



Selecting a military location in southwestern region (Khuzestan) by using (GIS) analysis

Shahab Rostami✉¹

1. department of Ground Force Specialized Training, faculty of defense management, University of command and staff, Tehran, Iran. E-mail: sh.rostami38540@gmail.com

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Article	Objectives: The main objective of the research is to explain the influencing factors in improving the safety culture of the Army Ground Forces.
Article history: Received 2023-05-07 Received in revised 2023-06-04 Accepted 2023-06-28 Published online 2023-09-17	Methodology: According to the nature of the subject, the type of research is applied and the research method is descriptive. Data collection has been done by field and library methods and by using documents. The measurement tool for safety culture promotion is a 15-item questionnaire of Dorji et al.'s model with three components: commitment, vigilance (care) and learning. The reliability coefficients of this questionnaire for commitment, vigilance (caring), and learning are equal to 0.81, 0.85 and 0.82, respectively, and the statistical population of the research includes 200 employees of the army ground force.
Keywords: <i>Commitment, Vigilance, Lesson learned</i>	Findings: Quantitative analysis (chi-square test) at the error level of five percent (0.05) showed that commitment, vigilance (care) and lesson-learning will improve the safety culture in the Army Ground Forces. Conclusion: The commitment of management in two dimensions: first, the allocation of financial and human resources, training, the use of new methods or even changing the rotation of suitable jobs, and second, the presence of commitment in the commander can lead to the improvement of the safety culture of the organization under his leadership.

Cite this article: Rostami, S. (2023). Influential factors in improving the safety culture of the Army of the Islamic Republic of Iran. *War Studies*, 5(17), 169- 193.

DOI: 10.22034/qjws.2023.1995688.1124



© The Author(s)

Publisher: AJA Command and Staff University



عوامل تأثیرگذار در ارتقاء فرهنگ ایمنی نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران

شهاب رستمی[✉]^۱

۱. گروه آموزشی تخصصی زمینی، دانشکده فرماندهی و ستاد، دانشگاه فرماندهی و ستاد، تهران، ایران.

رایانامه: sh.rostami38540@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله:	اهداف: هدف اصلی پژوهش تبیین عوامل تأثیرگذار در ارتقاء فرهنگ ایمنی نزاجا است.
مقاله پژوهشی	
تاریخ دریافت:	روش‌شناسی: با توجه به ماهیت موضوع، نوع پژوهش کاربردی و روش پژوهش توصیفی می‌باشد. جمع‌آوری اطلاعات به دو روش میدانی و کتابخانه‌ای و با استفاده از اسناد و مدارک انجام گرفته است. ابزار اندازه‌گیری سنجش ارتقاء فرهنگ ایمنی، پرسشنامه ۱۵ گویه‌ای مدل دورچی و همکاران با سه مؤلفه تعهد، هوشیاری (مراقبت) و عبرت‌آموزی است. ضرایب پایایی این پرسشنامه به ترتیب برای تعهد، هوشیاری (مراقبت)، عبرت‌آموزی برابر با ۰٫۸۱، ۰٫۸۵ و ۰٫۸۲ بدست آمده و جامعه آماری پژوهش شامل ۲۰۰ نفر از کارکنان نزاجا می‌باشد.
تاریخ بازنگری:	یافته‌ها: تحلیل کمی (آزمون کای دو) در سطح خطای پنج درصد (۰٫۰۵) نشان داد که تعهد، هوشیاری (مراقبت) و عبرت-آموزی باعث ارتقاء فرهنگ ایمنی در نزاجا خواهد شد.
تاریخ پذیرش:	
تاریخ انتشار:	
کلیدواژه‌ها:	
تعهد، هوشیاری، عبرت‌آموزی	نتیجه‌گیری: تعهد مدیریت در دو بعد: اول تخصیص منابع مالی و انسانی، آموزش، بکارگیری روش‌های نوین و یا حتی تغییر گردش مشاغل مناسب و دوم وجود تعهد در فرمانده می‌تواند منجر به ارتقاء فرهنگ ایمنی سازمان تحت رهبری‌اش شود.

استناد: رستمی، شهاب. (۱۴۰۲). عوامل تأثیرگذار در ارتقاء فرهنگ ایمنی نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران.

فصلنامه مطالعات جنگ، ۵(۱۷)، ۱۶۹-۱۹۳.

۱۲۷-۱۵۴.



DOI: 10.22034/qjws.2023.1995688.1124

ناشر: دانشگاه فرماندهی و ستاد ارتش جمهوری اسلامی ایران

مقدمه

نیروی زمینی بایستی همیشه آمادگی‌های حقیقی خودش را حفظ کند و ارتقا بخشد. آمادگی حقیقی، یعنی ایمان، انگیزه، سواد رزمی، تخصص‌های لازم، آماده‌بکاری، استحکام شخصیت، شخصیت اخلاقی و شخصیت رفتاری، باید دارای آنچنان استحکامی باشد که جاذبه‌های گوناگون و فریبنده نتواند آن را تحت تأثیر قرار بدهد و آن را ذلیل خودش کند (بیانات مقام معظم رهبری، ۱۳۸۳/۰۲/۹۱).

اصطلاح فرهنگ ایمنی اولین بار به طور رسمی در سال ۱۹۸۷ در مدارک سازمان ایمنی آژانس هسته‌ای INSAG و در تحلیل حادثه نیروگاه هسته‌ای چرنوبیل به کار برده شد. دلیل پدید آمدن چنین اصطلاحی این بود که برخی از حوادث را دیگر نمی‌شد به ضعف تجهیزات یا طراحی نسبت داد، بلکه فاکتور خطای انسانی هنگامی که با ضعف سازمانی همراه می‌شد منجر به رخداد حوادثی چون چرنوبیل می‌گشت پس از آن این اصطلاح به کرات در مدارک گوناگون مورد استفاده قرار گرفته است.

تعاریف بسیار متعددی برای فرهنگ ایمنی وجود دارد. در حقیقت فرهنگ ایمنی مفهومی بین رشته‌ای است که از مناظر مختلف از روانشناسی و جامعه‌شناسی تا مهندسی ایمنی و قابلیت اطمینان قابل بررسی است اما همه تعاریف در این وجه مشترکند که فرهنگ ایمنی یکی از اجزاء و زیر ساختارهای فرهنگ سازمانی است.

به طور کلی فرهنگ، مجموعه‌ای از باورها، عقاید، معیارها و قوانین است. از دیر باز و با شکل‌گیری اولین اجتماعات بشری یک سری عقاید، باورها و قراردادهای به عنوان راهنماهایی برای رفتار فرد در جامعه بنا نهاده شد که طبعاً با گذر زمان، تأثیر پذیرهای تاریخی و اقلیمی تکامل یافته و مجموعه بسیار گسترده و پیچیده‌ای به نام فرهنگ را شکل داده است. بالطبع هر زیر مجموعه‌ای از جامعه کلان برای خود، خرده فرهنگی ویژه دارد در این میان سازمان‌ها و صنایع نیز از این قاعده مستثنی نیستند، آن‌ها به عنوان زیر مجموعه‌ای از کل جامعه دارای فرهنگ مختص سازمان خودشان هستند که برگرفته از اهداف، روش پایه‌گذاران و بسیاری از عوامل دیگر است.

