروری است، مطابق با اقدامات طرح‌ریزی شده تعیین کند. در انجام این کار، سازمان بهتر است موارد زیر را در نظر بگیرد:

الف- خط‌مشی و اهداف OH&S.

ب- نتایج شناسایی مخاطره، ارزیابی ریسک‌ها و فرصت‌ها، ارزشیابی کنترل‌های موجود و تعیین کنترل‌های جدید؛

پ- مدیریت فرایندهای تغییر؛

ت- مشخصات درون‌سازمانی (به عنوان مثال برای مواد، تجهیزات، طرح تاسیسات)؛

ث- اطلاعات در مورد رویه‌های عملیاتی موجود؛

ج- الزامات قانونی و سایر الزامات موردنیاز سازمان؛

چ- کنترل‌های زنجیره‌تامین محصولات خریداری‌شده مرتبط، تجهیزات و خدمات؛

ح- بازخورد از مشارکت و مشاوره؛

خ- ماهیت و میزان وظایفی که قرار است توسط پیمانکاران و سایر کارگران برون‌سازمانی انجام شود؛

د- دسترسی بازدیدکنندگان، کارگران تحویل، پیمانکاران خدمات و غیره به محل کار؛

ذ- تطبیق کار با کارگران؛

ر- ارتباط؛

ز- آمادگی و پاسخ اضطراری.

توصیه می‌شود سازمان معیارهای عملیاتی را مشخص کند (مثلاً چه کاری و چگونه باید انجام شود)، به‌ویژه در مواردی که این معیارها برای پیشگیری از آسیب یا بیماری ضروری است و درجایی که فقدان معیارهای عملیاتی می‌تواند منجر به انحراف از خط‌مشی و اهداف OH&S شود.

توصیه می‌شود کنترل‌های عملیاتی به‌طور مداوم اجرا و ارزشیابی شوند تا اثربخشی را تأیید کنند و در سیستم مدیریت OH&S یکپارچه شوند. کنترل‌های عملیاتی بهتر است به‌صورت دوره‌ای برای ارزشیابی تناسب و اثربخشی جاری مورد بازنگری قرار گیرند. تغییراتی که ضروری تشخیص داده می‌شود توصیه می‌شود، اعمال شوند.

علاوه‌براین، بهتر است برای تعیین شرایط درمحل، فرایندهایی وجود داشته باشد که در آن کنترل‌های جدید و/یا اصلاحات کنترل‌های عملیاتی موجود موردنیاز است. تغییرات پیشنهادی در عملیات موجود بهتر است قبل از اجرا از نظر مخاطرات و ریسک‌ها ارزشیابی شوند. هنگامی که تغییراتی در کنترل‌های عملیاتی ایجاد می‌شود، توصیه می‌شود سازمان در نظرگیرد که آیا نیازهای آموزشی جدید یا اصلاح شده وجود دارد.

توصیه می‌شود کنترل‌های عملیاتی در صورت لزوم ایجاد و اجرا شوند تا ریسک OH&S برطرف شود. کنترل‌های عملیاتی بهتر است برای همه مناطق و فعالیت‌های عملیاتی، شامل کار در محل و خارج از محل و کار در منزل اجرا شود.

کنترل‌های عملیاتی می‌توانند شامل روش‌های اجرایی یا دستورالعمل‌های کاری و هم‌چنین دستگاه‌های فیزیکی مانند موانع یا کنترل‌های دسترسی، پیکتوگرام‌ها<sup>۱</sup>، هشدارها و علائم باشند.

توصیه می‌شود سازمان علائم هشدار، راهنمایی و مشاوره را بر اساس اصول پذیرفته شده طراحی، با تأکید بر نمادهای گرافیکی استاندارد شده و به حداقل رساندن استفاده از متن، قرار دهد. اگر متن لازم بود، بهتر است از کلمات سیگنال (اخطار) پذیرفته شده، به عنوان مثال از «مخاطره» یا «هشدار» بهتر است استفاده شود. برای راهنمایی بیشتر، به استانداردهای بین‌المللی یا استانداردهای ملی مربوطه مراجعه شود.

---

1- Pictogram

توصیه می‌شود سازمان کنترل‌های عملیاتی را برای حذف، یا کاهش و کنترل ریسک‌های OH&S که می‌تواند توسط کارگران، پیمانکاران، سایر افراد برون‌سازمانی، اعضای عمومی و/یا بازدیدکنندگان وارد محل کار شود، ایجاد کند. کنترل‌های عملیاتی بهتر است موقعیت‌هایی را نیز در نظر بگیرند که در آن ریسک‌های OH&S به مناطق عمومی یا مناطقی که توسط طرف‌های دیگر کنترل می‌شود گسترش می‌یابد (مثلاً زمانی که کارکنان سازمان در سایت مشتری کار می‌کنند). مشاوره و همکاری با طرف‌های ذینفع خارجی مربوطه در چنین شرایطی موردنیاز است.

جدول ۱۳ نمونه‌هایی از عوامل ریسک OH&S و اقدامات احتمالی کنترل مرتبط را نشان می‌دهد.

جدول ۱۳- نمونه‌هایی از اقدامات کنترلی

عامل ریسک	اقدامات کنترلی
کلیات	<ul style="list-style-type: none"> <li>- کنترل‌های ترافیک درون‌سازمانی (یعنی جداسازی وسایل نقلیه و حرکات عابرپیاده)</li> <li>- تدارکات و نگهداری محل‌های کار</li> <li>- نگهداری از محیط حرارتی (دما، کیفیت هوا)</li> <li>- نگهداری سیستم‌های تهویه و سیستم‌های ایمنی الکتریکی</li> <li>- نگهداری طرح‌های اضطراری</li> <li>- تجزیه و تحلیل ایمنی شغلی</li> <li>- معیارهای عملکرد، دستورالعمل‌های کاری یا روش‌های کاری تایید شده</li> <li>- خط‌مشی‌های مربوط به سفر، زورگویی، آزار جنسی، سوء مصرف مواد مخدر و الکل</li> <li>- برنامه‌های بهداشتی (برنامه‌های مراقبت پزشکی)</li> <li>- برنامه‌های آموزشی و آگاهی‌بخشی</li> <li>- کنترل‌های دسترسی</li> <li>- الزامات شایستگی کارگران</li> <li>- فرآیندهای کنترل ورود و خروج و الزامات تجهیزات</li> <li>- ارائه مشخصات، کنترل و نگهداری PPE</li> <li>- جلسات توجیهی ایمنی سایت</li> <li>- علائم هشداردهنده / کنترل‌های اداری</li> <li>- الزامات آمادگی اضطراری</li> <li>- نظافت و بهداشت محل کار</li> <li>- امکانات شستشو و توالت‌ها</li> </ul>
استفاده از مواد خطرناک	<ul style="list-style-type: none"> <li>- لیست‌های موادشیمیایی تاییدشده و محدودیت‌های مواجهه</li> <li>- سطوح موجودی، مکان‌های ذخیره‌سازی و شرایط ذخیره‌سازی</li> <li>- برگه‌های اطلاعات ایمنی</li> <li>- مفاد ذخیره‌سازی سالم و ایمن و کنترل دسترسی</li> <li>- روش‌های ایمن و سالم جابجایی و استفاده</li> <li>- محافظت از منابع تشعشع</li> </ul>

عامل ریسک	اقدامات کنترلی
	- جداسازی آلاینده‌های بیولوژیکی
امکانات و تجهیزات	- بازرسی، آزمون، نگهداری و تعمیر تأسیسات، ماشین‌آلات و تجهیزات برای جلوگیری از ایجاد شرایط نایمن - خانه‌داری و نگهداری از مسیرهای پیاده‌رو شفاف و مدیریت ترافیک - فنون دستی که باید اعمال شوند
خرید محصولات، تجهیزات و خدمات	- ایجاد الزامات OH&S برای محصولات، تجهیزات و خدماتی که باید خریداری شوند - ابلاغ الزامات OH&S سازمان به تامین‌کنندگان - الزامات پیش‌تأیید برای خرید یا حمل‌ونقل / انتقال مواد شیمیایی خطرناک، مصالح و مواد، ماشین‌آلات و تجهیزات - الزامات هماهنگی بین پیمانکاران و سازمان هنگام توسعه فعالیت‌ها در یک محل - تصویب طراحی مقررات OH&S برای تأسیسات جدید
پیمانکاران	- ایجاد معیاری برای انتخاب پیمانکاران ذیصلاح - ابلاغ الزامات OH&S سازمان به پیمانکاران (به عنوان مثال تأیید اولیه، مجوزهای کار) - ارزشیابی، پایش و ارزشیابی مجدد دوره‌ای عملکرد OH&S پیمانکاران

#### مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در خصوص چگونگی اجرای زیربند ۸-۱-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک تامین‌کننده ماشین ابزار درباره نحوه کنترل عملیات خود از دیدگاه سیستم مدیریت OH&S بحث کرد. اشکال مختلفی مانند روش‌های اجرایی، دستورالعمل‌های کاری، کنترل‌های فیزیکی، شایستگی کارگران یا هر ترکیبی از این موارد را در نظر گرفت. انتخاب روش‌های کنترل خاص به عوامل متعددی مانند مهارت‌ها و تجربه افرادی که عملیات را انجام می‌دهند و پیچیدگی فرایندها، فعالیت‌ها، محصولات و خدمات مربوطه بستگی دارد. سازمان هم‌چنین فرایندهایی را برای بهبود توانایی خود در اجرای کنترل‌ها به شیوه‌ای ثابت طرح‌ریزی و ایجاد کرد.

برای این سازمان، کنترل‌های عملیاتی شامل موارد زیر است:

#### الف- انتخاب روش کنترل؛

ب- انتخاب معیارهای عملیاتی قابل قبول، به عنوان مثال ویژگی‌های عملیاتی ماشین‌ها و اندازه‌گیری‌ها یا جرم یا دما؛

پ- ایجاد فرایندهایی در صورت نیاز، که نحوه طرح‌ریزی، اجرا و کنترل عملیات شناسایی شده را مشخص می‌کند؛

ت- مستندسازی فرایندها، در صورت نیاز، به شکل دستورالعمل، علائم، فرم‌ها، فیلم‌ها، عکس‌ها و غیره؛

ث- بکارگیری گزینه‌های فناورانه مانند سیستم‌های خودکار، مواد، تجهیزات و نرم‌افزار.

کنترل‌های عملیاتی هم‌چنین شامل مقرراتی برای اندازه‌گیری، پایش و ارزشیابی، و برای تعیین این‌که آیا معیارهای عملیاتی برآورده شده‌اند یا خیر، می‌باشد. هنگامی که کنترل‌های عملیاتی ایجاد شد، سازمان پایش بر اعمال مداوم و اثربخشی این کنترل‌ها و هم‌چنین طرح‌ریزی برای انجام اقدامات لازم را آغاز کرد.

## مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در خصوص چگونگی اجرای زیربند ۸-۱-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک فروشگاه خدمات سفارش برخط و جمع‌آوری با ماشین را انجام می‌دهد که در آن محصولات توسط کارگران برای جمع‌آوری توسط مشتریان در مغازه انتخاب می‌شوند. کنترل‌های عملیات موردنیاز در زیربند ۸-۱-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ را به روش زیر اجرا کرد:

- بازرسی و نگهداری منظم قفسه‌های خرده‌فروشی، نمایشگرها و گاری‌های مورد استفاده برای جابجایی انبارها؛

- بازرسی منظم از راهروها برای جلوگیری از بهم ریختگی و مخاطرات لغزش/ از کار افتادگی؛

- استفاده از علائم برای یادآوری کارگران به منظور پاک نگه داشتن راهروها؛

- به منظور به حداقل رساندن قرار گرفتن کارگران در معرض ترافیک در منطقه پارکینگ، اجرای طرح مدیریت ترافیک برای نشان دادن نقاط نزدیک به پارکینگ ساختمان برای مشتریانی که سفارشات برخط دریافت می‌کنند؛ جلیقه‌های دید بالا و علائم نیز معرفی شدند؛

- اجرای ایستگاه‌های کاری سالم و ارگونومیک<sup>۱</sup> برای به حداقل رساندن ریسک آسیب به کارگرانی که در حال باز کردن و بسته‌بندی جعبه‌ها هستند؛

- ایجاد یک طرح اضطراری با رویه‌های اجرای منظم برای کارگران؛

- خط‌مشی‌های مستند مربوط به زورگویی، آزار و اذیت، رسیدگی به پول نقد، تحویل سفارش برخط و غیره؛

- ارزیابی شایستگی که برای هر کارگر جدید تکمیل می‌شود تا اطمینان حاصل شود که دانش، مهارت و تجربه برای به حداقل رساندن صدمات و بیماری‌های مرتبط با OH&S را دارند؛

- کنترل‌های دسترسی برای جلوگیری از ورود مشتریان به مناطق خطرناک مانند اتاق‌های انبار تعبیه شده است.

## ۸-۱-۲ حذف مخاطرات و کاهش ریسک‌های OH&S

هنگامی که سازمان مخاطرات را شناسایی و ریسک‌ها را تعیین کرده است، توصیه می‌شود اطمینان حاصل کند که فرایندها (هایی) برای حذف مخاطرات وجود دارد، یا در مواردی که این امکان وجود ندارد، با استفاده از سلسله مراتب کنترل‌ها، ریسک‌های OH&S را کاهش دهد.

در بالای سلسله مراتب کنترل‌ها، حذف قرار دارد. این موثرترین راه برای جلوگیری از آسیب و بیماری است. پایین‌ترین سطح سلسله مراتب کنترل‌ها، استفاده از PPE است که فقط در صورتی باید از آن استفاده کرد که سایر کنترل‌ها امکان پذیر نباشد. در بسیاری از موارد، اگر مخاطره قابل حذف نباشد، ترکیبی از کنترل‌ها برای پرداختن به ریسک OH&S موردنیاز است.

