Development Strategies in Medical Education

Winter 2026. Vol 12. Issue 4

Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 7:52 +0330 on Monday February 2nd 2026

Research Article

Psychometric evaluation of the moral courage scale for physicians at Iran University of Medical Sciences

Yas Shahbakhsh[1], Seyed Kamran Soltani Arabshahi[1], Shoaleh Bigdeli[1], * Zohreh Sohrabi[1], Akram Zhianifard[1], Azizeh Barry[1]

1. Center for Educational Research in Medical Sciences, Department of Medical Education, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Use your device to scan and read the article online

Citation: Shahbakhsh Y, Soltani Arabshahi SK, Bigdeli S, Sohrabi Z, Zhianifard A, Barry A. Psychometric evaluation of the moral courage scale for physicians at Iran University of Medical Sciences. Development Strategies in Medical Education. 2026; 12(4):353-364. [In Persian]

10.48312/DSME.12.4.685.1

Article Info:
Received: 12 Nov 2025
Accepted: 21 Nov 2025
Available Online: 21 Dec 2025

Key Words:
Moral Courage, Physicians, Medical Ethics, Psychometrics, Validity and Reliability.

ABSTRACT

Introduction: Moral courage means having the audacity to act according to ethical principles without regard for adverse consequences. Despite the significance of moral courage in the medical profession, there is a notable lack of empirical studies focused on the content and concept of this topic in patient care and medical education. One of the reasons for the limited research in this area is the absence of an effective and adequate scale to assess moral courage among physicians. Accordingly, our aim was to psychometrically evaluate the Persian translation of the moral courage scale for physicians designed by Martinez et al.

Methods: This study was cross-sectional. The target population consisted of residents and trainees at clinical training centers affiliated with the Iran University of Medical. A sample size of 60 participants was determined, corresponding to five respondents per item of the 12-item scale. In this research, the Moral Courage Scale for Physicians (MCSP) by Martinez et al. was translated into Persian, and its construct validity, test-retest reliability, internal consistency coefficient and content and face validity were evaluated.

Results: Out of ninety-two individuals, 60 responded to the questionnaire. All items were considered appropriate regarding face and content validity. The questionnaire's reliability, measured by Cronbach's alpha, was reported to be 0.878. Additionally, its stability was confirmed through a test-retest method. Based on the fit indices achieved by the confirmatory factor analysis, the questionnaire demonstrated adequate construct validity overall.

Discussion: According to the obtained results, the research findings indicate face validity, content validity, construct validity, and internal consistency; therefore, the use of this questionnaire in research is recommended.

*** Corresponding Author:**
Dr Zohreh Sohrabi
Address: Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
E-mail: zo_sohrabi@yahoo.com

Copyright © 2025 The Author[s];
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License [CC-By-NC: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en], which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

[DOI: 10.48312/DSME.12.3.685.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 7:52 +0330 on Monday February 2nd 2026

Extended Abstract

Introduction:

Moral courage, defined as the fortitude to act based on ethical principles despite potential adverse consequences, is a critical virtue within the medical profession. It empowers healthcare professionals to advocate for patient needs, protect patient rights, and intervene in care, thereby upholding ethical standards and mitigating moral distress. Despite its recognized importance in fostering professional integrity and ensuring high-quality patient care, a significant gap exists in empirical research on this construct among physicians, particularly within the Iranian context. A primary reason for this research limitation has been the absence of a valid and reliable instrument specifically designed to assess moral courage in physicians. To address this gap, the present study aimed to evaluate the psychometric properties of the Persian translation of the Moral Courage Scale for Physicians (MCSP), originally developed by Martinez et al. (2016). The specific objectives were to rigorously assess the face validity, content validity, construct validity, internal consistency reliability, and stability (test-retest reliability) of the Persian version of the MCSP. The ultimate goal was to provide researchers and medical educators in Iran with a robust, culturally adapted, and psychometrically sound tool for measuring moral courage among physicians, residents, and medical students. This would facilitate further investigation into the role of moral courage in clinical practice, medical education, and its correlation with other variables like job satisfaction, ethical climate, and patient outcomes, thereby contributing to the enhancement of ethical practice in Iranian healthcare settings.

Methods:

This cross-sectional methodological study was conducted for the psychometric evaluation of the MCSP. The target population consisted of medical residents and interns from clinical educational centers affiliated with Iran University of Medical Sciences. A sample size of 60 participants was determined, corresponding to five respondents per item of the 12-item scale. After obtaining official permission from Dr. Martinez, the original English MCSP was translated into Persian. The psychometric evaluation encompassed several stages. Validity was assessed through multiple approaches: 1) Face Validity: Both qualitative (expert feedback on clarity, appropriateness, and phrasing) and quantitative methods (calculating the impact score for each item, retaining items with scores >1.5) were employed. 2) Content Validity: This was evaluated qualitatively (expert opinion on grammar, wording, and item placement) and quantitatively using the Content Validity Ratio (CVR) and Content Validity Index (CVI). Based on Lawshe's table for 10 experts, items with a CVR >0.62 were retained. The CVI was also calculated, and items with scores above 0.79 were considered excellent. 3) Construct Validity: This was examined using both Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA). The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure and Bartlett's test of sphericity were used to assess sampling adequacy for EFA. CFA was performed using AMOS software to test the model fit. Reliability was estimated using: 1) Internal Consistency: Calculated via Cronbach's alpha coefficient for the entire scale. 2) Stability: Assessed through the test-retest method with a 10-day interval on a sub-sample, calculating the intraclass correlation coefficient. Data analysis was performed using SPSS version 23 and AMOS.

