

Received: 2022/02/11

Accepted: 2022/11/12

How to cite:

Vasheghani Farahani M, Mohammadipoor A, Mohammadi-Mehr M, Isazadeh M. Self-assessment of final year medical students of a selected university in Tehran in the field of minimum general medical competencies. *EBNESINA* 2023;25(2):78-84.

DOI: [10.22034/25.2.78](https://doi.org/10.22034/25.2.78)

## Brief Report

# Self-assessment of final year medical students of a selected university in Tehran in the field of minimum general medical competencies

Maryam Vasheghani Farahani<sup>1</sup>, Amir Mohammadipoor<sup>2✉</sup>,  
Mojgan Mohammadi-Mehr<sup>3</sup>, Mahdi Isazadeh<sup>4</sup>

## Abstract

**Background and aims:** Various studies show that current medical education does not meet the needs of students who are going to become general practitioners. The aim of this study was to self-assess of final year medical students of a selected medical university in Tehran

**Methods:** The present study was a descriptive cross-sectional analysis study that was conducted in 2019 on 80 medical interns of a selected medical university. The data collection tool included a demographic information questionnaire and a standard self-assessment questionnaire of interns and family physicians in the field of minimum competencies of general practitioners.

**Results:** In this study, the mean age of students was  $26 \pm 1.82$  years. The average of the highest score of interns related to the clinical communication skills was equal to  $3.55 \pm 0.64$ , while the item of practical measures received the lowest score.

**Conclusion:** Medical students and interns need extensive planning to increase their clinical and non-clinical skills in order to train highly qualified physicians in all fields, and according to the principles, five-star physicians by increasing their skills in various fields of medicine.

**Keywords:** Medical Students, General Practice, Self-Assessment

EBNESINA - IRIAF Health Administration

(Vol. 25, No. 2, Serial 83 Summer 2023)

1. Assistant professor, Department of Forensic Medicine and Clinical Toxicology, Faculty of Medicine, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. MD, Applied Research center Department of Health, Rescue And Treatment of I.R.Iran Police Force, Tehran, Iran

3. Assistant professor, Department of Laboratory Sciences, Faculty of Paramedical Sciences, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4. Medical student, Applied Research center Department of Health, Rescue And Treatment of I.R.Iran Police Force, Tehran, Iran

✉ Corresponding Author:

Amir Mohammadipoor

Address: Applied Research center Department of Health, Rescue And Treatment of I.R.Iran Police Force, Tehran, Iran

Tel: +98 (21) 43822204

E-mail: [amirmohammadipoor@gmail.com](mailto:amirmohammadipoor@gmail.com)



Copyright© 2023. This open-access article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License which permits Share (copy and redistribute the material in any medium or format) and Adapt (remix, transform, and build upon the material) under the Attribution-NonCommercial terms. Downloaded from: <http://www.ebnesina.ajaums.ac.ir>

# گزارش کوتاه

## خودارزشیابی دانشجویان سال آخر رشته پزشکی یک دانشگاه منتخب در شهر تهران در زمینه حداقل توانمندی‌های پزشکی عمومی

مریم واشقانی فراهانی<sup>۱</sup>، امیر محمدی پور<sup>۲</sup>✉  
مژگان محمدی مهر<sup>۳</sup>، مهدی عیسی‌زاده<sup>۴</sup>

### چکیده

**زمینه و اهداف:** مطالعات مختلف نشان می‌دهد که آموزش پزشکی کنونی پاسخگوی نیاز دانشجویانی که قرار است پزشک شوند، نیست. هدف از انجام مطالعه حاضر خودارزشیابی دانشجویان سال آخر رشته پزشکی یک دانشگاه علوم پزشکی منتخب در شهر تهران بود.

**روش بررسی:** مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی تحلیل از نوع مقطعی بود که در سال ۱۳۹۸ بر روی ۸۰ نفر از کارورزان پزشکی یک دانشگاه علوم پزشکی منتخب به انجام رسید. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه استاندارد خودارزشیابی کارورزان و پزشکان خانواده در زمینه حداقل توانمندی‌های پزشکی عمومی بود.

**یافته‌ها:** در این مطالعه میانگین سنی دانشجویان  $26 \pm 1/82$  بود. میانگین بالاترین نمره کارورزان مربوط به گویه مهارت بالینی ارتباطی برابر با  $3/55 \pm 0/64$  بود در حالی که گویه اقدامات عملی کمترین نمره را کسب کرد.

**نتیجه‌گیری:** دانشجویان و کارورزان پزشکی نیازمند برنامه‌ریزی گسترده برای افزایش مهارت بالینی و غیربالینی هستند تا با استفاده از افزایش مهارت‌ها در حیطه‌های مختلف پزشکی، پزشکانی با توانایی بالا در تمام حیطه‌ها و بر طبق اصول، پزشکانی پنج ستاره تربیت شوند.

