



The State of Attitude Towards Safety in Pre-Hospital Emergency Personnel of Ardabil Province in 2023

Saeid Mehri, Department of Emergency Nursing, School of Nursing and Midwifery, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

Mahzad Yousefian, Assistant professor of Anesthesiology, Department of anesthesia, School of Medicine, Alavi Hospital, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

Farhad Gheybati, Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Ardabil University of Medical Sciences, Iran.

Hosein Asadi, (*Corresponding author), Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Ardabil University of Medical Sciences, Iran. asadihosein115@gmail.com

Abstract

Background and aims: Safety is one of the basic indicators of health care, and examining the attitude towards movement safety aims to provide safe conditions for the care of patients. The purpose of this study was to investigate the attitude towards safety among pre-hospital emergency personnel in Ardabil Province in 2023.

Methods: This descriptive cross-sectional study was conducted on 376 pre-hospital emergency personnel in Ardabil Province in 2023. The instrument used was the standard questionnaire on safety attitudes in emergency medical services, consisting of 30 questions and 6 dimensions. The sampling method was census-based. Data analysis was performed using descriptive statistics, independent t-tests, one-way analysis of variance, and linear regression in SPSS software version 22.

Results: The mean age of the participants was 34.40 ± 6.30 years, and their mean attitude towards safety was 56.23 ± 5.47 . A statistically significant relationship was observed between the variables of age, work experience, and education level with patient safety attitude ($P < 0.05$). The lowest score within the safety domain was related to the dimension of group work conditions, and the highest was related to recognition of stress. Linear regression analysis showed a positive and significant correlation between age and work experience with patient safety attitude, and a negative and significant correlation with education level.

Conclusion: The attitude towards safety among pre-hospital emergency personnel was not positive. Improving patient safety is essential for enhancing patient care indicators. Special attention should be given to dimensions with low average scores to improve and strengthen these areas.

Conflicts of interest: None

Funding: None

Keywords

Safety

Pre-Hospital Emergency

Medical Emergency

Received: 2023/04/30

Accepted : 2025/06/7

INTRODUCTION

In the healthcare delivery system, service quality is of utmost importance, and safety is one of its key components. Achieving optimal safety to prevent accidents requires both individual awareness and attitude, as well as an organizational commitment to safety. Safety promotion is directly related to safe operations and the reduction of adverse health events, playing a crucial role in organizations that provide healthcare services. A high level of safety not only improves patient health outcomes but also reduces medical care costs.

A strong safety culture within an organization leads to safer behavior among its members, resulting in fewer accidents and significantly lower damages. In general, organizations that foster a robust and continuously improving safety culture are more effective in preventing both individual and systemic accidents. Safety culture fundamentally reflects the values and attitudes of managers and employees regarding risk management and safety. It encompasses a set of beliefs, motivations, norms, roles, and functions aimed at minimizing employees' and managers' exposure to hazardous conditions.

Estimates indicate that in developed countries, one out of every 92 patients sustains an injury while receiving healthcare services. Notably, in developing countries, the risk of healthcare-related harm is twenty times higher than in developed nations, with some countries incurring annual costs ranging from 6 to 90 billion dollars due to safety-related issues. This highlights the critical importance of compliance with safety protocols. Numerous studies on the causes of accidents reveal that more than 85% of incidents result from unsafe behaviors, with human error being the most significant contributing factor. One of the most effective ways to prevent accidents is to establish and reinforce a strong safety culture, in which managers play a pivotal role. While safety-related factors in hospitals have been well documented, the factors influencing safety in pre-hospital emergency settings

remain largely unexplored. Consequently, there is limited understanding of safety concerns in Iran's pre-hospital emergency system. Various factors whether explicit or hidden, individual or systemic can impact safety. Studies have shown that working in stressful conditions negatively affects safety, as exposure to stress increases the likelihood of errors and patient harm. This underscores the importance of implementing rigorous safety assessments in pre-hospital emergency care.

In recent years, with a significant rise in patients seeking services from pre-hospital emergency centers, assessing attitudes toward safety can help identify safety-related challenges and enhance managers' awareness of employees' perceptions and behaviors regarding safety. Given the limited number of studies on safety attitudes in pre-hospital emergency settings, we conducted this study to evaluate the safety attitudes of pre-hospital emergency personnel in Ardabil Province.

METHODOLOGY

This study was a cross-sectional descriptive research. After receiving ethical approval (ID: IR.ARUMS.REC.1402.098) from Ardabil University of Medical Sciences and obtaining the necessary permits, the researcher began data collection. A census sampling method was employed, and the research population consisted of 400 operational staff working in pre-hospital emergency services in Ardabil Province.

The inclusion criteria were: consent to participate in the study and at least six months of work experience. The exclusion criteria included incomplete questionnaire responses and unwillingness to participate.

The data collection tool consisted of two parts. The first part gathered demographic information, including age, work experience, marital status, place of service, field of study, history of medical errors, education level, history of patient safety courses,

Table 1. Multiple regression analysis of patient safety with demographic variables

P	T	BETA	SE	B	Variables
0.001	3.36	0.26	0.07	0.23	Age
0.001	6.26	0.51	0.09	0.61	work experience
0.74	0.32	0.02	0.78	0.25	marital status
0.54	-0.61	-0.03	0.66	-0.40	Workplace
0.81	0.23	0.01	0.46	0.11	Field of Study
0.21	1.25	0.06	0.67	0.84	Medical malpractice history
0.03	-2.45	-0.12	0.72	-1.05	Level of Education
0.86	-0.16	-0.01	0.80	-0.13	safety course
0.99	-0.85	-0.15	0.45	-1.01	Employment Status
0.40	-0.83	-0.04	0.81	-0.68	Error reporting history
0.22	1.36	0.09	0.65	0.88	History of drug use
0.34	0.93	0.04	0.57	0.53	second job

employment status, history of reporting medical errors, drug use history, and having a second job.

The second part consisted of the Emergency Medical Service Safety Attitudes Questionnaire (EMS-SAQ). This questionnaire, redesigned by Patterson et al., has been validated for reliability and validity (23). It contains 30 questions assessing six safety domains: safety conditions, job satisfaction, management perception, teamwork conditions, working conditions, and stress detection. The safety conditions domain includes 7 questions; job satisfaction, 5 questions; management perception, 4 questions; teamwork conditions, 6 questions; working conditions, 4 questions; and stress detection, 4 questions.

Out of the 400 questionnaires distributed among operational personnel, 24 were excluded due to incomplete responses, leaving 376 valid questionnaires for analysis. SPSS version 22 software was used for data analysis. Descriptive statistics (frequency, mean, and standard deviation) and inferential statistics (independent t-test, analysis of variance, and regression) were applied, with a significance level set at $p < 0.05$.

