Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty, 2020; Vol 5(4), Spring, pp 38-48.

The Effectiveness of Patient Safety Empowerment Program with the Technique of Failure Mode and Effects Analysis and Its Impact on the Safety Culture of Nurses in Critical Care Units

Sedigeh lalegani[1], Fatemeh Aliakbari[2], Soleiman Kheiri [3], Reza Masoudi[4*]

1-MSc student, Community-oriented Nursing Midwifery Research Center, Department of Adult and Geriatric Nursing, Nursing and Midwifery School, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.
2- Community-oriented Nursing Midwifery research center, Department of Adult and Geriatric Nursing, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.
3- Professor of Biostatistics, Modeling in Health Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.
4- Associate professor, Community-Oriented Nursing Midwifery Research Center, Department of Adult and Geriatric Nursing, Nursing and Midwifery School, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

***Corresponding author:** Reza Masoudi, **Email:** Masoodi1383@yahoo.com, **Tel:** 09838133335648

Received: 2 Aug 2019 **Accepted:** 1 Dec 2019

Abstract

Background & Aim: Care in the intensive care unit (ICU) is always associated with errors for many reasons, and one of the methods to empower nurses is applying the error analyzing tools and assessing their impacts so that nurses would be familiarized with and prevents error modes before their occurrence. This study aimed to determine the effectiveness of patient safety empowerment program with the technique of failure mode and effects analysis (FMEA) and its impact on safety culture in ICU nurses .

Materials & Methods: This clinical trial was performed on 72 nurses in Ayatollah Kashani and Hajar hospital in Shahrekord, Iran, during 2018-2019. The patient safety empowerment program with the FMEA technique was designed and implemented in the form of six one-and-a-half sessions. Data were collected using the demographic characteristics and safety culture questionnaires. In addition, data analysis was performed in SPSS version 20 using descriptive and analytical tests .

Results: In this study, there was a significant increasing trend in the safety culture of nurses in the test group, which was indicative of a difference between the two groups in terms of safety culture ($P<0.001$). Moreover, there was a significant difference in the two groups before and after the safety culture follow-up ($P<0.001$).

Conclusion: According to the results of the study, the patient safety empowerment test had a positive effect on the safety culture. Therefore, it is recommended that the FMEA technique be used to improve patient safety and the safety culture of nurses.

Keywords: Patient Safety Culture, Failure Mode and Effects Analysis and Its Effects, Intensive Care, Nurse

How to cite this article:
lalegani S, Aliakbari F, Kheiri S, Masoudi R. The effectiveness of patient safety empowerment program with the technique of failure mode and effects analysis and its impact on the safety culture of nurses in critical care units. Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty. 2020: 5 (4): 38-48.
URL: http://sjnmp.muk.ac.ir/article-1-274-fa.html

Copyright © 2020 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBY-NC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-23]

اثربخشی برنامه توانمندسازی ایمنی بیمار با رویکرد تکنیک تحلیل حالات بالقوه خطا و آثار آن بر فرهنگ ایمنی در پرستاران بخش ویژه

صدیقه لله‌گانی [۱]، فاطمه علی اکبری [۲]، سلیمان خیری [۳]، رضا مسعودی [۴*]

۱ - دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری ویژه، مرکز تحقیقات پرستاری مامایی جامعه نگر، گروه پرستاری بزرگ‌سالان و سالمندان، دانشکده پرستاری و مامائی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، ایران.

۲- استادیار، مرکز تحقیقات پرستاری مامایی جامعه نگر، گروه پرستاری بزرگ‌سالان و سالمندان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، ایران.

۳ - استاد گروه آمار زیستی، مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

۴- دانشیار، مرکز تحقیقات پرستاری مامایی جامعه نگر، گروه پرستاری بزرگ‌سالان و سالمندان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهر کرد، ایران.

نویسنده مسئول: رضا مسعودی، ایمیل:Masoodi1383@yahoo.com ، تلفن: ۰۹۸۳۸۳۳۳۵۶۴۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۵/۱۱ **تاریخ پذیرش:** ۱۳۹۸/۰۹/۱۰

چکیده

زمینه و هدف: مراقبت در بخش مراقبت‌های ویژه به دلایل متعددی همواره توأم با خطاست و یکی از راه‌های توانمندسازی پرستاران استفاده از ابزار تجزیه‌وتحلیل امکان بروز خطا و آثار آن می‌باشد تا پرستاران با شناسایی حالات خطا قبل از رخ دادن خطا آشنا شده و از بروز آن‌ها جلوگیری کنند. در این راستا پژوهشی باهدف تعیین اثربخشی توانمندسازی ایمنی بیمار با رویکرد تجزیه‌وتحلیل خطاهای بالقوه مراقبت سلامت بر فرهنگ ایمنی در پرستاران بخش ویژه انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه کار آزمایی بالینی در بیمارستان‌های آیت‌الله کاشانی و هاجر شهرکرد در سال ۹۸-۹۷ با مشارکت ۷۲ پرستار انجام شد. برنامه توانمندسازی ایمنی بیمار با رویکرد تجزیه‌وتحلیل خطاهای بالقوه مراقبت در قالب شش جلسه یک و نیم‌ساعته طراحی و اجرا گردید. اطلاعات توسط پرسشنامه‌ی اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه‌ی فرهنگ ایمنی جمع‌آوری و داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی و تحلیلی تحت نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ آنالیز گردید.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که روند افزایشی معنی‌داری در فرهنگ ایمنی پرستاران طی مطالعه در گروه آزمون وجود داشته است که به معنی اختلاف درروند موجود در دو گروه ازنظر فرهنگ ایمنی است($P<۰/۰۰۱$). همچنین اختلاف قبل و پس از پیگیری فرهنگ ایمنی در دو گروه معنی‌دار بوده است($P<۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: آزمون توانمندسازی ایمنی بیمار تأثیر مثبتی بر فرهنگ ایمنی در مطالعه حاضر داشته است. به‌کارگیری رویکرد تجزیه‌وتحلیل خطاهای بالقوه برای بهبود ایمنی بیماران و ارتقا فرهنگ ایمنی پرستاران توصیه می‌شود.

