

## مقایسه خودارزیابی و ارزیابی همتایان از توانمندی بالینی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم

### پزشکی جهرم

صدیقه نجفی پور<sup>۱\*</sup>، اباذر روستازاده<sup>۲</sup>، رحیم رئوفی<sup>۳</sup>، طاهره رحیمی<sup>۴</sup>، فاطمه نجفی پور<sup>۵</sup>، اسماعیل رعیت دوست<sup>۶</sup>، مرضیه حق بین<sup>۷</sup>،  
علی دهقانی<sup>۸</sup>، مجید کوثری<sup>۹</sup>، علی خیراندیش<sup>۱۰</sup>، عاطفه کرمزاده جهرمی<sup>۱۱</sup>

### چکیده

**مقدمه:** ارزیابی توانایی‌هایی دانشجویان در زمینه حرفه‌ای بودن، کار گروهی و مهارت‌های ارتباطی در محیط بالینی با استفاده از طیفی از ارزیابان مانند آموزش‌دهندگان، همتایان و خودفرآگیران ضروری به نظر می‌رسد. این مطالعه با هدف مقایسه روش خودارزیابی و ارزیابی همتایان به‌عنوان منابع ارزیابی جهت ارزیابی توانمندی بالینی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جهرم انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه مقطعی روی ۱۱۰ دانشجوی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جهرم در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ به روش نمونه‌گیری در دسترس انجام شد. جهت ارزیابی توانمندی بالینی از پرسشنامه روا و پایا شده در چهار حوزه مهارت‌های ارتباطی، همکاری با تیم درمان، مدیریت بیمار و مهارت‌های عملی استفاده شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از آزمون‌های تی مستقل و آنالیز واریانس یکطرفه تحت نرم افزار SPSS21 صورت پذیرفت.

**نتایج:** نتایج خودارزیابی نشان داد که دانشجویان در حوزه مهارت عملی (۱۶/۳±۱۲/۴۴) خود را توانمندتر اما در حوزه مهارت‌های ارتباطی (۱/۰±۷/۹۶) به توانمندی خود امتیاز کمتری اختصاص دادند. نتایج ارزیابی همتایان نشانگر اختصاص بیشترین نمره به حوزه مهارت عملی (۴۴/۲±۱۲/۶۹) و کمترین نمره به حوزه همکاری با تیم درمان (۱/۹۶±۷/۷۰) بود. مقایسه میانگین نمرات خودارزیابی با میانگین نمرات ارزیابی همتایان نشانگر تفاوت معنی‌دار آماری بود (P < ۰/۰۰۱).

**نتیجه‌گیری:** خودارزیابی و ارزیابی همتایان به‌عنوان یک روش مکمل، قابل اجرا و در دسترس جهت ارزیابی میزان دستیابی دانشجویان به توانمندی‌های مورد انتظار می‌تواند در نظام ارزشیابی از آموزش بالینی در نظر گرفته شود.

**واژه‌های کلیدی:** خودارزیابی، ارزیابی همتا، دانشجوی پزشکی، توانمندی بالینی

- ۱- استادیار، دانشکده پزشکی، گروه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
  - ۲- استادیار، دانشکده پزشکی، گروه بیوشیمی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
  - ۳- دانشیار، دانشکده پزشکی، گروه بیماری‌های عفونی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
  - ۴- استادیار، دانشکده پزشکی، گروه آموزش بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
  - ۵- پزشک متخصص، مرکز درمانی قطب الدین و پروین دالکی، گروه پزشک خانواده، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
  - ۶- استادیار، دانشکده پزشکی، گروه طب اورژانس، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
  - ۷- استادیار، دانشکده پزشکی، گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
  - ۸- دانشیار، دانشکده پزشکی، گروه آموزش پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
  - ۹- مربی، دانشکده پزشکی، گروه فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
  - ۱۰- پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، گروه پزشکی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
  - ۱۱- کارشناس ارشد، دانشکده پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
- \* (نویسنده مسئول): تلفن: +۹۸۹۱۷۷۱۳۰۲۶۱ پست الکترونیکی: [se\\_najafipour@yahoo.com](mailto:se_najafipour@yahoo.com)

## مقدمه

ارزیابی رفتار حرفه‌ای دانشجویان بطور فزاینده به عنوان بخش مهمی از برنامه درسی دانشکده‌های پزشکی به شمار می‌رود (۱). از آنجایی که صلاحیت حرفه‌ای تنها با یک ابزار ارزیابی نمی‌توان به طور معنی‌داری ارزیابی کرد (۲) بنابراین در مطالعات بر لزوم بکارگیری ابزارهای ارزیابی متعدد مبتنی بر محل کار جهت فراهم نمودن یک ارزیابی جامع تأکید شده است و استفاده از طیفی از ارزیابان مانند آموزش‌دهندگان، هم‌تایان و بیماران جهت ارزشیابی توانمندی حرفه‌ای دانشجویان پزشکی که شامل مجموعه پیچیده‌ای از دانش، مهارت‌ها و نگرش‌هایی است که پس از فارغ‌التحصیلی به آنها نیاز دارد، ضرورت دارد به طوری که ارزشیابی بسیاری از جنبه‌های آموزش بالینی مستلزم مشاهده مهارت‌ها و رفتار فراگیر است تنها با آزمون‌های کتبی و روشهای سنتی قابل ارزشیابی نیست (۳، ۲). در مطالعات متعدد استفاده از هم‌تایان به عنوان ارزیاب و فرصتی جهت ارائه بازخورد سازنده به دانشجویان در مورد رفتارهای حرفه‌ای مورد تأکید قرار گرفته است (۲، ۱) ارزیابی هم‌تایان در آموزش پزشکی به عنوان یک رویکرد ممکن و مؤثر جهت ارزشیابی توانمندی حرفه‌ای مورد توجه قرار گرفته است و طی آن علاوه بر تشویق دانشجو به ارزشیابی عملکرد خویش و سایر همکاران، امکان انجام فعالیت‌های آموزشی بیشتر و مشارکت فعال دانشجویان فراهم می‌گردد (۴). شواهد علمی نیز وجود دارد که تأیید می‌کنند ارزیابی هم‌تایان موجب افزایش نمرات و بهبود رفتار حرفه‌ای آینده دانشجویان پزشکی شده است (۵). به عنوان مثال Thomas و همکاران ارزیابی هم‌تا را فرصتی برای ارتقاء مهارت‌های فنی و جنبه‌های انسانی در دستیاران پزشکی گزارش نموده‌اند (۶). همچنین نتایج مطالعه Nofziger و همکاران نشان می‌دهد که ۶۷ درصد دانشجویان پزشکی ارزیابی هم‌تا را مفید، اطمینان بخش و موافق با دانسته‌های خود عنوان نموده و ۶۵ درصد آنها تغییرات معنی‌داری را در آگاهی، نگرش یا رفتار به دلیل ارزیابی هم‌تایان گزارش کردند (۷). البته در این میان شواهدی نیز وجود دارند که نشان می‌دهند روش ارزشیابی توسط هم‌تایان به تنهایی کافی نبوده

