مقاله پژوهشی
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۱۹، اسفند ۱۳۹۹، ۱۳۰۳-۱۲۹۳

بررسی نرم‌افزار بازرسی کار اداره بازرسی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی در ایران بر اساس داده‌های استان کرمان: یک مطالعه توصیفی

شیوا پورعادلی[۲،۱]، محسن رضائیان[۳]

دریافت مقاله:۹۹/۰۶/۱۷ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۹/۰۷/۱۲ دریافت اصلاحیه از نویسنده:۹۹/۰۹/۲٤ پذیرش مقاله: ۹۹/۰۹/۲۹

چکیده

زمینه و هدف: سالانه، حوادث شغلی قابل پیش‌گیری زیادی در جهان رخ می‌دهد. در استان کرمان ۲۲۲۸ حادثه حین کار بین سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ رخ داده است. گزارش بازرسی از این حوادث توسط بازرسین در نرم‌افزار بازرسی کار ثبت می‌شود. هدف از این مطالعه، تعیین کیفیت نرم‌افزار بازرسی کار، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی در ایران بر اساس داده‌های استان کرمان و ارائه راه‌کارهای مناسب جهت رفع ایرادات و بهبود آن است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی، به اداره تعاون، کار و رفاه اجتماعی در استان کرمان مراجعه و قسمت‌های مختلف این نرم‌افزار و اطلاعات ثبت شده در آن مورد بررسی قرار گرفت. هم‌چنین، آمار تعداد کارگاه‌های فعال و تعداد بازرسی‌های انجام شده در استان کرمان طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۹۵ مورد مطالعه قرار گرفت.

یافته‌ها: نرم‌افزار بازرسی کار، قسمت‌هایی جهت ثبت اطلاعات مربوط به کارگاه‌ها، کارگران و حوادث کار دارد. با این وجود، این نرم‌افزار تحت وب نیست و اطلاعات تکراری در آن ثبت می‌شود. امکان جستجوی مشخصات فرد حادثه دیده وجود ندارد. تکمیل بسیاری از فیلدها در نرم‌افزار اجباری نیست و خالی می‌ماند. گزارش‌گیری از نرم‌افزار در قالب فایل PDF (Portable document format) بوده و امکان تجزیه و تحلیل اطلاعات وجود ندارد.

نتیجه‌گیری: نرم‌افزار بازرسی کار، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی کاربردی و مفیدی است. با این وجود، اگر تحت وب طراحی و ایرادات آن رفع شود می‌تواند نقش مهمی در اتخاذ تصمیم‌های مدیریتی جهت برنامه‌ریزی برای آموزش موارد ایمنی، شناسایی و کاهش خطرات در محیط کار داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: بازرسی، حوادث، مشاغل، نرم‌افزار، اداره کار

۱- دانشجوی دکترای اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات محیط کار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
۲- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۳- استاد گروه آموزشی اپیدمیولوژی و آمار زیستی، مرکز تحقیقات محیط کار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
تلفن: ۳۱۳۱۵۱۲۳-۰۳۴، دورنگار: ۳۴۳۳۱۳۱۵-۰۳۴، پست الکترونیکی moeygmr2@yahoo.co.uk

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.12.3.8]
[DOI: 10.29252/jrums.19.12.1293]

مقدمه

امروزه حوادث شغلی یکی از مهم‌ترین مشکلات جوامع محسوب می‌شوند [۱]. افراد در محیط کار با انواع حوادث و مخاطرات شغلی روبه‌رو هستند که ناگوارترین آن، مرگ زودرس است [۲]. حوادث شغلی به علت‌های مختلفی مانند بی احتیاطی، نور نامناسب، تهویه نامناسب، لباس نامناسب، خرابی دستگاه‌ها و نداشتن اطلاعات کافی ممکن است رخ دهد [۳]. میزان تلفات انسانی ناشی از کار سه برابر افرادی است که هر سال در جنگ‌ها به قتل می‌رسند. حوادث شغلی هزینه‌های انسانی مانند درد و رنج و غصه قربانیان و اطرافیان آن‌ها و هزینه‌های اجتماعی و اقتصادی بالایی برای جامعه دارند. میانگین هزینه حوادث و بیماری‌های ناشی از کار ۴ درصد تولید ناخالص داخلی کشورها است. لذا سلامت نیروی کار از شروط اولیه بهره‌وری بوده و اهمیت زیادی در توسعه‌ی پایدار کشورها دارد [۲]. از سویی، انتقال تکنولوژی-های جدید از کشورهای توسعه یافته به کشورهای کمتر توسعه یافته بدون آموزش اصول ایمنی و بهداشت خطراتی را برای سلامت و ایمنی کارگران به همراه داشته است [۴].