نمونه‌هایی از اجرای سلسله‌مراتب کنترل‌ها را می‌توان در پیوست الف استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱، یافت. اصل اساسی به شرح زیر است:

---

1- Ergonomically



- ابتدا سعی کنید با تغییر فرایند، مواد، محصولات و غیره یک مخاطره را از بین ببرید.
- اگر این امکان وجود ندارد، چیزی که باعث ایجاد مخاطره می‌شود را با چیزی کم‌مخاطره جایگزین کنید.
- اگر جایگزینی امکان‌پذیر نیست یا ریسک را به اندازه کافی کاهش نمی‌دهد، کنترل‌های مهندسی را اجرا کنید یا کار را سازماندهی مجدد کنید تا ریسک OH&S را کاهش دهید.
- اقدامات بعدی می‌تواند شامل اعمال کنترل‌های اداری (مانند دستورالعمل‌ها) و آموزش برای توانمندتر کردن کارگران و آگاهی بیشتر از مخاطرات و ریسک‌ها باشد.
- در نهایت، اگر مراحل قبلی برای حفظ ایمنی و سلامت کارگران به اندازه کافی مؤثر نباشد، می‌توان از PPE برای به حداقل رساندن مواجهه کارگران با ریسک‌های باقی‌مانده OH&S استفاده کرد.
- توصیه می‌شود در اعمال سلسله مراتب، به منافع کاهش ریسک و قابلیت اطمینان گزینه‌های موجود توجه شود. با توجه به این که ریسک ترکیبی از احتمال و شدت است، هر اقدامی برای کاهش ریسک بهتر است احتمال یا شدت یا هر دو را کاهش دهد.
- توصیه می‌شود سازمان موارد زیر را در نظر بگیرد:
- الف- نیاز به ترکیبی از کنترل‌ها، ترکیب عناصر سلسله‌مراتبی (مانند کنترل‌های مهندسی و اداری)؛
- ب- ایجاد رویه خوب در کنترل مخاطره خاص؛
- پ- تطبیق کار با فرد (مثلاً در نظر گرفتن توانایی‌های ذهنی و جسمی فرد)؛
- ت- استفاده از پیشرفت فنی برای بهبود کنترل‌ها؛
- ث- استفاده از اقداماتی که از همه محافظت می‌کند (مثلاً با انتخاب کنترل‌های مهندسی که از همه افراد در مجاورت یک مخاطره به جای PPE محافظت می‌کند)؛
- ج- رفتار انسان و این که آیا یک اقدام کنترلی خاص پذیرفته می‌شود و می‌تواند به‌طور مؤثر اجرا شود؛
- چ- عوامل انسانی (مثلاً شکست ساده یک اقدام مکرر متناوب، کمبود حافظه یا توجه، عدم درک یا اشتباه در قضاوت، نقض قوانین یا روش‌های اجرایی) و نحوه در نظر گرفتن این موارد هنگام کاهش ریسک‌ها، در صورت امکان، با حذف یا به حداقل رساندن اتکا به واکنش انسانی یا تصمیم‌گیری برای عملیات ایمن؛
- ح- نیاز به معرفی نگهداری طرح‌ریزی‌شده، به عنوان مثال، تدابیر ایمنی و حفاظت ماشین‌آلات؛
- خ- نیاز احتمالی به تمهیدات اضطراری/احتمالی در صورت عدم موفقیت در کنترل ریسک؛
- د- عدم آشنایی احتمالی با محل کار و کنترل‌های موجود برای کارگران و سایر طرف‌های ذینفع مرتبط که در استخدام مستقیم سازمان نیستند (مانند بازدیدکنندگان، پیمانکاران)؛
- ذ- رویه‌های خوب موجود که در شرکت‌هایی با موقعیت‌های مشابه اعمال می‌شود (نمونه‌هایی از عملکرد خوب را می‌توان در مؤسسات ملی، سازمان‌های بین‌المللی، سازمان‌های بخشی یافت).

پس از تعیین کنترل‌ها، توصیه می‌شود سازمان اقدامات خود را برای اجرای آن‌ها اولویت‌بندی کند. سازمان بهتر است اقداماتی را که به فعالیت پرمخاطره می‌پردازد یا کاهش قابل توجهی از ریسک را ارائه می‌دهد، اولویت‌بندی کند، نه اقداماتی که فقط منافع کاهش ریسک محدودی دارند. در اولویت‌بندی اقدامات، سازمان بهتر است موارد زیر را در نظر بگیرد:

- اثر بالقوه بر ریسک از طریق کنترل‌های طرح‌ریزی شده؛

- شدت پیامدهای ریسک؛

- بزرگی ریسک (ترکیبی از احتمال و شدت ریسک)؛

- تعداد کارگرانی که از کاهش ریسک منتفع خواهند شد؛

- پیچیدگی و امکان‌سنجی اقداماتی که باید عملاً اعمال شوند.

در برخی موارد، لازم است فعالیت‌های کاری تا زمانی که کنترل‌های ریسک وجود داشته باشد، اصلاح شود یا کنترل‌های موقت ریسک تا تکمیل اقدامات مؤثرتر اعمال شود. به‌عنوان مثال، استفاده از محافظ شنوایی به‌عنوان یک اقدام موقت تا زمانی که بتوان منبع نویز را از بین برد، یا فعالیت کاری را برای کاهش مواجهه با نویز جدا کرد. کنترل‌های موقت توصیه نمی‌شود به‌عنوان جایگزینی بلندمدت برای اقدامات مؤثرتر کنترل ریسک، در نظر گرفته شود.

گاهی اوقات از اصطلاح «ریسک باقیمانده» برای توصیف ریسکی استفاده می‌شود که پس از اجرای کنترل‌ها باقی می‌ماند.

توصیه می‌شود سازمان پایش مستمری را انجام دهد تا اطمینان حاصل شود که کفایت کنترل‌ها نگهداری می‌شود.

#### مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در خصوص چگونگی اجرای زیربند ۸-۱-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

کارکنان اجرای پارکینگ‌های کنار جاده‌ای سازمان برای کنترل پارکینگ با حوادث خشونت‌آمیزی مواجه شدند.

این سازمان شیوه‌های کاری را با کارگران مربوطه بازنگری و کنترل‌های اضافی را به شرح زیر معرفی کرد:

**الف-** در یک پارکینگ، که در آن حملات زیادی به کارگران صورت گرفته بود، تجهیزات تشخیص شماره پلاک و تلویزیون مدار بسته (CCTV) معرفی شدند. سپس برگه‌های جریمه به‌صورت خودکار و بدون دخالت حضوری (حذف/تعویض/کنترل‌های مهندسی) صادر شد.

**ب-** خیابان‌های پرریسک شناسایی شد و مجوزهای پارک برای کاهش وقوع پارکینگ غیرمجاز (کنترل‌های اداری) ارائه شد.

**پ-** برای کمک به شناسایی خشم و پرخاشگری و ارائه فنونی برای پیشگیری از خشونت (کنترل‌های اداری) به کارگران اجرای پارکینگ، آموزش‌های اضافی ارائه شد.

ت- کارگران اجرای پارکینگ در موقعیت‌های پرریسک جفت شدند و به دوربین‌های بدن و PPE بهبودیافته مجهز شدند (کنترل‌های اداری/PPE).

ث- پیگیری حوادث و تمهیدات پشتیبانی کارگران بهبود یافت (کنترل‌های اداری).

## مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در خصوص چگونگی اجرای زیربند ۸-۱-۲ استاندارد ملی ایران - ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت ساختمانی کوچک، افراد زیادی را استخدام می‌کند که به‌طور مستقل کار می‌کنند و با حداقل نظارت به مکان‌های مشتریان سفر می‌کنند.

مالک با استفاده از سلسله‌مراتب کنترل‌ها به عنوان راهنما، کنترل‌های عملیاتی زیر را برای پرداختن به مهم‌ترین ریسک‌ها در سازمان اجرا می‌کند:

الف- سفر به مکان‌های مشتری؛

ب- کار بدون نظارت.

از آنجایی که سفر را نمی‌توان حذف کرد، مالک جایگزینی را در نظر می‌گیرد اما نمی‌تواند وسیله‌ای را برای دستیابی به آن نوع کنترل شناسایی کند. هنگامی که به کنترل‌های مهندسی/طراحی نگاه می‌کنیم، استفاده از سیستم‌های مانیتورینگ سیستم موقعیت‌یاب جهانی (GPS) راهی را برای پایش عملکرد ایمن وسیله نقلیه و ارائه یک سازوکار ارتباطی اضطراری در صورت وقوع سانحه فراهم می‌کند. علاوه بر این، مالک برای هر کارگر یک تلفن همراه تهیه می‌کند و برنامه آموزشی برای تشریح استفاده ایمن از دستگاه‌های تلفن همراه در حین رانندگی و انتظارات مربوط به سفر، به عنوان مثال، آب و هوای نامناسب (کنترل‌های اداری) تدوین می‌کند.

کار با حداقل نظارت را نمی‌توان حذف کرد، اما مالک الزاماتی را برای هماهنگی ناظر با سایر شرکت‌هایی که در سایت کار می‌کنند، برای مذاکره در مورد مسئولیت‌های مشترک OH&S (کنترل‌های اداری) اجرا کرد. به کارگران هم‌چنین برنامه‌های «تنهایی کار کردن»<sup>۱</sup> روی تلفن‌هایشان ارائه شد که از آن‌ها می‌خواست به‌صورت دوره‌ای با مالک آن‌ها به سادگی با ضربه زدن روی تلفن خود (کنترل‌های مهندسی) تماس بگیرند. آموزش و فرایندها حول این کنترل‌های عملیاتی تدوین شد و به همه کارگران ابلاغ شد (کنترل‌های اداری).

## ۳-۱-۸ مدیریت تغییر

توصیه می‌شود سازمان برای تغییر، طرح‌ریزی نموده و اطمینان حاصل کند که منابع کافی در دسترس است تا مطمئن شود که تغییرات، مخاطرات جدید و پیش‌بینی‌نشده‌ای را ایجاد نمی‌کند یا ریسک‌های OH&S و سایر ریسک‌ها را برای سیستم مدیریت افزایش نمی‌دهد. تغییرات طرح‌ریزی شده هم‌چنین به سازمان‌ها این فرصت را می‌دهد که به فرصت‌های بهبود بپردازند.

توصیه می‌شود سازمان مخاطرات و ریسک‌های بالقوه مرتبط با فرایندها یا عملیات جدید و هم‌چنین تغییرات در سازمان، فناوری، عملیات موجود، زیرساخت، محصولات، خدمات یا تامین‌کنندگان را در نظر بگیرد. شرایطی که بهتر است یک فرایند مدیریت تغییر را آغاز کند شامل موارد زیر است:

---

1 - Work alone

- الف- فناوری (از جمله نرم‌افزار)، تجهیزات، امکانات یا محیط کار جدید یا اصلاح شده؛
- ب- روش‌های اجرایی، شیوه‌های کاری، طرح‌ها، مشخصات یا استانداردهای جدید یا تجدیدنظر شده؛
- پ- انواع یا درجات مختلف مواد خام؛
- ت- تغییر در الزامات قانونی یا سایر الزامات؛
- ث- تغییرات قابل توجه در ساختار سازمانی و نیروی کار سایت، شامل استفاده از پیمانکاران؛
- ج- اصلاحات دستگاه‌ها و تجهیزات یا کنترل‌های بهداشتی و ایمنی؛
- چ- تغییرات مربوط به سایر ریسک‌های سیستم مدیریت OH&S.
- قبل از اجرای تغییر، سازمان‌ها می‌توانند به سؤالات زیر توجه کنند تا اطمینان حاصل شود که هرگونه ریسک جدید یا تغییر یافته قابل قبول است:
- آیا احتمال معرفی مخاطرات جدید به محل کار وجود دارد؟
  - ریسک‌های OH&S مرتبط با مخاطرات جدید بالقوه چیست؟
  - آیا ریسک‌های OH&S ناشی از مخاطرات موجود تغییر می‌کند؟
  - آیا تغییرات می‌تواند بر کنترل ریسک OH&S موجود تأثیر منفی بگذارد؟
  - آیا مناسب‌ترین کنترل‌ها با در نظر گرفتن قابلیت استفاده و مقبولیت انتخاب شده‌اند؟
- یکی از کلیدهای مدیریت موفقیت‌آمیز تغییر این است که اطمینان حاصل شود که طرف‌های ذینفع از تغییر قریب‌الوقوع در فرایند اولیه آگاه هستند و مدیریت تغییر در پروژه‌های دیگر کسب و کار یا تایید پروژه یکپارچه می‌شود.
- توصیه می‌شود مدیریت فرایند تغییر ریسک OH&S را در مورد هر محصول، خدمات، مواد، ماشین‌آلات یا تجهیزاتی که تأثیر OH&S قابل توجهی دارد، قبل از تأیید خرید در نظر بگیرد. این امر در مورد املاک، خدمات یا شرکت‌های جدید و غیره نیز صدق می‌کند.
- با انجام این کار، سازمان به ایجاد یک فرهنگ کسب‌وکار کمک می‌کند که OH&S را در کسب‌وکار روزمره و تصمیم‌گیری راهبردی خود بگنجانند.

#### مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در خصوص چگونگی اجرای زیربند ۸-۱-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت تولیدی کوچک تصمیم گرفت الزامات مربوط به مدیریت تغییر را با در نظر گرفتن مخاطرات و ریسک‌های OH&S روش‌های اجرایی تغییر موجود، اجرا کند. نحوه کارکرد این روش‌های اجرایی در واقعیت سپس در طی بررسی‌های بعدی پروژه و به‌طور کلی دو بار در سال در طول بازنگری‌های مدیریتی که برای مدیریت محیط‌زیست، بهداشت و ایمنی و مدیریت کیفیت برگزار می‌شد، با جزئیات بررسی شد.

## مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در خصوص چگونگی اجرای زیربند ۸-۱-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت خدمات برق با ریسک‌های مهم OH&S که از طریق مدیریت فرایندهای تغییر شناسایی نمی‌شد، دست و پنجه نرم می‌کرد. پس از بازنگری، مشخص شد که کارگران تا حد زیادی به حافظه یا تجربه خود برای بازنگری تغییرات از منظر OH&S متکی هستند.

