

## The Second Victim Experiences and its Relation to the Safety Culture Among Nurses in Critical Care Units: A Cross-Sectional Study

Ayoub Ostovar<sup>1</sup>, Salam Vatandost<sup>2</sup>, Abbas Aghaei<sup>3</sup>, Kamal Salehi<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Student Research Committee, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

<sup>2</sup> Clinical Care Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

<sup>3</sup> Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

\* **Corresponding Author:** Kamal Salehi, Clinical Care Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran. [salehi5359@gmail.com](mailto:salehi5359@gmail.com)

**How to Cite:** Ostovar A, Vatandost S, Aghaei A, Salehi K. The Second Victim Experiences and its Relation to the Safety Culture Among Nurses in Critical Care Units: A Cross-Sectional Study. J Crit Care Nurs. 2025;17(3):65-67. doi: 10.30491/JCC.17.3.59

**Received:** 11 September 2024    **Accepted:** 16 April 2025    **Online Published:** 16 April 2025

### Abstract

**Background & aim:** Considering the consequences of the second victim experience for nurses, further understanding of this phenomenon and identifying its related factors are essential to develop appropriate strategies for mitigating its negative effects. This study aimed to determine the relationship between the second victim experience among nurses and patient safety culture in the Critical Care Units (CCUs).

**Methods:** In this cross-sectional study, 250 nurses were recruited via census sampling based on inclusion criteria: willingness to participate, a minimum Bachelor's degree in nursing, at least one year of ICU work experience, and a history of medical errors in the past year. Data were collected using a demographic form, the "Patient Safety Culture" questionnaire, and the "Second Victim Experience and Support" questionnaire. Data were analyzed using independent t-test, Mann-Whitney U-test, one-way ANOVA, Pearson correlation coefficient, and linear regression. A significance level of less than 0.05 was considered.

**Results:** The mean score of the second victim experience was  $108.16 \pm 14.30$ , indicating a moderate level. Among the dimensions of the second victim experience, "desired supportive measures" and "family support" scored highest (3.48/5 and 3.42/5, respectively), while "colleague support" and "physical strain" scored lowest (2.64/5). The overall patient safety culture score was moderate, with 36.72% reporting high, 30.05% moderate, and 33.21% low safety culture. Linear regression revealed a significant positive correlation between the second victim experience and patient safety culture ( $r = 0.434$ ,  $P = 0.000$ ).

**Conclusion:** Enhancing safety culture may reduce the negative impacts of the second victim experience. Therefore, prioritizing safety culture in organizational planning, fostering a non-punitive safety culture, and improving nurses' work environments could mitigate the second victim phenomenon.

**Keywords:** Second Victim Experience, Safety Culture, Critical Care Units, Nurses.

## تجربه دومین قربانی و ارتباط آن با فرهنگ ایمنی در پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه: یک مطالعه مقطعی

ایوب استوار<sup>۱</sup>، سلام وطن دوست<sup>۲</sup>، عباس آقایی<sup>۳</sup>، کمال صالحی<sup>۴\*</sup>

<sup>۱</sup> کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

<sup>۲</sup> مرکز تحقیقات مراقبت بالینی، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

<sup>۳</sup> مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

\* نویسنده مسئول: کمال صالحی، مرکز تحقیقات مراقبت بالینی، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران. پست الکترونیک:

salehi5359@gmail.com

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۶/۲۱ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۱/۲۷ انتشار مقاله: ۱۴۰۴/۰۱/۲۷

### چکیده

**زمینه و هدف:** با توجه به پیامدهای پدیده تجربه دومین قربانی برای پرستاران، شناخت بیشتر و تعیین عوامل مرتبط با آن به منظور داشتن استراتژی مناسب جهت کاهش اثرات منفی آن ضروری است. لذا این مطالعه با هدف تعیین ارتباط تجربه دومین قربانی در پرستاران با فرهنگ ایمنی بیمار در بخش مراقبت ویژه انجام شد.

**روش‌ها:** در این مطالعه مقطعی، ۲۵۰ پرستار به روش نمونه‌گیری تمام شماری و بر اساس معیارهای ورود، وارد مطالعه شدند. جهت گردآوری داده‌ها از فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی، پرسشنامه "فرهنگ ایمنی بیمار" و پرسشنامه "تجربه دومین قربانی و حمایت" استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های تی مستقل، یو من ویتنی، آنوای یک طرفه، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی تجزیه و تحلیل شدند. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** میانگین و انحراف معیار تجربه دومین قربانی  $14/30 \pm 108/16$  (در حد متوسط) بود. ابعاد "اشکال حمایتی که مورد تمایل است" و "حمایت خانوادگی" با کسب نمره به ترتیب  $3/48$  و  $3/42$  از  $5$  بالاترین نمره و ابعاد "حمایت همکاران" و "تئیدگی جسمی" با کسب نمره  $2/64$  از  $5$  پایین‌ترین ابعاد بودند. نمره میانگین کل فرهنگ ایمنی در حد متوسط بود.  $36/72$  درصد شرکت‌کنندگان فرهنگ ایمنی را بالا،  $30/05$  درصد متوسط و  $33/21$  درصد پایین گزارش کردند. نتایج آزمون رگرسیون خطی نشان داد که تجربه دومین قربانی با فرهنگ ایمنی در شرکت‌کنندگان در پژوهش رابطه مثبت معنی‌دار وجود دارد ( $P = 0/000$  و  $r = 0/434$ ).

**نتیجه‌گیری:** ارتقای فرهنگ ایمنی می‌تواند باعث کاهش اثرات منفی تجربه دومین قربانی در پرستاران شود. لذا می‌توان در برنامه‌ریزی برای کاهش تجربه دومین قربانی به فرهنگ ایمنی بیشتر توجه نمود و با توسعه فرهنگ ایمنی غیر تنبیهی در سازمان و بهبود محیط کار پرستاران، تجربه دومین قربانی را کاهش داد.

