

بررسی اثربخشی برنامه‌های مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE) و ارتباط آن با رضایت شغلی، مورد مطالعه: یکی از واحدهای تولید روغن نباتی غرب تهران

اکبر پاک جو^{۱*}، مهناز میرزا ابراهیم طهرانی^۲، سعید ملماسی^۲

^۱ گروه مدیریت HSE، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران

^۲ گروه محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران

* نویسنده مسئول: اکبر پاک جو، گروه مدیریت HSE، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران

شمال، تهران، ایران. ایمیل: ak.pakjoo@gmail.com

DOI: 10.21859/johe-03042

چکیده

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۱۰/۰۶

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۰۱/۱۶

واژگان کلیدی:

رضایت شغلی

مدیریت HSE

اثربخشی

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

مقدمه: امروزه هرسازمانی برای ادامه حیات و توسعه خود به داشتن نیروی انسانی سالم و کارآمد و به کارگیری به جا و شایسته از این سرمایه نیازمند است و تحقق این امر تنها با اجرای برنامه‌هایی در قالب مدیریت HSE به صورت یکپارچه امکان پذیر است تا ضمن حذف فعالیت‌های موزی باعث ایجاد تعادل در امور جاری سازمان شده و با ایجاد انگیزه در کارکنان به صرفه جویی در هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری منجر شود. هدف اصلی آن بررسی اثربخشی برنامه‌های مدیریت HSE و ارتباط آن با رضایت شغلی در کارخانه نوش آذر می‌باشد.

روش کار: روش تحقیق این مطالعه به صورت پیمایشی و تجزیه و تحلیل داده‌ها به صورت توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری آن، کارکنان نوش آذر که با استفاده از فرمول کوکران و با روش تصادفی تعداد ۶۰ نفر تعیین گردید. ابزار سنجش، پرسشنامه محقق ساخته‌ای بود که روایی آن با استفاده از نظرات اساتید و اعضای هیئت علمی تأیید و پایایی آن با روش کرونباخ، مورد سنجش قرار گرفت. داده‌ها با نرم افزار SPSS 22 تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که بین نمره کلی برنامه‌های مدیریت HSE و نمره کلی رضایت شغلی و تمامی ابعاد آن قبل و بعد از مداخله رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. در زمینه رتبه‌بندی شاخص‌های مدیریت HSE، شاخص "برنامه‌های کنترلی بهداشت حرفه‌ای" و در زمینه رتبه‌بندی شاخص‌های رضایت شغلی، شاخص "مدیریت فنی" دارای بیشترین نمره بود.

نتیجه گیری: با توجه به معنی‌داری رابطه بین برنامه‌های مدیریت HSE و رضایت شغلی، هرچه این برنامه‌ها به صورت منسجم و دقیق‌تر و باکیفیت بیشتری اجرا شود اثر آن بر رضایت کارکنان بیشتر خواهد بود.

مقدمه

مسئله مهم‌ترین هدف هر سازمانی دستیابی به بالاترین سطح بهره‌وری ممکن یا بهره‌وری بهینه است و از عوامل مؤثر در بهره‌وری می‌توان از سرمایه، ابزار، روش‌های انجام کار و نیروی انسانی نام برد. بی‌گمان نیروی انسانی ماهر و کارآمد از مهم‌ترین ابزارهای رسیدن به اهداف سازمانی و افزایش بهره‌وری هر سازمانی هست زیرا نیروی انسانی نقشی مهم در افزایش و کاهش بهره‌وری سازمان دارد یعنی اگر سازمان از بیشترین سرمایه و بهترین فناوری و امکانات برخوردار باشد، اما فاقد نیروی انسانی مولد و با انگیزه باشد، به هدف خود نخواهد رسید و تربیت و حفظ نیروی انسانی متخصص و کارآمد جزء اولویت‌های اساسی سازمان‌هاست [۱]. در سال‌های اخیر سازمان‌ها مطالعات زیادی درباره رفتارهای فردی، اجتماعی و نگرش افراد و روابط سازمانی آن‌ها در محیط کار انجام داده‌اند و آگاهی از نگرش‌ها و رفتارها و پیش‌بینی

عکس‌العمل‌ها برای تعالی و پیشرفت سازمان امری ضروری است [۲] که این نوع مطالعات در رابطه با کار و سازمان و نگرش کلی افراد نسبت به شغلشان عینیت‌بخش پدیده‌ای رفتاری است که از آن به نام رضایت شغلی تعبیر می‌شود [۳]. رضایت شغلی (Satisfaction) سه سازه مجزا ولی مرتبط باهم را دربرمی‌گیرد که عبارتند از ارزشیابی شغل، باور داشتن شغل و تجربیات عاطفی در مورد شغل [۴]. رضایت شغلی را می‌توان عاملی روانی قلمداد کرد و آن را نوعی سازگاری عاطفی با شغل و شرایط اشتغال پنداشت؛ یعنی اگر شغل موردنظر لذت مطلوب را به فرد بدهد، در این حالت فرد از شغلش راضی است [۵]. رضایت شغلی مفهومی چندبعدی است و با عوامل متعددی ارتباط دارد. به عبارت دیگر رضایت شغلی با تحقق مجموعه‌ای از عوامل حاصل خواهد شد، این عوامل می‌تواند شامل ماهیت و شرایط کار، حقوق

تأمین رضایت مشتریان داخلی و خارجی، انجام هدفمند امور، منجر به پیشرفت و تعالی سازمان و بهبود عملکرد سیستم خواهد شد [۷]. لذا رضایت افراد از شغلشان به عنوان یکی از راههای بررسی اثربخشی برنامه‌های مدیریت HSE مورد مطالعه قرار می‌گیرد. اثربخشی را به معنی انجام کارهای درست تعریف می‌کنند و در واقع منظور از آن بررسی میزان موثر بودن اقدامات انجام شده برای دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده است. لذا این مطالعه باهدف بهبود و ارتقای سلامت کارکنان، کاهش حوادث و غیبت‌های ناشی از، افزایش بهره‌وری، بهبود کیفیت تولید، جلب رضایت مشتریان و اعتلای اعتبار سازمان به بررسی تأثیرگذاری برنامه‌های HSE در وضعیت رضایت شاغلین و رابطه بین آنها پرداخته است. در این زمینه به نتایج برخی از تحقیقات انجام شده در داخل و خارج از کشور اشاره می‌شود:

در تحقیق وود و همکاران (۲۰۱۲) باهدف بررسی رابطه بین جنبه‌های مختلف از رضایت شغلی و تعهد سازمانی انجام شده است به این نتیجه رسیده که بین این دو رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد [۸]. در پژوهش متیو (۲۰۱۳) نشان داده شد که استرس دارای رابطه منفی با رضایت شغلی بوده است و هر چقدر سطح استرس بالاتر می‌رود، میزان رضایت شغلی و کیفیت زندگی کاهش یافته است [۹]. در تحقیق اسکهارالت (۲۰۱۲)، بر اهمیت کیفیت محیط کار از نظر روانی تاکید شده است و بیان شده که این امر می‌تواند سبب بهبود سلامت کار و افزایش بهره‌وری در سازمان گردد [۱۰]. در پژوهش بشیر مشخص گردید (۲۰۱۰) که بین استرس شغلی و عملکرد شغلی رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد و این عامل سبب می‌گردد عملکرد شغلی به شدت کاهش یابد [۱۱]. نتایج پژوهش دیکی (۲۰۰۹) نیز نشان داد که بین حقوق، مهارت و آموزش و رضایت شغلی کارکنان رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد [۱۲]. در پژوهش ILO (۲۰۰۹) با هدف بررسی رابطه میان رضایت شغلی و تعهد سازمانی مشخص شد که بین این دو رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد [۱۳]. کر و همکاران (۲۰۰۹) دریافتند که بین رضایت شغلی کارکنان و بکارگیری HSE رابطه مثبت و معنی‌دار وجود داشت [۱۴]. در کتاب روانشناسی کاربردی استوارت ترجمه فرهاد ماهر، عنوان شده است که پیشگیری از بروز صدمات و حوادث بهداشتی ایمنی و محیط زیست در راستای افزایش بهره‌وری و رضایت شغلی با در نظر گرفتن سلامت و ایمنی کارکنان، مشتریان، پیمانکاران و دیگر افراد مستلزم وجود ساختار سیستم مدیریت HSE است [۱۵]. نتایج پژوهش‌های پورسلیمان و درخشان جزری (۱۳۹۴) نشان داد