### کلمات کلیدی: دانشجویان، پزشکی عمومی، خود ارزشیابی

(سال بیست و پنجم، شماره دوم، تابستان ۱۴۰۲، مسلسل ۸۳)  
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۸/۲۱

فصلنامه علمی پژوهشی ابن‌سینا / اداره بهداشت، امداد و درمان نهجا  
تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۲۲

۱. استادیار، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پزشکی، دپارتمان پزشکی قانونی، تهران، ایران
۲. پزشک عمومی، مرکز تحقیقات کاربردی معاونت بهداشت امداد و درمان ناجا، تهران، ایران
۳. دانشیار، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پیراپزشکی، دپارتمان علوم آزمایشگاهی، تهران، ایران
۴. دانشجو، مرکز تحقیقات کاربردی معاونت بهداشت امداد و درمان ناجا، تهران، ایران

✉ نویسنده مسئول: امیر محمدی پور

آدرس: مرکز تحقیقات کاربردی معاونت بهداشت امداد و درمان ناجا، تهران، ایران  
تلفن: +۹۸ (۲۱) ۴۳۸۲۲۰۴  
ایمیل: amirmohammadipoor@gmail.com

## مقدمه

دوره‌ای که قرار است به عنوان پزشک کار کنند، همچنین با توجه به نیاز به پژوهش در این حیطه بر اساس نظر دانشجویان پزشکی، در این مطالعه بر آن شدیم تا به خودارزشیابی دانشجویان سال آخر رشته پزشکی یک دانشگاه علوم پزشکی منتخب واقع در شهر تهران در زمینه حداقل توانمندی‌های پزشکی عمومی در سال ۱۳۹۹ بپردازیم.

## روش بررسی

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی تحلیلی از نوع مقطعی بوده که در سال ۱۳۹۹ در دانشگاه علوم پزشکی ارتش در شهر تهران به انجام رسید. معیارهای ورود به مطالعه شامل اشتغال به تحصیل در مقطع کارورزی، گذراندن بخش‌های داخلی، جراحی، اطفال و زنان و تمایل به شرکت در مطالعه بوده و معیارهای خروج شامل دانشجویان مهمان و دانشجویانی که تمایلی به شرکت در مطالعه ندارند است. در این مطالعه دانشجویان به شیوه سرشماری وارد مطالعه شدند و در نهایت ۸۰ کارورز پزشکی مورد مطالعه قرار گرفتند. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه استاندارد خودارزشیابی کارورزها و پزشکان خانواده در زمینه حداقل توانمندی‌های پزشک عمومی است که توسط مناقب و مصلی‌نژاد [۱۲] بر اساس حداقل توانمندی‌های مورد انتظار از پزشکان عمومی در جمهوری اسلامی ایران اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشک عمومی وزارت بهداشت - درمان و آموزش پزشکی تدوین شده است. این پرسشنامه در ۸ حیطه شامل ارتقاء سلامت (۱۶ گویه)، مهارت‌های بالینی و ارتباطی (۱۷ گویه)، اقدامات عملی (۳۴ گویه)، نگرش و اخلاق پزشکی و مسئولیت‌های قانونی (۸ گویه)، فناوری اطلاعات (۳ گویه)، علوم پایه (۲ گویه)، پژوهش (۱ گویه) و ارتقاء فردی (۲ گویه) است که در مقیاس لیکرت تدوین شده است. حداقل و حداکثر نمره کسب شده به ترتیب ۸۳ و ۴۱۵ است. پایایی پرسشنامه با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۵٪ است.

آموزش پزشکی تنها یک هدف دارد: خدمت به نظام‌های سلامت در آینده نزدیک؛ لذا آموزش پزشکی می‌بایست به‌عنوان یک ابزار مهم در سیستم‌های سلامت دولت‌ها مورد توجه قرار بگیرد [۱]. خودارزشیابی دانشجویان از عملکرد تحصیلی خود برای اینکه بتوانند نحوه تحصیل خود را تنظیم نمایند مفید است [۲] و در واقع تحقیقات نشان می‌دهد که اجرای خودارزشیابی برای دانشجویان عملکرد تحصیلی آنها بهبود می‌بخشد [۳]. توانمندی‌های پزشکی مجموعه پیچیده‌ای از دانش، مهارت‌ها و نگرش‌هایی است که یک دانشجوی پزشکی پس از فارغ‌التحصیلی به آن نیاز دارد [۴، ۵]. یک استاد آموزش پزشکی خاطرنشان می‌کند: باید با انجام کار و مواجهه بالینی مناسب در مراحل مختلف آموزشی محیط یادگیری برای دانشجویان فراهم شود [۶].

در مطالعات مختلف دیده شده که آموزش کنونی پزشکی، پاسخگوی نیاز دانشجویانی که به زودی می‌خواهند در هیأت پزشک به خدمت بپردازند، نیست. گلیکن<sup>۱</sup> معتقد است بین آنچه به دانشجویان پزشکی در محیط‌های آموزشی یاد داده می‌شود و آنچه آنها یاد می‌گیرند تمایز اساسی وجود دارد [۷]. گرانت<sup>۲</sup> نیز در نیازسنجی آموزشی گروهی از دانش‌آموختگان پزشکی، به این نتیجه رسیده است که پزشکان در زمینه مهارت‌های حرفه‌ای به آموزش‌های بیشتری نیاز دارند [۸]. در مطالعاتی هم که در انگلستان بر روی پزشکان تازه فارغ‌التحصیل انجام گرفته است به کمبود مهارت پزشکان اشاره دارد [۹، ۱۰]. از آنجا که دانشجویان از صاحبان اصلی فرآیند آموزشی هستند در صورتیکه ابزار نظرسنجی از دانشجویان با روایی و پایایی قابل قبول تهیه و اجرا گردد، می‌تواند یکی از دقیق‌ترین منابع اطلاعات مورد نیاز جهت تعیین کیفیت آموزش باشد [۱۱]. با توجه به عدم تطابق میان مطالب آموزش داده شده به دانشجویان پزشکی در مناطق مختلف جهان با نیاز آنها در

1. Glicken  
2. Grant

## ملاحظات اخلاقی

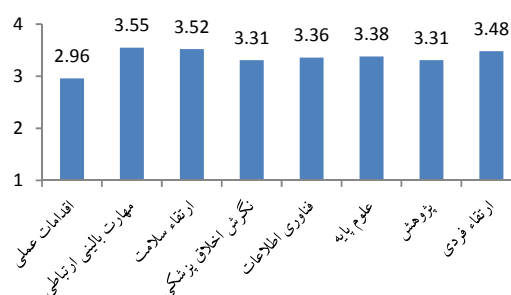
در این مطالعه اطلاعات شرکت کنندگان در طرح محفوظ بوده و بدون ذکر نام منتشر می‌گردد. شرکت کنندگان قادر بودند هر زمان که می‌خواهند مطالعه را ترک نمایند و قبل از شروع مطالعه از هر یک از دانشجویان رضایت‌نامه کتبی جهت شرکت در مطالعه اخذ گردید. در این مطالعه تمامی هزینه‌های طرح بر عهده محققین بوده و دانشجویان متحمل هیچ گونه هزینه‌ای نشدند.