**کلید واژه‌ها:** تجربه دومین قربانی، فرهنگ ایمنی، بخش مراقبت ویژه، پرستار.

### مقدمه

توصیف کارکنان مراقبت بهداشتی که به دنبال حوادث ناخواسته آسیب می‌بینند معرفی کرد بعضی از اثراتی که وی در مقاله خود با آن اشاره داشتند شامل علائم روانی (اضطراب، افسردگی، احساس شرم و خجالت‌زدگی)، شناختی (ناراضی، استرس تروماتیک ثانویه و خستگی) و فیزیکی بود [۴].

مطالعات بعدی شرح مفصل‌تری از تجربه دومین قربانی را ارائه دادند. بوش (Busch) و همکاران (۲۰۲۰) علائم احساس گناه، عدم کفایت حرفه‌ای، عصبانیت، اضطراب، افسردگی و شک به خود را در افراد دچار

سیستم‌های مراقبت سلامت با حوادث ناخواسته (Adverse Events) سروکار دارند [۱]. حوادث ناخواسته می‌تواند منجر به آسیب به بیمار و حتی مرگ بیمار شود بنابراین بیماران "اولین قربانی" هستند [۲]. اما وقتی که حوادث ناخواسته اتفاق می‌افتند نتایج منفی آن فراتر از بیمار را هم در بر می‌گیرد و می‌تواند مراقبین سلامتی را هم تحت تأثیر قرار دهد که به آنها "دومین قربانی" گفته می‌شود [۳]. آلبرت وو (Albert Wu) در سال ۲۰۰۰ اصطلاح "دومین قربانی" (Second Victim) را برای

با حوادث ناخواسته همراه است که می‌تواند منجر به افزایش تجربه دومین قربانی و عوارض مرتبط با آن شود. شناخت بیشتر تجربه دومین قربانی و عوامل مرتبط با آن به منظور داشتن استراتژی مناسب جهت کاهش اثرات منفی آن ضروری است. به نظر می‌رسد یکی از این عوامل فرهنگ ایمنی بیمار است لذا این مطالعه با هدف تعیین ارتباط تجربه دومین قربانی در پرستاران با فرهنگ ایمنی بیمار در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان در سال ۱۴۰۲ انجام شد.

## روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی (توصیفی-تحلیلی) بود. جامعه آماری آن را تمام پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان (بیمارستان‌های توحید، بعثت و کوثر) تشکیل دادند. روش نمونه‌گیری به روش تمام شماری بود.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: داشتن تمایل برای شرکت در مطالعه، حداقل مدرک کارشناسی پرستاری، حداقل یک سال سابقه کار در بخش ویژه و داشتن سابقه خطا و حوادث ناخواسته در طول یک سال گذشته (به صورت خودگزارشی) بود.

معیارهای خروج هم، عدم تکمیل پرسشنامه یا پرسشنامه ناقص بود. برای گردآوری داده‌ها در مطالعه حاضر از فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی (شامل سن، جنسیت، وضعیت تأهل، تحصیلات، سابقه کار، بخش و شیفت کاری)، پرسشنامه "فرهنگ ایمنی بیمار" و پرسشنامه "تجربه دومین قربانی و حمایت" استفاده شد.

**پرسشنامه فرهنگ ایمنی بیمار** در سال ۲۰۰۴ توسط مرکز پژوهش و کیفیت خدمات سلامت آمریکا طراحی شد. این پرسشنامه حاوی ۴۲ سؤال است که در هفت بخش تدوین شده و ۱۲ بُعد مختلف ایمنی بیمار را مورد سنجش قرار گرفت. این ابزار ده بعد فرهنگ ایمنی بیمار از جمله: انتظارات و اقدامات سرپرست واحد در خصوص ارتقای ایمنی بیمار و بهبود مستمر (چهار گویه)، یادگیری سازمانی (سه گویه)، کار تیمی در داخل بخش (چهار گویه)، ارتباطات صریح و روشن (سه گویه)، آگاه کردن کارکنان از بروز خطاها و دادن بازخورد در این خصوص (سه گویه)، پاسخ غیرتنبیهی به اشتباهات (سه گویه)، کارکنان و مسائل کاری مربوط به آنها (چهار گویه)، پشتیبانی مدیریت بیمارستان از ایمنی بیمار (سه گویه)، کار تیمی بین واحدهای بیمارستان (چهار گویه) و انتقال و تعویض شیفت در بیمارستان (چهار گویه) و نیز دو بعد پیامدهای وجود فرهنگ ایمنی بیمار از جمله فراوانی گزارش خطاها و اشتباهات (سه گویه) و درک کلی از ایمنی (چهار گویه) مورد سنجش قرار داد و همچنین در بردارنده دو سؤال که یکی در مورد این که مشارکت‌کنندگان چه

تجربه دومین قربانی [۵] و مارمون (Marmon) و همکاران (۲۰۱۵) علائم خستگی شدید، سردرد، اسهال، تهوع و استفراغ را گزارش نمودند [۶]. سیس (Seys) و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که تقریباً نصف مراقبین سلامتی به دنبال حوادث ناخواسته از علائم روحی روانی رنج می‌برند [۷]. در آمریکا شیوع پدیده دومین قربانی ۱۰ الی ۶۰ درصد و در کشورهای اروپایی بین ۳۵ تا ۷۵ درصد گزارش شده است [۶].

در کشور ایران میزان بروز این پدیده در بین پرستاران خراسان جنوبی در ابعاد "تندگی روانی، خودکارآمدی حرفه‌ای، حمایت سرپرست، حمایت سازمانی، تمایل به ترک کار و غیبت از کار و اشکال حمایتی که مورد تمایل است و نمره کل" بیشتر از متوسط مورد انتظار گزارش شده است [۷]. شناخت بیشتر تجربه دومین قربانی و عوامل مرتبط با آن به منظور داشتن استراتژی مناسب جهت کاهش اثرات منفی آن مهم و حیاتی است [۸]. به نظر می‌رسد یکی از این عوامل فرهنگ ایمنی بیمار باشد. فرهنگ ایمنی بیمار با کاهش حوادث ناخواسته و افزایش حمایت‌های بعد از این حوادث ممکن است با تجربه دومین قربانی ارتباط داشته باشد [۹]. فرهنگ ایمنی بیمار را می‌توان پذیرش ایمنی بیمار به عنوان اولین اولویت و ارزش مشترک در سازمان که به طور پیوسته دنبال حداقل‌سازی آسیب‌های ناشی از فرایند ارائه مراقبت به بیمار هستند تعریف نمود [۱۰]. وجود جو مناسب از فرهنگ ایمنی بیمار در یک واحد از میزان اشتباهات و اثرات مضر آنها در بیمارستان می‌کاهد.

