

## بررسی نقش مدیریت ایمنی بر میزان بهره وری کارکنان سازمان آتش نشانی شهر قزوین

مرتضی جمالی<sup>۱</sup>

حامد برخورداری<sup>۲</sup>

حمیدرضا ململی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۱۰/۰۱

### چکیده

هدف از انجام تحقیق حاضر بررسی نقش مدیریت ایمنی بر میزان بهره وری کارکنان سازمان آتش نشانی شهر قزوین می باشد. تحقیق حاضر از نظر هدف از نوع تحقیقات کاربردی و از لحاظ روش اجرا در زمره تحقیقات توصیفی-پیمایشی از نوع همبستگی است. جامعه آماری شامل تعداد کارکنان عملیاتی و اداری آتش نشانی شهر قزوین می باشد که در مجموع ۲۰۷ نفر بوده و از فرمول کوکران برای جامعه های محدود حجم نمونه ۱۴۰ نفر برآورد گردید و از روش نمونه گیری در دسترس برای نمونه گیری استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS22 و Smart PLS3 انجام گرفت و نتایج بدست آمده حاکی از آن است که عملکرد ایمنی بر روی سلامت شغلی و عملکرد کارکنان آتش نشانی قزوین تاثیر معناداری دارد.

### واژگان کلیدی

مدیریت ایمنی، بهره وری کارکنان، عملکرد شغلی، سازمان آتش نشانی

۱. دانشجوی کارشناس ارشد ایمنی صنعتی Hse، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، قزوین، ایران.  
(h.dolphina@gmail.com)

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد Hse، موسسه آموزش عالی کار قزوین، قزوین، ایران. (Jamali.fire@gmail.com)

۳. کارشناسی رشته پیشگیری از وقوع حریق و حوادث. (hmalmali.qaz125@gmail.com)

## مقدمه

ایمنی یک مسئله حیاتی است که به طور مستقیم بر زندگی مردم و اقتصاد کشورها تأثیر می گذارد و جلوگیری از حوادث ناشی از کار و بیماری های شغلی ضروری است. افراد شاغل در محیط های صنعتی به دلیل ماهیت کار، در معرض خطرات و آسیب های جدی قرار دارند و به تناسب رشد روزافزون تکنولوژی، خطرات و آسیب ها نیز به صورت بالقوه ای رو به گسترش هستند. مطالعات ایمنی و بهداشت در زمینه شناسایی علل حوادث نشان داده اند که علت درصد بالایی از حوادثی که در اثر رفتار ناایمن رخ می دهد نگرش، رفتار و فرهنگ نادرست است. به عقیده بسیاری از محققین آموزش مسائل ایمنی یکی از عوامل مهم و تأثیرگذار بر سطح جو ایمنی سازمان ها می باشد. برای ارائه حفاظت جسمی و روانی به کارکنان خود، مدیران بهداشت نیاز به اجرای استراتژی هایی برای مراقبت از کسانی دارند که در خطوط مقدم مقابله با همه گیری این بیماری هستند. در نهایت، این متخصصان سلامت هستند که در خط مقدم مبارزه با این بیماری همه گیر هستند (خاکزادیان و همکاران، ۲۰۲۰). سازمان ها معمولاً سیستم های مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی را برای کنترل خطرات و اطمینان از محیط امن و سلامت بهینه کارکنان خود اتخاذ می کنند. شیوه های مدیریت ایمنی محل کار نقشی محوری در سیستم های مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی دارند، استراتژی ها، سیاست ها، اقدامات، رویه ها و فعالیت هایی هستند که برای سلامت و ایمنی کارکنان در سازمان اجرا می شوند (وو و همکاران، ۲۰۲۲).

