

## روایی همزمان استفاده از بیمار نما و بیمار واقعی در سنجش مهارت‌های ارتباطی دانشجویان پزشکی

حسین کریمی مونی<sup>۱</sup>، رزا منتظری<sup>۲\*</sup>، مهناز امینی<sup>۳</sup>، محمد تقی شاکری<sup>۴</sup>، مهری یآوری<sup>۵</sup>،  
محمد خواجه دلویی<sup>۶</sup>، مرگان افخمی زاده<sup>۷</sup>

۱. دکترای تخصصی آموزش پرستاری، دانشیار، گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۲. کارشناسی ارشد آموزش پزشکی، گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۳. فوق تخصص بیماری‌های ریه، استادیار، گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۴. دکترای تخصصی آمار زیستی، دانشیار، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۵. دکترای تخصصی برنامه ریزی درسی، مربی، گروه بهداشت جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۶. دکترای تخصصی پزشکی اجتماعی، دانشیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۷. فوق تخصص غدد و متابولیسم، استادیار، گروه داخلی، بیمارستان امام رضا (ع)، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

● دریافت مقاله: ۹۲/۳/۲۸ آخرین اصلاح مقاله: ۹۲/۷/۲۵ ● پذیرش مقاله: ۹۲/۷/۲۸

**زمینه و هدف:** ارزشیابی مهارت‌های ارتباطی مستلزم به کارگیری ابزارهای روا می‌باشد. در این راستا، مطالعه حاضر به منظور بررسی روایی همزمان بیمار نما و بیمار واقعی (یعنی ارتباط بین نتایج آزمون با بیمار نما و بیمار واقعی) و امکان تعمیم نتایج حاصل از سنجش با بیمار نما برای بیمار واقعی انجام شد.

**روش کار:** در این مطالعه همبستگی، ۳۲ نفر از کارآموزان پزشکی به روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف وارد پژوهش شدند. دانشجویان با روش تخصیص تصادفی در دو گروه مساوی و همگن قرار گرفتند. با اجرای طرح متقاطع، گروه اول ابتدا با بیمار واقعی و سپس با بیمار نما و گروه دوم برعکس سنجش شدند. سنجش مهارت‌های ارتباطی با استفاده از چک لیستی برگرفته از چک لیست Calgary-Cambridge انجام شد. اطلاعات با کمک نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** مقایسه نمرات با بیمار نما و بیمار واقعی در گروه اول، گروه دوم، کل دانشجویان و در سنجش اول دو گروه تفاوت معنی‌داری را نشان داد، اما با اختلاف بسیار جزئی در سنجش دوم دو گروه تفاوت معنی‌داری از نظر آماری مشاهده نشد ( $P = 0/064$ ) که به نظر قابل ملاحظه نمی‌آید. بین نمرات کل دانشجویان با بیمار نما و بیمار واقعی همبستگی مثبتی وجود داشت ( $r = 0/63$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به تفاوت معنی‌دار بین نمرات، نمی‌توان مهارت‌های ارتباطی هر دانشجو را در موقعیت شبیه‌سازی برای نحوه رفتار او در موقعیت واقعی تعمیم داد و چنین ادعا نمود که بیمار نما در سنجش مهارت‌های ارتباطی جانشین بیمار واقعی گردد.

**کلید واژه‌ها:** مهارت‌های ارتباطی، سنجش، روایی همزمان، بیمار نما، بیمار واقعی

\* نویسنده مسؤول: گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، میدان آزادی، مشهد، ایران

## مقدمه

محور همه اقدامات بالینی و سنگ زیربنای فعالیت خوب پزشکی، ارتباط بین پزشک و بیمار توصیف شده است (۱). تحقیقات در سال‌های اخیر نشان داده است که علاوه بر آموزش پزشکی، داشتن هنر پزشکی و صلاحیت‌های رفتاری جهت تقویت ارتباط پزشک-بیمار نیاز است تا جریان تبادل افکار، نظرات، احساسات و عقاید طرفین برقرار شده و در نهایت نوعی اشتراک فکر و تفاهم بین فرستنده و گیرنده پیام و همبستگی اجتماعی و آمادگی‌های روانی مشترک پدید آید (۲)؛ پس می‌توان گفت کسب مهارت‌های ارتباطی توسط پزشکان، نقش بسیار مهمی در تشخیص دقیق بیماری، اتخاذ تدابیر درمانی اثربخش، جلب رضایت بیماران و نیز حل مشکلات آنان دارد (۳).

بنابراین موضوع مهارت‌های ارتباطی در آموزش پزشکی در دنیا جایگاه مهم و رو به رشدی دارد و موضوعی جذاب و به‌روز است که توجه جوامع بین‌المللی به آن زیاد می‌باشد (۴)، به گونه‌ای که شورای اعتباربخشی آموزش پزشکی ( Accreditation Council for Graduate Medical Education یا ACGME)، مهارت‌های ارتباطی را به عنوان جزئی کلیدی از صلاحیت‌های عمومی پزشکان تعیین نموده است (۵). در واقع امروزه آموزش پزشکی از تخصص‌گرایی و آموزش تئوری محض به سوی کسب مهارت‌های انسانی و ارتباطی معطوف شده و این موضوع از متغیرهای مورد قضاوت در تعیین صلاحیت و توانایی پزشکان قلمداد می‌شود (۶)؛ بنابراین مهارت‌های ارتباطی را باید به طور مؤثر و کارآمد آموخت. چنانچه بهبود شیوه‌های تدریس و ارزیابی این مهارت‌ها در طول دو دهه گذشته مورد تأکید بسیاری از هیأت‌های ممتحنه تخصصی و عمومی در آمریکا، بریتانیا، استرالیا و در سطح جهانی، فدراسیون جهانی آموزش پزشکی بوده است و ACGME از سال ۲۰۰۲، آموزش و سنجش مهارت‌های ارتباطی و مشاوره در دانشکده پزشکی را ملزم نمود (۷). در متون در کنار تأکید بر تقویت متدولوژی آموزشی

مهارت‌های ارتباطی، بر تکنیک‌های سنجش آن نیز تأکید فراوانی شده است و در روش‌های نوین ارزشیابی دانشجویان پزشکی توجه ویژه‌ای به سنجش مهارت‌های ارتباطی آنان شده است (۸، ۹).

