

## تدوین پرسش‌نامه‌ی بومی ارزیابی حساسیت اخلاقی دانشجویان پزشکی در ایران

نوید ابوالفتح زاده<sup>۱</sup>، سحرناز نجات<sup>۲</sup>، فریبا اصغری<sup>۳\*</sup>

### مقاله‌ی پژوهشی

#### چکیده

برای ارزیابی حساسیت اخلاقی دانشجویان پزشکی در جوامع مختلف نمی‌توان از یک ابزار واحد استفاده کرد. در مطالعه‌ی حاضر برای ارزیابی حساسیت اخلاقی دانشجویان پزشکی در ایران، یک پرسش‌نامه‌ی بومی با محتوای منطبق بر اصول اخلاقی و ارزش‌های حرفه‌ای پزشکی و فرهنگ و قوانین اخلاق پزشکی کشورمان تدوین شده است.

برای تدوین سؤالات از سناریوهای ارزیابی رفتار حرفه‌ای منتشر شده در مقالات و کتاب‌ها، راهنمای رفتار حرفه‌ای دانشگاه علوم پزشکی تهران و لاگ‌بوک‌های دوره‌ی درسی اخلاق پزشکی دانشجویان دانشکده‌ی پزشکی استفاده شده است. ۷ مورد سؤالات اولیه در مطالعه‌ی پایلوت از نظر شفافیت و مناسب بودن بررسی شدند. سپس ۳۸ سؤال اولیه در اختیار ۷ نفر از اساتید خبره و ۴ نفر از دانشجویان پزشکی خبره در زمینه‌ی اخلاق پزشکی برای ارزیابی محتوا قرار داده شد که همگی در مورد تمامی سؤالات نظر دادند. در مجموع پایایی ۳۵ سؤال به روش آزمون مجدد ارزیابی شد که سؤالات در طی دو مرحله و با فاصله ۲ هفته در اختیار ۳۰ نفر از دانشجویان پزشکی قرار گرفت. در مرحله‌ی ارزیابی پایایی ۲۴ سؤال به‌عنوان سؤالات نهایی تعیین شدند. میان‌های شاخص‌های همبستگی (Kappa و Spearman و ICC (Intraclass Correlation Coefficient)) برای سؤالات نهایی شده به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۶۵ و ۰/۵۳ محاسبه شد. هم‌چنین، شاخص آلفای کرونباخ ۰/۶۷ بود. پرسش‌نامه‌ی نهایی شامل ۲۴ سؤال با محتوای بالینی است که هر کدام یک چالش اخلاقی را مطرح کرده است.

ابزار طراحی شده می‌تواند به‌عنوان یک ابزار پژوهشی روا و پایا جهت بررسی سیر تغییرات حساسیت اخلاقی دانشجویان پزشکی در مقاطع مختلف تحصیلی مورد استفاده قرار گیرد. ارزیابی اثربخشی اصلاحات کوریکولوم آموزشی در موضوع اخلاق پزشکی می‌تواند مورد استفاده‌ی دیگر چنین ابزاری باشد. ابزار طراحی شده در این مطالعه نخستین ابزار بومی برای ارزیابی حساسیت اخلاقی دانشجویان پزشکی در ایران است.

**واژگان کلیدی:** حساسیت اخلاقی، پرسش‌نامه‌ی بومی، دانشجوی پزشکی

<sup>۱</sup> دانشجوی پزشکی، پژوهشگر انجمن اخلاق پزشکی، مرکز پژوهش‌های علمی دانشجویان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

<sup>۲</sup> دانشیار، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات بهره‌برداری از دانش سلامت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

<sup>۳</sup> دانشیار، مرکز تحقیقات اخلاق و تاریخ پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

\* نشانی: تهران، بلوار کشاورز، خیابان شانزده آذر، نبش پورسینا، پلاک ۲۳، مرکز تحقیقات اخلاق و تاریخ پزشکی، تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۱۹۶۶۱

Email: [fasghari@sina.tums.ac.ir](mailto:fasghari@sina.tums.ac.ir)

## مقدمه

حساسیت اخلاقی به معنای توانایی در شناسایی یک چالش اخلاقی پزشکی، در واقع اولین قدم در تصمیم‌گیری اخلاقی و عمل به رفتارهای حرفه‌ای است (۲، ۱). هر چند آموزش اخلاق پزشکی و اصول رفتار حرفه‌ای، در کوریکولوم آموزشی اکثر دانشگاه‌های معتبر علوم پزشکی دنیا لحاظ شده است اما این نکته که لزوماً آموزش اخلاق پزشکی به دانشجویان پزشکی موجب افزایش حساسیت اخلاقی ایشان شود مورد تردید بوده است (۴، ۳).

در برخی مطالعات اشاره شده است که رفتارهای غیرحرفه‌ای و غیراخلاقی مشاهده شده در دانشجویان پزشکی، ناشی از تأثیرات محیط آموزشی دانشگاه‌ها و بیمارستان‌ها یا همان کوریکولوم پنهان<sup>۱</sup> در رفتار دانشجویان پزشکی در طی سال‌های تحصیل است (۵). ارزیابی سیر تغییرات حساسیت اخلاقی دانشجویان پزشکی در مقاطع مختلف تحصیلی همانند بدو ورود به دانشگاه و نیز در طول تحصیل می‌تواند معیار خوبی برای تعیین ویژگی‌های یک کوریکولوم مناسب و نیز بررسی تأثیر اصلاحات کوریکولوم بر حفظ و ارتقاء حساسیت اخلاقی دانشجویان پزشکی باشد (۶).

در مطالعات مختلف روش‌های متعددی برای ارزیابی حساسیت اخلاقی استفاده شده است مانند «مصاحبه‌ی مستقیم با فرد»، «پرسش‌نامه با سؤالات پایه‌ای اخلاقی» و «پرسش‌نامه با طراحی موارد بالینی اخلاقی» (۹-۷)؛ با این حال تاکنون ابزار استاندارد برای ارزیابی حساسیت اخلاقی مورد تأیید قرار نگرفته است. شاید یکی از علل این قضیه این است که اگرچه اصول کلی اخلاق پزشکی در تمام دنیا یکسان و مورد پذیرش است، و لیکن تفاسیر این اصول اخلاقی و موارد اجرای آن‌ها در عمل می‌تواند با توجه به مکتب اخلاقی، قوانین حاکم در کشور و نیز فرهنگ جامعه‌ی هدف متفاوت

<sup>۱</sup> Hidden curriculum

باشد. در همین راستا موارد و مشکلات شایع اخلاقی که پزشکان هر جامعه با آن روبرو می‌شوند بر اساس موارد فوق متفاوت بوده و در مسیر حل کردن این مسائل نیز از راه حل‌های متناسب با همین مبانی استفاده می‌شود. بنابراین، برای ارزیابی حساسیت اخلاقی دانشجویان پزشکی در جوامع مختلف نمی‌توان از یک ابزار و محتوای واحد استفاده کرد (۶).

