

May-June 2021, Volume 10, Issue 2

The Relationship between Critical Thinking and Patient Safety Culture in the Nurses

Fereshteh Davari Dolatabadi¹, Marzieh Ziaeirad^{2*}

1- MSc Nursing, Community Health Research Center, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

2- Assistant Professor, Community Health Research Center, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

*Corresponding Author: Marzieh Ziaeirad, Assistant Professor, Community Health Research Center, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

Email: mziaeirad@gmail.com

Received: 13 Feb 2021

Accepted: 12 May 2021

Abstract

Introduction: Patient safety is one of the main components of health service quality, and patient safety culture is considered as one of the necessary factors in promotion of the patients' safety. On the other hand, the application of critical thinking skills, by developing evidence-based practices, leads to positive outcomes in patients.

This study aims to determine the relationship between critical thinking and patient safety culture in the nurses.

Methods: This correlational study was conducted on 196 nurses working in Shariati Hospital of Isfahan city who had been selected by convenience sampling method. Data was collected by hospital survey on patient safety culture (HSOPSC) questionnaire and the California critical thinking skills test; form B (CCTST). The data was analyzed by descriptive statistics and Pearson correlation test in SPSS 22 software.

Results: Most of the participants (52.6%, 103 persons) were woman and were in the age group of 31-40 years (35.2%, 69 persons). The mean score of patient safety culture in study samples was 3.03 ± 0.45 which was at a weak level. Also, the mean score of nurses' critical thinking was 29.74 ± 3.36 which had a desirable level. A significant direct relationship was found between patient safety culture and nurses' critical thinking; so that improvement of the nurses' critical thinking led to promotion of patient safety culture ($r=0.338$, $P<0.001$).

Conclusions: According to the results of this study, improvement of the nurses' critical thinking can help to promote patient safety culture. Therefore, it is necessary for nursing managers and nursing education policy makers to plan for promoting critical thinking of nurses and nursing students as one of the ways to develop the patient safety culture, to provide the necessary context for improving patient safety and ultimately improving the quality of nursing care.

Keywords: Critical Thinking, Patient Safety Culture, Nurse.

بررسی رابطه تفکر انتقادی و فرهنگ ایمنی بیمار در پرستاران

فرشته داوری دولت آبادی^۱، مرضیه ضیایی راد^{۲*}

۱- کارشناس ارشد پرستاری، مرکز تحقیقات سلامت جامعه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.
 ۲- استادیار، مرکز تحقیقات سلامت جامعه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.
 *نویسنده مسئول: مرضیه ضیایی راد، استادیار، مرکز تحقیقات سلامت جامعه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.
 ایمیل: mziacirad@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۲/۲۲

چکیده

مقدمه: ایمنی بیمار به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی کیفیت خدمات سلامت بوده و یکی از عوامل لازم برای ارتقای ایمنی بیمار، وجود فرهنگ ایمنی بیمار است. از طرفی بکارگیری مهارت‌های تفکر انتقادی، با توسعه عملکردهای مبتنی بر شواهد، منجر به ایجاد پیامدهای مثبت در بیماران می‌گردد. این مطالعه با هدف تعیین رابطه تفکر انتقادی و فرهنگ ایمنی بیمار در پرستاران انجام گردید.

روش کار: این مطالعه همبستگی بر روی ۱۹۶ پرستار شاغل در بیمارستان شریعتی شهر اصفهان که با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند؛ انجام گردید. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه پیمایش بیمارستانی فرهنگ ایمنی بیمار و آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا - فرم ب جمع‌آوری شد. داده‌ها به وسیله نرم افزار SPSS، نسخه ۲۲ و با استفاده از آمار توصیفی و آزمون همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها: بیشتر مشارکت‌کنندگان (۵۲/۶ درصد، ۱۰۳ نفر) زن بوده و در رده سنی ۳۱-۴۰ سال، (۳۵/۲ درصد، ۶۹ نفر)، قرار داشتند. میانگین نمره فرهنگ ایمنی بیمار در نمونه‌های پژوهش، $3/03 \pm 0/54$ بود که در سطح ضعیف قرار داشت. همچنین میانگین نمره تفکر انتقادی پرستاران، $29/74 \pm 3/36$ بود که از سطح مطلوبی برخوردار بود. بین فرهنگ ایمنی بیمار و تفکر انتقادی پرستاران رابطه مستقیم و معناداری وجود داشت ($t=0/338, p<0/001$)؛ به این صورت که با بهبود تفکر انتقادی در پرستاران؛ فرهنگ ایمنی بیمار هم افزایش پیدا می‌کرد.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج مطالعه حاضر، ارتقای تفکر انتقادی پرستاران می‌تواند به ارتقای فرهنگ ایمنی بیماران کمک کند. لذا ضروری است تا مدیران پرستاری و نیز سیاست‌گذاران آموزش پرستاری با برنامه‌ریزی در راستای ارتقاء تفکر انتقادی پرستاران و دانشجویان پرستاری به عنوان یکی از راهکارهای توسعه فرهنگ ایمنی بیمار، زمینه لازم را برای بهبود ایمنی بیمار و در نهایت ارتقای کیفیت مراقبت‌های پرستاری فراهم آورند.

کلیدواژه‌ها: تفکر انتقادی، فرهنگ ایمنی بیمار، پرستار.

مقدمه

از وارد شدن هرگونه صدمه و جراحت به بیمار در حین ارائه مراقبت‌های سلامت است [۳].
 در حال حاضر خطاهای بسیار زیادی در سراسر جهان، در اعمال مراقبتی و درمانی بیماران رخ می‌دهد [۲]. به طوری که طبق آمار سازمان جهانی بهداشت، در کشورهای با درآمد بالا، یک بیمار از هر ۱۰ بیمار در حین دریافت خدمات مراقبتی در بیمارستان دچار آسیب می‌شود. همچنین

بیمارستان‌ها یکی از مهم‌ترین اجزای نظام مراقبت بهداشتی درمانی هستند که مأموریت اصلی آنها تأمین مراقبت با کیفیت برای بیماران است [۱]. کیفیت مراقبت مفهومی چندبعدی است که ایمنی بیمار از مهم‌ترین ابعاد آن است [۲]. در واقع ایمنی بیمار به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی کیفیت خدمات سلامت و به معنای پرهیز

در حال حاضر نیز بیشتر کشورهای توسعه یافته پی برده‌اند که صرفاً داشتن سیستم‌های مدیریتی و فناوری پیشرفته برای دستیابی به توسعه پایدار کافی نیست؛ بلکه ارتقای رفتارهای ایمن در کارکنان، ارزش‌ها، باورها و نگرش‌های آنان به ایمنی و نیز نگرش سازمان به ایمنی که در اصل فرهنگ ایمنی آنان را تشکیل می‌دهد؛ راه پیشگیری از حوادث است [۹]. فرهنگ ایمنی دربرگیرنده سه جزء فرهنگ موجود، فرهنگ گزارش کردن خطا و فرهنگ یادگیری است. در این میان، فرهنگ گزارش خطا به عنوان پیش نیاز رسیدن به فرهنگ یادگیری است [۱۰]. موحدینیا و همکاران (۲۰۱۴)، ترس از پیامدهای گزارش دهی را به عنوان یکی از علل مهم گزارش نکردن خطاها عنوان می‌کنند [۱۱]. در صورتی که فرهنگ گزارش خطا تنها در سازمانی شکل می‌گیرد که محیط غیرتنبیهی فراهم گردد [۱۰]. به عقیده صاحب‌نظران، مراکز درمانی باید به منظور ارتقای ایمنی بیماران و کیفیت مراقبت‌های پرستاری، همراستا با مداخلات ساختاری، در زمینه ترویج و حاکمیت فرهنگ ایمنی بیمار نیز تلاش نمایند [۱۲].