از دیدگاه نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران، نیروهای انسانی ارزشمندترین سرمایه کشورند و سرمایه‌گذاری برای حفظ، تقویت و اعتلای آنان از جهات مختلف مورد تأکید است. از سوی دیگر اقتدار کشور بسته به وجود نیروهای مسلح مقتدر است و تحقق نیروهای مسلح مقتدر نیز در گرو داشتن نیروی انسانی سالم، قوی و با نشاط است؛ لذا،

میتوان گفت اقتدار کشور و امنیت ملی به وجود نیروهای انسانی سالم از نظر جسمی و روحی بستگی دارد (آیین‌نامه طرح امام رضا، ۱۳۹۰، ۲).

در واقع ارزش‌های مشترک صنفی که بر عقاید و رفتار اعضا اثر می‌گذارد را می‌توان فرهنگ یک سازمان دانست، فرهنگ ایمنی هم یکی از اجزاء فرهنگ سازمانی است که شامل ارزش‌ها و عقایدی است که در جهت ایمنی و سلامت در محیط کار باشد. البته شایان ذکر است که حتی در صورت وجود یک فرهنگ سازمانی استقرار یافته هم نمی‌توان انتظار داشت که تمام رفتار و واکنش‌های فردی اعضا یکسان باشد. همچنین فرهنگ ایمنی سازمان تنها برآیند فرهنگ ایمنی اشخاص درون آن نیست، بلکه اهداف، پیشینه و الگوی فکری مدیران و حتی سازمان‌های همکار در شکل‌گیری این مجموعه با نام "فرهنگ ایمنی" مؤثرند، تعاریف دیگر از این مفهوم نیز وجود دارد.

برای مثال مجموعه عقاید، الگوها، باورها، قواعد و تجربه‌های اجتماعی و فنی که هدفشان به حداقل رساندن مواجهه کارکنان، مشتریان و عموم مردم با مخاطرات و حوادث است را می‌توان فرهنگ ایمنی یک سازمان دانست. کنفدراسیون صنایع انگلیس، عقاید و باورهای جمعی در یک سازمان در مورد ریسک و حوادث را فرهنگ ایمنی آن سازمان می‌داند. HSC^۱ کمیسیون بهداشت و ایمنی انگلستان نیز فرهنگ ایمنی را محصول عقاید، الگوهای فکری و باورهای فردی و جمعی که میزان تعهد به ایمنی و سلامت شغلی را در یک سازمان معین می‌کند، می‌داند.

کارکنانی که در محیط‌های کار نظامی مشغول انجام وظیفه هستند به گونه‌ای در معرض خطرات ناشی از کار می‌باشند. عامل بسیار مهمی که نقش اساسی در ارتقا ایمنی و جلوگیری از خطرات را دارد؛ فرهنگ ایمنی کارکنان نیروهای مسلح می‌باشد (مردانی ۱۳۹۶، ۹).

برای ارتقا و بهبود وضعیت هر پارامتر لازم است که اول وضعیت موجود آن مورد سنجش قرار گیرد. برای سنجش پارامترهای فرهنگی به دلیل عدم قطعیت ذاتی و مطلق نبودن، سنجه، معیار ثابتی وجود ندارد و در حقیقت اندازه‌گیری سطح فرهنگ ایمنی در یک سازمان یا مجموعه صنعتی امری بسیار دشوار است. با مقایسه این نشانه‌ها با وضعیت موجود در یک سازمان می‌توان به برداشتی از سطح استقرار فرهنگ ایمنی در آن سازمان

^۱. Health and Safety Commissio

دست یافت. پژوهشگر به منظور تعیین حدود مسأله با استفاده از یک مصاحبه اکتشافی و بررسی اسناد و مدارک موجود به دنبال ارتقاء فرهنگ ایمنی نزاجا بوده که به منظور تحدید مسئله و در جهت غنا بخشیدن به پژوهش و دستیابی به نتایج قابل اتکا، پژوهشگر قصد دارد که با ابعاد تعهد (سپهر، ۱۴۰۰، ص ۳۲)، هوشیاری (نقیبی و هاشم آباد، ۱۳۹۹)، عبرت آموزی (عبدالحمیدزاده و رشتچیان، ۱۳۸۶) مقوله عوامل تأثیرگذار در ارتقاء فرهنگ ایمنی نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران را بررسی نماید.

اهمیت و ضرورت:

اهمیت: برنامه ریزی و اجرای طرح های فرهنگ سازی ایمنی نیاز به رعایت موارد فرهنگی دارد و در صورت عدم توجه به فرهنگ، هدر رفتن منابع، بازده پایین پرسنل و بی انگیزگی را خواهیم داشت در صورتی که فرهنگ ایمنی یک سازمان قوی باشد، رفتارهای افراد در آن ایمن تر است و در نتیجه حوادث کمتری رخ می دهد؛ به تبع آن خسارت های وارده به طور چشمگیری کمتر می باشد (قشلاقی، ۱۳۹۹، ص ۵).

ضرورت این مقاله بدان سبب است که نظر یک سازمان نظامی مثل نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران را به این جلب می نماید که رشد، توسعه و ارتقاء سطح فرهنگ ایمنی نزاجا، به عنوان عامل مهم و بسیار تأثیرگذار، می تواند از وجود حساس و حیاتی تعهد فرماندهان بهره گیرد و موانع و مشکلات سر راه را برای رشد فرهنگ ایمنی از میان بردارد. پرداختن به این پژوهش موجب می شود که فرماندهان پی خواهند برد که ابعاد تعهد، هوشیاری (مراقبت) و عبرت آموزی منجر به توانمندسازی نیروی انسانی نزاجا در فرهنگ ایمنی خواهد شد. بنابراین با پرداختن به این پژوهش، می توانیم ابتدا به حساسیت، اهمیت، زیربنایی بودن و حیاتی بودن این ابعاد پی برد و دوم اینکه مشکلات و موانع موجود در توانمند نمودن نیروی انسانی را شناخت.

از این روی، آنچه دغدغه محقق است و در نتیجه سال ها تحصیل در دانشگاه های افسری آجا به دست آمده است، این است که با وجود اهمیت غیرقابل انکار نقش فرهنگ ایمنی از جمله ابعاد تعهد، هوشیاری (مراقبت) و عبرت آموزی، این عوامل در ارتقاء فرهنگ ایمنی نزاجا قابل بررسی و مطالعه است. به همین دلیل، محقق بر آن است تا دریابد عوامل تأثیرگذار در ارتقاء فرهنگ ایمنی نزاجا چیست؟ تا در نهایت منتج به توانمندسازی یگان های نزاجا گردد.

هدف کلی پژوهش:

عوامل تأثیرگذار در ارتقاء فرهنگ ایمنی نذاجا می باشد بر همین اساس:

سؤال کلی پژوهش:

عوامل تأثیرگذار در ارتقاء فرهنگ ایمنی نذاجا چیست؟

سوالات جزئی:

- تعهد چه تأثیری در ارتقاء فرهنگ ایمنی نذاجا دارد؟
- هوشیاری (مراقبت) چه تأثیری در ارتقاء فرهنگ ایمنی نذاجا دارد؟
- عبرت آموزی چه تأثیری در ارتقاء فرهنگ ایمنی نذاجا دارد؟

فرضیات پژوهش:

۱. به نظر می رسد با بهبود و نهادینه سازی تعهد می توان فرهنگ ایمنی را در نذاجا تحقق بخشید.
۲. به نظر می رسد با بهبود و نهادینه سازی هوشیاری (مراقبت) می توان فرهنگ ایمنی را در نذاجا تحقق بخشید.
۳. به نظر می رسد با بهبود و نهادینه سازی عبرت آموزی می توان فرهنگ ایمنی را در نذاجا تحقق بخشید.

