ارزیابی برنامه مدیریت شرایط اضطراری در حوزه HSE-MS (مطالعه موردی: شرکت ساخت داشبورد خودرو (راستی کار البرز))

علی پورارجمند[۱]، حامد محمدی[۲*]

چکیده

مقدمه: هدف از این مطالعه بررسی رابطه بین مدیریت شرایط اضطراری در حوزه (HSE _ MS) در شرکت داشبورد سازی راستی کار البرز در استان قزوین میباشد.

روش: پژوهش حاضر از نوع تحقیقات توصیفی و با رویکرد پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش را کارکنان شاغل در شرکت راستی کار البرز تشکیل می‌دادند. با استفاده جدول کریس _ مورگان، ۱۶۹ نفر با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبی به‌عنوان نمونه آماری تحقیق انتخاب شدند. به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های ویژگی‌های جمعیت شناختی، پرسشنامه‌های محقق ساخته مدیریت شرایط اضطراری و مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست (HSE _ MS) استفاده شد که روایی آن‌ها توسط اساتید متخصص تأیید شده، و پایایی پرسشنامه‌ها از طریق آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۰ و ۰/۸۵ برآورد گردید. در تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (شاخص‌های پراکندگی) و آمار استنباطی (همبستگی پیرسون، رگرسیون خطی) به‌وسیله نرم‌افزار $SPSS_{18}$ استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج مطالعه نشان داد بین مؤلفه‌های سطح درک کارکنان از مدیریت شرایط اضطراری با مدیریت (HSE _ MS) رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد (r: ۰/۱۹ و $p \leq$ ۰/۰۰۱) و همچنین ضریب رگرسیون برابر با ۰/۴۴ است.

نتیجه‌گیری: در پژوهش حاضر، توان پیش‌بینی‌کنندگی و تبیین ابعاد مدیریت (HSE _ MS) برای مؤلفه مدیریت شرایط اضطراری در شرکت انتخابی درحد متوسط است. ابعاد مدیریت (HSE _ MS) از سطح متوسط بالاتر است. با توجه به اهمیت مدیریت شرایط اضطراری در شرکت و نقش بسزای مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست در این زمینه پیشنهاد می‌شود برنامه‌هایی نظیر برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارکنان ارائه گردد.

واژگان کلیدی: اضطراری، ایمنی، بهداشت، محیط‌زیست، HSE - MS

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۲۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۴/۱۵

ارجاع:
پورارجمند علی، محمدی حامد. ارزیابی برنامه مدیریت شرایط اضطراری در حوزه HSE-MS (مطالعه موردی: شرکت ساخت داشبورد خودرو (راستی کار البرز)). بهداشت کار و ارتقاء سلامت ۱۴۰۱; ۶(۲): ۲۷۹-۲۶۹.

[۱] گروه مدیریت سلامت، ایمنی و محیط زیست، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران
[۲] گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زنجان،گروه مدیریت سلامت، ایمنی و محیط زیست، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران
*(نویسنده مسئول:hamohammadi19@gmail.com,)

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10507]

مقدمه

با توجه به روند روزافزون صنعتی شدن جوامع و همچنین توسعه فن‌آوری و نفوذ فن‌آوری‌های نوین در عرصه‌های مختلف صنعت جایگاه خاصی را در زندگی انسان پیداکرده به‌طوری‌که توسعه ابعاد مختلف جوامع بشری در گرو عملکرد صحیح صنعت قرار گرفته‌است موفقیت و پایداری هر سازمانی مستقر در مدیریت مؤثر بر عواملی نظیر، بهره‌وری، کیفیت ایمنی، بهداشت، محیط‌زیست است که سبب رشد دارایی‌ها و سرمایه‌ها و افزایش سهم بازار رقابت و فروش خواهد شد (۱).

باید به این نکته اشاره کرد که نیروی انسانی متخصص و غیرمتخصص برای هر شرکت دارای ارزش مالی و معنوی زیادی است، ازاین‌رو حفظ و نگهداری این نیروها به مبحثی مهم و حیاتی برای شرکت‌ها تبدیل شده است، از طرفی رعایت ضوابط و الزامات محیط‌زیستی علاوه بر افزایش اعتبار سازمان در میان مشتریان و همسایگان، از اعمال جرائم مرتبط با آلودگی محیط‌زیست از سوی سازمان‌های مسئول پیشگیری می‌نماید، به همین جهت رعایت استانداردهای ایمنی، بهداشت و محیط-زیست از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شده است (۲).

بررسی حوادث صنعتی در دنیا نشان می‌دهد که در هر دقیقه، ۲ نفر جان خود را به دلیل حوادث مختلف محیط کار از دست می‌دهند؛ این آمار به‌طور اختصاصی در کشورهای جهان سوم ۴ برابر بیشتر از نرخ متوسط آمارهای ثبت شده جهانی می‌باشد (۳).

