ارزیابی دیدگاه ایمنی، بهداشت و محیط زیست در کارکنان اداری دانشگاه علوم پزشکی شاهرود

مهدی جمشیدی راستانی[۱]، جمال بیگانه[۲*]، مجید ایوبی طلب[۳]، رقیه علیاری امیرآبادی[۴]

چکیده

مقدمه: سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) امروزه بطور جامع به منظور کاهش حوادث، ایجاد محیطی ایمن و افزایش بهره‌وری کارکنان در محیط‌های کاری بکارگرفته می‌شود. هدف از این مطالعه تعیین وضعیت HSE از دیدگاه کارکنان اداری و کارشناسان بهداشت حرفه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی شاهرود بود.

روش بررسی: این مطالعه یک مطالعه توصیفی مقطعی است که در آن وضعیت HSE از دیدگاه ۸۱ نفر از کارکنان اداری و کارشناسان بهداشت حرفه‌ای مورد ارزیابی قرار گرفت. وسیله جمع‌آوری اطلاعات یک چک‌لیست محقق ساخته بود که از اقتباس چند چک‌لیست ارائه شده توسط سازمان‌های معتبر، تهیه گردید. اطلاعات با استفاده از آزمون‌های آماری t مستقل و ضریب همبستگی پیرسون و نرم افزار SPSS16 آنالیز گردیدند.

یافته‌ها: میانگین اجزای تشکیل دهنده HSE از دید کاربر و پرسشگر به ترتیب ۰/۱۵ ± ۰/۵۱ و ۰/۱۵ ± ۰/۶ به دست آمد و در این میان ایمنی از دیدگاه کاربر و پرسشگر به ترتیب با میانگین ۰/۰۲ ± ۰/۵۰و ۰/۰۲ ± ۰/۴۹ دارای بدترین وضعیت و عوامل فیزیکی از دیدگاه کاربر و پرسشگر به ترتیب، با میانگین ۰/۰۲ ± ۰/۶۹ و ۰/۰۲ ± ۰/۷۲ بهترین وضعیت را داشت. رابطه معنی‌داری بین پاسخ کاربران و پرسشگران به حیطه‌های ارگونومی و عوامل فیزیکی یافت شد.

نتیجه‌گیری: در مجموع میانگین امتیاز HSE پایین بوده و از آنجا که این مطالعه در یکی از واحدهای اداری دانشگاه‌های تابعه وزارت بهداشت که خود متولی یکی از اجزای HSE می‌باشد صورت گرفته است، لازم است توجه بیشتری به اجرا و استقرار مدیریت HSE صورت گیرد.

کلید واژه‌ها: HSE، کارکنان اداری، بهداشت حرفه‌ای

مقاله پژوهشی

CC BY

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۱/۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۲/۱۹

ارجاع:

جمشیدی راستانی مهدی، بیگانه جمال، ایوبی طلب مجید، علیاری امیرآبادی رقیه. ارزیابی دیدگاه ایمنی، بهداشت و محیط زیست در کارکنان اداری دانشگاه علوم پزشکی شاهرود. بهداشت کار و ارتقای سلامت ۱۳۹۶; ۱(۱): ۹-۱.

[۱] کارشناسی ارشد و مربی گروه بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، سمنان، ایران

[۲*] کارشناس بهداشت حرفه‌ای، شبکه بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، سمنان، ایران

(نویسنده مسئول: jamal.biganeh@gmail.com)

[۳] دانشجوی کارشناسی بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، سمنان، ایران

[۴] کارشناسی ارشد و مربی گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، سمنان، ایران