یکی از رسالت های اساسی مدیریت منابع انسانی نگهداری کارکنان توانمند می باشد. از آنجا که اقدامات نگهداری، مکملی بر سایر اقدامات و فرایندهای مدیریت منابع انسانی است، حتی اگر عملیات کارمندیابی، انتخاب، انتصاب و سایر اقدامات پرسنلی به نحو بایسته انجام شود بدون توجه کافی به امر نگهداری نتایج حاصل از اعمال مدیریت چندان چشمگیر نخواهد بود. نظام نگهداری منابع انسانی ابعاد متعددی را شامل می شود که می توان آنها را به دو دسته تقسیم نمود: دسته اول در رابطه با حفظ و تقویت جسم کارکنان است مانند برقراری بهداشت و ایمنی در محیط کار، اجرای برنامه های ورزش و تندرستی و بعضی خدمات مشابه. دسته دوم شامل مواردی است که تقویت کننده روحیه علاقمندی کارکنان به کار و محیط کار می باشد مانند خدمات بیمه و بازنشستگی و خدمات پرسنلی (عسگری و همکاران، ۲۰۱۷). در صورت داشتن توجه و بکارگیری این موارد امنیت شغلی در کارکنان ایجاد شده و به رضایت شغلی آنها منتهی می شود که این امر خود از اهمیت بسزایی برخوردار است (بایرام و همکاران، ۲۰۱۹).

بهره وری سازمان ارتباط نزدیکی با بهبود ایمنی سلامت کارکنان و توسعه دانش و مهارت منابع انسانی در پیشبرد اهداف سازمان ها دارد. نیروی انسانی مهم ترین سرمایه سازمان هاست و هرچه این سرمایه از کیفیت مطلوب و بهتری برخوردار باشد، احتمال موفقیت، بقا و پیشرفت سازمان بیشتر خواهد بود. از این رو باید در مورد بهبود کیفی نیروی انسانی سعی فراوان کرد، چرا که این اقدام هم به نفع سازمان است و هم به نفع افراد؛ اما این اقدام تنها شامل آموزش های تخصصی نمی شود، بلکه بهبود نگرش ها و تعدیل ارزش های افراد را نیز در برمی گیرد (کارپی و همکاران، ۲۰۲۱). یکی از مهم ترین این نگرش ها، تعهد سازمانی است که نوعی نگرش و احساس درونی فرد نسبت به سازمان، شغل یا گروه (در اینجا

واحد‌های تولیدی) است که در قضاوت‌ها، عملکرد و وفاداری وی به سازمان تأثیرگذار است. میزان وفاداری اعضای یک سازمان (بسته به ماهیت یک سازمان) در سرنوشت و بقایش تأثیرگذار خواهد بود. تعهد یکی از اجزای مدل سه‌بعدی تعهد سازمانی است که به دلیل وابستگی نزدیک با انگیزش و عاطفی مشارکت کارکنان در این تحقیق مورد توجه قرار گرفته است. تعهد عاطفی از مهم‌ترین متغیرهای تحقیق در حوزه رفتار سازمانی است که با تأثیر بر رفتار تک‌تک افراد سازمان، فواید زیادی در زمینه عملکرد، رضایت و برگشت آن‌ها دارد (خاکزادیانو همکاران، ۲۰۲۰).

بخش بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست که با نام واحد HSE شناخته می‌شود، در هر کارخانه، سازمان یا محیط کاری سعی می‌کند متناسب با خطرات مرتبط با موضوع کاری، دستورالعمل‌ها و قوانینی را تدوین نماید که هدف آن بهبود کیفیت زندگی و افزایش ایمنی کارگران، شاغلان و افراد مرتبط و کاهش میزان آسیب به محیط‌زیست پیرامونی باشد. در زندگی امروزه هر یک از ما نیز موضوع بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست به صورت‌های گوناگون وجود دارد. یکی از عوامل ناکامی روش سنتی مدیریت ایمنی در تأسیسات صنعتی را می‌توان ضعف دیدگاه مسئولین نسبت به ایمنی دانست. از جمله مؤلفه‌های دیدگاه سنتی ایمنی، ایستا فرض کردن ایمنی توسط مدیران است. ویژگی دیدگاه سنتی، نادیده گرفتن تأثیر عوامل انسانی، سازمانی و فرهنگی بر ایمنی است. هزینه بر بودن ارتقای ایمنی باعث می‌شود در شرایطی که شاخص‌های بهره‌برداری سیستم مطلوب هستند و اتفاق غیرعادی رخ نداده است، توجهی به ایمنی نشود. ارتقای ایمنی زمانی توجه مدیران را جلب می‌کند که وقوع رویدادهای غیرعادی و در نهایت حوادث، تأثیرات نامطلوب اقتصادی اجتماعی بر جای گذارند. یکی از مهم‌ترین مسئولیت‌های مدیریت منابع انسانی حفظ کارکنان توانمند به منظور ایجاد و حفظ مزیت رقابتی در سازمان می‌باشد، زیرا امروزه یکی از عوامل کلیدی موفقیت سازمان‌ها منابع انسانی توانمند و استفاده بهینه و دانش محور از آن‌ها می‌باشد. برای رسیدن به این هدف لازم است کارکنان از سطح رضایتمندی بالایی برخوردار باشند تا برای سازمان ایجاد ارزش نمایند. یکی از عوامل اصلی ایجاد رضایتمندی امنیت شغلی می‌باشد و یکی از ارکان به وجود آورنده امنیت شغلی، وجود ایمنی و سلامت در محیط کار می‌باشد.

