مقاله پژوهشی

طراحی و اعتباریابی پرسشنامه سنجش توانمندی اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی

نسرین الهی*، ندا صیادی، مهرناز مرادی کل بلند

چکیده

مقدمه: سنجش تعهد حرفه‌ای و فرایند یاددهی –یادگیری اعضای هیأت‌علمی مستلزم ابزاری معتبر، متناسب با فرهنگ حاکم است. طراحی و اعتباریابی پرسشنامه سنجش توانمندی اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه روش شناسی در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز طی ۴ مرحله درسال ۱۳۹۷ انجام شد. ابتدا با استفاده از روش تحلیل محتوا مفهوم توانمندسازی اعضای هیأت‌علمی تبیین شد. جهت ساخت ابزار نتایج حاصل از بررسی متون، ابزارهای اندازه‌گیری و مصاحبه با مشارکت کنندگان استخراج و عبارات مناسبی که ابعاد مختلف مفهوم را پوشش می‌داد، تدوین شد. جهت تعیین روایی از روایی صوری، محتوا و سازه استفاده شد. پایایی با بهره‌گیری از همسانی درونی و ثبات بررسی شد. از تحلیل عامل اکتشافی جهت تعیین ساختار زیربنایی پرسشنامه و برای ارزیابی کفایت تعداد نمونه و تناسب تحلیل برای شناسایی ساختار به ترتیب از شاخص KOM و آزمون بارتلت استفاده شد. تعداد۲۱۰ دانشجو و ۲۰عضو هیأت‌علمی به صورت تصادفی در مطالعه شرکت کردند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های توصیفی و تحلیلی استفاده شد.

نتایج: ابتدا ۶۸ آیتم در طراحی پرسشنامه تأیید شد و در فرایند روایی و پایایی تعداد گویه‌ها به ۴۱ مورد رسید. شاخص روایی نسبت و شاخص محتوا ۷۹٪ و ۹۲٪ به دست آمد. تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد شش عامل (عملکرد جامع در زمینه تدریس، مسؤولیت‌های آموزشی، ارزشیابی توانمندساز، همکاری و ارتباط حرفه‌ای، عملکرد پژوهشی و فعالیت‌های مدیریتی– حرفه‌ای) دارای مقدار ویژه بیش از یک شدند، که ۷۵٪ واریانس، را تبیین می‌کند. پایایی ابزار با همسانی درونی (α =۰/۹۴) و ثبات از طریق آزمون مجدد تأیید (ICC=۰/۹۹۲) شد.

نتیجه‌گیری: نتایج دلالت بر استحکام ساختار عاملی، روایی و پایایی ابزار سنجش توانمندی اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی دارد. لذا می‌تواند به عنوان ابزاری معتبر به کار گرفته شود.

واژه‌های کلیدی: توانمندی، عضو هیأت‌علمی، پرسشنامه، اعتباریابی.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ اردیبهشت ۱۴۰۰؛ ۲۱(۸): ۸۲ تا ۹۳

مقدمه

به رغم تجربه تحولات عمیق و تغییرات چشمگیر در آموزش عالی همچون بین‌المللی‌سازی آموزش عالی،

* **نویسنده مسؤول:** دکتر نسرین الهی (دانشیار)، مرکز تحقیقات مراقبت پرستاری در بیماری‌های مزمن، دانشکده پرستاری مامایی، گروه پرستاری دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران. nasrinelahi137@gmail.com

دکتر ندا صیادی (استادیار)، گروه پرستاری ، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران (saydi-n@yhoo.com)؛ دکتر مهرناز مرادی کل بلند (استادیار)، گروه پرستاری بهداشت، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران (moradi kalbland-m@ajums.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۸/۲۰، تاریخ اصلاحیه: ۹۹/۹/۲، تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۱/۸

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

کارآفرینی و حرکت به سمت دانشگاه نسل سوم(۱و۲) هنوز شاهد آن هستیم که محققان به طور کلاسیک سه رسالت و کارکرد عمده یعنی کارکرد آموزشی، پژوهشی و خدماتی را برای دانشگاه ترسیم می‌کنند(۳). از این رو می‌توان اذعان کرد که تلاش برای محقق ساختن کارکردهای یاد شده از مهم‌ترین دغدغه‌های دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی است(٤و٥). لذا می‌توان گفت آموزش عالی به عنوان نظامی که شامل اعضای هیأت‌علمی، دانشجویان و کارکنان است، دارای فرایندهای مختلف، پیچیده و وابستگی‌های متقابل با محیط است. این نظام ذی‌نفعانی با نیازهای مختلفی دارد که برای رفع نیازها و تقاضاهای آنان نیازمند داشتن اعضای هیأت‌علمی با توان علمی بالا و فرایندهای با کیفیت است(٦). به عبارتی می‌توان از این‌رو نقش اعضای هیأت‌علمی در دستیابی به رسالت، چشم انداز و اهداف سازمان بی‌بدیل است(۷).

با عنایت به وظیفه مهم اساتید در ارائه خدمات آموزشی- پژوهشی با کیفیت، طبیعتا به روز بودن توانایی‌های اساتید به منظور پاسخ‌دهی مناسب به نیازهای دانشگاه یک اولویت حیاتی است و عدم تلاش برای توانمندسازی ایشان موجب بروز مشکلات در فعالیت‌های پژوهشی دانشگاه، آموزش دانشجویان و عدم رسیدن به موفقیت ایده آل می‌شود(۸و۹). به عبارت دیگر، کیفیت سیستم آموزشی در نظام دانشگاهی مستلزم نگاه جدی به تمامی عوامل درگیر در فرایند یاددهی- یادگیری بالاخص اعضای هیأت‌علمی به عنوان یک عامل تاثیرگذار در این فرایند به حساب می‌آیند(۱۰)؛ زیرا اعضای هیأت‌علمی مجموعه نیروی انسانی متخصص هستند که مسؤولیت آموزش و اشاعه علم و دانش را بر عهده دارند. کیفیت و توسعه دانش تا اندازه زیادی به نحوهٔ عملکرد این اعضا وابسته است. اعضای هیأت‌علمی یک دانشگاه یا دانشکده، یک معیار مهم برای تعیین اعتبار و کیفیت آموزشی آن هستند(۱۱). لذا سرمایه گذاری‌های منطقی در این زمینه، اعضای هیأت‌علمی را قادر می‌سازد که عملکرد بهتری در حوزه آموزش و پژوهش داشته باشند. باوجود اعضای هیأت‌علمی بالقوه توانمندتر در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، دانشجویان بهتر و بیش‌تر خواهند آموخت و عملکرد بهتری خواهند داشت(۱۲).

