اخلاق و تاریخ پزشکی ایران، سال ۱۴۰۵، دوره ۱۹، مقاله شماره ۱۱

مقاله پژوهشی

# بررسی روان‌سنجی پرسش‌نامه‌ی اصول اخلاق حرفه‌ای و سنجش نگرش دانشجویان دندان‌پزشکی به آن

ماهدخت طاهری[۱]، یاسمین بابایی همتی[۲]، مهران فلاح چای[۳*]، ماندانا جوانک[۴]، سید کیهان فلاح خیری لنگرودی[۵]

۱. دانشیار، مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.

۲. دانشیار، گروه ارتودنسی، مرکز تحقیقات علوم دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.

۳. دانشیار، گروه پروتزهای دندانی، مرکز تحقیقات علوم دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.

٤. مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.

۵. دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.

**تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۲۴**

**تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۶/۰۴**

**تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۷/۱۳**

*** نویسنده‌ی طرف مکاتبه:**
مهران فلاح چای
**آدرس:** گروه پروتزهای دندانی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.
**کد پستی:** ٤١٩٣٧١٣١١١
**تلفن:** ۳۳٤۸٦٤۱۱ - ۰۱۳
**Email:** mehran.falahchai@gmail.com

*آدرس دهی مقاله:*
طاهری م، بابایی همتی ی، فلاح چای م، جولنک م، فلاح خیری لنگرودی ک. *بررسی روان‌سنجی پرسش‌نامه‌ی اصول اخلاق حرفه‌ای و سنجش نگرش دانشجویان دندان‌پزشکی به آن*. اخلاق و تاریخ پزشکی ایران. ۱۴۰۵؛ ۱۹(۱۱)، ۱-۱۶.

**DOI: 10.18502/ijme.v19i11.22903**

## چکیده

ارزیابی نگرش و پایبندی به اصول اخلاق حرفه‌ای در آموزش دندان‌پزشکی، نیازمند ابزارهای معتبر و بومی‌سازی‌شده است. این مطالعه با هدف ارزیابی روان‌سنجی یک پرسش‌نامه‌ی خوداظهاری و بررسی نگرش دانشجویان دندان‌پزشکی به اخلاق حرفه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی گیلان انجام شد. پرسش‌نامه‌ای برگرفته از کدهای اخلاقی دانشکده‌ی دندان‌پزشکی بریتیش کلمبیا، پس از ترجمه و بومی‌سازی، از نظر روایی و پایایی بررسی شد. برای بررسی روایی، از تحلیل عاملی اکتشافی با چرخش واریماکس و برای بررسی پایایی، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. تحلیل عاملی اکتشافی، ساختاری دو عاملی متشکل از «اصول اخلاق دانشگاهی» (چهارده گویه) و «اصول اخلاق بالینی» (ده گویه) را شناسایی کرد که در مجموع، ۳۵/۹۴ درصد از واریانس را تبیین نمود. پایایی کل ابزار با آلفای کرونباخ ۰/۸۸ مناسب ارزیابی شد. این نتایج، اعتبار ابزار را به‌عنوان پرسش‌نامه‌ای معتبر برای سنجش نگرش به اصول اخلاق حرفه‌ای در آموزش دندان‌پزشکی تأیید کرد؛ سپس، مطالعه‌ی توصیفی‌تحلیلی از نوع مقطعی بر روی ۱۹۰ دانشجوی دندان‌پزشکی از سال سوم به بالا، به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انجام شد و داده‌های حاصل از اجرای پرسش‌نامه، با استفاده از آزمون‌های تی مستقل و همبستگی پیرسون تحلیل شدند. میانگین نمره‌ی نگرش به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای در میان دانشجویان، برابر با ۱۱/۴۷±۱۱۵/۸ بود. دانشجویان دختر و دانشجویان دارای علاقه‌مندی بیشتر به رشته‌ی دندان‌پزشکی، به‌طور معناداری نمره‌ی بیشتری در این نگرش کسب کردند ($p<0/01$)؛ همچنین، بین سن و نگرش به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای، همبستگی مثبت مشاهده شد. یافته‌های این مطالعه می‌تواند به تدوین راهبردهای مبتنی بر شواهد، برای تقویت آموزش اخلاق حرفه‌ای در برنامه‌های درسی دندان‌پزشکی کمک کند.

**واژگان کلیدی:** اخلاق بالینی، اخلاق حرفه‌ای، اخلاق دندان‌پزشکی، روان‌سنجی.

[ Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2026-10-27 ]

[ DOI: 10.18502/ijme.v19i11.22903 ]

## مقدمه

موضوع اخلاق پزشکی با تعهدات اخلاقی و انسانی ارائه‌دهندگان خدمات سلامت در قبال بیماران، همکاران و جامعه سروکار دارد (۱). رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های مورد انتظار از اعضای تیم درمانی است که اجرای صحیح آن تأثیر بسزایی بر کیفیت مراقبت و رضایتمندی بیماران دارد (۲). تصمیم‌گیری در حوزه مراقبت‌های بهداشتی، تنها متکی بر شواهد بالینی یا مهارت‌های فنی نیست، بلکه در بسیاری از موارد، بر مبنای اصول اخلاقی شکل می‌گیرد. با این حال، در حالی که جنبه‌های فنی در آموزش علوم پزشکی معمولاً به‌طور دقیق مورد ارزیابی قرار می‌گیرند، ارزیابی ابعاد اخلاقی کمتر مورد توجه قرار گرفته و نیازمند ابزارهای معتبر است. وجود کدهای اخلاق حرفه‌ای یا چارچوب‌های قانونی می‌تواند در تقویت پایبندی به اصول اخلاقی مؤثر باشد (۳).

در دهه‌های اخیر، توجه به آموزش اخلاق پزشکی در سراسر جهان افزایش یافته و به بخش جدایی‌ناپذیر برنامه‌های آموزشی در مراکز علوم پزشکی تبدیل شده است (۴). این امر در حوزه دندانپزشکی نیز اهمیت فزاینده‌ای یافته است، چرا که دندانپزشکان در محیط‌هایی کار می‌کنند که تعامل مستقیم با بیماران، تصمیم‌گیری‌های حساس و رعایت محرمانگی و انصاف از ارکان اصلی حرفه آنان محسوب می‌شود (۵). با وجود تدوین «راهنمای عمومی اخلاق حرفه‌ای شاغلین حِرَف پزشکی و وابسته‌ی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران[1]» در ایران که اصول کلی رفتار حرفه‌ای را برای تمامی حوزه‌های سلامت مشخص می‌کند، لزوم تدوین کد اخلاق اختصاصی برای دندانپزشکی به‌طور جدی احساس می‌شود. دندانپزشکی به‌عنوان حرفه‌ای با ویژگی‌های منحصربه‌فرد (از جمله تماس مستقیم و مکرر با بیمار، ارائه درمان‌های زیبایی و غیرضروری، دخالت انگیزه‌های مالی در تصمیم‌گیری بالینی، و امکان تبلیغات گسترده) با موقعیت‌های اخلاقی خاصی مواجه است که

### پیام‌های کلیدی

- این مطالعه یک ابزار بومی‌سازی‌شده، معتبر و پایا برای سنجش نگرش و خوداظهاری دانشجویان دندانپزشکی درباره رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای ارائه می‌دهد که می‌تواند در پایش آموزشی و طراحی مداخلات اخلاقی مورد استفاده قرار گیرد.
- تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که ساختار مفهومی ابزار شامل دو عامل «اخلاق دانشگاهی» و «اخلاق بالینی» است که در مجموع ۳۵.۹۴ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند.
- ابزار طراحی‌شده، عملکرد عینی اخلاقی را ارزیابی نمی‌کند، بلکه نگرش‌ها، تعهدات درونی و برداشت‌های شخصی دانشجویان از رفتارهای اخلاقی را می‌سنجد؛ بنابراین، در تفسیر نتایج باید این محدودیت در نظر گرفته شود.

