



Development and psychometric evaluation of a professional behavior assessment tool for dental specialty residents

Parnian Alizadeh Oskoei¹ , Navid Pishkar², Mehran Seif Farshad³, Saeideh Ghaffarifar⁴, Tahmineh Razi⁵, Fatemeh Pournaghi Azar^{1*} 

¹Department of Esthetic and Restorative Dentistry, Faculty of Dentistry, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

²Faculty of Dentistry, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

³Medical Philosophy and History Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

⁴Medical Education Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

⁵Department of Oral Radiology, Faculty of Dentistry, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 30 Dec 2025

Revised: 25 Apr 2026

Accepted: 29 Apr 2026

ePublished: 14 Jun 2026

Keywords:

- Professional ethics
- Dental resident
- Behavior assessment
- Checklist
- Psychometrics
- Kirkpatrick model

Abstract

Background. Given the significance of professional ethics in dentistry and the lack of standardized tools for assessing the professional behavior of dental residents, this study aimed to develop, validate, and evaluate the efficacy of an observational tool (checklist) for assessing the professional behavior of dental residents.

Methods. This exploratory study was conducted in 2 phases. In the first phase, a checklist comprising 5 domains and 30 behavioral items was developed through expert panel discussions and focused group discussions. The face and content validity (CVR and CVI) and reliability (Cronbach's alpha and intraclass correlation coefficient) of the tool were assessed. In the second phase, the acceptability and efficacy of the tool were evaluated from the perspective of 41 faculty members and 32 dental residents at Tabriz University of Medical Sciences, using a questionnaire based on the reaction, learning, and behavior levels of the Kirkpatrick model. Data were analyzed using descriptive statistics and SPSS software version 26.0.

Results. The final tool demonstrated acceptable content validity (CVI=0.79) and excellent reliability (Cronbach's alpha = 0.919, ICC = 0.87). From the stakeholders' perspective, the tool was acceptable at the reaction level (agree/strongly agree; faculty: 85.4%, residents: 81.2%), effective at the learning level in increasing awareness (faculty: 68.3%, residents: 70.9%), and contributed to increased practical commitment and enhancement of professional behavior at the behavior level. However, only 50% of the residents believed that the tool had the ability to motivate them to improve their professional behavior.

Conclusion. The developed checklist was recognized as a valid, reliable, and acceptable tool for the systematic assessment of the professional behavior of dental residents. It has the potential to be used both as an assessment instrument and as an educational stimulus. Its integration into a comprehensive assessment system coupled with constructive feedback is recommended for achieving full effectiveness.

Practical Implications. The checklist designed in this study, as a valid, reliable, and acceptable tool, is considered a step forward in the direction of systematizing the assessment of professional behavior in specialized dental courses in Iran.

How to cite this article: Alizadeh Oskoei P, Pishkar N, Seif Farshad M, Ghaffarifar S, Razi T, Pournaghi Azar F. Development and psychometric evaluation of a professional behavior assessment tool for dental specialty residents. *Med J Tabriz Uni Med Sciences*. 2026;48(2):176-186. doi: 10.34172/mj.026.35305. Persian.

*Corresponding author; Email: pournaghiazarf@gmail.com

© 2026 The Authors. This is an Open Access article published by Tabriz University of Medical Sciences under the terms of the Creative Commons Attribution CC BY 4.0 License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract

Background

Adherence to professional ethics is a cornerstone of dental practice; however, its assessment, especially among postgraduate dental residents, remains challenging due to the lack of standardized observable tools. In Iran, as in many countries, dental ethics education is often theoretical, with limited systematic evaluation of actual professional behavior. Without valid and reliable assessment instruments, it is difficult to measure the effectiveness of ethics training or to provide constructive feedback to residents. This study aimed to develop, psychometrically validate, and evaluate the acceptability and efficacy of an observational checklist for assessing professional behavior among postgraduate dental residents.

Methods

This exploratory study was conducted in 2 phases at Tabriz University of Medical Sciences, Iran. In the first phase, a multidisciplinary expert panel of 15 members developed a 30-item checklist with 5 domains covering duty and responsibility, respect for others, honesty and integrity, professional excellence, and justice and altruism through 10 focused group discussions. This working group operated under the supervision of the Ethics Committee of the Faculty of Dentistry. Using the focused group discussion method and following a guiding framework, a total of 10 virtual sessions were held until data saturation was reached. All sessions were audio-recorded with the informed consent of the participants. At the same time, 2 observers recorded observations and facilitated the discussions. After merging the notes and transcribing the audio files, the session content was analyzed using qualitative content analysis, and repetitive or unnecessary items were removed. The initial output of this stage was the definition of the domains and the preliminary items of the instrument.

Face and content validity were assessed using the CVR (Lawshe's table) and CVI (Waltz and Bausell), while reliability was evaluated using Cronbach's alpha coefficient for internal consistency and the intraclass correlation coefficient (ICC) with a two-week test-retest interval.

In the second phase, the effectiveness and acceptability of the instrument was evaluated based on the Kirkpatrick model. The data obtained from the researcher-made questionnaire including the levels of reaction, learning, and behavior, which was scored using a 4-point Likert scale (strongly agree, agree, no opinion, disagree), were considered as ordinal qualitative variables.

To describe the data in each stakeholder group (i.e., faculty members and specialty residents), absolute frequency (number) and relative frequency (percentage) were calculated and reported for each Likert scale option. To provide a more concise picture of acceptability, the "agree" and "strongly agree" options were combined in some analyses and reported as "agree/strongly agree".

For quantitative variables, such as the mean age of faculty members (\pm SD), mean year of service (\pm SD), and the mean age of residents (\pm SD), measures of central tendency and dispersion were used.

All stages of the study were conducted in accordance with ethical principles. Moreover, informed consent was obtained from the participants.

Results

All 30 items demonstrated acceptable CVR values. The overall CVI was 0.79, indicating acceptable content validity. Cronbach's alpha coefficient was 0.919, reflecting excellent internal consistency, and the ICC was 0.87, confirming high stability of the tool.

Regarding the Kirkpatrick-based evaluation, at the reaction level, 85.4% of faculty members and 81.2% of residents agreed or strongly agreed with the application of the tool, with most finding it informative and easy to complete. At the learning level, 68.3% of faculty members and 70.9% of residents believed that the tool enhanced residents' awareness of professional behavior components. Additionally, over 70% of the participants in the 2 groups agreed that it sensitized residents to the importance of ethical principles.

At the behavior level, 75.6% of faculty members believed that the tool increased residents' practical adherence to ethical principles. Among residents,

65.6% reported improved professional behavior, and 71.9% agreed that the tool helped foster new ethical values and behaviors. However, only 50% of residents felt that the tool sufficiently motivated them to improve their professional behavior.

Discussion

The developed checklist demonstrated strong validity and reliability, making it a suitable instrument for the systematic assessment of professional behavior in dental residency programs. The high acceptability among both faculty members and residents suggests good alignment with educational needs. The positive impact on learning and professional behavior indicates that the tool functions not only as an assessment measure but also as an educational stimulus. Half of the residents found it sufficiently motivating highlighting the need to integrate the checklist with constructive feedback and institutional support systems. This study has some limitations, including the use of single-center sampling, the lack of patient and peer evaluations, and reliance on self-

reported behavioral outcomes. It is recommended that longitudinal studies should be conducted to assess objective behavioral changes over time.