و نیاز به تلفیق و تقویت ارزشیابی با به کارگیری سایر روش‌های دیگر دارد (۸). خود ارزیابی نیز یک روش ارزشیابی است که به طور گسترده برای ارزیابی توانمندی حرفه‌ای بودن دانشجویان پزشکی در کنار ارزیابی هم‌تایان به کار گرفته می‌شود (۹). خودارزیابی کمک می‌کند تا پزشکان بتوانند نقاط قوت، ضعف و نیازهای یادگیری خود را ارزشیابی کنند و سطح شایستگی خود را را مطابق با هنجارهای لازم برای حرفه خود حفظ کنند (۱۰). البته نیاز است تا دانشجویان مهارت‌های خودارزیابی را نیز فراگیرند. چنانچه نتایج مطالعه Rudy و همکاران نشان می‌دهد دانشجویان سال پزشکی اول به خوبی قادر به ارزیابی هم‌تایان خود هستند اما در ارزیابی دقیق عملکرد خود مشکل دارند و مداخلات بیشتری برای تقویت مهارت‌های خودارزیابی در دانشجویان سال اول مورد نیاز است (۱۱). تمامی روش‌های ارزشیابی دارای نقاط قوت و ضعفی می‌باشند و به نظر می‌رسد استفاده از مشاهده چندگانه و چندین روش ارزشیابی متفاوت به طور همزمان می‌تواند به طور نسبی نقاط ضعف را جبران نماید (۱۲). یافته‌های پژوهش‌های صورت گرفته نیز نشان می‌دهد ترکیب خودارزیابی به عنوان یک روش بررسی اطلاعات درونی فراگیر به همراه ارزیابی توسط هم‌تایان به عنوان یک روش جمع‌آوری اطلاعات بیرونی به واسطه بازخورد از دیگران یک روش مؤثر جهت ارزیابی عملکرد بالینی است (۱۴، ۱۳). با توجه به مزایای استفاده از منابع چندگانه روش‌های ارزشیابی و فقدان این حلقه در فرآیند یاددهی و یادگیری پژوهش حاضر با هدف مقایسه خودارزیابی و ارزیابی هم‌تا در زمینه توانمندی بالینی دانشجویان کارآموز و کارورز پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جهرم انجام شده است.

## روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی است که روی ۱۱۰ نفر از دانشجویان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جهرم در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ انجام شد. روش نمونه‌گیری به صورت در دسترس بود و معیار ورود به مطالعه گذراندن حداقل یکی از

دانشجو و همچنین انجام خودارزیابی و چگونگی ارائه بازخورد، یک دستورالعمل راهنما تدوین شد که بر اساس تعریف فرایند خودارزیابی کارآموزان در دسترس پزشکی اقدام به خودارزیابی توانمندی خویش در چهار حوزه بر اساس ابزار روا و پایا شده نمودند و ارزیابی همتا منظور ارزیابی که توسط کارورزان پزشکی از توانمندی کارآموزان در چهارحوزه ذیربط طبق دستورالعمل انجام شده است، می‌باشد. طبق منابع موجود، در خصوص تعداد همتایان ارزیاب تا ۲ تا ۳ نفر مناسب دانستند (۱۶) که در این مطالعه با توجه به نظر خبرگان و با در نظر گرفتن بحران کرونا، حداقل ۲ ارزیاب جهت ارزیابی همتا تعریف گردید. در مرحله اجرا، دانشجویان با اهداف مطالعه، اهمیت و چگونگی انجام خودارزیابی و ارزیابی همتا آشنا شدند و پس از تکمیل فرم رضایت آگاهانه، نسبت به انجام خودارزیابی اقدام نمودند سپس توسط همتایان ارزیابی شدند. تجزیه و تحلیل اطلاعات با نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ و با استفاده از آزمون های تی مستقل، آنالیز واریانس یکطرفه صورت پذیرفت.

#### یافته ها

از مجموع دانشجویان ۵۰ نفر (۴۵/۴۵ درصد) دختر و ۶۰ نفر (۵۴/۵۵ درصد) پسر بودند. ۳۷ نفر (۳۳/۶۴ درصد) از دانشجویان در بخش‌های مینور، ۲۱ نفر (۱۹/۰۹ درصد) در بخش داخلی، ۱۷ نفر (۱۵/۵۴ درصد) در بخش زنان، ۲۰ نفر (۱۸/۱۸ درصد) در بخش اطفال و ۱۵ نفر (۱۳/۶۴ درصد) در بخش جراحی مشغول فعالیت بودند. ۴۰ نفر (۳۶/۳۶ درصد) از دانشجویان مورد بررسی کارورز، ۳۸ نفر (۳۴/۵۵ درصد) کارآموز سال اول و ۳۲ نفر (۲۹/۰۹ درصد) کارآموز سال دوم بودند. میانگین نمرات خودارزیابی دانشجویان طبق جدول (۱). نشانگر آن است که دانشجویان بالینی پزشکی در حوزه مهارت عملی (۱۲/۴۴±۳/۱۶) خویش را توانمندتر می‌دانند اما درحوزه مهارت‌های ارتباطی (۷/۹۶±۲/۰۱) کمترین نمره خودارزیابی به توانمندی خویش اختصاص دادند. نتایج ارزیابی همتایان نشان داد بیشترین نمره توانمندی در حوزه مهارت عملی

