

بررسی روایی و پایایی نسخه فارسی پرسشنامه ارزیابی محیط آموزشی در دندانپزشکی (DSLES) و پرسشنامه محقق ساخته علایق تحصیلی

دکتر فرامرز مجتهدزاده^۱ - دکتر اسماعیل یاسینی^۲ - دکتر نفیسه رحمانی^۳

۱- استادیار گروه آموزشی ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲- عضو مرکز تحقیقات دندانپزشکی و استاد گروه آموزشی دندانپزشکی ترمیمی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳- دستیار تخصصی گروه آموزشی ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شاهد، تهران، ایران

چکیده

زمینه و هدف: توجه به بهبود سطح آموزش جهت تربیت نیروهای توانمند در رشته دندانپزشکی باعث افزایش کیفیت خدمات شده و سطح سلامت عمومی جامعه را ارتقا می‌دهد. هدف از این مطالعه بررسی روایی و پایایی نسخه فارسی پرسشنامه ارزیابی محیط آموزشی در دندانپزشکی (DSLES) و پرسشنامه محقق ساخته علایق تحصیلی می‌باشد.

روش بررسی: در این مطالعه پیمایشی، پرسشنامه‌ای شامل دو بخش در نظر گرفته شد. بخش اول برای ارزیابی علاقمندی دانشجویان دندانپزشکی نسبت به رشته تحصیلی‌شان که به صورت پژوهشگر ساخته طراحی شد و بخش دوم برای ارزیابی محیط آموزشی که با بهره‌گیری از پرسشنامه DSLES (Dental Student Learning Education Survey) طراحی شد. از روش دلفی جهت تدوین و روایی محتوا استفاده گردید. برای محاسبه پایایی، ضرایب Chronbakh Alpha و KAPA به کمک نرم افزار SPSS محاسبه شد.

یافته‌ها: تمام شاخصهای درجه توافق کلی و روایی محتوا (به استثنای شش سؤال در بخش دوم) بالاتر از ۷۵٪ به دست آمد. ضریب آلفای کرونباخ در تمام حیطه‌ها بالاتر از ۷۵٪ و ضریب کاپای تمام سؤالات بالاتر از ۷۳٪ به دست آمد. بر اساس نتایج حاصل از آنالیز ۳۷۵ پرسشنامه، ضریب آلفای کرونباخ برای سؤالات بخش اول ۷۹٪، برای سؤالات بخش دوم ۸۵٪ و برای مجموع سؤالات پرسشنامه ۸۶٪ به دست آمد.

نتیجه‌گیری: پرسشنامه حاضر می‌تواند به عنوان یک پرسشنامه روا و پایا متناسب با فرهنگ جامعه ایران و محیط آموزشی دانشکده‌های دندانپزشکی کشور مورد استفاده قرار گیرد.

کلید واژه‌ها: علاقمندی به رشته تحصیلی، دانشجویان دندانپزشکی، محیط آموزشی، روایی و پایایی

پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۸/۲۹

اصلاح نهایی: ۱۳۹۳/۵/۲۸

وصول مقاله: ۱۳۹۳/۲/۱

نویسنده مسئول: دکتر نفیسه رحمانی، دستیار تخصصی گروه آموزشی ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شاهد، تهران، ایران

e.mail:nafiseh_rah91@yahoo.com

مقدمه

سال ۱۹۶۳ توسط Pace مطرح شد و شامل بررسی این ابعاد می‌باشد:

تسهیل فعالیت‌های علمی - ذهنی و پیشرفت تحصیلی یا دانش پژوهی (Scholarship)، توجه به مهارت‌های علمی (Practicality)، دوستانه بودن برخوردها و محیط (Community)، تسهیل و پرورش مسئولیت پذیری اجتماعی - آگاهی (Awareness) و محیط توأم با ادب و احترام (Propriety) (۱).

مطالعات در مورد جو و محیط حاکم بر آموزش در عرصه‌های بالینی نیز مورد بررسی قرار گرفته است که در

یکی از مهمترین رسالت‌های نظام سلامت در هر جامعه‌ای تربیت نیروهای زبده، متعهد و علاقمند می‌باشد. با توجه به جایگاه مهم رشته دندانپزشکی و تأثیر آن بر جامعه و سلامتی افراد، توجه به بهبود و ارتقای سطح آموزش باعث افزایش کیفیت خدمات شده و سطح سلامت عمومی جامعه را ارتقا می‌دهد.