برآوردها نشان می‌دهد که در کشورهای توسعه یافته، از هر ده بیمار، یک بیمار در زمان دریافت خدمات مراقبتی، صدمه می‌بیند. در کشورهای در حال توسعه، خطر مراقبت‌های سلامتی، بیست برابر بیشتر از کشورهای توسعه یافته است و برای بعضی از کشورها، بین ۶ تا ۲۱ میلیارد دلار، در سال، هزینه دربردارد [۱۱].

رعایت ایمنی در تمام بخش‌ها ضروری است اما در برخی بخش‌ها مانند واحدهای مراقبت ویژه (Critical Care Unit) به دلایلی مانند وجود دستگاه‌ها و اتصالات و شرایط حاد بیمار اهمیت مضاعفی پیدا می‌کند [۱۲]. در صورتی که خدمات به موقع برای بیماران مهیا نشود، مشکلات جدی چون افزایش هزینه، افزایش طول مدت اقامت، نقص عضو و مرگ و میر را به دنبال خواهد داشت [۱۳]. وجود فرهنگ ایمنی مثبت در بیمارستان‌ها ممکن است استرس تجربه دومین قربانی را با پرورش و خلق یک محیطی که سازگاری مؤثر در حوادث ناخواسته را تقویت می‌کند، کم کند [۱۴].

تجربه دومین قربانی می‌تواند منجر به علائم جسمی، روحی و روانی متعدد و همچنین کاهش کیفیت کاری پرستاران مخصوصاً در بخش‌های حساس و حیاتی مثل بخش‌های ویژه شود. همچنین مراقبت‌های پرستاری در بخش‌های ویژه همواره

سازمان خود در زمان بروز حوادث ناخواسته ایمنی بیمار سنجیده شد. همچنین، دو پیامد مهم حوادث ناخواسته ایمنی بیمار برای پرسنل درمانی (غیبت از محل کار و تمایل به ترک شغل) نیز با چهار سؤال در این پرسشنامه سنجیده شد. این پرسشنامه برای اولین بار توسط بورلیسون (Burlison) و همکاران (۲۰۱۷) طراحی و روانسنجی شد. در ایران توسط بقایی و همکاران ترجمه و روانسنجی آن بررسی شده است (آلفا کرونباخ ۰.۶۸ تا ۰.۸۸ صدم،  $CFI=0.936$ ) [۱۵]. در مطالعه حاضر با توجه به گذشت زمان کمتر از پنج سال از روایی، به روایی انجام شده توسط محققان دیگر استناد شد اما برای پایایی از روش تعیین ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که  $\alpha = 0.82$  برای کل پرسشنامه به دست آمد و تأیید شد.

در خصوص رعایت اخلاق در پژوهش، بعد از تأیید از طرف کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کردستان در سال ۱۴۰۱ با کد اخلاق IR.MUK.REC.1401.093 و کسب مجوز اجرا، محقق با حضور در محیط پژوهش، خود و اهداف پژوهش را برای شرکت‌کنندگان در پژوهش معرفی کرده و یادآور شد که شرکت در مطالعه کاملاً اختیاری بوده و اطلاعات شرکت‌کنندگان محرمانه خواهد ماند. سپس پرسشنامه‌ها به صورت حضوری در بین شرکت‌کنندگان توزیع شد. بعد از تکمیل پرسشنامه‌ها، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار و فراوانی و درصد)، آمار استنباطی (آزمون تی مستقل، آزمون کای اسکوئر و همبستگی اسپیرمن) و با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ انجام شد.

### یافته‌ها

پرستاران شرکت‌کننده (۵۶/۸ درصد) در مطالعه در بازه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال بودند. میانگین سنی پرستاران  $35/25 \pm 6/36$  سال بود. اکثر پرستاران خانم (۵۸/۴ درصد)، متأهل (۷۲/۸ درصد)، دارای مدرک کارشناسی (۸۵/۶ درصد)، وضعیت استخدامی رسمی (۶۶ درصد) و بین ۱۰ تا ۲۰ سال سابقه کار (۴۲ درصد) داشتند. میانگین سابقه کار پرستاران  $11/09 \pm 6/26$  سال بود (جدول یک).

نمره‌ای را برای ایمنی بیمار در بیمارستان در نظر گرفتند و دیگری تعداد خطاهای گزارش شده در طی ۱۲ ماه گذشته بود.

سؤالات پرسشنامه در یک مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت به صورت کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم یا هرگز تا همیشه تنظیم شد. جهت امتیازدهی نیز مطابق با دستورالعمل نحوه امتیازدهی به پرسشنامه، گزینه‌های "موافقم/ کاملاً موافقم و همیشه/ اغلب اوقات" برای سؤالات مثبت و گزینه‌های "مخالفم/ کاملاً مخالفم و هرگز/ به ندرت" برای سؤالات منفی در طیف پاسخ‌های مثبت طبقه‌بندی شدند. نمره‌گذاری نهایی پرسشنامه با جمع درصد پاسخ‌های مثبت سؤالات هر حیطه و تقسیم آن بر تعداد سؤالات همان حیطه محاسبه و در نهایت با توجه به درصد هر حیطه نمره نهایی در سه سطح فرهنگ ایمنی بالا (بیش از ۷۵ درصد پاسخ‌های موافق)، فرهنگ ایمنی متوسط (بین ۵۰ تا ۷۵ درصد پاسخ‌های موافق) و فرهنگ ایمنی پایین (کمتر از ۵۰ درصد پاسخ‌های موافق) طبقه‌بندی شد.

