تأثیر فرهنگ سازمانی بر عملکرد ایمنی کارکنان سازمان توزیع نیروی برق استان گیلان

مراد رضایی‌دیزگاه[۱]، مهدی اجلی[۲]، مهدی همایون‌فر[۳*]

چکیده

هدف: مسئله ایمنی در سال‌های اخیر به مسئله‌ای اساسی در کشورهای در حال توسعه تبدیل شده و توجه بسیاری از سازمان‌ها را به خود معطوف نموده است. در این راستا، تحقیق حاضر به دنبال بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی بر عملکرد ایمنی در سازمان توزیع برق منطقه‌ای استان گیلان می‌باشد.

روش بررسی: تحقیق حاضر از نظر روش، توصیفی و از نظر هدف، کاربردی است. جامعه آماری تحقیق شامل: کارکنان سازمان توزیع برق استان گیلان به تعداد ۱۳۱۱ نفر می‌باشد که از میان آن‌ها ۲۸۶ نفر به صورت تصادفی به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند و داده‌های لازم با استفاده از پرسشنامه جمع‌آوری گردید. پس از بررسی روایی (محتوی) و پایایی پرسشنامه، فرضیه‌های تحقیق بر اساس روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار Smart PLS2 آزمون گردید.

یافته‌ها: نتایج نشان می‌دهد که: (۱) فرهنگ تعهد مدیریت به ایمنی بر ایجاد محیط ایمن، (۲) ایجاد محیط ایمن بر مهندسی هم‌زمان، (۳) ایجاد محیط ایمن بر طراحی برای ایمنی و (۴) طراحی برای ایمنی بر عملکرد ایمنی، دارای تأثیر معناداری هستند، اما تأثیر مهندسی هم‌زمان بر عملکرد ایمنی مورد تائید قرار نگرفت. بعلاوه، نتایج نشان می‌دهند که متغیرهای مدل، ۷۳/۹ درصد از تغییرات عملکرد ایمنی را تبیین می‌کنند.

نتیجه‌گیری: نتایج تحقیق می‌توانند به عنوان الگویی برای تبیین عملکرد ایمنی در برق منطقه‌ای استان گیلان مورد استفاده قرار گیرند. بعلاوه، این امکان را فراهم می‌سازند که با تقویت متغیرهای پیش‌بینی، سیاست‌های لازم برای بهبود عملکرد ایمنی ارائه گردد.

واژگان کلیدی: تعهد مدیریت به ایمنی، ایجاد محیط ایمن، مهندسی هم‌زمان، طراحی برای ایمنی، عملکرد ایمنی

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۰۴

ارجاع:
رضایی‌دیزگاه مراد، اجلی مهدی، همایون‌فر مهدی. تأثیر فرهنگ سازمانی بر عملکرد ایمنی کارکنان سازمان توزیع نیروی برق استان گیلان. بهداشت کار و ارتقاء سلامت ۱۴۰۱؛ ۶(۲): ۱۱۰-۹۸.

[۱] گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران
[۲] گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران
[۳] گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران
*(نویسنده مسئول: homayounfar@iaurasht.ac.ir)

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10298]

مقدمه

پیشگیری از بروز حوادث همواره دغدغه ذهنی کارکنان و مدیران شرکت‌ها بوده است. هم‌زمان با تحول دانش ایمنی در طی زمان، نگرش مدیران شرکت‌ها نیز به مقوله ایمنی دچار تغییر و تحول گردیده است. به همین دلیل برنامه‌ها و اقدامات زیادی برای بهبود شرایط ایمنی در محیط شرکت‌ها صورت گرفته است (۱). همچنین، امروزه در کشورهای پیشرفته، ایمنی در بخش صنایع مختلف از اهمیت خاصی برخوردار بوده و جزء لاینفک طرح‌ریزی، برنامه‌ریزی، ساخت، تولید و خدمات و غیره می‌باشد که فرایندهای آن قبل، حین و بعد از اجرا به خوبی و کامل تعریف می‌شوند و آنان به این درک حرفه‌ای رسیده‌اند که سرمایه‌گذاری در بخش ایمنی صنعت نه تنها جان انسان‌ها را حفظ می‌کند، بلکه ضامن حفظ تأسیسات، ادامه تولید و خدمت نیز می‌باشد. ایمنی در کار یکی از بزرگ‌ترین مسائل و نگرانی-های افراد در محیط کار است. عملکرد ایمنی بخشی از فعالیت-های ایمنی است که جنبه رفتاری کارکنان در سیستم مدیریت ایمنی کارکنان می‌باشد (۲). در کشورهای توسعه‌یافته، سالانه تعداد قابل‌توجهی در هنگام کار دچار صدمه شده و یا جان خود را از دست می‌دهند و به این دلیل هزینه‌های گزافی را پرداخت می‌کنند. صدها نفر از کارگران به دلایل ایمنی در کار استعفا می‌دهند. میزان ضرر و زیان شرکت‌ها برای استعفا کارکنان در حدود ۸ میلیارد دلار تخمین زده شده است. تحقیقات نشان می‌دهند که افزایش ایمنی در کار در حدود ۷۰ درصد از میزان استعفا افراد را کاهش می‌دهد. عملکرد ایمنی در کار مهم‌تر از کیفیت ارائه خدمات و یا کیفیت محصولات است. زمانی که ایمنی در کار افزایش می‌یابد، به طبع آن کیفیت خدمات نیز افزایش خواهد یافت. محققان عوامل مختلف و گوناگونی را مؤثر بر عملکرد ایمنی می‌دانند، اما بر اساس نظر ژو و همکاران (۳) عملکرد ایمنی از یک طرف دارای ابعاد مختلف سازمانی است و از طرف دیگر ارزیابی عملکرد ایمنی موضوعی پیچیده است؛ این پیچیدگی حاصل تعداد زیاد متغیرهای دخیل در این موضوع است (۴). فرهنگ سازمانی که فرهنگ تعهد مدیریتی به ایمنی را در بردارد بر عملکرد ایمنی در کار تأثیر دارد. این متغیر به واسطه ایجاد محیط ایمن در کار، مهندسی هم‌زمان و طراحی برای ایمنی بر عملکرد ایمنی مؤثر است (۳). بر اساس نظریه شاین، اگر اعضای یک فرهنگ ارزش‌ها را رعایت می‌کنند و خود را با هنجارهای فرهنگی منطبق می‌نمایند، به دلیل باورها و مفروضاتی است که شالوده و زیربنای این هنجارها و ارزش‌ها را تشکیل می‌دهند. هنجارها و ارزش‌ها نیز به نوبه خود، فعالیت-هایی را تشویق می‌کنند که سطح بالای فرهنگ، یعنی مصنوعات را به وجود می‌آورند. مصنوعات در واقع توسعه و بسط بیشتر همان هسته فرهنگی هستند که محتوی ارزش‌ها و هنجارها به شمار می‌روند (۵). فرهنگ تعهد مدیریتی به ایمنی در کار در سازمان باید به صورت فرهنگ تبدیل شود و همگی از آن پیروی کنند. ایجاد این فرهنگ موجب می‌شود تا افراد محیطی ایمن برای کار ایجاد کنند و سپس عملکرد ایمنی را افزایش دهند. فرهنگ تعهد مدیریت به ایمنی ناشی از افزایش آگاهی به ایمنی است یا می‌تواند به دلیل شرکت در برنامه آموزشی ارتقای ایمنی باشد. تعهد می‌تواند به‌وسیله شرکت در کارگاه‌های بهبود ایمنی که درباره مسائل ایمنی آگاهی می‌دهد، ایجاد شود (۶). آموزش‌هایی که برای مدیران ارشد سازمان‌ها طراحی می‌شود، باید بر توانایی‌های حل مسئله و درک دیگران و تمایل آن‌ها به پایبندی و تعهد به ایمنی تمرکز کنند (۷). با توجه به موارد مذکور، هدف از این تحقیق بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی بر عملکرد ایمنی در میان کارکنان شرکت توزیع برق استان گیلان است. شرکت توزیع برق در استان گیلان یکی از محیط‌های پر خطر کاری می‌باشد و ایمنی در کار نقش بسزایی در آن دارد. مدیران در این سازمان تلاش می‌کنند تا ایمنی را ارتقاء دهند و بدین‌سان چنین تحقیقاتی اهمیت خود را بیشتر نشان می‌دهند. در ادامه به توصیف متغیرهای اصلی پژوهش پرداخته می‌شود.