بخش‌های داخلی، زنان، اطفال و جراحی را در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی جهرم بود. بدین منظور در ابتدا فهرست دانشجویان کارورز، کارآموز سال اول و سال دوم از معاونت آموزش بالینی دریافت و در صورت داشتن معیارهای ورود مطالعه و تمایل به همکاری وارد مطالعه شدند. در این مطالعه از پرسشنامه استانداردشده نجفی‌پور و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی تهران استفاده شد (۱۵) که روایی پرسشنامه خودارزیابی و ارزیابی توسط همتا با استفاده شاخص روایی محتوی (CVI) با مقادیر ۰/۷۲ تا ۰/۹۰ و پایایی این ابزارها به ترتیب ۰/۸۳ و ۰/۹۵ در جامعه دستیاران طب اورژانس گزارش شده بود (۱۵). با توجه به تفاوت مقطع دانشجویان پزشکی، در این مطالعه مجدداً روایی و پایایی هر دو پرسشنامه سنجیده شد. بدین منظور با توجه به سند ملی توانمندی، کوریکولوم دوره پزشکی عمومی و نظر خبرگان (شامل اساتید مرتبط با مقطع تحصیلی کارآموزی یا کاروری) ۱۶ گویه برای هر پرسشنامه ایجاد و روایی و پایایی آن بررسی شد. جهت بررسی روایی صوری از ۲۰ دانشجوی پزشکی و ۱۰ نفر از اساتید و متخصصان دانشگاه علوم پزشکی جهرم استفاده شد و نتایج نشان داد که تمامی ۱۶ گویه مربوط به ۴ حیطه پرسشنامه نمره بیشتر از حداقل نمره ۱/۵ را کسب کرده و تمامی گویه‌ها با تغییراتی مختصری از نظر صوری مورد تأیید پانل متخصصان بود. نسبت روایی محتوی (CVR) نشان دهنده مناسب بودن تمامی مقادیر مربوط طبق جدول لاوشه (حداقل ۰/۶) بود. همچنین نتایج شاخص روایی محتوی (CVI) با توجه به معیارهای سادگی و روان بودن، اختصاصی بودن و شفافیت و واضح بودن نشان داد که تمامی گویه‌ها در حیطه‌های مورد بررسی توسط متخصصین نمره مناسب (بیشتر از ۰/۷۹) را کسب کردند. پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۶۳ به دست آمد که قابل قبول ارزشیابی شد.

جهت مشخص نمودن تعریف همتا، نحوه ارزیابی همتایان، زمان انجام، معیار انتخاب ارزیاب و تعداد ارزیابان برای هر

حوزه توانمندی مدیریت بیمار بیش از نمرات ارزیابی همتایان است اما این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود ( $P=0/509$ ). همچنین میانگین نمره توانمندی حوزه مهارت‌های عملی از نظر همتایان ارزیاب در مقایسه بیش از نمرات خودارزیابی می باشد اما این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود ( $P=0/130$ ).

( $12/69 \pm 2/44$ ) و کمترین نمره ارزیابی در حوزه همکاری با تیم درمان ( $7/70 \pm 1/96$ ) اختصاص یافته است. مقایسه میانگین نمرات خودارزیابی با میانگین نمرات ارزیابی همتایان تفاوت معنی دار آماری نشان داد که این تفاوت در حوزه توانمندی مهارت‌های ارتباطی و حوزه توانمندی همکاری با تیم درمان بود این تفاوت از نظر آماری معنی دار است ( $<0/001$ ). P. طبق جدول یک هر چند میانگین نمرات خودارزیابی در

جدول ۱: مقایسه میانگین نمرات خودارزیابی دانشجویان بالینی پزشکی و نمرات همتایان ارزیاب دانشگاه علوم پزشکی جهرم

P	ارزیابی همتا			خودارزیابی			حیطه
	میانگین درصد	انحراف معیار	میانگین	میانگین درصد	انحراف معیار	میانگین	
<0/001	83/91	1/95	10/07	66/33	2/01	7/96	مهارت‌های ارتباطی
<0/001	48/12	1/96	7/70	64/25	2/31	10/28	همکاری با تیم درمان
0/509	61/87	2/28	9/90	64/75	2/73	10/36	مدیریت بیمار
0/130	63/45	2/44	12/69	62/20	3/16	12/44	مهارت‌های عملی

دانشجویان طی خود ارزیابی به توانمندی خویش در زمینه "قابل اعتماد و در دسترس بودن" امتیاز کمتری اختصاص دادند همچنین همتایان ارزیاب در خصوص "مستندسازی مثلاً نوشتن یک شرح حال شفاف و جامع" امتیاز کمتری اختصاص دادند.

نتایج جدول ۲ در خصوص نمرات خودارزیابی و ارزیابی همتا به تفکیک گویه‌های حوزه توانمندی در دانشجویان بالینی پزشکی نشان می دهد. بیشترین امتیاز طی خودارزیابی ( $\pm 0/83$ ) و ارزیابی همتایان ( $3/01 \pm 1/08$ ) به گویه "احترام به حقوق بیمار، حفظ رازداری و حریم خصوصی" اختصاص یافته است.