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

مقدمه

به طور کلی هر نوع حادثه، بیماری‌های شغلی و آسیب‌های زیست محیطی خسارات بسیار زیاد و بعضاً غیر قابل جبرانی را به طور مستقیم و غیرمستقیم به سازمان‌ها تحمیل می‌کند (۱). در سازمان‌های امروزی، برای مقابله با عوارض ناخواسته این گونه رویدادها، استفاده از سیستم‌های HSE (Health, Safety and Environment) به عنوان یک راهکار مناسب معرفی شده است. HSE سیستمی است یکپارچه که با همگرایی، چینش هم‌افزای نیروی انسانی، امکانات و تجهیزات، سعی در ایجاد محیطی سالم، دلپذیر، بانشاط و به دور از حادثه خسارات و صدمات دارد (۲) و می‌توان با رعایت برنامه‌های HSE در سازمان بهداشت و آسایش نیروی انسانی، حفاظت افراد در مقابل خطرات و محیط زیستی سالم را در محیط‌کار تامین کرد و به عبارتی ریسک‌های موجود را کاهش داد (۳). لذا در این زمینه مجموعه استانداردهای مدیریتی که تحت عنوان‌های سیستم کیفیت مدیریت، مدیریت محیط زیست، بهداشت و ایمنی و مجموعه‌های دیگر نام برده می‌شود، اهمیت خاص یافته است که در حال حاضر به کارگیری اصول و الزامات این استانداردها در سازمان‌های تولیدی و خدماتی در سرتاسر جهان به طور مداوم در حال گسترش و شکوفایی می‌باشد (۴-۵). HSE در هر سازمانی با هر وسعتی کاربردی بوده و قادر به فعالیت می‌باشد (۶-۷). جایگاه HSE در سازمان‌ها به عوامل مختلفی بستگی دارد و در سازمان‌هایی که سطح درآمد پایین‌تر است یعنی سطح سرمایه‌گذاری پایین‌تر است ایجاد تمهیدات HSE در ابتدا هزینه‌بر به نظر می‌رسد ولی در نهایت با کاهش بیماری‌ها و جلوگیری از حوادث تبدیل به عاملی در جهت توسعه تبدیل می‌شود. در صنایع توسعه نیافته و در حال توسعه مسئله HSE و هزینه‌های ناشی از آن فقط تحت فشار مراجع بازرسی کننده و دولتی مانند ادارات بازرسی‌کار، وزارت بهداشت و سازمان محیط‌زیست بعنوان اجبارکاری و نه بعنوان یک درک اقتصادی، تجاری و فرهنگی پذیرفته می‌شود (۸). احتمالاً بزرگترین مانع برای برنامه موفق سیستم‌ها در زمینه HSE، نظارت است.

نظارت، یا عدم توانایی در پیش‌بینی عواقب نامطلوب، یکی از شایع‌ترین علل آسیب به مردم و محیط اطرافشان است. به منظور دستیابی به عملکرد کلاس جهانی در مدیریت HSE، نه تنها به درگیر شدن مهندسان، طراحان و مدیران نیاز است بلکه دخالت و درگیر شدن فعال همه کارکنان را طلب می‌کند زیرا هر کارمند به نوبه خود می‌تواند بر تولید، کیفیت و یا هزینه‌ها تأثیرگذار باشد (۳-۹)، لذا این پژوهش به منظور مشارکت پرسنل در اهمیت HSE و از طرفی تعیین جایگاه HSE به کمک مصادیق آن در محیط اداری معاونت آموزشی، پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود به عنوان متولی بخش بهداشت و HSE، از دیدگاه کارکنان اداری و کارشناس بهداشت حرفه‌ای صورت گرفت.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی مقطعی به منظور مشارکت پرسنل در اهمیت HSE و از طرفی تعیین جایگاه HSE به کمک مصادیق آن از دیدگاه ۸۱ نفر از کارکنان اداری و کارشناس بهداشت-حرفه‌ای در محیط اداری معاونت آموزشی، پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود به عنوان متولی بخش بهداشت و HSE، صورت گرفت.

براساس توصیه اداره ایمنی و بهداشت شغلی آمریکا (OSHA) روش‌های مختلفی برای شناسایی و آنالیز خطرات و وضعیت ایمنی سیستم یا سازمان استفاده می‌شود که از جمله می‌توان به چک لیست، What if، HAZOP، FMEA ، FTA و روش‌های معادل اشاره کرد، چک لیست‌های خطرات و شرایط ایجاد خطرات می‌تواند برای مقایسه با فرایندها تجهیزات عملیات یا سیستم شرایط واقعی یا مورد نظر توسعه داده و استفاده شود (۱۰)، لذا به منظور ارزیابی هر کدام از اجزای HSE (ایمنی، بهداشت و محیط زیست) در محیط کاری کاربران کامپیوتر، از یک چک لیست استفاده گردید. در این راستا پس از مطالعه چک لیست‌های مرتبط با مباحث ایمنی، بهداشت و محیط زیست منتشر شده از طرف سازمان‌های

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

معتبر، در هر حیطه، زیر بخش‌هایی تعریف گردید. سپس سؤالات و مصادیقی سازگار و کاربردی در حوزه امور اداری (سازمان مورد مطالعه) انتخاب گردیده و در زیر بخش‌های مربوط به خود قرار گرفتند. بهداشت شامل میکرو ارگونومی، ماکروارگونومی، پرتو، شرایط جوی، روشنایی (که خود شامل کیفیت روشنایی، نگهداری منابع و تناسب منبع) و صدا، که به ترتیب دارای ۲۴، ۵، ۱، ۲، (۹،۲و۱) و ۲ سؤال است، ایمنی شامل آسانسور، ساختمان، شرایط اضطراری، نگهداری محیط کار، علائم، حریق و کمک‌های اولیه که به ترتیب دارای ۴، ۵، ۶، ۵، ۲، ۴و ۳ سؤال و محیط زیست شامل آلودگی هوا، بهسازی محیط و دفع پسماند به ترتیب دارای ۲،۲و۱ سوال بودند. برای محاسبه نتایج پرسشنامه خود ساخته دارای آیتم‌های بلی و خیر بود که به پاسخ خیر (شرایط نامطلوب) نمره صفر و به پاسخ بلی (شرایط مطلوب) نمره یک تعلق گرفت و در نهایت از میانگین نمره برای هر حیطه استفاده گردید.