1. https://nezamat.ir/post-40972/?utm_source



[ Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2026-10-27 ]

[ DOI: 10.18502/ijme.v19i11.22903 ]

پوشش کامل آن‌ها در قالب کدهای عمومی امکان‌پذیر نیست. تدوین کد اخلاق اختصاصی می‌تواند با ارائه راهنمایی‌های دقیق و متناسب با بافت اجتماعی و فرهنگی کشور، به ارتقاء کیفیت تصمیم‌گیری حرفه‌ای، افزایش اعتماد عمومی، و حفاظت از کرامت بیماران کمک کند (۲, ۳, ۶).

پایبندی به استانداردهای اخلاقی در حرفه دندانپزشکی به دلیل تأثیر مستقیم آن بر سلامت و اعتماد بیماران از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. مطالعات متعدد نشان می‌دهد که ادغام آموزش اخلاق در دوره‌های دندانپزشکی می‌تواند تأثیر مثبتی بر رفتار حرفه‌ای و تصمیم‌گیری‌های بالینی دندانپزشکان آینده داشته باشد (۷, ۸). به همین دلیل، امروزه در بسیاری از دانشکده‌های دندانپزشکی، واحد یا دوره‌ای مرتبط با اخلاق دندانپزشکی ارائه می‌دهند (۹). با این حال، هنوز هم پژوهش‌های کافی در زمینه نحوه آموزش، سنجش و ارزیابی اخلاق حرفه‌ای در دندانپزشکی در بسیاری از کشورها – از جمله ایران – انجام نشده است.

تحقیقات پیشین بیانگر آن هستند که حساسیت به مسائل اخلاقی در دوران دانشجویی می‌تواند منجر به درونی‌سازی اصول اخلاقی در سال‌های بعد شود. در واقع، رشد شناختی اخلاقی دانشجویان، به شکل‌گیری استدلال‌های اخلاقی قوی و تصمیم‌گیری مسئولانه در آینده منجر می‌شود (۱۰, ۱۱). بی‌توجهی به آموزش منسجم اخلاق در دندانپزشکی ممکن است به بروز رفتارهای ناپسند حرفه‌ای، نارضایتی بیماران، و در نهایت تضعیف اعتماد عمومی منجر شود (۲, ۶).

از سوی دیگر، ابزارهای ارزیابی رفتارهای اخلاقی نقش کلیدی در پایش وضعیت موجود، طراحی مداخلات آموزشی و بازنگری برنامه‌های درسی ایفا می‌کنند. با توجه به تفاوت‌های فرهنگی، اجتماعی و آموزشی بین کشورها، استفاده از ابزارهای بومی‌سازی‌شده که متناسب با بافت فرهنگی و زبان فارسی طراحی و اعتبارسنجی شده باشند، یک ضرورت است (۳). به‌ویژه در حوزه‌هایی مانند دندانپزشکی، که تعامل بالینی پیچیده‌تری وجود دارد، این ابزارها باید نه‌تنها پایایی و روایی علمی داشته باشند، بلکه با ویژگی‌های بومی دانشجویان نیز همخوانی داشته باشند.

در همین راستا، پژوهش حاضر با دو هدف طراحی و اجرا گردید: نخست، اعتباریابی یک ابزار بومی‌شده برای سنجش ادراک و خوداظهاری دانشجویان درباره رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای؛ و دوم، ارزیابی نگرش دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای. ابزار طراحی‌شده در این مطالعه مبتنی بر گزارش خوداظهاری دانشجویان است و عملکرد عینی اخلاقی آنان را در محیط بالینی ارزیابی نمی‌کند؛ بلکه به‌عنوان ابزاری برای سنجش نگرش‌ها، تعهدات درونی و برداشت‌های شخصی از رفتارهای حرفه‌ای عمل می‌کند.

## روش کار

در این پژوهش توصیفی-تحلیلی مقطعی در سال ۱۳۹۸، ابزار گردآوری داده‌ها، براساس هدف اول که بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی یک ابزار بومی‌شده برای سنجش ادراک و خوداظهاری دانشجویان درباره رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای بود، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته بر اساس کدهای اخلاق حرفه‌ای دانشکده دندانپزشکی دانشگاه بریتیش کلمبیا طراحی شد. ابزار بررسی داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته برگرفته از کدهای اخلاق دانشکده دندانپزشکی بریتیش کلمبیا است که فرایند



[ Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2026-10-27 ]

[ DOI: 10.18502/ijme.v19i11.22903 ]

ترجمه با روش رفت و برگشتی[1] انجام شد. پرسشنامه مذکور دارای دو بخش بود که بخش اول آن اطلاعات جمعیت‌شناختی (سن، جنسیت، و میزان علاقه به رشته تحصیلی) و بخش دوم پرسشنامه شامل ۳۶ گویه مربوط به کدهای اخلاق در چهار حیطه مسئولیت و تعهد نسبت به بیماران (سؤالات ۱۹-۱)، مسئولیت نسبت به جامعه (سؤالات ۲۴-۲۰)، مسئولیت نسبت به حرفه و دانشکده دندانپزشکی (سؤالات ۲۸-۲۵) و مسئولیت نسبت به سایر دانشجویان و اساتید (سؤالات ۳۶-۲۹) بود. نمره‌گذاری هر سؤال بوسیله طیف چهار گزینه‌ای از کاملاً مخالفم با نمره ۱ تا کاملاً موافقم با نمره ۴ بود.

در ابتدا، عبارات توسط دو فرد صاحب نظر و متخصص مسلط به هر دو زبان انگلیسی و فارسی ترجمه گردید و پس از ترکیب و تلفیق ترجمه‌های اولیه به یک ترجمه واحد، متن مذکور توسط دو مترجم صاحب نظر و متخصص دیگر از زبان هدف، مجدداً به زبان اصلی برگردانده شد (۱۲).

پس از تطبیق ترجمه انگلیسی با متن اصلی پرسشنامه و کسب اطمینان از صحت انتقال مفاهیم، به منظور بررسی روایی صوری، پرسشنامه در اختیار ۵ نفر از کارشناسان خبره قرار گرفت تا دیدگاه‌های اصلاحی آنها در خصوص کاربرد صحیح واژگان و جایگاه مناسب هر گویه ارائه شود.

به منظور بررسی روایی محتوایی ابزار، از هر دو روش کیفی و کمی استفاده شد. در بررسی کیفی محتوا از ۵ نفر از اساتید دانشکده دندانپزشکی خواسته شد تا در مورد ابزار با توجه به اهداف مطالعه بازخورد ارائه دهند و بر اساس نظرات آن‌ها مواردی اصلاح شد. سپس برای بررسی روایی محتوایی به شکل کمی، از دو ضریب نسبی روایی محتوا[2] و شاخص روایی محتوا[3] با دریافت نظرات ده نفر از متخصصان دندانپزشکی و آموزش پزشکی جهت کدگذاری استفاده شد. برای سنجش پایایی درونی، پرسشنامه در نمونه‌ای ۳۰ نفره از دانشجویان دندانپزشکی اجرا و ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد.

برای ارزیابی روایی سازه پرسشنامه، تحلیل عاملی اکتشافی[4] با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی[5] و چرخش واریماکس[6] انجام شد. شاخص کفایت نمونه[7] و آزمون بارتلت جهت بررسی کفایت داده‌ها برای تحلیل عاملی استفاده گردید. معیار استخراج عوامل بر اساس مقدار ویژه[8] بالاتر از ۱ و حذف گویه‌هایی با بار عاملی کمتر از ۰/۴ بود. نتایج دقیق تحلیل عاملی شامل میزان کفایت نمونه، تعداد عوامل استخراج شده، درصد واریانس تبیین شده، و بارهای عاملی هر سوال در بخش نتایج گزارش شده است.