## تجزیه و تحلیل آماری

داده‌ها پس از جمع آوری با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ مورد آنالیز قرار گرفته و از نظر میانگین نمره‌های به دست آمده دانشجویان مورد بررسی قرار گرفت.

## یافته‌ها

تمام دانشجویان شرکت کننده در مطالعه مرد بودند. میانگین سنی دانشجویان  $26 \pm 1/82$  سال به دست آمد. میانگین بالاترین نمره کارورزان مربوط به گویه مهارت بالینی ارتباطی (تشکیل شده از ۱۷ سؤال) برابر با  $3/55 \pm 0/64$  با دامنه تغییرات  $1/88$  تا  $4/94$  بود در حالی که گویه اقدامات عملی (تشکیل شده از ۳۴ سؤال) کمترین نمره را کسب کرد که برابر  $2/96 \pm 0/63$  با دامنه تغییرات  $1/44$  تا  $4/68$  بود (نمودار ۱).  
به منظور فهم بهتر نتایج حاصل از بررسی خود ارزشیابی دانشجویان با جزئیات کامل در جدول ۱ ارائه شده است.



نمودار ۱- میانگین نمرات به تفکیک گویه

## بحث و نتیجه‌گیری

مأموریت اصلی آموزش علوم پزشکی، تربیت نیروی توانمند و شایسته است که دانش، نگرش و مهارت‌های لازم برای حفظ و ارتقای سلامت آحاد جامعه را داشته باشد [۱۳]. در مطالعه حسینی‌نژاد و همکاران [۱۴] دیده شد که هیچ کدام از دانشجویان پزشکی دانشگاه مازندران در زمینه احیای قلبی-ریوی مهارت کامل در انجام صحیح احیای قلبی ریوی نداشتند. همچنین دیده شد که حدود ۵۰٪ از کارورزان این دانشگاه، اطلاعات کاملی از احیای قلبی-ریوی نداشتند و همچنین به توانایی خود نمره خوبی نمی‌دادند. در مطالعه حال حاضر دیده شد که در زمینه اقدامات عملی احیای قلبی-ریوی، حدود ۲۰٪ از کارورزان به نمره مهارتی خود، کم و بسیار کم می‌دادند و بقیه کارورزان به خود نمرات متوسط و بالاتر داده بودند که از این نظر این دو مطالعه با هم متفاوت است. این تفاوت ممکن است از آنجا ناشی بشود که افراد ممکن است علی‌رغم اینکه گمان می‌کنند که احیای قلبی-ریوی را صحیح انجام می‌دهند، اما از نظر اصولی دچار خطاهای بنیادین باشند. به عبارت دیگر ممکن است که کارورزان گمان کنند که احیای قلبی-ریوی را به طرز صحیحی انجام می‌دهند اما در واقع اشتباه عمل می‌کنند و از این رو، نمره بالاتری به روش اجرای خود می‌دهند. در مطالعه‌ای دیگر میانگین مهارت‌های بالینی و ارتباطی  $16/2 \pm 0/3$  و میانگین مهارت به کارگیری فناوری سلامت  $12/1 \pm 0/7$  بود. بیشترین توانمندی در دانش آموختگان مرد در حیطه اخلاق و مسئولیت‌های قانونی با نمره  $17 \pm 0/6$  بود. در این مطالعه تمام نمرات از صفر تا بیست بود که این نمرات نشان می‌دهد که در دو حیطه مسئولیت‌های قانونی و مهارت‌های بالینی و ارتباطی، کارورزان نمره متوسط تا بالا به خود داده‌اند. در مطالعه حال حاضر دیده شد که مهارت بالینی و ارتباطی میانگین  $3/55 \pm 0/64$  و فناوری اطلاعات  $3/36 \pm 0/84$  و مسئولیت قانونی  $3/31 \pm 0/65$  بود.