کلیدواژه‌ها: فرهنگ ایمنی بیمار، تکنیک تحلیل حالات بالقوه خطا و آثار آن ، مراقبت‌های ویژه، پرستار

مقدمه

سرچشمه توجه به مسئله ایمنی بیمار، گزارش کمیته‌ی کیفیت مراقبت پزشکی، وابسته به موسسه پزشکی آمریکا در سال ۱۹۹۹ تحت عنوان «انسان موجودی خطاکار است» بود. کمیسیون ملی مشترک نیز تا سال ۲۰۱۰ بیش از ۹۵۶ مورد محل جراحی اشتباه، ابتلای پنج درصد از تعداد موارد بستری به عفونت‌های ناشی از خدمات سلامت، سقوط از تخت دریک سوم سالمندان بستری در بیمارستان‌ها، قربانی شدن سالانه ۹۸۰۰۰ نفر پیامد خطای پزشکی تنها در آمریکا را

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-23]

گزارش داده است و این موارد ازجمله مهم‌ترین چالش‌های ایمنی بیمار در بیمارستان‌ها می‌باشند (۱). موضوع ایمنی بیمار برای سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی، درمانی مفهومی جدید نیست. بعضی از سازمان‌های فعال در ارائه خدمات بهداشتی، درمانی معتقدند که بهتر است ایمنی بیمار به یک استاندارد جدید برای ارتقا کیفیت مراقبت تبدیل گردد و همچنین بر این باورند که ایمنی بیمار، بخش بسیار حیاتی کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی بالأخص در حیطه پرستاری هست (۲).

هرساله تقریباً ده‌ها میلیون نفر از بیماران در سراسر جهان به دلیل مراقبت‌های سلامت ناایمن، از آسیب‌های تهدیدکننده حیات رنج می‌برند، به‌طوری‌که تقریباً یک بیمار از هر ده بیمار در حال دریافت مراقبت‌های بهداشتی در بیمارستان با تکنولوژی بالا دچار آسیب می‌شوند (۱). در کشورهای درحال‌توسعه خطر مراقبت‌های سلامتی به‌اندازه ۲۰ برابر بیشتر از کشورهای توسعه‌یافته است و برای بعضی کشورها بین شش تا ۲۱ میلیارد دلار در سال هزینه در بردارد و بیش از ۹۰٪ حوادث مربوط به عامل انسانی است و تنها با وضع قوانین و مقررات نمی‌توان رفتارهای ایمنی را نهادینه کرد و ایجاد یک فرهنگ مثبت و مؤثر در ایمنی کارکنان و توانمندسازی آنان باعث پیشگیری از بسیاری حوادث شده و سازمان را در جهت ارتقاء خدمات یاری می‌رساند (۲). مطالعات بسیاری در ابعاد مختلف ایمنی بیمار در سراسر جهان انجام‌شده است که اکثریت آن‌ها مقولات اثرگذار بر ایمنی بیمار مانند خطاهای پزشکی، دارویی، گزارش دهی خطاها و فرهنگ ایمنی و غیره را بررسی کرده‌اند. اخیراً انگیزه قوی برای بهبود ایمنی بیماران در بسیاری از کشورها به وجود آمده است که در این میان سازمان بهداشت جهانی پیش‌قدم شده است به‌طوری‌که شواهد جهانی در خصوص بروز صدمه به بیمار در اثر ناکافی بودن ایمنی بیمار، سازمان بهداشت جهانی را بر آن داشت تا در سال ۲۰۰۲ قطعنامه‌ای تصویب کند که بر اساس آن کشورها موظف شدند تا ایمنی سیستم‌های پایش و مراقبت‌های بهداشتی را تقویت کنند. همچنین در پاسخ به نیاز مبرم به توسعه مداخلات ایمنی بیمار، دفتر مدیترانه شرقی سازمان بهداشت جهانی، برنامه بیمارستان‌های دوستدار ایمنی را آغاز نموده است (۳).

اگرچه پرستاران به‌عنوان بزرگ‌ترین گروه مراقبتی وظیفه پاسخگویی به نیازهای گوناگون و در حال تغییر بیماران را به عهده‌دارند، اما این محیط کاری پرستاران است که نقش تعیین‌کننده‌ای در کیفیت و ایمنی مراقبت دارد به‌طوری‌که سازمان‌های باقابلیت اعتماد بالا که بر فرهنگ ایمنی و عملکرد بر اساس شواهد تأکیددارند، شرایط کاری مطلوب‌تری را برای پرستاران فراهم نموده و تلاش بیشتری برای ارتقای کیفیت و ایمنی مراقبت از خود نشان می‌دهند (۲، ۳).