در مطالعه‌ی حاضر برای ارزیابی حساسیت اخلاقی دانشجویان پزشکی در ایران، یک پرسش‌نامه‌ی بومی با محتوای منطبق بر اصول اخلاقی، ارزش‌های حرفه‌ای پزشکی، فرهنگ و اصول اخلاق پزشکی کشورمان تدوین شده است.

## روش کار

## نحوه‌ی تدوین سؤالات

در راستای هدف مطالعه که تدوین یک پرسش‌نامه‌ی بومی برای ارزیابی حساسیت اخلاقی دانشجویان پزشکی بود، سؤالات پرسش‌نامه در قالب موارد بالینی و بر اساس بررسی متون مرتبط، تعیین موارد با اهمیت‌تر از لحاظ فعالیت روزانه‌ی بالینی پزشکان و همچنین بر اساس شایع‌ترین چالش‌های پیش روی دانشجویان پزشکی در محیط فعالیت بالینی کشور، طراحی شدند.

در بررسی متون مرتبط، تعدادی از پرسش‌نامه‌ها و مقالات ارائه دهنده‌ی سناریوهای ارزیابی حساسیت اخلاقی و ارزیابی رفتار حرفه‌ای بررسی شد که شامل ۴ سری از سناریوهای منتشر شده‌ی ارزیابی رفتار حرفه‌ای در مقالات معتبر و همچنین، مستند «پروژه‌ی پروفشنالیسم» منتشر شده از سوی انجمن بورد داخلی آمریکا بود (۱۳-۱۰). سناریوهای ارائه‌شده در این پرسش‌نامه‌ها مربوط به سیستم بهداشتی و چالش‌های اخلاقی شایع در کشورهای خارجی بودند و بنابراین، تنها مواردی از سناریوهای این پرسش‌نامه‌ها که قابلیت تعمیم به بیمارستان‌های آموزشی و سیستم بهداشتی کشورمان را داشته

فراگیران پزشکی رخ می‌دهد در حوزه‌ی رفتار حرفه‌ای است، بنابراین، در ادامه با استفاده از راهنمای رفتار حرفه‌ای دانشگاه علوم پزشکی تهران (۱۴) و بر اساس بخش‌های مختلف آن سناریوهای جدیدی در حوزه‌ی رفتار حرفه‌ای طراحی شد. در مجموع در پایان این گام، با احتساب سؤالات جدید و سؤالات تغییر یافته در مرحله‌ی پایلوت، ۳۸ سؤال تدوین شده وجود داشت.

#### ارزیابی روایی محتوا و صورتی پرسش‌نامه

به جهت ارزیابی روایی محتوا و شفافیت سؤالات برای ارزیابی حساسیت اخلاقی، سؤالات از طریق پست الکترونیک یا مراجعه حضوری برای ۷ نفر از افراد خبره و صاحب‌نظر در زمینه‌ی اخلاق پزشکی که همگی از اساتید دانشگاه علوم پزشکی تهران بودند، ارسال شد.

در این پرسش‌نامه بعد از نوشتن متن سناریوی سؤال، از افراد خبره خواسته شده بود تا مناسب بودن سؤال در سنجش حساسیت اخلاقی، پاسخ مناسب اخلاقی برای سؤال در مقیاس پنج‌گانه‌ی لیکرت از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم و شفافیت سناریو در ارائه‌ی اطلاعات را مورد ارزیابی قرار دهند و نیز اگر نظر یا پیشنهادی برای اصلاح سؤال دارند بیان کنند. در ضمن در این مرحله سؤالات طراحی شده، برای ۴ نفر از دانشجویان خبره و آگاه به مسائل اخلاقی به‌عنوان نماینده‌ی اجتماع برای ارزیابی روایی محتوا و شفافیت سؤالات در پرسش‌نامه‌ی مشابه آنچه که برای پرسش‌نامه‌ی اساتید خبره ذکر شد، ارسال شد.

#### ارزیابی پایایی سؤالات پرسش‌نامه

در مرحله‌ی ارزیابی روایی محتوا با نظرات و پیشنهادات اساتید خبره، متن سناریو و گزینه‌های پاسخ‌دهی در تمامی سؤالات تغییر یافت و سپس به جهت ارزیابی پایایی سؤالات طراحی شده، سؤالات در قالب یک پرسش‌نامه و در دو مرحله در اختیار ۳۰ نفر از دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران در دوره‌های بالینی (کارآموز و کارورز) قرار

و جزو موارد بسیار شایع اخلاقی بودند و امکان رخ دادن آن‌ها در شرایط هر کشوری وجود داشت، برای طراحی سناریوی اولیه انتخاب شدند.

موارد بالینی در هر یک از حوزه‌های اخلاق پزشکی، به گونه‌ای طراحی شد که برای پاسخ به آن نیاز به دانش اخلاق پزشکی و آشنایی با ترمینولوژی آن نیست و سناریوی ارائه شده تنها نگرش اخلاقی<sup>۱</sup> را جهت تعیین حساسیت اخلاقی<sup>۲</sup> پاسخ دهنده می‌سنجد.

#### مطالعه‌ی پایلوت

برای بررسی نحوه‌ی پاسخ‌گویی و نیز قابلیت فهم سؤالات، ۷ مورد سؤال طراحی شده اولیه، طی یک مطالعه‌ی پایلوت از طریق پست الکترونیک و ارائه‌ی حضوری در اختیار ۳۰ نفر از دانشجویان مقاطع مختلف پزشکی در دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران قرار داده شد و از نظرات دانشجویان برای اصلاح سؤالات استفاده شد.

پس از انجام مطالعه‌ی پایلوت، برای تعیین شایع‌ترین چالش‌های اخلاقی که دانشجویان پزشکی در ایران با آن سروکار دارند، لاگ‌بوک‌های<sup>۳</sup> دانشجویان پزشکی شرکت کننده در سه دوره‌ی اخلاق پزشکی دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران (سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۰) مرور شده و سپس بر اساس موارد مطرح شده در لاگ‌بوک‌ها، سناریوهای اولیه‌ای برای استفاده در پرسش‌نامه طراحی شد.

در گام نخست در مجموع ۳۵ سناریوی بلند در زمینه‌های مختلف اخلاق پزشکی طراحی شد. در این ویرایش از ابزار، در پایان هر سناریو «اخلاقی بودن عمل ذکر شده در سناریو» پرسیده می‌شد و گزینه‌ها به‌صورت «بله یا خیر» بود.

چالش‌های اخلاقی مطرح شده در لاگ‌بوک‌های دانشجویان پزشکی نشان می‌داد که شایع‌ترین ملاحظات اخلاقی که برای

<sup>1</sup> Ethical attitude

<sup>2</sup> Moral sensitivity

<sup>3</sup> Logbooks

گرفت.