سیستم مدیریت (HSE) ابزار قدرتمندی برای بهبود عملکرد سازمان‌ها در زمینه ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست در کلیه برنامه‌های صنعتی و غیرصنعتی، درواقع یک سیستم ادغام یافته و یکپارچه است که کلیه منابع انسانی و تجهیزاتی و مالی در حمایت از یکدیگر برای تأمین سلامت و محیط عاری از هرگونه حادثه و آسیب بکار گرفته می‌شود (۴).

داشتن زندگی ایمن و به دور از خطرات آرزو و هدف همه انسان‌ها در طول تاریخ بوده است، در طول تاریخ جامعه بشری همواره در تلاش برای رسیدن به آسایش و راحتی بیشتر بوده و در همین راستا سعی کرده است، تمام تجهیزات و محیط‌زیست را در اختیار خود بگیرد؛ اما همین پیشرفت‌ها و تغییرات خود باعث ایجاد خطرات و تهدیدهای جدید گشته است، بروز مشکلات عدیده بهداشتی و ایمنی و افزایش آلودگی‌های محیط‌زیستی با پیشرفت تکنولوژی شکل تازه‌ای به خود گرفت و این نیاز مبرم احساس شد که طرح‌ها و استانداردهای مدونی در زمینه ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست ایجاد گردد. از جمله این استانداردها، استاندارد مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی (OHSAS 18001: 2007) و سیستم مدیریت زیست‌محیطی (ISO14001: 2004) هستند در ادامه ترکیبی از این دو استاندارد بنام سیستم مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست (HSE - MS) به وجود آمد (۵).

انسان‌ها از آغاز آفرینش تاکنون همواره با انواع حوادث و بلایا دست به گریبان بوده و از این طریق آسیب‌های جانی و مالی فراوانی به آن‌ها وارد شده است، هیچ جایی از این کره خاکی را نمی‌توان نام برد که از بحران‌ها و حوادث گوناگون در امان بوده باشند، به همین دلیل جوامع مختلف پیوسته به دنبال کشف و ابداع راه‌حل‌هایی بوده و هستند تا بتوانند آسیب‌های ناشی از حوادث غیرمترقبه را به‌گونه‌ای کنترل نموده یا به حداقل برسانند و در واقع بحران‌ها را مدیریت نمایند. به‌طور کلی بحران‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند که عبارت‌اند از:

۱.بحران‌های طبیعی مثل زلزله و طوفان

۲.بحران‌های غیرطبیعی یا ساخته دست بشر مانند آتش-سوزی، انفجار و غیره

امروزه افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها به‌صورت مجزا، شیوه‌های مواجهه با بحران‌های ساده را کم‌وبیش تجربه کرده‌اند و تدابیری را از پیش برای مقابله با مشکلات اندیشیده‌اند اما دنیای امروز به موازات پیشرفت و توسعه شگفت‌آور در همه عرصه‌ها، حوادث و بحران‌هایی را پیش رو دارند که تأثیرگذاری عمیقی را بر جوامع بشری گذاشته است (۶).

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10507]

به وضعیتی که می‌تواند شرایط عادی یک سازمان یا جامعه را برهم ریخته، سبب مرگ‌ومیر انسان‌ها، توقف عملیات عادی سازمان‌ها، خسارت به محیط‌زیست، دارایی‌ها و اعتبار سازمان‌ها شود شرایط اضطراری می‌گویند (۸،۷).

با توجه به مطالعات انجام‌شده، میزان حوادث با رشد صنایع افزایش می‌یابد و به همین دلیل محققان بر آن شدند تا راه‌حلی برای کاهش حوادث در محیط‌های کاری ارائه دهنده که میزان حوادث و پیامدهای حاصل از آن بر انسان و از سوی دیگر میزان خسارات به محیط‌زیست را کاهش دهد. به همین منظور، سیستم مدیریت یکپارچه بهداشت ایمنی و محیط‌زیست (HSE - MS) برای جلوگیری و کاهش آسیب‌ها و خسارات وارده بر کارگر، کارفرما و محیط‌زیست، در سال ۱۹۹۷ توسعه یافت (۹،۱۰).

وثوقی‌نیری در سال ۱۳۹۰ در مطالعه‌ای تأثیر سطح آگاهی و نگرش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تهران بر اقدامات بهداشتی در شرایط اضطراری بررسی کردند و در یافته‌های خود بیان کردند، سطح مدیریت شرایط اضطراری دانشجویان در سطح متوسط قرار دارد و همچنین رابطه معنی‌داری بین سطح آگاهی و مدیریت شرایط اضطراری آن‌ها وجود دارد (۱۱) و همچنین نریمان‌نژاد در سال ۱۳۹۴ در پژوهشی با عنوان بومی‌سازی الگوهای مدیریتی شرایط اضطراری با تأکید بر شناسایی و کاهش پیامدهای زیست‌محیطی انجام دادند و در یافته‌های خود بیان کردند، کنترل شرایط زیست‌محیطی ثاثیر معنی‌داری در مدیریت شرایط اضطراری دارد (۱۲).