در این رابطه تحلیل مفهوم تفکر انتقادی در پرستاری بالینی که توسط بهمن پور و همکاران (۲۰۱۷) انجام گرفته؛ گویای آن است که دستیابی به تفکر انتقادی منجر به پیامدهای مثبتی نظیر مراقبت‌های پرستاری بیمار محور و موثر، خلاقیت، عملکرد مبتنی بر شواهد و حرفه‌ای شدن در پرستاری خواهد گردید. بهمن پور و همکاران (۲۰۱۷) به نقل از Scheffer & Rubenfeld (۲۰۰۶) بیان می‌دارند پرستارانی که در انجام مراقبت‌هایشان از مهارت‌های تفکر انتقادی استفاده می‌نمایند در فرآیند تصمیم‌گیری اعتماد به نفس بیشتری داشته و می‌توانند از تصمیم‌های اخذ شده دفاع نمایند [۱۳]. Gorton et al (۲۰۱۰) نیز ارتباط معنی داری را بین مهارت‌های تفکر انتقادی و قضاوت بالینی در دانشجویان پرستاری یافتند [۱۴]. همچنین یافته‌های مطالعه مروری خاندان و همکاران (۲۰۲۰)، نشان‌دهنده ارتباط معنی دار بین سلامت روان، تصمیم‌گیری بالینی و تفکر انتقادی می‌باشد [۱۵]. منتها با وجود آن که امروزه اهمیت این مهارت و تاثیر آن بر کیفیت مراقبت‌های پرستاری بر تمامی مسئولان و برنامه‌ریزان امور آموزشی پوشیده نمی‌باشد؛ نتایج بیشتر مطالعات نشان می‌دهند که توانایی

در کشورهای با درآمد پایین و متوسط، هر ساله ۱۳۴ میلیون حادثه زیانبار در بیمارستان‌ها به دلیل مراقبت‌های غیرایمن رخ می‌دهد که ۲/۶ میلیون از این موارد منجر به مرگ می‌شود [۲]. در مطالعه‌ای که توسط Sharma et al (۲۰۲۱) انجام گرفت؛ از بین ۲۷۰۱ حادثه رخ داده در بیمارستان‌های مناطق مختلف آمریکا، ۵۱ حادثه منجر به فوت، ۱۵۹ حادثه بسیار مضر، ۱۱۸۰ حادثه با آسیب متوسط، ۹۲۶ حادثه با آسیب کم و ۳۸۴ مورد بدون آسیب بوده است. در این میان حوادث دارویی به عنوان شایع‌ترین حوادث گزارش شده‌اند [۴].

بر اساس آمار منتشر شده توسط سازمان جهانی بهداشت، حدود ۷۵ درصد از خطاهای مرتبط با ایمنی بیمار قابل پیشگیری هستند که این امر از طریق استقرار فرهنگ ایمنی بیمار و ایجاد ساز و کارهای مناسب سازمانی امکان پذیر می‌باشد [۳]. نتایج مطالعه ملک زاده و همکاران (۲۰۱۶) نشان می‌دهد که میزان خطای پزشکی رخ داده در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ۲/۲۰ درصد بوده و در این میان خطای تکنیکی بیشترین نوع خطاها بوده که کمبود نسبت پرستار به بیمار به عنوان شایع‌ترین علت آن مشخص گردیده است [۵]. در مطالعه پورآقایی و همکاران (۲۰۱۵) نیز، عواملی همانند تعداد زیاد همراهان بیمار، کمبود کارکنان و کادر کمکی و حجم بالای بیماران به عنوان سه عامل زمینه ساز در ایجاد خطا شناسایی شده‌اند [۶].

بنابراین با توجه به این که تضمین ایمنی بیمار، نگرانی حرفه‌ای همه افرادی است که درگیر مراقبت از بیمار هستند و ایمنی بیمار اولین و مهم‌ترین مسئله‌ای است که ذاتاً مربوط به هویت حرفه‌ای است؛ ارزیابی ایمنی و شناسایی نقاط قابل ارتقاء می‌تواند بسیار کمک‌کننده باشد [۷]. در این رابطه، 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 مدیران شرعی سازمان بهداشت جهانی، برنامه بیمارستان‌های دوستدار ایمنی را آغاز نموده است [۸].

در بیمارستان شریعتی شهر اصفهان بود. نمونه این تحقیق نیز مشتمل بر ۱۹۶ پرستار بود که به روش در دسترس و بر اساس معیارهای ورود به مطالعه انتخاب شدند. این معیارها عبارت بودند از: دارا بودن حداقل مدرک کارشناسی پرستاری و دارا بودن حداقل یکسال سابقه کار [۲۱].

برای محاسبه حجم نمونه مورد نیاز در سطح خطای $\alpha=0/05$ و توان آزمون 80% ($\beta=0/2$) و حداقل مقدار ضریب همبستگی برای معناداری رابطه به میزان $0/2$ در آزمون فرضیه $p=0$ در مقابل $p \neq 0$ ، از فرمول زیر استفاده شد که بر اساس آن تعداد ۱۹۴ نفر برای حضور در نمونه لازم بود. با در نظر گرفتن 10% درصد نمونه اضافه بخاطر مخدوش بودن پرسشنامه ها، تعداد ۲۱۵ نفر برای حضور در نمونه انتخاب شدند. منتها پس از جمع آوری پرسشنامه ها تعداد ۱۸ پرسشنامه به علت پاسخ های مخدوش و وجود سوالات بدون پاسخ حذف شده و تحلیل داده ها بر اساس اطلاعات بدست آمده از ۱۹۶ پرستار انجام شد.

$$C(r) = \frac{1}{2} \log_2 \frac{1+r}{1-r}$$

$$N = \left(\frac{z_{\alpha} + z_{\beta}}{C(r)} \right)^2 + 3$$

ابزار جمع آوری اطلاعات شامل پرسشنامه مشخصات جمعیت شناختی، پرسشنامه فرهنگ ایمنی بیمار (HSOPSC) و پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا- فرم ب (CCTST) بود. فرم ثبت اطلاعات جمعیت شناختی نمونه ها شامل سوالاتی در زمینه سن، جنس، سطح تحصیلات و سابقه کار آنان بود.

