

*Original Article*

Designing the Safety and Health Model of Employees with the Approach of Human Capital Management in the Country's Oil Industry

Seyed Shahram Jokar Morderaz ^{1*}, Abdolkhalegh Gholami Chenarestan ², Karamolah Daneshfard ³

1. PhD. Student of Public Administration, Faculty of Management and Economics, Science and Research University, Tehran, Iran (Corresponding Author).
Sh.jokar1391@gmail.com

2. Assistant Professor, Department of Public Administration, Faculty of Management and Economics, Azad University, Yasouj, Iran.
Gh.khalegh@yahoo.com

3. Professor, Department of Public Administration, Faculty of Management and Economics, University of Science and Research, Tehran, Iran.
Daneshfard@srbiau.ac.ir

Received: Jul. 05, 2023; Revised: Sep. 14, 2023; Accepted: Mar. 18, 2024

DOI: [10.48308/JPAP.2024.232269.1317](https://doi.org/10.48308/JPAP.2024.232269.1317)

Abstract

Purpose: Employee safety and health is a key and influential concept in the industry. This concept, within the framework of human resource maintenance systems and organizational safety and health, has the potential to minimize the risks faced by organizations, managers, employees, and even society. It also provides the groundwork for the organization's human capital to experience a desirable level of overall well-being, leading to job satisfaction and improved performance. With this premise in mind, the present study aims to design an appropriate model for employee safety and health with a human capital management approach in the oil industry of Iran.

Design/ methodology/ approach: This research is interpretive in terms of its paradigm and applied in terms of its objective. The research strategy is qualitative in terms of the execution process, utilizing the grounded theory method and the Strauss and Corbin approach for data collection. The research strategy is exploratory in nature and inductive in its logic. To implement these research methods, in-depth, semi-structured interviews were conducted purposefully by the researcher. These interviews involved 15 managers and experts in the field of safety and health in the oil industry, as well as academic experts in human resources. The interviews continued until theoretical saturation was achieved. The validity of the qualitative research was assessed using the Lincoln and Guba method, and its reliability was confirmed through the test-retest method. The data analysis process in the grounded theory approach began with open coding, followed by axial and selective coding. It is noteworthy that the study sample was drawn from the southern oil-rich regions.

Research Findings: Based on the data derived from the interviews and their qualitative analysis using the grounded theory method, 641 open codes, 50 axial codes, and 23 selective codes were identified. These codes were used to categorize causal factors, the central phenomenon, contextual factors, intervening factors, strategies, and outcomes, ultimately leading to the development of the employee safety and health model. Thus, the causal, intervening, and contextual conditions for employee safety and health were determined. The results also indicate that through the three stages of strategic management—strategy analysis, strategy formulation, and strategy implementation—employee safety and health strategies were identified. Furthermore, the model's outcomes, including reduced safety incidents, improved health and safety, enhanced materials and equipment development, improved workplace safety and health, and ultimately, improved environmental safety and health, were



Copyright: © 2024 by the authors. Published by Shahid Beheshti University. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

highlighted. Therefore, by applying and implementing the resulting model, it is expected that a significant portion of the risks and hazards related to employee safety and health can be mitigated. Additionally, the human capital in the human resource maintenance system and their workplace and environmental conditions will witness growth and development, leading to the advancement of the oil industry and the improvement of societal conditions.

Limitations & Consequences: Among the limitations of this research was the difficulty in accessing sample members for specialized interviews. Additionally, the lack of similar research in this area and the existence of only quantitative studies without qualitative investigation posed challenges. Regarding implications, this study, by employing a qualitative approach, attempts to fill the theoretical and conceptual gaps to the extent possible.

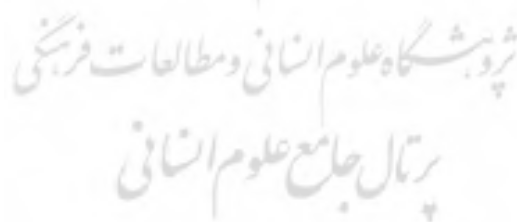
Practical Consequences: The application of this model will lead to improved employee safety and health, with threats identified and mitigated. Furthermore, hazardous materials will be identified and categorized, and the safety and health of both internal and external organizational environments will be enhanced. Moreover, the results of this research, owing to the grounded theory method, can be generalized to other industries and organizations.

Innovation or value of the Article: To date, no research has been conducted to improve employee safety and health using a qualitative research approach based on grounded theory, nor has an appropriate paradigmatic model been provided to managers in the oil industry.

Paper Type: Original Paper

Keywords: Employee Safety and health; Human Capital Management; Professional health; Organizational Culture; Environment

How to Cite: Jokar Morderaz, Seyed Shahram; Gholami Chenarestan, Abdolkhalegh; Daneshfard, Karamolah (2024). Designing the Safety and Health Model of Employees with the Approach of Human Capital Management in the Country's Oil Industry. *Public Adm Perspect.*, 15(2), 111-140 (In Persian).



مقاله پژوهشی

طراحی مدل ایمنی و بهداشت کارکنان با رویکرد مدیریت سرمایه انسانی در صنعت نفت کشور

سید شهرام جوکار موردراز^{۱*}، عبدالخالق غلامی چنارستان^۲، کرم‌اله دانش‌فرد^۳

۱. دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه علوم و تحقیقات، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

Sh.jokar1391@gmail.com

۲. استادیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد، یاسوج، ایران.

Gh.khalegh@yahoo.co.m

۳. استاد، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

Daneshfard@srbiau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۱۴، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۶/۲۳، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۲۸

DOI: [10.48308/IPAP.2024.232269.1317](https://doi.org/10.48308/IPAP.2024.232269.1317)

چکیده

هدف: ایمنی و بهداشت کارکنان، مفهومی کلیدی و تاثیرگذار در صنعت است. این مفهوم در نظام نگهداری منابع انسانی و ایمنی و سلامت محیط سازمان، از این قابلیت برخوردار است که مخاطرات پیش روی سازمان، مدیران، کارکنان و حتی جامعه را به حداقل برساند. همچنین، زمینه را فراهم می‌کند که سرمایه انسانی حاضر در سازمان، سطح مطلوبی از رفاه همه‌جانبه را تجربه نموده و رضایت شغلی و بهبود سطح عملکرد آنان را در پی خواهد داشت. لذا با این پیش فرض، پژوهش حاضر با هدف طراحی مدل مناسب ایمنی و بهداشت کارکنان با رویکرد مدیریت سرمایه انسانی در صنعت نفت کشور انجام شده است.

طراحی / روش‌شناسی / رویکرد: پژوهش حاضر به لحاظ پارادایم‌شناسی، تفسیری و از حیث هدف، کاربردی است. استراتژی تحقیق از نظر فرآیند اجرا کیفی بوده و جهت گردآوری داده‌ها از روش داده‌بنیاد و سبک اشتراوس و کوربین بهره برده است. استراتژی تحقیق به لحاظ ماهیت و روش، اکتشافی و از نظر منطقی اجرا، استقرایی بود. در راستای عملی کردن این روش‌های پژوهشی، مصاحبه عمیق نیمه‌ساختار یافته به روش هدفمند توسط پژوهشگر انجام شد. مصاحبه‌های مذکور با تعداد ۱۵ نفر از مدیران و کارشناسان حوزه ایمنی و بهداشت در صنعت نفت کشور و خبرگان دانشگاهی در رشته منابع انسانی صورت گرفت. گفتنی است که این مهم تا زمان حصول اشباع نظری ادامه داشت. اعتبارسنجی پژوهش کیفی نیز به روش لینکلن و گوبا و پایایی آن به روش باز آزمون صورت پذیرفت. همچنین، فرآیند تجزیه و تحلیل در نظریه مذکور با کدگذاری باز آغاز شده و پس از آن، کدگذاری محوری و انتخابی در دستور کار قرار گرفت. شایان ذکر است که نمونه مورد مطالعه، مناطق نفت‌خیز جنوب بوده است.

یافته‌های پژوهش: مطابق داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها و تحلیل کیفی آن‌ها به روش داده‌بنیاد، ۶۴۱ کد باز، ۵۰ کد محوری و ۲۳ کد انتخابی دسته‌بندی شدند. بر اساس کدهای حاصل: عوامل علی، پدیده محوری، عوامل زمینه‌ای، عوامل مداخله‌گر، راهبردها، و پیامدها شناسایی شده و در نهایت مدل ایمنی و بهداشت کارکنان تدوین گردید. بدین ترتیب؛ شرایط علی، مداخله‌گر و زمینه‌ساز ایمنی و بهداشت کارکنان به دست داده شدند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که پس از درنوردیدن مراحل سه‌گانه مدیریت راهبردی شامل تجزیه و تحلیل استراتژی، تدوین استراتژی و اجرای استراتژی، راهبردهای ایمنی و بهداشت کارکنان اکتشاف گردیدند. در ادامه نیز پیامدهای مدل مذکور اعم از کاهش حوادث ایمنی، بهبود بهداشت و سلامت، بهبود و توسعه مواد و تجهیزات، بهبود ایمنی و بهداشت محیط شغلی و در نهایت، بهبود ایمنی و بهداشت محیط زیست نمایان شد. لذا با به‌کارگیری و پیاده‌سازی مدل حاصل شده، می‌توان امیدوار بود که بخش بزرگی از خطرات و آسیب‌های موجود در زمینه ایمنی و بهداشت کارکنان را دیگر شاهد نبود. از سوی دیگر؛ شاهد رشد و تعالی سرمایه انسانی در نظام نگهداری منابع انسانی و بهبود محیط شغلی و محیط زیستی آنان بود. چرا که مجموعه این موارد منجر به پیشرفت صنعت نفت کشور و بهبود وضعیت جامعه خواهد بود.



محدودیت‌ها و پیامدها: از جمله محدودیت‌های این تحقیق، دسترسی دشوار به اعضای نمونه برای انجام مصاحبه‌های تخصصی بود. همچنین از نظرگاهی دیگر؛ فقدان پژوهش‌های مشابه در این حوزه و صرفاً وجود پژوهش‌های کمی بدون اتکا به تحقیق کیفی، شرایط سختی را به وجود آورده بود. در خصوص پیامدها نیز پژوهش حاضر به دلیل استفاده از روش کیفی، خلأ مبانی نظری و مفهومی را در حد امکان کاهش می‌دهد.

پیامدهای عملی: استفاده از این مدل منجر به بهبود ایمنی و بهداشت کارکنان شده و تهدیدات پیش روی آن، شناسایی و کاهش داده خواهند شد. از منظر دیگر، شناسایی و دسته‌بندی مواد خطرناک انجام شده و ایمنی و سلامت محیط‌های درونی و بیرونی سازمان نیز بهبود می‌یابند. به‌علاوه نباید از نظر دور داشت که به دلیل بهره‌گیری از روش کیفی داده‌بنیاد، نتایج حاصل از این تحقیق، قابلیت تعمیم به سایر صنایع و سازمان‌ها را نیز دارا می‌باشد.

ابتکار یا ارزش مقاله: تاکنون پژوهشی در راستای بهبود ایمنی و بهداشت کارکنان با رویکرد پژوهش کیفی مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد صورت نگرفته و مدل پارادایمی مناسب در اختیار مدیران صنعت نفت قرار نگرفته است.

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

کلمات کلیدی: ایمنی و بهداشت کارکنان، مدیریت سرمایه انسانی، سلامت حرفه‌ای، کاهش حوادث ایمنی، بهبود محیط زیست.

استناددهی: جوکار موردراز، سید شهرام؛ غلامی چنارستان، عبدالخالق؛ دانش‌فرد، کرم‌اله (۱۴۰۳). طراحی مدل ایمنی و بهداشت کارکنان با رویکرد مدیریت سرمایه انسانی در صنعت نفت کشور. چشم‌انداز مدیریت دولتی، ۱۵(۲)، ۱۱۱-۱۴۰.



مقدمه

از گذشته تا به امروز، ایمنی و بهداشت کارکنان^۱ توسط پژوهشگران زیادی مورد تحقیق و مطالعه قرار گرفته و اطلاعات زیادی در این خصوص گزارش شده است. این مطالعات اغلب به این دانش دست یافته‌اند که ادامه حیات سازمان در دنیای پرمخاطره امروزی، بستگی به افزایش ضریب ایمنی و بهداشت سرمایه انسانی^۲ دارد (Naderi, 2016)، چرا که سرمایه انسانی، عاملی حیاتی در رقابت‌پذیری سازمان محسوب می‌شود (Mishra et al, 2018; Ahmadi, 2015) و مدیران آگاهند که نیروی انسانی ماهر و کارآمد، نقش بسزایی در بهبود بهره‌وری و یکه‌تازی عملکرد سازمان ایفا می‌کند (Ajisafe et al, 2015). از این حیث، مدیریت برای تحقق یک سازمان بهره‌ور، موظف است که از جان، مال و رفاه کارکنان حفاظت و نگهداری کند (Castillo et al, 2021). از طرفی گزارشات مبنی بر آن است که روزانه ۷۶۰۰ نفر به دلیل شرایط ناایمن و ناسالم شغلی در سراسر دنیا، جان خود را از دست می‌دهند (Ghafouri Afshari & Azimi Lisar, 2018). هم‌چنین تحقیقات نشان داده‌اند برخی از کارکنان نیز به دلیل ضعف در ایمنی و بهداشت به حوادث و آسیب‌های جدی و جبران‌ناپذیر دچار می‌شوند (Cuenca & Ramirez, 2023). شواهد حاکی از آن است که میان میزان حوادث با تغییر ماهیت کار و کارکنان، رابطه وجود داشته و اذعان دارند رفع مخاطرات ایمنی و بهداشت، بسیار مشکل‌ساز شده است (Schulte et al, 2020). برخی مطالعات در این زمینه نیز اثبات کرده‌اند که ارتباط مستقیمی بین پیاده‌سازی استاندارد ایمنی و بهداشت شغلی با کاهش تعداد حوادث برقرار است (Ashkani, 2019). هم‌چنین، محققین پس از پژوهش‌های خود مدعی شده‌اند که سلامت جسمی، روانی و اجتماعی نیروی کار در گرو پیاده‌سازی ایمنی و بهداشت کارکنان در سازمان می‌باشد (De Cieri & Lazarova, 2021) با این نگرش، پیاده‌سازی اصول ایمنی و بهداشت کارکنان بیش از پیش ضرورت پیدا می‌کند، زیرا که فراهم نمودن این اصول و مبادی، سبب بهبود کارایی و کاهش حوادث شغلی می‌شود^۳ (Janathan & Mbogo, 2016; Moyce & Schenker, 2018). اصول یاد شده همواره در قالب استانداردها، دستورالعمل‌ها و سیستم‌های مدیریت ایمنی و سلامت شغلی^۴ انتشار یافته از سوی ILO^۵ در دسترس بوده است.