مبانی نظری و پیشینه های پژوهش

مبانی نظری

ایمنی چیست؟ ایمنی عبارت است از میزان درجه دور بودن از خطر واژه خطر^۱ که در تعریف علمی ایمنی آمده است، در واقع شرایطی است که دارای پتانسیل رساندن آسیب به کارکنان، تجهیزات و ساختمان ها، از بین بردن مواد یا کاهش کارایی در اجرای یک وظیفه از پیش تعیین شده می باشد. هنگامی که خطر وجود دارد امکان وقوع اثرات منفی یاد شده وجود خواهد داشت. کلمه (Danger) گویای قرارگرفتن در معرض یک خطر است. به این ترتیب ایمنی متضاد (Danger) بوده است و در صدد حذف خطرات بالفعل موجود در محیط کار می باشد. ایمنی به طور صد در صد و متعلق وجود ندارد و عملاً هم هیچ گاه حاصل نخواهد شد. به همین دلیل است که ایمنی حفاظت نسبی در برابر خطرات است (https://yahyabrand).

^۱. Hazard

موضوع محافظت انسان از خود از هزاران سال پیش به شکل که انسان همیشه با هدف جلوگیری از حوادث و ایجاد ایمنی در کار، در پی پیدا کردن راه‌حلهایی در این ارتباط بوده است؛ از این رو با گذشت سال‌ها و روند صنعتی شدن جوامع، توجه به ایمنی به ویژه ایمنی در واحدهای صنعتی، جایگاه ویژه‌ای یافته و به شکل سیستماتیک درآمده است و ضرورت وجود ساختاری فرهنگی بر مبنای حفظ ایمنی احساس گردیده است (Cravens. 1999).

چرایی فرهنگ ایمنی:

در ۶۰ سال گذشته صنایع سعی کرده‌اند به روش‌های مختلفی آمار حوادث خود را پایین بیاورند. اولین گام در این راه بهبود وضعیت سخت افزاری بود (استفاده از حفاظ‌های مناسب، ماشین‌ها و لوازم ایمن‌تر و...) گام بعدی که در دهه‌های ۶۰ و ۷۰ میلادی مورد توجه قرار گرفت انتخاب افراد مناسب و آموزش، برقراری نظام‌های تشویق و پاداش و... و مرحله سوم توجه به سیستم‌های مدیریتی و بخصوص سیستم‌های مدیریت ایمنی بود. هریک از این گام‌ها آمار حوادث را تا مرحله‌ای که دیگر بیش از آن امکان نداشت، پایین آورد ولی نهایتاً به بنبست رسید. امروزه عقیده براین است که بیشتر حوادث و سوانح بواسطه خطاها و بی‌توجهی کارکنان بوجود می‌آید. بنابراین به نظر می‌رسد گام بعدی در جهت کاهش حوادث شغلی ایجاد یک فرهنگ ایمنی مناسب باشد (http://eslamihse).

تعهد^۱:

در یک تعریف کلی تعهد به کار یا تعهدکاری به عنوان میزان اشتیاق کارمند نسبت به وظایف خود در یک محل کار تعریف می‌شود. به زبان دیگر همان احساس مسئولیتی که فرد نسبت به اهداف، مأموریت و چشم اندازهای سازمانی که با آن در ارتباط است، دارد. سطح بالایی از رضایت کارکنان در یک سازمان به تعهد شغلی و مشارکت در سازمان مربوط است. این نتایج منجر به عملکرد برتر کسب و کار می‌شود، که به نوبه خود منجر به افزایش سودآوری، بهره‌وری، حفظ کارکنان و بهبود کلی فضای کار می‌شود.

^۱. obligation

چگونه تعهد به کار را بهبود ببخشیم: یک تیم قدرتمند بسازید، به کارمندان خود بگویید که از آنها چه انتظاری دارید، فرهنگ شفافیت را گسترش دهید، ارتباط آزاد را تشویق کنید، اخلاق کار. (<https://karokasb>)

عبرت آموزی:^۱

"عبرت" از ریشه‌ی «عبر» به معنای گذر و عبور کردن از حالی به حال دیگر است، و عبرت گرفتن حالتی است که بر اساس آن از شناخت مطالب مشهود و آشکار، می‌توان به دریافت مطالب پنهان رسید. (اصفهانی، ۱۳۹۸، ص ۲۴)

قرآن کریم در آیات متعددی پس از بیان برخی از نعمت‌ها، تاریخ پیشینیان و ... انسان‌ها را فرا می‌خواند تا از این نعمت‌ها و وقایع و حوادث درس بیاموزند، به عنوان نمونه قرآن، گردش روز و شب را مایه‌ی عبرت و پندآموزی اعلام می‌دارد: «يُقَلِّبُ اللَّهُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَعِبْرَةً لِّأُولِي الْأَبْصَارِ» خداوند شب و روز را دگرگون می‌سازد در این عبرتی است برای صاحبان بصیرت! (نور، ۴۴)

در جایی دیگر داستان حضرت یوسف و یعقوب (ع) و فرزندانش را مایه‌ی عبرت بیان می‌کند: «لَقَدْ كَانَ فِي قَصَصِهِمْ عِبْرَةً لِّأُولِي الْأَلْبَابِ» در سرگذشت آنان، عبرتی برای صاحبان اندیشه بود. (یوسف، ۱۱۱)

قرآن کریم حتی آفرینش چارپایان را مایه‌ی درس‌آموزی می‌داند، آن‌جا که می‌فرماید: «وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِ مِنْ بَيْنِ قَرْتٍ وَ دَمٍ لَبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِلشَّارِبِينَ» برای شما در چارپایان پندی است. از شیر خالصی که از شکمشان از میان سرگین و خون بیرون می‌آید، به شما می‌آشامانیم. شیری که به کام نوشندگان‌ش گوارا است. (روم، ۴۲)

هوشیاری:

کسانی که کفر ورزیدند، آرزو دارند که شما از قوای نظامی و دارایی‌های خود غافل شوید تا به یک‌باره به شما هجوم آورند. (نساء، ۱۰۲)

ترک هوشیاری، ایجاد یک فرصت گران‌بها برای دشمن است و در نتیجه بزرگ‌ترین ضرر در میدان مواجهه با حریف خواهد بود. (آمدی، غررالحکم، ص ۳۵)

هوشیاری: آگاهی، بصیرت، بیدار مغزی، بیداری، تیزفهمی، ذکاوت، زیرکی، صحو، فطانت، کیاست.

هوشیاری: "هوش" (حامص مرکب) فطانت، خردمندی، هوشمند، مقابل بیهوشی. (فرهنگ دهخدا)

خودآگاهی یا هوشیاری^۱ درواقع هرآن چیزی است که شما تجربه می کنید. نجوایی که در سر شما شنیده می شود، مزه شیرین شکلات خامه ای، دندان دردی که کلافه تان کرده، علاقه شدید شما به فرزندان و دانستن این حقیقت تلخ که روزی تمام این احساسات از بین می روند.