مهارت	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد
<b>ارتقا سلامت و پیشگیری</b>					
پیشگیری از بیماری‌ها	۱ (۱۱/۳٪)	۹ (۱۱/۳٪)	۲۴ (۳۰/۰٪)	۲۸ (۳۵/۰٪)	۱۸ (۲۳/۵٪)
ایفای نقش مدیریتی و رهبری سلامت در جامعه	-	۴ (۵/۰٪)	۲۹ (۳۶/۳٪)	۲۷ (۳۴/۳٪)	۲۰ (۲۵/۰٪)
توان انجام کارهای عملی ضروری جهت تشخیص انواع بیماری‌ها	-	۳ (۳/۸٪)	۳۳ (۴۱/۳٪)	۳۱ (۳۸/۸٪)	۱۳ (۱۶/۳٪)
توان تدوین برنامه مراقبت از مراجعین	۱ (۱۱/۳٪)	۴ (۵/۰٪)	۳۹ (۴۸/۸٪)	۳۲ (۳۷/۵٪)	۱۴ (۱۷/۵٪)
خلاقیت استفاده شواهد از طب مبتنی بر شواهد	۲ (۲/۵٪)	۶ (۷/۵٪)	۳۶ (۴۵/۰٪)	۲۳ (۲۸/۸٪)	۱۳ (۱۶/۳٪)
آموزش مسائل سلامت به مراجعین	۱ (۱۱/۳٪)	۷ (۸/۸٪)	۲۷ (۳۳/۸٪)	۳۱ (۳۸/۸٪)	۱۴ (۱۷/۵٪)
ایجاد هدایت و ارتقاء فعالیت‌های گروهی	۲ (۲/۵٪)	۱۳ (۱۶/۳٪)	۲۵ (۳۱/۳٪)	۲۷ (۳۴/۳٪)	۱۳ (۱۶/۳٪)
برقراری ارتباط با گروه‌های رسمی و غیر رسمی جامعه	۴ (۵/۰٪)	۱۳ (۱۶/۳٪)	۲۲ (۲۷/۵٪)	۲۴ (۳۰/۰٪)	۱۷ (۲۱/۳٪)
ایجاد همکاری بین بخشی	-	۱۱ (۱۳/۸٪)	۲۵ (۳۱/۳٪)	۲۶ (۳۲/۵٪)	۱۸ (۲۲/۵٪)
آگاهی از ساختار و اهداف نظام سلامت و شاخص‌های آن	۱ (۱۱/۳٪)	۹ (۱۱/۳٪)	۳۶ (۴۵/۰٪)	۲۵ (۳۱/۳٪)	۹ (۱۱/۳٪)
آگاهی از نقش پزشکان عمومی در نظام سلامت	-	۱۰ (۱۲/۵٪)	۳۱ (۳۸/۸٪)	۲۸ (۳۵/۰٪)	۱۱ (۱۳/۸٪)
آگاهی از مفهوم سلامت	-	۷ (۸/۸٪)	۲۹ (۳۶/۳٪)	۳۳ (۴۱/۳٪)	۱۳ (۱۶/۳٪)
تحلیل داده‌های سلامت و برنامه‌ریزی	۱ (۱۱/۳٪)	۱۵ (۱۸/۸٪)	۲۸ (۳۵/۰٪)	۲۶ (۳۲/۵٪)	۱۰ (۱۲/۵٪)
مدیریت عوامل خطرهای سلامت در جامعه	۱ (۱۱/۳٪)	۹ (۱۱/۳٪)	۳۶ (۴۵/۰٪)	۲۴ (۳۰/۰٪)	۱۰ (۱۲/۵٪)
به کارگیری روش‌های تحلیلی برای ارزیابی وضعیت بهره مندی مردم	۱ (۱۱/۳٪)	۱۳ (۱۶/۳٪)	۳۶ (۴۵/۰٪)	۲۲ (۲۷/۵٪)	۸ (۱۰/۰٪)
اجرا و مدیریت برنامه‌های ملی و منطقه‌ای	۱ (۱۱/۳٪)	۱۲ (۱۵/۰٪)	۳۲ (۴۰/۰٪)	۲۵ (۳۱/۳٪)	۱۰ (۱۲/۵٪)
<b>نگرش و اخلاق پزشکی و مسؤلیت‌های قانونی</b>					
رعایت کامل اصول اخلاقی پزشکی	-	۱۴ (۱۷/۵٪)	۲۵ (۳۱/۳٪)	۲۶ (۳۲/۵٪)	۱۵ (۱۸/۸٪)
رعایت ضوابط اخلاق حرفه‌ای پزشکی	۱ (۱۱/۳٪)	۴ (۵/۰٪)	۲۲ (۲۷/۵٪)	۲۳ (۲۸/۸٪)	۲۱ (۲۶/۳٪)
آشنایی با مسائل قانونی صدور گواهی فوت	۴ (۵/۰٪)	۱۹ (۲۳/۸٪)	۲۰ (۲۵/۰٪)	۲۸ (۳۵/۰٪)	۹ (۱۱/۳٪)
آشنایی با مسائل قانونی صدور گواهی استعلاجی	۱ (۱۱/۳٪)	۱۷ (۲۱/۳٪)	۳۴ (۴۲/۵٪)	۲۱ (۲۶/۳٪)	۷ (۸/۸٪)
آشنایی با مقررات مربوط به سوء استفاده از داروها	۱ (۱۱/۳٪)	۱۰ (۱۲/۵٪)	۲۴ (۳۰/۰٪)	۲۰ (۲۵/۰٪)	۷ (۸/۸٪)
آشنایی با مسائل قانونی سوء استفاده فیزیکی، جنسی و...	-	۱۵ (۱۸/۸٪)	۴۰ (۵۰/۰٪)	۱۸ (۲۲/۵٪)	۷ (۸/۸٪)
آشنایی با مسائل قانونی سقط جنین	۴ (۵/۰٪)	۱۸ (۲۲/۵٪)	۲۹ (۳۶/۳٪)	۲۱ (۲۶/۳٪)	۸ (۱۰/۰٪)
داشتن نگرش معنوی - عرفانی - اسلامی	۳ (۳/۸٪)	۲۲ (۲۷/۵٪)	۲۹ (۳۶/۳٪)	۱۸ (۲۲/۵٪)	۸ (۱۰/۰٪)
<b>فن آوری اطلاعات</b>					
استفاده و بکارگیری آمار حیاتی	۲ (۲/۵٪)	۱۸ (۲۲/۵٪)	۳۰ (۳۷/۵٪)	۲۳ (۲۸/۸٪)	۹ (۱۱/۳٪)
استفاده از تکنولوژی مناسب	۲ (۲/۵٪)	۱۸ (۲۲/۵٪)	۳۰ (۳۷/۵٪)	۲۳ (۲۸/۸٪)	۹ (۱۱/۳٪)
به کارگیری مهارت‌های استفاده از رایانه و فناوری	۲ (۲/۵٪)	۱۴ (۱۷/۵٪)	۳۴ (۴۲/۵٪)	۲۰ (۲۵/۰٪)	۱۰ (۱۲/۵٪)
<b>علوم پایه</b>					
دانش کافی از مفاهیم و روش‌ها	۲ (۲/۵٪)	۱۰ (۱۲/۵٪)	۳۳ (۴۱/۳٪)	۲۱ (۲۶/۳٪)	۱۳ (۱۶/۳٪)
ش و درک کافی از مفاهیم و روش‌ها در جامعه	۵ (۶/۳٪)	۹ (۱۱/۳٪)	۲۹ (۳۶/۳٪)	۲۷ (۳۴/۳٪)	۱۰ (۱۲/۵٪)
<b>پژوهش</b>					
استفاده از عملکرد شناختی و استعداد و خلاقیت	۴ (۵/۰٪)	۸ (۱۰/۰٪)	۲۸ (۳۵/۰٪)	۱۹ (۲۳/۸٪)	۱۱ (۱۳/۸٪)
<b>ارتقاء فردی</b>					
تسلط به استفاده از مهارت‌های زندگی	۳ (۳/۸٪)	۹ (۱۱/۳٪)	۳۰ (۳۷/۵٪)	۲۴ (۳۰/۰٪)	۱۴ (۱۷/۵٪)
استفاده از انواع روش‌ها برای ارتقاء توانمندی‌های فردی	۲ (۲/۵٪)	۱۲ (۱۵/۰٪)	۲۵ (۳۱/۳٪)	۲۷ (۳۴/۳٪)	۱۴ (۱۷/۵٪)