در ابتدای پرسش‌نامه‌ی این مرحله توضیح داده شده بود که «پرسش‌نامه بی‌نام بوده و شرکت فرد اختیاری است و قرار است که این بررسی در دو مرحله انجام پذیرد». هم‌چنین، از افراد خواسته شده بود برای قابلیت یکسان‌سازی نتایج در دو مرحله، یک کد مشترک را در محل مخصوص در پرسش‌نامه وارد کنند و در صفحه‌ی آخر پرسش‌نامه یک قسمت برای نوشتن نظرات مخاطبین در نظر گرفته شده بود.

ابتدا پرسش‌نامه در اختیار ۳۰ نفر از دانشجویان پزشکی داوطلب قرار داده شد و سپس با فاصله‌ی حداکثر ۳ روز پرسش‌نامه‌ی پر شده، جمع آوری شد. سپس در مرحله‌ی دوم ارزیابی پایایی پرسش‌نامه، بعد از ۱۰ تا ۱۲ روز مجدداً پرسش‌نامه‌های سری دوم در اختیار همان دانشجویان (۳۰ نفر) قرار گرفت و همانند مرحله‌ی قبل با فاصله‌ی حداکثر ۳ روز پرسش‌نامه‌های پر شده توسط ۲۹ نفر از دانشجویان داوطلب، جمع آوری شد.

برای ارزیابی پایایی، شاخص‌های همبستگی Spearman، ICC (Intraclass Correlation Coefficient) و Kappa و شاخص آلفای کرونباخ برای تمامی سؤالات محاسبه شد. در شکل شماره‌ی ۱ شمای روند اجرای مطالعه ارائه شده است.

### نتایج

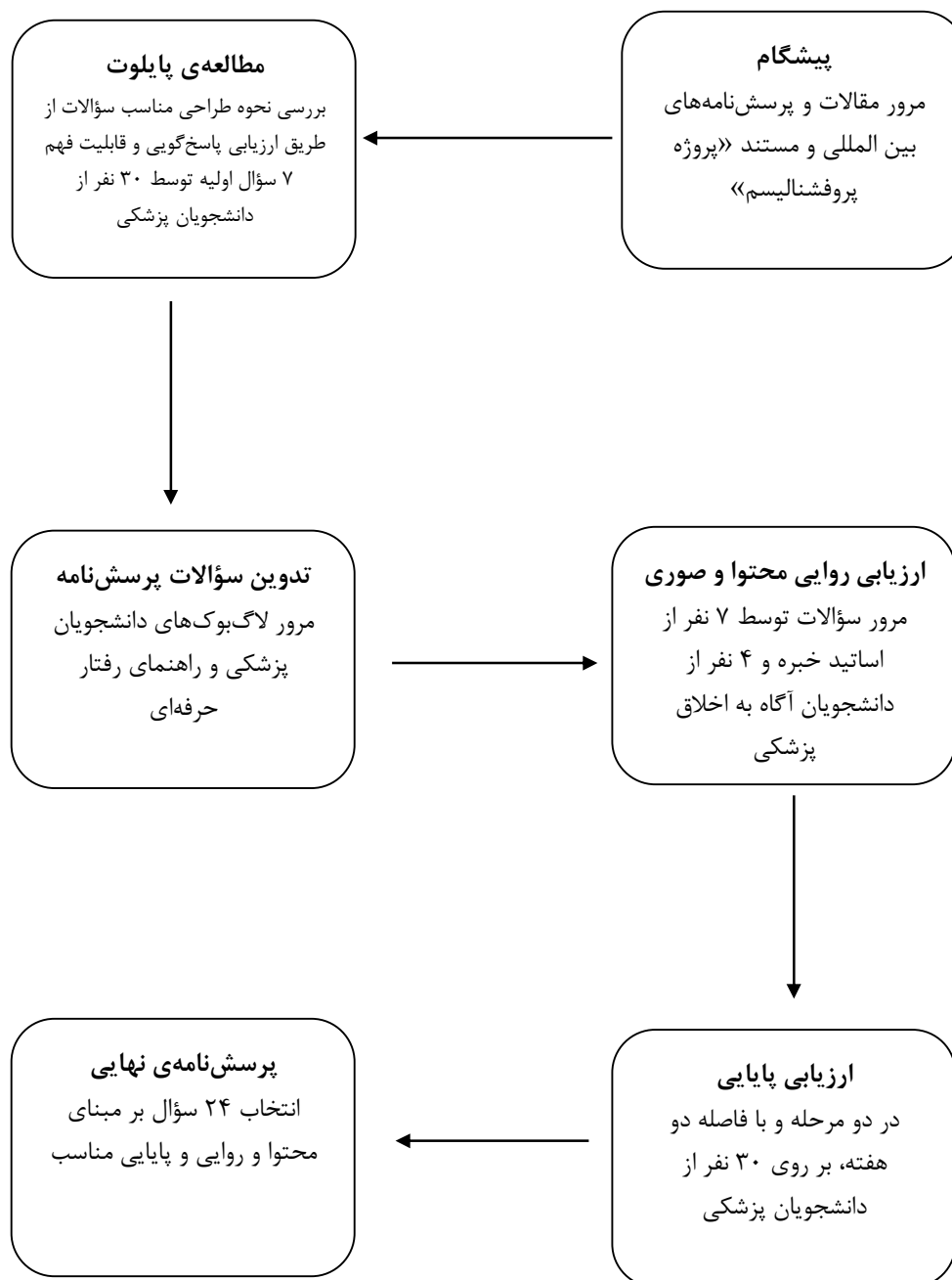
#### مطالعه‌ی پایلوت

پرسش‌نامه‌ی پایلوت که شامل ۷ سؤال بود بین ۳۰ نفر از دانشجویان مقاطع مختلف پزشکی در دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران توزیع شد. ۲۱ نفر از دانشجویان برگه‌های سؤالات را تکمیل کرده و برگرداندند.

بعد از بررسی نتایج مطالعه‌ی پایلوت و نظرات شرکت کنندگان و سپس مطالعه‌ی متون جدید و چند نمونه پرسش‌نامه‌ی ارزیابی حساسیت اخلاقی مرتبط، این‌گونه به نظر رسید که برای راحت‌تر شدن پاسخ‌گویی به سؤالات برای مخاطبین بهتر است که به جای ارائه‌ی یک «سناریوی بلند اخلاقی و پرسش درباره‌ی اخلاقی بودن یا نبودن عمل انجام شده»، یک «عملکرد حرفه‌ای یا غیر حرفه‌ای در قالب یک سناریو» بیان شود و سپس از مخاطبین پرسیده شود که «تا چه میزان با عملکرد ذکر شده موافقت یا مخالفت دارند». بنابراین، پاسخ‌های سؤالات از حالت «بله یا خیر» به‌صورت مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای به‌صورت «کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم» تغییر یافت و متن سناریوها کوتاه‌تر شد.