برای مشارکت و بررسی دید کاربران در خصوص موارد اجزای HSE این چک لیست‌ها علاوه بر تکمیل شدن توسط کارشناس آموزش دیده و متخصص، از منظر کاربران نیز تکمیل گردید. نحوه‌ی پر کردن چک لیست‌ها به این گونه بود که کارشناسان بهداشت حرفه‌ای با کسب اجازه از کارمندان و کارکنان دانشگاه در اتاق‌ها و محل کار آنها در دانشگاه علوم پزشکی حضور می‌یافتند و با ارائه چک لیست به کاربر و دادن توضیحات لازم، از کارمندان می‌خواستند تا به سوالات چک لیست جواب دهند، پس از آنها کارشناس بهداشت حرفه‌ای محیط کاری کاربران را بررسی می‌کردند و چک لیست‌ها را بر اساس نظر خود تکمیل می‌کرد. فرایند تکمیل کردن چک لیست‌ها به مدت سه هفته به طول انجامید. پاسخ‌های بدست آمده از چک لیست‌ها پس از وارد کردن داده ها با استفاده از نرم افزار $SPSS_{16}$ تجزیه و تحلیل گردیدند. از آزمون t مستقل برای آنالیز بین پاسخ حیطه‌ها در میان کاربران و پرسشگران و همچنین رابطه بین پاسخ به حیطه‌ها توسط کاربران و متغیرهای فردی و سازمانی استفاده شد. علاوه بر این برای تعیین ارتباط بین پاسخ کاربران و پرسشگران به سؤالات از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. برای بررسی رابطه بین سطح تحصیلات و پاسخ کاربران به سؤالات از آزمون تحلیل واریانس یک راهه (One Way Anova) استفاده شد. لازم به ذکر است که برای بررسی نرمال بودن داده و برابری واریانس‌ها به ترتیب از آزمون‌های کلموگروف اسمیرونوف (K-S) و لون (Leven) استفاده شد. تمام آزمون‌های آماری در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ به کار رفت.

مطالعه حاضر توسط معاونت پژوهشی و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شاهرود با کد اخلاق IR.SHMU.REC.1394.18 تأمین مالی شده است.

یافته ها

متغیرهای دموگرافیک و سازمانی افراد مورد مطالعه در جدول ۱و۲ آورده شده است. بیشتر افراد مورد مطالعه مؤنث (۷۰/۴ درصد) و از نظر وضعیت تأهل، تنها ۲۲/۳ درصد از آنها مجرد بودند. بیش از نیمی از افراد مورد مطالعه از نظر سطح تحصیلات دارای مدرک لیسانس (۶۴/۲ درصد) بودند.

جدول ۱: خصوصیات فردی و سازمانی افراد مورد مطالعه (n = ۸۱)

متغیر	میانگین	انحراف معیار
سن	۳۷/۶	۷/۳۷
وزن	۶۷/۸۷	۱۰/۷۹
قد	۱۶۳/۱۱	۱۱/۸۸
سابقه کار	۱۳/۱۷	۷/۷۹

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

جدول۲: میزان فراوانی و درصد متغیرهای کیفی (n = ۸۱)

متغیر		فراوانی	درصد
جنسیت	مذکر	۲۴	۲۹/۶
	مؤنث	۵۷	۷۰/۴
وضعیت تأهل	مجرد	۱۸	۲۲/۳
	متأهل	۶۳	۷۷/۷
سطح تحصیلات	دیپلم و فوق دیپلم	۱۱	۱۳/۵
	لیسانس	۵۲	۶۴/۲
	بالاتر از لیسانس	۲۸	۲۲/۳