اما علی‌رغم اهمیت موضوع و کثرت استانداردها، دستورالعمل‌ها و مطالعات انجام شده، متأسفانه ایمنی و بهداشت کارکنان با رویکرد مدیریت سرمایه انسانی در قالب یک تحقیق کیفی جامع با رویکرد نظریه داده‌بنیاد، بررسی نشده و هنوز هم خلأ نظری در این زمینه وجود دارد. در حوزه پژوهش نیز اصول و استانداردهای ذکر شده را تنها در قالب تحقیقات کمی به کار گرفته‌اند که نتایج آن‌ها چندان رضایت‌بخش نبوده است. این بدان معناست که پژوهش‌های پیشین تنها در سازمان‌های خاص و به روش کمی بررسی شده و نتایج آن‌ها، قابلیت تعمیم به سایر صنایع را نداشته است. لذا با توجه به آمار و اطلاعات موجود، تلاش گذشتگان، بی‌نتیجه و مطالعات قبلی، ناکام مانده و نتوانسته‌اند چالش‌ها و مشکلات موجود را مرتفع سازند. با این شرایط می‌توان ادعا نمود که شکاف عمیق از حیث ادبیات و مبانی نظری موجود، نیازمند توجه بیشتری می‌باشد.

چنان‌چه گفته شد، بهبود ایمنی و بهداشت کارکنان به عنوان یکی از شاخص‌های اساسی در صنایع نفتی پذیرفته شده است. اما پس از بررسی وضعیت صنعت نفت کشور در دهه‌های اخیر به عنوان نهادی که منافع اقتصادی آن در شرایط کنونی بر کسی پوشیده نیست، نتیجه چنین بود که صنعت مورد نظر همواره شاهد حوادث شغلی، کاهش سطح رفاه کارکنان و آسیب‌های محیط شغلی و زیست محیطی بوده است. لذا این مهم ایجاب می‌کند که ایمنی و بهداشت سرمایه انسانی به عنوان مزیت رقابتی سازمان بیشتر از گذشته مورد توجه واقع شود. زیرا که ضعف در این زمینه بر عملکرد و بهره‌وری صنعت مذکور، تأثیر منفی داشته و به

1 Health and safety of employees

2 Human Capital

3 Jonathan, & Mbogo

4 Occupational Health and Safety management System

5 International Labour Organization

دنبال آن، منافع ملی نیز تحت تأثیر قرار خواهد گرفت. بنابراین با توجه به شرایط کنونی، تعدد مطالعه و پژوهش کیفی در این حیطه تحقیقاتی، بیش از پیش ضرورت پیدا می‌کند.

بنابراین، در این تحقیق تلاش شده تا با شناسایی چالش‌ها و راهبردهای مفید و موثر پیش روی ایمنی و بهداشت کارکنان با استفاده از رویکرد کیفی و به‌وسیله روش تحقیق داده‌بنیاد، نظریه‌پردازی شود. این پژوهش هم‌راستا با سیاست‌های سازمانی، ملی و بین‌المللی بوده که در صورت به‌کارگیری نتایج آن توسط صنعت مذکور، ایمنی و سلامت نیروی کار، تجهیزات و محیط زیست را در پی خواهد داشت. بنابراین، صنعت نفت کشور می‌بایست برای دستیابی به موفقیت در این زمینه، مدل جامعی را طراحی و تدابیر عملیاتی نمودن آن را پیوسته مد نظر قرار دهد. از این رو مسأله اصلی در تحقیق حاضر این است که «مدل مناسب ایمنی و بهداشت کارکنان با رویکرد مدیریت سرمایه انسانی در صنعت نفت کشور با رویکرد مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد چگونه است؟»

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

سرمایه انسانی

مفهوم سرمایه انسانی^۱ (HC) حاصل از مزایای نیروی کار برای سازمان می‌باشد که این مزیت‌های رقابتی با سرمایه‌گذاری استراتژیک بر روی انسان حاصل می‌گردد. سرمایه‌گذاری از طریق مشارکت نیروی کار، حفظ کارکنان، مدیریت استعداد و برنامه‌های یادگیری و توسعه صورت می‌پذیرد (Becker, 1994). سرمایه انسانی به دانش، مهارت و توانایی برای تولید مجموعه‌ای از نتایج قطعی اشاره دارد (Gennaioli et al, 2013; Suhairi, 2020). همچنین عواملی از قبیل هوش ترکیبی، تجربه و تخصص را نشان می‌دهد (Hossain & Roy, 2016). از سوی دیگر، سرمایه انسانی به‌وسیله مهارت‌های تحصیلی، مهارت‌های شغلی، آموزش و سلامت شغلی بهبود می‌یابد (Zhang et al, 2020; Black & Lynch, 1996; Lim et al, 2018).

پیدایش سرمایه انسانی به نظریات آدام اسمیت^۲ (۱۷۷۶) برمی‌گردد. وی در کتاب ثروت ملل استدلال نمود که بین روش‌های کار کردن افراد با سطوح مختلف از لحاظ دانش و مهارت، تفاوت‌هایی وجود دارد. اسمیت مدعی بود که سطح کارکنان میزان هزینه جهت کسب مهارت‌ها را تعیین می‌نماید. پس از آن، ایده سرمایه‌گذاری بر روی انسان، توسط شولتز^۳ (۱۹۶۱) بسط و گسترش یافت. وی یک اقتصاددان در ایالات متحده آمریکا بود که ثابت کرد درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری بر روی سرمایه انسانی از طریق آموزش دانش و مهارت، به مراتب بیشتر از درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری بر روی سرمایه فیزیکی است (Hossain & Roy, 2016). در ادامه، الیوت^۴ (۱۹۸۱) نظریه سرمایه انسانی را توسعه داد. او از سرمایه انسانی در قالب واژه کیفیت نیروی کار یاد کرده، تشریح نمود سرمایه‌گذاری بر روی کارکنان مستلزم تخصیص منابع موجود برای بازگشت سرمایه در آینده است. وی بر این باور است که بخش عظیمی از سهم انسانی اقتصادها از سرمایه انسانی نشأت گرفته که می‌بایست مدیریت شود (Hosseinejad, 2014; Hossain & Roy, 2016).

مدیریت سرمایه انسانی

مدیریت سرمایه انسانی^۵ (HCM) رویکردی جامع را برای رسیدگی به استخدام، آموزش و توسعه کارکنان در راستای تحقق بهترین عملکرد و بیشترین بهره‌وری پیشنهاد می‌دهد (Jyoti et al, 2020). در واقع، HCM با پرورش مهارت‌ها و استعدادها کارکنان باعث می‌شود که بهره‌وری نیروی کار به حداکثر خود برسد (Jamal & Saif, 2011; Kiran et al, 2022). بدین معنا که با به

¹ Human Capital

² Adam Smith

³ Theodore Schultz

⁴ Andrew J. Elliot

⁵ Human Capital Management

حداکثر رساندن ارزش منابع انسانی موجود در سازمان به دنبال ارائه بهترین نتایج می‌باشد (Tortia et al, 2022). این فرآیند با انجام فعالیت‌های مربوط به منابع انسانی از جمله پرداخت‌های به‌جا و به موقع، بالا بردن سطح عملکرد کارکنان با روش‌های انگیزشی و سایر حوزه‌هایی که برای اهداف تاکتیکی و استراتژیک سازمان حیاتی می‌باشد، این آرمان را محقق می‌سازد (Chimoga, 2022).

اهداف مدیریت سرمایه انسانی

هدف‌های چهارگانه و بنیادی مدیریت سرمایه انسانی عبارتند از:

- تعیین میزان تأثیر افراد بر سازمان و سهم آنان در تولید ارزش
- نمایان کردن این موضوع که عملیات منابع انسانی، ارزش پولی ایجاد می‌کند، مثلاً به صورت برگشت سرمایه.
- فراهم کردن رهنمودهایی برای منابع انسانی و استراتژی‌های آینده سازمان.
- فراهم کردن داده‌هایی در مورد استراتژی‌ها و عملیاتی که برای بهبود اثربخشی اداره افراد در سازمان طراحی شده است (Saebi, 2014).

با توجه به تأثیر بی حد سرمایه انسانی بر روی سازمان، ضروری است که مدیران سازمانی بر طبق نظام نگهداری منابع انسانی از آن‌ها محافظت نمایند. محافظت از نیروی کار در حیطه مسئولیت‌های سازمان بوده که شامل ارتقا و نگهداری از سلامت فیزیکی، روانی و اجتماعی آنان در قالب ایمنی و بهداشت شغلی می‌شود (Azizi & Esfandiari, 2018). لذا سازمان موظف است که در راستای بهبود مداوم عملکرد کارکنان با رویکرد ایمنی و بهداشت، محیط شغلی ایمن و سالم را فراهم نماید. در ادامه به تشریح این مؤلفه‌ها پرداخته خواهد شد.

ایمنی

ایمنی یک کمیت نسبی به معنای میزان دوری از خطر است و وظیفه آن، حفاظت در زمان مواجهت با خطرات می‌باشد (Mohammadi, 2016).

سلامت

سلامت مفهومی مثبت است که به منابع و ریشه‌های فردی، اجتماعی و نیز توانایی‌های فیزیکی افراد بستگی دارد (Rafieifar, 2008).

ایمنی و بهداشت

ایمنی و بهداشت شغلی، مبنای خوبی برای سازمان بوده تا به وسیله آن، مخاطره‌ها، تهدیدها و فرصت‌های این حوزه را شناسایی و اقدامات مناسبی برای بهبود بهره‌وری کارکنان و سازمان انجام دهد. از این رو، بهره‌گیری از پتانسیل ایمنی و بهداشت شغلی، حذف خطرات و کاهش تهدیدات، دستاوردی کلیدی برای سازمان محسوب شده که منجر به بهبود عملکرد ایمنی و بهداشت کارکنان می‌گردد (Ghafouri Afshari & Azimi Lisar, 2018; ISO 45001, 2018).

ایمنی و بهداشت کارکنان

پژوهش کیفی حاضر به دلیل خلا مبانی نظری به دنبال کشف ابعاد و مولفه‌های ایمنی و بهداشت کارکنان با رویکرد مدیریت سرمایه انسانی است. در این راستا، با توجه به نتایج سایر پژوهش‌های مرتبط، ابتدا وضعیت موجود را مشخص نموده و در گام بعد، پس از گردآوری اطلاعات و داده‌های این حوزه، در صدد بهبود شرایط کنونی خواهد بود. در ادامه به پیشینه تحقیقات، گزارش‌ها و دستورالعمل‌های موجود در این حوزه علمی پرداخته شده است.

طراحی مدل
ایمنی و

۱۱۸ | صفحه

دستورالعمل منتشر شده توسط سازمان بین‌المللی کار، متمرکز بر ایمنی و بهداشت شغلی، تأثیر مثبت ایمنی و بهداشت در سطح سازمان را عیان می‌نماید. بر اساس این رویه انوعی از ابزارها و استانداردها در اختیار سازمان قرار می‌گیرد که سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی و همین‌طور استانداردهای ایزو در این زمره جای می‌گیرند. ادوات کاربردی مذکور الزامات مربوط به ایمنی و بهداشت را مشخص نموده و چراغ راه برای استفاده از سیستم‌های مدیریت ایمنی و بهداشت می‌باشند که با فرض بهبود مستمر در عملکرد این حوزه طراحی شده‌اند (ILO).

انگوبین (۲۰۲۳)^۱ در پژوهشی بررسی کرد که اتخاذ شیوه‌های مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی چگونه بر نتایج کارکنان شرکت‌های کوچک و متوسط ویتنام تأثیر می‌گذارد. این مطالعه نشان می‌دهد که مدیران با رعایت استانداردهای بهداشت و محیط زیست توسط کارگران، دستمزد آنان را افزایش می‌دهد. علاوه بر این، یافته‌ها نشان می‌دهند که این شرکت‌ها، مزایای غیرپولی مانند مرخصی استعلاجی با حقوق، بیمه سلامت، اجتماعی، بیکاری و حوادث و همچنین قراردادهای رسمی بیشتری را به کارکنان خود ارائه می‌کنند. این اثرات ناشی از سودآوری بالاتر، بهره‌وری بیشتر نیروی کار، حمایت مالی دولت و سطح پایین‌تر رقابت است که شرکت‌ها، این استانداردها را اتخاذ می‌کنند.

کوايگرين و همکارانش (۲۰۲۲)^۲ تحقیقی تحت عنوان جهت‌گیری ایمنی و بهداشت شغلی (OHS)^۳ در صنعت نفت و گاز غنا به انجام رساندند. هدف آن‌ها از انجام این تحقیق، ارزیابی معیارهای سطح دانش و نگرش کارکنان نسبت به شغل و تأثیر این معیارها بر رعایت کلی ایمنی و بهداشت شغلی بود. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که اکثر کارکنان با سطح دانش بالا و نگرشی مثبت از شیوه‌های ایمنی و بهداشت حرفه‌ای پیروی می‌کردند. آنان دریافته‌اند که در صورت اجرای صحیح استاندارد ایمنی و بهداشت شغلی، خطرات موجود در صنعت نفت و گاز غنا کاهش خواهد یافت. مبنی بر این شرایط، اجرای برنامه‌های آموزشی مربوطه شامل استفاده صحیح از ماشین‌آلات و تجهیزات، آموزش ایمنی متناسب با نیازهای شغلی خاص کارکنان، انتشار موثر اطلاعات ریسک و اعمال دقیق رویه‌های ایمنی را پیشنهاد نمودند.

باکیدامته و همکارانش (۲۰۲۲)^۴ در زمینه نقش شخصیت فعال در ایمنی و بهداشت شغلی، تحقیقی را انجام دادند. این مطالعه به بررسی ایمنی و سلامت شغلی در میان متصدیان پمپ سوخت در ایستگاه‌های خدمات نفت و گاز منتخب آکرا در کشور غنا پرداخت. پاسخ‌دهندگان، پرسشنامه‌ای را در مورد شخصیت فعال، درک وضعیت ایمنی، رعایت ایمنی و مشارکت ایمنی تکمیل کردند. مدل‌های رگرسیون نشان داد که درک وضعیت ایمنی و شخصیت فعال هر کدام تأثیرات مثبت و معنی‌داری بر رعایت ایمنی و مشارکت ایمنی دارند.