Results:

Out of 92 distributed questionnaires, 60 were completed and returned (response rate: 65.2%). The participants consisted of 55% women and 45% men, with a mean age of 27.45 years. The majority (68.3%) were residents. Regarding validity, both qualitative and quantitative assessments confirmed satisfactory face and content validity. All items possessed impact scores greater than 1.5. The CVR values for all items exceeded the minimum threshold of 0.62. The CVI results were also above the acceptable limit of 0.79 for all items. Construct Validity assessed via EFA revealed a KMO value of 0.77 and a significant Bartlett's test ($\chi^2 = 369.23$, $p < 0.001$), indicating the data were suitable for factor analysis. EFA using principal component analysis with Varimax rotation extracted a single factor that accounted for 45.25% of the total variance. The scree plot also supported a one-factor solution. The

[DOI: 10.48312/DSME.12.3.685.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 7:52 +0330 on Monday February 2nd 2026

factor loadings for all 12 items ranged from 0.46 to 0.85, all exceeding the acceptable threshold of 0.45. Subsequent CFA confirmed the single-factor structure, with all model fit indices indicating an acceptable fit for the data (e.g., CMIN/DF, CFI, TLI, RMSEA within acceptable ranges). Regarding reliability, the instrument demonstrated excellent internal consistency, with a Cronbach's alpha coefficient of 0.878 for the full scale. The test-retest reliability over a 10-day interval also indicated good stability, with an intraclass correlation coefficient of 0.794.

Conclusion:

The findings of this comprehensive psychometric evaluation demonstrate that the Persian version of the Moral Courage Scale for Physicians (MCSP) is a valid and reliable instrument. The scale exhibited strong face, content, and construct validity, alongside high internal consistency and acceptable stability over time. The single-factor structure, consistent with some interpretations of the original scale, was confirmed in the Iranian context, suggesting that moral courage among the studied physicians can be measured as a unidimensional construct. The successful adaptation of this scale fills a significant methodological gap in the Iranian medical research landscape. The availability of a psychometrically sound Persian MCSP provides a valuable tool for future research aimed at exploring the levels, correlates, and outcomes of moral courage among physicians, residents, and medical students in Iran. It can be utilized to investigate relationships between moral courage and factors such as ethical climate, burnout, professional satisfaction, and the quality of patient care. Furthermore, this tool can inform the development and evaluation of targeted educational interventions and organizational policies designed to foster moral courage, strengthen ethical decision-making, and support healthcare professionals in confronting ethical challenges. By promoting a culture of moral courage, healthcare institutions can empower their staff to act ethically, reduce moral distress, and ultimately enhance patient safety and the overall quality of the healthcare system. It is recommended that future studies employ this validated scale in diverse physician populations across Iran to further generalize the findings and deepen the understanding of moral courage in medical practice.

[DOI: 10.48312/DSME.12.3.685.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 7:52 +0330 on Monday February 2nd 2026

مقاله پژوهشی

روان‌سنجی مقیاس سنجش شهامت اخلاقی پزشکان در دانشگاه علوم پزشکی ایران

یاس شه‌بخش[۱]، سیدکامران سلطانی‌عربشاهی[۱]، شعله بیگدلی[۱]، * زهره سهرابی[۱]، اکرم ژیانی‌فرد[۱]، عزیزه بری[۱]

۱. مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی،گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

Use your device to scan and read the article online

Citation: Shahbakhsh Y, Soltani Arabshahi SK, Bigdeli S, Sohrabi Z, Zhianifard A, Barry A. Psychometric evaluation of the moral courage scale for physicians at Iran University of Medical Sciences. Development Strategies in Medical Education. 2026; 12(4):353-364. [In Persian]

doi 10.48312/DSME.12.4.685.1

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۲۲ آبان ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۱ آذر ۱۴۰۴

تاریخ انتشار: ۱ دی ۱۴۰۴

کلیدواژه‌ها :

شهامت اخلاقی، پزشکان، اخلاق پزشکی، روان‌سنجی، روایی و پایایی.

چکیده

هدف: شهامت اخلاقی به معنی داشتن جسارت برای انجام امور براساس اخلاق بدون توجه به پیامدهای نامطلوب است. با وجود اهمیت شهامت اخلاقی در حرفه‌ی پزشکی، کمبود مطالعات تجربی بر روی محتوا و مفهوم این موضوع در درمان بیمار و آموزش پزشکی حس می‌شود. یکی از دلایل محدودیت تحقیقات در این زمینه، نبود مقیاسی مؤثر و باکفایت جهت ارزیابی شهامت اخلاقی در پزشکان می‌باشد. در همین راستا هدف مطالعه حاضر روان‌سنجی ترجمه فارسی مقیاس سنجش شهامت اخلاقی پزشکان طراحی شده توسط مارتینز و همکاران می‌باشد.

روش‌ها: مطالعه‌ی حاضر از نوع مقطعی و به منظور روان‌سنجی ابزار شهامت اخلاقی در پزشکان انجام شد. جامعه هدف پژوهش، دستیاران و کارورزان مراکز آموزشی بالینی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران در سال ۱۳۹۹ بودند. در این مطالعه با توجه به وجود ۱۲ گزاره در ابزار مورد استفاده حجم نمونه ۶۰ نفر یعنی ۵ نفر به ازای هر گزاره به صورت تصادفی انتخاب گردید. در این پژوهش، پرسشنامه شهامت اخلاقی پزشکان مارتینز ترجمه گردید و روایی صوری و محتوایی، روایی سازه، پایایی آزمون-بازآزمون و ضریب همسانی درونی مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: از بین ۹۲ نفر ۶۰ نفر به پرسشنامه پاسخ دادند. تمامی گویه‌های پرسشنامه از نظر روایی صوری و محتوایی مناسب بود. پایایی پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ برای مقیاس برابر ۰/۸۷۸گزارش شد. همچنین پایایی ثبات پرسشنامه از طریق آزمون باز آزمون تائید شد. براساس شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه در مجموع از روایی سازه مناسبی برخوردار بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج به دست آمده، یافته‌های پژوهش مبین روایی صوری، محتوایی، سازه و همسانی درونی می‌باشد و استفاده از این پرسشنامه در تحقیقات پیشنهاد می‌شود.