اگرچه ضرورت برقراری ارتباط مناسب با بیمار یک تفکر بدیع به شمار نمی‌رود، اما یاددهی و ارزیابی این مهارت‌ها در آموزش پزشکی روز به روز با اشکال مواجه می‌شود (۱۰). در واقع آموزش و سنجش ارتباط به عنوان یک صلاحیت برای آموزش دهندگان پزشکی چالش‌برانگیز است؛ چرا که ارتباط به خودی خود چند بعدی و چند وجهی می‌باشد و سنجش ارتباط پزشک-بیمار مشکل است. برخلاف امتحانات دانش مداد کاغذی، سنجش مهارت‌های ارتباطی، ارزشیابی عملکرد در محیط طبیعی را در برمی‌گیرد (۵). بنابراین باید مهارت‌های ارتباطی در موقعیت واقعی ارزشیابی شوند و دانشجو مهارت‌های آموخته شده را در دنیای واقعی به نمایش گذارد، اما مسأله موجود، دسترسی به بیماران واقعی برای مصاحبه با دانشجویان است و راه‌حل ممکن برای کمبود بیماران، استفاده از بیمارناها ( Simulated patient یا SP) یا اشخاصی است که نقش بیمار را شبیه‌سازی می‌کنند (۹، ۱۰). بیمارناها یکی از انواع شبیه‌سازی هستند و در مواردی که یاددهی و یا ارزیابی یک وظیفه روانی- حرکتی پیچیده مثل مهارت‌های ارتباطی مدنظر است، بسیار مفید می‌باشد (۱۱، ۵). بیمارناها در پزشکی به منظور فراهم نمودن محیطی مطمئن و حمایت کننده جهت آموزش و سنجش مورد استفاده قرار می‌گیرند (۱۱) و مزایایی نسبت به انواع دیگر ارزیابی رایج مورد استفاده در دانشکده‌های پزشکی دارند. از جمله این‌که در مقایسه با ارزیابی شفاهی دانشجویان و ثبت‌های کتبی آن‌ها در مورد بیماران، بیمارنا یک سنجش مستقیم از مهارت‌ها در حل مسأله و ادغام و ترکیب اطلاعات بالینی می‌باشد (۱۲). بنابراین در آموزش و ارزیابی مهارت‌های ارتباطی، بیمارناها منبع خاص و ارزشمندی به شمار می‌روند (۱۳، ۷).

از جهتی روا باشد، اما از جهاتی دیگر روا نباشد. روایی همزمان یکی از انواع روایی ملاکی و نشان دهنده این موضوع می‌باشد که آیا یک آزمون می‌تواند جانشین مناسبی برای آزمون دیگری (بدون فاصله و به طور همزمان) باشد؟ (۱۸) و اشاره به میزان ارتباط بین نمرات یک آزمون با نمرات آزمون مقرر در یک زمان دارد (۱۹).

حال با توجه به این‌که در بسیاری از دانشکده‌های پزشکی و از جمله در دانشکده پزشکی مشهد بیمارنا به عنوان جانشین بیمار واقعی در سنجش مهارت‌های ارتباطی دانشجویان پزشکی به کار می‌رود و با وجود مطالعات متعدد در مورد بیمارنا شواهدی مربوط به روایی همزمان آن با بیمار واقعی در سنجش مهارت‌های ارتباطی مشاهده نشد، ضرورت تعیین شاخص روایی همزمان بیمارنا به وضوح مشاهده می‌شود. از طرف دیگر در پژوهش‌های گذشته به این مسأله پرداخته نشده است که آیا دانشجویان می‌توانند مهارت‌های آموخته شده در محیط شبیه‌سازی شده را به محیط واقعی انتقال داده و در ارتباط با بیمار واقعی توانمند هستند؟ بنابراین دو سؤال اصلی در پژوهش حاضر این است که آیا روایی همزمانی بین بیمارنا با بیمار واقعی وجود دارد و آیا مهارت‌های ارتباطی نمایش داده شده با بیمارنا قابل تعمیم برای بیمار واقعی است؟

### روش کار

این مطالعه، یک پژوهش کاربردی و از نوع همبستگی بود. جامعه پژوهش شامل کارآموزان پزشکی (استاژرها) بودند که در نیم‌سال دوم سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ وارد بخش داخلی شدند. در دانشگاه علوم پزشکی مشهد دانشجویان پزشکی برای گذراندن دوره کارآموزی خود در بیمارستان به دو دسته تقسیم می‌شوند، یک گروه از آنان که شامل تقریباً نیمی از دانشجویان می‌شد، این دوره را در بیمارستان امام رضا (ع) می‌گذرانند. این دانشجویان که ۳۲ نفر بودند به روش نمونه‌گیری از نوع غیر احتمالی و مبتنی بر هدف انتخاب

آنچه در آزمون بالینی مهم می‌باشد، مشاهده تعامل داوطلب با بیمار است و هر تلاشی باید برای حفظ و ارتقای روایی و پایایی این فرایند انجام شود (۱۴). بنابراین در مطالعات بیمارنا و بیمار واقعی دو روش مفید در سنجش مهارت‌های ارتباطی دانشجویان پزشکی مطرح شده‌اند (۱۵، ۱۳)، اما تکامل روش‌های معتبر برای سنجش عملکرد دانشجویان با روایی پیش‌بینی صلاحیت بالینی آنان در آینده و یک نقش آموزشی همزمان، استاندارد طلایی است که هنوز باید بدان دست یافت (۱۶). در زمینه مهارت‌های ارتباطی نیز روش‌های سنجش باید به طور اساسی منصفانه شده و روش‌های معتبر و دقیقی برای ارزیابی همه آزمون شونده‌گان فراهم شود (۱۳).