پیشینه های پژوهش

نتایج بررسی پژوهش های مرتبط در جدول (۱) نشان می دهد کلیه این آثار به نوعی با یکدیگر و همچنین با این تحقیق ارتباط دارند اما تفاوت پیشینه ها با عنوان این پژوهش در این است که پیشینه های مورد بررسی، به طور دقیق به عوامل تأثیرگذار در ارتقاء فرهنگ ایمنی نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران پرداخته است، بنابراین نوآوری و ابداعی این مقاله نسبت به مقالات و مطالعات بیان شده پیشین، این است که تلاش شده ضمن تعیین عوامل (تعهد، هوشیاری (مراقبت) و عبرت آموزی) در نشست های تخصصی علمی، پژوهشی و عملیاتی و تأیید آن ها توسط کارشناسان و خبرگان مربوطه همه ابعاد و مؤلفه را به طور کلی و یکجا بر ارتقاء فرهنگ ایمنی نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران طی فرآیند علمی تدوین گردد.

جدول (۱) پیشینه پژوهشات انجام شده

محقق	موضوع	نتایج
Susana Garcia-Herreto 2013	Bayesian network analysis of safety culture and organizational culture in a	نتایج به دست آمده از ارزیابی مخاطرات و تحقیقاتی که در زمینه ی حوادث انجام شده اند نشان می دهد آگاهی از این مسئله رو به افزایش است که شرایط فرهنگی روندهای کاری احتمالاً به اندازه ی فناوری بر ایمنی تأثیرگذار هستند.

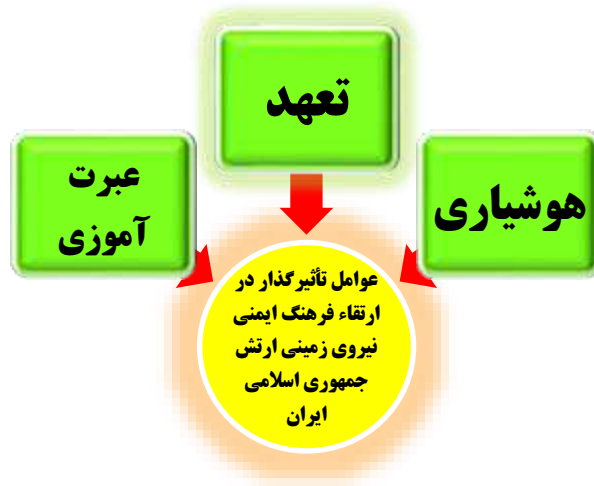
^۱consciousness

	nuclear power plant تجزیه و تحلیل شبکه‌های بیزی فرهنگ ایمنی و فرهنگ سازمانی در یک نیروگاه هسته‌ای	
سپهر، پروین؛ نعمی قصابیان، ۱۳۹۷	ارزیابی فرهنگ ایمنی و بررسی تأثیر آموزش‌های ایمنی در ارتقای فرهنگ ایمنی	نتایج نشان دادند که یکی از راهکارهای کنترلی و مؤثر در ارتباط با ارتقای فرهنگ ایمنی، آموزش ایمنی است که می‌تواند تأثیر به‌سزایی بر ارتقای فرهنگ ایمنی داشته باشد؛ از این رو برای دستیابی به این امر، تدوین و اجرای برنامه‌های آموزشی براساس نیازسنجی و پیگیری اثربخش- بودن برنامه‌ها به‌صورت فعالانه و مشارکتی پیشنهاد می‌شود.
ابوالحسن فقیهی و همکاران ۱۳۹۲	مدل ارتقای ایمنی جاده‌ای ایران با تأکید بر فرهنگ ایمنی	نتایج پژوهش نشان می‌دهد تقویت هر یک از مولفه‌های استخراج شده موجب ارتقای فرهنگ ایمنی می‌شود. از ویژگی‌های حایز اهمیت این مدل قابلیت انعطاف‌پذیری در شرایط مختلف است، زیرا در شرایط خاص و امکان تقویت هر یک از عوامل، می‌توان موجب ارتقای فرهنگ ایمنی شد.
افشین ملکی و همکاران ۱۳۹۳	بررسی عوامل مؤثر بر فرهنگ ایمنی و ارتباط آن با حوادث رخداده در یک پروژه سدسازی	به نظر می‌رسد که فرهنگ ایمنی پروژه بیشتر متأثر از سابقه حادثه بوده و با درصد حوادث رخداده نیز کاملاً معنی دار است. لذا به منظور ایجاد یک فرهنگ ایمنی مثبت باید بر روی فاکتورهایی از جمله آموزش ایمنی، افزایش تجربه کاری و آنالیز حوادث سرمایه‌گذاری کرد.

مدل مفهومی پژوهش

پس از مطالعه پیشینه پژوهش و مشاهده عوامل موجود در مسیر اثرگذاری عوامل مؤثر بر فرهنگ ایمنی در نزاجا، آنچه در پژوهش‌های مختلف و با توجه به فرضیات پژوهش مدل مفهومی شکل شماره ۱ پیشنهاد می‌گردد.

شکل (۱) مدل مفهومی پژوهش



روش‌شناسی پژوهش

باتوجه به ماهیت موضوع پژوهش، این پژوهش از نوع کاربردی و روش پژوهش توصیفی است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل کمی (آزمون کای دو) استفاده شده است. برای انجام این پژوهش، جمع‌آوری اطلاعات به دو روش میدانی و کتابخانه‌ای صورت گرفته است. برای این کار، جهت جمع‌آوری ادبیات موضوع محقق اسناد و مدارک موجود مورد مطالعه قرار داده و سعی دارد با دلایل منطقی و ارسال پرسشنامه، راه کارهای مناسبی را ارائه نماید. همچنین در روش میدانی نیز عمده اطلاعات از طریق پرسشنامه جمع‌آوری شده است. ابزار اندازه‌گیری سنجش فرهنگ ایمنی پرسشنامه مدل دورجی^۱ و همکاران با طیف لیکرت^۲ می‌باشد. این پرسشنامه ۱۵ گویه‌ای دارای سه مؤلفه تعهد، هوشیاری و عبرت‌آموزی است. ضرایب پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ به

^۱ Dorji

^۲ Likert

ترتیب برای تعهد، هوشیاری و عبرت‌آموزی برابر با ۸۱، ۸۵، ۸۲. بدست آمد. در این مطالعه به منظور بررسی عوامل تأثیرگذار در ارتقاء فرهنگ ایمنی نزاها از اطلاعات آماری جمع‌آوری شده به‌وسیله پرسشنامه استفاده شده است.

جامعه آماری این پژوهش شامل ۲۰۰ نفر از کارکنان نزاها می‌باشد که در این پژوهش نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقاتی تعیین و حجم نمونه از فرمول کوکران به عدد ۶۲ رسید.

از آنجایی که داده‌های این پژوهش دارای مقیاس فاصله‌ای بوده و میانگین‌پذیر می‌باشند لذا برای تعیین اندازه نمونه از تخمین فاصله‌ای میانگین استفاده می‌شود.

$$n = \frac{N \times z_{\frac{\alpha}{2}}^2 \times o^2}{(N-1) \times d^2 + z_{\frac{\alpha}{2}}^2 \times o^2} = \frac{200 \times 1.96^2 \times 3/74}{199 \times 0.4^2 + 1.96^2 \times 3/74} = 62$$

N = جامعه آماری که برابر با ۲۰۰ نفر می‌باشد.

n = جامعه نمونه

$Z_{\frac{\alpha}{2}}$ = سطح خطا برابر ۱/۹۶ در نظر گرفته شده است.

σ^2 = واریانس جامعه که برابر ۳/۷۴ در نظر گرفته شده است.

d = اختلاف میزان انحراف جامعه نمونه ۰/۴ در نظر گرفته شده است.

