

August-September 2021, Volume 10, Issue 3

## Psychometrics of Patient Safety and Professionalism Questionnaire in Medical Residents

Roghayeh Gandomkar<sup>1</sup>, Fatemeh Keshmiri<sup>2,3</sup>, Mehdi Raadabadi<sup>4\*</sup>

1- Assistant Professor, Department of Medical Education, Medical school, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2. Educational Development Center, Medical Education Department, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

3. School of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

4. MSc Student, Department of Medical Education, Virtual school, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**\*Corresponding author:** Mehdi Raadabadi, MSc Student, Department of Medical Education, Virtual school, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**Email:** Mehdiraadabadi@gmail.com

Received: 24 Nov 2020

Accepted: 20 June 2021

### Abstract

**Introduction:** Patient and patient-centered safety in the health care system around the world is a matter of concern, which is considered a big and important challenge in the health system. Therefore, reducing harm and maintaining the safety of patients is one of the professional and ethical duties of all health service providers. This study aimed to evaluate the psychometrics of the Patient Safety and Professionalism Questionnaire in medical residents.

**Methods:** The present study is a psychometric study. In order to localize the Patient Safety and Professionalism Questionnaire (MSSAPS) with 34 questions and 5 dimensions, the English version of the questionnaire was translated by forward-backward method and then its content and face validity were calculated and approved. To determine the validity of the structure by confirmatory factor analysis and reliability, this questionnaire was provided to 160 residency students at Yazd University of Medical Sciences and their opinions were collected and analyzed. SPSS.21 and PLS (v3.2.8) software were used for data analysis.

**Results:** In the content validity study, CVR = 0.69 and CVI = 0.84 were obtained. The internal consistency of the questionnaire was confirmed by calculating Cronbach's alpha coefficient ( $\alpha = 0.859$ ) and a confirmatory factor analysis test was used to evaluate the dimensionality of five domains that the values of CFMIN / DF statistics were equal to 4.96 and the values of CFI, GFI and RMSEA indices were 0.91, 0.92 and 0.08, respectively.

**Conclusions:** The translated version of the Patient Safety and Professional Questionnaire has acceptable reliability and validity.

**Keywords:** Patient safety, Professionalism, Professional ethics.

## بومی سازی پرسشنامه ایمنی بیمار و حرفه ای گری در دستیاران پزشکی

رقیه گندمکار<sup>۱</sup>، فاطمه کشمیری<sup>۲</sup>، مهدی رعدابادی<sup>۴\*</sup>

۱- استادیار، گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.  
 ۲- دانشیار، گروه آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.  
 ۳- دانشیار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.  
 ۴- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه آموزش پزشکی، دانشکده مجازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

\*نویسنده مسئول: مهدی رعدابادی، دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه آموزش پزشکی، دانشکده مجازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.  
 ایمیل: Mehdiraadabadi@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۳/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۹/۳

## چکیده

**مقدمه:** ایمنی بیمار و بیمار محوری در سیستم مراقبت سلامتی در سراسر دنیا موضوع مورد توجهی است. در مقابل کاهش آسیب و حفظ ایمنی بیماران در هنگام ارائه مراقبت های بهداشتی به عنوان یکی از وظایف حرفه ای و اخلاقی کلیه ارائه کنندگان خدمات سلامت قلمداد می گردد. پژوهش حاضر با هدف بومی سازی پرسشنامه ایمنی بیمار و حرفه ای گری در دستیاران پزشکی انجام شد.

**روش کار:** پژوهش حاضر به صورت مقطعی و از نوع توصیفی-تحلیلی در سال ۱۳۹۹ در دانشگاه علوم پزشکی یزد به انجام رسید. ابزار مورد استفاده پرسشنامه ایمنی بیمار و حرفه ای گری (MSSAPS) با ۳۴ سوال و پنج بعد بود. برای بررسی روایی محتوایی از ضریب های نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا با استفاده از نظرات ۱۳ متخصص استفاده شد. روایی سازه با روش تحلیل عاملی تاییدی و اکتشافی انجام گرفت و جهت بررسی پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شد. از نرم افزارهای SPSS.21 و PLS) v3.2.8 و AMOS.23 جهت تحلیل داده ها استفاده شد.

**یافته ها:** در پژوهش حاضر، نسبت و شاخص روایی محتوا، به ترتیب ۰/۶۹ و ۰/۸۴ تعیین گردید که عددی قابل قبول برای این پرسش نامه می باشد. در تحلیل عاملی تاییدی مقدار آماره CFMIN/DF برابر با ۴/۹۶ و مقدار شاخص CFI، GFI و RMSEA به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۹۲ و ۰/۰۸ بدست آمد. همسانی درونی پرسشنامه از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی تایید گردید که حاکی از همبستگی بالای میان سوالات پرسش نامه بود.

**نتیجه گیری:** پژوهش حاضر نشان داد که پرسش نامه مذکور از اعتبار روایی و پایایی مناسبی برخوردار است و می توان از آن برای سنجش ایمنی بیمار و حرفه ای گری در بین دستیاران پزشکی استفاده نمود.

**کلیدواژه ها:** ایمنی بیمار، حرفه ای گری، اخلاق حرفه ای.

## مقدمه

می رسد [۳]. بر اساس تعریف موسسه پزشکی آمریکا Institute of Medicine of America ایمنی به معنی اجتناب از هرگونه صدمه تصادفی و یا عمدی مانند صدمه یا مرگ به دلیل عوارض دارویی، عدم تشخیص صحیح بیماری و یا عفونت بیمارستانی توسط ارائه دهندگان خدمات سلامت می باشد. این موسسه شش معیار را برای انجام مراقبت با کیفیت معرفی نموده که مهم ترین آن تامین ایمنی بیمار است که رعایت آن همان پیشگیری از صدمات احتمالی است که خواسته یا ناخواسته، سهوی یا عمدی توسط

ایمنی بیمار یکی از موضوعات مهم در بخش سلامت است. ایمنی بیمار بعد از انتشار گزارش هایی در خصوص خطای انسانی، مورد توجه قرار گرفته [۱]. به گونه ای که تأمین دائمی مراقبت باکیفیت و ایمن به چالشی اساسی تبدیل شده است [۲].

ایمنی در سیستم خدمات سلامت تمام کشورهای دنیا به معنی رعایت اصولی است که اگر درست اعمال شود به بیمار صدمه وارد نمی شود و یا صدمات احتمالی به حداقل

پزشکی رابطه وجود دارد [۱۵].