تا کنون الگوهای گوناگونی برای بررسی محیط آموزشی پیشنهاد شده است. یکی از این الگوها، الگوی College Environment at Scale (CUES) University Environment است که در

دانشکده‌های دندانپزشکی کشور ضروری است. شناسایی عوامل مربوط به محیط آموزشی که می‌تواند در علاقمندی دانشجویان نسبت به رشته تحصیلی‌شان نقش داشته باشد کاری خارج از توان نیست و می‌تواند نتایج بسیار پرثمری را در حل مشکلات مربوط به سلامت دهان و دندان در جامعه در پی داشته باشد. لذا این مطالعه با هدف طراحی پرسشنامه و تعیین پایایی و روایی آن برای بررسی علاقه دانشجویان دندانپزشکی به رشته تحصیلی خود و ارتباط احتمالی آن با محیط آموزشی انجام شده است.

روش بررسی

در این مطالعه، پیمایشی پرسشنامه‌ای شامل دو بخش اصلی طراحی شد. بخش اول مربوط به سنجش علاقه دانشجویان دندانپزشکی نسبت به رشته تحصیلی خود و بخش دوم مربوط به ارزیابی محیط آموزشی دانشکده‌های دندانپزشکی از دیدگاه دانشجویان می‌باشد. از فرآیند روایی محتوا جهت تعیین روایی پرسشنامه استفاده شد. برای تولید و جمع‌آوری داده‌های این مطالعه کیفی از روش دلفی استفاده شد.

با توجه به اینکه در زمینه علاقمندی به رشته دندانپزشکی هیچ گونه پرسشنامه استاندارد یافت نشد، اقدام به طراحی یک پرسشنامه اولیه پژوهشگر ساخته شد. برای این منظور ابتدا اهداف مورد نظر مطالعه مشخص شد. سپس سؤالاتی که در محدوده این اهداف بود با استفاده از پرسشنامه‌های مربوط به مقالات مشابه و همچنین مصاحبه شفاهی با جمعی از دانشجویان و استادان دندانپزشکی استخراج شد. در نهایت فرم پیش‌نویسی از پرسشنامه متشکل از سؤالاتی در زمینه مشخصات فردی و ده سؤال مربوط به علاقمندی تهیه گردید. در زمینه ارزیابی عوامل مربوط به محیط آموزشی، جستجوی پایگاه‌های مختلف اینترنتی صورت گرفت و پرسشنامه‌ای تحت عنوان DSLES که پرسشنامه‌ای جامع در زمینه ارزیابی محیط آموزشی دندانپزشکی بود، با نظر متخصصان به عنوان ابزار مبنا در نظر گرفته شد. این پرسشنامه که توسط Henzi و همکاران در سال ۲۰۰۵ معرفی شده مجموعاً حاوی ۵۵ سؤال است که در هفت حیطه طراحی شده است.

این پرسشنامه علی‌رغم برخورداری از روایی و پایایی، با فرهنگ و جو آموزشی کشور ما هم خوانی کاملی نداشت تا بتوان با ترجمه کردن، از آن به همان شکل استفاده کرد. لذا پژوهشگران تصمیم گرفتند تا با بهره‌گیری از نظر خبرگان

یک مرور علمی توسط Hutchinson، به عوامل مؤثر بر اتمسفر آموزشی در بخشهای بالینی اشاره شده و به عواملی مانند انگیزه، تناسب، نقش معلم به عنوان الگو و عوامل محیطی اشاره گردیده است. (۲)

یکی از الگوهایی که برای اندازه‌گیری کمی محیط و فضای حاکم بر آموزش ارائه شده در سال ۱۹۹۷ توسط Roff S. در دانشگاه داندی اسکاتلند تدوین گردید که به الگوی ابزار سنجش محیط آموزشی دانشگاه داندی (Dundee Ready Educational Environment Measure-DREEM) موسوم است. (۳)، این الگو به عنوان ابزار تشخیصی برای مشکلات برنامه درسی و نیز اثربخشی تغییر در آموزش به کار می‌رود که می‌تواند اطلاعات گران قیمتی در اختیار مدیران آموزشی قرار دهد. شاخصه‌های عمده آن عبارتند از: علمی بودن، عملی بودن، آگاه بودن، اجتماعی بودن و متناسب و مطلوب بودن (۴). الگوی DREEM به عنوان یک پرسشنامه پایا و روا در دانشکده‌های مختلف جهان جهت ارزیابی محیط آموزشی مورد استفاده قرار گرفته است. (۵-۶)