روایی این پرسشنامه در مطالعه عبدالله‌زاده در سال ۱۳۹۰ توسط ۱۰ نفر از اعضای دانشکده پرستاری و مامایی تبریز بررسی و پایایی آن توسط آزمون آماری آلفای کرونباخ بین ۰/۶۱-۰/۸۱ گزارش شد [۱۹]. در مطالعه حاضر با توجه به گذشت زمان کمتر از ۵ سال از روایی، به روایی انجام شده توسط محققان دیگر استناد شد اما برای پایایی از روش تعیین ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که  $\alpha = 0.76$  برای کل پرسشنامه به دست آمد و تأیید شد.

**پرسشنامه تجربه دومین قربانی و حمایت از سه** قسمت تشکیل شد و ۳۶ گزاره دارد. قسمت اول این پرسشنامه تجارب پرسنل درمانی در حوادث ناخواسته ایمنی بیمار را می‌سنجد. این حوادث الزاماً خطا (تزریق اشتباه خون یا دارو، عدم انجام پروسیجرهای خاص، تنظیم اشتباه یک دستگاه و ...) نیست. همچنین این اتفاقات الزاماً شامل شرایطی که منجر به آسیب شده است. بلکه حوادث ناخواسته‌ای که حتی به بیمار نرسیده‌اند و قبل از وقوع جلو آنها گرفته شده یا خطر رفع شده است نیز شامل آن می‌شوند. در قسمت دوم، نحوه حمایت یا عدم حمایت همکاران و سازمان از شخص مسبب حادثه ناخواسته ایمنی بیمار بررسی شود. در قسمت سوم این پرسشنامه میزان تمایل افراد برای حصول انواع مختلف حمایت از جانب

جدول ۱. توزیع فراوانی مشخصات جمعیت‌شناختی واحدهای پژوهش

متغیر	دسته بندی	تعداد	درصد
سن (سال)	<۳۰	۴۹	۱۹/۶
	۳۰-۴۰	۱۴۲	۵۶/۸
	۴۱-۵۰	۵۳	۲۱/۲
	۵۰<	۶	۲/۴
جنسیت	مرد	۱۰۴	۴۱/۶
	زن	۱۴۶	۵۸/۴
وضعیت تأهل	مجرد	۶۸	۲۷/۲

۷۲/۸	۱۸۲	متأهل	مدرک تحصیلی
۸۵/۶	۲۱۴	کارشناسی	
۱۴/۴	۳۶	کارشناسی ارشد	
۱۴/۸	۳۷	<۵	سابقه کار (سال)
۳۹/۲	۷۳	۵-۱۰	
۴۲	۱۰۵	۱۱-۲۰	
۱۴	۳۵	۲۱=<	
۱۱/۲	۲۸	<۲	سابقه کار در بخش ویژه (سال)
۳۶/۸	۹۲	۲-۵	
۳۴/۴	۸۶	۶-۱۰	
۱۷/۶	۴۴	۱۰=<	
۲۸	۷۰	ثابت	
۷۲	۱۸۰	درگذرد	شیفت کاری

نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین و انحراف معیار تجربه دومین قربانی  $14/30 \pm 10/16$  و در حد متوسط بود. از میان ابعاد نیز بُعد "اشکال حمایتی که مورد تمایل است" و "حمایت خانوادگی" با کسب نمره به ترتیب  $3/48$  و  $3/42$  از ۵ بالاترین نمره و "حمایت همکاران" و "تنیدگی جسمی" با کسب نمره  $2/64$  از ۵ پایین‌ترین نمره بودند (جدول دو).

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار تجربه دومین قربانی و ابعاد آن در واحدهای پژوهش

انحراف معیار	میانگین	بیشترین	کمترین	ابعاد تجربه دومین قربانی
۳/۰۴	۱۲/۲۸	۲۰	۴	تنیدگی روانی
۳/۲۹	۱۰/۵۸	۲۰	۴	تنیدگی جسمی
۲/۲۹	۸/۲۴	۱۵	۳	خودکارآمدی حرفه‌ای
۲/۵	۱۳/۲۳	۲۰	۵	حمایت همکاران
۲/۷۲	۱۲/۳۲	۲۰	۴	حمایت سرپرست
۲/۳	۸/۳۱	۱۵	۳	حمایت سازمانی
۱/۵۷	۶/۸۵	۱۰	۲	حمایت خانوادگی
۱/۹۱	۶/۲۹	۱۰	۲	تمایل به ترک کار
۱/۸	۵/۶۴	۱۰	۲	غیبت از کار
۴/۷۱	۲۴/۳۷	۳۵	۷	اشکال حمایتی که مورد تمایل است
۱۴/۳۰	۱۰۸/۱۶	۱۷۵	۵۵	کل تجربه دومین قربانی

همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که در کل  $36/72$  درصد پرستاران سطح فرهنگ ایمنی بیمار را بالا گزارش نمودند. از میان ابعاد نیز وضعیت چهار بُعد بالا (کار تیمی در داخل بخش، ارتباطات صریح و روشن، آگاه کردن کارکنان از بروز خطاها و دادن بازخورد، پاسخ غیرتنبیهی به اشتباهات)، سه بُعد متوسط (پشتیبانی مدیریت بیمارستان از ایمنی بیمار، گزارش

جدول ۳. وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار و ابعاد آن در واحدهای پژوهش