با این حال علی‌رغم تاکید بسیار بر روی مسئله ایمنی بیماران، بر اساس مطالعات صورت گرفته فراگیران پزشکی [۱۶] و دستیاران [۱۷] دانش محدودی در مورد خطاهای پزشکی، علل آنها، پیشگیری‌ها و سایر مسائل ایمنی بیمار دارا هستند. این مسئله در خصوص اخلاق و رفتار حرفه‌ای نیز به میزان زیادی احساس می‌گردد. از طرفی نمی‌توان به راحتی فرض نمود که مفاهیم ایمنی بیمار و اخلاق حرفه‌ای پس از فارغ‌التحصیلی از دانشکده‌های پزشکی آموخته می‌شود و امروزه آموزش ایمنی بیمار و اخلاق حرفه‌ای در دوره تحصیلی به فراگیران پزشکی یک اصل پذیرفته شده است [۱۸]. لذا یکی از موضوعات مورد توجه در بین دستیاران پزشکی، سنجش ایمنی بیمار و حرفه‌ای‌گری می‌باشد بگونه‌ای که بر اساس آن بتوان ضمن آگاهی از میزان نگرش و دانش فراگیران پزشکی، برنامه‌ها و دوره‌های آموزشی و همچنین مداخلات مناسب در جهت ارتقاء مولفه‌های فوق را تعریف نمود.

در کشور ایران مطالعات متعددی به بررسی ایمنی بیمار و حرفه‌ای‌گری در کادر بهداشتی و درمانی از قبیل پرستاران و پزشکان پرداخته است که از آن جمله می‌توان به مطالعات امیران و همکاران (۱۳۹۷) در بررسی فرهنگ ایمنی بیمار از منظر پرستاران و پزشکان شاغل در مرکز درمانی منتخب آجا [۱۹]، بیات منش و همکاران (۱۳۹۷) در بررسی میزان رعایت ایمنی بیمار توسط پرستاران شاغل در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی یاسوج [۲۰]، دواتی و همکاران (۱۳۹۶) در ارزیابی فرهنگ ایمنی بیمار در پرستاران بیمارستان شهید مصطفی خمینی (ره) [۲۱] و واشقانی فراهانی و همکاران (۱۳۹۴) در ارزیابی اخلاق حرفه‌ای پزشکان از دیدگاه پزشکان، پرستاران و بیماران در یکی از بیمارستان‌های دانشگاهی [۲۲] اشاره نمود. ولی با توجه به نبود ابزارهای بومی‌سازی شده برای سنجش اخلاق حرفه‌ای و ایمنی بیمار در بین دستیاران پزشکی، نگرش این گروه از فراگیران کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. بر این اساس مطالعه حاضر با هدف بومی‌سازی پرسشنامه ایمنی بیمار و حرفه‌ای‌گری در دستیاران پزشکی انجام شد.

### روش کار

پژوهش حاضر به صورت مقطعی و از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد که در دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی یزد

افراد و سیستم درمانی به بیمار وارد می‌شود [۴، ۵].

نتایج منتشر شده در سال‌های اخیر نیز از توجه ویژه به مسئله ایمنی بیمار حکایت دارد. طبق آخرین اطلاعات سال ۲۰۱۸ سازمان جهانی بهداشت، تخمین زده شده که از ۴۲۱ میلیون مورد بستری در سال در سراسر جهان، تقریباً ۴۲/۷ میلیون حادثه زیانبار در طول این بستری‌ها رخ می‌دهد و طبق آخرین یافته‌ها آسیب به بیماران چهاردهمین دلیل مرگ و میر در جهان است [۶]. در سال ۲۰۱۴ در آمریکا نیز از هر ۱۰ بیمار، یک نفر دچار مشکلات ناشی از رعایت نشدن ایمنی بیمار شده است [۷]. مطالعات انجام شده در ایران نشان دهنده نرخ ۵۳ درصدی از خطاهای پزشکی است که ۲۲ تا ۴۴ درصد از آنها منجر به فوت می‌شود [۸].

علیرغم پیشرفت‌های صورت گرفته در حوزه مراقبت و درمان، همچنان ایمنی بیمار در سیستم مراقبت سلامتی در سراسر دنیا موضوع مورد توجهی است [۹]. بر همین اساس محدوده پزشکی در چند دهه گذشته مورد بازنگری قرار گرفته، به گونه‌ای که پیشگیری و درمان بیماری‌ها به تنهایی مد نظر نبوده و حفظ ایمنی بیماران و جلوگیری از اشتباهات پزشکی تا حد ممکن نیز در این محدوده وارد شده است [۱۰] تا جایی که کاهش آسیب و حفظ ایمنی بیماران در هنگام ارائه مراقبت‌های بهداشتی به عنوان یکی از وظایف حرفه‌ای و اخلاقی کلیه ارائه‌کنندگان خدمات سلامت قلمداد می‌گردد [۱۱]. یکی از مباحثی که نقش بسزایی در میزان رعایت ایمنی بیمار و توجه به حفظ آن دارد، حرفه‌ای‌گری (professionalism) است. حرفه‌ای‌گری، رفتار و کردار و اهدافی هستند که ویژگی‌های یک فرد حرفه‌ای را مشخص می‌نماید [۱۲]. حرفه‌ای‌گری به برخورداری از ویژگی‌های فداکاری و از خودگذشتگی، محبت و دلسوزی، احترام به دیگران (بیمار، همکار، پرسنل)، برقراری ارتباط مناسب با بیماران و همکاران، پذیرش خطا و اشتباه، تعهد و مسئولیت‌پذیری، رازداری، صداقت و راستگویی تعریف می‌شود [۱۳]. لذا در فراگیرانی که اصول حرفه‌ای‌گری مد نظر باشد، انتظار می‌رود ایمنی بیمار به شکل مطلوبتری حفظ گردد. مطالعاتی نشان داده‌اند که عملکردهای نامطلوب در طبابت، بیشتر ناشی از رفتارهای غیرحرفه‌ای است تا نبود دانش یا مهارت پزشکان [۱۴]. در یک مطالعه مروری نشان داده شد که بین رفتارهای غیرحرفه‌ای و پیامدهای نامطلوب مانند به خطر انداختن جان بیمار، نارضایتی بیمار و اقدامات قضایی ناشی از قصور

آگاهان کلیدی، خبرگان و صاحب‌نظران در حوزه آموزش پزشکی و علوم پزشکی بودند که علاوه بر داشتن دانش در زمینه ایمنی بیمار از تجربه کافی و مرتبط با این موضوع نیز برخوردار بودند. از روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف استفاده شد بدین ترتیب که پرسش‌نامه این مرحله از طریق پست الکترونیک در اختیار ۱۳ نفر متخصصین که دارای تحصیلات حداقل کارشناسی ارشد و شاغل در وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی و زیر مجموعه‌های آن با حداقل ۵ سال سابقه کار بودند، قرار گرفت.