با وجود استفاده مطالعه حاضر از بیمارنا در سنجش مهارت‌های ارتباطی، باید توجه نمود که سنجش مهارت‌های ارتباطی به عنوان یک توانمندی با استفاده از روشی روا که بتواند مهارت دانشجویان را در برقراری ارتباط پزشک-بیمار به طور واقعی بسنجد از اهمیت خاصی برخوردار است؛ به گونه‌ای که یک مقاله مروری در زمینه ارزیابی عملکرد بالینی دانشجویان پزشکی چنین توضیح داده که امروزه نیاز است ارزیابی دانشجویان در هنگام طبابت واقعی انجام شود و روش‌های ارزیابی بیش از گذشته به روش‌های واقعی نزدیک‌تر شود تا این‌که نشان دهند آیا دانشجویان واقعاً قادر خواهند بود مهارت‌های بالینی را در عمل انجام دهند و دانش کسب شده را در مراقبت از بیمار به کار گیرند؟ در حالی که بسیاری از دانشکده‌های پزشکی به سوی ارزیابی عملکرد در موقعیت‌های شبیه‌سازی شده حرکت کرده‌اند، تعداد کمی از آن‌ها بر موضوع انجام ارزیابی عملکرد در فعالیت بالینی واقعی تأکید دارند (۱۷).

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که شواهد حامی استفاده از شبیه‌سازها در هوانیروز به وفور وجود دارد، ولی شواهد برای حمایت از اثربخشی آن در پزشکی محدود است (۵).

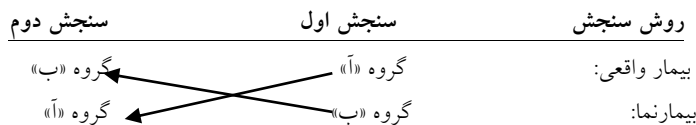
روایی به هدفی که آزمون برای تحقق آن تهیه شده است، اشاره می‌کند. روایی امری نسبی بوده و یک آزمون ممکن است

در دو گروه مساوی تحت عناوین گروه «آ» و گروه «ب» قرار گرفتند. دانشجویانی که در کارگاه شرکت نکرده و یا در یکی از نوع سنجش پژوهش حضور نمی‌یافتند از مطالعه حذف می‌شدند که موردی پیش نیامد و ریزش نمونه رخ نداد. در اجرای مطالعه از طرح متقاطع استفاده گردید. بنابراین با استفاده از طرح متقاطع و تخصیص تصادفی سعی شد اثر متغیرهای مداخله‌گر بر نتایج تحقیق کنترل گردد. از طرف دیگر، طرح متقاطع برای حجم کم نمونه پژوهش حاضر مطلوب بود.

شدند؛ چرا که در این بیمارستان در ابتدای ورود کارآموزان به بخش داخلی کارگاه مهارت‌های ارتباطی برای آنان برگزار می‌شد. در راستای مراعات اصول اخلاقی پژوهش، کلیه افراد گروه هدف با رضایت آگاهانه وارد مطالعه شدند و اطلاعات کامل در مورد پژوهش در اختیار آنان قرار گرفت.

ابتدا به منظور یکسان نمودن سطح آموزشی دانشجویان گروه هدف در زمینه مهارت‌های ارتباطی و یادآوری مباحث مربوطه، کارگاهی به مدت ۴ ساعت با حضور و مشارکت فعال دانشجویان برگزار گردید. سپس دانشجویان گروه هدف از طریق تخصیص تصادفی و با استفاده از جدول اعداد تصادفی

شکل ۱. طرح متقاطع در اجرای پژوهش



یک خانم و یک آقا) از بانک بیمارناهای مرکز مهارت‌های بالینی دانشگاه علوم پزشکی مشهد انتخاب گردیدند که افرادی مطمئن بوده و به خوبی قادر به ایفای نقش یک بیمار بودند. مدت زمان هر ایستگاه ۵ دقیقه بود و دانشجو وظیفه داشت طی این مدت با توجه به راهنمای نصب شده بر درب هر ایستگاه از بیمار شرح حال لازم را بگیرد.

نمره هر دانشجو در برخورد با بیمارنا، میانگین نمرات کسب شده او در دو ایستگاه بود. بنابراین در پایان هر دانشجو یک نمره از سنجش با بیمارنا و یک نمره از سنجش با بیمار واقعی داشت.

ناظران در این مطالعه، پژوهشگر و همکار طرح بودند. همکار طرح در این زمینه بسیار باتجربه بود و در اغلب آزمون‌های ساختار یافته بالینی (Objective structured clinical examinations یا OSCE) برگزار شده برای دانشجویان پزشکی ناظر ایستگاه مهارت‌های ارتباطی بود. پژوهشگر نیز با راهنمایی‌های استادان به خصوص همکار طرح و انجام مطالعه آزمایشی (Pilot study) قبل از اجرای طرح

پس از گذشت دو هفته از زمان برگزاری کارگاه، سنجش مهارت‌های ارتباطی دانشجویان آغاز شد. طرح متقاطع در اجرای این پژوهش بدین صورت اعمال شد که دانشجویان گروه «آ» ابتدا بر بالین بیمار و با بیمار واقعی و در مرحله بعد با بیمارنا و در محیط شبیه‌سازی شده سنجش شدند و دانشجویان گروه «ب» برعکس ابتدا با بیمارنا و سپس با بیمار واقعی سنجش شدند (شکل ۱).