مهارت	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد
<b>جدول ۱- امتیازات مربوط به گویه‌های پرسشنامه توانمندی‌های پزشکی عمومی</b>					
<b>اقدامات عملی دانشجویان</b>					
احیای قلبی-ریوی	۱ (۱۱/۳٪)	۱۵ (۱۸/۸٪)	۳۱ (۳۸/۸٪)	۲۱ (۲۶/۳٪)	۱۳ (۱۶/۳٪)
خون گیری وریدی و شریانی	۳ (۳/۸٪)	۲۰ (۲۵/۰٪)	۲۹ (۳۶/۳٪)	۲۱ (۲۶/۳٪)	۷ (۸/۸٪)
رنگ گیری	۲ (۲/۵٪)	۲۲ (۲۷/۵٪)	۲۷ (۳۴/۳٪)	۱۶ (۲۰/۰٪)	۱۳ (۱۶/۳٪)
تزریقات	۱ (۱۱/۳٪)	۱۰ (۱۲/۵٪)	۳۰ (۳۷/۵٪)	۲۱ (۲۶/۳٪)	۱۸ (۲۲/۵٪)
گذاشتن کاتتر ادراری	۲ (۲/۵٪)	۱۱ (۱۳/۸٪)	۱۶ (۲۰/۰٪)	۱۹ (۲۳/۸٪)	۲۳ (۲۸/۸٪)
خواندن سدیمان ادرار	۸ (۱۰/۰٪)	۱۹ (۲۳/۸٪)	۲۰ (۲۵/۰٪)	۲۰ (۲۵/۰٪)	۱۳ (۱۶/۳٪)
انجام کشت ادرار	۱۶ (۲۰/۰٪)	۲۳ (۲۸/۸٪)	۲۵ (۳۱/۳٪)	۹ (۱۱/۳٪)	۷ (۸/۸٪)
شستشوی معده و گذاشتن NG	۱ (۱۱/۳٪)	۴ (۵/۰٪)	۱۸ (۲۲/۵٪)	۲۸ (۳۵/۰٪)	۲۹ (۳۶/۳٪)
مراقبت اولیه از زخم	۲ (۲/۵٪)	۱۰ (۱۲/۵٪)	۲۳ (۲۸/۸٪)	۲۸ (۳۵/۰٪)	۱۷ (۲۱/۳٪)
بخیه زدن	۳ (۳/۸٪)	۹ (۱۱/۳٪)	۱۳ (۱۶/۳٪)	۲۶ (۳۲/۵٪)	۲۹ (۳۶/۳٪)
پاناسمیر	۴۵ (۵۶/۳٪)	۱۶ (۲۰/۰٪)	۹ (۱۱/۳٪)	۶ (۷/۵٪)	۴ (۵/۰٪)
انجام تامپون بینی قدامی	۶ (۷/۵٪)	۱۵ (۱۸/۸٪)	۲۸ (۳۵/۰٪)	۱۸ (۲۲/۵٪)	۱۳ (۱۶/۳٪)
انجام زایمان طبیعی	۴۶ (۵۸/۵٪)	۱۸ (۲۲/۵٪)	۹ (۱۱/۳٪)	۳ (۳/۸٪)	۲ (۲/۵٪)
انجام ختنه	۲۴ (۳۰/۰٪)	۱۹ (۲۳/۸٪)	۳ (۳/۸٪)	۳ (۳/۸٪)	۹ (۱۱/۳٪)
انجام واکسیناسیون	۶ (۷/۵٪)	۲۵ (۳۱/۳٪)	۳۱ (۳۸/۸٪)	۱۱ (۱۳/۸٪)	۹ (۱۱/۳٪)
گذاشتن آتل و گچ گیری	۳ (۳/۸٪)	۹ (۱۱/۳٪)	۱۶ (۲۰/۰٪)	۲۳ (۲۸/۸٪)	۲۹ (۳۶/۳٪)
ECG گرفتن	۲ (۲/۵٪)	۱۵ (۱۸/۸٪)	۲۵ (۳۱/۳٪)	۱۹ (۲۳/۸٪)	۱۹ (۲۳/۸٪)
انجام پونکسیون مایع نخاع	۲۰ (۲۵/۰٪)	۲۸ (۳۵/۰٪)	۱۵ (۱۸/۸٪)	۹ (۱۱/۳٪)	۸ (۱۰/۰٪)
انجام پونکسیون آسیت	۷ (۸/۸٪)	۱۹ (۲۳/۸٪)	۲۷ (۳۴/۳٪)	۱۳ (۱۶/۳٪)	۱۴ (۱۷/۵٪)
انجام پونکسیون مایع پلور	۹ (۱۱/۳٪)	۳۱ (۳۸/۸٪)	۲۲ (۲۷/۵٪)	۱۰ (۱۲/۵٪)	۸ (۱۰/۰٪)
رنگ آمیزی گرم از مایعات بدن	۱۳ (۱۶/۳٪)	۲۸ (۳۵/۰٪)	۱۹ (۲۳/۸٪)	۱۲ (۱۵/۰٪)	۸ (۱۰/۰٪)
نمونه گیری مدفوع	۱۴ (۱۷/۵٪)	۳۰ (۳۷/۵٪)	۲۱ (۲۶/۳٪)	۱۰ (۱۲/۵٪)	۵ (۶/۳٪)
AFB، رنگ آمیزی	۲۰ (۲۵/۰٪)	۲۶ (۳۲/۵٪)	۲۳ (۲۸/۸٪)	۷ (۸/۸٪)	۵ (۶/۳٪)
HCT اندازه گیری	۱۸ (۲۲/۵٪)	۲۶ (۳۲/۵٪)	۱۹ (۲۳/۸٪)	۱۱ (۱۳/۸٪)	۶ (۷/۵٪)
اندازه گیری فشار کره چشم	۲۱ (۲۶/۳٪)	۱۷ (۲۱/۳٪)	۱۰ (۱۲/۵٪)	۶ (۷/۵٪)	۶ (۷/۵٪)
انجام Venous cut down	۲۱ (۲۶/۳٪)	۲۶ (۳۲/۵٪)	۱۸ (۲۲/۵٪)	۱۴ (۱۷/۵٪)	۶ (۷/۵٪)