## جدول ۲. میانگین و انحراف معیار خود ارزیابی و ارزیابی همتا به تفکیک گویه‌های حوزه توانمندی دانشجویان بالینی پزشکی

ارزیابی همتا (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	خود ارزیابی (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	گویه دانشجوی گرامی لطفاً سطح توانایی خویش/ همتایان را ارزیابی نمایید
۲/۳۱ $\pm$ ۱/۳۱	۲/۴۲ $\pm$ ۱/۱۰	<b>مهارت ارتباطی</b> ۱. ارتباط مؤثر با بیمار
۲/۵۴ $\pm$ ۱/۰۸	۲/۵۵ $\pm$ ۰/۹۸	۲. ارتباط با همراهان و خانواده بیمار
۳/۰۱ $\pm$ ۱/۰۸	۳/۱۵ $\pm$ ۰/۸۳	۳. احترام به حقوق بیمار، حفظ رازداری و حریم خصوصی
۲/۵۳ $\pm$ ۱/۰۹	۲/۹۷ $\pm$ ۰/۹۹	<b>همکاری با تیم درمان</b> ۴. ارتباط کلامی و نوشتاری با همکاران تیم درمان
۲/۲۲ $\pm$ ۱/۱۴	۲/۵۰ $\pm$ ۱/۰۳	۵. توانایی مستندسازی مثلاً نوشتن یک شرح حال شفاف و جامع
۲/۷۰ $\pm$ ۰/۹۹	۲/۹۰ $\pm$ ۰/۸۴	۶. درک اهمیت کارگروهی در تیم درمان
۲/۵۱ $\pm$ ۱/۰۸	۲/۳۵ $\pm$ ۱/۱۳	۷. قابل اعتماد و در دسترس بودن دانشجوی بالینی
۲/۴۵ $\pm$ ۰/۹۸	۲/۶۲ $\pm$ ۱/۳۳	<b>مدیریت بیمار</b> ۸. توانایی تفسیر و تحلیل مشکلات بیان شده توسط بیمار و تفسیر آزمایشات و معاینه بیمار
۲/۴۴ $\pm$ ۱/۰۷	۲/۸۰ $\pm$ ۱/۱۳	۹. توانایی تصمیم‌گیری بالینی و دستورات متناسب با مشکل بیمار
۲/۵۲ $\pm$ ۱/۰۷	۲/۶۵ $\pm$ ۱/۰۹	۱۰. خودآگاهی از محدودیت‌های خویش در فرایند مدیریت بیمار
۲/۵۷ $\pm$ ۱/۰۹	۲/۹۲ $\pm$ ۱/۱۴	۱۱. استفاده بهینه از منابع بخش و سیستم درمانی جهت تشخیص و ارسال درخواست‌های پاراکلینیکی
۲/۳۴ $\pm$ ۱/۱۱	۲/۷۴ $\pm$ ۱/۰۴	<b>مهارت‌های علمی</b> ۱۲. توانایی مدیریت مناسب زمان و اولویت بندی مثلاً در شیفت‌های شلوغ و موقعیت‌های متفاوت درمانی-مراقبتی
۲/۳۴ $\pm$ ۱/۰۶	۲/۷۰ $\pm$ ۱/۱۵	۱۳. توانایی انجام چند وظیفه بطور همزمان
۲/۴۰ $\pm$ ۰/۹۹	۲/۷۹ $\pm$ ۰/۹۷	۱۴. توانایی تعیین تکلیف مناسب بیمار(توانایی تعیین فرایند درمانی مراقبتی مناسب بیمار)
۲/۴۴ $\pm$ ۱/۰۱	۲/۴۵ $\pm$ ۱/۲۱	۱۵. برخورداری از مهارت‌های تکنیکی متناسب با مقطع بالینی
۲/۴۰ $\pm$ ۰/۹۶	۲/۶۰ $\pm$ ۱/۱۲	۱۶. بطور کلی توانایی خود/همتایان را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

از میانگین نمرات خودارزیابی دانشجویان دختر می باشد (p=0/033). همچنین مقایسه میانگین نمرات ارزیابی همتایان در حوزه های مختلف توانمندی دانشجویان دختر و پسر تفاوت آماری معنی داری نشان نداد (p>0/05).

جدول ۳ نشانگر تفاوت بین میانگین نمرات خودارزیابی دانشجویان پسر با میانگین نمرات خودارزیابی دانشجویان دختر در چهار حیطه مهارت های ارتباطی، همکاری خویش با تیم درمان، مدیریت بیمار و مهارت های عملی می باشد که این تفاوت فقط در حوزه مهارت های ارتباطی معنی دار بود و میانگین نمرات خودارزیابی دانشجویان پسر بطور معنی دار بیش

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار نمرات خود ارزیابی و ارزیابی همتا بر حسب جنس مشارکت کنندگان

روش ارزیابی	حوزه	جنسیت	میانگین	انحراف معیار	P
خودارزیابی	مهارت های ارتباطی	دختر	۷/۵۲	۱/۹۹	*0/033
		پسر	۸/۳۴	۱/۹۶	
	همکاری با تیم درمان	دختر	۱۰/۲۳	۲/۰۳	0/846
		پسر	۱۰/۳۲	۲/۵۲	
	مدیریت بیمار	دختر	۱۰/۰۸	۲/۷۴	0/334
		پسر	۱۰/۵۹	۲/۷۲	
	مهارت های عملی	دختر	۱۱/۹۸	۲/۸۱	0/164
		پسر	۱۲/۸۳	۳/۳۹	
ارزشیابی همتایان	مهارت های ارتباطی	دختر	۱۰/۱۵	۲/۰۸	0/619
		پسر	۱۰/۰۰	۱/۸۴	
		پسر	۲/۵۳	۱/۲۱	
	همکاری با تیم درمان	دختر	۷/۶۳	۱/۶۸	0/642
		پسر	۷/۷۷	۲/۱۷	
	مدیریت بیمار	دختر	۱۰/۲۰	۲/۲۶	0/253
		پسر	۰/۶۷	۲/۲۹	
	مهارت های عملی	دختر	۱۲/۵۴	۲/۴۰	0/415
		پسر	۱۲/۸۱	۲/۴۹	

دانشجویان کارورز، کارآموز سال اول و کارآموز سال دوم در سطح در حد قابل انتظار بود.

میانگین نمرات ارزیابی توانمندی دانشجویان توسط همتایان در حوزه های مختلف هرچند در سال های مختلف بالینی متفاوت بود اما این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود (p>0/05). بیشترین نمره از نظر همتای ارزیاب به حوزه مهارت عملی (۱۲/۶۹±۲/۴۴) و کمترین نمره ارزیابی به

جدول ۴ میانگین و انحراف معیار نمرات خودارزیابی و ارزیابی همتا از توانمندی دانشجویان در چهار حیطه مهارت های ارتباطی، همکاری خویش با تیم درمان، مدیریت بیمار، مهارت های عملی بر حسب سال آموزش بالینی دانشجویان نشان می دهد. طبق نتایج این جدول میانگین نمره خود ارزیابی

توانمندی حوزه همکاری با تیم درمان ( $1/96 \pm 7/70$ ) اختصاص یافته است.

