

طراحی مدل کیفی فرهنگ ایمنی و سلامت نیروی انسانی در شرکت دخانیات ایران

حسین میربلوک شالمائی^۱، مرتضی حضرتی^۲، موسی رضوانی چمن زمین^۳

۱. گروه مدیریت دولتی، واحد آستارا، دانشگاه آزاد اسلامی، آستارا، ایران.
۲. گروه مدیریت، واحد بندر انزلی، دانشگاه آزاد اسلامی، بندر انزلی، ایران.
۳. گروه مدیریت، واحد آستارا، دانشگاه آزاد اسلامی، آستارا، ایران.

* ایمیل نویسنده مسئول: MortezaHazraty123@gmail.com

چکیده

این پژوهش به دنبال طراحی مدل کیفی فرهنگ ایمنی و سلامت نیروی انسانی در شرکت دخانیات ایران است. استراتژی این پژوهش به صورت کیفی بوده و از لحاظ هدف بنیادین است. همچنین بر حسب روش گردآوری داده‌ها از نوع تحقیقات میدانی محسوب می‌شود. جامعه مشارکت کنندگان شامل مدیران ارشد شرکت دخانیات ایران هستند که دارای سابقه کاری بالای ۱۵ سال یا بیشتر می‌باشند که تعداد آن‌ها ۱۸ نفر بود. در این پژوهش از نمونه گیری هدفمند استفاده شد و ابزار گردآوری داده‌ها در درجش کیفی مصاحبه نیمه ساختاریافته بوده که برای تحلیل آن‌ها از رویکرد کلاسی و دیکلمن استفاده گردید که نتیجه این بخش منجر به طراحی مدل پدیدارشناسی پژوهش گردید. با توجه به نتایج بدست آمده از تحلیل پدیدارشناسی نهایت مولفه‌های (۱) مشارکت در ایمنی، (۲) دانش ایمنی، (۳) تعهد به ایمنی؛ (۴) نگرش به ایمنی، (۵) مطلوبیت ادراک شده نسبت به ایمنی؛ (۶) استقرار استانداردهای ایمنی؛ (۷) ارزیابی ریسک‌های فرآیندی و غیرفرآیندی؛ (۸) مستندسازی ارزیابی و تحلیل ریسک؛ (۹) توسعه و تجهیز شرکت با ماشین آلات و دستگاه‌های جدید؛ (۱۰) انتقال فناوری‌های جدید؛ (۱۱) جانمایی و مکان‌یابی تجهیزات با توجه به شرایط ارگونومی؛ (۱۲) برنامه ریزی و سیاستگذاری در حوزه ایمنی و سلامت؛ (۱۳) به روز رسانی قوانین ایمنی با توجه به شرایط؛ (۱۴) پاداش و تنبیه؛ (۱۵) عدم تعادل بین کار - زندگی؛ (۱۶) شرایط حقوق و دستمزد؛ (۱۷) حجم کاری بیش از حد؛ (۱۸) حمایت مدیریت ارشد؛ (۱۹) آموزش و توانمندسازی؛ (۲۰) محیط سازمانی؛ (۲۱) اولویت به ایمنی و بهداشت؛ (۲۲) کاهش آسیب‌های اسکلتی-عضلانی؛ (۲۳) بهبود رفتار ایمنی؛ (۲۴) انگیزه و رضایت شغلی؛ (۲۵) بهره‌وری سازمانی؛ (۲۶) بکارگیری اصول مهندسی و مکانیکی؛ (۲۷) بکارگیری اصول مهندسی و مکانیکی؛ (۲۸) توسعه و بهبود نرخ تولید؛ (۲۹) ارزیابی عملکرد؛ (۳۰) کاهش هزینه‌های سازمانی؛ (۳۱) ثبت دانش ایمنی؛ (۳۲) اشتراک گذاری دانش ایمنی و (۳۳) کاربرد دانش ایمنی در آینده به عنوان مولفه‌های فرهنگ ایمنی و سلامت نیروی انسانی در شرکت دخانیات ایران انتخاب شدند. با توجه به نتایج بدست آمده مشخص گردید که بلوغ منابع انسانی، مدیریت ریسک ایمنی و سلامت، تجهیزات و فناوری‌های تولید، قوانین و مقررات ایمنی و سلامت و عوامل استرس‌زای شغلی به عنوان مهم‌ترین عوامل موثر بر فرهنگ ایمنی و سلامت نیروی انسانی هستند و پیامدهای فرهنگ ایمنی نیز شامل پیامدهای فردی و سازمانی و همچنین مدیریت دانش ایمنی است.

کلیدواژه‌گان: فرهنگ ایمنی، سلامت نیروی انسانی، رویکرد پدیدارشناسانه، شرکت دخانیات ایران.

تاریخ ارسال: ۱ بهمن ۱۴۰۳

تاریخ بازنگری: ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۲۰ اردیبهشت ۱۴۰۴

تاریخ چاپ: ۳۰ خرداد ۱۴۰۴



How to cite: Mirbolouk Shalmaei, H., Hazrati, M., & Rezvani Chaman Zamin, M. (2025). Designing a Qualitative Model of Safety and Health Culture for Human Resources in the Iranian Tobacco Company. *Training, Education, and Sustainable Development*, 3(1), 1-19.



© 2025 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Designing a Qualitative Model of Safety and Health Culture for Human Resources in the Iranian Tobacco Company

Hossein Mirbolouk Shalmaei¹, Morteza Hazrati^{2*}, Mosa Rezvani Chaman Zamin³

1. Department of Public Administration, As.C., Islamic Azad University, Astara, Iran.

2. Department of Management, BaA.C., Islamic Azad University, Bandar Anzali, Iran.

3. Department of Management, As.C., Islamic Azad University, Astara, Iran.

*Corresponding Author's Email: Mortezahazraty123@gmail.com

Abstract

This study aims to design a qualitative model of the safety and health culture of human resources in the Iranian Tobacco Company. The research strategy is qualitative and fundamental in terms of its objective. Furthermore, based on data collection methods, it is classified as field research. The participant population consists of senior managers of the Iranian Tobacco Company with over 15 years of work experience, totaling 18 individuals. Purposeful sampling was used in this study, and the data collection tool in the qualitative phase was semi-structured interviews. The data were analyzed using the Colaizzi and Diekmann approaches, resulting in the development of a phenomenological model. Based on the results of the phenomenological analysis, the final identified components of the safety and health culture include: (1) participation in safety, (2) safety knowledge, (3) commitment to safety, (4) attitude toward safety, (5) perceived desirability of safety, (6) implementation of safety standards, (7) evaluation of process and non-process risks, (8) documentation of risk assessment and analysis, (9) development and equipping of the company with new machinery and devices, (10) transfer of new technologies, (11) placement and location of equipment according to ergonomic conditions, (12) planning and policy-making in the field of safety and health, (13) updating safety laws based on circumstances, (14) rewards and punishments, (15) work-life imbalance, (16) salary and wage conditions, (17) excessive workload, (18) senior management support, (19) training and empowerment, (20) organizational environment, (21) priority for safety and health, (22) reduction of musculoskeletal injuries, (23) improvement of safety behavior, (24) job motivation and satisfaction, (25) organizational productivity, (26) application of engineering and mechanical principles, (27) development and improvement of production rate, (28) performance evaluation, (29) reduction of organizational costs, (30) safety knowledge documentation, (31) sharing of safety knowledge, and (32) application of safety knowledge in the future. According to the findings, it was determined that human resources maturity, safety and health risk management, production equipment and technologies, safety and health laws and regulations, and job stressors are the most significant factors influencing the safety and health culture of human resources. The outcomes of the safety culture include individual and organizational consequences as well as safety knowledge management.

Keywords: *Safety culture, human resource health, phenomenological approach, Iranian Tobacco Company.*

Submit Date: 20 January 2025

Revise Date: 02 May 2025

Accept Date: 10 May 2025

Publish Date: 20 June 2025

سلامت و ایمنی نیروی انسانی به عنوان یکی از ابعاد کلیدی سرمایه انسانی، نقش تعیین کننده‌ای در بهره‌وری، رضایت شغلی و پایداری فعالیت‌های صنعتی دارد. براساس گزارش سازمان بین‌المللی کار، سالانه حدود ۲.۸ میلیون نفر در جهان به دلیل حوادث و بیماری‌های شغلی جان خود را از دست می‌دهند و بالغ بر ۳۷۴ میلیون حادثه غیرکشنده نیز ثبت می‌شود که هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیمی به اقتصاد جهانی تحمیل می‌کنند (Aksut et al., 2024). با توجه به گسترش صنایع و پیچیدگی فزاینده محیط‌های کاری، موضوع ارتقای فرهنگ ایمنی و سلامت به ضرورتی انکارناپذیر در سیاست‌های کلان سازمانی بدل شده است.

در این میان، شرکت‌های صنعتی از جمله شرکت دخانیات ایران به دلیل ماهیت عملیاتی، فنی و استفاده از مواد شیمیایی و ماشین‌آلات سنگین، در معرض سطح بالایی از مخاطرات ایمنی قرار دارند (Xu et al., 2023). نشت مواد خطرناک، استقرار تجهیزات غیرارگونومیک، و خطاهای انسانی از جمله عواملی هستند که می‌توانند به شکل مستقیم و غیرمستقیم سلامت نیروی انسانی را تهدید کنند. برای نمونه، حادثه انفجار در کارخانه‌ای در چین که به مرگ بیش از ۷۰ نفر و آسیب به صدها تن منجر شد، اهمیت ارزیابی ریسک و استقرار استانداردهای ایمنی را برجسته کرده است (Guan et al., 2022).

ادبیات نظری مرتبط با ایمنی شغلی حاکی از آن است که فراتر از تجهیزات و فناوری، ساختارهای فرهنگی و نگرش‌های رفتاری کارکنان تأثیر بسزایی در اثربخشی سیاست‌های ایمنی دارند (Song et al., 2023). فرهنگ ایمنی، نگرش و باورهای مشترک کارکنان در خصوص اهمیت رعایت الزامات ایمنی و سلامت در محیط کار است و به عنوان بستر اصلی رفتارهای ایمن شناخته می‌شود. توسعه این فرهنگ نیازمند تلفیق دانش، مهارت، انگیزه، و ساختارهای مدیریتی است که از سطوح فردی تا سازمانی را پوشش دهد (Jilcha, 2023).