RESULTS

The mean and standard deviation of the participants' age in the study were 34.40 ± 6.30 years. The mean and standard deviation of the attitude toward safety among Ardabil pre-hospital emergency personnel were 56.23 ± 5.47 . Domains with a score greater than or equal to 75 are considered to reflect positive attitudes, while domains with scores below 75 are classified as non-positive attitudes. The lowest safety domain score was observed in the dimension of teamwork conditions, while the highest score was found in the stress recognition domain.

Linear regression analysis was performed to investigate the simultaneous effect of each variable influencing patient safety. The results indicated a positive and significant relationship between age ($\beta = 0.26$) and work experience ($\beta = 0.51$) with safety attitude. Conversely, the relationship between education level ($\beta = -0.12$) and patient safety was negative and significant. According to the coefficient of determination, 55% of the variation in safety

attitudes could be explained by the variables included in the regression model. The regression model showed an acceptable fit ($F = 52.25, p < 0.001$).

CONCLUSION

The attitude toward safety among pre-hospital emergency personnel was found to be non-positive. Improving patient safety is essential for enhancing patient care outcomes. Additionally, special attention should be given to the dimensions with lower average scores in this study to strengthen and improve these areas.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there are no conflicts of interest regarding the publication of this manuscript.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Text here

OPEN ACCESS

©2025 The author(s). This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The images or other third-party material in this article are included in the article's Creative Commons license, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons license and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this license, visit: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

ETHICAL CONSIDERATION

Text here

CODE OF ETHICS

Text here

How to cite this article:

Mehri S., Yousefian M., Gheybati F., Asadi H. The State of Attitude Towards Safety in Pre-Hospital Emergency Personnel of Ardabil Province in 2023. *Iran Occupational Health*. 2025 (01 Aug);21:13.

***This work is published under CC BY-NC 4.0 licence**



وضعیت نگرش به ایمنی در پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی استان اردبیل در سال ۱۴۰۲

سعید مهری: گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.
مهزاد یوسفیان: استادیار بیهوشی، گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، بیمارستان علوی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.
فرهاد غیبی: گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.
حسین اسدی: (* نویسنده مسئول) گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران. asadihosein115@gmail.com

چکیده

کلیدواژه‌ها

ایمنی
اورژانس پیش بیمارستانی
فوریت پزشکی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۲/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۳/۱۷

زمینه و هدف: ایمنی یکی از شاخص‌های اساسی مراقبت سلامت است و بررسی نگرش به ایمنی حرکتی در جهت فراهم کردن شرایط ایمن برای مراقبت از بیماران می‌باشد. هدف از این مطالعه بررسی وضعیت نگرش به ایمنی در پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی استان اردبیل در سال ۱۴۰۲ بود.

روش بررسی: مطالعه حاضر از نوع توصیفی مقطعی بود که بر روی ۳۷۶ نفر از پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی استان اردبیل در سال ۱۴۰۲ انجام شد. ابزار مورد استفاده پرسشنامه نگرش‌های ایمنی خدمات فوریت‌های پزشکی مشتمل بر ۳۰ سوال و ۶ بعد بود. روش نمونه‌گیری به صورت سرشماری بود. تجزیه و تحلیل اطلاعات بر اساس آمار توصیفی و آزمون‌های آماری تی مستقل، آنالیز واریانس یک طرفه و رگرسیون خطی در نرم افزار spss نسخه ۲۲ انجام گرفت.

یافته‌ها: میانگین و انحراف معیار سن شرکت‌کنندگان در مطالعه $30/6 \pm 4/34$ بود. میانگین و انحراف معیار نگرش به ایمنی در پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی اردبیل $47/5 \pm 23/56$ بود. بین متغیرهای سن، سابقه کار و سطح تحصیلات با نگرش ایمنی ارتباط آماری معنی‌دار وجود داشت ($P < 0/05$). کمترین نمره حیطه ایمنی مربوط به بعد شرایط کار گروهی و بیشترین نمره مربوط به شناخت استرس بود. نتایج رگرسیون خطی نشان داد بین سن و سابقه کار با نگرش به ایمنی همبستگی مثبت و معنی‌دار و با سطح تحصیلات همبستگی منفی و معنی‌دار وجود داشت.

نتیجه‌گیری: وضعیت نگرش به ایمنی در پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی غیر مثبت بود. بهبود نگرش به ایمنی بیمار برای ارتقا شاخص‌های مراقبت از بیماران ضروری است. همچنین باید به ابعاد دارای میانگین پایین در این مطالعه به جهت ارتقا و تقویت این ابعاد توجه ویژه داشت.

تعارض منافع: گزارش نشده است.

منبع حمایت‌کننده: ندارد.

شیوه استناد به این مقاله:

Mehri S., Yousefian M., Gheybati F., Asadi H. The State of Attitude Towards Safety in Pre-Hospital Emergency Personnel of Ardabil Province in 2023. Iran Occupational Health. 2025 (01 Aug);21:13.

*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است

مقدمه

در سیستم ارائه مراقبت های سلامت، کیفیت خدمات بسیار مهم است و ایمنی یکی از مهمترین مولفه های آن است (۱). داشتن ایمنی مطلوب برای پیشگیری از حوادث، نیازمند درک و نگرش فردی به همراه نگرش سازمانی به ایمنی است (۲). ارتقا ایمنی با عملکرد ایمن و کاهش حوادث نامطلوب سلامت در ارتباط است و نقش مهمی در ارتقای ایمنی در سازمان های ارائه دهنده خدمات بهداشتی ایفا می کند (۳). سطح بالای ایمنی می تواند پیامدهای سلامت در بیماران را بهبود بخشد و هزینه های مراقبتهای درمانی را کاهش دهد (۴). در صورتی که فرهنگ ایمنی یک سازمان قوی باشد اعمال افراد در آن ایمن تر است و در نتیجه حوادث کمتری رخ می دهد و به تبع آن خسارت های وارده به طور چشمگیری کمتر می شود (۵). به طور کلی سازمان هایی که دارای فرهنگ ایمنی قوی همراه با بهبود مستمر آن می باشند عملکرد بهتری در پیشگیری از حوادث فردی و سازمانی خواهند داشت (۶).