جدول۳: نتایج تشکیل دهنده هر کدام از حیطه‌های بهداشت، ایمنی و محیط زیست

حیطه	گروه بندی	میانگین ± انحراف معیار		درصد اطلاعات از دست رفته	p-value	ضریب همبستگی پیرسون
		کاربر	پرسشگر			
ارگونومی	میکرو ارگونومی	۰/۶۱ ± ۰/۰۲	۰/۶۰ ± ۰/۰۲	۱/۲	۰/۰۸	۰/۹۶
	ماکروارگونومی	۰/۵۰ ± ۰/۰۲	۰/۵۲ ±۰/۰۲	۱/۲	*۰/۰۴	۰/۹۴
	مجموع	۰/۵۵ ± ۰/۰۱	۰/۵۶ ± ۰/۰۱	-	*۰/۰۰	۰/۹۳
عوامل فیزیکی	پرتو	۰/۷۲ ±۰/۰۵	۰/۷۳ ±۰/۰۵	۲/۴	۰/۵۶	۰/۹۰
	شرایط جوی	۰/۸۲ ±۰/۰۳	۰/۸۱ ±۰/۰۳	۱/۲	۰/۷۰	۰/۸۹
	صدا	۰/۶۰ ±۰/۰۴	۰/۶۳ ±۰/۰۴	۲/۴	۰/۵۶	۰/۹۶
	روشنایی کیفیت روشنایی	۰/۷۹ ±۰/۰۲	۰/۸۰ ±۰/۰۲	۱/۲	۰/۲۰	۰/۹۰
	روشنایی نگهداری منابع روشنایی	۰/۳۱ ±۰/۰۴	۰/۲۶ ±۰/۰۴	۳/۷	۰/۰۷	۰/۷۸
	روشنایی منبع روشنایی	۰/۷۴ ±۰۵	۰/۷۷ ±۰/۰۵	۴/۹	۰/۳۲	۰/۹۶
	روشنایی	۰/۶۰ ± ۰/۰۲	۰/۶۲ ±۰/۰۲	۱/۲	۰/۰۸	۰/۹۱
	مجموع	۰/۶۹ ± ۰/۰۲	۰/۷۲ ±۰/۰۲	-	*۰/۰۰	۰/۸۶
ایمنی	ضبط و ربط	۰/۶۳ ± ۰/۰۲	۰/۶۳ ±۰/۰۲	۱/۲	۰/۶۵	۰/۸۷
	اسانسور	۰/۳۹ ± ۰/۰۵	۰/۳۸ ±۰/۰۵	۱/۲	۰/۶۳	۰/۹۷
	ساختمان	۰/۸۹ ± ۰/۰۲	۰/۹۵ ±۰/۰۱	-	*۰/۰۰	۰/۵۶
	شرایط اضطراری	۰/۵۶ ± ۰/۰۳	۰/۵۰ ±۰/۰۳	۳/۷	*۰/۰۰	۰/۷۵
	علائم و پوستر	۰/۲۷ ± ۰/۰۴	۰/۲۴ ±۰/۰۴	۶/۱	۰/۱۳	۰/۸۸
	ایمنی حریق	۰/۴۹ ± ۰/۰۳	۰/۵۰ ±۰/۰۳	۳/۷	۰/۶۹	۰/۸۲
	کمکهای اولیه	۰/۱۸ ± ۰/۰۴	۰/۱۸ ±۰/۰۴	۱۱/۱	۰/۷۶	۰/۸۶
	ایمنی جانی	۰/۳۸ ± ۰/۰۳	۰/۳۴ ±۰/۰۲	۱/۲	*۰/۰۲	۰/۷۸
	مجموع	۰/۵۰ ± ۰/۰۲	۰/۴۹ ±۰/۰۲	-	۰/۳۱	۰/۹۰
محیط زیست	دفع پسماند	۰/۵۸ ± ۰/۰۳	۰/۵۸ ±۰/۰۳	۱/۲	۰/۶۵	۰/۹۱
	بهسازی	۰/۵۶ ± ۰/۰۳	۰/۵۶ ±۰/۰۳	۲/۴	*۰/۰۰	۱
	آلودگی هوا و عوامل شیمیایی	۰/۳۴ ± ۰/۰۵	۰/۳۴ ± ۰/۰۵	۳/۷	۱	۰/۹۴
	محیط زیست (مجموع)	۰/۵۹ ± ۰/۰۲	۰/۶۰ ± ۰/۰۲	-	۰/۴۱	۰/۹۴
بهداشت	بهداشت	۰/۵۵ ± ۰/۰۲	۰/۵۲ ± ۰/۰۲	۱/۲	*۰/۰۰	۰/۹۳
نمره نهایی پرسشنامه HSE		۰/۵۱ ± ۰/۱۵	۰/۶ ± ۰/۱۵	-	۰/۳۹	۰/۷۵