در این تحقیق از روایی سازه استفاده شد که شامل روش‌های تحلیل عامل تاییدی می‌باشد. در تحلیل عامل تاییدی، پژوهشگر به منظور تبیین فرآیندهای زیر بنایی بوجود آورنده عامل (عوامل) متغیرها را با دقت و با اندیشه‌ای که از قبل شکل یافته انتخاب می‌شود. جامعه پژوهش شامل ۲۷۲ نفر از فراگیران دوره دستپاری در دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد بود که با استفاده از فرمول کوکران، ۱۶۰ نفر انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند.

$$n = \frac{272 \times (0/25) \times (1/96)^2}{(0/05)^2 \times 272 + (0/25) \times (1/96)^2} = 160$$

دستیاران بصورت در گردش در بخش‌های مختلف در ۳ بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی یزد دوره آموزشی خود را می‌گذراندند. پژوهشگر با مراجعه به بیمارستان‌ها، پرسشنامه را در اختیار دستیاران قرار داد. انتخاب دستیاران نیز به روش نمونه‌گیری در دسترس انجام گرفت بگونه‌ای که پرسشنامه در اختیار هریک از دستیاران حاضر در شیفت قرار گرفت. جهت تعیین اعتماد یا پایایی پرسشنامه‌ها بنا به ماهیت سازه از روش ضریب آلفای کرونباخ (جهت سنجش همسانی درونی) استفاده شد. از نرم افزارهای SPSS.21 و AMOS.23 (PLS) v3.2.8 جهت تحلیل داده‌ها استفاده شد.

از جمله ملاحظات اخلاقی مطالعه می‌توان به اخذ کد اخلاق IR.TUMS.VCR.REC.1398.875، اخذ معرفی‌نامه از معاونت آموزشی دانشکده پزشکی جهت انجام تحقیق، اختیاری بودن شرکت دستیاران در مطالعه و دریافت رضایت دانشجویان برای تکمیل پرسشنامه‌ها اشاره نمود. همچنین اجازه استفاده از ابزار از طراح اصلی پرسشنامه از طریق مکاتبه ایمیلی دریافت.

در بین فراگیران دوره دستپاری در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ انجام شد.

در این مطالعه از پرسشنامه نگرش ایمنی و حرفه‌ای‌گری در دستیاران پزشکی (MSSAPS) Medical Student Safety Attitudes and Professionalism Survey (Attitudes and Professionalism Survey) که توسط Liao و همکارانش [۲۳] در سال ۲۰۱۴ طراحی شده است، استفاده شد. این پرسشنامه در پنج بعد (فرهنگ ایمنی، فرهنگ کار تیمی، فرهنگ گزارش خطا، تجارب حرفه‌ای‌گری و آزادی در بیان نگرانی‌های حرفه‌ای‌گری) و ۳۴ گویه در طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای از کاملاً کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم طراحی شده است که میانگین کسب شده برای هر سوال و کل پرسشنامه بین ۱ تا ۵ می‌باشد و نمرات بالاتر بیانگر وضعیت بهتر در آن مولفه می‌باشد. در این مطالعه جهت انجام بومی‌سازی از دستورالعمل تهیه شده توسط Chávez و همکاران (۲۰۰۵) [۲۴] استفاده شد. بر این اساس از فرآیند ترجمه-ترجمه مجدد (Forward-translation) استفاده شد. در این روش به متناسب بودن فرهنگی و روانسنجی ابزار تأکید شده است. پس از ترجمه پرسشنامه توسط یک مترجم حرفه‌ای، این ترجمه در کمیته‌ای متشکل از ۳ نفر متخصص دو‌زبانه بررسی شد. در گام بعدی نظرات افراد صاحب‌نظر در مورد موضوع مورد بررسی اخذ شد. پس از جمع‌بندی نظرات و تعیین سوالات پرسشنامه، ابزار ترجمه شده به زبان فارسی مجدداً توسط یک نفر مترجم حرفه‌ای که مسلط به زبان انگلیسی است به زبان انگلیسی برگردانده شد (بدون دسترسی به پرسش‌نامه اصلی زبان انگلیسی). سپس توسط کمیته دوزبانه در رابطه با وضوح عبارات پرسش‌نامه ترجمه شده بحث شد و این پرسشنامه با پرسش‌نامه اصلی تطبیق و مقایسه و ارزیابی شد تا هرگونه اختلاف مشخص و نسخه فارسی ابزار تهیه شد. در نهایت، پرسشنامه در کمیته‌ای مجزا (expert panel) بررسی و مورد تأیید قرار گرفت و نهایی شد. در بررسی روایی از نسبت روایی محتوایی و شاخص روایی محتوایی استفاده شد. در مورد نسبت روایی محتوایی، به بررسی ضرورت و مفید بودن سوالات و در مورد شاخص روایی محتوایی به بررسی مرتبط بودن سوالات پرداخته شد. روایی صوری با استفاده از شاخص Impact Score محاسبه گردید. جامعه آماری پژوهش در مرحله ترجمه و متناسب‌سازی فرهنگی و بررسی روایی محتوایی شامل

## رقیه گندمکار و همکاران

شاخص روایی محتوایی از لحاظ مرتبط بودن ۰/۸۴ بدست آمد و از آنجایی که با توجه به نظر متخصصان سوالات با CVI بالاتر از ۰/۷ مورد قبول هستند، لذا کلیه سوالات مورد تایید قرار گرفت. شاخص Impact Score برای ۳۴ سوال بالاتر از ۱/۵ بود و مقدار آن برای کل سوالات ۲/۲۱ به دست آمد (جدول ۱). نسبت روایی محتوایی از طریق رابطه (۱) و شاخص روایی محتوایی از طریق رابطه (۲) محاسبه شد.

$$CVR = \frac{n_E - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}} \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$CVI = \sum_{i=1}^n CVI_i \quad \text{رابطه (۲)}$$

## یافته ها

در بررسی روایی محتوای نظرات ۱۳ نفر مورد بررسی قرار گرفت. ۶۱ درصد متخصصین هیات علمی و دارای مدرک حداقل دکتری تخصصی یا تخصص پزشکی بودند. در بررسی روایی سازه و پایایی نیز که نظرات دستیاران بررسی شد، ۶۴ درصد دستیاران سنی کمتر از ۳۰ سال، ۲۰ درصد بین ۳۱ تا ۳۵ سال و مابقی سنی بالاتر از ۳۵ سال داشتند. همچنین اکثر دستیاران مونث (۵۸ درصد) و متاهل (۵۹ درصد) بودند.