ابعاد فرهنگ ایمنی	بالا		متوسط		پایین	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
ارتقای ایمنی بیمار و بهبود مستمر	۳۳۴	۳۳/۴	۲۰۲	۲۰/۲	۴۶۴	۴۶/۴
یادگیری سازمانی	۲۳۴	۳۱/۲	۲۳۳	۳۱/۱	۲۸۳	۳۷/۷
کار تیمی در داخل بخش	۴۹۹	۴۹/۹	۲۶۱	۲۶/۱	۲۴۰	۲۴
ارتباطات صریح و روشن	۴۶۰	۶۱/۳	۱۸۶	۲۴/۸	۱۰۴	۱۳/۹
آگاه کردن کارکنان از بروز خطاها و دادن بازخورد	۴۵۸	۶۱/۱	۱۸۶	۲۴/۸	۱۰۶	۱۴/۱
پاسخ غیرتنبیهی به اشتباهات	۳۸۱	۵۰/۸	۱۷۷	۲۲/۶	۱۹۲	۲۵/۶
کارکنان و مسائل کاری مربوط به آنها	۳۵۳	۳۵/۳	۲۷۳	۲۷/۳	۳۷۴	۳۷/۴
پشتیبانی مدیریت بیمارستان از ایمنی بیمار	۲۲۰	۲۹/۳	۲۷۸	۳۷/۱	۲۵۲	۳۳/۶
کار تیمی بین واحدهای بیمارستان	۳۱۲	۳۱/۲	۳۱۵	۳۱/۵	۳۷۳	۳۷/۳
انتقال و تعویض شیفت در بیمارستان	۱۶۷	۱۶/۷	۳۳۷	۳۳/۷	۴۹۶	۴۹/۶
گزارش خطاها و اشتباهات	۱۶۵	۲۲	۳۱۲	۴۱/۶	۲۷۳	۳۶/۴

۳۳/۱	۳۳۱	۳۹/۶	۳۹۶	۲۷/۳	۲۷۳	درک کلی از ایمنی
۳۳/۲۱	۳۴۸۸	۳۰/۰۵	۳۱۵۶	۳۶/۷۲	۳۸۵۶	فرهنگ ایمنی

مشاهده شد ( $P < 0.05$ ) و در ادامه حیطه‌های تجربه دومین قربانی شامل تنیدگی جسمی، حمایت همکاران، حمایت سرپرست، حمایت سازمانی، حمایت خانوادگی و اشکال حمایتی مورد تمایل با حیطه فرهنگ ایمنی شامل ارتقای ایمنی بیمار و بهبود مستمر پرستاران ارتباط مستقیم معناداری گزارش شد ( $P < 0.05$ ). همچنین بین حیطه‌های تجربه دومین قربانی شامل تنیدگی جسمی، خودکارآمدی حرفه‌ای، حمایت سرپرست، حمایت سازمانی و حمایت خانوادگی با حیطه فرهنگ ایمنی شامل یادگیری سازمانی پرستاران با ارتباط مستقیم معناداری

بین حیطه‌های تجربه دومین قربانی شامل تنیدگی روانی، حمایت همکاران، حمایت سرپرست، حمایت خانوادگی و اشکال حمایتی مورد تمایل با حیطه فرهنگ ایمنی شامل ارتقای ایمنی بیمار و بهبود مستمر پرستاران ارتباط مستقیم معناداری گزارش شد ( $P < 0.05$ ). همچنین بین حیطه‌های تجربه دومین قربانی شامل تنیدگی جسمی، خودکارآمدی حرفه‌ای، حمایت سرپرست، حمایت سازمانی و حمایت خانوادگی با حیطه فرهنگ ایمنی شامل یادگیری سازمانی پرستاران با ارتباط مستقیم معناداری

جدول ۴. تعیین ارتباط تجربه دومین قربانی با فرهنگ ایمنی در واحدهای پژوهش

اشکال	ابعاد تجربه دومین قربانی										
ابعاد فرهنگ ایمنی	تنیدگی روانی	تنیدگی جسمی	خودکارآمدی حرفه‌ای	حمایت همکاران سرپرست	حمایت سازمانی خانوادگی	حمایت تمایل به ترک کار	غیبت از کار	حمایتی مورد تمایل			
ارتقای ایمنی بیمار و بهبود مستمر	*0/۱۴۴	-0/۰۹۲	0/۱۱	*0/۱۷۸	*0/۱۲۵	0/۱۰۹	*0/۲۰۹	-0/۰۱۲	0/۰۲۹	*0/۲۰۷	
یادگیری سازمانی	0/۰۶۱	*0/۱۹۱	*0/۱۵۴	0/۱۱۶	*0/۱۹	*0/۱۵۴	*0/۱۳۲	-0/۰۹۱	0/۱۰۷	-0/۰۹۱	
کار تیمی در داخل بخش	0/۰۷۶	*0/۱۶۷	0/۰۹۴	*0/۲۱۹	*0/۱۸۳	*0/۲۱۸	*0/۲۵۴	-0/۰۰۷	0/۱۱۶	*0/۳۰۶	
ارتباطات صریح و روشن	-0/۰۳۳	-0/۰۰۹	0/۰۰۴	0/۰۹۲	0/۱۲۱	0/۰۳۹	*0/۲۸۳	-0/۰۳۱	0/۰۶۳	*0/۳۰۵	
آگاه کردن کارکنان از بروز خطاها و دادن بازخورد	-0/۰۲۳	-0/۰۰۸	0/۰۹۳	-0/۰۴۱	0/۰۱۲	0/۰۰۱	-0/۰۲۳	*0/۲۲۵	*0/۱۴۵	*0/۱۸۴	
پاسخ غیرتنبیهی به اشتباهات	0/۰۵۹	*0/۱۴۵	*0/۱۵۷	*0/۱۳۸	0/۱۰۲	0/۰۶۵	-0/۰۴۹	*0/۲۶۴	*0/۲۱۴	*0/۱۷۲	
کارکنان و مسائل کاری مربوط به آنها	*0/۱۴۴	-0/۰۹۲	0/۰۰۱	-0/۱۰۴	0/۱۰۶	*0/۲۴۱	-0/۰۸۱	-0/۰۰۵	0/۰۰۵	*0/۱۵۲	
پشتیبانی مدیریت بیمارستان از ایمنی بیمار	*0/۱۵۶	-0/۱۰۵	-0/۰۴۸	0/۰۰۳	0/۰۸۴	*0/۱۹۳	-0/۰۰۲	0/۰۷۵	*-0/۱۴۴	*0/۱۲۶	
کار تیمی بین واحدهای بیمارستان	*0/۱۵۹	-0/۰۶۴	-0/۰۰۹	*0/۱۹۷	*0/۱۳۵	*0/۰۳	0/۰۸۸	0/۰۵۳	-0/۰۶۴	*0/۲۰۶	
انتقال و تعویض شیفت در بیمارستان	0/۱۰۴	-0/۰۷۸	-0/۰۷۳	-0/۰۵۲	0/۰۰۴	*0/۱۴۹	0/۱۰۶	0/۰۰۸	-0/۰۸۳	0/۱۱۲	
گزارش خطاها و اشتباهات	0/۰۹۹	0/۰۹۹	-0/۰۳۹	*0/۱۴۲	*0/۲۲۳	0/۱۲	-0/۱۲۱	-0/۰۲۸	0/۰۶۲	*0/۲۷۵	
درک کلی از ایمنی	0/۰۵۶	-0/۰۱۷	-0/۱۱۳	*0/۱۳۹	0/۰۶۱	0/۰۲۶	*0/۱۶۷	0/۰۹۸	0/۰۰۱	*0/۲۴۲	