مدیران باید دیدگاه آینده‌پژوهی داشته باشند و با تصور چندین آینده محتمل، برنامه‌ریزی برای رسیدن به آینده مطلوب را انجام داده [۵] و راه‌هایی را برای محافظت از سلامت و ایمنی کارگران ابداع کنند که در چشم اندازهای بهداشت و ایمنی مؤثر باشد. دستگاه‌های نظارتی با استفاده از اهرم‌های سیاسی دولت و استفاده از رویکردهایی مانند جریمه‌های مالی و اداری، پیگرد قانونی موارد، ابلاغ دستورالعمل‌ها، احکام بازداشت متخلفین، تلاش جهت توافق بین کارفرما و کارگر، مشاوره و بازدید و بازرسی از کارگاه‌ها سعی در افزایش سطح ارتقاء و ایمنی محیط کار دارند [۶]. اما عدم نظارت کافی بازرسین کار از محیط‌های کار یکی از مهم‌ترین دلایل عدم اجرای قوانین ایمنی و سلامت کار توسط کارفرمایان است که منجر به حوادث شغلی قابل پیش‌گیری می‌گردد [۷]. از سویی، پذیرش میزان سودمندی شرایط کاری ایمن و سالم به کارفرمایان، کار مشکلی است [۸].

در ایران بازرس کار به صورت ادواری، موردی یا به منظور بررسی حوادث ناشی از کار از کارگاه‌ها بازدید می‌کند. بازرس کار در صورت اعلام وقوع حادثه ناشی از کار در کارگاه، به محل وقوع حادثه رفته و پس از بازدید و بررسی همه جوانب موضوع، گزارش حادثه را تنظیم و اطلاعات جمع‌آوری شده را در نرم‌افزار بازرسی ثبت می‌کند [۹].

با توجه به گسترش نرم‌افزارهای بومی در ایران، قابلیت استفاده از نرم‌افزار در سال‌های اخیر مورد توجه بیش‌تری قرار گرفته است. به همین علت، مسئله ارزیابی و قابلیت استفاده از نرم‌افزارهای بومی به یکی از مسائل مطرح در صنعت نرم‌افزار ایران تبدیل شده است [۱۰]. کیفیت و کاربرد نرم‌افزار بسیار مهم است، هر چند کیفیت نرم‌افزار به راحتی قابل تعریف نیست و مفهوم پیچیده و غیر ثابت دارد اما برای موفقیت و اثربخش بودن هر نرم‌افزار باید کیفیت اطلاعات آن قابل قبول باشد و خصوصیات مورد نیاز جهت رسیدن به اهداف و برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی را داشته باشد [۱۱]. نتایج مطالعه‌ای با عنوان بررسی دو نرم‌افزار سیمرغ و میراث جام جم در صدا و سیما نشان داد که این نرم‌افزارها در بخش فنی، گزارش‌گیری و فراهم‌آوری و امکانات امنیتی

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.12.3.8]
[DOI: 10.29252/jrums.19.12.1293]

قابل قبول هستند، اما نیاز به بازبینی و برخی اصلاحات دارند [۱۲].