Conclusion

This study provides a valid, reliable, and acceptable checklist for assessing professional behavior among postgraduate dental residents. It has dual potential as both a measurement tool and an educational stimulus. It should be integrated into a comprehensive assessment system with structured feedback and institutional support to be effective.

Practical Implication

This checklist offers a ready-to-use evidence-based tool for dental residency education programs, facilitating systematic observation and feedback on professional behavior. It supports curriculum planners and clinical educators in Iran and similar contexts, while also highlighting the importance of combining assessment with motivational strategies to enhance its effectiveness.

طراحی و روان‌سنجی ابزار ارزشیابی رفتار حرفه‌ای در دستیاران تخصصی دندان پزشکی

پرنیان علیزاده اسکویی^۱، نوید پیشکار کوزه‌گر^۲، مهران سیف فرشد^۳، سعیده غفاری‌فر^۴، ته‌مین‌ه رازی^۵، فاطمه پورنقی آذر^{۱*} 

^۱ گروه دندان پزشکی ترمیمی و زیبایی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
^۲ دندان پزشکی عمومی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
^۳ مرکز تحقیقات فلسفه و تاریخ پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
^۴ مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، پژوهشکده مدیریت سلامت و ارتقاء ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
^۵ گروه رادیولوژی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

چکیده

زمینه. با توجه به اهمیت اخلاق حرفه‌ای در دندان پزشکی و کمبود ابزارهای استاندارد برای ارزشیابی رفتار حرفه‌ای دستیاران تخصصی، این مطالعه با هدف طراحی، اعتباریابی و ارزشیابی کارایی یک ابزار مشاهده‌ای (چک‌لیست) برای سنجش رفتار حرفه‌ای دستیاران تخصصی دندان پزشکی طراحی شد.
روش کار. این مطالعه اکتشافی در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول، با تشکیل کارگروه متخصصان و استفاده از بحث گروهی متمرکز، چک‌لیستی مشتمل بر ۵ حیطه و ۳۰ گویه رفتاری تدوین گردید. روایی صوری و محتوایی (CVR و CVI) و پایایی (آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی درون طبقه‌ای) ابزار بررسی شد. در مرحله دوم، مقبولیت و کارایی ابزار از دیدگاه ۴۱ نفر از اعضای هیئت علمی و ۳۲ نفر از دستیاران تخصصی دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، با استفاده از پرسشنامه‌ای مبتنی بر سطوح واکنش، یادگیری و رفتار مدل کرک‌پاتریک ارزشیابی گردید. داده‌ها با آمار توصیفی و نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ تحلیل شد.
یافته‌ها. ابزار نهایی از روایی محتوایی قابل قبول (CVI=0.79) و پایایی عالی (آلفای کرونباخ ۰/۹۱۹ و ICC=0.87) برخوردار بود. از دیدگاه ذی‌نفعان، ابزار در سطح واکنش مقبول (موافق/کاملاً موافق: اساتید ۸۵/۴٪، دستیاران ۸۱/۳٪)، در سطح یادگیری مؤثر در و حساس سازی (اساتید ۷۰/۷٪، دستیاران ۸۴٪) ارزیابی شد. در سطح رفتار، از دیدگاه اساتید، ابزار موجب افزایش التزام عملی دستیاران (۷۵/۶٪) گردید و از دیدگاه دستیاران، به ترتیب ۶۵/۶ درصد و ۷۱/۹ درصد آن را در ارتقای رفتار حرفه‌ای و خلق ارزش‌های جدید مؤثر دانستند.

نتیجه‌گیری. چک‌لیست طراحی‌شده به‌عنوان ابزاری معتبر، پایا و مقبول برای ارزشیابی نظام‌مند رفتار حرفه‌ای دستیاران تخصصی دندان پزشکی شناخته شد. همچنین، این چک‌لیست پتانسیل کاربرد هم به‌عنوان ابزار اندازه‌گیری و هم به‌عنوان یک محرک آموزشی را دارد.

پیامدهای عملی. چک‌لیست طراحی‌شده در این مطالعه، به‌عنوان یک ابزار معتبر، پایا و مقبول، گامی رو به جلو در مسیر نظام‌مند کردن ارزشیابی رفتار حرفه‌ای در دوره‌های تخصصی دندان پزشکی ایران محسوب می‌شود. تلفیق این ابزار با نظام جامع ارزشیابی و ارایه بازخورد سازنده برای تحقق اثربخشی کامل پیشنهاد می‌گردد.

اطلاعات مقاله

سابقه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۰۹
اصلاح نهایی: ۱۴۰۵/۲/۵
پذیرش: ۱۴۰۵/۲/۹
انتشار برخط: ۱۴۰۵/۳/۲۴

کلیدواژه‌ها:

- اخلاق حرفه‌ای
- دندان پزشکی
- ارزشیابی رفتار
- چک‌لیست
- روان‌سنجی
- مدل کرک‌پاتریک

مقدمه

تعهد به ارتقای مستمر کیفیت مراقبت‌های سلامت^۱ با گذشت زمان و پیچیده‌تر شدن نظام ارایه خدمات سلامت، توجه به ابعاد اخلاق حرفه‌ای اهمیت فزاینده‌ای یافته است. در دهه‌های اخیر، آموزش اخلاق پزشکی به جزئی جدایی‌ناپذیر از برنامه‌های درسی دانشگاه‌های علوم پزشکی تبدیل شده است. با این وجود، شواهد متعددی نشان داده است که روش‌های سنتی آموزش، به‌ویژه شیوه

اخلاق حرفه‌ای، سنگ‌بنای حرفه پزشکی به‌شمار می‌رود و متشکل از مجموعه‌ای از ارزش‌ها، اصول و استانداردهای رفتاری است. این مفهوم در علوم پزشکی، مؤلفه‌های متعددی را در برمی‌گیرد؛ از جمله احترام به خودمختاری بیمار، رازداری، صداقت حرفه‌ای، برقراری ارتباط مؤثر، همدلی، عدالت در ارایه خدمات و

*نویسنده مسؤول؛ ایمیل: poumagniazarf@gmail.com

حق تألیف برای مؤلفان محفوظ است. این مقاله با دسترسی آزاد توسط دانشگاه علوم پزشکی تبریز تحت مجوز کپی‌رایت کامنز 4.0 (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0) منتشر شده که طبق مفاد آن هرگونه استفاده تنها در صورتی مجاز است که به اثر اصلی به نحو مقتضی استناد و ارجاع داده شده باشد.