فرهادی و همکاران هم در سال ۱۳۹۶ در پژوهشی ارائه الگویی جهت تدوین سناریوی شرایط اضطراری و بررسی انطباق سناریوهای اجرا شده در صنایع فرآیندی با الگوی ارائه-شده را بررسی کردند و در یافته‌های خود بیان کردند، استقرار مدیریت اضطراری تأثیر معنی‌داری بر روی سناریونویسی دارد (۷).

خیرخواه و همکاران در سال ۱۳۹۸ در مطالعه‌ای نحوه استقرار مدیریت در شرایط اضطراری با محوریت (HSE), (OGP)بررسی کردند و در نتایج خود اعلام کردند، میزان درک کارکنان شرکت نفت مورد بررسی از (HSE) در سطح مطلوبی قرار دارد و همچنین رابطه معنی‌داری بین مدیریت شرایط اضطراری و میزان درک کارکنان از (HSE) وجود دارد (۴).

یافته‌های مطالعه‌ای در صنعت ساختمان‌سازی نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در واحدهای (HSE) و مدیریت بحران و شرایط اضطراری باعث کاهش میزان وقوع حوادث و در نتیجه کاهش هزینه حوادث در صنعت ساختمان‌سازی می‌گردد و همراه با افزایش سطح ایمنی و افزایش رضایت شغلی کارگران می‌گردد (۱۳) و همچنین، پژوهشی با عنوان بررسی ویژگی‌های سازمانی که توانایی ایمنی، سلامت و مدیریت زیست‌محیطی یکپارچه، در نتایج تحقیق خود بیان کردند که مؤلفه‌های مدیریت (HSE _ MS) بر برنامه‌های اضطراری و نظارت و اندازه‌گیری عملکرد سیستم تأثیر معنی‌داری دارد (۱۴) و همچنین، Zhou و همکاران در سال ۲۰۲۱ در تحقیقی مدل کیفی برای (HSE) ارائه کردند و بیان کردند که این مدل برای مدیریت شرایط اضطراری معنی‌دار است (۱۵).

نقش مهم بهداشت، سلامت و ایمنی، در ارتقاء شاخص‌های مختلف اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی کشورها سازمان‌های درگیر داشته است تا با بازنگری اساسی در شیوه کارآمدترین روش‌ها در استفاده از منابع محدود موجود و تأمین سلامت آحاد جامعه مصمم گردند، هر سازمان به منظور آگاهی از میزان مطلوبیت و کیفیت فعالیت‌های خود بالأخص در محیط‌های پیچیده و پویا نیاز مبرم به نظام ارزیابی دارد و از سوی دیگر فقدان وجود نظام ارزیابی و کنترل در یک سیستم به معنای عدم برقراری ارتباط با محیط درونی و بیرونی سازمان به‌حساب می‌آید که در نتیجه رکود و شکست سازمان را حتمی می‌کند و بدنبال آن شرکت نظم خود را از دست داده و وارد شرایط اضطراری می‌شود که منافع مختلف سازمان را به خطر می-اندازد. در این تحقیق محقق به دنبال ارزیابی برنامه مدیریت شرایط اضطراری در حوزه (HSE _ MS) در یک شرکت

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-22]
[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10507]

ساخت داشبورد خودرو می‌باشد و در پی پاسخ به این سؤال که آیا رابطه‌ای بین مدیریت ایمنی، محیط‌زیست و بهداشتی و مؤلفه‌های آن با مدیریت شرایط اضطراری وجود دارد؟

روش‌شناسی تحقیق

روش انجام این تحقیق توصیفی و از نظر نتیجه و هدف از نوع تحقیقات کاربردی بوده، از منظر استراتژی پژوهشی از نوع تحقیقات همبستگی می‌باشد که به روش میدانی و از مسیر پیمایشی در جامعه پژوهش صورت گرفت. جامعه آماری این تحقیق شامل تمامی کارکنان شاغل در شرکت داشبورد سازی راستی کار البرز در استان قزوین به تعداد ۳۰۰ نفر که مشغول به فعالیت در این کارخانه بودند، می‌باشد که از این تعداد از کارکنان ۲۸۳ نفر مرد و ۱۷ نفر زن بودند؛ برای انتخاب نمونه تحقیق از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبی استفاده شد به‌طوری‌که جامعه آماری تحقیق بر اساس جنسیت به دو طبقه زن و مرد تقسیم شد و برای انتخاب نمونه از جدول Krejcie-Morgan ۳۰۰ نفر استفاده شد و با توجه به تعداد کارکنان مرد در جامعه آماری، ۱۶۰ نفر کارمند مرد و ۹ نفر کارمند زن به‌عنوان نمونه آماری به‌صورت تصادفی انتخاب شد و پرسشنامه‌ها به‌صورت حضوری و آنلاین با استفاده از نرم‌افزار پرس‌لاین در گروه‌های فعال کارکنان کارخانه داشبورد سازی راستی کار البرز در شبکه‌های اجتماعی Telegram و WhatsApp در اختیار آن‌ها قرار گرفت.

روش گردآوری داده‌ها میدانی است، برای این منظور از سه پرسشنامه ویژگی‌های جمعیت شناختی، مدیریت شرایط اضطراری و مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست (HSE _ MS) استفاده شد.

