

سیستم های مدیریت ایمنی و بهداشت

تیمور اللهیاری، عضو هیات علمی دانشکده علوم پزشکی شاهرود



مقدمه

ایمنی و بهداشت برنامه نیست. بلکه سیستمی است متشکل از چهار عنصر انسان، محیط، تجهیزات و مواد. هدف اصلی این سیستم حذف، پیشگیری و کنترل حوادث و بیماری‌ها می‌باشد. هر برنامه یک نقطه شروع و یک نقطه پایان دارد، در حالی که ایمنی و بهداشت از زمان ایجاد سیستم و حتی قبل از آن شروع می‌شود و هیچ وقت به خط پایان، یعنی زمانی که هیچ نیازی به آن نیست، نمی‌رسد. ایمنی و بهداشت همواره باید مورد توجه قرار گیرد و نمی‌توان آن را فقط هنگام افزایش حوادث و بیماری‌ها با اهمیت تلقی کرد. این مقاله به بررسی انواع سیستم‌های مدیریت ایمنی و بهداشت می‌پردازد و ضمن تجزیه و تحلیل هر کدام، محاسن و معایب آنها را به تفکیک شرح می‌دهد. این شفاف‌سازی علاوه بر بسط دید و آگاهی متخصصین ایمنی و بهداشت، می‌تواند راهگشایی برای مدیران در انتخاب استراتژی‌های عملی، ارزیابی سیستم‌های موجود و ارتقای سطح کیفی آنها باشد.

تاریخچه

در باره توصیف و تحلیل انواع سیستم‌های مدیریت ایمنی و بهداشت، کار چندانی صورت نگرفته است. یک تقسیم‌بندی توسط دنتون (۱۹۸۲) انجام شده که در رابطه با استراتژی‌های فرد ایمن در محیط ایمن می‌باشد. تقسیم‌بندی دنتون که از دیدگاه روانشناسی صنعتی انجام گرفته، دیدگاه کارمدار را از دیدگاه کارگر مدار متمایز نموده و تفاوت‌های آن دو را در ۱۲ بند متذکر شده است (جدول ۱). دنتون رهیافت کارمدار را با استراتژی‌های مدیریت یکی می‌داند (پایش منظم و دقیق فعالیت‌های ایمنی، کنترل شدید و روش‌های ایمن و

استاندارد). در این رهیافت حذف یا کنترل خطرات در حین طراحی و با به‌کارگیری روش‌های مهندسی صورت می‌گیرد؛ به طوری که بر ارتباط رسمی و آموزش حین کار به منظور اطمینان از فراگیری صحیح روش‌های کاری تاکید می‌گردد. از طرف دیگر رهیافت کارگرمدار بر رفتار کارگر و مدیریت رفتار تمرکز دارد. در این رهیافت به مسایل و مشکلات افراد از قبیل نگرش‌های غلط و عدم تامین نیازهای آنها، توجه می‌شود. ارتباط رسمی از پایین به بالا بعنوان مکانیسمی جهت جلب مشارکت کارگران و اطمینان از توجه به نیازهای آنها در اتخاذ تصمیمات، توصیه می‌گردد.