$Z_{\frac{\alpha}{2}}$ با ضریب اطمینان ۹۵٪ از طریق جدول مربوطه محاسبه شده است. واریانس جامعه

آماري از روی تحقیق انجام گرفته شده تعیین شده است.

$$= \frac{62}{200} = 0.31 \approx 0.3$$

ضریب نمونه

$$\text{جمع کل} = 120 + 80 = 200$$

$$80 \times 0.3 = 24 = \text{کمیت‌های فنی}$$

$$120 \times 0.3 = 38 = \text{کارشناسان فنی}$$

جدول (۲) ویژگی‌های جامعه آماری و نمونه

جمع کل	کارشناسان فنی	کمیت‌های فنی	
۲۰۰	۱۲۰	۸۰	جامعه آماری
۶۲	۳۸	۲۴	تعداد نمونه

پایایی^۱ ابزار جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها بکار رفته در پژوهش:

الف- تعیین پایایی اسناد و مدارک:

- اسناد و مدارکی که از آن‌ها در این تحقیق بهره‌برداری می‌شود گویای متغیرها و مفاهیم موردنظر تحقیق هستند.

- شاخص‌ها به‌طور واقعی بیان‌کننده آن چیزی است که باید چگونگی آن در متغیر تابع تبیین شوند.

- با افراد صاحب‌نظر در زمینه عوامل تأثیرگذار در ارتقاء فرهنگ ایمنی نزاجا تبادل‌نظر شد.

- از تحقیقات مرتبط جهت شاخص‌سازی ارتقاء فرهنگ ایمنی استفاده شد.

- از اسناد و مدارک موجود در آجا و همچنین از مدارک مجامع معتبر علمی مانند دافوس استفاده می‌شود.

- مقایسه اسناد و مدارک و تطبیق نظرات مختلفی که در راستای مطالب مطروحه انجام می‌گیرد نشان از اعتبار بالای این ابزار را دارد.

ب- پایایی مصاحبه:

تعیین پایایی مصاحبه:

برای بالا بردن پایایی پاسخ‌های مصاحبه، سؤال‌های به‌صورت کتبی و در زمان‌های مختلف با مصاحبه‌شوندگان مطرح شد؛ و در مراحل جداگانه و با سؤالات تکمیل و تصحیح‌شده مجدداً مصاحبه انجام گردید. سؤال‌های با بهره‌گیری از تجارب کارشناسان و صاحب‌نظران طرح گردیده به‌گونه‌ای که بتواند محقق را دریافتن پاسخ سؤال‌های تحقیق یاری نماید. سؤال‌های مصاحبه بر مبنای ساختار تحقیق حاضر و شاخص‌های مطروحه انتخاب‌شده، شفاف بوده و دارای کم‌ترین ابهام است؛

سؤال‌های با بهره‌گیری از تجارب کارشناسان و صاحب‌نظران طرح گردیده به‌گونه‌ای که بتواند محقق را دریافتن پاسخ سؤال‌های تحقیق یاری نماید.

سؤال‌های مصاحبه بر مبنای ساختار تحقیق حاضر و شاخص‌های مطروحه انتخاب‌شده، شفاف بوده و دارای کم‌ترین ابهام بود.

پ- پایایی پرسشنامه:

^۱ Reliability

تعیین پایایی پرسشنامه:

پرسشنامه فرهنگ ایمنی در نزاجا

ابزار اندازه‌گیری سنجش فرهنگ ایمنی پرسشنامه مدل دورجی و همکاران با طیف لیکرت استفاده شد. این پرسشنامه دارای ((۱۵)) گویه می‌باشد. این پرسشنامه به دلیل زیربنای نظری مناسب، تأیید خبرگان با تخصص موضوعی از روایی محتوایی لازم برخوردار است. روش امتیازدهی و تفسیر نتایج پرسشنامه فرهنگ ایمنی در سازمان برای هر گزینه کاملاً مخالفم ۱، مخالفم ۲، نه موافقم نه مخالفم ۳، موافقم ۴ و کاملاً موافقم ۵ امتیاز در نظر گرفته شد.

- امتیاز ۶۰ تا ۴۰: نشان می‌دهد که سازمان از فرهنگ ایمنی حمایت می‌کند و زمینه لازم برای بیان نظرات و پیشنهادات کارکنان را فراهم می‌کند. در چنین جوی، کارکنان فرصت آزمون ایده‌های جدید خود را دارند.
- امتیاز ۴۰ تا ۲۰: نشان می‌دهد که جو حاکم بر سازمان تا حدودی از فرهنگ ایمنی کارکنان حمایت می‌کند و زمینه بروز ایده‌های جدید را برای آن‌ها فراهم می‌کند.
- امتیاز زیر ۲۰: نشان می‌دهد که سازمان از انعطاف‌پذیری و زیر ساخت‌های لازم برای حمایت از جو فرهنگ ایمنی و ارائه نظرات و پیشنهادات توسط کارکنان برخوردار نمی‌باشد.

برای تعیین پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرون باخ استفاده شد. که در آن:

$$J = S_2^2 / \text{ام واریانس سؤال}$$

$$= S_2^2 / \text{واریانس کل آزمون}$$

$$J = \text{تعداد سؤالات پرسشنامه}$$

اعتبار پرسشنامه مذکور به شرح زیر هست:

$$\gamma = \frac{j}{j-1} \left[1 - \frac{\sum S_2^2}{S^2} \right]$$

جدول (۳) محاسبه آلفای کرون باخ

آلفای محاسبه شده	عامل آزمودنی
۰/۸۱	تعهد چه تأثیری در ارتقاء فرهنگ ایمنی نزاجا دارد؟
۰/۸۵	هوشیاری (مراقبت) چه تأثیری در ارتقاء فرهنگ ایمنی نزاجا دارد؟
۰/۸۲	عبرت آموزی چه تأثیری در ارتقاء فرهنگ ایمنی نزاجا دارد؟

تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل کمی فرضیه‌های پژوهش (پرسشنامه)

در بیان یافته‌های مربوط به فرضیه‌های پژوهش؛ ابتدا به اثبات فرضیه اول پژوهش پرداخته می‌شود؛ فرضیه اول پژوهش عبارت است از؛ به نظر می‌رسد با بهبود و نهادینه‌سازی تعهد می‌توان فرهنگ ایمنی را در نزاجا تحقق بخشید. نمره بهبود و نهادینه‌سازی تعهد در فرهنگ ایمنی از طریق محاسبه جمع نمره سؤال‌های مربوطه در پرسشنامه حاصل شده است و برای توصیف این متغیر، نمره‌های آن به پنج رده خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم تقسیم‌بندی گردیده است.

گام یکم: تدوین فرضیه‌ها

H₀: به نظر می‌رسد با بهبود و نهادینه‌سازی تعهد نمی‌توان فرهنگ ایمنی را در نزاجا تحقق بخشید.

H₁: به نظر می‌رسد با بهبود و نهادینه‌سازی تعهد می‌توان فرهنگ ایمنی را در نزاجا تحقق بخشید.