در تحقیق کری و لازاروا (۲۰۲۱)^۵ مروری بر تحقیقات بهداشت و ایمنی شغلی کارکنان در دستور کار بوده است. آنان ۷ پایگاه داده و ۳۸۴ مقاله را پس از غربالگری مورد بررسی قرار دادند. مجموعه قابل توجهی از تحقیقات نشان داده است که سفرهای مکرر

1 Nguyen

2 Quaigrain, Owusu-Manu, Edwards, Hammond, Hammond, & Martek

3 Occupational Health & Safety

4 Bakidamteh, Teye-Kwajjo, & Abdul-Nasiru

5 De Cieri, & Lazarova,

نیروی کار، تأثیر منفی بر سلامت روانی دارد که پیامدهای روانی مذکور، در کارهای پرخطر، شدیدتر است. کارکنان در این موارد، استرس بیشتری دارند و استرس با پیامدهای روانشناختی دیگری مانند افسردگی و اضطراب مرتبط است. چندین مطالعه گزارش کرده‌اند که پیامدهای سلامت روانی، جسمی و فیزیولوژیکی با هم مرتبط هستند و حمایت اجتماعی نیز با سلامت روانی کارکنان در ارتباط است. تحقیقات دیگر نیز حاکی از آن است که شبکه‌های اجتماعی تأثیر مثبتی بر سلامت روانی کارکنان دارند و می‌توانند به عنوان حائل در برابر فرسودگی عمل کنند. مطالعات دیگر نیز اذعان دارند که حمایت اجتماعی از سوی یک مدیر یا همکاران، یک حائل مهم در برابر استرس شغلی است.

هوگو و شاهین (۲۰۲۱)^۱ در مطالعه‌ای به بررسی عملکرد وظایف و سیستم‌های مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی در صنعت پوشاک بنگلادش پرداختند. به دنبال رویکرد تحقیق کمی، داده‌ها از ۶۱۰ کارگر از ۱۲ کارخانه عرضه‌کننده پوشاک با استفاده از پرسشنامه ساختار یافته جمع‌آوری گردید. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که پیش‌بینی‌کننده‌های مهم عملکرد وظایف کارگران مواردی از قبیل خطامشی ایمنی و بهداشت شغلی، مشارکت کارگران، آموزش OHS، ارتباطات، واکنش اضطراری، اقدامات پیش‌گیرانه، اقدامات حفاظتی، نظارت و بررسی بوده است. هم‌چنین سیاست‌های ایمنی و بهداشت شغلی به میزان قابل توجهی به بهبود عملکرد در صنعت پوشاک بنگلادش کمک می‌کند. محققین در ادامه اظهار داشتند که نتایج این مطالعه می‌تواند برای تامین‌کنندگان پوشاک مفید بوده تا آن‌که با بهره‌گیری از این نتایج با افزایش کارایی نیروی کار، هزینه‌های تولید را کاهش دهند.

در پژوهش اسکالت و همکارانش (۲۰۲۰)^۲ که در انگلیس انجام شده است تمرکز بر روی مرور نظام‌مند اطلاعات منتشر شده برای شناسایی خطرات موجود در آینده کار است. این تیم تحقیقاتی اذعان دارد که کارکنان، ماهیت کار و محیط شغلی به سرعت تغییر می‌کنند و سالانه تعداد بیشتری از افراد تحت تأثیر خطرات موجود قرار می‌گیرند. از این رو، رفع مخاطرات موجود، بسیار مشکل‌ساز شده است. لذا بر طبق یافته‌های تحقیق حل این مشکلات مرهون یک تفکر پیش‌بینی‌کننده در مورد عوامل جدید و موثر کارکنان می‌باشد.

پژوهش خضری (۲۰۱۹) نیز به بررسی رابطه بین رضایت شغلی و عملکرد ایمنی و بهداشت نیروی کار در سازمان بنادر و دریانوردی بوشهر پرداخته که اصل ایمنی و سلامت کار را به عنوان جزء جدایی‌ناپذیر امور دانسته است. مطابق با نتایج تحقیق، مسئولیت‌پذیری بالاترین رتبه را در میان شاخص‌های رضایت شغلی کارکنان دارا است و اصول ایمنی نیز مهم‌ترین شاخص عملکرد ایمنی و بهداشت کارکنان می‌باشد.

تحقیق اشکانی (۲۰۱۹) که با هدف بررسی کاهش حوادث با استفاده از پیاده‌سازی استاندارد ایمنی و بهداشت شغلی انجام شد، شاخص‌های ضریب تکرار حادثه، ضریب شدت حادثه و شدت تکرار حادثه پس از استقرار استاندارد ISO 45001 در کارگاه‌های ریخته‌گری را مورد ارزیابی قرار داد. یافته‌های حاصل نشان‌دهنده کاهش تعداد حوادث شغلی بوده و شاخص‌های مذکور در وضعیت مطلوب‌تری قرار گرفتند. هم‌چنین نتایج تحقیق نشان داد که مشکلات سد راه، عمدتاً مربوط به مسائل مالی در راستای پیاده‌سازی این استاندارد بوده است.

پارک (۲۰۱۸)^۱ بر طبق تحقیق در زمینه عوامل منابع انسانی مرتبط با ایمنی و بهداشت شغلی محیط کار در شرکت‌های تجاری کره جنوبی به این نتیجه رسید که مولفه‌هایی از جمله حضور سرپرست در محل کار و کمیته‌های ایمنی و بهداشت از جمله این عوامل می‌باشند.

در تحقیق کسروی و زارع (۱۳۹۶) تأثیر استقرار سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی بر عملکرد یک بیمارستان مورد بررسی قرار گرفت. ایشان دریافتند که پیاده‌سازی استاندارد ISO 18001 منجر به بهبود تعدادی از شاخص‌های عملکرد گردیده و عوامل محیطی در سازمان را نیز کنترل می‌نماید. هم‌چنین به این نتیجه دست پیدا کردند که رضایت کارکنان با بهبود شرایط محیطی افزایش یافته و عملکرد فردی و سازمانی را بهبود می‌بخشد.

طراحی مدل
ایمنی و

۱۲۰ | صفحه

اما در پژوهش جاناتان و امبوگو (۲۰۱۶)^۲ در کنیا، نقش کارمند و کارفرما در تضمین محیط کار امن در یک مدرسه مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهند که ایمنی و سلامت مورد توجه مدیران نبوده و کارکنان نیز در کلاس‌های آموزشی شرکت نداشته‌اند. از این رو، مقرر شد که ایمنی و بهداشت در کانون توجه مدیران قرار گیرد. از سویی دیگر، مدیران ارشد، متوسل به انگیزش کارکنان در این زمینه خواهند شد.

یون و همکارانش (۲۰۱۳)^۳ تأثیر مستقیم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی بر روی نرخ حوادث در صنعت ساخت‌وساز کره جنوبی را مورد بررسی قرار دادند که در نتیجه آن، سازمان‌هایی که از این سیستم بهره برده‌اند کاهش نرخ ۶۷ درصدی حوادث و ۱۳/۳ درصدی مرگ و میر را در پی داشته‌اند.

تحقیق آلدنر (۲۰۱۱)^۴ نیز با پژوهش جاناتان و امبوگو (۲۰۱۶) همخوانی دارد که مشخص کردند ایمنی و بهداشت محیط کار با رضایت و انگیزه کاری کارکنان رابطه مستقیم دارد.

در تحقیقی که آکپان (۲۰۱۱)^۵ انجام داد سیاست‌های مؤثر ایمنی و بهداشت شغلی بر بهبود عملکرد سازمان‌ها در آفریقا مورد بررسی قرار گرفت. بر طبق نتایج تحقیق، ارتقای عملکرد در یک سازمان که منجر به کیفیت بالاتر و بهره‌وری شود به سطح ایمنی محل کار بستگی دارد. ولی متأسفانه فراهم‌آوری محیط ایمن و استاندارد در کشورهای جهان سوم مورد غفلت قرار گرفته است.

اما ایونگ و همکارانش (۲۰۱۱)^۶ در نتیجه پژوهش خود در مالزی، اذعان دارند ایمنی و بهداشت شغلی هنوز هم مراحل اولیه خود را سپری می‌کند. در این تحقیق بیان شده که مقالات تحقیقاتی در این حوزه، به حد کافی نبوده و شکاف‌های تحقیقاتی زیادی وجود دارد. لذا از نتایج این تحقیق می‌توان به عدم هماهنگی اعمال سازمان با ایمنی و بهداشت اشاره کرد و می‌بایست نحوه به‌کارگیری سیستم ایمنی و بهداشت شغلی نیز مورد بررسی قرار گیرد.

طی بررسی مطالعات پیشین، پرواضح است که عموماً دارای کانون توجه محدود بوده‌اند. مضاف بر آن، اغلب بر عوامل جزئی و حواشی امر معطوف شده و از بررسی جامع و کامل ایمنی و بهداشت کارکنان غافل مانده‌اند. تمرکز برخی نیز تنها به جنبه‌ها و ابعاد خاص زمینه مورد پژوهش بوده و سایر رویکردها را نادیده انگاشته‌اند. در نهایت بر اساس جمع‌بندی مبانی نظری و تحقیقات گذشتگان، آن‌گونه که درخور این شرایط حیاتی می‌باشد مسأله‌یابی نشده و با عینک تفسیریون و رویکرد نظریه‌سازی به این حوزه ورود نکرده‌اند. لذا خلأ مبانی نظری جدی در زمینه ایمنی و بهداشت کارکنان با رویکرد مدیریت سرمایه انسانی و راهبردهای ارتقاء آن وجود دارد. در همین راستا، تحقیق پیش رو، به دنبال طراحی مدل پارادیمی شایسته جهت استفاده مدیران و کارکنان صنعت

¹ Park, K. O

² Janathan, Mbogo

³ Yoon et al

⁴ Allender

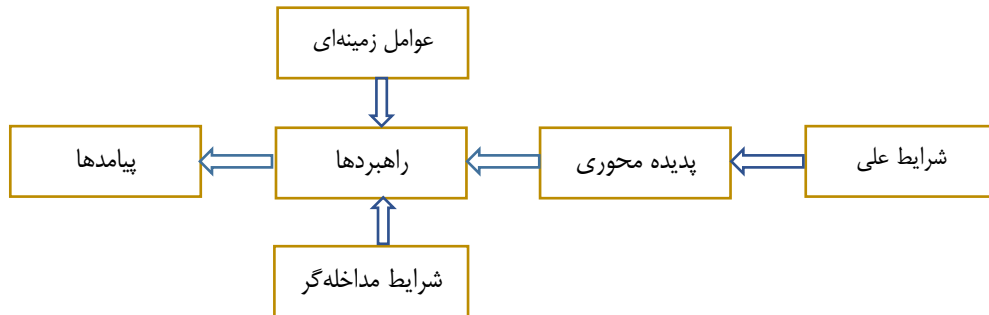
⁵ Akpan

⁶ Auyong

نفت می‌باشد. مدل یاد شده به دنبال تحقق استراتژی کلی سازمان بوده و این قابلیت را دارا است که به عنوان روش علمی برای توسعه دانش‌های کاربردی در زمینه رفع معضلات موجود سازمانی، مورد استفاده قرار گیرد.

مدل مفهومی و سوالات پژوهش

با توجه به مطالب بیان شده، مدل مفهومی پژوهش حاضر را می‌توان به شکل نمودار زیر ترسیم نمود:



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

بنابراین، با توجه به مدل مفهومی حاضر، سوالات پژوهش به شرح زیر مطرح می‌شوند:

- سوال ۱:** شرایط علی مدل ایمنی و بهداشت کارکنان با رویکرد مدیریت سرمایه انسانی مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد کدام است؟
- سوال ۲:** مقوله محوری مدل ایمنی و بهداشت کارکنان با رویکرد مدیریت سرمایه انسانی مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد کدام است؟
- سوال ۳:** عوامل زمینه‌ای مدل ایمنی و بهداشت کارکنان با رویکرد مدیریت سرمایه انسانی مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد کدام است؟
- سوال ۴:** شرایط مداخله‌گر مدل ایمنی و بهداشت کارکنان با رویکرد مدیریت سرمایه انسانی مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد کدام است؟
- سوال ۵:** راهبردهای مدل ایمنی و بهداشت کارکنان با رویکرد مدیریت سرمایه انسانی مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد کدام است؟
- سوال ۶:** پیامدهای مدل ایمنی و بهداشت کارکنان با رویکرد مدیریت سرمایه انسانی مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد کدام است؟

روش‌شناسی

هدف مطالعه حاضر، طراحی مدل ایمنی و بهداشت کارکنان با رویکرد مدیریت سرمایه انسانی در صنعت نفت کشور به جهت کاهش مخاطرات شغلی می‌باشد. این پژوهش به لحاظ پارادایم‌شناسی در دسته پارادایم تفسیری/برساخته است. در این تحقیق، محقق جدا از مسأله نبوده و برساخته از محیط زیست می‌باشد. از حیث هدف در گروه تحقیقات اکتشافی - کاربردی قرار گرفته و بر روی سوال‌هایی متمرکز است که دربرگیرنده عبارت «چه چیزی؟» می‌باشند (Faghihi & Aghaz, 2015). استراتژی تحقیق از نظر فرآیند اجرا نیز کیفی است. منطق اجرای پژوهش، استقرایی^۱ و حرکت از جزء به کل بوده است. مطالعه حاضر در یک پژوهش طولی از حیث زمان، بر اساس یافته‌های حاصل از مشاهدات و تجارب قبلی، اقدام به ارائه مدل نموده است (Tabibi et al, 2012).

روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش، مطالعات میدانی (مصاحبه) می‌باشد. در این بخش با استفاده از مصاحبه‌های تخصصی و بر اساس نظریه داده‌بنیاد به شناسایی و تبیین عناصر قابل توجه در این رابطه پرداخته شد. در راستای تجزیه و تحلیل و تبدیل آن‌ها به اطلاعات قابل استفاده در مدل، می‌بایست از روشی استفاده شود که در عین جامع بودن، از انعطاف بالایی برخوردار باشد. از این منظر، نظریه زمینه‌ای (گراندد) برای این تحقیق انتخاب شده است. شایان ذکر است که پژوهش حاضر از روش اشتراوس و کوربین بهره برده است. این نظریه یک روش تحقیق کلی، استقرایی، تفسیری و اکتشافی است که به محقق اجازه می‌دهد به جای

^۱ Inductive

اتکا به نظریه‌های از پیش تدوین شده و موجود، نسبت به تدوین نظریه اقدام نماید (Sirleck & Nouriaee, 2016). گفتنی است که فرآیند تجزیه و تحلیل در نظریه مذکور از طریق کدگذاری داده‌ها آغاز گردید.