فرهنگ ایمنی در اصل نشان دهنده ارزشها و نگرش های مدیران و کارمندان در رابطه با مدیریت خطر و ایمنی است (۷). منظور از فرهنگ ایمنی، مجموعه ای از باورها، انگیزه ها، هنجارها، نقش ها و عملکرد هایی است که موجب کاهش رویارویی کارکنان و مدیران با شرایط خطرناک می شود (۸). بر اساس گزارش آژانس تحقیقات و کیفیت مراقبت های بهداشتی (AHRQ)، ایمنی نیاز به درک صحیح از ارزشها، باورها و هنجارها دارد و موضوعی که برای سازمان اهمیت دارد، نگرش و رفتارهایی است که نسبت به بیماران پیاده می شود و مورد انتظار است (۹). توجه به این نکته ضروری است که ایمنی به یک هدف متمرکز در سرتاسر جهان برای کاهش وقوع و تأثیر خطاهای انسانی قابل پیشگیری در حوزه مراقبت های بهداشتی تبدیل شده است (۱۱)، (۱۰). خطاهای پزشکی سومین عامل مرگ و میر بعد از بیماری های قلبی و سرطان است (۱۲). میلیونها بیمار در سراسر جهان به دلیل خطاهای پزشکی و عدم رعایت اصول ایمنی از معلولیت، صدمات یا مرگ رنج می برند (۱۳). برآوردها نشان می دهد که در کشورهای توسعه یافته، از هر ۹۲ بیمار، یک بیمار در زمان دریافت خدمات مراقبتی، صدمه می بیند (۱۴). باید به این نکته توجه داشت که در کشورهای در حال توسعه، خطر مراقبت های سلامتی، بیست برابر بیشتر از کشورهای توسعه

یافته است و برای بعضی از کشورها، بین ۶ تا ۹۰ میلیارد دلار، در سال هزینه در بر دارد و این مساله اهمیت رعایت ایمنی را دو چندان می کند (۱۶، ۱۵). مطالعات متعدد در ارتباط با علل حوادث نشان می دهد که بیش از ۸۵ درصد حوادث نتیجه رفتارهای نایمن است که خطای انسانی مهمترین آنهاست (۸). یکی از راههای جلوگیری از بروز حوادث به وجود آوردن و تقویت فرهنگ ایمنی است که مدیران نقش مهمی در فرهنگ سازی و تسریع این امر دارند (۲، ۸). نتایج مطالعه ای که با هدف بررسی میزان خطاهای پزشکی در بیمارستان های ایران انجام شد نشان داد که میزان خطاهای پزشکی گزارش شده در بیمارستان های ایران دامنه ای بین ۰/۰۶ درصد تا ۴۲ درصد دارد در این مطالعه میانگین کلی خطاهای پزشکی ۰/۰۱ درصد برآورد شد. بیشترین خطاها مربوط به خطاهای دارویی، تشخیصی و جراحی بودند. همچنین، نتایج نشان داد که میزان گزارش دهی این خطاها در سیستم های بهداشتی ایران هنوز پایین و غیرسیستماتیک است، که نشان دهنده نیاز به بهبود فرآیندهای گزارش دهی، آموزش کارکنان و ارتقای ایمنی بیمار در مراکز درمانی کشور می باشد (۲).

سرویس فوریت های پزشکی (Emergency Medical Services) بخش مهمی از سیستم ارائه خدمات بهداشتی است که نقش مهمی در ارائه خدمات پیش بیمارستانی و انتقال بیماران به مراکز درمانی دارد (۱۷). هدف این سیستم، فراهم کردن درمان مناسب، در محل و زمان صحیح، با استفاده از منابع در دسترس می باشد (۱۸). شرایط کاری پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی، خستگی و استرس بالا و همچنین پویا و پیچیده بودن مراقبت های اورژانسی می تواند در کنار یک محیط متغیر کاری و دشوار با بیماران دارای علایم و وضعیت های متفاوت و ناپایدار، شرایط را برای بروز خطا فراهم کند (۱۹، ۲۰). بروز خطاهای پزشکی در این سیستم علاوه بر آسیب به بیمار می تواند مشکلات زیادی را برای سازمان اورژانس پیش بیمارستانی نیز داشته باشد (۲۲، ۲۱).

با وجود اینکه عوامل موثر بر ایمنی در بیمارستان ها به خوبی توصیف شده اند، اما متأسفانه ماهیت عوامل موثر بر ایمنی در اورژانس پیش بیمارستانی تا حد زیادی ناشناخته باقی مانده است در نتیجه درک کمتری از این موضوع در حوزه اورژانس پیش بیمارستانی ایران وجود دارد (۲۳). عوامل متعددی چه به صورت آشکار یا نهان و چه به صورت فردی یا سیستمی می تواند بر ایمنی اثرگذار باشد. نتایج مطالعات نشان داده است که کار در

سوال، شرایط کاری ۴ سوال و تشخیص استرس ۴ سوال بود.

نحوه نمره‌دهی به این صورت است که برای تمام سوالات از مقیاس لیکرت پنج‌سطحی استفاده می‌شود: کاملاً مخالف (نمره ۱)، مخالف (نمره ۲)، تا حدودی (نمره ۳)، موافق (نمره ۴) و کاملاً موافق (نمره ۵). برای سوالات ۱۹ و ۲۴ که نمره‌دهی معکوس دارند، مقیاس نمره‌دهی به صورت معکوس اعمال می‌شود، به این معنی که کاملاً مخالف نمره ۵، مخالف نمره ۴، تا حدودی نمره ۳، موافق نمره ۲ و کاملاً موافق نمره ۱ دریافت می‌کند (۱۱، ۲۳).

در هر یک از ابعاد، میانگین امتیاز سوالات موجود در آن برابر با امتیاز آن بعد خواهد بود. برای دامنه‌های با امتیاز بیشتر یا مساوی ۷۵، نگرش مثبت و برای دامنه‌های با امتیاز کمتر از ۷۵ نگرش غیرمثبت در نظر گرفته می‌شود. ضریب آلفای کرونباخ برای این پرسشنامه در مطالعه نجفی قزلجه و همکاران ۰/۸۹ محاسبه گردید (۱۱). برای ارزیابی روایی پرسشنامه، از روش روایی محتوا استفاده شد. پرسشنامه توسط یک گروه از متخصصان در زمینه‌های ایمنی بیمار و خدمات فوریت‌های پزشکی بررسی گردید. این گروه شامل پزشکان، پرستاران و متخصصان ایمنی بود که سوالات پرسشنامه را از نظر جامعیت و دقت در پوشش ابعاد مختلف ایمنی ارزیابی کردند. پس از دریافت نظرات این متخصصان، تغییرات لازم در پرسشنامه اعمال گردید. پس از بررسی پرسشنامه توسط گروه متخصصان، برخی تغییرات در سوالات پرسشنامه اعمال شد تا وضوح و دقت آن‌ها بیشتر شود. به‌طور خاص، اصلاحاتی در جملات برای روشن‌تر شدن مفاهیم و اطمینان از انطباق بهتر با ابعاد ایمنی خدمات فوریت‌های پزشکی صورت گرفت. همچنین، در برخی از سوالات، واژه‌ها یا عباراتی که ممکن بود برای برخی افراد مبهم باشند، به‌طور ساده‌تری بازنویسی شدند تا نتایج دقیق‌تر و معتبرتری به دست آید. این تغییرات با هدف افزایش روایی محتوا و انطباق بهتر سوالات با مفاهیم ایمنی بیمار انجام شد. پایایی پرسشنامه با استفاده از ۳۰ نفر از پرسنل فوریت‌های پزشکی پیش از جمع‌آوری داده‌های اصلی سنجیده شد. این نمونه به‌طور تصادفی از بین کارکنان بخش‌های مختلف خدمات فوریت‌های پزشکی انتخاب شد. پس از بررسی داده‌های این ۳۰ نفر، ضریب آلفای کرونباخ به مقدار ۰/۸۳ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی مناسب و قابل قبول ابزار است. پژوهشگر برای دسترسی به تمام حجم نمونه