عملکرد ایمنی: ایمنی مسئله‌ای است که در پیشگیری از بروز حوادث در محیط کار نقش اساسی دارد و همواره در

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-07]
[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10298]

راستای حفاظت از نیروی کار و سرمایه انسانی گام برمی‌دارد. در یک تعریف، ایمنی را یک حالت ذهنی دانسته‌اند که در آن کارکنان از تمام شرایط آسیب‌زا و حادثه‌ساز آگاه هستند (۸). در تعریف دیگر، نیل و گریفن، عملکرد ایمنی را بخشی از عملکرد ایمنی دانسته‌اند که رفتار کارکنان را در سیستم مدیریت ایمنی تبیین می‌نماید. این محققان با تمایز قائل شدن میان اجزای عملکرد و سوابق عملکرد، بیان داشته‌اند که اجزای عملکرد نشان‌دهنده ابعاد اصلی وظایف مرتبط با رفتارهای شغلی است و دو بعد رعایت و مشارکت را دربرمی گیرد (۹). رعایت ایمنی شامل فعالیت‌هایی است که برای حفظ ایمنی محل کار انجام می‌شود و مشتمل بر پیروی از روش‌ها و دستورالعمل‌های ایمنی، استفاده از تجهیزات ایمنی و انطباق فعالیت‌ها با استانداردهای ایمنی می‌باشد. مشارکت در ایمنی شامل کمک به همکاران، ترویج برنامه‌های ایمنی در محیط کار، بروز ابتکار عمل و تلاش داوطلبانه برای بهبود ایمنی در محل کار است (۱). یکی از روش‌هایی که به طور گسترده برای ارزیابی ایمنی مورد استفاده قرار می‌گیرد، سنجش نگرش افراد نسبت به ایمنی یا جوّ ایمنی است. جوّ ایمنی به معنای درک مشترک کارکنان از سیاست‌ها، رویه‌ها و آداب و رسوم ایمنی همانند: اهمیت کلی و اولویت واقعی ایمنی در محیط کار است (۱۰). یکی دیگر موضوعات مربوط به عملکرد ایمنی مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست است. مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست، کلید دغدغه سازمان‌های معاصر و درآمدی بر حضور رویکردی آینده‌نگر و سیستماتیک در فرآیند سازمان و نهایتاً تلاشی هماهنگ و مدبرانه برای دستیابی به توسعه پایدار است (۱۱). سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست سیستمی است که به صورتی یکپارچه و با همگرایی و چینش هم‌افزای نیروهای انسانی و امکانات و تجهیزات سعی در ایجاد محیطی سالم، دلپذیر و با نشاط و به‌دور از حادثه، خسارت، آسیب و ضایعات دارد (۱۲). بعلاوه، از عوامل انسانی مؤثر بر عملکرد ایمنی، می‌توان به عوامل فردی اشاره کرد که ماهیتی جسمی، ذهنی یا روان‌شناختی دارند (۱۳).

فرهنگ سازمانی: فرهنگ سازمانی، در اوایل دهه ۱۹۸۰ در محوریت مطالعات سازمانی قرار گرفت. این فرهنگ به عنوان مجموعه‌ای از باورها و ارزش‌های مشترک بر رفتار و اندیشهٔ اعضای سازمان اثر می‌گذارد و می‌تواند نقطه شروعی برای حرکت و پویایی و یا مانعی در راه پیشرفت به شمار آید. فرهنگ سازمانی از اساسی‌ترین زمینه‌های تغییر و تحول در سازمان است (۱۴). اگرچه فرهنگ سازمانی به آسانی قابل‌فهم و مشاهده نیست، ولی از اجزای اساسی حیات سازمان‌ها محسوب می‌شود (۱۵). در دنیای امروزی، تمام ابعاد حیاتی سازمان‌ها دستخوش تغییر و تحول شده‌اند و مدیران برای حفظ و بقای سازمان‌های خود تلاش می‌کنند تا از طریق یک فرهنگ سازمانی قوی، سرآمد و ممتاز، به سمت نوآوری و کیفیت در رقابت برتر حرکت کنند (۱۶). هسته اصلی فرهنگ سازمانی را ارزش‌هایی تشکیل می‌دهند که اعضای سازمان همگی با هم در آن مشترک هستند و بر اساس این ارزش‌ها، رفتارهای درون سازمانی شکل می‌گیرند (۱۷). برخی دیگر بر روی بخش‌های نامحسوس و نانوشته در سازمان متمرکز شده‌اند؛ لذا فرهنگ را همان چیزی می‌دانند که به عنوان یک پدیده درست، به اعضای تازه وارد، آموزش داده می‌شود و نشان‌دهنده بخش نانوشته قواعد سازمان است (۱۸).