از اینرو توانمندسازی اعضای هیأت‌علمی و ارزشیابی وظایفی که در این فرایند به عهده دارند از شاخصه‌های یک دانشگاه موفق است که نقش مؤثری در فرایند مدیریت تغییر جهت آماده‌سازی آنان در راستای دستیابی به اهداف سیستم آموزشی و نیازهای جامعه ایفا می‌کند(۷). صاحب نظران یادآور می‌شوند توانمندی یک مفهوم گسترده است که داری دوجنبه ساختاری و روانشناختی است و به معنای فعال و قادر ساختن فرد جهت افزایش مهارت در جهت حرکت به سوی دستیابی و ارتقای اهداف سازمان است(۸). با توجه به تعریف بیان شده می‌توان گفت توسعه حرفه‌ای اعضای هیأت‌علمی کلید ارتقای کیفیت آموزش عالی و یکی از ابزارهای مهم ایجاد تغییر و تحول در آن است. بنابراین اعتلای کیفیت آموزشی و تربیتی دانشگاه درگروِ رشد حرفه‌ای اعضای هیأت‌علمی آن است(۱۳). این امر در آموزش پزشکی به واسطه ماهیت رشته در دو جنبه آموزش نظری و بالین به ویژه در زمینه تعهد حرفه‌ای، با چالش‌هایی در زمینه کسب شایستگی برای حرفه آموزی و یادگیری تکنیک‌ها مواجه هستند(۱۳تا۱۱).

یکی از عوامل اثربخش در کسب شایستگی ایجاد توانمندی در فرد است(۱۱). محققین تأکید می‌کنند علاوه بر سه مقوله توانایی آموزشی، پژوهشی و تخصصی توجه به محیط فرهنگی، اجتماعی و سیاسی در توانمندسازی اساتید و ایجاد انگیزه برای پاسخگویی به دانشجو اثرگذار است(۱۳,۱٤). در این راستا مظلومیان و همکاران در بررسی راه‌کارهای توانمندسازی اعضای هیأت‌علمی تأکید بر تعیین معیار برای مشخص شدن نقاط ضعف و قوت آنان را یادآور شدند(۱۵). در برخی پژوهش‌ها نیزاعضای هیأت‌علمی توانمند را از منظر برخی

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

معیارها از جمله تسلط بر موضوع درسی، مقررات حین تدریس، قدرت بیان و انتقال مطالب آموزشی، حفظ شخصیت دانشجو و احترام به وی، داشتن سعه صدر و حسن خلق، حرکات و طرز راه رفتن، تجربه و داشتن اطلاعات روزآمد می‌نگرند که منعکس کننده دیدگاه دانشجویان در این زمینه است(۱۱و۱۲). بررسی‌های مختلف از ارزشیابی اساتید توسط دانشجویان نیز گویای آن است که دانشجویان منبع معتبری برای کسب اطلاع در مورد برخی ویژگی‌های اعضای هیأت‌علمی هستند و نتایج ارزشیابی اساتید توسط دانشجویان از روایی و پایایی برخوردار است(١٤).

اعضای هیأت‌علمی به عنوان نیروی انسانی، ارزشمندترین دارایی نظام آموزشی محسوب می‌شوند. همچنین توانمندسازی در موقعیت آموزشی به معنی ایجاد فرصت برای مدرسان جهت کسب استقلال، انتخاب، مسؤولیت‌پذیری و مشارکت در تصمیم‌گیری است. همچنین علاوه بر این به دلیل کمبود ابزاری پایا، روا، بومی، جامع و اختصاصی در کشور جهتبررسی توانمندی اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی، به جهت گستره خدمات آنان در دو حیطه آموزش نظری و بالینی، مطالعه‌ای با هدف طراحی و اعتباریابی پرسشنامه سنجش توانمندی اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی در سال ۱۳۹۷ در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه یک پژوهش روش شناسی می‌باشد که با هدف طراحی و اعتباریابی پرسشنامه سنجش توانمندی اعضای از آبان ماه ۱۳۹۷ تا خردادماه ۱۳۹۸ انجام شد. جهت طراحی ابزار از رویکرد چهار مرحله‌ای والتز (Waltz) و همکاران شامل چهار مرحله انتخاب مدل مفهومی، تعیین اهداف، تدوین یک طرح اولیه (blue print) و مهندسی ابزار اندازه گیری(construction of measure) می‌باشد، استفاده شد(١٦و١٧).

مرحله اول: در این مرحله با استفاده از رویکرد تحلیل محتوای قراردادی (Content Analysis) مفهوم توانمندی عضو هیأت‌علمی با تبیین شد(۱۸). جهت تبیین مفهوم از مصاحبه ساختار مند با طرح سوال طرح سؤال کلی(معیارهای توانمندی یک اعضای هیأت‌علمی در علوم پزشکی چه مواردی هستند؟) استفاده شد. مشارکت کنندگان شامل ۱۸ عضو هیئت علمی و ۱۵ دانشجو در مقاطع مختلف از دانشگاه‌های علوم پزشکی(اهواز، تهران ، اصفهان و ارومیه) بودند. اعضای هیئت علمی با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند و گلوله برفی و دانشجویان به روش تصادفی در دسترس و طبقه‌ای انتخاب شدند. لازم به ذکر است برخی از مصاحبه ها در جشنواره مطهری که مشارکت کنندگان حضور داشتند، صورت گرفت. تمام مشارکت کنندگان با رضایت آگاهانه وارد مطالعه شدند.

مرحله دوم: به منظور تعیین و تدوین گویه‌های تشکیل دهنده پرسشنامه بر اساس نتایج بررسی متون، مصاحبه با مشارکت کنندگان و ابزارهای اندازه‌گیری ذیربط در پژوهش‌های داخلی(۱۲و۱۹و۲۰) و خارجی(۲۱تا۲۳)، عوامل تشکیل دهنده پرسشنامه به روش کیفی استخراج شد. پس از استخراج طبقات سازنده پرسشنامه، گویه‌های پرسشنامه از نتایج حاصل از بخش کیفی پژوهش استخراج گردید. در این مرحله ۱۲۲ عبارت آیتم برای طراحی پرسشنامه اولیه استخراج شد.

مرحله سوم: به منظور شاخص‌های اعتباریابی پرسشنامه از دو روش کیفی و کمی استفاده گردید. در بررسی روایی صوری کیفی، سؤالات به صورت فردی در اختیار ۱۰ نفر از صاحب نظران که در زمینه ارزشیابی استاد در مراکز EDC دانشگاه‌های علوم پزشکی فعالیت می‌کردند، قرار گرفت تا نظر اصلاحی خود را در خصوص دستور زبان، جمله‌بندی و قرارگرفتن عبارات در جای مناسب اعمال نمایند. همچنین برای بررسی روایی محتوایی به

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

شکل کمی، از دو ضریب نسبت روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) استفاده شد. طبق جدول لاوشه (Lawshe) حداقل مقدار (CVR) برای تعداد ۱۰ متخصص مقدار۰/٦۲ در نظر گرفته شد.