#### ارزیابی روایی محتوا و صورتی پرسش‌نامه

از میان ۷ نفر اساتید خبره در زمینه‌ی اخلاق پزشکی که سؤالات برای ارزیابی روایی محتوا در اختیار ایشان قرار گرفته بود، ۶ نفر نظر خود را در مورد همه‌ی سؤالات اعلام کردند. در جمع بندی نتایج این مرحله با بررسی نظرات و پیشنهادات اساتید خبره از میان ۳۸ سؤال ارسال شده برای ارزیابی روایی محتوا، ۱۶ سؤال با نظر همه‌ی اساتید خبره برای ارزیابی حساسیت اخلاقی مناسب تشخیص داده شد و ۱۴ سؤال نیز برای رفع ابهام یا ایجاد شفافیت بیشتر، طبق نظرات اساتید تغییر یافتند. در نهایت ۹ مورد از سؤالات طراحی شده به دلیل نامناسب بودن برای ارزیابی حساسیت اخلاقی یا مبهم بودن در ارائه‌ی اطلاعات یا اختلاف نظر اساتید خبره در تعیین پاسخ صحیح، حذف شدند.



شکل شماره‌ی یک - شمای روند اجرای مطالعه

گزارش عملکرد شخص سوم طراحی شدند. هم‌چنین، در این مرحله با جمع‌بندی نظرات رسیده از اساتید خبره، گزینه‌ها از

با توجه به پیشنهاد اساتید خبره، متن سناریو در تمامی سؤالات نهایی شده در بخش ارزیابی روایی محتوا، به‌صورت

### ارزیابی پایایی سؤالات پرسش‌نامه

در این گام ۳۵ سؤال مورد تأیید از نظر روایی صوری و محتوا، در دو مرحله در اختیار ۳۰ نفر از دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران در دوره‌های بالینی (کارآموز و کارورز) قرار گرفت. یک نفر از شرکت‌کنندگان پرسش‌نامه‌ی مرحله‌ی دوم را بازنگردانده و بنابراین، نهایتاً کار ارزیابی پایایی سؤالات بر روی ۲۹ پاسخ انجام شد.

شاخص‌های همبستگی ICC و Spearman و Kappa نیز برای تمامی سؤالات محاسبه شد. حداقل میزان ICC محاسبه شده ۰/۴۲ و حداکثر میزان آن ۰/۹۳ بود. برای شاخص همبستگی Spearman حداقل و حداکثر میزان محاسبه شده به ترتیب ۰/۳۵ و ۰/۹۱ و برای شاخص همبستگی Kappa به ترتیب ۰/۱۶ و ۰/۸۳ بود. میان‌ی شاخص‌های همبستگی ICC و Spearman و Kappa به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۶۵ و ۰/۵۳ محاسبه شد.

بر اساس نتایج آنالیز داده‌ها و شاخص‌های محاسبه شده، تعداد ۷ سؤال تغییر و ۱۱ سؤال به دلیل پایین بودن شاخص‌های همبستگی حذف شدند. در نهایت ۲۴ سؤال برای ابزار ارزیابی حساسیت اخلاقی مورد تأیید نهایی قرار گرفت که میزان شاخص‌های همبستگی مربوط به آن‌ها در جدول شماره‌ی یک آورده شده است.

حالت لیکرت پنج گزینه‌ای کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم به صورت لیکرت سه گزینه‌ای تغییر یافت. به این ترتیب که در انتهای هر سؤال پرسیده شد که اگر شما جای پزشک این سناریو بودید چه می‌کردید و گزینه‌ها نیز به صورت «من هم همان کار را می‌کردم»، «احتمالاً همان کار را می‌کردم»، «این کار را نمی‌کردم» تنظیم شد.

در این مرحله در راستای پیشنهادات اساتید خبره، ۹ سؤال جدید نیز طراحی شد که با رعایت اصول ذکر شده در بالا در پرسش‌نامه‌ی جداگانه‌ای از طریق پست الکترونیک، برای ارزیابی از نظر روایی و شفافیت سؤالات برای ۵ نفر از اساتید خبره ارسال شد.

با جمع‌بندی نظرات اساتید خبره و دانشجویان خبره در ارزیابی روایی سؤالات جدید، از مجموع ۹ سؤال جدید طراحی شده، ۶ سؤال از نظر مناسبت و روایی محتوا مورد موافقت همه بود. متن ۳ سؤال نیز با توجه به پیشنهادات ارائه شده تغییر داده شد. همچنین، با جمع بندی پیشنهادات ارائه شده، ۲ سؤال جدید نیز طراحی شد. در مجموع ۱۱ سؤال جدید نیز مورد تأیید از لحاظ روایی محتوا قرار گرفت. در نهایت در این مرحله، ۳۵ سؤال از لحاظ روایی محتوا و صوری مورد تأیید قرار گرفت و وارد مرحله‌ی ارزیابی پایایی شد.

جدول شماره‌ی ۱ - محتوای مطرح شده در سؤالات نهایی پرسش‌نامه و میزان شاخص‌های همبستگی مربوطه

شماره سؤال - محتوای سؤال	شاخص Spearman	شاخص ICC	شاخص Kappa
۱ - عجله‌ی پزشک برای رسیدگی به کار شخصی و عدم پاسخ‌گویی وی به سؤال بیمار سرطانی درباره‌ی پیش‌آگهی	۰/۵۵	۰/۷۲	۰/۴۷
۲- دریافت بلیط مسافرتی در ازای نصب پوستر تبلیغاتی در مطب	۰/۸۴	۰/۹۱	۰/۶
۳- ارائه‌ی پاسخ ناصحیح برای جواب آزمایش بیمار بدون چک کردن میزان واقعی آن	۰/۷۷	۰/۸۳	۰/۵۶
۴- نوشتن نسخه‌ی درمانی بیمار در دفترچه‌ی بیمه دیگری	۰/۵۶	۰/۷۳	۰/۲۹
۵- بدقولی کردن در پاسخ به درخواست بیمار سرطانی در زمان پایان حیات	۰/۷۶	۰/۸۷	۰/۶۱
۶- درخواست همکاری در ارائه‌ی گواهی خلاف واقع	۰/۷۶	۰/۸۷	۰/۷۷