برای اطمینان از ثبات اجرا، این شرکت یک پروژه بهبود مداوم را آغاز کرد تا شناسایی مخاطرات و ریسک‌ها را با ایجاد چک‌لیست‌هایی از ملاحظات کلیدی متناسب با بافتار سازمان خود، ساماندهی کند. برای مثال، فهرستی از ملاحظات کلیدی الکتریکی، فضای محدود، محافظ ماشین و ملاحظات ارگونومیکی ایجاد شد تا اطمینان حاصل شود که هنگام بازنگری‌ها از قلم نمی‌افتند.

۴-۱-۸ تدارکات

۱-۴-۱-۸ کلیات

مطابق الزامات استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱، نگرانی‌های تدارکات، مخاطرات و ریسک‌های OH&S مربوط به محصولات، تجهیزات، مواد و خدماتی است که از منابع درون‌سازمانی و برون‌سازمانی تهیه شده و به محل کار(ها) معرفی شده‌اند. توصیه می‌شود سازمان فرایندی را ایجاد کند تا از افزایش مخاطرات جدید یا افزایش ریسک‌های OH&S برای کارگران یا سایر افراد حاضر در محل کار جلوگیری کند.

این را می‌توان با یکپارچه نمودن الزامات OH&S در فرایندهای عمومی تدارکات کسب‌وکار انجام داد. در صورت لزوم، توصیه می‌شود سازمان شامل مشخصاتی باشد که ریسک‌های بالقوه OH&S را در نظر می‌گیرد و باید اطمینان حاصل کند که محصولات و خدمات ارائه شده مطابق با این مشخصات بررسی می‌شوند. اگر سازمان خدمات یا تاسیساتی را تهیه می‌کند، بهتر است بررسی شود که ایمن و مطابق با الزامات سیستم مدیریت OH&S سازمان باشد. همچنین توصیه می‌شود سازمان اطمینان حاصل کند که هرگونه الزامات استفاده، اقدامات احتیاطی یا سایر اقدامات پیشگیرانه و حفاظتی اطلاع‌رسانی، درک و در دسترس قرار گرفته است.

## مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در خصوص چگونگی اجرای زیربند ۸-۱-۴-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک تولیدکننده ابزار در نظر می‌گیرد که چگونه اطمینان حاصل کند تهیه لوازم و تجهیزات، ریسک OH&S را در محل کار وارد یا افزایش نمی‌دهد. آن‌ها تصمیم می‌گیرند فرایندی را اجرا کنند که در آن فرد ذی‌صلاح، لوازم یا تجهیزات را بازرسی می‌کند تا از مطابقت آن با الزامات ارائه شده به تأمین‌کننده و سیستم مدیریت OH&S سازمان اطمینان حاصل کند.

## مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در خصوص چگونگی اجرای زیربند ۸-۱-۴-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت با ۷۰ کارگر، خدمات نظافتی را به دفاتر مختلف در منطقه مرکزی شهر ارائه می‌دهد. این شرکت تصمیم گرفت تا مواد پاک‌کننده مختلف را تغییر دهد و به شرح زیر عمل کرد:

**الف-** برگه داده ایمنی مربوطه از همه تامین‌کنندگان بالقوه خواسته شد؛

**ب-** تأمین‌کننده‌ای را انتخاب کرد که محصولات آن به روشی مطمئن قابل استفاده باشد؛

**پ-** ریسک‌های مربوط به استفاده از آن محصولات را ارزیابی و کنترل‌های عملیاتی مناسب را اجرا کرد؛

**ت-** همه کارگران را در مورد مخاطره جدید و کنترل‌های عملیاتی جدید مرتبط، با در نظر گرفتن اطلاعات تامین‌کنندگان، آموزش داد؛

**ث-** بررسی کرد که آیا تامین‌کننده محصولات را طبق نیاز تحویل داده است یا خیر.

**ج-** اگر PPE مؤثرترین کنترل در دسترس است، در طی دو ماه اول بررسی می‌کند که آیا کارگران از PPE مورد نیاز استفاده می‌کنند و طبق اطلاعات ایمنی تامین‌کننده از محصولات استفاده می‌کنند؛

**چ-** تغییرات ایجاد شده در فرایندهای سیستم مدیریت OH&S را معرفی کرد؛

**ح-** مشتریان را از تغییر در مواد پاک‌کننده مطلع و برگه‌های داده ایمنی مواد جدید را ارائه کرد.

#### ۸-۱-۴-۲ پیمانکاران

توصیه می‌شود سازمان در صورت لزوم، اجرای الزامات OH&S را با پیمانکاران و سایر طرف‌های ذینفع برون‌سازمانی، هماهنگ کند. ممکن است سازمان نیاز به مشورت با تنظیم‌کننده‌ها در مورد برخی از مسائل OH&S (مانند کاربرد و تفسیر الزامات قانونی OH&S) یا خدمات اضطراری داشته باشد.

پیمانکاران برای کار در محل بهتر است بر اساس معیارهای OH&S تعریف شده در طول فرایند تدارکات انتخاب شوند.

هماهنگی کار زمانی می‌تواند به‌طور مؤثرتری اجرا شود که همه طرف‌ها از نیازها و انتظارات هر دو سازمان آگاه باشند. این نیازها و انتظارات باید به‌طور رسمی اعلام شود تا هر دو طرف از وجود آن‌ها آگاه شوند. توصیه می‌شود فهرست نیازها و انتظارات هر دو طرف به‌صورت دوره‌ای مورد بازنگری قرار گیرد تا مناسب بودن و اثربخشی مداوم آن ارزشیابی شود تا کنترل‌های عملیاتی که از قبل وجود دارند، بتوانند برای پرداختن به ریسک OH&S یا کنترل‌های جدیدی که در صورت نیاز، اجرا می‌شوند، استفاده شوند.

توصیه می‌شود سازمان ریسک OH&S و سایر ریسک‌های ناشی از تعامل بین پیمانکاران و فعالیت‌های طرح‌ریزی شده سازمان را در نظر بگیرد. سازمان بهتر است در مورد ریسک‌هایی که فعالیت‌ها و عملیات پیمانکار می‌تواند ایجاد کند و ریسک‌هایی که فعالیت‌ها و عملیات سازمان می‌تواند برای پیمانکار ایجاد کند، با پیمانکاران مشورت کند. توصیه می‌شود این شامل اثر بالقوه بر کنترل‌های عملیاتی و طرف‌های ذینفع در محل کار باشد.

فهرست کنترل‌های عملیاتی بهتر است به کارگران آسیب‌دیده هر دو سازمان ابلاغ شود. توصیه می‌شود سازمان از بازرسی منظم وضعیت کنترل‌های عملیاتی اطمینان حاصل کند، یا می‌توان جلساتی را برای بحث در مورد نگرانی‌های مطرح‌شده در طول فعالیت پیمانکار برگزار کرد.

قراردادهایی که بیانگر نیازها و انتظارات OH&S هستند هم‌چنین می‌توانند شامل پیامدهایی برای عدم انطباق و فرایند حل‌وفصل بین طرفین باشند.

این مراحل به کاهش ریسک بالقوه OH&S برای هر دو طرف کمک می‌کند و اطلاعات لازم را به کارگران آسیب‌دیده ارائه می‌دهد.

این امر یک رویه خوب است که از پیمانکاران بخواهیم با سوانحی که در محل کار سازمان اتفاق می‌افتد (از جمله غیبت‌های نزدیک) ارتباط برقرار کرده و مدیریت کنند.

#### مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در خصوص چگونگی اجرای زیربند ۸-۱-۴-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت با ساختمان‌هایی که نیاز به تعمیر و نگهداری دارند، مواردی را که باید برای الزامات و کنترل‌های خاص OH&S در هنگام استخدام پیمانکاران در نظر گرفته شود، به شرح ذیل خلاصه می‌کند:

**الف-** یک پیمانکار لوله‌کشی که عایق لوله آبست را حذف می‌کند؛

**ب-** یک پیمانکار برق بر روی تابلو برق ماشین‌آلات که توسط کارگران سازمان اداره می‌شود، کار می‌کند؛

**پ-** یک پیمانکار تدارکات که با تجهیزات لیفتراک در امتداد خط مونتاژ کار می‌کند؛

**ت-** یک پیمانکار لجستیک که با لیفتراک در منطقه پرسروصدای خطرناک بدون استفاده از محافظ شنوایی، کار می‌کند؛

**ث-** پیمانکار مکانیکی که جوشکاری را در منطقه‌ای با مواد قابل‌احتراق انجام می‌دهد؛

**ج-** تمهیدات دسترسی شامل محدود کردن دسترسی به مناطق خطرناک و نیاز به فرایندهای خاص (مثلاً مجوز کار برای ورود/کار در فضای محدود).

#### مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در خصوص چگونگی اجرای زیربند ۸-۱-۴-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

سازمانی با روابط متنوع و پیچیده، با پیمانکاران، نحوه اجرای این الزامات را در نظر می‌گیرد. بسته به ماهیت و گستره خدمات ارائه شده و مخاطرات و ریسک‌های مرتبط، مسائل مربوط می‌تواند متفاوت باشد. هنگام تصمیم‌گیری برای هماهنگی، سازمان عواملی مانند موارد زیر را در نظر بگیرد:

**الف-** گزارش مخاطرات بین خود و پیمانکارانش؛

**ب-** کنترل دسترسی کارگران پیمانکار به مناطق و فعالیت‌های خطرناک سازمان؛

**پ-** گزارش جراحات و/یا ناخوشی‌های پیمانکار یا طرف ذینفع؛

**ت-** فرایندهایی که باید در مواقع اضطراری دنبال شوند.

این سازمان قراردادهایی را تنظیم می‌کند که به وضوح مسئولیت‌های همه افراد دخیل را برای کمک به مدیریت موثر فعالیت‌های پیمانکاران تعریف می‌کند.

آن‌ها شامل سازوکارهای اعطای قرارداد و معیارهای پیش‌صلاحیت هستند که عملکرد گذشته OH&S، آموزش ایمنی، قابلیت‌های OH&S و الزامات مستقیم قرارداد را در نظر می‌گیرند.

### ۸-۱-۴-۳ برون‌سپاری

توصیه می‌شود سازمان فرایندهای برون‌سپاری شده را که می‌تواند بر بروندهای موردنظر سیستم مدیریت OH&S سازمان، در صورت امکان، تأثیر بگذارد، شناسایی کند. سازمان موظف است از کنترل این فرایندها برای جلوگیری از صدمات و بیماری‌های ناشی از سلامت کارگران و ایجاد محیط‌های کار ایمن و سالم اطمینان حاصل کند.

میزان کنترل اعمال شده توسط سازمان به میزان یکپارچگی عملیات برون‌سپاری شده با فرایندهای سازمان بستگی دارد. به عنوان مثال، برون‌سپاری عملیات حرارتی قطعات فلزی، به یک متخصص عملیات حرارتی خارج از محل، نیاز به کنترل کمتری نسبت به برون‌سپاری عملیات تعمیر و نگهداری یا لجستیک به پیمانکاری دارد که در کنار کارگران سازمان در همان محل، کار می‌کنند.

میزان کنترل اعمال شده توسط سازمان نیز می‌تواند به الزامات قانونی بستگی داشته باشد. به عنوان مثال، یک سازمان می‌تواند خدمات پزشکی را برای درمان صدمات و نظارت پزشکی مرتبط با مواجهه شغلی یا آمادگی برای انجام وظیفه، را برون‌سپاری کند. قوانین حفظ حریم خصوصی می‌تواند میزان کنترل سازمان را بر اطلاعات پزشکی شخصی کارگران که از طریق خدمات پزشکی گردآوری شده، را تنظیم کند.

هنگام برون‌سپاری فرایندها یا کارکردها به سازمان دیگری، مشخصات کلیدی وجود دارد که بهتر است در توافق‌نامه‌های قراردادی در نظر گرفته شود، بنابراین نیازها و انتظارات هر یک از طرفین به وضوح درک می‌شود.

اطلاعاتی که باید به اشتراک گذاشته شود می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

الف- الزامات فردی سیستم مدیریت OH&S، درجایی که وجود دارد؛

ب- موجودی تجهیزات، مواد مورد استفاده در فرایندها و ریسک‌ها و کنترل‌های OH&S؛

پ- الزامات شایستگی برای کارگران؛

ت- مخاطرات شناخته شده و ریسک‌های OH&S مرتبط با کار؛

ث- ممیزی توافق شده برنامه انطباق؛

ج- جزئیات مربوط به نظارت و تطابق با الزامات قانونی و سایر الزامات؛

چ- جزئیات در مورد پیامدهای عدم انطباق با الزامات مورد توافق.



## مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در خصوص چگونگی اجرای زیربند ۸-۱-۴-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک خودروساز در یکی از سه ایستگاه نقاشی خود دچار خرابی شده است. برای برآورده کردن نیازهای مشتری، رنگ‌آمیزی درها را برای یک مدل به شرکت خارجی برون‌سپاری می‌کند. سازنده خودرو باید فرایند پیشنهادی شرکت خارجی را تایید کند. سازمان مطلع است که مسئولیت OH&S کارگران را با مشخص کردن روش‌های فعالیت‌های کاری درحالی‌که نقاش خارجی درها را رنگ می‌کند، به اشتراک می‌گذارد. عایدی این کار به صورت زیر پیش می‌رود:

**الف-** شرکت خارجی را از مخاطرات شناسایی‌شده، نتایج ارزیابی ریسک و الزامات کنترل عملیاتی فرایند رنگ‌آمیزی مطلع می‌کند؛

**ب-** مستلزم این است که شرکت، کارگران را بر این اساس آموزش دهد؛

**پ-** شرکت را ملزم می‌کند اطلاعات مستندی را که توسط سیستم مدیریت سازنده خودرو مورد نیاز است، حفظ کند؛

**ت-** یک بازرس OH&S از سازنده خودرو را برای مشاهده عملیات تعیین می‌کند؛

**ث-** این فرایندها را شرکت خارجی در برنامه ممیزی داخلی خود، گنجانده است.

## مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در خصوص چگونگی اجرای زیربند ۸-۱-۴-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک تولیدکننده تجهیزات باغبانی چگونگی برون‌سپاری برخی از فرایندهای خود را بازنگری کرد و میزان کنترل را در نظر گرفت و در سه دسته تصمیم گرفت:

**الف-** سازمان شایستگی و توانایی انجام فرایند را دارد اما برون‌سپاری آن را (به دلایل اقتصادی یا دلایل دیگر) انتخاب می‌کند. سطح بالایی از کنترل موردنیاز است. سازمان ممکن است دستورالعمل‌هایی را در مورد نحوه مدیریت ایمن فرایند، ارائه دهد.

