

بررسی تأثیر رهبری اخلاقی بر عملکرد ایمنی سازمان با نقش میانجی فرهنگ ایمنی و آگاهی ایمنی (مطالعه موردی: کارکنان بیمارستان‌های دولتی ایلام)

حسین برجی زاده^۱

^۱ گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، اقتصاد و حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۲۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۰۹

Investigating the Impact of Electronic Service Quality on Customer Satisfaction and trust in Online Shopping (Case Study: Digikala Online Store)

Hossein Borjizadeh¹

¹ Department of Business Management, Faculty of Management, Economics and Accounting, Payame Noor University, Tehran, Iran.

Received: (۲۴/۱۲/۲۰۱۹)

Accepted: (۰۸/۲/۲۰۲۰)

چکیده

پژوهش حاضر باهدف بررسی تأثیر رهبری اخلاقی بر عملکرد ایمنی سازمان با نقش میانجی فرهنگ ایمنی و آگاهی ایمنی (مطالعه موردی: کارکنان بیمارستان‌های دولتی ایلام) انجام شد. در جهت انجام این پژوهش به یک مورد کاوی در میان کارکنان بیمارستان‌های دولتی ایلام پرداخته شد. در این پژوهش ۲۶۱ نفر از کارکنان بیمارستان‌های دولتی ایلام از میان جامعه‌ی ۸۰۰ نفری به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به‌عنوان نمونه‌ی آماری انتخاب شدند. برای انجام این پژوهش از پرسشنامه استفاده شد که جهت تأیید روایی آن، از روایی صوری استفاده شد و برای پایایی آن آلفای کرونباخ استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS۲۰ و لیزرل انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد: فرهنگ ایمنی در تأثیرگذاری رهبری اخلاقی بر عملکرد ایمنی در بیمارستان‌های ایلام نقش میانجی دارد (میزان تأثیر: ۰/۷۱). آگاهی ایمنی در تأثیرگذاری رهبری اخلاقی بر عملکرد ایمنی در بیمارستان‌های ایلام نقش میانجی دارد (میزان تأثیر: ۰/۵۳). رهبری اخلاقی بر فرهنگ ایمنی در بیمارستان‌های ایلام تأثیر دارد (میزان تأثیر: ۰/۹۹). رهبری اخلاقی بر آگاهی ایمنی در بیمارستان‌های ایلام تأثیر دارد (میزان تأثیر: ۰/۶۹). فرهنگ ایمنی بر عملکرد ایمنی در بیمارستان‌های ایلام تأثیر دارد (میزان تأثیر: ۰/۷۲). آگاهی ایمنی بر عملکرد ایمنی در بیمارستان‌های ایلام تأثیر دارد (میزان تأثیر: ۰/۷۷). به‌طور کلی از نتایج به دست آمده می‌توان دریافت که رهبری اخلاقی، می‌تواند با فراهم کردن بستری برای ارتقاء فرهنگ ایمنی و همچنین افزایش آگاهی ایمنی می‌تواند عملکرد ایمنی را بهبود بخشد.

واژه‌های کلیدی

رهبری اخلاقی، عملکرد ایمنی، فرهنگ ایمنی، آگاهی ایمنی، کارکنان بیمارستان‌های دولتی ایلام

Abstract

The aim of this study was to investigate the effect of ethical leadership on organizational safety performance with the mediating role of safety culture and safety awareness (Case study: staff of Ilam public hospitals). In order to conduct this research, a case study was conducted among the staff of Ilam public hospitals. In this study, ۲۶۱ employees of Ilam public hospitals were selected from a population of ۸۰۰ people by simple random sampling as a statistical sample. To conduct this research, a questionnaire was used which to confirm its validity, face validity was used and Cronbach's alpha was used for its reliability. Data were analyzed using SPSS۲۰ software and LISREL. The results showed that safety culture has a mediating role in the impact of ethical leadership on safety performance in Ilam hospitals (effect rate: ۰/۷۱). Safety awareness has a mediating role in the effect of moral leadership on safety performance in Ilam hospitals (effect rate: ۰/۵۳). Ethical leadership has an effect on safety culture in Ilam hospitals (effect rate: ۰/۹۹). Ethical leadership has an effect on safety awareness in Ilam hospitals (effect rate: ۰/۶۹). Safety culture has an effect on safety performance in Ilam hospitals (effect rate: ۰/۷۲). Safety awareness has an effect on safety performance in Ilam hospitals. Impact rate: ۰/۷۷). In general, the results show that ethical leadership can improve safety performance by providing a platform for promoting a safety culture as well as raising safety awareness.

Keywords

Ethical leadership, safety performance, safety culture, safety awareness, staff of Ilam public hospitals

مقدمه

امروزه حوادث شغلی یکی از مشکلات مهم کشورهای در حال توسعه و حتی کشورهای توسعه یافته بوده که از نظر انسانی، اجتماعی، اقتصادی، روان‌شناختی و سازمانی پیامدهایی را به دنبال دارد. ارزیابی‌های خطر، بررسی و تجزیه و تحلیل بسیاری از حوادث از جمله حوادث بزرگ نشان می‌دهد که وقوع این حوادث نمی‌تواند تنها با نقص اتفاقی تجهیزات توصیف و توجیه شوند، بلکه نگرش‌ها و رفتارهای انسانی و فاکتورهای سازمانی نیز به‌عنوان یک اولویت بسیار مهم در وقوع حوادث مطرح می‌باشند. از این رو بسیاری از صنایع با خطر بالا در سراسر جهان به‌روشنی دریافته‌اند که انسان، مدیریت و عوامل خطرزای سازمانی نقش بسیار حساس و حیاتی را در وقوع حوادث بازی می‌کنند (گلکانوس ۱ و همکاران، ۲۰۱۰). پرداختن به راهکارهای ایمنی و بهداشت نظیر فرهنگ ایمنی در سازمان نه تنها احتمال بروز حوادث را کاهش داده بلکه همچنین دارای منافع اقتصادی و مالی بوده که نشان‌دهنده بازگشت سرمایه در درازمدت به سازمان هست. بدیهی است که بسط و توسعه فرهنگ ایمنی مناسب در مرحله اول موجب اصلاح رفتارهای فردی، ترک اعمال نامن و تقویت اعمال امن و نهایتاً موجب کاهش خطاهای انسانی و حوادث می‌شود. البته ایجاد فرهنگ ایمنی به‌وسیله تغییر انگیزه‌های افراد بدون توجه به جنبه‌های شغلی و سازمانی و یا تغییر رفتار افراد بدون توجه به انگیزه‌های آن‌ها و سیستم‌های سازمانی و نیز تغییر سیستم‌ها بدون در نظر گرفتن برهم‌کنش عوامل روان‌شناختی رفتاری و سازمانی محکوم به شکست خواهد بود. از سویی دیگر تغییر در رفتارها و نگرش‌های افراد و تمرکز بیشتر آن‌ها بر ایمنی تنها از طریق شکل‌گیری فرهنگ ایمنی تحقق یافته که شکل‌گیری این فرهنگ نیز مستلزم درک و شناسایی فرهنگ و سیستم مدیریت ایمنی سازمان است (ملکی و همکاران، ۱۳۹۳). یکی از راه‌های بهبود رفتار و عملکرد ایمنی کارکنان رهبری ایمنی اخلاقی است که موجب کاهش فراوانی حوادث و جراحات‌های کاری در محل کار می‌شود. رفتار رهبری ایمنی اخلاقی در سازمان‌ها موجب افزایش اثرات مثبت حاصل از سیاست‌های ایمنی و شیوه‌های مندرج در قانون سلامت و ایمنی شغلی می‌شود. در زمینه ایمنی، تأثیرات رهبری اخلاقی که موجب افزایش رفتار و نگرش‌های عملکرد ایمنی کارکنان می‌شود، بسیار مهم است، زیرا رفتار ایمنی به‌طور مستقیم با خطرات آسیب‌ها و حوادث مرتبط است (کلارک ۲، ۲۰۱۳).

از طرف دیگر، آگاهی عاملی است که فرهنگ ایمنی را تحت‌الشعاع قرار می‌دهند. با توجه به اینکه دانش و معلومات، نگرش‌ها و نیت رفتاری را تحت تأثیر قرار داده و واسط میان نگرش و رفتار هستند، لذا دانش بیشتر در مورد یک پدیده یا مفهوم، احتمالاً منجر به ایجاد نگرش‌هایی می‌شود که پایدارتر بوده و در برابر تغییر مقاوم‌تر هستند و احتمال تبدیل تمایلات همراه با آگاهی و دانش بالاتر به عمل و رفتار، بیشتر از تمایلات مبتنی بر دانش کم است. با این توصیف کارشناسان دارای دانش ایمنی تمایل بیشتری به مشارکت در طرح‌های آموزش ایمنی خواهند داشت. کارکنان آموزش دیده نیز اصول ایمنی را در فعالیت‌های کاری خود بیشتر رعایت می‌کنند (کرمی و همکاران، ۱۳۹۷). آگاهی ایمنی جزو عوامل فردی است که بر عملکرد ایمنی تأثیر می‌گذارند، گرچه به نظر برخی از محققین عوامل دیگری مثل عوامل موقعیتی نیز گاهی اوقات می‌توانند بر عملکرد اثر بگذارند. باین‌حال، شواهد موجود نشان می‌دهد که دانش عامل مهم تفاوت‌های فردی در عملکرد، در طیف گسترده‌ای از موارد هست. دانش ایمنی می‌تواند بر آگاهی از قوانین و مقررات ایمنی، شناخت خطرات و ریسک‌ها، چگونگی اجتناب از خطرات و ... اثر داشته باشد (خالقی نژاد و ضیاء‌الدینی، ۱۳۹۴). مسائل مربوط به ایمنی و حوادث در بیمارستان به لحاظ اقتصادی و ماهیت انسانی خدمات دارای اهمیت بسیاری هستند. به دلیل وجود شرایط ویژه در بیمارستان از جمله وجود تجهیزات گوناگون، کاربرد عوامل مختلف شیمیایی و فیزیکی در واحدهای مختلف تشخیصی درمانی، قرار داشتن در معرض عوامل مختلف بیولوژیکی نظیر انواع میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا و ماهیت مداخلات، کارکنان و کارکنان بیمارستان از لحاظ جسمی، روحی و روانی مستعد آسیب می‌باشند. در حال حاضر بیشتر کشورهای توسعه یافته پی برده‌اند که صرفاً داشتن سیستم‌های مدیریتی و فناوری جدید و پیشرفته در سیستم‌های خدماتی، بهداشتی و بیمارستان‌ها برای دستیابی به توسعه پایدار کافی نیست، بلکه ارتقا رفتارهای ایمن در کارکنان، ارزش‌ها، باورها و نگرش‌ها و آگاهی آنان به ایمنی و نیز نگرش به ایمنی که در اصل فرهنگ ایمنی آنان را تشکیل می‌دهد، راه پیشگیری از حوادث است. ایمنی به‌عنوان حفاظت انسان و کارایی او از خدمات و پیشگیری از صدمه دیدن انسان تعریف می‌شود. یکی از مهم‌ترین مسئولان ایمنی در هر صنعت و سازمانی شخص کارکنان آن صنعت