فرهنگ تعهد مدیریت به ایمنی: ارزش‌گذاری و اولویت‌دهی ایمنی به طور فزاینده‌ای توسط مشتریان، کارکنان و همکاران ارزیابی می‌شود (۲). علیرغم تغییرات در جامعه و ایجاد نوآوری‌های تکنولوژیکی مختلف، تعداد آسیب‌های شغلی در طول دهه‌های گذشته آن طور که انتظار می‌رفت کاهش نیافته است. اگر چه گزارش‌های ایمنی نشان‌دهنده بهبود نسبی است، ولی برای رسیدن به سطوح بالای ایمنی، نیاز به اقدامات بیشتری در جهت بهبود ایمنی است. حمایت از نقش مدیران و تعهد نسبت به ایمنی می‌تواند به سازمان‌ها در این تلاش کمک کند (۱۹). تعهد به ایمنی میزانی است که مدیران مسائل ایمنی را در اولویت قرار می‌دهند. مدیران می‌توانند از طریق اقدامات خود، به طور مثبت بر فرهنگ و جوّ ایمنی در جهت تشویق

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10298]

رفتارها و اقدامات ایمنی کارکنان تأثیر بگذارند (۷). دستیابی به عملکرد ایمنی پایدار نیازمند توجه به سیستم‌های مدیریت ایمنی و تغییر فرهنگ در سازمان‌ها است (۶). فرهنگ تعهد مدیریت به ایمنی ناشی از افزایش آگاهی به ایمنی است. تعهد می‌تواند به وسیله شرکت در کارگاه‌های بهبود ایمنی که درباره مسائل ایمنی آگاهی می‌دهد، ایجاد شود. فروهن و همکاران بیان می‌کنند که آموزش‌هایی که برای مدیران ارشد سازمان‌ها طراحی می‌شود باید بر توانایی‌های حل مسئله و درک دیگران و تمایل آن‌ها به پایبندی و تعهد به ایمنی تمرکز کنند (۷).

ایجاد محیط ایمن در کار: سلامت و ایمنی در محیط کار از موضوعات مورد توجه در سراسر دنیا است. موسسه بین‌المللی کارگر در سال ۲۰۱۴ گزارش داد که در هر ۱۵ ثانیه یک کارگر در اثر مشکلات و حوادث مربوط به کار جان می‌سپارد (۲۰). در سال ۲۰۱۵، سازمان بین‌المللی کارگران تعداد ۳۴۰ میلیون حادثه مربوط به کار را گزارش می‌دهد که حداقل ۲ تا ۳ میلیون مورد از آن‌ها همراه با آسیب غیرقابل جبران و دائمی است (۲۱)؛ بنابراین، برای شرکت‌هایی که در محیط صنعتی فعالیت می‌کنند، کنترل ریسک ایمنی محیط کار و در نظر گرفتن ایمنی حرفه‌ای در تدوین استراتژی شرکت حائز اهمیت است. این شرکت‌ها برای اجرای استراتژی‌های ایمنی، بایستی سیستم‌های کنترل مدیریت مؤثری را پیاده کنند. بدیهی است که سیستم‌های کنترل مدیریت در محیط ایزوله قابل استفاده نیستند. چنین سیستم‌هایی در محیط‌هایی با فاکتورهای قابل نظارت محدود قابل پیاده‌سازی هستند (۲۰ و ۲۱). در ایران نیز آمار حوادث ناشی از کار در سال ۱۳۹۲ نسبت به دوره مشابه سال قبل ۵ درصد کاهش داشته است. از ۱۹۴۷۷ حادثه‌ای که در سال ۱۳۹۲ به وقوع پیوسته است، سهم مردان ۹۸/۲ درصد و سهم زنان ۱/۸ درصد بوده است. این در حالی است که نسبت بیمه‌شدگان مرد به زن ۱۱ به ۴ می‌باشد. بیشترین آمار نوع حادثه، مربوط به" سقوط کردن، لغزیدن "و" ضرب خوردگی "با ارقامی معادل ۱۸/۳۲ و ۱۲/۶۸ درصد مورد حادثه می‌باشد. بی‌احتیاطی، با تعدادی معادل ۶۱/۲۷ درصد، عمده‌ترین علت ایجاد حوادث ناشی از کار می‌باشد. ۶۸ درصد از حوادث ناشی از کار در نوبت کاری صبح، ۲۶ درصد در نوبت‌کاری عصر و در نهایت ۶ درصد نیز در نوبت‌کاری شب رخ داده است (۲۲).

مهندسی همزمان (Concurrent Engineering): در طول دو دهه گذشته، بسیاری از محققان بر روی مفهوم ترکیب ملاحظات تولید در طول فرایند طراحی و تولید محصول، مطالعه کرده‌اند. محققان تخمین زده‌اند که طراحی محصول و فرایند بر ۸۰ درصد هزینه تولید، ۵۰ درصد کیفیت، ۵۰ درصد زمان بین سفارش و تحویل محصول و ۵۰ درصد پیچیدگی بازرگانی تأثیر می‌گذارد. بعلاوه، تصمیمات اتخاذشده در طول مرحله طراحی، اثر مستقیمی روی بیش از ۷۰ درصد هزینه‌های تولید دارد (۲۳). وینر، مهندسی همزمان (Cuncerrent Engeeniring) را به عنوان یک رویکرد سیستماتیک به طراحی یکپارچه و همزمان محصولات و فرایندهای وابسته آن، یعنی تولید و پشتیبانی تعریف کرده‌اند. این رویکرد باعث می‌شود که از ابتدا همه عناصر چرخه عمر محصول از جمله کیفیت، هزینه، زمان‌بندی و نیازمندی‌های مشتری در نظر گرفته شود (۲۴). در واقع مهندسی همزمان یک رویکرد سیستماتیک در یکپارچه‌سازی، طراحی همزمان محصولات و فرایندهای مرتبط با آن‌ها، از جمله تولید و پشتیبانی است. این رویکرد به سبب توسعه از همان آغاز، تمامی عناصر چرخه حیات محصول از مفهوم تا دستیابی، شامل کیفیت، هزینه، برنامه و نیازهای کاربران را در نظر می‌گیرد (۲۵).