در ایران نیز آمارهای منتشرشده توسط وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی نشان می‌دهد که تنها در سال‌های اخیر، نرخ حوادث شغلی رشد نگران کننده‌ای داشته است. هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم این حوادث، شامل هزینه‌های درمان، غرامت، کاهش بهره‌وری و لطمه به شهرت سازمانی، منجر به ضرورت بازنگری در نظام‌های ایمنی شده است (Samadi et al., 2022). در این میان، مطالعات انجام شده در محیط‌های صنعتی ایران نشان داده‌اند که عوامل انسانی، به‌ویژه دانش ناکافی ایمنی، نگرش منفی نسبت به الزامات ایمنی، و عدم تعهد مدیریت ارشد از دلایل اصلی وقوع حوادث هستند (Mozaffar et al., 2022; Rezaei Dizgah et al., 2022).

ایمنی محیط کار تنها محدود به عوامل فیزیکی نیست و ابعاد روان‌شناختی، اجتماعی و فرهنگی نیز نقش محوری دارند. بر اساس یافته‌های پژوهشی، جو سازمانی ایمنی، درک کارکنان از حمایت مدیریت و شفافیت در مقررات ایمنی به‌طور مستقیم بر بروز یا پیشگیری از حوادث اثرگذار است (Hendricks & Peres, 2021; Mostouli Zadeh & Torabi Fard, 2022). شرکت‌هایی که ساختارهای رسمی برای آموزش، گزارش‌دهی و تحلیل حوادث دارند، با کاهش نرخ آسیب‌دیدگی مواجه‌اند و انگیزش شغلی بالاتری در میان کارکنان خود مشاهده می‌کنند (Mashroufeh et al., 2022; Mehdiinia et al., 2021).

در همین راستا، مفاهیمی چون «بلوغ منابع انسانی» و «مدیریت دانش ایمنی» به عنوان رویکردهای نوین در مدل‌سازی فرهنگ ایمنی مطرح شده‌اند. بلوغ منابع انسانی به میزان توانمندی، آموزش، تجربه، و مشارکت کارکنان در فرآیندهای ایمنی اشاره دارد و یکی از شاخص‌های اصلی در دستیابی به عملکرد ایمنی مؤثر شناخته می‌شود (Velayatzadeh, 2022). از سوی دیگر، مدیریت دانش ایمنی از طریق مستندسازی، اشتراک‌گذاری و کاربرد دانش حاصل از تجربیات ایمنی در سازمان، نقش محوری در پیشگیری از حوادث ایفا می‌کند (Xu et al., 2023). نقش فناوری نیز در بهبود وضعیت ایمنی غیرقابل انکار است. استفاده از تجهیزات نوین، ابزارهای مانیتورینگ پوشیدنی و استقرار سیستم‌های هشداردهنده خودکار در محیط‌های کاری صنعتی توانسته است شاخص‌های عملکرد ایمنی را بهبود دهد (Aksut et al., 2024). با این حال، بررسی‌ها نشان داده‌اند که صرف استقرار فناوری بدون اصلاح نگرش کارکنان و بدون ایجاد زیرساخت‌های فرهنگی و آموزشی، نمی‌تواند به بهبود پایدار وضعیت ایمنی منجر شود (Ahmed et al., 2020).

در همین زمینه، برخی از مطالعات تأکید کرده‌اند که در کشورهایی با نظام ضعیف ایمنی، کارکنان اعتماد لازم به دستورالعمل‌ها و سیاست‌های ایمنی ندارند و همین مسأله باعث نقض رویه‌ها و افزایش مخاطرات می‌شود (Hammann et al., 2020). همچنین، فشارهای روانی ناشی از بار کاری زیاد، عدم توازن کار و زندگی، نگرانی از امنیت شغلی و شرایط ناعادلانه حقوق و دستمزد می‌تواند انگیزه رعایت دستورالعمل‌های ایمنی را در کارکنان کاهش دهد (Kahouripour et al., 2022; Nasrollahi & Shazdeh Ahmadi, 2020).

در مواجهه با این چالش‌ها، سازمان‌های موفق، راهبردهایی چون آموزش اثربخش، تدوین سیاست‌های شفاف، ارتقاء جو ایمنی، ارزیابی مداوم عملکرد ایمنی و نظام تشویق/تنبیه ساختارمند را پیاده‌سازی کرده‌اند (Rezapour et al., 2021; Talebi et al., 2021). این راهبردها منجر به کاهش حوادث، افزایش رضایت کارکنان، ارتقاء کیفیت تولید و در نهایت بهره‌وری سازمانی می‌شود (Beheshti et al., 2021).

پژوهش حاضر در همین راستا و با هدف طراحی مدل کیفی فرهنگ ایمنی و سلامت نیروی انسانی در شرکت دخانیات ایران انجام شده است.

روش‌شناسی

این پژوهش با توجه به دسته‌بندی انواع پژوهش‌ها بر حسب هدف، در زمره پژوهش‌های بنیادی قرار دارد. همچنین این پژوهش از نظر استراتژی از نوع پژوهش‌های کیفی است. روش گردآوری داده‌ها در این پژوهش از نوع میدانی بوده و در دسته تحقیقات توصیفی قرار دارد. ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه نیمه ساختاریافته است. بعضی از سؤالات در پژوهش تنها به وسیله روش کیفی پاسخ داده می‌شوند مانند این که تجربه زیسته افراد از یک پدیده چگونه است. از دیدگاه روش‌شناسان کیفی عصاره پدیدارشناسی مطالعه تجربه زیسته افراد از پدیده‌ها است و پدیدارشناسی تجربه افراد را در بافت زندگی روزمره آن‌ها مطالعه می‌کند. بر این اساس پژوهش حاضر درصدد پاسخگویی به این سؤال است که تجربه زیسته مدیران شرکت دخانیات در حوزه فرهنگ ایمنی و سلامت نیروی انسانی در شرکت دخانیات ایران چگونه است؟ برای رسیدن به پاسخی برای این پرسش پژوهشگر روش پدیدارشناسی را برگزیده است به این دلیل که از میان روش‌های کیفی برای بررسی زیسته در ارتباط با حوادث مناسب‌ترین روش تحقیق پدیدارشناسی است. مشارکت کنندگان پژوهش حاضر مدیران ارشد شرکت دخانیات ایران هستند که دارای سابقه کاری بالای ۱۵ سال یا بیشتر بوده‌اند. محیط پژوهش در مطالعه حاضر شامل مشارکت کنندگانی بوده است که محل جغرافیایی زندگی آن‌ها استان گیلان و استان تهران در طول سال ۱۴۰۲ - ۱۴۰۳ بوده است. برای انتخاب مشارکت کنندگان در این مطالعه نمونه‌گیری هدفمند^۱ بکار رفته است. بنابراین انتخاب نمونه در تحقیقات پدیدارشناسی با توجه به هدف مطالعه است. در این پژوهش هدف بررسی پدیده فرهنگ ایمنی و سلامت نیروی انسانی بوده است، بنابراین نمونه شامل کسانی بوده است که تجربه مستقیم فعالیت در حوزه ایمنی را داشته و در حوزه سیاستگذاری و تصمیمات کلان در حوزه ایمنی دخالت داشته‌اند و با آن زیسته‌اند و علاقه‌مند به فهم ماهیت این تجربه باشند. در پژوهش حاضر تعداد مشارکت کنندگان بر اساس معیار اشباع داده‌ها مشخص شده است که بعد از ۱۸ مصاحبه عمیق با مشارکت کنندگان محقق احساس کرد داده‌های به دست آمده همه تکراری هستند و تکرار مصاحبه‌های قبلی هستند برای اطمینان بیشتر جهت اشباع داده‌ها دو مصاحبه تکمیلی دیگر صورت گرفت که دوباره داده‌ها تکرار مصاحبه‌های قبلی بودند در این نقطه فرایند جمع‌آوری داده‌ها و مصاحبه‌ها به پایان رسید.

یافته‌ها

برای بخش کیفی در ابتدا تحلیل محتوای ۱۸ مصاحبه انجام گرفت و بر اساس جملات مصاحبه‌شوندگان، جملات مهم استخراج گردید. سپس سواحد‌های معنایی مشترک و دارای زیربنای مشابه در تمامی مصاحبه‌های انجام شده با مشارکت کنندگان استخراج گردید و بر مبنای شباهت موجود در دسته‌های کلی تری قرار گرفتند. در این مرحله واحدهای معنایی در ۱۳۴ دسته کلی قرار گرفتند. ۱۳۴ دسته بندی کلی

^۱ purposive sampling

واحدهای معنایی بر مبنای شباهت موجود به استخراج مضامین فرعی کمک کرد. سرانجام وجه اشتراک ۳۵ طبقه موجود نیز منجر به گروه بندی جدیدی شد و زیرمضامین شکل گرفتند. در جدول (۱) استخراج زیرمضامین از طریق طبقه بندی واحدهای معنایی ارائه شده است:

جدول ۱. استخراج زیرمضامین از طریق طبقه بندی واحدهای معنایی

کدمصاحبه شونده	فراوانی	تبدیل واحدهای معنایی به سازه های پرسشنامه	زیرمضامین	مضامین اصلی
TB۲, WB۳, WB۴, IC۳, MC۳, HHE۵, II۹, DN۱۵,	۸	به صورت فعال در اقدامات ایمنی در محیط کار شرکت مشارکت دارم.	مشارکت در بلوغ منابع انسانی شرکت	مضامین اصلی
YD۴, AAD۴, FFE۵, FF۶, KGY, EI۹, HI۹, FQ۱۸	۸	به صورت شخصی تلاش می کنم تا محیط کاری من و همکاران با بهبود ایمنی محیط کار مواجه شود.		
VE۵, GH۸, BI۹, EK۱۲, JL۱۳, GN۱۵,	۶	به سایر همکاران در هنگام انجام کارهای پرریسک کمک می کنم.		
OE۵, RE۵, SE۵, ZE۵, II۱۰,	۵	به صورت داوطلبانه نسبت به بهبود اجرای اقدامات ایمنی در محیط کار مشارکت می کنم.		
FE۵, DF۶, EM۱۴, IM۱۴, OM۱۴, FP۱۷,	۶	نسبت به علائم ایمنی در محیط کار برای شغل خود آگاهی دارم.	دانش ایمنی	
KB۲, TB۳, JC۳, LC۳, GF۶, KF۶, CH۸, EH۸, NI۱۰, DJ۱۱, GL۱۳, JM۱۴	۱۲	نسبت به چگونگی استفاده از تجهیزات ایمنی و دستورالعمل های استاندارد ایمنی آگاهی دارم.		
LE۵, XE۵, LI۹	۳	نسبت به رویه های ایمنی و بهبود محیط کار آگاهی دارم.		
FC۴, GC۵, AH۸, BH۸, GK۱۲, QK۱۲, ML۱۳, MO۱۶	۸	نسبت به چگونگی کاهش ریسک حوادث آگاهی دارم.		
ED۵, AF۶, AI۹, AK۱۲, AM۱۴, CM۱۴	۶	من مطمئن هستم که می توانم از پس هر مشکل ایمنی برآیم.	تعهد به ایمنی	
DD۴, NC۳, BD۴,	۳	اگر به اندازه کافی تلاش کنم، همیشه می توانم مسائل ایمنی را حل کنم.		
OE۵, PA۱, HE۵, QE۵, ZE۵, GN۱۵, HQ۱۸	۷	با توجه به آموزش هایم، می دانم چگونه با مسائل ایمنی برخورد کنم.		
IA۱, MA۱, EC۳, TD۴, GP۱۷, GE۵, GGE۵, GI۹, PL۱۳, GO۱۶	۱۰	وقتی با یک مشکل ایمنی مواجه می شوم، معمولاً می توانم چندین راه برای رسیدگی به این مشکل پیدا کنم.		
PA۱, SB۲, XB۳, KH۸, TB۲, XD۴	۶	به این مسئله معتقد هستم که مقوله ایمنی و سلامتی در محیط کار دارای اهمیت است.	نگرش به ایمنی	
MH۸, FI۹, NK۱۲, BL۱۳, VM۱۴	۵	فکر می کنم بهبود ایمنی در محیط کار و حفظ ایمنی بسیار ارزشمند است.		
IA۱, IL۱۳, FM۱۴, CO۱۶, MA۱, AAE۵,	۶	احساس می کنم در همه زمان های کاری باید ایمنی و بهداشت در محیط کار رعایت شود.		
KO۱۶, BP۱۷, DP۱۷,	۳	معتقد هستم که کاهش حوادث کاری یکی از مهمترین ضرورت های شرکت است.		
OB۲, DF۶, HL۱۳, RO۱۶, CQ۱۸, FE۵, DF۶, EM۱۴, OM۱۴, FP۱۷	۱۰	در انجام کار از روش های ایمنی استفاده می کنم.	مطلوبیت ادراک شده نسبت به ایمنی	
OA۱, WE۵, MK۱۲, WM۱۴, HO۱۶,	۵	برای اینکه به انجام کار اقدام نمایم، حتما باید از سطح بالای ایمنی اطمینان حاصل نمایم.		
TB۲, AC۳, DL۱۳, LM۱۴, BGY	۵	تمام تلاش خود را می کنم تا از دستورالعمل های درست ایمنی برای انجام کار استفاده نمایم.		
CI۹, AO۱۶, CP۱۷	۳	در انجام کار به صورت دایم ایمنی موقعیت مکانی کار را کنترل می کنم.		

توسعه و تجهیز شرکت با ماشین آلات و دستگاه‌های جدید	خطوط تولید مختلف شرکت هر چند سال یکبار با ماشین آلات و دستگاه‌های جدید تجهیز می‌شود.	۳	DN۱۵, TO۱۶, AQ۱۸
فناوری و تولید	آلایندهای حاصل از ماشین آلات و دستگاه‌های جدید در مقایسه با تجهیزات گذشته، استاندارد بالاتری دارند.	۳	HA۱, MGY, LHA
	با توجه به ورود ماشین آلات جدید به شرکت، نقص‌های ایمنی نسبت به گذشته کاهش چشمگیری داشته است.	۶	GD۴, BK۱۲, BA۱, RB۲, IIE۵, PM۱۴,
انتقال فناوری‌های جدید	مشاهدات چند ساله شرکت نشان می‌دهد که فناوری‌های تولید هر ساله دستخوش تحول می‌شود.	۴	CA۱, EA۱, PM۱۴, BN۱۵,
	شرکت دخانیات از فناوری‌های روز دنیا برای تولید محصولات استفاده می‌کند.	۹	DI۹, KM۱۴, ZB۳, GGC۳, KD۴, TD۴, UD۴, YD۴, FF۶
	برای مدیران شرکت اهمیت دارد که فناوری‌های جدیدی را با توجه به کاهش خطرات ایمنی به شرکت وارد نمایند.	۳	XB۳, II۹, SA۱,
جانمایی و مکان یابی تجهیزات با توجه به شرایط ارگونومی	با توجه به استقرار ماشین آلات جدید در شرکت، کارکنان به نسبت گذشته کمتر دچار خستگی می‌شوند.	۳	YB۳, ZB۳, DGY
	همکارانم از شرایط جدید کار با ماشین آلات راضی هستند.	۱۵	TE۵, HN۱۵, GQ۱۸, JB۲, MF۶, GGY, HH۸, AI۱۰, FI۱۰, HI۱۰, PI۱۰, JK۱۲, HN۱۵, BQ۱۸, EQ۱۸,
	کار کردن با توجه به تحول شرایط استقرار ماشین آلات در شرکت برای کارکنان راضی کننده است.	۶	MB۲, JD۴, ME۵, FB۲, NB۲, IIE۵,
قوانین و مقررات ایمنی و سلامت	شرکت دخانیات برنامه‌های بلندمدتی برای کاهش خطرات ایمنی و بهبود سلامت نیروی انسانی دنبال می‌کند.	۶	EC۳, DM۱۴, BE۵, IF۶, GM۱۴,
	سیاست‌های کلان شرکت دخانیات بر روی افزایش سلامت نیروی انسانی و بهبود ایمنی در شرکت است.	۶	KC۳, BE۵, EE۵, IF۶, AGY, GM۱۴,
	برنامه ریزی کوتاه مدت شرکت برای کاهش آثار نامطلوب عدم رعایت مسائل ایمنی به خوبی جواب داده است.	۱۴	AAC۳, ID۴, SD۴, IE۵, UE۵, HF۶, NGY, IHA, JHA, BI۱۰, MN۱۵, PO۱۶, CP۱۷, HQ۱۸
	شرکت دخانیات با توجه به آپدیت نسخه‌های مختلف استانداردهای ایمنی، تغییرات مختلفی در حوزه ایمنی کارکنان و سلامت نیروی انسانی شرکت انجام می‌دهد.	۵	IJ۱۲, CK۱۲, PK۱۲, EN۱۵, DQ۱۸
	هر زمانی که آمار خطاهای ایمنی افزایش یابد، قوانین و مصوبه‌های ایمنی در شرکت دستخوش تغییرات می‌شوند.	۳	DC۳, DDE۵, CA۱
	در مواقع بحرانی شرکت دخانیات برنامه‌های عملیاتی مختلفی برای مدیریت شرایط در دستور کار قرار می‌دهد.	۲	KC۳, EO۱۶
	سیاست‌های مدیریت منابع انسانی شرکت در مقابل خاطیان نسبت به رعایت ایمنی سختگیرانه است.	۳	DA۱, BJ۱۱, HO۱۶,
	هر ساله از کارکنانی که نسبت به رعایت مسائل ایمنی حساسیت دارند، قدردانی می‌شود.	۴	TB۳, PC۳, CI۱۰, AO۱۶
	سیاست‌های تشویقی و تنبیهی شرکت باعث رعایت مسائل ایمنی در شرکت و کاهش آسیب‌های ایمنی شده است.	۸	LB۲, JE۵, PN۱۵, JA۱, DI۱۰, KK۱۲, NM۱۴,
مدیریت ریسک ایمنی و سلامت	بندهای مرتبط با استانداردهای ایمنی به صورت مستمر بازبینی شده و مجدد اطلاع رسانی می‌شود.	۷	FGY, CJ۱۱, FJ۱۱, HK۱۲, FL۱۳, OO۱۶, HP۱۷
	شرکت دخانیات به استقرار استانداردهای مرتبط با ایمنی، بهداشت و محیط زیست پایبند است.	۱۵	FA۱, UB۳, AC۳, HHC۳, SE۵, JGY, LGY, JI۹, CI۱۰, BJ۱۱, JJ۱۲, IK۱۲, DL۱۳, LM۱۴, UM۱۴,