کدگذاری به معنی فرآیند ایجاد کدها برای تشریح مفاهیم، ویژگی‌ها و پیام‌های موجود در بخش‌های معینی از داده‌ها می‌باشد. کدها در نظریه‌سازی، نقش کلیدی ایفا نموده و همانند ساخت یک نظریه تلقی می‌شوند (Danayifard et al, 2012). در ضمن، هدف اصلی از نظریه‌پردازی، تبیین یک پدیده از طریق مشخص کردن مفاهیم، مقوله‌ها، گزاره‌ها و طبقه‌بندی آن‌ها در آن بستر می‌باشد که مراحل آن شامل تدوین پرسش‌های پژوهش، گردآوری داده‌ها، کدگذاری داده‌ها در سه مرحله (کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی)، تحلیل و تفسیر داده‌ها و در نهایت تدوین نظریه است (Strauss & Corbin, 1996).

جامعه آماری، روش نمونه‌گیری و جمع‌آوری اطلاعات

جامعه آماری پژوهش، صنعت نفت کشور و نمونه مورد مطالعه، مناطق نفت‌خیز جنوب است. روش نمونه‌گیری تحقیق شامل خبرگان دانشگاهی و سازمانی اعم از اساتید دانشگاه‌ها، مدیران، کارکنان و کارشناسان متخصص در حوزه‌های مربوطه می‌باشد. حوزه‌های پژوهشی این تحقیق شامل دو بخش می‌باشد. در بخش اول، مصاحبه با خبرگان حوزه منابع انسانی انجام گرفت. این دسته از مصاحبه‌شونده‌ها را اساتید دانشگاه و متخصصان حوزه مدیریت تشکیل می‌دهند که در بحث نظام نگهداری منابع انسانی صاحب‌نظر بوده و دارای تجارب و سوابق علمی و عملی می‌باشند. اما در بخش دوم، مصاحبه‌شونده‌ها را مدیران و کارشناسان با سابقه صنعت نفت تشکیل می‌دهند. این افراد دارای تجارب علمی و تخصص شغلی در حوزه‌های ایمنی، بهداشت و محیط زیست صنعت نفت می‌باشند. مشارکت‌کنندگان از مصاحبه به شیوه هدفمند، بر مبنای قضاوت پژوهشگر و تمایز حداکثری تا رسیدن به اشباع نظری انتخاب شدند. ابزارهای گردآوری اطلاعات نیز مصاحبه‌های عمیق نیمه ساختاریافته بود که علاوه بر سوال‌های از قبل طراحی شده در پروتکل مصاحبه، متناسب با پاسخ‌های حین گفت‌وگو، پرسش‌های تکمیلی طرح گردیده و مصاحبه‌گر بدون تلاش برای جهت دادن به مصاحبه، سعی می‌کند به تجربیات مصاحبه‌شونده‌ها دست یابد.

مصاحبه‌های از قبل هماهنگ شده با مصاحبه‌شوندگان در محیطی آرام به مدت ۶۰ تا ۹۰ دقیقه به طول انجامید. سپس فایل‌های ضبط شده مصاحبه، توسط مصاحبه‌گر به صورت نوشتار درآمد و جملات کلیدی استخراج شدند. شایان ذکر است در مواردی که نیاز به اطلاعات شفاف‌تری از جانب مصاحبه‌شونده‌ها احساس می‌شد مجدد به ایشان مراجعه نموده و اطلاعات جدید و تکمیلی دریافت می‌شد. در نهایت ۱۵ مصاحبه انجام گرفت که تعداد ۴ مصاحبه با خبرگان دانشگاهی و ۱۱ مصاحبه با متخصصین صنعت نفت بوده است. البته در قسمت مصاحبه با اساتید پس از انجام سه مصاحبه، یک مصاحبه و در قسمت مصاحبه با مدیران و کارشناسان نیز پس از انجام نه مصاحبه، دو مصاحبه تکمیلی برای حصول اشباع نظری انجام شد. مراحل انجام مصاحبه‌ها و تحلیل آن‌ها به صورت هم‌زمان انجام می‌پذیرفت. تحلیل با نخستین مصاحبه آغاز شده و به مصاحبه و مشاهده بعدی منجر می‌گردید. تحلیل سطر به سطر داده‌ها در جهت تولید مفاهیم، مقوله‌ها و مطرح کردن روابط آن‌ها با یکدیگر انجام می‌شد. شایان ذکر است که جمع‌آوری، کدگذاری و تحلیل داده‌ها به‌وسیله نرم‌افزار اطلس‌تی‌آی صورت پذیرفته است.

اعتمادپذیری^۱/قابلیت اعتماد پژوهش کیفی

سابقه بحث در مورد اعتبار تحقیق کیفی به بیش از نیم قرن می‌رسد (Atkinson, 1998). با این حال، اخیراً توجه به اعتبار در تحقیق کیفی، افزایش یافته است. اعتبار در تحقیق کیفی به طور سنتی متضمن تعیین درجه‌ای است که در آن دایه‌های محقق درباره دانش با واقعیت تحت مطالعه سازگاری دارد (Mohammadpour, 2013; Smith-Shank et al, 1999). تحقیقات کیفی نشان‌دهنده ناهمگونی روش‌ها و تنوع جوامع است (Snow, 2022). لذا برای اثبات اعتبار تحقیق حاضر، با توجه به این که روش

^۱ Reliability

تحقیق مورد استفاده در این پژوهش، کیفی می‌باشد از روش لینکلن و گوبا (۱۹۸۵)^۱ استفاده شد. این روش، قابلیت اعتماد را طی مراحل مختلف مورد بررسی و ارزیابی قرار داده است. با این رویکرد، جهت ارزیابی کیفیت در تحقیق کیفی، مفهوم اعتمادپذیری شامل معیارهای باورپذیری، انتقال‌پذیری، اطمینان‌پذیری و تأییدپذیری در دسترس می‌باشند (Nowell et al, 2017).

مرحله اول: باورپذیری^۲

باورپذیری با میزان باور داشتن نسبت به یافته‌های تحقیق ارتباط دارد. در یک تحقیق باورپذیر، داده‌ها و اطلاعات، هم‌ساز و هم‌بسته هستند و نه پراکنده و متناقض (Royse, 2004). درگیری و تعامل طولانی مدت پژوهشگر با داده‌ها و مستندات و مکتوب نمودن افکار نظری و غوطه‌ور شدن در داده‌های موجود از طریق مطالعه و بررسی تمام اسناد و مدارک در طی سه سال از جمله راهبردهای باورپذیری بوده است. پس از آن، افکار پژوهشگر در مورد کدهای احصا شده مستند، مکتوب و در اسناد سازمان یافته ذخیره شده است. این مرحله با کدگذاری باز و برساخته نمودن مفاهیم استخراجی، اجرای مراحل بعدی را آسان نموده است. این مهم مگر با مشاهده روزمره، یادداشت برداری و مانند آن امکان‌پذیر نبود. شایان ذکر است که در راستای زاویه‌بندی نیز از منابع گوناگون داده‌ها، روش‌ها، مشاهده و رویکردهای نظری استفاده شده است. پژوهشگر دارای تجربه قبلی در این حوزه پژوهشی بوده و آموزش‌های لازم را فرا گرفته است. لذا از این نظرگاه می‌توان به باورپذیری محقق اشاره نمود. از سوی دیگر روش‌های دقیق انجام کار میدانی که منجر به تولید داده‌هایی با کیفیت بالا شده، به کار گرفته و تحلیل شده است.

مرحله دوم: انتقال‌پذیری^۳

این معیار اندازه قابلیت به کارگیری یافته‌های پژوهش را در موقعیت مشابه دیگر نشان می‌دهد (Jeffrey & Keuss, 2007). لذا با توجه به این‌که یافته‌ها، نتیجه مصاحبه با ۱۵ نفر از خبرگان دانشگاهی، متخصصین و کارشناسان این حوزه با سوابق و تجارب گوناگون بوده است قابل انتقال می‌باشند. ضمناً یافته‌ها، نتیجه داده‌هایی است که از حوزه پدیده مورد بررسی استخراج شده است. ضمن این رویکرد، قابل اثبات است که نتایج این پژوهش کیفی می‌تواند به یک محیط و جمعیت متفاوت دیگر نیز تعمیم داده شود.

مرحله سوم: اطمینان‌پذیری^۴

اطمینان‌پذیری به توانایی شناسایی منابعی که داده‌های یک مطالعه معین از آن‌جا آمده، گردآوری شده و به کار رفته‌اند اطلاق می‌شود. پژوهشگران کیفی می‌توانند اطمینان‌پذیری نتایج را از طریق روش کنترل عضو افزایش دهند. این روش، تکنیکی است که به وسیله آن، پژوهشگر فرض‌های خود را با یک یا چند نفر از افراد مطلع بررسی و کنترل می‌نماید (Depoy & Gitlin, 2019). در این زمینه، پژوهش حاضر با همکاری سه تن از خبرگان، از تکنیک کنترل عضو بهره برده و فرض‌های موجود را مورد بررسی و کنترل قرار داده است.

مرحله چهارم: تأییدپذیری^۵

تأییدپذیری به معنای پرهیز از سوگیری است (Erlandson, 1993). یافته‌های این پژوهش به صورت عملی و هم در واقعیت، مبتنی بر داده‌ها بوده است. از سوی دیگر، پژوهش حاضر به اندازه کافی، جزئیاتی را به دست داده که بتوان گردآوری و تحلیل داده‌ها را ارزیابی نمود، لذا تأییدپذیری قابل اثبات می‌باشد. گفتنی است که استفاده از چارچوب کدگذاری و جداسازی کدهای ایجاد شده به منظور جلوگیری از کدهای زائد، ترسیم نمودار جهت تشخیص ارتباط میان مفهوم فراگیر، کدهای انتخابی، کدهای محوری،

1 Lincoln & Guba

2 believability

3 Transferability

4 Dependability

5 Conformability

مفاهیم و کدهای باز نیز تأییدپذیری تحقیق را اثبات می‌کند. هم‌چنین، با بررسی و کفایت ارجاعی از طریق بازگشت به داده‌های خام و استفاده از رویکرد استقرایی جهت نام‌گذاری واحدهای فوق می‌توان به قابلیت اعتمادپذیر بودن این پژوهش کیفی دست پیدا نمود.

طراحی مدل پایایی به روش آزمون - باز آزمون^۱

ایمنی و

۱۲۴ | صفحه

پایایی، حاصل سازگاری یافته‌های پژوهش است. واژه پایایی برای نشان دادن رابطه بین کدگذاران در نتایج کدگذاری‌شان به کار می‌رود. پایایی بازآزمون بین کدگذاران واژه‌ای پرستفاده به معنای میزان توافقی است که کدگذاران مستقل، هنگام ارزیابی ویژگی‌های یک پیام یا متن در طول زمان به دست می‌دهند و به میزان سازگاری طبقه‌بندی داده‌ها اشاره دارد. این شاخص را زمانی می‌توان محاسبه کرد که یک کدگذار، یک متن را در دو زمان متفاوت کدگذاری کرده باشد. به دلیل این که در محاسبه این شاخص، کدگذار و متن یکسان است، این نوع پایایی شامل کمترین احتمال دخالت عوامل کنترل نشده است. برای محاسبه پایایی باز آزمون، روش کار به این ترتیب است که از میان کل مصاحبه‌ها، چند نمونه به صورت تصادفی انتخاب و هر کدام از آن‌ها دو بار و در یک فاصله زمانی کوتاه و مشخص (بین ۵ تا ۳۰ روز) کدگذاری می‌شوند. سپس کدهای مشخص شده در دو فاصله زمانی برای هر کدام از مصاحبه‌ها با یکدیگر مقایسه شده و از طریق میزان توافقات و عدم توافقات موجود، در دو مرحله کدگذاری، شاخص ثبات برای آن تحقیق محاسبه می‌شود. در هر کدام از مصاحبه‌ها، کدهایی که در دو فاصله زمانی با هم مشابه هستند با عنوان «توافق» و کدهای غیرمشابه با عنوان «عدم توافق» مشخص می‌شوند. روش پیشنهادی برای محاسبه پایایی بازآزمون بین کدگذاری محقق در دو فاصله زمانی به ترتیب زیر است (Khastar, 1388):

$$\text{درصد پایایی} = \frac{\text{تعداد توافقات} * 2}{\text{تعداد کل کدها}} * 100\%$$

از این رو، نتایج آزمون برای هر یک از دو کد انتخابی حاصل از مصاحبه در فاصله زمانی مشخص به شرح جدول زیر کدگذاری شدند.

جدول ۱: پایایی پژوهش

ردیف	عنوان مصاحبه	تعداد کل کدها	تعداد توافقات	تعداد عدم توافقات	پایایی بازآزمون (درصد)
۱	i1	73	31	18	85%
۲	i2	64	29	11	91%
۳	i3	49	21	8	86%
	کل	186	81	37	87%

مشاهده می‌شود که تعداد کل کدها در فاصله ۱۵ روز، برابر با ۱۸۶ و تعداد توافق‌ها در دو زمان انجام مصاحبه برابر با ۸۱ و تعداد عدم توافق‌ها در دو زمان برابر ۳۷ است. پایایی بازآزمون مصاحبه‌ها بنابر فرمول مورد استفاده برابر ۸۷٪ است و چون بیشتر از ۶۰٪ می‌باشد قابلیت اعتماد کدگذاری آن‌ها تأیید شده و بر پایایی روش پژوهش تأکید می‌شود. در ادامه، کسب آرا و نظرهای مصاحبه‌شوندگان شامل اساتید دانشگاه، مدیران و کارشناسان حوزه پژوهش، به شرح مشخصات جدول زیر در دستور کار قرار گرفت.