**ب-** سازمان شایستگی اجرای خود فرایند را ندارد و برون‌سپاری آن را انتخاب می‌کند. نوع دیگری از کنترل موردنیاز است. تعیین معیارهای موردنیاز برای انتخاب سازمانی که برون‌سپاری انجام شود، بسیار مهم‌تر است.

**پ-** سازمان فرایندی را برون‌سپاری می‌کند که در پایین دست فرایند تولید آن قرار می‌گیرد، به عنوان مثال. حمل‌ونقل محصول تولیدشده ممکن است به سطح پایین‌تری از کنترل نیاز باشد.

## ۸-۲ آمادگی و پاسخ اضطراری

توصیه می‌شود سازمان فرایندی برای آماده‌سازی و پاسخ به موقعیت‌های اضطراری احتمالی که در فرایند طرح‌ریزی شناسایی شده‌اند، داشته باشد. این امر بهتر است شامل طرح‌ریزی پاسخ، آموزش، آزمون، ارزشیابی و بهبود عملکرد، ارتباطات و حفظ اطلاعات مستند باشد. توصیه می‌شود این فرایند هم‌چنین الزامات قانونی کاربردی و سایر الزامات را در نظر بگیرد. سرویس‌های اضطراری و تنظیم‌کننده‌ها احتمالاً اطلاعات بیشتر و راهنمایی‌های پشتیبانی در دسترس خواهند داشت.

توصیه می‌شود آمادگی اضطراری اطمینان حاصل کند که نیازهای کارگران و گروه‌های خاصی از کارگران در نظر گرفته می‌شود. این امر می‌تواند شامل طرح‌های تخلیه اضطراری شخصی برای افراد دارای معلولیت و محدودیت باشد و بهتر است مسائلی مانند تحرک، بینایی، شنوایی و شناخت را در نظر بگیرد. توصیه می‌شود طرح‌ها شامل تدارکاتی برای کارگرانی باشد که مسن‌تر، باردار، والدین جدید، در حال بهبودی از بیماری یا آسیب هستند، یا دارای مسائل بهداشتی مداوم یا زمینه‌ای، از جمله مواردی که ماهیت روانی دارند، باشد.

درجایی که فرایندهای اضطراری OH&S با سایر روش‌های اجرایی واکنش اضطراری ترکیب می‌شوند، سازمان بهتر است اطمینان حاصل کند که ریسک‌های بالقوه OH&S را برطرف می‌کند. توصیه نمی‌شود سازمان فرض کند که فرایندهای مربوط به ایمنی آتش‌سوزی، شرایط اضطراری محیطی و غیره، کافی خواهد بود.

هنگام پرداختن به آمادگی و پاسخ اضطراری، توصیه می‌شود سازمان جنبه‌های زیر را در نظر بگیرد:

#### الف- ارزیابی موقعیت‌های اضطراری شناسایی شده:

۱- توصیه می‌شود سازمان تعیین و ارزیابی کند که چگونه موقعیت‌های اضطراری بر هر فردی در محل کار و هر فردی که در مجاورت محل‌های کاری تحت کنترل سازمان است، تأثیر می‌گذارد. بهتر است به افراد با محدودیت حرکت، بینایی، شنوایی یا سایر نیازهای خاص، توجه شود. این می‌تواند شامل کارمندان، کارگران موقت، پیمانکاران، بازدیدکنندگان، همسایگان یا سایر اعضای عمومی باشد. هم‌چنین توصیه می‌شود سازمان ریسک‌های بالقوه OH&S را برای کارگران در خدمات اضطراری در حالی که در محل کار هستند (به عنوان مثال آتش‌نشانان) در نظر بگیرد.

۲- موارد اضطراری بالقوه می‌توانند در داخل یا خارج از محل کار سازمان ایجاد شوند. برخی از منشأهای احتمالی برای شرایط اضطراری می‌تواند به‌عنوان مثال شامل موارد زیر باشد:

الف- سوانح عمده OH&S شامل بیماری ناگهانی (مانند حملات آسم، واکنش‌های آلرژیک یا کارگری که از حمله قلبی رنج می‌برد)؛

ب- مخاطرات بیولوژیکی (مانند میکروارگانیزم‌ها، سموم، ویروس‌ها)؛

پ- رویدادهای مرتبط با آب‌وهوا (مانند باد، سیل، طوفان الکتریکی)؛

ت- حرکات زمین (زمین‌لرزه)؛

ث- نشت گاز، آتش‌سوزی و انفجار؛

ج- مسائل امنیتی و تهدیدات تروریسم؛

چ- خرابی عمده ساخت‌وساز یا تجهیزات؛

ح- سوانح رفتاری یا بیماری‌های روانی عمده (مانند دوره‌های روان‌پریشی، شکست عاطفی، پیامدهای حملات خشونت‌آمیز)؛

خ- قرارگرفتن غیرمنتظره در معرض مخاطرات شیمیایی یا فیزیکی عمده؛

د- مرگ یک کارگر(ها) درمحل یا هنگام کار درمحل کاردیگر.

ب- آماده‌سازی طرح‌ریزی و پاسخگویی:

۱- توصیه می‌شود پاسخ اضطراری، بر پیشگیری از آسیب و بیماری و کاهش ریسک OH&S برای کارگرانی که در معرض یک موقعیت اضطراری قرار دارند، تمرکز کند. فرایندهای پاسخگویی به موقعیت‌های اضطراری، بهتر است توسعه یابد و این الزامات قانونی قابل‌اجرا و سایر الزامات را در نظر بگیرد.

۲- توصیه می‌شود فرایندهای اضطراری شفاف و مختصر باشند تا استفاده از آن‌ها در شرایط اضطراری تسهیل شود. آن‌ها هم‌چنین بهتر است در دسترس و آماده استفاده توسط خدمات اورژانس باشند. فرایندها و روش‌های اجرایی اضطراری که به‌عنوان اطلاعات مستند بر روی رایانه یا سایر وسایل الکترونیکی ذخیره می‌شوند، گاهی اوقات ممکن است غیرقابل دسترس باشند (مثلاً در صورت قطع برق)، بنابراین نسخه‌های کاغذی و پشتیبان‌گیری خارج از سایت/فضای ابری نیز بهتر است به‌راحتی در مکان‌های قابل دسترسی نگهداری شوند.

۳- توصیه می‌شود در هنگام تدوین فرایندهای پاسخ اضطراری به‌عنوان مثال موارد زیر را در نظر گرفت:

الف- شناسایی موقعیت‌ها و مکان‌های اضطراری بالقوه، شامل شیوع بالقوه همه‌گیری/ناخوشی‌ها و شیوع بیماری در محل کار یا تحت‌تأثیر قرارداد آن؛

ب- جزئیات اقداماتی که باید توسط کارگران در طول شرایط اضطراری انجام دهند (شامل اقداماتی که باید توسط افراد خارج از محل کار، پیمانکاران و بازدیدکنندگان) از جمله روش‌های تخلیه و هم‌چنین تعداد و مکان افراد؛

پ- مسئولیت‌ها و اختیارات کارگران با وظایف و نقش‌های پاسخ خاص در طول شرایط اضطراری (مانند نگهبانان آتش‌نشانی، کارکنان کمک‌های اولیه و متخصصان پاک‌سازی نشت)؛

ت- تجهیزات پزشکی، کیت‌های کمک‌های اولیه و آمادگی برای بازنگری و سایر گفتگوهای پشتیبانی با افراد مربوطه؛

ث- ارتباط با کارگران (هم در محل و هم خارج از محل)، خدمات اضطراری، تنظیم‌کننده‌ها و سایر طرف‌های ذینفع (مانند خانواده، همسایگان، جامعه محلی، رسانه‌ها)؛

ج- اطلاعات لازم برای انجام پاسخ اضطراری (مانند نقشه‌های چیدمان کارخانه، شناسایی و مکان تجهیزات پاسخ اضطراری، شناسایی، مکان‌یابی و سیستم‌های پایش مواد خطرناک، مکان‌های خاموشی تاسیسات، اطلاعات تماس با ارائه‌دهندگان پاسخ اضطراری)؛

چ- ارائه آموزش برای مواقع اضطراری؛

- ح- اقدامات تشخیص و کنترل اضطراری، شامل سیستم‌های تشخیص و سرکوب آتش؛
- خ- سیستم‌های کنترلی که می‌توانند بر OH&S تأثیر بگذارند، و هر سیستم کنترل ثانویه یا موازی/چندگانه، از جمله منابع برق اضطراری؛
- د- در دسترس بودن و هماهنگی با خدمات اضطراری محلی و جزئیات هرگونه تمهیدات پاسخ اضطراری در محل (به عنوان مثال فهرستی از مخاطرات در محل، اطلاعات دسترسی و هر شرایط محلی دیگری که می‌تواند بر پاسخ اضطراری تأثیر بگذارد)؛
- ذ- الزامات قانونی و سایر الزامات؛
- ر- تجربه قبلی پاسخ اضطراری؛
- ز- ساختار فرماندهی که بر شرایط اضطراری نظارت می‌کند، از جمله این‌که چه کسی تعیین می‌کند چه زمانی بازگشت کارگران به سرکار بی‌مخاطره است.
- ۴- مشارکت دادن کارگران عضو تیم‌های پاسخ اضطراری، در تدوین فرایندها و روش‌های اجرایی برای اطمینان از آگاهی کامل آن‌ها از نوع و دامنه شرایط اضطراری که انتظار می‌رود آن‌ها را مدیریت کنند و همچنین تمهیدات لازم برای هماهنگی، مهم است. آموزش و اطلاعات مربوطه برای خدمات اضطراری درون‌سازمانی و برون‌سازمانی بهتر است ارائه شود تا مشارکت آن‌ها در فعالیت‌های پاسخ تسهیل شود.
- پ- تهیه تجهیزات و مواد اضطراری:
- ۱- توصیه می‌شود سازمان تجهیزات پاسخ اضطراری و نیازهای مادی خود را تعیین و بازنگری کند. تجهیزات و مواد پاسخ اضطراری می‌توانند برای انجام انواع عملکردها در مواقع اضطراری، مانند تخلیه، تشخیص نشت، مهار آتش، پایش مواد شیمیایی/بیولوژیکی/رادیولوژیکی، ارتباطات، ایزوله‌سازی، مهار، پناهگاه، حفاظت شخصی، ضد عفونی‌سازی و ارزشیابی و درمان دارویی، مورد نیاز باشند.
  - ۲- تجهیزات پاسخ اضطراری بهتر است به مقدار کافی در دسترس باشد و در مکان‌هایی که به راحتی در دسترس است ذخیره شود. توصیه می‌شود به‌طور ایمن نگهداری و از آسیب محافظت شود. این تجهیزات بهتر است در فواصل زمانی معین بازرسی و/یا آزمون شوند تا اطمینان حاصل شود که در شرایط اضطراری عملیاتی خواهند شد.
  - ۳- توصیه می‌شود توجه ویژه به تجهیزات و مواد مورد استفاده برای محافظت از کارگران پاسخ اضطراری شود. افراد بهتر است از محدودیت‌های PPE مطلع شوند و در استفاده صحیح از آن‌ها آموزش ببینند.
  - ۴- نوع، مقدار و مکان‌های ذخیره‌سازی تجهیزات و لوازم اضطراری بهتر است به‌عنوان بخشی از بازنگری و آزمون روش‌های اضطراری ارزشیابی شود.
- ت- تامین نیروی انسانی توانمند درون‌سازمانی و برون‌سازمانی:

۱- توصیه می‌شود کارگران در مورد نحوه شروع پاسخ اضطراری و روش‌های تخلیه آموزش ببینند.  
۲- توصیه می‌شود سازمان نیازهای آموزشی را برای کارگرانی که وظایف پاسخ اضطراری به آن‌ها محول شده، تعیین کند و بهتر است اطمینان حاصل کند که آموزش به‌طور منظم به همه کارگران مربوطه ارائه می‌شود تا اطمینان حاصل شود که کارگران در پاسخ اضطراری برای انجام فعالیت‌های محول شده خود شایسته و توانا هستند.

۳- توصیه می‌شود نیاز به بازآموزی یا سایر ارتباطات، زمانی تعیین شود که اصلاحاتی انجام و بر پاسخ اضطراری تأثیر می‌گذارد.

۴- هنگامی که سازمان تشخیص می‌دهد که خدمات خارجی برای پاسخ اضطراری (مانند آتش‌نشانیان حرفه‌ای، کارشناسان متخصص در کار با مواد خطرناک، آزمایشگاه‌های آزمایش خارجی) مورد نیاز است، بهتر است تمهیدات از قبل تایید شده (قراردادی) در نظر گرفته شود. توصیه می‌شود توجه ویژه‌ای به سطوح کارگران، برنامه‌های پاسخگویی و محدودیت‌های خدمات اضطراری شود.

ث- آزمون طرح‌های اضطراری از جمله تمرینات:

۱- آزمون‌های دوره‌ای روش‌های اجرایی اضطراری بهتر است انجام تا اطمینان حاصل شود که سازمان و خدمات اضطراری خارجی می‌توانند به‌طور مناسب به موقعیت‌های اضطراری پاسخ دهند و از پیامدهای OH&S مرتبط جلوگیری یا آن‌ها را کاهش دهند. این می‌تواند ارتباطات و همکاری را در مواقع اضطراری بهبود بخشد.

۲- تمرینات اضطراری (تمرینات) را می‌توان برای ارزشیابی روش‌های اضطراری، تجهیزات و آموزش سازمان و همچنین افزایش آگاهی کلی از پروتکل‌های پاسخ اضطراری استفاده کرد. طرف‌های ذینفع داخلی (به عنوان مثال کارگران) و طرف‌های ذینفع خارجی (مانند کارگران آتش‌نشانی) بهتر است در تمریناتی برای افزایش آگاهی و درک روش‌های پاسخ اضطراری شرکت کنند.