روانی ناشی از این رویداد نامطلوب را گزارش کردند و خجالت شایع‌ترین علامت روانی (۶۹ درصد) بود. تنها ۲/۸ درصد گزارش کردند که سازمان آنها برنامه عملی برای متخصصان در صورت بروز یک رویداد نامطلوب جدی دارد. شرکت‌کنندگانی که مدت طولانی‌تری را در بخش مراقبت‌های ویژه کار کرده بودند، حمایت بیشتری از سازمان خود در مورد عوارض جانبی گزارش کردند [۱۶]. از دیگر نتایج مطالعه حاضر این بود که ۳۶/۷۲ درصد نگرش به فرهنگ ایمنی بالا بود. از میان ابعاد نیز وضعیت چهار بُعد بالا، سه بُعد متوسط و پنج بُعد پایین بود. بر اساس تقسیم‌بندی سه سطح فرهنگ ایمنی که به صورت بالا (بیش از ۷۵ درصد پاسخ‌های موافق)، فرهنگ ایمنی متوسط (بین ۵۰ تا ۷۵ درصد پاسخ‌های موافق) و فرهنگ ایمنی پایین (کمتر از ۵۰ درصد پاسخ‌های موافق)، فرهنگ ایمنی مطالعه حاضر متوسط رو به پایین بود. کسب وضعیت متوسط در مورد فرهنگ ایمنی بیمار توسط پرستاران در بخش‌های ویژه در مطالعه حاضر یک وضعیت مناسب است اما برای دستیابی به بیمارستان دوستدار ایمنی و تبدیل به یک نقطه قوت باید اول حفظ وضعیت موجود و در نهایت ارتقای آن نیز همواره در دستور کار قرار گیرد. نتایج

## بحث

این پژوهش با هدف تعیین ارتباط تجربه دومین قربانی در پرستاران با فرهنگ ایمنی بیمار در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان در سال ۱۴۰۲ انجام شد. بر اساس نتایج، میزان تجربه دومین قربانی در حد متوسط به دست آمد. از میان ابعاد نیز بُعد "اشکال حمایتی که مورد تمایل است" و "حمایت خانوادگی" بالاترین ابعاد و "حمایت همکاران" و "تنیدگی جسمی" پایین‌ترین ابعاد بودند. به صورت هم سو با مطالعه حاضر در مطالعه‌ای که توسط فوجی و همکاران انجام شد میزان بروز پدیده قربانی دوم در بین پرستاران خراسان جنوبی در ابعاد تنیدگی روانی، خودکارآمدی حرفه‌ای، حمایت سرپرست، حمایت سازمانی، تمایل به ترک کار و غیبت از کار و اشکال حمایتی که مورد تمایل است و نمره کل بیشتر از متوسط مورد انتظار بود [۷]. مطالعه کاپس (Kappes) و همکاران (۲۰۲۳) در کشور شیلی نشان داد که در بین پرستاران شاغل در بخش مراقبت‌های ویژه از یک نمونه ۳۲۶ پرستاری، ۹۰/۱ درصد درگیر یک عارضه نامطلوب و ۶۷ درصد ناراحتی

توسط سازمان و همکاران می‌تواند در فرهنگ ایمنی و نگرش مثبت، منفی یا خنثی نسبت به آن مؤثر باشد. در این راستا و به صورت کاملاً هم‌سو با نتایج مطالعه حاضر در مطالعه اسلامی و همکاران (۲۰۲۲) در شهر زنجان، نتایج نشان داد که حمایت پرستاران در مورد با فرهنگ ایمنی ارتباط معنی‌دار دارد [۲۲]. نتایج مطالعه حبیب‌زاده و همکاران (۲۰۲۰) نیز نشان داد که بین فرهنگ ایمنی و تجربه دومین قربانی رابطه معنی‌داری وجود دارد [۲۳]. در مطالعه کیلیوان (Quillivan) و همکاران (۲۰۱۶) رگرسیون خطی سلسله مراتبی نشان داد که فرهنگ ایمنی بیمار پاسخ غیر تنبیهی به خطا به طور قابل توجهی با کاهش ابعاد بررسی قربانی دوم پریشانی روانی، فیزیکی و حرفه‌ای همراه بود. به عنوان یک میانجی، حمایت سازمانی به طور کامل پاسخ غیر تنبیهی به خطا- پریشانی فیزیکی و پاسخ غیر تنبیهی به خطا- روابط پریشانی حرفه‌ای را توضیح داد و تا حدی پاسخ غیر تنبیهی به خطا- رابطه پریشانی روانی را توضیح داد [۱۴].

### نتیجه‌گیری

وضعیت تجربه دومین قربانی در بین پرستاران شاغل در بخش مراقبت‌های ویژه در حد متوسط به بالا به دست آمد. با توجه به اثرات نامطلوب این پدیده، باید بیش از پیش مورد توجه باشد. وضعیت فرهنگ ایمنی در حد متوسط رو به پایین است که باید حتماً برنامه‌ریزی دقیق با استفاده از مداخلات اثربخش برای ارتقای آن در نظر گرفته شود. رابطه بین تجربه دومین قربانی و فرهنگ ایمنی بیمار معنی‌دار است. لذا می‌توان در برنامه‌ریزی‌ها برای کاهش تجربه دومین قربانی به فرهنگ ایمنی توجه نمود. همچنین با توجه به تأثیرگذاری و ارتباط برخی مشخصات جمعیت‌شناختی پرستاران با فرهنگ ایمنی و تجربه دومین قربانی می‌توان در طراحی مداخلات و برنامه‌ریزی‌ها به این موارد نیز دقت نمود.