پرسشنامه فرهنگ ایمنی بیمار توسط آژانس کیفیت و تحقیقات مراقبت سلامت (AHRQ) در سال ۲۰۰۴ طراحی گردیده است [۲۲]. این پرسشنامه دارای ۴۲ سؤال است که ۱۲ بعد مختلف فرهنگ ایمنی بیمار را مورد سنجش قرار می دهد. این ابعاد عبارتند از: تناوب گزارش دهی حوادث، درک کلی پرسنل از ایمنی، اقدامات سرپرست واحد در راستای ایمنی بیمار، یادگیری سازمانی، کار تیمی درون واحد، بازبودن مجاری ارتباطی، ارتباطات و ارائه بازخورد در مورد خطاها، پاسخ غیر تنبیهی در مورد خطاها، مسائل مربوط

تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری و حتی پرستاران شاغل، از سطح مطلوبی برخوردار نیست. به طور مثال در مطالعه مروری عبادی و همکاران (۲۰۱۲) نتایج مطالعات نشان داده است که سطح مهارت های تفکر انتقادی پرستاران فارغ التحصیل پایین می باشد [۱۶]. یافته های مطالعه بابا محمدی و همکاران (۲۰۱۸) نیز حاکی از ضعف بودن نمره تفکر انتقادی پرستاران در بخش های داخلی جراحی و ویژه می باشد [۱۷]. مشابه با همین نتایج، مطالعه کریمی و همکاران (۲۰۱۳)، نیز نشاندهنده ضعف بودن توانایی تفکر انتقادی بیشتر پرستاران بالینی بود [۱۸]. همچنین در مطالعه کرمان ساروی و همکاران (۲۰۱۱)، سطح تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری سال اول، سال چهارم و پرستاران بالینی، ضعیف گزارش گردید [۱۹]. قانعی حیدری و طوقیان (۲۰۱۴) نیز گزارش نمودند که میانگین کل نمرات تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در محدوده رضایت بخشی قرار ندارد [۲۰]. در این رابطه، بررسی مطالعات در مقاله مروری خاندان و همکاران (۲۰۲۰) نیز نشاندهنده آن است که دانشجویان پرستاری توانایی ضعیفی در درک تفکر انتقادی داشته و گرایش آنها متزلزل می باشد [۱۵].

لذا با توجه به آمارهای موجود در خصوص میزان خطاهای بالینی و همچنین توجه به مفهوم ایمنی بیمار به عنوان یکی از محورهای اصلی اعتباربخشی در بیمارستان ها، آگاهی از فرهنگ ایمنی بیمار از دیدگاه کارکنان سلامت و به خصوص پرستاران و همچنین عوامل مرتبط با آن، می تواند در راستای بهبود این فرهنگ و در نهایت ارتقای کیفیت مراقبت های پرستاری حائز اهمیت باشد. چرا که ارزیابی فرهنگ ایمنی بیمار و عوامل مرتبط با آن در یک سازمان مراقبت بهداشتی، می تواند به آگاهی مدیران و مسئولان از دیدگاه های اعضای تیم سلامت درباره ایمنی بیمار کمک نماید. بنابراین پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه تفکر انتقادی و فرهنگ ایمنی بیمار در پرستاران طراحی گردید.

روش کار

مطالعه حاضر یک پژوهش همبستگی است که در سال ۱۳۹۸ در بیمارستان شریعتی شهر اصفهان انجام گردید. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمام پرستاران شاغل

را دارا بودند، دعوت به همکاری و شرکت در پژوهش شدند. جهت رعایت اخلاق در پژوهش، در ابتدا اهداف و روش کار مطالعه برای پرستاران توضیح داده شد و در صورت تمایل آنها برای شرکت در مطالعه، رضایت نامه آگاهانه اخذ گردید. مشارکت کنندگان برای اتصرف از ادامه شرکت در مطالعه نیز آزاد بودند. همچنین محرمانه ماندن اطلاعات واحدهای مورد پژوهش مد نظر قرار گرفت. پرسشنامه ها توسط مشارکت کنندگان و با نظارت پژوهشگر، طی بازه زمانی دو ماهه تکمیل گردید.

اطلاعات جمع آوری شده بوسیله نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ و در دو سطح توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل گردید. برای توصیف مشخصات واحدهای مورد پژوهش از شاخص های میانگین، انحراف معیار و جداول توزیع فراوانی استفاده شد. در سطح استنباطی، به منظور تعیین رابطه تفکر انتقادی و فرهنگ ایمنی بیمار در پرستاران از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. همچنین تعیین اثر تفکر انتقادی و ویژگی های فردی و شغلی بر فرهنگ ایمنی بیمار از دیدگاه پرستاران، با استفاده از مدل رگرسیون چند متغیره به روش گام به گام صورت گرفت. سطح معنی داری در این پژوهش، $P \leq 0/05$ تعیین گردید.

یافته ها

در مطالعه حاضر، بیشتر مشارکت کنندگان (۵۲/۶ درصد)، زن بوده و در رده سنی ۳۱-۴۰ سال (۳۵/۲ درصد) قرار داشتند. همچنین بیشتر شرکت کنندگان (۸۸/۸ درصد)، دارای تحصیلات کارشناسی بوده و ۱۰-۶ سال (۴۳/۹ درصد) سابقه کار پرستاری داشتند.

بر اساس یافته های (جدول ۱)، در ابعاد فرهنگ ایمنی بیمار، بیشترین میانگین نمره (۳/۴۳±۰/۸۱) مربوط به بعد "بازخورد و اطلاع رسانی به دیگران در مورد خطاها"، و کمترین میانگین نمره (۲/۵۷±۰/۵۹)، مربوط به بعد "مسائل مربوط به کارکنان" بود. همچنین با توجه به درصد پاسخ های مثبت پرستاران در هر بعد، مشخص شد که در هیچ یک از ابعاد فرهنگ ایمنی بیمار، نقاط قوت وجود نداشته است.

به کارکنان، حمایت مدیریت، کار تیمی بین واحدها و تبادل اطلاعات. همچنین دربردارنده یک سؤال در مورد اینکه در طی ۱۲ ماه گذشته چند مورد گزارش دهی خطا داشته اند، است. در این پرسشنامه جهت به دست آوردن نظرات پاسخ دهندگان از مقیاس لیکرت استفاده می شود که در آن ۱ به معنی کاملاً مخالفم تا ۵ کاملاً موافقم می باشد. برای تحلیل داده ها، در مورد ۱۲ بعد فرهنگ ایمنی بیمار، از میانگین درصد پاسخ های مثبت استفاده می شود. بدین صورت که ابتدا درصد پاسخ های مثبت (کاملاً موافقم و موافقم) برای تک تک سؤالات هر بعد مشخص و سپس میانگین درصد پاسخ های مثبت سؤالات آن بعد، تقسیم بر کل سؤالات همان بعد می شود. کسب میانگین درصد پاسخ مثبت حداقل ۷۰ نشاندهنده فرهنگ ایمنی بالا، ۷۰-۵۰، فرهنگ ایمنی متوسط، و زیر ۵۰، فرهنگ ایمنی ضعیف در نظر گرفته می شود [۲۳]. در مطالعه مقری و همکاران (۲۰۱۲)، روانسنجی نسخه فارسی پرسشنامه فرهنگ ایمنی بیمار انجام گرفته و نتایج نشاندهنده روایی و پایایی مناسب ابزار است. در این مطالعه آلفای کرونباخ بین ۰/۵۷ تا ۰/۸۰ گزارش گردید. همچنین تحلیل عاملی نشاندهنده قابل قبول بودن همه سؤالات بود [۲۴].