دانشکده دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز طراحی و اجرا شد. ابزار مورد نظر با استناد به «دستورالعمل پایبندی دستیاران پزشکی به اصول اخلاق حرفه‌ای»^{۱۱} و با توجه به ویژگی‌های رشته دندان‌پزشکی تهیه گردید. این ابزار، حوزه‌های مختلف رفتار حرفه‌ای، شامل مسئولیت‌پذیری، احترام به دیگران، صداقت حرفه‌ای، تعالی‌گرایی و عدالت را در بر می‌گیرد. مطالعه حاضر در دو بخش اصلی سازمان‌دهی شده است: بخش نخست تدوین و اعتباریابی ابزار و بخش دوم به ارزشیابی مقبولیت و کارایی آن اختصاص دارد.

روش کار

این مطالعه اکتشافی با هدف تدوین، روان‌سنجی و ارزشیابی کارایی ابزار ارزشیابی رفتار حرفه‌ای برای دستیاران تخصصی دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام شد. پژوهش حاضر در دو مرحله مجزا طراحی و اجرا گردید. در مرحله نخست، روان‌سنجی برای تدوین و اعتباریابی (بررسی روایی و پایایی) ابزار و در مرحله دوم ارزشیابی مقبولیت و کارایی ابزار تدوین شده از طریق انجام یک مطالعه توصیفی صورت گرفت. تدوین ابزار ارزشیابی رفتار حرفه‌ای در این مطالعه، یک فرآیند چندمرحله‌ای و نظام‌مند بود که با مشارکت متخصصان حوزه مربوطه انجام شد. در این راستا، یک کارگروه تخصصی با حضور ۱۵ نفر از اساتید مجرب و صاحب‌نظر از رشته‌های مختلف تخصصی دندان‌پزشکی که دارای سوابق آموزشی و اجرایی قابل توجه بودند، تشکیل شد. فعالیت این کارگروه تحت نظارت کمیته اخلاق دانشکده دندان‌پزشکی تبریز انجام شد. با بهره‌گیری از روش بحث گروهی متمرکز و بر اساس یک چارچوب راهنما، مجموعاً ۱۰ جلسه به صورت مجازی برگزار شد؛ این جلسات تا مرحله اشباع اطلاعاتی ادامه یافت. تمامی جلسات با کسب رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان ضبط صوتی شد و هم‌زمان، دو ناظر به ثبت مشاهدات و هدایت بحث می‌پرداختند. محتوای جلسات پس از ادغام یادداشت‌ها و پیاده‌سازی کامل فایل‌های صوتی، با روش تحلیل محتوای کیفی بررسی شد و موارد تکراری یا غیرضروری حذف شدند. خروجی اولیه این مرحله، تعریف حیطه‌ها و گویه‌های اولیه ابزار بود. ابزار نهایی ارزشیابی رفتار حرفه‌ای دستیاران تخصصی دندان‌پزشکی در قالب یک چک‌لیست شامل پنج حیطه اصلی و در مجموع ۳۰ گویه رفتاری سازماندهی شد. حیطه‌ها شامل وظیفه‌شناسی و مسئولیت‌پذیری با ۱۳ گویه، احترام به دیگران با ۴ گویه، شرافت و درستکاری با ۶ گویه، تعالی‌شغلی با ۴ گویه و در نهایت عدالت و نوع‌دوستی با ۳ گویه بود. این ساختار جامع، ابعاد مختلف رفتار حرفه‌ای را پوشش داده و مبنایی برای ارزشیابی نظام‌مند دستیاران فراهم می‌کند (جدول ۱).

سخنرانی‌محور، در ایجاد تغییرات پایدار در نگرش و رفتار حرفه‌ای فراگیران چندان موفق نبوده‌اند.^۲ این چالش عمدتاً از این واقعیت نشئت می‌گیرد که اخلاق پزشکی صرفاً یک دانش نظری نیست، بلکه بیشتر مهارتی عملی و رفتاری محسوب می‌شود که درونی‌سازی و تمرین مستمر را می‌طلبد. در پاسخ به این چالش، صاحب‌نظران آموزش پزشکی، به‌کارگیری روش‌های فعال و دانش‌محور را پیشنهاد کرده‌اند. این روش‌ها شامل آموزش مبتنی بر مورد، ایفای نقش، بحث در گروه‌های کوچک، یادگیری مبتنی بر مسئله و استفاده از شبیه‌سازها می‌شوند.^{۳-۵} چنین رویکردهایی این فرصت را در اختیار فراگیران قرار می‌دهند تا با موقعیت‌های اخلاقی واقعی مواجه شوند و توانایی تحلیل و تصمیم‌گیری اخلاقی خود را تقویت کنند.^۶ با این حال، چالش اصلی در آموزش اخلاق پزشکی تنها به حیطه آموزش محدود نمی‌شود. ارزشیابی رفتار حرفه‌ای به‌عنوان یکی از دشوارترین مراحل در فرایند آموزش اخلاق پزشکی شناخته می‌شود.^{۷، ۸} نبود ابزارهای استاندارد و معتبر برای سنجش رفتار حرفه‌ای، نه‌تنها از توجه فراگیران به این حوزه می‌کاهد، بلکه این تصور نادرست را ایجاد می‌کند که اخلاق حرفه‌ای موضوعی کم‌اهمیت و حاشیه‌ای است.^۹ این در حالی است که یک نظام ارزشیابی مناسب می‌تواند هم‌انگیزه یادگیری را افزایش دهد و هم بازخوردی مؤثر برای بهبود مستمر رفتار حرفه‌ای فراگیران فراهم آورد. در حوزه دندان‌پزشکی، با توجه به ماهیت ارتباط مستقیم و طولانی‌مدت با بیماران و حساسیت‌های ویژه این حرفه، توجه به اخلاق حرفه‌ای از اهمیتی دوچندان برخوردار است.^۹ دندان‌پزشکان، به دلیل برخورداری از دانش تخصصی و قرار داشتن در موضع قدرت در رابطه با بیمار، مسئولیت اخلاقی سنگینی در تصمیم‌گیری‌های درمانی بر عهده دارند. در این راستا، رعایت اصولی همچون صداقت در تشریح طرح‌های درمانی، شفافیت در بیان هزینه‌ها و احترام به حق انتخاب بیماران، از ضرورت‌های بدیهی این حرفه به‌شمار می‌آید. اگرچه اهمیت آموزش اخلاق حرفه‌ای در دندان‌پزشکی مورد تأیید همگان است، اما اقدام عملی قابل توجهی برای تدوین و به‌کارگیری ابزارهای استاندارد ارزشیابی رفتار حرفه‌ای در این حوزه صورت نگرفته است.^{۱۰} این شکاف به‌ویژه در مورد دستیاران تخصصی دندان‌پزشکی که در حال گذراندن دوره آموزش عالی و شکل‌گیری هویت حرفه‌ای خود هستند، مشهودتر است. فقدان یک ابزار معتبر برای ارزشیابی رفتار حرفه‌ای دستیاران، برنامه‌ریزان آموزشی را از دستیابی به دیدگاهی جامع درباره اثربخشی برنامه‌های آموزش اخلاق حرفه‌ای محروم می‌سازد. بر این اساس، مطالعه حاضر با هدف تدوین و اعتباریابی ابزار ارزشیابی رفتار حرفه‌ای دستیاران تخصصی دندان‌پزشکی و بررسی مقبولیت و کارایی آن در