و دستمزد، فرصت‌های موجود برای پیشرفت و ارتقای شغلی، نحوه سرپرستی، روابط با همکاران و غیره باشد [۶]. نارضایتی شغلی می‌تواند یکی از عوامل اصلی کاهش کیفیت زندگی افراد باشد. از عمده‌ترین نشانه‌های رفتاری نارضایتی شغلی عبارت‌اند از: غیبت از کار، افزایش حوادث ناشی از کار، کاهش بهره‌وری، از دیگر پیامدهای اصلی نارضایتی شغلی، رها کردن حرفه و تخصص است. در مشاغل تخصصی و تجربی مانند مشاغل آموزشی و مشاوره‌ای و خدمات انسانی این پیامدها خسارت سنگینی بر جامعه وارد می‌کند. حالت دیگر این است که کارکنان ناراضی در انتظار رسیدن بازنشستگی روزشماری می‌کنند در این حالت سازمان با نیروی انسانی بی‌بهره و فاقد کارایی دست‌به‌گریبان است. از عوامل مؤثر بر رضایت شغلی، ماهیت و شرایط کار از اهمیت بیشتری برخوردار است چراکه سلامت جسمی، روانی و اجتماعی شاغلین و سایر افراد ذینفع سازمان، تحت تأثیر ماهیت و شرایط کار است و سازمان بدون نیروی انسانی سالم و کارآمد تقریباً بی‌معنی است؛ و کنترل شرایط محیط کار (عوامل زیان‌آور) و تأمین، حفظ و ارتقاء سلامت افراد درون سازمانی (شاغلین) و برون‌سازمانی (مشتریان، افراد جامعه...) و حفظ منافع سازمان جزء وظایف ذاتی واحد ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست (HSE: Health, Safety & Environmental) هر سازمانی می‌باشد.

در سال‌های اخیر بسیاری از سازمان‌ها در کشورهای صنعتی با تمهیداتی از جمله برنامه کمک به کارکنان (EAP: Employee Assistant Program) کوشیده‌اند تا به‌طور جدی از مشکلات موجود در محیط کار بکاهند و با آن مقابله نمایند. یکی از برنامه‌های مؤثر در این زمینه بهبود برنامه‌های مدیریت HSE هست. برنامه‌های مدیریت HSE که باهدف گذاری جهت تأمین، حفظ و ارتقاء سلامت افراد و با اهداف و خط‌مشی و برنامه‌ریزی مشخص بخصوص در مقوله سلامت شاغلین که نیروی محرکه و عامل اصلی پیشرفت و ادامه حیات سازمان و جامعه و عامل توسعه پایدار هست پیاده‌سازی و عملیاتی می‌گردد، و برای اجرای آن هزینه‌های کلان زیادی نیاز هست و بایستی این برنامه‌ها طوری برنامه‌ریزی، اجرا، پیاده‌سازی و نظارت شود که اولاً در راستای اهداف و خط‌مشی سازمانی باشد ثانیاً با اندازه‌گیری و ارزیابی آنهاست که می‌توان فهمید که این برنامه‌ها چه نتایجی به دنبال داشته و آیا اثر بخش (Effectiveness) بوده و آیا با اهداف سازمانی منطبق است؟ و سیستم خط‌مشی خود را دنبال می‌کند؟ ارزیابی اثربخشی سیستم مدیریت HSE عامل حیاتی در تحقق اهداف آن است که ضمن توجه به نتایج، تحقق اهداف، بهبود کیفیت خدمات و محصولات سازمان،

را ملزم می‌سازد و بدین‌جهت این مدل ارائه‌شده فقط ابزاری جهت ارزیابی و اندازه‌گیری نبوده بلکه به‌عنوان ابزار مدیریتی تکنیک‌ها و چارچوب‌های متنوع بهبود را متناسب با سطح تعالی سازمان را در خود داشته و به کار می‌بندد. الگوی اولیه طراحی‌شده که با دو روش خودارزیابی و ارزیابی خارجی سیستم را بررسی می‌کند نشان داد که اثربخشی با توجه به ماهیت سازمان متفاوت است [۷]. مطالعه حسینی (۱۳۸۹) باهدف بررسی عوامل مؤثر سازمانی در کاهش حوادث ناشی از کار نشان داد در درسطح اطمینان ۹۹٪ رابطه معنی‌داری بین متغیرهای نحوه جذب و متغیرهای آموزش نیروی انسانی با ضریب تکرار حادثه وجود دارد. مطالعات حاکی از وجود همبستگی بالا بین متغیرهای رعایت اصول حفاظت فنی با ضریب تکرار حادثه است. آزمون کروسکال والیس و ضریب همبستگی اسپیرمن هر دو، وجود رابطه معنی‌دار بین عوامل مدیریتی با ضریب تکرار حادثه را تأیید می‌کنند [۲۲]. صافی و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که رضایت شغلی با عوامل اقتصادی، آموزشی، اداری انگیزشی و رفاهی رابطه معنادار دارد [۲۳]. والامنش (۱۳۸۹) بیان داشت که بین رضایت شغلی و عملکرد HSE معلمان رابطه معنی‌داری وجود داشته است [۲۴]. یزدی و جعفری (۱۳۸۹) دریافتند که بین میزان رضایت شغلی در ابعاد مختلف آن با ابعاد مختلف فشار روانی شغل رابطه تعاملی وجود دارد [۲۵]. نتایج تحقیق جهانی و همکاران (۱۳۸۸) نشان داد که بیشترین رضایت شغلی مربوط به ارتباط با همکاران و کمترین رضایت از مزایای سختی کار، برقراری عدل و انصاف و عدم وجود تبعیض و امکانات رفاهی بوده است [۲۶]. در پژوهش خدایاری فرد (۱۳۸۸) به ترتیب رضایت از همکاران، مدیریت فنی و ماهیت کاری بیشترین اهمیت را در بین شاخصهای رضایت شغلی کسب کرده‌اند [۲۷]. نتایج تحقیق استواروامیرزاده خاتونی (۱۳۸۸) نیز نشان داد که بین رضایت شغلی و تعهد سازمانی رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد [۲۸]. در مطالعه تقدیسی و همکاران (۱۳۸۷) معلوم شد که در دنیای پر رقابت امروز بسیاری از سازمان‌ها پی برده‌اند که باید مدیریت HSE را جزء جدایی‌ناپذیر و ضروری خود قرار داده و به آن همان قدر اهمیت و بها دهند که به دیگر مدیریت‌های سازمان می‌دهند [۲۹]. نتایج تحقیق فرشاد و همکاران (۱۳۸۵) نشان داد که با پیاده‌سازی سیستم HSE بهبود معنی‌داری در بهداشت، ایمنی و محیط زیست ایجاد شده است [۳۰]. لذا در بررسی‌ها و مطالعات گذشته با توجه به اینکه به طور دقیق و در خور توجه به مساله تأثیر برنامه‌های مدیریت - بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) بر رضایت کارکنان بخصوص در