از نقاط قوت این مطالعه این است که مطالعات اندکی در این زمینه انجام شده است و مفهوم دومین قربانی یک مفهوم نوین است که به اندازه کافی در مطالعات پیشین بررسی نشده است و مطالعه حاضر با بررسی ابعاد این مفهوم و مفاهیم مرتبط با آن، نگاه جدید و علمی به آن داشته و دریچه جدیدی به سوی آن گشوده است. هر چند مطالعه ما دارای محدودیت‌هایی بود. یکی از این محدودیت‌ها عبارت است از: اول، مطالعات مشابه اندکی انجام شده است و امکان مقایسه مطالعه حاضر با سایر مطالعات محدود شد. لذا پیشنهاد می‌شود در آینده مطالعاتی مشابه مطالعه ما طراحی شود.

نهایتاً با توجه به یافته‌های مطالعات قبلی و همچنین مطالعه حاضر، به نظر می‌رسد بین تجربه دومین قربانی در پرستاران با

برخی مطالعاتی که در این زمینه قرار گرفته‌اند هم سو با نتایج پژوهش حاضر است. در این راستا محمدی و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه خود وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار و مهارت‌های ارتباطی را در حد متوسط گزارش کردند [۱۷]. ارشدی بستان‌آباد و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که میانگین کلی درصد پاسخ‌های مثبت به ۱۲ بُعد فرهنگ ایمنی ۴۶ درصد بود که بالاترین امتیاز کسب شده، مربوط به حیطه "انتظارات و اقدامات سرپرست واحد در خصوص ارتقای ایمنی بیمار" (۶۸/۶۷ درصد) و پایین‌ترین امتیاز کسب شده مربوط به حیطه "پاسخ غیر تنبیهی به خطا" (۱۵/۱۶ درصد) بود. با توجه به نتایج، حیطه‌های مختلف فرهنگ ایمنی بیمار از جمله: پاسخ غیر تنبیهی به خطاها، مسائل مربوط به کارکنان، حمایت مدیریت بیمارستان، فراوانی گزارش خطا، کار تیمی بین واحدها، ارائه بازخورد در رابطه با خطاها جهت ارتقاء و بهبود ایمنی بیمار نیاز به توجه و اقدام فوری دارند. از آنجا که حمایت و تعهد مدیریت بیمارستان در رابطه با مسائل ایمنی بیمار نقش به‌سزایی در ایجاد فرهنگ ایمنی مثبت دارد بنابراین مدیریت می‌تواند راهکارهای برنامه‌ریزی شده‌ای را جهت بهبود ایمنی بیمار ارائه دهد [۱۸]. اسدی و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه خود نشان دادند که وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در بین پرستاران مورد مطالعه متوسط بود. بهبود فرهنگ ایمنی بیمار برای ارتقاء شاخص‌های مراقبت از بیماران ضروری است. هم چنین باید به ابعاد دارای میانگین پایین در این مطالعه به جهت ارتقا و تقویت این ابعاد توجه ویژه داشت [۱۹]. امیران و همکاران (۲۰۱۸) نشان دادند که وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در بین پرستاران مورد مطالعه متوسط بود [۲۰]. بهبود ایمنی بیمار یک اولویت بین‌المللی مشترک است و در این مسیر مشخص شده که فرهنگ ایمنی یک فاکتور اساسی مؤثر بر ایمنی بیمار است. فرهنگ ایمنی ماحصل ارزش‌های فردی و گروهی، نگرش‌ها، ادراک، صلاحیت‌ها و الگوهای رفتاری است که تعهد، روش و مهارت یک سازمان را از نظر مدیریت ایمنی بیان می‌نماید. 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 [۲۱].

در راستای هدف اصلی مطالعه، نتایج نشان داد که همبستگی بین تجربه دومین قربانی و ابعاد آن در پرستاران با سطح فرهنگ ایمنی بیمار و ابعاد آن در بخش‌های مراقبت ویژه معنی‌دار است. این به این معنی است که تجربه دومین قربانی، آثار جسمی و روانشناختی ناشی از آن و حمایت یا عدم حمایت

موجود در بخش مراقبت ویژه و تلاش برای ارتقای آن باید در اولویت تصمیمات مدیریتی باشد.

### تقدیر و تشکر

این مقاله مستخرج از نتایج پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری با گرایش مراقبت‌های ویژه از دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی کردستان است. بعد از تأیید از طرف کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کردستان در سال ۱۴۰۱ کد اخلاق IR.MUK.REC.1401.093 کسب شد، لذا از معاونت پژوهشی دانشگاه، کمیته اخلاق، مسئولین دانشکده پرستاری و همکاری صمیمانه مدیران و پرستاران گرانقدری که بدون همکاری آنها این تحقیق ممکن نبود، نهایت سپاسگزاری به عمل می‌آید.

### تضاد منافع

در نگارش این مقاله برای نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

### منابع

- Golkar G, Alavi A. The Experience of Second Victims of Medical Errors Leading to Death or Permanent Complication: A Qualitative Study. 2022. 1;14(1):53-61. doi: 10.52547/nkums.14.1.52
- Busch IM, Moretti F, Campagna I, Benoni R, Tardivo S, Wu AW, et al. Promoting the psychological well-being of healthcare providers facing the burden of adverse events: A systematic review of second victim support resources. International journal of environmental research and public health. 2021;18(10):5080.
- Tartaglia A, Matos M. Second victims: After all, what is this? Einstein Sao Paulo, 18. 2020. doi: 10.31744/einstein\_journal/2020ed5619
- Busch IM, Moretti F, Purgato M, Barbui C, Wu AW, Rimondini M. Psychological and psychosomatic symptoms of second victims of adverse events: a systematic review and meta-analysis. Journal of patient safety. 2020;16(2):e61-74.
- Mok WQ, Chin GF, Yap SF, Wang W. A cross-sectional survey on nurses' second victim experience and quality of support resources in Singapore. Journal of nursing management. 2020;28(2):286-93. doi: 10.1111/jonm.12920
- Ajoudani F, Habibzadeh H, Baghaei R. Second Victim Experience and Support Tool: Persian translation and psychometric characteristics evaluation. International Nursing Review. 2021;68(1):34-40.