آزمون مهارت های تفکر انتقادی کالیفرنیا - فرم ب در سال ۱۹۹۰ توسط Facione & Facione ساخته شد [۲۵]. این پرسشنامه دارای ۳۴ ماده است که برخی از ماده های آن دارای چهار گزینه و برخی نیز دارای پنج گزینه هستند. این پرسشنامه دارای ۵ زیرمقیاس است که عبارتند از: تجزیه و تحلیل (۹ ماده)، ارزشیابی (۱۴ ماده)، استنباط (۱۱ ماده)، استدلال استقرایی (۱۶ ماده) و استدلال قیاسی (۱۴ ماده). هر سؤال یک امتیاز داشته و امتیاز نهایی در آزمون ۳۴ است. افراد با نمرات بالای ۲۳ دارای تفکر انتقادی مطلوب در نظر گرفته می شوند. ضریب پایایی این پرسشنامه، ۰/۶۲ و اعتبار سازه تمام خرده مقیاس ها با همبستگی مثبت و بالا بین ۰/۶۰ تا ۰/۶۵ گزارش شده است [۲۶].

در این مطالعه، پس از کسب مجوز از معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) و مسئولین محیط پژوهش، کلیه پرستارانی که شرایط ورود به مطالعه

جدول ۱. میانگین نمره (انحراف معیار)، درصد پاسخ مثبت و قضاوت در ارتباط با فرهنگ ایمنی بیمار از دید پرستاران

ابعاد فرهنگ ایمنی بیمار	میانگین نمره (انحراف معیار)	درصد پاسخ مثبت	قضاوت
تناوب گزارش دهی حوادث ناخواسته	۳/۳۸ (۰/۷۸)	۴۸/۹۸	ضعف
درک کلی از ایمنی بیمار	۳/۱۲ (۰/۶۹)	۴۴/۵۲	ضعف
انتظارات و اقدامات مدیر در جهت ارتقا ایمنی	۳/۳۰ (۰/۸۶)	۵۲/۳۰	خنثی
بهبود یادگیری مستمر سازمانی	۳/۱۶ (۰/۹۲)	۴۳/۲۰	ضعف
کار تیمی درون بخش‌ها	۳/۰۸ (۰/۷۲)	۳۸/۲۷	ضعف
باز بودن مجاری ارتباطی	۲/۷۵ (۰/۹۹)	۳۲/۶۵	ضعف
بازخورد و اطلاع رسانی به دیگران در مورد خطاها	۳/۴۳ (۰/۸۱)	۵۲/۲۱	خنثی
برخورد غیرتنبیهی با خطاها و اشتباهات	۲/۷۴ (۰/۹۲)	۳۵/۵۴	ضعف
مسائل مربوط به کارکنان	۲/۵۷ (۰/۵۹)	۲۸/۴۴	ضعف
حمایت مدیریت از ایمنی بیمار	۳/۱۴ (۱/۰۸)	۵۳/۳۳	ضعف
کار تیمی میان بخش‌ها	۲/۹۹ (۰/۸۱)	۴۸/۳۴	خنثی
جابجایی اطلاعات مهم بیمار بین بخش‌ها و شیفت‌های کاری	۳/۸۳ (۱/۱۴)	۵۶/۱۲	خنثی
فرهنگ ایمنی بیمار	۳/۰۳ (۰/۵۴)	۴۲/۷	ضعف

نتایج (جدول ۲) نشان می‌دهد که تفکر انتقادی در ۱۹۰ نفر از پرستاران حاضر در نمونه (۹۶/۹ درصد) مطلوب و در ۶ نفر (۳/۱ درصد) نامطلوب بود.

جدول ۲. توزیع فراوانی وضعیت تفکر انتقادی در پرستاران

وضعیت تفکر انتقادی	تعداد	درصد
نامطلوب	۶	۳/۱
مطلوب	۱۹۰	۹۶/۹
کل	۱۹۶	۱۰۰/۰

حدود ۱۴ درصد از تغییرات فرهنگ ایمنی بیمار را تبیین می‌کنند ($R^2=0/144$). و هر دو اثر معناداری بر پیش بینی امتیازات فرهنگ ایمنی بیمار دارند. برآورد ضرایب بتا استاندارد نشان داد نقش تفکر انتقادی در پیش بینی امتیاز فرهنگ ایمنی بیمار بیشتر از جنس بوده است.

آزمون ضریب همبستگی پیرسون، ارتباط مستقیم و معناداری بین فرهنگ ایمنی بیمار از دیدگاه پرستاران و تفکر انتقادی پرستاران نشان داد ($r=0/338, p<0/001$). بر اساس نتایج (جدول ۳)، مدل رگرسیون برازش شده برای فرهنگ ایمنی بیمار از دیدگاه پرستاران بر اساس جنس و تفکر انتقادی معنادار مشاهده شد ($F=16/255; p<0/001$). و این دو متغیر

جدول ۳. برآورد ضرایب مدل رگرسیون فرهنگ ایمنی بر اساس جنس و تفکر انتقادی

متغیر مستقل	ضریب بتا	خطای معیار	ضریب بتا استاندارد	آماره	مقدار P
مقدار ثابت	۱/۷۰۰	۰/۳۴۳	---	۴/۹۵۷	<0/001
تفکر انتقادی	۰/۰۵۴	۰/۰۱۱	۰/۳۳۴	۵/۰۱۵	<0/001
جنسیت	- ۰/۱۸۷	۰/۰۷۲	- ۰/۱۷۲	- ۲/۵۸۶	۰/۰۱۰

شریعتی شهر اصفهان، نسبتاً ضعیف است. همچنین ابعاد "جابجایی اطلاعات مهم بیمار بین بخش‌ها و شیفت‌های کاری" و "حمایت مدیریتی از ایمنی بیمار" به ترتیب با درصد پاسخ مثبت ۵۶/۱۲ و ۵۳/۳۳، در ردیف بیشترین پاسخ

بحث

هدف مطالعه حاضر، تعیین همبستگی تفکر انتقادی و فرهنگ ایمنی بیمار در پرستاران بود. نتایج نشان داد که سطح فرهنگ ایمنی بیمار در پرستاران شاغل در بیمارستان