برای هدف دوم مطالعه که ارزیابی وضعیت موجود این شاخص‌ها در میان دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان بود، جامعه آماری شامل دانشجویان سال سوم به بالای دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان در سال تحصیلی ۹۸-۹۷ به تعداد ۳۶۰ نفر بود که بر اساس جدول مورگان حجم نمونه تعداد ۱۹۰ نفر با روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه، شامل دانشجویان دندانپزشکی در حال تحصیل در دانشکده‌های دندانپزشکی علوم پزشکی گیلان در دوره کلینیک و بالاتر (سال سوم تا ششم) بود

1. Forward-Backward
2. CVR
3. CVI
4. Exploratory Factor Analysis
5. Principal Component Analysis
6. Varimax Rotation
7. Kaiser-Meyer-Olkin, KMO
8. Eigenvalue



[ Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2026-10-27 ]

[ DOI: 10.18502/ijme.v19i11.22903 ]

و معیارهای خروج از مطالعه، شامل دانشجویان سال اول و دوم و دانشجویانی که تمایلی به شرکت در مطالعه و پر کردن پرسشنامه نداشتند. همچنین، دانشجویانی که پرسشنامه‌ها را به طور کامل پاسخ ندادند از مطالعه حذف شدند.

داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی (فراوانی و درصد)، آزمون‌های آماری t مستقل، تحلیل واریانس یک راهه، ضریب همبستگی پیرسون[1] و نیز روش تحلیل عاملی اکتشافی با تحلیل مولفه‌های اصلی و چرخش واریماکس، و نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۹ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. این پژوهش پس از تأیید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی گیلان با کد اخلاق IR.GUMS..REC۱۳۹۸,۱۹۶ انجام شد.

## یافته‌ها

### *نتایج مربوط به اعتبارسنجی ابزار (ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه)*

در بررسی کیفی، بازخورد پنج نفر از اساتید دانشکده دندانپزشکی برای اصلاح و بهبود گویه‌ها دریافت شد. در ارزیابی کمی، ضریب نسبی روایی محتوا برابر با ۰/۸۱ و شاخص روایی محتوا میانگین ۰/۹۶ محاسبه گردید که هر دو فراتر از حداقل مقادیر مرجع بودند و روایی محتوایی پرسشنامه را تأیید کردند. همچنین، پایایی درونی پرسشنامه با اجرای آزمایشی روی ۳۰ نفر از دانشجویان دندانپزشکی مورد بررسی قرار گرفت و ضریب آلفای کرونباخ آن برابر با ۰/۸۶ به دست آمد که نشان‌دهنده انسجام مناسب و پایایی مطلوب ابزار است.

در ادامه، نتایج تحلیل عاملی اکتشافی به‌منظور بررسی روایی سازه پرسشنامه و تعیین ساختار عاملی آن به‌صورت مرحله‌به‌مرحله و همراه با شاخص‌های آماری مربوطه گزارش شده است. برای اعتبارسنجی ابزار پژوهش تحلیل عاملی اکتشافی نیز انجام شد. پرسشنامه اولیه شامل ۳۶ گویه مربوط به کدهای اخلاق در چهار حیطه مسئولیت و تعهد نسبت به بیماران (سؤالات ۱۹-۱)، مسئولیت نسبت به جامعه (سؤالات ۲۴-۲۰)، مسئولیت نسبت به حرفه و دانشکده دندانپزشکی (سؤالات ۲۸-۲۵) و مسئولیت نسبت به سایر دانشجویان و اساتید (سؤالات۳۶-۲۹) بود. به منظور بررسی اینکه آیا ابزار پژوهش در دانشجویان دندانپزشکی در جامعه مورد مطالعه ساختار چهار عاملی را تکرار خواهد کرد، تحلیل عاملی اکتشافی[2] با چرخش واریماکس[3] روی داده‌ها صورت گرفت. جهت انجام تحلیل عاملی ابتدا آزمون کفایت نمونه‌برداری[4] برای حصول اطمینان از کفایت حجم نمونه محاسبه شد. سپس از آنجا که همبستگی بین سوالات ابزار زیربنای تحلیل عوامل است، برای اینکه مشخص شود همبستگی بین متغیرها صفر نیست از آزمون کرویت بارتلت۵ استفاده شد. نتایج آزمون کایزر-میر-اوکلین بیانگر کفایت نمونه برای کاربرد روش تحلیل عاملی بود (۰/۸۳). هم چنینی نتایج آزمون کرویت بارتلت برای بررسی توان داده‌های پژوهش در استخراج یک ساختار عاملی خاص معنی‌دار بود ( Chi-Square=1389.7, p <۰/۰۰۱).

برای تفسیر عامل‌ها باید مشخص شود که کدامیک از بارهای عاملی باید به عنوان مقادیر معنی دار لحاظ شوند؛ به این ترتیب که هرچه بار عاملی بیشتر باشد، سطح معنی داری آن‌ها در تفسیر ماتریس عاملی افزایش می‌یابد. جدول شماره ۱ مقادیر

1. Pearson Correlation Coefficient
2. Exploratory Factor Analysis
3. Varimax Rotate Eigenvalue
4. Kaiser–Meyer–Olkin Measure of Sampling Adequacy
5. Bartlett's Test of Sphricity



[ Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2026-10-27 ]

[ DOI: 10.18502/ijme.v19i11.22903 ]

ویژه و درصد واریانس تبیین‌شده توسط هر عامل را نشان می‌دهد. بر اساس معیار کایزر (مقدار ویژه>۱)، سه عامل اولیه دارای مقادیر ویژه بالاتر از یک هستند؛ با این حال، با توجه به ساختار مفهومی پرسشنامه، نتایج تحلیل سنگ‌ریزه‌ای، پراکندگی و بار عاملی گویه‌ها، و نیز میزان پایایی هر عامل، ساختار دو عاملی مناسب‌تر تشخیص داده شد. این دو عامل در مجموع ۳۵/۹۴ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند و در تحلیل عاملی نهایی لحاظ شده‌اند. بر این اساس، پرسشنامه نگرش نسبت به رعایت اصول اخلاقی در میان دانشجویان دندانپزشکی، دو عامل اصلی را اندازه‌گیری می‌کند.

**جدول شماره ۱- نتایج تحلیل عاملی اکتشافی – مقادیر ویژه، درصد واریانس تبیین‌شده و تجمعی برای هر عامل**

| عامل | مقادیر ویژه اولیه | | | مجموع بارهای مربعی استخراج‌شده | | | مجموع بارهای مربعی چرخش‌یافته | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | کل | ٪ واریانس | ٪ تجمعی | کل | ٪ واریانس | ٪ تجمعی | کل | ٪ واریانس | ٪ تجمعی |
| ۱ | ۶/۴۰ | ۲۶/۶۸ | ۲۶/۶۸ | ۵/۷۳ | ۲۳/۸۷ | ۲۳/۸۷ | ۴/۳۱ | ۱۷/۹۶ | ۱۷/۹۶ |
| ۲ | ۲/۲۲ | ۹/۲۶ | ۳۵/۹ | ۱/۵۳ | ۶/۳۷ | ۳۰/۲۳ | ۲/۹۵ | ۱۲/۲۷ | ۳۰/۲۳ |
| ۳ | ۱/۳۹ | ۵/۸۲ | ۴۱/۷۷ | | | | | | |
| ۴ | ۱/۲۶ | ۵/۲۷ | ۴۷/۰۳ | | | | | | |
| ۵ | ۱/۱۴ | ۴/۷۵ | ۵۱/۷۸ | | | | | | |
| ۶ | ۱/۰۹ | ۴/۵۴ | ۵۶/۳۲ | | | | | | |
| ۷ | ۰/۹۴ | ۳/۹۴ | ۶۰/۲۷ | | | | | | |
| ۸ | ۰/۹۳ | ۳/۸۵ | ۶۴/۱۲ | | | | | | |
| ۹ | ۰/۹۰ | ۳/۷۷ | ۶۷/۸۹ | | | | | | |
| ۱۰ | ۰/۸۶ | ۳/۵۸ | ۷۱/۴۶ | | | | | | |
| ۱۱ | ۰/۸۰ | ۳/۳۳ | ۷۴/۷۹ | | | | | | |
| ۱۲ | ۰/۶۹ | ۲/۸۶ | ۷۷/۶۶ | | | | | | |
| ۱۳ | ۰/۶۳ | ۲/۶۲ | ۸۰/۲۹ | | | | | | |
| ۱۴ | ۰/۶۲ | ۲/۵۷ | ۸۲/۸۶ | | | | | | |
| ۱۵ | ۰/۵۹ | ۲/۴۵ | ۸۵/۳۱ | | | | | | |
| ۱۶ | ۰/۵۳ | ۲/۲۲ | ۸۷/۵۲ | | | | | | |
| ۱۷ | ۰/۵۱ | ۲/۱۱ | ۸۹/۶۳ | | | | | | |
| ۱۸ | ۰/۴۸ | ۱/۹۸ | ۹۱/۶۱ | | | | | | |
| ۱۹ | ۰/۴۲ | ۱/۷۳ | ۹۳/۳۵ | | | | | | |
| ۲۰ | ۰/۳۸ | ۱/۶۰ | ۹۴/۹۴ | | | | | | |
| ۲۱ | ۰/۳۵ | ۱/۴۷ | ۹۶/۴۱ | | | | | | |
| ۲۲ | ۰/۳۳ | ۱/۳۶ | ۹۷/۷۷ | | | | | | |
| ۲۳ | ۰/۲۸ | ۱/۱۶ | ۹۸/۹۳ | | | | | | |
| ۲۴ | ۰/۲۶ | ۱/۰۷ | ۱۰۰/۰۰۰ | | | | | | |