شرایط استرس را می‌تواند تاثیر منفی بر ایمنی داشته باشد به گونه‌ای که قرار گرفتن در شرایط استرس را باعث بروز خطاها و احتمال افزایش آسیب به بیمار می‌گردد (۳، ۷). و این موضوع می‌تواند اهمیت بررسی ایمنی در سیستم اورژانس پیش بیمارستانی را دوچندان کند. در سالهای اخیر با توجه به افزایش چشمگیر دریافت خدمات توسط بیماران از مراکز اورژانس پیش بیمارستانی، بررسی نگرش به ایمنی می‌تواند علاوه بر شناسایی مشکلات مرتبط با ایمنی در پایگاه‌های اورژانس پیش بیمارستانی، به افزایش آگاهی مدیران از دیدگاهها و رفتارهای کارکنان درباره ایمنی کمک کند. با توجه به تعداد کم مطالعات انجام شده در مورد نگرش به ایمنی در محیط اورژانس پیش بیمارستانی بر آن شدیم تا مطالعه‌ای با هدف بررسی وضعیت نگرش به ایمنی در پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی استان اردبیل انجام دهیم.

روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی مقطعی بود. پژوهشگر پس از دریافت کد اخلاق با شناسه IR.ARUMS. REC.1402.098 از دانشگاه علوم پزشکی اردبیل و کسب مجوزهای لازم نسبت به جمع‌آوری داده‌ها اقدام کرد. روش نمونه‌گیری سرشماری و جامعه پژوهش شامل ۴۰۰ نفر از کارکنان عملیاتی اورژانس پیش بیمارستانی استان اردبیل بود. معیارهای ورود به مطالعه شامل: داشتن حداقل ۶ ماه سابقه کار بود. تکمیل ناقص پرسشنامه در مطالعه معیار خروج از مطالعه در نظر گرفته شد. ابزار گردآوری داده‌ها از دو بخش تشکیل شده بود. بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک که شامل سن، سابقه کار، وضعیت تاهل، محل خدمت، رشته تحصیلی، سابقه خطای پزشکی، سطح تحصیلات، سابقه گذراندن دوره ایمنی بیمار، وضعیت استخدامی، سابقه گزارش خطای پزشکی، سابقه مصرف دارو و داشتن شغل دوم بود. بخش دوم مربوط به پرسشنامه نگرش‌های ایمنی خدمات فوریت‌های پزشکی (EMS-SAQ) بود. این پرسشنامه را پترسون و همکاران بازرحی کردند و اعتبار و پایایی آن تأیید شده است (۲۳). این پرسشنامه از ۳۰ سؤال برای مشخص کردن ۶ حوزه ایمنی (شرایط ایمنی، رضایت شغلی، ادراک مدیریت، شرایط کار گروهی، شرایط کاری و تشخیص استرس) تشکیل شده است. شرایط ایمنی شامل ۷ سوال، رضایت شغلی ۵ سوال، ادراک مدیریت ۴ سوال، شرایط کار گروهی ۶

به پایگاه های اورژانس در شیفت های کاری مختلف مراجعه کرد. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی محقق با ارائه توضیح کاملی در رابطه با هدف پژوهش ومحرمانه ماندن اطلاعات، رضایت و اعتماد پرسنل را جهت همکاری وتکمیل پرسشنامه جلب نمود و فرم رضایت آگاهانه توسط آنان تکمیل و سپس تمامی پرسشنامه ها توسط پژوهشگر جمع آوری گردید. از تعداد ۴۰۰ پرسشنامه توزیع شده بین پرسنل عملیاتی تعداد ۲۴ پرسشنامه به علت عدم تکمیل مناسب حذف گردید. و در مجموع ۳۷۶ پرسشنامه برای تجزیه و تحلیل استخراج شد. جهت تحلیل داده ها از نرم افزار

spss نسخه ۲۲ استفاده شد و از آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی(تی مستقل، تحلیل واریانس و رگرسیون) استفاده شد. سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها

میانگین و انحراف معیار سن شرکت کنندگان در مطالعه $30/40 \pm 6/30$ بود. تعداد ۱۰۵ نفر (۲۷/۹ درصد) محدوده سنی ۳۵-۳۰ سال، تعداد ۱۵۷ نفر (۴۱/۸ درصد) سابقه کار ۱۰-۵ سال، تعداد ۲۱۰ نفر (۵۵/۸ درصد) متاهل و محل خدمت ۲۶۹ نفر (۷۱/۵ درصد)

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک شرکت کنندگان در مطالعه و ارتباط آن با نگرش به ایمنی