کارکنان" و "تناوب گزارش دهی رخدادها" از کمترین میانگین نمره برخوردار بودند [۲۳]. همچنین بر اساس نتایج مطالعه افشاری و همکاران (۲۰۱۶)، بالاترین میانگین درصد پاسخ مثبت در بعد "یادگیری سازمانی و بهبود مستمر" و پایین ترین میانگین در بعد "پاسخ غیرتنبیهی به اشتباهات" گزارش گردید [۲۸]. پرستاران شرکت کننده در مطالعه شریفی و همکاران (۲۰۱۴) نیز، بالاترین نمره را به ابعاد "کارگروهی درون بخشی" و "یادگیری سازمانی مداوم" و کمترین نمره را به ابعاد "مسائل مربوط به کارکنان" و "پاسخ غیرتنبیهی به خطا" دادند [۱۰]. Chen & Li (۲۰۱۰) نیز در مطالعه خود که در یکی از بیمارستان های تایوان انجام گرفت، بعد "مسائل مربوط به کارکنان" را به عنوان بعدی که کمترین امتیاز مثبت داشته؛ بیان کردند [۳۰]. همچنین در مطالعه Alahmadi (۲۰۱۰) در کشور عربستان، ابعاد "تناوب گزارش دهی خطاها"، "پاسخ غیر تنبیهی به خطاها"، "مسائل مربوط به کارکنان" و "کار تیمی درون واحدی" جزء نقاط ضعف فرهنگ ایمنی گزارش گردیدند [۳۱]. Amarapathy et al (۲۰۱۳) بیان می دارند که مدیریت و رهبری می تواند نقش مؤثری در افزایش فرهنگ ایمنی بیمار به خصوص نهادینه کردن پاسخ غیر تنبیهی به خطاها داشته باشد [۳۲]. در مطالعه حاضر نیز "حمایت مدیریتی از ایمنی بیمار"، در ردیف بیشترین پاسخ مثبت در رابطه با رعایت اصول فرهنگ ایمنی بیمار قرار داشته که نشانگر اهمیت نقش مدیران در ارتقاء رفتار ایمن کارکنان از دیدگاه پرستاران می باشد. در این رابطه و با توجه به این که "برخورد غیر تنبیهی با خطاها" جزء کمترین درصد پاسخ های مثبت پرستاران در مطالعه حاضر و اکثر مطالعات بوده است؛ مسئولین و مدیران می توانند با ایجاد تسهیل فرآیند گزارش دهی خطاهای پزشکی و عدم مواخذه اعضای تیم درمان، شرایط لازم برای آشکارسازی خطاها و در نتیجه به اشتراک گذاری این تجربیات و بهبود ایمنی بیماران را فراهم آورند. چرا که اگر در فرهنگ یک سیستم، مدیران و مسئولان به دنبال بروز خطا، تنها در پی سرزنش و توبیخ خاطی باشند؛ کارکنان نیز سعی در مخفی نمودن خطای پیش آمده خواهند داشت و این مسئله می تواند منجر به پیامدهای منفی برای بیمار و سیستم گردد. همچنین در بیشتر مطالعات صورت گرفته و در مطالعه حاضر، مسائل مربوط به کارکنان کمترین درصد پاسخ مثبت را به خود اختصاص داده بود که این مسئله به خصوص در کشور ما

مثبت در رابطه با رعایت اصول فرهنگ ایمنی بیمار و ابعاد "مسائل مربوط به کارکنان" و "باز بودن مجاری ارتباطی" به ترتیب با درصد پاسخ مثبت ۲۸/۴۴ و ۳۲/۶۵، در ردیف کمترین پاسخ مثبت قرار داشتند. با توجه به درصد پاسخ های مثبت پرستاران در هر بعد، مشخص شد که در هیچ یک از ابعاد فرهنگ ایمنی بیمار، نقاط قوت وجود نداشته است. مشابه با نتایج مطالعه حاضر، نتایج مطالعه الماسی و همکاران (۲۰۱۵) نیز نشان داد که از نظر وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در کارکنان مراکز آموزشی درمانی کرمانشاه، ۵۰/۳ درصد دارای وضعیت نامطلوب (میانگین درصد پاسخ مثبت زیر ۵۰) می باشند [۲۷]. نتایج سایر مطالعات مختلف صورت گرفته در شهرهای مختلف ایران همانند مطالعه امیران و همکاران (۲۰۱۸) [۱۲]، پور شرعیاتی و امرالهی (۲۰۱۷) [۲۳]، افشاری و همکاران (۲۰۱۶) [۲۸]، شریفی و همکاران (۲۰۱۴) [۱۰] و عبادی فرد آذر و همکاران (۲۰۱۲) [۲۹] نیز نشاندهنده آن است که کارکنان تحت مطالعه از سطح متوسط فرهنگ ایمنی بیمار برخوردار هستند. تمامی این یافته ها دلالت بر این مسئله دارد که فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان های مختلف کشور، نیازمند بهبود می باشد. منتها در زمینه میانگین نمرات ابعاد مختلف فرهنگ ایمنی بیمار از دیدگاه کارکنان، تفاوت های مختصری بین نتایج مطالعات مختلف دیده می شود که می تواند ناشی از نحوه تکمیل پرسشنامه توسط نمونه ها و یا نحوه فعالیت کمیته ایمنی بیمار در بیمارستان های مختلف باشد. به طور مثال در مطالعه رضایی و همکاران (۲۰۱۸) که دیدگاه پرستاران مرکز آموزشی درمانی امام رضا (ع) شهر تبریز در مورد فرهنگ ایمنی بیمار بررسی گردید؛ بیشترین میانگین نمرات به ابعاد "یادگیری سازمانی-بهبود مداوم"، "حمایت مدیریتی از ایمنی بیمار" و "ادراک کلی از فرهنگ ایمنی" و کمترین میانگین نمرات به ابعاد "کار تیمی مابین واحدهای سازمانی"، "مسائل مربوط به کارکنان" و "پاسخ غیرتنبیهی به خطاها" تعلق گرفت. همچنین مشابه با نتایج مطالعه حاضر، هیچ نقطه قوتی برای فرهنگ ایمنی بیمار نشان داده نشد [۱]. در مطالعه پورشرعیاتی و امرالهی (۲۰۱۷) نیز بر اساس دیدگاه پرستاران شاغل در بیمارستان رهنمون یزد، "یادگیری سازمانی"، "کار تیمی درون واحدهای سازمانی" و "باز بودن مجاری ارتباطی" از بیشترین میانگین و مولفه های "تبادلات و انتقال اطلاعات"، "مسائل مربوط به

نیازمند توانایی بالای تفکر و استدلال هستند تا بتوانند شرایط مختلف را در این محیط پرتنش مدیریت نمایند. سایر مطالعات صورت گرفته در زمینه تفکر انتقادی به بررسی این متغیر در دانشجویان پرستاری پرداخته اند. به طور مثال در مطالعه رضایی و همکاران (۲۰۱۴)، میانگین نمرات تفکر انتقادی کلیه دانشجویان پرستاری مشغول به تحصیل، در حد ضعیف گزارش گردید. در زمینه حیطه های مورد بررسی نیز بیشترین توانایی دانشجویان در حیطه ارزشیابی و ضعیف ترین آن در حیطه استنباط بوده است که در این رابطه با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد [۳۵]. بیگی و عابدینی (۲۰۱۴) نیز گزارش نمودند که میانگین نمرات آزمون تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری سال سوم در محدوده چندان رضایت بخشی قرار ندارد [۳۶]. همچنین در مطالعه Jin & Ji (۲۰۲۱) که در کشور چین انجام گرفت، نتایج نشان داد که توانایی تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری در سطح متوسط قرار دارد [۳۷]. مشابه با همین نتایج در مطالعه Cai et al (۲۰۱۸) گزارش گردید [۳۸].