جدول ۴. میانگین و انحراف معیار نمرات خود ارزیابی و ارزیابی همتا بر حسب سال آموزش بالینی مشارکت کنندگان

P	کارآموز سال دوم		کارآموز سال اول		کارورز		حوزه	روش ارزشیابی
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
۰/۳۰	۱/۹۳	۷/۵۰	۲/۰۸	۸/۱۹	۱/۹۹	۸/۱۳	مهارت‌های ارتباطی	خود ارزشیابی
۰/۲۳۱	۲/۳۶	۹/۸۷	۲/۴۲	۱۰/۱۱	۲/۱۱	۱۰/۷۷	همکاری با تیم درمان	
۰/۰۷۴	۲/۶۲	۹/۵۲	۱/۸۹	۱۰/۳۸	۳/۲۹	۱۱	مدیریت بیمار	
۰/۰۶۸	۲/۷۶	۱۱/۸۸	۲/۸۰	۱۱/۹۷	۳/۶۳	۱۳/۳۹	مهارت‌های عملی	
۰/۱۷۱	۲/۰۱	۱۰/۵۷	۱/۸۳	۹/۸۹	۱/۹۸	۹/۸۵	مهارت‌های ارتباطی	همتا
۰/۵۳۶	۱/۷۷	۷/۵۷	۲/۱۴	۷/۹۲	۱/۹۴	۷/۵۹	همکاری با تیم درمان	
۰/۵۱۶	۲/۰۴	۹/۵۹	۲/۱۹	۱۰/۱۷	۲/۵۴	۹/۹۰	مدیریت بیمار	
۰/۷۹۳	۲/۸۷	۱۲/۶۹	۲/۱۹	۱۲/۵۱	۲/۳۷	۱۲/۸۵	مهارت‌های عملی	

#### بحث

یک نقشه درمانی با مشارکت سایر همکاران تیم درمان طراحی و اجرا نماید (۱۷). در نتیجه فرصت تعامل با تیم درمان همیشه همراه با موقعیت‌های بحرانی در درمان بیماران می‌باشد که به نظر می‌رسد نیاز است در آینده در خصوص عوامل مربوط به کاهش میانگین نمره ارزیابی همتایان در مقابل خود ارزیابی در حیطه توانمندی کار با تیم درمان بررسی گردد. Donnon و همکاران در مطالعه‌ای مشابه با مطالعه حاضر و با هشت همتا به‌عنوان ارزیاب که توسط ارزشیابی‌شوندگان انتخاب شده بودند، گزارشی مبنی بر کاهش نمرات خود ارزیابی نسبت به ارزیابی همتایان بطور معنی‌دار گزارش نموده است (۱۸). همسو با مطالعه حاضر در مطالعه‌ای که به‌منظور ارزشیابی پیشرفت تحصیلی و بررسی پورتفولیو فراگیران توسط Karakaya انجام شده است، میانگین نمرات همتایان و مدرسان کمتر از میانگین نمرات خودارزشیابی دانشجویان گزارش شده است (۱۹).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد دانشجویان طی خودارزیابی در حوزه مهارت عملی خویش را توانمندتر دانستند همچنین طی ارزیابی همتایان بیشترین نمره توانمندی به حوزه مهارت

مطالعه حاضر با هدف مقایسه روش خودارزیابی و ارزیابی همتایان از توانمندی دانشجویان بالینی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جهرم در چهار حوزه مهارت‌های ارتباطی، همکاری با تیم درمان، مدیریت بیمار و مهارت‌های عملی نشان داد میانگین نمرات خود ارزیابی در حیطه توانمندی مهارت‌های ارتباطی بطور معنی‌داری کمتر از میانگین نمرات ارزیابی همتایان می‌باشد. اما در حیطه توانایی همکاری با تیم درمان میانگین نمرات خود ارزیابی بطور معنی‌داری بیشتر از میانگین ارزیابی همتایان است. به‌نظر می‌رسد عوامل متعددی بر توانمندی همکاری دانشجویان پزشکی با تیم درمان تأثیرگذار می‌باشد که در این مطالعه نقش این عوامل از دیدگاه خود دانشجویان و همتایان تفاوت معنی‌داری نشان داده است که این می‌تواند ناشی از شرایط بخش‌های بالینی، نوع بیماری بیمار و نحوه تعامل تیم درمان باشد که دانشجوی بالینی در یک فرصت زمانی عموماً محدود می‌بایست ضمن ارتباط موفق و جلب اعتماد بیمار اقدام به جمع‌آوری اطلاعات و بررسی علل نماید و

عملی اختصاص یافته است. این همسویی امتیازات خود ارزیابی و ارزیابی همتایان در اختصاص نمره بیشتر به توانمندی حوزه مهارت عملی می‌تواند ناشی از فرصت آموزش بالینی و دسترسی به فرصت‌های برابر در انجام رویه‌های درمانی جهت بیماران و مواجهه با بیماران متعدد طی گذران دوره آموزش بالینی در جامعه مورد مطالعه حاضر باشد. در این مطالعه طی ارزیابی همتا مشخص شد کمترین نمره ارزیابی به حوزه توانایی همکاری با تیم درمان و توانایی مدیریت بیمار اختصاص دارد و بیشترین نمره ارزیابی به ترتیب به توانمندی مهارت‌های عملی و توانمندی مهارت‌های ارتباطی با بیمار اختصاص دارد. در مطالعه‌ای مشابه Archer گزارش نموده است طی انجام ارزیابی همتا، کمترین نمره ارزیابی به حوزه توانمندی مراقبت‌های بالینی و حوزه عملکرد بالینی اختصاص داشت و بیشترین نمره ارزیابی مرتبط به حوزه توانمندی ارتباط با بیماران و ارتباط با تیم درمان بوده و دانشجویان پزشکی در حوزه مهارت‌های انسانی نسبت به حوزه مراقبت‌های بالینی عملکرد بهتری داشتند (۲۰). همچنین در مطالعه Archer بیشترین نمره ارزشیابی مرتبط به حوزه توانمندی ارتباط با تیم درمان گزارش شده است. مطالعه حاضر در دو حیطه‌ی توانمندی مدیریت بیمار و توانمندی ارتباط با بیماران با مطالعه Archer همسو می‌باشد و در دو حوزه ارتباط با تیم درمان و مهارت‌های عملی بالینی ناهمسو می‌باشد. در مطالعه Donnon نیز گزارش شده است دانشجویان پزشکی طی خود ارزیابی توانمندی خویش را در حوزه مهارت‌های حرفه‌ای کمتر از همتایان ارزیابی نموده‌اند (۱۸). لذا با توجه به نتایج مطالعه حاضر که در حوزه توانمندی مدیریت بیمار هر چند نمره خود ارزیابی بیش از نمرات ارزیابی همتایان بود اما تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود و این می‌تواند ناشی از شرایط آموزش و محیط آموزش بالینی و دسترسی برابر به اساتید بالینی باشد. نتایج مطالعه به تفکیک گویه‌ها نشان داد دانشجویان توانمندی خود و همتایان خویش را در مورد احترام به حقوق بیمار، حفظ رازداری و حریم خصوصی با نمره بیشتری