در بررسی روایی محتوایی میانگین نسبت روایی محتوایی ۰/۶۹ بدست آمد. بر اساس نظر متخصصان کلیه سوالات مورد بررسی، CVR مورد قبولی داشت (حداقل ۰/۵۴).

جدول ۱: مقادیر روایی محتوایی سوالات پرسشنامه

نمره تاثیر	CVI	CVR	سوالات
۱/۷	۰/۹۲	۰/۶۹	باز خورد مناسب عملکرد خود را دریافت می کنم.
۲/۸	۱	۰/۸۵	ما پروسیجرها، گایدلاین ها و پروتکل های استاندارد که در خصوص عفونت ناشی از سطوح وجود دارد (مانند چک لیست های پیشگیری از عفونت های ناشی از کاتتر وریدی، شست و شوی دست) را رعایت می کنیم.
۲/۱۶	۰/۹۲	۰/۶۹	اقدامات مرتبط با ایمنی بیمار مطلوب است.
۲/۰۴	۰/۸۵	۰/۶۹	خطاهای پزشکی به طور مناسب مدیریت می شود.
۱/۵۵	۰/۸۵	۰/۵۴	اگر من هر نگرانی نسبت به ایمنی بیمار داشته باشم، از طرف همکارانم تشویق می شوم که آن را گزارش کنم.
۱/۶	۰/۷۷	۰/۶۹	فرهنگ بالینی به نحوی است که یادگیری از خطاهای دیگران را تسهیل نموده است.
۲/۳۴	۰/۸۵	۰/۶۹	اگر من به عنوان یک بیمار مراجعه کنم، احساس ایمنی خواهم داشت.
۲/۲۸	۰/۸۵	۰/۸۵	من کانال های ارتباطی مناسب برای پاسخگویی سوالات مرتبط با ایمنی بیمار را می شناسم.
۲/۷۳	۰/۷۷	۱	ما پروسیجرها، گایدلاین ها و پروتکل های استاندارد که در خصوص عفونت در اتاق عمل وجود دارد (مانند آمادگی قبل از عمل، رعایت تکنیک های استریل برای جراحی و انجام پروسیجر) را رعایت می کنیم.
۱/۷۵	۰/۹۲	۰/۵۴	صحبت کردن در مورد خطاها دشوار است.
۲/۱۶	۰/۷۷	۰/۵۴	کیفیت مراقبت های دریافت شده توسط بیماران تحت تأثیر کار تیمی قرار دارد.
۱/۶۵	۰/۷۷	۰/۵۴	من همکاری خوبی با پرستاران دارم.
۲/۱۰	۱	۰/۵۴	من با اعضای تیم درمانی (دستیاران، اساتید پزشک، کاروزان، پرستاران، و سایر کادر درمان) همکاری خوبی دارم.
۲/۲۸	۰/۷۷	۰/۵۴	اختلاف نظرات در این بیمارستان به نحو شایسته ای (مانند چه چیزی برای بیمار درست است، اهمیت دارد و نه اینکه چه کسی درست می گوید) حل می شود.
۱/۷	۰/۸۵	۰/۸۵	در صورت نیاز، سایر پرسنل، مرا در مراقبت از بیماران پشتیبانی می کنند.
۲/۱	۰/۷۷	۰/۵۴	برای پرسنل سؤال کردن راجع به مواردی که نسبت به فهم آن دچار مشکل می شوند، آسان است.
۲/۲۸	۰/۸۵	۰/۶۹	مشکلات ارتباطی که منجر به تاخیر در ارائه مراقبت می شود، شایع است.
۲/۵۹	۰/۹۲	۰/۶۹	اگر من مشکلی در مراقبت از بیمار پیدا کنم، صحبت کردن آزادانه در مورد آن دشوار است.
۲/۱	۰/۸۵	۰/۶۹	چنانچه خطایی رخ دهد، به اطلاع بیمار یا خانواده او رسانده می شود.
۲/۱۶	۰/۸۵	۰/۸۵	فرهنگ بخش ها به گونه ای است که باعث می شود خطاهای پزشکی به طور آزادانه گزارش شود.
۱/۷	۰/۸۵	۰/۵۴	از طرف همکارانم تشویق می شوم تا خطای رخ داده را به بیمار یا خانواده او گزارش کنم.
۲/۲۲	۰/۹۲	۰/۸۵	من آموزش های لازم در خصوص نحوه گزارش خطاهای پزشکی به بیماران را دریافت کرده ام.
۲/۱۶	۰/۹۲	۰/۶۹	افشای خطای پزشکی برای بیماران و خانواده او یکی از مؤلفه های اصلی در حفظ ایمنی بیمار محسوب می شود.