از زمان حضور در این شرکت، استفاده از استانداردهای نوین ایمنی را سالانه مشاهده می‌کنم و برآیم ملموس است.	۴	QE۵, RE۵, ZE۵, II۱۰,
ریسک‌های مختلف فرآیند تولید و غیر تولید توسط ممیزین داخلی شرکت دخیلیات مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.	۸	BBC۳, EEE۵, LF۶, NF۶, OF۶, JI۹, IL۱۳, RN۱۵,
ریسک‌های مختلف فرآیند تولید و غیر تولید توسط ممیزین خارجی به صورت مستمر قرار می‌گیرد.	۵	FA۱, WD۴, BGV, VM۱۴, VE۵,
شرکت دخیلیات به صورت کمی و کیفی به ارزیابی ریسک‌های مختلف می‌پردازد.	۹	AB۲, MB۲, JD۴, ME۵, CI۱۰, KI۱۰, JJ۱۲, AN۱۵, DO۱۶,
شناسایی خطرات و عوامل خطر ساز که احتمال ایجاد آسیب را دارند، ثبت شده و آثار آن مورد بررسی قرار می‌گیرد.	۵	BB۲, KJ۱۲, CN۱۵, LO۱۶, AP۱۷
اولویت بندی عوامل پرخطر تا کم خطر در شرکت به درستی ارزیابی، تحلیل و مستندسازی شده است.	۴	UA۱, VD۴, OE۵, YE۵,
برای کاهش یا از بین بردن خطرات ایمنی در شرکت، راهکارهای مختلفی مستندسازی شده است.	۶	TA۱, QB۲, EEC۳, BBE۵, EI۱۰, WO۱۶
بیشتر اهداف زندگی شخصی، مبتنی بر شغل هستند.	۳	GGC۳, VD۴, L۱۳
شغل من، تمام آن چیزی است که من هستم.	۷	EEC۳, BBE۵, OF۶, QI۱۰, HJ۱۱, QM۱۴, ON۱۵
من شخصاً به میزان زیادی درگیر انجام شغلم هستم.	۵	VD۴, QI۱۰, QN۱۵, SO۱۶, WO۱۶,
من با شغلم زندگی می‌کنم و نفس می‌کشم.	۲	JF۶, EGY,
این احتمال وجود دارد که شغلم را از دست بدهم.	۳	UD۴, FK۱۲, AL۱۳
از آینده شغلی خود دغدغه و نگرانی خاصی دارم.	۳	BD۴, FD۵, AL۱۳,
با عزل و نصب مسئولین مافوق، پست سازمانی خود را در خطر می‌بینم.	۵	SB۳, FE۵, KE۵, JGY, DJ۱۱,
در شرکت به جای حاکمیت قوانین و مقررات، روابط فردی و گروهی حاکم است.	۳	RA۱, KN۱۵, PE۵,
با توجه به شرایط کاری در شرکت دخیلیات، صرف وقت کافی برای خانواده مشکل است.	۸	KF۶, LGY, NI۱۰, EL۱۳, KL۱۳, MM۱۴, IN۱۵, SN۱۵
با توجه به صرف وقت بسیار زیاد در شرکت دخیلیات، نمی‌توانم به تفریح و سرگرمی بپردازم.	۷	ND۴, IGY, LI۱۰, CL۱۳, JO۱۶, GA۱, BBD۴
بعد از ترک کار از شرکت دخیلیات، وقت بسیار کمی برای پرداختن به سایر کارها در اختیار دارم.	۲۵	KA۱, VA۱, IB۲, CC۳, CCC۳, UE۵, EF۶, CGV, OGY, DH۸, GI۱۰, OI۱۰, GJ۱۱, KK۱۲, HL۱۳, HM۱۴, SM۱۴, FN۱۵, LN۱۵, MN۱۵, FO۱۶, IO۱۶, PO۱۶, QO۱۶, TO۱۶, EP۱۷, CQ۱۸,
احساس می‌کنم همه زندگی خود را به شرکت دخیلیات اختصاص داده ام.	۶	HC۳, IC۳, CD۴, LD۴, BF۶, BM۱۴
سطوح پرداختی به کارکنان از نظر حقوق نسبت به شرکت‌های مشابه در سطح پایین تری قرار دارد.	۱۲	KB۲, TB۳, JC۳, LC۳, GF۶, KF۶, CH۸, EH۸, NI۱۰, DJ۱۱, GL۱۳, JM۱۴,
مسئولیت‌های محوله به کارکنان با توجه به میزان حقوق و دستمزد بسیار بالا است.	۳	LE۵, XE۵, LI۹
در اعطای پرداخت و سایر مزایا به کارکنان عدالت کمی قابل مشاهده است.	۸	FC۴, GC۵, AH۸, BH۸, GK۱۲, QK۱۲, ML۱۳, MO۱۶

فرهنگ ایمنی و سلامت نیروی انسانی	حمایت مدیریت ارشد	مسئولیت‌های تفویض شده به کارکنان منصفانه نبوده و عدالت در آن رعایت نشده است.	۶	ED۵, AF۶, AI۹, AK۱۲, AM۱۴, CM۱۴
		من زمان کمی را برای انجام مسئولیت‌های شغلی اضافه تر در اختیار دارم.	۱۵	FA۱, UB۳, AC۳, HHC۳, SE۵, JGY, LGY, JI۹, CI۱۰, BJ۱۱, JJ۱۲, IK۱۲, DL۱۳, LM۱۴, UM۱۴,
		حجم کاری در شغل مربوطه من بسیار زیاد است.	۴	QE۵, RE۵, ZE۵, II۱۰,
		من باید در کارم سخت کوشی بسیار زیادی را اعمال کنم.	۸	BBC۳, EEE۵, LF۶, NF۶, OF۶, JI۹, IL۱۲, RN۱۵,
		من باید در شغل خودم سرعت عمل زیادی را به خرج دهم	۵	FA۱, WD۴, BG۷, VM۱۴, VE۵,
		مدیران ارشد شرکت دخانیات هر گونه نقص در حوزه ایمنی و سلامتی نیروی انسانی را مورد توجه قرار می‌دهند.	۹	AB۲, MB۲, JD۴, ME۵, CI۱۰, KI۱۰, JJ۱۲, AN۱۵, DO۱۶,
		مدیریت ارشد شرکت دخانیات از لحاظ فنی در زمینه ایمنی و سلامتی نیروی انسانی، کاردان و با کفایت است.	۵	BB۲, KJ۱۲, CN۱۵, LO۱۶, AP۱۷
		مدیریت ارشد شرکت دخانیات تصمیمات درست و مطلوبی را در حوزه ایمنی و سلامتی نیروی انسانی اتخاذ می‌کند.	۹	DI۹, KM۱۴, ZB۳, GGC۳, KD۴, TD۴, UD۴, YD۴, FF۶
		مدیریت ارشد شرکت دخانیات دارای سطح قابل قبولی از درک مسائل ایمنی و سلامتی نیروی انسانی است.	۳	XB۳, II۹, SA۱,
		مدیریت ارشد شرکت دخانیات مسئولیت‌ها و وظایف کاری خود در مسائل ایمنی و سلامتی نیروی انسانی را به صورت مطلوب اجرا می‌کند.	۳	YB۳, ZB۳, DGY
محیط سازمانی		می توانم به صحبت‌هایی که با مدیریت دخانیات در در مسائل ایمنی و سلامتی نیروی انسانی دارم، تکیه و اعتماد کنم.	۱۵	TE۵, HN۱۵, GQ۱۸, JB۲, MF۶, GGY, HH۸, AI۱۰, FI۱۰, HI۱۰, PI۱۰, JK۱۲, HN۱۵, BQ۱۸, EQ۱۸,
		خطرات زیادی در محیط کاری من وجود دارد.	۶	MB۲, JD۴, ME۵, FB۲, NB۲, IIE۵,
		کارکنان شرکت در موقعیت‌های پرریسکی در انجام کار قرار دارند.	۶	EC۳, DM۱۴, BE۵, IF۶, GM۱۴,
		در محیط کار شرکت احتمال وقوع حوادث برای کارکنان بالا است.	۶	KC۳, BE۵, EE۵, IF۶, AGY, GM۱۴,
		همکارانم مرا تشویق به انجام رفتارهای ایمنی می‌کنند.	۱۴	AAC۳, ID۴, SD۴, IE۵, UE۵, HF۶, NGY, IH۸, JH۸, BI۱۰, MN۱۵, PO۱۶, CP۱۷, HQ۱۸
		تجربه شخصی من در مورد صدمات کاری مرا به انجام رفتارهای ایمنی ترغیب می‌کند.	۹	DI۹, KM۱۴, ZB۳, GGC۳, KD۴, TD۴, UD۴, YD۴, FF۶
		مراجع قابل توجه با آسیب‌های ناشی از کار مرا به انجام رفتار ایمنی ترغیب می‌کند.	۳	XB۳, II۹, SA۱,
		اگر رفتار ایمنی را رعایت نکنم، احتمال آسیب دیدن من در محل کار زیاد است.	۳	YB۳, ZB۳, DGY
		با توجه به شرایط، اگر رفتار ایمنی را رعایت نکنم، به احتمال زیاد آسیب می‌بینم.	۱۵	TE۵, HN۱۵, GQ۱۸, JB۲, MF۶, GGY, HH۸, AI۱۰, FI۱۰, HI۱۰, PI۱۰, JK۱۲, HN۱۵, BQ۱۸, EQ۱۸,
		مشکلاتی که من در اثر مجروح شدن در محل کار تجربه کردم، مدت زیادی ادامه داشت.	۶	MB۲, JD۴, ME۵, FB۲, NB۲, IIE۵,