از طرفی در بخش مراقبت‌های ویژه به دلایلی چون پیچیدگی شرایط بیمار و فرآیند درمان، وجود دستگاه‌ها و تجهیزات الکترونیکی فراوان، عدم هوشیاری بیماران و وابستگی آن‌ها به مراقبین و دستگاه‌های حمایت حیات و استفاده زیاد از اکسیژن، امکان بروز خطا و رویدادهای ناخواسته به حداکثر می‌رسد و نیازمند توجه جدی است (۴). خطاهای طبی و عدم ایمنی بیمار در بخش مراقبت‌های ویژه، در شرایط مزمن بودن بیماری و ارتباط نامناسب گروه‌ها بالینی با یکدیگر دوچندان می‌شود. پرستاران از اعضای کلیدی تیم بهداشتی هستند و بزرگ‌ترین گروه ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی را تشکیل داده و نقشی اساسی در تداوم مراقبت، ارتقا و حفظ سلامت در سطوح مختلف سیستم ارائه خدمات سلامت را ایفا

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-23]

می‌کنند. نظارت بـر ایمنـی خـدمات ارائه‌شده به‌وسیله پرسـتاران و سـایر گروه‌ها درمانی و مراقبتی، بسیار مهـم است و ازجمله بخش‌هایی که پرسـتاران نقـش مهمـی در اداره آن‌ها دارنـد، بخـش مراقبت‌های ویژه است (۵).

خطاهای دارویی از شایع‌ترین خطاهای تهدیدکننده ایمنی بیماراست که باعث افزایش مرگ‌ومیر بیماران و افزایش هزینه‌های بیمارستانی می‌شود(۶). بررسی‌ها نشان می‌دهد که خطاهای پزشکی مکرراً در بخش‌های مراقبت ویژه اتفاق می‌افتد و این به دلیل پیچیده و چند رشته‌ای مراقبت‌های ویژه پزشکی است که آن را مستعد وقوع خطاهای پزشکی می‌کند (۷).

بنابراین بهبود ایمنی بیمار یک اولویت بین‌المللی مشترک است و در این مسیر مشخص‌شده که فرهنگ ایمنی یک فاکتور اساسی مؤثر بر ایمنی بیمار است. فرهنگ ایمنی ماحصل ارزش‌های فردی و گروهی، نگرش‌ها، ادراک‌ها، صلاحیت‌ها و الگوهای رفتاری است که تعهد، روش و مهارت یک سازمان را ازنظر مدیریت ایمنی بیان می‌نماید (۸). استقرار فرهنگ ایمنی بیمار در سازمان و جایگزینی فرهنگ سکوت و خاموشی با فضای باز برای گزارش خطاها و افزایش یادگیری سازمانی منجر به بهبود ایمنی بیمار می‌شود و کارکنان می‌توانند بدون واهمه، خطاها و عوارض ناخواسته را گزارش و فرصت یادگیری از اشتباهات خود را به دست آورند که خود باعث پیشگیری از خطاهای سیستماتیک و افزایش ایمنی بیمار می‌شود (۹).

توانمندسازی فرایندی است که افراد جـامعه از راه آن، از نیازها و خواسته‌های خودآگاه شده، نوعی اعتمادبه‌نفس و خوداتکایی را برای برطرف کردن آن نیازها به دست می‌آورند و بر اساس آن از تـوانایی لازم برای تحقق هدف‌های خود برخـوردار می‌شوند (۴). یکی از این راه‌های توانمندسازی استفاده از ابزار تجزیه‌وتحلیل امکان بروز خطا و اثرات آن هست تا پرستاران با شناسایی حالات خطای فرایندهای درمانی قبل از رخ دادن خطا و آسیب به بیماران با خطاهای قابل وقوع فرایندهای درمانی آشنا شده و از بروز آن‌ها جلوگیری کنند (۱۰). توجه به فرهنگ ایمنی بیمار در بخش ویژه به‌عنوان مؤلفه مهم و تأثیرگذار همواره باید موردتوجه برنامه ریزان بهداشتی و درمانی قرار گیرد و پرستاران را با روش‌های نوین توانمندسازی آشنا و از راهکارهای ارتقاء دانش و خودکارآمدی بیشتر بهره‌مند نماید (۱۱). ازآنجایی‌که محیط بیمارستان و نوع کار آن با خطاهای زیادی مواجه است، برنامه‌های شناسایی خطا منجر به کارایی و اثربخشی بیشتر خدمات می‌شود. همچنین مدیریت خطا در بیمارستان، برنامه‌ای برای کاهش وقوع و شیوع حوادث قابل‌پیشگیری است. بنابراین با توجه به عدم به‌کارگیری چنین برنامه‌ای در جهت توانمندسازی ایمنی بیمار در پرستاران در مطالعات فوق و همچنین اولویت‌های اخیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی جهت ارتقاء ایمنی در بخش‌ها بخصوص بخشه‌ای ویژه این مطالعه‌ی باهدف تعیین اثربخشی برنامه توانمندسازی ایمنی بیمار با رویکرد تجزیه‌وتحلیل خطاهای بالقوه‌ی مراقبت سلامت بر فرهنگ ایمنی در پرستاران بخش های ویژه انجام شد.

مواد و روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر یک کار آزمایی بالینی است که در بیمارستان‌های آیت‌الله کاشانی و هاجر شهرکرد از بهمن‌ماه ۱۳۹۷ تا تیرماه ۱۳۹۸ بر روی ۷۲ پرستار بخش ویژه انجام شد. برای گردآوری داده‌ها از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده گردید. معیارهای ورود به مطالعه، پرستاران شاغل در بخش های مراقبت ویژه، داشتن مدرک کارشناسی پرستاری یا بالاتر، رضایت

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-23]