که استقرار سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست در کل چرخه فرآیند پتروشیمی موجب کاهش حوادث و پیامدهای حاصل از آن و بهبود اکثر شاخص‌های عملکرد ایمنی شده است و به‌طور کلی وضعیت ایمنی، بهبود قابل ملاحظه‌ای داشته است [۱۵]. پژوهش ناصری و همکاران (۱۳۹۳) با ارائه مدلی علمی - کاربردی در چارچوب کارت امتیازی متوازن (BSC) نشان داد که مدل طراحی‌شده امکان تعیین جایگاه HSE در تحقق اهداف استراتژیک بنگاه مورد مطالعه را فراهم نمود و میزان نقش‌آفرینی راهبردی HSE را برای این سازمان مشخص ساخت. برای هریک از شاخص‌های مدل، سازمان مذکور از نگاه استراتژیک در لایه «فرآیندهای مدیریت HSE» عملکرد بسیار مطلوبی داشته ولی عملکرد آن در لایه «رشد و یادگیری» بخصوص در حوزه‌های سرمایه انسانی و سرمایه اطلاعاتی قابل‌بهبود است [۱۶]. پژوهش مردانی و همکاران (۱۳۹۲) نشان داد که بین عملکرد HSE و رضایت شغلی (هریک از شاخص‌ها و رضایت کل) رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و نتیجه‌گیری کرده که هرچه به شاخص‌های رضایت کارکنان توجه بیشتری گردد عملکرد HSE کارکنان بهتر خواهد شد [۱۷]. تاج‌الدینی (۱۳۹۱) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که بین فرهنگ سازمان و عملکرد HSE کارکنان رابطه معنی‌دار وجود دارد [۱۸]. نعیمی پور و همکاران (۱۳۹۰) در تحقیق خود تلاش کرده است مدل بومی تعالی سیستم HSE، براساس نظرات خبرگان و با بهره‌گیری از ساختار مدل تعالی سازمانی EFQM پایه‌گذاری گردد. این مدل علاوه بر ارزیابی کمی عملکرد سازمان در حیطه HSE بطور همزمان، اهداف مدلهای بهبود را که عموماً افزایش بهره‌وری و کیفیت، کاهش هزینه و همچنین مشتری‌مداری است در قالب مجموعه‌ای که اولویت اصلی آن ایجاد محیطی ایمن و سالم برای کارکنان و به موازات آن رعایت موارد زیست محیطی و بهداشتی در محیط کار است رادنبال می‌نماید [۱۹]. براساس تحقیقات کریمی و همکاران (۱۳۹۰) در نیز مشخص گردید که بین استرس شغلی و رضایت شغلی رابطه معنی‌دار وجود دارد [۲۰]. آزاده و همکارانش (۱۳۹۰) نیز در پژوهش خود به بررسی رضایت کارکنان بادر نظر گرفتن عملکرد HSE کارکنان پرداخته‌اند [۲۱]. مطالعه محمدفام (۱۳۸۹) که جهت ارائه مدلی برای سنجش عملکرد سیستم مدیریت HSE صورت گرفت بیان می‌دارد که اثربخشی سیستم مدیریت HSE عامل حیاتی در تحقق اهداف آن است و مسائلی از قبیل توجه به نتایج و تحقق اهداف، بهبود کیفیت خدمات و محصولات سازمان، تأمین رضایت مشتریان داخلی و خارجی، انجام هدفمند امور، توجه به عملکرد سیستم و ارزیابی آن

کنترلی و پیشگیری ایمنی، برنامه‌های کنترلی محیط زیستی و برنامه‌های پایش سلامت می‌باشد و این پنج برنامه به عنوان شاخص‌های برنامه مدیریت HSE در نظر گرفته شده و تاثیر اجرای این برنامه‌ها بر روی کارکنان مورد سنجش قرار می‌گیرد. ج) بخش رضایت شغلی که همان پرسشنامه استاندارد دانت بوده و شامل شاخصهای مسئولیت‌پذیری، رضایت از همکاران، ماهیت کار، کسب موفقیت، خط‌مشی و شرایط کاری، مدیریت روابط انسانی، مدیریت فنی، قدرشناسی و پیشرفت و تأمین امنیت شغلی می‌باشد. پرسشنامه ساخته شده در قالب طیف لیکرت بوده و پاسخها در بازه ۱ الی ۵ یاهمان صفر تا ۱۰۰ از درجه رضایت می‌باشد. پرسشنامه به دست آمده از ۵ سطح کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم و کاملاً موافقم، تشکیل شده که گزینه کاملاً مخالفم عدد ۱، گزینه مخالفم عدد ۲، گزینه نظری ندارم عدد ۳، گزینه موافقم عدد ۴ و گزینه کاملاً موافقم عدد ۵ به خود اختصاص داده است و سپس این اعداد وارد نرم افزار گردید. در گام اول روایی (Justifiability) محتوای پرسشنامه با استفاده از نظرات استاد راهنما، استاد مشاور و نیز اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌ها که سابقه پژوهش و مطالعه در زمینه موضوع پژوهش را دارند مورد سنجش و تأیید قرار گرفت و در مرحله بعد پایایی (Reliability) پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت. این کار با استفاده از دو روش آلفا کرونباخ و روش آزمون-بازآزمون (Test-retest) بر اساس وجود توافق و سازگاری درونی بین آیتم‌های موجود در پرسشنامه انجام شد. در روش آزمون-باز آزمون (test-retest) ابتدا پرسشنامه بین تعداد ۲۱ نفر از کارگران توزیع و اطلاعات جمع آوری گردید سپس به فاصله زمانی دو هفته مجدداً پرسشنامه بین همان جمعیت قبلی توزیع و اطلاعات جمع آوری گردید که میزان این ضریب برای تمامی ابعاد هر دو پرسشنامه بالای ۰/۷۰ بود. پرسشنامه پس از تأیید روایی و پایایی آن در اختیار نمونه‌ها که تعداد ۶۰ نفر بودند قرار گرفت و برای سنجش اثر بخشی و نتیجه اجرای برنامه‌های مورد نظر در سازمان، پرسشنامه‌ها در دو مرحله یکی قبل از مداخله و دیگری بعد از اجرای برنامه‌ها در اختیار نمونه‌ها که به طور تصادفی انتخاب شده بودند قرار گرفت و پاسخها تکمیل و اطلاعات جمع‌آوری گردید. داده‌های به‌دست‌آمده از پرسشنامه غالباً به‌صورت کیفی هستند که داده‌های کیفی به‌صورت کمی درآمده و توسط نرم‌افزار SPSS ۲۲ مورد پردازش قرار گرفت. در ضمن به‌منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصل از تحقیق از مؤلفه‌های آماری فراوانی، درصد، میانگین، ضریب همبستگی پیرسون، آزمون تی، آزمون کروسکال، معادله رگرسیون چندگانه و غیره استفاده شده است.

صنایع مشابه ویا در سازمانهایی که سیستم (HSE) را پیاده سازی نکرده‌اند پرداخته نشده بود، بر آن شدیم که به بررسی اثربخش بودن برنامه‌های مدیریت (HSE) و تاثیر آن بر رضایت کارکنان بپردازیم.

روش کار

با توجه به ماهیت و موضوع این تحقیق (برنامه‌های-مدیریت HSE و رضایت شغلی) که در حوزه علوم مدیریتی و رفتاری است روش تحقیق از لحاظ گردآوری داده‌ها از نوع پیمایشی بوده که یک روش مطالعه از نوع کتابخانه‌ای و میدانی است و از لحاظ شیوه تحلیل داده‌ها از نوع توصیفی-همبستگی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش کارگران کارخانه نوش آذر جمعاً ۱۷۵ نفر هستند که با استفاده از فرمول کوکران و روش نمونه‌گیری تصادفی و احتمال خطای ۱۰٪ و با فرض $d = 0.1$ و $q = p = 0.5$, $z = 1.96$ حجم نمونه با استفاده از فرمول زیر تعداد ۶۰ نفر تعیین گردید:

$$n = (Nz^2.pq) / (Nd^2 + Z^2 pq)$$

در این گونه مطالعات ابزار سنجش پرسشنامه می‌باشد بنابراین برای طراحی پرسشنامه‌ای که بتواند همه مسائل و مشکلات را مورد ارزیابی و تجزیه و تحلیل قرار دهد، انواع روش‌های ارزیابی رضایت شغلی مانند رویدادهای حساس، رفتارهای آشکار، گرایش‌های عملی، تکنیک‌های مصاحبه‌ای و پرسشنامه‌ای همچنین انواع روش‌های ارزیابی اثربخشی از جمله مدل تعالی سازمانی اروپا (EFQM: European Foundation for Quality Management)، مدل انجمن بین‌المللی مدیریت پروژه (IPMA: International Project Management Association) و ماتریس ارتقاء فرهنگ ایمنی (SCIM: Safety Culture Improvement Matrix) مورد مطالعه قرار گرفت که منجر به طراحی پرسشنامه‌ای شد که ضمن بهره‌گیری از روش‌های ارزیابی مدل تعالی سازمانی و روشهای مشابه، مسائل و مشکلات مربوط به پرونده‌های معاینات پزشکی سالیانه و نظرات کارکنان و چک لیستهای بازدیدهای کارشناسی و... را نیز در بر گیرد که در واقع پرسشنامه طراحی شده، شامل چک لیستی از نواقص و عوامل زیان آور مختلف در زمینه HSE و سایر مسائل سازمانی و مدیریتی که شناسایی و اولویت بندی شده و به عنوان شاخصها و متغیرهای تحقیق تعیین شده است. بدین ترتیب پرسشنامه‌ای در ۳ بخش طراحی گردید. الف) شامل اطلاعات دموگرافیک، ب) بخش برنامه‌های پیشنهادی واحد HSE سازمان جهت رفع نواقص و عوامل زیان آور مختلف در قالب برنامه‌های مدیریت HSE که شامل برنامه‌های آموزش، برنامه‌های کنترلی بهداشت حرفه‌ای، برنامه‌های