روال سنجش در بالین بیمار به این ترتیب بود که هر دانشجو در حالی که از بیمار خود در بخش‌های مختلف داخلی شرح حال می‌گرفت، ناظر به صورت حضوری چک لیست مهارت‌های ارتباطی را برای او تکمیل می‌نمود. به منظور افزایش دقت، برای هر دانشجو دو چک لیست طی دو فرایند شرح حال گرفتن در زمان‌های متفاوت و از بیمارنا مختلف تکمیل می‌شد و نمره او در محیط واقعی، میانگین نمرات حاصل از دو چک لیست بود.

به منظور انجام سنجش در محیط شبیه‌سازی شده مرکز مهارت‌های بالینی، احتیاج به دو بیمارنا بود که دو نفر (شامل

همبستگی بین نمرات دو مصحح ۰/۸۹ محاسبه گردید که نشان می‌دهد شاخص پایایی بین مصححان قابل قبول و بالا می‌باشد.

چک لیست مورد استفاده برگرفته از چک لیست Calgary-Cambridge است که پایایی آن تأیید شده (۱۱) و از طرف دیگر همه بخش‌های آن عینی هستند. بنابراین می‌توان گفت پایایی ابزار از لحاظ پایایی هر یک از بخش‌های آن و پایایی کلی مورد تأیید می‌باشد، ولی باز به دلیل اطمینان و مستند نمودن پایایی ابزار به روش بازآزمایی پایایی آن تعیین شده و ضریب حاصل شده ۰/۸۵ به دست آمد که قابل قبول است.

شیوه جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش به صورت میدانی بود. بعد از تکمیل چک لیست‌ها، داده‌ها به صورت کدگذاری وارد کامپیوتر شده و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. با استفاده از آمار توصیفی مانند میانگین، درصد، انحراف معیار و... مشخصات دموگرافیک آزمون شوندگان و نمره مهارت‌های ارتباطی آنان توصیف شد. برای مشخص نمودن وجود یا عدم وجود تفاوت معنی‌دار بین نمرات مهارت‌های ارتباطی، به این منظور که گروه‌های مورد مقایسه هر دو از لحاظ دفعات سنجش مشابه بوده و برای اولین بار با بیمارنا یا بیمار واقعی مواجه شوند و در واقع سنجش اول آن‌ها اثری بر سنجش دوم نداشته باشد، بنابراین در سنجش اول گروه اول با بیمار واقعی و گروه دوم با بیمارنا و در سنجش دوم گروه اول با بیمارنا و گروه دوم با بیمار واقعی (با توجه به نرمال بودن توزیع نمرات) از آزمون Independent t استفاده گردید. به منظور مقایسه درون گروهی در گروه اول، گروه دوم و در کلیه دانشجویان آزمون Paired t مورد استفاده قرار گرفت. همچنین به منظور تعیین همبستگی و در واقع شاخص روایی همزمان بیمارنا ضریب همبستگی Pearson بین نمرات با بیمارنا و بیمار واقعی در کلیه دانشجویان تعیین شد.

صلاحیت لازم را در زمینه سنجش مهارت‌های ارتباطی با استفاده از چک لیست مربوطه کسب نمود.

چک لیست مورد استفاده با الگویی از چک لیست مهارت‌های ارتباطی Calgary-Cambridge و با نظر استادان و متخصصان در زمینه مهارت‌های ارتباطی تهیه و تنظیم گردید. در ضمن در تنظیم این چک لیست اهداف و زمینه پژوهش مدنظر قرار گرفت تا بخش‌های چک لیست مورد استفاده برای تحقیق حاضر درخور و مناسب باشد.

این چک لیست شامل ۱۳ بخش می‌باشد که از میان آن‌ها ۱۰ بخش دارای سه حالت «انجام کامل مهارت، انجام ناقص مهارت و عدم انجام آن» می‌باشند و سه بخش باقی‌مانده فقط دارای دو حالت «انجام کامل و عدم انجام مهارت» هستند. به هر یک از سه حالت ذکر شده به ترتیب نمرات ۱، ۰/۵ و صفر اختصاص یافته است؛ بنابراین به بخش‌های دو حالتی نمره ۱ و یا صفر تعلق می‌گیرد. حداکثر نمره حاصل از چک لیست ۱۳ بود که بر اساس نظام جاری نمره‌گذاری کشور به واحد رسمی نمره‌گذاری یعنی ۲۰ تبدیل شد (پس حداکثر نمره نهایی ۲۰ می‌باشد). نمره بالاتر نشان دهنده مهارت‌های ارتباطی بیشتر و بهتر دانشجویان مورد آزمون بود.

به منظور تعیین روایی چک لیست مهارت‌های ارتباطی از روایی محتوا استفاده شد. به این منظور چک لیست مورد نظر در اختیار ۱۰ تن از استادان متخصص و باتجربه در زمینه مهارت‌های ارتباطی قرار گرفت و روایی آن تأیید گردید.

در پژوهش حاضر به دلیل استفاده از دو ناظر در تکمیل نمودن چک لیست‌های مهارت‌های ارتباطی و به علت اطمینان از عدم تأثیر قضاوت ناظران در نمرات حاصل شده، قبل از اجرای مطالعه، مطالعه آزمایشی بر روی ۱۰ نفر از دانشجویان پزشکی غیر از نمونه‌های پژوهش انجام شد و طی آن برای هر دانشجو دو مصحح (که ناظران این مطالعه بودند) چک لیست مدنظر را تکمیل می‌کردند. سپس نسبت به تعیین شاخص پایایی بین مصححان اقدام شد. در این مطالعه آزمایشی ضریب