پرستاران جهت شرکت در مطالعه، داشتن حداقل ۶ ماه سابقه کار در بخش مراقبت ویژه، عدم شرکت در برنامه توانمندسازی قبلی بودند. پژوهشگر جهت شروع مطالعه و دسترسی به پرستاران و انجام مصاحبه، ابتدا مجوز کتبی را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و کمیته اخلاق این دانشگاه (IR.Skums.REC.1397.265) اخذ و سپس وارد محیط مطالعه گردید. اطلاعات این مطالعه همچنین در مرکز ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران با کد (IRCT20091215002861N15) ثبت گردید. حجم نمونه به روش تصادفی ساده از هر دو بیمارستان هاجر و کاشانی از بخش های ویژه انتخاب و به صورت تصادفی به گروه آزمون و کنترل تخصیص یافت. از هر بیمارستان ۱۸ نفر در گروه آزمون و ۱۸ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. ۱۸ نفر به‌صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده از دو بخش انتخاب شدند. با فرض اینکه میانگین نمره ایمنی در پرستاران برابر با ۰/۷±۲/۷۵ و طی آزمون میانگین آن در گروه آزمون ۰/۵ واحد افزایش یابد بر اساس فرمول زیر با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۹۵٪ و توان ۸۰٪ ، حجم نمونه در هر گروه برابر با ۳۱ نفر در نظر گرفته شد که به‌منظور افزایش دقت و با احتساب ۱۵٪ ریزش در هر گروه ۳۶ نفر و در کل ۷۲ نفر وارد مطالعه شدند. در طی مطالعه دو نفر به دلیل عدم تمایل به ادامه همکاری از مطالعه خارج شدند و مطالعه با ۷۰ نفر ادامه یافت.

در ابتدای مطالعه، هدف از انجام پژوهش برای هر یک از پرستاران توضیح داده شد و از آن‌ها جهت شرکت در مطالعه رضایت آگاهانه اخذ گردید. همچنین به پرستاران اطمینان داده شد که اطلاعات مندرج در پرسشنامه‌ها به‌صورت کاملاً محرمانه حفظ خواهند شد.

برنامه‌ی توانمندسازی ایمنی بیمار در قالب شش جلسه یک و نیم‌ساعته برای پرستاران گروه آزمون اجرا گردید. اهم ویژگی‌های این برنامه در جدول ۱ ارائه‌شده است.

جدول ۱: محتوا و اهداف برنامه توانمندسازی ایمنی بیمار

جلسه	محتوای جلسه	اهداف جزئی	تکنیک‌ها	مسئول	زمان
اول **آشنایی و بیان اهداف پژوهش**	شرح و توضیح برنامه توانمندسازی ایمنی بیمار آموزش مقدمه‌ای بر ایمنی بیمار و خطاهای پزشکی بیان اهداف ایمنی بیمار آموزش ماهیت تکرارپذیری خطاهای پزشکی و رویدادهای نامطلوب آموزش اصول بنیادی ایمنی بیمار توزیع تراکت آموزشی	۱- ارتقاء دانش و مهارت در مورد ایمنی بیمار ۲- آشنایی با وقایع ناخواسته never event ۳-شناخت علل و عوامل بروز خطا ۴-آشنایی بااهمیت گزارش خطا ۵- آشنایی با اصول پیشگیری از سقوط ۶-آشنایی با تحویل و تحول در شیفت به روش Sbar	سخنرانی، پرسش و پاسخ بحث گروهی	پژوهشگر و دکترای پرستاری تخصصی	یک ساعت و نیم
دوم **آموزش ایمنی و برنامه‌ریزی جهت ارتقاء**	۱- آموزش شاخص‌های ایمنی بیمار ۲- چالش‌ها و مشکلات در رابطه با ایمنی بیمار ۳- راهکارهایی جهت ارتقا ایمنی ۴- آموزش رویکرد نوین تفکر سیستمی ۵- آموزش فرآیندهای ارتقای ایمنی بیمار ۶- آموزش استانداردهای ضروری در	۱-شناساندن جایگاه ایمنی در تأمین سلامت بیمار ۲-ارتقاء فرهنگ ایمنی بیمار ۳- ترویج نگرش سیستمی به خطا بجای نگرش فردی	حل مسئله، مشارکت آموزشی، سخنرانی	پژوهشگر	یک ساعت و نیم

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-23]