۲/۷۳	۰/۷۷	۰/۸۵	گزارش خطا به واحدهای مربوطه یکی از مؤلفه های اصلی در حفظ ایمنی بیمار محسوب می شود.
۲/۱	۰/۷۷	۰/۶۹	بعضی از اعضای تیم درمان درجاتی از اظهارات تحقیرآمیز یا توهین آمیز نسبت به بیماران را اعمال می کنند.
۲/۲۲	۰/۷۷	۰/۶۹	بعضی از اعضای تیم درمان به سایرین که از نظر سلسله مراتب پایین تر هستند، درجاتی از بی احترامی را اعمال می دارند.
۱/۷۵	۰/۷۷	۰/۶۹	در مواردی پزشکان (اتند) به سؤالات بیماران پاسخ نامناسب می دهند یا به سادگی آنها را نادیده می گیرند.
۱/۶۵	۰/۷۷	۰/۶۹	در مواردی دستیاران به سؤالات بیماران پاسخ نامناسب می دهند یا به سادگی آنها را نادیده می گیرند.
۳/۲	۰/۷۷	۰/۶۹	یکی از افراد رده بالای من (اتندینگ یا رزیدنت) رفتار نامناسبی داشت، اما من آن را گزارش نکردم، چون می ترسیدم روی ارزیابی من تاثیر بگذارد.
۲/۱۶	۰/۸۵	۰/۸۵	من مواردی از تبعیض جنسیتی، نژادی، گرایش جنسی یا مذهبی از سوی برخی از اعضای تیم درمانی نسبت به بیماران را دیده ام.
۲/۴	۰/۸۵	۰/۸۵	بعضی از اعضای تیم درمان، مواردی از بی ادبی و بی احترامی نسبت به بیمار یا یکی از اعضای خانواده وی را انجام می دهند.
۴/۰۵	۰/۸۵	۰/۵۴	من در ابراز نگرانی های خود به مسئولین در ارتباط با ایمنی بیمار احساس راحتی می کنم.
۲/۶۶	۰/۷۷	۰/۵۴	من در ابراز نگرانی های خود به مسئولین بخش در ارتباط با درمان بیمار احساس راحتی می کنم.
۱/۹۸	۰/۷۷	۰/۶۹	من در ابراز نگرانی های خود در رابطه با مشکلات درمانی به مسئولین بخش احساس راحتی می کنم.

اولیه) را نشان می دهد. عواملی در این بخش مؤثر شناخته شده اند که مقدار ویژه آنها (ستون مجموع) بزرگتر از یک باشد. ستون آخر این جدول نشان می دهد که تمامی این عوامل با یکدیگر چند درصد از تغییرپذیری متغیرهای اصلی را نشان می دهد. نتایج جدول نشان می دهد که پنج عامل دارای مقدار ویژه ای بیشتر از یک می باشند و تنها این عاملها چرخیده اند. بنابراین پنج عامل اولیه مرتبط دارای ۵۵/۴۲۳ درصد واریانس می باشند. لذا ساختار عاملی پیشنهادی دارای پنج عامل خواهد بود. در این جدول واریانس مرتبط به عاملها در قبل و بعد از چرخش نشان داده شده اند

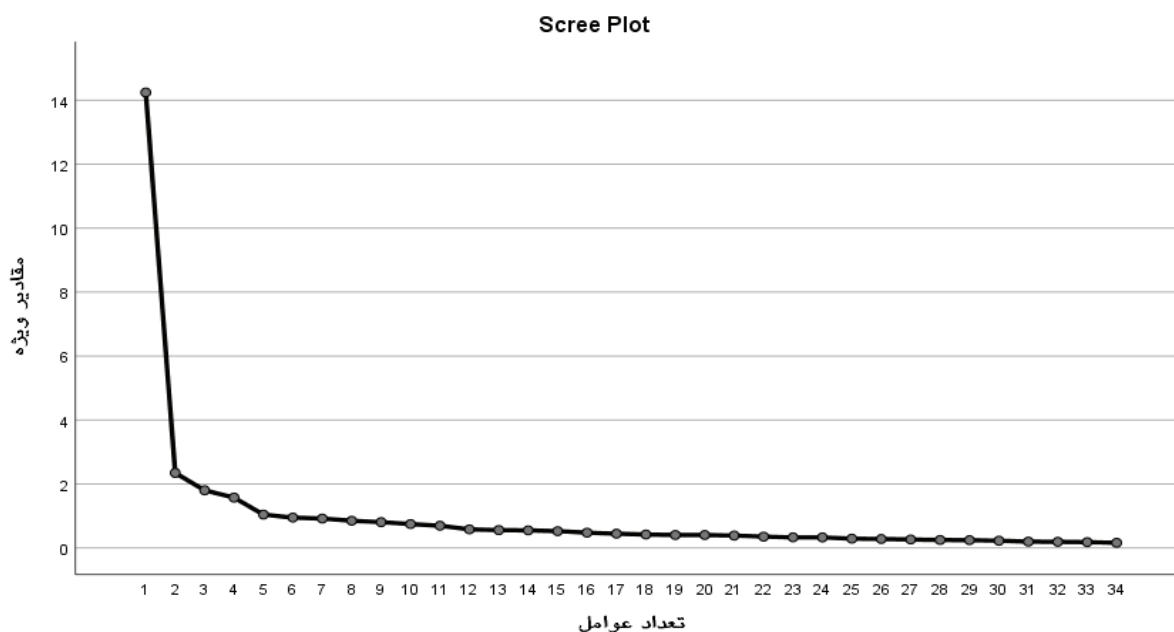
در بررسی روایی سازه از روش های تحلیل عامل اکتشافی و تاییدی استفاده شد. ابتدا تحلیل عامل اکتشافی با استفاده از آنالیز مولفه اصلی با چرخش واریمکس برای هر مقیاس انجام شد. آنالیز اکتشافی در پرسشنامه با KMO برابر ۰/۹۴۴ که مقدار بیش از ۰/۶ آماره KMO مؤید کفایت نمونه گیری بوده و Bartlett's Test of Sphericity برابر ۷۲۹۲/۲۹۰ و مقدار (P=۰/۰۰۰) که آزمون بارتلت در سطح خطای ۰/۰۵ معنی دار شد. سطح اطمینان صفر برای آزمون بارتلت نیز نشان دهنده مناسب بودن مدل عاملی مورد استناد است که تعداد ۳۴ سوال روی پنج عامل بار گذاری شدند. (جدول ۲) تعداد عوامل استخراج شده از داده ها (متغیرهای

جدول ۲: جدول واریانس کل استخراج شده

مؤلفه ها	مقادیر ویژه			مقادیر چرخش یافته		
	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱	۱۴/۲۴۳	۴۱/۸۹۲	۴۱/۸۹۲	۱۳/۸۱۶	۴۰/۶۳۴	۴۰/۶۳۴
۲	۲/۳۴۶	۶/۹	۴۸/۷۹۱	۱/۹۲۴	۵/۶۵۸	۴۶/۲۹۲
۳	۸۰۱۱	۵/۲۹۸	۵۴/۰۸۹	۱/۳۲۵	۳/۸۹۷	۵۰/۱۸۹
۴	۱/۵۷۴	۴/۶۳	۵۸/۷۱۹	۱/۱۶۵	۳/۴۲۸	۵۳/۶۱۷
۵	۱/۰۴۳	۳/۰۶۸	۶۱/۷۸۸	۰/۶۱۴	۱/۸۰۶	۵۵/۴۲۳