*نویسنده مسئول:
دکتر زهره سهرابی
نشانی: دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
پست الکترونیک: zo_sohrabi@yahoo.com

Copyright © 2025 The Author[s];
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License [CC-By-NC: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en], which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

[DOI: 10.48312/DSME.12.3.685.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 7:52 +0330 on Monday February 2nd 2026

مقدمه:

شهامت یا دلیری یکی از هنجارهای پسندیده و فضایل اخلاقی است که منشأ بسیاری از دستاوردهای فردی و اجتماعی است. ارسطو ۳۰۷ سال قبل از میلاد مسیح، شهامت را غایت وسیله ای برای خلق خوبی‌های جامع بیان نمود. تأثیرگذاری شهامت اخلاقی در زندگی فردی واجتماعی ملتها تا آن اندازه است که حتی می‌توان گفت در کنار زبان و نژاد و مذهب، زندگی شخصیتهای شجاع است که هویت فرهنگی ملتی را شکل می‌دهد و به آن جایگاه مستقلی می‌بخشد. کنترل نیروی خشم و بهره گیری از نیروی خردمندی هنگام برخورد با اقدامات مهم و همچنین عدم تشویش در چنین شرایطی را شهامت و دلاوری می‌گویند [۱]. آگاهی از عمل اخلاقی و رفتار براساس ارزش‌ها و اصول اخلاقی، آن هم با قوت قلب و بدون توجه به پیامدها و عواقب آن، در عصر حاضر بسیار حایز اهمیت است [۲]. با وجود اهمیت اخلاق پزشکی، همچنان بی تفاوتی در قبال کارهای غیراخلاقی مشاهده می‌شود که می‌تواند منجر به تنیدگی اخلاقی و پیامدهای منفی ناشی از آن گردد [۱،۲]. شجاعت اخلاقی توانایی انجام رفتار اخلاقی را در انسان ایجاد می‌کند و باعث میشود که فرد باوجود موانع، عملکرد اخلاقی را انجام دهد [۳]. از منظر مراقبت‌های بهداشتی و پزشکی، شجاعت اخلاقی شامل توانایی دفاع از نیازهای بیماران، محافظت از حقوق درمانی آنان و مداخله در مراقبت از بیمار است. این امر از نظر پایبندی به عمل کردن به نفع بیمار، از اهمیت حیاتی برخوردار است. شجاعت اخلاقی مستلزم کمک به بیماران برای مواجهه با آسیب‌پذیری‌ها و دردهایشان، شاهد آسیب‌پذیری و رنج آنان بودن و عمل کردن با عزم و تعهد برای ارائه مراقبت حرفه‌ای است [۴]. شهامت اخلاقی، عمل براساس ارزش‌های اخلاقی علیرغم سختی‌ها و خطرات در چالش‌ها و دوراهی‌های اخلاقی است در واقع برای انجام کار درست و بالفعل نمودن آن نیاز به شهامت اخلاقی است [۵،۶]. برخورداری از فضیلت شجاعت برای اعضای تیم پزشکی بسیار اهمیت دارد، زیرا از دیدگاه علم مراقبت، آسیب پذیری و درد و رنج توسط همه انسان‌ها تجربه می‌شود [۱]. عدم وجود شجاعت اخلاقی می‌تواند پیامدهای بالقوه قابل توجهی برای هر دو گروه پرسنل سلامت و بیماران داشته باشد. برای پرسنل سلامت، فقدان شجاعت اخلاقی می‌تواند منجر به دشواری در اتخاذ تصمیمات اخلاقی یا رفتار مطابق با ارزش‌های اخلاقی شود. این امر می‌تواند منجر به این شود که پرسنل سلامت در مقابله با استرس اخلاقی دچار مشکل شوند که این خود بر رضایت و عملکرد حرفه‌ای آنان تأثیر می‌گذارد. برای بیماران، فقدان شجاعت اخلاقی می‌تواند راه را برای رفتارهای غیراخلاقی یا رویدادهای منفی هموار کند. زمانی که پرسنل سلامت برای دفاع از اصول اخلاقی تلاش می‌کنند، حق بیماران برای احترام و دریافت درمان مطابق با استانداردهای اخلاقی ممکن است در خطر باشد. این امر می‌تواند منجر به از دست دادن اعتماد بیماران و تأثیر منفی بر روند درمانی آنان شود [۴].

پژوهش‌های مرتبط با شهامت اخلاقی اخیرا مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. سکرکاو همکاران در ایالت میشیگان امریکا برای اولین بار مقیاس مناسبی را جهت بررسی شهامت اخلاقی در حین مواجهه با چالش‌های اخلاقی طراحی نمودند که البته این مقیاس کلی بوده و مختص اعضای مرتبط با سلامت نبوده است [۵]. پس از آن پژوهش‌های زیادی در رابطه با سنجش شهامت اخلاقی در میان پرستاران صورت گرفته است ، پژوهش‌ها در مورد شجاعت اخلاقی پزشکان محدود است [۸-۴،۶-۱]. مارتینز و همکاران با اندکی تغییر در مقیاس سکرکا و همکاران آزمونی را مختص بررسی شهامت اخلاقی در میان پزشکان تهیه نمودند [۹].

با وجود اهمیت شهامت اخلاقی در حرفه پزشکی و تمایل شدید به پرورش ارزش‌های اخلاقی در میان فراگیران پزشکی، کمبود مطالعات تجربی بر روی محتوا و مفهوم این موضوع در درمان بیمار و آموزش پزشکی حس می‌شود. یکی از دلایل محدودیت تحقیقات در این زمینه، نبود مقیاسی موثر و با کفایت جهت ارزیابی شهامت اخلاقی در پزشکان می‌باشد. با توجه به اهمیت مطرح شده در رابطه با بررسی شهامت اخلاقی اعضای مرتبط با سلامت خصوصا پزشکان به عنوان سرپرست کادر درمان، و همین

[DOI: 10.48312/DSME.12.3.685.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 7:52 +0330 on Monday February 2nd 2026

طور مطالعات بسیار محدود به این زمینه، هدف از انجام این مطالعه بررسی روایی و پایایی ترجمه فارسی مقیاس سنجش شهامت اخلاقی پزشکان طراحی شده توسط مارتینز و همکاران می‌باشد.