جدول ۲: مشخصات مصاحبه‌شوندگان

سابقه علمی و اجرایی	رشته تحصیلی	مسئولیت سازمانی
۳۶ سال	مدیریت دولتی؛ منابع انسانی	هیئت علمی دانشگاه آزاد یاسوج
۳۵ سال	مدیریت دولتی؛ منابع انسانی؛ خطمشی	استاد دانشگاه، مدیر گروه مدیریت علوم و تحقیقات
۴۲ سال	مدیریت منابع انسانی	استاد دانشگاه، مدیر گروه مدیریت دانشگاه آزاد یاسوج
۲۸ سال	مدیریت دولتی	استاد دانشگاه، مدیر گروه تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد یاسوج
۲۰ سال	مدیریت صنعتی	کارشناس؛ رئیس HSE مناطق نفت‌خیز جنوب
۳۰ سال	مهندسی ایمنی صنایع شیمیایی	رئیس ایمنی و بهداشت در مناطق نفت‌خیز جنوب
۳۵ سال	مهندسی ایمنی و بهداشت	رئیس بهره‌برداری در مناطق نفت‌خیز جنوب
۲۶ سال	مهندسی ایمنی صنعتی	آموزش ایمنی و بهداشت و محیط زیست
۲۳ سال	مهندسی ایمنی صنعتی	رئیس عملیات شرکت نفت
۳۶ سال	روانشناسی صنعتی سازمان	آتش نشانی شرکت نفت
۲۱ سال	مهندسی ایمنی برق	ایمنی و بهداشت مناطق نفت‌خیز جنوب
۲۵ سال	مهندسی نفت؛ مهندسی ایمنی صنعتی	ایمنی و بهداشت و محیط زیست اهواز
۲۷ سال	مدیریت دولتی	سرپرست مدیریت منابع انسانی شرکت بهره‌برداری
۲۶ سال	مهندسی ایمنی و بهداشت؛ مهندسی نفت	رئیس HSE مناطق نفت‌خیز جنوب؛ مسئول محیط زیست
۲۲ سال	مهندسی ایمنی صنعتی	کارشناس و سرپرست HSE شرکت بهره‌برداری نفت و گاز

تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

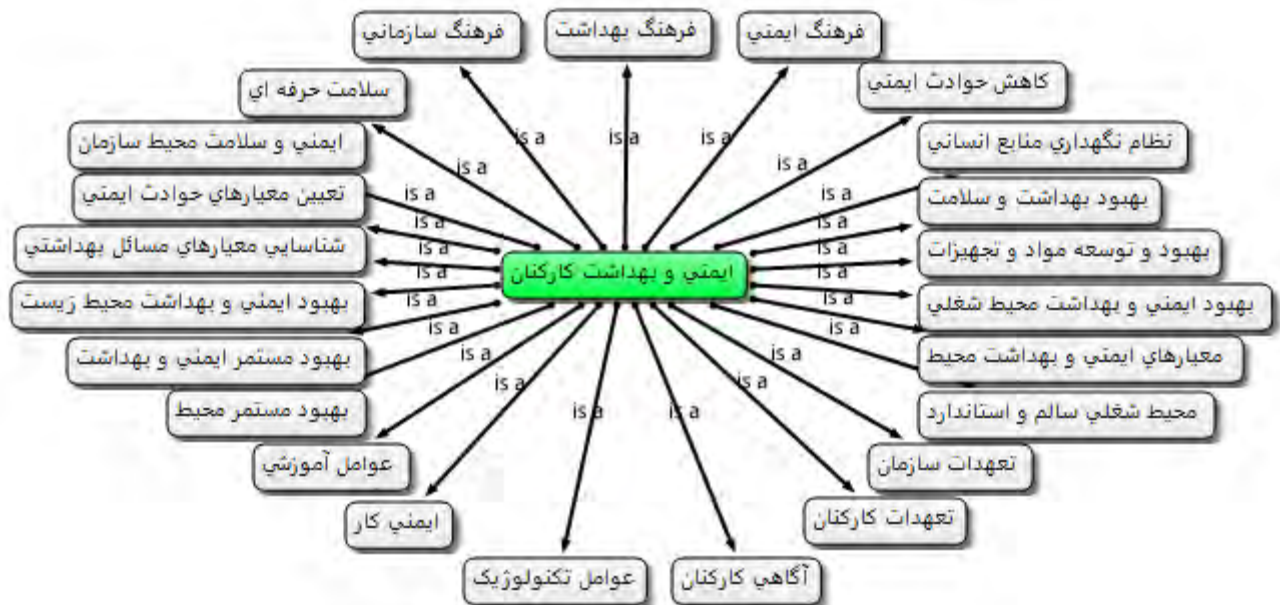
مطالعه حاضر بر آن است تا ضمن در نظر گرفتن مصاحبه‌های انجام شده، الگوی مناسب ایمنی و بهداشت کارکنان با رویکرد مدیریت سرمایه انسانی را طراحی نماید. لذا در این راستا، در مرحله کدگذاری باز، داده‌های خام جمع‌آوری شده از مصاحبه‌ها، به مفاهیم تبدیل شدند. طی این امر، ۶۴۱ کد باز از اسناد موجود استخراج شده و پس از آن با دسته‌بندی مفهومی به ۲۱۱ مفهوم دست پیدا شد. در ادامه این فراگرد، با شناسایی ارتباط میان کدهای مفهومی احصا شده و معانی ضمنی هر یک، آن‌ها در قالب ۵۱ مقوله محوری ارائه شدند. اطلاعات مربوط به مفهوم فراگیر ایمنی و بهداشت کارکنان با رویکرد مدیریت سرمایه انسانی حاصل از مطالعات میدانی به وسیله نرم‌افزار اطلس‌تی‌آی، کدگذاری و تحلیل شد. در جدول زیر، بخشی از تحلیل‌های انجام گرفته، نشان داده شده است.

جدول ۳: متن استخراج شده و کدهای باز مفهومی سلامت تجهیزات

اطلاعات	کدهای باز	مفهوم	بعد
بررسی و رسیدگی ادواری به تجهیزات و وسایل از جمله البسه، دستگاه‌ها، وسایل حفاظت فردی. تعمیرات دستگاه‌ها پیش از این که کاربرد خود را از دست دهند.	تعمیرات و نگهداری به موقع تجهیزات	تجهیزات سالم ^۱	شرایط علی
تجهیزات مناسب و استاندارد در میزان عملکرد تأثیر به‌سزایی داشته و وضع کیفی آنان به بهبود کارایی منجر خواهد شد.	کیفیت و کارایی تجهیزات		
ایمنی تجهیزات، تأثیر مستقیم بر روی حوادث داشته و آن دسته از وسایل و ابزارهای که دچار نقص فنی شده و یا خارج از استاندارد می‌باشند می‌بایست از چرخه انجام امور خارج شوند. وسایل نایمن باعث افزایش هزینه‌های سازمان می‌شوند.	تجهیزات معیوب		

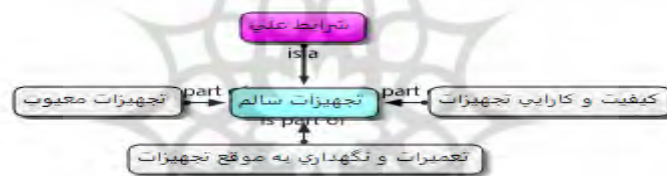
در ادامه، مطابق با نتایج به دست آمده، دسته‌بندی مفاهیم ایمنی و بهداشت کارکنان با رویکرد سرمایه انسانی در نرم‌افزار اطلس‌تی‌آی به شرح ذیل ارائه شده است. شبکه زیر، روشی برای سازمان‌دهی تحلیل داده‌های کیفی می‌باشد.

^۱ Equipment Health



شکل ۲: مدل ایمنی و بهداشت کارکنان با رویکرد مدیریت سرمایه انسانی

شکل ۳ نمایانگر کدهای تشکیل دهنده کد محوری تجهیزات سالم می‌باشد که خود در بعد شرایط علی قرار می‌گیرد.



شکل ۳: شماتیک کد محوری تجهیزات سالم

کدگذاری محوری و انتخابی

در این مرحله، کدگذاری‌های محوری و انتخابی صورت پذیرفته و مفاهیم در دسته‌بندی‌های دقیق‌تر و کلی‌تری قرار گرفته و پژوهشگر به استحکام بیشتر فرآیند کدگذاری می‌پردازد. با این تفاسیر، ابعاد مدل پارادایمی مبینی بر رویکرد اشتراوس و کوربین، ناظر بر شرایط علی، پدیده محوری، عوامل زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها به شرح ذیل پدید آمدند.

شرایط علی

مقوله‌هایی هستند که مقوله اصلی را تحت تأثیر قرار داده و به وقوع یا گسترش پدیده مورد نظر می‌انجامند. شرایط علی در داده‌ها، اغلب با واژگانی نظیر وقتی، در حالی که، از آن‌جا که، چون، به سبب و به علت بیان می‌شوند. حتی زمانی که چنین نشانه‌هایی وجود ندارد پژوهشگر می‌تواند با توجه به خود پدیده و با نگاه منظم به داده‌ها، بازبینی رویدادها و وقایعی که از نظر زمانی، مقدم بر پدیده مورد نظر هستند شرایط علی را بیابد (Strauss & Corbin, 1996). بر اساس تجزیه و تحلیل انجام شده بر روی مصاحبه‌ها و کدهای به دست آمده، مقوله‌های فرعی شرایط علی و مفاهیم مرتبط با آن در جدول زیر لحاظ شده است.

جدول ۴: عوامل علی مدل ایمنی و بهداشت کارکنان

مفاهیم هم‌دسته	مقوله محوری	مقوله اصلی (انتخابی)
تجهیزات ایمنی فردی استاندارد	تجهیزات استاندارد	ایمنی کار
تجهیزات مطابق با فناوری روز		
تجهیزات و دستگاه‌های ایمن		
تجهیزات معیوب	تجهیزات سالم	ایمنی کار
تعمیر و نگهداری به موقع تجهیزات		
کیفیت و کارایی تجهیزات		
مواد استاندارد	مواد سازگار با بدن انسان	سلامت حرفه‌ای
مواد ایمن و سالم		
تهویه		
اتاقک‌های صوتی	تسهیلات بهداشت فردی	سلامت حرفه‌ای
ماشین‌آلات پاکیزگی محیط		
کاهش‌دهنده صدا روی دستگاه‌ها		
دوره‌های آموزشی مداوم	دانش ایمنی کارکنان	عوامل آموزشی
آموزشگاه‌های حرفه‌ای		
آموزش‌های تخصصی شغلی		
اطلاعات بهداشت عمومی	دانش بهداشت کارکنان	عوامل آموزشی
دوره‌های آموزش بهداشت		
اطلاعات بهداشت شخصی		
میزان شناخت کارکنان از ایمنی فردی	سطح آگاهی ایمنی کارکنان	آگاهی کارکنان
میزان شناخت کارکنان از ایمنی محیطی		
میزان شناخت کارکنان از بهداشت فردی		
میزان شناخت کارکنان از بهداشت محیطی	میزان آگاهی کارکنان از بهداشت	آگاهی کارکنان

پدیده محوری

یکی از مقوله‌های به‌دست آمده از کدگذاری باز، به عنوان مقوله محوری که اساس یک نظریه است شناخته می‌شود که با سایر مقوله‌ها ارتباط داشته و به کرات در داده‌ها ظاهر می‌شود. ایمنی و بهداشت کارکنان به دلیل محوریت و انتزاعی بودن بین سایر مقوله‌ها به منزله پدیده محوری در این پژوهش انتخاب شد. کدها و مفاهیم مربوط به پدیده اصلی در جدول زیر نشان داده شده‌اند.

جدول ۵: پدیده محوری مدل ایمنی و بهداشت کارکنان

مفاهیم هم‌دسته	مقوله محوری	مقوله اصلی (انتخابی)
تأمین نیازهای اولیه کارکنان	حفظ و تقویت سلامت جسمانی کارکنان	پدیده محوری
تأمین وسایل حفاظت فردی		
واکنش فیزیولوژیکی کارکنان		
ملزومات بهداشت فردی		
استراحت کافی حین کار		
حذف کارهای اضافی از وظیفه		
به‌کارگیری فناوری ارگونومی		
ساعات کار استاندارد		
فضای ورزشی سازمان		
عدم جانب‌داری و تبعیض		
حمایت از نیروی کار		
تشویق و تنبیه صحیح کارکنان		
تصمیم‌گیری تخصصی مدیریت		

ویژگی‌های روانی کارکنان	حفظ و تقویت سلامت روانی کارکنان	نظام نگهداری منابع انسانی
تنوع در کار		
سقف اشتباه پاداش بازنشستگی		
تعامل مدیران و کارکنان		
تناسب روانی کارکنان با کار		
افزایش بهره‌وری کارکنان		
کلاس‌های روانشناسی		
تأثیرات جامعه بر کارکنان		
زندگی خوب کنار کار خوب		
عدم اعتیاد کارکنان		
ارتقا جایگاه اجتماعی سازمان		
جلوگیری از ارتباطات ناسالم	حفظ و تقویت محیط شغلی کارکنان	ایمنی و سلامت محیط سازمان
بهبود رابطه سازمان و جامعه		
سلامت عمومی		
بهداشت محیط سازمان		
جلوگیری از انتشار بیماری‌ها		
عدم تجمع حشرات و حیوانات		
عدم آلوده‌سازی محیط درونی		
سلامت محیط زیست		
بهداشت محیط زیست		
عدم آلوده‌سازی زیست محیطی		
شفافیت جرائم آلوده‌سازی		
اعمال قانون خاکی		
بهداشت جانوران و حیوانات		

طراحی مدل
ایمنی و
۱۲۸ | صفحه

عوامل زمینه‌ای

شرایط عمومی و گسترده‌ای هستند که بر توسعه، رونق و اهمیت پدیده تأثیر می‌گذارند. عوامل مذکور در این تحقیق به همراه مفاهیم و کدها در جدول زیر ارائه شده‌اند.

جدول ۶: عوامل زمینه‌ای مدل ایمنی و بهداشت کارکنان

مفاهیم هم‌دسته	مقوله محوری	مقوله اصلی (انتخابی)
استفاده از ابزار و تجهیزات	رعایت اصول ایمنی	فرهنگ ایمنی
رعایت استانداردهای ایمنی		
رعایت قوانین و مقررات		
منطبق بر ارزش‌های عمومی		
صلاحیت معنوی	مقبولیت اجتماعی اصول ایمنی	فرهنگ ایمنی
آشنایی با نظرات دیگران		
کارکنان مطالبه‌گر		
اعتماد به نفس		
احترام متقابل	ترویج فرهنگ صحیح ایمنی	فرهنگ ایمنی
احترام به اصول و قوانین بهداشتی		
رعایت فردی اصول بهداشتی		
تعامل با همکاران		
مطابقت با فرهنگ بومی	فرهنگ‌سازی فردی بهداشت	فرهنگ بهداشت
معتادار کردن سازمان غیررسمی		
تقویت فرهنگ استفاده از خدمات مشاوره‌ای		
کاهش‌دهنده صدا روی دستگاه‌ها		

مصرف بهینه مواد	اصلاح الگوی مصرف منابع	فرهنگ سازمانی
صرفه‌جویی		
انتقال مفاهیم	اطلاع‌رسانی کارکنان از نقاط قوت و ضعف	
اطلاع‌رسانی به مراجع ذی‌ربط		
مهارت‌های ارتباطی جهت انتقال اطلاعات		
ترویج مسائل فرهنگ زیست محیطی	فرهنگ حمایت نیروی کار از محیط زیست	
حمایت از حقوق آیندگان		
حمایت از حیوانات، جانداران و حشرات		
حمایت از نباتات و گیاهان		
حمایت از اکوسیستم	تعهدات سازمان به کارکنان	
مدیریت کارآمد		
تدوین اصول و مقررات ایمنی		
ایمن‌سازی		
نظارت و اجرا		
واحد بهبود روابط کار	تعهدات مدیریت به ایمنی و بهداشت	تعهدات سازمان
تأمین سلامت نیروی کار		
مرکز سلامت کار		
ارزیابی پارامترهای بهداشت		
نگهداری نیروی کار		
تخصص و تجربه کاری	تعهدات کارکنان به سازمان	تعهدات کارکنان
تاب‌آوری و انعطاف‌پذیری		
علاقه و انگیزه نسبت به شغل		
رعایت اخلاق و رفتار مناسب		
تعهد به محیط فیزیکی و محیط زیست		
تعهدات اخلاقی به اجتماع و جامعه		
تعهد به محیط اقتصادی سازمان		
انجام معاینات پزشکی دوره‌ای		
رعایت نظافت فردی و عمومی		
خودارزیابی کارکنان		
کاهش میزان ریسک	تعهدات کارکنان به ایمنی و بهداشت	تعهدات کارکنان
کاهش میزان ریسک		

شرایط مداخله‌گر

شرایط کلی و وسیع که بر چگونگی کنش متقابل اثر می‌گذارند. در تحقیق حاضر و بر اساس تحلیل محتوای مصاحبه‌ها، شرایط مذکور در جدول ذیل عنوان شده است.