جدول ۱. چک لیست ارزشیابی رفتار حرفه‌ای دستیاران تخصصی دندان پزشکی

موضوعیت ندارد	در حد انتظار ۱	پایین تر از حد انتظار ۰/۷۵	غیر قابل قبول ۰	گویه‌ها	حوزه تعهد به اصول حرفه‌ای
				۱- به موقع در بخش حاضر می‌شود. ۲- وظایف محوله را به درستی انجام می‌دهد. ۳- از سوی بیماران و همکاران قابل دسترسی است. ۴- پوشش و ظاهر متناسب با محیط درمان و مراقبت دارد. ۵- در صورت نیاز به همکاران خود کمک می‌کند. ۶- از وسایل و امکانات سیستم سلامت به درستی استفاده می‌کند. ۷- قوانین و مقررات بخش را رعایت می‌کند. ۸- نسبت به آموزش دانشجویان و سایر فراگیران اهتمام می‌ورزد. ۹- مستندات مربوط به وضعیت سیستماتیک بیمار یا درمان‌های دندان پزشکی انجام شده یا مورد نیاز (تکمیل دقیق پرونده پزشکی و دندان پزشکی) را به‌طور دقیق ثبت می‌کند. ۱۰- به بیمار یا در صورت لزوم خانواده وی اطلاعات لازم در مورد مشکل دندانی را با زبان قابل فهم و با حوصله ارائه می‌کند. ۱۱- در انجام درمان‌های دندان پزشکی بیمار تحت نظر خود و یا انجام مشاوره‌های پزشکی تسریع می‌کند. ۱۲- مراحل اولیه تشکیل پرونده و طرح درمان دندان پزشکی به درستی انجام شده است. ۱۳- با آگاهی نسبت به محدودیت در ارزش هر یک از روش‌های تشخیصی و میزان موفقیت هر یک از روش‌های درمانی، بهترین روش تشخیص و درمان دندان پزشکی ممکن را برای بیمار فراهم می‌کند.	وظیفه شناسی و مسئولیت
				۱- با بیمار محترمانه برخورد می‌کند. ۲- حریم خصوصی بیماران را رعایت می‌کند. ۳- به همکاران خود احترام می‌گذارد. ۴- از جملات تحقیرآمیز استفاده نمی‌کند.	احترام به دیگران
				۱- به بیمار با حواس جمع گوش می‌دهد. ۲- با بیمار به‌عنوان یک انسان (و نه شیء یا case) رفتار می‌کند. ۳- در موقعیت‌های دشوار خونسردی خود را حفظ می‌کند. ۴- اسرار بیماران را حفظ می‌کند. ۵- در رفتار با بیماران و همکاران خود صادق است. ۶- در کل نشان داده است که فردی قابل اطمینان از سوی همکاران و بیماران است.	شرافت و درستکاری
				۱- خطاهای خود را می‌پذیرد. ۲- به دنبال دریافت بازخورد از عملکرد خویش است. ۳- وقتی به وی بازخورد داده می‌شود، می‌پذیرد. ۴- با سوال کردن از سایر اساتید و مطالعه فردی تلاش‌های دانشی و مهارتی خود را ارتقا می‌دهد.	تفانی شغلی
				۱- در عمل نشان داده است که منافع بیمار را بر منافع خود ترجیح می‌دهد. ۲- در مواجهه با بیماران مختلف عدالت را بدون توجه به قومیت، مذهب، عقیده، جنسیت و ... رعایت می‌کند. ۳- در صورت نیاز بیمار به منابع مالی و حمایت‌های اجتماعی فعالانه در جهت فراهم کردن، حمایت‌های قانونی برای آنان و خانواده‌هایشان از طریق واحد مددکاری با انجمن خیریه اقدام می‌کند.	نوع دوستی و عدالت

پنج‌گانه محاسبه شد. علاوه بر این، ضریب همبستگی درون‌طبقه‌ای (ICC) با استفاده از مدل اثرات تصادفی دوطرفه (Two-way random effects model) با فاصله زمانی دو هفته‌ای (روش آزمون-بازآزمون) برای تعیین ثبات ابزار در طول زمان به کار رفت. در مرحله دوم (ارزشیابی کارایی و مقبولیت ابزار بر اساس مدل کرک‌پاتریک)، داده‌های حاصل از پرسشنامه محقق‌ساخته - شامل سطوح واکنش، یادگیری و رفتار - که بر اساس طیف لیکرت چهاردرجه‌ای (کاملاً موافق، موافق، بدون نظر، مخالف) نمره‌گذاری شده بود، به صورت متغیرهای کیفی ترتیبی در نظر گرفته شدند. برای توصیف داده‌ها در هر یک از گروه‌های ذی‌نفع (اعضای هیئت علمی و دستیاران تخصصی)، فراوانی مطلق (تعداد) و فراوانی نسبی (درصد) هر گزینه از طیف لیکرت محاسبه و گزارش شد. همچنین، به منظور ارائه تصویری خلاصه‌تر از میزان مقبولیت، گزینه‌های «موافق» و «کاملاً موافق» در برخی تحلیل‌ها با یکدیگر ادغام و تحت عنوان «موافق/کاملاً موافق» گزارش شدند. برای متغیرهای زمینه‌ای کمی، از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی استفاده شد؛ از جمله میانگین سنی اعضای هیئت علمی (به همراه انحراف معیار)، میانگین سابقه خدمت (به همراه انحراف معیار) و میانگین سنی دستیاران تخصصی (به همراه انحراف معیار). تمامی مراحل مطالعه با رعایت اصول اخلاق پژوهش و پس از اخذ رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان انجام شد.

یافته‌ها

در مجموع ۷۳ نفر در این مطالعه مشارکت داشتند که شامل ۴۱ نفر عضو هیئت علمی و ۳۲ نفر دستیار تخصصی دندان پزشکی بودند. میانگین سنی اعضا هیئت علمی $43/5 \pm 7/3$ سال و میانگین سابقه خدمت (تجربه تدریس/حرفه‌ای) $14/6 \pm 9/3$ سال بود. نمونه‌گیری از اعضای هیئت علمی به صورت هدفمند و با در نظر گرفتن نمایندگی از تمامی رشته‌های تخصصی دندان پزشکی موجود در دانشکده، به استثنای دو رشته دندان پزشکی جامعه‌نگر و آسیب‌شناسی دهان و دندان انجام شد.

میانگین سنی دستیاران $28/7 \pm 3/2$ سال بود. در این گروه، از روش تمام‌شماری استفاده شد و کلیه دستیاران تخصصی دندان-پزشکی مشغول به تحصیل در دانشکده دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در زمان مطالعه، واجد شرایط مشارکت بودند. خروجی فرآیند تدوین در مرحله اول مطالعه، یک ابزار مشاهده‌ای برای ارزشیابی رفتار حرفه‌ای دستیاران تخصصی دندان پزشکی بود. این ابزار نهایی، پس از تحلیل محتوای کیفی داده‌های حاصل از جلسات بحث گروهی و اجماع نهایی کارگروه تخصصی، در قالب ۵ حیطه اصلی و ۳۰ گویه رفتاری عینی و قابل مشاهده سازمان‌دهی

روایی صوری و محتوایی ابزار با مشارکت ۱۵ نفر از اساتید صاحب‌نظر مورد ارزشیابی قرار گرفت. روایی صوری از طریق بررسی شاخص‌های وضوح، ابهام، تناسب و دشواری گویه‌ها و روایی محتوای کمی با استفاده از دو شاخص نسبت روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) تعیین شد. پایایی ابزار نیز با روش‌های مناسب روان‌سنجی تأیید گردید.