۰/۳۷	۰/۸	۰/۶۵	۷- اطلاع دادن به بیماران درباره‌ی داشتن سهام در مرکز آزمایشگاهی قبل از ارجاع
۰/۳۷	۰/۶	۰/۳۹	۸- توضیح صادقانه به بیماران درباره‌ی خطای رخ داده
۰/۵۲	۰/۸۵	۰/۷۳	۹- استفاده دانشجوی پزشکی از لاگ‌بوک همکارانش به جای تکمیل کار خود
۰/۶۸	۰/۸۸	۰/۸۴	۱۰- درخواست آزمایش پژوهشی برای بیماران بدون اخذ رضایت از ایشان
۰/۸۳	۰/۹۳	۰/۹۱	۱۱- تجویز درمان نامطمئن به بیمار بدون بررسی کافی منابع علمی
۰/۵	۰/۷۹	۰/۷۲	۱۲- تأخیر در جراحی بیمار بستری، برای اولویت دادن به بیمار آشنای پزشک
۰/۶۴	۰/۸۵	۰/۷۶	۱۳- خودداری از انجام یک پروسیجر برای اولین بار، بدون نظارت کافی همکار
۰/۶۷	۰/۸	۰/۶۶	۱۴- پاسخ دادن پزشک به بی‌احترامی همراه بیمار
۰/۶	۰/۷۷	۰/۶۱	۱۵- عدم همکاری پزشک با دفتر حاکمیت خدمات بالینی در راستای ارتقای حقوق بیماران
۰/۶۸	۰/۹۲	۰/۸۷	۱۶- تمرین یک پروسیجر بر روی جسد بیمار بدون اخذ رضایت قبلی
۰/۲۶	۰/۶۲	۰/۴	۱۷- حفظ رازداری پزشک درباره‌ی داروهای مصرفی بیمار
۰/۳۷	۰/۸۵	۰/۵۲	۱۸- امتناع پزشک از درمان به دلیل اجازه ندادن بیمار برای معاینه
۰/۴	۰/۴۲	۰/۳۷	۱۹- ترک اورژانس بدون تحویل دادن بیماران بستری به همکار شیفت بعدی
۰/۳۲	۰/۷	۰/۵۱	۲۰- گزارش دهی مصرف مواد روانگردان توسط همکار به رئیس بخش
۰/۵۴	۰/۸۴	۰/۶۴	۲۱- عدم توجه رئیس بخش به رفتار غیرحرفه‌ای همکارش در برخورد با دانشجویان
۰/۵۷	۰/۸۴	۰/۶۶	۲۲- مطالعه‌ی نکات علمی مرتبط با درمان بیماران در پایان شیفت کاری
۰/۲۸	۰/۶۳	۰/۳۵	۲۳- عدم گزارش دهی بیماری همکار
۰/۱۶	۰/۶۸	۰/۴۸	۲۴- نوشتن علت دیگری برای داروی مصرفی بیمار توسط پزشک، به جهت حفظ رازداری

*Spearman* نوعی شاخص همبستگی است و *Kappa* و *ICC* نوعی شاخص پایایی و هر سه در اینجا برای پایایی استفاده شده اند.  $\times$  برای تمامی شاخص‌ها معیار قابل قبول عدد ۰.۷ و بالاتر است.

مسائل روحی، روانی و نیز جسمی آسیب‌پذیر هستند. هم‌چنین، به نظر می‌رسد که اگر این گروه از جامعه‌ی پزشکی در این مقطع از تحصیل، نتوانند به درستی موازین رفتار حرفه‌ای را در طبابت روزانه‌ی خود اجرا کنند، امید زیادی به نشان دادن رفتار حرفه‌ای در آینده و نیز در جایگاه بالاتر مانند اساتید و دستیاران پزشکی نخواهد بود.

سؤال اصلی اینجاست که چرا با وجود آموزش اخلاق پزشکی در کوریکولوم‌های دانشگاهی و نیز وجود مطالعات متقن درباره‌ی اهمیت رعایت این اصول در دیدگاه بیماران، در عمل، تغییر مورد انتظار در رفتارهای جامعه هدف (دانشجویان پزشکی و پزشکان) آن گونه که باید، مشاهده نمی‌شود؟

به‌طور کلی برای شاخص آلفای کرونباخ عدد ۰/۷ و بیش‌تر نشان دهنده‌ی پایایی مناسب ابزار است (۱۵). عدد نهایی شاخص آلفای کرونباخ برای ابزار این مطالعه، ۰/۶۷ محاسبه شد.

### بحث و نتیجه‌گیری

موضوع حساسیت اخلاقی و ارزیابی آن از حدود سال‌های ۱۹۸۸ تا ۱۹۹۲ مورد توجه پژوهشگران در زمینه‌ی آموزش اخلاق پزشکی قرار گرفت. آموزش اخلاق پزشکی به دانشجویان رشته‌ی پزشکی اهمیت بیش‌تری نسبت به سایر رشته‌های زیستی دارد، چراکه این دانشجویان با انسان‌ها در جایگاه بیماران در تماس مداوم می‌باشند و بیماران نیز از بابت

Hébert و همکاران در نتیجه‌ی مطالعه خود درباره‌ی ارزیابی حساسیت اخلاقی دانشجویان پزشکی از طریق پرسش‌نامه‌ی موارد بالینی، اظهار داشتند که اگرچه مقالات متعددی وجود دارند مبنی بر این‌که باید آموزش اخلاق پزشکی گسترش یابد ولی پژوهش‌های بسیار کمی نشان می‌دهند که این آموزش‌ها واقعا منجر به افزایش حساسیت اخلاقی دانشجویان پزشکی و تقویت مهارت‌های آنان در برخورد با مسائل اخلاقی شده است (۳). Patenaude و همکاران نیز با جمع‌بندی مطالعات مختلف از جمله مطالعات پرسش‌نامه‌ای ارزیابی حساسیت اخلاقی، بیان کرده‌اند که میزان مهارت‌های اخلاقی دانشجویان پزشکی در آمریکا و سایر کشورها روند منفی به خود گرفته است (۱۶).

در مطالعه‌ی اصغری و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی تهران نیز نشان داده شده است که کوریکولوم آموزشی موجود برای اخلاق پزشکی، اگرچه توانسته است دانش اخلاقی خوبی در دانشجویان پزشکی ایجاد کند ولی بر روی میزان توانایی قضاوت اخلاقی آنان تأثیری نداشته است (۱۷).

در پاسخ به سؤال مطرح شده، تعدادی از صاحب‌نظران معتقدند که رفتارهای غیرحرفه‌ای و غیراخلاقی، ناشی از تأثیرات محیط آموزشی دانشگاه‌ها و بیمارستان‌ها یا همان کوریکولوم پنهان در رفتار دانشجویان پزشکی در طی سالهای تحصیل است (۵). در واقع این دسته از پژوهشگران معتقدند که دانشجویان در بدو ورود به دانشگاه‌های علوم پزشکی و نیز بیمارستان‌های آموزشی از حساسیت اخلاقی کافی برای رعایت اخلاق حرفه‌ای برخوردارند و آموزش اخلاق پزشکی نیز دانش و دید لازم و کافی را برای رعایت کدهای اخلاقی ایجاد می‌کند و لیکن محیط آموزشی نامناسب و سرشار از رفتارهای غیرحرفه‌ای و غیراخلاقی گروه‌های همکار و الگو مانند اساتید و دستیاران پزشکی، دانشجویان را در اجرای رفتار صحیح اخلاقی دچار مشکل نموده و آن‌ها را مستعد بی

تفاوتی اخلاقی<sup>۱</sup> می‌کند.