۱ Goncalves

۲ Clarke

و سازمان می‌باشد. که با داشتن عملکرد ایمنی در کار می‌توانند از بروز بسیاری حوادث در محیط کار جلوگیری نمایند (سنگ و رامان، ۲۰۱۸). مزایای بهبود عملکرد ایمنی و ارتقای سطح آن شامل؛ افزایش روحیه، کاهش فشار کار، کاهش حوادث، کاهش صدمات وارده، افزایش سطح رفاه و سلامتی، ارتقاء کیفیت محصول و بهره‌وری، کاهش مخارج درمانی و افزایش کارایی می‌باشد. با توجه به هزینه زایی حوادث و مزایای بهبود عملکرد ایمنی و ارتقای سطح آن، توسعه و تقویت مؤسسات بهداشت حرفه‌ای و انجام اقدامات تأمینی به منظور پیشگیری از خطرات محیط کار، جهت تعیین استانداردها و تحقیق و آموزش در بهداشت حرفه‌ای از الزامات ایمنی محیط کار می‌باشد که می‌تواند در جهت‌دهی عملکرد ایمنی کارکنان نقش چشم‌گیری داشته باشد (مولن^۲ و همکاران، ۲۰۱۷). با توجه به محیط‌های کاری کارکنان خدمات بهداشتی-درمانی و بیمارستان‌ها و وجود خطرات شغلی نظیر خطرات اجتماعی، روانی، شیمیایی، بیولوژیکی و فیزیکی که آسیب‌های جدی به کارکنان وارد کرده و مشکلات فراوانی را برای آنان به وجود می‌آورد، گمان می‌رود که با ارزیابی و بررسی عملکرد ایمنی، آگاهی ایمنی و فرهنگ ایمنی با توجه به رهبری اخلاقی در بیمارستان و اجرای آموزش‌های ایمنی مدون بتوان در راستای کاهش حوادث، کاهش اعمال ناپایمن، کاهش خطاهای انسانی و اثربخشی در هزینه‌ها گامی مؤثر برداشت. این امر مبین اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر می‌باشد. با توجه به آنچه بیان شد هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر رهبری اخلاقی بر عملکرد ایمنی سازمان با نقش میانجی فرهنگ ایمنی و آگاهی ایمنی در بیمارستان‌های استان ایلام است. از آنجاکه رهبری اخلاقی، عملکرد ایمنی و فرهنگ ایمنی و آگاهی ایمنی از متغیرهای مهم سازمانی هستند اما بررسی این متغیرها مورد توجه پژوهشگران نبوده است و علی‌رغم اهمیت آن‌ها در این زمینه خلل تجربی و پژوهشی وجود دارد. بنابراین پژوهش حاضر درصدد است به بررسی این موضوع در بیمارستان‌های دولتی استان ایلام بپردازد. پژوهشی حاضر کمی است و با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی و با بهره‌گیری از ابزار پرسشنامه به جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های مورد نیاز می‌پردازد. هدف اصلی پژوهش حاضر پاسخ به سؤال زیر می‌باشد:

رهبری اخلاقی بر عملکرد ایمنی سازمان با نقش میانجی فرهنگ ایمنی و آگاهی ایمنی در بین کارکنان بیمارستان‌های ایلام چه تأثیری دارد؟

رهبری اخلاقی و عملکرد ایمنی

عملکرد ایمنی از ترکیب رعایت ایمنی و مشارکت ایمنی حاصل می‌شود. با توجه به این مفهوم سازی، رعایت ایمنی مسئولیت اصلی یک کارمند است و رعایت استانداردهای انطباق یک ضرورت است. به عبارت دیگر، رعایت استانداردهای ایمنی بخشی جدایی ناپذیر و مورد انتظار نقش کاری یک کارمند است. از طرف دیگر، مشارکت ایمنی (به عنوان مثال، شرکت در جلسات ایمنی و مشارکت فعال در آموزش ایمنی و غیره) شامل رفتارهایی است که به طور مستقیم بر عملکرد ایمنی تأثیر نمی‌گذارد بلکه به تغذیه یک محیط مساعد برای ایمنی کمک می‌کند. از این رو، مشارکت ایمنی عملی داوطلبانه است که فراتر از رعایت رسمی در نقش است. عملکرد ایمنی شامل طیف وسیعی از فعالیتها از جمله پیروی از سطح مورد نیاز از رعایت ایمنی و همچنین اقدامات نسبت به حفظ یا حتی بهبود استانداردهای موجود قوانین بهداشت و ایمنی در محل کار است. رهبران / سرپرستان اخلاق در رفتارهای خود اخلاقی، نگرانی در مورد سلامتی، ایمنی و رفاه کارمندان را نشان می‌دهند. آنها مطمئن خواهند شد که بالاترین معیارهای اخلاق، رفتار منصفانه و رفتارهای اخلاقی در سازمان از طریق رفتارهای شخصی خود و همچنین از طریق تأثیر پاداش و مجازات‌هایی که از طرف سازمان‌ها به عنوان سرپرست به آنها اعطا شده است، حفظ می‌شوند. حفظ بالاترین استانداردهای بهداشتی و ایمنی به دلیل نگرانی در مورد بهزیستی کارکنان، اولویت و جهت محکم رهبران / سرپرستان اخلاقی برای کارمندان خواهد بود (خان^۳ و همکاران، ۲۰۱۸). مطالعات نشان می‌دهد که اعتقادات افراد تحت تأثیر افکار، رفتارها و عملکردهای رهبران / سرپرستان آنها در محل کار است (ولاچوس^۴ و همکاران، ۲۰۱۳). از منظر تئوری یادگیری اجتماعی (بندورا^۵، ۱۹۸۶) چنین استدلال می‌شود که رهبران / سرپرستان به عنوان الگوی نقش برای زیردستان خود عمل می‌کنند. کارکنان احساس پیروزی می‌کنند و از رفتارهای اخلاقی سرپرست خود پیروی می‌کنند و با رعایت استانداردهای لازم از قوانین و مقررات بهداشتی و ایمنی، به همان روش پاسخ می‌دهند. علاوه بر این استدلال می‌شود که رهبران و

۱ Singh & Verma

۲ Mullen

۳ Khan

۴ Vlachos

۵ Bandura

سرپرستان اخلاقی با استفاده از قدرت موقعیت خود، رفتارهای زیردستان را با انصاف و صداقت نظارت و ارزیابی می‌کنند. آنها یا عملکرد ایمنی افزایش یافته خود را از طریق پاداش ترغیب و تقویت می‌کنند و عملکرد ایمنی ضعیف را با پیامدهای منفی دلسرد می‌کنند. این ایده با نظریه یادگیری اجتماعی سازگار است (کاپ^۱، ۲۰۱۲). تحقیقات قبلی نشان داده است که استراتژی‌های رهبری مشروط که عملکرد ایمنی زیردستان را نظارت و ارزیابی می‌کنند، و به دنبال آن بازخورد در قالب پاداش یا مجازات، مربوط به عملکرد ایمنی پیشرفته می‌شوند (مارتینز-کورکلز^۲ و همکاران، ۲۰۱۳). به همین ترتیب، دیگران همچنین تأثیرات مثبت رهبری اخلاقی بر نتایج کارمندان را مستند ساختند (ون پروویجن و المرز^۳، ۲۰۱۵). از این رو استدلال می‌شود که سبک رهبری اخلاقی به‌طور مستقیم بر عملکرد ایمنی زیردستان از طریق رفتارهای اخلاقی و همچنین با استفاده از قدرت‌های مقام رهبری تأثیر می‌گذارد. در نتیجه، کارکنان با مشاهده آنها به‌عنوان الگوی نقش و همچنین از طریق تقویت رفتارهای ایمنی، از رهبران / سرپرستان خود پیروی می‌کنند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که:

H۱: سبک رهبری اخلاقی باعث افزایش عملکرد ایمنی سازمانی کارکنان می‌شود.

نقش واسطه گر فرهنگ ایمنی

فرهنگ ایمنی به‌عنوان مهمترین پیش‌بینی کننده عملکرد سلامت سازمان و ایمنی شناخته شده است (رجوع کنید به کاردر و ریگان^۴، ۲۰۰۳؛ زهره^۵، ۱۹۸۰). بلر و اوتل^۶ (۲۰۱۰) استدلال کردند که فرهنگ ایمنی "عامل اصلی و پیش‌بینی کننده بهبود عملکرد ایمنی" است (صفحه ۳۰). اصطلاح "فرهنگ ایمنی" اولین بار پس از حادثه چرنوبیل ۱۹۸۶ ابداع شد. از آن زمان، تعاریف بیشماری از فرهنگ ایمنی از دیدگاههای مختلف صنعتی معرفی شد. با این حال، در یک مرور کلی از این تعاریف، ویگمن، ژانگ، فون تادن، شارما و میچل^۷ (۲۰۰۲) یک تعریف کلی از مفهوم را برای پوشش دادن به رایج ترین عناصر تعاریف پیش موجود بیان کردند. آنها فرهنگ ایمنی را "ارزش و اولویت ماندگار در کارگران و امنیت عمومی توسط همه افراد در هر گروه در هر سطح سازمان توصیف کردند. این اشاره دارد به اینکه افراد و گروهها تا چه اندازه به مسئولیت شخصی در قبال ایمنی متعهد خواهند بود، برای حفظ، تقویت و برقراری نگرانی‌های ایمنی، اقدام به یادگیری، انطباق و اصلاح رفتارهای (فردی و سازمانی) بر اساس درس‌هایی که از اشتباهات گرفته شده‌اند، انجام دهند. و به گونه ای سازگار با این ارزش‌ها پاداش داده می‌شود." (ویگمن و همکاران، ۲۰۰۲: ص ۸). این نویسندگان بر چهار عامل اصلی در این تعریف تأکید داشتند (یعنی تعهد شخصی، مسئولیت، ارتباط و یادگیری، با تأثیر بسیار زیاد تعهد رهبران). فرهنگ ایمنی با شرایط ایمنی متمایز است زیرا اولی یک ویژگی پایدار و پایدار یک سازمان است در حالی که آب و هوای ایمنی یک ویژگی موقتی است که به دلیل شرایط عملیاتی و اقتصادی خاصی قابل تغییر است. مطالعات گذشته حاکی از آن است که رهبران در تمام سطوح نقش اساسی در بهبود فرهنگ ایمنی و عملکرد ایمنی در سازمان دارند. سبک رهبری شاخص برجسته عملکرد ایمنی تلقی می‌شود که نشان می‌دهد رهبران نه تنها سیاست‌های ایمنی و بهداشتی مؤثر را اتخاذ می‌کنند، بلکه اجرای فرآیندهای ایمنی را از طریق تعهد شخصی، تعامل فعال، ایجاد اعتماد در بین کارمندان و همچنین از طریق نظارت تضمین می‌کنند و ارائه مشوق‌های مناسب. ما ادعا می‌کنیم که رهبران اخلاقی، به دلیل تمرکز بر ابعاد اخلاقی و اخلاقی، تدوین سیاستها و رویه‌های ایمنی و ایمنی مؤثر، آموزش‌های لازم در مورد اینگونه سیاست‌ها و رویه‌ها، ارائه استانداردهای عملکرد ارتباطی و ترویج فرهنگ ایمنی را تضمین می‌کنند. همانطور که از تئوری یادگیری اجتماعی پیشنهاد شده است (بندورا، ۱۹۸۶)، رهبران اخلاقی از طریق مشارکت فعالانه خود در تضمین اجرای روش‌های بهداشتی و ایمنی، یک رابطه قابل اعتماد را در بین کارمندان تقویت می‌کنند، و بدین ترتیب به‌عنوان الگوی نقش قوانین و مقررات ایمنی عمل می‌کنند. آنها همچنین به‌طور منظم فرهنگ ایمنی را به‌عنوان یک منطقه با اولویت بالا ارتقا می‌بخشند