جامعه پژوهش در مرحله ارزشیابی کارایی چک‌لیست ارزشیابی رفتار حرفه‌ای شامل اعضای هیئت علمی دارای تجربه در آموزش تخصصی و اخلاق حرفه‌ای و همچنین کلیه دستیاران تخصصی دانشکده دندان پزشکی تبریز بود. نمونه‌گیری به صورت هدفمند و با حجم نمونه ۷۳ نفر (۴۱ استاد و ۳۲ دستیار) انجام شد. برای تعیین حجم نمونه از رویکرد مبتنی بر پوشش حداکثری (نمونه‌گیری هدفمند با حداکثر تنوع) استفاده گردید.

با توجه به اینکه هدف مطالعه، تدوین و اعتباریابی ابزار برای کل جامعه دستیاران تخصصی دندان پزشکی بود، لازم بود نظرات متخصصان از تمام رشته‌های تخصصی موجود در دانشکده (به استثنای دو رشته دندان پزشکی جامعه‌نگر و آسیب‌شناسی دهان و دندان که با ماهیت بالینی مستقیم ارتباط کمتری داشتند) اخذ شود. بدین منظور، از هر رشته تخصصی (مانند اندودانتیکس، ارتودنسی، پروتز، پیروندنولوژی، رادیولوژی دهان، ترمیمی، دندان پزشکی کودکان و جراحی دهان، فک و صورت)، حداقل ۱ تا ۲ عضو هیئت علمی با سابقه و صاحب‌نظر دعوت به عمل آمد. معیارهای ورود برای اساتید شامل سابقه تدریس حداقل ۲ سال، آشنایی با روش‌های آموزش پزشکی و تجربه آموزش در بخش دستکاری بود. ابزار مورد استفاده برای گردآوری داده‌ها شامل چک‌لیست تدوین‌شده رفتار حرفه‌ای و پرسش‌نامه محقق‌ساخته ارزشیابی کارایی بر اساس مدل کرک‌پاتریک بود. پرسش‌نامه در سه سطح واکنش (۷ سؤال)، یادگیری (۲ سؤال) و رفتار (۳ سؤال) طراحی شد و بر اساس طیف لیکرت چهارگزینه‌ای (خیلی موافق، موافق، بدون نظر و مخالف) نمره‌دهی گردید. داده‌های گردآوری‌شده در این مطالعه در دو مرحله و با استفاده از روش‌های آماری توصیفی، به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ تحلیل شدند. در مرحله نخست (روان‌سنجی ابزار)، برای هر گویه، نسبت روایی محتوا (CVR) بر اساس جدول لاوشه و با توجه به نسبت تعداد متخصصانی که گویه را «ضروری» ارزشیابی کرده بودند به کل متخصصان، محاسبه شد. همچنین، شاخص روایی محتوا (CVI) به روش والتز و باسل و از طریق محاسبه میانگین نمرات مربوط به وضوح، شفافیت و تناسب هر گویه تعیین گردید. به منظور ارزشیابی همسانی درونی ابزار، ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه و هر یک از حیطه‌های

بسیار مطلوب میان گویه‌هاست. همچنین، ضریب همبستگی درون‌طبقه‌ای (ICC) حاصل از بازآزمون با فاصله زمانی دو هفته، ۰/۸۷ بود که ثبات بسیار خوب ابزار را در طول زمان تأیید می‌کند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که ابزار تدوین‌شده از اعتبار و پایایی مطلوبی برای ارزشیابی رفتار حرفه‌ای برخوردار است. نظرسنجی از شرکت‌کنندگان در سه سطح واکنش، یادگیری و رفتار (مطابق سطوح اول تا سوم مدل کرک‌پاتریک) انجام شد. نتایج کلی و تفصیلی این ارزشیابی به‌ترتیب در جداول ۲ و ۳ ارائه شده است. در سطح واکنش، اکثریت اساتید (۳۵ نفر، ۸۵/۴٪) و دستیاران (۲۶ نفر، ۸۱/۲٪) با استفاده از ابزار برای ارزشیابی رفتار حرفه‌ای موافق یا کاملاً موافق بودند. هر دو گروه، ابزار را از نظر کفایت اطلاعاتی و توانایی ارزشیابی کیفیت رفتار حرفه‌ای مطلوب ارزشیابی کردند. همچنین، بیشتر اساتید (۳۱ نفر، ۷۵/۶٪) و دستیاران (۱۶ نفر، ۵۰٪) تکمیل ابزار را با وظایف حرفه‌ای همسو دانسته و فرآیند اجرای آن را آسان ارزشیابی نمودند.

شد. روایی صوری ابزار با مشارکت ۱۵ نفر از اساتید صاحب‌نظر تأیید شد و تمامی گویه‌ها از نظر وضوح، قابلیت درک، تناسب و عدم ابهام مورد بازبینی، اصلاح و نهایی‌سازی قرار گرفتند. ارزشیابی کمی روایی محتوا نیز نشان داد که هر ۳۰ گویه دارای CVR بالاتر از حداقل مقدار قابل قبول بر اساس جدول لاوشه بودند؛ بنابراین، هیچ‌یک از گویه‌ها حذف نشد. CVI کل ابزار برابر با ۰/۷۹ به دست آمد که بیانگر روایی محتوایی مطلوب ابزار است. بر اساس پروتکل روان‌سنجی اجراشده، تمامی گویه‌های باقی‌مانده در نسخه نهایی ابزار (۳۰ گویه)، معیار حد نصاب CVR مطابق قانون لاوشه را کسب کردند. همچنین، مقدار CVI کل ابزار که بر اساس میانگین ارزشیابی متخصصان محاسبه شد، نشان‌دهنده تأیید ضرورت، شفافیت و تناسب گویه‌ها از سوی پانل متخصصان و حاکی از روایی محتوایی قابل قبول ابزار بود.