جهت تعیین شاخص روایی محتوا، به طورهم‌زمان از۱۰ متخصص (٤ نفر از اساتید دانشگاه اهواز و ٦ نفر از اساتید سایردانشگاه‌های علوم پزشکی) خواسته شد میزان مرتبط بودن هر گویه را با استفاده از طیف چهار قسمتی (همیشه، اغلب، گاهی، بندرت) نشان دهند. سپس تعداد پاسخ دهندگان که گزینه ۳ و ٤ را انتخاب کرده بودند بر تعداد کل پاسخ دهندگان تقسیم شد. جهت CVI نمره ۰/۷۹و بالاتر برای پذیرش آیتم‌ها توصیه شده است. برای محاسبه محتوای کل ابزار (S-CVI) از محاسبه میانگین شاخص روایی محتوا بر مقیاس استفاده شد. بدین ترتیب شاخص روایی محتوایی تمام گویه‌های پرسشنامه جمع و بر تعداد کل گویه‌ها تقسیم شد وS-CVI/Ave محاسبه گردید(۲٤و۲۵).

جهت تعیین روایی سازه از روش تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از آزمون شاخص نمونه‌گیری کیسر- مایر الکین (KMO) و آزمون کرویت بارتلت (BT)، تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های اصلی، نمودار شن ریزه سنگ ریزه کتل، و چرخش واریماکس؛ به منظور تعیین طبقاتی از متغیرها که دارای بیشترین ارتباط با یکدیگر بودند، استفاده شد. آزمون کرویت بارتلت نشان می‌دهد که اجرای تحلیل عاملی بر پایه ماتریس مورد مطالعه، قابل توجیه و مناسب است. همچنین از روایی سازه همگرا و واگرا استفاده شد(۲٦و۲۷). جهت بررسی اعتبار همگرا از پرسشنامه سنجش شایستگی معلمان مطهری نژاد و جهانگرد(۱۲) استفاده شد. این ابزار دارای سه آیتم برنامه‌ریزی برای آموزش، اخلاق و مسؤولیت حرفه‌ای و مدیریت منابع بود که دارای ٦۰ سؤال است. پایایی پرسشنامه با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ (α=۰/۹۲) تأیید گردید. جهت ارزیابی روایی واگرا در مطالعه حاضر، ضریب همبستگی بین پرسشنامه سنجش توانمندی عضو هیأت‌علمی و پرسشنامه ارزشیابی استاد از دیدگاه دانشجو، توسط بصیرت و همکاران سنجیده شد(۲۰). این ابزار حاوی ۱۷ سؤال ٤ درجه‌ای لیکرت از عالی تا ضعیف با مقیاس نمره گذاری ۱-٤بود. این پرسشنامه دارای آیتم‌های نحوه ارائه مطالب، رعایت و توالی در ارائه مطالب، توانایی کنترل ومدیریت کلاس، حضور به موقع استاد، ارزیابی می‌شود. روایی پرسشنامه از طریق روایی محتوایی (شاخص‌های CVR=۰/۸٦ و CVI=۰/۸) و پایایی پرسشنامه با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ ۰/۸۸ تأیید گردید.

مرحله چهارم: جهت بررسی پایایی پرسشنامه، از دو روش همسانی درونی و ثبات استفاده شد. ارزیابی ثبات با استفاده از روش آزمون -باز آزمون در فاصله زمانی ۱٤ روز با مشارکت ۲۰ دانشجو در مقاطع مختلف مورد سنجش قرار گرفت؛ نمرات کسب شده دردو مرحله آزمون با استفاده از شاخص همبستگی درون خوشه‌ای (ICC) به عنوان معتبرترین آزمون جهت تعیین ثبات ارزیابی شد. ضریب همبستگی بین دو آزمون ۰/۹۷ و در سطح P<۰/۰۰۱ معنادار بود. شاخص بالاتر از ۰/۸ نشانه ثبات مناسب ابزار است. بدین ترتیب، ثبات پرسشنامه در طول زمان، تأیید گردید.

جهت ارزیابی همسانی درونی، از آلفای کرونباخ و روش دو نیمه کردن (زوج و فرد) استفاده شد. بدین منظور پرسشنامه طراحی شده در اختیار ۲۰ نفر از مشارکت‌کنندگان قرار داده شد. در این مطالعه آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷، قابل قبول در نظر گرفته شد(۲۵). محققین ابزار را در ۲مرحله، با فاصله زمانی دو هفته تکمیل کردند و سپس نمرات کسب شده در این دو مرحله با استفاده از آزمون شاخص همبستگی درون خوشه‌ای Interclass Correlation Coefficient (ICC) با هم مقایسه نمودند. شایان ذکر است که قابل قبول ترین آزمون آماری برای محاسبه میزان پایایی(ثبات،) آزمون

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

شاخص همبستگی درون خوشه‌ای است. شاخص بالای ۰/۸۰ بیانگر ثبات مطلوب است(۲۸). بدین ترتیب "پرسشنامه سنجش توانمندی اعضای هیأت‌علمی علوم پزشکی Medical Sciences Faculty Members' Ability Questionnaire (MSFAQ) با تعداد ٤١ گویه طراحی شد.

تعداد نمونه مورد نیاز جهت انجام تحلیل عاملی به منظور تعیین روایی سازه، از نظر پژوهشگران مختلف متفاوت است. تعداد نمونه توصیه شده جهت انجام تحلیل عاملی، ۱۰-۵ نمونه به ازای هر عبارت ابزار ذکر شده است. برخی از صاحب نظران حتی تعداد ۳نمونه را به ازای هر عبارت ابزار به شرط درصد واریانس بیان شده و مقدار بار عاملی بیشتر از، ۰/۸را کافی تلقی می‌نمایند(۲۷). در این پژوهش، ٦ برابر هرگویه در نظر گرفته شد(تعداد٢٤٦نمونه). نمونه‌گیری به صورت تصادفی در دسترس و طبقه‌ای انجام شد. جهت دانشجویان معیار ورود به مطالعه اشتغال به تحصیل بود و رضایت به شرکت در مطالعه بود. با توجه به اینکه ارزشیابی استاد توسط دانشجو ، همکار و مدیران گروه انجام می‌شود، توزیع پرسشنامه بین هر سه گروه به نسبت تعداد آنان انجام شد.

مقیاس پرسشنامه بر اساس لیکرت چهار نقطه‌ای (همیشه=٤، اغلب=۳، گاهی=۲، بندرت=۱) است. جهت تعیین نمره پرسشنامه، نمره‌ی ٦ خرده مقیاس بر حسب ۱۰۰ با هم جمع شده و بر تعداد حیطه‌ها تقسیم شد. در نهایت نمره‌ای بین صفر تا ۱۰۰ به صورت ضعیف (نمره ۰ تا ۳/ ۳۳)، متوسط (٦٦/٦٦-٣٣/٣٤) و مطلوب(۱۰۰-٦٦/٦٧) تفسیر گردید.