ارزشیابی نموده‌اند. اما در مورد گویه قابل اعتماد و در دسترس بودن برای توانمندی خویش نمره کمتری اختصاص دادند در صورتی‌که همتایان ارزیاب به توانمندی مستندسازی مثلاً نوشتن یک شرح حال شفاف و جامع امتیاز ارزشیابی کمتری اختصاص دادند در مطالعات مختلفی که حیطه‌های مختلف توانمندی دانشجویان جهت ارزشیابی مورد بررسی قرار گرفته است، نتایج دیگری نیز مشاهده می‌شود. به‌عنوان مثال معطری و حسین‌زاده (۲۱) توانایی دانشجویان سال آخر پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز را در خصوص صلاحیت‌های عمومی پزشکی بررسی کردند که نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد دانشجویان در زمینه صلاحیت‌های معرفی بیمار، پروسیجرهای پایه، تفسیر آزمایشات و تصمیم‌گیری‌های تشخیصی نمره ارزشیابی بیشتری به خود اختصاص داده ولی در زمینه پزشکی سالمندی، تغذیه، مدیریت مراقبت و پروسیجرهای پیشرفته نمرات کمتری به خود اختصاص دادند. که بنظر می‌رسد به دلیل استفاده از پرسشنامه‌های مختلف، نتایج مطالعات متفاوت گزارش شده است. اما نکته مورد توجه این است که قابلیت‌ها و توانمندی‌های دانشجویان باید در طول برنامه‌های آموزشی مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرد و ارتقاء یابد.

نتایج خودارزیابی در چهار حیطه مهارت‌های ارتباطی، همکاری خویش با تیم درمان، مدیریت بیمار و مهارت‌های عملی بر حسب جنس نشانگر تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمرات خودارزیابی دانشجویان پسر با خود ارزیابی دانشجویان دختر در حوزه مهارت‌های ارتباطی بود و میانگین نمره خود ارزیابی دانشجویان پسر بطور معنی‌داری بیش از دانشجویان دختر می‌باشد در صورتی‌که از نظر ارزیاب همتا تفاوت آماری معنی‌داری در حوزه‌های مختلف توانمندی دانشجویان دختر و پسر مشاهده وجود نداشت در همین مورد در مطالعه Lorenzo و همکارانش (۲۰۱۸) به‌طور کلی، امتیازات خودارزیابی دانشجویان دختر در مقایسه با ارزیابی همتایان به طور قابل توجهی پایین‌تر بود ( $p < 0.001$ )، در حالی که بین



فرایند خود ارزیابی وابسته به دو مهارت اصلی شناسایی هر فراگیر از توانایی خویش و توجه به مهارت ارائه بازخورد سازنده است این مطالعه بر انجام خود ارزیابی به‌عنوان یک مهارت برای یادگیری مادام‌العمر، افزایش آگاهی نقادانه، بازاندیشی تأکید دارد (۲۵).

با توجه به اینکه در یک مطالعه مروری ذکر شده است ارزیابی همتا به‌عنوان یک ابزار ارزشمندی می‌تواند سبب ترغیب دانشجویان در فعالیت‌های آموزشی، ارتقای عملکرد تیمی و تلاش‌های فردی گردد (۲۶)، اما مطالعه حاضر نشان داد فرهنگ کار تیمی در دانشجویان نیاز به تقویت و اجرای برنامه‌های حمایتی دارد تا اجرای ارزیابی همتا به‌عنوان یک فرصت جهت ارتقای توانمندی مذکور تأثیرگذار باشد. همچنین در مطالعه‌ای توسط Kench و همکاران گزارش شده است که ارزشیابی همتا می‌تواند باعث تشویق افراد به کار گروهی مؤثر شود و دریافت بازخورد از همتایان باعث افزایش مشارکت افراد در کار گروهی می‌گردد (۲۷). بنابراین بر اساس نظر تاپینگ با ارزشیابی همتایان می‌توان خطاها را زودتر تشخیص داد. بنابراین ارزیابی همتایان برای هر دو نفر ارزشیابی‌کننده و ارزشیابی‌شونده منفعت دارد و حس پاسخگویی در هر دو نفر افزایش می‌یابد (۲۸). همچنین براساس نتایج مطالعه حاضر نیاز است تحقیقات بیشتری در آینده در زمینه عوامل مؤثر در ارتقای مهارت‌های ارتباطی دانشجویان دختر و مفهوم همکاری با تیم درمان انجام گردد. در مطالعه حاضر عدم استفاده از نمرات ارزیابی اساتید به‌عنوان استاندارد طلایی جهت مقایسه با نتایج خودارزیابی و ارزیابی همتایان به‌عنوان یکی از محدودیت‌های مطالعه می‌باشد بنابراین پیشنهاد می‌گردد در مطالعه آینده این مدنظر قرار گیرد همچنین جهت بررسی اثر بخشی روش ارزیابی همتا و خودارزیابی مطالعه‌ای در سایر گروه‌های دانشجویان بالینی پزشکی و رشته‌های علوم پزشکی در آینده صورت‌پذیرد همچنین پیشنهاد می‌گردد بر اساس نتایج این تحقیق استفاده از ارزیابی همتا و خودارزیابی به‌عنوان روش

نمرات خودارزیابی و نمره همتایان برای آزمودنی‌های پسر تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ( $p=0/228$ ). (۲۲) چنین اختلاف آماری معنی‌داری فقط در حوزه مهارت‌های ارتباطی از مؤلفه‌های خودارزیابی در مطالعه حاضر مشاهده شد. اما در سایر ۱۵ مؤلفه دیگر اختلاف آماری معنی‌داری میان میانگین نمرات خودارزیابی بر حسب جنس مشاهده نشد. یکی از دلایل این امر می‌تواند ناشی از تفاوت‌های فرهنگی حاکم بر محیط کار آموزش پزشکی کشور ما و نحوه تعامل و مواجهه دانشجویان پزشکی دختر و یا پسر دانست که باعث شده تا دانشجویان پسر خود را در تعاملات با بیماران توانمندتر احساس کنند.