برای اندازه‌گیری روایی پرسشنامه‌ها، ابتدا پرسشنامه‌ها تهیه و روایی آن‌ها توسط اساتید مجرب تأیید شد؛ برای تعیین پایایی پرسشنامه‌ها تعداد ۳۰ پرسشنامه توسط کارکنان کارخانه داشبورد سازی راستی کار البرز تکمیل شد و پایایی پرسشنامه‌ها با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ (Cronbach) به شرح ذیل تعیین شده است.

جدول ۱: پایایی پرسشنامه‌ها

پرسشنامه	مدیریت شرایط اضطراری	مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست (HSE _ MS)
ضریب آلفای کرونباخ	٪۹۰	٪۸۵

اطلاعات مورد نیاز به‌صورت حضوری در محل کار کارکنان و یا با استفاده از نرم‌افزار پرس‌لاین در فضای مجازی و از طریق شبکه‌های اجتماعی تلگرام و واتساپ در اختیار آن‌ها قرار گرفت و بعد از تکمیل جمع‌آوری و برای پردازش داده‌ها از برنامه آماری (SPSS) و (Excel) و برای مشخص‌کردن نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولوموگراف- اسمیرنوف (Kolmogorov - Smirnov) و برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (جداول فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد) و در تحلیل‌های استنباطی از آزمون‌های ضریب همبستگی پیرسون (Pearson correlation coefficient)، رگرسیون خطی (Linear regression) و با استفاده از نرم‌افزار (SPSS) نسخه ۱۸ استفاده شد.

یافته‌های تحقیق

در این بخش به برخی از ویژگی‌های فردی اعضای نمونه آماری و سپس به یافته‌های تحقیق اشاره می‌شود. یافته‌های توصیفی تحقیق نشان داد، ۱۶۹ نفر به‌عنوان نمونه آماری تحقیق انتخاب شدند که ۱۶۰ نفر از کارکنان شرکت راستی کار که جنسیت مرد و ۹ نفر از آن‌ها جنسیت زن داشتند؛ و همچنین سن ۵ درصد از اعضای نمونه آماری پژوهش بین ۲۵ تا ۲۰ سال، ۱۸ درصد بین ۲۶ تا ۳۰ سال، ۳۱ درصد بین ۳۱ تا ۳۵ سال، ۲۹ درصد بین ۳۶ تا ۴۰ سال و ۱۲ درصد بین ۴۱ تا ۴۵ سال، ۳ درصد بین ۴۶ تا ۵۰ سال و حدود ۲ درصد از سن مراقبین سلامت بین ۵۱ تا ۶۰ سال بود؛ بنابراین کارکنان شرکت که سن آن‌ها بین ۳۵ تا ۳۱ سال بود درصد بیشتری از

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10507]

نمونه آماری پژوهش را به خود اختصاص داده‌اند؛ به علاوه، اطلاعات جدول (۲) مربوط به یافته‌های توصیفی متغیر سمت کارکنان را نشان می‌دهد که بر اساس آن، ۷۰ درصد از اعضای نمونه آماری پژوهش سمت کارگر در شرکت را داشتند.

جدول ۲: توزیع نمونه آماری پژوهش برحسب سمت (رده پستی)

پست	فراوانی	درصد
کارگر	۱۱۸	۷۰
متصدی	۹	۵
کارشناس	۲۲	۱۲
مسئول	۶	۴
رئیس	۳	۲
مدیر	۱۱	۷
مجموع	۱۶۹	۱۰۰

برای تجزیه تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش از آزمون‌های مختلف آمار استنباطی استفاده شد، ازاین‌رو جهت استفاده از آزمون‌های پارامتریک یا ناپارامتریک مربوط به فرضیه‌های تحقیق، ابتدا نوع توزیع متغیرها توسط آزمون کلموگروف - اسمیرنوف مورد بررسی قرار گرفت که نتایج در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون کلموگروف اسمیرنوف برای توزیع طبیعی داده‌ها

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	Z	P
مدیریت شرایط اضطراری	۴/۴۳	۰/۲۷۸	۰/۴۱۶	۰/۴۰۳
مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست (HSE _ MS)	۴/۰۴	۰/۲۱۸	۰/۲۹۵	۰/۵۷۶

در تحلیل نتایج این آزمون اگر سطح معنی‌داری بالاتر از ۰/۰۵ باشد داده‌ها توزیع نرمال و در صورتی سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ باشد داده‌ها توزیع غیر نرمال دارند؛ اطلاعات جدول (۳) نشان داد که توزیع داده‌های مربوط به مؤلفه‌های مدیریت شرایط اضطراری و مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست (HSE _ MS) به‌طور طبیعی و نرمال است که با توجه به این نتایج، برای آزمون فرضیه‌ها از آزمون‌های پارامتریک استفاده شد. همان‌طور که در جدول (۴) مشخص است برای بررسی رابطه بین دو مؤلفه مدیریت شرایط با مدیریت (HSE _ MS) از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد.