متغیر	زیرگروه	تعداد (درصد)	میانگین و انحراف معیار نمره ایمنی	نتایج آزمون
سن	زیر ۲۰ سال	۱۰۳ (۲۷/۴)	۵۵/۶±۵۸/۱۱	F=۵/۵۴
	۳۵-۳۰	۱۰۵ (۲۷/۹)	۵۷/۴±۷۲/۸۰	P < ۰/۰۰۱
	۴۰-۳۶	۷۴ (۱۹/۷)	۵۷/۳±۹۷/۵۷	
سابقه کار	بیشتر از ۴۰ سال	۹۴ (۲۵)	۵۹/۵±۹۰/۷۶	F=۱۰/۱۶
	کمتر از ۵ سال	۱۱۶ (۳۰/۹)	۵۶/۵±۱۷/۲۶	P < ۰/۰۰۱
	۱۰-۵ سال	۱۵۷ (۴۱/۸)	۵۷/۵±۶۰/۱۴	
وضعیت تاهل	۱۵-۱۱ سال	۷۶ (۲۰/۲)	۵۶/۳±۳۱/۱۵	
	بیشتر از ۱۵ سال	۲۷ (۷/۲)	۶۰/۶±۲۹/۷۴	t=۱/۳۳
	متاهل	۱۶۶ (۴۴/۲)	۵۶/۵±۷۷/۴۹	P=۰/۷۲
محل خدمت	پایگاه شهری	۲۱۰ (۵۵/۸)	۵۵/۵±۹۷/۴۵	t=۰/۳۳
	پایگاه جاده ای	۲۶۹ (۷۱/۵)	۵۶/۵±۹۷/۲۰	P=۰/۷۳
	فوریت پزشکی	۱۰۷ (۲۸/۵)	۵۶/۶±۰۸/۱۲	
رشته تحصیلی	پرستاری	۱۳۱ (۳۴/۸)	۵۶/۵±۲۳/۵۰	F=۲/۵۶
	هوشبری	۲۰۹ (۵۵/۶)	۵۶/۴±۶۳/۹۲	P=۰/۰۵
	فوق دیپلم	۳۶ (۹/۶)	۵۴/۷±۰۳/۹۵	
سطح تحصیلات	فوق لیسانس	۱۲۸ (۳۴/۱)	۵۶/۴±۹۰/۸۹	F=۸/۳۷
	فوق لیسانس	۲۳۶ (۶۲/۷)	۵۶/۵±۰۹/۵۲	P < ۰/۰۰۱
	بلی	۱۲ (۳/۲)	۴۷/۸±۸۴/۰۴	
سابقه خطای پزشکی	بلی	۷۹ (۲۱)	۵۶/۵±۶۶/۷۲	t=۰/۷۹
	خیر	۲۹۷ (۷۹)	۵۶/۵±۱۱/۴۱	P=۰/۴۲
	بلی	۷۲ (۱۹/۱)	۵۶/۴±۶۷/۵۷	t=۰/۷۶
دوره ایمنی	خیر	۳۰۴ (۸۰/۹)	۵۶/۵±۱۲/۶۷	P=۰/۴۴
	رسمی	۲۱۷ (۵۷/۷)	۵۶/۵±۵۱/۷۶	F=۲/۰۰
	پیمانی	۱۲۲ (۳۲/۴)	۵۶/۴±۲۴/۷۲	P = ۰/۱۳
گزارش خطای پزشکی	سایر	۳۷ (۹/۸)	۵۴/۵±۵۶/۹۰	
	بلی	۴۶ (۱۲/۲)	۵۷/۵±۳۸/۲۸	t=۱/۵۳
	خیر	۳۳۰ (۸۷/۸)	۵۶/۵±۰۷/۴۹	P=۰/۱۲
سابقه مصرف دارو	بلی	۸۰ (۲۱/۳)	۵۵/۶±۵۸/۸۷	t=۱/۰۲
	خیر	۲۹۶ (۷۸/۷)	۵۶/۴±۹۴/۸۰	P = ۰/۱۸
	دارم	۱۷۱ (۴۵/۵)	۵۵/۵±۹۷/۶۱	t=۰/۸۲
شغل دوم	ندارم	۲۰۵ (۵۴/۵)	۵۶/۵±۴۴/۳۵	P=۰/۴۰

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نگرش در مورد ایمنی و ابعاد آن

بعد ایمنی	تعداد (درصد)		میانگین و انحراف معیار
	نگرش مثبت	نگرش غیر مثبت	
شرایط ایمنی	۳۱ (۸/۲)	۳۴۵ (۹۱/۸)	۴۲/۱۳±۴۱/۴۵
شرایط کار گروهی	۲۸ (۷/۴)	۳۴۸ (۹۲/۶)	۵۶/۱۲±۵۱/۲۳
شناخت استرس	۱۶۴ (۴۳/۶)	۲۱۲ (۵۶/۴)	۷۴/۱۱±۶۶/۱۲
درک مدیریت	۸۳ (۲۲/۱)	۲۹۳ (۷۷/۹)	۶۲/۱۲±۴۲/۳۳
شرایط کاری	۵۱ (۱۳/۶)	۳۲۵ (۸۶/۴)	۵۸/۹±۹۷/۹۰
رضایت شغلی	۳۹ (۹/۶)	۳۴۰ (۹۰/۴)	۵۸/۱۰±۶۵/۶۶
نگرش کلی	۶۶ (۱۷/۵)	۳۱۰ (۸۲/۵)	۵۶/۵±۲۳/۴۷

جدول ۳. آنالیز رگرسیون چند گانه ایمنی با متغیرهای دموگرافیک

متغیرها	B	SE	BETA	T	P
سن	۰/۲۳	۰/۰۷	۰/۲۶	۳/۳۶	۰/۰۰۱
سابقه کار	۰/۶۱	۰/۰۹	۰/۵۱	۶/۲۶	۰/۰۰۱
وضعیت تاهل	۰/۲۵	۰/۷۸	۰/۰۲	-۰/۳۲	۰/۷۴
محل خدمت	-۰/۴۰	۰/۶۶	-۰/۰۳	-۰/۶۱	۰/۵۴
رشته تحصیلی	۰/۱۱	۰/۴۶	۰/۰۱	۰/۲۳	۰/۸۱
سابقه خطای پزشکی	۰/۸۴	۰/۶۷	۰/۰۶	۱/۲۵	۰/۲۱
سطح تحصیلات	-۱/۰۵	۰/۷۲	-۰/۱۲	-۲/۴۵	۰/۰۳
سابقه گذراندن دوره ایمنی	-۰/۱۳	۰/۸۰	-۰/۰۱	-۰/۱۶	۰/۸۶
وضعیت استخدامی	-۱/۰۱	۰/۴۵	-۰/۱۵	-۰/۸۵	۰/۹۹
سابقه گزارش خطا	-۰/۶۸	۰/۸۱	-۰/۰۴	-۰/۸۳	۰/۴۰
سابقه مصرف دارو	۰/۸۸	۰/۶۵	۰/۰۹	۱/۳۶	۰/۲۲
شغل دوم	۰/۵۳	۰/۵۷	۰/۰۴	۰/۹۳	۰/۳۴

استرس بود (جدول ۲).

برای بررسی اثر همزمان هر یک از متغیرهای موثر بر ایمنی از تحلیل رگرسیون خطی استفاده شد. با توجه به نتایج به دست آمده رابطه بین سن ($\beta=0/26$) و سابقه کار ($\beta=0/51$) با نگرش ایمنی همبستگی مثبت و معنی دار بود. همچنین رابطه بین سطح تحصیلات ($\beta=0/12$) با ایمنی همبستگی منفی و معنی دار بود. با توجه به ضریب تعیین به دست آمده، ۵۵ درصد از تغییرات ایمنی ناشی از متغیرهای ذکر شده در مدل رگرسیون بود. مدل رگرسیون اجرا شده برازش قابل قبولی داشت ($F=52/25, P<0/001$) (جدول ۳).

بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی نگرش به ایمنی در پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی استان اردبیل در سال ۱۴۰۲ انجام شد. نتایج مطالعه نشان داد نگرش به ایمنی

پایگاه شهری بود. تعداد ۲۰۹ نفر (۵۵/۶ درصد) رشته تحصیلی پرستاری، تعداد ۲۳۶ نفر (۶۲/۷ درصد) سطح تحصیلات لیسانس، تعداد ۲۹۷ نفر (۷۹ درصد) سابقه خطا دارویی نداشتند و اکثریت شرکت کنندگان (۸۰/۹ درصد) سابقه گذراندن دوره ایمنی را نداشتند. بین متغیرهای سن، سابقه کار و سطح تحصیلات با نگرش ایمنی ارتباط آماری معنی دار وجود داشت ($P < 0/05$) (جدول ۱).

میانگین و انحراف معیار نگرش به ایمنی در پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی اردبیل $56/23 \pm 5/47$ بود. با توجه به اینکه دامنه هایی با امتیاز بیشتر یا مساوی ۷۵ نگرش مثبت و برای دامنه هایی با امتیاز کمتر از ۷۵ نگرش غیر مثبت در نظر گرفته شد، بنابراین نگرش در مورد ایمنی در پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی اردبیل غیر مثبت بود. کمترین نمره حیطة ایمنی مربوط به بعد شرایط کار گروهی و بیشترین نمره مربوط به شناخت

بهبود شرایط تاثیر گذار باشد(۱،۲). برای ارتقا ایمنی و همچنین کاهش میزان خطاها باید ارتباط و همکاری بین پرسنل درمانی تقویت گردد. باید به این نکات نیز توجه کرد که علل تفاوت در نتایج مطالعات می تواند ناشی از تفاوت در پرسشنامه استفاده شده، جامعه آماری متفاوت، وضعیت فرهنگی، ساختار های متفاوت کاری در سیستم های اورژانس پیش بیمارستانی و بررسی وضعیت ایمنی در شرایط کاری متفاوت باشد.

در مطالعه حاضر نتایج نشان داد بین سن با نگرش به ایمنی ارتباط معنی دار آماری وجود دارد. افراد با سن بیشتر از ۴۰ سال میانگین و انحراف معیار نمره ایمنی بالاتری داشتند. نتایج مطالعه گویلی و همکاران نشان داد که بین سن و ایمنی ارتباط معنی داری وجود ندارد(۱۰). در مطالعه نجفی قزلجه و همکاران نتایج نشان داد بین سن با ایمنی ارتباط آماری معنی داری وجود ندارد(۱۱). نتایج این دو مطالعه غیر همسو با مطالعه حاضر بودند. در مطالعه اسدی و همکاران نتایج نشان داد بین سن و ایمنی بیمار ارتباط آماری معنی داری وجود دارد(۱۴). که نتایج این مطالعه همسو با مطالعه حاضر بود. افزایش سن افراد در صورتی که با مدیریت صحیح سیستم و ارزش گذاری به اهداف سازمانی در جهت ارتقا ایمنی بیمار همراه باشد می تواند در بهبود ایمنی بیمار نقش بسزایی داشته باشد. شرایط کاری در سیستم های اورژانس پیش بیمارستانی و آموزش به پرسنل در زمینه ایمنی بیمار در طول سنوات خدمتی می تواند در بهبود کیفیت خدمات و ارتقا ایمنی بیمار نقش زیادی داشته باشد(۱۱،۷).

در مطالعه حاضر نتایج نشان داد بین سابقه کار با نگرش به ایمنی ارتباط معنی دار آماری وجود دارد و افراد با سابقه کاری بیشتر میانگین نمره ایمنی بالاتری دارند. در مطالعه اسدی و همکاران نیز نتایج نشان داد بین سابقه کار با ایمنی ارتباط آماری معنی داری وجود دارد(۱۴). که همسو با نتایج مطالعه حاضر بود. در مطالعه گویلی و همکاران نتایج نشان داد بین سابقه کار با ایمنی ارتباط معنی داری وجود ندارد(۱۰). در مطالعه نجفی قزلجه و همکاران نیز نتایج نشان داد بین سابقه کار با ایمنی بیمار ارتباط معنی داری وجود ندارد(۱۱). در مطالعه معتضدی و همکاران بین سن و ایمنی ارتباط آماری معنی داری وجود نداشت(۲۴). که غیر همسو با نتایج مطالعه حاضر بودند. سابقه کاری بیشتر در پرسنل و کسب تجربه بالینی بیشتر در صورتی که مدیریت صحیح در سیستم وجود داشته باشد می تواند در بهبود

در پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی استان اردبیل غیر مثبت است و در سطح مطلوبی قرار ندارد. بر اساس یافته ها در مطالعه حاضر غیر مثبت ترین و مثبت ترین نگرش نسبت به ایمنی به ترتیب در حیطه های شرایط کار گروهی و شناخت استرس بود. نتایج مطالعه گویلی و همکاران نشان داد که نگرش ایمنی در کارکنان فوریت های پزشکی شهرستان سنندج در سطح پایینی قرار دارد در این مطالعه بعد غیر مثبت، تشخیص استرس و بعد مثبت مدیریت ادراکات بود(۱۰). نتایج مطالعه نجفی قزلجه و همکاران نشان داد نگرش در مورد ایمنی بیمار در کارکنان عملیاتی اورژانس پیش بیمارستانی شهر مشهد غیر مثبت است. همچنین غیر مثبت ترین بعد ایمنی مربوط به درک ایمنی و مثبت ترین بعد مربوط به شناخت استرس بود (۱۱). نتایج مطالعه Aouicha و همکاران که به بررسی ایمنی در بخش های اورژانس بیمارستان پرداخته بودند نشان داد که تمامی ابعاد فرهنگ ایمنی امتیازی کمتر از ۵۰ درصد را به خود اختصاص داده اند و نیازمند ارتقا در تمامی ابعاد می باشند. در این مطالعه بیشترین امتیاز ابعاد ایمنی مربوط به بعد کار تیمی در واحد ها و کمترین امتیاز مربوط به گزارش خطاها بود (۱۲). همچنین نتایج مطالعه اسدی و همکاران که به بررسی وضعیت وضعیت ایمنی بیمار در پرستاران بیمارستان پرداخته بودند نشان داد سطح ایمنی در حد متوسط می باشد. بالاترین امتیاز کسب شده در این مطالعه مربوط به حیطه کار تیمی درون واحد و پایین ترین امتیاز کسب شده مربوط به حیطه های برخورد غیرتنبیهی در قبال رویداد حادثه و کار تیمی ما بین واحد ها بود (۱۴). نتایج مطالعه Patterson و همکاران که به بررسی وضعیت ایمنی در مراکز ارائه خدمات اورژانس نشان داد وضعیت فرهنگ ایمنی در مرکز های مختلف کاملا با هم متفاوت است در این مطالعه وضعیت فرهنگ ایمنی در مراکز اورژانس با کارمندان کمتر، تماس های سالانه کمتر و مراکزی که تعداد بیماران حاد بیشتری دارند، ایمنی بالاتری برخوردارند(۲۳). بر اساس نتایج در مطالعه حاضر پرسنل عملیاتی در بعد کار گروهی کمترین میزان امتیاز را گرفته اند که می تواند ناشی از خصوصیات شخصیتی افراد، عدم ترویج صحیح کار گروهی در ادارات، کافی نبودن آموزش های لازم در حیطه انجام کار گروهی در ادارات و جو حاکم بر سیستم اورژانس پیش بیمارستانی در مطالعه حاضر باشد. بدون شک مدیریت نقش بسزایی در ایجاد روحیه انجام کار گروهی دارد و می تواند در