مواد و روش‌ها:

مطالعه‌ی حاضر از نوع مقطعی و به منظور روان‌سنجی ابزار شهامت اخلاقی در پزشکان در سال ۱۳۹۹ انجام شد. جامعه هدف پژوهش، دستیاران و کارورزان مراکز آموزشی بالینی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران (حضرت رسول اکرم، فیروزگر، فیروزآبادی) بودند. جهت تعیین حجم نمونه با توجه به اینکه برخی از صاحب نظران معتقدند که تعداد حجم نمونه مورد نیاز براساس نسبت افراد به آیتم‌های ابزار سنجیده شود. برخی نسبت ۱۰ نفر برای هر سوال، برخی ۵ نفر برای هر آیتم و برخی ۳ نفر به ازای هر آیتم را کافی می‌دانند [۱۰]. در این مطالعه با توجه به وجود ۱۲ گزاره در ابزار مورد استفاده حجم نمونه ۶۰ نفر یعنی ۵ نفر به ازای هر گزاره به صورت تصادفی انتخاب گردید.

ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه شهامت اخلاقی مارتینز و همکاران بود. این مقیاس یک پرسشنامه ۱۲ سوالی است که به صورت طیف لیکرتی ۵ گانه می‌باشد [۹].

بعد از مکاتبه از طریق ایمیل و گرفتن مجوز از دکتر مارتینز، پرسشنامه شهامت اخلاقی پزشکان به فارسی ترجمه شد. برای ترجمه و بومی‌سازی پرسشنامه، از روش استاندارد ترجمه دوزبانه با تکنیک ترجمه مستقیم و معکوس[1] استفاده شد. ابتدا متن اصلی ابزار توسط دو مترجم مستقل که به زبان‌های انگلیسی و فارسی تسلط داشتند به‌طور جداگانه به فارسی ترجمه شد. سپس دو ترجمه تهیه شده با یکدیگر مقایسه و در یک جلسه کارشناسی ادغام گردید و یک نسخه اولیه فارسی تهیه شد.

در مرحله بعد، نسخه فارسی توسط یک کمیته شامل چند نفر از متخصصان حوزه اخلاق پزشکی و آموزش پزشکی از نظر معادل بودن مفهومی، شفافیت زبان، تناسب فرهنگی و هماهنگی با ساختار نسخه اصلی مورد ارزیابی قرار گرفت و اصلاحات لازم در متن انجام شد. سپس نسخه اصلاح‌شده فارسی توسط یک مترجم مستقل که به نسخه اصلی پرسشنامه دسترسی نداشت، دوباره به انگلیسی ترجمه شد (ترجمه معکوس). نسخه انگلیسی حاصل با نسخه اصلی پرسشنامه مقایسه شد و موارد اختلاف یا ابهام شناسایی و در نسخه فارسی نهایی اصلاح گردید تا اطمینان لازم از انطباق مفهومی ابزار فراهم شود.

در ادامه، پرسشنامه به‌صورت پایلوت روی یک نمونه آزمایشی اجرا شد تا مشکلات احتمالی مربوط به فهم پرسش‌ها، زمان پاسخ‌دهی و هماهنگی آیتم‌ها مشخص شود. نهایتاً نسخه فارسی تکمیل‌شده در نمونه اصلی پژوهش مورد استفاده قرار گرفت.

ارزیابی روایی محتوا به روش کیفی با اخذ نظر متخصص‌های آموزش پزشکی از نظر موارد رعایت دستور زبان، استفاده از واژگان مناسب، اهمیت سوالات، و قرارگیری سوالات در جای مناسب خود انجام شد.

ارزیابی روایی محتوا به روش کمی: با محاسبه‌ی شاخص CVR جهت اطمینان از این که مهم ترین و صحیح ترین محتوا انتخاب شده (ضرورت سؤال) و شاخص CVI با استفاده از مقیاس چهارنقطه‌ای (ارتباط، سادگی، وضوح)، جهت اطمینان از اینکه سوالات ابزار به بهترین نحو جهت اندازه‌گیری محتوا طراحی شده بررسی شد [۱۱،۱۲].

روایی سازه :روایی سازه به روش تحلیل عاملی اکتشافی و تائیدی و مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به این که در این مطالعه، ابزار تحقیق برای اولین بار ترجمه شده است، به منظور تبیین الگوی همبستگی بین گویه‌های هر دامنه، از تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از آزمون کیسر مایر الکین، آزمون کرویت بارتلت، نمودار اسکری پلات، ارزش ویژه و دوران واریماکس استفاده شد. در گام بعد از روش تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد و شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تاییدی به کمک نرم افزار AMOS محاسبه گردید. AMOS یکی از نرم‌افزارهای پرکاربرد برای انجام مدل‌سازی معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تأییدی است.

1 Forward–Backward Translation

[DOI: 10.48312/DSME.12.3.685.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 7:52 +0330 on Monday February 2nd 2026

این نرم‌افزار امکان بررسی روابط بین متغیرهای پنهان و مشاهده‌پذیر را با استفاده از روش «حداکثر درست‌نمایی» و سایر روش‌های برآورد فراهم می‌کند.

جهت تعیین پایایی ابزار از بعد ثبات، پرسشنامه به صورت آزمایشی در بین ۱۰ نفر دانشجو به فاصله ۱۰ روز توزیع شد و با مقایسه‌ی نمرات پاسخ دهندگان در دو آزمون، پایایی ثبات آن مورد سنجش اولیه قرار گرفت و ضریب بازآزمایی محاسبه گردید. جهت تعیین پایایی ابزار گردآوری داده‌ها از بعد همسانی درونی، پرسشنامه اصلاح شده میان افراد جامعه مورد مطالعه توزیع شد و پس از گردآوری و استخراج داده‌ها، مقدار آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه محاسبه گردید.

یافته‌ها:

از بین ۹۲ نفر که پرسشنامه را مشاهده کردند ۶۰ نفر به آن پاسخ دادند (جدول ۱).