^۱ Kapp

^۲ Martínez-Córcoles

^۳ van Prooijen and Ellemers

^۴ Carder and Ragan

^۵ Zohar

^۶ Blair and O'Toole

^۷ Wiegmann, Zhang, von Thaden, Sharma and Mitchell

که عملکرد ایمنی را از طریق تشویق، ارتباطات، آموزش، انگیزه، پاداش و مجازات بهبود می بخشد (دی کری ۱ و همکاران، ۲۰۱۲). ضمن مشاهده اهمیت ایمنی در مشاغل روزانه سازمان، کارکنان این رفتارهای کلیدی را از این مدل های نقش شناسایی و یاد می گیرند و رفتارهای مشابه را با انتظار احتمالی پاداش تکرار می کنند. به همین ترتیب، کارمندان رفتارهایی را که توسط مدیرانشان دلسرد می شوند، از خطر یا خطر برای سلامتی و ایمنی کارکنان دور می زند و ممکن است منجر به مجازات مدیرانشان شوند (چوچای ۲، ۲۰۱۵؛ کاپ، ۲۰۱۲). مطالعات نشان می دهد که فرهنگ ایمنی مثبت برای بهبود عملکرد ایمنی ضروری است (مرنس ۳ و همکاران، ۲۰۰۳، وادورث و اسمیت ۴، ۲۰۰۹). بنابراین، پیشنهاد می شود که:

H۲: فرهنگ ایمنی واسطه ارتباط بین سبک رهبری اخلاقی و عملکرد ایمنی سازمان است.

نقش میانجی آگاهی ایمنی

آگاهی ایمنی - به عنوان آگاهی کارکنان از مسائل مربوط به ایمنی در سازمان تعریف می شود پیش بینی کننده اصلی نتایج ایمنی است که توجه محدودی را به خود جلب کرده است. برلینگ ۵ و همکارانش (۲۰۰۲) اظهار داشتند که آگاهی ایمنی یک فرد در سطح شناختی و رفتاری وجود دارد و نشان می دهد که این مفهوم فقط به دانش صرفاً در مورد مسائل ایمنی محدود نمی شود بلکه به آگاهی و تصویب مورد نیاز است. در این مطالعه، آگاهی ایمنی به عنوان واسطه ای بین سبک رهبری اخلاقی و عملکرد ایمنی پیشنهاد شده است. استدلال می شود که تجلی و الگوبرداری از رفتارها (ناشی از شخصیت اخلاقی و مدیر اخلاقی) توسط رهبران اخلاقی، بر اهمیت سیاستها و رویه های بهداشت و ایمنی تأکید دارد و به زیردستان القا خواهد کرد که بر ایمنی تأمل کنند، از این رو هوشیاری آنها را افزایش می دهد. به همین ترتیب، رهبران اخلاقی به وضوح سیاست های بهداشت و ایمنی را بهم رسانده و آموزش های لازم را برای تقویت آگاهی زیردستان خود ارائه می دهند. مطالعات نشان می دهد که آگاهی پیش بینی کننده مهم رفتارهای ایمنی است. محققان دیگر دریافته اند که رفتارهای رهبری، که پیشروهای پشتیبانی سازمانی هستند، تأثیر مثبتی بر آگاهی کارکنان دارند. رهبران اخلاق به عنوان یک فرد اخلاقی، نگرانی های شخصی خود را برای امنیت و رفاه کارمندان به وضوح نشان داده و با آنها ارتباط برقرار می کنند. رهبران اخلاق، به عنوان مدیران اخلاقی، بر کارکنان تأثیر می گذارند و با ارتقاء رفتارهای مشابه، چشم انداز استانداردهای ایمنی را با آنها برقرار می کنند. این مدیران برنامه های آموزشی و یادگیری بیشتری راجع به الزامات ایمنی ارائه می دهند و این بدان معنی است که فرصت های بیشتر برای آموزش و یادگیری منجر به افزایش آگاهی در مورد ایمنی خواهد شد (کوستر، استام و بلک، ۲۰۱۱). علاوه بر این، درک کارمندان مبنی بر اینکه مدیران آنها به طور کلی به رفاه آنها علاقه مند هستند باعث افزایش آگاهی ایمنی کارکنان می شود. این افزایش آگاهی ایمنی منجر به افزایش عملکرد ایمنی آنها خواهد شد زیرا هوشیاری ایمنی گامی فراتر از دانش و رفتار را به سمت عملکرد ایمنی می برد (برلینگ و همکاران، ۲۰۱۲). از این رو، بیان شده است که

H۳: آگاهی ایمنی واسطه ارتباط بین سبک رهبری اخلاقی و عملکرد ایمنی سازمان است.

به طور کلی فرضیه های این پژوهش عبارتند از:

فرهنگ ایمنی در تأثیرگذاری رهبری اخلاقی بر عملکرد ایمنی در بیمارستان های ایلام نقش میانجی دارد.

آگاهی ایمنی در تأثیرگذاری رهبری اخلاقی بر عملکرد ایمنی در بیمارستان های ایلام نقش میانجی دارد.

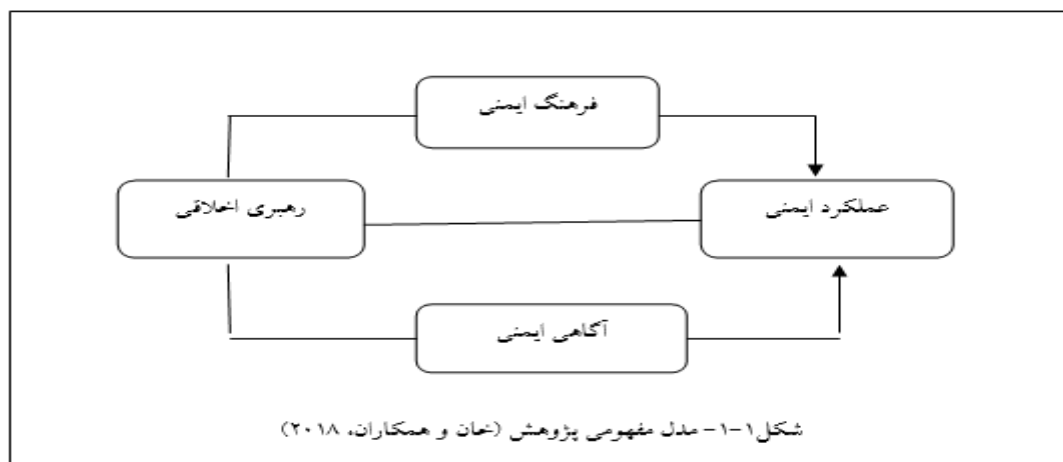
رهبری اخلاقی بر فرهنگ ایمنی در بیمارستان های ایلام تأثیر دارد.

رهبری اخلاقی بر آگاهی ایمنی در بیمارستان های ایلام تأثیر دارد.

فرهنگ ایمنی بر عملکرد ایمنی در بیمارستان های ایلام تأثیر دارد.

آگاهی ایمنی بر عملکرد ایمنی در بیمارستان های ایلام تأثیر دارد.

بر اساس آنچه بیان شد، مدل مفهومی به صورت زیر ارائه می شود:



روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه‌ی گردآوری داده‌ها توصیفی- علی است، که به‌طور خاص از الگوی معادلات ساختاری استفاده شده است. منظور از هدف کاربردی، توصیف شرایط یا پدیده‌های مورد بررسی و همچنین رابطه میان متغیرهای پژوهش است که در این پژوهش، بررسی تأثیر رهبری اخلاقی بر عملکرد ایمنی سازمان با نقش میانجی فرهنگ ایمنی و آگاهی ایمنی (مطالعه موردی: کارکنان بیمارستان‌های دولتی ایلام) به‌صورت میدانی انجام گرفته است. روش میدانی به روشی اطلاق می‌شود که محقق برای گردآوری اطلاعات ناگزیر است به محیط بیرون برود و با مراجعه به افراد و برقراری ارتباط مستقیم با واحد تحلیل، اعم از افراد، گروه‌ها یا سازمان‌ها، اطلاعات موردنیاز را گردآوری می‌کند. جامعه این پژوهش شامل کلیه کارکنان بیمارستان‌های ایلام است. در این پژوهش با توجه به جدول مورگان، از یک جامعه‌ی ۸۰۰ نفری، تعداد ۲۶۱ نفر به‌عنوان نمونه‌ی آماری انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش تصادفی ساده است. در این روش نمونه‌گیری شانس انتخاب شدن هریک از اعضا یکسان می‌باشد. روش جمع‌آوری داده‌ها به روش‌های کتابخانه‌ای و روش‌های میدانی قابل تقسیم است. در این تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به پاسخ‌گویی به سؤالات پژوهش، از روش میدانی استفاده شده است. همچنین از روش کتابخانه‌ای مانند مطالعه کتاب‌ها، مقالات، مجلات و طرح‌های پژوهش، و بانک‌های اطلاعاتی اینترنتی برای تدوین و نگارش بخش ادبیات موضوع و مبانی نظری استفاده شده است. ابزارهای متعددی برای اندازه‌گیری متغیرها وجود دارد. پرسشنامه یکی از ابزارهای رایج تحقیق و روشی مستقیم برای کسب داده‌های تحقیق است. پرسشنامه مجموعه‌ای از سؤالات از قبل تدوین شده است که پاسخ‌دهندگان، پاسخ‌های خود را درون دامنه‌ای از گزینه‌های معین انتخاب می‌کنند. تکمیل پرسشنامه می‌تواند از طریق مراجعه شخصی، پستی و یا تلفنی صورت پذیرد. پرسشنامه پژوهش حاضر، پرسشنامه‌هایی است که برای ارزیابی متغیرهای مورد بررسی، تدوین شده، طراحی گردیده است. در این پژوهش از پرسشنامه‌ای به شرح زیر استفاده شده است:

جدول ۱. ساختار کلی پرسشنامه

تعداد سؤالات در پرسشنامه	منبع	
۴۱	بروان و همکاران (۲۰۰۵)	رهبری اخلاقی
۱۲	نیل و گریفن (۲۰۰۰)	عملکرد ایمنی
۱۴	نیل و گریفن (۲۰۰۰)	فرهنگ ایمنی
۱۰	نیل و گریفن (۲۰۰۰)	آگاهی ایمنی