| جدول ۱: رتبه بندی ابعاد و شاخصهای برنامه های مدیریت HSE در دو حالت قبل و بعد از مداخله | | | | |
|--|-------|--------|---------|--------------|
| شاخص‌ها | حداقل | حداکثر | میانگین | انحراف معیار |
| برنامه‌های مدیریت HSE - قبل از مداخله | | | | |
| برنامه‌های پایش سلامت | ۱/۳۳ | ۵ | ۴ | ۰/۷۵ |
| برنامه‌های کنترلی و پیشگیری ایمنی | ۱/۴۰ | ۵ | ۳/۸۲ | ۰/۶۹ |
| برنامه‌های کنترلی محیط زیستی | ۱/۴۰ | ۵ | ۳/۶۵ | ۰/۷۷ |
| آموزش | ۱/۶۷ | ۵ | ۳/۵۹ | ۰/۸۱ |
| برنامه‌های کنترلی بهداشت حرفه‌ای | ۱/۸۰ | ۴/۹۰ | ۳/۳۵ | ۰/۶۷ |
| نمره کلی برنامه‌های مدیریت HSE | ۱/۵۴ | ۴/۸۰ | ۳/۶۸ | ۰/۵۷ |
| برنامه‌های مدیریت HSE - بعد از مداخله | | | | |
| برنامه‌های پایش سلامت | ۳/۳۳ | ۵ | ۴/۴۹ | ۰/۵۴ |
| برنامه‌های کنترلی و پیشگیری ایمنی | ۲/۸۰ | ۵ | ۴/۴۴ | ۰/۵۱ |
| آموزش | ۳/۱۷ | ۵ | ۴/۲۹ | ۰/۵۵ |
| برنامه‌های کنترلی بهداشت حرفه‌ای | ۳ | ۵ | ۴/۰۷ | ۰/۴۶ |
| برنامه‌های کنترلی محیط زیستی | ۲/۸۰ | ۵ | ۳/۸۹ | ۰/۴۷ |
| نمره کلی برنامه‌های مدیریت HSE | ۳/۴۶ | ۴/۷۶ | ۴/۲۴ | ۰/۳۱ |

| جدول ۲: رتبه بندی ابعاد و شاخصهای رضایت شغلی در دو حالت قبل و بعد از مداخله | | | | |
|---|-------|--------|---------|--------------|
| شاخص‌ها | حداقل | حداکثر | میانگین | انحراف معیار |
| رضایت شغلی قبل از مداخله | | | | |
| مدیریت فنی | ۱/۵۰ | ۵ | ۴/۰۵ | ۰/۷۸ |
| رضایت از همکاران | ۲ | ۵ | ۳/۹۹ | ۰/۷۷ |
| مسئولیت پذیری | ۱/۵۰ | ۵ | ۳/۹۳ | ۰/۸۲ |
| کسب موفقیت | ۲/۲۵ | ۵ | ۳/۸۸ | ۰/۵۴ |
| مدیریت روابط انسانی | ۱ | ۵ | ۳/۶۸ | ۰/۹۵ |
| ماهیت کار | ۱ | ۵ | ۳/۶۳ | ۰/۹۷ |
| خطمشی و شرایط کاری | ۱/۴۰ | ۵ | ۳/۳۹ | ۰/۸۱ |
| قدرشناسی و پیشرفت | ۱/۴۰ | ۵ | ۳/۲۱ | ۰/۸۳ |
| تأمین و امنیت شغلی | ۱ | ۵ | ۲/۸۸ | ۱/۱۴ |
| نمره کلی رضایت شغلی | ۲/۰۱ | ۴/۹۸ | ۳/۶۳ | ۰/۶۱ |
| رضایت شغلی بعد از مداخله | | | | |
| مدیریت فنی | ۳/۵۰ | ۵ | ۴/۶۲ | ۰/۴۶ |
| رضایت از همکاران | ۳ | ۵ | ۴/۴۹ | ۰/۶۰ |
| مسئولیت پذیری | ۳ | ۵ | ۴/۴۲ | ۰/۵۸ |
| کسب موفقیت | ۳/۲۵ | ۵ | ۴/۴۱ | ۰/۴۵ |
| ماهیت کار | ۲ | ۵ | ۴/۱۹ | ۰/۷۸ |
| خطمشی و شرایط کاری | ۲/۶۰ | ۵ | ۴/۱۱ | ۰/۶۰ |
| مدیریت روابط انسانی | ۱/۷۵ | ۵ | ۳/۸۶ | ۰/۶۳ |
| قدرشناسی و پیشرفت | ۲ | ۴/۲۰ | ۳/۲۸ | ۰/۴۸ |
| تأمین و امنیت شغلی | ۱ | ۴/۵۰ | ۲/۹۴ | ۰/۸۵ |
| نمره کلی رضایت شغلی | ۲/۹۲ | ۴/۷۲ | ۴/۰۴ | ۰/۳۶ |

یافته‌ها

پرسشنامه حذف و درنمره رضایت شغلی منظور نگردید. (ب) قبل از انجام پژوهش، شرکت کنندگان طی جلسه‌ای با حضور مسئولین در خصوص اهداف پروژه توجیه شدند. (ج) مطالعه در بازه زمانی که تغییری در دستمزدها و سایر عوامل انگیزشی از وجود نداشت صورت گرفت. (د) در زمان تحلیلهای آماری، نرم افزار SPSS طوری تنظیم شد تا متغیرهایی مثل سن، سطح تحصیلات و... که ممکن بود اثر مخدوش کننده داشته باشد تعدیل شوند. (ه) جهت جلوگیری از سوگیری در نمره دهی افرادی که غیتهای طولانی داشتند و نیز افراد با سابقه کم، کنار گذاشته شدند.

تمامی شرکت کنندگان در مطالعه مرد بوده و میانگین سنی و انحراف معیار شرکت کنندگان به ترتیب ۳۶/۰۸ و ۵/۹۸ سال (دامنه سنی ۲۰ تا ۴۸ سال) می باشد. ۹۰٪ افراد متأهل بوده و ۶۰/۱٪ افراد دارای سابقه کاری بالاتر از ۱۰ سال می باشند در خصوص میزان تحصیلات، افراد با سطح تحصیلات دیپلم بیشترین فراوانی را در میان افراد شرکت کننده دارند (میانگین ۶۶/۷ درصد). لازم به ذکر است که برای کنترل عوامل مداخله گر مخدوش کننده اقداماتی بکار گرفته شد که به چند مورد اشاره می کنیم: الف) شاخص حقوق و دستمزد از