جدول ۴: نتایج ضریب همبستگی بین مؤلفه مدیریت شرایط اضطراری با مدیریت (HSE _ MS) کارکنان

متغیرها	تعداد	ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری
مدیریت شرایط اضطراری با مدیریت (HSE _ MS) کارکنان	۱۶۹	۰/۱۹	۰/۰۰۱

بر اساس اطلاعات جدول (۴)، بین مؤلفه مدیریت شرایط با مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست (HSE _ MS) رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد ($p\leq$ ۰/۰۰۱، r):۰/۱۹ و بر این اساس افزایش درک کارکنان از مدیریت (HSE _ MS) آن‌ها باعث افزایش در کارکنان شرکت از شرایط اضطراری می‌شود.

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-22]
[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10507]

برای تحلیل تأثیر ابعاد مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط-زیست (HSE _ MS) بر میزان مدیریت شرایط اضطراری کارکنان از آزمون تحلیل رگرسیون خطی استفاده شد؛ با استناد به مقادیر جدول (۵)، ضریب رگرسیون برابر با ۰/۴۴ است، بر اساس این نتیجه توان پیش‌بینی‌کنندگی و تبیین ابعاد مدیریت ایمنی، بهداشت و محیطزیست (HSE _ MS) برای مؤلفه مدیریت شرایط اضطراری متوسط است؛ در واقع اگر متغیرهای پیش‌بین یک انحراف معیار تغییر داشته باشند مؤلفه مدیریت شرایط اضطراری ۰/۴۴ انحراف معیار تغییر می‌کند. همچنین بر اساس ضریب تعیین (داده‌های نمونه‌ای) واریانس ابعاد مدیریت ایمنی، بهداشت و محیطزیست (HSE _ MS) برای مؤلفه مدیریت شرایط اضطراری ۴۴ درصد باهم همپوشانی دارند. به بیانی دیگر واریانس ابعاد مدیریت ایمنی، بهداشت و محیطزیست (HSE _ MS) ۴۴ درصد از واریانس مؤلفه مدیریت اضطراری را تبیین می‌کند، به بیانی دیگر منبع ۴۴ درصد از واریانس مؤلفه مدیریت شرایط اضطراری، واریانس ابعاد مدیریت ایمنی، بهداشت و محیطزیست (HSE _ MS) است؛ اما در ضریب تعیین تعدیل‌شده که جامعه آماری را به‌جای نمونه آماری مطالعه می‌کند ضریب تعیین احتمال دارد در جامعه آماری برابر با ۳۷ درصد باشد.

جدول ۵: تأثیر ابعاد مدیریت (HSE _ MS) بر مدیریت شرایط اضطراری

مدل	ضریب رگرسیون	خلاصه مدل		
		R^2 ضریب تعیین	R^2_{adj} ضریب تعیین تعدیل‌شده	خطای استاندارد برآورد
	۰/۴۴	۰/۳۷	۰/۱۵	۰/۴۳

متغیرهای پیش‌بین: ارتباطات سازمانی، ارتباطات بین‌فردی، خلاقیت کارکنان، تصمیم‌گیری، ارتباط با مدیران، توانایی مدیران، آموزش کارکنان، مقابله با بحران
متغیر ملاک: مدیریت شرایط اضطراری

جدول ۶: نتایج آنالیز واریانس تأثیر ابعاد تبلیغات مدیریت (HSE _ MS) برای مؤلفه مدیریت شرایط اضطراری

مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	Sig
رگرسیون	۷/۴۶۷	۸	۰/۹۳۳		
باقیمانده	۳۱/۹۷۷	۱۶۰	۰/۲۰۰	۴/۶۷۰	۰/۰۰۱
کل	۳۹/۴۴۴	۱۶۸			

با توجه به نتایج جدول (۶) سطح معناداری حاصل‌شده کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، به این معنی که ضرایب به دست آمده در نمونه دارای تفاوت معنی‌داری با صفر هستند. به‌عبارتی‌دیگر در جامعه آماری ابعاد مدیریت ایمنی، بهداشت و محیطزیست (HSE _ MS) برای مؤلفه مدیریت شرایط اضطراری اثر دارد و در پیش‌بینی بهتر آن می‌تواند کمک کنند.

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10507]

جدول ۷: نتایج ضرایب آلفا و بتا تأثیر ابعاد مدیریت (HSE _ MS) بر مؤلفه مدیریت شرایط اضطراری