ابزار جمع‌آوری اطلاعات باید از روایی و پایایی لازم برخوردار باشد تا محقق بتواند داده‌های متناسب با تحقیق را گردآوری نماید و از طریق این داده‌ها و تجزیه و تحلیل آن‌ها، فرضیه‌های مورد نظر را خود را بیازماید. روایی بیانگر آن است که آیا ابزار ما قادر به سنجش و

اندازه‌گیری متغیر یا سازه‌ای که برای آن ساخته شده است، می‌باشد یا خیر؟ در واقع روایی با این مسئله سروکار دارد که یک ابزار اندازه‌گیری تا چه حد چیزی را اندازه می‌گیرد که ما فکر می‌کنیم. بنابراین روایی یا اعتبار، میزان انطباق بین تعریف مفهومی متغیر یا تعریف عملیاتی آن است. به علت اینکه سؤالات پرسشنامه استاندارد است و معرف ویژگی‌هایی است که محقق قصد اندازه‌گیری آن‌ها را دارد در واقع آزمون دارای اعتبار محتوا است که این اعتبار توسط اساتید متخصص و استاد راهنما، مشاور و دیگران تأیید شده است. ضریب آلفای کرونباخ نوعی ضریب پایایی است که نشان می‌دهد چگونه آیتم‌ها در یک مجموعه، به نحو مناسب به یکدیگر گره خورده‌اند. آلفای کرونباخ برای سنجش میزان سازگاری درونی گویه‌های یک شاخص به کار می‌رود. ضریب آلفای کرونباخ در قالب میانگین همبستگی‌های درونی میان آیتم‌های اندازه‌گیری کننده مفهوم، محاسبه می‌شود. پایایی‌های کمتر از ۰/۵ نوعاً ضعیف تلقی می‌شوند، و پایایی‌های ۰/۷ قابل قبول و بالاتر از ۰/۸ خوب قلمداد می‌شوند. اگر آلفای کرونباخ به ۱ نزدیک‌تر باشد، پایایی سازگاری درونی بیشتر است. داده‌هایی که توسط پرسشنامه جمع‌آوری و طبقه‌بندی شده‌اند به‌عنوان منبع اصلی برای کسب معلومات جدید درباره‌ی پدیده مورد مطالعه بکار می‌روند. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، ابتدا برای توصیف داده‌ها از جداول و نمودارهای توزیع فراوانی و سپس از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و تحلیل مدل معادلات ساختاری انجام شده است. یکی از قوی‌ترین و مناسب‌ترین روش‌های تجزیه و تحلیل در تحقیقات علوم رفتاری و علوم اجتماعی تجزیه و تحلیل چندمتغیره است. زیرا ماهیت اینگونه موضوعات، چندمتغیره بوده و نمی‌توان آن‌ها را با شیوه دو متغیری (که هر بار تنها یک متغیر مستقل با یک متغیر وابسته در نظر گرفت می‌شود) حل نمود. تجزیه و تحلیل چندمتغیره به یک سری روش‌های تجزیه و تحلیل اطلاق می‌شود که ویژگی اصلی آن‌ها، تجزیه و تحلیل همزمان K متغیر مستقل و N متغیر وابسته است. تجزیه و تحلیل ساختارهای کوواریانس یا مدل‌سازی علی یا مدل معادلات ساختاری یکی از اصلی‌تری روش‌های تجزیه و تحلیل ساختارهای داده‌های پیچیده است. بنابراین از آنجایی که در تحقیق حاضر چند متغیر مستقل در قالب یک متغیر اصلی وجود دارد که می‌بایستی اثر آن‌ها بر روی یک متغیر وابسته مورد بررسی قرار گیرد، استفاده از مدل معادلات ساختاری ضرورت می‌یابد. نتایج بررسی ضریب آلفای کرونباخ در متغیرهای پژوهش حاضر در جدول ۲ ارائه شده است:

جدول ۲. ضریب آلفای کرونباخ متغیرها

تعداد سؤالات در پرسشنامه	ضریب آلفای کرونباخ	مقدار قابل قبول
۴۱	۰/۹۶	$CA \geq 0.7$
۱۲	۰/۹۱	$CA \geq 0.7$
۱۴	۰/۹۱	$CA \geq 0.7$
۱۰	۰/۹۱	$CA \geq 0.7$
۷۷	۰/۹۸	$CA \geq 0.7$

یافته‌ها

هدف علم آمار، استنتاج از تعداد زیادی مشاهدات است که از جامعه بدست می‌آیند؛ بنابراین اولین سوالی که به ذهن هر پژوهشگری می‌رسد این است که آیا می‌توان این مجموعه بزرگ از مقادیر را توصیف کرد و چگونه می‌توان مشاهدات زیاد جامعه را در یک چارچوب مشخص سازماندهی نمود. در تحقیق حاضر، با توجه به متغیرهای تحقیق یک جامعه آماری وجود دارد. کارکنان. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد ۱۴۹ نفر از افراد مورد مطالعه مرد و ۱۱۲ نفر از آن‌ها زن هستند. ۳۲ نفر رده سنی کمتر از ۳۰ سال، ۷۵ نفر در رده سنی ۳۱-۴۰ سال، ۹۰ نفر در رده سنی ۴۱-۵۰ سال قرار دارند و ۶۴ نفر در رده سنی بالای ۵۰ سال قرار داشتند. ۳۹ نفر دارای مدرک تحصیلی کاردانی و پایین‌تر، ۱۳۲ نفر دارای مدرک کارشناسی، ۹۰ نفر دارای مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر هستند. ۸۴ نفر دارای سابقه خدمت ۱۰ سال و کمتر، ۱۲۶ نفر دارای سابقه خدمت ۱۱-۲۰ سال و ۵۱ نفر دارای سابقه خدمت ۲۱-۳۰ سال هستند در این قسمت، میانگین و انحراف معیار متغیرهای تحقیق نشان داده می‌شود. میانگین سؤالات باید بزرگتر از ۳ باشند، که تأیید کننده رابطه بین سؤالات و متغیر می‌باشد.

جدول ۳. توزیع فراوانی متغیرهای تحقیق

رهبری اخلاقی	عملکرد ایمنی	فرهنگ ایمنی	آگاهی ایمنی
--------------	--------------	-------------	-------------

۳/۶۲	۳/۶۲	۳/۶۸	۳/۶۱	میانگین
۳/۷۰	۳/۶۴	۳/۷۵	۳/۶۳	میان
۴/۰۰	۳/۷۱	۳/۹۲	۳/۵۶	مد
۰/۶۱	۰/۵۶	۰/۵۷	۰/۵۴	انحراف معیار
۵/۰۰	۵/۰۰	۵/۰۰	۵/۰۰	بیشترین مقدار
۱/۶۰	۱/۳۱	۱/۷۵	۱/۶۶	کمترین مقدار

با توجه به جدول ۳ میانگین همه‌ی متغیرهای تحقیق بالاتر از ۳ می‌باشد. اگر میانگین سوال‌های تحقیق بزرگتر از ۳ باشد، تأیید کننده-ی ارتباط بین سؤالات و متغیر می‌باشد.

مدل یابی معادلات ساختاری ۱ یک تکنیک تحلیل چند متغیری بسیار کلی و نیرومند از خانواده رگرسیون چند متغیری و به بیان دقیق‌تر بسط "مدل خطی کلی" یا GLM است. SEM به پژوهشگر امکان می‌دهد مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون را به صورت هم زمان مورد آزمون قرار دهد. مدل یابی معادله ساختاری یک رویکرد جامع برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط متغیرهای مشاهده شده و مکنون است که گاه تحلیل ساختاری کوواریانس، مدل یابی علی و گاه نیز لیزرل ۳ نامیده شده است اما اصطلاح غالب در این روزها، مدل یابی معادله ساختاری یا به گونه خلاصه SEM است. از نظر آذر (۱۳۸۱) نیز یکی از قوی‌ترین و مناسب‌ترین روش‌های تجزیه و تحلیل در تحقیقات علوم رفتاری و اجتماعی، تجزیه و تحلیل چند متغیره است زیرا این گونه موضوعات چند متغیره بوده و نمی‌توان آنها را با شیوه دو متغیری (که هر بار یک متغیر مستقل با یک متغیر وابسته در نظر گرفته می‌شود) حل نمود. "تجزیه و تحلیل ساختارهای کوواریانس «یا همان» مدل یابی معادلات ساختاری"، یکی از اصلی‌ترین روش‌های تجزیه و تحلیل ساختار داده‌های پیچیده و یکی از روش‌های نو برای بررسی روابط علت و معلولی است و به معنی تجزیه و تحلیل متغیرهای مختلفی است که در یک ساختار مبتنی بر تئوری، تأثیرات همزمان متغیرها را به هم نشان می‌دهد. از طریق این روش می‌توان قابل قبول بودن مدل‌های نظری را در جامعه‌های خاص با استفاده از داده‌های همبستگی، غیر آزمایشی و آزمایشی آزمون نمود. استفاده از لیزرل، هنگامی مناسب است که مدل‌ها پیچیده‌تر هستند و یا توزیع داده‌ها نرمال می‌باشد، البته استفاده از نرم‌افزار لیزرل هنگامی مؤثر خواهد بود که تعداد نمونه‌ها، بیشتر از ۲۰۰ نمونه باشد، در غیر این صورت نمی‌توان از این نرم‌افزار استفاده کرد (شرفی، ۱۳۹۳).

یکی از روش‌های بررسی توزیع متغیرها آزمون کلموگروف-اسمیرنوف است که نیکویی برازش داده‌ها را نسبت به توزیع نرمال می‌سنجد. در اینجا برای اطمینان از نرمال بودن داده‌ها از آزمون K-S استفاده می‌نماییم. در این آزمون فرض صفر و فرض یک به صورت زیر می‌باشند و بر مبنای مقدار P-VALUE به تفسیر آزمون پرداخته می‌شود.