## روش تحقیق

این پژوهش از نظر هدف، پژوهشی کاربردی است و بر اساس روش گردآوری داده‌ها، توصیفی-پیمایشی می‌باشد و از نظر روش تجزیه و تحلیل داده‌ها، از نوع همبستگی است. جامعه آماری شامل تعداد کارکنان عملیاتی و اداری آتش‌نشانی شهر قزوین می‌باشد که در مجموع ۲۰۷ نفر بوده و از فرمول کوکران برای جامعه‌های محدود حجم نمونه ۱۴۰ نفر برآورد گردید و از روش نمونه‌گیری در دسترس برای نمونه‌گیری استفاده گردید. ابزار گردآوری داده‌ها از طریق پرسشنامه‌های استاندارد می‌باشد. پرسشنامه دارای مقیاس لیکرت از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف که در دامنه (۱) تا (۵) امتیازدهی شد و جهت بررسی پایایی ابزار تحقیق از روش آلفای کرونباخ استفاده شد و داده‌های به دست آمده از طریق پرسشنامه، با استفاده از نرم افزار SmartPLS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## یافته های تحقیق

در این قسمت ابتدا به بررسی توصیف کمی متغیرهای تحقیق پرداخته شد.

توصیف کمی متغیر مدیریت ایمنی

جدول ۱-مقادیر توصیفی در خصوص متغیر مدیریت ایمنی

| متغیر        | میانگین | انحراف معیار | میان | مد | چولگی | کشیدگی | کمینه | بیشینه |
|--------------|---------|--------------|------|----|-------|--------|-------|--------|
| مدیریت ایمنی | ۳/۵۰    | ۰/۷۲۷        | ۳/۵۰ | ۴  | ۰/۲۵۸ | -۰/۰۶۷ | ۱/۲۵  | ۵      |

با توجه به جدول فوق، میانگین مدیریت ایمنی برابر با ۳/۵۰ با انحراف معیار ۰/۷۲۷ می باشد. مقدار میانه برابر با (۳/۵۰) می باشد که نشان می دهد امتیازات تقریباً نیمی از پاسخگویان کمتر از این مقدار است. همچنین با توجه به اینکه مقدار مد داده ها برابر با (۴) شده است، نتیجه می شود که اکثر پاسخگویان به متغیر مدیریت ایمنی امتیاز ۴ را داده اند. منفی بودن چولگی متغیر (۰/۲۵۸-) نشان دهنده طولانی بودن دم توزیع به سمت چپ می باشد. از طرف دیگر مثبت بودن کشیدگی (۰/۰۶۷) به این معنی است که شکل توزیع متغیر بلندتر از توزیع نرمال می باشد. به همین ترتیب کمترین و بیشترین امتیاز داده شده برای این متغیر برابر با ۱/۲۵ و ۵ است. با توجه به اینکه چولگی و کشیدگی در بازه (۲-، ۲+) قرار دارد می توان به طور تقریبی نتیجه گرفت که توزیع این متغیر نرمال است.