در این جدول، کلیه عوامل با مقدار ویژه ذکر شده‌اند. با این حال، صرفاً دو عامل نخست با توجه به داشتن مقدار ویژه بالاتر



[ Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2026-10-27 ]

[ DOI: 10.18502/ijme.v19i11.22903 ]

از ۱، ساختار مفهومی مناسب، بارهای عاملی قوی و تفسیرپذیر، در تحلیل نهایی لحاظ شدند. سایر عوامل، هرچند ممکن است مقدار ویژه بیش از ۱ داشته باشند (مانند عامل سوم)، اما به دلیل بارهای عاملی ضعیف، پراکندگی مفهومی، یا عدم تطابق با ساختار نظری ابزار حذف شدند.

برای تعیین اینکه هر یک از سوالات پرسشنامه مربوط به کدامیک از عامل ها است، باید عامل ها چرخش کنند تا امکان تفسیر مناسب وجود داشته باشد. پرسشنامه اولیه شامل ۳۶ گویه بود که پس از انجام تحلیل عاملی اکتشافی با چرخش واریماکس، ۲۴ گویه با بار عاملی بالاتر از ۰/۴ باقی ماندند و در دو عامل اصلی دسته‌بندی شدند. این دو عامل با توجه به محتوای سوالات به «اصول اخلاق دانشگاهی» (۱۴ گویه) و «اصول اخلاق بالینی» (۱۰ گویه) نامگذاری شدند. این دو عامل در مجموع ۳۵/۹۴ درصد از واریانس نگرش نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای را تبیین کردند. پایایی درونی این عوامل به‌ترتیب با آلفای کرونباخ ۰/۸۶ و ۰/۷۸ و آلفای کلی پرسشنامه ۰/۸۸ نشان‌دهنده انسجام مناسب گویه‌ها بود. جدول شماره ۲ هر یک از سوالات را در این دو عامل و مقدار بار عاملی هر کدام را نشان می‌دهد.

**جدول شماره ۲ - تحلیل عاملی پرسشنامه**

| برچسب | عامل ۲ | عامل ۱ | محتوای گویه | شماره سوال |
|---|---|---|---|---|
| اصول اخلاق آکادمیک | | ۰/۶۹ | به عنوان دانشجوی دندانپزشکی در فعالیت‌های دانشگاهی یا اجتماعی مرتبط با سلامت جامعه شرکت و از این فعالیت‌ها حمایت می‌کنم. | q22 |
| | | ۰/۶۶ | در صورتی‌که مراقبت غیر ایمن، نادرست و یا رفتار غیر اخلاقی از همتایان خود مشاهده کنم، به آن‌ها تذکر می‌دهم. | q31 |
| | | ۰/۵۹ | اظهار نظرهای ناامیدکننده نسبت به سایر دانشجویان یا نتایج کاری شان به بیمار نمی‌دهم | q30 |
| | | ۰/۵۸ | برای به دست آوردن امتیاز مداوای بیماران یا خدمات حرفه‌ای از شیوه‌های غیر شرافتمندانه استفاده نمی‌کنم. | q35 |
| | | ۰/۵۷ | در جهت ارتقای سلامت دهان و دندان عموم جامعه، به افراد آموزش می‌دهم. | q23 |
| | | ۰/۵۴ | پروندهٔ دقیق و جامعی از تاریخچهٔ پزشکی و دندانپزشکی بیمار تشکیل می‌دهم. | q15 |
| | | ۰/۵۳ | به تجهیزات دانشکدهٔ دندانپزشکی آسیب نمی‌رسانم. | q27 |
| | | ۰/۵۳ | گزارش اطلاعات بالینی را به بیمار یا به خانوادهٔ او در صورت درخواست بیمار ارائه می‌کنم. | q17 |
| | | ۰/۵۰ | وظیفه‌ام را در تشخیص و بیان هر گونه مشکل مربوط به سوء مصرف مواد در بیمارم انجام می‌دهم. | q24 |
| | | ۰/۴۹ | روابط مناسبی با اعضای هیئت علمی دانشکده دارم. | q33 |
| | | ۰/۴۷ | در صورت عدم توجه همتایان خاطی به تذکراتم موضوع را به اعضای هیئت علمی گزارش می‌کنم. | q32 |
| | | ۰/۴۵ | به عنوان دانشجوی دندانپزشکی اطلاعات گمراه کننده یا غیر واقعی در مورد شایستگی‌های خود بیان نمی‌کنم. | q21 |
| | | ۰/۴۳ | از دانش به روز در حوزهٔ دندانپزشکی برخوردارم. | q10 |
| | | ۰/۴۳ | مستندات پزشکی و دندانپزشکی بیمار خود شامل یافته‌های بالینی و تشخیصی در برنامه‌های هر بیمار را حفظ می‌کنم. | q16 |



[ Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2026-10-27 ]

[ DOI: 10.18502/ijme.v19i11.22903 ]

| برچسب | عامل ۲ | عامل ۱ | محتوای گویه | شماره سوال |
|---|---|---|---|---|
| اصول اخلاق بالینی | ۰/۶۱ | | خدمات بالینی را به موقع به بیمارم عرضه می‌کنم. | q2 |
| | ۰/۵۱ | | به عنوان دانشجوی دندانپزشکی اظهار نظرهای صادقانه‌ای در مورد بهداشت دهان و دندان به بیمار ارائه می‌دهم. | q14 |
| | ۰/۵۱ | | در برنامهٔ مراقبت دهانی استقلال بیمار را از نظر دادن حق انتخاب و داشتن اطلاعات کافی از درمان¬های جایگزین را رعایت می‌کنم. | q5 |
| | ۰/۵۱ | | به عنوان دانشجوی دندانپزشکی مستندات پزشکی بیمار را دستکاری نمی‌کنم و تغییر نمی‌دهم. | q19 |
| | ۰/۵۱ | | من در برنامه درمانی ام، عملکرد دهانی مناسب و بدون درد دارم. | q3 |
| | ۰/۴۹ | | من بالاترین کیفیت مراقبت دندانپزشکی را برای بیماران ارائه می‌دهم. | q1 |
| | ۰/۴۶ | | برنامه درمانی را آن چنان که قبلاً با مربی بالینی و بیمار بحث و به توافق رسیده، اجرا می‌کنم. | q13 |
| | ۰/۴۴ | | در برنامهٔ درمانی وضعیت بیمار نظیر سن، سلامت عمومی و رعایت بهداشت و دهان را در نظر می‌گیرم. | q4 |
| | ۰/۴۴ | | به عنوان دانشجوی دندانپزشکی نقش خود را در ارائه اطلاعات به بیمار و کمک به انتخاب طرح درمان به درستی انجام می‌دهم. | q6 |
| | ۰/۴۰ | | از دریافت هر گونه کمک از سایرین در طول امتحانات ترم که به وسیله اعضای هیئت علمی به رسمیت شناخته نمی شود، خودداری می کنم. | q36 |

**یادداشت‌ها**

چرخش در سه تکرار همگرا شد؛ روش استخراج: تحلیل مؤلفه‌های اصلی؛ روش چرخش: وریماکس با نرمال‌سازی کایزر؛ بارهای عاملی کمتر از ۰.۴ حذف شده‌اند.