باز کردن راه هوایی	۸ (۱۰/۰٪)	۱۹ (۲۳/۸٪)	۲۶ (۳۲/۵٪)	۲۲ (۲۷/۵٪)	۵ (۶/۳٪)
برخورد با پنوموتوراکس فشاری	۹ (۱۱/۳٪)	۱۶ (۲۰/۰٪)	۲۹ (۳۶/۳٪)	۲۰ (۲۵/۰٪)	۶ (۷/۵٪)
برخورد با غرق شدگی	۶ (۷/۵٪)	۲۷ (۳۴/۳٪)	۲۵ (۳۱/۳٪)	۱۸ (۲۲/۵٪)	۴ (۵/۰٪)
خواندن لام محیطی جهت مالاریا	۱۰ (۱۲/۵٪)	۲۹ (۳۶/۳٪)	۲۳ (۲۸/۸٪)	۱۲ (۱۵/۰٪)	۶ (۷/۵٪)
برخورد با شوک	۴ (۵/۰٪)	۲۲ (۲۷/۵٪)	۲۶ (۳۲/۵٪)	۱۷ (۲۱/۳٪)	۶ (۷/۵٪)
انجام ABG و تفسیر آن	۵ (۶/۳٪)	۱۶ (۲۰/۰٪)	۲۷ (۳۴/۳٪)	۲۴ (۳۰/۰٪)	۸ (۱۰/۰٪)
انجام PPD و تفسیر آن	۸ (۱۰/۰٪)	۱۰ (۱۲/۵٪)	۲۴ (۳۰/۰٪)	۲۱ (۲۶/۳٪)	۷ (۸/۸٪)
تهیه KOH-preparation	۱۳ (۱۶/۳٪)	۲۱ (۲۶/۳٪)	۲۵ (۳۱/۳٪)	۱۱ (۱۳/۸٪)	۱۰ (۱۲/۵٪)
<b>مهارت‌های بالینی و ارتباطی</b>					
توانایی تزریق خون در شرایط اورژانس	۳ (۳/۸٪)	۱۱ (۱۳/۸٪)	۳۰ (۳۷/۵٪)	۲۶ (۳۲/۵٪)	۱۰ (۱۲/۵٪)
برقراری ارتباط مؤثر	۴ (۵/۰٪)	۱۰ (۱۲/۵٪)	۲۱ (۲۶/۳٪)	۲۸ (۳۵/۰٪)	۱۷ (۲۱/۳٪)
گرفتن شرح حال و انجام معاینه	۲ (۲/۵٪)	۹ (۱۱/۳٪)	۲۲ (۲۷/۵٪)	۳۱ (۳۸/۸٪)	۱۶ (۲۰/۰٪)
توانایی بررسی درست بیمار طبق شکایت اولیه	۱ (۱۱/۳٪)	۷ (۸/۸٪)	۲۳ (۲۸/۸٪)	۳۳ (۴۰/۰٪)	۱۷ (۲۱/۳٪)
هنر جلب اعتماد بیمار	-	۷ (۸/۸٪)	۲۷ (۳۴/۳٪)	۲۳ (۲۸/۸٪)	۲۳ (۲۸/۸٪)
تدوین برنامه مراقبت و درمان ارجاع مناسب	۲ (۲/۵٪)	۹ (۱۱/۳٪)	۱۸ (۲۲/۵٪)	۳۴ (۴۲/۵٪)	۱۷ (۲۱/۳٪)
ثبت یافته‌ها	-	۱۰ (۱۲/۵٪)	۲۲ (۲۷/۵٪)	۳۱ (۳۸/۸٪)	۱۷ (۲۱/۳٪)
پاراکلیتیک (مناسب‌ترین روش و تفسیر آن)	۴ (۵/۰٪)	۹ (۱۱/۳٪)	۲۱ (۲۶/۳٪)	۲۹ (۳۶/۳٪)	۱۷ (۲۱/۳٪)
ارائه موافقت‌های اولیه	۳ (۳/۸٪)	۸ (۱۰/۰٪)	۲۳ (۲۸/۸٪)	۲۹ (۳۶/۳٪)	۱۷ (۲۱/۳٪)
شناخت اندیکاسیون‌های جراحی اورژانس	۱ (۱۱/۳٪)	۷ (۸/۸٪)	۲۶ (۳۲/۵٪)	۳۱ (۳۸/۸٪)	۱۵ (۱۸/۸٪)
مناسب‌ترین روش تجویز دارو	۱ (۱۱/۳٪)	۸ (۱۰/۰٪)	۳۳ (۴۰/۰٪)	۲۷ (۳۴/۳٪)	۱۱ (۱۳/۸٪)
آشنایی با آخرین دستورالعمل درمانی	۲ (۲/۵٪)	۱۱ (۱۳/۸٪)	۲۶ (۳۲/۵٪)	۲۹ (۳۶/۳٪)	۱۲ (۱۵/۰٪)
محاسبه مقدار دارو در هر نوبت استفاده	۱ (۱۱/۳٪)	۱۶ (۲۰/۰٪)	۲۴ (۳۰/۰٪)	۲۸ (۳۵/۰٪)	۱۱ (۱۳/۸٪)
آشنایی با عوارض و تداخلات دارویی	۲ (۲/۵٪)	۱۳ (۱۶/۳٪)	۲۳ (۲۸/۸٪)	۲۰ (۲۵/۰٪)	۱۳ (۱۶/۳٪)
انتخاب مقرون به صرفه‌ترین درمان مؤثر	-	۱۳ (۱۶/۳٪)	۲۳ (۲۸/۸٪)	۲۱ (۲۶/۳٪)	۱۴ (۱۷/۵٪)
آگاهی از نحوه انتخاب کم‌ترین دارو	۱ (۱۱/۳٪)	۸ (۱۰/۰٪)	۲۸ (۳۵/۰٪)	۲۳ (۲۸/۸٪)	۱۰ (۱۲/۵٪)
توانایی استدلال و قضاوت بالینی	-	۷ (۸/۸٪)	۳۴ (۴۲/۵٪)	۲۸ (۳۵/۰٪)	۱۱ (۱۳/۸٪)