در این قسمت برخی از تحقیقات انجام شده در خصوص بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی بر عملکرد ایمنی در قالب جدول (۱) مطرح می‌شود.

با توجه به مطالب بیان شده، مدل مفهومی این تحقیق، مطابق شکل ۱ است.

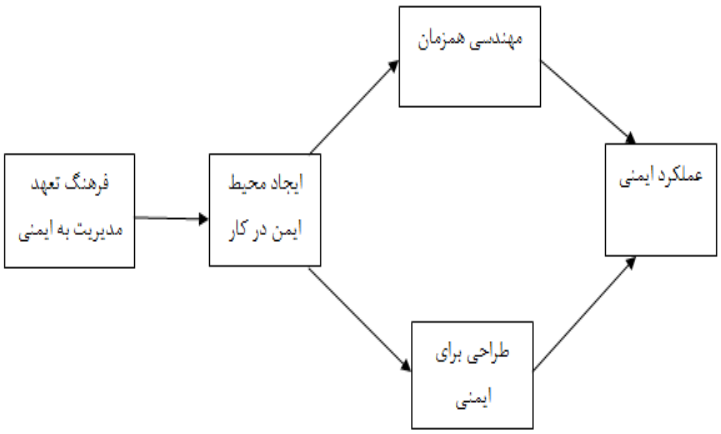
[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-07]
[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10298]

جدول ۱: پیشینه تحقیقات انجام شده

نام محقق	عنوان تحقیق	نتیجه
استوک و مک فادن (۲۶)	بهبود خدمات‌رسانی: ارتباط بین فرهنگ ایمنی و عملکرد بیمارستان	فرهنگ ایمنی بیمار با عملکرد ایمنی بیمار ارتباط مثبتی دارد. همچنین فرهنگ ایمنی بیمار با کیفیت فرایند، ارتباط مثبتی دارد. نتایج همچنین مبین ارتباط مثبت بین فرهنگ ایمنی بیمار با رضایت بیمار بود.
ژو و همکاران (۳)	تأثیر فرهنگ سازمانی بر مهندسی مجدد، طراحی برای ایمنی و عملکرد ایمنی	فرهنگ سازمانی می‌تواند در ارتقاء ایمنی کاری تأثیر بسزایی دارد.
گارسیا – هررو (۲۷)	ارتباط بین فرهنگ سازمانی و فرهنگ ایمنی در نیروگاه هسته‌ای	سبک فرهنگ سازنده بیشترین ارتباط را بافرهنگ ایمنی دارند. کمترین ارتباط را نیز فرهنگ دفاعی بافرهنگ ایمنی دارا بود.
گودرزی و همکاران (۲۸)	شناسایی مؤلفه‌های مؤثر بر فرهنگ ایمنی در نیروگاه‌های حرارتی تولید برق ایران	برای دستیابی به یک فرهنگ عالیه ایمنی می‌بایست با بهبود وضعیت در هر یک از مؤلفه‌های مؤثر بر فرهنگ ایمنی، متناسب با شرایط هر سازمان در بازه‌های زمانی تعیین شده نسبت به ارزیابی وضعیت فرهنگ ایمنی و بهبود آن و دسترسی به اهداف از پیش تعیین شده اقدام نمود.
شاهنوشی و همکاران (۲۵)	رابطه بین فرهنگ سازمانی با فرهنگ ایمنی HSE مطالعه موردی: شرکت توزیع برق شهرستان اصفهان	رابطه مثبت و معنی‌دار بین فرهنگ سازمانی با فرهنگ ایمنی وجود دارد.
نصیری‌پور و همکاران (۱۷)	رابطه فرهنگ سازمانی با عملکرد ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست کارکنان مطالعه موردی: شرکت خودروسازی سایپا	بین مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی (کنترل، هویت سازمانی، خلاقیت فردی، انسجام سازمانی، وضوح اهداف، ارتباطات سازمانی، حمایت مدیریت، ریسک‌پذیری، تعارض پذیری) به غیر از (شاخص سیستم پاداش‌دهی) و عملکرد HSE کارکنان رابطه معنی‌داری وجود دارد.
صبوری و همکاران (۲۱)	بررسی شاخص‌های سنجش عملکرد ایمنی پیمانکاران در پروژه‌های عمرانی با مطالعه مروری	نمی‌توان گفت یکی از شاخص‌های سنجش عملکرد ایمنی نسبت به دیگری برتر است بلکه انتخاب یکی از این شاخص‌ها بستگی به هدف سنجش عملکرد ایمنی و منابع اطلاعاتی در دسترس دارد .این مقاله می‌تواند به عنوان یک منبع اطلاعاتی مفید برای کارفرمایان و مدیران پروژه‌های عمرانی جهت ارزیابی عملکرد ایمنی پیمانکاران این حوزه سودمند باشد.
اسکندری و همکاران (۳۲)	تدوین شاخص آینده‌نگر جدید جهت برآورد عملکرد ایمنی سازمان با رویکرد تحلیل سلسله مراتبی (AHP)	حاصل این مطالعه تهیه یک ابزار روا و پایا مبتنی بر سه فاکتور سازمانی، فردی و محیطی است که برای اولین بار در ایران طراحی و روان‌سنجی شده است. ابزار حاضر می‌تواند به عنوان چارچوبی مناسب برای تعیین نقاط ضعف و انجام مداخلات کاربردی جهت ارتقای سطح ایمنی در محیط‌های کاری مورد استفاده قرار گیرد. علاوه بر این ابزار می‌تواند به عنوان یک شاخص عملکردی فعال (آینده‌نگر) مناسب جهت ارزیابی عملکرد ایمنی سازمان‌ها مؤثر واقع شود.