یکی دیگر از الگوهایی که به اندازه‌گیری کمی محیط و فضای حاکم بر آموزش دندانپزشکی می‌پردازد در سال ۲۰۰۵ توسط Henzi تدوین گردید. این الگو که به DSLES (Dental Student Learning Education Survey) مرسوم است، نظر دانشجویان را پیرامون محیط آموزش دندانپزشکی در این ابعاد می‌سنجد: انعطاف برنامه آموزشی، روابط بین دانشجویان، تناسب فعالیتهای آموزشی با اهداف آموزشی، سازمان دهی برنامه آموزشی، توسعه فعالیتهای یادگیری و فوق برنامه دانشجویان، جو عاطفی، توجه به دغدغه‌های دانشجویان. این الگو جزو معدود الگوهایی است که به طور اختصاصی موارد مربوط به جو آموزش دندانپزشکی را مورد ارزیابی قرار داده است. (۷)

تا کنون مطالعات فراوانی در کشور نگرش و علاقمندی دانشجویان نسبت به رشته تحصیلی و محیط آموزش بالینی را در رشته‌های پزشکی و پیراپزشکی مورد بررسی قرار داده‌اند. (۸-۱۰) اما در رشته دندانپزشکی تنها مطالعات اندکی در این زمینه‌ها یافت می‌شود و هیچ پرسشنامه استاندارد در این زمینه وجود ندارد. (۱۱)

با توجه به اینکه یکی از عوامل احتمالی تأثیرگذار بر علاقمندی دانشجویان محیط آموزشی دانشکده می‌باشد (۱۲)، انجام مطالعاتی دقیق و گسترده جهت ارزیابی محیط آموزشی

تعریف دقیق هر یک از شاخصها (شفافیت، مناسبت، جامعیت) همراه با نحوه طبقه‌بندی آنها (از نامطلوب تا کاملاً مطلوب) ارائه و از متخصصان خواسته شد تا هر شاخص را به طور جداگانه بررسی کنند و نمره دهند. هر یک از متخصصان درجه مطلوبیت سؤالات را با نوشتن اعداد ۱ تا ۴ در مقابل هر سؤال مشخص کردند. بر اساس نمراتی که هر یک از متخصصان به مناسبت و شفافیت هر سؤال داده بودند، برای محاسبه مناسبت و شفافیت هر سؤال (Item Content Validity Index- I-CVI) و برای تعیین شاخص روایی محتوا برای کل ابزار (Scale Content Validity Index- S-CVI) از این فرمول‌ها استفاده شد:

مجموع تعداد متخصصانی که مناسبت و شفافیت هر سؤال را مطلوب تشخیص داده‌اند

$$I-CVI = \frac{\text{تعداد کل متخصصان}}{\text{مجموع I-CVI همه سؤالات}}$$

مجموع I-CVI همه سؤالات

$$S-CVI = \frac{\text{تعداد کل سؤالات}}{\text{مجموع S-CVI همه سؤالات}}$$

تعداد کل سؤالات

برای محاسبه جامعیت کلی ابزار نیز از این فرمول استفاده شد:

مجموع تعداد متخصصانی که جامعیت پرسشنامه را مطلوب تشخیص داده‌اند

$$\text{جامعیت} = \frac{\text{تعداد کل متخصصان}}{\text{مجموع جامعیت همه سؤالات}}$$

پس از بررسی نظرات متخصصان و نتایج محاسبات، در بعضی از سؤالات تغییراتی اعمال شد. بعد از اعمال تغییرات لازم، پرسشنامه بین ۱۴ نفر از دانشجویان دندانپزشکی به عنوان مخاطبان پرسشنامه توزیع شد و با توجه به تعریف دقیق هر یک از شاخصها که در ابتدای فرم پیش‌نویس آورده شده بود، از آنها خواسته شد که سؤالاتی را که به نظرشان شفافیت نامطلوب دارند را مشخص کنند. برای بررسی نظرات آنها از شاخص درجه توافق کلی استفاده شد و پس از بررسی نظرات در صورت امکان تغییراتی اعمال گردید.

با اطمینان از مطلوب بودن روایی محتوای ابزار مرحله تعیین پایایی (Reliability) آغاز شد. در این مطالعه از روش Test-retest برای بررسی پایایی اولیه استفاده گردید. به این ترتیب که پرسشنامه دو بار و به فاصله دو هفته بین ده نفر از دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران توزیع

حوزه آموزش دندانپزشکی کشور، به بومی سازی و بررسی روایی محتوایی این پرسشنامه به عنوان مرحله بعدی کار پرداختند.