یافته‌های حاصل از اجرای پرسشنامه

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که ۹۹ نفر (۵۲/۱ درصد) از شرکت‌کنندگان را مردان و ۹۱ نفر (۴۷/۹ درصد) از آنان را زنان تشکیل می‌دادند. میانگین سنی دانشجویان در نمونه مورد مطالعه ۲۳ سال(±۲/۲) بود. ۳۲/۱ درصد از دانشجویان میزان علاقمندی خیلی زیاد، ۴۹/۵درصد دانشجویان میزان علاقمندی زیاد،۱۷/۴ درصد میزان علاقمندی کم و ۱/۱ درصد نیز عدم علاقمندی را گزارش نمودند.

ابزار مورد استفاده در این پژوهش، شامل پرسشنامه‌ای با ۳۶ گویه بود که با هدف سنجش متغیر «نگرش نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای» در دانشجویان دندانپزشکی طراحی شده است. این نگرش به‌صورت ادراک و میزان موافقت یا مخالفت شرکت‌کنندگان با گزاره‌های اخلاقی در چهار بُعد اصلی مورد بررسی قرار گرفت: (۱) مسئولیت و تعهد نسبت به بیماران، (۲) مسئولیت نسبت به جامعه، (۳) مسئولیت نسبت به حرفه دندانپزشکی و دانشکده، و (۴) مسئولیت نسبت به سایر دانشجویان و اساتید. هر یک از این حیطه‌ها، نمایانگر ابعاد مختلف نگرش شرکت‌کنندگان به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای در موقعیت‌های آموزشی و بالینی بوده و مجموع آن‌ها متغیر اصلی پژوهش یعنی «نگرش به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای» را می‌سازند.

جدول شماره ۳ بیانگر میانگین و انحراف استاندارد متغیر



[ Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2026-10-27 ]

[ DOI: 10.18502/ijme.v19i11.22903 ]

نگرش نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای و ابعاد آن و نیز حداقل و حداکثر این متغیرها است.

**جدول شماره ۳ - نمرات میانگین و انحراف معیار و حداقل و حداکثر متغیر نگرش نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای و ابعاد آن**

| متغیر | (انحراف معیار) میانگین | حداقل-حداکثر |
|---|---|---|
| نگرش نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای | ۱۱۵/۸ (±۱۱/۴۷) | ۱۴۴-۸۵ |
| مسئولیت و تعهد نسبت به بیماران | ۶۲/۲ (±۶/۱۷) | ۷۶-۴۶ |
| مسئولیت نسبت به جامعه | ۱۵/۸ (±۲۷/۲) | ۲۰-۹ |
| مسئولیت نسبت به حرفه و دانشکده دندانپزشکی | ۱۲/۷۵ (±۱/۷۶) | ۱۶-۸ |
| مسئولیت نسبت به سایر دانشجویان دندانپزشکی | ۲۵/۱۴ (±۳۸/۳) | ۳۲-۱۶ |

بر اساس نتایج حاصل از پژوهش دانشجویان نگرش مثبت‌تری نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای در حیطه مسئولیت و تعهد نسبت به بیماران داشتند (۹۰/۵۴ درصد) و پایین‌ترین میزان موافقت مربوط به حیطه مسئولیت نسبت به جامعه (۲۱/۰۶ درصد مخالفت با گویه‌ها) بود. به‌طور کلی، ۱۱/۸۵ درصد از دانشجویان نگرش مثبتی نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای داشتند و تنها ۸۹/۱۴ درصد نگرشی منفی یا خنثی نسبت به این اصول ابراز کردند.

نتایج آزمون t مستقل در جدول شماره ۴ نشان داد که بین دانشجویان دختر و پسر از نظر نگرش به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای تفاوت معناداری وجود دارد (P<۰/۰۱). همچنین در حیطه‌های مسئولیت نسبت به بیمار (P<۰/۰۱)، مسئولیت نسبت به جامعه (P<۰/۰۵)، مسئولیت نسبت به حرفه (P<۰/۰۵) و نیز مسئولیت نسبت به سایر دانشجویان (P<۰/۰۱) نیز تفاوت معناداری بین دختران و پسران وجود داشت و در کل دانشجویان دختر به طور معنی‌داری نگرش مثبت‌تری نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای در تمامی این ابعاد داشتند.

**جدول شماره ۴- نتایج آزمون t مستقل جهت مقایسه نگرش دانشجویان نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای و حیطه‌های آن بر حسب جنسیت**

| متغیر | | تعداد | میانگین | انحراف معیار | درجه آزادی | t | Sig |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| نگرش نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای | پسر | ۹۹ | ۱۱۳/۲۹ | ۱۰/۷۳ | ۱۸۸ | -۳/۲۱ | ۰/۰۰ |
| | دختر | ۹۱ | ۱۱۸/۵۳ | ۱۱/۶۹ | | | |
| حیطه مسئولیت نسبت به بیمار | پسر | ۹۹ | ۶۱/۰۲ | ۶/۰۱ | ۱۸۸ | -۲/۶۹ | ۰/۰۰ |
| | دختر | ۹۱ | ۶۳/۴۰ | ۶/۱۴ | | | |
| حیطه مسئولیت نسبت به جامعه | پسر | ۹۹ | ۱۵/۳۶ | ۲/۲۲ | ۱۸۸ | -۲/۴۵ | ۰/۰۲ |
| | دختر | ۹۱ | ۱۶/۱۶ | ۲/۲۷ | | | |
| حیطه مسئولیت نسبت به حرفه | پسر | ۹۹ | ۱۲/۵۱ | ۱/۷۶ | ۱۸۸ | -۲/۰۸ | ۰/۰۴ |
| | دختر | ۹۱ | ۱۳/۰۳ | ۱/۷۵ | | | |
| حیطه مسئولیت نسبت به دانشجویان | پسر | ۹۹ | ۲۴/۴۰ | ۳/۲۴ | ۱۸۸ | -۳/۲۱ | ۰/۰۰ |
| | دختر | ۹۱ | ۲۵/۹۴ | ۳/۳۶ | | | |



[ Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2026-10-27 ]

[ DOI: 10.18502/ijme.v19i11.22903 ]

ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین سن و نگرش نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای و حیطه‌های آن رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد. به این معنا که با افزایش سن نگرش مثبت‌تری نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای در میان دانشجویان مشاهده می‌شود (جدول ۵). محاسبه ضریب تبیین نیز بیان می‌کند ۵/۲۹ درصد از تغییرات نگرش نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای را سن تبیین می‌نماید. همچنین نتایج جدول ۳ نشان داد که رابطه بین سن و حیطه مسئولیت نسبت به بیمار (r=۰/۲۱)، سن و حیطه مسئولیت نسبت به جامعه (r=۰/۱۶)، سن و مسئولیت نسبت به حرفه (r=۰/۲۴) و سن و مسئولیت نسبت به سایر دانشجویان و اساتید (r=۰/۱۵) مثبت و معنی‌دار است. لذا می‌توان گفت با افزایش سن، نگرش دانشجویان نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای در هر چهار حیطه ذکر شده ارتقا می‌یابد.