جهت تجزیه تحلیل داده‌ها در بخش کمی، پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-17 (Armonk, NY, USA) و استفاده از شاخص‌های توصیفی و تحلیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای بررسی همبستگی در آزمون-بازآزمون از ضریب همبستگی و برای بررسی همسانی درونی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. همچنین جهت تعیین عوامل اصلی پرسشنامه، از روش تحلیل عاملی اکتشافی، استفاده گردید.

جهت اجرای پژوهش ملاحظات اخلاقی رعایت شد. پس از کسب کد اخلاق (IR. AJUMS. REC. 1396. 163) با کسب اجازه با مسؤول کمیته ارزشیابی EDC، اعضای هیأت‌علمی وارد مصاحبه شدند، اصول محرمانگی در خصوص مشخصات مشارکت کنندگان رعایت شد.

نتایج

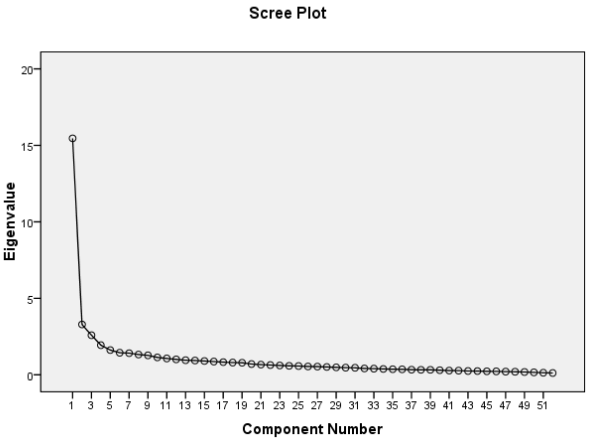
در بخش کیفی، با استفاده از تحلیل محتوا مفهوم توانمندی عضو هیأت‌علمی بر اساس تجارب ۳۲ مشارکت کننده، ۱۸ عضو هیأت‌علمی (۳ مربی، ۵ استادیار، ۳ دانشیار، ۲ استاد، ۲ مسؤول EDC، ۳عضو هیأت‌علمی شاغل دربخش ارزشیابی EDC) و ۱۵ دانشجو (۸ کارشناسی، ۵ کارشناسی ارشد و ۲ دکترا) تعریف شد. بنابر تحلیل انجام شده توانمندی عضو هیأت‌علمی در دانشگاه علوم پزشکی عبارت است از "قدرت بخشیدن به آنان در جهت انگیزش در ایفای نقش برای افزایش مهارت‌ها، بهبود دانش و تطابق آن با عمل" که دارای شش جزء اساسی عملکرد جامع در تدریس، مسؤولیت‌های آموزشی، ارزشیابی توانمندساز، همکاری و ارتباطات حرفه‌ای، عملکرد پژوهشی و فعالیت‌های مدیریتی- حرفه‌ای است.

در مرحله بعد، بر اساس عبارات مستخرج از مصاحبه با مشارکت کنندگان، عوامل شکل دهنده توانمندی استاد بر اساس بررسی متون و ابزارهای مرتبط، ٦٨ عبارت پرسشنامه که بیانگر نظام ارزشی و فرهنگ سازمانی حاکم بود، استخراج شد. گویه‌های استخراج شده در روایی صوری سؤالات بر اساس نظر ۸نفر از مشارکت کنندگان و دو نفر متخصص ادبیات از نظر نگارش و جمله‌بندی بررسی و تغییرات جزیی حاصل شد. در روایی

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

محتوایی کمی پس از محاسبه شاخص امتیاز تاثیر آیتم، ۱۲ آیتم به دلیل کسب نمره تاثیر کم‌تر از ۱/۵ حذف و بدین ترتیب تعداد آیتم‌ها از ٦٨ به ٥٤ گویه تقلیل یافت. جهت روایی محتوا بر مبنای نظرات پانل خبرگان گویه‌ها بازنگری و اصلاحات مذکور انجام شد. در روایی محتوا بصورت کمی دو شاخص نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا محاسبه شد. شاخص نسبت روایی محتوا، ضرورت وجود گویه‌ها با نظر ۱۱ نفر از متخصصین ارزیابی شد. توجه CVR قابل قبول بودن ۰/۹۵برای ۱۱ نفر متخصص ١٤ آیتم به دلیل نمره کم‌تر از حدنصاب حذف و ۹ آیتم اصلاح گردید. بدین تریتب ۵۰ آیتم باقی ماند. در شاخص روایی محتوای بالاتر از ۰/۹۷، تعداد ٦ آیتم حذف و ۳ آیتم به دلیل هم‌پوشانی با سایر آیتم‌ها ادغام شدند. درنهایت عبارات پرسشنامه با ٤١ عبارت تقلیل یافت. متوسط شاخص روایی (S-CVI/Ave) پرسشنامه ۰/۹۰ و آماره کاپا بیش‌تر از ۰/٧٤ مورد تأیید قرار گرفت.

از ٤٦٠ پرسشنامه توزیع شده تعداد ۲۱۰ نفردانشجو، ۲۰ نفر مدیران گروه و اعضای هیئت علمی و در مجموع تعداد ۲۳۰ پرسشنامه به طور کامل توسط نمونه ها تکمیل شد، ١٦پرسشنامه به دلیل نقص در تکمیل حذف گردید(میزان پاسخ دهی۹۳/۵٪). در تحلیل عاملی اکتشافی به کمک روش مؤلفه‌های اصلی بر مبنای ٤١ عبارت، ۲۱۰دانشجو در سه مقطع کارشناسی (۷۳/۸٪)، کارشناسی ارشد (۲۲/۲٪) و دکترا (٤٪) وارد مطالعه شدند. میانگین سن آنان ۲/۲±۳۲/۳ سال بود. ٦٧/٢ درصد از واحدهای نمونه زن بودند. همچنین ۲۰ عضو هیأت‌علمی و مدیر گروه با میانگین سنی ۷/۷±٤١ سال انجام شد که ۹ نفر از آنان استادیار و ۸ نفر دانشیار ۳ نفر مربی بودند. کفایت نمونه‌گیری با آماره Olkin Measure of sampling adequacy (KMO) بررسی شد که میزان آن ۰/۹ به دست آمد، که مناسب و قابل قبول بود. همچنین آزمون کرویت بارتلت با میزان ٨٤٤٨/٨٤ و درجه آزادی ١٣٢٦، در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بود که اجرای تحلیل عاملی بر اساس ماتریس همبستگی حاصل در نمونه مورد مطالعه را توجیه می‌نماید. پس از انجام این آزمون و اطمینان از قابلیت عاملی شدن گویه‌ها، برای تعیین تعداد عوامل سازنده پرسشنامه، از روش‌های ارزش ویژه Engine value (روش کیزر) و نمودار سنگریزه استفاده شد. نمودار سنگریزه نشان داد (نمودار۱) که ٦ عامل برای تبیین سازه عاملی پرسشنامه سنجش توانمندی عضو هیأت‌علمی، از کفایت لازم برخوردار است.