تمامی سؤالات این پرسشنامه توسط یکی از پژوهشگران که به زبان انگلیسی مسلط بود، به زبان فارسی ترجمه شد، سپس ترجمه فارسی مجدداً به انگلیسی برگردان شده و با نسخه اصلی منطبق گردید و پس از اعمال اصلاحات نهایی همراه با بخش اول پرسشنامه از طریق پست و یا پست الکترونیک به هشت نفر از دندانپزشکان متخصص و فعال در عرصه آموزش دندانپزشکی (عضو دفتر توسعه و یا مدیران این دفاتر) و در دانشکده‌های مختلف (مشهد، کرمان، شیراز، اصفهان، تبریز، تهران) ارسال شد. از صاحب‌نظران درخواست شد تا پرسشنامه را با توجه به موضوع مطالعه ارزشیابی کرده، تغییرات نگارشی مورد نیاز را اعمال کرده، سؤالاتی مورد نیاز را اضافه و سؤالات اضافی را حذف کنند. پس از گردآوری نظرات متخصصان که شامل تغییرات و اصلاحات جزئی بود، تغییرات پیشنهادی اعمال و پرسشنامه اصلاح شده برای بار دوم به متخصصان مربوطه ارسال شد و این بار از ایشان درخواست گردید تا به شفافیت و مناسبت تک تک سؤالات و نیز جامعیت کل پرسشنامه از ۱ تا ۴ نمره بدهند. از آنجایی که در دور دوم اختلاف نظر زیادی بین متخصصان مشاهده نشد و نظر مخالفی وجود نداشت و از طرفی شاخصهای درجه توافق کلی و روایی محتوا از حد قابل قبول بالاتر بود پس از اعمال اصلاحات جزئی دیگر نیازی برای ارسال مجدد پرسشنامه برای متخصصان محتوا احساس نشد. قبل از آغاز مرحله ارزیابی روایی محتوا، شاخص درجه توافق کلی (IRA - Inter rater agreement) محاسبه شد و در حد مطلوب به دست آمد.

برای محاسبه این شاخص تعداد سؤالاتی که مناسبت آنها توسط ۱۰۰٪ متخصصان مطلوب یا کاملاً مطلوب تشخیص داده شده بود. به علاوه سؤالاتی که مناسبت آنها توسط ۱۰۰٪ متخصصان نامطلوب یا کاملاً نامطلوب تشخیص داده شده بود را بر تعداد کل سؤالات تقسیم گردید:

تعداد توافق مشاهده شده بین متخصصان

$$IRA = \frac{\text{تعداد توافق مشاهده شده بین متخصصان}}{\text{تعداد کل سؤالات}}$$

تعداد کل سؤالات

برای تعیین شاخصهای روایی محتوا، در ابتدای فرم پیش‌نویس

جدول ۱: شاخصهای IRA، I-CVI، S-CVI و جامعیت ابزار

شاخص	پرسشنامه	علاقتمندی به رشته	محیط آموزشی
IRAs مناسبیت	۸۳/۳٪	۸۶/۲٪	
IRAs شفافیت	۹۱/۶٪	۷۴/۱٪	
I-CVI مناسبیت	۷۵٪	۷۵٪*	
I-CVI شفافیت	۷۵٪	۷۵٪*	
S-CVI مناسبیت	۹۵/۸٪	۹۳/۹٪	
S-CVI شفافیت	۹۷/۹٪	۹۲/۴٪	
جامعیت ابزار	۱۰۰٪	۸۷/۵٪	

* در بخش دوم پرسشنامه I-CVI مناسبیت و شفافیت شش سؤال کمتر از ۷۵٪ به دست آمد که طبق نظر متخصصان محتوای هر شش سؤال حذف شدند.

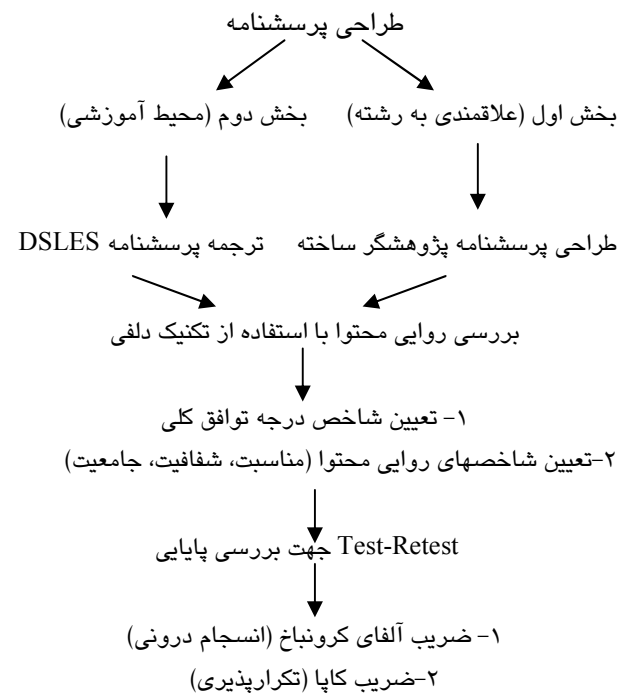
در سؤالات پرسشنامه در این مرحله نیست. در مرحله نهایی که پرسشنامه توسط ۲۷۵ نفر از دانشجویان تکمیل گردید، ضریب آلفای کرونباخ برای سؤالات علاقه‌مندی ۷۹٪، برای سؤالات جوّ آموزشی ۸۵٪ و برای مجموع سؤالات پرسشنامه ۸۶٪ به دست آمد.