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک مشارکت کنندگان در مطالعه

متغیر		درصد
جنس	زن	٪۵۵
	مرد	٪۴۵
مقطع	دستیاری	٪۶۸/۳
	مقطع کارورزی	٪۳۱/۷

برای سنجش روایی محتوایی، شاخص روایی محتوایی محاسبه شد و سوالاتی که امتیاز بالای ۰/۷۸ به دست آوردند در پرسشنامه حفظ شدند. برای ارزیابی روایی صوری ضریب تاثیر اندازه‌گیری شد که تمامی گویه‌ها ضریب بیشتر از ۱/۵ داشته و در پرسشنامه حفظ شدند.

به منظور تحلیل سوالات، سؤالات استخراج شده از مرحله‌ی قبل روی یک نمونه ۶۰ نفری اجرا گردید و ضریب تشخیص سؤالات، میانگین سؤالات و انحراف معیار پاسخ‌ها استخراج گردید (جدول ۲). نتایج نشان می‌دهد بیشترین میانگین مربوط به سوالات ۲ و ۹ بوده است. همچنین کمترین میانگین نمرات مربوط به سوالات ۱۰ و ۱۱ بوده است. نتایج حاصل از ضرایب تشخیص نشان می‌دهد سؤالات ۵ و ۶ دارای بیشترین ضریب تشخیص بوده و سؤالات ۱۰ و ۱۱ دارای کمترین ضریب تشخیص در پرسشنامه بوده‌اند.

جدول ۲: شاخص‌های روانسنجی سوالات پرسشنامه شهامت اخلاقی پزشکان

گویه	ضریب تشخیص سوال	میانگین سوال	انحراف استاندارد سوال
سوال ۱	۰/۵۵	۳/۹۷	۱/۲۲
سوال ۲	۰/۶۳	۴/۴۰	۰/۹۸
سوال ۳	۰/۶۱	۳/۸۸	۱/۱۹
سوال ۴	۰/۶۱	۴/۲۲	۱/۱۴
سوال ۵	۰/۶۹	۳/۲۰	۱/۴۵
سوال ۶	۰/۶۸	۴/۲۰	۱/۰۲
سوال ۷	۰/۶۲	۳/۹۲	۱/۱۸
سوال ۸	۰/۵۵	۳/۵۸	۱/۴۱
سوال ۹	۰/۶۳	۴/۲۵	۱/۱۴
سوال ۱۰	۰/۳۶	۲/۷۷	۱/۵۰

[DOI: 10.48312/DSME.12.3.685.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 7:52 +0330 on Monday February 2nd 2026

جدول ۲: شاخص‌های روانسنجی سوالات پرسشنامه شهامت اخلاقی پزشکان

گویه	ضریب تشخیص سوال	میانگین سوال	انحراف استاندارد سوال
سوال ۱۱	۰/۴۳	۳/۰۳	۱/۲۸
سوال ۱۲	۰/۶۳	۳/۲۸	۱/۳۴

به منظور تبیین الگوی همبستگی بین گویه‌های هر دامنه، از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. ابتدا در مورد قابلیت ۱۲ ماده پرسشنامه برای تحلیل عاملی، از آزمون KMO استفاده شد که ضریب به دست آمده رضایتبخش بود (KMO=۰/۷۷). همچنین نتیجه آزمون کرویت بارتلت در سطح P<۰/۰۰۱ معنی‌دار بود (۳۶۹/۲۳= خی‌دو)

برای تحلیل عاملی از روش مؤلفه‌های اصلی، با استفاده از چرخش متعامد از نوع وریمکس استفاده شد. پژوهش حاضر یک عامل را شناسایی کرد که در مجموع ۴۵/۲۵ درصد متغیر شهامت اخلاقی را پیشبینی می‌کنند.

جدول ۳: ارزش ویژه و درصد واریانس تبیین شده براساس عوامل استخراج شده درمقیاس شهامت اخلاقی

آماره	عامل۱
ارزش ویژه	۵/۴۳
درصد واریانس تبیین شده	۴۵/۲۵
درصد واریانس تراکمی	۴۵/۲۵

نتایج حاصل از بارهای عاملی عامل اصلی بر روی ۱۲ سوال پرسشنامه شهامت اخلاقی پزشکان در جدول ۴ ارائه شده است.

ضریب همبستگی ۰/۴۵ به عنوان حداقل بار عاملی قابل قبول بین هر سوال و عامل استخراج شده در نظر گرفته شد .

جدول ۴: تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش وریمکس و بارهای عاملی برای ۱۲ سؤال شهامت اخلاقی

سوالات	۶	۹	۴	۲	۷	۳	۵	۱	۱۲	۱۰	۱۱	۸
عامل	۸۵	۸۳	۷۸	۷۶	۷۳	۶۴	۶۳	۵۹	۵۹	۵۵	۴۹	۴۶

در گام بعد به منظور بررسی روایی سازه پرسشنامه از روش تحلیل عاملی تاییدی با نرم افزار AMOS استفاده شد به منظور بررسی شواهد روایی پرسشنامه، روش تحلیل عاملی تاییدی مرتبه اول و دوم براساس مبانی نظری تعریف شده در پرسشنامه بکار گرفته شد (شکل‌های ۱ و۲).

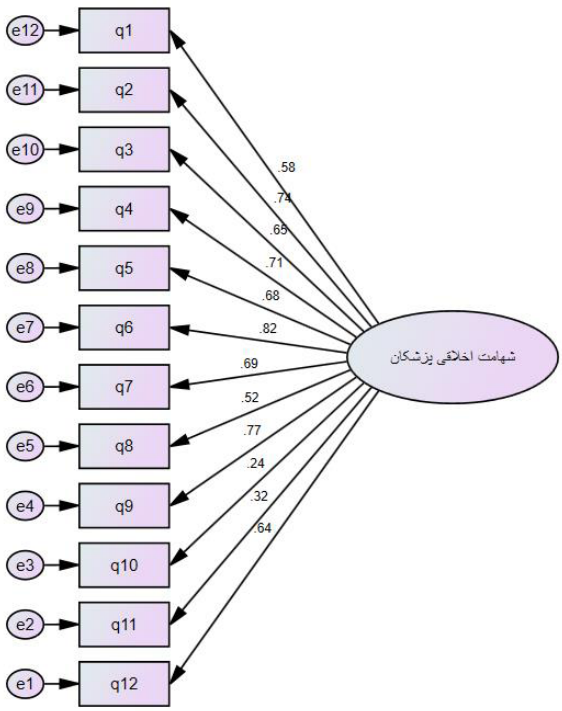
جدول ۵ نشان‌دهنده شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تاییدی است. براساس نتایج بدست آمده از جدول ۵ می‌توان بیان نمود که در مجموع الگو در جهت تبیین و برازش از وضعیت مناسبی برخوردار است و می‌توان گفت مفروضه پژوهشگر مبنی بر تک عاملی بودن پرسشنامه شهامت اخلاقی پزشکان مورد تأیید می‌باشد.