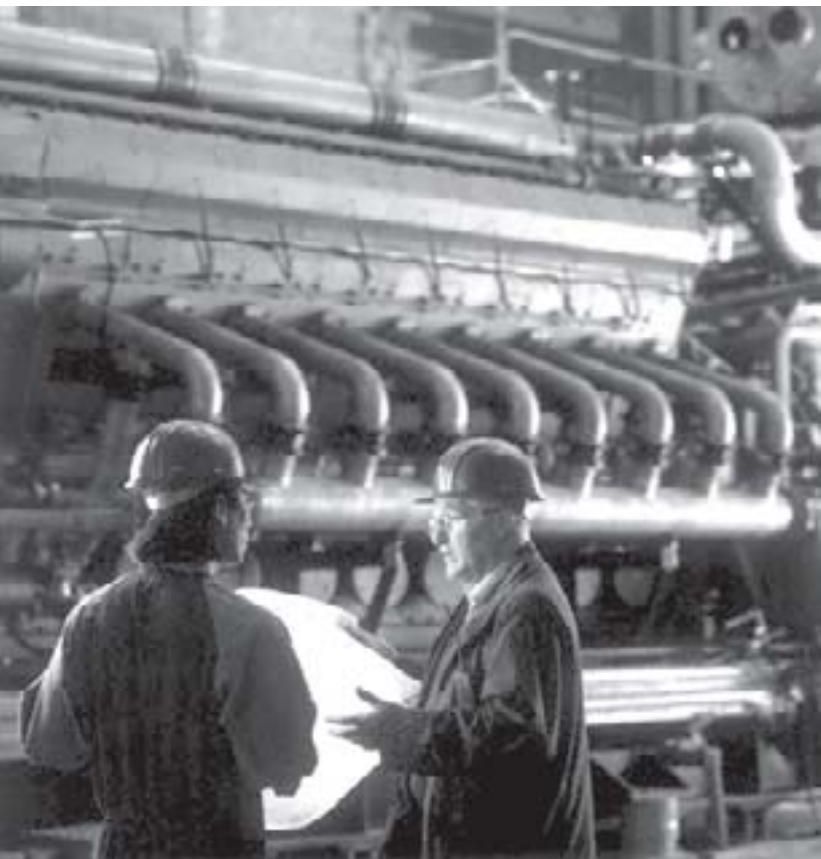
جدول ۱ - تقسیم بندی دنتون: رهیافت های کار مدار و کارگر مدار

دیدگاه کارگر مدار	دیدگاه کار مدار
بهبود عملکرد ایمنی افراد	حذف خطرات با طراحی
استانداردهای عملکرد کار	شرح دقیق وظایف و استانداردهای بهداشتی
ضعف ایمنی یک مشکل فردی است	ضعف ایمنی یک مشکل مهندسی است
عامل اصلی حوادث اعمال نایمن می باشد	عامل اصلی حوادث شرایط نایمن می باشد
عمدتا به مشکلات نگرشی و روانی کارگر توجه می شود	عمدتا به مشکلات سمت افزاری و محیط توجه می شود
مدیریت رفتاری و انسانی	مدیریت علمی و استنادی
نابع روحیات	نابع هزینه ها
شرایط روانی کار	شرایط فیزیکی کار
محول کردن کار به کارگر / غنی سازی شغل	تخصصی کردن یا اتوماسیون
انگیزش و آموزش کارگران	مطابقت با استانداردهای تدوین شده
ارتباط از پایین به بالا	ارتباط بالا به پایین
کارگران می خواهند که در کار مشارکت داشته باشند	کارگران کار می کنند به این دلیل که مجبورند

طبقه بندی دیگری از مدیریت ایمنی و بهداشت، به دو دیدگاه قدیم و جدید یا سنتی و نوین می پردازد. مقایسه میشل میان دیدگاه های قدیم و جدید، نمونه ای از این نوع طبقه بندی می باشد.

جدول ۲ - مقایسه دیدگاه قدیم و جدید

دیدگاه قدیم	دیدگاه جدید
پیشگیری حوادث	ارتقا مدیریت
خطای کارگران	نقص سیستم ها
تنها سرپرستان در ایمنی نقش کلیدی دارند.	همه مدیران در ایمنی نقش کلیدی دارند.
اعمال و شرایط نایمن	نقص سیستم
برنامه ریزی خود	برنامه ریزی کلان
مدیریت بحران	مدیریت راهکاری
ایمنی فنی	ایمنی عملیاتی
مقررات ایمنی	روش های کیفی
کمیته های ایمنی	تیم های طراحی
مبیزی های ایمنی	بهبود مستمر
نرخ حوادث	کنترل آماری فرآیند
برنامه های 5S	سیستم های کنترل کیفیت فراگیر



این مدل مثال دیگری از طبقه‌بندی استراتژی‌های مدیریت به دو گروه سنتی و نوین می‌باشد. دیدگاه جدیدی که در این مدل در رابطه با مدیریت ایمنی و بهداشت مطرح شده، یک استراتژی پیشگیری با ساختاری انعطاف‌پذیر (واگذاری مسوولیت‌ها و کار گروهی) است. سیستم‌های جامع و منسجم، نیروهای کاری توانمند، حل و فصل مشکلات بر مبنای تجربه و یک سبک مدیریت بارز و متعهدانه، در این دیدگاه مطرح می‌گردد. اما نگرش قدیم که تحت عنوان نگرش انفعالی نامگذاری شده (مبتنی بر مقررات و استفاده از وسایل حفاظت فردی و سرزنش فرد حادثه دیده) شامل سیستم‌هایی غیرمنسجم و ناقص است، به طوری که کارگران مشارکتی در برنامه ندارند و تجربه و مهارت عملی پرسنل ناچیز و محدود به متخصصین ایمنی و بهداشت می‌شود.