جدول ۷: شرایط مداخله‌گر مدل ایمنی و بهداشت کارکنان

مفاهیم هم‌دسته	مقوله محوری	مقوله اصلی (انتخابی)
سیستم کاری به روز و فناورانه	وجود فناوری‌های نوین	عوامل فناورانه
طراحی روز ابزار و دستگاه‌ها		
فناوری ماشین‌آلات		
استفاده بهینه انرژی	وجود فناوری‌های حفاظت محیط زیست	
بهره‌گیری از دانش و فناوری حفاظتی محیط		
نوآوری در ابزارهای کنترل پسماند	ایجاد سیستم‌های حفاظت محیط زیست	
توسعه پایدار سیستم مدیریت محیط زیست		
به کارگیری سیستم‌های حفاظتی زیست محیطی		
رفع آثار سموم در انسان‌ها		

رفع آثار سموم در گیاهان	محیط فیزیکی ایمن و بهداشتی	محیط شغلی سالم و استاندارد
رفع آثار سموم در حیوانات		
محیط زیست بهداشتی	محیط زیست سالم	
محیط زیست عاری از بیماری		
سلامت اکوسیستم		

طراحی مدل
راهبردها
ایمنی و

استراتژی‌های موردنظر در نظریه داده‌بنیاد به ارائه راه‌حل‌هایی برای نیل به اهداف پدیده محوری اشاره دارد. کدها و مقوله‌های ۱۳۰ | صفحه مربوطه در جدول بعدی آمده است.

جدول ۸: راهبردهای مدل ایمنی و بهداشت کارکنان

مفاهیم هم‌دسته	مقوله محوری	مقوله اصلی (انتخابی)
آسیب‌های ناشی از کار	شناسایی نوع حادثه	تعیین معیارهای حوادث ایمنی
حادثه در مسیر کار		
صدمه به سرمایه و تولید		
صدمه به محیط زیست		
حوادث ناشناخته		
مرگ غیرطبیعی	شناسایی علل حوادث ایمنی	
اختلال در انجام کار		
علل جدیدالوقوع		
عدم توجه به ضوابط ایمنی		
عدم استفاده از وسایل و تجهیزات		
خطای انسانی	شناسایی علل مشکلات بهداشت و سلامت	شناسایی معیارهای مسایل بهداشتی
خطای فرایندی		
شرایط نایمن شغلی		
بیماری شغلی کارکنان		
عدم توجه به قوانین بهداشت و سلامت		
عدم استفاده از ملزومات بهداشتی	شناسایی انواع مخاطرات بهداشتی	
خطرات فرایند بهداشت		
خطرات ناشی از مواد شیمیایی		
بیماری‌های مسری		
مواد غیربهداشتی		
ابزار و تجهیزات غیربهداشتی	فرصت‌ها و تهدیدات موجود	معیارهای ایمنی و بهداشت محیط
عدم رعایت اصول بهداشتی		
دستگاه‌های آلوده		
فرصت درآمدزایی برای سازمان		
فرصت بهبود محیط داخلی و خارجی سازمان		
تهدیدات محیط طبیعی	شناسایی و رفع منابع تولید آلودگی‌ها	
تهدید حیات جانوران و گیاهان		
تهدیدات اکوسیستم		
آلاینده‌های زیست محیطی		
حشرات و جوندگان		
شناسایی آلاینده‌های محیط کار	آموزش مداوم و افزایش آگاهی کارکنان	
عوامل تهدیدگر سلامت محیط کار		
بررسی شاخص‌های آگاهی نیروی کار		
سنجش آگاهی کارکنان		
تجزیه و تحلیل آزمون‌های مرتبط با آگاهی		

بررسی علل حادثه	ارزیابی و کنترل حوادث	بهبود مستمر ایمنی و بهداشت
تجزیه و تحلیل حوادث		
کنترل حوادث توسط مسئول موردنظر		
کنترل مجدد حوادث تکراری		
کنترل بر راهکارهای بهبود حادثه		
کنترل خطرات و تهدیدات	ارزیابی و کنترل مداوم بهداشت	بهبود مستمر محیط
مراجعه به اطلاعات موجود در سوابق		
پیش‌بینی عوامل محیطی خطرزا		
ارزیابی عوامل زیان‌آور و خطرناک		
تشخیص نوع پسماندها		
شناسایی علل بیماری‌ها	شیوه‌های بهبود محیط شغلی	بهبود مستمر محیط
عملیات انجام کار		
بهبود محیط آسیب‌زا		
استانداردسازی محیط		
ایمن نمودن محیط		
ترمیم و رفع معضلات محیطی	شیوه‌های بهبود محیط زیست	بهبود مستمر محیط
ایمن نمودن اکوسیستم		

پیامدها

پیامدها نتایج هستند که از راهبردها و کنش‌های مربوط به مقوله محوری حاصل می‌شوند. مفاهیم و مقوله‌های مربوط به پیامدها در جدول زیر بیان شده‌اند.

جدول ۹: پیامدهای مدل ایمنی و بهداشت کارکنان

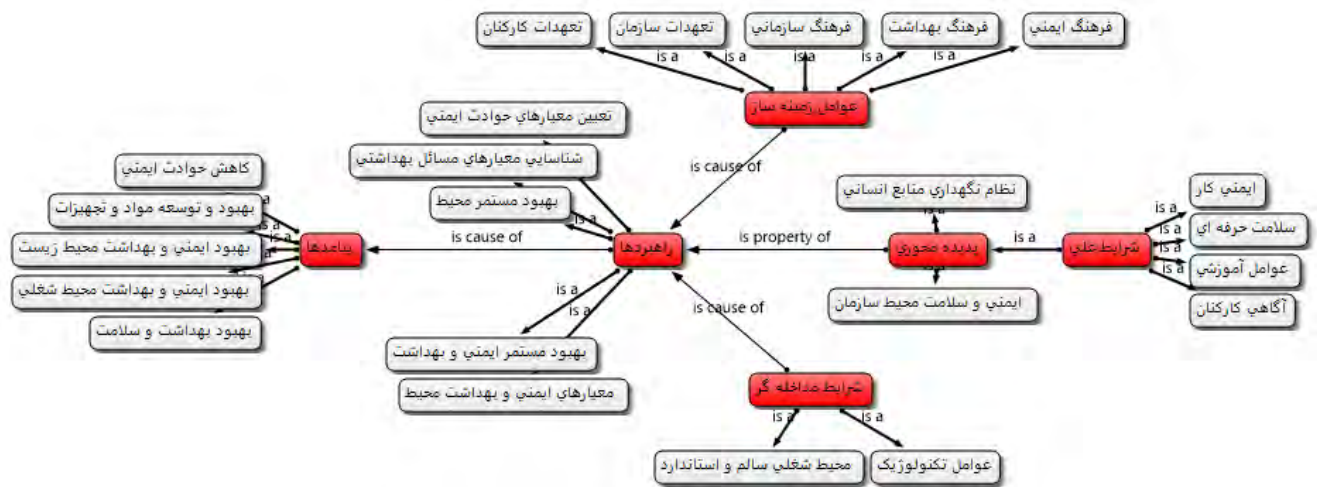
مفاهیم هم‌دسته	مقوله محوری	مقوله اصلی (انتخابی)
محیط کار نامناسب	شناخت تهدیدات ایمنی کارکنان	کاهش حوادث ایمنی
عدم رعایت قوانین ایمنی		
عدم دقت		
عدم آموزش		
عدم استانداردسازی تجهیزات		
فناوری نامناسب و قدیمی		
ابزار فرسوده		
استفاده از تجهیزات معیوب		
بی‌توجهی حین کار		
پیش‌گیری از حوادث		
گزارش حوادث قبلی	کاهش خطرات ایمنی کارکنان	کاهش حوادث ایمنی
استفاده از تجهیزات استاندارد		
کسب تجربه		
در دسترس بودن وسایل اورژانس		
رعایت اصول پیش‌گیری		
دقت در کار	شناخت تهدیدات بهداشت کارکنان	کاهش حوادث ایمنی
آلودگی‌های زیست محیطی		
آلودگی‌های صوتی		
آلودگی‌های شیمیایی		
مواد با قابلیت انفجار		
فناوری ناامن		
فقر فرهنگی در زمینه بهداشت و سلامت		
بیماری‌ها		

عدم وجود قوانین بهداشتی	کاهش تهدیدات و خطرات بهداشت کارکنان	بهبود بهداشت و سلامت
مواد قابل اشتعال		
مواد غیراستاندارد و آسیب‌زا		
معاینات دوره‌ای		
ابزارآلات بهداشتی		
ایجاد مرکز سلامت در محیط شغلی		
مواد سازگار با انسان و محیط		
خدمات اورژانسی		
بهداشت محیط شغلی کارکنان		
مواد جدید و استاندارد شیمیایی		
رفع آلودگی‌ها	شناخت و دسته‌بندی مواد خطرناک	بهبود و توسعه تجهیزات و مواد
دسته‌بندی مواد شیمیایی		
طبقه‌بندی مواد سوختی		
مواد غیر قابل استفاده		
منسوخ نمودن مواد غیراستاندارد		
شناخت مواد شیمیایی		
درجه‌بندی میزان آسیب‌زایی مواد		
خریداری مواد درجه یک		
مواد تاریخ گذشته		
تجهیزات استانداردسازی شده		
دستگاه‌های غیرمستهلك		
ابزار بهره‌برداری جدید		
فناوری‌های صنعتی		
تجهیزات به روز		
توسعه محیط شغلی		
پاک‌سازی محیطی		
ایمنی محل کار		
نظم و نظافت محیط فیزیکی		
سلامت محل کار	بهبود سلامت محیط کار سازمان	بهبود ایمنی و بهداشت محیط زیست
عدم آلودگی		
پاکیزگی محیط		
آلودگی آب		
آلودگی هوا		
آلودگی خاک		
بهداشت اکوسیستم		
پسماند بی‌خطر		
آب‌های نمکی		
اثرات زیست محیطی		
مواد رادیواکتیو	بهبود بهره‌وری از پسماندها	
هدر رفت بخش قابل بازیافت		
پساب‌های حاوی مواد نفتی		

خلق نظریه

کدگذاری انتخابی مهم‌ترین مرحله نظریه‌پردازی داده‌بنیاد است که پژوهشگر بر مبنای نتایج کدگذاری باز و کدگذاری محوری به ارائه نظریه می‌پردازد. کدگذاری انتخابی، کدهای پیشین را مد نظر قرار داده و مقوله اصلی (پدیده محوری) را انتخاب می‌کند. سپس آن را به شکل هدفمند به سایر مقوله‌ها ارتباط داده، ارتباطات را اعتبار می‌بخشد و مقوله‌هایی که نیاز به تصفیه بیشتری دارند را توسعه می‌دهد. در نهایت ۶ بعد، ۲۳ کد انتخابی و ۵۱ کد محوری از فرآیند کدگذاری، بازشناسایی و استخراج شدند که کدهای

مربوط به هر بعد در جداول قبل ارائه شدند. مدل پارادایمی حاصل از خروجی نرم‌افزار Atlas.ti شامل کدهای انتخابی در شکل زیر نمایان می‌باشد.



شکل ۴: شماتیک مدل پارادایمی حاصل از نرم‌افزار اطلس

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

امروزه ارزشمندترین سرمایه سازمانی، نیروی کار است که عدم توجه به آن، تأثیر منفی بر روی عملکرد و بهره‌وری سازمان می‌گذارد. بنابراین، ضروری است که مدیران سازمانی، ایمنی و بهداشت کارکنان و پیاده‌سازی اصول آن را در کانون توجه قرار دهند. در راستای این امر، پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تشریح ایمنی و بهداشت کارکنان صنعت نفت کشور در قالب یک تحقیق کیفی انجام شد. شایان ذکر است که این پژوهش از نوع تحقیق اکتشافی و با منطق اجرای استقرایی به ترتیب حرکت از جز به کل بوده است. مراحل پژوهش، گام به گام مطابق روش نظریه‌پردازی داده‌بنیاد پیش رفته و مطابق با بررسی‌های میدانی، کدها و مفاهیم ایمنی و بهداشت کارکنان شناسایی و منجر به طراحی مدل گردید. برای این منظور از رویکرد اشتراوس و کوربین در نظریه برخاسته از داده سیستماتیک استفاده شده و مدل پارادایمی حاصل ارائه گردید. در نهایت مدل مذکور در قالب شش بعد اصلی، ۲۳ بعد فرعی (کد انتخابی) و ۵۱ مشخصه (کد محوری) طبقه‌بندی شد. مدل طرح شده، تنها مدل پارادایمی در زمینه ایمنی و بهداشت کارکنان بوده و شرایط علی، پدیده محوری، عوامل زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدهای ایمنی و بهداشت کارکنان را روشن می‌سازد.