*رابطه در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار است

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

نتایج کلیه حیطه‌ها و اجزای تشکیل دهنده هر کدام در جدول ۲ آورده شده است. در میان متغیرهای مورد بررسی در حیطه ارگونومی، میکروارگونومی (۰/۰۲ ± ۰/۶۱)، حیطه عوامل فیزیکی شرایط جوی (۰/۰۳ ± ۰/۸۲)، حیطه ایمنی، ایمنی ساختمان (۰/۰۲ ± ۰/۸۹) و حیطه محیط زیست، دفع پسماند (۰/۰۳ ± ۰/۵۸) بیشترین مطلوبیت از نظر کاربران داشتند. در میان حیطه های گزارش شده توسط پرسشگر، ایمنی ساختمان (۰/۰۱ ± ۰/۹۵) و علائم و پوسترهای ایمنی (۰/۰۴± ۰/۲۴) به ترتیب بیشترین و کمترین میزان مطلوبیت را داشتند. براساس آزمون ضریب همبستگی پیرسون، رابطه معنی‌داری بین نمره کلی حیطه‌های ارگونومی، عوامل فیزیکی و بهداشت در بین کاربران و پرسشگران یافت شد. بیشترین اطلاعات از دست رفته در حیطه ایمنی و مربوط به علائم و پوسترها بود. در سمت مقابل کمترین مقدار اطلاعات از دست رفته در حیطه ایمنی و مربوط به ایمنی ساختمان بود. در میان حیطه‌های مورد بررسی، رابطه معنی‌داری بین پاسخ کاربران و پرسشگران به حیطه‌های ارگونومی و عوامل فیزیکی و بهداشت یافت شد در حالیکه رابطه معنی‌دار در حیطه‌های ایمنی، محیط زیست وجود نداشت. این موضوع نشان می‌دهد که آگاهی کاربران نسبت به مسائل ارگونومی و همچنین عوامل فیزیکی بالاتر از سایر حیطه‌های مورد بررسی در زمینه ایمنی، بهداشت و محیط زیست است. مطابق با آزمون ضریب همبستگی پیرسون، رابطه مثبت و معنی‌داری بین پاسخ کاربران و پرسشگران به حیطه-های ارگونومی (مجموع)، نگهداری منابع روشنایی، عوامل فیزیکی (مجموع)، ایمنی ساختمان، شرایط اضطراری، بهسازی و بهداشت وجود داشت. لازم به ذکر است که بین پاسخ کاربران به سوالات و خصوصیات دموگرافیک و سازمانی رابطه معنی-داری وجود نداشت.

بحث

در مجموع میانگین HSE پایین بوده و با توجه به مصادیق تشکیل دهنده HSE از دید کاربر و پرسشگر بایستی توجه بیشتری به آن صورت گیرد. یکی از دلایل عدم تفاوت در اغلب حیطه‌ها را شاید بتوان به اعتبار چک لیست‌ها نسبت داد. حیطه عوامل فیزیکی تقریبا میانگین بالایی را نسبت به دیگر حیطه‌های به خود اختصاص می‌دهد. تفاوت حاصله بیان کننده این مطلب است که کارشناس بهداشت حرفه‌ای با دید تخصصی خود و سخت گیرانه‌تر موارد این حیطه را برآورد کرده است. از آنجا که این مطالعه در یک محیط اداری صورت گرفته است و صدا می‌تواند با ارتباطات کلامی و درک دیگر علائم شنیداری تداخل کند، برای انجام فعالیت‌های فکری نیاز به تمرکز ذهنی است (انجام وظایف پیچیده می‌تواند تحت تاثیر صدا قرار گیرد)، صدا اثر مخربی روی وضع روانی و حوصله افراد دارد و از طرفی خلوت خصوصی افراد را به هم می‌ریزد، لذا توصیه می‌شود که بررسی بیشتری در خصوص منابع صوت صورت گیرد و نتایج با منحنی‌های ویژه ترازهای نویز (Noise Criteria) مقایسه شوند (۱۱). حیطه ایمنی نسبت به دو حیطه دیگر امتیاز پایینی را بخود اختصاص می‌دهد. که اهمیت توجه به ایمنی را برای پرسنل بیشتر نشان می‌دهد. از آنجا که بخش اعظم پرسنل در ساختمانی با قدمت یک سال استقرار داشتند، وضعیت ایمنی ساختمان خوب گزارش شده و این در حالی است که همین مسئله موجب شده اقدامات ضروری در خصوص کمک‌های اولیه و نصب پوستر و علائم صورت نگیرد و با توجه به اینکه این مطالعه در دانشگاه علوم پزشکی انجام گرفته، نیاز است به کمک‌های اولیه اهمیت بیشتری داده شود. همچنین آسانسور نصب شده نیز با توجه به اینکه زمان زیادی از استفاده آن نمی‌گذرد ولی ایمنی لازم را نداشته و باعث شده است که کاربران از کارایی آن رضایت نداشته باشند. با توجه به قدمت میکروارگونومی نسبت به ماکروارگونومی، وضعیت میکروارگونومی نسبت به ماکروارگونومی بهتر بود و از آنجا که ماکروارگونومی میانگین پایینی را به خود اختصاص می‌دهد توصیه می‌شود، توجه بیشتری در محیط کار به این مسئله صورت گیرد بطوری که حتی گزارشات نشان داده که عامل بالقوه طراحی سیستم‌ها با استفاده از ماکروارگونومی و پیگیری توسط میکروارگونومی، بطور خیلی موثری بهره‌وری، ایمنی، بهداشت و کیفیت زندگی