این تنوع و گوناگونی در طبقه‌بندی نگرش‌های مدیریت ایمنی و بهداشت، نشانگر دشواری‌هایی است که بر سر راه طراحی شاخص‌های معتبر برای تمیز انواع استراتژی‌ها وجود دارد. با نگاهی دقیق به طبقه‌بندی‌های موجود می‌توان چهار دیدگاه زیر را مشخص کرد.

۱- دیدگاه فرد ایمن

۲- دیدگاه محیط ایمن

۳- دیدگاه سنتی مدیریت ایمنی و بهداشت

۴- دیدگاه نوین مدیریت ایمنی و بهداشت.

دیدگاه فرد ایمن

ایده اصلی دیدگاه فرد ایمن، تئوری دومینو هنریش و مطرح شدن اهمیت اعمال نایمن در علت‌یابی حادثه بود. این دیدگاه زمینه‌ساز انجام مطالعات استعداد حادثه یا فرد مستعد حادثه گشت که در نیمه اول قرن حاضر، بحث روز متخصصین بود. اما به دلیل عدم دستیابی به نتایج قطعی و قابل اعتماد و نیز انتقاداتی که به ساختار روش وارد بود، این نظریه رد شد. استعداد حادثه که با بی‌دقتی فرد قرین است، عامل منازعه و جدال بین کارفرمایان و سازمان‌های کارگری بر سر تویخ فرد قربانی بود. علیرغم رد شدن نظریه استعداد حادثه، مفهوم رفتار فرد به‌عنوان مهمترین عامل حوادث همچنان به قوت خود باقی ماند. نقش مهم عمل نایمن در علت‌یابی حادثه که محبوبیتی جهانی در بین مدیران منابع انسانی دارد، توسط لامه تشریح شد و توسط ساس در ایدئولوژی مدیریت راه یافت. دیجوی نتایج تحقیقات خود را برای دفاع از این فرضیه که سرپرستان، حادثه را ناشی از عوامل درونی کارگر می‌دانند ارایه نمود. وی همچنین به مدیران توصیه می‌کند در پاسخ به این باور جهان شمول که ایمنی یک مشکل کارگر مدار است و سرپرست بلافصل کارگر مسوول عملکرد خوب یا بد او



مننقدان کمی داشته، اما برخی از نویسندگان با مفاهیم اصلی هنریش و معیارهای وی در پیشگیری حوادث در چالش بوده‌اند. وینر با اشاره به ماهیت ذهنی تشخیص علل حادثه و واژه‌های ایمن و نایمن، گردآوری اطلاعات درباره اعمال نایمن را موید وجود عمل نایمن نمی‌داند (۱۹۹۱). از دیدگاه او، نگرشی که منجر به تقویت سرزنش نسبت به فرد حادثه دیده شود می‌تواند مانعی بر سر راه استفاده از روش‌های علمی در مبحث علت‌یابی حادثه گردد. کلتز همانند وینر تاکید بر خطای انسانی را مانع توجه به مسوولیت مدیریت و انجام اقدامات اساسی می‌داند.