مدل	متغیرهای مستقل	ضرایب غیراستاندارد		ضرایب استاندارد	t	سطح معناداری
		B	خطایی استاندارد	Beta		
	ثابت	۰/۲۹۸	۱/۰۰۹	-		۰/۷۶۸
	ارتباطات سازمانی	۰/۲۰۱	۰/۰۹۷	۰/۱۵۵	۲/۰۷۷	۰/۰۳۹
	ارتباطات بین‌فردی	۰/۰۶۳	۰/۰۷۳	۰/۰۶۷	۰/۸۶۴	۰/۳۸۹
	خلاقیت	۰/۱۰۳	۰/۰۶۴	۰/۱۱۹	۱/۶۰۴	۰/۱۱۱
	تصمیم‌گیری	۰/۱۵۴	۰/۰۷۱	۰/۱۶۸	۲/۲۶۷	۰/۰۳۲
	ارتباط با مدیران	۰/۲۱۴	۰/۰۶۴	۰/۲۵۸	۳/۳۶۵	۰/۰۰۱
	توانایی مدیران	۰/۲۶۸	۰/۰۹۸	۰/۲۰۶	۲/۷۲۶	۰/۰۰۷
	آموزش کارکنان	۰/۱۹۲	۰/۰۹۶	۰/۱۵۲	۲/۰۰۴	۰/۰۴۷
	مقابله با بحران	۰/۲۰۴	۰/۰۸۶	۰/۱۷۳	-۲/۳۷۷	۰/۰۱۹

با استناد به مقادیر جدول (۷)، تأثیرگذاری ابعاد تصمیم-گیری، ارتباط با مدیران، توانایی مدیران، آموزش کارکنان و مقابله با بحران بر مؤلفه مدیریت شرایط اضطراری معنی‌دار است.

+ (تصمیم‌گیری) ۰/۰۷۶+ ۰/۲۹۸ = مدیریت شرایط اضطراری

(مقابله با بحران) ۰/۲۰۴ + (آموزش کارکنان) ۰/۱۹۲ + (توانایی مدیران) ۰/۲۶۸+ (ارتباط با مدیران) ۰/۲۱۴

بحث و نتیجه‌گیری

استقرار سیستم مدیریت ایمنی بهداشت و محیط‌زیست (HSE) در سازمان‌ها، شرکت‌ها و صنایع کوچک و بزرگ در جهان همواره بر اساس یکسری خطوط راهنما انجام گرفته که معمولاً، از ساختار مشابهی برخوردارند. در دنیای پررقابت امروز بسیاری از شرکت‌ها پی برده‌اند باید مدیریت (HSE) را جزء جدایی‌ناپذیر و ضروری سازمان خود قرار داده و به آن‌ها همان‌قدر اهمیت و بها دهند که به دیگر مدیریت‌های سازمان‌ها می‌دهند، هدف نهایی در سیستم مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست (HSE) محافظت از افراد جامعه، اموال و محیط-زیست می‌باشد، پیشگیری از بروز صدمات و حوادث بهداشتی، ایمنی و محیط‌زیست در راستای توسعه پایدار و افزایش بهره-وری با در نظر گرفتن سلامت و ایمنی کارکنان، مشتریان، پیمانکاران و دیگر افراد مستلزم وجود ساختار سیستم مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست (HSE) است؛ از طرفی، شرایط اضطراری یک حالت غیرقابل پیش‌بینی است که شرکت‌ها، کارگران و جامعه را تهدید می‌کند و باعث اختلال یا متوقف شدن عملیات می‌شود، نظر به اینکه وضعیت‌های اضطراری معمولاً به ندرت رخ داده و زمان وقوع آن‌ها مشخص نمی‌باشد، ازاین‌رو لازم است برای مقابله با آن‌ها هماهنگی‌ها لازم از پیش صورت گیرد، شناسایی پتانسیل‌ها و حفظ آمادگی جهت واکنش در شرایط اضطراری می‌تواند خسارات ناشی از این‌گونه وقایع را به حداقل ممکن برساند؛ ازاین‌رو، هدف از این مطالعه ارزیابی برنامه مدیریت شرایط اضطراری در حوزه (HSE _ MS) کارکنان شرکت راستی کار البرز در شهر قزوین بود.

یافته‌های تحقیق نشان داد که بین مؤلفه‌های سطح درک کارکنان شرکت از مدیریت شرایط اضطراری با مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست (HSE _ MS) رابطه مثبت و معنی-داری وجود دارد؛ یافته‌های این تحقیق با نتایج پژوهش‌های خیرخواه و همکاران (۱۳۹۸)، باستان و همکاران (۱۳۹۹)، زارع و قاسمی (۱۴۰۰)، شیواکو و همکاران (2016)، اسا و همکاران (2019) و ژو و همکاران (2021) مطابقت دارد و همسو می‌باشد.

در تبیین یافته‌های فوق می‌توان بیان کرد، بهترین راه مقابله با شرایط اضطراری، تدوین برنامه‌های مدیریت (HSE _ MS)

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-22]
[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10507]

و تمرین و آموزش راهکارهای مناسب و مؤثر جهت برخورد با آن می‌باشد تا با به‌کارگیری این روش‌ها، شرایط به حالت عادی و نرمال بازگردد، بدیهی است که پیش از ارائهٔ عکس‌العمل‌های مناسب و روش‌های رفع شرایط اضطراری، ابتدا باید مواردی که منجر به ایجاد این شرایط می‌گردند، شناسایی شوند و به‌طورکلی، هر حالت و شرایطی که در حال حاضر مشکلی ایجاد نکرده است، ولی در صورت تداوم، منجر به بروز بحران و حادثه‌ای در آینده می‌گردد یک پتانسیل خطر محسوب می‌شود تا زمانی که خطرات بالقوه موجود در یک واحد، شناسایی نشده باشند، نمی‌توان برنامه‌ریزی مؤثری جهت مقابله با آن‌ها بکار گرفت (۱۹).