نرم‌افزار بازرسی اداره کار از ابتدای سال ۱۳۸۷ در سراسر کشور مورد استفاده قرار گرفته است، اما تاکنون کیفیت و کارآیی آن بررسی نشده است. لذا بررسی دقیق نرم‌افزار بازرسی کار جهت رفع اشکالات آن می‌تواند اقدامی مفید در جهت بهبود کیفیت اطلاعات آن با هدف برنامه‌ریزی بهتر برای کاهش حوادث کار و ارتقاء سطح ایمنی و بهداشت کار در کارگاه‌ها باشد. بنابراین، هدف از این مطالعه، تعیین کیفیت نرم‌افزار بازرسی کار، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی در ایران بر اساس داده‌های استان کرمان و ارائه راهکارهای مناسب جهت رفع ایرادات و بهبود آن است.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی در سال ۱۳۹۸ جهت بررسی کیفیت نرم‌افزار بازرسی کار وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی انجام شد. جهت بررسی نرم‌افزار به اداره تعاون، کار و رفاه اجتماعی استان کرمان مراجعه و پس از توضیح درخصوص هدف از انجام طرح، موافقت مسئولین مربوطه جهت بررسی نرم‌افزار کسب شد. سپس با نظارت رئیس اداره بازرسی کار و مدیر اداره فن‌آوری اطلاعات اداره تعاون کار و امور اجتماعی کرمان، نام کاربری و کلمه عبور این نرم‌افزار دریافت گردید. بعد از ورود به محیط نرم‌افزار، قسمت‌های مختلف ثبت اطلاعات کارگاه‌ها و حوادث بررسی گردید. سپس به صورت تصادفی اطلاعات ۱۰۰ پرونده ثبت شده در این نرم‌افزار مورد بررسی قرار گرفت. در آخر اطلاعات مربوط به گزارش تعداد کارگاه‌های فعال در استان کرمان و هم‌چنین تعداد بازرسی‌های انجام شده طی سال‌های ۹۷-۱۳۹۵ جمع‌آوری گردید.

لازم به توضیح است که نرم‌افزار بازرسی اداره کار، توسط تعدادی از کارشناسان مرکز فناوری اطلاعات وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی و با همکاری بازرسین کار این وزارت‌خانه در سال ۱۳۸۶ طراحی شده است. سپس در چند استان به صورت پایلوت اجرا شده است و پس از تأیید از ابتدای سال ۱۳۸۷ در سراسر کشور مورد استفاده قرار گرفته است. در فرآیند بازرسی، بازرس کار پس از اطلاع از حادثه ناشی از کار در کارگاه‌های مشمول قانون کار، به محل حادثه مراجعه و صحنه حادثه را بررسی می‌نماید. سپس جهت کسب اطلاعات بیش‌تر با شاهدین، کارفرما، کارگر (در صورت زنده بودن) نیز صحبت کرده و گزارش حادثه را تهیه می کند. سپس در محل اداره تعاون، کار و رفاه اجتماعی محل خدمت خود با نام کاربری و کلمه عبور خود، به نرم‌افزار وارد شده و اطلاعات را ثبت می‌کند. این نرم‌افزار تحت شبکه داخلی ادارات تعاون، کار و رفاه اجتماعی است.

نتایج

در استان کرمان به طور میانگین سالانه ۴۵۹۶۵ کارگاه طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷ مشغول به فعالیت بوده است و به طور متوسط ۱۴۱۶۲ بازرسی در هر سال توسط ۲۷ بازرس انجام شده است، به طوری‌که در حدود ۳۰ درصد از این کارگاه‌ها مورد بازرسی قرار گرفته‌اند. در طی یک سال، از اول آذر ۱۳۹۷ الی ۳۰ آذر ۱۳۹۸، تعداد ۱۱۶۱۷ بازرسی ادواری، ۳۶۲۵ بازرسی موردی و ۳۸۶ بازرسی توسط بازرسین اداره تعاون، کار و رفاه اجتماعی استان کرمان انجام شده است.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.12.3.8]
[DOI: 10.29252/jrums.19.12.1293]

در بخش ورود اطلاعات نرم‌افزار، قسمت‌هایی برای ورود اطلاعات کارگاه‌های مشمول قانون کار، حوادث ناشی از کار، بازرسی از کارگاه‌ها و غیره وجود دارد. ابتدا قسمت ورود اطلاعات کارگاه انتخاب می‌شود و با توجه به این‌که تعداد کارگاه‌ها زیاد بوده ابتدا به قسمت جستجوی کارگاه رفته و نام یا کد کارگاه جستجو می‌شود. اگر اطلاعات کارگاه در نرم‌افزار وجود داشته باشد، آن‌را انتخاب می‌نمایند و اگر اطلاعات کارگاه وجود نداشته باشد، از قسمت کارگاه جدید، اطلاعات در نرم‌افزار ثبت می‌شود (شکل ۱).



شکل ۱- منوی اصلی جهت ثبت اطلاعات در نرم‌افزار بازرسی کار

در فرم ثبت اطلاعات کارگاه، ۶ قسمت وجود دارد که ۳ قسمت برای ورود مشخصات کارگاه و ۳ قسمت برای مشاهده سوابق قبلی، سوابق بازرسی‌های قبلی و سوابق حوادث قبلی کارگاه می‌باشد که توسط بازرس کار در نرم‌افزار ثبت می‌گردد. لازم به توضیح است که تکمیل فیلدهایی که دارای * قرمز رنگ هستند، اجباری می‌باشد (شکل ۲).