شاید دلایلی همانند کم رنگ بودن استقلال حرفه ای پرستاران در ایران و تکیه بر اجرای دستورات پزشکی و نیز عدم و یا کم رنگ بودن انجام مراقبت های پرستاری بر اساس فرآیند پرستاری که نیازمند توانایی تفکر استدلالی می باشد؛ منجر به ضعف توانایی تفکر انتقادی در پرستاران گردیده باشد. البته قابل ذکر است که پرسشنامه تفکر انتقادی که در این مطالعه و بیشتر مطالعات ذکر شده مورد استفاده قرار گرفته (تفکر انتقادی کالیفرنیا، فرم ب)؛ دارای سوالاتی است که با توجه به مفهوم مورد اندازه گیری، نیازمند زمان کافی و توجه لازم مشارکت کنندگان برای پاسخ دهی می باشد و بنابراین شرایط و زمان پاسخ دهی به پرسشنامه در مطالعات مختلف می تواند بر تفاوت نتایج تاثیرگذار بوده باشد. در مطالعه حاضر سعی گردید تا از پرستارانی که معیارهای ورود به مطالعه را دارند؛ دعوت گردد تا در مکانی غیر از محیط کار خود و در زمانی خارج از شیفت کاری، به سوالات پاسخ دهند تا شرایط لازم برای تفکر بر روی سوالات فراهم گردد. سایر موارد همانند حجم نمونه، ابزار اندازه گیری و یا محل اشتغال نمونه ها نیز می تواند بر متفاوت بودن نتایج در مطالعات مختلف تاثیرگذار بوده باشد.

که تفکر انتقادی یکی از اجزاء فرایند تصمیم گیری و

می تواند ناشی از کمبود نیروی انسانی و در نتیجه افزایش میزان بروز خطاهای ایمنی باشد. چرا که کمبود نیروی انسانی منجر به افزایش بار کاری نیروی موجود و در نتیجه خستگی آنها می گردد و این خستگی می تواند با افزایش بروز خطاهای پزشکی همراه باشد.

سایر نتایج مطالعه حاضر نشان داد که تفکر انتقادی بیشتر مشارکت کنندگان در پژوهش (۹۶/۹ درصد)، مطلوب می باشد. همچنین بالاترین نمره تفکر انتقادی مربوط به بعد ارزشیابی (۹۰/۴۹ درصد) و کمترین نمره مربوط به بعد استنباط (۸۴/۴۶ درصد) بوده است. مطالعات مختلفی در ایران به بررسی تفکر انتقادی در پرستاران و یا در دانشجویان پرستاری پرداخته اند که نتایج متفاوتی را گزارش می نمایند. مشابه با نتایج مطالعه حاضر، نتایج مطالعه جعفری و همکاران (۲۰۱۹) که بر روی پرستاران شاغل در بیمارستان امام خمینی تهران انجام گرفت؛ بیانگر تفکر انتقادی بالا در پرستاران شرکت کننده در مطالعه بود [۳۳]. البته ابزار مورد استفاده در این مطالعه، تفکر انتقادی Ricketts بود که با ابزار به کار رفته در مطالعه حاضر متفاوت بود. بر خلاف نتایج مطالعه حاضر، در مطالعه حسن پور و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان "ارتباط سبک های مدیریت تعارض و مهارت های تفکر انتقادی پرستاران در محیط های بالینی" به این نتیجه رسیدند که میانگین نمره تفکر انتقادی پرستاران، ۱۴/۹۲ می باشد که پایین تر از سطح مطلوب است. همچنین آنها گزارش نمودند که بالاترین نمره به استدلال قیاسی و کمترین نمره به مهارت تجزیه و تحلیل اختصاص دارد [۳۴]. میانگین نمره تفکر انتقادی در مطالعه کریمی و همکاران (۲۰۱۳) نیز، ۱۰/۳۳ گزارش شده است که نسبت به میانگین نمره تفکر انتقادی پرستاران در مطالعه حاضر، بسیار کمتر می باشد. به طوری که این پژوهشگران مهارت تفکر انتقادی را در ۹۲/۱ درصد از پرستاران تحت مطالعه، ضعیف گزارش نمودند [۱۸]. همچنین در مطالعه کرمان ساروی و همکاران (۲۰۱۱)، میانگین نمره تفکر انتقادی پرستاران بالینی، ۴۱/۳۰، گزارش گردید که بیانگر ضعیف بودن این مهارت می باشد. در این مطالعه تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری سال اول و چهارم نیز بررسی گردید که در این دو گروه نیز نتایج حاکی از ضعیف بودن توانایی تفکر انتقادی آنان می باشد [۱۹]. این در حالی است که پرستاران به دلیل فعالیت در محیط پرتنش بیمارستان که همراه با پیشرفت سریع علم و تکنولوژی مراقبتی است؛

مهارت‌های تفکر انتقادی، پرستاران را قادر خواهد ساخت تا ضمن ارائه مراقبت‌های پرستاری اثر بخش و بیمار محور که مبتنی بر شواهد و خلاقیت است؛ زمینه را برای توسعه و تکوین حرفه فراهم نمایند. لذا تلاش در جهت بهبود وضعیت تفکر انتقادی می‌تواند زمینه توسعه فرهنگ ایمنی در بیمارستان‌ها را فراهم نماید.

یکی از محدودیت‌های مطالعه حاضر، استفاده از پرسشنامه برای جمع آوری داده‌ها بود که می‌تواند به دلایلی همانند نگرانی و شرایط زمانی و مکانی، باعث کاهش دقت نمونه‌ها در پاسخگویی گردد. در این زمینه محقق سعی نمود تا با فراهم نمودن شرایط لازم برای پاسخگویی به سوالات، تا حدودی این محدودیت را کنترل نماید. همچنین کم بودن حجم نمونه‌ها می‌تواند تعمیم‌پذیری یافته‌های پژوهش را با محدودیت مواجه سازد. عدم برگشت برخی پرسش‌نامه‌ها نیز در مطالعه حاضر یکی از محدودیت‌های این مطالعه بود که باعث افزایش زمان نمونه‌گیری برای رسیدن به حجم نمونه لازم گردید.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که پرستاران شاغل در بیمارستان شریعتی شهر اصفهان از سطح متوسط فرهنگ ایمنی بیمار برخوردار هستند و تفکر انتقادی بیشتر آنان در سطح مطلوب می‌باشد. همچنین بین فرهنگ ایمنی بیمار از دیدگاه پرستاران و تفکر انتقادی پرستاران ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد. در ابعاد فرهنگ ایمنی بیمار بیشترین میانگین نمرات مربوط به ابعاد بازخورد و اطلاع‌رسانی به دیگران در مورد خطاها، تناوب گزارش‌دهی حوادث ناخواسته و انتظارات و اقدامات مدیر در جهت ارتقاء ایمنی و کمترین میانگین نمره مربوط به ابعاد مسائل مربوط به کارکنان، برخورد غیرتنبیهی با خطاها و اشتباهات و بازبودن مجاری ارتباطی بود. بالاترین نمره تفکر انتقادی نیز مربوط به بعد ارزشیابی و کمترین نمره مربوط به بعد تجزیه و تحلیل بود.