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

را بالا می‌برد. و حتی پیش بینی شده که ماکروارگونومی رشد بالقوه‌ای را در دهه‌های اخیر داشته باشد (۱۲). از آنجا که یکی از پارامترهای اصلی طراحی روشنایی و فاکتور افت کلی روشنایی می‌باشد و اهمیت آن تا آنجا است که از آن بعنوان فاکتور نگهداری یاد می‌کنند، لذا برای صرف هزینه کمتر به منظور تامین روشنایی و بهبود وضعیت روشنایی توصیه می‌شود اقداماتی جهت برنامه‌ریزی نگهداری سیستم روشنایی صورت گیرد (۱۳). از آنجا که از مطالعه در ساختمان اداری صورت گرفته و عمر ساختمان مورد بررسی زمان زیادی نگذشته بود، وضعیت بهسازی مناسب بود.

در مطالعه‌ای که به منظور بررسی تئوریک عوامل موثر بر ساختار سازمانی در حوزه صنعت توسط دانا و همکاران صورت گرفت، سه سازمان (۱. پیشرفته، ۲. در حال توسعه و ۳. توسعه نیافته) انتخاب شدند و از نظر سه متغیر استراتژی، فناوری و محیط از نقطه نظر HSE مورد بررسی قرار گرفتند، نتایج نشان داد که در سازمان پیشرفته تئوری تکاملی در حوزه‌ی استراتژی سازمانی شرکت توسعه یافته صدق می‌کند. یعنی استراتژی آنها در خصوص HSE با پیشرفت آنها تغییر می‌کند. معمولا در این سازمان، واحد HSE به واحدهای تولید و خدمات دیگر احاطه دارد و به عنوان مشاورین ارشد یا معاونت مستقل در رده‌ی بالایی سازمان قرار می‌گیرند. در حوزه‌ی فناوری مشخص گردید، در سازمان‌هایی با تکنولوژی بالاتر واحد HSE در بالاترین سطح سازمانی قرار دارد. در مورد عامل محیط، جایگاه HSE سازمان توسعه یافته در سطح بهتری نسبت به سازمان‌های با توسعه یافتگی کمتر قرار داشته است و در مقابل سازمان‌های توسعه نیافته و در حال توسعه بیشتر ساختار تدافعی دارند و به دنبال کارایی و ثبات‌اند و توسعه‌ی مدیریت ایمنی و بهداشت و محیط زیست در این سازمان‌ها در سطوح میانی و رو به پایین سازمان و هم ردیف با سایر واحدهای سازمانی قرار دارند (۸). هر چند روش انجام مطالعه حاضر با مطالعه دانا و همکاران تفاوت دارد ولی نتایج نشان می‌دهد که سازمان مورد مطالعه از لحاظ HSE با توجه به نتایج حاصل جایگاه مناسبی ندارد و می‌توان با توجه به عدم داشتن واحدی تحت عنوان HSE آن را جز سازمان‌های توسعه نیافته یا در حال توسعه تلقی کرد. پیشنهاد می‌شود که از آنجایی که وزارت بهداشت و علوم پزشکی خود متولی مباحث بهداشت و درمان است، واحدی تحت عنوان HSE جهت ارتقا سطح HSE و آموزش کارکنان و افزایش دید آنها ایجاد گردد. در مطالعه‌ای که توسط عباسپور و همکاران با عنوان بررسی خطرها و ارزیابی ریسک HSE، فازهای ساخت تا تولید پروژه‌های صنعت نفت و گاز صورت گرفت سعی شد به کمک ارزیابی ریسک مراحل مختلف اجرایی پروژه‌های صنعت نفت و گاز و بر مبنای آن مدون‌سازی سیستم HSE مورد بررسی کامل قرار گیرد، در این مطالعه نیز مصادیق موضوعی تحت عنوان انضباط‌ها، بررسی و از نظر ریسک رتبه‌بندی گردیدند. نتایج آن مطالعه براساس مقادیر ریسک نشان داد که استقرار نظام مدیریت HSE می‌تواند در راستای بهبود مستمر شاخص‌های ایمنی، بهداشت و محیط و نیل به اهداف عالیه موثر باشد. بنابراین مستندسازی سیستم مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط زیست از اهمیت بسیار بالایی برای سازمان‌ها برخوردار بوده و لازم است تا قبل از هر اقدام دیگر، سازمان‌ها بر اساس تحلیل ریسک انجام گرفته، به مستندسازی این گونه سیستم‌ها بپردازند. با توجه به پایین بودن میانگین مقادیر پارامترهای موثر بر اجزای تشکیل دهنده HSE در این مطالعه، نیاز ایجاد واحدی به نام HSE احساس می‌شود که با مطالعه آقای عباسپور و همکاران نیز هم-راستا می‌باشد، لذا نتایج این مطالعه می‌تواند پایه‌ای برای مستندسازی، احساس نیاز به این مسئله و برنامه‌ریزی برای ارتقاء آن گردد (۵-۱۴). در بسیاری از کشورها، هم‌اکنون روسای شرکت، مدیران و کارکنان شخصا می‌توانند مسئول عدم (یا شکست در) کنترل بهداشت و ایمنی باشند و فقط مستند کردن محض مسائل تاثیری در کاهش خطرات ندارد و برای تبدیل مستندات این چنینی به یک اقدام معنادار نیاز به اتخاذ بعضی فعالیت‌های مدیریتی می‌باشد. از طرفی برای تضمین اینکه این عمل به درستی اعمال می‌شود نیاز به پایش توسط