ج- بازنگری و به‌روزرسانی طرح‌های اضطراری:

۱- طرح‌ریزی پاسخ اضطراری نیز بهتر است به‌صورت دوره‌ای مورد بازنگری قرار گیرد تا مناسب بودن و اثربخشی مداوم به‌عنوان بخشی از مدیریت تغییر ارزشیابی شود. تغییر در عملیات می‌تواند شرایط اضطراری بالقوه جدیدی را ایجاد کند یا تغییراتی را در روش‌های پاسخ اضطراری، ایجاد کند.

۲- نمونه‌هایی از زمانی که می‌توان این بازنگری را انجام داد عبارتند از:

الف- بر اساس برنامه زمانی تعیین شده توسط سازمان، بر اساس نتایج آزمایشات و موارد اضطراری واقعی؛

ب- در نتیجه بازنگری مدیریت، مدیریت تغییر یا اقدام اصلاحی؛

پ- به دنبال یک اورژانس واقعی یا آزمایشی که نقص‌هایی را در پاسخ اضطراری شناسایی کرده است؛

ت- تغییراتی در چیدمان تسهیلات که می‌تواند برای مثال بر مسیرهای تخلیه اضطراری تاثیر بگذارد؛

ث- به دنبال تغییرات برون‌سازمانی شامل تغییرات در الزامات قانونی و سایر الزامات، که بر پاسخ اضطراری تأثیر می‌گذارد؛

۳- هنگامی که تغییراتی در فرایندها و روش‌های اجرایی آماده‌سازی و پاسخ در شرایط اضطراری ایجاد می‌شود، توصیه می‌شود این تغییرات به کارکنان و حوزه‌هایی که تحت تأثیر این تغییر قرار می‌گیرند، اطلاع‌رسانی شود؛ نیازهای آموزشی مرتبط آن‌ها نیز بهتر است ارزشیابی شود.

چ- اطلاعات مستند:

۱- توصیه می‌شود اطلاعات مستند در مورد طرح‌های اضطراری نگهداری و در نتایج پاسخ و بازنگری وضعیت‌های اضطراری واقعی و آزمون‌های اضطراری حفظ شود.

۲- در صورت لزوم، این اطلاعات بهتر است با طرف‌های ذینفع مرتبط بازنگری شود تا بازخوردها و توصیه‌هایی برای بهبود به اشتراک گذاشته شود.

مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در خصوص چگونگی اجرای زیربند ۸-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت لجستیک، دارای انباری در منطقه زلزله‌خیز است. هنگام ایجاد طرح‌های پاسخ اضطراری، مالک:

الف- با اداره آتش‌نشانی محلی تماس گرفت تا اطلاعاتی در مورد بهترین راهنمایی برای محل کار خود در هنگام زلزله به دست آورد و نقش آن‌ها را در مواقع اضطراری درک کند؛

ب- این راهنماها و مسئولیت‌ها را در طول جلسه کارمندان به هر یک از کارکنان ابلاغ کرد؛

پ- روش اجرایی یک صفحه‌ای برای تشریح اقداماتی که در صورت وقوع زلزله باید انجام داد، تدوین کرد؛

ت- تصمیم گرفتند که روش‌های اجرایی را با برنامه‌ریزی تمرینات دو بار در سال در تقویم خود تمرین کنند؛

ث- برای شناسایی مکان‌های امن برای سرپناه، علائمی را نصب کردند؛

ج- فرایندی را برای ردیابی حضور روزانه با استفاده از یک برنامه تلفنی اجرا کرد.

مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در خصوص چگونگی اجرای زیربند ۸-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک آژانس دولتی که دفتر شش طبقه در مرکز شهر داشت، متوجه شد که در برج خنک کننده تبخیری که به سیستم تهویه آن‌ها کمک می‌کند، مخاطره رشد و انتشار لژیونلا<sup>۱</sup> وجود دارد.

آن‌ها سیستم مدیریت آب برای کاهش مخاطره ابتلا به لژیونلا در سیستم آبی خود ایجاد کردند، اما هم‌چنین متوجه شدند که اگر مشکلی پیش بیاید، افراد ممکن است به بیماری لژیونر مبتلا شوند.

آن‌ها روش‌های اجرایی غیبت ناشی از بیماری و اقداماتی که در صورت شیوع بیماری در محل کار باید انجام شود را بازنگری و آن‌ها را به‌روزرسانی کردند.

آن‌ها از ارائه‌دهنده بهداشت حرفه‌ای خود و نهاد نظارتی مشاوره گرفتند و مشخص کردند که به چه کسی باید گزارش دهند و از کجا می‌توانند در مورد اقداماتی که باید برای حذف افراد از کار انجام دهند و چه اقدامات اصلاحی باید انجام دهند، مشاوره دریافت کنند.

آن‌ها هم‌چنین از شرکت تصفیه آب خود پیگیری کردند تا بررسی کنند که چگونه کیفیت آب در سیستم، پایش می‌شود و چگونه مسائل احتمالی برای آن‌ها تشدید می‌شود تا اقدامات بعدی انجام گردد.

## ۹ ارزشیابی عملکرد

### ۹-۱ پایش، اندازه‌گیری، تجزیه و تحلیل و ارزشیابی عملکرد

#### ۹-۱-۱ کلیات

برای این که سازمان‌ها بفهمند در مورد عملکرد و مدیریت OH&S چگونه عمل می‌کنند، باید یک رویکرد نظام‌مند برای اندازه‌گیری و پایش عملکرد OH&S و مدیریت OH&S داشته باشند. پایش شامل تعیین وضعیت سیستم، فرایند یا فعالیت است. اندازه‌گیری فرایندی است برای تعیین یک مقدار، با استفاده از تجهیزات یا فنونی که تأیید شده‌اند و مناسب برای هدف هستند.

پایش و اندازه‌گیری (مطابق با بند الف زیربند ۹-۱-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱) شامل موارد زیر است:

- میزان برآورده شدن الزامات قانونی و سایر الزامات؛
- فعالیت‌ها و عملیات مربوط به مخاطرات، ریسک‌ها و فرصت‌ها؛
- پیشرفت در جهت دستیابی به اهداف OH&S با استفاده از شاخص‌های پیشرو و عقب‌مانده مرتبط؛
- اثربخشی کنترل‌های عملیاتی و سایر کنترل‌ها.

سپس، نتایج جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل می‌شوند (مطابق با بند ب زیربند ۹-۱-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱) تا امکان ارزشیابی (مطابق با بند ت زیربند ۹-۱-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱) عملکرد OH&S سازمان فراهم شود.

---

1- Legionella

هنگام پرداختن به پایش، اندازه‌گیری، تجزیه و تحلیل و ارزشیابی عملکرد، توصیه می‌شود سازمان‌ها موارد زیر را در نظر بگیرند:

**الف- طرح‌ریزی پایش و اندازه‌گیری:**

۱- برای دستیابی به این اهداف، توصیه می‌شود سازمان طرح‌ریزی کند که چه چیزی اندازه‌گیری می‌شود، کجا و چه زمانی اندازه‌گیری می‌شود، از چه روش‌ها و تجهیزات اندازه‌گیری استفاده می‌شود، و الزامات شایستگی که برای کارگرانی که اندازه‌گیری‌ها را انجام خواهند داد. برای تمرکز منابع بر روی مهم‌ترین اندازه‌گیری‌ها، سازمان بهتر است مشخصه‌های فرایندها و فعالیت‌های قابل اندازه‌گیری و اندازه‌گیری‌هایی که مفیدترین اطلاعات را ارائه می‌دهد را تعیین کند.

۲- هنگام طرح‌ریزی، استفاده از هر دو شاخص عملکرد فعال و واکنشی (پیشرو و عقب‌مانده) رویه خوبی است زیرا اقدامات پیشگیرانه / پیشرو در بهبود عملکرد و کاهش آسیب کارآمدتر هستند.

۳- شاخص‌های فعال (پیشرو) می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

**الف- ارزیابی تطابق با الزامات قانونی و سایر الزامات؛**

**ب- ارزیابی تعداد مخاطرات حذف‌شده؛**

**پ- استفاده مؤثر از سوانح نزدیک برای جلوگیری از آسیب و بیماری؛**

**ت- استفاده مؤثر از نتایج بازدیدها یا بازرسی‌های ایمنی محل کار؛**

**ث- دستیابی به اهداف OH&S و اجرای اقدامات برای انجام این امر؛**

**ج- ارزشیابی اثربخشی آموزش OH&S؛**

**چ- مشاهدات مبتنی بر رفتار OH&S؛**

**ح- نظرسنجی‌های ادراک برای ارزشیابی فرهنگ OH&S و رضایت کارکنان مرتبط؛**

**خ- استفاده مؤثر از نتایج ممیزی داخلی و خارجی؛**

**د- تکمیل بازرسی‌های موردنیاز قانونی و سایر بازرسی‌ها طبق برنامه؛**

**ذ- میزان طرح‌های اجراشده؛**

**ر- اثربخشی فرایند مشارکت کارگران؛**

**ز- استفاده از غربالگری سلامت؛**

**س- مدل‌سازی و پایش مواجهه.**

**ش- بهینه‌کاوای در برابر رویه‌های خوب OH&S؛**

**ص- ارزیابی‌های فعالیت‌های کاری.**



۴- شاخص‌های واکنشی (عقب‌مانده) می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

الف- پایش سلامتی؛

ب- وقوع و میزان سوانح و بیماری‌های بهداشتی؛

پ- نرخ زمان از دست رفته سانحه؛

ت- نرخ زمان از دست رفته بیماری؛

ث- اقدامات لازم پس از ارزیابی توسط تنظیم‌کننده‌ها؛

ج- اقدامات متعاقب دریافت نظرات طرف‌های ذینفع.

ب- جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها:

۱- نتایج اندازه‌گیری و پایش، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل می‌شود و برای شناسایی موفقیت‌ها و زمینه‌هایی که نیاز به اصلاح یا بهبود دارند، استفاده می‌شود.

۲- توصیه می‌شود سازمان از ثبات در اندازه‌گیری‌ها و قابلیت اطمینان داده‌های تولیدشده، اطمینان حاصل کند. تجزیه و تحلیل داده‌ها در صورت وجود داده‌های زیاد، می‌تواند نیاز به استفاده از ابزارهای آماری داشته باشد.

پ- پیگیری عملکرد و دستیابی به اهداف از طریق شاخص‌ها:

۱- پس از تجزیه و تحلیل داده‌های پایش و اندازه‌گیری با استفاده از روش‌های مناسب (مانند ابزارهای آماری)، سازمان می‌تواند:

الف- پیشرفت در تحقق طرح‌های اقدام، دستیابی به اهداف و مقاصد، و بهبود مداوم با استفاده از شاخص‌های پیشرو و یا عقب‌مانده را پیگیری کند؛

ب- تطابق با الزامات قانونی قابل اجرا و سایر الزامات را بررسی کند؛

پ- روندهای مربوط به سوانح، صدمات و بیماری را تجزیه و تحلیل کند؛

ت- اثربخشی کنترل‌های عملیاتی یا نیاز به اصلاح یا معرفی کنترل‌های جدید را ارزشیابی کند؛

ث- به طور فعال و واکنشی عملکرد OH&S سازمان را بر اساس معیارهای تعیین‌شده اندازه‌گیری کند؛

ج- عملکرد سیستم مدیریت OH&S و سایر فرایندها مانند تأمین منابع، ارتباطات، مشاوره و مشارکت کارگران را ارزشیابی کند؛

چ- نیاز به ارتقای شایستگی کارگران را ارزشیابی کند.

ت- ابزار اندازه‌گیری:

۱- توصیه می‌شود سازمان تجهیزات پایش و اندازه‌گیری OH&S را انتخاب کند که مناسب بوده و قادر به ارائه نتایج دقیق و منسجم برای مشخصه‌های مورد اندازه‌گیری باشد. سازمان بهتر است از اعتبار نتایج، اطمینان حاصل کند و تجهیزات پایشی را که برای اندازه‌گیری عملکرد OH&S استفاده می‌شود در شرایط کاری خوب نگهداری کند. توصیه می‌شود چنین تجهیزاتی مرتباً کالیبره یا تصدیق شوند و در صورت لزوم با استانداردهای اندازه‌گیری قابل ردیابی با استانداردهای اندازه‌گیری بین‌المللی یا ملی تنظیم شوند. اگر چنین استانداردهایی وجود نداشته باشد، سازمان بهتر است اطمینان حاصل کند که مبنای مورد استفاده برای کالیبراسیون ثبت شده است. چنین تجهیزات پایشی شامل تجهیزات محیط کار (مانند پمپ‌های نمونه‌برداری، نویزسنج، تجهیزات تشخیص گازسمی) و پایش سلامت شغلی (مانند تانسیمتر<sup>۱</sup>، ترازو) می‌باشد.

۲- در مواردی که نرم‌افزار رایانه‌ای یا سیستم‌های رایانه‌ای برای جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل یا پایش داده‌ها استفاده می‌شود و می‌تواند بر صحت نتایج عملکرد OH&S تأثیر بگذارد، سازمان بهتر است این موارد را برای آزمایش مناسب بودن آن‌ها قبل از استفاده تأیید کند.

۳- توصیه می‌شود سازمان اطمینان حاصل کند که وضعیت کالیبراسیون تجهیزات اندازه‌گیری و پایش، به طور واضح از طریق مثلاً برچسب‌ها یا نشانه‌گذاری برای کاربران مشخص شده است و در صورت ناشناخته بودن یا قدیمی بودن وضعیت کالیبراسیون، بهتر است از استفاده آن جلوگیری کند. این کار را می‌توان با حذف یا از طریق نشانه‌گذاری یا برچسب زدن واضح انجام داد تا از سوء استفاده جلوگیری شود.

#### مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات در زیربند ۹-۱-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت تولیدکننده قطعات فولادی در چندین واحد تولیدی کوچک‌تر، طرح پایش و اندازه‌گیری ارائه شده در جدول ۱۴ را برای مدیریت OH&S خود تنظیم کرد.