در مقابل گروه دیگری از پژوهشگران معتقدند که این تغییرات منفی رخ داده در اخلاق حرفه‌ای دانشجویان، بیش‌تر متأثر از عوامل بیرون از محیط کار و آموزش است و وجود حساسیت اخلاقی پایه‌ای کافی در دانشجویان پزشکی را در بدو ورود به دانشگاه و رشته‌ی پزشکی محل تردید می‌داند و معتقدند باید با ایجاد و ارائه‌ی کوریکولوم‌های سخت‌گیرانه‌تر آموزشی در زمینه‌ی اخلاق پزشکی، میزان پایبندی به این اصول را در دانشجویان تقویت کرد. در همین راستا Lapid و همکاران در مطالعه‌ای بر روی دستیاران روان‌پزشکی شش دانشگاه آمریکا توسط پرسش‌نامه‌ی ارزیابی اخلاق پزشکی، دریافتند که میزان آموزش حاضر برای اخلاق پزشکی توانسته است به‌طور کامل دستیاران را در حل مسائل اخلاقی کمک کند و میزان این آموزش‌ها باید افزایش یابد (۱۸). مطالعه‌ی Baykara و همکاران در ترکیه نیز با استفاده از مداخلات آموزشی و سپس ارزیابی حساسیت اخلاقی از طریق پرسش‌نامه نشان داده است که آموزش اصول اخلاق پزشکی به دانشجویان پرستاری سال چهارم باعث تقویت توانایی آن‌ها برای شناسایی چالش‌های اخلاقی و حل آن‌ها می‌شود (۱۹). با این حال نتایج اکثر مطالعات موبد یک نکته‌ی اصلی است؛ این که کوریکولوم و محیط آموزشی دانشجویان پزشکی تأثیر نامناسبی بر میزان حساسیت اخلاقی ایشان می‌گذارد.

در این ارتباط Hébert و همکاران در نتایج مطالعه‌ی دیگری بر روی دانشجویان پزشکی دانشگاه تورنتو اظهار داشته‌اند که حساسیت اخلاقی دانشجویان در سال‌های اول و دوم ورود به دانشگاه (دوره‌ی قبل از مقطع بالینی) سیر صعودی و در سال سوم دانشگاه (ورود به مقطع بالینی) سیر نزولی داشته است (۲۰). ایشان نتیجه گرفته‌اند که هرچه طول مدت حضور دانشجویان پزشکی در محیط‌های آموزشی

<sup>1</sup> Ethical erosion

جوامع مختلف نمی‌توان از یک ابزار و محتوای واحد استفاده کرد. در مطالعه‌ای از کشور تایوان که برای ارزیابی رفتار حرفه‌ای در دانشجویان پزشکی از کدهای رفتار حرفه‌ای آمریکا و انگلیس برای طراحی ابزار مورد نظر استفاده شده بود، در بخش محدودیت‌ها ذکر شده که اختصاصات فرهنگی و خانوادگی خاصی در جامعه‌ی تایوان وجود دارد که باید در مراحل بعدی استفاده از این ابزار به آن‌ها توجه شود (۶).

ابزار حاصل از مطالعه‌ی حاضر، با توجه به فرهنگ و ساختار ارائه‌ی خدمات پزشکی در بیمارستان‌های آموزشی ایران و راهنمای رفتار حرفه‌ای دانشگاه علوم پزشکی تهران طراحی شده و مسائل مهم و جدی اخلاقی را مورد توجه قرار داده است. هرچند ارزیابی حساسیت اخلاقی اختصاصی در هر حیطه از رفتار حرفه‌ای جزو اهداف این مطالعه نبوده، با این حال تلاش شده تا تعداد سؤالات پرسش‌نامه‌ی نهایی از نظر تعداد با آیت‌های راهنمای رفتار حرفه‌ای دانشگاه علوم پزشکی تهران تناسب داشته باشد و سؤالات نهایی حیطه‌های مختلف رفتار حرفه‌ای را پوشش دهد.

در طراحی سؤالات این مطالعه از لاگ‌بوک‌های دانشجویان پزشکی شرکت کننده در سه دوره‌ی اخلاق پزشکی دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران که شامل موارد بالینی واقعی چالش‌های اخلاقی هستند، استفاده شده است. این نکته می‌تواند جزو نقاط قوت مطالعه محسوب شود و باعث شده است تا سؤالات نهایی بسیار به چالش‌های واقعی که دانشجویان پزشکی در بالین بیماران و در محیط‌های بیمارستانی با آن‌ها مواجه می‌شوند نزدیک باشد.

در واقع سناریوی سؤالات طراحی شده می‌تواند نشان دهنده‌ی برخی چالش‌های اخلاقی باشد که پدیدآورنده‌ی کوریکولوم پنهان در محیط‌های بالینی است و دانشجویان پزشکی نیز آن‌ها را به‌عنوان یک چالش اخلاقی تشخیص داده و در لاگ‌بوک‌های خود به آن اشاره کرده‌اند. بنابراین، استفاده از این ابزار می‌تواند به میزان زیادی در راستای ارزیابی صحیح

افزایش می‌یابد، به همان نسبت میزان حساسیت اخلاقی آن‌ها کم می‌شود. Goldie و همکاران نیز بیان کردند که آموزش اخلاق پزشکی به خودی خود در بهبود حساسیت اخلاقی و رسیدن به مراحل بالاتر تکامل اخلاقی کولبرگ نمی‌تواند موثر باشد و روندی به نام کوریکولوم پنهان وجود دارد که باید مورد توجه قرار گیرد (۵).

تأثیر منفی محیط‌های آموزشی بر رفتار حرفه‌ای دانشجویان پزشکی، ضرورت وجود ابزاری پژوهشی برای سنجش تأثیر اصلاحات ایجاد شده در کوریکولوم آموزشی بر حساسیت اخلاقی فراگیران پزشکی را مطرح کرده است. با این حال هنوز توافقی قطعی در ارتباط با ابزار مناسب و استاندارد برای بررسی تأثیر این آموزش‌ها در رفتار دانشجویان پزشکی وجود ندارد (۲۴-۲۱).

در این راستا به تدریج حساسیت اخلاقی به‌عنوان یک معیار مناسب جهت ارزیابی تأثیر آموزش‌ها و اصلاحات ایجاد شده در کوریکولوم آموزشی اخلاق پزشکی مطرح و برای سنجش آن پرسش‌نامه‌هایی طراحی شده که بیشتر آن‌ها شامل موارد بالینی اخلاق پزشکی و توانایی تشخیص وجود چالش اخلاقی توسط دانشجویان بوده است (۲۵، ۲۰). به نظر می‌رسد که میزان اولیه‌ی حساسیت و آگاهی اخلاقی دانشجویان پزشکی نقش تعیین کننده‌ای در ارائه‌ی رفتار حرفه‌ای و مبتنی بر کدهای اخلاقی از سوی ایشان در فعالیت‌های روزانه و برخورد با بیماران دارد.