گام دوم: محاسبه آماره آزمون

فراوانی مورد انتظار:

$$fe_{ij} = \frac{\sum fo_{ij}}{n} = \frac{62}{4} \Rightarrow fe_{ij} = 15/5$$

$$\chi^2 = \sum \frac{(\mathbf{Fe} - \mathbf{Fo})^2}{\mathbf{Fe}} = 37/34$$

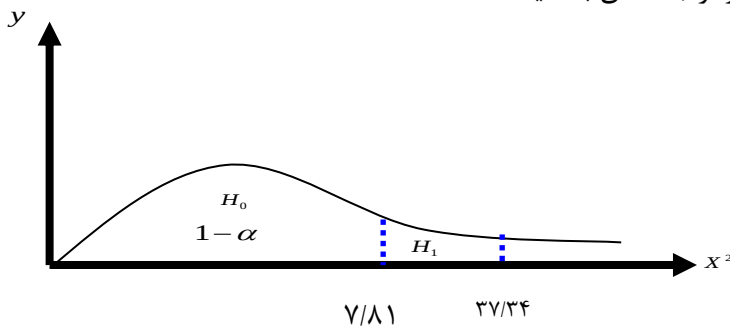
گام سوم: محاسبه آماره بحرانی (جدولی)

$$\chi^2_{\alpha, df} = \chi^2_{0.05, 3} = 7.81$$

$$3 = 1 - 4 = 1 \text{ DF} = R -$$

گام چهارم: استنتاج (قضات)

با توجه به مقدار آماره آزمون (۳۷/۳۴) و مقدار آماره بحرانی (۷/۸۱) به دست آمده، از آنجا که مقدار آماره آزمون از مقدار آماره بحرانی به دست آمده بزرگتر است و در ناحیه H_1 قرار می‌گیرد؛ لذا فرضیه صفر رد و فرضیه مقابل تأیید و تصدیق می‌گردد، بنابراین با سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا نمود که با بهبود و نهادینه‌سازی تعهد می‌توان فرهنگ ایمنی را در نزاجا تحقق بخشید.



شکل شماره (۲) مجذور کا (خی ۲) مربوط به فرضیه اول

چون χ^2 نشان دهنده آن است که بین دو صفت متغیر همبستگی وجود دارد، برای محاسبه شدت آن (ضریب توافقی) از فرمول زیر استفاده می‌شود:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + n}} = \sqrt{\frac{37.34}{37.34 + 62}} = 0.613$$

یعنی شدت ضریب همبستگی توافقی پیرسون یا ضریب توافقی بین تعهد در فرهنگ ایمنی نزاجا به میزان ۰/۶۱۳ بوده است. بنابراین این دو متغیر از یکدیگر مستقل نبوده و بر همدیگر تأثیرگذار می‌باشند.

در ادامه به بررسی و اثبات فرضیه دوم پژوهش پرداخته می‌شود؛ فرضیه دوم پژوهش عبارت است از؛ به نظر می‌رسد با بهبود و نهادینه‌سازی هوشیاری (مراقبت) می‌توان فرهنگ

ایمنی را در نزاجا تحقق بخشید. نمره متغیر بهبود و نهاده‌سازی هوشیاری (مراقبت) در فرهنگ ایمنی از طریق محاسبه جمع نمره سؤال‌های مربوطه در پرسشنامه حاصل شده است و برای توصیف این متغیر، نمره‌های آن به پنج رده خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم تقسیم‌بندی گردیده است.

گام یکم: تدوین فرضیه‌ها

H₀: به نظر می‌رسد با بهبود و نهاده‌سازی هوشیاری (مراقبت) نمی‌توان فرهنگ ایمنی را در نزاجا تحقق بخشید.

H₁: به نظر می‌رسد با بهبود و نهاده‌سازی هوشیاری (مراقبت) می‌توان فرهنگ ایمنی را در نزاجا تحقق بخشید.

گام دوم: محاسبه آماره آزمون

فراوانی مورد انتظار:

$$fe_{ij} = \frac{\sum fo_{ij}}{n} = \frac{62}{4} \Rightarrow fe_{ij} = 15/5$$

$$\chi^2 = \sum \frac{(\mathbf{Fe} - \mathbf{Fo})^2}{\mathbf{Fe}} = 33/88$$

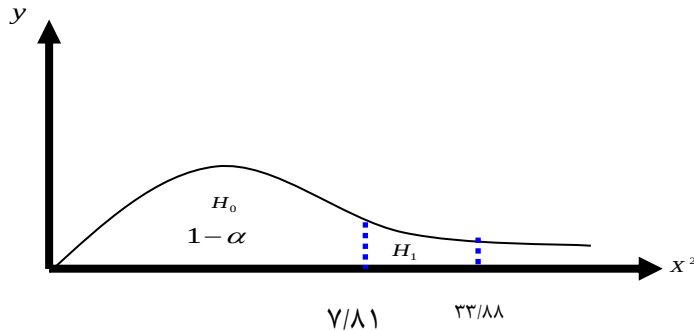
گام سوم: محاسبه آماره بحرانی (جدولی)

$$\chi^2_{\alpha, df} = \chi^2_{0.05, 3} = 7/81$$

$$3 = 4 - 1 = \text{DF} = R -$$

گام چهارم: استنتاج (قضاوت)

با توجه به مقدار آماره آزمون (۳۳/۸۸) و مقدار آماره بحرانی (۷/۸۱) به دست آمده، از آنجا که مقدار آماره آزمون از مقدار آماره بحرانی به دست آمده بزرگ‌تر است و در ناحیه H₁ قرار می‌گیرد؛ لذا فرضیه صفر رد و فرضیه مقابل تأیید و تصدیق می‌گردد، بنابراین با سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا نمود که با بهبود و نهاده‌سازی هوشیاری (مراقبت) می‌توان فرهنگ ایمنی را در نزاجا تحقق بخشید.



چون χ^2 نشان دهنده آن است که بین دو صفت متغیر همبستگی وجود دارد، برای محاسبه شدت آن (ضریب توافقی) از فرمول زیر استفاده می‌شود:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + n}} = \sqrt{\frac{33.88}{33.88 + 62}} = \%0.594$$

یعنی شدت ضریب همبستگی توافق پیرسون یا ضریب توافق با بهبود و نهادینه‌سازی هوشیاری (مراقبت) می‌توان فرهنگ ایمنی را در نزاجا به میزان $\%0.594$ بوده است. بنابراین این دو متغیر از یکدیگر مستقل نبوده و بر همدیگر تأثیرگذار می‌باشند.

در ادامه به بررسی و اثبات فرضیه سوم پژوهش پرداخته می‌شود؛ فرضیه سوم پژوهش عبارت است از؛ به نظر می‌رسد با بهبود و نهادینه‌سازی عبرت آموزی می‌توان فرهنگ ایمنی را در نزاجا تحقق بخشید. نمره متغیر بهبود و نهادینه‌سازی عبرت آموزی در فرهنگ ایمنی از طریق محاسبه جمع نمره سؤال‌های مربوطه در پرسشنامه حاصل شده است و برای توصیف این متغیر، نمره‌های آن به پنج رده خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم تقسیم‌بندی گردیده است. (جدول شماره ۴)

گام یکم: تدوین فرضیه‌ها

H_0 : به نظر می‌رسد با بهبود و نهادینه‌سازی عبرت‌آموزی نمی‌توان فرهنگ ایمنی را در نزاجا تحقق بخشید.

H_1 : به نظر می‌رسد با بهبود و نهادینه‌سازی عبرت‌آموزی می‌توان فرهنگ ایمنی را در نزاجا تحقق بخشید.