فرهنگ ایمنی و سلامت نیروی انسانی	فکر مجروح شدن من را می ترساند و به همین دلیل همیشه اول به ایمنی در انجام کار فکر می کنم.	۵	OE۵, RE۵, SE۵, ZE۵, II۱۰,
	در چشم انداز شرکت دخانیات شعار "اول ایمنی بعد کار" مصداق عینی دارد.	۶	FE۵, DF۶, EM۱۴, IM۱۴, OM۱۴, FP۱۷,
	سرپرستان و مدیران دخانیات همیشه به کارکنان برای انجام کار به صورت ایمن تذکر می دهند.	۱۲	KB۲, TB۳, JC۳, LC۳, GF۶, KF۶, CH۸, EH۸, NI۱۰, DJ۱۱, GL۱۳, JM۱۴,
		۳	LE۵, XE۵, LI۹
آموزش و توانمندسازی	کمپین هایی مانند رسانه ها، مطبوعات، پوسترها یا ایمیل ها مرا به انجام رفتارهای ایمنی ترغیب می کنند.	۳	
	در دوره های آموزشی مختلفی که در شرکت دخانیات اجرا می شود، بر انجام کارها به صورت ایمن تاکید می شود.	۸	FC۴, GC۵, AH۸, BH۸, GK۱۲, QK۱۲, ML۱۳, MO۱۶
	با توجه به دوره های آموزشی که برای کارکنان شرکت برنامه ریزی شده است، نرخ حوادث به صورت چشمگیری کاهش یافته است.	۶	ED۵, AF۶, AI۹, AK۱۲, AM۱۴, CM۱۴
	احساسم بر این است که با توجه به آموزش هایی که در شرکت دیده ام، عدم انطباق های ایمنی به راحتی برای من قابل تشخیص است.	۳	DD۴, NC۳, BD۴,
سلامت روانی - پیامدهای فردی	شرکت دخانیات به آموزش ایمنی به عنوان یک سرمایه نگاه می کند نه هزینه.	۷	FGV, CJ۱۱, FJ۱۱, HK۱۲, FL۱۳, OO۱۶, HP۱۷
	مدیران معتقد هستند که هر چقدر میزان توانمندی کارکنان در مسائل ایمنی بیشتر باشد، کارایی آن ها نیز افزایش می یابد.	۱۵	FA۱, UB۳, AC۳, HHC۳, SE۵, JGV, LGV, JI۹, CI۱۰, BJ۱۱, JJ۱۲, IK۱۲, DL۱۳, LM۱۴, UM۱۴,
	زمانی که مسائل ایمنی و حفاظ ایمنی را رعایت می کنم، احساس خرسندی دارم.	۴	QE۵, RE۵, ZE۵, II۱۰,
	زمانی که مسائل ایمنی و حفاظ ایمنی را رعایت می کنم، آرامش فکری دارم.	۸	BBC۳, EEE۵, LF۶, NF۶, OF۶, JI۹, IL۱۳, RN۱۵,
کاهش آسیب های اسکلتی - عضلانی	زمانی که مسائل ایمنی و حفاظ ایمنی را رعایت می کنم، با تمرکز بیشتری وظایف خود را انجام می دهم.	۵	FA۱, WD۴, BGV, VM۱۴, VE۵,
	زمانی که مسائل ایمنی و حفاظ ایمنی را رعایت می کنم، استرس من کاهش می یابد.	۹	AB۲, MB۲, JD۴, ME۵, CI۱۰, KI۱۰, JJ۱۲, AN۱۵, DO۱۶,
	رعایت مسائل ایمنی باعث بهبود درد مفاصل زانو در من شده است.	۵	BB۲, KJ۱۲, CN۱۵, LO۱۶, AP۱۷
	رعایت مسائل ایمنی باعث کاهش کمر درد در من شده است.	۴	UA۱, VD۴, OE۵, YE۵,
بهبود رفتار ایمنی	توجه به مسائل ایمنی باعث تقویت سلامتی جسمی من شده است.	۶	TA۱, QB۲, EEC۳, BBE۵, EI۱۰, WO۱۶
	از زمانی که به صورت جدی به مصوبه های ایمنی توجه می کنم، سلامتی جسمی من بهبود یافته است.	۷	FGV, CJ۱۱, FJ۱۱, HK۱۲, FL۱۳, OO۱۶, HP۱۷
	نشان دادن رفتار ایمنی باعث احساس مثبت در من شده است.	۴	QE۵, RE۵, ZE۵, II۱۰,
	نشان دادن رفتار ایمنی مستلزم تغییر در عادت کاری من است که دشوار است.	۱۰	IA۱, MA۱, EC۳, TD۴, GP۱۷, GE۵, GGE۵, GI۹, PL۱۳, GO۱۶
	نشان دادن رفتار ایمنی خطر درگیر شدن من در یک حادثه محل کار را کاهش می دهد.	۶	PA۱, SB۲, XB۳, KH۸, TB۲, XD۴
	نشان دادن رفتار ایمنی یک محیط کاری امن برای همه ایجاد می کند.	۵	MH۸, FI۹, NK۱۲, BL۱۳, VM۱۴

انگیزه و رضایت شغلی	از اینکه رعایت مسائل ایمنی باعث سلامتی من می‌شود، انگیزه شغلی من به نسبت قبل بیشتر شده است.	۶	IA۱, IL۱۳, FM۱۴, CO۱۶, MA۱, AA۵, KO۱۶, BP۱۷, DP۱۷,
	از اینکه شرکت دخانیات با تدوین مقررات ایمنی به سلامت نیروی انسانی توجه می‌کند، برایم دلگرم کننده است.	۳	
	احساس مطلوب در وجود من با توجه به انجام کارها به صورت ایمن تقویت می‌شود.	۱۰	OB۲, DF۶, HL۱۳, RO۱۶, CQ۱۸, FE۵, DF۶, EM۱۴, OM۱۴, FP۱۷
	انگیزه انجام کارها به صورت ایمن در من وجود دارد، حتی اگر زمان بیشتری برای انجام کارها صرف نمایم.	۵	OA۱, WE۵, MK۱۲, WM۱۴, HO۱۶,
پیامدهای سازمانی	میزان خطاها یا اشتباهات کارکنان دخانیات با توجه به رعایت مسائل ایمنی کاهش یافته است.	۵	TB۳, AC۳, DL۱۳, LM۱۴, BG۷
بهره وری سازمانی	میانگین میزان راندمان کارکنان دخانیات با توجه به رعایت مسائل ایمنی در سطح بالایی است	۱۰	IA۱, MA۱, EC۳, TD۴, GP۱۷, GE۵, GGE۵, GI۹, PL۱۳, GO۱۶
	میزان مهارت کارکنان دخانیات با توجه به رعایت مسائل ایمنی، در انجام دادن وظایف شغلی خود، قابل توجه است.	۶	PA۱, SB۲, XB۳, KH۸, TB۲, XD۴
بکارگیری اصول مهندسی و مکانیکی	محیط کارطوری ساخته شده است که از نور طبیعی استفاده می‌کند.	۵	MH۸, FI۹, NK۱۲, BL۱۳, VM۱۴
	محل و فضای کار متناسب با ویژگی‌های فیزیکی کارکنان طراحی شده است.	۶	FE۵, DF۶, EM۱۴, IM۱۴, OM۱۴, FP۱۷,
	درمحل کار عوامل فیزیکی و محیطی زیان آور مثل سروصدا و گرد و خاک کاملاً مدیریت شده است.	۱۲	KB۲, TB۳, JC۳, LC۳, GF۶, KF۶, CH۸, EH۸, NI۱۰, DJ۱۱, GL۱۳, JM۱۴,
	با توجه به رعایت مسائل ایمنی توسط کارکنان میزان ضایعات شرکت به صورت چشمگیری کاهش یافته است.	۳	LE۵, XE۵, LI۹
پیامدهای سازمانی	قیمت تمام شده محصولات دخانیات با توجه به مسائل ایمنی کارکنان بهینه شده است.	۸	FC۴, GC۵, AH۸, BH۸, GK۱۲, QK۱۲, ML۱۳, MO۱۶
	صرفه جویی در منابع تولید باعث افزایش تولید محصولات دخانیات شده است.	۶	ED۵, AF۶, AI۹, AK۱۲, AM۱۴, CM۱۴
	مدیران شرکت دخانیات نسبت به بازخورد عملکرد ایمن تیم‌های کاری به موقع اقدام می‌کنند.	۳	DD۴, NC۳, BD۴,
	یکی از مهمترین شاخص‌های ارزیابی عملکرد کارکنان دخانیات، رعایت ایمنی در کار است.	۷	OE۵, PA۱, HE۵, QE۵, ZE۵, GN۱۵, HQ۱۸
	هر چقدر کارکنان مسائل ایمنی را بیشتر رعایت کنند، امتیاز بالاتری در ارزیابی عملکرد دریافت می‌کنند.	۶	FE۵, DF۶, EM۱۴, IM۱۴, OM۱۴, FP۱۷,
کاهش هزینه‌های سازمانی	میزان دوباره کاری کارکنان شرکت دخانیات با توجه به رعایت مسائل ایمنی کاهش یافته است.	۱۲	KB۲, TB۳, JC۳, LC۳, GF۶, KF۶, CH۸, EH۸, NI۱۰, DJ۱۱, GL۱۳, JM۱۴,
	میزان اشتباهات و نقایص محصولات تولیدی و خدمات ارائه شده توسط کارکنان شرکت دخانیات با توجه به رعایت مسائل ایمنی کاهش یافته است.	۳	LE۵, XE۵, LI۹
	میزان شکایات مشتریان از محصولات و خدمات شرکت دخانیات با توجه به رعایت مسائل ایمنی در حداقل ممکن است.	۸	FC۴, GC۵, AH۸, BH۸, GK۱۲, QK۱۲, ML۱۳, MO۱۶
مدیریت دانش	وقتی مشکل ایمنی را می‌بینم، مشکلات ایمنی را به سرپرست خود گزارش می‌دهم.	۶	ED۵, AF۶, AI۹, AK۱۲, AM۱۴, CM۱۴

کارکنان دخانیات تلاش می‌کنند تا دانش کسب شده در حوزه ایمنی را به صورت دستی و سیستمی ثبت کنند.	۳	DD۴, NC۳, BD۴,
یک پایگاه ثبت دانش ایمنی در دخانیات وجود دارد و تمامی کارکنان می‌توانند دانسته‌های مرتبط با ایمنی را در آنجا ثبت نمایند.	۱۰	IA۱, MA۱, EC۳, TD۴, GP۱۷, GE۵, GGE۵, GI۹, PL۱۳, GO۱۶
مستندسازی دانش ایمنی باعث افزایش رعایت مسائل ایمنی در دخانیات شده است.	۶	PA۱, SB۲, XB۳, KH۸, TB۲, XD۴
من دیگران را تشویق می‌کنم که ایمن باشند و مسائل ایمنی را به آن‌ها می‌گویم. اشتراک گذاری دانش ایمنی	۵	MH۸, FI۹, NK۱۲, BL۱۳, VM۱۴
رفتار اشتراک گذاری دانش ایمنی در سطوح مختلف شرکت دخانیات نهادینه شده است.	۶	IA۱, IL۱۳, FM۱۴, CO۱۶, MA۱, AAE۵,
کارکنان دخانیات از انتقال تجربیات مربوط به رعایت مسائل ایمنی به سایرین استقبال می‌کنند.	۳	KO۱۶, BP۱۷, DP۱۷,
کارکنان دخانیات در هنگام انجام وظایف، اجرای کار به صورت ایمن را به یکدیگر گوشزد می‌کنند.	۱۰	OB۲, DF۶, HL۱۳, RO۱۶, CQ۱۸, FE۵, DF۶, EM۱۴, OM۱۴, FP۱۷
من تمام مراحل ایمنی را بدون توجه به موقعیتی که در آن قرار دارم دنبال می‌کنم. کاربرد دانش ایمنی در آینده	۵	OA۱, WE۵, MK۱۲, WM۱۴, HO۱۶,
من قوانین ایمنی را رعایت می‌کنم و فکر می‌کنم رعایت این قوانین ضروری است.	۵	TB۳, AC۳, DL۱۳, LM۱۴, BG۷
من مشکلات ایمنی را تصحیح می‌کنم تا اطمینان حاصل کنم که تصادف رخ نمی‌دهد.	۳	CI۹, AO۱۶, CP۱۷
از تجربه‌های سایر همکاران در رعایت کارهای خود به صورت ایمن همیشه استفاده می‌کنم.	۶	PA۱, SB۲, XB۳, KH۸, TB۲, XD۴