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10298]



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق

روش بررسی

تحقیق حاضر از نظر روش، توصیفی و از نظر هدف، کاربردی است. از نظر روش‌شناسی نیز این تحقیق از نوع تحقیقات همبستگی است که زیر مجموعه تحقیقات توصیفی (غیرآزمایشی) به شمار می‌روند. نهایتاً از لحاظ روش جمع‌آوری داده‌ها نیز این تحقیق از نوع میدانی است. جامعه آماری تحقیق شامل: کارکنان سازمان توزیع برق استان گیلان است که تعداد آن‌ها ۱۳۱۱ نفر می‌باشد. از آنجا که تعداد عناصر جامعه آماری محدود است، با توجه به فرمول تعیین حجم نمونه کوکران اقدام به تعیین اندازه نمونه گردید. با توجه به فرمول کوکران حداقل تعداد نمونه موردنیاز ۲۷۷ نفر برآورد گردید. با در نظر گرفتن حداقل نمونه موردنیاز و احتمال عدم بازگشت برخی پرسشنامه‌ها، تعداد ۳۵۰ پرسشنامه در میان کارکنان توزیع و در نهایت ۲۸۱ پرسشنامه قابل‌استفاده جمع‌آوری گردید (نرخ بازگشت: ۸۰/۲ درصد). لازم به ذکر است که روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده بوده و بر اساس کد پرسنلی صورت گرفت. به منظور جمع‌آوری داده‌های موردنیاز، از پرسشنامه ژو و همکاران (۳) استفاده گردید که پس از ترجمه به تائید نظر اساتید و کارشناسان خبره حوزه مدیریت رسید؛ بنابراین، پرسشنامه تحقیق دارای روایی محتوا می‌باشد. در خصوص سنجش پایایی نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب به دست آمده برای هر یک از متغیرها در جدول زیر قابل مشاهده می‌باشد.

جدول ۲: ضریب آلفای کرونباخ

ابعاد	میزان آلفا	نتیجه
فرهنگ تعهد مدیریت ارشد به ایمنی	۰/۷۸۵	تائید
فرهنگ ایجاد محیط ایمن	۰/۸۷۶	تائید
مهندسی هم‌زمان	۰/۸۵۸	تائید
طراحی برای ایمنی	۰/۸۰۱	تائید
کارایی (عملکرد) ایمنی	۰/۷۶۱	تائید

بر اساس نتایج حاصل از جدول فوق، می‌توان عنوان کرد که پرسشنامه از پایایی قابل قبولی برخوردار است. نهایتاً، برای تحلیل داده‌های این پژوهش، از نرم‌افزارهای SPSS 22 و روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار Smart PLS2 استفاده شده است.

یافته‌ها

جهت تحلیل داده‌های تحقیق، ابتدا هر متغیر در قالب شاخص‌های آماری توصیف شده و سپس برای آزمون فرضیه‌ها از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (Structural Equation Modeling(SEM) .) با استفاده از نرم‌افزار PLS استفاده شده است. توصیف متغیرهای تحقیق به

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-07]
[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10298]

شرح ذیل می‌باشد:

– متغیر فرهنگ تعهد مدیریت به ایمنی، دارای میانگین ۳/۶۰ و انحراف معیار ۰/۵۳۲۳۰ می‌باشد.

– متغیر ایجاد محیط ایمن در کار، دارای میانگین ۳/۴۶ و انحراف معیار ۰/۷۱۵۲۲ می‌باشد.

– متغیر مهندسی هم‌زمان، دارای میانگین ۳/۳۱ و انحراف معیار ۰/۶۵۴۹۲ می‌باشد.

– متغیر طراحی برای ایمنی، دارای میانگین ۳/۴۱ و انحراف معیار ۰/۵۷۹۷۱ می‌باشد.

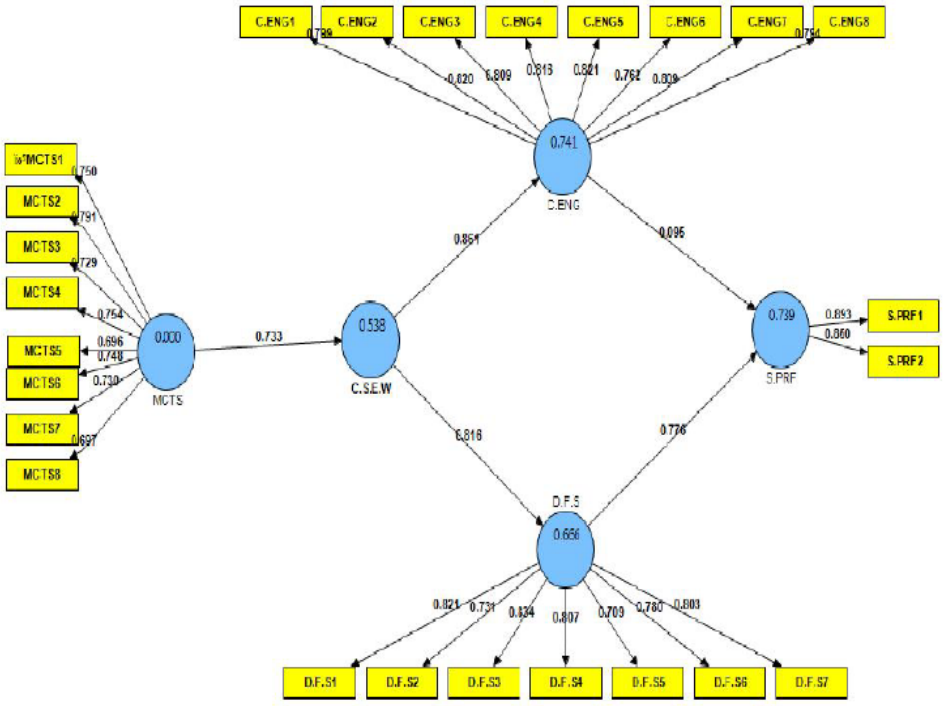
– متغیر عملکرد ایمنی، دارای میانگین ۳/۲۵ و انحراف معیار ۰/۷۱۱۰۴ می‌باشد.