جدول شماره ۵ - نتایج ضریب همبستگی پیرسون رابطه بین نگرش دانشجویان نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای و حیطه‌های آن و سن

| ردیف | متغیرها | سن | اصول اخلاقی | مسئولیت نسبت به بیمار | مسئولیت نسبت به جامعه | مسئولیت نسبت به حرفه | مسئولیت نسبت به دانشجویان |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ۱ | سن | ۱ | | | | | |
| ۲ | نگرش نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای | ۰/۲۳** | ۱ | | | | |
| ۳ | حیطه مسئولیت نسبت به بیمار | ۰/۲۱** | ۰/۹۲** | ۱ | | | |
| ۴ | حیطه مسئولیت نسبت به جامعه | ۰/۱۶** | ۰/۸۰** | ۰/۶۲** | ۱ | | |
| ۵ | حیطه مسئولیت نسبت به حرفه | ۰/۲۴** | ۰/۷۰** | ۰/۵۴** | ۰/۵۳** | ۱ | |
| ۶ | حیطه مسئولیت نسبت به دانشجویان | ۰/۱۵* | ۰/۸۱** | ۰/۵۸** | ۰/۶۴** | ۰/۵۲** | ۱ |

*P≤۰/۰۵، **P≤۰/۰۱

بررسی ارتباط بین علاقمندی به رشته دندانپزشکی و نگرش نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای با استفاده از آزمون t بیانگر تفاوت معنادار بین دانشجویان علاقمند و غیرعلاقمند به رشته دندانپزشکی از نظر نگرش نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای بود (P<۰/۰۱). به این معنی که دانشجویان علاقمند به رشته دندانپزشکی نگرش مثبت‌تری نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای در مقایسه با دانشجویان غیرعلاقمند داشتند.

## بحث

اخلاق حرفه‌ای یکی از ارکان اساسی دندانپزشکی است، زیرا نقش مهمی در تضمین کیفیت مراقبت و حفظ اعتماد بیماران ایفا می‌کند. این پژوهش با هدف ارائه پرسشنامه‌ای معتبر جهت سنجش نگرش نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای در



[ Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2026-10-27 ]

[ DOI: 10.18502/ijme.v19i11.22903 ]

دانشجویان دندانپزشکی انجام شد و توصیف و تحلیل وضعیت این شاخص‌ها در دانشجویان دندانپزشکی انجام شد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که اکثریت دانشجویان دندانپزشکی نگرش مثبتی نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای دارند. این یافته با نتایج مطالعات پیشین(۱۳, ۱۴) همخوانی دارد. نتایج مطالعه پویریر و همکاران در سال ۲۰۱۰ تحت عنوان تغییرات اخلاقی در دانشجویان داروسازی طی دوره تحصیلی نشان داد که اخلاق پزشکی از سال اول تا چهارم به‌صورت معنی‌داری پیشرفت می‌کند. آن‌ها این رشد را به برنامه‌ای آموزشی دانشگاه ایلینویز در زمینه اخلاقی نسبت دادند. همچنین تصریح کردند که بازخوردهای متعدد فردی دانشجویان طی دوره تحصیل می‌تواند سبب یادگیری دانشجویان در پذیرش مسئولیت اشتباهات خود و به دنبال آن پیشرفت اخلاق پزشکی گردد (۱۵).

نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن بود که از بین دانشجویان دختر و پسر در نگرش نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای تفاوت معنی‌داری وجود دارد و دانشجویان دختر به‌طور معنی-داری نگرش مثبت‌تری نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای داشتند. نتایج مطالعه حاضر با برخی مطالعات پیشین(۱۶-۱۹) مطابقت دارد، درحالی که نتیجه مطالعه بحرانی(۲۰) و رضوی و همکاران(۲۱) به ترتیب بر روی آگاهی دندانپزشکان شیراز و نگرش دندانپزشکان اصفهان از اصول اخلاق حرفه‌ای نشان داد که رابطه معنی‌داری بین جنسیت و رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای وجود ندارد. شاید بتوان علت را به دلیل تجربه بیشتر دندانپزشکان که وارد بازار کار شدند و تغییر سطح آگاهی آنان نسبت به اصول اخلاقی دانست. همچنین، پژوهش رولند و همکاران بیان نمود که جنسیت عامل مهمی در تصور حرفه‌ای‌گری پزشکان نبوده است (۲۲).

همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین دانشجویان علاقمند و غیرعلاقمند به رشته دندانپزشکی در نگرش نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای تفاوت معنی‌دار وجود دارد، به این معنی که دانشجویان علاقمند به رشته دندانپزشکی، نگرش مثبت‌تری از دانشجویان غیر علاقمند داشتند. در مطالعه سلف و همکاران (۲۳) و مطالعه اسمیت و همکاران (۲۴)، علاقه دانشجویان پزشکی در زمینه کاریشان با اخلاق پزشکی آن‌ها مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج این بررسی‌ها نشان داد که دانشجویان هرچه بیشتر به رشته خود علاقمند بودند از اخلاق پزشکی بالاتری برخوردارند، که با مطالعه حاضر همسو است. همچنین در مطالعه جعفری منش و همکاران (۱۷)، بین علاقه به رشته‌ی پرستاری و میزان رعایت کدهای اخلاق حرفه‌ی پرستاری در بین دانشجویان ارتباط معنی‌دار آماری مشاهده شد. به‌طوری‌که میانگین نمرات رعایت کدهای اخلاق حرفه‌ی پرستاری در بین کسانی که علاقه‌ی خیلی زیاد و زیاد به رشته‌ی پرستاری دارند، بیشتر از کسانی بود که علاقه متوسط دارند و آن‌هایی که علاقه‌ی متوسط دارند بیشتر از کسانی است که علاقه‌ی کم یا هیچ علاقه‌ای به پرستاری نداشتند که با مطالعه حاضر همخوانی دارد. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج مطالعات گذشته که بر اهمیت اخلاق در مراقبت بالینی تأکید داشتند نیز همسو است (۲, ۹).

تحلیل عاملی اکتشافی در پژوهش حاضر نشان داد که پرسشنامه نگرش نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای در دانشجویان دندانپزشکی دارای ساختاری دو عاملی است که به‌ترتیب «نگرش نسبت به اصول اخلاق دانشگاهی» و «نگرش نسبت به اصول اخلاق بالینی» نام‌گذاری شدند. عامل اول شامل



[ Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2026-10-27 ]

[ DOI: 10.18502/ijme.v19i11.22903 ]

گویه‌هایی مرتبط با نگرش دانشجویان نسبت به رفتارهای اخلاقی در محیط آموزشی، تعامل با اساتید و همتایان، و پاسخگویی اجتماعی بود. عامل دوم بیشتر به نگرش آن‌ها نسبت به مسئولیت‌های اخلاقی در قبال بیماران و محیط بالینی اختصاص داشت. این ساختار دو عاملی با مفاهیم پذیرفته‌شده در آموزش حرفه‌ای و اخلاق پزشکی همخوانی داشته و بازتابی از ابعاد واقعی نگرش دانشجویان به مسائل اخلاقی محسوب می‌شود.

دو عامل مذکور در مجموع ۳۵/۹۴ درصد از واریانس کل نگرش به اصول اخلاقی را تبیین کردند. اگرچه این مقدار از نظر آماری متوسط است، اما با توجه به ماهیت پیچیده و چندبعدی مفاهیم اخلاق حرفه‌ای، در پژوهش‌های علوم رفتاری قابل قبول تلقی می‌شود. همچنین بارهای عاملی اغلب گویه‌ها بالاتر از ۰/۴ بوده و نشانگر همبستگی مناسب هر گویه با عامل مربوطه است. پایایی درونی ابزار نیز با آلفای کرونباخ ۰/۸۶ مطلوب گزارش شد. روایی محتوایی به‌صورت کمی و کیفی نیز مورد تأیید قرار گرفت.

در مقایسه با سایر ابزارهای داخلی، ابزار طراحی‌شده در این مطالعه دارای ویژگی‌های مفهومی و روان‌سنجی متمایزی است. در مطالعه عبادی و همکاران (۲۵)، ابزار سنجش نگرش اخلاقی دندانپزشکان با رویکرد تحلیل کیفی تدوین و با تحلیل عاملی اکتشافی روان‌سنجی شد. سه عامل مفهومی شناسایی شد که ٪۴۸/۰۳ از واریانس را تبیین می‌کردند و آلفای کرونباخ بین ۰/۶۸ تا ۰/۸۴ گزارش شد؛ اما تحلیل عاملی تأییدی انجام نشد و جامعه هدف آن دندانپزشکان شاغل بودند.