## یافته‌ها

تعداد ۳۲ نفر دانشجوی پزشکی دوره کارآموزی در این مطالعه شرکت داشتند که از این ۳۲ نفر، ۱۷ نفر دختر (۵۳/۱ درصد) و ۱۵ نفر پسر (۴۶/۹ درصد) بودند. ۷۵ درصد این دانشجویان مجرد بوده و از میان همه دانشجویان فقط یک نفر به رشته پزشکی علاقمند نبود. میانگین سن دانشجویان  $0/86 \pm$  ۲۲/۷ سال بود و در محدوده سنی ۲۶-۲۲ سال قرار داشتند. از ۲۱ نفری که معدل خود را بیان کرده بودند، میانگین معدل  $1/06 \pm 16/2$  به دست آمد و در محدوده ۱۸-۱۴ قرار داشت. دانشجویان مورد آزمون به روش تخصیص تصادفی در دو گروه مساوی ۱۶ نفره تقسیم شدند و دو گروه با استفاده از روش‌های آماری به لحاظ همه متغیرهای ذکر شده در بالا همگن بوده و تفاوت معنی‌داری بین آن‌ها مشاهده نشد. میانگین نمره مهارت‌های ارتباطی دانشجویان با بیمارنا بیشتر از میانگین نمرات آنان با بیمار واقعی بود.

نتایج حاصل از آزمون Independent t در مورد مقایسه میانگین نمرات مهارت‌های ارتباطی دانشجویان با بیمارنا و بیمار واقعی در سنجش اول دو گروه یعنی گروه اول با بیمار واقعی و گروه دوم با بیمارنا تفاوت معنی‌دار آماری مشاهده شد ( $t = 2/071$  و  $P = 0/048$ ) و در سنجش دوم دو گروه یعنی گروه اول با بیمارنا و گروه دوم با بیمار واقعی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ( $t = 1/092$  و  $P = 0/064$ ). البته هر چند که در سنجش دوم از لحاظ آماری تفاوت معنی‌دار نبود، ولی رقم آن چندان قابل ملاحظه به نظر نمی‌رسد. نتایج حاصل از آزمون Paired t به منظور مقایسه میانگین نمرات مهارت‌های ارتباطی دانشجویان با بیمارنا و بیمار واقعی در گروه اول و گروه دوم و کلیه دانشجویان (مقایسه درون گروهی) تفاوت معنی‌داری را نشان داد و در همه حالات میانگین نمرات دانشجویان با بیمارنا بیشتر بود (جدول ۱).

جدول ۱. مقایسه میانگین نمره مهارت‌های ارتباطی دانشجویان با بیمارنا و بیمار واقعی

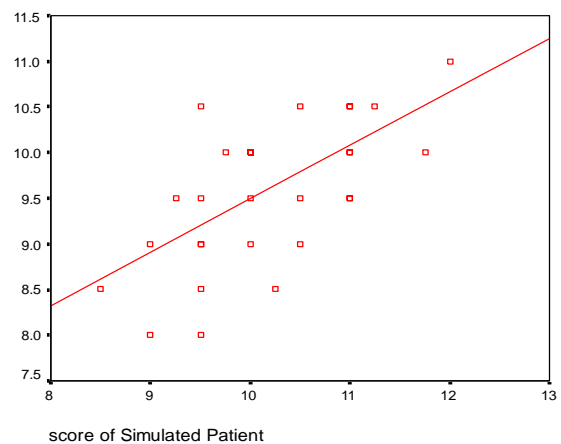
نتیجه آزمون Paired t	بیمار واقعی انحراف معیار $\pm$ میانگین	بیمارنا انحراف معیار $\pm$ میانگین	تعداد	گروه
$t = 3/181, P < 0/006$	$16/56 \pm 0/65$	$17/15 \pm 0/66$	۱۶	گروه آ (سنجش اول با بیمار واقعی و سنجش دوم با بیمارنا)
$t = 3/181, P < 0/004$	$16/62 \pm 0/88$	$17/17 \pm 0/98$	۱۶	گروه ب (سنجش اول با بیمارنا و سنجش دوم با بیمار واقعی)
$t = 4/692, P < 0/001$	$16/59 \pm 0/76$	$17/16 \pm 0/82$	۳۲	کل دانشجویان

نتایج آزمون همبستگی Pearson در راستای تعیین ارتباط بین نمرات دانشجویان با بیمارنا و بیمار واقعی و در واقع تعیین شاخص روایی همزمان بیمارنا نشان داد که بین نمرات همه دانشجویان با بیمارنا و بیمار واقعی رابطه معنی‌دار و مثبتی ( $r = 0/63$  و  $P < 0/001$ ) وجود داشت. این ارتباط در نمودار ۱ قابل مشاهده است.

بیمارنما به جای بیمار واقعی در سنجش مهارت‌های ارتباطی دانشجویان پزشکی، این مطالعه شاخص روایی همزمان بیمارنما را با تعیین رابطه بین نمرات با بیمارنما و بیمار واقعی تعیین کرد. ضریب همبستگی بیانگر شاخص روایی همزمان بود و این شاخص در پژوهش حاضر مثبت و بالا محاسبه گردید.

در مطالعه **Beullens** و همکاران که به مرور مقالات در رابطه با استفاده از بیمار استاندارد شده در پزشکی عمومی و مراقبت اولیه پرداخته‌اند؛ در حیطه روایی بیمارنما، روایی صوری آن را از این جهت که توسط پزشکان قابل تمییز با بیمار واقعی نیستند تأیید کرده‌اند، ولی به روایی همزمان آن با بیمار واقعی اشاره‌ای نشده است (۲۳). در مطالعه **Sanson-Fisher** و **Poole** نیز دانشجویان قادر به تفکیک بین دو گروه بیمارنما و بیمار واقعی نبودند و باز هم روایی صوری بیمارنما تأیید شد (۲۴). **Wallace** و همکاران در مطالعه خود در توضیح ویژگی‌های روان‌سنجی آزمون‌های ساختار یافته بالینی، روایی صوری و محتوایی و همزمان بیمارنما را تأیید نمودند. در توضیح روایی همزمان به مطالعه هدگر و همکاران اشاره شده است و بیان شد که با پرسش از استادان مسؤول دانشجویان در مورد مهارت‌های مصاحبه، نمره‌ای به هر فرد داده شد و این نمره با نمره حاصل شده از **OSCE** آن‌ها همخوانی داشت (۲۵). یافته‌های این مطالعه نیز ارتباط مثبت بین نتایج سنجش با بیمارنما و بیمار واقعی را تأیید می‌کند.