قرار داشت و سایر ابعاد در سطح پایین قرار داشتند. به نظر می‌رسد توجه به ایمنی از جانب مدیریت، واحد آموزش و پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد. با توجه به اینکه پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی نیروهای خط مقدم در ارائه خدمات سلامت می‌باشند توجه بیشتر و برنامه ریزی در جهت ارتقا فرهنگ ایمنی در سازمان امری ضروری و مهم است. به نظر می‌رسد نهادینه کردن فرهنگ ایمنی مستلزم اصلاح ابعاد فوق، آموزش کارکنان و مستلزم تمرکز بیشتر مدیریت در زمینه ایمنی باشد. یافته‌های این مطالعه می‌تواند کمکی به درک این موضوع باشد که شرایط کار در سیستم اورژانس پیش بیمارستانی می‌تواند اثرات منفی را در زمینه ایمنی به جای بگذارد که علاوه بر خطرات جانی برای بیماران، هزینه‌های سنگینی را در طولانی مدت برای بیمارستان تحمیل کند. ایجاد شرایط ایمنی مناسب، فراهم کردن شرایط کار گروهی، بهبود شرایط کاری و افزایش رضایت شغلی پرسنل استفاده از پرسنل با تجربه و سعی در ایجاد محیطی جهت استقرار فرهنگ کار تیمی و تقویت و تشویق گزارش دهی داوطلبانه خطا از مهمترین اقدامات مدیریتی است که می‌تواند در ارتقا فرهنگ ایمنی در بیمارستان مؤثر باشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مراتب تشکر خود را از تمامی افرادی که در این پژوهش همکاری نمودند اعلام می‌کنند.

حمایت مالی

متن

ملاحظات اخلاقی

این مقاله حاصل از طرح تحقیقاتی با عنوان بررسی بررسی وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی استان اردبیل، سال ۱۴۰۲ با کد اخلاق IR.ARUMS.REC.1402.098 بود. در طول پژوهش حاضر تمامی ملاحظات اخلاقی نظیر اصل محرمانگی، امانت و صداقت در هنگام جمع‌آوری و انتشار داده‌ها در این پژوهش رعایت شده است.

کد اخلاق

متن

و ارتقا ایمنی بیمار نقش داشته باشد. در مطالعاتی که در چند سال اخیر انجام شده است با توجه به ارزش گذاری به مسئله ایمنی بیمار در واحد های درسی و برگزاری کارگاه های الزامی در خصوص ایمنی نمرات ایمنی در افرادی که تازه فارغ التحصیل شده اند و سنوات خدمتی کمتری دارند بیشتر بوده است (۷،۲).

در مطالعه حاضر بین سطح تحصیلات و ایمنی بیمار ارتباط آماری معنی داری وجود داشت به طوری که افراد با سطح تحصیلات بالاتر نمره ایمنی کمتری داشتند. در مطالعه Alsabri و همکاران نتایج نشان داد که نمرات ایمنی پزشکان نسبت به پرستاران و سایر کارکنان کمتر است (۱). در مطالعه گویلی و همکاران بین ایمنی بیمار با سطح تحصیلات ارتباط آماری معنی داری وجود نداشت (۱۰). در مطالعه نجفی قزلبچه و همکاران ارتباط آماری معنی داری بین سطح تحصیلات و ایمنی بیمار وجود نداشت (۱۱). در مطالعه اسدی و همکاران نیز بین سطح تحصیلات و ایمنی ارتباط آماری معنی داری وجود نداشت (۱۳). در مطالعه معتضدی و همکاران بین سطح تحصیلات با ایمنی بیمار ارتباط آماری معنی داری وجود نداشت (۲۴). که نتایج همسو با نتایج مطالعه حاضر بود. تاثیر تحصیلات بر ایمنی بیمار امری انکارناپذیر است. ولی توجه به این نکته نیز مهم است که با گذشت از زمان فراغت تحصیل در صورتی که سازمان برای پرسنل خود از نظر آموزش نکات ایمنی برنامه ریزی لازم را نداشته باشد بدون شک ایمنی در سیستم افت کرده و می‌تواند منجر به بروز خطا و آسیب به بیمار گردد (۱۷،۲).

محدودیت‌های پژوهش حاضر شامل استفاده از پرسشنامه به عنوان روش جمع‌آوری اطلاعات و وابستگی به شیوه خودگزارش‌دهی است. این روش ممکن است باعث بروز خطاهای ناشی از تمایلات شخصی یا ناهماهنگی در پاسخ‌ها شود. همچنین، مطالعه حاضر به صورت مقطعی انجام شده است که نمی‌تواند تحلیلی جامع از تغییرات در طول زمان ارائه دهد. برای رسیدن به نتایج دقیق‌تر و معتبرتر، پیشنهاد می‌شود که مطالعه‌ای طولی طراحی شود و نتایج آن با یافته‌های مطالعه حاضر مقایسه گردد.