براین اساس بیشترین بارعاملی (قدرت تشخیص) در پرسشنامه مربوط به سؤال ۶ و کمترین قدرت تشخیص مربوط به سؤال ۱۰ می‌باشد.

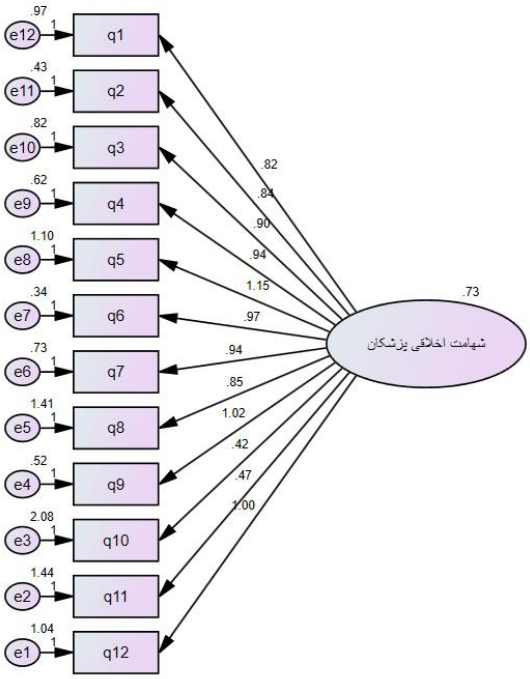
به منظور بررسی پایایی پرسشنامه شهامت اخلاقی پزشکان ، روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) به کار گرفته شد. ضرایب پایایی پرسشنامه در کل مقیاس رضایتبخش است (۰/۸۷۸). به منظور بررسی پایایی ثبات پرسشنامه شهامت اخلاقی پزشکان ، روش ضریب باز آزمایی (پس از

[DOI: 10.48312/DSME.12.3.685.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 7:52 +0330 on Monday February 2nd 2026

۱۰روز در گروه نمونه) به کار گرفته شد. ضرایب پایایی پرسشنامه در کل مقیاس رضایتبخش است (۰/۷۹۴).



شکل ۱: مدل تحلیل عاملی تأییدی در حالت ضرایب استاندارد شده



شکل ۲: مدل تحلیل عاملی تأییدی در حالت ضرایب استاندارد نشده

جدول ۵: شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی

نام شاخص	شاخص‌های پردازش	
	مقدار	حد مجاز
X^2/df	۲/۶۹	کمتر از ۳
RMSEA (ریشه میتنگین خطای برآورد)[1]	۰/۰۶	کمتر از ۰/۱
CFI (برازندگی تعدیل یافته)[2]	۰/۹۷	بالاتر از ۰/۹
NFI (برازندگی نرم شده)[3]	۰/۹۴	بالاتر از ۰/۹
GFI (نیکویی برازش)[4]	۰/۹۶	بالاتر از ۰/۹
AGFI (نیکویی برازش تعدیل شده)[5]	۰/۹۴	بالاتر از ۰/۹

بحث و نتیجه‌گیری:

هدف از پژوهش حاضر بررسی روایی و پایایی، نسخه‌ی فارسی مقیاس سنجش شهامت اخلاقی پزشکان بود. داده‌های پژوهش با استفاده از شاخص‌های روایی محتوایی، تحلیل عاملی و آلفای کرونباخ جهت آزمون سؤالات پژوهش تجزیه و تحلیل شدند. جهت بررسی روایی در پژوهش حاضر روایی صوری، روایی محتوایی و روایی سازه مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه این پژوهش نشان داد که در گام اول و براساس نظر متخصصان با تغییرات جزئی در برخی سوال، پرسشنامه جهت اجرای اولیه متشکل از ۱۲ سوال که روایی محتوایی و صوری آن‌ها احراز شد آماده گردید. نتایج بررسی‌ها نشان داد بیشترین میانگین مربوط به سوالات ۲ و ۹ بوده است که در مطالعه‌ی مارتینز بر روی پرسشنامه شهامت اخلاقی

[DOI: 10.48312/DSME.12.3.685.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 7:52 +0330 on Monday February 2nd 2026

پزشکان نیز بیشترین میانگین مربوط به سوال ۹ بوده است. علاوه بر کمترین میانگین نمرات در بررسی مربوط به سوالات ۱۰ و ۱۱ بوده است که به طور مشابه در مطالعه‌ی مارتینز نیز کمترین میانگین مربوط به سوالات ۱۰، ۱۱ و ۱۲ بوده است [۹]. در مطالعات بین‌المللی نیز پرسشنامه سنجش شهامت اخلاقی مورد اعتبارسنجی قرار گرفته است؛ برای مثال ییلماز و همکاران نسخه ترکی وهانگ و همکاران نسخه چینی این ابزار را روان‌سنجی و اعتبارسنجی کردند [۴،۱۳].

براساس پاسخ‌هایی که بیشترین و کمترین میانگین را دارند باید گفت که هنگامی که افراد با یک موقعیت و چالش اخلاقی روبه رو می‌شوند موقعیت خطر و منابع خود را ارزیابی می‌کنند، بنابراین تصور عاقبت کار و پیامد ناشی از عمل، شهامت انجام کار درست را کاهش می‌دهد. برای این که بتوان اثر این عامل را افزایش داد، نیاز به حمایت بیشتر مدیران، ارتقای امنیت شغلی و توجه و تشویق رفتارهای مناسب افراد، از سوی سازمان می‌باشد، زیرا جو و فرهنگ سازمان نقش بسیار مهمی در بروز و ارتقای رفتار اخلاقی دارد. مدیران یک سازمان باید بانی و حامی عمل اخلاقی باشند و به عنوان یک الگو برای کارکنان و در جهت حمایت رفتار اخلاقی و حرفه ای آنان قدم بردارند، تا سایر کارکنان بدون ترس، در یک موقعیت کار درست را انجام دهند [۲].