در مطالعه حاضر میانگین نمرات خودارزیابی دانشجویان در سطوح مختلف سال بالینی اختلاف آماری معنی‌داری را نشان نداد همچنین هر چند میانگین نمرات ارزیابی توانمندی دانشجویان توسط همتایان در حوزه‌های مختلف بر حسب سال بالینی متفاوت بود به‌طوری‌که بیشترین نمره در حوزه مهارت عملی و کمترین نمره ارزیابی به توانمندی حوزه همکاری با تیم درمان اختصاص یافته بود اما بین مقایسه خودارزیابی و ارزیابی همتا بر حسب سال بالینی تفاوتی از نظر آماری معنادار نبود. Lane و همکاران در پنسیلوانیا در مطالعه خود با بررسی دانشجویان پزشکی در سال‌های مختلف نشان دادند، اگرچه در ابتدا میانگین نمره خودارزیابی دانشجویان مورد مطالعه بیشتر از میانگین ارزشیابی توسط سایرین و اساتید بود، اما با انجام یک دوره آموزشی، همبستگی خودارزیابی با سایر روش‌های ارزیابی به طور معنی‌داری افزایش یافت (۲۳). همچنین Mattoos و همکاران در سوئد نیز گزارش داده‌اند میانگین خودارزیابی دانشجویان بیشتر از ارزیابی همتایان بوده است (۲۴). همچنین نتایج گزارش مطالعه‌ای کیفی در سال ۲۰۱۲ در عربستان سعودی با هدف ارزشیابی تأثیر فرایند خودارزیابی بر روی راهبردهای مطالعه دانشجویان در محیط بالینی حاکی از آن است بین خودارزیابی و دیگر روش‌های ارزیابی بخصوص ارزیابی توسط سوپروایزر توافق ضعیفی وجود دارد و تأثیر

ارزیابی مکمل و با هدف ایجاد فرصت یادگیری مورد توجه سیستم ارزیابی آموزش بالینی قرار گیرد.

### نتیجه گیری

نتایج مطالعه نشان داد استفاده از دو روش خودارزیابی و ارزیابی توسط همتایان در ارزیابی توانمندی حرفه‌ای دانشجویان بالینی می‌تواند فرصتی جهت بازاندیشی بر توانمندی خویش و همتایان، شناسایی نقاط قوت و ضعف در حوزه‌های توانمندی دانشجویان فراهم نماید نتایج این مطالعه اهمیت مشارکت دانشجویان در فرایند ارزیابی در محیط بالینی جهت برقراری یک سیستم نظام‌مند ارزیابی با استفاده از منابع مختلف ارزیابی را نشان می‌دهد.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر استخراج شده از طرح مصوب در مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی با کد ۹۹۴۰۸۸ و همچنین پایان نامه دانش.

جوی دوره پزشکی عمومی دانشگاه علوم پزشکی جهرم به راهنمایی دکتر صدیقه نجفی پور و دکتر رحیم رفوفی می‌باشد. بدین وسیله از حمایت‌های مؤثر مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی (نصر) و معاونت آموزشی و پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جهرم و تمامی دانشجویان محترم کارورز و کارآموز پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جهرم که در مطالعه حاضر شرکت نمودند صمیمانه قدردانی می‌گردد.

بدینوسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد. این مطالعه برگرفته از طرح پژوهشی مصوب مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی با شناسه اخلاق IR.NASRME.REC.1400.068 می‌باشد.

### References

1. Curran VR, Fairbridge NA, Deacon D. *Peer assessment of professionalism in undergraduate medical education*. BMC Medical Education 2020; 20(1): 1-8.
2. Lerchenfeldt S, Taylor TA. *Best practices in peer assessment: training tomorrow's physicians to obtain and provide quality feedback*. Advances in Medical Education and Practice 2020; 11: 571.
- 3 Wood TJ. *Exploring the role of first impressions in rater-based assessments*. Advance Health Science Education Theory Practice 2014; 19(3): 409-27.
4. Speyer R, et al. *Reliability and validity of student peer assessment in medical education: a systematic review*. Medical Teacher 2011; 33(11): e572-85.
5. Schonrock-Adema J, Heijne-Penninga M, van Duijn MA, Geertsma J, Cohen-Schotanus J. *Assessment of professional behaviour in undergraduate medical education: Peer assessment enhances performance*. Medical Education 2007; 41: 836-842.
6. Thomas PA, Gebo KA, Hellmann DB. *A pilot study of peer review in residency training*. Journal of general internal medicine 1999; 14(9): 551-4.
7. Nofziger AC, Naumburg EH, Davis BJ, Mooney CJ, Epstein RM. *Impact of peer assessment on the professional development of medical students: a qualitative study*. Academic Medicine 2010; 85(1): 140-7.
8. Biesma R, Kennedy MC, Pawlikowska T. *Peer assessment to improve medical student's contributions to team-based projects: randomised controlled trial and qualitative follow-up*. BMC Medical Education 2019; 19: 371.
9. Hoffman LA, Shew RL, Vu TR, Brokaw JJ, Frankel RM. *The Association between Peer and Self-Assessments and Professionalism Lapses among Medical Students*. Evaluation & the Health Professions 2017; 40(2): 219-43.