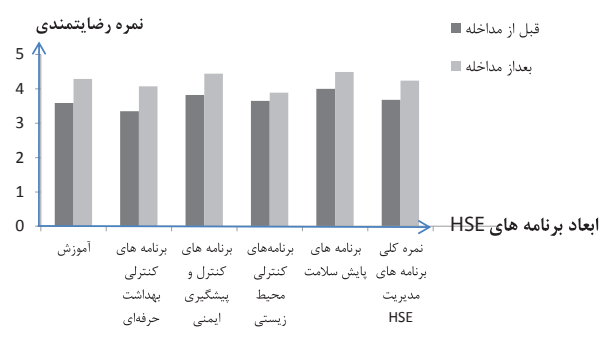
| جدول ۳: بررسی همبستگی بین برنامه‌های HSE و رضایت شغلی با ضریب همبستگی پیرسون (قبل از مداخله) | | | | | | |
|--|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------|-----------------------|
| نمره کلی برنامه‌های HSE | برنامه‌های پایش سلامت | برنامه‌های کنترلی محیط زیستی | برنامه‌های پیشگیری و ایمنی | برنامه‌های بهداشت حرفه‌ای | آموزش | برنامه‌های مدیریت HSE |
| مسئولیت پذیری | | | | | | |
| ۰/۶۴۵ | ۰/۵۸۳ | ۰/۴۶۶ | ۰/۵۴۴ | ۰/۴۳۰ | ۰/۴۶۸ | ضریب همبستگی |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۱ | ۰/۰۰۰ | P-value |
| رضایت از همکاران | | | | | | |
| ۰/۵۷۶ | ۰/۵۲۳ | ۰/۳۹۳ | ۰/۳۹۸ | ۰/۳۹۷ | ۰/۵۰۳ | ضریب همبستگی |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۲ | ۰/۰۰۲ | ۰/۰۰۲ | ۰/۰۰۰ | P-value |
| ماهیت کار | | | | | | |
| ۰/۴۹۹ | ۰/۳۸۳ | ۰/۴۳۵ | ۰/۴۶۸ | ۰/۳۲۹ | ۰/۳۱۴ | ضریب همبستگی |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۳ | ۰/۰۰۱ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۱۰ | ۰/۰۱۵ | P-value |
| کسب موفقیت | | | | | | |
| ۰/۴۰۸ | ۰/۳۲۸ | ۰/۲۲۳ | ۰/۲۹۱ | ۰/۴۲۲ | ۰/۳۲۲ | ضریب همبستگی |
| ۰/۰۰۱ | ۰/۰۱۰ | ۰/۰۸۷ | ۰/۰۲۴ | ۰/۰۰۱ | ۰/۰۱۲ | P-value |
| خط مشی و شرایط کاری | | | | | | |
| ۰/۶۷۹ | ۰/۳۶۶ | ۰/۶۱۱ | ۰/۵۷۹ | ۰/۶۸۶ | ۰/۴۰۸ | ضریب همبستگی |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۴ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۱ | P-value |
| مدیریت روابط انسانی | | | | | | |
| ۰/۵۴۷ | ۰/۳۴۱ | ۰/۳۳۹ | ۰/۳۷۰ | ۰/۶۹۳ | ۰/۳۹۶ | ضریب همبستگی |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۸ | ۰/۰۰۸ | ۰/۰۰۴ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۲ | P-value |
| مدیریت فنی | | | | | | |
| ۰/۵۹۰ | ۰/۳۲۹ | ۰/۴۶۸ | ۰/۴۸۰ | ۰/۵۶۳ | ۰/۴۴۹ | ضریب همبستگی |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۱۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | P-value |
| قدرشناسی و پیشرفت | | | | | | |
| ۰/۶۹۹ | ۰/۴۳۱ | ۰/۵۷۸ | ۰/۶۶۴ | ۰/۶۹۶ | ۰/۳۶۷ | ضریب همبستگی |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۱ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۴ | P-value |
| تأمین و امنیت شغلی | | | | | | |
| ۰/۵۲۸ | ۰/۳۱۰ | ۰/۴۴۵ | ۰/۴۵۶ | ۰/۶۷۸ | ۰/۱۹۶ | ضریب همبستگی |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۱۶ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۱۳۴ | P-value |
| نمره کلی رضایت شغلی | | | | | | |
| ۰/۷۹۸ | ۰/۵۴۹ | ۰/۶۱۷ | ۰/۶۶۰ | ۰/۷۶۵ | ۰/۵۱۵ | ضریب همبستگی |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | P-value |

| جدول ۴: بررسی همبستگی بین برنامه های HSE و رضایت شغلی با ضریب همبستگی پیرسون (بعد از مداخله) | | | | | |
|--|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------|
| نمره کلی برنامه های HSE | برنامه های پایش سلامت | برنامه های کنترلی محیط زیستی | برنامه های پیشگیری ایمنی | برنامه های بهداشت حرفه‌ای | آموزش |
| مسئولیت پذیری | | | | | |
| ۰/۴۵۷ | ۰/۴۲۲ | ۰/۳۵۲ | ۰/۳۶۰ | ۰/۲۴۳ | ۰/۲۳۹ |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۱ | ۰/۰۰۶ | ۰/۰۰۵ | ۰/۰۶۱ | ۰/۰۶۶ |
| رضایت از همکاران | | | | | |
| ۰/۳۰۹ | ۰/۳۹۱ | ۰/۱۹۶ | ۰/۱۰۰ | ۰/۲۰۲ | ۰/۳۰۸ |
| ۰/۰۱۶ | ۰/۰۰۲ | ۰/۱۳۶ | ۰/۴۴۷ | ۰/۱۲۲ | ۰/۰۱۷ |
| ماهیت کار | | | | | |
| ۰/۳۵۱ | ۰/۲۶۳ | ۰/۳۴۷ | ۰/۳۱۵ | ۰/۱۳۸ | ۰/۱۳۳ |
| ۰/۰۰۶ | ۰/۰۴۲ | ۰/۰۰۷ | ۰/۰۱۴ | ۰/۲۹۳ | ۰/۳۱۱ |
| کسب موفقیت | | | | | |
| ۰/۳۲۲ | ۰/۳۶۷ | ۰/۱۵۲ | ۰/۲۱۷ | ۰/۲۱۴ | ۰/۲۶۱ |
| ۰/۰۱۲ | ۰/۰۰۴ | ۰/۲۵۰ | ۰/۰۹۶ | ۰/۱۰۰ | ۰/۰۴۴ |
| خط مشی و شرایط کاری | | | | | |
| ۰/۵۰۷ | ۰/۲۱۴ | ۰/۴۴۴ | ۰/۳۹۰ | ۰/۵۸۴ | ۰/۲۳۷ |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۱۰۱ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۲ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۶۸ |
| مدیریت روابط انسانی | | | | | |
| ۰/۱۷۷ | ۰/۰۲۵ | ۰/۲۲۵ | ۰/۲۸۰ | ۰/۶۱۰ | ۰/۲۶۴ |
| ۰/۱۷۵ | ۰/۸۵۲ | ۰/۰۸۷ | ۰/۰۳۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۴۲ |
| مدیریت فنی | | | | | |
| ۰/۴۲۴ | ۰/۲۲۸ | ۰/۳۲۳ | ۰/۳۲۵ | ۰/۴۹۶ | ۰/۲۸۹ |
| ۰/۰۰۱ | ۰/۰۸۰ | ۰/۰۱۲ | ۰/۰۱۱ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۲۵ |
| قدرشناسی و پیشرفت | | | | | |
| ۰/۲۱۸ | ۰/۱۴۳ | ۰/۳۸۲ | ۰/۴۹۶ | ۰/۵۱۲ | ۰/۱۳۱ |
| ۰/۰۹۵ | ۰/۲۷۷ | ۰/۰۰۳ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۳۱۷ |
| تأمین و امنیت شغلی | | | | | |
| ۰/۳۴۷ | ۰/۲۲۴ | ۰/۳۲۸ | ۰/۳۹۸ | ۰/۵۷۳ | ۰/۱۲۱ |
| ۰/۰۰۷ | ۰/۰۸۵ | ۰/۰۱۱ | ۰/۰۰۲ | ۰/۰۰۰ | ۰/۳۵۷ |
| نمره کلی رضایت شغلی | | | | | |
| ۰/۵۷۷ | ۰/۳۷۴ | ۰/۱۴۸ | ۰/۴۶۸ | ۰/۵۱۱ | ۰/۲۹۶ |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۳ | ۰/۲۵۹ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۲۲ |

آموزش، برنامه‌های کنترلی بهداشت حرفه‌ای، برنامه‌های کنترلی پیشگیری و ایمنی، برنامه‌های پایش سلامت، نمره کلی برنامه‌های مدیریت HSE، مسئولیت‌پذیری، رضایت از همکاران، ماهیت کار، کسب موفقیت خط‌مشی و شرایط کاری،

به‌منظور بررسی اثربخشی مداخلات اجراشده، نمرات ابعاد مختلف پرسشنامه (برنامه‌های مدیریت HSE و رضایت شغلی) قبل و بعد از مداخله با یکدیگر مقایسه گردید (جداول ۱ و ۲). طبق نتایج آنالیزهای آماری انجام‌شده، نمرات ابعاد

مدیریت فنی و نمره کلی رضایت شغلی به طور معنی داری از لحاظ آماری بعد از انجام مداخلات افزایش یافته است ($P > 0.0$). همچنین تصویرهای شماره ۱ و ۲ میانگین هر یک از دو ابعاد مربوط به پرسشنامه مورد بررسی را قبل و بعد از مداخله نشان می دهند. با مقایسه نمرات رتبه بندی قبل و بعد از مداخله هر یک از ابعاد پرسشنامه های برنامه های مدیریت HSE و رضایت شغلی ملاحظه می گردد که بیشترین نمره برنامه های مدیریت HSE در هر دو حالت قبل و بعد از مداخله مربوط به شاخص «برنامه های پایش سلامت» به ترتیب با میانگین ۴/۴۹ و ۴/۰ و بیشترین نمره رتبه بندی شاخصهای رضایت شغلی مربوط به «مدیریت فنی» به ترتیب با میانگین ۴/۰۵ و ۴/۶۲ می باشد. به منظور بررسی ارتباط و همبستگی بین «نمره کلی برنامه های مدیریت HSE» و «رضایت شغلی و ابعاد آن» قبل و بعد از انجام مداخله از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج آزمون پیرسون در جداول ۳ و ۴ ارائه شده است. طبق یافته ها، بین نمره کلی