شکل ۲- فرم ثبت اطلاعات کارگاه‌ها در نرم‌افزار بازرسی کار

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.12.3.8]
[DOI: 10.29252/jrums.19.12.1293]

پس از ذخیره اطلاعات، از گزینه ارجاع به فرم حادثه برای ورود مشخصات حادثه و حادثه دیده یا حادثه‌دیدگان استفاده می‌شود. در این فرم، ۴ قسمت وجود دارد که ۲ قسمت برای ثبت مشخصات حادثه، یک قسمت برای ورود مشخصات حادثه‌دیدگان و یک قسمت هم برای اضافه کردن مستندات است. از قسمت گزارش حادثه برای نوشتن گزارش حادثه و ثبت آن در نرم‌افزار استفاده می‌شود. از قسمت ابلاغیه و نامه به مراجع قضایی و انتظامی برای مکاتبه و ارسال گزارش تهیه شده، استفاده می‌گردد (شکل ۳).



شکل ۳- فرم حادثه برای ورود مشخصات حوادث و حادثه دیدگان در نرم‌افزار بازرسی کار

همچنین کلیه مکاتباتی که با این کارگاه انجام شده، از قسمت رویدادنگاری قابل مشاهده است. در صفحه اصلی نرم‌افزار، امکان گزارش‌گیری‌های مختلفی تعریف شده است.

در مطالعه حاضر، پس از بررسی پرونده‌های ثبت شده در نرم‌افزار و کار با آن، اشکالات زیر در این نرم‌افزار شناسایی شد:

۱. نرم‌افزار مورد بررسی، تحت وب نیست و تحت شبکه داخلی ادارات اجرا شده و اطلاعات با یک وقفه یک ماهه و پس از ارسال اطلاعات شهرستان‌ها به استان، همسان‌سازی می‌گردد.

۲. در نرم‌افزار مورد بررسی، ابتدا اطلاعات کارگاه و سپس اطلاعات کارفرما وارد می‌شود. هنگام ثبت اطلاعات، کد

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.12.3.8]
[DOI: 10.29252/jrums.19.12.1293]

کارگاه توسط خود نرم‌افزار تولید می‌شود (کد کارگاه‌ها در هر شهرستان از عدد ۱ تولید شده است). این مسئله باعث تکرار در ورود اطلاعات کارگاه در همان شهرستان یا شهرستان‌های دیگر شده و پی‌گیری سوابق بازرسی‌های انجام شده از کارگاه‌ها و حوادث را با مشکل مواجه می‌کند.

۳. در صورتی‌که آدرس پستی کارگاه دقیق نباشد یا اطلاعات کارگاه تکراری باشد ممکن است اطلاعات کارفرما نیز قدیمی و به‌روز نباشد و مکاتبات به مقصد درست ارسال نشوند.

۴. در نرم‌افزار، امکان کنترل برای جلوگیری از ورود اطلاعات تکراری در هنگام ورود اطلاعات کارفرما و کارگاه وجود ندارد.

۵. در نرم‌افزار، امکان جستجوی مشخصات فرد حادثه دیده وجود ندارد.

۶. متاسفانه، خروجی و گزارش‌گیری از نرم‌افزار در قالب PDF (Portable document format) و به صورت گزارش تعداد موارد است. لذا امکان تجزیه و تحلیل گزارش‌ها وجود ندارد.

۷. بالاخره، تکمیل بسیاری از فیلدهای تهیه شده در نرم‌افزار اجباری نیست و خالی می‌ماند. مثلاً ثبت کد ملی کارفرما و یا کد کارگاه اجباری نیست و ممکن است تکمیل نشده و لذا ثبت حوادث مختلف برای یک کارگاه و کارفرما به درستی انجام نمی‌شود.