ایمنی بیمار	برنامه‌ایمنی بیمار ۷-آموزش اصول کلی استراتژی‌های بهبود ایمنی بیمار				
سوم **آموزش مهندسی عوامل انسانی**	اهمیت گزارش دهی خطاها اهمیت بررسی عفونت‌های بیمارستانی اهمیت رعایت بهداشت دست در کنترل عفونت‌های بیمارستانی اهمیت شناسایی مخاطرات جدید و غیرمنتظره اهمیت شناسایی عوامل مؤثر در بروز خطا قبل از وقوع آن	۱- حفظ و ارتقاء ایمنی بیمار ۲ – کاهش عفونت‌های بیمارستانی و مدت بستری بیماران ۳- ارتقاء فرهنگ شستشوی دست و ترویج آن ۴- - ترویج گزارش دهی خطاها ۵- کاهش خطاها و هزینه‌های بعدی مربوط به آن	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، گروه همتا	پژوهشگر و دکترای پرستاری تخصصی	یک ساعت و نیم
جلسه چهارم **آموزش کار تیمی و خطاهای ارتباطی**	۱-اهمیت ایجاد تیم ایمنی بیمار ۲- اهمیت مشارکت دادن تمام کارکنان و بیماران به‌عنوان گزارش دهنده ۳- اهمیت ایجاد تیم تحلیل علل ریشه‌ای (جهت انجام تحلیل علل خطاها) ۴- آموزش مدل پنیر سوئیسی ۵- آموزش تکنیک تجزیه‌وتحلیل حالات بالقوه خطا و آثار آن تکنیک تحلیل حالات بالقوه خطا و آثار آن. ۶- اهمیت بکار بردن روش تکنیک تحلیل حالات بالقوه خطا و آثار آن بجای تحلیل علل ریشه‌ای	۱-آشنایی با تکنیک تجزیه‌وتحلیل حالات بالقوه خطا و آثار آن تکنیک تحلیل حالات بالقوه خطا و آثار آن ۲-آشنایی با تحلیل علل ریشه‌ای خطا	سخنرانی، پرسش و پاسخ حل مسئله	پژوهشگر و دکترای تخصصی پرستاری	یک ساعت ونیم
پنجم **آموزش مفهوم مدیریت خطر در بخش سلامت**	۱- مدیریت خطر و حفظ و ارتقای ایمنی بیمار ۲- استقرار نظام ممیزی بالینی ۳- ارتقا و بهبود فرایند تعامل با بیمار و همراهان و جامعه ۴- ارتقا و بهبود فرایند آموزش و مهارت‌آموزی ۵- ارتقا و بهبود فرایند مدیریت کارکنان ۶- ایجاد فرهنگ استفاده از اطلاعات و مدیریت آن	۱-فرهنگ‌سازی و بسترسازی مناسب ۲-حمایت و رهبری کارکنان در مسیر مدیریت خطر ۳-ایجاد نظام مدیریت خطر با رویکرد واکنشی (reactive) و پیشگیرانه (proactive) ۴-تعامل با بیمار و مردم و استفاده ازنظرت آن‌ها در مدیریت خطر ۵-یادگیری و به اشتراک‌گذاری درس‌های آموخته‌شده ۶-نهادینه کردن و اجرایی نمودن درس‌های آموخته‌شده از خطاها	سخنرانی، پرسش و پاسخ، مشاوره، بحث گروهی، بارش افکار	پژوهشگر	یک ساعت و نیم
ششم	خلاصه و جمع‌بندی مطالب ذکرشده در جلسات قبلی		بارش افکار، پرسش و پاسخ	پژوهشگر	یک ساعت و نیم

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-23]

ابزار گردآوری داده‌ها شامل دو پرسشنامه‌ی مشخصات دموگرافیک و پرسشنامه‌ی فرهنگ ایمنی بیمار بود. پرسشنامه‌ی مشخصات دموگرافیک شامل اطلاعاتی در مورد سن، جنس، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، نوع شیفت و وضعیت اشتغال بوده است. پرسشنامه‌ی فرهنگ ایمنی بیمار یک پرسشنامه‌ی استاندارد می‌باشد که به‌وسیله آژانس تحقیقات و کیفیت خدمات سلامت در سال ۲۰۰۴ طراحی‌شده و تاکنون در سراسر جهان به‌عنوان ابزاری معتبر و جامع برای سنجش وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌ها مورداستفاده قرار می‌گیرد.

معتبر سازی برگردان فارسی پرسشنامه‌ی پیمایش بیمارستان در مورد فرهنگ ایمنی بیمار با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی تأییدی توسط مقری و همکاران انجام‌شده و روایی و پایایی آن نیز در مطالعه ایشان تأییدشده است(۱۲). همچنین در تحقیق جباری و همکاران در سال ۱۳۹۴ روایی و پایایی پرسشنامه‌ی به تأیید رسیده است (۱۳). این پرسشنامه‌ی ۴۲ سؤال به‌صورت، پنج گزینه‌ای لیکرت از دامنه کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم از ۱ تا ۵ درجه‌بندی‌شده بود. نمره‌ای که آزمودنی می‌توانست از این پرسشنامه‌ی اخذ نماید، حداقل ۴۲ و حداکثر نمره برابر با ۲۱۰ بوده است.

هر چه امتیاز حاصل‌شده از این پرسشنامه‌ی بیشتر باشد، نشان‌دهنده میزان فرهنگ ایمنی بیشتر است و بالعکس (۱۲).

جهت تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی شامل آزمون‌های تی مستقل و تی زوجی همچنین آزمون‌های کای اسکوئر و آزمون دقیق فیشر استفاده گردید. بررسی روند در گروه‌ها توسط آنالیز واریانس مشاهدات تکرار شده انجام گرفت. نرمال بودن داده‌ها نیز با استفاده از آزمون کولموگراف- اسمیرنوف موردبررسی قرار گرفت. برای مقایسه درون‌گروهی از آنالیز واریانس مشاهدات تکرار شده درون هر گروه استفاده گردید برای مقایسه بین گروهی از آزمون تی مستقل استفاده شد. تحلیل با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ انجام گرفت و سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه در دامنه سنی ۲۳-۵۱ سال بودند. میانگین سن و سابقه کار شرکت‌کنندگان در جدول شماره ۱ آمده است.

جدول ۱: میانگین سن و سابقه کار پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه

متغیر	گروه کنترل	گروه آزمون	p-value
	انحراف معیار±میانگین	انحراف معیار±میانگین	
سن	۳۷/۱±۷/۴	۳۶/۱±۹/۶	۰/۵۸۶
سابقه	۱۲/۸±۷/۱	۱۲±۳/۶	۰/۶۱۴

با توجه به میزان معنی‌داری در جدول شماره ۱ ، دو گروه ازنظر سن و سابقه کار اختلاف معنی‌داری با یکدیگر نداشتند. برخی از ویژگی‌های کیفی شرکت‌کنندگان در مطالعه در جدول شماره ۲ آمده است.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-23]

جدول ۲: فراوانی برخی از ویژگی‌های پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه

ویژگی	گروه	کنترل		آزمون		p-value
	سطح	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
وضعیت تا هل	مجرد	۹	٪۲۵/۷	۲	٪۵/۷	۰/۰۲۲
	متأهل	۲۶	٪۷۴/۲	۳۳	٪۹۴/۲	
سطح تحصیلات	کارشناسی	۳۳	٪۹۴/۲	۳۳	٪۹۴/۲	۱
	کارشناسی ارشد	۲	٪۵/۷	۲	٪۵/۷	
نوع شیفت	گردشی	۳۲	٪۹۱/۴	۳۰	٪۸۵/۷	۰/۷۱
	ثابت	۳	٪۸/۵	۵	٪۱۴/۲	
پست	سرپرستار	۳	٪۸/۵	۳	٪۸/۵	۱
	پرستار	۳۲	٪۹۱/۴	۳۲	٪۹۱/۴	
وضعیت استخدام	رسمی	۲۱	٪۶۰	۱۷	٪۴۸/۵	۰/۱۴۱
	پیمانی	۸	٪۲۲/۸	۶	٪۱۷/۱	
	شرکتی	۱	٪۲/۸	۷	٪۲۰	
	طرحی	۳	٪۸/۵	۱	٪۲/۸	
	قراردادی	۲	٪۵/۷	۴	٪۱۱/۴	

با توجه به جدول ۲، نسبت توزیع وضعیت تا هل در دو گروه با استفاده از آزمون دقیق فیشر بررسی گردید و تفاوت آماری معنی‌داری در وضعیت تا هل دو گروه مشاهده شد (p=۰/۰۲۲). همچنین نسبت توزیع سطح تحصیلات، نوع شیفت، پست، وضعیت استخدام نیز در دو گروه با استفاده از آزمون دقیق فیشر بررسی گردید و تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت.

جدول ۳: میانگین نمرات فرهنگ ایمنی پرستاران در دو گروه طی مطالعه

متغیر	گروه مرحله	گروه کنترل انحراف معیار±میانگین	گروه آزمون انحراف معیار±میانگین	p-value (بین گروهی)
فرهنگ ایمنی	قبل از مطالعه	۱۳۷/۵±۱۲/۱	۱۳۱/۳±۱۲	۰/۰۳۶
	بلافاصله بعد مطالعه	۱۳۶/۰۸±۱۲/۱	۱۴۱/۲±۱۲/۰۳	۰/۰۶۵
	دو ماه بعد از مطالعه (پیگیری)	۱۳۴/۴±۱۱/۸	۱۴۹/۴±۱۰/۰۶	<۰/۰۰۱
	p-value (درون‌گروهی -روند)	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱
	تغییر طی مطالعه	-۳/۰۸±۲/۷۵	۱۸/۱±۶/۹	<۰/۰۰۱

با توجه به مقادیر معنی‌داری موجود در جدول ۳، روند افزایشی معنی‌داری در فرهنگ ایمنی پرستاران طی مطالعه در گروه آزمون وجود داشته است. همچنین روند کاهشی معنی‌داری در فرهنگ ایمنی پرستاران گروه کنترل طی مطالعه وجود داشته است اثر مطالعه‌ی بین گروهی در فرهنگ ایمنی معنی‌دار شده است که به معنی اختلاف درروند وجود در دو گروه ازنظر فرهنگ ایمنی است. همچنین اختلاف قبل و پس از پیگیری فرهنگ ایمنی در دو گروه معنی‌دار بوده است به‌گونه‌ای که در گروه کنترل سه واحد کاهش و در

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-23]

گروه آزمون ۱۸ واحد افزایش‌یافته است. گرچه میزان تا هل در دو گروه تفاوت معنی‌داری داشت اما اضافه نمودن این متغیر در مدل آنالیز واریانس اندازه‌های تکرار شده باعث تغییر مقادیر معنی‌داری ارائه‌شده در جدول۳ نگردید.

بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش تأثیر برنامه توانمندسازی ایمنی بیمار با رویکرد تجزیه‌وتحلیل خطاهای بالقوه مراقبت سلامت بر فرهنگ ایمنی و تعهد حرفه‌ای در پرستاران بخش های ویژه موردبررسی قرار گرفت، در این پژوهش با احتساب ریزش نمونه ۷۰ نفر از پرستاران در بخشه‌ای ویژه بیمارستان‌های هاجر و کاشانی، در دو گروه آزمون و کنترل شرکت داشتند. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، دو گروه ازنظر متغیرهای زمینه‌ای و آزمونگر که می‌توانستند در نتایج مطالعه تأثیر داشته باشند، باهم تفاوت آماری معنی‌داری نداشته‌اند و نتایج حاصل از مقایسه میزان فرهنگ ایمنی و تعهد حرفه‌ای در دو گروه آزمون و کنترل قبل و بعد، ناشی از عامل آزمون (برنامه توانمندسازی ایمنی بیمار با رویکرد تجزیه‌وتحلیل خطا) بوده است. بر اساس یافته‌های پژوهش همه شرکت‌کنندگان در گروه آزمون (۱۰۰٪) زن و در گروه کنترل ۳۴ نفر زن یعنی (۹۹٪) زن و فقط یک نفر مرد بود. همچنین اکثریت شرکت‌کنندگان در مطالعه ۹۴٪ کارشناس پرستاری و ۵۴٪ رسمی بودند. در مطالعاتی که درگذشته بر روی پرستاران بخشه‌ای ویژه انجام‌شده است ازنظر وضعیت دموگرافیک همسو بامطالعه حاضر است در این راستا در مطالعه‌ی مرادی و همکاران در سال ۱۳۹۴ گزارش شد که اکثریت واحدهای پژوهش زن (۶۹٪) و ازنظر سطح سواد کارشناس پرستاری (۴۶٪) بودند (۱۴).

ازنظر سنی در گروه‌های موردمطالعه میانگین و انحراف معیار سن در گروه آزمون (۹/۶±۳۶/۱) و در گروه کنترل برابر (۷/۴±۳۷/۱) بوده است و ازنظر سن اختلاف معنی‌داری نداشتند.