سپس در گام بعد به استخراج مضامین اصلی پرداخته شد. در این مرحله یافته‌های بدست آمده توسط پژوهشگر و ناظر خارجی به بحث گذاشته شد. سرانجام بر اساس ریشه‌گیری نهایی شباهت مضامین فرعی و مضمون اصلی پدیدار گشتند. در جدول (۲) استخراج مضامین اصلی از طریق طبقه بندی زیرمضامین ارائه شده است:

جدول ۲. استخراج مضامین اصلی از طریق طبقه بندی زیرمضامین

مضامین اصلی (مقوله)	زیرمضامین (مفاهیم)
بلوغ منابع انسانی شرکت	مشارکت در ایمنی
	دانش ایمنی
	تعهد به ایمنی
	نگرش به ایمنی
	مطلوبیت ادراک شده نسبت به ایمنی
مدیریت ریسک ایمنی و سلامت	استقرار استانداردهای ایمنی
	ارزیابی ریسک‌های فرآیندی و غیرفرآیندی
	مستندسازی ارزیابی و تحلیل ریسک
تجهیزات و فناوری‌های تولید	توسعه و تجهیز شرکت با ماشین آلات و دستگاه‌های جدید

انتقال فناوری‌های جدید

جانمایی و مکان یابی تجهیزات با توجه به شرایط ارگونومی

برنامه ریزی و سیاستگذاری در حوزه ایمنی و سلامت

به روز رسانی قوانین ایمنی با توجه به شرایط

پاداش و تنبیه

تعارض در محیط کار

عدم امنیت شغلی

عدم تعادل بین کار - زندگی

شرایط حقوق و دستمزد

حجم کاری بیش از حد

حمایت مدیریت ارشد

آموزش و توانمندسازی

محیط سازمانی

اولویت به ایمنی و بهداشت

سلامت روانی-ذهنی

کاهش آسیب‌های اسکلتی-عضلانی

بهبود رفتار ایمنی

انگیزه و رضایت شغلی

بهره وری سازمانی

بکارگیری اصول مهندسی و مکانیکی

توسعه و بهبود نرخ تولید

ارزیابی عملکرد

کاهش هزینه‌های سازمانی

ثبت دانش ایمنی

اشتراک گذاری دانش ایمنی

کاربرد دانش ایمنی در آینده

قوانین و مقررات ایمنی و سلامت

عوامل استرس زای شغلی

فرهنگ ایمنی و سلامت نیروی انسانی

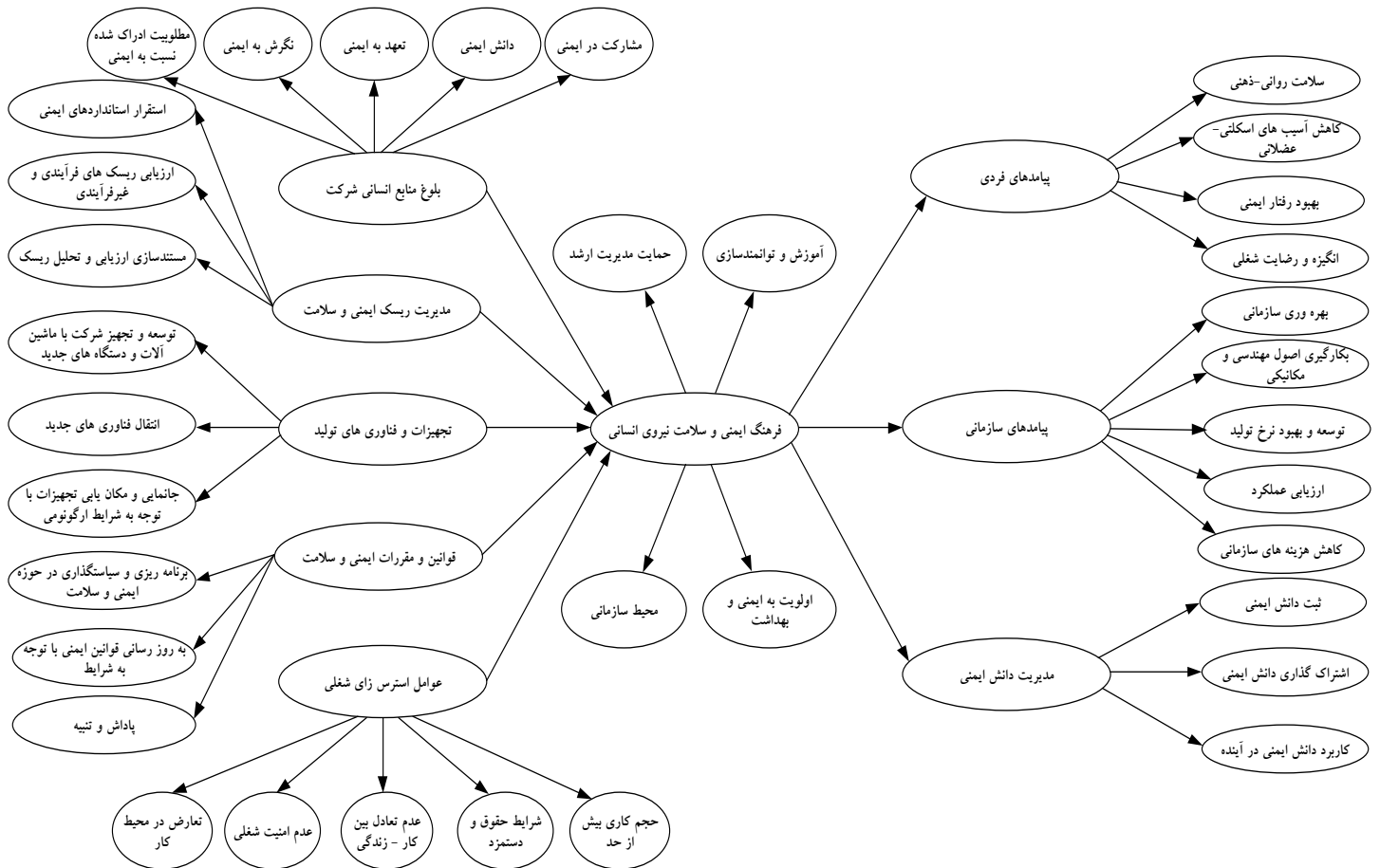
پیامدهای فردی

پیامدهای سازمانی

مدیریت دانش ایمنی

در نهایت به ارائه توصیف جامع و ساختار کلی برای ارائه مدل اقدام شد و یافته‌های به دست آمده به صورت خلاصه و با حذف توصیفات زائد در قالب توصیفی جامع و روایی توسط پژوهشگر نوشته شد. در این پژوهش توصیفات اصلی شامل تمامی مواردی بود که مشارکت کنندگان در مورد فرهنگ ایمنی و سلامت نیروی انسانی اظهار نظر کرده بودند و سایر توصیفات حاشیه‌ای حذف و نادیده گرفته شده است. سپس ناظر خارجی به اتفاق پژوهشگر به تصحیح آن پرداختند. در واقع در این بخش به کدگذاری انتخابی اقدام می‌کنیم. کدگذاری انتخابی عبارت است از

فرآیند انتخاب دسته‌بندی اصلی، مرتبط کردن نظام‌مند آن با دیگر دسته‌بندی‌ها، تأیید اعتبار این روابط، و تکمیل دسته‌بندی‌هایی که نیاز به اصلاح و توسعه بیشتری دارند. در نهایت مدل فرهنگ ایمنی و سلامت نیروی انسانی برای شرکت دخانیات ایران به صورت شکل (۱) طرح گردید:



شکل ۱. مدل فرهنگ ایمنی و سلامت نیروی انسانی در شرکت دخانیات

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که فرهنگ ایمنی و سلامت نیروی انسانی در شرکت دخانیات ایران متشکل از مؤلفه‌های متنوعی در چهار بعد کلان است: بلوغ منابع انسانی، مدیریت ریسک ایمنی و سلامت، تجهیزات و فناوری‌های تولید، و قوانین و مقررات ایمنی. این یافته‌ها بر اهمیت توجه به عوامل چندلایه انسانی، سازمانی و فناورانه برای ارتقای عملکرد ایمنی و سلامت تأکید دارد. مشارکت فعال کارکنان، تعهد فردی به ایمنی، دانش ایمنی و نگرش مثبت به الزامات سلامت، همگی به عنوان مؤلفه‌هایی شناسایی شدند که در ادبیات پژوهشی نیز به کرات مورد تأکید قرار گرفته‌اند (Liu et al., 2022; Song et al., 2023).

یکی از یافته‌های مهم، نقش حمایت مدیریت ارشد در ارتقای فرهنگ ایمنی بود. مدیرانی که دارای درک عمیق از مسائل ایمنی هستند و از تصمیمات راهبردی در حوزه سلامت نیروی انسانی حمایت می‌کنند، زمینه‌ساز نهادینه شدن رفتارهای ایمن در میان کارکنان می‌شوند. این نتیجه با پژوهش (Hendricks & Peres, 2021) هم‌راستاست که نشان داد مدل‌های پیش‌بینی عملکرد ایمنی زمانی موفق هستند که

رفتارهای مدیریتی در راستای ترویج ایمنی باشند. همچنین یافته‌های (Beheshti et al., 2021) نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری اقتصادی مدیریت در ایمنی، موجب بهبود وضعیت ایمنی و کاهش هزینه‌های غیرمستقیم ناشی از حوادث می‌گردد.