دیدگاه محیط ایمن با تمرکز بر خطرات فیزیکی و استفاده از مجموعه تدابیر پیشگیری، درصدد کنترل خطرات در منبع یا محدود کردن آنها می‌باشد. همانند دیدگاه فرد ایمن که شرایط نایمن را نادیده می‌گیرد، نظریه پردازان محیط ایمن نیز به نقش انسان در علت‌یابی حادثه کم توجه بوده‌اند و بر اولویت بندی تدابیر پیشگیری مناسب تاکید دارند. از این رو هال و گلندن در مطالعه رفتار انسان هنگام مواجهه با خطر، از این فرض اساسی شروع می‌کنند که خطا، شرط لازم و کافی

می‌باشد، باید سرپرست را مسوول و پاسخگوی ایمنی و بهداشت بدانند. اخیراً استفاده از مفهوم اعمال نایمن به‌عنوان مهمترین عامل حادثه‌ساز، در کتب و متون علمی بیشتر شده است. برای مثال در سال‌های اخیر این نظریه با نظریه‌های خطای انسانی و قابلیت اعتماد انسان تلفیق شده است. در حالیکه، نظریه اصلی هنریش که شامل تئوری چند علتی و علل چندگانه خطای انسان و اعمال نایمن می‌شود، نشانگر نقص‌هایی است که در سیستم مدیریت وجود دارد. کراوس و فاینلی مثالی از این رهیافت که محصول فرآیند ایمنی مبتنی بر رفتار است را ارائه می‌کنند. آنها در چالش با شاخص‌های سنتی میزان حوادث و صدمات، اندازه‌گیری شاخص‌های بالا دست را پیشنهاد می‌کنند (اعمال نایمن). با اینکه عامل حادثه ممکن است شامل شرایط نایمن نیز گردد، اما آنها همانند هنریش بر رفتار کارگر به‌عنوان یک شاخص بالادست مهم تاکید دارند. کراوس و فاینلی سرزنش را به دلیل ممانعت از رنجش و نیز جری شدن کارگر می‌کنند. آنها به حادثه به‌عنوان نقصی در سیستم مدیریت می‌نگرند و عدم توجه و اقدام عملی توسط مدیریت در قبال اعمال نایمن گذشته را مسبب آن می‌دانند. این رهیافت در مقایسه با دیدگاه محیط ایمن، مدیریت بر رفتار نایمن را جانشین حذف خطرات می‌کند. دیدگاه رفتاری تناقضی با رهیافت بهبود مستمر ندارد، به‌طوری‌که سرپرست در اینجا پلی ارتباطی است که کارگروهی را سازماندهی می‌کند و کارگران از طریق ارائه پیشنهادات، در برنامه‌های ایمنی مشارکت دارند.

تاکید بر رفتار، توسط هال و گلندن به‌عنوان روانشناسان صنعتی مورد انتقاد قرار گرفته است. آنها در مطالعه خود تحت عنوان «رفتار انسان در کنترل خطر» بیان می‌کنند که تمرکز بر رفتار کارگر در علت‌یابی حادثه، اثرات جبران ناپذیری را بر تحقیقات و اقدامات ایمنی و بهداشت داشته است. از آن جمله می‌توان به تحقیقات بی‌حاصلی مانند بررسی استعداد حادثه و متمرکز کردن اقدامات بر انتخاب افراد، تست‌های روانشناسی، شعار همیشگی استفاده از پوسته‌های ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی و تلاش در جهت دورکردن افراد از محیط کار و تماس مستقیم با خطر اشاره کرد. آنها معتقدند کارگران می‌توانند رفتارهای ایمن را برگزینند و برای این منظور تمرکز بر افراد کفایت می‌کند و نیازی به بررسی و تجزیه و تحلیل سیستم‌های مدیریتی نیست. آنها تاکید بر نظریه خطای انسانی را به دلیل داشتن دلالت ضمنی بر سرزنش افراد رد می‌کنند.

دیدگاه محیط ایمن

تئوری‌های محیط ایمن، اعمال نایمن را به‌عنوان عامل اصلی حوادث که توسط هنریش مطرح شده نمی‌پذیرد. گرچه نظریه هنریش



برای حادثه نیست. کلتز تعدادی از حوادثی که به خطای انسان نسبت داده شده بود را بازسازی نمود و لزوم تغییر در طراحی و روش‌های کاری و بهبود آموزش را مطرح ساخت. تاریخچه دیدگاه محیط ایمن، به قوانین و مقررات ایمنی و بهداشت بر می‌گردد. با توجه به متابعت اجباری صنایع از این قوانین و تمرکز این قوانین بر شرایط نایمن، چنین دیدگاهی در مدیریت ایمنی و بهداشت ایجاد گردید. در ادامه با تفکیک رهیافت‌های سنتی و نوین، دیدگاه‌های فرد ایمن و محیط ایمن بررسی شده‌اند.