پایایی ابزار نیز با دو روش بررسی شد. ضریب آلفای کرونباخ برای کل ابزار ۰/۹۱۹ به دست آمد که نشان‌دهنده همسانی درونی

جدول ۲. نتایج ارزشیابی ابزار توسط اعضای هیئت علمی بر اساس سطوح هرم کرک‌پاتریک (تعداد = ۴۱ نفر)

سطح هرم کرک‌پاتریک	گویه‌های ارزشیابی	بدون نظر	مخالف	موافق	کاملاً موافق
سطح ۱: واکنش (Reaction)	رضایت از به‌کارگیری ابزار	۴(۹/۸)	۲(۴/۹)	۲۲(۵۳/۷)	۱۳(۳۱/۷)
	کفایت ابزار در گردآوری اطلاعات	۷(۱۷/۱)	۳(۷/۳)	۲۷(۶۵/۹)	۴(۹/۸)
	قابلیت ابزار در ارزشیابی کیفیت رفتار	۸(۱۹/۵)	۲(۴/۹)	۲۷(۶۵/۹)	۴(۹/۸)
	قابلیت ابزار در ایجاد انگیزه برای ارتقاء	۷(۱۷/۱)	۸(۱۹/۵)	۲۱(۵۱/۲)	۵(۱۲/۲)
	هم‌راستایی تکمیل ابزار با وظایف حرفه‌ای اساتید	۶(۱۴/۶)	۴(۹/۸)	۱۹(۴۶/۳)	۱۲(۲۹/۳)
	سهولت فرآیند تکمیل ابزار	۹(۲۲)	۳(۷/۳)	۲۰(۴۸/۸)	۹(۲۲)
سطح ۲: یادگیری (Learning)	زمان بر بودن فرآیند تکمیل ابزار	۱۳(۳۱/۷)	۱۴(۳۴/۱)	۱۲(۲۹/۳)	۲(۴/۹)
	افزایش آگاهی دستیاران درباره اجزای رفتار حرفه‌ای	۱۰(۲۴/۴)	۳(۷/۳)	۱۹(۴۶/۳)	۹(۲۲)
سطح ۳: تأثیر (Impact)	حساس‌سازی دستیاران درباره اهمیت رعایت اصول اخلاقی	۱۱(۲۶/۸)	۱(۲/۴)	۲۴(۵۸/۶)	۵(۱۲/۲)
	افزایش التزام عملی دستیاران به رعایت اصول اخلاقی در محیط کار	۶(۱۴/۶)	۴(۹/۸)	۲۵(۶۱)	۶(۱۴/۶)

جدول ۳. نتایج ارزشیابی ابزار توسط دستیاران دندان‌پزشکی بر اساس سطوح هرم کرک‌پاتریک (تعداد = ۳۲ نفر)

سطح هرم کرک‌پاتریک	گویه‌های ارزشیابی	بدون نظر	مخالف	موافق	کاملاً موافق
سطح ۱: واکنش (Reaction)	رضایت از به‌کارگیری ابزار	۲(۶/۳)	۴(۱۲/۵)	۲۰(۶۲/۵)	۶(۱۸/۷)
	کفایت ابزار در گردآوری اطلاعات	۵(۱۵/۶)	۳(۹/۴)	۱۹(۵۹/۳)	۵(۱۵/۶)
	قابلیت ابزار در ارزشیابی کیفیت رفتار	۸(۱۹/۵)	۲(۴/۹)	۲۷(۶۵/۹)	۴(۹/۸)
	قابلیت ابزار در ایجاد انگیزه	۹(۲۸/۱)	۷(۲۱/۹)	۱۳(۴۰/۶)	۳(۹/۴)
سطح ۲: یادگیری (Learning)	افزایش آگاهی در مورد اجزای رفتار حرفه‌ای	۷(۲۲/۶)	۲(۶/۵)	۱۷(۵۴/۸)	۵(۱۶/۱)
	حساس‌سازی در مورد اهمیت اصول اخلاقی	۲(۶/۵)	۳(۹/۷)	۲۳(۷۴/۲)	۳(۹/۷)
سطح ۳: تأثیر (Impact)	افزایش التزام عملی به رعایت اصول اخلاقی	۸(۲۵)	۶(۱۸/۸)	۲۰(۶۲/۵)	۳(۹/۴)
	تأثیر تکمیل ابزار بر ارتقای رفتار حرفه‌ای "من"	۳(۹/۳)	۶(۱۸/۸)	۲۱(۶۵/۶)	۱(۳)
	تأثیر تکمیل ابزار در خلق ارزش‌ها و رفتارهای جدید در "من"	۴(۱۲/۱)	۶(۱۸/۲)	۲۱(۶۳/۶)	۲(۶/۱)

علمی و حدود ۶۵/۶ درصد دستیاران به تأثیر ابزار بر افزایش التزام عملی و ارتقای رفتار حرفه‌ای، امیدبخش است و نشان می‌دهد این ابزار می‌تواند فراتر از آگاهی‌بخشی، بر عملکرد نیز تأثیر بگذارد. این یافته نشان می‌دهد که ارزیابی‌های معتبر می‌توانند با پاسخگو کردن افراد، آنان را به سمت استانداردهای مطلوب هدایت کنند.^{۱۶} همچنین، باور بیش از ۷۱/۹ درصد دستیاران به نقش ابزار در خلق ارزش‌ها و رفتارهای اخلاقی جدید، حاکی از تأثیر بالقوه عمیق‌تر آن بر نگرش و هویت حرفه‌ای در حال شکل‌گیری دستیاران است.

ابزار حاضر با تمرکز بر حیطه‌های ارتباط با بیمار و همکاران طراحی شده است؛ حیطه‌هایی که هسته اصلی کدهای اخلاقی دندان‌پزشکی، از جمله استانداردهای ADA و FDI را تشکیل می‌دهند. این تمرکز با ماهیت آموزش دندان‌پزشکی، که بر ارتباط مستقیم و طولانی‌مدت با بیمار استوار است، همخوانی دارد. یافته‌های مثبت مطالعه حاضر در خصوص مقبولیت و مفید بودن چک‌لیست نیز با نتایج مطالعات مشابه در سایر حیطه‌های پزشکی همسو است.^{۱۷-۱۹} برای مثال، تأکید بر عینی‌سازی معیارهای ارزشیابی از طریق گویه‌های رفتاری، رویکردی است که در مطالعات مختلف به‌عنوان روشی معتبرتر برای سنجش حرفه‌ای‌گری توصیه شده است.^{۱۸-۲۱}

با این حال، حرفه‌ای‌گری سازه‌ای چندبعدی و پیچیده است و یک ابزار منفرد (مانند چک‌لیست) به تنهایی ممکن است برای ارزشیابی جامع آن کافی نباشد.^{۲۲} این محدودیت در بحث روش‌های ارزشیابی مکمل (مانند ارزشیابی ۳۶۰ درجه، پورتفولیو، نظرسنجی از بیماران) که در ادبیات موضوع پیشنهاد شده‌اند، نیز منعکس شده است. نگرانی دستیاران درباره تک‌بعدی بودن روش در مطالعه حاضر، همین نکته را تأیید می‌کند و لزوم به‌کارگیری ترکیبی از روش‌های ارزشیابی برای تصویری کامل‌تر و عادلانه‌تر را گوشزد می‌نماید. از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به فرآیند نظام‌مند تدوین ابزار با مشارکت متخصصان صاحب‌نظر، ارزشیابی روان‌سنجی دقیق (روایی صوری، محتوایی و پایایی عالی) و ارزشیابی کارایی بر اساس یک مدل شناخته‌شده (کرک‌پاتریک) از دیدگاه دو گروه ذی‌نفع کلیدی اشاره کرد.