بعد دیگر پژوهش به تحلیل نقش استانداردهای ایمنی، ارزیابی ریسک‌های فرآیندی و غیرفرآیندی، و مستندسازی فرآیندهای ایمنی اختصاص داشت. نتایج حاکی از آن است که سازمان مورد مطالعه، به واسطه استقرار مکانیزم‌های ساختاری در قالب ممیزی‌های داخلی و خارجی و مستندسازی تحلیل خطرات، توانسته به سطح مطلوبی از آمادگی و پیشگیری دست یابد. این موضوع با یافته‌های (Xu et al., 2023) و (Ahmed et al., 2020) همخوانی دارد که تأکید کرده‌اند ادغام سیستم‌های مدیریت ایمنی با چرخه عمر فرایندها و مستندسازی رویه‌ها موجب بهبود درک کارکنان از خطرات و واکنش سریع به موقعیت‌های پرریسک می‌شود.

در زمینه فناوری نیز یافته‌ها نشان داد که ورود ماشین‌آلات جدید، انتقال فناوری‌های به‌روز و توجه به جانمایی ارگونومیک تجهیزات موجب کاهش خستگی شغلی و ارتقاء بهره‌وری کارکنان شده است. این نتایج از نظر (Aksut et al., 2024) قابل تأیید است که استفاده از فناوری‌های پوشیدنی و سیستم‌های هوشمند نظارتی را عاملی مؤثر در کاهش آسیب‌های اسکلتی-عضلانی و افزایش عملکرد ایمن معرفی کرده‌اند. همچنین (Guan et al., 2022) نیز به نقش حیاتی فناوری در کاهش شدت پیامدهای حوادث صنعتی اشاره می‌کند. بعد دیگر مربوط به عوامل استرس‌زای شغلی از جمله عدم تعادل کار و زندگی، ناامنی شغلی و فشار کاری بالا بود. این یافته‌ها تأیید می‌کند که سلامت روانی کارکنان یکی از ارکان اساسی در نهادینه‌سازی رفتارهای ایمن است. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج (Mozaffar et al., 2022) و (Rezaei Dizgah et al., 2022) همراستا است که نشان دادند اختلال در سلامت روانی و وجود استرس شغلی با بروز رفتارهای پرخطر و افزایش نرخ حوادث کاری ارتباط معناداری دارد.

یافته‌ها همچنین بر اهمیت آموزش و توانمندسازی کارکنان تأکید داشتند. نتایج نشان داد که آموزش‌های هدفمند و مستمر در زمینه ایمنی، موجب ارتقای درک کارکنان از ریسک‌ها، بهبود رفتارهای ایمن و افزایش رضایت شغلی می‌شود. این نتیجه مطابق با مطالعات (Asivandzadeh et al., 2020) و (Talebi et al., 2021) است که نشان دادند کیفیت و محتوای آموزش‌های ایمنی از عوامل کلیدی در کاهش حوادث و بهبود شاخص‌های سلامت نیروی انسانی محسوب می‌شود.

بعد نهایی پژوهش به پیامدهای فردی و سازمانی فرهنگ ایمنی پرداخت. در بعد فردی، رعایت اصول ایمنی موجب بهبود سلامت جسمی، کاهش استرس، افزایش انگیزه و رضایت شغلی شد. در بعد سازمانی نیز، کاهش هزینه‌های تولید، افزایش بهره‌وری و بهبود عملکرد نیروی انسانی از جمله پیامدهای مستقیم و ملموس فرهنگ ایمنی شناسایی گردید. این یافته‌ها با نتایج (Rezapour, Velayatzadeh, 2022) و (Mehdinia et al., 2021) همخوانی دارد که تأکید کرده‌اند ارتقای شاخص‌های فرهنگ ایمنی منجر به پایداری عملیاتی، کاهش غیبت نیروی کار و افزایش رضایت مشتریان می‌گردد.

در نهایت، مدل طراحی‌شده در این پژوهش، بر ارتباط میان ابعاد مختلف فرهنگ ایمنی تأکید دارد و نشان می‌دهد که تنها از طریق نگاه سیستمی و تلفیق عوامل انسانی، فناورانه و ساختاری می‌توان به سطح مطلوبی از فرهنگ ایمنی دست یافت. این رویکرد با دیدگاه (Chen et al., 2020) نیز همراستا است که معتقد است مکانیزم‌های مدیریت ایمنی تنها در صورتی اثربخش هستند که با تغییرات رفتاری، سیاست‌گذاری هدفمند و توانمندسازی سازمانی همراه شوند.

یکی از محدودیت‌های این پژوهش، تمرکز آن بر یک شرکت خاص (شرکت دخانیات ایران) بود که ممکن است تعمیم‌پذیری نتایج را به سایر صنایع یا سازمان‌ها با ساختار متفاوت محدود کند. همچنین، استفاده از روش کیفی و مصاحبه با مدیران ارشد ممکن است منجر به دریافت دیدگاه‌هایی شود که لزوماً بازتاب‌دهنده نگرش کلیه کارکنان سازمان نیست. در عین حال، احتمال وجود سوگیری پاسخ‌دهندگان در ارائه دیدگاه‌های رسمی و محافظه‌کارانه نیز وجود دارد که می‌تواند بر تفسیر نتایج اثرگذار باشد.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، مطالعه‌ای کمی و با استفاده از پرسشنامه‌های استاندارد در سطح گسترده‌تری از کارکنان و در شرکت‌های مختلف صورت گیرد تا امکان مقایسه بین صنایع و تحلیل عوامل زمینه‌ای فراهم شود. همچنین، بررسی فرهنگ ایمنی با استفاده از روش‌های طولی می‌تواند روند تغییرات نگرشی و رفتاری کارکنان در طول زمان را آشکار سازد. مطالعه نقش فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، اینترنت اشیا و فناوری‌های پوشیدنی در پایش رفتارهای ایمنی نیز از دیگر زمینه‌های پژوهشی مهم محسوب می‌شود. سازمان‌ها می‌توانند از مدل طراحی‌شده در این پژوهش به عنوان ابزاری برای ارزیابی سطح بلوغ فرهنگ ایمنی و سلامت نیروی انسانی خود استفاده کنند و براساس آن، برنامه‌های آموزشی، سیاست‌های تشویقی، طراحی تجهیزات و ساختار سازمانی خود را بهینه‌سازی نمایند. همچنین توصیه می‌شود که فرهنگ ایمنی در سطح استراتژیک سازمان تدوین شود و از حمایت مدیریت ارشد برخوردار گردد تا بتواند به صورت مؤثر در ساختارها و رویه‌های روزمره نهادینه شود. تقویت جو ایمنی، افزایش ارتباطات بین کارکنان و مدیریت، و ایجاد زیرساخت‌های یادگیری سازمانی از دیگر اقدامات کلیدی برای تحقق فرهنگ ایمنی پایدار محسوب می‌شود.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

Extended Abstract

Introduction

Workplace safety and the health of human capital have become critical concerns for industrial organizations worldwide. According to recent statistics published by the International Labour Organization, approximately 2.78 million workers die annually due to occupational accidents and work-related diseases, and an additional 374 million workers suffer from non-fatal occupational incidents that often leave long-lasting psychological or physical consequences (Aksut et al., 2024). Industrial companies, especially in developing economies, face a unique convergence of challenges including outdated machinery, insufficient ergonomic design, and low levels of employee engagement in safety initiatives. This results in an elevated risk profile for employees, which often manifests in both human and financial losses (Xu et al., 2023).

A growing body of literature acknowledges that the mere adoption of modern equipment and procedural regulations is not sufficient to create a safe working environment. Rather, the establishment and enhancement of a strong safety culture is indispensable. Safety culture encompasses shared values, beliefs, attitudes, and behavioral norms regarding safety that are collectively reinforced through training, policies, and management support (Song et al., 2023). Studies show that safety culture acts as a mediating structure that links formal safety systems with actual worker behavior, ultimately influencing organizational performance (Jilcha, 2023). In Iran, the occupational health and safety (OHS) landscape presents specific challenges. Despite advancements in industrialization and technology adoption, the incidence of workplace accidents remains high. Several studies have pointed to inadequate knowledge, lack of managerial commitment, and inefficient regulatory mechanisms as primary contributors to this condition (Mozaffar et al., 2022; Rezaei Dizgah et al., 2022). Moreover, as reported by the Ministry of Cooperatives, Labour and Social Welfare, Iran continues to witness an increasing trend in fatal and non-fatal occupational injuries. This situation underscores the urgent need for a systemic and culture-based model of workplace safety.

In this context, this study aimed to design a qualitative model of safety and health culture for human resources in the Iranian Tobacco Company. The organization, due to the nature of its operations involving physical labor, exposure to hazardous materials, and use of industrial machinery, provides a representative case for examining safety culture in Iranian industries. This research not only addresses theoretical gaps by integrating multiple perspectives—including human, organizational, and technological—but also offers practical insights for policymakers and industrial managers seeking to institutionalize a sustainable culture of safety.

Methods and Materials

This study employed a qualitative research design with a phenomenological approach to explore the lived experiences of senior managers in the Iranian Tobacco Company regarding safety and health culture. The participants were 18 top-level managers with over 15 years of professional experience. Purposeful sampling was applied to ensure that participants had substantial exposure to safety-related decisions and policies within the organization.

Data collection was conducted through semi-structured interviews, allowing participants to reflect deeply on their experiences and perspectives. Each interview was transcribed verbatim and analyzed using the Colaizzi and Diekmann methods, which involve extracting significant statements, formulating meanings, clustering themes, and developing exhaustive descriptions. Through iterative coding and triangulation, the researchers identified core categories and sub-themes that collectively informed the development of a comprehensive model of safety and health culture.