نمودار۱. نمودار سنگریزه جهت تعیین نمای گرافیکی از تعداد عوامل پرسشنامه

در این پژوهش، بار عاملی ۰/٤ به عنوان حداقل درجه همبستگی قابل قبول بین هر ماده و عوامل استخراج شده، در نظر گرفته شد. در این مرحله، متغیرهایی که همبستگی بالایی با یکدیگر داشتند، درون یک عامل یا دسته قرار می‌گرفتند. در آخرین گام تحلیل عاملی، فرایند نام گذاری عامل‌ها با توجه به معنای مشترک گویه‌های موجود در هر عامل انجام گرفت. نام گذاری هر یک از عامل‌ها بر اساس گویه‌های موجود در هر عامل و به ترتیب بار عاملی در جدول۱ نشان داده شده است.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

جدول۱: همسانی درونی خرده مقیاس ها و کل پرسشنامه سنجش توانمندی اساتید دانشگاه علوم پزشکی

عامل	خرده مقیاس	تعداد گویه ها	آلفای کرونباخ
۱	عملکرد جامع در زمینه تدریس	٦	۰/۹۱
۲	مسؤولیت‌های آموزشی	١٤	۰/۸۲
۳	ارزشیابی توانمند ساز	٦	۰/۸۵
٤	همکاری و ارتباطات حرفه‌ای	۷	۰/۸٤
٥	عملکرد پژوهشی	٤	۰/۷٥
٦	فعالیت‌های مدیریتی – حرفه‌ای	٤	۰/۷۰
	کل پرسشنامه	٤١	۰/۹٤

بر اساس نتایج تحلیل عاملی، ٦ عامل بود که عبارت از بعد۱= عملکرد جامع در زمینه تدریس (٦ گویه)، بعد۲ = مسؤولیت‌های آموزشی(١٤گویه)، بعد۳= ارزشیابی توانمندساز (٦ گویه)، بعد٤= همکاری و ارتباطات حرفه‌ای (۷ گویه)، بعد٥= عملکرد پژوهشی (٤ گویه)، بعد٦= فعالیت‌های مدیریتی – حرفه‌ای (٤ گویه) طراحی شد. بر اساس نتایج تحلیل عاملی، ٦ عامل برای پرسشنامه توانمندی اعضای هیأت‌علمی دانشگاه علوم پزشکی تعیین شد که می‌توانند ٥۰/۷۲ درصد واریانس را تبیین کنند. واریانس تبیین شده توسط هر عامل، قبل و بعد از دوران و مقدار کل واریانس تعیین شده برای ٦ عامل استخراج شده است .

در بررسی اعتبار هم‌گرا نتیجه ضریب همبستگی پرسشنامه سنجش شایستگی معلمان با پرسشنامه فعلی (r=۰/۷۱). گزارش گردید. جهت ارزیابی روایی واگرا در مطالعه حاضر، ضریب همبستگی بین پرسشنامه سنجش توانمندی اعضای هیأت‌علمی دانشگاه علوم پزشکی طراحی شده با ارشیابی استاد از دیدگاه دانشجو (r=-۰/۷٥). گزارش شد.

جهت ارزیابی پایایی پرسشنامه، از دو روش همسانی درونی و ثبات استفاده شد. جهت همسانی درونی از آلفای کرونباخ و روش دو نیمه کردن (زوج و فرد) استفاده شد. جهت استفاده از روش آلفای کرونباخ، بدین منظور پرسشنامه طراحی شده در اختیار ۲۰ نفر از مشارکت‌کنندگان قرار داده شد. در این مطالعه آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷، قابل قبول در نظر گرفته شد. یافته‌ها حاکی از آن بود که پرسشنامه حاضر با ضریب آلفای ۰/۹٤ از پایایی خوبی برخوردار است. علاوه بر روش محاسبه ضریب آلفای کرونباخ، از تکنیک دو نیمه کردن آزمون برای محاسبه همسانی درونی استفاده گردید. در این روش ضریب همبستگی بین سؤالات زوج و فرد پرسشنامه محاسبه شد. میزان همبستگی خطی سؤالات زوج و فرد پرسشنامه، ۰/۸٦ به دست آمد، که قابل قبول است(جدول۲).

جدول ۲: همبستگی خطی میانگین نمرات سؤالات زوج با فرد پرسشنامه سنجش توانمندی اساتید دانشگاه علوم پزشکی

سؤالات	فرد	زوج	P value
فرد	۱	r=۰/۸٦	۰/۰۰۱
زوج	r=۰/۸٦	۱	۰/۰۰۱

جهت بررسی ثبات پرسشنامه مذکور دو بار با فاصله دو هفته به ۲۰ نفر از نمونه‌ها داده شد. ضریب همبستگی ارتباط بین دو نمره در دو زمان با استفاده از همبستگی درون خوشه‌ای مقایسه گردید. ضریب همبستگی بین دو آزمون ۰/۹۷ و در سطح P<۰/۰۰۱ معنادار بود. علاوه بر ثبات، توافق نیز اندازه‌گیری شد. ثبات و توافق را با هم تکرارپذیری می‌گویند. برای سنجش توافق ابتدا پایایی مطلق خطای معیار اندازه‌گیری Minimal important change (SEM) سنجش شد. توافق در صورتی مثبت

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

است که Smallest detectable change(SDC) (کم‌ترین تغییر مهم) بیش‌تر از (حداقل تغییر قابل تشخیص) است که این مورد در نیمی از عوامل و در کل پرسشنامه مورد تأیید است. یافته‌ها حاکی از آن بود که پرسشنامه حاضر با ضریب آلفای ۰/۹٤ از پایایی خوبی برخوردار است. همسانی درونی خرده مقیاس‌ها و کل پرسشنامه در جدول ۳ نمایش داده شده است.