توصیف کمی متغیر بهره وری کارکنان

جدول ۲-مقادیر توصیفی در خصوص متغیر بهره وری کارکنان

| متغیر            | میانگین | انحراف معیار | میان | مد | چولگی | کشیدگی | کمینه | بیشینه |
|------------------|---------|--------------|------|----|-------|--------|-------|--------|
| بهره وری کارکنان | ۳/۶۵    | ۰/۶۹۶        | ۳/۶۶ | ۴  | ۰/۰۹۰ | -۰/۹۶۴ | ۲/۳۳  | ۵      |

با توجه به جدول فوق، میانگین بهره وری کارکنان برابر با ۳/۶۵ با انحراف معیار ۰/۶۹۶ می باشد. مقدار میانه برابر با (۳/۶۶) می باشد که نشان می دهد امتیازات تقریباً نیمی از پاسخگویان کمتر از این مقدار است. همچنین با توجه به اینکه مقدار مد داده ها برابر با (۴) شده است، نتیجه می شود که اکثر پاسخگویان به متغیر بهره وری کارکنان امتیاز ۴ را داده اند. مثبت بودن چولگی متغیر (۰/۰۹۰) نشان دهنده طولانی بودن دم توزیع به سمت راست می باشد. از طرف دیگر منفی بودن کشیدگی (۰/۹۶۴-) به این معنی است که شکل توزیع متغیر کوتاه تر از توزیع نرمال می باشد. به همین ترتیب کمترین و بیشترین امتیاز داده شده برای این متغیر برابر با ۲/۳۳ و ۵ است. با توجه به اینکه چولگی و کشیدگی در بازه (۲-، ۲+) قرار دارد می توان به طور تقریبی نتیجه گرفت که توزیع این متغیر نرمال است.

توصیف کمی متغیر عملکرد شغلی

جدول ۳- مقادیر توصیفی در خصوص متغیر عملکرد شغلی

| متغیر       | میانگین | انحراف معیار | مد | چولگی | کشیدگی | کمینه  | بیشینه |
|-------------|---------|--------------|----|-------|--------|--------|--------|
| عملکرد شغلی | ۳/۲۱    | ۰/۴۷۲        | ۳  | ۳/۱۶  | ۰/۱۲۳  | -۰/۲۰۳ | ۲      |
|             |         |              |    |       |        |        | ۴/۶۷   |

با توجه به جدول فوق، میانگین عملکرد شغلی برابر با ۳/۲۱ با انحراف معیار ۰/۴۷۲ می‌باشد. مقدار میانه برابر با (۳/۱۶) می‌باشد که نشان می‌دهد امتیازات تقریباً نیمی از پاسخگویان کمتر از این مقدار است. همچنین با توجه به اینکه مقدار مد داده‌ها برابر با (۳) شده است، نتیجه می‌شود که اکثر پاسخگویان به متغیر عملکرد شغلی امتیاز ۳ را داده‌اند. مثبت بودن چولگی متغیر (۰/۱۲۳) نشان دهنده طولانی بودن دم توزیع به سمت راست می‌باشد. از طرف دیگر منفی بودن کشیدگی (-۰/۲۰۳) به این معنی است که شکل توزیع متغیر کوتاه‌تر از توزیع نرمال می‌باشد. به همین ترتیب کمترین و بیشترین امتیاز داده شده برای این متغیر برابر با ۲ و ۴/۶۷ است. با توجه به اینکه چولگی و کشیدگی در بازه (۲، -۲) قرار دارد می‌توان به طور تقریبی نتیجه گرفت که توزیع این متغیر نرمال است.

برای بررسی نرمال بودن متغیرهای تحقیق از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده می‌کند.

جدول ۴- آزمون کولموگروف-اسمیرنوف یک نمونه‌ای برای متغیرهای پژوهش

| متغیر            | آماره | سطح      | نتیجه      |
|------------------|-------|----------|------------|
|                  | آزمون | معناداری | آزمون      |
| مدیریت ایمنی     | ۰/۱۰۴ | ۰/۰۰۱    | نرمال نیست |
| بهره‌وری کارکنان | ۰/۱۲۷ | ۰/۰۰۱    | نرمال نیست |
| عملکرد شغلی      | ۰/۰۷۲ | ۰/۰۰۱    | نرمال نیست |

همانطور که از داده‌های جدول فوق مشخص است، سطح معناداری آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای تمامی متغیرهای پژوهش کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ است. در نتیجه تمامی متغیرهای پژوهش دارای توزیع غیر نرمال می‌باشند.