ویژه، می تواند به محقق برای تعیین تعداد عامل در داده ها کمک کند. با توجه به این نمودار مشاهده می شود که از عامل پنج به بعد تغییرات مقدار ویژه کم می شود. پس می توان پنج عامل را به عنوان عوامل مهم که

در (نمودار ۱)، خروجی اسکری گراف یک تصویر گرافیکی از مقادیر ویژه می باشد. از این نمودار برای فراهم نمودن پایه ای برای تعیین نقطه ی منطقی شکست بین مقادیر ویژه استفاده می شود. این نمودار بصری تهیه شده از مقادیر



**نمودار ۱: شن ریزه**

در (جدول ۳) شاخص‌های برازش مدل ارائه شده است. بر آزمون از برازش خوبی برخوردار است. اساس این شاخص‌ها و مقادیر مورد پذیرش، مدل مورد

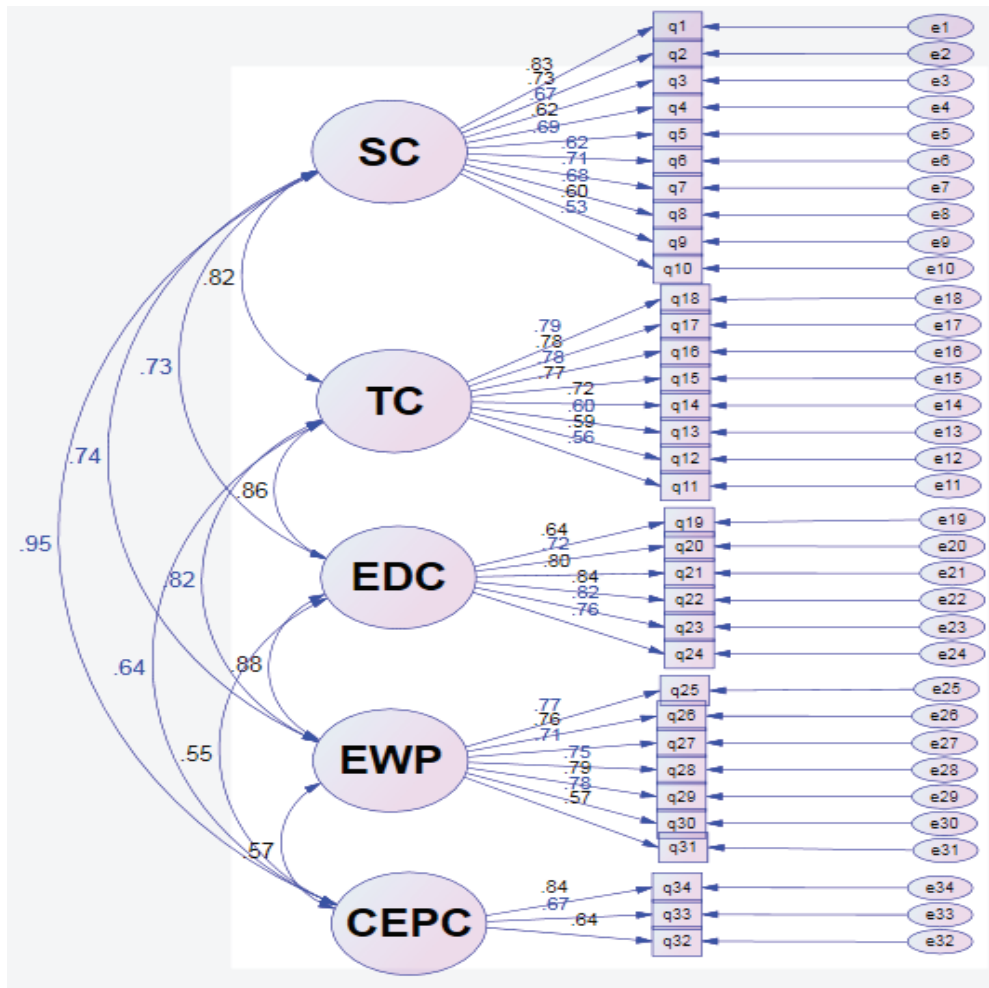
**جدول ۳: شاخص‌های برازش مدل استاندارد**

شاخص	مقادیر بدست آمده	مقادیر مورد پذیرش
نسبت شاخص کای دو به درجه آزادی	۴/۹۶	بین ۱ تا ۵
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹۱	بزرگتر از ۰/۹۰
شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۲	بزرگتر از ۰/۹۰
شاخص نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI)	۰/۹۰	بزرگتر از ۰/۹۰
ریشه میانگین مربعات باقی مانده استاندارد شده (SRMR)	۰/۰۸	کمتر از ۰/۰۹
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)	۰/۰۸	کمتر از ۰/۱

بالاتر از ۰/۷ گزارش شد که نشان دهنده این است که پرسشنامه دارای سازگاری درونی قوی است. مقادیر پایایی ترکیبی نیز برای کلیه مولفه‌ها بالاتر از ۰/۷ گزارش شد. مقادیر روایی همگرا نیز ارائه شده است که بالاتر از ۰/۵ می باشد (جدول ۴).

در (نمودار ۲) بار عاملی هریک از سوالات ارائه شده است. بر اساس نتایج این نمودار کلیه سوالات بار عاملی بالاتر از ۰/۵ را کسب نمودند.

برای بررسی پایایی مدل از معیار ضریب آلفای کرونباخ و معیار پایایی ترکیبی استفاده شده است. همسانی درونی پرسشنامه بر اساس ضریب آلفای کرونباخ برای کلیه ابعاد



نمودار ۱: تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول پرسشنامه

جدول ۴: مقادیر پایایی و روایی همگرا

ردیف	مولفه ها	تعداد سوالات	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	روایی همگرا (AVE)
۱	فرهنگ ایمنی (SC)	۱۰	۰/۸۹۲	۰/۹۱۲	۰/۵۱۰
۲	فرهنگ کار تیمی (TC)	۸	۰/۸۹	۰/۹۱۱	۰/۵۶۴
۳	فرهنگ گزارش خطا (EDC)	۶	۰/۸۹۲	۰/۹۱۸	۰/۶۵۳
۴	تجارب حرفه ای گری (EWP)	۷	۰/۸۹۰	۰/۹۱۴	۰/۶۰۵
۵	آزادی در بیان نگرانی‌های حرفه‌ای (CEPC)	۳	۰/۷۶۹	۰/۸۶۶	۰/۶۸۳

هر سازه از مقادیر همبستگی بین سازه های دیگر بزرگتر می باشد، لذا مدل تحقیق، از نظر روایی و اگر مطابق روش فورنل و لارکر مورد تأیید می باشد.