همچنین، سطح معنی‌دار به‌دست‌آمده از آزمون کولموگروف- اسمیرنف، برای متغیر وابسته (عملکرد ایمنی) کمتر از ۰/۰۵ است که حاکی از غیرنرمال بودن توزیع متغیر موردنظر است. بعلاوه، شاخص GOF برای برازش کلی مدل پژوهش حاضر به صورت زیر محاسبه گردیده است:

$$GOF = \sqrt{\overline{Communalities} \times \overline{R^2}}$$
$$= \sqrt{0.655 \times 0.670} = 0.662$$

با توجه به مقادیر ۰.۰۱، ۰.۲۵ و ۰.۳۶ به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی، مقدار ۰/۶۶۲ برای شاخص GOF نشان‌دهنده برازش قوی مدل پژوهش است.

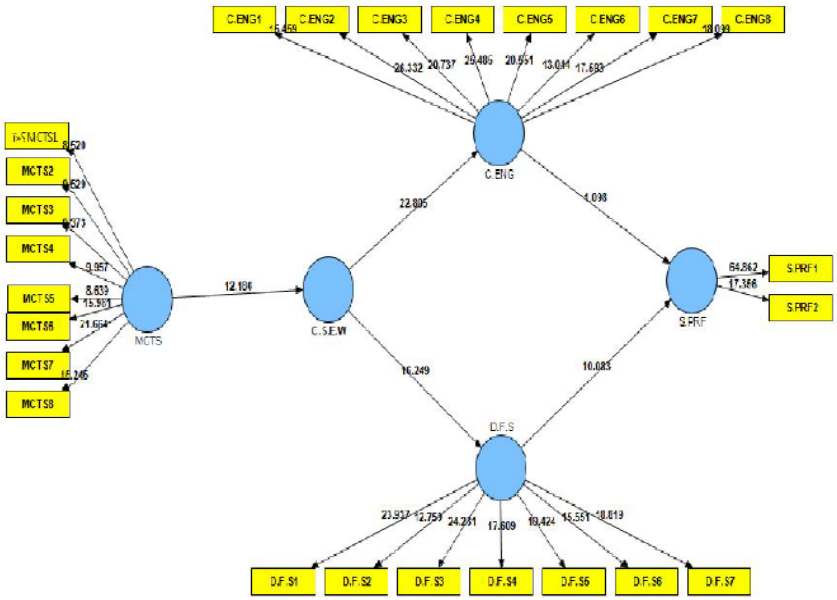
نمودارهای زیر بیانگر میزان ارتباط بین متغیرهای مکنون در حالت تخمین استاندارد و اعداد معناداری هستند. در این نمودارها منظور از M.C.T.S فرهنگ تعهد مدیریت به ایمنی، C.S.E.W ایجاد محیط ایمن در کار، C.ENGمهندسی هم‌زمان، D.F.S طراحی برای ایمنی و S.PRF متغیر عملکرد ایمنی است.



شکل ۲: مدل نهایی پژوهش در حالت ضرایب استاندارد

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10298]



شکل ۳: مدل نهایی پژوهش در حالت اعداد معناداری

با استفاده از این حالت (شکل ۳) می‌توان به معنی‌دار بودن ارتباط بین متغیرهای تحقیق پی برد. در این حالت اعدادی معنی‌دار خواهند بود که خارج از بازه (۱/۹۶ و ۱/۹۶-) باشند، بنابراین:

- در فرضیه اول که به بررسی "تأثیر فرهنگ تعهد مدیریت به ایمنی بر ایجاد محیط ایمن" پرداخته شد، از آنجایی که میزان آماره T موردنظر، خارج از بازه (۱/۹۶ ۱/۹۶-) قرار دارد، فرضیه پذیرفته می‌شود. میزان تأثیر فرهنگ تعهد مدیریت به ایمنی بر ایجاد محیط ایمن نیز ۰/۷۳۳ است. نتیجه به‌دست‌آمده، هم‌راستا با تحقیق (۳) می‌باشد.

- در فرضیه دوم که به بررسی " تأثیر ایجاد محیط ایمن بر مهندسی هم‌زمان " پرداخته شد، از آنجایی که میزان آماره T موردنظر، خارج از بازه (۱/۹۶ ۱/۹۶-) قرار دارد، فرضیه پذیرفته می‌شود. میزان تأثیر فرهنگ تعهد مدیریت به ایمنی بر مهندسی هم‌زمان نیز ۰/۸۶۱ است. نتیجه به‌دست‌آمده، هم‌راستا با تحقیق (۳) می‌باشد.

- در فرضیه سوم که به بررسی " تأثیر ایجاد محیط ایمن بر طراحی برای ایمنی" پرداخته شد، ازآنجایی‌که میزان آماره T موردنظر، خارج از بازه (۱/۹۶ ۱/۹۶-) قرار دارد، فرضیه پذیرفته می‌شود. میزان تأثیر ایجاد محیط ایمن بر طراحی برای ایمنی نیز ۰/۸۱۶ است. نتیجه به‌دست‌آمده، هم‌راستا با تحقیق (۳) می‌باشد.

- در فرضیه چهارم که به بررسی " تأثیر مهندسی هم‌زمان بر عملکرد ایمنی" پرداخته شد، ازآنجایی‌که میزان آماره T موردنظر، در بازه (۱/۹۶ ۱/۹۶-) قرار دارد، فرضیه پذیرفته نمی‌شود. میزان تأثیر فرهنگ تعهد مدیریت به ایمنی بر مهندسی هم‌زمان نیز ۰/۰۹۵ است. نتیجه به‌دست‌آمده، هم‌راستا با تحقیق (۳) می‌باشد.