فرهنگ ایمنی بیمار در بخش‌های مراقبت ویژه ارتباط وجود دارد.

نتایج این مطالعه نشان داد میانگین تجربه دومین قربانی در پرستاران بخش‌های ویژه در حد متوسط بود؛ همچنین میانگین فرهنگ ایمنی در حد متوسط بود. بین تجربه دومین قربانی و فرهنگ ایمنی بیمار رابطه مثبت معنی‌دار دیده شد. این نتایج به این معنی است که فرهنگ ایمنی بیمار می‌تواند پیش‌بینی‌کننده تجربه دومین قربانی باشد. لذا می‌توان در برنامه‌ریزی برای کاهش تجربه دومین قربانی به فرهنگ ایمنی بیشتر توجه نمود و با توسعه فرهنگ ایمنی غیر تنبیهی در سازمان و بهبود محیط کار پرستاران، تجربه دومین قربانی را کاهش داد. همچنین با توجه به تأثیرگذاری و ارتباط برخی مشخصات جمعیت‌شناختی پرستاران با فرهنگ ایمنی و تجربه دومین قربانی می‌توان در طراحی مداخلات و برنامه‌ریزی‌ها به این موارد نیز دقت نمود. توسعه فرهنگ ایمنی در سازمان‌های مراقبت‌های بهداشتی یک رکن مهم است؛ زیرا تلاش می‌کند عواملی را حذف کند که در مدیریت فرسودگی روحی و جسمی، خطاهای پزشکی، آسیب به بیمار و شرایط نایمن نقش دارند و ایمنی کلی بیمار را افزایش دهد لذا در راستای نتایج مطالعه حاضر حفظ وضعیت

- Foju S, Ahmadi-Forg F, Hasani H. The Second Victim Phenomenon and Relationships between its Dimensions among Nurses in South Khorasan Province, Iran. Journal of Sabzevar University of Medical Sciences. 2023;30(5):656-68.
- Cho DB, Lee W, Cha JM, Kim JH, Kim J, Kang SB, et al. Second Victim Experience and Perception Discordance of the Colonoscopic Perforation. Digestive Diseases and Sciences. 2022 Jul;67(7):2857-65. doi: 10.1007/s10620-021-07107-x
- Hosseinzadeh K, Mohammadfam I, Soltanzadeh A, Soltanian A. Assessing the Relationship between Safety Culture and Occupational Accidents: A Case Study in a Processing Industry Using Structural Equation Modeling. Journal of Occupational Hygiene Engineering. 2023;10(1):25-32. doi: 10.32592/joohe.10.1.25
- Taghavi Larijani T, Ghane G. Actual Position of Patient Safety Culture in the Health System: A Review Study. Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty. 2018;4(2):1-16. http://sjnmp.muk.ac.ir/article-1-169-en.html
- Salarvand S, Moayyedkazemi A, Bahri N. Assessing medical staff's view of patient safety culture. Quarterly Journal of Nursing Management. 2015;4(3):54-64.
- Fan G, Jin L, Bai H, Jiang K, Xie J, Dong Y. Safety and efficacy of tigecycline in intensive care unit patients based on therapeutic drug monitoring. Therapeutic Drug Monitoring. 2020;42(6):835-40. doi: 10.1097/FTD.0000000000000784

13. Abbasi S, Talakoob R, Soltani F, Yousefi H. Evaluating the Noise level and Sources in Isfahan University Hospital's Intensive Care Units. *Journal of Isfahan Medical School*. 2011;28(118).
14. Quillivan RR, Burlison JD, Browne EK, Scott SD, Hoffman JM. Patient safety culture and the second victim phenomenon: connecting culture to staff distress in nurses. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*. 2016;42(8):377-AP2. doi. [10.1016/S1553-7250\(16\)42053-2](https://doi.org/10.1016/S1553-7250(16)42053-2)
15. Rahimi E, Alizadeh S, Safaeian A, Abbasgholizadeh N. An investigation of patient safety culture: the beginning for quality and safety improvement plans in patient care services. *Journal of Health*. 2020;11(2):235-47.
16. Kappes M, Delgado-Hito P, Contreras VR, Romero-García M. Prevalence of the second victim phenomenon among intensive care unit nurses and the support provided by their organizations. *Nursing in Critical Care*. 2023;28(6):1022-30. doi. [10.1111/nicc.12967](https://doi.org/10.1111/nicc.12967)
17. Mohammadi Z. Relationship Between Nursing Communication Characteristics and Patient Safety Culture at Educational Hospitals in Sanandaj City. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care*. 2020;28(4):74-83.
18. Arshadi Bostanabad M, Jebreili M. Patient safety culture assessment in neonatal intensive care units of Tabriz from the perspective of nurses in 2013. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2015;10(3):26-35.
19. 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*. 2020;22(11):1162-70. doi. [10.30491/JMM.22.11.1162](https://doi.org/10.30491/JMM.22.11.1162)
20. Amiran P, Pour Rabi M, Fatemi Mehr A. Evaluation of patient safety culture based on the viewpoint of nurses and physicians employed in a Military hospital. *Military Caring Sciences Journal*. 2018;5(1):26-33.
21. Lalegani S, Aliakbari F, 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. <http://sjnmp.muk.ac.ir/article-1-274-en.html>
22. Eslami A, Hanifi N, Namadian M. Assessment of the Relationship between Patient Safety Culture and the Second Victim Experience in Critical Care Unit and Emergency Department Nurses. *Journal of Research Development in Nursing and Midwifery*. 2022;19(2):10-3.
23. Habibzadeh H, Baghaei R, Ajoudani F. Relationship between patient safety culture and job burnout in Iranian nurses: Assessing the mediating role of second victim experience using structural equation modelling. *Journal of Nursing Management*. 2020;28(6):1410-7. doi. [10.1111/jonm.13102](https://doi.org/10.1111/jonm.13102)