گام دوم: محاسبه آماره آزمون

فراوانی مورد انتظار:

$$fe_{ij} = \frac{\sum fo_{ij}}{n} = \frac{62}{4} \Rightarrow fe_{ij} = 15/5$$

$$\chi^2 = \sum \frac{(\mathbf{Fe} - \mathbf{Fo})^2}{\mathbf{Fe}} = 47/55$$

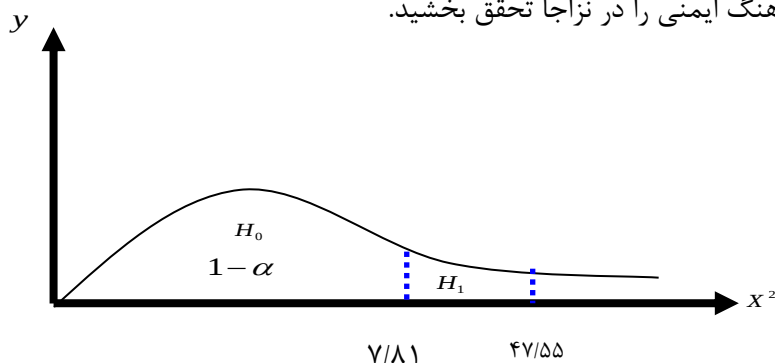
گام سوم: محاسبه آماره بحرانی (جدولی)

$$\chi^2_{\alpha, df} = \chi^2_{0.05, 3} = 7/81$$

$$3 = 1 - 4 = 1 \text{ DF} = R -$$

گام چهارم: استنتاج (قضایات)

با توجه به مقدار آماره آزمون (۴۷/۵۵) و مقدار آماره بحرانی (۷/۸۱) به دست آمده، از آنجا که مقدار آماره آزمون از مقدار آماره بحرانی به دست آمده بزرگتر است و در ناحیه H_1 قرار می‌گیرد؛ لذا فرضیه صفر رد و فرضیه مقابل تأیید و تصدیق می‌گردد، بنابراین با سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا نمود که با بهبود و نهادینه‌سازی عبرت آموزی می‌توان فرهنگ ایمنی را در نزاجا تحقق بخشید.



شکل شماره (۲) مجدور کا (خی ۲) مربوط به فرضیه سوم

چون χ^2 نشان دهنده آن است که بین دو صفت متغیر همبستگی وجود دارد، برای محاسبه شدت آن (ضریب توافقی) از فرمول زیر استفاده می‌شود:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + n}} = \sqrt{\frac{47.55}{47.55 + 62}} = \%0.659$$

یعنی شدت ضریب همبستگی توافق پیرسون یا ضریب توافق با بهبود و نهاده‌سازی عبرت آموزی می‌توان فرهنگ ایمنی را در نزاجا به میزان $0.659/$ بوده است. بنابراین این دو متغیر از یکدیگر مستقل نبوده و بر همدیگر تأثیرگذار می‌باشند. در نهایت مطابق با نتایج حاصله از طریق آزمون خی دو مرتبط با فرضیات پژوهش موارد ذیل احصاء گردید:

با سطح اطمینان $95/$ می‌توان ادعا نمود که " با بهبود و نهاده‌سازی **تعهد** می‌توان فرهنگ ایمنی را در نزاجا تحقق بخشید".

یعنی شدت ضریب همبستگی رابطه موجود میان **تعهد** در فرهنگ ایمنی نزاجا معادل با $0.613/$ می‌باشد.

با سطح اطمینان $95/$ می‌توان ادعا نمود که " با بهبود و نهاده‌سازی **هوشیاری (مراقبت)** می‌توان فرهنگ ایمنی را در نزاجا تحقق بخشید".

یعنی شدت ضریب همبستگی رابطه موجود میان **هوشیاری (مراقبت)** در فرهنگ ایمنی نزاجا معادل با $0.594/$ می‌باشد.

با سطح اطمینان $95/$ می‌توان ادعا نمود که " با بهبود و نهاده‌سازی **عبرت آموزی** در فرهنگ ایمنی را در نزاجا تحقق بخشید".

یعنی شدت ضریب همبستگی رابطه موجود میان **عبرت آموزی** در فرهنگ سازمانی نزاجا معادل با $0.659/$ می‌باشد.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

اهم نتایج حاصل از پژوهش انجام شده در سه حوزه تعهد، هوشیاری (مراقبت) و عبرت آموزی جهت نیل به فرهنگ ایمنی در نزاجا به شرح موارد ذیل می‌باشد:

تعهد:

یکی از مهمترین نشانه‌ها و الزامات استقرار و گسترش فرهنگ ایمنی، تعهد به آن در تمام سطوح خرد و کلان یک سازمان است. وجود تعهد در یک مجموعه خود منشاء فراهم شدن سایر ملزومات ارتقاء فرهنگ ایمنی است. تعهد فرد فرد مجموعه بسیار می‌تواند مؤثر باشد اما کاملاً بدیهی است که این تعهد از مدیریت کلان مجموعه باید به بدنه سازمان تسری یابد.

تعهد مدیریت در دو بعد می‌تواند منجر به ارتقاء فرهنگ ایمنی سازمان تحت رهبری اش شود. در وهله اول با تخصیص منابع مالی و انسانی، آموزش، بکارگیری روش‌های نوین و یا حتی تغییر گردش مشاغل مناسب.

در وهله دوم به این خاطر که در هر سازمان زیر دستان از الگوی رفتاری و فکری فرماندهان تبعیت کرده یا سعی می‌کنند خود را با آن همسو سازند، وجود تعهد در فرمانده منجر به برخورداری کل سازمان از فرهنگ مناسب ایمنی می‌شود.

برخی از نشانه‌های وجود تعهد به گسترش فرهنگ ایمنی در یک سازمان را می‌توان موارد زیر دانست. جایگاه ایمنی در چارت سازمانی می‌تواند بیانگر نکات زیادی باشد. این که مدیریت ایمنی در سازمان در چه مرتبه‌ای نسبت به مدیر رأس قرار گرفته است نشانگر میزان اختیارات و از سویی تعهد سیستم نسبت به برقراری اصول ایمنی است. یکی دیگر از نشانه‌های وجود تعهد تخصیص مناسب منابع مالی و انسانی به ایمنی است. لزوم اختصاص منابع مالی برای ارتقا سطح ایمنی چه در بعد سخت‌افزار و چه از نظر اجرای پروژه‌های مرتبط کاملاً واضح است. اما همین تخصیص منابع باید از نظر انسانی هم صورت بگیرد. سازمان‌هایی که نیروهای زبده خود را از بخش ایمنی دریغ نمی‌کنند سازمان‌هایی با تعهد به ارتقا سطح ایمنی هستند.

هوشیاری(مراقبت):

یکی از آفت‌های بزرگ ایمنی یگان‌های نظامی، رسیدن فرماندهان و مسئولین آن به این باور است که واحد در سطحی از ایمنی قرار دارد که دیگر امکان حادثه نیست. بنابراین یکی دیگر از شاخص‌های وجود فرهنگ ایمنی در یک مجموعه هوشیار بودن فرماندهان و پرسنل نسبت به پتانسیل‌های محتمل یا موجود برای حوادث است. این نکته خیلی مهم است که اگر در اثر هوشیاری یکی از پرسنل موردی کشف شد فوراً اعلام و رفع شود. توجه نکردن یا به تعویق انداختن واکنش نسبت به این موارد خود می‌تواند منجر به کاهش حس هوشیاری و پیگیری پرسنل شود. واحدهایی با آمار بسیار خوب از نظر عدم رخداد حوادث بیش از همه در معرض خطر ناشی از بی توجهی و از دست رفتن هوشیاری هستند. وظیفه فرماندهان باز هم در این مرحله تشویق و الگو بودن برای سایر پرسنل با هوشیاری و پیگیری کوچکترین کاستی هاست. یکی از نشانه‌های بارز وجود هوشیاری در یک واحد نظامی توجه جدی به تمرینات، مانورها، تعمیرات پیشگیرانه و بازدیدهای دوره‌ای است.