- در فرضیه پنجم که به بررسی " تأثیر طراحی برای ایمنی بر عملکرد ایمنی" پرداخته شد، ازآنجایی‌که میزان آماره T موردنظر، خارج از بازه (۱/۹۶ ۱/۹۶-) قرار دارد، فرضیه پذیرفته می‌شود. میزان تأثیر طراحی برای ایمنی بر عملکرد ایمنی نیز ۰/۷۷۶ است. نتیجه به‌دست‌آمده، هم‌راستا با تحقیق (۳) می‌باشد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

ایمنی نگرانی عمده برای هر سازمان است که تأثیر بسزایی

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-07]
[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10298]

در هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم و همچنین بر روی بهره‌وری دارد. بنابراین بهبود مداوم در عملکرد ایمنی از اهداف سازمان‌های موفق است (اسکندری و همکاران، ۱۳۹۹). با بهبود رفتار و فرهنگ ایمنی در سازمان می‌توان از وقوع حوادث و رویدادها پیشگیری کرد (صبوری و همکاران، ۱۳۹۹). با عنایت به تأثیر مثبت فرهنگ سازمانی بر عملکرد ایمنی، ارتقا و بهبود آن از ضرورت‌های اساسی هر سازمانی به شمار می‌رود. لذا در این پژوهش به بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی بر عملکرد ایمنی کارکنان سازمان توزیع نیروی برق استان گیلان پرداخته شده است. نتایج مطالعه حاضر با نتایج پژوهش‌های استوک و مک فادن (Stock GN, McFadden (۲۰۱۷)، ژو (Zhu) و همکاران (۲۰۱۶)، گارسیا – هررو (García-Herrero) (۲۰۱۳)، شاهنوشی و همکاران (۱۳۹۴)، نصیری‌پور و همکاران (۱۳۹۱) مطابقت دارد. همچنین با توجه به فرضیه اول که در آن فرهنگ تعهد مدیریتی به ایمنی بر ایجاد محیط ایمن تأثیر مثبت دارد، جهت تقویت ایجاد محیط ایمن پیشنهاد می‌گردد که میزان اهمیت مدیریت ارشد به ایمنی احداث احجام شبکه توزیع برق در ارتباط با هزینه‌ها و برنامه‌ها و همچنین میزان پیگیری موضوع ایمنی احداث احجام شبکه توزیع برق در جلسات مدیریت ارشد افزایش یابد. بیشترین تأثیر، متناظر با فرضیه دوم بوده که در آن ایجاد محیط ایمن بر مهندسی هم‌زمان تأثیر مثبت دارد، بنابراین جهت تقویت مهندسی هم‌زمان پیشنهاد می‌گردد که اجرای فرایند سیستماتیک توسعه احداث احجام شبکه توزیع برق مدنظر مدیران شرکت توزیع برق قرار گیرد. با توجه به فرضیه سوم که در آن ایجاد محیط ایمن بر طراحی برای ایمنی تأثیر مثبت دارد، جهت تقویت طراحی برای ایمنی پیشنهاد می‌گردد که به اشتراک‌گذاری اطلاعات مربوط به احداث احجام شبکه توزیع برق جدید در یک سیستم اطلاعات مرکزی مدنظر مدیران شرکت توزیع برق قرار گیرد. با توجه به فرضیه پنجم که در آن طراحی برای ایمنی بر عملکرد ایمنی تأثیر مثبت دارد، جهت تقویت عملکرد ایمنی پیشنهاد می‌گردد که رعایت قوانین و مقررات ایمنی در فرایند توسعه احداث احجام شبکه توزیع برق جدید و بررسی‌های جامع قبل از اجرای عملیات احداث احجام شبکه توزیع برق مدنظر قرار گیرد. در رابطه با پیشنهادات تحقیق باید گفت که در تبیین عملکرد ایمنی، متغیرهای مختلفی مانند ساختار سازمانی می‌توانند نقش داشته که در تحقیق حاضر بررسی نشده‌اند. پیشنهاد می‌شود با بررسی مبانی نظری و ذکر منابع مربوط، متغیرهای دیگری به مدل افزوده شود.

تقدیر و تشکر

از کلیه دست‌اندرکاران که با حمایت‌های خود راه این پژوهش را هموار ساختند، تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

تضاد منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

منابع

1. Arshadi N, Ahmadi E, Etemadi A. The effect of the safety climate and conscientiousness on the safety performance with mediating role of motivation. Journal of Psychological Models and Methods. 2011; 5(2): 107-24. [Persian]
2. Bouten L, Hoozée S. Let's do it safely: how Altrad Balliauw configured a package of control systems. Journal of Cleaner Production. 2016; 136: 172-80.
3. Büschgens T, Bausch A, Balkin DB. Organizational Culture and Innovation: A Meta Analytic Review. Journal of product innovation management. 2016; 30(4): 763-81.
4. Eskandari D, Charkhand H, Jafari MJ, et al.

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10298]

Development of a leading indicator for assessing the organization's safety performance based on fuzzy AHP. Iran Occupational Health. 2020; 17: 53. [Persian]

5. Fruhen LS, Mearns KJ, Flin R, et al. Skills, knowledge and senior managers' demonstrations of safety commitment. Safety Science. 2014; 69: 29-36.
6. García-Herrero S, Mariscal MA, Gutiérrez JM, et al. Bayesian network analysis of safety culture and organizational culture in a nuclear power plant. Safety science. 2013; 53: 82-95.
7. Goodarzi R, Arghami S, Pouyakian M. Identification of factors affecting safety culture in Iranian thermal power plants. Journal of Occupational Hygiene Engineering. 2016; 3(2): 12-20. [Persian]
8. Govorin A. Sacred values as keys to family business survival: the case of oy gust. Ranin [MSc thesis]. University of Eastern Finland; 2016.
9. Hoffmeister K, Gibbons AM, Johnson SK, et al. The differential effects of transformational leadership facets on employee safety. Safety science. 2014; 62: 68-78.
10. Jahangiri M, Sareban Zadeh K, Bashar O, et al. Investigation risk perception, safety attitude and safety performance in supervisors of construction sites Shiraz-Iran. Journal of Ergonomics. 2013; 1(2): 10-8. [Persian]
11. Khakpour A, Samiei Zafarghandi A. Model for safety performance evaluation based on organizational factors affecting safety industries using Fuzzy Inference System. Safety Promotion and Injury Prevention. 2015; 3(1): 25-34. [Persian]
12. Khaleghinejad A, Ziaaldini M. Relationship between employees' safety climate and safety performance with respect to mediating effect of safety knowledge and safety motivation in Sarcheshmeh copper complex. Journal of Health and Safety at Work. 2016; 5(4): 69-86. [Persian]
13. Kouchak Kowsari SS. Assessing performance of health, safety and environmental management system using balanced scorecard approach [MSc thesis]. University of Guilan; 2010. [Persian]
14. Mokhtaran M, Dehdari R. Understanding organizational culture based on Denison Model in National Iranian Oil Refining and Distribution Company. 2015; 50: 91-109. [Persian]
15. Naderi Qomi M, 1388, Culture in management and organization theory. Marefat Journal. 2009; 18(2): 27-44. [Persian]
16. Nasibi M, Modiri M, Nekooie MA, et al. Developing Info-Task Collaborative Model among Emergency Management Stakeholders in industry by Application of Concurrent Engineering, Case Study: Iran Khodro. Emergency Management. 2016; 10: 23-36. [Persian]
17. Nasiri-Pour AA, Nikou-Maram H, Ghaffari F, et al. The relationship between organizational culture and personnel HSE performance in a production company: A case study in Saipa Car