10. Epstein RM, Siegel DJ, Silberman J. *Self-monitoring in clinical practice: a challenge for medical educators*. Journal of Continuing Education in the Health Professions 2008; 28(1): 5-13.
11. Rudy DW, Fejfar MC, Griffith CH 3rd, Wilson JF. *Self- and peer assessment in a first-year communication and interviewing course*. Evaluation & the Health Professions 2001; 24(4): 436-45.
12. Epstein R. M, *Assessment in Medical Education*. Medical Education 2007. The New England Journal of Medicine 2007; 356: 387-96.
13. Sargeant J, Armson H, Chesluk B, Dornan T, Eva K, Holmboe E, et al. *The processes and dimensions of informed self-assessment: a conceptual model*. Academic Medicine 2010; 85(7): 1212-20
14. Pelgrim EA, Kramer AW, Mokkink HG, van der Vleuten CP. *Reflection as a component of formative assessment appears to be instrumental in promoting the use of feedback; an observational study*. Medical Teacher 2013; 35(9): 772-8.
15. Najafipour S, Hejri SM, Nasrabadi AN, Yekaninejad MS, Shirazi M, Labaf A, Jalili M. *Psychometric properties of the mini peer assessment tools (Mini-PAT) in emergency medicine residents*. Medical Journal of the Islamic Republic of Iran 2020; 34:126.
16. Casey D, Burke E, Houghton C, Mee L, Smith R, Van Der Putten D, Bradley H, Folan M. *Use of peer assessment as a student engagement strategy in nurse education*. Nursing & health sciences 2011; 13(4): 514-20.
17. Hobgood CD, Riviello RJ, Jouriles N, Hamilton G. *Assessment of communication and interpersonal skills competencies*. Academic Emergency Medicine 2002; 9(11): 1257-69.
18. Donnon T, McIlwrick J, Woloschuk W. *Investigating the reliability and validity of self and peer assessment to measure medical students' professional competencies*. Creative Education 2013; 4(06): 23.
19. Karakaya İ. *Comparison of self, peer and instructor assessments in the portfolio assessment by using many facet RASCH model*. Journal of Education and Human Development 2015; 4(2): 182-92.
20. Archer J, Norcini J, Southgate L, Heard S, Davies H. *mini-PAT (Peer Assessment Tool): a valid component of a national assessment programme in the UK?* Advances in Health Sciences Education 2008; 13(2): 181-92
21. Moattari M, Fallahzadeh M. *Senior Medical Students' Self Evaluation of their Capability in General Competencies in Shiraz University of Medical Sciences*. Iranian Journal of Medical Education 2008; 7 (2): 371-7.
22. Madrazo L, Lee CB, McConnell M, Khamisa K. *Self-assessment differences between genders in a low-stakes objective structured clinical examination (OSCE)*. BMC Research Notes 2018; 11(1): 393.
23. Lane JL, Gottlieb RP. *Improving the interviewing and self-assessment skills of medical students: is it time to readopt videotaping as an educational tool?* Ambulatory Pediatrics 2004; 4(3): 244-8.
24. Mattheos N, Nattestad A, Falk-Nilson E, Attstrom T. *The interactive examination: assessing students' self-assessment ability*. Medical Education 2004; 38(4): 378-89.
25. Al-Kadri H, Al-Moamary MS, Al-Takroni H, Roberts C, van der Vleuten CP. *Self-assessment and students' study strategies in a community of clinical practice: A qualitative study*. Medical education online 2012; 17(1): 11204.
26. Speyer R, Pilz W, Van Der Kruis J, Brunings JW. *Reliability and validity of student peer assessment in medical education: a systematic review*. Medical Teacher 2011; 33(11): e572-85.
27. Kench PL, Field N, Agudera M, Gill M. *Peer assessment of individual contributions to a group project: Student perceptions*. Radiography 2009; (15): 158-164
28. Topping Keith j. *Peer Assessment*. Theory into Practice 2009; 48:20-27.

## ***Comparison of Self and Peer Assessment on the Clinical Competence of Medical Students of Jahrom University of Medical Sciences***

***Najafipour S (PhD)<sup>1\*</sup>, Roustazadeh A (PhD)<sup>2</sup>, Raoofi R (MD)<sup>3</sup>, Rahimi T (PhD)<sup>4</sup>, Najafipour F (MD)<sup>5</sup>,  
Rayeatdost E (MD)<sup>6</sup>, Haghbin M (MD)<sup>7</sup>, Dehghani A (PhD)<sup>8</sup>, Kowsari M (MSc)<sup>9</sup>, Khirandish A  
(GP)<sup>10</sup>, Karamzadeh Jahromy A (MSc)<sup>11</sup>***

<sup>1</sup> Assistant Professor of Medical Education, Department of Medical Education, School of Medicine, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor of Biochemistry, Department of Medical Education, School of Medicine, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran

<sup>3</sup> Associate Professor of Infectious Diseases, Department of Medicine, School of Medicine, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor of Health Education, Department of Health Education, School of Medicine, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran

<sup>5</sup> Family Medicine specialist, Qutbuddin and Parvin Dalaki specialized center, Family Medicine group, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

<sup>6</sup> Assistant Professor of Emergency Medicine, Department of Emergency Medicine, School of Medicine, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran

<sup>7</sup> Assistant Professor of Surgery, Department of Surgery, School of Medicine, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran

<sup>8</sup> Associate Professor of Nursing, Department of Nursing Education, School of Medicine, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran

<sup>9</sup> Instructor of Medical Physics, Department of Physiology, School of Medicine, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran

<sup>10</sup> General Practitioner, School of Medicine, Department of Medicine, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran

<sup>11</sup> MSc of Medical Education, School of Medicine, Education Development Center, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran

***Received:*** 03 Jan 2021

***Revised:*** 04 April 2022

***Accepted:*** 260 Jan 2022

### Abstract

**Introduction:** Assessing students' professional skills, teamwork and communication proficiency in the clinical environment by multiple evaluators such as educators, peers and students themselves is essential. The aim of this study was to compare the self-assessment method and peer assessment as means of evaluation on the clinical competence of medical students of Jahrom University of Medical Sciences.

**Methods:** This cross-sectional study was performed on 110 medical students of University of Medical Sciences in 2020-2021. Convenience sampling method was used. To assess clinical competence, a valid and reliable questionnaire was used in four areas of communicative proficiency, cooperation with the medical team, patient management and practical skills. Data analysis was performed using independent t-test and one-way analysis of variance.

**Result:** The results of self-assessment showed that students in the field of practical skills ( $12.44 \pm 3.16$ ) were more capable but in the field of communication skills ( $7.96 \pm 2.01$ ) scored low on their ability. Peer assessment, the highest score was seen in the field of practical skills ( $12.69 \pm 2.44$ ) and the least was allocated to the field of cooperation with the treatment team ( $7.70 \pm 1.96$ ). Comparing the mean scores of self-assessments with the mean scores of peers demonstrated a statistically significant difference ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** Self-assessment and peer assessment as a complementary, applicable and accessible method for assessing students' achievement of expected competencies can be considered in the evaluation system of clinical education.

**Keywords:** Self-assessment, Peer assessment, Medical student, Clinical competency

***This paper should be cited as:***

Najafipour S, Roustazadeh A, Raoofi R, Rahimi T, Najafipour F, Rayeatdost E, Haghbin M, Dehghani A, Kowsari M, Khirandish A, Karamzadeh jahromy A. ***Comparison of Self and Peer Assessment on the Clinical Competence of Medical Students of Jahrom University of Medical Sciences.*** J Med Edu Dev; 17 (1): 2- 14.

\* **Corresponding Author: Tel: +98 9177130261, Email: se\_najafipour@yahoo.com**