بحث

بررسی نرم‌افزار مربوطه نشان داد که طراحی این نرم‌افزار مطلوب است و دارای قسمت‌های مختلف و کاملی جهت ثبت اطلاعات مربوط به کارگاه‌ها، کارگران و حوادث می‌باشد. حتی امکان انجام مکاتبات مرتبط با کارگاه‌ها در این نرم‌افزار وجود دارد. اما دارای اشکالاتی است که در صورت رفع شدن، به بهبود کیفیت نرم‌افزار و در نهایت ارتقاء ایمنی کارگاه‌ها کمک خواهد کرد. تفتیش و بررسی هر نرم‌افزار، یک تکنیک کارآمد برای تشخیص خطا و یکی از بهترین تکنیک‌های شناخته شده برای تضمین کیفیت جهت فرآیند توسعه نرم‌افزار است [۱۳]. هم‌چنین، نرم‌افزار باید امکاناتی داشته باشد تا بتوان اطلاعات جمع‌آوری شده توسط آن را به درستی استفاده و بررسی کرد، زیرا تجزیه و تحلیل حوادث، امکان طراحی صحیح فرآیندهای کار و اجرای اصول ایمنی جهت پیش‌گیری از بروز حوادث را فراهم می‌کند [۱۴]. نرم‌افزار بازرسی اداره کار تحت شبکه داخلی ادارات اجرا شده و اطلاعات پس از یک وقفه یک ماهه و با ارسال اطلاعات شهرستان‌ها به استان، همسان‌سازی می‌گردد. جهت بهبود کار، بهتر است این نرم‌افزار تحت وب و بر روی شبکه ملی اطلاعات یا اینترنت قابل دسترسی باشد. این مسئله باعث می‌شود گزارش ها در هر لحظه به روز بوده و امکان ورود اطلاعات در هر زمان و مکان فراهم باشد. استفاده از نرم‌افزارهای تحت وب مزایای زیادی به صورت غیر رسمی و سازمانی دارد. هم‌چنین، نرم‌افزارهای تحت وب مقرون به صرفه‌تر، و از نظر سیستمی کارا تر هستند [۱۶-۱۵].

در نرم‌افزار مورد بررسی، ابتدا اطلاعات کارگاه و سپس اطلاعات کارفرما وارد می‌شود. پیشنهاد می‌شود نرم‌افزار تحت وب طراحی شود و این مراحل جابه‌جا شود. به عبارت دیگر، در فرم مشخصات کارگاه، اطلاعات کارفرما بالاتر از اطلاعات کارگاه قرار گیرد. به‌طوری‌که ابتدا اطلاعات هویتی

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.12.3.8]
[DOI: 10.29252/jrums.19.12.1293]

کارفرما از طریق وب سرویس ثبت احوال انجام شود.یعنی کد ملی فرد ارسال و مشخصات هویتی وی در فرم وارد شود. هم‌چنین، استعلام کدپستی محل سکونت وی نیز از طریق سامانه انجام و آدرس محل اقامت وی برای انجام مکاتبات از همین سامانه انجام پذیرد. داشتن آدرس دقیق از کارفرما در هنگام مکاتبات، باعث به مقصد رسیدن مکاتبات و در نتیجه کاهش هزینه‌های اداری و زمان انجام مراحل کار خواهد شد. لازم است که آدرس پستی در پرونده‌های جدید با آدرس پرونده‌های قدیم مقایسه و به‌روز شوند و از جدیدترین آدرس جهت مکاتبات استفاده گردد [۱۷].

در هنگام بررسی، مشخص شد کد کارگاه توسط خود نرم‌افزار تولید می‌شود که این مسئله باعث تکرار در ورود اطلاعات کارگاه در همان شهرستان یا شهرستان‌های دیگر شده و پی‌گیری سوابق بازرسی‌های انجام شده از کارگاه‌ها و حوادث آن‌ها را با مشکل روبه‌رو می‌کند. هم‌چنین، آمار کارگاه‌ها نیز ممکن است به به علت تکراری بودن، اشتباه محاسبه شود. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در سامانه تحت وب، در هنگام ورود اطلاعات کارگاه، یک کد منحصر به‌فرد توسط نرم‌افزار برای هر کارگاه، بر اساس استان و شهرستان مورد نظر، تولید و به عنوان کد کارگاه ثبت شود.

هم‌چنین از طریق وب سرویس می توان با بانک اطلاعاتی تأمین اجتماعی ارتباطی برقرار و کد کارگاه از آن‌جا اخذ و در فیلد کد کارگاه در بانک اطلاعات تأمین اجتماعی لحاظ شود. برای جلوگیری از تکرار در ورود اطلاعات کارگاه، لازم است کدپستی محل نیز وجود داشته باشد. چنان‌چه کدپستی در دسترس نباشد، قبل از استعلام از تأمین اجتماعی، از طریق وب سرویس، استعلام کدپستی از شرکت پست انجام و سپس استعلام تأمین اجتماعی با کدپستی و مشخصات کارگاه و کارفرما انجام پذیرد.