ارزیابی حساسیت اخلاقی دانشجویان پزشکی در مقاطع مختلف تحصیلی (بدو ورود به دانشگاه و در طول تحصیل) می‌تواند معیار خوبی برای تعیین موثر بودن یک کوریکولوم و نیز تأثیر برنامه‌های آموزشی و تغییرات سازمانی در ارتقاء حساسیت اخلاقی دانشجویان باشد. با طراحی موارد بالینی می‌توان نگرش‌ها، دانش و رفتار احتمالی دانشجویان را در برخورد با ملاحظات اخلاقی در بالین بیماران بررسی نمود (۲۶). برای ارزیابی حساسیت اخلاقی دانشجویان پزشکی در

حساسیت اخلاقی دانشجویان پزشکی در ایران عمل کند. بحث دیگری که درباره‌ی ابزارهایی با این ویژگی وجود دارد، بحث روایی محتوا و پایایی ابزار است. Takuda و همکاران در مطالعه‌ی خود بیان کرده‌اند که استفاده از ابزاری که شامل سناریوهای چالشی برای ارزیابی رفتار حرفه‌ای پزشکان است، از روایی محتوا و ساختار خوبی برخوردار خواهد بود (۴). نتایج آنالیز داده‌های این مطالعه نیز حاکی از پایایی مناسب ابزار طراحی شده است، به طوری که مطابق جدول شماره یک شاخص‌های همبستگی ICC، Spearman و Kappa برای ۲۴ سؤال نهایی پرسش‌نامه در محدوده‌ی مطلوب است. همچنین، اگرچه که شاخص آلفای کرونباخ ۰/۶۷ نیز عدد بالایی نیست و زیر ۰/۷ است و لیکن با توجه به ناهمگون بودن حیطه‌های مورد سنجش توسط این ابزار عدد قابل قبولی است.

باید توجه نمود که ابزار طراحی شده در این مطالعه هر چند از نظر روایی و پایایی شاخص‌های مطلوبی دارد اما تنها برای اهداف پژوهشی مناسب است و نمی‌توان از آن برای رده بندی دانشجویان از لحاظ اخلاق پزشکی یا رفتار حرفه‌ای استفاده کرد، چرا که پاسخ‌ها تحت تأثیر استرس ارزشیابی تجمعی<sup>۱</sup> تفاوت خواهد داشت.

محدودیتی که ارزیابی حساسیت اخلاقی از طریق پرسش‌نامه دارد، این است که دانشجوی پاسخ دهنده ممکن است پاسخی را انتخاب کند که متناسب با رفتار مشاهده شده از او در محیط بالینی نیست. با این حال در شرایطی که ارزیابی حساسیت اخلاقی جنبه‌ی پژوهشی دارد و با فرایندهای آموزشی دانشجویان بی‌ارتباط است، بروز این محدودیت کم‌رنگ‌تر می‌شود. ابزار طراحی شده در مطالعه‌ی حاضر نیز کاملاً جنبه‌ی پژوهشی دارد.

از محدودیت‌های ابزار این مطالعه می‌توان به لزوم آگاهی حداقلی افراد از دانش بالینی پزشکی برای پاسخگویی به

سؤالات اشاره کرد. بنابراین، چنین ابزاری برای ارزیابی حساسیت اخلاقی دانشجویان پزشکی در مقطع علوم پایه ممکن است مناسب نباشد. همچنین، ابزار طراحی شده در این مطالعه فقط می‌تواند برای بررسی سیر تغییر در حساسیت اخلاقی دانشجویان پزشکی در مقاطع مهم تحصیلی و مقایسه‌ی آن‌ها مورد استفاده قرار گرفته و بر اساس نتایج کلی این‌گونه ارزیابی‌ها برنامه‌ریزی برای تغییر کوریکولوم آموزشی دانشجویان پزشکی صورت گیرد. بنابراین، به نظر می‌رسد ضرورت دارد با بررسی چالش‌های اخلاقی شایع در محیط‌های بالینی مختص دانشجویان پرستاری و داروسازی، ابزار مشابهی برای بررسی سیر تغییرات حساسیت اخلاقی در ایشان طراحی شود.

نکته‌ی مهم پایانی این است که با روش طراحی سناریوهای بالینی، می‌توان توانایی دانشجویان پزشکی در شناخت چالش‌های اخلاقی را بررسی کرد. ابزار Goldie که با این شیوه طراحی شده است به صورت موفقیت آمیزی برای ارزیابی اثربخشی آموزش‌های اخلاق پزشکی در کوریکولوم دانشگاه گلاسکو، بر روی حساسیت اخلاقی دانشجویان مورد استفاده قرار گرفته است (۵).

بنابراین، چنین ویژگی مهمی برای ابزار حاصل از مطالعه‌ی حاضر نیز قابل تصور است. در واقع با ابزار طراحی شده در این مطالعه نه تنها می‌توان در حیطه‌ی پژوهشی حساسیت اخلاقی دانشجویان پزشکی را مورد بررسی قرار داد، بلکه در حیطه‌ی آموزشی نیز می‌توان با بررسی دقیق‌تر پاسخ‌های دانشجویان مقاطع مختلف به سؤالات پرسش‌نامه، نیازسنجی دانشجویان از لحاظ موارد مشکل‌دار چالش‌های اخلاقی را انجام داده و سپس بر اساس این نیازسنجی تغییراتی را در راستای بهبود یا اصلاح کوریکولوم آموزشی اخلاق پزشکی ایجاد کرد.

<sup>۱</sup> Summative

## تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از اساتید دانشگاه علوم پزشکی تهران شامل آقایان دکتر کیارش آرامش، دکتر علیرضا پارساپور، دکتر علی جعفریان، دکتر حمید عمادی، دکتر علی لباف، دکتر عظیم میرزازاده و خانم دکتر ناز آفرین قاسم‌زاده و دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران شامل آقایان آرش آفاجانی نرگسی، سعید پورحسن، ناصر یوسف‌زاده کندوانی و خانم‌ها کیانا حسن پور و پریا عبدالعلی‌زاده که در امر بررسی روایی محتوا و صورتی سؤالات پرسش‌نامه همکاری صمیمانه داشتند و نیز آقای مانی بیگی دانشجوی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران که در اجرای ارزیابی پایایی همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌کنند.

## منابع

- 1- Savulescu J, Crisp R, Fulford K, Hope T. Evaluating ethics competence in medical education. *J Med Ethics* 1999; 25: 367-74.
- 2- Lowe M, Kerridge I, Bore M, Munro D, Powis M. Is it possible to assess the "ethics" of medical school applicants? *J Med Ethics* 2001; 27(6): 404-8.
- 3- Hébert P, Meslin EM, Dunn EV, Niall Byrne N, Reid SR. Evaluating ethical sensitivity in medical students: using vignettes as an instrument. *J Med Ethics* 1990; 16(3): 141-5.
- 4- Tokuda Y, Barnett P, Norisue Y, Konishi R, Kudo H, Miyagi S. Questionnaire survey for challenging cases of medical professionalism in Japan. *Med Teach* 2009; 31(6): 502-7.
- 5- Goldie J, Schwartz L, McConnachie A, Morrison J. The impact of three years' ethics teaching, in an integrated medical curriculum, on students proposed behavior on meeting ethical dilemmas. *Med Educ* 2002; 36(5): 489-97.
- 6- Chiu Ch, Lu H, Arrigo L, Wei Ch, Tsai D. A professionalism survey of medical students in Taiwan. *J Exp Clin Med* 2010; 2(1): 35-42.
- 7- Akabayashi A, Slingsby BT, Kai I, Nishimura T, Yamagishi A. The development of a brief and objective method for evaluating moral sensitivity and reasoning in medical students. *BMC Med Ethics* 2004; 5.
- 8- Rennie SC, Crosby JR. Are "tomorrow's doctors" honest? questionnaire study exploring medical students' attitudes and reported behavior on academic misconduct. *BMJ* 2001; 322(3): 274-5.
- 9- Schulz S, Woestmann B, Huenges B, Schweikardt C, Schäfer T. How important is medical ethics and history of medicine teaching in the medical curriculum? An empirical approach towards students' views. *GMS Z Med Ausbild* 2012; 29(1): Doc08.
- 10- Barry D, Cyran E, Anderson RJ. Common issues in medical professionalism: room to grow. *Am J Med* 2000; 108(2): 136-42.
- 11- Anderson RE, Obenshain SS. Cheating by students: findings, reflections and remedies. *Acad Med* 1994; 69(5): 323-32.
- 12- Green MJ, Farber NJ, Ubel PA, et al. Lying to each other: When internal medicine residents use deception with their colleagues. *Arch Intern*

- 19- Baykara ZG, Demir SG, Yaman S. The effect of ethics training on students recognizing ethical violation and developing moral sensitivity. *Nurs Ethics* 2014. [Epub ahead of print]
- 20- Hebert P, Meslin EM, Dunn EV. Measuring the ethical sensitivity of medical students: a study at the University of Toronto. *J Med Ethics* 1992; 18(3):142-7.
- 21- Barnitt RE. Deeply troubling questions: the teaching of ethics in undergraduate courses. *Br J Occup Therapy* 1993; 56(11): 401-6.
- 22- Crandall SJ, Volk RJ, Loemker V. Medical students' attitudes toward providing care for the underserved: Are we training socially responsible physicians? *JAMA* 1993; 269(19): 2519-23.
- 23- Shorr AF, Hayes RP, Finnerty JF. The effect of a class in medical ethics on first-year medical students. *Acad Med* 1994; 69(12): 998-1000.
- 24- Osborn E. Punishment: a story for medical educators. *Acad Med* 2000; 75(3): 241-4.
- 25- Al-Eraky M, Chandratilake M, Wajid G, Donkers J, Van Merrienboer J. Medical professionalism: development and validation of the Arabian LAMPS. *Med Teach* 2013; 35(suppl 1): 56-62.
- 26- Ulrich C, Ratcliffe S. Hypothetical vignettes in empirical bioethics research. In: Jacoby L, Siminoff L. *Advances in Bioethics, Empirical Methods for Bioethics: a Primer*. UK Elsevier; 2008, p. 162-3.
- Med 2000; 160(15): 2317-23.
- 13- Anonymous. Members of ABIM committee on evaluation of clinical competence. *Project Professionalism, American Board of Internal Medicine: Philadelphia, Pennsylvania, 2001.* [www.abim.org](http://www.abim.org) (accessed in 2014)
- 14- Anonymous. [Rahnamaye raftare herfei daneshgahe olum pezeshki Tehran]. <http://medicine.tums.ac.ir/uploads/portals/575/SharedFiles/rafr.pdf> (accessed in 2014) [in Persian]
- 15- Gable RK, Wolf MB. *Instrument Development in the Affective Domain: Measuring Attitudes and Values in Corporate and School Settings*, 2<sup>nd</sup> ed. Boston: Kluwer Academic Publishers; 1993.
- 16- Patenaude J, Niyonsenga T, Fafard D. Changes in students' moral development during medical school: a cohort study. *CMAJ* 2003; 168(7): 840-4.
- 17- Asghari F, Samadi A, Dormohammadi T. Effectiveness of the course of medical ethics for undergraduate medical students. *J Med Ethics Hist Med* 2009; 2: 7.
- 18- Lapid M, Moutier C, Dunn L, Hammond KG, Roberts LW. Professionalism and ethics education on relationships and boundaries: psychiatric residents' training preferences. *Acad Psychiatry* 2009; 33(6): 461-9.

## Development of an indigenous questionnaire to assess the moral sensitivity of Iranian medical students

Navid Abolfathzadeh<sup>1</sup>, Saharnaz Nejat<sup>2</sup>, Fariba Asghari<sup>\*3</sup>

<sup>1</sup>Medical Student, Medical Ethics Association, and Student Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran;

<sup>2</sup>Associate Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Public Health, and Knowledge Utilization Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran;

<sup>3</sup>Associate Professor, Medical Ethics and History of Medicine Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

### Abstract

This study aims to develop a national questionnaire that measures the moral sensitivity of Iranian medical students. The questions were developed based on ethical vignettes in educational documents, the professional code of conduct in Tehran University of Medical Sciences and medical students' workbooks in ethics course. A pilot study was conducted to evaluate the clarity and appropriateness of 7 primary questions. Next, 38 questions were reviewed for content and face validity by an expert panel including 7 expert teachers and 4 lay experts (medical students). In order to assess the reliability of the finalized 35 questions, a test-retest was conducted on 30 medical students with a 2 weeks interval.

Through test-retest study, the median values of intraclass correlation coefficient (ICC), Spearman and Kappa were calculated at 0.81, 0.65 and 0.53 respectively. The final version of this instrument consists of 24 scenarios, each presenting an ethical challenge, and has a Cronbach's alpha reliability score of 0.67.

The final questionnaire could be used as a valid and reliable research instrument to determine the moral sensitivity level of Iranian medical students. Another application for this instrument may be evaluation of the effectiveness of curricular reforms by longitudinal studies. To the best of our knowledge, this is the first context-specific instrument on moral sensitivity assessment in Iranian medical schools.

**Keywords:** moral sensitivity, indigenous questionnaire, medical student, Iran

---

\*Email: [fasghari@tums.ac.ir](mailto:fasghari@tums.ac.ir)