دیدگاه سنتی مدیریت ایمنی و بهداشت

نگرش سنتی مدیریت ایمنی و بهداشت به نظر می‌رسد همان دیدگاهی باشد که توسط هنریش مطرح شد. این دیدگاه تأکید بر آموزش مناسب و کافی کارکنان، انتخاب صحیح آنها و نظارت بر کنترل اعمال نایمن دارد. وی نشان داد که نگرش سنتی ریشه در ساختارهای تیئوریستی سازمان دارد و در عمل مقررات ایمنی، کمیته‌های ایمنی،

پوسترها و تحقیق حوادث در مقایسه با تکنیک‌های مدرن مدیریتی کارآمد نیست. وی نگرش سنتی را به‌عنوان یک نگرش انفعالی دانسته که در آن به حذف نظام‌مند شرایط نایمن کمتر توجه شده است؛ به طوری که مدیریت حتی به مطابقت سازمان با حداقل استانداردهای موجود تمایلی ندارد. ولتری نیز مطابقت با مقررات را مکمل نگرش سنتی می‌داند. نگرش سنتی مدیریت ایمنی و بهداشت به نظر داوسن و همکاران، با بی‌توجهی به راهکارهای فنی کنترل که تأکید بر لزوم تشخیص و کنترل خطر دارند، سیستم‌های مدیریتی را در پرده ابهام فرو برده است. داوسن و همکاران در تلاش برای ایجاد تعادل بین راهکارهای فنی و انسانی، مفهوم کنترل‌کننده‌های انگیزشی را عنوان کردند که در آن ساختار و فرآیندهای سازمانی به نحوی طراحی می‌شوند که افراد را برای رسیدن به شیوه‌های فنی کنترلی برانگیزند. آنها به‌ویژه با تأکید بر مدیریت صف، انگیزش را ناشی از اقدامات یا الزامات اساسی می‌دانند که شامل تعریف شفاف از مسوولیت و پاسخگویی، تطبیق انتظارات مدیران صف با اولویت‌ها و خط و مشی‌های سازمان، تعهد شفاف مدیریت ارشد و الزامات قانونی می‌باشد.

در سال‌های اخیر بررسی‌های کاملی از مسایل انگیزشی با تأکید بر توانایی کارگران برای اصلاح رفتارهای نایمن خود از طریق تکنیک‌های بازخورد مثبت، انجام گرفته است. از جمله این موارد می‌توان به برنامه مدیریت ایمنی مثبت دنتون اشاره نمود. برنامه دنتون بر مدیریت رفتار کارگر تمرکز دارد و هدف آن دوری جستن از تاکتیک‌هایی است که منجر به ایجاد برداشت‌های منفی از ایمنی و بهداشت می‌شود. بدین منظور محرک‌ها یا انگیزاننده‌های انضباطی منفی حذف و پاداش‌های مثبت و سایر ابزارهای انگیزشی برقرار می‌گردند. هدف برنامه، برقراری روابط انسانی در جهت بهبود روحیه پذیرش و کاهش مقاومت در برابر خط‌مشی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها است. از جمله تکنیک‌های مورد استفاده، مشارکت کمیته‌های ایمنی و فهرست کردن پیشنهادات ایمنی ارائه شده می‌باشد. تقدیر و قدردانی از سرپرست، انگیزه لازم را به‌عنوان حلقه‌ای کلیدی در یک برنامه کارآمد ایمنی در او ایجاد می‌کند. جنبه‌های دیگر برنامه سنتی ایمنی و بهداشت در قالب مدیریت ایمنی مثبت آورده شده که خط‌مشی‌ها و برنامه‌ریزی‌های ایمنی با تأکید بر رفتار، آموزش ایمنی و بهداشت و همچنین تحقیق در مورد حوادث با شرط عدم استفاده از تاکتیک‌های انضباطی منفی را شامل می‌گردد. تأکید این برنامه بر روی اقدامات کنترلی برای حذف خطرات فیزیکی و محیطی نیست؛ بلکه بر مدیریت رفتار، تحقیق حوادث، بازرسی، تجزیه و تحلیل محیط غیر شغلی کارگران و ارزیابی آماری عملکردها استوار است. متخصص ایمنی حلقه کلیدی برنامه مدیریت ایمنی مثبت است. در حقیقت برنامه ایمنی رفتار که بر دیدگاه فرد ایمن استوار است را