بنابراین از آنجایی که ایمنی بیمار یکی از اصول اساسی مراقبت سلامت بوده و با توجه به نتایج مطالعه حاضر که بیانگر سطح متوسط فرهنگ ایمنی در بین پرستاران می‌باشد؛ توجه به فرهنگ ایمنی بیمار باید در اولویت برنامه‌های مدیریتی قرار گیرد. از سوی دیگر، زمانی که پرستاران انتقادی فکر کنند؛ سریعتر و آسانتر به مشکل

اصولاً یک عنصر اساسی در توسعه و استقلال پرستاری است. پرستاران برای محدود نشدن به اقدامات از پیش تعیین شده و توجه به نیازهای خاص بیماران، باید دارای مهارت‌های تفکر انتقادی باشند [۳۹]. در این رابطه عوامل مختلفی می‌توانند بر ارتقاء سطح تفکر انتقادی پرستاران تاثیرگذار باشند. Boso et al (۲۰۲۱) در یک مطالعه کیفی که در کشور قنا انجام دادند؛ به بررسی تجربیات دانشجویان پرستاری و مربیان بالینی در رابطه با فعالیت‌های آموزشی لازم در جهت کسب مهارت‌های تفکر انتقادی پرداختند. در نهایت محققان چهار تم اصلی شامل ویژگی‌های مربیان، ویژگی‌های دانشجویان، زیرساخت‌ها و اقدامات مستمر بهبود کیفیت را استخراج کردند. مواردی همانند نگرش مربی، سابقه، میزان آمادگی، راهکارهای آموزش و ابزار بررسی، جزء ویژگی‌های مربیان بودند که می‌تواند باعث ارتقاء و یا مانع از ارتقاء مهارت‌های تفکر انتقادی شوند. در مورد ویژگی‌های دانشجویان نیز می‌توان به مواردی همانند توانایی دانشجویان در درک دروس، استفاده از فن‌آوری و رسانه‌های اجتماعی توسط آنان، انجام رفتارهای حواس‌پرتی، درک دانشجویان از تفکر انتقادی، شیوه‌ها و سبک‌های یادگیری و زمینه و فرهنگ دانشجویان اشاره نمود. تم زیرساخت‌ها نیز شامل اندازه کلاس، سیستم‌های پشتیبانی دانشجویی و وسایل کمک آموزشی بود. در نهایت در رابطه با تم چهارم، مشارکت کنندگان به مواردی همانند مشارکت دانشجویان برای بازخورد و بهبود، توسعه مداوم هیأت علمی و ارتباط دروس اشاره کردند [۴۰].

در راستای سایر نتایج مطالعه حاضر، آزمون ضریب همبستگی پیرسون، ارتباط مستقیم و معناداری بین فرهنگ ایمنی بیمار و تفکر انتقادی پرستاران نشان داد. Carbogim (۲۰۱۶) با آنالیز مفهوم تفکر انتقادی در پرستاری اذعان داشت که پی‌آمدهای به کارگیری تفکر انتقادی می‌تواند منجر به ارتقاء ایمنی و کیفیت مراقبت از بیماران، رشد حرفه‌ای و رضایتمندی حرفه‌ای، دستیابی به استقلال در فرآیندهای کاری و ارتقاء صلاحیت‌ها و مهارت‌های حرفه‌ای بیش از متغیرهای تکنیکی شود [۴۱]. Cheon & Kim (۲۰۱۸) نیز در بررسی ارتباط بین آگاهی از فرهنگ ایمنی بیمار، تفکر انتقادی و فعالیت‌های پرستاری ایمن در بخش مراقبت‌های ویژه پرستاران، دریافته‌اند که بین فرهنگ ایمنی بیمار، تفکر انتقادی و فعالیت‌های پرستاری ایمن ارتباط معنی‌داری وجود دارد [۴۲]. در این راستا می‌توان گفت دستیابی به

سیاسگزاری

مقاله حاضر، حاصل کار پایان نامه کارشناسی ارشد رشته پرستاری داخلی جراحی می باشد که با کد پایان نامه به شماره ۱۳۹۸۴۸۱۶۶ و کد اخلاق به شماره IR.IAU. 1398.169 تحت حمایت و تایید معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) قرار گرفته است. نویسندگان مقاله مراتب قدردانی و تشکر خود را از کلیه پرستاران شرکت کننده در تحقیق و نیز مسئولان محترم بیمارستان دکتر شریعتی شهر اصفهان که در انجام این مطالعه ما را یاری نمودند؛ اعلام می دارند.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می دارند که تضاد منافی در این مطالعه وجود ندارد.

References

1. Rezaei TA, Abdollahzadeh F, Ghahramanian A, Asghari Jafarabadi M, Fadaei Z, Sheikhalipour Z. Patient safety culture and the factors influencing from the perspective of nurses of Medical Center of Imam Reza (AS) Tabriz. *J Urmia Nurs Midwifery Fac.* 2018;15(10):767-776.
2. Shahrabadi R, Moeini B, Roshanai GH, Dashti S, Kafami V, Haghighi M. Assessing Hamadans nurses' perceptions of patient safety cultures dimensions. *Journal of Hospital.* 2014;12(4):83-90.
3. https://www.who.int/health-topics/patient-safety#tab=tab_1
4. Sharma AE, Yang J, Del Rosario JB, Hoskote M, Rivadeneira NA, Council SR, Sarkar U. What safety events are reported for ambulatory care? Analysis of incident reports from a Patient Safety Organization. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety.* 2021;47(1):5-14. <https://doi.org/10.1016/j.jcjq.2020.08.010>
5. Malekzadeh R, Araghian Mojarrad F, Amirkhanlu A, Sarafraz S, Abedini E. Incidence of medical errors in voluntary reporting system in hospitals of Mazandaran university of medical sciences in 2014. *Manage Strat Health Syst.* 2016; 1 (1) :61-69.
6. Puraghaei M, Sadegh Tabrizi J, Aslan Abadi S, Moharam Zadeh P, Ghiami R, Elmdust N. Study of risks in emergency department at Tabriz Imam Reza hospital. *Medical Journal of Mashad University of Medical Sciences.* 2015;58(6): 302-309.
7. Kahraman C, Kaya İ, Şenvar Ö. Healthcare failure mode and effects analysis under fuzziness. *Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal.* 2013;19(2):538-552. <https://doi.org/10.1080/10807039.2012.737753>
8. Mazhari Z, Adel A. Patient safety status in hospitals of Tehran-patient safety friendly hospitals standards: 2013. *Journal of Payavard Salamat.* 2015; 8 (5):379-389.
9. Khalilzadeh H, Hemmati Maslakpak M, Mohaddesi H, Zare Fazlollahi Z. Attitude among urmia medical university health workers about patient safety. *Nurs Midwifery J.* 2013; 11 (8):606-613.
10. Sharifi S, Izadi-tame A, Hatamipour K, Sadeghigooghary N, Safabakhsh L. Patient safety culture from Mazandaran clinical nurses' perspective. *Iran Journal of Nursing.* 2014; 27 (88) :77-87. <https://doi.org/10.29252/ijn.27.88.77>
11. Movahednia S, Partovishayan Z, Bastanitehrani M, Moradi F. Nurse managers' perspectives about reasons for not reporting medical errors