عبرت‌آموزی:

یکی دیگر از نشانه‌هایی که می‌تواند آشکار کننده سطح بالای ایمنی در یک سازمان یا واحد نظامی باشد، درس گرفتن از حوادث و یا وقایع مخاطره آمیز است. چرا که تنها در صورت تحلیل و ریشه‌یابی حادثه است که می‌توان از آن درس گرفت.

لزوم ریشه‌یابی ضعف‌ها و کاستی‌هایی که منجر به رخداد حوادث صنعتی می‌شوند بر هیچ کس پوشیده نیست. راهکار جدید در زمینه کاهش حوادث فرآیندی تکیه بر ارتقاء سطح فرهنگ ایمنی در هر سازمان است. با توجه به راضی کننده نبودن وضعیت ایمنی، لزوم جدی گرفته شدن این مقوله در یگان‌های نظامی ما نیز کاملاً مشهود است. برای ارتقا فرهنگ ایمنی این مفهوم ابتدا باید به درستی شناسانده شود سپس برای بالا بردن سطح آن در دروس آموزشی برنامه‌ریزی شود. باید توجه داشت که ایجاد تغییرات فرهنگی نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و صبر و شکیبایی است، اما در صورت ایجاد چنین تغییراتی به طور قطع شاهد کاهش حوادث و فجایع در صنعت کشور خواهیم بود.

راه کارهای پیشنهادی:

- فرماندهان عالی یگان‌های نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران در راستای حمایت از پژوهش و نوآوری به عنوان موتور محرک سازمان، با اختصاص بودجه و اعتبارات لازم و کافی، زمینه‌های حمایت از فرهنگ ایمنی را در تمام یگان‌های نزاجا فراهم آورند.
- تهیه شیوه‌نامه جامع جهت حمایت از کارکنان با آموزش‌های کافی را به‌منظور تشویق فعالیت‌ها و اقدامات فرهنگ ایمنی و طراحی ساختار پاداش‌دهی کارآ و اثربخش، با قید فوریت در دستور کار مبادی ذیربط و ذیصلاح فرماندهان و مسئولین نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران قرار گیرد.
- در راستای ایجاد و ترویج فرهنگ ایمنی؛ لازم است فرماندهان و مسئولین نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران با سعه‌صدر و ایجاد فرهنگ انتقادپذیری، زمینه‌های حضور افکار جدید و متنوع را در امور عملیاتی و غیرعملیاتی فراهم آورند.
- فرماندهان عالی نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران تلاش خود را بر نهادینه‌سازی و گسترش فرهنگ کارگروهی با هدف هم‌افزایی فکری (تضایف فکری) به عنوان یکی از بسترهای ظهور و بروز فرهنگ ایمنی متمرکز نمایند.
- با توجه به اینکه تنها در صورت تحلیل و ریشه‌یابی حادثه است که می‌توان از آن درس گرفت، حوادث پر تکرار به عنوان موضوعی جهت دروس آموزشی برنامه‌ریزی شوند.

- یکی از نشانه‌های بارز وجود هوشیاری در یک واحد نظامی توجه جدی به تمرینات، مانورها، تعمیرات پیشگیرانه و بازدیدهای دوره‌ای است که نیاز است برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی آن به جد در سطح یگان‌های نزاجا پیگیری شود.
- واگذاری و تخصیص منابع مالی و انسانی، آموزش، بکارگیری روش‌های نوین و یا حتی تغییر گردش مشاغل مناسب باعث ایجاد تعهد و توسعه فرهنگ ایمنی در یگان می‌شود.
- برگزاری دوره‌های فرهنگ ایمنی در یگان برای فرماندهان رده گردان به بالا در سطح نزاجا.

قدر دانی

از خبرگان توانمندی که در طول پژوهش دانش خویش را سخاوتمندانه در اختیار محقق این پژوهش قرار دادند و استواری پژوهش حاضر بر مشارکت و دانش این بزرگواران قرار گرفته است بسیار سپاسگزارم.

منابع

- آیین‌نامه سرباز پیاده نظام آینده نزاچا. (۱۳۹۰). انتشارات معاونت تربیت و آموزش نزاچا.
- اکبرزاده، نجمه. و شفیع‌زاده، احسان. (۱۳۹۱). بررسی نقش دولت در بهبود روند ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان، فصلنامه رشد و فناوری.
- ترنینکو، جان. و سمن، آلاز. و زلاتین، بوریس. (۲۰۰۲). *TRIZ نوآوری نظام یافته*. ترجمه: مصطفی جعفری و همکاران. تهران: انتشارات رسا.
- تراکمه، محمدصادق. (۱۳۸۴). نوآوری مولد در سرویس‌های اطلاعاتی و امنیتی ج.ا.ا. فصلنامه امنیت پژوهی. شماره ۱۳.
- حسنوی، رضا. و جهانگیری، آناهیتا. (۱۳۸۶). نوآوری ارزش در صنعت خدمات درمانی. فصلنامه مدیریت فردا.
- رستگار، عباسعلی. و مقصودی، طاهره. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر رهبری تحول آفرین بر نوآوری سازمانی با میانجی‌گری تسهیم دانش. *مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)*.
- سپهر، پروین. (۱۴۰۰). *بهبود فرهنگ ایمنی*. تهران: انتشارات علمی سنا.
- سعیدی‌کیا، مهدی. (۱۳۸۴). *اصول و مبانی کارآفرینی*. چاپ یکم. تهران: انتشارات کیا.
- شاین، ادگار. (۱۳۸۳). *مدیریت فرهنگ سازمانی و رهبری*. ترجمه برزو فرهی و شمس‌الدین نوری نجفی. تهران: سیمای جوان.
- نقیبی، سید علی. و شکری هاشم آباد، فاطمه. (۱۳۹۹). ایجاد فرهنگ ایمنی در سازمان با استفاده از مفاهیم فرهنگ سازمانی. *پنجمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های کاربردی در علوم و مهندسی*.
- INSAG, "Basic Safety Principles for Nuclear Power Plants", *International Nuclear Safety Advisory Group*, IAEA, 1987.
- A.Mengolini, L. Debarberis, "Safety Culture enhancement through the implementation of IAEA guidelines", *Reliability Engineering & System Safety*, 2007.
- Donate, M. J. Sánchez de Pablo, J.D. (2015). The role of knowledgeoriented leadership in knowledge management practices and innovation. *Journal of Business Research*. 68. 360–370.
- Puukka, J., Charles, D., Mora, J. G., & Nazare, H. (2013). *Higher Education in Regional and City Development: Basque Country, Spain*. France: OECD.
- Wheeler, Kristen. (2015). *Creating a culture of creativity*. *Innovation Essays*. U.S Department of the Navy

- Babakus E, Cravens DW, Johnston M, Moncrief WC. *The role of emotional exhaustion in sales force attitude and behavior relationships*. J Acad Market Sci 1999; 27(1):58-70