جدول ۳: همبستگی درون خوشه‌ای، SEM ، SDC و MIC خرده مقیاس‌ها و کل پرسشنامه

عامل	خرده مقیاس	ICC	دامنه اطمینان برایICC	میانگین±انحراف معیار	SEM	SDC	MIC	توافق
۱	عملکرد جامع در زمینه تدریس	۰/۹۹	۰/۹۹۷-۰/۹۸۰	۳٦/۳٥±۱٤/۳۱	۱/٤۳	۳/۹٤	۷/۱٥	مثبت
۲	مسؤولیت‌های آموزشی	۰/۹۲	۰/۹۷۲-۰/۷۰۸	٦/۲۲± ۱۹/۷	۱/۷٥	٤/۸۳	۳/۱۱	–
۳	ارزشیابی توانمندساز	۰/۹۱	۰/۹۷۰-۰/۷٤٥	۸/۰۸±۳٥/٤۷	۲/٤۲	٦/٦۷	٤/۰٤	–
٤	همکاری و ارتباطات حرفه‌ای	۰/۹۷	۰/۹۹۰-۰/۹۳۱	۷/٤۹±۲٤/۱٥	۱/۲۹	۳/٥٦	۳/۷٤	مثبت
٥	عملکرد پژوهشی	۰/۹۸	۰/۹۹۱-۰/۹۰٦	٥/٤۳±۲۳/۹۲	۰/۷٦	۲/۰۹	۲/۷۱	مثبت
٦	فعالیت‌های مدیریتی – حرفه‌ای	۰/۸٦	۰/۹۹٤-۰/٦٦۳	۳/۰٥±۸/۷٥	۱/۱٤	۳/۱٤	۱/٥۲	_
	کل پرسشنامه*	۰/۹۷	۰/۹۹۰-۰/۹۰٤	۳۳/۱۰±۱٤۸/٤۲	٥/۷۳	۱٥/۸۱	۱٦/٥٥	مثبت

بحث

این مطالعه با هدف طراحی و اعتباریابی پرسشنامه سنجش توانمندی اعضای هیأت‌علمی دانشگاه علوم پزشکی در دانشگاه جندی شاپور اهوازطراحی شد. پرسشنامه طراحی شده در ٦ حیطه و ٤۱ گویه تدوین شد که قادر به سنجش توانمندی اعضای هیأت‌علمی دانشگاه علوم پزشکی است. دراین مطالعه، روایی صوری و روایی محتوا(کیفی و کمی)، روایی سازه (تحلیل عامل اکتشافی، همگرایی و واگرایی)، همسانی درونی و ثبات ابزار مذکور تأیید شد. از ویژگی‌های این پرسشنامه در مقایسه با پرسشنامه‌های مشابه همچون ارزشیابی استاد از دیدگاه دانشجو(۲۰) که به دیدگاه دانشجو و همچنین مطهری نژاد و جهانگرد(۱۲) در ابزار شایستگی معلمان به دیدگاه معلمان اکتفا کردند. در حالی که در پرسشنامه اخیر دیدگاه و تجارب ذی‌نفعان (دانشجو و مدرس) مورد توجه بوده است. ویژگی دیگر پرسشنامه اخیر بررسی دو حیطه وظایف اصلی یعنی آموزش نظری و بالینی لحاظ شده است. با توجه به جامعیت پرسشنامه مذکور و تعداد مطلوب سؤالات کاربردآن ساده و ظرف ۱٥ دقیقه تکمیل می‌گردد.

در مطالعه اخیر میزان متوسط شاخص روایی محتوا (S-CVI/Ave) ۰/۹٦ به دست آمد. پولیت و بک (Back and) تأکید می‌کنند روایی محتوایی مناسب ابزار، S-CVI/Ave ۰/۹۰و بالاتر و آماره کاپا بیش‌تر از ۰/۷٤ مورد تأیید است(۲٥). در مطالعه ی حاضر سؤالات ابزار طراحی شده به بررسی توانمندی اعضای هیأت‌علمی در ابعاد مختلف پرداخته شده است. برخی سؤالات نیز به طور خاص توسط مسؤولین ارزیابی می‌شود که از نقاط قوت این ابزار است. یکی از مهم ترین گام‌های تهیه یک ابزار، کسب روایی و پایایی آن است. در این پژوهش، روایی ابزار از طریق اعتبار صوری و محتوایی به کمک اعضای کمیته ارزشیابی EDC، اعضای هیأت‌علمی و دانشجویان انجام گرفت. یکی از روش‌های معمول برای کسب روایی یک ابزار، نظرخواهی از گروه متخصصین به منظور تأیید مناسب بودن محتوای مورد نظر برای سنجش موقعیت‌های ویژه است. ثابتی و همکاران در ابزار ارزشیابی مدرسان پرستاری(۱۹) برای تعیین روایی از گروه متخصصین استفاده کردند و نتایج ایشان نشان داد. همچنین برای روایی محتوا از شاخص روایی محتوا استفاده شد. این شاخص درمقایسه با سایر روش‌های تعیین روایی از عینیت بالاتری برخوردار است(۲٤).

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

مورنو-مارسیا Moreno-Murcia و همکاران(۲۲) نیز در پرسشنامه ارزشیابی شایستگی تدریس در دانشگاه از شاخص روایی محتوایی استفاده کرد. در این مطالعه متوسط شاخص روایی محتوی ۰/۹۰ بود که قابل قبول می‌باشد. والتز و همکاران(۱۶) توصیه می‌کنند که متوسط شاخص ۰/۹۰ را به عنوان استاندارد ذکر می‌کنند.

جهت روایی سازه پرسشنامه مذکور، تحلیل عامل اکتشافی روی ٤١ گویه باقی مانده صورت گرفت. نتایج اندازه‌گیری معیار KMO و آزمون بارتلت تأیید کننده مدل تحلیل عاملی و مناسب بودن آن است. نتایج ارزش ویژه بیانگر وجود هفت عامل پرسشنامه بود. با توجه به این که نقطه برش ۰/۳ به عنوان حداقل بارعاملی جهت حفظ هر گویه قابل قبول است سازه هفتم بدلیل نقطه برش کم‌تر حذف و شش عامل (عملکرد جامع درتدریس، مسؤولیت‌های آموزشی، ارزشیابی توانمندساز، همکاری و ارتباطات حرفه‌ای، عملکرد پژوهشی و فعالیت‌های مدیریتی حرفه‌ای) به عنوان عوامل زیربنایی و تشکیل‌دهنده معیار توانمندی اعضای هیأت‌علمی دانشگاه علوم پزشکی تعیین شدند. با توجه به هم‌خوانی عوامل عبارات منتج از تحلیل عاملی با تعریف مفهوم توانمندی استاد در دانشگاه علوم پزشکی می‌توان دریافت تحلیل عاملی مورد تأیید است. در مطالعات انجام شده جهت طراحی ابزار ارزشیابی استاد در زمینه‌های مشابه مانند مطالعه ثابتی(۱۹)، مطهری‌نژاد(۱۲)، مورنو-مارسیا Moreno-Murcia و همکاران(۲۲) نیز تحلیل عاملی جهت بررسی اعتبار ابزار استفاده نمودند. در خصوص ابعاد ارزشیابی مدرس در دانشگاه، دهقانی تفتنی و همکاران(۱۳) فاکتورهای مؤثر بر ارزشیابی اساتید دانشگاه را از دیدگاه دانشجویان سه حیطه روش تدریس، ویژگی‌های شخصیتی، سطح علمی اساتید و روش تدریس کاربردی را از فاکتورهای مهم ارزشیابی از دیدگاه دانشجویان نشان داد. همچنین مورنو-مارسیا و همکاران(۲۲) جهت سنجش عملکرد اعضای هیأت‌علمی پرسشنامه‌ای با سه بعد (برنامه‌ریزی، توسعه و اندازه‌گیری) را طراحی کرد. مطالعات مذکور در مقایسه با مطالعه حاضر بر حیطه‌های محدودتری تأکید دارند که می‌تواند دلالت بر جامعیت مطالعه اخیر باشد.