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

تیم مدیریت دارد و نقطه شروع اساسی در نظر گرفتن مدیریت HSE به عنوان یک فرایند کسب و کار کلیدی است (۳). لذا توصیه می‌شود فرایند مدیریت HSE برای سازمان‌های دولتی که خود می‌توانند در این امر الگوی مراکز خصوصی باشند تعریف گردیده و در این امر به کار ارزیابی محض بسنده نکنند. در مطالعه‌ای که مسلمی و همکاران تحت عنوان بررسی سیستم مدیریت HSE و فاکتورهایش در مدارس ایران بعنوان یک طرح ملی انجام دادند اظهار نمودند که طرح استقرار و نگهداری سیستم مدیریت HSE و درجه‌بندی مدارس براساس آن، موجب ارتقا سلامت در مدارس می‌گردد (۱۵). که توصیه می‌شود این پارامتر جزو یکی از موارد رتبه‌بندی سازمان‌های دولتی (علاوه بر سازمان‌های خصوصی معتبر) بعنوان الگو گردد، لذا بایستی پس از اجرا مدیریت HSE ابزار مناسبی برای ارزیابی آن تهیه شده صورت گیرد (۱۶- ۱۷).

نتیجه گیری

در مجموع میانگین امتیاز HSE پایین بوده و متاسفانه، همیشه وقتی مشکلات دیگر بیان می‌شود، تلاش لازم برای تضمین اجرا و براورده شدن سیستم‌های مدیریت HSE توسط مدیریت، بعنوان یک اولویت اول بنظر نرسیده و انجام نمی‌شود (۳) که این امر نیز در این واحد دولتی که بخشی از ادارات دولتی می‌باشد نیز مشهود است با توجه به اینکه این بررسی در یکی از واحدهای اداری دانشگاه‌های تابعه وزارت بهداشت که خود متولی یکی از اجزای HSE (مباحث بهداشت و درمان) می‌باشد صورت گرفته، و نتیجه حاصله رضایت‌بخش نمی‌باشد، نیاز است که توجه بیشتری به اجرای و استقرار مدیریت HSE صورت گیرد و واحدی تحت عنوان HSE جهت ارتقا سطح HSE و آموزش کارکنان و افزایش دید آنها در سایر بخش‌ها ایجاد گردد. قابل ذکر است که بیان اهمیت موضوع وخامت مسئله، انجام مطالعه جامعی بر روی وضعیت HSE مراکز بهداشتی درمانی و سازمان‌های تابع وزارت بهداشت توصیه می‌گردد.

تقدیر و تشکر

نویسندگان مقاله ضمن تشکر و قدردانی از همکاری‌ها، راهنمایی‌ها و مشاوره‌های ارزشمند معاونت پژوهشی و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، از کارمندانی که در این تحقیق شرکت نمودند نیز کمال تشکر را می نمایند.

مشارکت نویسندگان

طراحی پژوهش: م.ج

جمع‌آوری داده: م.الف

تحلیل داده: ر.ع

نگارش و اصلاح مقاله: ج.ب

تضاد منافع

هیچگونه تضاد منافعی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

منابع

1. Feng Y, Zhang S, Wu P. Factors influencing workplace accident costs of building projects. Safety Science. 2015; 72: 97-104.
2. Taghdisi MH. Health, Safety and Environment Management (HSE): A Creative Approach to Sustainable Development (article head). Iran Occupational Health Journal. 2006; 3(2): 1. [Persian]
3. Pain SW. Safety Health and Environmental Auditing A Practical Guide. U.S: CRC Press; 2011.