کارگاه‌هایی نظیر کارگاه‌های خانگی، کارگاه‌های جدید که هنوز بازرس تأمین اجتماعی از انها بازدید نکرده و غیره، وجود دارد که دارای کد بیمه در بانک اطلاعاتی تأمین اجتماعی نیستند. برای این قبیل کارگاه‌ها، فیلد کد تأمین اجتماعی خالی می‌باشد. البته باید کاربران توجیه شوند که در فرصت مناسب این استعلام از تأمین اجتماعی را انجام دهند، در غیر این‌صورت این فیلد همیشه خالی می‌ماند.

در نرم‌افزار باید امکان کنترل دقیق اطلاعات برای جلوگیری از ورود اطلاعات تکراری در هنگام ورود اطلاعات کارفرما و کارگاه وجود داشته باشد. برای این کار لازم است قبل از ذخیره اطلاعات، سامانه کنترل نماید که اگر کد ملی فرد در بانک اطلاعاتی وجود دارد، پیغام دهد. هم‌چنین، چنان‌چه کدپستی کارگاه وجود دارد، باز هم پیغام داده و جلوی ثبت اطلاعات تکراری را بگیرد. دادهای تکراری باعث کاهش کیفیت داده‌ها و بروز خطا هنگام گزارش‌گیری و تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌شود. بنابراین، ضروری است که داده‌های تکراری در پایگاه داده‌ها وجود نداشته باشد [۱۸].

در سامانه باید امکان جستجو برای مشخصات حادثه دیده نیز وجود داشته باشد. باید استعلام هویتی برای وی نیز از ثبت احوال انجام شود. در ضمن قبل از ثبت مشخصات حادثه دیده، سامانه باید بتواند بررسی نماید که آیا کد ملی وی در جدول حادثه دیده‌ها وجود دارد یا خیر؟ اگر وجود دارد، کارگاهی که در آن حادثه دیده را نمایش دهد. این کار باعث می‌شود حوادث به صورت تکراری وارد نشوند. هم-چنین، اگر این فرد دارای سابقه حادثه قبلی است، اقدامات

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.12.3.8]
[DOI: 10.29252/jrums.19.12.1293]

لازم برای جلوگیری از تکرار حادثه، مانند آموزش‌های لازم به وی، هشدار به کارفرمای وی و غیره، انجام پذیرد. این نکته هم‌چنین کمک می‌نماید که ارتباط حوادث رخ داده برای یک فرد نیز برقرار شده تا در هنگام گزارش حادثه دیده ها، تمام حوادث وی نشان داده شود.

در گزارش گیری‌ها، باید اماکن مرتب‌سازی وجود داشته باشد تا بتوان گزارش‌ها را بر اساس فیلدهای درخواستی مرتب و خروجی گرفت. در گزارش‌ها علاوه بر گزارش‌های آماری، امکان تهیه گزارش‌ها بر اساس لیست نیز فراهم شود، مانند: لیست کارگاه‌ها، لیست کارفرماها، لیست حوادث و غیره. پیشنهاد می‌شود علاوه بر خروجی به فرمت PDF، خروجی با فرمت MS-Excel نیز داده شود. زیرا گزارش گیری در فرمت MS-Excel بسیار ساده و چند منظوره است که هم‌چنین می‌توان خروجی ها را بر اساس متغیر مورد نظر مرتب نمود [۱۹].