بحث

بر اساس یافته‌های این مطالعه به نظر می‌رسد که تلاشهای انجام شده برای تدوین پرسشنامه، به ایجاد یک پرسشنامه روا و پایا منتج شده باشد. شاخص IRA بیان‌کننده درجه توافق مشاهده شده بین متخصصان شرکت کننده در مطالعه در مورد شاخصهای مناسبیت و شفافیت ابزار است. سطح قابل قبول IRA به نظر محققان مطالعه بستگی دارد اما اغلب منابع سطح ۷۰٪ و بعضاً ۸۰٪ را ذکر کرده‌اند. (۱۳)، در مطالعه حاضر IRA مناسبیت و شفافیت برای هر دو بخش پرسشنامه بالاتر از ۷۰٪ به دست آمد.

S-CVI یکی از مهمترین شاخصهای است که اغلب در مطالعات طراحی ابزار گزارش می‌شود. (۱۴)، در این مطالعه بالا بودن این شاخص را می‌توان دلیلی بر مطلوب بودن روایی محتوای ابزار طراحی شده دانست. همانند مطالعات قبلی شاخص I-CVI به تفکیک مناسبیت و شفافیت، از دید متخصصان محتوا محاسبه شد. در این مطالعه شفافیت سؤالات از دید دانشجویان به عنوان پاسخ دهندگان نیز مورد بررسی قرار گرفت که در مطالعات مشابه کمتر از آن استفاده می‌شود. به عنوان پیش فرض، سؤالاتی که شفافیت و مناسبیت کمتر از ۷۰٪ داشتند حذف و یا اصلاح شدند.

شد. پس از آن ضرایب آلفای کرونباخ (برای ارزیابی پایایی از بعد انسجام درونی) و کاپا (برای ارزیابی پایایی از بعد تکرار پذیری) محاسبه شد. در نهایت فرم نهایی پرسشنامه توسط ۲۷۵ نفر از دانشجویان دانشکده دندانپزشکی تهران (تمامی دانشجویان ورودی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ که به روش سرشماری انتخاب شدند) تکمیل و ضریب آلفای کرونباخ برای هر حیطه و برای کل پرسشنامه محاسبه گردید. مراحل طراحی پرسشنامه در قالب یک نمودار خلاصه شده است (نمودار ۱):



نمودار ۱: مراحل طراحی پرسشنامه روا و پایا

یافته‌ها

پس از جمع‌آوری داده‌ها، شاخصهای درجه توافق کلی (IRA)، مناسبیت و شفافیت هر سؤال (I-CVI)، روایی محتوای کل ابزار (S-CVI) و جامعیت ابزار محاسبه شد. (جدول ۱)، سطح قابل قبول همه شاخصها در این مطالعه ۷۰٪ در نظر گرفته شد. با توجه به نتایج حاصل از Test-retest که ابتدا به صورت آزمایش در بین ده نفر انجام شد، در بخش اول ضریب آلفای کرونباخ ۷۵٪ و ضریب کاپای همه سؤالات بالاتر از ۸۲٪ و در بخش دوم ضریب آلفای کرونباخ هر هفته حیطه بالاتر از ۷۵٪ و ضریب کاپای تمام سؤالات بالاتر از ۷۳٪ به دست آمد. (جداول ۲، ۳ و ۴)، لذا نیازی به اعمال تغییر

جدول ۲: ضریب آلفا به تفکیک هر حیطه

ضریب آلفا	حیطه	ضریب آلفا	حیطه
۰/۷۸۹۶	توجه به دغدغه های دانشجویان	۰/۷۵۴۹	علاقمندی به رشته
۰/۷۵۴۹	تناسب فعالیتهای آموزشی با اهداف آموزشی	۰/۷۷۵۶	انعطاف برنامه آموزشی
۰/۸۰۹۶	سازمان دهی برنامه های آموزشی	۰/۷۸۹۶	روابط بین دانشجویان
۰/۸۰۶۳	توسعه فعالیتهای یادگیری و فوق برنامه	۰/۷۹۵۷	جو عاطفی

جدول ۳: ضریب Weighted kappa - پرسشنامه علاقمندی به رشته تحصیلی

شماره سؤال	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
Weighted kappa	۰/۹۵۴	۰/۹۶۳	۰/۹۶۳	۰/۹۵۷	۰/۹۴۸	۰/۹۳۱	۰/۸۸۴	۰/۸۲۱