- in Firoozgar Hospital: 2012. Razi Journal of Medical Sciences. 2014; 21 (125) :110-118.
12. Amiran P, Pourrabei M, Fatemi Mehr A. Evaluation of patient safety culture based on the viewpoint of nurses and physicians employed in a Military hospital. Journal of Military Caring Sciences. 2018; 5 (1) :26-33. <https://doi.org/10.29252/mcs.5.1.26>
 13. Bahmanpour K, Navipour H, Ahmadi F, Kazemnejad A. A concept analysis of critical thinking in clinical nursing. Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences. 2017; 22 (2) :96-109.
 14. Gorton KL. Investigation into the relationship between critical thinking skills and clinical judgment in the nurse practitioner student. PhD dissertation. Colorado: College of Natural and Health Sciences, School of Nursing, Program of Nursing Education. University of Northern Colorado. 2010. Paper 136.
 15. Khandan M, Nouhi E, Sabzevari S. The necessity of critical thinking in nursing education: review of literature. Iranian Journal of Systematic Review in Medical Sciences. 2020;1(1):48-60.
 16. Ebadi M, Azarmi S, Farsi Z, Pishgouei A. Critical thinking and appropriate decision making in the nursing process. Journal of the School of Army Nursing. 2012;12(1):30-33.
 17. Babamohammadi H, Aliabadi T, Nobahar M. Comparison of critical thinking skills of nurses in ICUs and medical-surgical wards and its explanatory factors. Fifth Annual Research Conference of Semnan University of Medical Sciences. Semnan. 2018. <https://civilica.com/doc/933611>.
 18. Karimi Noghondar M, Rahnama Rahsepar F, Golafrooz M, Mohsenpour M. Comparison of critical thinking and clinical decision making skills among the last-semester nursing students and practicing nurses in Sabzevar university of medical sciences. Iranian Journal of Medical Education. 2013; 12 (12) :916-924.
 19. Kerman Saravi F, Navabi Rigi SD, Ebrahimi Tabas E. Critical thinking skills in Zahedan university of medical sciences freshman nursing students and graduated in 2009-2011. Journal of Qualitative Research in Health Sciences. 2011;11(1):7-17.
 20. Ghaedi F, Toghiann Charsoghi N. Correlation between personality traits of critical thinking in nursing students of Isfahan university of medical sciences. Journal of Development Strategies in Medical Education. 2014; 1(1): 11-17.
 21. Kabodi S, Ghanbari M, Ashtarian H, Bagheri F, Ajamin E. Assessing elements of patient safety culture in Kermanshah health care and educational centers. Health and Safety at Work. 2016;6(4):63-74.
 22. Sorra J, Nieva VF. Hospital survey on patient safety culture. Agency for Healthcare Research and Quality. 2004.
 23. Pourshareiati F, Amrollahi M. Patient safety culture from Rahnemon hospital nurses' perspective. Occupational Hygiene and Health Promotion Journal. 2017;1(1):52-61.
 24. Moghri J, Ghanbarnezhad A, Moghri M, Rahimi Forooshani A, Akbari Sari A, Arab M. Validation of Farsi version of hospital survey on patient Safety culture questionnaire, using confirmatory factor analysis method . Journal of Hospital. 2012; 11 (2) :19-30.
 25. Facione PA. The California critical thinking skills test--college level. Technical Report# 1. Experimental Validation and Content Validity. 1990.
 26. Bahador RS, Nouhi E, Sabzevari S. The effect of nursing process training on critical thinking and quality of nursing care. Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2018;7(3):202-209.
 27. Almasi A, Pourmirza Kalhori R, Ahmadi Jouybari T, Goodarzi A, Ahmadi AR. Evaluation of patient safety culture in personnel of hospitals in Kermanshah, 2013. J Clin Res Paramed Sci. 2015; 4(1):14-23.
 28. Afshari A, Piruzi M, Afshari S, Hejab K. Patient safety culture assessment in Seidolshohada hospital of Semirom. Iranian Journal of Nursing Research. 2016; 11 (1) :1-8.
 29. Ebadi fard azar F, Rezapoor A, Tanoomand Khoushhehmehr A, Bayat R, Arabloo J, Rezapoor Z. Study of patients' safety culture in selected training hospitals affiliated with Tehran university of medical sciences. Journal of Hospital. 2012; 11 (2) :55-64.
 30. Chen IC, Li HH. Measuring patient safety culture in Taiwan using the Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC). BMC health services research. 2010;10(1):152. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-10-152>
 31. Alahmadi HA. Assessment of patient safety

- culture in Saudi Arabian hospitals. *Quality and Safety in Health Care*. 2010;19(5):e17. <https://doi.org/10.1136/qshc.2009.033258>
32. Amarapathy M, Sridharan S, Perera R, Handa Y. Factors affecting patient safety culture in a tertiary care hospital in Sri Lanka. *Int J Sci Technol Res*. 2013;2(3):173-180.
33. Jafari H, Taghavi Larijani T, Emamzadeh Ghasemi HS. The association of competence and critical thinking in the nurses in Imam Khomeini hospital, affiliated to Tehran university of medical sciences, Iran. *Iran Journal of Nursing*. 2019; 32(121):26-37. <https://doi.org/10.29252/ijn.32.121.28>
34. Hasanpour M, Izadian Z, Izadian M, Gholami Motlagh F. Relationship between nurses' conflict management styles and critical thinking skills in the clinical setting. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2016; 10 (4) :58-66.
35. Rezaei R, Saatsa S, Sharif Nia SH, Molookzadeh S, Beheshti Z. Evaluation of nursing Students, critical thinking skills in Mazandaran university of medical sciences. *Biannual Journal of Medical Education Development Center (EDC) Babol University of Medical Sciences*. 2014;2(1):29-34.
36. Beigi R, Abedini S. The Effect of decision making training on critical thinking in nursing students. *Journal of Development Strategies in Medical Education*. 2014; 1(2): 18-26.
37. Jin M, Ji C. The correlation of metacognitive ability, self-directed learning ability and critical thinking in nursing students: A cross-sectional study. *Nursing Open*. 2021;8(2):936-45. <https://doi.org/10.1002/nop2.702>
38. Cai Y, Song W, Du XW, Lu C, Hao WN. Investigation on the status quo of critical thinking ability of undergraduate nursing students and analysis of influencing factors. *Journal of Mongolian Medical University*. 2018;40(Suppl. 1):384- 388.
39. Von Colln-Appling C, Giuliano D. A concept analysis of critical thinking: A guide for nurse educators. *Nurse Education Today*. 2017;49:106-109. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.11.007>
40. Boso CM, Van der Merwe AS, Gross J. Students' and educators' experiences with instructional activities towards critical thinking skills acquisition in a nursing school. *International Journal of Africa Nursing Sciences*. 2021:100293. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2021.100293>
41. Carbogim FD, Oliveira LB, Püschel VA. Critical thinking: concept analysis from the perspective of Rodger's evolutionary method of concept analysis. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2016;24:e2785. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1191.2785>
42. Cheon G, Kim J. The relationships among awareness of patient safety culture, critical thinking disposition and patient safety nursing activities of nurses among comprehensive nursing care service ward. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2018;19(6):345-354.