جدول ۴. توزیع متغیرها بر اساس آزمون کلموگروف - اسمیرنوف

آگاهی ایمنی	فرهنگ ایمنی	عملکرد ایمنی	رهبری اخلاقی	K-S
۱/۸۳	۱/۶۳	۲/۱۰	۱/۸۲	
۰/۰۵۹	۰/۰۶۰	۰/۰۵۹	۰/۰۶۲	P-VALUE

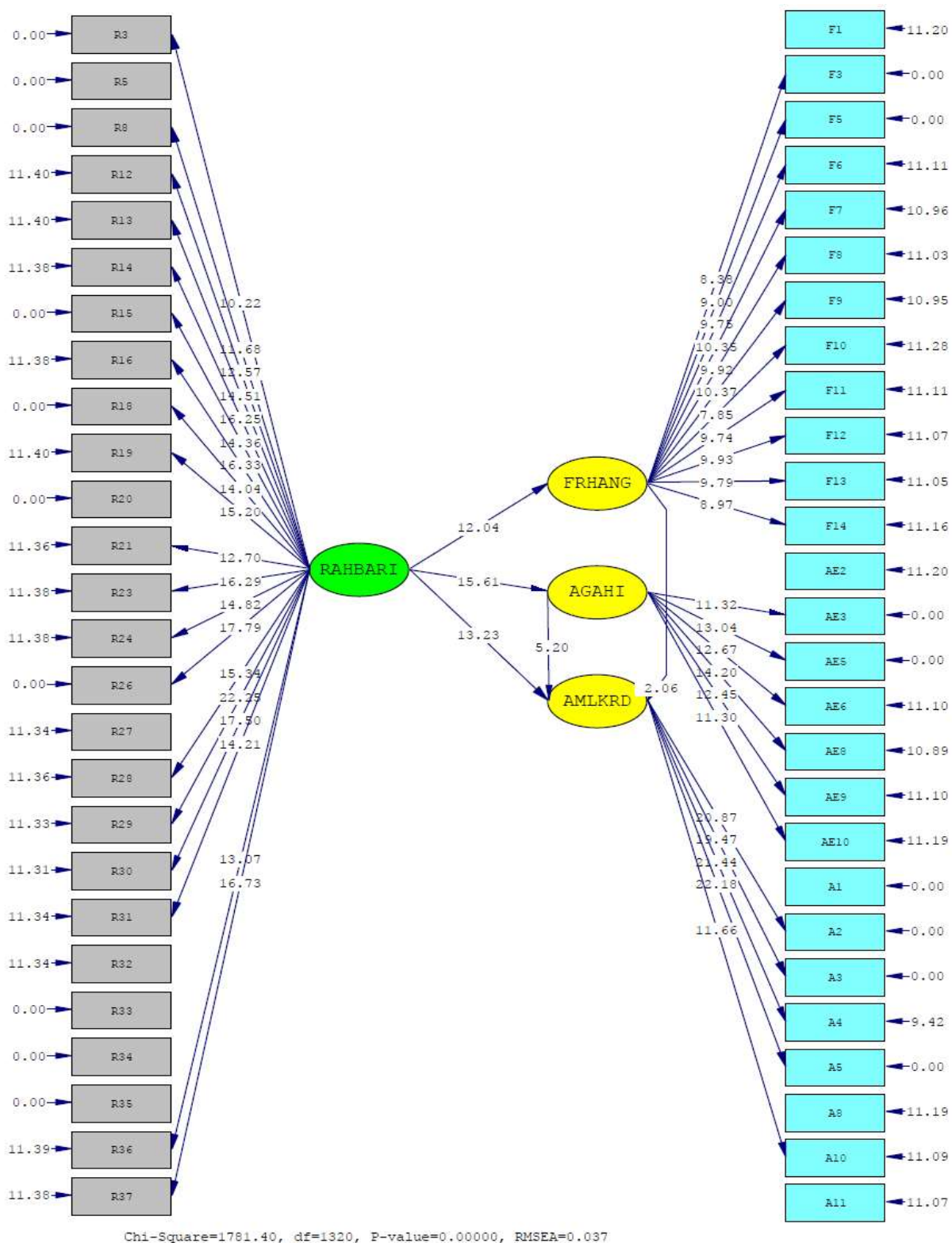
در آزمون کلموگروف - اسمیرنوف اگر مقدار P-VALUE بیشتر از ۰/۰۵ شود، فرض H₀ رد نمی‌شود و توزیع داده‌ها از توزیع نرمال پیروی می‌کند و می‌توان از آمار پارامتریک استفاده نمود. همانطور که ملاحظه می‌شود مقادیر P-VALUE همه متغیرهای تحقیق از ۰/۰۵ بیشتر شده‌اند که نشان از نرمال بودن توزیع داده‌های متغیرهای تحقیق را دارد.

در این قسمت به دنبال اثبات فرضیه‌های تحقیق هستیم. مدل فرضیه‌های اصلی ارائه می‌شود که در آن با توجه به عدد معناداری فرضیه مورد پذیرش یا رد می‌گردند.

۱ Structural equation modeling: SEM

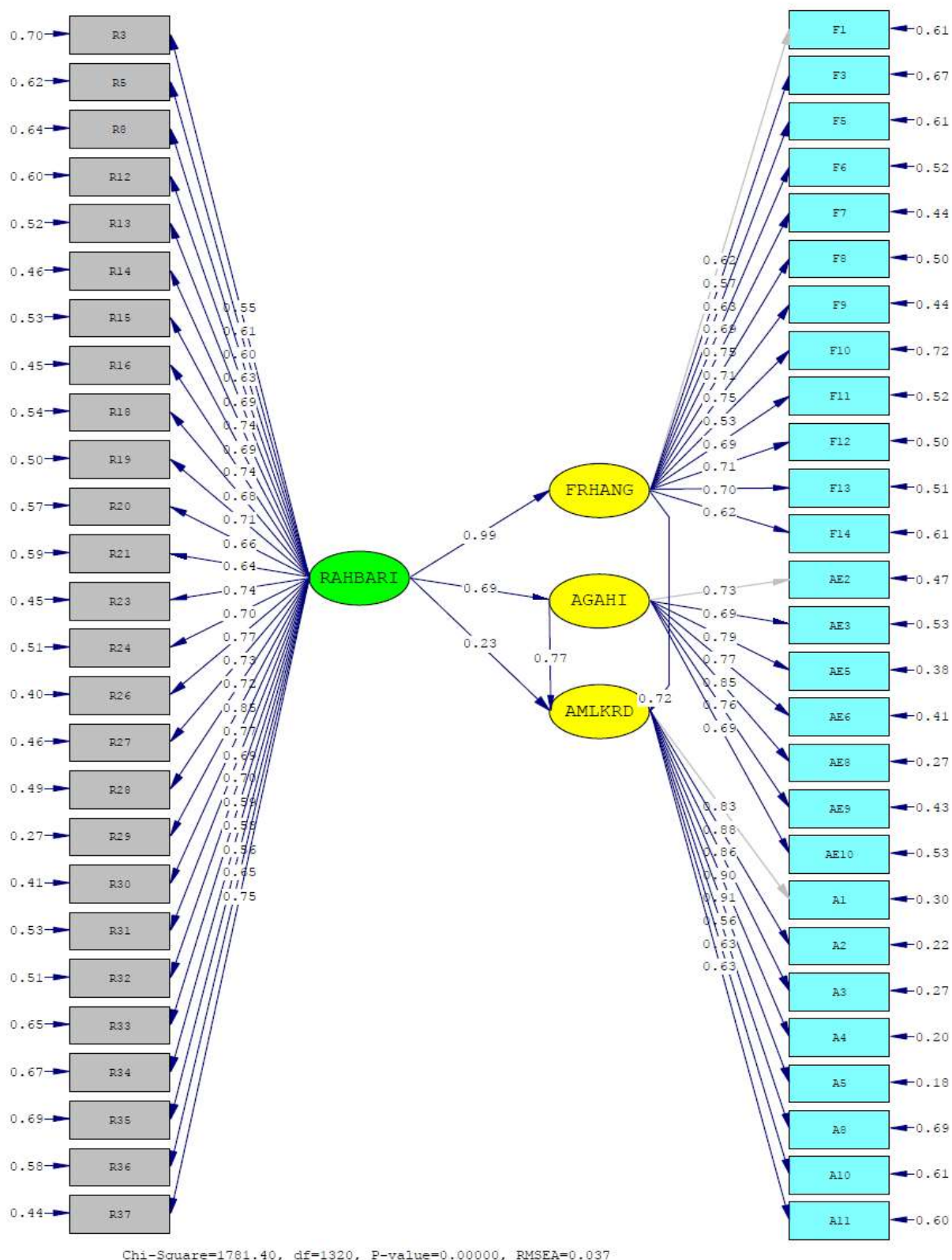
۲ General linear model

۳ Lisrel



شکل ۲. مدل خروجی نرم افزار برای بررسی فرضیه‌های پژوهش در حالت ضریب استاندارد

برجی زاده: بررسی تأثیر رهبری اخلاقی بر عملکرد ایمنی سازمان با نقش میانجی فرهنگ ایمنی و آگاهی ایمنی (مطالعه موردی: کارکنان بیمارستان‌های دولتی ایلام)



شکل ۳. مدل خروجی نرم‌افزار برای بررسی فرضیه‌های پژوهش در حالت ضریب معناداری

برای بررسی میزان برازش مدل از شاخص‌های زیر شکل خروجی نرم‌افزار استفاده می‌گردد. بر پایه‌ی یک قانون سرانگشتی مدل زمانی

نیکوست که ضرایب محاسبه شده در خارج از محدوده‌ی مجاز قرار گرفته باشند، اگر ضرایب محاسبه شده در خارج از محدوده‌ی مجاز باشند، بدین معنی است که آن شاخص ضعیف‌تر از شاخص‌های مدل مربوط به فرضیه‌های پژوهش در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵. بررسی برازش مدل‌های به دست آمده از معادلات ساختاری

شاخص	مقدار مجاز	ضریب محاسبه شده در مدل	نتیجه
کای اسکوار بر درجه آزادی	کمتر از ۳	$1781/40 \div 1320 = 1/349$	برازش خوب
RMSEA	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۰۱	برازش خوب
GFI	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۲	برازش خوب
AGFI	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۶	برازش خوب
RMR	به صفر نزدیکتر بهتر	۰/۰۵۵	برازش خوب
NFI	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۵	برازش خوب
IFI	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۶	برازش خوب

مقایسه ستون ضرایب محاسبه شده با ستون محدوده مجاز نشان می‌دهد که شاخص‌های برازش مدل مناسب هستند.

جدول ۶. بررسی فرضیه‌ی اصلی اول

بررسی فرضیه بدون متغیر میانجی فرهنگ ایمنی				
T-VALUE	تخمین استاندارد	متغیر وابسته	متغیر مستقل	نتیجه
۱۳/۲۳	۰/۲۳	عملکرد ایمنی	رهبری اخلاقی	تأیید
تأثیر مستقیم رهبری اخلاقی بر عملکرد ایمنی بدون متغیر میانجی: ۰/۲۳				
بررسی فرضیه با متغیر میانجی فرهنگ ایمنی				
T-VALUE	تخمین استاندارد	متغیر وابسته	متغیر مستقل	نتیجه
۱۲/۰۴	۰/۹۹	فرهنگ ایمنی	رهبری اخلاقی	تأیید
۲/۰۶	۰/۷۲	عملکرد ایمنی	فرهنگ ایمنی	تأیید
تأثیر غیر مستقیم رهبری اخلاقی بر عملکرد ایمنی با متغیر میانجی فرهنگ ایمنی: $0/99 * 0/72 = 0/71$				

بررسی نقش میانجی از طریق آزمون سوبل

برای بررسی فرضیات میانجی از آزمون سوبل استفاده میشود. با داشتن برآورد خطای استاندارد اثر غیرمستقیم می‌توان فرضیه صفر را در مقابل فرض مخالف آزمون کرد. آماره Z برابر است با نسبت ab به خطای استاندارد آن. به عبارت دیگر مقدار Z-Value را از رابطه زیر بدست می‌آوریم:

$$z - value = \frac{a * b}{\sqrt{b^2 * s_a^2 + a^2 * s_b^2}}$$

در این رابطه:

a: ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

برجی زاده: بررسی تأثیر رهبری اخلاقی بر عملکرد ایمنی سازمان با نقش میانجی فرهنگ ایمنی و آگاهی ایمنی (مطالعه موردی: کارکنان بیمارستان‌های دولتی ایلام)

b: ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته

Sa: خطای استاندارد مسیر متغیر مستقل و میانجی

Sb: خطای استاندارد مسیر متغیر میانجی و وابسته

$$z\text{-value} = a*b/\text{SQRT}(b^2*sa^2 + a^2*sb^2 - sa^2*sb^2)$$

a: ۰/۹۹

sa: ۰/۱۶

b: ۰/۷۲

sb: ۰/۳۰

$$Z\text{-Value} = (0.99 * 0.72) / \text{SQRT} ((0.51 * 0.25) + (0.98 * 0.09) - (0.25 * 0.09))$$

$$Z\text{-Value} = 2.27 \geq 1.96$$

با توجه به مقدار به دست آمده Z-Value (۲/۲۷) و بیشتر بودن آن از ۱/۹۶ نقش میانجی فرهنگ ایمنی تأیید می‌شود.