در مطالعه حاضر، جهت روایی سازه از روایی هم‌گرا و واگرا نیز استفاده شد. در روایی هم‌گرا همبستگی بین پرسشنامه اخیر و پرسشنامه عوامل مؤثر بر توانمندی اعضای هیأت‌علمی (r=۰/۷۱) گزارش شد. در روایی واگر همبستگی بین پرسشنامه در مطالعه حاضر و پرسشنامه ارزشیابی استاد از دیدگاه دانشجو (r= -۰/۷۵) محاسبه شد. گوبا و اینکن (Guba و Lincoln)(۲۸) و ویر (Wire) یادآور می‌شود عامل‌هایی که دارای میانگین واریانس برآورده شده بالاتر از ۰/۵ باشند، دارای هم‌گرایی هستند(۲۹). روایی واگرا نیز بر تمایزپذیری و استقلال عامل‌هایی که به لحاظ نظری مشابه ولی مستقل هستند اشار دارد(۲۸). مطهری‌نژاد و همکاران نیز در مطالعه خود از روایی سازه همگرا و واگرا استفاده کردند(۱۲). در این مطالعه ضرایب آلفای کرونباخ دلالت بر همسانی درونی بالای پرسشنامه دارد که تأییدی بر پایایی پرسشنامه سنجش توانمندی عضو هیأت‌علمی در دانشگاه علوم پزشکی است. مطالعات متعددی در این زمینه از همسانی درونی جهت پایایی ابزار خود استفاده کردند(۱۲و۱۹و۲۰).

جهت طراحی پرسشنامه سنجش توانمندی عضو هیأت‌علمی دانشگاه علوم پزشکی تلاش شده داده‌ها با مشارکت اعضای هیأت‌علمی با رتبه‌های مختلف و دانشجویان با مقاطع مختلف تحصیلی باشد تا بتوان پرسشنامه جامع تهیه کرد. از این رو با حضور در جشنواره مطهری امکان دسترسی به مشارکت کنندگان در مطالعه فراهم شد. در طی تمام مراحل ساخت و اعتباریابی نیز از همکاری آنان بهره بردیم. ال- مقابله (Al-Magableh) و همکاران(۳۰) همچنین کامل (Kamel) و همکارانش(۳۱) تأکید می‌کنند، در ایجاد ابزار

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

جدید در نظر داشتن تجارب ذی‌نفعان در راستای استاندارد شدن ابزار در جهت سنجش توانمندی همان گروه هدف، می‌تواند نقش مؤثری در طراحی پرسشنامه بر اساس فرهنگ، تجارب و ویژگی‌های افراد مورد سنجش داشته باشد.

از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به توجه به دیدگاه اعضای هیأت‌علمی و دانشجویان، توجه به دو جنبه آموزش نظری و بالین از نقاط قوت این مطالعه می‌شود. همچنین می‌توان گفت، پرداختن به بعد ارتباطی یکی از مواردی مهم اثرگذار است که در کم‌تر مطالعه‌ای به آن توجه شده بود.

از جمله محدودیت‌های مطالعه می‌توان به محدود بودن اطلاعات بدست آمده فقط از اساتید چند دانشگاه اشاره کرد. در دسترس بودن شرکت کنندگان و محدود کردن تعمیم‌پذیری، معیارهای ورود به مطالعه را بیان کرد.

نتیجه‌گیری

پرسشنامه سنجش توانمندی اعضای هیأت‌علمی بر مبنای تجارب ذی‌نفعان (اعضای هیأت‌علمی و دانشجویان) وارزیابی ابزارهای مشابه در٤١ گویه طراحی شد. سپس با تکیه بر روش علمی و استاندار اعتباریابی و نمره گذاری شد. بنابراین دارای روایی و پایایی مناسب و قابلیت به‌کارگیری در موقعیت‌های مختلف است. لذا پیشنهاد می‌شود جهت افزایش تعمیم‌پذیری آن در سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور مورد بررسی قرار گیرد.

قدردانی

این طرح تحقیقاتی به حمایت معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز با شماره U-96037 در تاریخ ۱۲/۹/۱۳۹٦ ثبت و حمایت مالی شده است. لذا از آن معاونت محترم، کلیه اعضای هیأت‌علمی دانشگاه علوم پزشکی کشور بالاخص دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز شرکت کننده در این پژوهش که در تمامی مراحل تولید ابزار ما را یاری کردند، تشکر می‌کنیم.

منابع

1. Tolay E, Surgevil O, Topoyan M. [Impact of structural and psychological empowerment on affective commitment and job satisfaction in academic work settings]. Ege Academic Review. 2012; 12(4): 449-465. [Türkçe]
2. O'Riordan A, Jacobs G, Ramanathan J, Bina O. Investigating the Future Role of Higher Education in Creating Sustainability Transitions. Environment: Science and Policy for Sustainable Development. 2020; 62(4): 4-15.
3. Kimwarey MC, Chirure HN, Omondi M. Teacher empowerment in education practice: Strategies, constraints and suggestions. IOSR Journal of Research & Method in Education. 2014; 4(2): 51-56.
4. Keykha A, Imanipour M. [Meta-Synthesis Of Professional Ethics Elements In Higher Education]. Journal of Medical Education and Development. 2020; 15(1):53-70. [Persian]
5. Zhang X, Bartol K. M. Linking Empowering Leadership And Employee Creativity: The Influence Of Psychological Empowerment, Intrinsic Motivation And Creative Process Engagement. The Academy of Management Journal. 2010; 53(1): 107–28.
6. Maryati E, Fitria H, Rohana R. The Influence of Organizational Culture and Principal Leadership Style on Teacher Performance. Journal of Social Work and Science Education. 2020; 1(2): 105-114.
7. Mirzaei Alavijeh M, Rajati F , Hatamzadeh N , Solaimanizadeh L, Jalilian F. The Psychological Empowerment of Faculty Members: Across-Sectional Study in Kermanshah University of Medical Sciences. International Journal of Health and Life Sciences. 2019; 5(2): e94545.
8. Orgambidez A, Borrego-AlesY. Empowering employees: Structural empowerment as antecedent of job satisfaction in university settings. Psychological Thought. 2014; 7(1): 28–36.
9. Gordon J. Fostering students' personal and professional development in medicine: A new framework for PPD. Med Educ. 2003; 37(4): 341-9.
10. Geraghty JR, Young AN, Berkel TDM, Wallbruch E, Mann J, Park YS, et al. Empowering medical