جدول ۴: ضریب Weighted kappa - پرسشنامه محیط آموزشی

شماره سؤال	Weighted kappa	شماره سؤال	Weighted kappa	شماره سؤال	Weighted kappa	شماره سؤال	Weighted kappa
۱	۰/۸۱۵	۱۳	۰/۸۸۹	۲۵	۰/۸۸۹	۳۷	۰/۸۸۹
۲	۰/۷۶۴	۱۴	۰/۸۱۵	۲۶	۰/۸۸۹	۳۸	۰/۸۱۵
۳	۰/۸۸۹	۱۵	۰/۸۱۵	۲۷	۰/۹۵۷	۳۹	۰/۸۵۴
۴	۰/۹۵۷	۱۶	۰/۸۸۹	۲۸	۰/۷۶۹	۴۰	۰/۸۱۵
۵	۰/۹۵۷	۱۷	۰/۷۶۹	۲۹	۰/۹۵۷	۴۱	۰/۷۳۸
۶	۰/۸۶۷	۱۸	۰/۸۹۷	۳۰	۰/۸۵۴	۴۲	۰/۸۱۵
۷	۰/۹۷۴	۱۹	۰/۷۶۹	۳۱	۰/۷۶۹	۴۳	۰/۹۱۷
۸	۰/۸۵۸	۲۰	۰/۷۴۸	۳۲	۰/۹۵۷	۴۴	۰/۷۳۸
۹	۰/۸۵۸	۲۱	۰/۹۱۷	۳۳	۰/۸۸۹	۴۵	۰/۷۳۸
۱۰	۰/۸۸۹	۲۲	۰/۹۵۷	۳۴	۰/۷۵۲	۴۶	۰/۸۵۴
۱۱	۰/۸۸۹	۲۳	۰/۷۶۹	۳۵	۰/۸۱۵	۴۷	۰/۸۱۵
۱۲	۰/۹۱۷	۲۴	۰/۸۱۵	۳۶	۰/۸۵۴	۴۸	۰/۹۱۷

معادل را ندارد. حتی دو بار انجام تست و یا استفاده از دو ابزار نیز اکثراً غیرممکن است. از این رو روشهای همسانی درونی بیشتر مورد توجه هستند. در این روشها محقق یک بار یک ابزار (در اینجا پرسشنامه) را در گروه واحدی از آزمون شوندگان مورد بررسی قرار می دهد. یکی از شاخصهایی که به بررسی این موضوع می پردازد ضریب آلفای کرونباخ می باشد. زمانی پایایی ارزشمند و قابل قبول است که مقدار ضریب آلفای کرونباخ بالای ۰/۷۰ باشد (۱۳)، در این مطالعه ضریب آلفا به تفکیک هر حیطه و برای کل پرسشنامه با هدف ارزیابی همسانی درونی سؤالات محاسبه شد. همانطور که در یافته های مطالعه بدان اشاره شد، ضریب آلفا برای سؤالات

یکی از بهترین شاخصها برای سنجش پایایی شاخص کاپا است که برای بررسی توافق بین متغیرها کاربرد دارد. از طرف دیگر شاخص کاپا نقش شانس و احتمال تصادفی بودن توافق دو متغیر بر اساس یکدیگر نیز سنجیده می شود. (۱۵)، در مطالعه حاضر در مرحله آزمایش ضریب کاپای تمام سؤالات به جز ۱۱ سؤال بالای ۰/۸۰ به دست آمد که نمایانگر پایایی عالی است. در ۱۱ سؤال باقیمانده نیز ضریب کاپا بالای ۰/۷۰ به دست آمد که نمایانگر پایایی متوسط است. اکثر روشهای سنجش پایایی بر تکرار یک تست یا انجام بیش از یک سنجش تأکید دارند ولی معمولاً مشکل اصلی این است که محقق در بیشتر مواقع امکان تکرار تست یا انجام تست های

دغدغه‌های دانشجویان نیز پرداخته شده است و بر خلاف مطالعات قبلی محیط آموزشی با تمام جزئیاتش مورد بررسی قرار گرفته است.