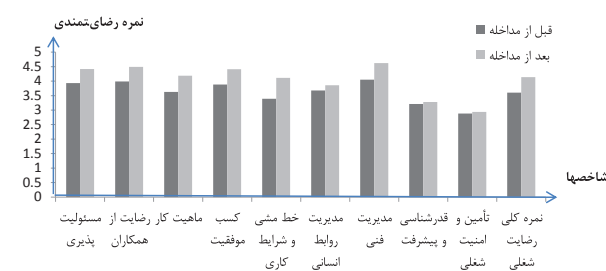
تصویر ۱: رتبه بندی برنامه های مدیریت HSE

حرفه ای، برنامه های کنترلی پیشگیری و ایمنی و برنامه های پایش سلامت با رضایت شغلی دارای همبستگی مثبت و معناداری بودند، تمامی ابعاد با هم وارد مدل رگرسیون خطی چندگانه به روش رو به عقب شدند تا تأثیرگذارترین ابعاد برنامه های مدیریت HSE بر رضایت شغلی شناسایی شوند. معادله خطی رگرسیون به شکل زیر می باشد:

$$Y = 57/1 + 126/0 \cdot X_1 + 263/0 \cdot X_2 + 193/0 \cdot X_3 + 111/0 \cdot X_4$$

نتایج حاصل از آنالیز رگرسیون در جدول ۵ ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می گردد ابعاد برنامه های کنترلی بهداشت حرفه ای، برنامه های کنترلی پیشگیری و ایمنی و آموزش به ترتیب دارای بیشترین تأثیر بر رضایت شغلی می باشند.

مدیریت فنی و نمره کلی رضایت شغلی به طور معنی داری از لحاظ آماری بعد از انجام مداخلات افزایش یافته است ($P > 0.0$). همچنین تصویرهای شماره ۱ و ۲ میانگین هر یک از دو ابعاد مربوط به پرسشنامه مورد بررسی را قبل و بعد از مداخله نشان می دهند. با مقایسه نمرات رتبه بندی قبل و بعد از مداخله هر یک از ابعاد پرسشنامه های برنامه های مدیریت HSE و رضایت شغلی ملاحظه می گردد که بیشترین نمره برنامه های مدیریت HSE در هر دو حالت قبل و بعد از مداخله مربوط به شاخص «برنامه های پایش سلامت» به ترتیب با میانگین ۴/۴۹ و ۴/۰ و بیشترین نمره رتبه بندی شاخصهای رضایت شغلی مربوط به «مدیریت فنی» به ترتیب با میانگین ۴/۰۵ و ۴/۶۲ می باشد. به منظور بررسی ارتباط و همبستگی بین «نمره کلی برنامه های مدیریت HSE» و «رضایت شغلی و ابعاد آن» قبل و بعد از انجام مداخله از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج آزمون پیرسون در جداول ۳ و ۴ ارائه شده است. طبق یافته ها، بین نمره کلی



تصویر ۲: رتبه بندی شاخصهای رضایت شغلی

جهت بررسی میزان تأثیرگذاری برنامه های HSE بر رضایت شغلی با توجه به اینکه نمره کلی برنامه های مدیریت HSE و برخی ابعاد آن شامل آموزش، برنامه های کنترلی بهداشت

| جدول ۵: آنالیز رگرسیون خطی چندگانه رضایت شغلی (Y) | | | | |
|---|---------------------------|------------|-----------------------------|---------------|
| متغیر | ضریب رگرسیون تطبیق نشده B | خطای معیار | ضریب رگرسیون تطبیق شده Beta | مقدار آزمون t |
| مقدار ثابت | ۱/۵۷ | ۰/۴۵۹ | - | ۳/۴۱۳ |
| آموزش (X_1) | ۰/۱۲۶ | ۰/۰۷۳ | ۰/۱۹۱ | ۱/۷۳۹ |
| برنامه های بهداشت حرفه ای (X_2) | ۰/۲۶۳ | ۰/۰۹۹ | ۰/۳۳۵ | ۲/۶۵۱ |
| برنامه های پیشگیری و ایمنی (X_3) | ۰/۱۹۳ | ۰/۰۸۹ | ۰/۲۷۰ | ۲/۱۶۳ |
| برنامه های پایش سلامت (X_4) | ۰/۱۱۱ | ۰/۱۲۳ | ۰/۱۶۸ | ۱/۲۶۱ |

بحث و نتیجه گیری

در پژوهش حاضر باتوجه به هدف اصلی آن، اثربخش بودن برنامه‌های مدیریت HSE و ارتباط آن با رضایت شغلی در بین کارکنان کارخانه روغن نباتی مورد بررسی قرار گرفت. بررسی‌ها (جداول ۱ و ۲) نشان می‌دهد که نمرات شاخصهای مختلف پرسشنامه (برنامه‌های مدیریت HSE و رضایت شغلی) در ابعاد آموزش، برنامه‌های کنترلی بهداشت حرفه‌ای، برنامه‌های کنترل و پیشگیری ایمنی، برنامه‌های پایش سلامت، نمره کلی برنامه‌های مدیریت HSE، مسئولیت‌پذیری، رضایت از همکاران، ماهیت کار، کسب موفقیت، خط‌مشی و شرایط کاری، مدیریت فنی و نمره کلی رضایت شغلی به‌طور معنی‌داری از لحاظ آماری بعد از انجام مداخلات افزایش یافته است و همچنین بین نمره کلی برنامه‌های مدیریت HSE و نمره کلی رضایت شغلی و تمامی ابعاد آن قبل از مداخله و نیز بین نمره کلی برنامه‌های مدیریت HSE و نمره کلی رضایت شغلی و تمامی ابعاد آن به‌جز متغیرهای «مدیریت روابط انسانی» و «قدرشناسی و پیشرفت» بعد از مداخله نیز همبستگی مثبت و معنی‌داری مشاهده شد ($P < 0/05$). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که برنامه‌های HSE اثربخش بوده و بارضایت شغلی ارتباط مستقیم دارد. همچنین نتایج حاصل از آنالیز آماری با توجه به اهداف فرعی پژوهش که موارد زیر را شامل می‌شد مورد بررسی قرار گرفت:

۱- شناسایی و اولویت‌بندی تأثیر برنامه‌های مدیریت HSE بر رضایت شغلی کارکنان.

۲- کاهش حوادث و بیماری‌ها و تأمین، حفظ و ارتقاء سلامت جسمی، روانی و اجتماعی افراد

۳- تعیین میزان رضایت شغلی کارکنان

۴- شناسایی عوامل مؤثر بر رضایت شغلی

در بحث شناسایی و اولویت‌بندی تأثیر برنامه‌های مدیریت HSE بر رضایت شغلی کارکنان نتایج نشان داد که ابعاد برنامه‌های کنترلی بهداشت حرفه‌ای، برنامه‌های کنترلی و پیشگیری ایمنی و آموزش به ترتیب دارای بیش‌ترین تأثیر بر رضایت شغلی می‌باشند. در مورد بررسی کاهش بیماری‌ها و حوادث و تأمین، حفظ و ارتقاء سلامت جسمی، روانی اجتماعی افراد نتایج نشان می‌دهد که بعد از اجرای برنامه HSE نمره رضایت از متغیرهای زیر گروه برنامه‌های کنترلی بهداشت حرفه‌ای و برنامه‌های پایش سلامت مربوط به پیشگیری از بیمارها و نیز زیر گروه برنامه‌های پیشگیری ایمنی و آموزش در پیشگیری از وقوع از حوادث به‌طور معنی‌داری افزایش داشته است لذا می‌توان نتیجه گرفت که اجرای برنامه‌ها در کاهش حوادث و بیماری‌ها و حفظ و ارتقاء سلامتی مؤثر بوده است.