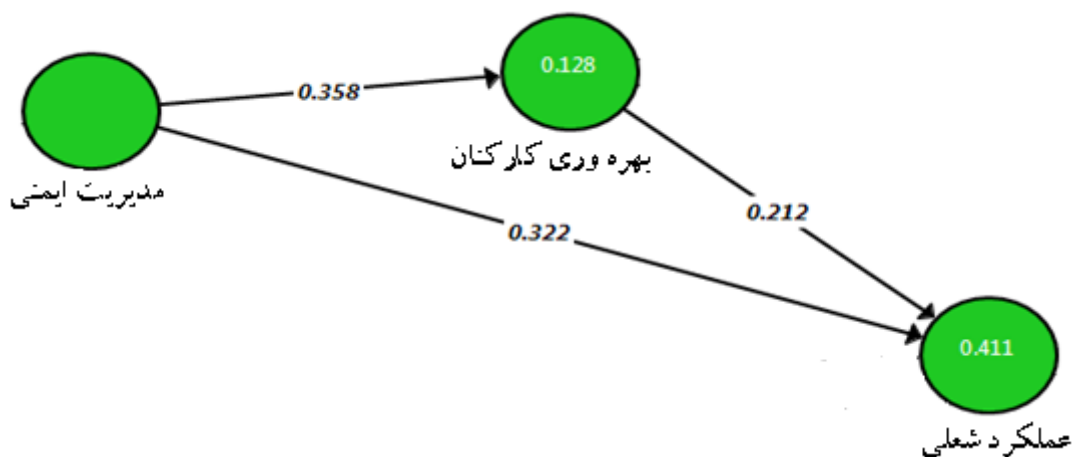
جدول ۵- AVE و همبستگی بین متغیرهای پرسشنامه تحقیق

| ردیف | شاخص             | ۱     | ۲     | ۳     |
|------|------------------|-------|-------|-------|
| ف    |                  |       |       |       |
| ۱    | مدیریت ایمنی     | ۰,۸۱۹ |       |       |
| ۲    | بهره‌وری کارکنان | ۰,۳۶۰ | ۰,۸۹۸ |       |
| ۳    | عملکرد شغلی      | ۰,۳۶۵ | ۰,۲۲۵ | ۰,۷۹۳ |

همانطور که از داده‌های جدول فوق مشخص است، جذر میانگین واریانس استخراج شده برای هر متغیر بیشتر از همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها است. بنابراین روایی تشخیصی پرسشنامه تحقیق مورد تایید است.

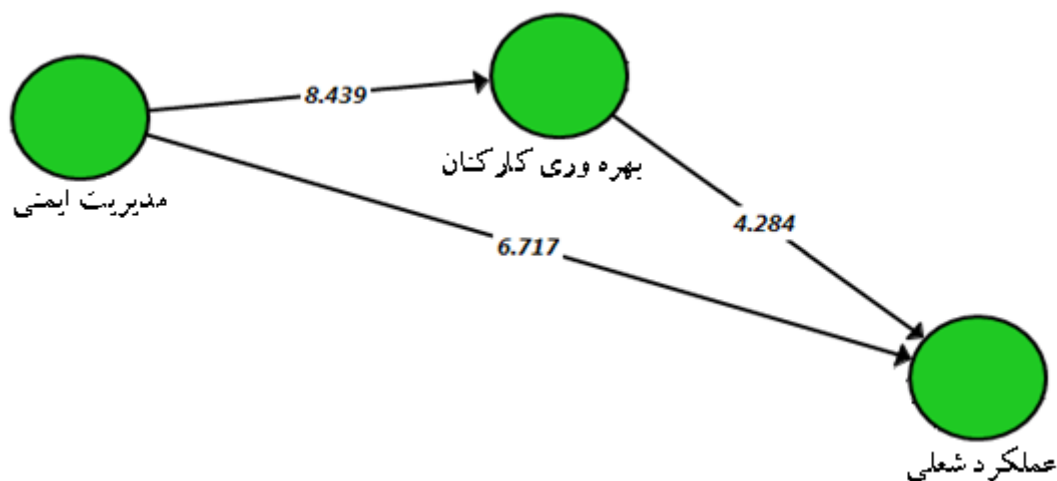
## مدل ساختاری پژوهش

پس از بررسی مدل اندازه‌گیری، نوبت به بررسی و آزمون مدل ساختاری پژوهش می‌رسد. خروجی گرافیکی مدل پژوهش به صورت زیر می‌باشد.