مطالعه ولید و همکاران در سال ۱۳۹۶ میزان پاسخ‌دهی به پرسشنامه‌ها ۹۷/۷٪ بود و اکثریت پاسخ‌دهندگان این مطالعه زن بودند و منعکس‌کننده تعداد زیادی از پرستاران زن در بخش بود. (۱۵). در این راستا مطالعه‌ی حاضر نشان داد میزان پاسخ‌دهی به پرسشنامه‌های ۹۷/۲٪ و اکثریت پاسخ‌دهندگان نیز زن بوده‌اند که علت آن اشتغال بیش‌تر پرستاران زن در بخشه‌ای ویژه بود.

در میانگین نمرات فرهنگ ایمنی در گروه کنترل روند کاهشی معنی‌داری طی مطالعه وجود داشته است. اختلاف قبل و پس از پیگیری فرهنگ ایمنی در گروه کنترل معنی‌دار بوده است به‌گونه‌ای که سه واحد کاهش‌یافته است. همچنین در گروه آزمون میانگین نمرات فرهنگ ایمنی روند افزایشی معنی‌داری طی مطالعه وجود داشته است. اختلاف قبل و پس از پیگیری فرهنگ ایمنی در گروه آزمون معنی‌دار بوده است به‌گونه‌ای که ۱۸ واحد افزایش‌یافته است. در مقایسه تغییرات میانگین نمره فرهنگ ایمنی بیمار طی مطالعه در گروه کنترل، روندی مشاهده نمی‌شود و تفاوت آماری معنی‌دار دیده نشد. در مقایسه تغییرات میانگین نمره فرهنگ ایمنی بیمار طی مطالعه در گروه آزمون، روند افزایشی معنی‌داری طی مطالعه وجود داشته است و تفاوت آماری معنی‌داری دیده شد که می‌توان گفت تغییرات ایجادشده ناشی از عامل آزمون (برنامه توانمندسازی ایمنی بیمار با رویکرد تجزیه‌وتحلیل خطا) بوده است. علت تأثیر مثبت آزمون انجام‌شده بر فرهنگ ایمنی و تعهد حرفه‌ای در مطالعه حاضر را می‌توان جامع بودن برنامه‌ی آموزشی دانست. با استفاده از کاربرگ استاندارد تکنیک تحلیل حالات بالقوه خطا و آثار آن و تکنیک بحث گروهی متمرکز

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-23]

به تعیین حالت‌های بالقوه خطا و اثرات ناشی از آن، تعیین درجات شدت، وقوع، کشف و عدد اولویت خطا با رویکرد پیشگیرانه خود می‌تواند هزینه‌ها و مدت‌زمان بستری بیمار را کاهش داده و بیمارستان را در ارائه خدمات باکیفیت و دستیابی به رضایت‌مندی یاری رساند.

مطالعه‌ی ایزدی و همکاران در سال ۱۳۸۹ نشان داد که نمره‌ی فرهنگ ایمنی بیمار در وضعیت قابل‌قبولی قرار داشت و اختلاف معنی‌داری میان فرهنگ ایمنی بیمار در بین کارکنان بخش های وجود نداشت و پیشنهاد داده بود که آموزش فرهنگ ایمنی در جهت ارتقاء فرهنگ ایمنی می‌تواند تأثیر بیشتری داشته باشد (۱۶). به همین منظور مطالعه‌ی حاضر با اجرای برنامه‌ی توانمندسازی ایمنی بیمار با رویکرد تجزیه‌وتحلیل حالات خطا صورت گرفت و نشان داد که برنامه‌ی توانمندسازی ایمنی بیمار با رویکرد تجزیه‌وتحلیل خطا اثربخش بوده و فرهنگ ایمنی بیمار را افزایش داده است و اختلاف معنی‌داری در نمره‌ی فرهنگ ایمنی پرستاران وجود داشت ($p<۰/۰۰۱$).

مطالعه پاکزاد نشان داد بعد از برنامه‌ی آموزشی، فرهنگ ایمنی بیمار در گروه آزمون به میزان معنی‌داری بهبود یافت ($p<۰/۰۱$) و نتیجه گرفته شد اجرای برنامه‌ی آموزشی ایمنی بیمار، چه به‌صورت مجازی و یا روش سخنرانی می‌تواند بر فرهنگ ایمنی بیمار در بین پرستاران، تأثیر مثبت داشته باشد (۱۷). در این راستا مطالعه‌ی حاضر نشان داد که پس از انجام آزمون آموزشی، فرهنگ ایمنی بیمار در گروه آزمون به میزان معنی‌داری بهبودیافته است ($p<۰/۰۰۱$) و نتیجه گرفته شد که اجرای برنامه‌ی توانمندسازی ایمنی بیمار به روش‌های سخنرانی، چهره به چهره و پرسش و پاسخ تأثیر مثبتی در افزایش فرهنگ ایمنی بیمار دارد. لذا استفاده و به‌کارگیری از این نوع آموزش‌ها در کنار دیگر برنامه‌های ارتقاء ایمنی بیمار سبب افزایش کیفیت مراقبت از بیمار، کاهش خطاها و افزایش گزارش خطا همچنین کاهش حوادث ناخواسته می‌شود.