جدول ۱۴- اندازه‌گیری و پایش OH&S

چه چیزی؟	اندازه- گیری / پایش؟	چه- زمانی؟	چه کسی؟	معیار؟	نتیجه؟	ارزشیابی؟
شکایت کارگران	پایش	به محض وقوع	سرپرست	همه در عرض ۴۸ ساعت پاسخ دادند	۱۰٪ جواب نداده	قابل قبول نیست اقدام کنید

1- Tensimeter

چه چیزی؟	اندازه- گیری / پایش؟	چه- زمانی؟	چه کسی؟	معیار؟	نتیجه؟	ارزشیابی؟
ذرات موجود در هوای داخل گیاهان	اندازه‌گیری	به طور مداوم	حسگر با هشدار (بررسی نگهداری)	کمتر از ۵۰ قسمت در میلیون <sup>۱</sup> (ppm) (قانونی)	۳۴ppm میانگین ماه گذشته، بدون پیشی گرفتن از ۵۰ ppm	قابل قبول
زمان بستن موارد عدم انطباق (هدف) در OH&S (سال جاری)	اندازه‌گیری	هر ۳ ماه	مدیر OH&S	همه در کمتر از ۳۰ روز بسته شدند	۲۰٪ < ۳۰ روز (۲۰٪ بیشتر از ۳۰ روز طول کشیده است)	برنامه را تا ماه دسامبر ادامه دهید
وضعیت سلامت کارگران در آزمایشگاه	پایش (به عنوان مثال اشعه ایکس) و اندازه-گیری (تست خون)	هر ۶ ماه	افراد استخدام شده در مرکز بهداشت توسط سازمان	ویژگی‌های سلامتی که توسط قانون تعیین شده است	تصویر اشعه ایکس و آزمایش خون هر کارگر	قابل قبول؟ هیچ اقدام دیگری وجود ندارد غیر قابل قبول؟ تست‌های بیشتری مورد نیاز خواهد بود
شایستگی کارگران	پایش	به طور مداوم	سرپرست	برآوردن الزامات	در ۶٪ از کارگران رعایت نشده است	قابل قبول نیست نیاز به آموزش بیشتر را در نظر بگیرید
استفاده از PPE در تمام سایت‌های تولید	پایش	به طور مداوم	سرپرست	۱۰۰٪	دو نفر از ۵۶ کارگر بدون PPE	اقدام نایمن اقدام کنید

مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در مورد نحوه اجرای الزامات در زیربند ۹-۱-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت ساختمانی بزرگ شاخص‌های نرخ سانحه را در چهار سطح به شرح زیر ایجاد می‌کند:

الف- سوانحی که منجر به صدمات کمک‌های اولیه یا ازدست دادن سلامتی شود. شاخص عملکرد کلیدی نرخ سانحه به ازای هر ۱۰۰ کارگر است.

1- Parts Per Million

ب- سانحه منجر به کمک پزشکی و تا سه روز از دست دادن زمان. شاخص عملکرد کلیدی نرخ سانحه به ازای هر ۱۰۰ کارگر است.

پ- سوانحی که منجر به کمک پزشکی سه روز یا بیشتر شود. شاخص عملکرد کلیدی نرخ سانحه به ازای هر ۱۰۰ کارگر است.

ت- سوانحی که منجر به مرگ می‌شود. شاخص عملکرد کلیدی نرخ سانحه به ازای هر ۱۰۰ کارگر است.

### مثال ۳:

مورد واقعی ۳ در مورد نحوه اجرای الزامات در زیربند ۹-۱-۱ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت بطری‌سازی داده‌های مختلف پایش و اندازه‌گیری OH&S را که استفاده می‌کردند بازنگری کرد و تشخیص داد که آن‌ها هم‌چنین باید سطح سروصدا در ایستگاه‌های بنزین را که کارگران نسبت به توانایی خود در شنیدن مکالمه و هم‌چنین کاهش شنوایی احتمالی ابراز نگرانی می‌کردند، ارزیابی کنند. این سازمان، در این مورد یک آزمایشگاه معتبر ملی، برای تعیین سطح فشار صدا با استفاده از ابزارهای کالیبره شده، به عنوان خدمات برون‌سازمانی بکار گرفت.

از این فعالیت، سازمان داده‌هایی در مورد سطوح نویز دریافت کرد که با الزامات دسیبل قانونی<sup>۱</sup> و محدودیت‌های مواجهه با نویز داخلی مقایسه شد. ارائه‌دهنده خدمات برون‌سازمانی گزارشی شامل نتایج، توصیه‌ها و گواهی‌های کالیبراسیون توسط سازنده شامل نام ابزارها، نتایج کالیبراسیون، خطاهای اندازه‌گیری، عدم قطعیت، قابلیت ردیابی و غیره را تهیه کرد.

### ۹-۱-۲ ارزشیابی تطابق

توصیه می‌شود سازمان یک یا چند فرایند را برای ارزشیابی دوره‌ای تطابق با الزامات قانونی و سایر الزامات ایجاد، اجرا و نگهداری کند که بهتر است در فواصل زمانی منظم انجام تا اطمینان حاصل شود که سازمان هم‌چنان این الزامات را رعایت می‌کند. استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱، تعداد دفعات انجام این کار را بیان نمی‌کند، اما بسیاری از سازمان‌ها این کار را یک یا دو بار در سال انجام می‌دهند.

توصیه می‌شود ارزشیابی تطابق سازمان، توسط کارگران شایسته، چه از درون سازمان و/یا با استفاده از منابع خارجی انجام شود. یک درونداد کلیدی برای این فرایند، تجزیه و تحلیل الزامات قانونی و سایر الزامات است. انواع دروندادهای دیگر را می‌توان برای ارزیابی تطابق استفاده کرد، از جمله:

#### الف- نتایج ممیزی؛

ب- نتایج بازرسی توسط مقامات نظارتی OH&S؛

پ- یافته‌های عدم تطابق شامل یافته‌های ارزشیابی‌های قبلی؛

ت- بازنگری اسناد و/یا سوابق سوانح و ارزیابی ریسک؛

ث- نتایج مصاحبه با کارگران و نمایندگان کارگران؛

ج- بازرسی تأسیسات، تجهیزات و منطقه؛

1- Legal Decibel

چ- بازنگری پروژه یا کار؛

ح- تجزیه و تحلیل نتایج آزمون پایش و آزمایش؛

خ- گردش‌های تسهیلات و/یا مشاهدات مستقیم.

فرایندهای سازمان برای ارزشیابی تطابق می‌تواند به ماهیت آن (اندازه، ساختار و پیچیدگی) بستگی داشته باشد. ارزشیابی تطابق می‌تواند شامل الزامات قانونی متعدد یا یک الزام واحد باشد. فراوانی ارزشیابی‌ها می‌تواند تحت تأثیر عواملی مانند عملکرد تطابق گذشته یا الزامات قانونی خاص باشد. سازمان می‌تواند ارزشیابی تطابق با الزامات فردی را در زمان‌های مختلف یا در فرکانس‌های مختلف یا در صورت لزوم انتخاب کند.

طرح ارزشیابی تطابق را می‌توان با سایر فعالیت‌های ارزیابی یکپارچه کرد. این‌ها می‌تواند شامل ممیزی سیستم مدیریت، ممیزی محیطی یا بررسی تضمین کیفیت باشد.

سازمان می‌تواند انتخاب کند که فرایندهای مختلفی را برای تأیید تطابق با الزامات قانونی و تأیید تطابق با سایر الزامات ایجاد کند. با این حال، می‌تواند ترکیب این‌ها را در یک فرایند واحد نیز انتخاب کند.

#### مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات در زیربند ۹-۱-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک سازمان سمنت با اندازه متوسط از اطلاعات مستند تولیدشده به‌سیله بازنگری الزامات زیربند ۶-۱-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ «تعیین الزامات قانونی و سایر الزامات» استفاده کرد.

سازمان از کارگرانی استفاده کرد که در امور حقوقی OH&S شایستگی داشتند (و از کمک برون‌سازمانی در این مورد استفاده کردند) تا شواهد مربوط به تطابق را بازنگری کنند و مواردی را که با الزامات مطابقت داشت و جاهایی که شکاف‌ها یا عدم تطابق وجود داشت را یادداشت کردند. در این کار، آن‌ها از داده‌های فعالیت‌های پایش و اندازه‌گیری استفاده کردند. برای پر کردن این شکاف‌ها، آن‌ها یک عدم انطباق را در سیستم مدیریت OH&S خود مطرح کردند و از کارگران مربوطه خواستند تا برای رفع شکاف‌ها در اسرع وقت طرح‌ریزی کنند. در این بین، آن‌ها اقداماتی را انجام دادند تا اطمینان حاصل شود که هیچ آسیب یا بیماری ناشی از عدم رعایت آن‌ها نیست. برای دو موضوع کمی پیچیده‌تر، کارگران مسائل را برای اقدامات بیشتر به مدیریت رده‌بالا گزارش کردند. آن‌ها همچنین در نظر گرفتند که آیا گزارش‌هایی به مقامات برای هر مسئله‌ای مورد نیاز است یا خیر.

#### مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در مورد نحوه اجرای الزامات در زیربند ۹-۱-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت ساختمانی در مرحله تحقق محصول، یک ممیزی داخلی برای بازنگری تطابق با الزامات قانونی و سایر الزامات به عنوان بخشی از ممیزی داخلی انجام داد. این سازمان همچنین از ممیزی مشاهده توسط کمیته OH&S شرکت ساخت‌وساز برای جمع‌آوری اطلاعات در مورد تطابق با الزامات قانونی و سایر الزامات استفاده کرد.

## ۲-۹ ممیزی داخلی

### ۱-۲-۹ کلیات

توصیه می‌شود سازمان ممیزی‌های داخلی سیستم مدیریت OH&S خود را در فواصل زمانی طرح‌ریزی شده انجام دهد تا مشخص کند که اطلاعاتی را در مورد این که آیا سیستم با تمهیدات طرح‌ریزی شده مطابقت دارد و به درستی اجرا و نگهداری شده است یا خیر، به مدیریت رده‌بالا ارائه دهد. نتایج را می‌توان برای شناسایی فرصت‌ها به منظور بهبود سیستم مدیریت OH&S استفاده کرد.

### ۲-۲-۹ برنامه ممیزی داخلی

توصیه می‌شود سازمان برنامه ممیزی داخلی برای هدایت طرح‌ریزی و اجرای ممیزی داخلی ایجاد کند. این برنامه به شناسایی ممیزی‌های موردنیاز برای دستیابی به اهداف برنامه ممیزی مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۴۵۰۰۱ و الزامات سیستم مدیریت OH&S داخلی کمک می‌کند. برنامه ممیزی و تناوب ممیزی‌های داخلی بهتر است بر اساس ماهیت عملیات سازمان، از نظر مخاطرات، ریسک‌ها و فرصت‌هایی که نیاز به پرداختن دارد، نتایج ممیزی‌های داخلی و خارجی قبلی و سایر عوامل مرتبط (مثلاً تغییرات مؤثر بر سازمان، نتایج پایش و اندازه‌گیری و موقعیت‌های اضطراری قبلی) باشد. فرایندهای برون‌سپاری که مفاد ممیزی به عنوان کنترل دارند باید در طرح‌ریزی برنامه ممیزی در نظر گرفته شوند.

توصیه می‌شود سازمان تعداد ممیزی‌های داخلی را تعیین کند. برنامه ممیزی می‌تواند، برای مثال، یک سال یا چندین سال را پوشش دهد و می‌تواند شامل یک یا چند ممیزی باشد. تا زمانی که برنامه ممیزی کلی اطمینان دهد که تمام واحدها و عملکردهای سازمانی، عناصر سیستم و دامنه کامل سیستم مدیریت OH&S به طور دوره‌ای ممیزی می‌شوند، ممیزی داخلی انفرادی برای پوشش کل سیستم موردنیاز نیست.

توصیه می‌شود ممیزی‌های داخلی توسط یک ممیز یا تیم ممیزی عینی و بی‌طرف، با کمک کارشناسان فنی، در صورت لزوم، از درون سازمان یا از منابع خارجی، طرح‌ریزی و اجرا شود. صلاحیت جمعی آن‌ها بهتر است برای دستیابی به هدف ممیزی و برآورده کردن دامنه ممیزی خاص و ایجاد اطمینان نسبت به درجه قابل اعتمادی که می‌تواند بر روی نتایج اعمال شود، کافی باشد. توصیه می‌شود سازمان به عنوان مثال، مشارکت افرادی را که دارای چنین تخصصی در ایمنی، سلامت حرفه‌ای و رفاه در محل کار هستند، در نظر بگیرد تا از شایستگی تیم ممیزی اطمینان حاصل کند.

یک سازمان کوچکتر گاهی اوقات می‌تواند برای دستیابی به بی‌طرفی و عینیت تلاش کند، اما اغلب می‌توان این مشکل را با توانمند ساختن کارکنان یا بخش‌های مختلف سازمان برای ممیزی یکدیگر یا با استفاده از ممیزان برون‌سازمانی، حل کرد.

برای تسهیل مشاوره و مشارکت کارگران، فرایند ممیزی می‌تواند نمایندگان کارگران را دخیل کند که به فرایند ممیزی وارد شوند و ممیزی‌ها را بازنگری نموده/نظر دهند. گنجاندن کارگران در تیم ممیزی (مثلاً به عنوان کارشناسان موضوع) و نه تنها به عنوان ممیزی‌شونده، می‌تواند مفید باشد. برای سازمان‌هایی که

منابع داخلی محدودی دارند، استفاده از صلاحیت بیرونی مانند مشارکت با یک موسسه آموزشی محلی که اصول ممیزی را به فراگیران برای انجام ممیزی به عنوان بخشی از پروژه کلاسی آموزش می‌دهد، می‌تواند مفید باشد.

نتایج ممیزی داخلی می‌تواند در قالب یک گزارش به عنوان مبنایی برای راستی‌آزمایی ارائه شود و برای تصحیح یا جلوگیری از عدم انطباق‌های خاص، یا دستیابی به یک یا چند هدف برنامه ممیزی و ارائه درونداد به بازنگری مدیریت، استفاده شود. استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ سازمان را ملزم می‌کند اطمینان حاصل کند که نتایج ممیزی مربوطه به کارگران گزارش می‌شود.