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

4. Chini AR, Valdez HE. ISO 9000 and the US Construction Industry. Journal of Management in Engineering. 2003; 19(2): 69-77.
5. Farshad A, Khosravi Y, Alizadeh S. The Role of HSE management system in improving health, safety and environment performance in an oil organization. Iran Occupational Health. 2006; 3(2): 6-11. [Persian]
6. McCourt J. An integrated OHSAS 18001, ISO 14001 and ISO 9001 management system in the institute for reference materials and measurements. Belgium European Communities. 2009, p 161.
7. Speegle M. Safety Health and Environmental Concepts for the Process Industry.2nd ed. U.S: Cengage Learning; 2012.
8. Dana T, Jafari M, Vaez SN, Mirsarajy sh . factors influencing the organizational position of HSE in the organizational structure. Third national conference on safety engineering and HSE management; Sharif University of Technology; 2009. [Persian]
9. Taylor B. Effective environmental health and safety management using the team approach.Canada: John Wiley & Sons; 2005.
10. Brauer RL. Safety and Health for Engineers. 2nd ed. John Wiley & Sons; 2006.
11. Wang LK, Pereira NC, Hung Y-T, Li KH. Advanced Air and Noise Pollution Control. Springer; 2005.
12. Karwowski W, Marras WS. Occupational Ergonomics: Design and management of work systems. CRC Press; 2003.
13. Rea MS. The IESNA Lighting Handbook. Reference & Application; 2000, 17-29.
14. Abbaspour M, Nassiri P, Dana T, Toutounchian S. HSE risk assessment and Hazard identification in projects of oil and gas industries from construction to production (Case Study: Petro Pars Ltd.). Environmental Science And Technology. 2009; 11(3): 1-13. [Persian]
15. Aghili M, Naddafi K, Yunesian M, Kelishadi R. Assessment of the health management system (HSE) and its determinants in Iranian schools a national study. Pakistan Journal of Medical Sciences. 2012; 28(2): 333-8.
16. Azadeh A, Fam IM, Khoshnoud M, Nikafrouz M. Design and implementation of a Fuzzy expert system for performance assessment of an integrated health safety Environment (HSE) and Ergonomics System: The Case of A Gas Refinery. Information Sciences. 2008; 178(22): 4280-300.
17. Azadeh A, Farmand AH, Sharahi ZJ. Performance assessment and optimization of HSE management systems with human error and ambiguity by an integrated Fuzzy multivariate approach in a large conventional power plant manufacturer. Journal of Loss Prevention in The Process Industries. 2012; 25(3): 594-603.

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

Evaluation of Health, Safety and Environment Attitude among Office Workers of Shahroud University of Medical Sciences

Mahdi JAMSHIDI RASTANI [1], Jamal BIGANEH [*2], Majid AYOUBITALAB [3], Roqayeh ALIYARI AMIRABADI [4]

Original Article

Received: 2017/02/06
Accepted: 2017/05/09

Citation:
JAMSHIDI RASTANI M, BIGANEH J, AYOUBITALAB M, ALIYARI AMIRABADI R. Evaluation of Health, Safety and Environment Attitude among Office Workers of Shahroud University of Medical Sciences. Occupational Hygiene & Health Promotion Journal 2017; 1(1): 1-9.

Abstract

Introduction: Nowadays, health, safety, and environment (HSE) management system is employed and implemented comprehensively in order to reduce accidents, create a safe environment and increase workers' productivity in workplaces. The aim of this study was to determine the condition of HSE at Shahroud University of Medical Sciences.

Methods: This cross-sectional study evaluated the status of HSE at office environment from the perspective of 81 staffs and occupational hygienist .Data collection tools consisted of a self-made checklist adapted from the provided checklists by the authoritative organizations. Data were analyzed using $SPSS_{16}$ statistical software through descriptive statistics and statistical tests including Pearson correlation and independent T-test.

Results: HSE components' average from users and interviewers' perspectives were 0.51 ± 0.15 and 0.6 ± 0.15, respectively. Safety had the worst situation form participants' perspective with average 0.499 ± 0.02 and 0.489 ± 0.02, respectively. However, the best situation was attributed to the physical agents section with an average of 0.69 ± 0.028 and 0.72 ± 0.025, respectively. There was a significant relationship between users and interviewers' perspectives regarding Ergonomic and Physical Agents.

Conclusion: By taking into account the facts that HSE average score was low and the study was conducted in the one of the administrative units of universities affiliated to the Ministry of Health, which itself is part of the HSE trustee, further attention is required to the implement and establish the HSE management system.

Keywords: HSE, Administrative Personnel, Occupational Health

[1] MSc of Occupational Health, School of Public Health, Shahroud University of Medical Sciences, Semnan, Iran
[2] BSc of Occupational Health, Health Network, Shahroud University of Medical Sciences, Semnan, Iran
* (Corresponding Author: jamal.biganeh@gmail.com)
[3] BSc of Occupational Health Student, School of Public Health, Shahroud University of Medical Sciences, Semnan, Iran
[4] MSc of Biostatistics, School of Public Health, Shahroud University of Medical Sciences, Semnan, Iran

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-19]