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-07]
[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10298]

Company. Journal of Health and Safety at Work. 2012; 2(3): 71-84. [Persian]

18. Neal A, Griffin M. Perceptions of Safety at Work: A Framework for Linking Safety Climate to Safety Performance, Knowledge, and Motivation, Safety Science. 2000; 34: 99-109.
19. Nouri R, Sabokrou M. Proceedings of the 4th International Conference on Applied Resarches in Management and Accounting; 2016 Sep 15-16, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
20. Petitta L, Probst TM, Barbaranelli C, et al. Disentangling the roles of safety climate and safety culture: Multi-level effects on the relationship between supervisor enforcement and safety compliance. Accident Analysis & Prevention. 2017; 99: 77-89.
21. Sabouri H, Alizadeh SSh, Mosaferi M, Safaiyan A. Evaluation of safety performance indicators for construction projects: A review study. Iran Occupational Health. 2020; 17:24. [Persian]
22. Sargazi AA, Sargazi A. The Effect of Organizational Culture on the Performance of Employees of Universities and Institutes of Higher Education in Gorgan. Proceedings of the 4th International Conference on Modern Research in Management, Economics and Accounting; 2016 Sep 9-10, Kharzmi High Institute of Science and Technology, Tehran, Iran. [Persian]
23. Schlick CM, Schneider S, Duckwitz S. Modeling of periodically correlated work processes in large-scale concurrent engineering projects based on the DSM. In DSM 2011: Proceedings of the 13th International DSM Conference. 2011.
24. Shackleton R. An Examination of Different Measures of Work Experience, and the Relationship between Previous Experience and Safety [MSc thesis]. University of Canterbury; 2016.
25. Shahanoushi M, Tayebi M, Mazaheri H. Relationship between Organizational Culture and the HSE Safety Culture (Case Study: Isfahan Electricity Distribution Company). Proceedings of the International Conference on Modern Orientation in Management, Economics and Accounting; 2015 Jul 23-24, Industrial Management Organization, Tabriz; Iran [Persian]
26. Shamaii A, Omidvari M, Lotfi FH. Health, safety and environmental unit performance assessment model under uncertainty (case study: steel industry). Environmental Monitoring and Assessment. 2017; 189(1): 42-54.
27. Shidpour H. Multi-criteria decision making system for three-dimensional simultaneous engineering [MSc thesis]. University of Kurdistan; 2010. [Persian]
28. Social Security Organization [Internet]. 2016 Jun 15; Available from: http://www.tamin.ir/News/Item/28301/16/28301.html.
29. Stock GN, McFadden KL. Improving service operations: linking safety culture to hospital performance. Journal of Service Management.

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10298]

2017; 28(1); 57-84.

30. Takala J, Hämäläinen P, Saarela KL, et al. Global estimates of the burden of injury and illness at work in 2012. Journal of occupational and environmental hygiene. 2014; 11(5): 326-37.
31. Tappura S, Hämäläinen P. Promoting occupational health, safety and well-being by training line managers. Proceedings of the 43th Annual Nordic Ergonomics Society Conference; 2012 Sep 18-21, Nordic Ergonomics and Human Factors Society (NES), Oulu, Finland; 2012.
32. Zhu A, von Zedtwitz M, Assimakopoulos D, et al. The impact of organizational culture on Concurrent Engineering, Design-for-Safety, and product safety performance'. International journal of production economics. 2016; 176: 69-81.

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10298]

The Effect of Organizational Culture on Employees' Safety Performance in Electricity Distribution Organization of Gilan Province

Morad REZAEI DIZGHAH[1], Mehdi AJALLI[2], Mahdi HOMAYOUNFAR[3*]

Abstract

Purpose: In recent years, safety has become an important issue in developing countries and has attracted much attention from many organizations. In this regard, the present study aims to investigate the effect of organizational culture on safety performance in the regional electricity distribution organization in Gilan province.

Methods: The present research is an applied descriptive study. The statistical population of the research included 1311 employees of regional electricity distribution organization of Gilan province, 286 of whom were chosen as the sample through random sampling method and the required data were collected using the questionnaire. After examining the validity (content) and reliability of the questionnaire, the research hypotheses were tested using structural equation modeling method and based on Smart PLS2 software.

Result: The findings show that (1) management commitment culture to safety on creating a safe work environment, (2) creating a safe work environment on concurrent engineering, (3) creating a safe work environment to design-for-safety and (4) design-for-safety on safety performance, have a significant effect. However, the effect of concurrent engineering on safety performance was not confirmed. The results also indicate that the model variables explain 73.9% of safety performance variations.

Conclusions: The results can be used as a suitable procedure to explain the safety performance of employees of regional electricity organization in Gilan province. In addition, they provide a situation for managers to develop policies to improve safety performance by promoting predictive variables.

Keywords: Management Commitment to Safety, Create a Safe Environment, Design-for-Safety, Concurrent Engineering, Safety Performance

Original Article

Received: 2021/07/03

Accepted: 2021/11/25

Citation:

REZAEI DIZGHAH M, AJALLI M, HOMAYOUNFAR M. The Effect of Organizational Culture on Employees' Safety Performance in Electricity Distribution Organization of Gilan Province. Occupational Hygiene and Health Promotion 2022; 6(2): 98-110.

[1] Department of Industrial Management, Faculty of Management and Accounting, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran

[2] Department of Management, Faculty of Management and Accounting, Bu Ali Sina University, Hamadan, Iran

[3] Department of Industrial Management, Faculty of Management and Accounting, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran

[*](Corresponding Author: homayounfar@iaurasht.ac.ir)

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.18502/ohhp.v6i2.10298]