ولی در استفاده از یک آزمون به عنوان جانشین آزمون دیگر باید به مقایسه بین نمرات دو آزمون نیز توجه شود. بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر این بود که تفاوت معنی‌داری بین نمرات مهارت‌های ارتباطی با بیمارنما و بیمار واقعی وجود ندارد و حال می‌توان گفت که این فرضیه رد می‌شود؛ چرا که در مقایسه نمرات مهارت‌های ارتباطی دانشجویان با بیمارنما و بیمار واقعی تفاوت معنی‌داری مشاهده شد. فقط با اختلاف جزئی در سنجش دوم دو گروه تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نشد، ولی به نظر می‌آید که از منظر عملیاتی این اختلاف ناچیز



نمودار ۱. ارتباط نمرات دانشجویان با بیمارنما و بیمار واقعی

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این مطالعه، بررسی روایی همزمان بیمارنما و بیمار واقعی در سنجش مهارت‌های ارتباطی دانشجویان پزشکی بود. بر اساس نتایج حاصل شده، شاخص روایی همزمان بیمارنما ۰/۶۳ محاسبه گردید.

ارزشیابی مهارت‌های ارتباطی ارایه دهندگان خدمات مرتبط با سلامت به منظور حصول اطمینان از امکان برقراری ارتباط مؤثر و همین‌طور ارزیابی اثر برنامه‌های آموزش مهارت ارتباطی، مستلزم به کارگیری ابزارهای روا می‌باشد (۲۰). در واقع اندازه‌گیری روا، پایا و عملی مهارت‌های ارتباطی می‌تواند حرفه‌ای‌گری را تعلیم دهد، آمادگی برای عمل مستقل را تعیین نماید و درک از خود ارتباط را عمیق سازد (۱۵، ۱۳). مؤثرترین رویکرد برای آموزش و سنجش صلاحیت ارتباطی و بین فردی بر اساس مطالعات، روش‌های چندگانه سنجش را در برمی‌گیرد تا چشم‌انداز کاملی فراهم آورد (۲۱، ۱۵)، ولی امروزه در اغلب دانشکده‌های پزشکی یک روش سنجش که به طور معمول مشاهده برخورد دانشجو با بیمارنما است، در ارزشیابی مهارت‌های ارتباطی دانشجویان پزشکی استفاده می‌شود؛ چرا که قابلیت اجرا و عملی بودن بیمارنما به عنوان روش سنجش نسبت به بیمار واقعی بیشتر است (۲۲). با توجه به مفهوم روایی همزمان و خلأ حس شده موجود در کاربرد

نزدیک گردند و ارزیابی عملکرد در فعالیت بالینی واقعی انجام شود (۱۷).

همچنین در مطالعه Malhotra و همکاران بر اساس تجارب دانشجویان، نگرانی در مورد نحوه و میزانی که دانشجویان در رابطه با بیمار واقعی از طریق موقعیت‌های شبیه‌سازی شده می‌توانند یاد بگیرند، وجود دارد و فراگیران گاهی اوقات رفتارشان را در سنجش با بیمارنا نسبت به زمانی که در سنجش با بیمار واقعی روبرو می‌شوند، تغییر می‌دهند (۲۶). بنابراین این مطالعه نیز مؤید نتیجه مطالعه حاضر است. چنانچه در مقاله مروری اسدی بیان شده است که نباید به دنبال این هدف بود که بیمارنا جانشین بیمار واقعی گردد، بلکه از آن در این راستا استفاده گردد که دانشجوی هر چه مؤثرتر با بیمار واقعی مواجه شود (۲۷).

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به کم بودن تعداد نمونه‌ها اشاره کرد. از طرف دیگر طرح متقاطع در این مطالعه با مشکلات فراوانی که در اجرا داشت، به کار گرفته شد تا اثر متغیرهای مخدوش کننده از جمله احتمال تأثیر سنجش اول بر سنجش دوم خنثی شود، ولی همان طور که مشاهده شد نمرات دانشجویان دو گروه در برخورد با بیمارنا صرف‌نظر از این که سنجش اول یا دوم بوده است، بیشتر بود. محدودیت دیگر مطالعه، یکسان نبودن شرایط محیط بالینی برای دانشجویان با توجه به استفاده از بیمارنا متفاوت برای هر یک از آنهاست که البته سعی شد با استفاده از دو بیمار در تعیین نمره هر دانشجو تا حدی از شدت آن کاسته شود.

امید است این مطالعه آغازگر انجام مطالعات بیشتر و با تعداد نمونه بیشتر جهت ارزیابی دانشجویان در محیط بالین و در برخورد با بیمار واقعی باشد و برنامه‌ریزان آموزشی در ارزیابی بالینی دانشجویان پزشکی بیشتر برخورد با بیمار واقعی را مدنظر قرار دهند. همچنین انجام مطالعات مشابه در مورد سایر مهارت‌های دانشجویان پزشکی پیشنهاد می‌گردد.

در مقابل تفاوت‌های معنی‌دار مشاهده شده قابل چشم‌پوشی است. پس در همه حالات یعنی در مقایسه درون گروهی و بین گروهی بین سنجش اول و سنجش دوم دو گروه تفاوت معنی‌داری مشاهده شده و نمره مهارت‌های ارتباطی دانشجویان با بیمارنا بیشتر بود، صرف نظر از این که دانشجو در سنجش اول و یا دوم با بیمارنا مواجه می‌شود.