در خصوص روایی سازه نتایج نشان داد ساختار عاملی مقیاس شهامت اخلاقی، در مجموع در جهت تبیین و برازش از وضعیت مناسبی برخوردار است و می‌توان گفت مفروضه پژوهشگر مبنی بر ۱۲ سؤالی بودن مقیاس شهامت اخلاقی مورد تأیید می‌باشد.

در تحقیق دیگری که توسط موسوی و همکاران در کرمانشاه به روانسنجی مقیاس اخلاق حرفه‌ای مدیران آموزشی پرداخته شده، در زمینه‌ی روایی سازه از تحلیل عاملی استفاده شد. مشابه با تحقیق ما اندازه KMO و آزمون کرویت بارتلت در این پژوهش محاسبه گردید. در این تحقیق هشت عامل استخراج شده که حدود ۶۶/۱۴ درصد کل واریانس متغیرها را تبیین می‌نماید و در تحقیق ما یک عامل شناسایی شد که در مجموع ۴۵/۲۵ درصد متغیر شهامت اخلاقی را پیشبینی می‌کند. در این تحقیق مشابه با تحقیق ما از چرخش متعامد وریمکس استفاده شده اما بر خلاف مطالعه‌ی ما تعدای از سوالات به دلیل نداشتن بار عاملی معنادار و همبستگی ضعیف با کل آزمون از مجموعه سوالات حذف شده اند. در این پژوهش بار عاملی با ضرایب ۰/۴۰ و بالاتر به عنوان بار عاملی قابل قبول انتخاب گردید که این مقدار در مطالعه‌ی ما ۰/۴۵ بود [۱۴].

در مطالعه‌ی فراهانی و همکاران در زمینه‌ی تعیین روایی و پایایی پرسشنامهٔ جهت‌گیری اخلاقی در دانشجویان ورزشکار، شاخص‌های برازش تحلیلی عاملی اندازه‌گیری شد که مشابه با مطالعه ما تمامی شاخص‌ها از حد مجاز فراتر بوده و مقادیر قابل قبولی داشتند [۱۵].

نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد ضرایب پایایی پرسشنامه در کل مقیاس رضایتبخش است که در مقایسه با آلفای کرونباخ پرسشنامه‌ی شهامت اخلاقی پزشکان در مطالعه‌ی مارتینز و همکاران قابل قبول می‌باشد [۹].

در مطالعه ای که توسط سوری و همکاران در دانشگاه خوارزمی پایایی و روایی نسخه فارسی مقیاس عدم درگیری اخلاقی بررسی شد، پایایی از روش همسانی درونی ارزیابی شد و آلفای کرونباخ ۰/۸۴ به دست آمد که به طور مشابه با مطالعه‌ی ما رضایت بخش بود. در مطالعه‌ی ما پایایی ثبات از طریق آزمون بازآزمون اندازه‌گیری شد که در مطالعه‌ی سوری و همکاران این ضریب محاسبه نگردیده است [۱۶].

شهامت اخلاقی با گستره وسیعی از متغیرهای شناختی، رفتاری و اجتماعی مرتبط است و سنجش دقیق آن منجر به ایجاد بینش بیشتر در مورد همسازی و برهمکنش متغیرهای اجتماعی و روانی می‌شود. با عنایت به اینکه مقیاس شهامت اخلاقی در کشورهای بسیاری ترجمه و به کار گرفته شده است، خلاء آزمونی در این حیطه سنجشی در کشور احساس می‌گردید و با توجه به اینکه نسخه فارسی این آزمون از

[DOI: 10.48312/DSME.12.3.685.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 7:52 +0330 on Monday February 2nd 2026

ویژگی‌های روانسنجی مناسبی برخوردار است، این مقیاس می‌تواند ابزاری مؤثر برای ارزیابی سطح شجاعت اخلاقی پزشکان باشد و می‌تواند نتایج قابل اعتمادی را در مطالعات ارائه دهد.

مطالعه‌ی بوراچی و همکاران نشان می‌دهد که نمرات مقیاس شهامت اخلاق با گرایش به مطلوبیت اجتماعی همبستگی دارد، که اهمیت توجه به سوگیری خودگزارشی در استفاده از پرسشنامه را برجسته می‌سازد. این یافته تأکید می‌کند که در تفسیر نمرات شهامت اخلاقی پزشکان، باید امکان اغراق آمیز یا کشف‌نشده بودن پاسخ‌ها را در نظر گرفت [۱۷].

از نقاط قوت این مطالعه این است که با روان‌سنجی ابزار شهامت اخلاقی در میان پزشکان ایرانی، امکان استفاده از سنجه‌ای معتبر و بومی‌شده در محیط بالینی کشور را فراهم کرد و بهره‌گیری از روش‌های استاندارد روایی و پایایی استحکام نتایج را تضمین نمود. تمرکز بر گروهی کلیدی در تصمیم‌گیری‌های اخلاقی، بر اهمیت کاربردی پژوهش می‌افزاید و یافته‌ها قابلیت استفاده در آموزش پزشکی و ارتقای اخلاق حرفه‌ای را دارند. با این حال، داده‌ها مبتنی بر خودگزارش‌دهی بودند و نمونه محدود به یک یا چند مرکز خاص، که تعمیم نتایج را محدود می‌کند. همچنین طراحی مقطعی امکان بررسی تغییرات شهامت اخلاقی در طول زمان را نمی‌دهد و برخی متغیرهای زمینه‌ای اثرگذار بررسی نشدند، که مطالعات آینده را ضروری می‌سازد.