در راستای مطالعه‌ی حاضر، در مطالعه‌ی محمدی و همکاران در سال ۱۳۹۶ با استفاده از کاربرگ تجزیه‌وتحلیل خطا تعداد ۷۲ فرایند مراقبتی در سه بخش بالینی شناسایی شد و ۷۳/۵٪ افراد، فرایند تزریق خون و فرایندهای خونی را به‌عنوان پرخطرترین گام شناسایی و اقدامات اصلاحی پیشنهاد شد، عامل اصلی بروز خطا، عوامل انسانی و تجهیزاتی بودند (۱۸). بر اساس نتیجه این مطالعه بسیاری از خطاهای شناسایی‌شده توسط آموزش نیروی انسانی و نگهداشت مناسب تجهیزات پزشکی قابل‌پیشگیری است و مدیریت خطر ایجاب می‌کند تا فرایند مراقبت‌های سلامتی با کنترل بیشتری صورت پذیرد تا کارایی و کیفیت مراقبت‌ها بهبود یابد. نتایج به‌دست‌آمده در این مطالعه نشان داد که اجرای برنامه‌ی توانمندسازی ایمنی بیمار با رویکرد تجزیه‌وتحلیل خطا و به روش‌های سخنرانی، چهره به چهره و پرسش و پاسخ تأثیر مثبتی در افزایش فرهنگ ایمنی بیمار دارد. لذا استفاده و به‌کارگیری از این نوع آموزش‌ها در کنار دیگر برنامه‌های ارتقاء ایمنی بیمار سبب افزایش کیفیت مراقبت از بیمار، کاهش خطاها و افزایش گزارش خطا همچنین کاهش حوادث ناخواسته می‌شود.

تشکر و قدردانی

محققین بر خود واجب می‌دانند تا از پرستاران شرکت‌کننده در این مطالعه تشکر و قدردانی نمایند. این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری مصوب دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد هست که محققین از حمایت‌های مالی و معنوی معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد نیز کمال تقدیر را دارد.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-23]

References

1. Najafpour J, Boroomandfar S, Zahiri M. Assessment of the patient safety indicators in the general hospitals of ahvaz university of medical sciences based on who protocol named "assessment of patient safety in hospitals". Journal of Healthcare Management. 2014; 5 (1): 47-58. [Persian]
2. Rezapoor A, Tanoomand Khoushehmehr A, Bayat R, Arabloo J, Rezapoor Z. Study of patients' safety culture in Selected Training hospitals affiliated whith Tehran university of medical sciences. Journal of Hospital 2012; 11: 55-64. [Persian]
3. Jafarjalal E, Jafarpour H, Dehghan Nayeri N, Haghani H. Relationship between perceptions of organizational culture with patients' safety behavior among nurses in babol. Journal of Hayat 2013; 19: 5-16. [Persian]
4. Marzban S, Maleki M, Nasiri Pour A, Jahangiri K. Assessment of patient safety management system in ICU. JQUMS 2013; 17: 45-55. [Persian]
5. Bayatmanesh H, Zagheri Tafreshi M, Mnoochehri H, Akbarzadeh Baghban A. Evaluation of Patient-Related Nursing Care with Standards in Intensive Care Unit (ICU). Armaghane Danesh 2017; 22: 375-89. [Persian]
6. Jolaee S, Shali M, Haghani H. The relationship between incidence of medication errors and nurse's professional commitment. Med Ethics J. 2014; 8(28): 101-19.
7. Sheikhbaklu M, Baghaei R, Hemmati Maslak Pak M. Patients safety status in intensive care unit of urmia hospitals from nurses viewpoint. The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty. 2013; 11: 404-9.
8. Milligan FJ. Establishing a culture for patient safety–The role of education. Nurse education today 2007; 27: 95-102.
9. Sammer CE, Lykens K, Singh KP, Mains DA, Lackan NA. What is patient safety culture? A review of the literature. Journal of Nursing Scholarship 2010; 42: 156-65.
10. Arshadi BM, Jebreili M ,Kargari RM. Patient safety culture assessment in neonatal intensive care units of Tabriz from the perspective of nurses in 2013. Iran J Nurs Res. 2015; 3 (38): 26-35.
11. Bantilan C, Ravula P. Empowerment through social capital build-up: gender dimensions in technology uptake. Experimental Agriculture. 2008;44(1):61-80.
12. Javad M, Amin G, Mahbobe M, Forooshani R, Abas AS, Mohammad A. Validation of Farsi version of hospital survey on patient Safety culture questionnaire, using confirmatory factor analysis method. Hospital Journal. 2012 Apr 1;11(2):19-30. [Persian]
13. Jabari F, Ooshaksaraie M, Azadehdel M, Mehrabian F. Relationship between patient safety culture and professional conduct of nurses in context of clinical governance implementation. Journal of Holistic Nursing And Midwifery. 2015; 25: 27-33.
14. Moradi M, Khatooni M, Zeighami R, Sheikhi M. Relationship between Professional Commitment and Job Satisfaction in Qazvin's Pubic Educational Hospital Nurses. Medical Ethics Journal 2013; 7: 55-78.
15. Alharbi W, Cleland J, Morrison Z. Assessment of patient safety culture in an adult oncology department in Saudi Arabia. Oman Medical Journal 2018; 33: 200.
16. Izadi AR, Drikvand J, Ebrazeh A. The patient safety culture in Fatemeh Zahra hospital of Najafabad, Iran. Health Information Management. 2013; 9 (6):895-907. [Persian]
17. Pakzad N, Norouzi TK, Fallahi KM ,Norouzi M. A comparison of the effect of virtual and lecture-based patient safety education on patient safety culture among nurses. Qom University of Medical Sciences Journal. 2016;10;10(9):27-34. [Persian]
18.Mohammadi M, Rahi F, Javadi M, Atighechian G, Jabbari A. The Potential Failure Modes and Effects Analysis of the Nursing Care Processes in One of the Sub Specialty Hospitals in Isfahan. Journal of Payavard Salamat 2017; 11: 161-72. [Persian]

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-23]