در بحث «تعیین میزان رضایت شغلی کارکنان، بررسی‌ها نشان داد که نمره کلی رضایت شغلی در این واحد قبل از اجرای برنامه‌های HSE که عدد ۳/۶۳ و با انحراف معیار ۰/۶۱ بوده لذا بعد از اجرای برنامه‌ها به عدد ۴/۰۴ با انحراف معیار ۰/۳۶ ارتقاء پیدا کرده است. در خصوص شناسایی عوامل مؤثر بر رضایت شغلی نتایج رتبه‌بندی شاخصها قبل و بعد از انجام مداخله نشان می‌دهد که کلیه ابعاد و شاخص‌های برنامه‌های مدیریت HSE بر رضایت شغلی مؤثر هستند. ضمن اینکه برخی از ابعاد رضایت شغلی مانند شاخص‌های مدیریت روابط انسانی، قدرشناسی و پیشرفت و تأمین امنیت شغلی پایین‌ترین نمره را کسب کرده و مداخله تأثیر چندانی در این شاخصها نداشته است لذا می‌توان تفسیر کرد که افراد از امنیت شغلی، سیستم پاداش دهی و ترفیع و نحوه رفتار سرپرستان رضایت کمی دارند و برنامه‌های اجرا شده در این شاخص‌ها مؤثر نبوده است. که مؤید چندبعدی بودن رضایت شغلی است و از عوامل دیگری مانند عوامل مدیریتی و انگیزشی... تبعیت می‌کند. بنابراین در این واحد صنعتی توجه به مسائل امنیت شغلی، تعامل مدیران با زیردستان، ایجاد انگیزش با سیستم ترفیع، پاداش و... حائز اهمیت است. بررسی و مقایسه نتایج با برخی پیشینه‌ها بیانگر آن است که با اجرای برنامه‌ها و بهبود شاخص کنترلی و پیشگیری ایمنی وضعیت سیستم در جهت بهبود وضعیت ایمنی و کاهش حوادث پیش رفته که در راستای پژوهش‌های پور سلیمان و درخشان جزری (۱۳۹۴) و حسینی (۱۳۸۹) می‌باشد [۱۵، ۲۲]. بهبود و اثربخش بودن برنامه‌ها که افزایش میزان رضایت شغلی را در پی داشته است لذا اجرای برنامه‌ها با تأثیر بر رضایت کارکنان و افزایش تلاش و کوشش کارکنان در جهت پیشرفت و تعالی سازمان بوده که با پژوهشهای محمدفام (۱۳۸۹)، ناصری (۱۳۹۳) و مردانی (۱۳۹۲) هم راستا است [۷، ۱۶، ۱۷]. با اجرای برنامه‌های مدیریت HSE که در جهت کاستن از مسائل و مشکلات ارگونومیکی، استرس و فشار کاری و روانی بوده و نتایج نشان می‌دهد که این برنامه‌ها با استرس و فشار روانی رابطه معکوس دارد و نیز استرس و فشار با رضایت شغلی رابطه منفی دارد بنا براین تحقیق حاضر با مطالعات متیو (۲۰۱۳)، بشیر (۲۰۱۰) و رابرت کر (۲۰۰۹) هم خوانی دارد [۹، ۱۱، ۱۴]. در پژوهش حاضر در رتبه‌بندی نتایج شاخص‌های رضایت شغلی کارکنان، شاخص مدیریت فنی بالاترین رتبه را به خود اختصاص داد و پس از آن رضایت از همکاران قرار داشت همچنین، شاخص‌های تأمین و ایمنی، قدرشناسی و پیشرفت نیز به ترتیب پایین‌ترین رتبه‌ها را به خود اختصاص دادند در حالی که در پژوهش خدا یاری

۴- اهمیت دادن به مشارکت کارکنان در تصمیم گیری‌ها و دادن مسئولیت به آنها.

۵- با شناسایی افراد مسئولیت پذیر، شغل‌های حساس و پرخطر را که نیاز به توجه و مسئولیت پذیری بیشتری دارد به این افراد واگذار کنند.

۶- با ایجاد فرصت‌های ترقی و پیشرفت (مانند گرفتن گروه بالاتر شغلی برای کارکنان)، جابجایی و دادن پست‌های بالاتر متناسب با تجربه و توانایی آنها، زمینه تقویت حس کسب موفقیت را در افراد ایجاد نمایند.

۷- با ایجاد یک برنامه چرخش کار مناسب، ضمن ایجاد تنوع در کار، آسیب‌های شغلی به لحاظ سختی کار راکاهش دهند.

۸- در سازمان ترتیبی اتخاذ شود که کارکنان احساس امنیت شغلی بیشتری بکنند.

۹- دادن استقلال نسبی برای انجام وظایف به کارکنان، فراهم نمودن امکان مشارکت کارکنان در برنامه ریزیها و تصمیم گیری‌ها و همچنین واگذاری امور به آنها را مورد توجه قرار دهند.

محدودیت‌هایی که این مطالعه با آن مواجه بود می‌توان به ۲ مورد اشاره کرد: اول اینکه تنها به نظر کارکنان اکتفا گردید لذا در مطالعات آینده می‌توان از شاخص‌های عینی تر همچون تعداد روزهای غیبت ناشی از کار، خروجی‌های سازمانی، کیفیت زندگی کاری کارکنان، پرداخت غرامت و غیره جهت برآورد میزان رضایت شغلی کارکنان استفاده نمود و دیگر اینکه چون گروه مورد مطالعه از کارشناسان خبره نیستند، پاسخ‌های افراد به سؤالات بسته به سطح سواد و آگاهیهای افراد، تجربه، سن و موقعیت‌های اجتماعی نظر اشخاص باهم فرق می‌کند.

سپاسگزاری

شایسته است از استاد گرامی، خانم دکتر میرزا ابراهیم طهرانی به عنوان استاد راهنما، از مدیریت کارخانه نوش آذر به جهت اجرای برنامه‌های HSE، از کارکنان شرکت نوش آذر که همکاری کاملی داشتند و همه کسانی که به نحوی در انجام این پژوهش همکاری نمودند تقدیر و تشکر می‌نمایم.

REFERENCES

1. Mahdad A. [Psychology of Staff Affairs]. Esfahan: Jangal Publication; 2006
2. Giddens A. [Sociology]. 9th ed. Tehran: Ney Publication; 2003.
3. Gholizadeh MR, Fani A, Ahmadvand A. The study of effects of leadership styles on the satisfaction of iran police personnel (the case study of iran police department of programming and planning personnel). Police Hum Dev. 2010;7(28):29-45.
4. Weiss HM. Deconstructing job satisfaction: Separating evaluations, beliefs and affective experiences. Hum Resour Manage Rev. 2002;12(2):173-94.
5. Abedi L, Mazruee H. Individual factors affecting military forces job satisfaction. J Mil Med. 2010;12(1):45-9.
6. Stewart A. [Applied Social Psychology]. Mashhad: Astane Qods Razavi; 1991.
7. Mohammad Fam I. Offer a model for measuring the performance of health, safety and environment (HSE-MS) 2010 [cited 2016]. Available from: <http://mohammadfam.persianblog.ir/post/157>.
8. Boles J, Madupalli R, Rutherford B, Andy Wood J. The relationship of facets of salesperson job satisfaction with affective organizational commitment. J Busin Ind Market. 2007;22(5):311-21. DOI:

فرد (۱۳۸۸) به ترتیب رضایت از همکاران، مدیریت فنی و ماهیت کار بیشترین اهمیت را کسب کرده است [۲۷] و در نتایج تحقیق جهانی و همکاران (۱۳۸۹) بیشترین نمره رضایت شغلی مربوط به ارتباط با همکاران بود [۲۶]. همچنین در شاخصهای رضایت شغلی، پژوهش حاضر نتایجی مشابه مطالعه مردانی (۱۳۹۲) این داشته است [۱۷]. در پژوهش حاضر شاخص تأمین و ایمنی کمترین رتبه را کسب کرده به این معنی که کارکنان از امنیت شغلی خود رضایت کمی دارند، این یافته در راستای تحقیق استوار امیرزاده خاتونی (۱۳۸۷) می‌باشد [۲۸]؛ که می‌توان گفت علت این اختلاف مربوط به شرایط سازمان می‌باشد.

باتوجه به اینکه ابزار مورد استفاده این تحقیق، پرسشنامه محقق ساخته‌ای بود لذا در مطالعات آینده می‌توان با اثبات روایی و پایایی این ابزار و ابزارهایی که محققین دیگر مورد استفاده قرار داده‌اند، یک روش استاندارد را تدوین و مورد استفاده قرار داد. با توجه به معنی‌دار بودن رابطه بین برنامه‌های مدیریت HSE و رضایت شغلی، هرچه این برنامه‌ها به صورت منسجم و دقیق‌تر و با کیفیت بیشتری اجرا شود اثر آن بر رضایت کارکنان بیشتر خواهد بود لذا برای اثربخشی بیشتر برنامه‌ها و افزایش رضایت کارکنان نکات زیر به مدیران پیشنهاد می‌گردد: ۱- با توجه روش مطالعه این پژوهش و نتایج اثربخش اجرای برنامه‌های مدیریت HSE و تأثیر آن در کاهش بیماریها و حوادث و افزایش رضایت شغلی و تعالی سازمان، این برنامه‌ها در همه سازمانها حتی سازمانهایی که سیستم مدیریت HSE را پیاده سازی نکرده اند قابل اجرا بوده و می‌تواند یک راهکار مناسبی در جهت افزایش رضایت کارکنان مورد استفاده قرار گیرد می‌باشد.