همچنین با استفاده از فرمول آماره VAF به محاسبه شدت اثر میانجی می‌پردازیم.

$$VAF = (a*b) / ((a*b) + c)$$

$$VAF = (0.99 * 0.72) / ((0.99 * 0.72) + 0.23) = 0.75$$

چون مقدار VAF بزرگتر از ۰/۲۰ است بنابراین نقش میانجی پذیرفته می‌شود و همچنین چون مقدار به دست آمده از ۰/۸۰ کوچکتر است بنابراین این میانجی از نوع میانجی با شدت متوسط می‌باشد.

جدول ۷. بررسی فرضیه‌ی اصلی دوم

بررسی فرضیه بدون متغیر میانجی آگاهی ایمنی				
نتیجه	متغیر مستقل	متغیر وابسته	تخمین استاندارد	T-VALUE
تأیید	رهبری اخلاقی	عملکرد ایمنی	۰/۲۳	۲۳/۱۳
تأثیر مستقیم رهبری اخلاقی بر عملکرد ایمنی بدون متغیر میانجی آگاهی ایمنی: ۰/۲۳				
بررسی فرضیه با متغیر میانجی آگاهی ایمنی				
نتیجه	متغیر مستقل	متغیر وابسته	تخمین استاندارد	T-VALUE
تأیید	رهبری اخلاقی	آگاهی ایمنی	۰/۶۹	۱۵/۶۱
تأیید	آگاهی ایمنی	عملکرد ایمنی	۰/۷۷	۵/۲۰
تأثیر غیر مستقیم رهبری اخلاقی بر عملکرد ایمنی با متغیر میانجی آگاهی ایمنی: ۰/۵۳ = ۰/۶۹ * ۰/۷۷				

$$z\text{-value} = a*b/\text{SQRT}(b^2*sa^2 + a^2*sb^2 - sa^2*sb^2)$$

a: ۰/۶۹

$$sa: ۰/۲۰۶$$

$$b: ۰/۷۷$$

$$sb: ۰/۳۲۵$$

$$z\text{-value} = ۰/۶۹ * ۰/۷۷ / \text{SQRT} ((۰/۵۹ * ۰/۴۲) + (۰/۴۷ * ۰/۱۰۵) - (۰/۴۲ * ۰/۱۰۵))$$

$$z\text{-value} = ۲/۰۲ \geq ۱/۹۶$$

با توجه به مقدار به دست آمده Z-Value (۲/۰۲) و بیشتر بودن آن از ۱/۹۶ نقش میانجی آگاهی ایمنی تأیید می‌شود.

همچنین با استفاده از فرمول آماره VAF به محاسبه شدت اثر میانجی می‌پردازیم.

$$VAF = (a*b) / ((a*b) + c)$$

$$VAF = (۰/۷۷ * ۰/۶۹) / ((۰/۷۷ * ۰/۶۹) + ۰/۲۳) = ۰/۷۲$$

چون مقدار VAF بزرگتر از ۰/۲۰ است بنابراین نقش میانجی پذیرفته می‌شود و همچنین چون مقدار به دست آمده از ۰/۸۰ کوچکتر است بنابراین این میانجی از نوع میانجی با شدت متوسط می‌باشد.

جدول ۸. بررسی فرضیات فرعی

شماره	فرضیه	ضریب معناداری	ضریب استاندارد (میزان تأثیر)	نتیجه
فرعی ۱	رهبری اخلاقی بر فرهنگ ایمنی	۱۲/۰۴	۰/۹۹	تأیید
فرعی ۲	رهبری اخلاقی بر آگاهی ایمنی	۱۵/۶۱	۰/۶۹	تأیید
فرعی ۳	فرهنگ ایمنی بر عملکرد ایمنی	۲/۰۶	۰/۷۲	تأیید
فرعی ۴	آگاهی ایمنی بر عملکرد ایمنی	۵/۲۰	۰/۷۷	تأیید
تأثیر مستقیم	رهبری اخلاقی بر عملکرد ایمنی	۱۳/۲۳	۰/۲۳	تأیید

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به نتیجه مدل‌سازی معادلات ساختاری و ضریب معناداری رهبری اخلاقی بر عملکرد ایمنی از طریق فرهنگ ایمنی تأثیر دارد. بدین صورت که با توجه به مقدار ضریب معناداری به دست آمده رهبری اخلاقی بر فرهنگ ایمنی تأثیر مثبت و معناداری دارد که میزان این تأثیر ۰/۹۹ است و همچنین با توجه به مقدار ضریب معناداری به دست آمده می‌توان نتیجه گرفت که فرهنگ ایمنی بر عملکرد ایمنی تأثیر مثبت و معناداری وجود دارد و میزان این تأثیر ۰/۷۲ است. در نتیجه میزان تأثیر رهبری اخلاقی بر عملکرد ایمنی از طریق فرهنگ ایمنی ۰/۷۱ می‌باشد. نتیجه‌ی به دست آمده از این فرضیه در راستای نتایج به دست آمده از پژوهش همایون‌فر و همکاران (۱۳۹۷)، قدیریان و همکاران (۱۳۹۶)، نجم‌آبادی و همکاران (۱۳۹۶)، دانشی و همکاران (۱۳۹۵)، کهن سال و ضیف دیمرچی (۱۳۹۵)، خان و همکاران (۲۰۱۸)، مولن و همکاران (۲۰۱۷)، مارتینز-کورکلز و همکاران (۲۰۱۳) و کاپ (۲۰۱۲) می‌باشد. عملکرد ایمنی از ترکیب رعایت ایمنی و مشارکت ایمنی حاصل می‌شود. با توجه به این مفهوم سازی، رعایت ایمنی مسئولیت اصلی یک کارمند است و رعایت استانداردهای انطباق یک ضرورت است. به عبارت دیگر، رعایت استانداردهای ایمنی بخشی جدایی‌ناپذیر و مورد انتظار نقش کاری یک کارمند است. از طرف دیگر، مشارکت ایمنی (به عنوان مثال، شرکت در جلسات ایمنی و مشارکت فعال در آموزش ایمنی و غیره) شامل رفتارهایی است که به طور مستقیم بر عملکرد ایمنی تأثیر نمی‌گذارد بلکه به تغذیه یک محیط مساعد برای ایمنی کمک می‌کند. از این رو، مشارکت ایمنی عملی داوطلبانه است که فراتر از رعایت رسمی در نقش است. عملکرد ایمنی شامل طیف وسیعی از فعالیتها از جمله پیروی از سطح مورد نیاز از رعایت ایمنی و همچنین اقدامات نسبت به حفظ یا حتی بهبود استانداردهای موجود قوانین بهداشت و ایمنی در محل کار است. رهبران / سرپرستان اخلاق در رفتارهای خود اخلاقی، نگرانی در مورد سلامتی، ایمنی و رفاه کارمندان را نشان می‌دهند. آنها مطمئن خواهند شد که بالاترین معیارهای اخلاق، رفتار منصفانه و رفتارهای