در این زمینه یافته‌های مطالعه حاضر با نتایج مطالعه Sanson-Fisher و Poole همخوانی نداشت. در مطالعه آن‌ها تفاوت معنی‌داری بین سطح همدلی دانشجویان با بیمارنا و بیمار واقعی ملاحظه نشد، بنابراین چنین نتیجه‌گیری شد که سطح همدلی که دانشجویان در تعامل با بیمارنا نشان می‌دهند، قابل تعمیم برای بیمار واقعی است (۲۴). ولی پژوهش حاضر منجر به چنین نتیجه‌گیری نشد و برای تعمیم نمرات بیمارنا در برخورد با بیمار واقعی چنین به نظر می‌آید که باید قدری احتیاط نمود. البته در مطالعه Sanson-Fisher و Pool (۲۴) افراد مورد آزمون از این که فرد مورد مصاحبه بیمارنا یا بیمار واقعی است آگاه نبودند و مصاحبه‌ها در شرایط یکسان صورت می‌گرفت. در صورتی که در مطالعه حاضر جهت انجام واقعی سنجش با بیمار واقعی و در محیط بالین، مصاحبه‌ها در شرایط و محیط‌های کاملاً متفاوت بالین و شبیه‌سازی شده صورت پذیرفت؛ چرا که آنچه امروزه در سنجش مهارت‌های ارتباطی در دانشجویان کارآموز پزشکی مشاهده می‌شود به همین صورت است که در نهایت امر، ارزیابی دانشجو در محیط شبیه‌سازی شده و با بیمارنا و بدون توجه به نحوه رفتار او در محیط بالین و با بیمار واقعی صورت می‌گیرد. حال با توجه به این که دانشجویان کارآموز پزشکی در این دوره آموزشی وارد بالین می‌شوند و با توجه به اهمیت مهارت‌های ارتباطی در بالین، ضرورت توجه به این مهارت آن‌ها توسط استادان مربوطه در برخورد با بیمار واقعی حس می‌شود.

چنانچه در مطالعه مروری جاویدان و طاهرزاد مطرح شده بود که نیاز است ارزیابی دانشجویان بیشتر به روش‌های واقعی



## نتیجه‌گیری

آموخته شده را به کار گیرند. بنابراین پیشنهاد می‌شود، سنجش بر بالین بیمار در تعیین صلاحیت ارتباطی دانشجویان پزشکی نیز مدنظر قرار گیرد و به منظور کسب چشم‌انداز کامل در ارزشیابی مهارت‌های ارتباطی، روش‌های چندگانه سنجش به کار رود.

## سپاسگزاری

این مقاله حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد آموزش پزشکی بوده که با کد ۹۱۰۴۷۴ توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد تصویب شده است. بدین وسیله از حمایت‌های مالی این معاونت صمیمانه تشکر می‌شود.

## References:

1. Moin A, Anbari Akmal K. The Doctor-patient Communication. *Daneshvar Med* 2009; 17(85): 71-80. [In Persian]
2. Rezaei R, Hoseini SJ, Valai N. Communication skills of doctors and their attitudes in Shiraz. *Feyz* 2001; 4(4): 19-26. [In Persian]
3. Farmahini Farahani M, kashaninia Z, MA Hoseini. Effect of Communication Skills Training on Patients` Satisfaction from Nursing Communication. *Iran J Nurs Res* 2005; 1(3): 47-54. [In Persian]
4. Shakerinia I. The Doctor-patient Communication and Its Role on Patients` Satisfaction from Treatment Process. *Iran J Med Ethics Hist Med* 2008; 2(3): 9-16. [In Persian]
5. Wehbe-Janek H, Song J, Shabahang M. An evaluation of the usefulness of the standardized patient methodology in the assessment of surgery residents` communication skills. *J Surg Educ* 2011; 68(3):172-7.
6. Khatami S, Asefzadeh S. Communication skills of medical interns of Qazvin UMS. *J Qazvin Univ Med Sci* 2007; 3(11): 79-81. [In Persian]
7. Arabshahi K, Bahador H. *Physician-patient Communication Skills*. 1st ed. Tehran: Payame Etelaat; 2006. [In Persian]

به طور کل بر اساس یافته‌های این پژوهش، نتایج حاصل از سنجش مهارت‌های ارتباطی با بیمارنا با نتایج حاصل از بیمار واقعی ارتباط مثبت دارد. بدین مفهوم که هر چه نمره دانشجوی با بیمارنا بیشتر باشد، تنها می‌توان استنباط نمود که دانشجوی با بیمار واقعی نیز مهارت‌های ارتباطی بهتری کسب می‌کند، ولی با توجه به تفاوت معنی‌دار بین نمرات مهارت‌های ارتباطی دانشجویان با بیمارنا و بیمار واقعی نمی‌توان نمرات حاصل از برخورد دانشجویان با بیمارنا را برای برخورد آن‌ها با بیمار واقعی و در بالین تعمیم داد و چنین نتیجه گرفت که عملکرد او در برخورد با بیمار واقعی دقیقاً به همین صورت خواهد بود؛ چرا که بر اساس این پژوهش، دانشجویان در عمل و در برخورد با بیمار واقعی نمی‌توانند مانند بیمارنا مهارت‌های

8. Monagheb E, Firouzi H, Jaafarian J. The Impact of Communication Skills training Based on Calgary-Cambridge Guideline on Knowledge, Attitude and Practice of Family Physicians in Jahrom University of Medical Sciences 2007. *J Jahrom Univ Med Sci* 2008 Nov; 6(2): 74-84. [In Persian]
9. Schrimmer JM, Mauksch L, Lang F, et al. Assessing Communication Competence: A Review of Current Tools. *Family Med* 2005; 31(3):184-92.
10. Mirzazadeh A, Jahanian I, Shahi F, et al. Comparative Study of Opinions of Patients and Clinical Faculty Members of Babol University of medical sciences on Patient-centeredness in Doctor-patient Relationship Using Patient-practitioner Orientation Scale. *J Babol Univ Med Sci* 2009; 12(1): 19-25. [In Persian]
11. Saboori M, Jaafari F, Monajemi A. The Effect of Employing "Standardized Patient" on History Taking Skills of Medical Students. *Iran J Med Educ* 2010; 10(3): 276-82. [In Persian]
12. Yelland MJ. Standardized Patient in the Assessment of General Practice Consulting Skills. *Med Educ* 1998; 32(1): 8-13.
13. Hobgood ChD, Riviello RJ, Jouriles N. Assessment of Communication and Interpersonal Skills Competencies. *Acad Emerg Med* 2002; 9(11):1257-69.