همان طور که پیشتر نیز بیان شد، یکی از روشهای مشهور و استاندارد برای بررسی محیط آموزشی، مدل DREEM می‌باشد که در مطالعات مشابه اغلب از این الگو استفاده شده است. (۳)، از آنجا که به نظر می‌رسید این مدل همخوانی کاملی با محیط آموزشی دانشکده‌های دندانپزشکی ندارد، در این مطالعه مورد استفاده قرار نگرفت. الگوی مورد استفاده در مطالعه Henzi (DSLES) از معدود ابزارهایی است که به طور اختصاصی برای بررسی محیط آموزشی دندانپزشکی در نظر گرفته شده است و همخوانی بیشتری با محیط آموزشی دانشکده‌های دندانپزشکی دارد، لذا در مطالعه حاضر این الگو مورد استفاده قرار گرفت. (۷)

بر اساس بررسیهایی انجام گرفته، هیچ پرسشنامه استاندارد در زمینه ارزیابی علاقمندی دانشجویان نسبت به رشته تحصیلی یافت نشد. لذا در مطالعه حاضر همانند مطالعات قبلی به طراحی پرسشنامه پژوهشگر ساخته برای بررسی علاقمندی به رشته تحصیلی بسنده شد.

با توجه به نتایج به دست آمده، می‌توان ابزار طراحی شده را در موضوع مورد بررسی، جامع و قابل اجرا دانست. به علاوه از آنجایی که اکثر پژوهشهای مربوط به ارزیابی محیط آموزشی و علاقمندی و نگرش دانشجویان به رشته تحصیلی در رشته‌های پزشکی و پرستاری و مامایی انجام شده است، شواهد کمی در خصوص این ارزیابیها در رشته دندانپزشکی مشاهده می‌گردد. با توجه به اهمیت این قبیل مطالعات در بهبود ارائه خدمات آموزشی و نقش مهم و مؤثر آموزش در ارتقا سلامت دهان و دندان پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتری در این زمینه صورت پذیرد. این پرسشنامه به گونه‌ای طراحی شده است که در سایر دانشکده‌های دندانپزشکی کشور نیز قابل اجرا می‌باشد. باتوجه به اینکه Test-retest این پرسشنامه تنها در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران صورت پذیرفته لذا بهتر است قبل از اجرا در سایر دانشکده‌ها نیز Test-retest صورت پذیرد.

در مورد این مطالعه اطلاعات، ابزارها و امکانات کاملاً فراهم بود و از جهات اخلاقی و سایر محدودیتها اشکالی مشاهده نگردید و در طی یک مدت زمانی مناسب و منطقی، قابل اجرا بود.

علاقمندی، مجموع سؤالات محیط آموزشی و کل پرسشنامه، هم در مرحله آزمایش و هم در مرحله اجرای نهایی پرسشنامه بالاتر از حد قابل قبول به دست آمد.

از جمله معدود مطالعات صورت گرفته در زمینه رضایتمندی دانشجویان دندانپزشکی می‌توان به مطالعه Fattahi و همکاران در سال ۱۳۸۳ اشاره کرد که در آن بر خلاف مطالعه حاضر، از پرسشنامه پژوهشگر ساخته به جای پرسشنامه استاندارد استفاده شده است. (۱۱)، در مطالعه حاضر از روش Delphi جهت تدوین و روایی محتوای پرسشنامه استفاده شده است.

Delphi رویکردی سیستماتیک جهت استخراج نظرات گروهی از متخصصان در مورد یک موضوع خاص است. به عبارت دیگر دلفی روشی برای رسیدن به اجماع گروهی از طریق ارسال پرسشنامه برای متخصصان در دفعات مختلف با حفظ گمنامی پاسخ‌دهندگان و بازخورد نظرات به اعضای پانل است. (۱۶)، در این روش درخواست قضاوت‌های حرفه‌ای متخصصان در مورد یک موضوع ویژه در سطح بزرگ جغرافیایی با استفاده از پرسشنامه تا زمان دستیابی به اجماع نظرات به طور مداوم تکرار می‌شود. (۱۷)، در واقع Delphi یکسری از راندهای پیمایشی یا پرسشنامه‌ای است که با پرسشنامه اولیه، پرسشنامه راندهای بعدی نیز شکل می‌گیرد و باید در مرحله طراحی تحقیق در مورد آن تصمیم گرفته شود. (۱۸)، Delphi برای به دست آوردن اجماع در موضوعات مبهم، نامشخص و با شواهد تجربی کم مخصوصاً در مواردی که به صاحب نظران جهت برگزاری جلسات حضوری همچون Focus group دسترسی نیست، بسیار کمک‌کننده است لذا در مطالعه حاضر برای طراحی پرسشنامه از فرآیند Delphi استفاده شد.