Findings

The thematic analysis of interview data resulted in the identification of 33 key components that were clustered into several main themes representing the structural dimensions of safety and health culture. These components were distributed across six overarching domains: (1) Human Resource Maturity, (2) Risk Management in Safety and Health, (3) Production Equipment and Technology, (4) Safety and Health Laws and Regulations, (5) Occupational Stressors, and (6) Knowledge Management in Safety.

In the domain of human resource maturity, elements such as safety participation, safety knowledge, safety commitment, safety attitude, and perceived safety value emerged as central pillars. Participants emphasized the importance of fostering individual responsibility and voluntary engagement in workplace safety activities. In the second domain, components like the establishment of safety standards, evaluation of process and non-process risks, and documentation of risk assessments were highlighted. These practices were noted as critical in promoting proactive hazard mitigation and compliance.

Regarding technology and equipment, themes such as modernization of machinery, transfer of new technologies, and ergonomic equipment placement were discussed as crucial for reducing physical strain and

improving operational safety. The integration of contemporary engineering and mechanical principles was cited as significantly enhancing the physical work environment.

The fourth domain—laws and regulations—comprised components such as strategic safety planning, regular updates to safety legislation, and structured reward and punishment systems. These mechanisms were seen as essential to institutionalizing safety protocols and fostering accountability.

Occupational stressors, including work-life imbalance, job insecurity, excessive workload, and inadequate compensation, were identified as significant barriers to developing a robust safety culture. Participants observed that such stressors often lead to burnout and reduced compliance with safety norms.

Finally, the knowledge management domain encompassed the registration, sharing, and future application of safety-related knowledge. Interviewees underlined the importance of transforming tacit knowledge into explicit procedures to ensure organizational learning and continuity.

Discussion and Conclusion

The findings of this study support the assertion that an effective safety and health culture is a multidimensional construct that necessitates alignment across individual, organizational, and technological levels. The centrality of human resource maturity as a foundational element mirrors conclusions drawn in previous studies that emphasized the role of individual attitudes and competencies in shaping safety outcomes. The identification of participation, knowledge, commitment, and perception as sub-elements further strengthens the idea that safety culture must begin with the individual and be reinforced by the collective.

The emphasis on management support and structured policies aligns with prior research indicating that top-down commitment is indispensable for driving safety initiatives. The perceived efficacy of structured standards and documented risk assessments reinforces the importance of institutional frameworks that operationalize safety expectations. These findings lend empirical support to international best practices advocating for integrated safety management systems.

Technological readiness and ergonomic interventions were also found to be critical enablers of safety. These components not only reduced the incidence of physical injuries but also contributed to job satisfaction and productivity, demonstrating the dual benefit of safety investment. Furthermore, the identification of occupational stressors as inhibitors to safety engagement highlights the psychological dimension of workplace well-being, an area that deserves further empirical attention.

Notably, the study revealed that knowledge management in safety—often an overlooked aspect—plays a crucial role in sustaining safety practices over time. By creating systems for documenting and sharing safety experiences, organizations can institutionalize learning and prevent recurrence of similar incidents.

In conclusion, the model developed in this study offers a holistic framework for understanding and enhancing the safety and health culture in industrial organizations. It underscores the necessity of systemic thinking and coordinated efforts across multiple levels. This model not only provides theoretical insights but also practical guidelines for designing interventions, policies, and training programs aimed at embedding safety into the organizational DNA. Organizations that seek to cultivate a robust culture of safety must consider not just compliance but also engagement, empowerment, and continuous learning as integral components of their strategic agenda.

References

- Ahmed, L., Quddus, N., Kannan, P., Peres, S. C., & Mannan, M. S. (2020). Development of a procedure writers' guide framework: Integrating the procedure life cycle and reflecting on current industry practices. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 76, 102930. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2020.102930>
- Aksut, G., Eren, T., & Alakaş, H. M. (2024). Using wearable technological devices to improve workplace health and safety: An assessment on a sector base with multi-criteria decision-making methods. *Ain Shams Engineering Journal*, 15(2), 102423. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2023.102423>

- Asivandzadeh, E., Jamali Zadeh, Z., Safari Variani, A., Mohebi, A., & Khoshnavaz, H. (2020). Investigating the effect of educational and technical interventions on improving safety culture and risk perception of hazardous work at height situations among construction project workers. *Journal of Health and Hygiene*, 11(1), 109-122. <https://doi.org/https://doi.org/10.29252/j.health.11.1.109>
- Beheshti, M. H., Esmaeili, A., Mahmoudi, E., & Rezaeian, E. (2021). Determining the optimal model for economic analysis of investment projects in the field of occupational safety and health. *Journal of Occupational Hygiene Engineering*, 8(2), 50-57. <https://doi.org/https://doi.org/10.52547/johe.8.2.50>
- Chen, H., Hou, C., Zhang, L., & Li, S. (2020). Comparative study on the strands of research on the governance model of international occupational safety and health issues. *Saf Sci*, 122, 104513. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.104513>
- Guan, W., Liu, Q., & Dong, C. (2022). Risk assessment method for industrial accident consequences and human vulnerability in urban areas. *J. Loss Prev. Process. Ind.*, 76, 104745. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jlp.2022.104745>
- Hammann, C., Krause, C., & Feldhütter, A. (2020). Evaluation of algorithmic, textual and pictorial forms of representation of standard operating procedures for error reduction in complex systems. *Heliyon*, 6(2), e03291. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03291>
- Hendricks, J. W., & Peres, S. C. (2021). Beyond human error: An empirical study of the safety Model 1 and Model 2 approaches for predicting worker's behaviors and outcomes with procedures. *Safety Science*, 134, 105-106. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.105016>
- Jilcha, K. (2023). Vision Zero for industrial workplace safety innovative model development for metal manufacturing industry. *Heliyon*, 9(11), e21504. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21504>
- Kahouripour, I., Amiri, A., & Sayadi, S. (2022). Identifying effective and determining dimensions and components in designing a model of occupational health and safety management system in Iranian government organizations. *Strategic Management in Industrial Systems*, 17(60), 36-54. https://journals.iau.ir/article_692882.html
- Liu, Y. Y., Liu, P. Q., Liu, D. X., & Liu, S. Z. (2022). Effect of paternalistic leadership on safety performance of transit bus drivers: Activation effect of positive followership traits. *Safety Sci.*, 153, 105821. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105821>
- Mashroufeh, A. R., Bolboli, M. A., Pourbandari, A., Shroufeh, H., & Karimi, S. (2022). Root cause analysis of fatal occupational accidents in a gas refinery using Tripod-Beta method. *Journal of Occupational Medicine*, 14(1), 40-56. <https://doi.org/https://doi.org/10.18502/tkj.v14i1.9854>
- Mehdinia, M., Mirzaei Aliabadi, M., Soltanzadeh, A., Soltanian, A., & Mohammadfam, I. (2021). Identification, evaluation and determination of the most important variables predicting safety situational awareness based on fuzzy logic approach. *Journal of Occupational Health and Safety*, 11(2), 176-195. <https://www.sid.ir/paper/957812/fa>
- Mostouli Zadeh, I. S., & Torabi Fard, M. (2022). Ergonomic culture assessment in North Tehran Health Center using Delphi method and expert questionnaire. *Journal of Occupational Health and Safety*, 12(3), 580-594. <https://www.sid.ir/paper/1073261/fa>
- Mozaffar, A., Neisi, A. K., & Arshadi, N. (2022). Investigating the variables of neuroticism, aggression, and risk-taking as predictors of accident occurrence in the staff of the National Iranian Drilling Company. *Journal of Occupational Health and Health Promotion*, 6(2), 121-132. <https://doi.org/https://doi.org/10.18502/ohhp.v6i2.10300>
- Nasrollahi, M., & Shazdeh Ahmadi, M. (2020). Prediction of occupational accident risk using neuro-fuzzy inference system method in Azarab Company. *Journal of Occupational Hygiene Engineering*, 7(4), 16-26. <https://doi.org/https://doi.org/10.52547/johe.7.4.16>
- Rezaei Dizgah, M., Ajali, M., & Homayounfar, M. (2022). The effect of organizational culture on the safety performance of employees of Guilan Province Electricity Distribution Organization. *Journal of Occupational Health and Health Promotion*, 6(2), 98-110. <https://doi.org/https://doi.org/10.18502/ohhp.v6i2.10298>
- Rezapour, M., Safari, S., & Keshavarzi, A. H. (2021). Analyzing the factors affecting safety performance in electricity distribution companies: A combined approach of interpretive structural modeling and DEMATEL. *Iran Occupational Health*, 18(1), 169-185. <https://doi.org/https://doi.org/10.52547/ioh.18.1.169>
- Samadi, Z., Mansouri, M., Aghaei, F., & Ghahremani, A. (2022). A study of the culture of recording, reporting, and investigating occupational events in industries of West Azerbaijan Province. *Journal of Occupational Health and Safety*, 12(1), 40-53. <https://jhsw.tums.ac.ir/article-1-6632-other.html>
- Song, K., Guo, M., Chu, F., Yang, S., & Xiang, K. (2023). The influence of perceived Human Resource strength on safety performance among high-speed railway drivers: The role of organizational identification and psychological capital. *J. Saf. Res.* <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jsr.2023.04.001>
- Talebi, S., Tajabadi, A., Afshari Saleh, T., & Arab Asadi, R. (2021). Comparing the patient safety culture in nurses of Vasei Hospital in Sabzevar between 2016 and 2019. *Iranian Journal of Nursing*, 34(130), 1-14. <https://doi.org/https://doi.org/10.52547/ijn.34.130.1>

- Velayatzadeh, M. (2022). Assessing risk perception and safety climate status of Andishmandan Jonoob Company employees in 2020. *Journal of Occupational Health and Health Promotion*(2), 133-146. <https://doi.org/https://doi.org/10.18502/ohhp.v6i2.10301>
- Xu, H., Qiang, M., Suxia, L., Jingjing, Z., & Muhammad Aamir Shafique, K. (2023). Understand, track and develop enterprise workplace safety, and sustainability in the industrial park. *Heliyon*, 9(6), e16717. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16717>