اخلاقی در سازمان از طریق رفتارهای شخصی خود و همچنین از طریق تأثیر پاداش و مجازات‌هایی که از طرف سازمان‌ها به‌عنوان سرپرست به آنها اعطا شده است، حفظ می‌شوند. حفظ بالاترین استانداردهای بهداشتی و ایمنی به دلیل نگرانی در مورد بهزیستی کارکنان، اولویت و جهت محکم رهبران / سرپرستان اخلاقی برای کارمندان خواهد بود. مطالعات نشان می‌دهد که اعتقادات افراد تحت تأثیر افکار، رفتارها و عملکردهای رهبران / سرپرستان آنها در محل کار است. از منظر تئوری یادگیری اجتماعی چنین استدلال می‌شود که رهبران / سرپرستان به‌عنوان الگوی نقش برای زیردستان خود عمل می‌کنند. کارکنان احساس پیروزی می‌کنند و از رفتارهای اخلاقی سرپرست خود پیروی می‌کنند و با رعایت استانداردهای لازم از قوانین و مقررات بهداشتی و ایمنی، به همان روش پاسخ می‌دهند. علاوه بر این استدلال می‌شود که رهبران و سرپرستان اخلاقی با استفاده از قدرت موقعیت خود، رفتارهای زیردستان را با انصاف و صداقت نظارت و ارزیابی می‌کنند. آنها یا عملکرد ایمنی افزایش یافته خود را از طریق پاداش ترغیب و تقویت می‌کنند و عملکرد ایمنی ضعیف را با پیامدهای منفی دلسرد می‌کنند. این ایده با نظریه یادگیری اجتماعی سازگار است. تحقیقات قبلی نشان داده است که استراتژی‌های رهبری مشروط که عملکرد ایمنی زیردستان را نظارت و ارزیابی می‌کنند، و به دنبال آن بازخورد در قالب پاداش یا مجازات، مربوط به عملکرد ایمنی پیشرفته می‌شوند. به همین ترتیب، دیگران همچنین تأثیرات مثبت رهبری اخلاقی بر نتایج کارمندان را مستند ساختند. از این رو استدلال می‌شود که سبک رهبری اخلاقی به‌طور مستقیم بر عملکرد ایمنی زیردستان از طریق رفتارهای اخلاقی و همچنین با استفاده از قدرت‌های مقام رهبری تأثیر می‌گذارد. در نتیجه، کارکنان با مشاهده آنها به‌عنوان الگوی نقش و همچنین از طریق تقویت رفتارهای ایمنی، از رهبران / سرپرستان خود پیروی می‌کنند. فرهنگ ایمنی به‌عنوان مهمترین پیش‌بینی کننده عملکرد سلامت سازمان و ایمنی شناخته شده است. فرهنگ ایمنی با شرایط ایمنی متمایز است زیرا اولی یک ویژگی پایدار و پایدار یک سازمان است در حالی که جو ایمنی یک ویژگی موقتی است که به دلیل شرایط عملیاتی و اقتصادی خاصی قابل تغییر است. مطالعات گذشته حاکی از آن است که رهبران در تمام سطوح نقش اساسی در بهبود فرهنگ ایمنی و عملکرد ایمنی در سازمان دارند. سبک رهبری شاخص برجسته عملکرد ایمنی تلقی می‌شود که نشان می‌دهد رهبران نه‌تنها سیاست‌های ایمنی و بهداشتی مؤثر را اتخاذ می‌کنند، بلکه اجرای فرآیندهای ایمنی را از طریق تعهد شخصی، تعامل فعال، ایجاد اعتماد در بین کارمندان و همچنین از طریق نظارت تضمین می‌کنند و ارائه مشوق‌های مناسب. ما ادعا می‌کنیم که رهبران اخلاقی، به دلیل تمرکز بر ابعاد اخلاقی و اخلاقی، تدوین سیاستها و رویه‌های ایمنی و ایمنی مؤثر، آموزش‌های لازم در مورد اینگونه سیاست‌ها و رویه‌ها، ارائه استانداردهای عملکرد ارتباطی و ترویج فرهنگ ایمنی را تضمین می‌کنند. همانطور که از تئوری یادگیری اجتماعی پیشنهاد شده است رهبران اخلاقی از طریق مشارکت فعالانه خود در تضمین اجرای روش‌های بهداشتی و ایمنی، یک رابطه قابل اعتماد را در بین کارمندان تقویت می‌کنند، و بدین ترتیب به‌عنوان الگوی نقش قوانین و مقررات ایمنی عمل می‌کنند. آنها همچنین به‌طور منظم فرهنگ ایمنی را به‌عنوان یک منطقه با اولویت بالا ارتقا می‌بخشند که عملکرد ایمنی را از طریق تشویق، ارتباطات، آموزش، انگیزه، پاداش و مجازات بهبود می‌بخشد. ضمن مشاهده اهمیت ایمنی در مشاغل روزانه سازمان، کارکنان این رفتارهای کلیدی را از این مدل‌های نقش‌شناسایی و یاد می‌گیرند و رفتارهای مشابه را با انتظار احتمالی پاداش تکرار می‌کنند. به همین ترتیب، کارمندان رفتارهایی را که توسط مدیرانشان دلسرد می‌شوند، از خطر یا خطر برای سلامتی و ایمنی کارکنان دور می‌زنند و ممکن است منجر به مجازات مدیرانشان شوند. مطالعات نشان می‌دهد که فرهنگ ایمنی مثبت برای بهبود عملکرد ایمنی ضروری است. با توجه به نتیجه مدل‌سازی معادلات ساختاری و ضریب معناداری رهبری اخلاقی بر عملکرد ایمنی از طریق آگاهی ایمنی تأثیر دارد. بدین صورت که با توجه به مقدار ضریب معناداری به دست آمده رهبری اخلاقی بر آگاهی ایمنی تأثیر مثبت و معناداری دارد که میزان این تأثیر ۰/۶۹ است و همچنین با توجه به مقدار ضریب معناداری به دست آمده می‌توان نتیجه گرفت که آگاهی ایمنی بر عملکرد ایمنی تأثیر مثبت و معناداری وجود دارد و میزان این تأثیر ۰/۷۷ است. در نتیجه میزان تأثیر رهبری اخلاقی بر عملکرد ایمنی از طریق آگاهی ایمنی ۰/۵۳ می‌باشد. نتیجه‌ی به دست آمده از این فرضیه در راستای نتایج به دست آمده از پژوهش قهرمانی و فضلی (۱۳۹۵)، روح‌اللهی (۱۳۹۴)، خان و همکاران (۲۰۱۸)، مولن و همکاران (۲۰۱۷)، مارتینز-کورکلز و همکاران (۲۰۱۳) و کاپ (۲۰۱۲) می‌باشد. آگاهی ایمنی - به‌عنوان آگاهی کارکنان از مسائل مربوط به ایمنی در سازمان تعریف می‌شود پیش‌بینی کننده اصلی نتایج ایمنی است که توجه محدودی را به خود جلب کرده است. آگاهی ایمنی یک فرد در سطح شناختی و رفتاری وجود دارد و نشان می‌دهد که این مفهوم فقط به دانش صرفاً در مورد مسائل ایمنی محدود نمی‌شود بلکه به آگاهی و تصویب مورد نیاز است. استدلال می‌شود که تجلی و الگوبرداری از رفتارها (ناشی از شخصیت اخلاقی و مدیر اخلاقی) توسط رهبران اخلاقی، بر اهمیت سیاستها و رویه‌های بهداشت و

ایمنی تأکید دارد و به زیردستان القا خواهد کرد که بر ایمنی تأمل کنند، از این رو هوشیاری آنها را افزایش می‌دهد. به همین ترتیب، رهبران اخلاقی به وضوح سیاست‌های بهداشت و ایمنی را بهم رسانده و آموزش‌های لازم را برای تقویت آگاهی زیردستان خود ارائه می‌دهند. مطالعات نشان می‌دهد که آگاهی پیش‌بینی‌کننده مهم رفتارهای ایمنی است. رفتارهای رهبری، که پیشروهای پشتیبانی سازمانی هستند، تأثیر مثبتی بر آگاهی کارکنان دارند. رهبران اخلاق به‌عنوان یک فرد اخلاقی، نگرانی‌های شخصی خود را برای امنیت و رفاه کارمندان به وضوح نشان داده و با آنها ارتباط برقرار می‌کنند. با توجه به نتیجه مدل‌سازی حداقل مربعات جزئی، چون آماره تی بین دو متغیر رهبری اخلاقی و فرهنگ ایمنی برابر با $3/106$ و بزرگتر از $1/96$ شده است. پس رهبری اخلاقی بر فرهنگ ایمنی تأثیر معناداری دارد، میزان این تأثیر $0/99$ می‌باشد. نتیجه‌ی به دست آمده از این فرضیه در راستای نتایج به دست آمده از پژوهش قدیریان و همکاران (۱۳۹۶)، نجم‌آبادی و همکاران (۱۳۹۶)، دانشی و همکاران (۱۳۹۵)، کهن سال و وضیف دیمرچی (۱۳۹۵) و خان و همکاران (۲۰۱۸) می‌باشد. فرهنگ ایمنی یک ساختار پیچیده‌ای در سازمان است که شامل نگرش‌ها، ارزش‌ها و رفتار ایمنی اعضای یک سازمان می‌باشد که اکثر آنها به طور بالقوه قابل تغییر هستند. پرداختن به راهکارهای ایمنی و بهداشت نظیر فرهنگ ایمنی در سازمان نه تنها احتمال بروز حوادث را کاهش داده بلکه همچنین دارای منافع اقتصادی و مالی بوده که نشان‌دهنده بازگشت سرمایه در درازمدت به سازمان می‌باشد. بدیهی است که بسط و توسعه فرهنگ ایمنی مناسب در مرحله اول موجب اصلاح رفتارهای فردی، ترک اعمال ناامن و تقویت اعمال امن و نهایتاً موجب کاهش خطاهای انسانی و حوادث می‌شود. البته ایجاد فرهنگ ایمنی به وسیله تغییر انگیزه‌های افراد بدون توجه به جنبه‌های شغلی و سازمانی و یا تغییر رفتار افراد بدون توجه به انگیزه‌های آنها و سیستم‌های سازمانی و نیز تغییر سیستم‌ها بدون در نظر گرفتن برهم‌کنش عوامل روانشناختی رفتاری و سازمانی محکوم به شکست خواهد بود. از سویی دیگر تغییر در رفتارها و نگرش‌های افراد و تمرکز بیشتر آنها بر ایمنی تنها از طریق شکل‌گیری فرهنگ ایمنی تحقق یافته که شکل‌گیری این فرهنگ نیز مستلزم درک و شناسایی فرهنگ و سیستم مدیریت ایمنی سازمان است. نتایج نشان داد رهبری اخلاقی بر فرهنگ ایمنی تأثیر دارد. بر این اساس می‌توان بیان کرد فرهنگ ایمنی از طریق رهبری اخلاقی در سازمان پایه‌ریزی و گسترش می‌یابد. با توجه به نتیجه مدل‌سازی حداقل مربعات جزئی، چون آماره تی بین دو متغیر رهبری اخلاقی و آگاهی ایمنی برابر با $3/106$ و بزرگتر از $1/96$ شده است. پس رهبری اخلاقی بر آگاهی ایمنی تأثیر معناداری دارد، میزان این تأثیر $0/69$ می‌باشد. نتیجه‌ی به دست آمده از این فرضیه در راستای نتایج به دست آمده از پژوهش قهرمانی و فضلی (۱۳۹۵)، روح‌اللهی (۱۳۹۴)، خان و همکاران (۲۰۱۸) و سنگ و وارما (۲۰۱۸) می‌باشد. در تبیین این فرضیه می‌توان گفت رهبران اخلاق، به‌عنوان مدیران اخلاقی، بر کارکنان تأثیر می‌گذارند و با ارتقاء رفتارهای مشابه، چشم‌انداز استانداردهای ایمنی را با آنها برقرار می‌کنند. این مدیران برنامه‌های آموزشی و یادگیری بیشتری راجع به الزامات ایمنی ارائه می‌دهند و این بدان معنی است که فرصت‌های بیشتر برای آموزش و یادگیری منجر به افزایش آگاهی در مورد ایمنی خواهد شد. علاوه بر این، درک کارمندان مبنی بر اینکه مدیران آنها به‌طور کلی به رفاه آنها علاقه مند هستند باعث افزایش آگاهی ایمنی کارکنان می‌شود. این افزایش آگاهی ایمنی منجر به افزایش عملکرد ایمنی آنها خواهد شد زیرا هوشیاری ایمنی گامی فراتر از دانش و رفتار را به سمت عملکرد ایمنی می‌برد. با توجه به نتیجه مدل‌سازی حداقل مربعات جزئی، چون آماره تی بین دو متغیر فرهنگ ایمنی و عملکرد ایمنی برابر با $3/106$ و بزرگتر از $1/96$ شده است. پس فرهنگ ایمنی بر عملکرد ایمنی تأثیر معناداری دارد، میزان این تأثیر $0/72$ می‌باشد. نتیجه‌ی به دست آمده از این فرضیه در راستای نتایج به دست آمده از پژوهش نجم‌آبادی و همکاران (۱۳۹۶)، دانشی و همکاران (۱۳۹۵)، کهن سال و وضیف دیمرچی (۱۳۹۵)، افراط وطن و همکاران (۱۳۹۳)، سیدی و همکاران (۱۳۹۳) و خان و همکاران (۲۰۱۸)، سنگ و وارما (۲۰۱۸) می‌باشد. ایجاد یک فرهنگ ایمنی قوی برای کلیه سطوح کاری در جامعه مانند کارگران، کارفرمایان مفید و ضروری است. اعمال روش‌های پیشگیری در زمینه ایمنی تأثیر بسزایی در جلوگیری از بروز حوادث دارد و به اثبات رسیده است که یکی از روش‌های قطعی کاهش حوادث، ارتقای فرهنگ ایمنی می‌باشد. وجود فرهنگ ایمنی مثبت در سازمان باعث می‌گردد که کارکنان از خطرات موجود آگاه شده و به طور پیوسته در مقابل آنها محافظت گردیده و از انجام اعمال نایمن اجتناب کنند. با توجه به نتیجه مدل‌سازی حداقل مربعات جزئی، چون آماره تی بین دو متغیر آگاهی ایمنی و عملکرد ایمنی برابر با $3/106$ و بزرگتر از $1/96$ شده است. پس آگاهی ایمنی بر عملکرد ایمنی تأثیر معناداری