در مطالعه‌ای که Ghaderi و همکاران در سال ۱۳۸۱ انجام دادند، از ضوابط و برنامه‌ریزیهای آموزشی به عنوان یکی از مهمترین عوامل ایجادکننده نگرش منفی در دانشجویان پزشکی نسبت به رشته پزشکی یاد شده است اما اشاره‌ای به جزئیات مربوط به برنامه‌ریزیهای آموزشی نشده است. (۱۲)، در مطالعه حاضر علاوه بر سازمان‌دهی برنامه‌های آموزشی به بررسی سایر ابعاد مختلف محیط آموزشی از جمله:

انعطاف برنامه آموزشی، روابط بین دانشجویان، تناسب فعالیتهای آموزشی با اهداف آموزشی، توسعه فعالیتهای یادگیری و فوق برنامه دانشجویان، جو عاطفی و توجه به

نتیجه‌گیری

دانشجویان دندانپزشکی نسبت به رشته تحصیلی خود مورد استفاده قرار گیرد.

پرسشنامه حاضر می‌تواند به عنوان یک پرسشنامه روا و پایا متناسب با فرهنگ جامعه ایران و محیط آموزشی دانشکده‌های دندانپزشکی کشور برای ارزیابی علاقه

REFERENCES

1. Varma R, Tiyagi E, Gupta JK. Determining the quality of educational climate across multiple undergraduate teaching sites using the DREEM inventory. *Br Med J Med Edu*. 2005 Feb 21; 5(1): 8.
2. Hutchinson L. Educational environment. *Br Med J*. 2003 Apr 12; 326(7393):810-2.
3. Roff S. The Dundee ready educational environment measure (DREEM) - a generic instrument for measuring students' perceptions of undergraduate health professions curricula. *Med Teach*. 2005 Jun; 27(4):322-5.
4. SoltaniArabshahi K, Kouhpayezadeh J, Sobuti B. [The educational environment of main clinical wards in educational hospitals affiliated to Iran university of medical sciences: Learners' Viewpoints Based on DREEM Model]. *Iranian J Med Edu*. 2008 Spr & Sum; 8(1):43-49. (Persian)
5. Demirören M, Palaoglu Ö, Kemahli S, Özyurda F, Ayhan I. Perceptions of students in different phases of medical education of educational environment: Ankara university faculty of medicine. *Med Edu Online*. 2008 Nov; 13(1): 8.
6. Ravi Shankar P, Dubey A, Balasubramaniam R. Students' perception of the learning environment at Xavier University School of Medicine, Aruba. *J Educ Eval Health Prof*. 2013 April; 10(3):8.
7. Henzi D. Appraisal of the dental school learning environment: The Students' View. *Am Dent Edu Assoc*. 2005; 69(10):1137-1147.
8. Delaram M. [Clinical education from the viewpoints of nursing and midwifery students at Shahrekord University of Medical Sciences]. *Iranian J Med Edu*. 2006 May; 6(2):129-134. (Persian)
9. Sadrahmi N, Kalantari S, Atarod S. [Attitude of medical students toward their field of study and future job at Isfahan University of Medical Sciences]. *Iranian J of Med Edu*. 2004 Jul; (11):72. (Persian)
10. Amani F, Akharbin K. [Awareness and interest of anesthesiology students toward their field of study at Ardebil University of Medical Sciences]. *Committ of Stud Res*. 2010April; 5(2):37-40. (Persian)
11. Fattahi Z, Javadi Y, Nakhaee N. [A Survey on Dentistry Students' Satisfaction with their Discipline and Some of the related factors]. *Strides Dev Med Educ*. 2004 May; 1(1):32-40. (Persian)
12. Ghaderi R, Dastjerdi R, Surush Z, Muhebaty M. [Effective factors on attitude of medical students toward their field of study at Birjand University of Medical Sciences, 2002]. *Iranian J of Med Edu*. 2003 March; (10): 45. (Persian)
13. Schutz A, Count M, Meurer S. Development of a patient safety culture measurement tool for ambulatory health care settings: analysis of Content Validity. *Health Care Manage Sci*. 2007 Jun; 10(2):139-149.
14. Polit D, Tatano B. The content validity index: Are you sure you know what's being reported? *J Nurs Res*. 2006 Apr; 29(4):489-497.
15. Osivand S, Pakmehr A, Chehri A, Haghdust A, Davari F, Rezapur A, et al. [Principles of questionnaire designing in medical sciences studies]. 3rd ed. Tehran: Pejhvake Elme Aria; 2010,148. (Persian)
16. Keeney S, Hasson F, McKenna HP. A critical review of the Delphi technique as a research methodology for nursing. *Int J Nurs Stud*. 2001 Apr; 38(2):195-200.
17. Okoli C, Pawlowski SD. The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. *Inform and Manage*. 2004 Feb; 42(1):15-29.
18. van Teijlingen E, Pitchforth E, Bishop C, Russell E. Delphi method and nominal group technique in family planning and reproductive health research. *J Fam Plann Reprod Health Care*. 2006 Oct; 32(4):249-52.