یادآوری- راهنمای ممیزی سیستم مدیریت در ISO 19011 ارائه شده است.

#### مثال ۱:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات در زیربند ۹-۲-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک شرکت تولیدی اسباب‌بازی برنامه ممیزی را تحت قالب جدولی، مانند جدول ۱۵، ایجاد کرد تا مکان‌هایی را که ممیزی‌ها به موقع انجام شده و به تعویق افتاده است، ثبت کند.

این جدول هم‌چنین برای تدوین برنامه‌هایی برای انواع دیگر ممیزی‌هایی که سازمان باید انجام دهد، استفاده می‌شود. این ممیزی‌های اضافی لزوماً سیستم مدیریت کامل را پوشش نمی‌دهند، اما برای پوشش فرایندهای خاص (مانند برون‌سپاری) یا برخی از بخش‌های سازمان پیمانکار، همان‌طور که در توافق‌نامه‌های الزام‌آور توافق شده است، استفاده می‌شوند.

تیم ممیزی گزارشی با انطباق‌ها و عدم انطباق‌های شناسایی شده در طول ممیزی می‌نویسد. این گزارش در صورت نیاز به مدیریت رده‌بالا و سایر سطوح مدیریتی ارائه می‌شود. کارگرانی که به عنوان «ممیزی‌شونده» در ممیزی شرکت کرده‌اند نیز از نتایج ممیزی مربوطه مطلع می‌شوند.

"x" در جدول ۱۵ نشان می‌دهد که چه زمانی کارکرد یا فرایند برای ممیزی برنامه‌ریزی شده است. اگر چیزی به تعویق بیفتد، در جدول به عنوان "pp" مشخص می‌شود. بسته به حوزه/فرایند، الزامات مرتبط با استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ ممیزی شدند.

جدول ۱۵- برنامه ممیزی بر اساس کارکرد/فرایند

Dec	Nov	Oct	Sep	Aug	Jul	Jun	May	Apr	Mar	Feb	Jan	حوزه/فرایند
					X						X	مدیریت رده بالا
										X		خرید
	X			X				X			X	فروش
						X			X			محصولات
			X							X		لجستیک
X								PP				ارسال
									X			منابع انسانی
				X						X		ارتباطات
							X					راهبری
				PP					X			پیمانکار ۱
		X						X				پیمانکار ۲
										X		ممیزی قانونی
		X				X					X	فرایند برون سپاری ۱
	X								X			فرایند برون سپاری ۲

یک سال دیگر، شرکت رویکرد دیگری را امتحان کرد که در آن بندهای استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ مبنای برنامه بودند. "X" در جدول ۱۶ نشان می‌دهد که چه زمانی بند خاصی برای ممیزی برنامه ریزی شده است. اگر چیزی به تعویق افتاد، در جدول به عنوان "pp" مشخص شده است. بسته به بند، حوزه‌ها/فرایندهای مربوطه ممیزی شدند.



جدول ۱۶- برنامه ممیزی بر اساس الزامات

Dec	Nov	Oct	Sep	Aug	Jul	Jun	May	Apr	Mar	Feb	Jan	بند/زیربند استاندارد ملی ایران-ایزو شماره ۴۵۰۰۱
					x						x	۴ بافتار سازمان
		X								x		۵ راهبری و مشارکت کارکنان
	x			x				x			x	۶-۱ اقداماتی برای پرداختن به ریسک‌ها و فرصت‌ها
						pp			x			۶-۲ اهداف OH&S و طرح‌ریزی جهت دستیابی به آنها
			x							x		۷ پشتیبانی
x								x				۸-۱ طرح‌ریزی عملیاتی و کنترل
									x			۸-۲ آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری
				x						x		۹ ارزشیابی عملکرد
							x					۱۰ بهبود

مثال ۲:

مورد واقعی ۲ در مورد نحوه اجرای الزامات در زیربند ۹-۲-۲ استاندارد ملی ایران-ایزو شماره ۴۵۰۰۱. یک شرکت تولید نفت، فراوانی برنامه ممیزی خود را با استفاده از تفکر مبتنی بر ریسک کاربردی، تعیین می‌کند. این امر فراوانی انجام فرایندهای آن، پیچیدگی فرایندهای آن، نتایج حاصل از ممیزی‌های قبلی و اهداف برنامه ممیزی را در نظر می‌گیرد. برای مثال، فرایندهای بالغ‌تر به ممیزی داخلی کمتر و فرایندهای پیچیده‌تر به ممیزی داخلی مکرر نیاز دارند.

مثال ۳:

مورد واقعی ۳ در مورد نحوه اجرای الزامات در زیربند ۹-۲-۲ استاندارد ملی ایران-ایزو شماره ۴۵۰۰۱. یک سازمان آموزشی با مکان‌ها و فرایندهای مختلف، ممیزی‌های داخلی را انجام می‌دهد تا اطلاعاتی در مورد عملکرد و اثربخشی سیستم مدیریت OH&S از نقطه نظر بی‌طرفانه به دست آورد. برای اطمینان از این‌که این کار در «فواصل زمانی طرح‌ریزی شده» انجام می‌شود، سازمان برنامه ممیزی چهار ساله دارد که طی آن هر مکان و فرایندهای مربوط به عملکرد OH&S حداقل دو بار ممیزی می‌شوند.

سازمان از روش‌های ممیزی برای مشاهده مستقیم فرایند، مصاحبه با کارگران و پیمانکاران و بازنگری اطلاعات مستند (مانند روش‌های اجرایی داخلی، اسناد، سوابق، استانداردها، الزامات قانونی) استفاده می‌کند. از آنجایی که مکان‌ها در چندین کشور پراکنده شده‌اند و برخی از محل‌های کار بسیار کوچک هستند، سازمان روش‌هایی را برای انجام ممیزی‌ها، از جمله ممیزی از راه دور، و پیگیری برخط یافته‌های ممیزی ندوین کرده است، حتی اگر لازم باشد همه مکان‌ها حداقل یک بار در طول دوره چهار ساله بازدید می‌شوند. روش اجرایی ممیزی اصلاح شد تا روش‌های ممیزی از راه دور را دربرگیرد؛ ممیزان دوباره آموزش دیدند تا آن‌ها را از مزایا و محدودیت‌های روش جدید آگاه کنند.

این سازمان نتیجه ممیزی‌های داخلی را فرصت‌هایی برای بهبود سیستم مدیریت OH&S می‌داند.

### ۳-۹ بازنگری مدیریت

توصیه می‌شود مدیریت رده‌بالا در فواصل زمانی که تعیین می‌کند، سیستم مدیریت OH&S خود را برای ارزشیابی کفایت و اثربخشی سیستم و همچنین محرکی برای بهبود مداوم بازنگری کند.

همچنین بهتر است روند سوانح و عدم‌انطباق‌ها، اقدامات اصلاحی و بهبود مداوم، نتایج پایش و اندازه‌گیری از جمله ارزشیابی تطابق، نتایج ممیزی و روند مشاوره و مشارکت کارگران را بازنگری کند.

توصیه می‌شود برونداد بازنگری مدیریت، بر تصمیمات مربوط به نحوه بهبود سیستم مدیریت OH&S برای دستیابی بهتر به نتایج مورد نظر، تمرکز کند. بازنگری‌های مدیریت بهتر است به عنوان اطلاعات مستند و نتایج مربوطه که به کارگران و نمایندگان آن‌ها ارسال می‌شود، حفظ شود.

در طرح‌ریزی برای بازنگری مدیریت، در نظر گرفتن مسائل کلیدی برای تمرکز بر آن‌ها مهم است که می‌تواند برای دستیابی به نتایج مورد نظر سیستم مدیریت OH&S اهمیت بیشتری داشته باشد و با توجه به مسائل مورد بحث، تشخیص دهد که چه کسی نیاز به مشارکت دارد.

بازنگری مدیریت می‌تواند همزمان با سایر فعالیت‌های مدیریتی (مانند جلسات هیئت‌مدیره، جلسات عملیاتی) باشد یا می‌تواند به‌عنوان یک فعالیت جداگانه انجام شود. بازنگری مدیریت را می‌توان با چرخه طرح‌ریزی و بودجه سازمان هماهنگ کرد و عملکرد OH&S را می‌توان در طول بازنگری عملکرد کلی کسب‌وکار توسط مدیریت رده‌بالا ارزشیابی کرد، به طوری که تصمیمات در مورد اولویت‌ها و منابع برای سیستم مدیریت OH&S با سایر اولویت‌های کسب‌وکار و نیازهای منابع، متعادل شود.

#### مثال:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات در زیربند ۳-۹ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک تولیدکننده بزرگ مواد شیمیایی می‌خواست کارایی بازنگری سیستم مدیریت OH&S خود را بهبود بخشد. سازمان این بازنگری‌ها را سالیانه دوبار در جلسات در سطوح مختلف سازمان انجام می‌داد که دستور کار کامل آن در استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ ذکر شده بود. سپس بروندهای این جلسات جمع‌آوری و سالی یک بار به عنوان درونداد به بازنگری مدیریت رده‌بالا ارائه شد. دیده نمی‌شد که این امر ارزش زیادی به سازمان اضافه کند و به تمرکز بر OH&S کمکی نکرد.

برای بهبود فرایند، آن‌ها تصمیم گرفتند آن‌چه را که معمولاً در جلسات هفتگی یا ماهانه مدیریت پوشش داده می‌شد، بررسی کنند و دریافتند که بسیاری از مسائل بازنگری مدیریت در این جلسات پوشش داده شده است.

این منجر به تغییری شد که در آن بسیاری از بخش‌های سازمان بیشتر بر پوشش مسائل OH&S در طول جلسات مدیریت عمومی متمرکز شدند. آن‌ها سپس تصمیم گرفتند که از این جلسات، در صورت نیاز چه چیزی باید به مدیریت رده‌بالا ارتقاء یابد. جدول ۱۷ نمونه‌ای از آن‌چه در یکی از این جلسات مدیریت ذکر شد را نشان می‌دهد.

جدول ۱۷- نمونه‌ای از تصمیم‌های بازنگری مدیریت

مسئله	تصمیم
آیا سیستم مدیریت OH&S به نتایج موردنظر خود دست می‌یابد؟	شاخص‌های بازنگری‌شده، نتایج خوبی را نشان دادند، به استثنای تعداد بازدیدهای سایت توسط مدیران، که طرح‌ریزی برای آن‌ها باید بازنگری شود (مهلت: یک ماهه، مدیر کل)
فرصت‌هایی برای بهبود باید پیگیری شود	زنگ هشدارهایی باید در تمام قسمت‌های متحرک خط تولید شماره ۲ ما نصب شود (مهلت: شش ماه، مدیر تعمیر و نگهداری)
تغییرات ضروری در سیستم مدیریت OH&S	بدون نیاز به تغییرات
منابع موردنیاز	منابع بیشتری برای برآوردن طرح آموزشی امسال موردنیاز است (یک ماهه، مدیر منابع انسانی)
فرصت‌هایی برای یکپارچگی سیستم مدیریت OH&S با سایر فرایندهای کسب‌وکار	خط‌مشی سهام PPE توسط مدیر خرید مدیریت شود. (یک هفته، مدیر خرید و مدیر OH&S)
تأثیر بر جهت‌گیری راهبردی سازمان	هیچ تأثیری شناسایی نشده است

## ۱۰ بهبود

### ۱-۱۰ کلیات

توصیه می‌شود سازمان فرصت‌هایی را برای بهبود عملکرد OH&S و سیستم مدیریت OH&S خود از طریق دروندادهایی مانند موارد زیر تعیین کند:

الف- پایش، اندازه‌گیری، تجزیه و تحلیل و ارزشیابی مربوط به عملکرد OH&S؛

ب- ارزشیابی تطابق با الزامات قانونی و سایر الزامات؛

پ- ممیزی سیستم مدیریت OH&S؛

ت- بازنگری مدیریت.

## ۱-۲ سانحه، عدم انطباق و اقدام اصلاحی

توصیه می‌شود سازمان یک یا چند فرایند برای گزارش، بررسی و تجزیه و تحلیل سانحه و عدم انطباق‌ها داشته باشد. هدف از این کار، ارائه یک رویکرد ساختاریافته، متناسب و به‌موقع برای تعیین و برخورد با علل زمینه‌ای (ریشه) سوانح و عدم انطباق است.

عدم انطباق در زیربند ۳-۳۴ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱، به عنوان «برآورده نشدن یک الزام» تعریف شده است. یک الزام را می‌توان در رابطه با سیستم مدیریت OH&S یا از نظر عملکرد OH&S بیان کرد.

بررسی سانحه، ابزار مهمی برای جلوگیری از تکرار سوانح و شناسایی فرصت‌های بهبود است. هم‌چنین می‌تواند برای افزایش آگاهی کلی OH&S در محل کار استفاده شود.

توصیه می‌شود سازمان به دنبال جلوگیری از گزارش کمتر سوانح و عدم انطباق‌ها باشد. این امر می‌تواند در شرایط مختلف، مانند موارد زیر رخ دهد:

- عدم آگاهی در مورد نیاز به گزارش کامل؛

- نیاز رسیدن به یک هدف مرتبط با پاداش؛

- ترس از انتقام‌گیری توسط سازمان.

توصیه می‌شود سوانح و عدم انطباق‌ها، متناسب با پیامد قابل پیش‌بینی آن‌ها بررسی شوند. برای سوانح بسیار جزئی (مثلاً برش کاغذ)، شرح در یک ثبت سانحه احتمالاً کافی است. در تعیین ماهیت سانحه یا عدم انطباق، منابع موردنیاز و اولویتی که باید به بررسی سانحه یا عدم انطباق داده شود، سازمان بهتر است موارد زیر را در نظر بگیرد:

- برون‌دادها و پیامدهای واقعی یا بالقوه سانحه یا عدم انطباق؛

- فراوانی چنین سوانح و عدم انطباق‌ها و پیامدهای بالقوه آن‌ها.