می توان نقطه مقابل رهیافت محیط ایمن دانست. مدل مدیریت ایمنی گریمالدی و سیموند، مثالی از این مورد است. نکته اصلی در این مدل حذف یا به حداقل رساندن خطرات از طریق شناسایی آنها و تعیین درجه اهمیت، ارزیابی امکانات موجود و انتخاب راهکارهای مناسب و مقرون به صرفه می باشد. مطالعه آنها دو جنبه از مدیریت ایمنی و بهداشت را نمایان تر ساخته، که یکی جنبه مهندسی است و بر طراحی و کنترل خطرات تمرکز دارد و دیگری جنبه مدیریتی است که هدف آن اطمینان از به کارگیری صحیح و مداوم روش های کنترل می باشد. علاوه بر توجه به مباحث کنترل خطر، مسوولیت مدیریت و مطابقت با مقررات؛ مدیران از مساله اعمال نایمن نیز غافل نشده و آنرا مورد



می دهد. کارگر با حضور در کمیته های ایمنی، ترغیب و تشویق به مشارکت می شود. بدین ترتیب عناصر اصلی برنامه سنتی که عبارتند از خط مشی ایمنی و بهداشت، برنامه ریزی و ارزیابی، شامل ممیزی های خارج سازمانی، بازرسی ها، تحقیقات حادثه، ثبت اطلاعات حوادث و آموزش نیز می گردد. این دو برداشت از برنامه سنتی ایمنی و بهداشت در جهت گیری نسبت به محیط ایمن و فرد ایمن تفاوت دارند. اولی بر طراحی و کنترل خطرات و دومی بر کنترل رفتار انسان تاکید دارند. اما دو جزء مشترک نیز دارند: در هر دوی آنها بر نقش کلیدی سرپرست و متخصصین ایمنی و بهداشت به عنوان یک پارامتر مهم برای دستیابی به یک سیستم کارآمد مدیریت ایمنی و بهداشت تاکید شده است. به علاوه هر دو به مشارکت کارگر توجه دارند، اما در هیچکدام کارگر نقش اصلی را در ایمنی و بهداشت ایفا نمی کند. در رهیافت فرد ایمن، کارگر به عنوان پارامتری است که نیازمند کنترل است؛ در حالی که در رهیافت محیط ایمن، عامل مهمی به شمار نمی رود.

دیدگاه نوین مدیریت ایمنی و بهداشت

مدیریت نوین ایمنی و بهداشت، نتیجه تلفیق ایمنی و بهداشت با سیستم های جامع مدیریتی از قبیل مدیریت کیفیت فراگیر می باشد. این رهیافت به دنبال یک تغییر اساسی در ساختار مدیریت است تا آن را از تصمیم گیری فردی و سنتی به سوی سازمانی انعطاف پذیر، انطباق پذیر و آموزشی سوق دهد. همانطور که ذکر شد انسجام و یکپارچگی نکته ای کلیدی در تفکر مدیریت مدرن است. همانند سیستم سنتی مدیریت ایمنی و بهداشت، در نگرش نوین نیز می توان دیدگاه های فرد ایمن و محیط ایمن را مشخص کرد. برای مثال السه با دیدگاه محیط ایمن، بر ایمنی و بهداشت و سازمان آموزشی تاکید دارد. وی اصول مهم زیر را نشانه یکپارچه شدن ایمنی و بهداشت در سازمان می داند:

۱- پیشگیری

- شناسایی، ارزیابی و کنترل

- اولویت بندی اقدامات کنترلی خطرات

۲- مشاوره

- مشاوره در مراحل خرید، طراحی، برنامه ریزی

- مشاوره به منظور یافتن راهکارهای کنترل خطرات

۳- یکپارچه سازی

- ادغام ایمنی و بهداشت در سیستم های مدیریتی

- تحقیق و ممیزی درباره استحکام ساختار سیستم ها.