۲- با اجرای دقیق ضوابط معاینات بدو استخدام، واگذاری شغل براساس استعداد و توانمندی و علائق فرد و همچنین بعد از معاینات ادواری، در صورت ضرورت تغییر شغل برای جلوگیری از صدمات بعدی به طور جدی در دستور کار قرار گیرد.

۳- سیستم پاداش دهی و تشویق و تنبیه را بر اساس عملکرد واقعی کارکنان صورت دهند.

- [10.1108/08858620710773440](https://doi.org/10.1108/08858620710773440)
9. Mathew NA. Effect of Stress on job satisfaction among nurses in central kerala. *J Busin Manage*. 2013;7(2):47-51.
 10. Skarholt K, Andersen T, Antonsen S, Hansson L, Leistad L, Sandsund M. SE at work within construction and health care, 6th International Conference: Towards Safety through Advanced Solutions. Poland: Sopot; 2012.
 11. Bashir U, Ismail Ramay M. Impact of stress on employees job performance: A study on banking sector of Pakistan. *Int J Market Stud*. 2010;29(1):122-6.
 12. Dickey H, Watson V, Zangelidis A. Job satisfaction and quit intentions of offshore workers in the UK North Sea oil and gas industry. *Scot J Polit Econom*. 2011;58(5):607-33.
 13. Office IL. Facts on safety and health at work. USA: International Labor Office, 2009.
 14. Kerr R, McHugh M, McCrory M. HSE management standards and stress-related work outcomes. *Occup Med (Lond)*. 2009;59(8):574-9. DOI: [10.1093/occmed/kqp146](https://doi.org/10.1093/occmed/kqp146) PMID: [19812346](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19812346/)
 15. Poursoleiman M, Kazemi Moghadam V, Derakhshanjafari M. [The effect of Health, Safety and Environment Management System (HSE-MS) on the improvement of safety performance indices in Urea and Ammonia Kermanshah Petrochemical Company]. *J Health Saf Work*. 2015;5(3):75-84.
 16. Naseri A, Sepehri M, Mahmoudi S. [Strategic performance evaluation of Health, Safety and Environment (HSE) based on Balanced Scorecard (BSC), the case study of a corporation in energy industry]. *Iran Occup Health*. 2014;11(1):79-94.
 17. Mardani S, Nasiripour AA, Nikoo Maram H, Behzadi MH, Mardani N. [The relationship between Job Satisfaction and HSE Performance of Employees in a molding industry]. *Iran Occup Health*. 2013;10(6):106-20.
 18. Tajoddini M. [Relationship between culture of organization and HSE Performance, MSc and ergonomics program]. Tehran: Science and Research Branch, Islamic Azad University; 2012.
 19. Naimi Pour N, Ahmadvand A. [Design Excellence Model HSE system KAA (s) the concept EFQM]. Tehran 2011.
 20. Karimi O, Kimiaee S, Mahdian H. Studying the role of attachment, emotional intelligence and occupational stress styles on job satisfaction in mashhad secondary course teachers in educational year 2010-2011. *J Occup Organ Consult*. 2012;4(10):31-45.
 21. Azadeh A, Rouzbahman M, Saberi M, Fam IM. An adaptive neural network algorithm for assessment and improvement of job satisfaction with respect to HSE and ergonomics program: the case of a gas refinery. *J Loss Prev Proc Ind*. 2011;24(4):361-70.
 22. Hosseini S. [Investigation of organizational factors in reducing work-related sciences]. *Strides Dev Med Educ*. 2011;7(1):34-43.
 23. Safi MH, Falahi KHoshkenab M, Rasel M. [Individual and environmental factors affecting job satisfaction of Faculty members of University of social welfare and rehabilitation hospital staff in Arak in 2009]. *Arak Univ Med Sci J*. 2009;13(1):32-9.
 24. Valamanesh F, Berdugo M, Sennlaub F, Savoldelli M, Goumeaux C, Houssier M, et al. Effects of triamcinolone acetonide on vessels of the posterior segment of the eye. *Mol Vis*. 2009;15:2634-48. PMID: [20011077](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20011077/)
 25. Yazdi SM, Jafari S. [Interactive effect between job stress and job satisfaction of managers]. *Psychol Stud*. 2010;6(2).
 26. Jahani F, Farazi A, Rafiei M, Jadidi R, Anbari Z. [Job satisfaction and its related factors among accidents in the workplaces]. *Econom Soc*. 2012(140):81-90.
 27. Khodayarifard M. [Assesment of employees job satisfaction, and customer satisfaction in Bank Saderat Iran]. Tehran: University of Tehran, The Faculty of Psychology and Education, 2010.
 28. Ostovar S, Amirzadeh Khatouni M. [An investigation into the relationship among emotional intelligence, job satisfaction and organizational commitment of a private company personnel]. *QJ New Approaches Educ Admin*. 2008;1(2):23-38.
 29. Hosseinimehr SJ, Emami S, Taghdisi SM, Akhlaghpour S. 5,7-Dihydroxychromone-2-carboxylic acid and it's transition-metal (Mn and Zn) chelates as non-thiol radioprotective agents. *Eur J Med Chem*. 2008;43(3):557-61. DOI: [10.1016/j.ejmech.2007.04.013](https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2007.04.013) PMID: [17602799](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17602799/)
 30. Farshad AA, Khosravi Y, Alizadeh S. [The Role of HSE management System in Improving health, safety and environment performance in an Oil Organization]. *Iran Occup Health*. 2006;3(3-4):6-11.

Evaluating the Effectiveness of Health, Safety and Environment Management Programs and Its Relationship with Job Satisfaction in One of the Vegetable Oil Production Plants at the West of Tehran

Akbar Pakjoo ^{1,*}, Mahnaz Mirza Ebrahim Tehrani ², Said Malmasi ²

¹ Department of Management HSE, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Tehran, Iran

² Department of Environment, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Tehran, Iran

* Corresponding author: Akbar Pakjoo, Department of Management HSE, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Tehran, Iran. E-mail: ak.pakjoo@gmail.com

DOI: 10.21859/johe-03042

Received: 26.12.2016

Accepted: 05.04.2017

Keywords:

Job Satisfaction
HSE Management
Effectiveness

How to Cite this Article:

Pakjoo A, Mirza Ebrahim Tehrani M, Malmasi S. Evaluating the Effectiveness of Health, Safety and Environment Management Programs and Its Relationship with Job Satisfaction in One of the Vegetable Oil Production Plants at the West of Tehran. *J Occup Hyg.* 2016;3(4):10-21. DOI: 10.21859/johe-03042

© 2016 Hamedan University of Medical Sciences.

Abstract

Introduction: Today, every organization needs healthy and efficient employees to survive and develop, and also organizations should be able to utilize the full potential of their employees and put the right person into every position. To achieve this goal, HSE management programs should be seamlessly implemented to eliminate parallel activities and create a balance in the organization's current affairs by motivating the staff, increasing productivity, and saving money. Therefore, this study aimed to study the effectiveness of HSE management programs and its relationship with job satisfaction in the Noosh Azar Company at the west of Tehran.

Methods: In this descriptive-analytical study, 60 persons from the staff of the Noosh Azar Company were randomly selected using the Cochran formula. The assessment tool was a researcher-made questionnaire, which its validity was confirmed by the professors and faculty members and its reliability was measured using Cronbach's alpha. Data were analyzed using the SPSS 22 software.

Results: The results showed that there was a significant and positive correlation between the total score of the HSE programs and the total score of job satisfaction and all of its dimensions before and after the intervention. Regarding the ranking of the HSE management indicators, "professional health control programs" had the highest scores and regarding the ranking of the job satisfaction indexes, "technical management" had the highest score.

Conclusions: Considering the significant relationship between job satisfaction and HSE management programs, it is recommended that these programs be implemented coherently and with a higher quality to improve the employees' satisfaction.