در مطالعه حاضر، ابزار با مشارکت مستقیم دانشجویان دندانپزشکی و بر پایه چالش‌های اخلاقی بومی طراحی شد. تحلیل عاملی اکتشافی منجر به استخراج دو عامل گردید که مجموعاً ٪۳۵/۹۴ از واریانس را تبیین کردند. هرچند این میزان نسبت به ابزار عبادی و همکاران (۲۵) کمتر است، اما آلفای کرونباخ بالاتر (۰/۹۱) نشان‌دهنده انسجام درونی بیشتر ابزار است. همچنین، تمرکز ابزار حاضر بر نگرش‌های اخلاقی در محیط آموزشی، آن را برای کاربرد در برنامه‌ریزی درسی و مداخلات آموزشی دانشجویی مناسب‌تر می‌سازد. عدم انجام تحلیل عاملی تأییدی در هر دو مطالعه، از جمله محدودیت‌های مشترک است که در مطالعات آتی قابل جبران خواهد بود.

مطالعه خامی و همکاران(۲۶) فهرست رفتاری با ۵ حیطه طراحی کرد که بیشتر برای ارزیابی عملکرد عملی در محیط بالینی بود؛ روایی محتوایی آن ٪۱۰۰ گزارش شده و ضریب پایایی اکثر گویه‌ها بیش از ۰/۵ بود، ولی ابعاد روان‌شناختی نگرش اخلاقی را کمتر پوشش می‌داد و تحلیل عاملی در آن صورت نگرفت. در مطالعه خورشیدیان و همکاران (۳) نیز ابزار نگرش مبتنی بر کدهای اخلاقی ملی دندانپزشکی طراحی شد، اما گزارش دقیقی از تحلیل عاملی یا پایایی در آن ارائه نشد. بنابراین، در مقایسه با دو ابزار فوق، ابزار حاضر علاوه بر تمرکز بر نگرش روان‌شناختی و نه صرفاً رفتار بیرونی، از پشتیبانی آماری قوی‌تری برخوردار بوده و قابلیت کاربرد گسترده‌تری در مداخلات آموزشی و ارزیابی درونی فراهم می‌سازد.

با توجه به اینکه توسعه ابزارهای بومی برای ارزیابی مؤلفه‌های اخلاق حرفه‌ای در آموزش دندانپزشکی در ایران هنوز در مراحل ابتدایی قرار دارد، پرسشنامه حاضر می‌تواند به‌عنوان ابزاری معتبر و کاربردی برای سنجش نگرش دانشجویان دندانپزشکی نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای مورد استفاده قرار گیرد. این ابزار قادر است اطلاعات ارزشمندی



[ Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2026-10-27 ]

[ DOI: 10.18502/ijme.v19i11.22903 ]

درباره وضعیت فعلی نگرش‌های اخلاقی در محیط‌های آموزشی فراهم کند و به سیاست‌گذاران، مدیران و اساتید در طراحی مداخلات آموزشی مؤثر برای ارتقای اخلاق حرفه‌ای کمک نماید. همچنین، استفاده از این پرسشنامه در پایش طولی نگرش‌های اخلاقی در طول دوره تحصیل، می‌تواند نخستین گام در جهت ایجاد سیستم‌های منظم آموزش، بازخورد و ارزیابی در حوزه اخلاق دندانپزشکی باشد.

یکی از محدودیت‌های این مطالعه، استفاده از ابزار مبتنی بر خوداظهاری است. اگرچه این روش به‌ویژه در مطالعات آموزشی رایج است و امکان بررسی نگرش‌ها و گزارش‌های ذهنی دانشجویان را فراهم می‌کند، اما نمی‌تواند عملکرد واقعی اخلاقی افراد را در محیط بالینی ارزیابی کند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده از روش‌های تکمیلی مانند مشاهده مستقیم، سناریوهای شبیه‌سازی‌شده یا ارزیابی‌های چندمنبعی (۳۶۰ درجه) نیز استفاده شود. محدودیت دوم، استفاده از یک نمونه تک‌مرکزی است؛ زیرا تمامی شرکت‌کنندگان از یک دانشکده دندانپزشکی انتخاب شده‌اند. این موضوع می‌تواند قابلیت تعمیم نتایج را محدود کند. انجام مطالعات مشابه در دانشگاه‌های دیگر کشور می‌تواند به تایید پایایی بین‌فرهنگی ابزار کمک کند. همچنین عدم انجام تحلیل عاملی تأییدی برای تأیید ساختار عاملی استخراج‌شده، یکی دیگر از محدودیت‌های مطالعه است که توصیه می‌شود در مراحل بعدی اعتباریابی ابزار مورد توجه قرار گیرد.

## نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که پرسشنامه طراحی‌شده از اعتبار ساختاری و پایایی مناسبی برخوردار است و قابلیت سنجش نگرش دانشجویان نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای را در دو حوزه اخلاق دانشگاهی و اخلاق بالینی دارد. یافته‌ها همچنین بیانگر آن بود که نگرش نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای در میان دانشجویان دندانپزشکی تحت تأثیر عواملی مانند جنسیت، علاقه‌مندی به رشته تحصیلی، و سن قرار دارد. به‌طور خاص، دانشجویان دختر و افراد علاقه‌مند به رشته دندانپزشکی نمرات بالاتری در نگرش نسبت به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای کسب کردند. کاربرد این ابزار می‌تواند به ارتقاء پایش و ارزیابی آموزش اخلاق حرفه‌ای در دوره دندانپزشکی کمک کند. همچنین، نتایج حاصل از اجرای آن می‌تواند در طراحی مداخلات آموزشی، بازنگری در محتوای درسی، و سیاست‌گذاری در حوزه تربیت دندانپزشکان حرفه‌مند مورد استفاده قرار گیرد. بهره‌گیری از این ابزار در ارزیابی مستمر نگرش‌های اخلاقی دانشجویان، فرصتی برای بهبود نظام آموزشی و توسعه الگوهای رفتاری حرفه‌ای در دندانپزشکی فراهم می‌سازد. با این حال، لازم است در تحلیل و تفسیر نتایج به این نکته توجه شود که داده‌های به‌دست‌آمده مبتنی بر خوداظهاری نگرش‌ها است و لزوماً بازتاب‌دهنده عملکرد عینی در محیط بالینی نیست.

## قدردانی

نویسندگان از تمامی مسئولان گران‌قدر و دانشجویانی که به‌صورت ناشناس در این مطالعه شرکت و همکاری کردند، صمیمانه قدردانی می‌کنند. این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی گیلان انجام شده و برگرفته از پایان‌نامه دکتری عمومی دندانپزشکی است.

## تعارض منافع

موردی برای گزارش وجود ندارد.



[ Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2026-10-27 ]

[ DOI: 10.18502/ijme.v19i11.22903 ]

## منابع


1. Antoniadou M, Masoura E, Devetziadou M, Rahiotis C. Ethical dilemmas for dental students in Greece. Dent J (Basel). 2023;11(5):118.
2. Noor S, Ali AN, Ejaz A, Malik A, Nadeem K, Fatima Z, et al. Professionalism and ethics in medical and dental education: a survey of student perceptions and experiences. Cureus. 2024;16(12):e76113.
3. Khorshidian A, Larijani B, Ahmad-Akhoundi MS, Parsapour A, Ebadi A, Shojaei AA. Design and development of dentistry ethical codes: proposed for national implementation in Iran. Front Dent. 2019;16(4):303-18.
4. Roy S, Shah MH, Ahluwalia A, Harky A. Analyzing the evolution of medical ethics education: a bibliometric analysis of the top 100 cited articles. Cureus. 2023;15(7):e41411.
5. Goetz K, Gutermuth AC, Wenz HJ, Groß D, Hertrampf K. Identification of semester-specific teaching contents for dental ethics: development, testing and validation of a questionnaire. BMC Med Educ. 2021;21(1):109.
6. Rostamzadeh M, Rahimi F. Aesthetic dentistry and ethics: a systematic review of marketing practices and overtreatment in cosmetic dental procedures. BMC Med Ethics. 2025;26(1):12.
7. Haliti F, Haliti D, Haliti D. Awareness of ethical principles, professional behavior, and ethical treatment of patients among medical and dental students. Int J Biomedicine. 2023;13(2):333-7.
8. İlgüy M, İlgüy D, Oktay İ. Ethical decision making in dental education: a preliminary study. BMC Med Ethics. 2015;16:52.
9. Momeni N, Larijani B, Razmi H, Mohammadi F, Mirzazadeh A, Asghari F. Educational content of professional ethics in postgraduate dental education. J Dent Educ. 2023;87(4):454-61.
10. Naz Shaikh S, Abbas U, Shah T, Uqaili AA, Allah Buksh H, Fatima M. Self-assessment of medical ethics and professionalism: comparison between preclinical and clinical medical students. J Med Educ Curric Dev. 2025;12:23821205241311476.
11. Chiappinotto S, Galazzi A, Papastavrou E, Igoumenidis M, Cabe CM, Gastmans C, et al. Blueprint of ethics content in undergraduate education: a workshop-research study. Nurs Ethics. 2025. doi:10.1177/09697330251313784.
12. University of British Columbia Faculty of Dentistry. Code of ethics. Vancouver (BC): University of British Columbia; 2017.
13. Yaghoubi Z. Attitudes of dental students toward underserved populations: A survey of an Iranian dental school. J Med Educ Dev. 2024;17(56):69-77.
14. Torabi M, Shahravan A, Afshar MK, Shenasa Y, Mobasher M. Knowledge and attitude about research ethics among Iranian dental students. Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr. 2021;2:e0127.
15. Poirier TI, Gupchup GV. Assessment of pharmacy student professionalism across a curriculum. Am J Pharm Educ. 2010;74(4):62.
16. Mosavi R, Foroughipour F, Kazemipoor M, Keshmiri F. Moral competence of dental students: an explanatory mixed-methods study. BMC Med Educ. 2025;25(1):118.
17. Jafari Manesh H, Ranjbaran M, Vakilian K, Tajik R, Almasi-Hashiani A. Nursing's code of ethics: a survey of respecting the code among nursing students. Iran J Med Ethics Hist Med. 2014;6(6):45-55.
18. Hoseinialiabadi P, Omidi A, Arab M,




[ Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2026-10-27 ]

[ DOI: 10.18502/ijme.v19i11.22903 ]

Makarem Z, Jafari M. Knowledge and attitude toward professional ethics: a study among Iranian medical and nursing students. J Educ Health Promot. 2022;11:7.
19. Ebrahimi K, Alaee A, Haraji A. Attitude and professionalism in education of residents at the School of Dentistry of Islamic Azad University of Tehran. J Res Dent Maxillofac Sci. 2024;9(1):21-7.
20. Bahrani F, Farzin M, Nozari L. Shiraz dentists' knowledge of professional ethics. Iran J Med Ethics Hist Med. 2012;5(6):69-80.
21. Razavi SM, Maleki L, Keshavarzian A, Feizi A, Keshani F, Sobhani Kazemi S. Evaluation of dentists' attitudes towards principles of professional ethics. Int Dent J. 2023;73(4):580-6.
22. Rowland PA, Coe NP, Burchard KW, Pricolo VE. Factors affecting the professional image of physicians. Curr Surg. 2005;62(2):214-9.
23. Self DJ, Schrader DE, Baldwin DC Jr, Wolinsky FD. The moral development of medical students: a pilot study of the possible influence of medical education. Med Educ. 1993;27(1):26-34.
24. Smith S, Fryer-Edwards K, Diekema DS, Braddock CH 3rd. Finding effective strategies for teaching ethics: a comparison trial of two interventions. Acad Med. 2004;79(3):265-71.
25. Ebadi A, Shojaei A, Larijani B, Akhoundi MS, Khorshidian A. The ethical attitude of dentists scale: development and psychometric properties. J Med Ethics Hist Med. 2022;15:12.
26. Khami MR, Baghizadeh Fini M, Kim S, Razeghi S, Sadighpour L, Dehghani Tafti S. Designing a tool to assess professionalism among dental students. Front Dent. 2023;20:21.

[ Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2026-10-27 ]

[ DOI: 10.18502/ijme.v19i11.22903 ]

Iranian Journal of Medical Ethics and History of Medicine, 2026, Volume 19, Article 11

Original Article

# Psychometric Evaluation of the Professional Ethics Principles Questionnaire and Assessment of Dental Students' Attitudes

Mahdokht Taheri[1], Yasamin Babaee Hemmati[2], Mehran Falahchai*[3], Mandana Javanak[4], Seyed Keyhan Fallahkheiri Langroudi[5]

*1. Associate Professor, Medical Education Research Center, Education Development Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.*
*2. Associate Professor, Department of Orthodontics, Dental Sciences Research Center, School of Dentistry, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.*
*3. Associate Professor, Department of Prosthodontics, Dental Sciences Research Center, School of Dentistry, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.*
*4. Medical Education Research Center, Education Development Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.*
*5. School of Dentistry, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.*

***Received:*** *12 February 2025*
***Accepted:*** *26 August 2026*
***Published:*** *05 October 2026*

***Corresponding Author**
**Mehran Falahchai**
***Address:*** *Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.*
***Postal Code:*** *4193713111*
***Tel:*** *+98 13 33 48 64 11*
***Email:*** *mehran.falahchai@gmail.com*

***Citation to this article:***
Taheri M, Babaee Hemmati Y, Falahchai M, Javanak M, Fallahkheiri Langroudi K Psychometric Evaluation of the Professional Ethics Principles Questionnaire and Assessment of Dental Students' Attitudes. *Iranian Journal of Medical Ethics and History of Medicine. 2026; 19 (11), 1-16.*

**DOI: 10.18502/ijme.v19i11.22903**

## Abstract

Assessing attitudes toward and adherence to professional ethics principles in dental education requires valid and culturally adapted instruments. This study aimed to evaluate the psychometric properties of a self-report questionnaire and to examine dental students' attitudes toward professional ethics at Guilan University of Medical Sciences. A questionnaire derived from the Code of Ethics of the Faculty of Dentistry at the University of British Columbia was translated and culturally adapted and subsequently evaluated in terms of validity and reliability. Exploratory factor analysis with varimax rotation was used to examine construct validity, while Cronbach's alpha coefficient was employed to evaluate reliability. Exploratory factor analysis identified a two-factor structure consisting of "Academic Ethics Principles" (14 items) and "Clinical Ethics Principles" (10 items), which together explained 35.94% of the total variance. The overall reliability of the instrument was confirmed with a Cronbach's alpha coefficient of 0.88. These results confirm the validity and reliability of the questionnaire as a valid instrument for assessing attitudes toward professional ethics principles in dental education. Subsequently, a cross-sectional descriptive-analytical study was conducted among 190 dental students in their third year or above, selected through simple random sampling. The data obtained from the administration of the questionnaire were analyzed using the independent-samples t-test and Pearson's correlation coefficient. The mean score for attitude toward adherence to professional ethics principles among students was 115.8 ± 11.47. Female students and students with greater interest in dentistry scored significantly higher on this attitude measure ($P < 0.01$). A positive correlation was observed between age and attitudes toward adherence to professional ethics principles. The findings of this study may contribute to the development of evidence-based strategies to strengthen professional ethics education in dental curricula.

**Keywords:** Psychometrics, Professional ethics, Dental ethics, Clinical ethics.

Copyright © 2026 Tehran University of Medical Sciences. Published by Tehran University of Medical Sciences.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/. Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

[ Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2026-10-27 ]

[ DOI: 10.18502/ijme.v19i11.22903 ]