پیشنهاد می‌شود در نرم‌افزار، امکان نمایش گزارش‌ها به شکل نمودارهای ستونی، دایره‌ای و غیره فراهم شود. زیرا جهت درک بهتر رونـد داده‌ها و هم‌چنین موقعیت داده‌های دورافتاده، ضروری است که از نمودارها استفاده کنیم [۲۰]؛ این نمودارها به بازرسان و مدیران بالا دستی کمک می‌کنند تا درک بهتری از وضعیت موجود داشته باشند. درصورتی‌که امکان گزارش‌گیری به شکل جدول و نمودار فراهم شود، امکان مقایسه گزارش‌ها بر اساس متغیرهای مختلف، مانند سال با یک‌دیگر فراهم می‌شود. برای نمونه می‌توان، مقایسه حوادث سال ۱۳۹۵ با سال ۱۳۹۶ و یا مقایسه شش ماهه اول سال قبل با شش ماهه اول سال جاری را به عمل آورد. چنین گزارش‌هایی در برنامه‌ریزی برای بازرسی دوره‌ای و آموزش به کارگران و کارفرمایان برای پیش‌گیری از حوادث بسیار مؤثر است. برای مثال اگر سامانه گزارش دهد در سه سال گذشته، آمار حوادث در کارگاه‌های ساختمانی در شهریورماه رشد داشته است، می‌توان با انجام مطالعات لازم به بررسی علت آن پرداخت و با برنامه‌ریزی‌های مناسب، اقدامات لازم جهت کاهش حوادث را انجام داد.

نتیجه‌گیری

نرم‌افزار بازرسی اداره کار، نرم‌افزار کاربردی و مفیدی است. با این وجود، ضروری است‌که تحت وب طراحی شده و سایر ایرادات آن رفع شود. در این صورت، امکان گزارش گیری‌های کاربردی در این نرم‌افزار فراهم شود که می‌تواند نقش مهمی در تجزیه و تحلیل حوادث و اتخاذ تصمیم‌های بهتر مدیریتی جهت برنامه‌ریزی برای آموزش موارد ایمنی به کارفرمایان و کارگران، شناسایی و کاهش خطرات در محیط کار داشته باشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از جناب مهندس مهرداد دباغی‌نژاد رئیس اداره فن‌آوری اطلاعات اداره تعاون کار و امور اجتماعی استان کرمان بابت راهنمایی وی درخصوص کار با نرم‌افزار و واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان شفا دانشگاه علوم پزشکی کرمان بابت همکاری در تهیه مقاله تشکر و قدردانی می‌نمایند.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.12.3.8]
[DOI: 10.29252/jrums.19.12.1293]

References

[1] Sadeghi-Bazargani H, Pourasghar F, Soori H, Bahari A, Bakhtyari F, Moghisi A. Introducing a Scientific and Specialized Database in the Field of Safety and Injury. *Safety Promot Inj Prev* 2019; 7(1): 36-43. [Farsi]

[2] Sabeti Motlagh S, Panahi M, Mansouri N. Economic assessment of damages and injuries due to occupational accidents among Qazvin workers using DALY in period of 1390 to 1392. *J Human and Environment* 2015; 13: 1-15 [Farsi]

[3] Bakhtiyari M, Delpisheh A, Riahi SM, Latifi A, Zayeri F, Salehi M, et al. Epidemiology of occupational accidents among Iranian insured workers. *Saf Sci* 2012; 50(7): 1480-4.

[4] Baram M. Globalization and workplace hazards in developing nations. *Saf Sci* 2009; 47(6): 756-66.

[5] Tabatabai S. The Importance of Future Studies in Promoting Safety in the Conflict of Natural Disasters. *Safety Promot Inj Prev* 2018; 6(1): 1-2. [Farsi]

[6] Tompa E, Kalcevich C, Foley M, McLeod C, Hogg-Johnson S, Cullen K, et al. A systematic literature review of the effectiveness of occupational health and safety regulatory enforcement. *Am J Ind Med* 2016; 59(11): 919-33.

[7] Işık IN, Atasoylu E. Occupational safety and health in North Cyprus: evaluation of risk assessment. *Saf Sci* 2017; 94: 17-25.

[8] Bagheri P, Al. saadi B. One labor inspector for each technical safety and occupational health protection committee. *Occupational Medicine Quarterly J* 2011; 3(2): 1-3 [Farsi]

[9] Razavi GDoCfSWaSWoK. Job Description of the Labor Inspectorate: Ministry of cooperative labour and social welfare; 2019 [Available from: https://khorasanrazavi.mcls.gov.ir/fa/vahedhayetabe/khorasan/moavenatravabet/bazrasiravabetkar-%D8%A8%D8%A7%D8%B2%D8%B1%D8%B3%DB%8C-%DA%A9%D8%A7%D8%B1.