بررسی روایی واگرا به روش فورنل لارکر انجام شد که نتایج این بررسی برای تمامی ابعاد تحقیق مطابق (جدول ۴) می باشد. مطابق داده، مجذور روایی همگرای

جدول ۵: مقادیر روایی واگرا بر اساس روش فورنل لارکر

	CEPC	EDC	EWP	SC	TC
CEPC	۰/۸۲۶				
EDC	۰/۴۸۸	۰/۸۰۸			
EWP	۰/۴۹۳	۰/۸۰۰	۰/۷۷۸		
SC	۰/۷۶۸	۰/۶۸۵	۰/۶۸۷	۰/۷۱۴	
TC	۰/۵۲۹	۰/۷۸۱	۰/۷۴۲	۰/۷۳۵	۰/۷۵۱



و مفهوم سازی ایمنی بیمار و حرفه ای گری بوده است. در مقایسه با پژوهش های انجام شده در زمینه سنجش ایمنی بیمار و حرفه ای گری، این پرسشنامه می تواند به عنوان ابزار سودمندی جهت کمک به سنجش ایمنی بیمار و حرفه ای گری و مؤلفه های آن، به کار گرفته شود. علاوه بر آن پایایی و روایی پرسشنامه حاضر در مقایسه با نسخه اصلی و ابزارهای موجود در این زمینه، نسبتاً مشابه و رضایتبخش به نظر می رسد. نتایج به دست آمده از اجرای این پرسشنامه را می توان جهت ارتقاء ایمنی بیمار و حرفه ای گری و مؤلفه های آن به کار بست. همچنین، اطلاعات به دست آمده از این پرسشنامه می تواند وسیله سودمندی در دست اساتید باشد تا بدین طریق میزان و جنبه های ایمنی بیمار و حرفه ای گری دستیاران خود را مورد ارزیابی و پایش قرار دهند. به طور کلی می توان گفت که پرسشنامه ایمنی بیمار و حرفه ای گری از اعتبار سازه (نظری) نسبتاً خوبی در مطالعات مربوط به ایران برخوردار است و انعکاس روشنی از ایمنی بیمار و حرفه ای گری است.

### نتیجه گیری

در پژوهش حاضر که از پرسش نامه ای مشتمل بر ۳۴ سوال در حیطه های ایمنی بیمار و حرفه ای گری در بین دستیاران استفاده شده است، پس از تعیین نسبت و شاخص روایی محتوا و همچنین محاسبه آلفای کرونباخ و روایی سازه، مشخص شد که پرسش نامه در سنجش مولفه های ایمنی بیمار و حرفه ای گری مناسب بوده و می تواند در پژوهش های آتی مورد استفاده پژوهشگران قرار گیرد. با توجه به کمبود ابزار مناسب جهت گردآوری اطلاعات در انجام پژوهش ها خصوصاً در حوزه های ایمنی بیمار و اخلاق حرفه ای که از موضوعات مورد توجه در حوزه آموزش پزشکی می باشد، وجود پرسش نامه هایی از این دست بیش از پیش به چشم می خورد که با توجه به یافته های مثبت به دست آمده در این پژوهش، پرسش نامه حاضر به خوبی می تواند اطلاعات دقیقی را در اختیار پژوهشگران قرار دهد. لذا توصیه می گردد که در مطالعات آتی از ابزارهای مناسب که از روایی و پایایی قابل قبولی برخوردار باشند استفاده شود.

### سپاسگزارى

این مقاله برگرفته شده از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد در رشته آموزش پزشکی از دانشگاه علوم پزشکی تهران و

مطالعه حاضر با هدف با هدف بومی سازی پرسشنامه ایمنی بیمار و حرفه ای گری در دستیاران پزشکی انجام شد. در این مطالعه در مرحله روایی محوایی، کلیه سوالات مناسب ارزیابی شد و ضریب نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا مناسب بود. لذا ۳۴ سوال در پنج بعد فرهنگ ایمنی (۱۰ سوال)، فرهنگ کار تیمی (۸ سوال)، فرهنگ گزارش خطا (۶ سوال)، تجارب تعهد حرفه ای (۷ سوال) و آزادی در بیان نگرانی های حرفه ای (۳ سوال) قرار گرفتند.

به منظور بررسی اعتبار سازه پرسشنامه، از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان می دهد که داده ها با ساختار عاملی معین شده، هماهنگ است و روایی سازه مطلوب و قابل اعتمادی را عرضه می کند و برازندگی الگوی عاملی مدل تأیید می شود که در خصوص شاخص های بزاندگی و روایی سازه همسو با نتایج مطالعه Liao و همکاران (۲۰۱۴) می باشد [۲۳]. در این مطالعه بارهای عاملی با روش تحلیل عاملی برای کلیه سوالات مناسب ارزیابی شده بود. بر خلاف نتایج مطالعه حاضر بررسی تحلیل عاملی در مطالعه Larramendy و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد برازندگی مدل اولیه بر روی ۵ عامل مناسب نبوده است. در نهایت این مطالعه با کاهش ابعاد به سه بعد فرهنگ ایمنی، فرهنگ کار تیمی و حرفه ای گری به ارزیابی مدل با شاخص های برازش مناسب پرداخته است [۲۵].

در این پژوهش پس از انجام تحلیل عاملی، به منظور برآورد همسانی درونی پرسشنامه ایمنی بیمار و حرفه ای گری از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و مقدار ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵۹ بدست آمد که نشان دهنده این است که پرسشنامه دارای سازگاری درونی مناسب است. Nunnally (۱۹۶۷) ضریب همسانی درونی بالاتر از ۰/۷ را پیشنهاد می دهند [۲۶]. Cortina (۱۹۹۳) [۲۷] معتقد است همسانی درونی سوالات و همگنی سوالات از عوامل تأثیرگذار بر پایایی میسایس می باشند. در مطالعه Larramendy و همکاران (۲۰۱۹) [۲۵] میزان آلفای کرونباخ مقدار ۰/۷۶ و در مطالعه Liao و همکاران (۲۰۱۴) [۲۳] مقدار ۰/۸۵ به دست آمد که مقایسه ضرایب به دست آمده در این پژوهش نشان می دهد که پایایی محاسبه شده برای کل میسایس و پایایی خرده میسایس ها مناسب است. لذا نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر همسو با دیگر پژوهش ها در زمینه سنجش

و تشکر می شود.