بر اساس مدل طراحی شده در این پژوهش به مدیران پیشنهاد می‌گردد برای بهبود ایمنی و بهداشت کارکنان در صنعت نفت ابتدا می‌بایست شرایط علی ایمنی و بهداشت کارکنان از قبیل ایمنی کار، سلامت حرفه‌ای و محیط شغلی سالم و استاندارد را مد نظر قرار دهند. دلیل علی بودن این مقوله‌ها را می‌توان این گونه بیان کرد که این مقوله‌ها و مفاهیم از جمله علل شکل‌گیری یک مدل ایمنی و بهداشت کارآمد باشد. در صورتی که شرایط علی به صورت شایسته و قابل ملاحظه‌ای شناسایی و درک نشوند، دستیابی به ایمنی و بهداشت کارکنان در محیط کار بسیار دشوار خواهد بود و در نتیجه مرتفع نمودن مسائل و مشکلات پیش روی این حوزه شغلی، همچنان بی‌نتیجه باقی خواهد ماند. در مقایسه این پژوهش با پژوهش‌های قبلی می‌توان اذعان نمود که تحقیق حاضر به مانند تحقیقات گذشتگان به لزوم اهمیت دو مقوله ایمنی کار و سلامت حرفه‌ای دست پیدا نموده است. اما با این تفاوت که این پژوهش به دسته‌بندی مفاهیم و کدها در طی یک پژوهش کیفی پرداخته که آن را منحصربه‌فرد می‌نماید. از طرفی در تحقیقات قبلی به شناسایی تأثیرات مقوله سوم یعنی عوامل آموزشی و مقوله چهارم یعنی آگاهی کارکنان با رویکرد مدیریت سرمایه انسانی بر روی ایمنی و بهداشت کارکنان توجه نشده است.

مقوله محوری به عنوان بعد بعدی مدل، بیان کننده عرصه‌هایی است که با اصلاح آن می‌توان ایمنی و بهداشت کارکنان را بهبود بخشید. مطابق با مدل احصا شده، این عرصه‌ها شامل نظام نگهداری منابع انسانی و ایمنی و سلامت محیط سازمان می‌باشند. ایمنی و بهداشت کارکنان اگر به صورت دقیق تدوین شده و نظارت اصولی بر اجرای آن برقرار باشد حوادث و مشکلات پیش‌رو را تا حد زیادی کاهش می‌دهد. در مقایسه با سایر پژوهش‌ها گفتنی است که مطالعات گذشته تنها در حیطه تحقیقات کمی گام برداشته‌اند و متأسفانه آن‌گونه که درخور این حوزه می‌باشد به شناسایی ابعاد، مفاهیم و پیشگیری از معضلات و مشکلاتی که با آن‌ها دست و پنجه نرم می‌کند نپرداخته‌اند. به این دلیل است که ایمنی و بهداشت کارکنان، هم‌چنان با وضعیت ناخوشایندی در صنعت مواجه می‌باشد.

پس از مطالعه شرایط علی و مقوله محوری نباید از شرایط مداخله‌گر مورد نیاز برای دستیابی به ایمنی و بهداشت کارکنان از قبیل عوامل فناورانه و محیط شغلی سالم و استاندارد غفلت شود. چرا که این مقوله‌ها نشانگر شرایط خاصی است که در آن، راهبردهای کنش و واکنش صورت می‌پذیرد. هم‌چنین با توجه به این‌که در مطالعات قبلی از رویکرد نظریه داده‌بنیاد بهره نبرده‌اند، این مطالعه خاص‌تر بوده و تلاش می‌نماید با تأییراتی که عوامل زمینه‌ای بر روی راهبردها می‌گذارد، شرایطی را فراهم کند که راهبردها و اقدامات تحت آن، به اداره بهتر پدیده محوری بپردازند.

هم‌چنین، مدیران صنعت یاد شده در هنگام انتخاب استراتژی‌ها و اقدامات، می‌بایست به عوامل زمینه‌ساز از جمله فرهنگ ایمنی، فرهنگ بهداشت، فرهنگ سازمانی، تعهدات سازمان و تعهدات کارکنان توجه نمایند تا در انتخاب راهبردهای خود دچار اشتباه نشده و با بهره‌گیری از آن‌ها، دستیابی به مقوله محوری را تسهیل نمایند. یکی از دلایل ناکامی مطالعات گذشته در پیش‌گیری از مشکلات ایمنی و بهداشت کارکنان، ضعف آن‌ها در شناسایی، ارزیابی و کنترل مداوم شرایط مداخله‌گری بوده که بر تأثیرگذاری این موضوع در صنعت نفت ورود کرده و باعث تغییرات و بهبود شرایط بشوند.

مقوله راهبردها به عنوان کنش و واکنش‌های هدفمندی هستند که منجر به ارائه و بهره‌گیری از مدل ایمنی و بهداشت کارکنان می‌شود. این کنش‌ها و واکنش‌ها از پدیده محوری منتج می‌شوند. مبتنی بر داده‌های گردآوری شده از مصاحبه‌ها و تجزیه و تحلیل آن‌ها، مدیران صنعت نفت می‌بایست استراتژی‌هایی مانند تعیین معیار حوادث ایمنی، شناسایی معیارهای مسائل بهداشتی، تعیین معیارهای ایمنی و بهداشت محیط، بهبود مستمر ایمنی و بهداشت و بهبود مستمر محیط را اتخاذ نمایند و پس از شناسایی مکانیزم‌ها و ابزارها، شرایط بهره‌گیری از آن‌ها را تقویت کنند. شورش‌بخانه تحقیقات پیشین در قالب یک رویکرد داده‌بنیاد به بررسی این راهبردها نپرداخته و لذا از به دست‌آوری استراتژی‌هایی که بتوانند اوضاع را بهبود بخشند ناکام مانده‌اند.

در نهایت، پیامدها شامل خروجی‌های تأثیرگذار مشهود و نامشهودی است که در اثر طراحی مدل، ایجاد شده و نتایج حاصل از استخدام راهبردها در موضوع مورد مطالعه می‌باشند. نتایج حاصل مؤید آن است که مدیران صنعت نفت در صورت استفاده از مدل پارادایمی به دست آمده، می‌توانند پیامدهای عملکرد خود از جمله کاهش حوادث ایمنی، بهداشت و سلامت، توسعه تجهیزات و مواد، ایمنی و بهداشت محیط شغلی و محیط زیست را بهبود ببخشند. این در حالی است که تحقیقات قبلی مدل و چارچوب خاصی را برای بهبود پیامدهای سازمانی، ارائه نکرده‌اند.

بنابراین، اجرای کارآمد مدل پارادایمی ایمنی و بهداشت کارکنان در صنعت نفت کشور، به همکاری و مشارکت مدیران، کارکنان و متخصصان امر نیاز دارد تا با بهره‌گیری از ابعاد گوناگون مدل حاضر، مسیر تحقق اهداف سازمانی در این زمینه را هموار سازند.

پیشنهاد‌های کاربردی

متأسفانه بر اساس تجزیه و تحلیل مصاحبه‌های انجام شده، این‌گونه برداشت می‌شود که به طور نسبی، صنعت نفت کشور از نظر ایمنی و بهداشت کارکنان از شرایط مناسبی برخوردار نیست. هم‌چنین، مدلی جامع که منافع صنعت نفت را بهبود بخشد در دسترس

نمی‌باشد. به طوری که بر اساس بررسی‌های صورت گرفته، تجربیات محقق و نتایج پژوهش حاضر، عدم پیاده‌سازی اصول ایمنی و بهداشت کارکنان مطابق با یک چارچوب از پیش تعیین شده، یکی از دلایل اصلی ضعف صنعت مورد مطالعه در اجرای این نظام می‌باشد. لذا شناسایی و اجرای پیش‌نیازهای اولیه نظام ایمنی و بهداشت کارکنان می‌تواند برای این سازمان بسیار مؤثر باشد. حال با توجه به نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل سؤالات، می‌توان پیشنهادهای زیر را بیان نمود:

- نتایج به دست آمده حاکی از آن است که مدیران به عنوان یکی از کلیدی‌ترین اعضا سازمان، نقش تعیین کننده و اثرگذاری در استقرار و پیاده‌سازی موفق نظام ایمنی و بهداشت کارکنان دارند. با این اوصاف، پیشنهاد می‌گردد که در سطوح بالای سازمان، توجه بیشتری به نظام ایمنی و بهداشت گردد.
- هم‌چنین در مصاحبه‌های انجام شده، لزوم به‌کارگیری اصول ایمنی و بهداشت کارکنان توسط نیروی کار سازمان به عنوان مقوله‌ای حائز اهمیت، مورد توجه قرار گرفته شده است. از این رو، پیشنهاد می‌شود که آموزش‌های لازم که منجر به توسعه در حیطه مورد نظر می‌شوند در اختیار کارکنان قرار گیرند. از این طریق، بهبود دانش ایمنی و بهداشت کارکنان صنعت نفت به بهبود عملکرد آن‌ها بیانجامد.
- در ادامه، مبتنی بر گفته‌های مصاحبه‌شونده‌ها مشخص گردید که طرح‌ریزی عوامل فناورانه نوین از اهمیت بالایی برخوردار است. بهره‌گیری از این عوامل، تأثیر به‌سزایی در تحقق راهبردها داشته و به پیامدهای مطلوب منجر می‌شود. لذا به مدیران پیشنهاد می‌گردد که از به‌کارگیری این فناوری‌ها غافل نمانند و سرمایه‌گذاری لازم را جهت بهبود ایمنی و بهداشت کارکنان انجام دهند.
- بر اساس داده‌های گردآوری شده از مصاحبه‌ها مشخص شد که یکی از عوامل بسیار مهم زمینه‌ساز، مقوله فرهنگ می‌باشد. لذا با توجه به اهمیت فراوان مقوله فرهنگ، پیشنهاد می‌شود که مدیران صنعت نفت با تفکرات و تصمیمات بخردانه، فضای فرهنگی مستعد را در حوزه‌های فرهنگ ایمنی، فرهنگ بهداشت و فرهنگ سازمانی، فراهم نمایند. آن‌ها می‌توانند ایجاد سازمان‌های رسمی و غیررسمی در محیط شغلی را تشویق نموده و باعث فرهنگ‌سازی در سطوح فردی و عمومی شوند تا آن‌که پیاده‌سازی و اجرای راهبردهای مورد نظر، تسهیل شود.
- در ادامه با توجه به مصاحبه‌های انجام شده، یکی از مهم‌ترین شرایط موفقیت در صنعت نفت، سازمان و کارکنان متعهد می‌باشد. لذا پیشنهاد می‌گردد که مدیران و نیروی کار سازمان همه تلاش خود را در این زمینه به کار ببندند تا به کمک این شروط زمینه‌ساز، تحقق راهبردهای اتخاذ شده را تسریع و تسهیل نمایند.
- هم‌چنین با توجه به اطلاعات گردآوری شده از جامعه مورد بررسی، پیشنهاد می‌شود مدیران صنعت نفت در راستای ارتقاء نظام ایمنی و بهداشت، معیارهای ذکر شده در مدل حاصل را به منظور شناسایی و تعیین مخاطرات و عوامل حادثه‌ساز، به کار گرفته و اقدامات لازم را انجام دهند. شایان ذکر است که در جهت بهبود وضعیت موجود، به‌کارگیری راهبردهای ارزیابی و کنترل نیز پیشنهاد می‌شوند.
- در پایان بر اساس داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها و تجزیه و تحلیل یافته‌ها پیشنهاد می‌شود که با تعریف اهداف ایمنی و بهداشت کارکنان در صنعت نفت کشور سعی شود که مدیران و کارکنان از راهبردها و اهداف انتخابی، برداشت مشترک و یکسانی داشته باشند. بدین صورت می‌توان از تضاد و تعارضات احتمالی در این زمینه جلوگیری نموده و به تبع آن، بهره‌وری و بهبود عملکرد حاصل خواهد شد.

پیشنهاد پژوهش‌های آتی

بدون تردید هر پژوهشی در مراحل نظری و عملی با مسائل غیر منتظره، نوآوری‌ها، خلاقیت‌ها و گاه کاستی‌های فراوان مواجه می‌شود. لذا هر تحقیقی را می‌بایست به نوعی آزمون و تجربه شخصی نیز تلفی کرد (Mohammadpour, 2010). چنانچه مستحضر هستید این پژوهش با رویکرد مدیریت سرمایه انسانی صورت پذیرفته و در آینده می‌توان ایمنی و بهداشت کارکنان را با رویکردهایی نظیر عملکرد سازمانی، عملکرد کارکنان، بهره‌وری سازمان و غیره بررسی نمود. همچنین پژوهش حاضر می‌تواند در زمینه‌های عملیات کار، داده‌ها، منابع، مشخصه‌های کار تحقیق و نظایر آن را در اختیار خواننده‌ها یا پژوهشگران بعدی قرار دهد.

طراحی مدل
ایمنی و

محدودیت‌های پژوهش

از جمله محدودیت‌های این تحقیق، دسترسی دشوار و بعضاً عدم دسترسی به اعضای نمونه و کارشناسان حوزه مربوطه بوده است. همچنین فقدان پژوهش‌های مشابه با رویکرد کیفی از جمله محدودیت‌های تحقیق حاضر بوده است.

۱۳۶ | صفحه

سپاسگزاری

در انجام این پژوهش از هیچ نهاد و موسسه‌ای کمک مالی دریافت نشده است.

فهرست منابع

1. Administrative System Reform Roadmap - President's Management and Human Capital Development Vice President. Based on the Policies Announced by the Supreme Leader, the notification of the President, Resolution 174 (2014). The Supreme Administrative Council, the fourth Plan, Human Capital Management. 1-74. (in Persian)
2. Ahmadi, M. (2015). *Human capital resource management*. Sari: Cultural Research Publications. 17-18. ISBN 9646912850. (in Persian)
3. Ajisafe, R. A., Orifa, R. A., & Balogun, J. A. (2015). Influence of Human Capital Management on Organizational Performance. *Journal of Resource Development and Management*, 3(10), 8-14. <https://doi.org/10.7176/JRDM>
4. Akpan, E. I. (2011). Effective Safety and Health Management Policy for Improved Performance of Organizations in Africa. *International Journal of Business and Management*, 6(3), 159-165. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v6n3p159>
5. Allender, S., Colquhoun, D., & Kelly, P. (2006). Competing Discourses of Workplace Health. *Health*: 10(1), 75-93. <https://doi.org/10.1177/1363459306058989>
6. Armstrong, M. (2008). *Strategic Management of Human Resources - Practical Guide*. (Translated by Saebi, M). Tehran: Publication: Presidential Public Administration Training Center. 26. (In Persian)
7. Armstrong, M. (2012). *Strategic Management of Human Resources*. (Translated by Rangriz, H). Tehran: Soroushgan. 29-31. SSBN 9786009276097. (in Persian)
8. Ashkani, A. (2018). The Effect of Updating the Occupational Health and Safety Management Standard ISO 45001. *International Conference on New Developments in Management, Economics and Accounting, Third Session*. 1-12. <https://civilica.com/doc/1120778>. (in Persian)
9. Atkinson, R. (1998). *The Life Story Interview*, second edition. Sage Publications Ltd. 64-65. <https://doi.org/10.4135/9781412986205>
10. Auyong, H., Zailani, S., & Surity, L. (2011). Safety and Health Management in Logistics: Literature Review and Future Research. *Journal of System and Management Sciences*, 1(3), 9-20. ISSN 1816-6075 (Print), 1818-0523 (Online)
11. Bakidamteh, S. A., Teye-Kwadjo, E., & Abdul-Nasiru, I. (2022). Understanding the Role of Proactive Personality in Occupational Health and Safety at Oil and Gas Service Stations in Accra. *SAGE Open*, 12(2), 21582440221089949.