شکل ۱. ضرایب مسیر استاندارد مدل مفهومی پژوهش

اعداد نوشته شده بر روی مسیرها ضرایب مسیر را نمایش می‌دهد. برای آزمون معناداری ضرایب مسیر با استفاده از روش بوت استراپ<sup>۱</sup> مقادیر آزمون تی-استیودنت محاسبه شده است. مقادیر آزمون تی-استیودنت اگر مقداری بزرگتر از ۱/۹۶ باشد، ضریب مسیر در سطح ۰/۰۵ معنادار است.



شکل ۲. نتایج آزمون تی-استیودنت برای بررسی معناداری ضرایب مسیر

## بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته نتیجه بررسی فرضیه‌های تحقیق به شرح زیر می‌باشد.

فرضیه ۲: مدیریت ایمنی بر بهره‌وری کارکنان تاثیر مثبت و معناداری دارد.

<sup>1</sup> Bootstrapping

آماره معنی داری بین متغیر مدیریت ایمنی و بهره وری کارکنان برابر (۸/۴۳۹) می باشد که بزرگتر از مقدار (۱/۹۶) است و نشان دهنده این است که ارتباط میان مدیریت ایمنی و بهره وری کارکنان در سطح اطمینان (۹۵٪) معنی دار است. همچنین ضریب مسیر مابین این دو متغیر برابر (۰/۳۵۸) است و میزان تاثیر مثبت مدیریت ایمنی بر بهره وری کارکنان را نشان می دهد. به عبارتی دیگر یک واحد تغییر در مدیریت ایمنی، موجب افزایش ۰/۳۵۸ واحدی در بهره وری کارکنان خواهد شد. این بدان معناست که مدیریت ایمنی بر بهره وری کارکنان تاثیر مثبت و مستقیم دارد. بنابراین فرضیه پژوهش تایید می شود.

### فرضیه ۱: بهره وری کارکنان بر عملکرد شغلی تاثیر مثبت و معناداری دارد.

آماره معنی داری بین متغیر بهره وری کارکنان و عملکرد شغلی برابر (۴/۲۸۴) می باشد که بزرگتر از مقدار (۱/۹۶) است و نشان دهنده این است که ارتباط میان بهره وری کارکنان و عملکرد شغلی در سطح اطمینان (۹۵٪) معنی دار است. همچنین ضریب مسیر مابین این دو متغیر برابر (۰/۲۱۲) است و میزان تاثیر مثبت بهره وری کارکنان بر عملکرد شغلی را نشان می دهد. به عبارتی دیگر یک واحد تغییر در بهره وری کارکنان، موجب افزایش ۰/۲۱۲ واحدی در عملکرد شغلی خواهد شد. این بدان معناست که بهره وری کارکنان بر عملکرد شغلی تاثیر مثبت و مستقیم دارد. بنابراین فرضیه پژوهش تایید می شود.

### فرضیه ۳: مدیریت ایمنی بر عملکرد شغلی تاثیر مثبت و معناداری دارد.

آماره معنی داری بین متغیر مدیریت ایمنی و عملکرد شغلی برابر (۶/۷۱۷) می باشد که بزرگتر از مقدار (۱/۹۶) است و نشان دهنده این است که ارتباط میان مدیریت ایمنی و عملکرد شغلی در سطح اطمینان (۹۵٪) معنی دار است. همچنین ضریب مسیر مابین این دو متغیر برابر (۰/۳۲۲) است و میزان تاثیر مثبت مدیریت ایمنی بر عملکرد شغلی را نشان می دهد. به عبارتی دیگر یک واحد تغییر در مدیریت ایمنی، موجب افزایش ۰/۳۲۲ واحدی در عملکرد شغلی خواهد شد. این بدان معناست که مدیریت ایمنی بر عملکرد شغلی تاثیر مثبت و مستقیم دارد. بنابراین فرضیه پژوهش تایید می شود.

### فرضیه ۴: مدیریت ایمنی بر عملکرد شغلی با توجه به نقش میانجی بهره وری کارکنان تاثیر مثبت و معناداری دارد.

برای بررسی نقش میانجی گری متغیر بهره وری کارکنان از خروجی معادلات ساختاری بهره گرفته شده است. در جدول زیر اثر مستقیم، غیر مستقیم و اثر کل بین مدیریت ایمنی و عملکرد شغلی محاسبه شده است.