این مطالعه دارای محدودیت‌هایی نیز بود. نمونه‌گیری از یک دانشگاه مشخص (دانشگاه علوم پزشکی تبریز) تعمیم‌پذیری نتایج به سایر مراکز با بافت‌های فرهنگی و آموزشی متفاوت را با احتیاط همراه می‌سازد. همچنین، ارزیابی‌ها صرفاً توسط اساتید انجام شد و دیدگاه سایر ارزیابان بالقوه، از جمله بیماران، پرستاران و همکاران پاراکلینیک، در نظر گرفته نشد. افزون بر این، مطالعه حاضر بیشتر بر کارایی ادراک‌شده ابزار تمرکز داشت و برای اثبات تأثیر عینی و

در سطح یادگیری، اکثریت اساتید (۲۸ نفر، ۶۸/۳٪) و دستیاران (۲۶ نفر، ۷۰/۹٪) معتقد بودند که ابزار در افزایش آگاهی دستیاران نسبت به مصادیق رفتار حرفه‌ای مؤثر است. همچنین، بیش از ۷۰ درصد از هر دو گروه (اساتید: ۲۹ نفر، ۷۰/۷٪؛ دستیاران: ۲۶ نفر، ۸۳/۹٪) بر نقش ابزار در حساس‌سازی و افزایش آگاهی نسبت به اهمیت رعایت اصول اخلاقی تأکید داشتند.

در سطح رفتار، از دیدگاه اساتید، ۳۱ نفر (۷۵/۶٪) معتقد بودند که به‌کارگیری ابزار موجب افزایش التزام عملی دستیاران به اصول اخلاقی می‌شود. از دیدگاه دستیاران نیز، ۲۱ نفر (۶۵/۶٪) تکمیل ابزار را در ارتقای رفتار حرفه‌ای خود و ۲۳ نفر (۷۱/۹٪) آن را در شکل‌گیری ارزش‌ها و رفتارهای اخلاقی جدید مؤثر دانستند.

بحث

این مطالعه با هدف طراحی، اعتباریابی و ارزشیابی کارایی یک ابزار مشاهده‌ای (چک‌لیست) برای سنجش رفتار حرفه‌ای دستیاران تخصصی دندان‌پزشکی انجام شد. یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که ابزار طراحی‌شده از روایی و پایایی مطلوبی برخوردار است و از دیدگاه ذی‌نفعان اصلی، شامل اساتید و دستیاران، در سطوح مختلف مدل کرک‌پاتریک، مقبول و مؤثر ارزشیابی شده است.

در حیطه «واکنش»، مقبولیت بالای ابزار در میان اعضای هیئت علمی (۸۵/۴٪) و دستیاران (۸۱/۲٪)، نشان‌دهنده هم‌راستایی آن با نیازهای محیط آموزشی و درک مفید بودن آن توسط کاربران است. این میزان مقبولیت، پیش‌نیاز مهمی برای اجرا و تداوم استفاده از هر ابزار ارزشیابی جدید محسوب می‌شود. همچنین، موافقت اکثریت شرکت‌کنندگان با کفایت اطلاعاتی و سهولت استفاده از ابزار، نقاط قوت طراحی آن را تأیید می‌کند. با این حال، تنها نیمی از دستیاران مبنی بر کافی نبودن توانایی ابزار در ایجاد انگیزه برای ارتقای رفتار حرفه‌ای، که بیانگر یکی از حوزه‌های قابل بهبود است و ضرورت تلفیق این ابزار با نظام‌های حمایتی، بازخورد سازنده و مشوق‌های مناسب را برجسته می‌سازد.

در حیطه سطح یادگیری، موافقت قاطع اکثر اساتید و دستیاران با نقش ابزار در افزایش آگاهی نسبت به مصادیق رفتار حرفه‌ای و حساس‌سازی نسبت به اهمیت اصول اخلاقی (بیش از ۷۰ درصد در هر دو گروه)، بر کارایی آموزشی چک‌لیست تأکید دارد. این یافته با مطالعاتی هم‌سو است که بر نقش ارزیابی‌های ساختاریافته در تقویت آگاهی و استدلال اخلاقی فراگیران تأکید دارند.^{۱۰-۱۲} به نظر می‌رسد فرآیند تکمیل چک‌لیست، با ملموس‌سازی و عینی‌سازی معیارهای انتزاعی اخلاق حرفه‌ای، به یک تجربه یادگیری فعال تبدیل می‌شود. در حیطه سطح رفتار، باور بیش از ۷۵ درصد اعضا هیئت

سازنده و حمایت مؤسسات آموزشی از تربیت همه‌جانبه حرفه‌ای‌های آینده است.

قدردانی

این مطالعه در قالب پایان‌نامه برای اخذ درجه دکتری عمومی دندان‌پزشکی در دانشکده دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام شده است. تیم پژوهش مراتب سیاست و قدردانی صمیمانه خود را از تمام مسئولان دانشکده دندان‌پزشکی و دانشگاه علوم پزشکی تبریز، همچنین، دانشجویانی که در اجرای هرچه این پژوهش همکاری و مشارکت داشتند، اعلام می‌دارد.

مشارکت پدیدآوران

پرنیان علیزاده اسکویی: طراحی اثر و نقد و بررسی نهایی؛ فاطمه پورنقی آذر: ایده‌پردازی و نگارش و ارسال مقاله؛ نوید پیشکار: جمع‌آوری داده‌ها؛ سعیده غفاری‌فر: بررسی محتوای فکری متن؛ مهران سیف فرشد و تهمینه رازی: طراحی پرسشنامه را بر عهده داشتند. همچنین، تمامی نویسندگان نسخه نهایی مقاله را مطالعه و تأیید کردند.

منابع مالی

ندارد

دسترس‌پذیری داده‌ها:

در صورت نیاز، دسترسی به داده‌ها از طریق درخواست معقول از نویسنده مسئول امکان‌پذیر خواهد بود.

ملاحظات اخلاقی

این مقاله دارای کد اخلاق IR.TBZMED.REC.1400.404 از دانشگاه علوم پزشکی تبریز می‌باشد.

تعارض منافع

مؤلفان اظهار می‌کنند که منافع متقابلی از تألیف یا انتشار مقاله ندارند.

References

1. Eveleigh RM, Muskens E, van Ravesteijn H, van Dijk I, van Rijswijk E, Lucassen P. An overview of 19 instruments assessing the doctor-patient relationship: different models or concepts are used. *Journal of clinical epidemiology*. 2012;65(1):10-5. doi: 10.1016/j.jclinepi.2011.05.011.
2. Miles SH, Lane LW, Bickel J, Walker RM, Cassel CK. Medical ethics education: coming of age. *Academic medicine*. 1989;64(12):705-14. doi: 10.1097/00001888-198912000-00004
3. Al-Haqwi AI, Al-Shehri AM. Medical students' evaluation of their exposure to the teaching of ethics.

بلندمدت آن بر رفتار حرفه‌ای، انجام مطالعات طولی همراه با پیگیری عملکرد دستیاران ضروری است. عدم تفکیک داده‌ها بر اساس سال تحصیلی دستیاران نیز از دیگر محدودیت‌های مطالعه محسوب می‌شود؛ چرا که سطح انتظارات و میزان بلوغ حرفه‌ای ممکن است در مراحل مختلف آموزش متفاوت باشد.