دارد، میزان این تأثیر ۰/۷۷ می‌باشد. نتیجه‌ی به دست آمده از این فرضیه در راستای نتایج به دست آمده از پژوهش روح‌اللهی (۱۳۹۴)، خان و همکاران (۲۰۱۸) و سنگ و وارما (۲۰۱۸) می‌باشد. آگاهی ایمنی مجموعه از قبل تعیین شده‌ای از پاسخ‌های افراد است که در نتیجه تجربیات آن‌ها از موقعیت‌های مشابه به وجود می‌آید. آگاهی فرد شاغل به جنبه‌های مختلف کار، مدیریت، خط‌مشی‌ها، روش‌های اجرایی، اهداف کلان و برنامه‌ها، محصول تجربیات کارگر در داخل و خارج از محیط کار است. بررسی آگاهی ایمنی میزان و مقیاس پایه‌ای برای شناسایی فاکتورها و موضوعات اصلی موثر بر ایمنی در سازمان ایجاد کرده و فرصت‌هایی برای اندازه‌گیری میزان موفقیت تغییرات مورد نظر برای ایمنی سازمان در آینده فراهم می‌کند. از آن جایی که نگرش یک فرد پایه و اساس نیت و رفتار او بوده و اعمال ناایمن به موجب عللی چون نگرش منفی و ضعیف فرد به وجود می‌آیند. با اندازه‌گیری نگرش ایمنی افراد می‌توان میزان رفتار ایمن یا ناایمن آن‌ها را در آینده پیش‌بینی کرده و از طریق به‌کارگیری روش‌های کنترلی مناسب میزان حوادث شغلی را کاهش و ایمنی را در محیط کار تقویت کرد و در واقع عملکرد ایمنی را بهبود بخشید. هدف از اجرای مقررات ایمنی و دستورالعمل‌های مربوطه، امکان به وجود آمدن محیط سالم است بنحوی که کارکنان بدون دغدغه خاطر و بدون ترس از خطرات محیط کار صنعت و سازمان بکار خود ادامه دهند. بدین ترتیب ترس از آینده نامعلوم که زائیده و معلول حوادث و سوانح در محیط کار می‌باشد در شرکتها و صنایع ما رخت بر خواهد بست. بدون وجود مسئول ایمنی نه‌تنها قدمی در راه پیشرفت سازمان‌ها و صنایع برداشته نمی‌شود بلکه صنایع و سازمان‌ها دچار هرج‌ومرج و از هم پاشیدگی شده و دیر یا زود به سوی زوال تدریجی سوق پیدا مینمایند. یکی از مهم‌ترین مسئولان ایمنی در هر صنعت و سازمانی شخص کارکنان آن صنعت و سازمان می‌باشد. که با داشتن عملکرد ایمنی در کار می‌توانند از بروز بسیاری حوادث در محیط کار جلوگیری نمایند (سنگ و راما، ۲۰۱۸). انجمن ایمنی و بهداشت حرفه‌ای ۳ (۲۰۰۳) بیان می‌کند، بدون رهبری ایمنی مؤثر، نمی‌توان به عملکرد ایمنی خوبی دست یافت. همچنین بر اهمیت رهبری ایمنی مدیران ارشد در سازمان تأکید می‌کند. رهبری تحول‌گرا فرآیندی است که در آن رهبر تعهد اعضای سازمان را نسبت به اهداف جلب می‌کند و اعتماد آن‌ها را در راه دستیابی به این اهداف برمی‌انگیزد (هافمستر ۴ و همکاران، ۲۰۱۴). رفتار رهبری ایمنی تحول‌گرا در سازمان‌ها موجب افزایش اثرات مثبت حاصل از سیاست‌های ایمنی و شیوه‌های مندرج در قانون سلامت و ایمنی شغلی می‌شود. در زمینه ایمنی، تأثیرات رهبری تحول‌گرا که موجب افزایش رفتار و نگرش‌های عملکرد ایمنی کارکنان می‌شود، بسیار مهم است، زیرا رفتار ایمنی به‌طور مستقیم با خطرات آسیب‌ها و حوادث مرتبط است (کلارک، ۲۰۱۳). بر این اساس، پژوهش حاضر به بررسی تأثیر رهبری اخلاقی بر عملکرد ایمنی سازمان با نقش میانجی فرهنگ ایمنی و آگاهی ایمنی پرداخت. نتایج به دست آمده در راستای پژوهش خان و همکاران (۲۰۱۸) می‌باشد. همچنین پژوهشگرانی همچون موسویان اصل و همکاران (۱۳۹۷)، نجم‌آبادی و همکاران (۱۳۹۶)، قهرمانی و فضلی (۱۳۹۵)، فرزانه و همکاران (۱۳۹۵)، قاسم‌پور گنجی و کفاش‌پور (۱۳۹۵)، روح‌اللهی (۱۳۹۴)، خان و همکاران (۲۰۱۸)، سنگ و وارما (۲۰۱۸)، مولن و همکاران (۲۰۱۷) و والومبوا و همکاران (۲۰۱۷) به نتایج مشابهی دست یافته‌اند.

منابع

- خالقی‌نژاد، عباس؛ ضیاءالدینی، محمد (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین جو ایمنی و عملکرد ایمنی کارکنان با توجه به نقش میانجی دانش ایمنی و انگیزش ایمنی در مجتمع مس سرچشمه، فصلنامه بهداشت و ایمنی کار، ۴(۵).
- کرمی، غلامحسین؛ بیژنی، مسعود؛ سلامت، عماد (۱۳۹۷). دانش ایمنی کارشناسان کشاورزی جنوب غرب ایران در کار با ماشین‌آلات کشاورزی، مجله مهندسی بهداشت حرفه‌ای، ۱(۴)، ۳۰-۳۹.
- ملکی، افشین؛ درویشی، ابراهیم، مرادی، افشار (۱۳۹۷). بررسی عوامل موثر بر فرهنگ ایمنی و ارتباط آن با حوادث رخ داده در یک پروژه سدسازی، بهداشت ملکی، ایمنی کار، ۴(۴).
- Bandura, A. (۱۹۸۶). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Prentice-Hall,

۱ Singh & Verma

۲ Singh & Verma

۳ Health and Safety Executive

۴ Hoffmeister

۵ Clarke

Englewood Cliffs, NJ.

- Barling, J., Loughlin, C., and Kelloway, E. K. (۲۰۰۲). Development and test of a model linking safety-specific transformational leadership and occupational safety. *Journal of Applied Psychology*, ۸۷(۳), ۴۸۸-۴۹۶.
- Blair, E., and O'Toole, M. (۲۰۱۰). Leading Measures: Enhancing safety climate & driving safety performance. *Professional Safety Journal*, ۸, ۲۹-۳۴.
- Carder, B., and Ragan, P. W. (۲۰۰۳). A survey-based system for safety measurement and improvement. *Journal of Safety Research*, ۳۴(۲), ۱۵۷-۱۶۵.
- Chughtai, A. A. (۲۰۱۵). Creating safer workplaces: The role of ethical leadership. *Safety Science*, ۷۳, ۹۲-۹۸.
- Clarke, S., (۲۰۱۳). Safety leadership: a meta-analytic review of transformational and transactional leadership styles as antecedents of safety behaviours. *J. Occup. Organizational Psychol.* ۸۶, ۲۲-۴۹.
- De Ceiri, H., Shea, H., Pettit, T., and Clarke, M. (۲۰۱۲). Measuring the leading indicators of occupational health and safety: A snapshot review. *Institute of Safety, Compensation and Recovery Research*, ۰۶۱۲-۰۴۵-R۱.
- Goncalves Filho A, Andrade JC, et al. (۲۰۱۹). "A safety culture maturity model for petrochemical companies in Brazil." *Safety Science* ۴۸ ۶۱۵-۶۲۴.
- Kapp, E. A. (۲۰۱۲). The influence of supervisor leadership practices and perceived group safety climate on employee safety performance. *Safety Science*, ۵۰, ۱۱۱۹-۱۱۲۴.
- Khan, N., Ahmad, I., & Ilyas, M. (۲۰۱۸). Impact of ethical leadership on organizational safety performance: the mediating role of safety culture and safety consciousness. *Ethics & Behavior*, ۲۸(۸), ۶۲۸-۶۴۳.
- Martínez-Córcoles, M., Gracia, F.J, Tomás, I. and Peiró, J.M. (۲۰۱۱). Leadership and employees' safety behaviors in a nuclear power plant: a structural equation model. *Safety Science*, ۴۹, ۱۱۱۸-۱۱۲۹.
- Mearns, K., Whitaker, S. M., and Flin, R. (۲۰۰۳). Safety climate, safety management practice and safety performance in offshore environments. *Safety Science*, ۴۱ (۸), ۶۴۱-۶۸۰.
- Mullen, J., Kelloway, E. K., & Teed, M. (۲۰۱۷). Employer safety obligations, transformational leadership and their interactive effects on employee safety performance. *Safety science*, ۹۱, ۴۰۵-۴۱۲.
- Singh, V., & Verma, A. (۲۰۱۸). Influence of respondent type on relationships between safety climate and safety performance in manufacturing firm. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part O: Journal of Risk and Reliability*.
- van Prooijen, A. M., and Ellemers, N. (۲۰۱۵). Does It Pay to Be Moral? How Indicators of Morality and Competence Enhance Organizational and Work Team Attractiveness. *British Journal of Management*, ۲۶, ۲۲۵-۲۳۶.
- Vlachos, P.A., Panagopoulos, N.G., and Rapp, A.A. (۲۰۱۳). Feeling good by doing good: Employee CSR-induced attributions, job satisfaction and the role of charismatic leadership. *Journal of Business Ethics*, doi: ۱۰.۱۰۰۷/s۱۰۵۵۱-۰۱۲-۱۵۹۰-۱.
- Wadsworth, E. J. K., and Smith, A. P. (۲۰۰۹). Safety culture, advice and performance. *Policy and Practice in Health and Safety*, ۰۷, ۱, ۵-۳۱.
- Wiegmann, D., Zhang, H., von Thaden, T., Sharma, G. and Mitchell, A. (۲۰۰۲). A synthesis of safety culture and safety climate research. Technical Report ARL-۰۲-۳/ FAA-۰۲-۲. Prepared for the Federal Aviation Administration, contract DTFA ۰۱-G-۰۱۵.
- Zohar, D. (۱۹۸۰). Safety climate in industrial organizations: theoretical and applied implications. *Journal of Applied Psychology*, ۶۵, ۹۶-۱۰۲.