جدول ۶. اثرات مستقیم، غیر مستقیم و اثرات کل بین مدیریت ایمنی و عملکرد شغلی

| مسیر         |             | اثر مستقیم |       | اثر غیر مستقیم |
|--------------|-------------|------------|-------|----------------|
| از متغیر     | به متغیر    |            |       |                |
| مدیریت ایمنی | عملکرد شغلی | ۰/۳۲۲      | ۰/۲۶۰ |                |

همانطور که از جدول فوق مشخص است، اثر مستقیم مدیریت ایمنی و عملکرد شغلی برابر با ۰/۳۲۲ است. همچنین اثر غیر مستقیم متغیر مدیریت ایمنی و عملکرد شغلی با تأثیر متغیر میانجی بهره وری کارکنان برابر با ۰/۲۶۰ می باشد. این پژوهش نیز همانند بسیاری از پژوهش های دیگر با محدودیت هایی روبرو بود که محققان سعی کردند که می توان به مواردی نظیر کمبود منابع علمی لازم، کمبود پیشینه مشابه با موضوع پژوهش در ایران و بخصوص در خارج از کشور، جدید بودن موضوع و تازگی مباحث مرتبط با آن و ناآشنایی با سؤالات برای شرکت کنندگان که در بعضی موارد محقق را مجبور به ارائه توضیحاتی در حین توزیع پرسشنامه می کرد. همچنین جدیدیت در ارتباط با پاسخ به سؤالات پرسشنامه در بین برخی از کارکنان مشاهده نشد. به همین دلیل نتایج پژوهش حاضر نمی تواند از قطعیت و جامعیت لازم برای مسئله تحقیق برخوردار باشد و تعمیم آن برای ارائه راه حلی فراگیر نیازمند دقت نظر است .

### منابع

- Askari, M, Ebrahimi Nejad, M, Poursaid, M.M. Investigating the effect of organizational influencing factors on the performance of employees of crisis management organizations (Case study: Kerman Municipality Fire and Safety Services). *Quarterly Journal of Crisis Management and Emergency Situations*, 2017; 8 (31): 9-42.
- Bayram, M. Safety training and competence, employee participation and involvement, employee satisfaction, and safety performance: An empirical study on occupational health and safety management system implementing manufacturing firms. *Alphanumeric Journal*, 2019; 7(2): 301-18.
- Carpi, M, Bruschini, M, Burla, F. HSE Management Standards and burnout dimensions among rehabilitation professionals. *Occupational Medicine*, 2021 (4-5): 204-10.
- Khakzadian, S.M, Esmaeli, N. Jouybari, G. Investigating the relationship between quality of work life and achievement motivation with self-efficacy of students of Mazandaran University of Applied Sciences. *Quarterly Journals of Mazandaran police Science*, 2020; (42): 19-40.
- Yu, J., Park, J., Hyun, S.S., 2021. Impacts of the COVID-19 pandemic on employees' work stress, wellbeing, mental health, organizational citizenship behavior, and employee-customer identification. *J. Hospitality Marketing Manage.* 1–20.

## Investigating the role of safety management on the productivity of Qazvin City Fire Department employees

Morteza Jamali <sup>1</sup>

Hamed Barkhordari <sup>2</sup>

Hamidreza Malmali <sup>3</sup>

---

### Abstract

The purpose of this study is to investigate the role of safety management on the productivity of Qazvin City Fire Department employees. The present study is an applied research in terms of its purpose and a descriptive-survey correlational research in terms of its implementation method. The statistical population includes the number of operational and administrative employees of Qazvin City Fire Department, which is a total of 207 people. The sample size was estimated to be 140 people using the Cochran formula for limited populations, and the convenience sampling method was used for sampling. Data analysis was performed using SPSS22 and Smart PLS3 software, and the results indicate that safety performance has a significant impact on occupational health and performance of Qazvin fire department employees.

### Keywords

Safety management, employee productivity, job performance, fire department.

---

<sup>1</sup> Master's degree student in Industrial Safety, HSE, Qazvin Azad University (Email: h.dolphina@gmail.com)

<sup>2</sup> Master's student in HSE, Qazvin Institute of Higher Labor Education (Email: Jamali.fire@gmail.com)

<sup>3</sup> Bachelor's degree in Fire and Accident Prevention (Email: hmalimali.qaz125@gmail.com)