یافته‌های پژوهش نشان داد، ابعاد مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست (HSE _ MS) تأثیر معنی‌داری (تصمیم‌گیری، ارتباط با مدیران، توانای مدیران، آموزش کارکنان و مقابله با بحران) بر مدیریت شرایط اضطراری کارکنان دارد و این یافته‌ها با نتایج تحقیق نرمان‌نژاد (۱۳۹۵)، فرهادی و همکاران (۱۳۹۶)، زارع و قاسمی (۱۴۰۰) و اسا و همکاران (2019) همسو می‌باشد؛ در تبیین این یافته پژوهش می‌توان این‌گونه بیان کرد که سیستم مدیریت (HSE _ MS) یک ابزار مدیریتی برای کنترل و بهبود عملکرد بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست در همهٔ برنامه-های توسعه و پروژه‌های صنعتی یا تشکیلات سازمانی و به‌ویژه در زمان بروز شرایط اضطراری است.

کنترل مؤثر شرایط اضطراری نیازمند استقرار سیستم مدیریت شرایط اضطراری است، زنجیره مدیریت شرایط اضطراری شامل پیشگیری، محدودسازی اثرات، آمادگی، پاسخ و بازیابی در برابر حوادث است، یکی از مهم‌ترین عناصر کارایی سیستم مدیریت شرایط اضطراری و همچنین مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست (HSE _ MS) داشتن نیروی انسانی با دانش و آگاه است.

در واقع سازمانی که موفق به طراحی، مستندسازی، استقرار و اخذ گواهینامه سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه‌ایی (OHSAS18001) و گواهینامه سیستم مدیریت زیست‌محیطی (ISO14001) گردد، همان سیستم مدیریت (HSE) را پیاده‌سازی کرده‌اند که دلیل گنجاندن این الزام در استانداردهای یاد شده اهمیتی است که این موضوع در کاهش عواقب حادثه در هنگام رویارویی با شرایط اضطراری دارد، چرا که وجود خطاهای پنهان در سیستم همواره محتمل بوده و تمامی سازمان‌ها متأثر از عوامل بیرونی و عوامل درونی نیز می-باشند، گاهی این تأثیرات سازمان را به بحران کشانده و باعث بروز اختلالات اساسی در سیستم‌ها می‌گردند که با داشتن طرحی در خصوص آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری مانند پیاده‌سازی مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست (HSE _ MS) می‌توان تأثیر عوامل بیرونی، پس از بالفعل شدن این عوامل را تا حد قابل ملاحظه‌ای کنترل نموده و کاهش داد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد هدایت شده در دانشگاه علوم پزشکی زنجان می‌باشد که در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی زنجان با شناسه IR.ZUMS. REC.1400.337 تصویب شده است؛ از حمایت معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پذشکی زنجان قدردانی می‌گردد.

تضاد منافع

در این پژوهش هیچ‌گونه تضاد منافعی از سوی نویسندگان وجود ندارد.

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10507]

منابع

1.Sohrabi O, Ghaforniya M, Behbodi MR, et al. Prioritize HSE Maturity Indices (Case Study: Sarkhon and Qeshm Refinery Companies). Journal of Industrial Management Perspective. 2019; 9(1): 169-191. [Persian]

2.Dsouza RP, Cornwall RC, Brodie AD, et al. Case Study of a Novel Autonomous Real-Time Monitoring, Control and Analysis System, to Maximize Production Uptime on Sustained Annulus Pressure Wells, While Improving HSE and Compliance with Double Barrier Well Integrity Policies. InAbu Dhabi International Petroleum Exhibition & Conference. OnePetro; 2021.

3.Scott H, Mohammed Al Hinai L. Nudging HSE Positive Behaviors: A Case Study in Workforce Safety Engagement. InSPE International Conference and Exhibition on Health, Safety, Environment, and Sustainability. OnePetro; 2020.

4.Kheir khah A, Gholamniya R, Kavoosi A. Investigating how to deploy and evaluate the emergency management system based on the HSE-MS and OGP model, Scientific. Journal of Qazvin University of Medical Sciences. 2019; 1(23): 74 – 83. [Persian]

5.Kang J, Zhang J, Gao J. Improving performance evaluation of health, safety and environment management system by combining fuzzy cognitive maps and relative degree analysis. Safety science. 2016; 87: 92-100.

6.Chen K, Khan F, Jing X. Safety assessment of natural gas purification plant. Process Safety and Environmental Protection. 2018; 113: 459-66.