14. Collins JP, Harden RM. AMEE Medical Education Guide No.13: real patients, simulated patients and simulators in Clinical Examinations. *Med Teach* 1998; 20(6): 508-21.
15. Duffy F, Gordon G, Whelan G, et al. Assessing Competence in Communication and Interpersonal skills: The Kalamazoo II Report. *Acad Med* 2004; 79(6): 495-507.
16. Rezaei Kargar F, Derakhshan A, Makarem A. Assessment of clinical competence in medical science, with emphasis on OSCE Method. 1th ed. Mashhad: Mums; 2007. [In Persian]
17. Tahernejad K, Javidan F. Enhanced Evaluation of Performance of Medical Students: challenges, methods, and approaches. *Strides Dev Med Educ* 2008; 5(1): 57-70. [In Persian]
18. Seif AA. Educational Measurement, Assessment and Evaluation. 5th ed. Tehran: Douran; 2010. [In Persian]
19. Dent J, Harden RA. A Practical Guide for Medical Teachers. 2th ed. Toronto: Churchill Living Stone Co; 2005.
20. Vakili MM, Heidarnia AR, Niknami Sh. Development and psychometrics of an interpersonal communication skills scale (A.S.M.A) among Zanzan health volunteers. *Hayat* 2011; 18(1):5-19.[In Persian]
21. Levinson W, Lesser CS, Epstein RM. Developing Physician Communication Skills for Patient-centered Care. *Health Affairs* 2010; 29(7): 1310-18.
22. Karimi Moonaghi H. Practical Guide to Medical Student Assessment (with an emphasis on modern methods of clinical assessment). 1th ed. Mashhad: Mums; 2011.[In Persian]
23. Beullens J, Rethans JJ, Goedhuy J, et al. The use of Standardized Patients in Research in General Practice. *Family Practice* 1997; 14(1):58-62.
24. Sanson-Fisher RW, Poole AD. Simulated patient and the assessment of medical students` interpersonal skills. *Med Educ* 1980; 14(4): 249-53.
25. Wallace J, Rao R, Haslam R. Simulated patients and objective structured clinical examinations: review of their use in medical education. *Advances in Psychiatric Treatment* 2002; 8: 342-8.
26. Malhotra A, Gregory I, Darvill E, Goble E, Pryce-Roberts A, Lundberg K, et al. Mind the gap: Learners' perspectives on what they learn in communication compared to how they and others behave in the real world. *Patient Educ Couns* 2009; 76(3): 385-90.
27. Asadi A. The role of standardized patient in medical education and how to prepared. *J Guilan Univ Med Sci* 2007; 10:47-50. [In Persian]

## The Concurrent Validity of Using Simulated Patient and Real Patient in Communication Skills Assessment of Medical Students

*Hosein Karimi-Moonagi<sup>1</sup>, Roza Montazeri<sup>2\*</sup>, Mahnaz Amini<sup>3</sup>, Mohammad-Taghi Shakeri<sup>4</sup>  
Mehri Yavari<sup>5</sup>, Mohammad Khajehdaluae<sup>6</sup>, Mojgan Afkhamizadeh<sup>7</sup>*

1. Ph.D. in Nursing, Associate Professor, Department of Medical Education, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
2. MSc in Medical Education, Department of Medical Education, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
3. Subspecialist in Pulmonary Disease, Assistant Professor, Department of Internal Medicine, Imam Reza (AS) Hospital, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
4. PhD in Biostatistics, Department of Biostatistics, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
5. PhD in Curriculum Planning, Instructor, Department of Community Health, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
6. PhD in Community Medicine, Associate Professor, Department of Community Medicine, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
7. Subspecialist in Endocrinology & Metabolism, Associated Professor of Internal Medicine Dept. Imam Reza (AS) Hospital, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

• Received: 18 Jun, 2013

• Received Corrected Version: 17 Oct, 2013

• Accepted: 20 Oct, 2013

**Background & Objective:** Communication skills assessment requires the use of valid instruments. The present study has done to investigate concurrent validity of the simulated patient meaning relationship between test results by the simulated or real patient and possibility to generalize the results by simulated patient and in simulated environment for real patient and in bedside.

**Methods:** In this correlation study, 32 medical externships were enrolled by purposive sampling method. The students were divided randomly into two equal and homogeneous groups. Using crossover design, first group were assessed by real patient initially and then, simulated patient and second group, were measured conversely. Communication skills assessment was done using a checklist retrieved from Calgary-Cambridge interview skills checklist. The data were analyzed using descriptive and analytical statistics.

**Results:** In first assessment, comparing scores by simulated and real patient in first group, second group and total students showed significant differences. In second assessment between two groups, the statistics results was not significant with very minor differences ( $P = 0.064$ ). There were positive correlation between scores of total students by simulated and real patient ( $r = 0.63$ ).

**Conclusion:** According to the results, communication skills of each student in simulated position cannot be generalized to real situation and cannot be claimed that simulated patient can be used instead of real patient.

**Key Words:** Communication skills, Assessment, Concurrent validity, Simulated patient, Real patient

\*Correspondence: Department of Medical Education, School of Medicine, Azadi Square, Mashhad, Iran

• Tel: (+98) 913 9319556

• Fax: (+98) 511 854 8048

• Email: MontazeriR891@mums.ac.ir