### تضاد منافع

هیچگونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

### References

1. Brickell TA, McLean C. Emerging issues and challenges for improving patient safety in mental health: a qualitative analysis of expert perspectives. *Journal of Patient Safety*. 2011;7(1):39-44. <https://doi.org/10.1097/PTS.0b013e31820cd78e>
2. Kanerva A, Lammintakanen J, Kivinen T. Patient safety in psychiatric inpatient care: a literature review. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2013;20(6):541-8. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2012.01949.x>
3. Stang A, Thomson D, Hartling L, Shulhan J, Nuspl M, Ali S. Safe care for pediatric patients: a scoping review across multiple health care settings. *Clinical Pediatrics*. 2018;57(1):62-75. <https://doi.org/10.1177/0009922817691820>
4. Butler GA, Hupp DS. Pediatric quality and safety: a nursing perspective. *Pediatric Clinics*. 2016, 63(2): 329-39. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2015.11.005>
5. Mack A. policy Statement-principles of pediatric patient safety: reducing harm due to medical care. *Year Book of Psychiatry & Applied Mental Health*. 2012;2012:45-6. <https://doi.org/10.1542/peds.2018-3649>
6. do Carmo Menegaz J, Schubert Backes VM, Medina Moya JL. Communities of practice: influences on pedagogical reasoning and action of nursing professors. *Investigacion y Educacion en Enfermeria*. 2018;36(2):1-11. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v36n2e02>
7. Berwick D, Shojania K, Atchinson B. Free from harm: accelerating patient safety improvement fifteen years after To err is human. Boston, MA National Patient Safety Foundation. 2015.
8. Shamsaii M, Faraji O, Ramazani A, Hedaiati P. The viewpoints of Zabol's General Practitioners about medical errors in 2010. 2012.
9. Donaldson LJ, Kelley ET, Dhingra-Kumar N, Kieny M-P, Sheikh A. Medication without harm: who's third global patient safety challenge. *The Lancet*. 2017; 389 (10080):1680-1.
10. IR.TUMS. کد پایان نامه ۱۸۴۲۴۱۱۳۶، دارای کد اخلاق VCR.REC.1398.875 از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران می باشد. بدین وسیله از کلیه مشارکت کنندگان که ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند تقدیر [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31047-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31047-4)
11. Nie Y, Li L, Duan Y, Chen P, Barraclough BH, Zhang M, et al. Patient safety education for undergraduate medical students: a systematic review. *BMC Medical Education*. 2011;11(1):1-8. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-11-33>
12. González-López J, Hernández-Martínez P, Muñoz-Negrete F. El error médico y la seguridad del paciente en Oftalmología. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*. 2017;92(7):299-301. <https://doi.org/10.1016/j.ofal.2017.01.009>
13. Aramesh K, Mohebbi M, Jessri M, Sanagou M. Measuring professionalism in residency training programs in Iran. *Medical Teacher*. 2009;31(8):356-61. <https://doi.org/10.1080/01421590802638022>
14. Stark P, Roberts C, Newble D, Bax N. Discovering professionalism through guided reflection. *Medical Teacher*. 2006;28(1):e25-e31. <https://doi.org/10.1080/01421590600568520>
15. Bahaziq W, Crosby E. Physician professional behaviour affects outcomes: a framework for teaching professionalism during anesthesia residency. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie*. 2011;58(11):1039-50. <https://doi.org/10.1007/s12630-011-9579-2>
16. Blasiak RC, Stokes CL, Meyerhoff KL, Hines RE, Wilson LA, Viera AJ. A cross-sectional study of medical students' knowledge of patient safety and quality improvement. *North Carolina Medical Journal*. 2014;75(1):15-20. <https://doi.org/10.18043/nmc.75.1.15>
17. Oliveira JLCd, Silva SVd, Santos PRd, Matsuda LM, Tonini NS, Nicola AL. Patient safety: knowledge between multiprofessional residents. *Einstein (São Paulo)*. 2017;15(1):50-7. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082017ao3871>

18. Walton M, Woodward H, Van Staaldouin S, Lemer C, Greaves F, Noble D, et al. The WHO patient safety curriculum guide for medical schools. *BMJ Quality & Safety*. 2010;19(6):542-6. <https://doi.org/10.1136/qshc.2009.036970>
19. 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*. 2018;5(1):26-33. <https://doi.org/10.29252/mcs.5.1.26>
20. 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 (3):375-89.
21. Davati A, Vatankhah S, Sharifi K. Assessment of patient safety culture at shahid mostafa khomeini hospital: nurses' perspective. *Journal of Health Administration*. 2018;20(70):10-21.
22. Vasheghani Farahani A, Maleki M, Golpira R, Bakhshandeh H, Parsa M, Mayel Afshar M, et al. Perspectives of doctors, nurses and patients on physicians' observance of professional ethics. *Medical Ethics and History of Medicine*. 2015;8(1):59-66.
23. Liao JM, Etchegaray JM, Williams ST, Berger DH, Bell SK, Thomas EJ. Assessing medical students' perceptions of patient safety: the medical student safety attitudes and professionalism survey. *Academic Medicine*. 2014;89(2):343-51. <https://doi.org/10.1097/ACM.000000000000124>
24. Chávez LM, Canino G. Toolkit on translating and adapting instruments. Cambridge, MA: Human Services Research Institute. 2005:9-14.
25. Larramendy-Magnin S, Anthoine E, L'Heude B, Leclère B, Moret L. Refining the medical student safety attitudes and professionalism survey (MSSAPS): adaptation and assessment of patient safety perception of French medical residents. *BMC Medical Education*. 2019;19(1):222-31. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1667-y>
26. Nunnally JC. *Psychometric theory*: New York: McGraw Hill; 1967.
27. Cortina JM. What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*. 1993;78(1):98-104. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.78.1.98>