12. Becker, G. S. (1994). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. University of Chicago Press. 6(1). 15-28. <https://doi.org/10.7208/Chicago/9780226041223.001.0001>
13. Black, S. E., & Lynch, L. M. (1996). Human-Capital Investments and Productivity. The American Economic Review, 86(2), 263-267. <https://www.jstor.org/stable/2118134>
14. Castillo, F., Mora, A. M., Kayser, G. L., Vanos, J., Hyland, C., Yang, A. R., & Eskenazi, B. (2021). Environmental Health Threats to Latino Migrant Farmworkers. Annual Review of Public Health, 42, 257-276. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-012420-105014>
15. Chimoga, I. (2022). Application of Human Capital Management in Organizations. January. 1-27. https://www.researchgate.net/publication/357871317_APPLICATION_OF_HUMAN_CAPITAL_MANAGEMENT_IN_ORGANISATIONS
16. Cuenca, M. F., & Ramírez, C. O. (2023). Occupational Hazards in Firefighting. Systematic Literature Review. Safety and Health at Work. 14(1), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2023.01.005>
17. Danayifard, H., Alvani, S. M., & Azar, A. (2012). Qualitative Research Methodology in Management: a Comprehensive Approach. Tehran: Saffar. 73-109. ISBN 978-964-388-316-4. (in Persian)
18. De Cieri, H., & Lazarova, M. (2021). "Your health and safety is of utmost importance to us": a review of research on the occupational health and safety of international employees. *Human Resource Management Review*, 31(4), 100790.
19. Depoy, E., & Gitlin, L. N. (2019). Introduction to Research E-book: Understanding and Applying Multiple Strategies. Elsevier Health Sciences. 5-14. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-26171-5.00036-7>
20. Erlandson, D. A., Harris, E. L., Skipper, B. L., & Allen, S. D. (1993). Doing Naturalistic Inquiry: A Guide to Methods. Sage. 8-13. <https://psycnet.apa.org/record/1993-98430-000>
21. Gennaioli, N., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2013). Human Capital and Regional Development. The Quarterly Journal of Economics, 128(1), 105-164. <https://doi.org/10.1093/qje/qjs050>
22. Gibbons, M. (2022). What is Human Capital Management (HCM)? 1-14. <http://Peoplemanagingpeople.com/articles/human-capital-management>
23. Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems ILO-OSH 2001, second edition (2009). Geneva, International Labour Office, 2001. 1. ISBN 92-2-111634-4
24. Health Insurance Policy of Government Employees. (2007). Ministry of Health, Medical Education, Vice President of Health, Occupational and Environmental Health Center, 1-14. (in Persian)
25. Hossain, U., & Roy, I. (2016). Human Capital Management: The New Competitive Approach. International Journal of Economics, Commerce and Management, 4(5), 1020-1034. ISSN 2348 0386
26. Hosseinnejad, H (2014). Human Capital Management in the Oil Industry. Vice President of Human Capital Development and Management of the Ministry of Petroleum. Scientific and Promotional Monthly: Exploration and Production of Oil and Gas, 13(121), 16-24. (in Persian)
27. Hoque, I., & Shahinuzzaman, M. (2021). Task performance and occupational health and safety management systems in the garment industry of Bangladesh. *International Journal of Workplace Health Management*, 14(4), 369-385.
28. Health and Safety Executive. (2020). Health and Safety Statistics. Summary statistics for Great Britain 2020. 14.
29. Iman, M. T., & Mohammadpur, A. (2010). The Impact of Modern Education in the Ornament Region of Iranian Kurdistan: A Grounded Study. Quality & Quantity, 44, 893-904. <https://doi.org/10.1007/s11135-009-9242-y>
30. International Labour Office (2005). ILO Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems, ILO- OSH 2001, International Labour Organizational 2001,

- Switzerland, Geneva. 1-113. ISBN 92- 2 - 111634 - 4, <https://doi.org/10.1201/9781482289671-42>
31. Jamal, W., & Saif, M. I. (2011). Impact of Human Capital Management on Organizational Performance. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 5(34), 55-69. ISSN 1450-2275
 32. Jeffrey F., & Keuss, J. F. (2007) *Practical Theology and Qualitative Research*. By John Swinton and Harriet Mowat. London: SCM, *Journal of Youth and Theology*, 1-278. <https://doi.org/10.1163/24055093-90000251>
 33. Jonathan, G. K., & Mbogo, R. W. (2016). Maintaining Health and Safety at Workplace: Employee and Employer's Role in Ensuring a Safe Working Environment. *Journal of Education and Practice*, 7(29), 1-7. ISSN 2222-1735 (Paper) ISSN 2222-288X (Online)
 34. Jyoti, J., Sharma, P., & Rani, A. (2020). Assessing the Impact of Human Resource Management Practices on Teachers' Performance through HR Analytics. *Sustainable Business Practices for Rural Development: The Role of Intellectual Capital*, 191-209. https://doi.org/10.1007/978-981-13-9298-6_11
 35. Karimi, M. (2016). *Comprehensive Descriptive Report of Pensioners until the End of 2015 in Iran. Preparation and Arrangement*. Tehran: Bureau of Economic and Social Statistics and Calculations. 35-44. <https://www.tamin.ir/News/Item/101016?catid=223>(Online) (in Persian)
 36. Kasravi, A., & Zare, R. (1396). The Role of ISO 18001 Occupational Health and Safety Management System on Hospital Performance. *The Second International Conference on the Integration of Management and Economics in Development*, 1-9. (in Persian)
 37. Kasravi, A., Zare, R., Javadisharif, P., & Javadisharif, H. (2022). The Impact of Establishing Environmental Management System ISO 14001 on Performance. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development (IJSESD)*, 13(1), 1-9. <https://doi.org/10.4018/ijsestd.315318> (in Persian)
 38. Khezri, A. (2018). Investigating the Relationship between Job Satisfaction and Occupational Health and Safety Performance of Employees in Ports and Maritime Organization of Bushehr Province. *National Conference on Occupational Health and Safety, 11th session*. 1-14. <https://civilica.com/doc/1014573>. (in Persian)
 39. Kiran, V. S., Shanmugam, V., Raju, R. K., & Kanagasabapathy, J. R. (2022). Impact of Human Capital Management on Organizational Performance with the Mediation Effect of Human Resource Analytics. *International Journal of Professional Business Review*, 7(3), 1-27. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2022.v7i3.0667>
 40. Lim, S. S., Updike, R. L., Kaldjian, A. S., Barber, R. M., Cowling, K., York, H., ... & Murray, C. J. (2018). Measuring Human Capital: A Systematic Analysis of 195 Countries and Territories, 1990–2016. *The Lancet*, 392(10154), 1217-1234. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)31941-x](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)31941-x)
 41. Mirzamohammadi, A., & GHaneierad, M.A. (2012). *Qualitative Data Analysis with Atlas.ti*. Tehran: Kian University Press. 143-146. ISBN 978-600-6021-76-8. (in Persian)
 42. Mishra, D., Luo, Z., & Hazen, B. T. (2018). The Role of Informational and Human Resource Capabilities for Enabling Diffusion of Big Data and Predictive Analytics and Ensuing Performance. *Innovation and Supply Chain Management: Relationship, Collaboration and Strategies*, 283-302. https://doi.org/10.1007/978-3-319-74304-2_13
 43. Mohammadi, R. (2016). Job Security with a Safety and Health Approach and Its Role in Maintaining the Organization's Employees. *Global Conference on Management, Economic, Accounting and Humanities at the Beginning to Third Millennium*. 1-31. <https://civilica.com/doc/524605>. (in Persian)
 44. Mohammadpour, A. (2010). Quality Assessment in Qualitative Research: Principles andS for Validation and Generalizability. *Social Sciences*, 17(48), 73-107. <https://doi.org/10.22054/qjss.2010.874>
 45. Mohammadpour, A. (2013). *Qualitative Research Method, Anti-Method 1, Logic and Design in Qualitative Methodology*. Tehran: Sociologists Publications. 1-416. ISBN 978-600-5546-73-6. (in Persian)

46. Mohammadpour, A. (2013). Qualitative Research Method, Anti-Method 2, Steps and Scientific Procedures in Qualitative Methodology. Tehran: Sociologists Publications. 1-352. ISBN 978-600-2230-61-4. (in Persian)
47. Moyce, S. C., & Schenker, M. (2018). Migrant Workers and Their Occupational Health and Safety. *Annual Review of Public Health*, 39, 351-365. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040617-013714>
48. Naderi, V. (2016). Occupational Health and Safety Management System in High-Risk Industries. Tehran: Sokhanvaran. 13-264. ISBN 978-600-455-335-3. (in Persian)
49. Newman, W. L. (2006). Social Research Methods with Quantitative and Qualitative Approaches (Translated by Faqihi, A., & Aghaz, A). Tehran: Publication of cashew. ISBN 978-964-978-205-8 (in Persian)
50. Nguyen, N. T. (2023). How does adopting occupational health and safety management practices affect outcomes for employees? The case of Vietnamese SMEs. *International Review of Economics & Finance*, 83, 629-640.
51. Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic Analysis: Striving to Meet the Trustworthiness Criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1), 1-13. <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>
52. Occupational Health and Safety Management System - Requirements Along with Application Guide Based on ISO 45001. (2018), (Translated by Azizi, M., & Esfandyari, m). Tehran: Publication of Defense Industries Educational and Research Institute. 1-71. ISBN 978-600-8793-33-5 (in Persian)
53. Occupational Health and Safety Management System Standard ISO 45001 (2018), (Translated by Ghafouri Afshari, G; Azimi Lisar, GH). Tehran: Fadak Isatis Publishing House. 2-190. ISBN 978-600-160-318-1. (in Persian)
54. Park, K. O. (2018). Human Resource Factors Associated with Workplace Safety and Health Education of Small Manufacturing Businesses in Korea. *Journal of occupational health*, 60(1), 94-101. <https://doi.org/10.1539/joh.17-0173-oa>
55. Podgórski, D(2021). ILO Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems. SECOND EDITION. Handbook of Standards and Guidelines in Human Factors and Ergonomics, 619- 631. <https://doi.org/10.1201/9780429169243-35-41>
56. Quairain, R. A., Owusu-Manu, D. G., Edwards, D. J., Hammond, M., Hammond, M., & Martek, I. (2022). Occupational health and safety orientation in the oil and gas industry of Ghana: analysis of knowledge and attitudinal influences on compliance. *Journal of Engineering, Design and Technology*.
57. Rafiifar, Sh. (2008). Development of Communication and Health Education is a Way to Improve Health in the Islamic Republic of Iran. *Journal of Hospital*, 5(1). 17-20. (in Persian)
58. Rafiifar, S. (2008). From Health Education to Health. Tehran: Tandis. 44-63. ISBN 978-964-908-584-5. (in Persian)
59. Royse, D. (2004). Research Methods in Social Work. Pacific Grove, 4th edition. 1-359. CA: Brooks/Cole-Thomson Learning. https://openlibrary.org/books/OL3574583M/Research_methods_in_social_work
60. Sarukhani, B. (2009). Research Methods in Social Sciences, Principles and Basics. Tehran: Research Institute of Humanities and Cultural Studies. 165-182. ISBN 978-964-426-310-1. (in Persian)
61. Schulte, P. A., Streit, J. M., Sheriff, F., Delclos, G., Felknor, S. A., Tamers, S. L., & Sala, R. (2020). Potential Scenarios and Hazards in the Work of the Future: A Systematic Review of the Peer-Reviewed and Gray Literatures. *Annals of Work Exposures and Health*, 64(8), 786-816. <https://doi.org/10.1093/annweh/wxaa051>
62. Smith-Shank, D., Koos, M., & Eisner, E. W. (1999). The Enlightened Eye: Qualitative Inquiry and the Enhancement of Educational Practice. Teachers College Press. 41(1). 94-103. <https://doi.org/10.2307/1320253>
63. Snow, M. E. (2022). John Creswell and Johanna Creswell Báez.(2020). 30 Essential Skills for the Qualitative Researcher. *Canadian Journal of Program Evaluation*, 37(2), 294-296. <https://doi.org/10.3138/cjpe.75739>

64. Souleh, S. (2014). The Impact of Human Capital Management on the Innovativeness of Research Center: The Case of Scientific Research Centers in Algeria. *International journal of Business and Management*, 2(4), 80-96. <https://doi.org/10.37136/1996-000-002-010>
65. Statistical Excerpt at the end of 2016, Social Security Organization, Economic and Planning Deputy (2017). Office of Economic and Social Statistics and Calculations. 5-11. <https://irandataportal.syr.edu/wp-content/uploads/Statistical-Yearbook-2016-2017-1395-%E2%80%93-Persian-.pdf>. (in Persian)
66. Suhairi, S., Rahmadhani, S., Lestari, A. I., & Rahma, S. (2020). Human Capital Management Strategy and Human Resources Changing Nature. *Journal of Management and Business Innovations*, 2(1), 33-40. <http://dx.doi.org/10.30829/jombi.v2i1.9420>
67. Tabibi, J.; Maleki, M.; & Delgoshai, B. (2012). *Compilation of Theses, Dissertations, Research Plans and Scientific Articles*. Tehran: Ferdos. 132-133. ISBN 978-964-320-416-7. (in Persian)
68. Tortia, E. C., Gago, M., Degavre, F., & Poledrini, S. (2022). Worker Involvement and Performance in Italian Social Enterprises: The Role of Motivations, Gender and Workload. *Sustainability*, 14(2), 1022. <https://doi.org/10.3390/su14021022>
69. William Lawrence Newman (2006). *Social Research Methods, Qualitative and Quantitative Approaches* (Translated by Danaei Fard, H., & Kazemi, H). Tehran: Mehraban Book Institute. 1-504. (in Persian)
70. Yoon, S. J., Lin, H. K., Chen, G., Yi, S., Choi, J., & Rui, Z. (2013). Effect of Occupational Health and Safety Management System on Work-Related Accident Rate and Differences of Occupational Health and Safety Management System Awareness between Managers in South Korea's Construction Industry. *Safety and health at work*, 4(4), 201-209. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2013.10.002>
71. Zhang, B., Nozawa, W., & Managi, S. (2020). Sustainability Measurements in China and Japan: An Application of the Inclusive Wealth Concept from a Geographical Perspective. *Regional Environmental Change*, 20(2), 1-13. <https://doi.org/10.1007/s10113-020-01658-x>