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

students as agents of curricular change: a value-added approach to student engagement in medical education. Perspect Med Educ. 2020; 9(1): 60–65.
11. Bakhtiari H. [Review The Status And Requirements Of Professional Development Of Faculty Members]. Quarterly Of Order & Security Guards. 2019;11(42): 103-130. [Persian]
12. Motaharinezhad H, Jahangard H. [Constructing and Validating the Teachersâ™ Professional Competence Evaluation Instrument]. Journal of Daneshvar Behavior. 2018; 15(1): 43-53. [Persian]
13. DehghaniTafti MH, Baghianimoghadam MH, Ehrampoush MH, Ardian N, Seyghal N. [Investigating students' attitude towards the importance of factors included in the teaching evaluation forms of School of Public Health of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences in 2010-2011]. Journal of Medical Education and Development. 2012; 7(3):16-26. [Persian]
14. Pincus KV, Stout DE, Sorensen JE, Stocks KD, Lawson RA. Forces for change in higher education and implications for the accounting academy. Journal of Accounting Education. 2017; 40: 1-18
15. Mazloumian S, Zandimehr H. [Arzeshyabiye Daneshjoo Az Ostad Dar Nezame Amoozesh Az Rahe Door]. Journal of Peyk Noor. 2008; 6(3): 42-49. [Persian].
16. Waltz CF, Strickland OL, Lenze ER. Measurment in Nursing and Health Research. 4th ed. New York City:Springer Publishing Company: 2010.
17. LoBiondo-Wood G, Haber J. Nursing Research: Methods and Critical Appraisal for Evidence-Based Practice. 8th ed. Maryland Heights, Missouri: Mosby; 2013.
18. Elo S, Kaariainen M, Kanste O, Polkki T, Utriainen K, Kyngas H. Qualitative content analysis: a focus on trustworthiness. SAGE open. 2014: 1-10.
19. Sabeti f, Elhampoor H, Shayestehfard M, Sedaghat S. [Development and Validation of an Instrument for Clinical Evaluation of Nursing Teachers (Student Form) in Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences Iran]. Strides in Development of Medical Education Journal. 2014; 11(1): 55-64. [Persian].
20. Basirat M, Motevasseli S, Mirfarhadi N, Taheri M. [Dentistry Students´ Viewpoints About Evaluation Of Faculty Members During And At The End Of Semester In 2016]. Research in Medical Education. 2018; 11(1): 3-9. [Persian]
21. Sangoseni O, Hellman M, Hill C. Development And Validation Of A Questionnaire To Assess The Effect Of Online Learning On Behaviors, Attitudes, And Clinical Practices Of Physical Therapists In The United States Regarding Evidenced-Based Clinical Practice. Internet Journal Of Allied Health Sciences And Practice. 2013; 11(2): 1-6.
22. Moreno-Murcia JA, Torregrosa YA, Pedreño NB. Questionnaire Evaluating Teaching Competencies In The University Environment. Evaluation Of Teaching Competencies In The University. New Approach In Educational Research. 2015; 4(1): 54-61.
23. Stalmeijer RE, Dolmans DHJM, Wolfhagen IHAP, Muijtjens AMM, Scherpbier AJJ. The Maastricht Clinical Teaching Questionnaire (MCTQ) as a Valid and Reliable Instrument for the Evaluation of Clinical Teachers. Acad Med. 2010; 85(11): 1732-8.
24. Polit DF, Yang F. Measurement and the Measurement of Change: A Primer for the Health Professions. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2016.
25. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. Res Nurs Health. 2007; 30(4): 459-67.
26. Yong AG, Pearce S. A beginner's guide to factor analysis: Focusing on exploratory factor analysis. Tutorials in quantitative methods for psychology. 2013; 9(2): 79-94.
27. Grove SK, Gray JR. Understanding Nursing Research: Building an Evidence-Based Practice. 6thed. Philadelphia: Saunders ; 2014.
28. Guba EG, Lincoln YS. Competing paradigms in qualitative research. In: Denzin NK, Lincoln Y, editors. Handbook of qualitative research. Thousand Oaks, CA: Sage; 1994: 105-117.
29. Weir JP. Quantifying test-retest reliability using the intraclass correlation coefficient and the SEM. J Strength Cond Res. 2005; 19(1): 231-40.
30. Al-Magableh MQ, Otoum AB. The Administrative Empowerment and its Relationship with the Innovative Behavior among the Head / Coordinators of the Academic Department at the Faculty of Science and Arts, Sharurah - Najran University. International Research in Education. 2014; 2(2): 83.
31. Kamel AM. Role of faculty development programs in improving teaching and learning. Saudi J Oral Sci. 2016; 3(2): 61-68.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

Designing and validation of a questionnaire to assess the ability of faculty members of medical universities

Nasrin Elahi[1], Neda Sayadi[2], Mehrnaz Moradi kalboland[3]

Abstract

Introduction: *Background &Aim: Assessing professional commitment and the teaching-learning process of faculty members requires valid tool that appropriate to the prevailing culture. The aim was to design and validate a questionnaire to assess the ability of faculty members of the University of Medical Sciences.*
Methods: *This methodological study was conducted in 2018 in Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences. First, the concept of empowering faculty members was explained using content analysis method. For building the tools, the results of the literature review, measurement tools and interviews were extracted and appropriate phrases were developed that covered the various dimensions of the concept. To determine the validity of the questionnaire, face validity, content and structure were used. The exploratory factor analysis was used to determine the underlying structure of the questionnaire and KOM index and Bartlett test were used to assess the adequacy of the number of samples and the appropriateness of the analysis to identify the structure, respectively. 210 students and 20 faculty members were randomly selected and participated in the study.*
Results: *Sixty-eighth items were approved by experts and stakeholders. In the process of validity and reliability assessment number of items were reduced to 41. The ratio and content validity index were 0.79 and 0.92, respectively. Validity by exploratory factor analysis was performed. Exploratory factor analysis suggested a six-factor model items including: comprehensive performance in teaching, educational responsibilities, empowering evaluation, professional cooperation and communication, research performance, and management-professional activities. These six factors explained 75% of variance empowerment of faculty. Therefore, internal consistency and test-retest method were used to determine the reliability of instrument (α=0.94), (ICC=0.992).*
Conclusion: *The present study showed that the researcher-made questionnaire has good validity and reliability and can be used to measure the ability of faculty members of medical universities.*

Keywords: Design of instruments, ability, psychometrics, faculty member

Addresses:
[1] (✉) Associate Professor , Nursing Care Research Center in Chronic Diseases, Nursing & Midwifery Faculty, Department of Nursing of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran. Email: nasrinelahi137@gmail.com
[2.] Assistant Professor, Nursing Department, Faculty of Nursing and Midwifery of Ahvaz Jundishapur university of medical sciences, Ahvaz, Iran. Email: saydi-n@yhoo.com
[3.] Assistant Professor, Nursing Department, Faculty of Nursing and Midwifery of Ahvaz Jundishapur University of Medical sciences, Ahvaz, Iran. Email: moradikalbland-m@ajums.ac.ir

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]