در تدوین این فرایندها، توصیه می‌شود سازمان موارد زیر را در نظر بگیرد:

**الف-** نیاز به درک عمومی و پذیرش آن‌چه که «سانحه» و عدم انطباق را تشکیل می‌دهد و مزایایی که می‌توان از بررسی آن به دست آورد؛

**ب-** ثبت انواع سوانح و عدم انطباق‌ها از طریق گزارش‌دهی، از جمله سوانح مهم و جزئی، اضطراری، قریب‌الوقوع، موارد ناخوشایند و مواردی که در یک دوره زمانی رخ می‌دهد (مثلاً مواجهه)؛

**پ-** نیاز به رعایت هرگونه الزامات قانونی مربوط به گزارش و بررسی سوانح (مانند نگهداری از ثبت سوانح)؛

**ت-** تعیین تکلیف مسئولیت‌ها و اختیارات برای گزارش سوانح و عدم انطباق‌ها و بررسی‌های بعدی؛

**ث-** نیاز به اقدام فوری برای مقابله با ریسک‌های قریب‌الوقوع؛

- ج- نیاز به تحقیقات بی طرفانه و عینی؛
- چ- نیاز به تمرکز بر تعیین علل زمینه‌ای (ریشه‌ای)؛
- ح- منافع دخیل کردن افراد مطلع از سانحه؛
- خ- تعریف الزامات برای انجام و ثبت مراحل مختلف فرایند تحقیق، مانند موارد زیر:
- ۱- استقرار و انتصاب اعضای گروه تحقیق؛
  - ۲- گردآوری به موقع حقایق و جمع‌آوری شواهد؛
  - ۳- تجزیه و تحلیل نتایج؛
  - ۴- اعلام نیاز به هرگونه اقدام اصلاحی شناسایی شده؛
  - ۵- ارائه بازخورد به فرایندهای شناسایی مخاطره، ارزیابی ریسک، واکنش اضطراری، اندازه‌گیری و پایش عملکرد OH&S، و بازنگری مدیریت.
- توصیه می‌شود سازمان اطمینان حاصل کند که کارگرانی که تحقیقات سانحه را انجام می‌دهند شایسته هستند.
- مسائل مربوط به عملکرد سیستم مدیریت OH&S که می‌تواند منجر به عدم انطباق شود، برای مثال:
- شکست مدیریت رده بالا در نشان دادن تعهد؛
  - شکست در استقرار اهداف OH&S؛
  - عدم تعریف مسئولیت‌های مورد نیاز سیستم مدیریت OH&S، مانند مسئولیت‌های دستیابی به اهداف؛
  - عدم ارزشیابی دوره‌ای تطابق با الزامات قانونی؛
  - عدم برآوردن نیازهای آموزشی؛
  - قدیمی بودن یا نامناسب بودن اسناد؛
  - شکست در پیش‌بردن ارتباطات.
- مسائل مربوط به عملکرد OH&S که برای مثال می‌تواند منجر به عدم انطباق شود، شامل موارد زیر است:
- عدم اجرای طرح برای دستیابی به اهداف بهبود؛
  - شکست مداوم در دستیابی به اهداف بهبود عملکرد؛
  - عدم رعایت الزامات قانونی یا سایر الزامات؛
  - عدم ثبت سوانح؛
  - عدم اجرای به موقع اقدامات اصلاحی؛

- نرخ بالای ثبات بیماری یا آسیبی که مورد توجه قرار نمی‌گیرد؛
- انحراف از فرایندهای OH&S ایجادشده؛
- معرفی مواد یا فرایندهای جدید بدون انجام ارزیابی ریسک مناسب.
- دروندادها در تعیین اقدامات اصلاحی لازم می‌تواند شامل نتایج زیر باشد:
- آزمون‌های دوره‌ای روش‌های اجرایی اضطراری؛
- بررسی سانحه؛
- ممیزی داخلی یا خارجی؛
- ارزشیابی‌های دوره‌ای تطابق؛
- پایش عملکرد؛
- فعالیت‌های تعمیر و نگهداری؛
- طرح‌های پیشنهادی کارگر و بازخورد از نظرسنجی/رضایت کارگران؛
- ارزیابی مواجهه.

توصیه می‌شود شناسایی عدم‌انطباق‌ها بخشی از مسئولیت‌های فردی باشد و افراد نزدیک به کار تشویق شوند تا مشکلات بالقوه یا واقعی را گزارش کنند.

هنگامی که عدم‌انطباق یا سانحه شناسایی شد، توصیه می‌شود برای کنترل یا اصلاح آن اقدام کرد. این می‌تواند شامل کمک‌های اولیه یا راه‌اندازی یک طرح اضطراری باشد. بدون تأخیر بهتر است علت سانحه یا عدم‌انطباق را برای تعیین علل بررسی کرد تا اقدامات اصلاحی بتواند علت(ها) را حذف کرده و بر بهبود بخش مناسب سیستم مدیریت OH&S تمرکز کند. توصیه می‌شود سازمان در نظر بگیرد که چه اقداماتی بهتر است برای رسیدگی به مشکل انجام شود، و/یا چه تغییراتی بهتر است برای اصلاح وضعیت ایجاد شود. توصیه می‌شود پاسخ و زمان چنین اقداماتی متناسب با ماهیت و مقیاس عدم‌انطباق و ریسک OH&S باشد.

هر اقدام موردنیاز، از جمله اقدامات اصلاحی، بهتر است:

- مطابق با سلسله مراتب کنترل‌ها و مدیریت تغییرات تعیین شود؛
- پس از ارزیابی ریسک‌های OH&S مرتبط، تغییر انجام شود؛
- برای ارزیابی اثربخشی آن، پیگیری شود.

توصیه می‌شود اطلاعات مستند به عنوان شواهدی از ماهیت سانحه و عدم‌انطباق‌ها و به عنوان شواهدی از نتایج هر اقدام انجام شده از جمله اثربخشی آن حفظ شود. لازم به ذکر است که همه سوانح به خودی خود

لزوماً عدم انطباق نیستند و درجایی که عدم انطباق وجود نداشته باشد ممکن است سانحه رخ دهد. تعیین انطباق یکی از بروندهای بررسی حادثه است.

**مثال:**

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات در زیربند ۱۰-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱.

یک سازمان فروش الزامات زیربند ۱۰-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱ را به شرح زیر اجرا کرد.

سازمان می‌خواست اطمینان حاصل کند که هر طرف ذینفع مرتبط، توانایی گزارش سوانح و عدم انطباق‌های مربوط به عملیات سازمان را خواهد داشت. این سازمان یک نقطه تماس واحد با شماره تلفن و آدرس رایانامه منتشر شده، ایجاد کرد که تمام این گزارش‌ها به آن ارسال می‌شد. این تضمین می‌کرد که می‌تواند همه سوانح و عدم انطباق‌ها را در قالبی ثابت کند و قبل از تخصیص برای بررسی یا اقدام اصلاحی، به‌طور مرکزی ثبت شود. این هم‌چنین می‌توانست با بیش از یک نقطه تماس عمل کند، زیرا روش‌های اجرایی را برای اطمینان از این‌که سوانح و عدم انطباق‌ها به مکان مناسب هدایت می‌شوند تا از ارسال آن‌ها به کارگری که قادر به مقابله با آن‌ها نیست یا در گزارش به سادگی گم می‌شود.

سازمان به هر سانحه یا عدم انطباق یک شماره شناسایی منحصر به فرد برای کمک به ثبت و تخصیص اولیه و پایش بعدی تا حل موفقیت‌آمیز آن، داده است. اطلاعات کلیدی دیگری که ثبت شد، شامل شرح واضح سانحه یا عدم انطباق (به‌طوری‌که هرکسی که سابقه را برای اولین بار بازنگری می‌کند بتواند ماهیت مسئله را بفهمد)، تاریخ دریافت، نویسنده، اهمیت آن (به عنوان مثال عمده، جزئی)، فردی که برای حل و فصل به او ارسال شده است، اقدام بعدی مورد نیاز، تاریخی که تا آن زمان اقدام بعدی بهتر است تکمیل شود، تاریخ تکمیل هدف و وضعیت فعلی (به عنوان مثال باز، بسته) بود.

سوانح و عدم انطباق‌ها همیشه بررسی می‌شدند. برای مسائل بسیار جزئی، این‌ها به سادگی ثبت می‌شدند تا ببینند آیا روندهای نگران‌کننده‌ای وجود دارد یا خیر. برای مسائل جدی‌تر، بررسی‌ها می‌تواند به شکل ممیزی توسط ممیز داخلی، یا ممیز خارجی، از جمله تنظیم‌کننده‌ها در صورت لزوم باشد. روش دیگر، بررسی توسط خود کارگران با استفاده از فنونی مانند تجزیه و تحلیل علل ریشه‌ای، تجزیه و تحلیل درخت خطا، ۵ چرا یا 4M+E<sup>۱</sup> (مواد، ماشین، روش، نیروی انسانی + محیط در محل کار) انجام شد.

با این حال، زمانی که سانحه یا عدم انطباق بررسی می‌شد، علت اصلی مشکل همیشه مشخص و اقدامات اصلاحی لازم برای رفع مشکلات مشابه انجام می‌شد. این سازمان در نهایت نقاط ضعف سیستم مدیریت OH&S را که اجازه وقوع سانحه یا عدم انطباق را می‌داد، بررسی کرد و در صورت نیاز برای بهبود سیستم اقدام کرد.

### ۱۰-۳ بهبود مداوم

این زیربند در استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱، بر حصول اطمینان از این‌که سیستم مدیریت OH&S منجر به بهبود مداوم می‌شود، تمرکز دارد و برخی از محرک‌های کلیدی این امر را نشان می‌دهد، از جمله:

- ترویج فرهنگی که از پیشگیری از آسیب و بیماری، به عنوان یک ارزش اصلی حمایت می‌کند؛

- مشارکت کارگران در تمام سطوح در بهبود سیستم مدیریت OH&S.

---

1- Material, Machine, Method, Manpower + Environment in the workplace

توصیه می‌شود سازمان به‌طور مداوم سیستم مدیریت OH&S و عملکرد آن را ارزشیابی تا چگونگی بهبود آن را شناسایی کند. مدیریت رده‌بالا بهتر است مستقیماً در این ارزشیابی از طریق فرایند بازنگری مدیریت مشارکت داشته باشد.

ارتقاء OH&S به عنوان یک ارزش اصلی می‌تواند به روش‌های مختلف انجام شود، از جمله استفاده از جلساتی که OH&S در دستور کار قرار دارد و همه کارگران برای شرکت دعوت می‌شوند، ارتباط با طرح‌های راهبردی، بازنگری پروژه‌های بهبود مداوم در جلسات کلیدی با کارگران، جشن مشارکت شخصی کارگران در عملکرد OH&S، دستیابی به نقاط عطف در عملکرد OH&S و غیره.

بهبود مداوم به این معنا نیست که بهبود بهتر است هر روز اتفاق بیفتد. در عوض، توصیه می‌شود سازمان بتواند نشان دهد که در طول زمان، هم سیستم مدیریت OH&S و هم عملکرد OH&S بهتر از قبل هستند.

پیشنهاداتی برای بهبود می‌تواند از درون خود سازمان یا از طرف‌های ذینفع برون‌سازمانی باشد. مهم است که سازمان تمهیداتی را برای جمع‌آوری و ارزشیابی چنین پیشنهادهایی و تدوین پیشنهادهای به اقداماتی که می‌تواند اجرا شود، در نظر گرفته باشد.

بهبود می‌تواند تدریجی باشد، مانند کاهش نرخ سانحه در نتیجه آموزش افزایش آگاهی، یا می‌تواند تغییر مرحله‌ای باشد که شامل تغییرات فوری و مهم‌تر مانند معرفی ماشین‌آلات جدید یا روش‌های فرایندی برای کاهش مخاطرات باشد.

سازمان می‌تواند شواهدی از بهبود تدریجی و گام‌به‌گام را نشان دهد. شواهد بهبود می‌تواند اشکال مختلف و ماهیت کیفی یا کمی داشته باشد. به عنوان مثال، مدیران می‌توانند با استفاده از شاخص‌های کلیدی عملکرد OH&S، روندهای مثبتی را در عملکرد OH&S نشان دهند، مدیریت رده‌بالا می‌تواند پیشرفت در جهت دستیابی به اهداف OH&S را به عنوان ابزاری برای تعیین این‌که آیا راهبرد OH&S ارائه شده است بررسی کند، و نمایندگان کارگران می‌توانند به داده‌های نظرسنجی OH&S مراجعه کنند. برای حمایت از ادعاهایی که کارگران معتقدند فرهنگ OH&S سازمان در حال بهبود است.

#### مثال:

مورد واقعی ۱ در مورد نحوه اجرای الزامات در زیربند ۱۰-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱. یک سازمان برای نشان دادن انطباق خود با زیربند ۱۰-۳ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۴۵۰۰۱، اطلاعات مستندی در مورد عملکرد و بهبودهای OH&S نگهداری می‌کند. این سند در جلسات کلیدی برای برقراری ارتباط و جشن گرفتن بهبود عملکرد OH&S با طرف‌های ذینفع، به اشتراک گذاشته می‌شود. این سند شامل موارد زیر است شامل:

- برنامه‌های OH&S که اجرا شدند؛

- حفاظ اضافی نصب‌شده روی ماشین‌آلات؛

- ایجاد دوره‌های آموزشی جدید؛



- جلسات مشارکت برگزار شده برای کارگران؛
- مسئولیت‌های OH&S که به شرح شغل اضافه شده است؛
- گزارش سانحه برخط اجرا شده است؛
- ماتریس شایستگی افزایش یافته است؛
- دوره آگاهی OH&S برای استخدام‌کنندگان و پیمانکاران جدید ایجاد شده است؛
- صفحه وب داخلی برای نگهداری اسناد و سوابق سیستم مدیریت OH&S ایجاد شده است؛
- اهداف عملکرد OH&S به تمام طرح‌های عملکرد سرپرست اضافه شده است؛
- تعداد ارزیابی‌های ریسک تکمیل یا بازنگری شده است؛
- مواد شیمیایی ایمن‌تر در خط تولید جایگزین شده است؛
- غرفه‌های حذف نویز در اطراف تجهیزات نصب شده است.

کتابنامه

- [1] ISO 19011, Guidelines for auditing management systems