به‌منظور تکمیل یافته‌های این پژوهش و توسعه کاربردی ابزار طراحی‌شده، انجام مطالعات آینده در چند محور پیشنهاد می‌شود: ارزشیابی کاربرد عملی و تأثیر بلندمدت ابزار از طریق مطالعات طولی؛ بومی‌سازی و اعتباریابی ابزار در سایر دانشکده‌های دندان‌پزشکی کشور برای افزایش قابلیت تعمیم؛ طراحی و آزمون یک بسته ارزشیابی ترکیبی شامل چک‌لیست حاضر با روش‌هایی مانند ارزشیابی ۳۶۰ درجه، خودارزشیابی و نظرسنجی از بیماران؛ بررسی نقش بازخورد ساختاریافته و مستمر در ارتقای انگیزش و رشد حرفه‌ای دستیاران؛ و نیز مقایسه دیدگاه‌ها و انگیزه‌های دستیاران در سال‌های مختلف تحصیلی نسبت به ابزار و تأثیر آن بر بهبود رفتار حرفه‌ای.

این مطالعه نشان می‌دهد که یک چک‌لیست رفتار حرفه‌ای چگونه می‌تواند به‌عنوان یک محرک آموزشی عمل کرده، نقاط قوت و ضعف نظام ارزشیابی را آشکار سازد و برای برنامه‌ریزان درسی، اساتید بالینی و طراحان نظام‌های ارزشیابی در دندان‌پزشکی تخصصی ایران، راهنمای عملی فراهم آورد. به‌ویژه، تأکید می‌شود که کاربرد مؤثر این ابزار مستلزم تلفیق آن با یک نظام بازخورد سازنده و پشتیبانی نهادی است.

نتیجه‌گیری

چک‌لیست طراحی‌شده در این مطالعه، به‌عنوان یک ابزاری معتبر، پایا و مقبول، گامی رو به جلو در مسیر نظام‌مند کردن ارزشیابی رفتار حرفه‌ای در دوره‌های تخصصی دندان‌پزشکی ایران محسوب می‌شود. این ابزار ظرفیت آن را دارد که نه تنها به‌عنوان یک وسیله‌ای برای سنجش، بلکه به‌عنوان محرکی آموزشی در جهت افزایش آگاهی، حساس‌سازی و ترغیب به رفتار اخلاقی مورد استفاده قرار گیرد. موفقیت نهایی این‌گونه ابزارها در گرو ادغام آن‌ها در یک نظام جامع ارزشیابی، همراه با فرهنگ آرایه بازخورد

- Journal of Family and Community Medicine. 2010;17(1):41-5. doi: 10.4103/1319-1683.68788.
4. Seedhouse DF. Health care ethics teaching for medical students. *Medical education*. 1991;25(3):230-7. doi: 10.1111/j.1365-2923.1991.tb00056.x.
 5. Heidari A, Adeli SH, Taziki SA, Akbari V, Ghadir MR, Moosavi-Movahhed SM, et al. Teaching medical ethics: problem-based learning or small group discussion?. *Journal of medical ethics and history of medicine*. 2013;6:1.
 6. Greenberg RA, Kim C, Stolte H, Hellmann J, Shaul RZ, Valani R, et al. Developing a bioethics curriculum for medical students from divergent geo-political regions. *BMC medical education*. 2016;16(1):193. doi: 10.1186/s12909-016-0711-4
 7. Mahajan R, Goyal PK, Sidhu TK, Kaur U, Kaur S, Gupta V. Module for interns in medical ethics: a developmental diegesis. *International Journal of Applied and Basic Medical Research*. 2017;7(Suppl 1):S52-6. doi: 10.4103/ijabmr.IJABMR_170_17.
 8. Rameshkumar K. Ethics in medical curriculum; Ethics by the teachers for students and society. *Indian Journal of Urology*. 2009;25(3):337-9. doi: 10.4103/0970-1591.56192.
 9. 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. *Frontiers in Dentistry*. 2019;16(4):303. doi: 10.18502/fid.v16i4.2090.
 10. Shamsi-Gooshki E, Parsapoor A, Asghari F, Parsa M, Saedinejad Y, Biroudian S, et al. Developing "code of ethics for medical professionals, medical council of Islamic Republic of Iran". *Archives of Iranian Medicine*. 2020;23(10):658-64. doi:10.34172/aim.2020.83
 11. Wilkinson TJ, Wade WB, Knock LD. A blueprint to assess professionalism: results of a systematic review. *Academic medicine*. 2009;84(5):551-8. doi: 10.1097/ACM.0b013e31819fbaa2.
 12. American Dental Association. The ADA principles of ethics and code of conduct. Available at: The ADA Principles of Ethics and Code of Conduct. Accessed 1st Feb. 2020.
 13. American College of Dentists. *Ethics Handbook for Dentists*. Guithersbu. Meryland; 2016.1-23.
 14. Emke AR, Cheng S, Chen L, Tian D, Dufault C. A novel approach to assessing professionalism in preclinical medical students using multisource feedback through paired self-and peer evaluations. *Teaching and Learning in Medicine*. 2017;29(4):402-10. doi: 10.1080/10401334.2017.1306446.
 15. Hawkins RE, Katsuftrakis PJ, Holtman MC, Clauser BE. Assessment of medical professionalism: Who, what, when, where, how, and... why?. *Medical teacher*. 2009;31(4):348-61. doi: 10.1080/01421590902887404
 16. Schachter RE, Gerde HK, Hatton-Bowers H. Guidelines for selecting professional development for early childhood teachers. *Early childhood education journal*. 2019;47(4):395-408. doi: 10.1007/s10643-019-00942-8
 17. Shakour M, Badrian M. Assessment of professionalism between medical students in clinical situations. *Journal of Emergency Health Care*. 2015;4(2):199-207. <http://intjmi.com/article-1-127-en.html>
 18. Norcini J, Anderson MB, Bollela V, Burch V, Costa MJ, Duvivier R, et al. 2018 Consensus framework for good assessment. *Medical teacher*. 2018;40(11):1102-9. doi: 10.1080/0142159X.2018.1500016
 19. Lynch DC, Surdyk PM, Eiser AR. Assessing professionalism: a review of the literature. *Medical teacher*. 2004;26(4):366-73. doi: 10.1080/01421590410001696434.
 20. AlKabba AF, Hussein GM, Kasule OH, Jarallah J, Alrukban M, Alrashid A. Teaching and evaluation methods of medical ethics in the Saudi public medical colleges: cross-sectional questionnaire study. *BMC medical education*. 2013;13(1):122. doi: 10.1186/1472-6920-13-122
 21. Cruess SR, Cruess RL. Professionalism must be taught. *Bmj*. 1997;315(7123):1674-7. doi: 10.1136/bmj.315.7123.1674
 22. Asai A, Kishino M, Fukui T, Masano T. Postgraduate education in medical ethics in Japan. *Medical Education*. 1998;32(1):100-4. doi: 10.1046/j.1365-2923.1998.00171.x