7.Farhadi S, Mohammadfam I, Kalatpour O. Introducing a pattern for developing emergency scenarios in industries and studying the conformity of the exercised scenarios in the process industries with the presented pattern. Iran Occupational Health. 2017; 14(2): 53-62. [Persian]

8.Chen S, Zhang Z, Yang J, et al. Fangcang shelter hospitals: a novel concept for responding to public health emergencies. The Lancet. 2020; 395(10232): 1305-14.

9.Ardeshir A, Maknoon R, Rekab Islami Zadeh M, et al. HSE risks assessment in urban high-rise construction using Fuzzy Approach. Journal of Health and Safety at Work. 2015; 5(2): 1-12. [Persian]

10. Wu T, Mao Y, Zhao G. A model designed for HSE big data analysis in petroleum industry. InInternational Petroleum Technology Conference. OnePetro; 2019.

11. Vosoughi Nayyeri M, Jahed GH, Asgari M, et al. Investigation of knowledge and attitudes of students in Tehran University of Medical Sciences on Health actions in emergencies. Scientific Journal of Rescue Relief. 2012; 4(2): 43. [Persian]

12. Nariman najhad AR. Localization of emergency management models with emphasis

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10507]

on identification and Reducing environmental consequences (Use of pollutant emission simulation), PhD Thesis, University of Tehran Alborz Campus Department of Environmental Planning; 2015. [Persian]

13. Vatani J, Saraji GN, Pourreza A, et al. The relative costs of accidents following the establishment of the health, safety and environment management system (HSE-MS) for the construction industry in Tehran. Iranian Red Crescent Medical Journal. 2016; 18(12): 8.
14. Asah-Kissiedu M, Manu P, Booth C, et al. Organisational attributes that determine integrated safety, health and environmental management capability. InMATEC Web of Conferences. 2020; 312: 02009. EDP Sciences.
15. Zhou Y, Sun Z, Wang Y, et al. The prevalence of PTSS under the influence of public health emergencies in last two decades: a systematic review and meta-analysis. Clinical psychology review. 2021; 83: 101938.
16. Bastani M, Ahmadvand MA, Azizi L. Dynamic evaluation of the effectiveness of occupational safety and health management system development policies. Journal of Strategic Management Studies. 2020; 11(41): 175 – 198. [Persian]
17. Zare S, Ghasemi M. The role of safety management (HSE) in reducing accidents and human injuries in construction companies in Kerman. Journal of Contemporary Research in Science and Research. 2021; 3(21): 68 – 79. [Persian]
18. Shiwaku K, Ueda Y, Oikawa Y, et al. School disaster resilience assessment in the affected areas of 2011 East Japan earthquake and tsunami. Natural Hazards. 2016; 82(1): 333-65.
19. Tao J, Song Z, Yang L, et al. Emergency management for preventing and controlling nosocomial infection of the 2019 novel coronavirus: implications for the dermatology department. Br J Dermatol. 2020; 182(6): 1477-8.

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10507]

Evaluation of the Emergency Management Conditions Program in HSE-MS: A Case Study on a Car Dashboard Manufacturing Company (Rasti Kar Alborz)

Ali POURARJMAND[1], Hamed MOHAMADI[2*]

Original Article

Received: 2022/04/15

Accepted: 2022/07/06

Citation:

POURARJMAND A, MOHAMADI H. Evaluation of the Emergency Management Conditions Program in HSE-MS: A Case Study on a Car Dashboard Manufacturing Company (Rasti Kar Alborz). Occupational Hygiene and Health Promotion 2022; 6(2): 269-279.

Abstract

Introduction: The aim of this study is to investigate the relationship between emergency management in the field of HSE_MS in Rastikar Alborz Dashboard Company in Qazvin province.

Method: This was a descriptive study conducted with a survey approach. It was applied, in terms of purpose, and correlational, in terms of method of implementation. The statistical population of the study consisted of employees working in Rastikar Alborz Company. Based on the Chris-Morgan table, 169 people were selected as a statistical sample of the study using the relative class sampling method. In order to collect data, demographic characteristics questionnaires, researcher-made questionnaires on emergency management and safety, health and environmental management (HSE _ MS) were used. Then, they were validated by professors. Confirmation and reliability of the questionnaires were estimated to be 0.90 and 0.85, respectively, through Cronbach's alpha. Descriptive statistics (dispersion indices) and inferential statistics (Pearson correlation, linear regression) were used to analyze the data by SPSS18 software.

Results: The results of the study indicated that there was a positive and significant relationship between the components of employees' level of perception of emergency management and management (HSE _ MS) {r: 0.19 and p /0 0.001}. The coefficient of regression was also equal to 0.44.

Conclusion: Based on this result, the ability to predict and explain the dimensions of management (HSE _ MS) for the emergency management component is moderate, and the dimensions of management (HSE _ MS) were above average. Due to the importance of emergency management in the company and the significant role of safety, health and environmental management in this field, the authors recommend that programs such as training courses for employees be provided.

Keywords: Emergency, Safety, Health, Environment, HSE - MS

[1] Department of Health, Safety and Environmental Management, Faculty of Health, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

[2] Department of Health, Safety and Environmental Management, Faculty of Health, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

*(Corresponding author: hamohammadi19@gmail.com)

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10507]