نتیجه گیری

نتایج مطالعه نشان داد که نگرش ایمنی در پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی اردبیل در سطح پایینی قرار دارد و نیاز به آموزش و ارتقا وجود دارد. از بین ابعاد نگرش ایمنی تنها بعد شناخت استرس در سطح مثبت

- the perspective of nurses: A cross-sectional study. Iranian J Nursing Midwifery Res 2017; 22:372-376
5. Esfandiari N, mohammadian F, soori H, kaleh H. Survey the safety culture and its relation with Just culture in the employees of the Car Manufacturing Industry. ioh 2023; 20 (1) :121-137
 6. Zeinalabedin Tehrani V, Rezaeifar O, Gholhaki M, Khosravi Y. Investigating the Impact of Safety Investment on Safety Culture in Construction Projects - Case Study of Power Plant Construction Projects. ioh 2020; 16 (6) :91-101
 7. Rowland M, Adefuye A. Human errors and factors that influence patient safety in the pre-hospital emergency care setting: Perspectives of South African emergency care practitioners. Health SA. 2022; 29; 1798-1806
 8. Hosseinpour E, Kashef S M, goodarzi S, mongashti joni Y, Faghiniha Torshizi Y. Safety culture assessment and its relationship with the personality traits of sports facility managers. ioh 2020; 16 (6) :79-90
 9. Bahri S, Fitriani AD, Jamaluddin J. An Overview of Patient Safety Culture with the AHRQ. Journal La Medihealthico, 2023;3(6), 493-506.
 10. Gavili H, Fathi M, Zarezadeh Y, Roshani D, Yaghubi M. Attitudes toward safety and its affecting factors in Sanandaj emergency medical services staffs, in 2017. SJKU 2019; 24: 134 -145
 11. Najafi Ghezalje T, Balouchi M, Haghani S. Attitudes Towards Patient Safety in Pre-Hospital Emergency Medical Staff in Mashhad, Iran. IJN 2022; 35:260-275
 12. Makary MA, Daniel M. Medical error-the third leading cause of death in the US. BMJ. 2016;353:i2139.
 13. Safi-Keykaleh M, Khorasani-Zavareh D, Ghomian Z, Bohm K. A model to explain the challenges of emergency medical technicians' decision making process in emergency situations: a grounded theory. J Inj Violence Res. 2022 Jan;14:53-63
 14. Asadi H, Habibi Soola A, Davari M, Ershadifard S. The Status of Patient Safety Culture in Nurses of Imam Khomeini Hospital in Ardabil, Iran during the Outbreak of COVID-19, in 2020. Journal of Military Medicine, 2022; 22: 1162-1170
 15. Modak I, Sexton JB, Lux TR, Helmreich RL, Thomas EJ. Measuring safety culture in the ambulatory setting: the safety attitudes questionnaire--ambulatory version. J Gen Intern Med. 2007 Jan;22:1-5
 16. O'connor P, O'malley R, Lambe K, Byrne D, Lydon S. How safe is prehospital care? A systematic

مشارکت نویسندگان

در این بخش نوع همکاری هرکدام از نویسندگان مانند، بررسی مفاهیم و ادبیات موضوعی مرتبط با پژوهش، مطالعه پیشینه پژوهش، بررسی و جمع‌آوری داده‌ها، طراحی و اجرای مدل، رصد کردن صحت مدل و بحث و نتیجه‌گیری نوشته شود و برای استاد راهنما نیز، متنی مانند: نام استاد در مقام استاد راهنما در تمامی مراحل انجام پژوهش، نظارت و راهبری داشته‌اند.

دسترسی آزاد

کپی‌رایت نویسنده(ها) ©2025: این مقاله تحت مجوز بین‌المللی Creative Commons Attribution 4.0 اجازه استفاده، اشتراک‌گذاری، اقتباس، توزیع و تکثیر را در هر رسانه یا قالبی مشروط بر درج نحوه دقیق دسترسی به مجوز CC، منوط به ذکر تغییرات احتمالی بر روی مقاله می‌داند. لذا به استناد مجوز یادشده، درج هرگونه تغییرات در تصاویر، منابع و ارجاعات یا سایر مطالب از اشخاص ثالث در این مقاله باید در این مجوز گنجانده شود، مگر اینکه در راستای اعتبار مقاله به اشکال دیگری مشخص شده باشد. در صورت درج نکردن مطالب مذکور و یا استفاده فراتر از مجوز بالا، نویسنده ملزم به دریافت مجوز حق نسخه‌برداری از شخص ثالث است.

به منظور مشاهده مجوز بین‌المللی Creative Commons Attribution 4.0 به نشانی زیر مراجعه شود:

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Reference

1. Alsabri M, AlGhallabi MA, Al-Qadasi FA, Zeeherah AY, Ebo A, Ghafouri SAG, et al. Patient Safety Culture in Emergency Departments of Yemeni Public Hospitals: A Survey Study. Front Emerg Med. 2021;21-28
2. Mosaddeghrad AM, Esfahani P, Yousefinezhadi T. The rate of medical errors in Iranian hospitals: A systematic review and meta-analysis. Journal of Tehran University of Medical Sciences. 2020;78(4):239-247.
3. Bondevik GT, Hofoss D, Hansen EH, Deilkås EC. The safety attitudes questionnaire - ambulatory version: psychometric properties of the Norwegian translated version for the primary care setting. BMC Health Serv Res. 2014 Mar 29;139-146
4. Farzi S, Moladoost A, Bahrami M, Farzi S, Etminani R. Patient safety culture in intensive care units from

- GT, Abrahamsen HB. Assessing safety climate in prehospital settings: testing psychometric properties of a common structural model in a cross-sectional and prospective study. *BMC Health Serv Res.* 2019;18;19:674-681
22. Hagiwara MA, Nilsson L, Strömsöe A, Axelsson C, Kängström A, Herlitz J. Patient safety and patient assessment in pre-hospital care: a study protocol. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2016;12;24:14-19
23. Patterson PD, Huang DT, Fairbanks RJ, Simeone S, Weaver M, Wang HE. Variation in emergency medical services workplace safety culture. *Prehosp Emerg Care.* 2010;14:448-453
24. Motazedi Z, Mohammadi Beilankohi E, Taherinia J, Asghari E, Arshadi Bostanabad M, Alikhah H. Assessment of Patient Safety Culture from Viewpoint of Nurses working in Tabriz Sina Educational and Treatment Center. *Med J Tabriz Uni Med Sciences Health Services.* 2019 ; 41:92-99
- review. *Int J Qual Health Care.* 2021;26:138-143
17. Bigham BL, Bull E, Morrison M, Burgess R, Maher J, Brooks SC, Morrison LJ. Patient safety in emergency medical services: executive summary and recommendations from the Niagara Summit. *CJEM.* 2011;13:13-18
18. Yousefian M, Eyni S, Amini K, Ershadifard S, Gheybati F, Asadi H. The status of patient safety culture in Iranian hospitals: a systematic review. *Payesh* 2023; 22:129-138
19. Kordi M, Asadi H, Rajabi S. The relationship between patient safety culture and the establishment of national accreditation management standards in a teaching hospital in Ardabil, Iran. *Payesh* 2023; 22 :153-160
20. Aziminasab N, Amini Sh, *Morovatdar N. Validation of the Persian Version of the Safety Attitudes Questionnaire *Journal of Patient Safety and Quality Improvement.* 2020; 8: 139-143
21. Sørskår LIK, Olsen E, Abrahamsen EB, Bondevik