از این مطالعه اینگونه نتیجه می‌شود که دانشجویان و کارورزان پزشکی نیازمند برنامه‌ریزی گسترده برای افزایش مهارت بالینی و غیربالینی هستند تا با استفاده از افزایش مهارت‌ها در حیطه‌های مختلف پزشکی، پزشکی با توانایی بالا در تمام حیطه‌ها و بر طبق اصول، پزشکی پنج ستاره تربیت شوند. این مهم نیازمند بازنگری اصولی در روش‌ها و درس‌های آموزشی به دانشجویان و کارورزان و حتی تغییر زمانی دروس ارائه شده بر اساس نیاز مقطع است. همچنین باید به طور مکرر از دانشجویان و کارورزان ارزشیابی جهت بررسی میزان توانایی آنها به عمل آید. پیشنهاد می‌شود در آینده مطالعات با حجم بیشتر و با بررسی خودارزیابی کارورزان و مقایسه با ارزشیابی میدانی یک متخصص از توانایی آنها در این حیطه انجام شود.

### تشکر و قدردانی

این طرح با کد اخلاق IR.AJAUMS.REC.1399.184 در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ارتش به تصویب رسیده است. نویسندگان این مقاله مراتب تشکر و قدردانی خود را از تمام کسانی که در انجام این طرح پژوهشی ما را یاری کردند، اعلام می‌دارند.

### تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که در این پژوهش هیچ گونه تعارض منافی وجود ندارد.

### سهم نویسندگان

همه نویسندگان در ایده پردازی و انجام طرح، همچنین نگارش اولیه مقاله یا بازنگری آن سهیم بوده‌اند و همه با تأیید نهایی مقاله حاضر مسئولیت دقت و صحت مطالب مندرج در آن را می‌پذیرند.

### منابع مالی

در انجام این پژوهش از هیچ ارگانی کمک مالی دریافت نگردید.