[10] Mazani F, Vafadar S. Software Usability Assessment: Comparison of the Questionnaire Versus User Performance. *Inform Sci Tech* 2019; 34(4): 1849-78. [Farsi]

[11] Kasurinen J, Taipale O, Vanhanen J, Smolander K. Exploring the perceived end-product quality in software-developing organizations. *Int J Inform Syst Model Des* 2012; 3(2): 1-32.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.12.3.8]
[DOI: 10.29252/jrums.19.12.1293]

[12] Soheili F, Ezati M, Khasseh AA. Comparative Comparison of the Simorgh and the Mirase Jam-E Jam software in IRIB Organization. *Studies in Library and Information Science* 2020: [Farsi]

[13] Mishra D, Mishra A. Simplified software inspection process in compliance with international standards. *Comput Stand Interfac* 2009; 31(4): 763-71.

[14] Hasanzadeh L, Khani Jazani R, Gholamnia R, Monazami Tehrani G. Development a Questionnaire to Assess the Work Related Aaccidents in Open Pit Metal Mines According to Rules and Regulations. *Safety Promot Inj Prev* 2018; 6(4): 203 -14. [Farsi]

[15] O'reilly T. What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. *Comm Strat* 2007 (1): 17.

[16] Jina J, Wright D. Competitive advantage from the Internet. *Manuf Eng* 1997; 76(3): 124-8.

[17] Snapp RF. Method for correcting a mailing address. Google Patents; 2009.

[18] Rahm E, Do HH. Data cleaning: Problems and current approaches. *IEEE Data Eng Bull* 2000; 23(4): 3-13.

[19] Xiao-yan B. Research and design of database report system based on MS-excel. *Information Technology* 2010; 12.

[20] Rezaeian M. Text, Table or Diagram? *JRUMS* 2014; 12(11): 871-2 [Farsi].

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.12.3.8]

[DOI: 10.29252/jrums.19.12.1293]

Investigating the Quality of Work Inspection Software of the Ministry of Cooperatives, Labour and Social Welfare in Iran Based on Kerman Data: A Descriptive Study

Sh. Pouradeli [1,2], M. Rezaeian[3]

Received:07/09/2020 Sent for Revision: 03/10/2020 Received Revised Manuscript:14/12/2020 Accepted: 19/12/2020

Background and Objectives: Many preventable occupational accidents occur annually in the world. Almost 2228 work accidents occurred in Kerman province from 2012 to 2016. Reports of occupational accidents are recorded in the Work Inspection Software (WIS) by inspectors. The purpose of this study was to investigate the quality of WIS of the Ministry of Cooperatives, Labour and Social Welfare in Iran based on Kerman data and present appropriate strategies to address its problems and improve it.

Materials and Methods: In this descriptive study, in order to investigate the quality of WIS, we referred to the Department of Cooperatives, Labor and Social Welfare in Kerman province. Then different parts of software and the information registered in this software were examined. Moreover, the number of active workplaces and inspections done in Kerman province during 2016-2018 were studied.

Results: WIS is has various sections for recording information on manufactories, workers, and work accidents. However, this software is not web-based and duplicate information is recorded in it. The information of injured workers is not searchable. Completing many of the fields in the software is not mandatory and as a result they will be left blank. Reporting from the software is in Portable Document Format (PDF), so it is not possible to analyze this information**.**

Conclusion: WIS is a useful software. However, if its bugs are fixed and it is designed under the web, it can play an important role in making better management decisions and will be useful to plan safety training plus identifying and reducing workplace hazards**.**

Key words: Inspection, Accidents, Occupations, Software, Labor office

Funding: This study did not have any funds**.**

Conflict of interest: None declared**.**

Ethical approval: None declared

How to cite this article: Pouradeli Sh, Rezaeian M. Investigating the Quality of Work Inspection Software of the Ministry of Cooperatives, Labour and Social Welfare in Iran Based on Kerman Data: A Descriptive Study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2021; 19 (12): 1293-1303. [Farsi]

1- PhD Candidate in Epidemiology, Occupational Environment Research Center, Medical School, Rafsanjan University of Medical Sciences, Kerman, ORCID:0000-0003-4943-8559

2- Social Determinants of Health Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

3- Prof., Epidemiology and Biostatistics Dept., Occupational Environmental Research Center, Rafsanjan Medical School, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran, ORCID: 0000-0003-3070-0166

(Corresponding Author) Tel: (034) 31315123, Fax: (034) 34331315, E-mail: moeygmr2@yahoo.co.uk

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.12.3.8]
[DOI: 10.29252/jrums.19.12.1293]