با توجه به یافته‌های این مطالعه، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی طراحی و اجرای مطالعات طولی برای پیگیری تغییرات شهامت اخلاقی در مراحل مختلف حرفه پزشکی و طراحی مداخلات آموزشی به‌منظور ارتقای آن به عنوان مسیرهای مهم پژوهشی پرداخته شود.

ملاحظات اخلاقی:

پیروی از اصول اخلاق در پژوهش

این مطالعه مورد تائید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایران IR.IUMS.FMD.REC.1399.494 است.

حامی مالی

این مقاله با حمایت مالی معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شده است.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافعی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

سهم نویسندگان

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش پزشکی با کد ۹۹-۱-۴-۱۵۲۶۶ است که تحت راهنمایی دکتر زهره سهرابی و با مشاوره دکتر کامران سلطانی عربشاهی و دکتر شعله بیگدلی به انجام رسیده است. تمامی نویسندگان به طور مساوی در نگارش و بررسی انتقادی نسخه نهایی مقاله مشارکت داشته اند. همه نویسندگان پیشنویس نهایی را به طور انتقادی بررسی و تأیید کرده‌اند .

تشکر و قدردانی

پژوهشگران این مطالعه مراتب قدردانی و تشکر خود را از همه شرکت‌کنندگان در مطالعه و همچنین از مارتینز دبلیو و همکاران، توسعه‌دهندگان که مقیاس شجاعت اخلاقی برای پزشکان که صمیمانه مقیاس توسعه‌یافته را برای اهداف این مطالعه به اشتراک گذاشتند، ابراز می‌دارند.

[DOI: 10.48312/DSME.12.3.685.1]

Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 7:52 +0330 on Monday February 2nd 2026

References

1. Moosavi S, Izadi A. Comparison of moral courage of the nurses and nursing managers working in hospitals affiliated to Shahid Beheshti University of Medical Sciences. Med Ethic J. 2017; 11(41):17-24. [In Persian] DOI: 10.22037/mej.v11i41.18927

2. Moosavi SS, Borhani F, Abbaszadeh A. The moral courage of nurses employed in hospitals affiliated to Shahid Beheshti University of Medical Sciences. Hayat. 2017; 22(4):339-49. [In Persian] Link

3. Abdollahi R, Ghavami H. The relationship between moral Courage and Occupational Stress in Nurses: A cross-sectional study in Urmia, Iran. Iran J Med Ethics Hist Med. 2025; 18(4):1-15. [In Persian] DOI: 10.18502/ijme.v18i4.18844

4. Yılmaz Ş, Güven GÖ, İnceoğlu F. Cross-cultural adaptation, reliability, and validity of the Turkish version of moral courage scale for physicians. PLoS One. 2025; 20(10):e0333598. DOI: 10.1371/journal.pone.0333598 PMID: 41166245

5. Fallah-Karimi S, Khalilzadeh-Farsangi Z, Arbabisarjou A, Etemadinia F. The relationship between moral Injury and Moral Courage in Nurses Working in Intensive Care Units. Iran J Med Ethics Hist Med. 2025; 18(9):1-12. DOI: 10.18502/ijme.v18i9.19331

6. Fazljoo E, Borhani F, Abbaszadeh A, Dadgari A. Assessment of moral reasoning ability of the nurses in dealing with moral dilemmas. Med Ethics J. 2016; 10(36):47-54. [In Persian] DOI: 10.22037/mej.v10i36.13357

7. Yousofvand V, Sani N, Khazaei S, Torabi M. The relationship between professional moral courage and patient safety silence among nurses. BMC Nurs. 2025; 24(1):1286. DOI: 10.1186/s12912-025-03950-9 PMID: 41094504

8. Stokes L. ANA position statement: Nurses' professional responsibility to promote ethical practice environments OJIN: The online journal of issues in nursing. Online Journal of Issues in Nursing. 2023; 28(1). DOI: 10.3912/OJIN.Vol28No01PoSCol01

9. Martinez W, Bell SK, Etchegaray JM, Lehmann LS. Measuring moral courage for interns and residents: Scale development and initial psychometrics. Acad Med. 2016; 91(10):1431-38. DOI: 10.1097/ACM.0000000000001288 PMID: 27384109

10. Noble H, Smith J. Issues of validity and reliability in qualitative research. Evid Based Nurs. 2015; 18(2):34-5. DOI: 10.1136/eb-2015-102054 PMID: 25653237

11. Halek M, Holle D, Bartholomeyczik S. Development and evaluation of the content validity, practicability and feasibility of the innovative dementia-oriented assessment system for challenging behaviour in residents with dementia. BMC Health Serv Res. 2017; 17(1):554. DOI: 10.1186/s12913-017-2469-8 PMID: 28806934

12. Yusoff MS. ABC of content validation and content validity index calculation. EIMJ. 2019; 11(2):49-54. DOI: 10.21315/eimj2019.11.2.6

13. Huang M, Huang Q, Shi Y, Dong H, Dong W, Xu G. Translation and validation of the Chinese version of moral courage scale for physicians. Perspect Med Educ. 2025; 14(1):837-48. DOI: 10.5334/pme.1896 PMID: 41245767

14. Mousavi F, Vashni A. Constructing and determining the psychometric properties (reliability and validity) of the professional ethics scale of educational managers. Educational Leadership and Management Quarterly. 2016; 4(10):59-141. [In Persian] Link

15. Farahani A, Iraji Noghondar R. Determining validity and reliability of moral orientation questionnaire in student athletes. SMJ. 2016; 8(3):407-20. [In Persian] DOI: 10.22059/jsm.2016.59307

16. Souri H, Kadivar P, Keramati H, Hassanabadi H. The study of factor structure, reliability and validity of Persian version of the moral disengagement scale. J Cogn Starteg Learn. 2019; 7(12):17-31. [In Persian] DOI: 10.22084/j.psychogy.2019.17865.1859

17. Borracci RA, Ciambrone G, Gallesio JMA. Correlation between moral courage score and social desirability score of the medical residents and fellows in Argentina. J Educ Eval Health Prof. 2020; 17:6. DOI: 10.3352/jeehp.2020.17.6 PMID: 32079053