در مطالعه حاضر دیده شد که بیشتر کارورزان نیز در این دو حیطه نمره متوسط تا زیاد به خود داده‌اند و از این نظر این دو مطالعه با یکدیگر مشابه است [۱۵]. در مطالعه فرج‌زاده و همکاران [۱۶] دیده شد که کارورزان در مهارت‌های ارتباطی و بالینی با بیماران مشکل دارند و میان نمره‌ای که کارورزان به خودشان می‌دادند با نمره‌ای که مشاهده‌گر به آنها می‌داد، تفاوت وجود داشت. این نکته ممکن است در مطالعه حال حاضر نیز صدق کند چرا که در این مطالعه اکثر کارورزان در زمینه مهارت‌های بالینی و ارتباطی نمرات متوسط تا بسیار زیاد به خود دادند که یعنی ممکن است از نظر خود کارورز، مهارت بالینی و ارتباطی خوبی داشته باشد اما از نظر یک متخصص در این حیطه، این مهارت نمرات پایین‌تری دریافت کند لذا به نظر می‌رسد باید جهت بهبود مهارت‌های بالینی دانشجویان و ارزشیابی مبتنی بر واقعیت مهارت‌های دانشجویان اقداماتی را قبل از فارغ التحصیلی انجام داد؛ برگزاری آزمون‌های آسکی که مهارت‌های بالینی دانشجویان را ارزشیابی می‌کند و آموزشی کردن بخش‌هایی از قبیل سی‌سی‌یو و آی‌سی‌یو که دانشجویان بتوانند مهارت‌های بالینی از قبیل احیا قلبی ریوی، کارگذاری کاتتر سیاهرگ مرکزی<sup>۱</sup>، تعبیه شالدون و... را فراگیری نمایند می‌تواند به افزایش مهارت‌های بالینی دانشجویان کمک نماید در مطالعه فلاح و همکاران [۱۷] دیده شد که میانگین نمرات پزشکان در مورد پژوهش در حد متوسط است و ۲۷/۵٪ از پزشکان دارای آگاهی اندک از تحقیق بودند. در مطالعه حاضر دیده شد که نمراتی که کارورزان به خود در حیطه پژوهش داده‌اند، ۱۵٪ بسیار کم و کم، ۴۷/۵٪ متوسط، ۳۷٪ زیاد و بسیار زیاد بود. از منظر آماری، مطالعه حاضر تفاوت بیش از ۱۰٪ در میزان افرادی که نمرات کم در حیطه پژوهش داشتند با مطالعه فلاح و همکاران داشت اما بازهم به نظر می‌رسد که این نمرات برای کارورزان کم است و نیاز به برنامه‌ریزی و توسعه آموزش در این حیطه برای کارورزان وجود دارد.

1. Central Venuse Catheter

## References

- van der Lee N, Westerman M, Fokkema JP, Van Der Vleuten CP, Scherpbier AJ, Scheele F. The curriculum for the doctor of the future: messages from the clinician's perspective. *Medical teacher*. 2011;33(7):555-561. doi:10.3109/0142159X.2011.578176
- Andrade H, Valtcheva A. Promoting learning and achievement through self-assessment. *Theory into practice*. 2009;48(1):12-19. doi:10.1080/00405840802577544
- Sharma R, Jain A, Gupta N, Garg S, Batta M, Dhir SK. Impact of self-assessment by students on their learning. *International journal of applied and basic medical research*. 2016;6(3):226-229. doi:10.4103/2229-516X.186961
- Carraccio C, Wolfsthal SD, Englander R, Ferentz K, Martin C. Shifting paradigms: from Flexner to competencies. *Academic medicine*. 2002;77(5):361-367.
- Lee A, Steketee C, Rogers G, Moran M. Towards a theoretical framework for curriculum development in health professional education. *Focus on health professional education*. 2013;14(3):64-77.
- Scheele F. The art of medical education. *Facts, views & vision in Obgyn*. 2012;4(4):266-269.
- Glick AD, Merenstein GB. Addressing the hidden curriculum: understanding educator professionalism. *Medical teacher*. 2007;29(1):54-57. doi:10.1080/01421590601182602
- Grant J. Learning needs assessment: assessing the need. *Bmj*. 2002;324(7330):156-159. doi:10.1136/bmj.324.7330.156
- Bateman C, Baker T, Hoornenborg E, Ericsson U. Bringing global issues to medical teaching. *The Lancet*. 2001;358(9292):1539-1542. doi:10.1016/S0140-6736(01)06586-2
- Burch V, Nash R, Zabow T, Gibbs T, Aubin L, Jacobs B, et al. A structured assessment of newly qualified medical graduates. *Medical education*. 2005;39(7):723-731. doi:10.1111/j.1365-2929.2005.02192.x
- Iranmanesh F, Hamzei Moghaddam A, Shafa MA. Evaluation of the quality of teaching in neurology ward Kerman University of Medical Sciences Iran from the point of view of medical students. *Strides in development of medical education*. 2013;10(2):281-287. [Persian]
- Managheb E, Mosalanejad F. Self-assessment of family physicians and interns of Jahrom University of Medical Sciences about minimum capabilities of general practitioner. *Development strategies in medical education*. 2017;4(1):27-39. [Persian]
- Mokhtari Nouri J, Ebadi A, Alhani F, Rejeh N. Importance of role-model teaching in nursing students' education. *Education strategies in medical sciences*. 2011;3(4):149-154. [Persian]
- Hosseini Nejad SM, Bozorgi F, Taleshi Z, Montezer SH, Goli Khatir I, Jahanian F, et al. Levels of knowledge and skills of medical interns in Mazandaran university of medical sciences about cardio-pulmonary resuscitation, 2011. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2013;22(97):98-103. [Persian]
- Abedini S, Kamalzade H, Javadi R. A survey on the of medical graduates' achievements in the capabilities approved by the general medical education council of Bandar Abbas University of Medical Sciences in 2014. *Journal of development strategies in medical education*. 2018;5(2):33-47. [Persian]
- Farajzadeh S, Nouhi E, Mortazavi H. Interns'communication with patients during interview: the perspectives of patient and observer. *Iranian journal of medical education*. 2006;6(2):79-86. [Persian]
- Fallah M, Houshmand B, Joneidi Jafari A, Shamsai F, Bashirian S. Knowledge, attitude and research ability of general physicians and dentists graduated from Hamadan University of Medical Sciences. *Iranian journal of medical education*. 2005;5(2):129-138. [Persian]