تاکید السه بر پیشگیری با دیدگاه محیط ایمن تفاوتی ندارد، اما ادغام و مشاوره دو نکته متمایز در دیدگاه نوین مدیریت ایمنی و بهداشت

توجه قرار داده اند. دیدگاه آنها یک دیدگاه عمومی است و برای هر حادثه ای در محیط کاری قابل استفاده است. در این رابطه مسوولیت اصلی بخش مهندسی، پیش بینی خطرات و حصول اطمینان از انجام تدابیر اتخاذ شده می باشد. آنها کارگر را مستعد خطا کردن می دانند، اما او را مهمترین عامل حوادث به شمار نمی آورند و بر این اساس در کنترل خطرات نیز بر آن تاکید ندارند. اما برای کاهش خطاهای انسانی، انتخاب و استخدام مناسب افراد و آموزش آنها را پیشنهاد می کنند. در این سناریو، سرپرست در حفظ تدابیر اتخاذ شده توسط مهندسین و متخصصین ایمنی و بهداشت و اطمینان از رعایت مقررات ایمنی توسط کارگران، نقش حیاتی و مهمی را ایفا می کند. وظیفه مدیریت ارشد نیز ایجاد انگیزه در مدیران به عنوان بازیگران اصلی این سناریو می باشد. حاصل این کار تشخیص مسوولیت های ایمنی و بهداشت در حین انجام کلیه امور تولیدی، پرسنلی، تعمیر و نگهداری و خرید بوده و لزوم توجه یکسان به ایمنی و بهداشت و تولید و کیفیت را نشان



است که ایمنی یا در فعالیت های آنها گنجانده شده یا به عنوان یک فعالیت تیمی مجزا می باشد. به هر حال هدف، بهبود کیفیت ایمنی است. فرآیندی که شامل تشریح کامل استانداردها، اندازه گیری و پایش مستمر فعالیت های کاری و سیستم های بازخور می باشد. با اینکه ری مشارکت هه جانبه و هدفمند کارگر را توصیه می کند اما فعالیت های گروهی است که نشان می دهد رفتار نایمن به عنوان مهمترین عامل بروز حوادث محسوب می شود. مثالی از این رهیافت های گروهی، ممیزی اعمال نایمن می باشد.

به شمار می روند. در اینجا تاکید بر مشاوره و مشارکت کارگر، با درگیر کردن کارگر در محدوده برنامه های سنتی ایمنی و بهداشت تفاوت بسیار دارد و کلیه جنبه های ایمنی و بهداشتی را در بر می گیرد. پیشنهاد ری مثالی از نگرش نوین نسبت به مدیریت ایمنی و بهداشت می باشد که منعکس کننده دیدگاه فرد ایمن است. وی قبول مدیریت استراتژیک ایمنی را راهکاری برای یکپارچه کردن مدیریت ایمنی در مدیریت کیفیت می داند و آن را مدیریت ایمنی فراگیر می نامد. این رهیافت برای ایجاد یک فرهنگ بهبود مستمر به روابط دو سویه مدیریت و کارکنان نیاز دارد. نکته مهم در پیشنهاد ری، گروه های کاری خودکنترل

نتیجه گیری

در این مقاله انواع سیستم های مدیریت ایمنی و بهداشت و دیدگاه های صاحب نظران مورد بحث و بررسی قرار گرفت. با شناسایی سیستم های موجود و در نظر گرفتن شرایط سازمانی، فرهنگی و اجتماعی می توان سیستم مناسب و کارآمد را انتخاب نمود و در راستای دستیابی به اهداف ایمنی و بهداشت حرفه ای از آن بهره جست. همچنین می توان سیستم های موجود را مورد ارزیابی قرار داد و کارایی یا اثربخشی آنها را سنجید.

منابع:

- 1- National Occupational Health & Safety Commission. Safety Management. 1999.
- 2- John V. Grimaldi, Rollin H. Simonds. Safety Management, 1989,
- 3- Thomase R. Krause, The Behavior- Based Safety Process, VNR, 1997.
- 4- H.W. Heinrich, Industrial Accident Prevention, A Scientific Approach, 1959.