






## Validation of an Educational Needs Assessment Tool for Faculty Members of the Departments of Emergency Medicine and Radio-Oncology

Soleiman Ahmady (MD,PhD)<sup>1</sup> , Ali Kabir (MD,PhD)<sup>2</sup> , Azam Norouzi (PhD)<sup>3,4</sup> , Nafiseh Mortazavi (MD)<sup>5</sup> , Kambiz Novin (MD, MSc)<sup>6\*</sup> 

1. Department of Medical Education, School of Medical Education and Learning Technologies, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Minimally Invasive Surgery Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
3. Medical Sciences Education Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
4. Department of Medical Education, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
5. Department of Pathology, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
6. Department of Radiotherapy and Oncology, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

### ARTICLE INFO

#### Article type

Research article

#### Article history

Received: 2024.06.05

Accepted: 2021.07.30

#### Keywords

Tool evaluation,  
Educational needs assessment,  
Academic staff.



10.22038/hmed.2024.77819.1320

### ABSTRACT

**Introduction:** Educational needs assessment as the first step of educational design consists of identifying educational needs and ranking them in order of priority. The best method to determine the educational needs of faculty members is a comprehensive needs assessment, taking into account all the main roles mentioned and their sub-roles. For this purpose, there is a need for a standardized tool that includes all the roles of a faculty member. This research was conducted to provide a valid and reliable tool for assessing the educational needs of the academic staff members of the emergency medicine and radio-oncology departments of Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Iran and Tehran.

**Materials & Methods:** The research method is quantitative and of the instrument design type. In the first stage, the educational needs assessment tool of academic staff members, which was designed in English in a foreign study and was used and evaluated by emergency medicine specialists, was translated into Persian in the second stage. In the first stage, a translator specialized in medical education and fluent in English did the translation. In the second stage, the initial translation was edited by a panel of bilingual experts in English and the target language to complete the translation. Then, during group or individual meetings with the group of experts, the roles and questions of the questionnaire were discussed and finally, the face and content validity were assessed. Exploratory and confirmatory factor analysis was used to determine construct validity and Cronbach's alpha coefficient was used to determine reliability.

**Results:** The findings showed that most of the questionnaire items had acceptable content validity (0.75 to 1). Cronbach's alpha coefficient and intraclass correlation coefficient were reported as 0.82 and 0.83, respectively. Factor analysis confirmed the existence of construct validity in the questionnaire questions

**Conclusion:** According to the findings, the Persian version of the educational needs assessment questionnaire of academic staff is a reliable and validated tool that can be used for research, educational and practical purposes.

Cite this paper as:

Ahmady S, Kabir A, Norouzi A, Mortazavi N, Novin K. Validation of an Educational Needs Assessment Tool for Faculty Members of the Departments of Emergency Medicine and Radio-Oncology. *Horizon of Medical Education Development*. 2024;15(3):54-70

\* Corresponding author: Kambiz Novin

Address: School of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran.

Email: [kamnar2005@yahoo.com](mailto:kamnar2005@yahoo.com)



## هنجاریابی ابزار نیازسنجی آموزشی اعضای هیأت علمی گروه های طب اورژانس و

### رادیوانکولوژی

سلیمان احمدی (MD, PhD)<sup>۱</sup>، علی کبیر (MD, PhD)<sup>۲</sup>، اعظم نوروزی (PhD)<sup>۳,۴</sup>، نفیسه مرتضوی (MD)<sup>۵</sup>، کامبیز نوین (MD, MSc)<sup>۶\*</sup>

۱. گروه آموزش پزشکی، دانشکده آموزش پزشکی و فناوری های یادگیری، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. مرکز تحقیقات جراحی های کم تهاجمی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۳. مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۵. گروه پاتولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۶. گروه رادیوانکولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

مشخصات مقاله	چکیده
<b>نوع مقاله</b> مقاله پژوهشی	<b>مقدمه:</b> نیازسنجی آموزشی به عنوان اولین مرحله از طراحی آموزشی عبارت از شناسایی نیازهای آموزشی و درجه بندی آن ها بر تریب اولویت است. بهترین روش برای تعیین نیازهای آموزشی اعضای هیأت علمی، یک نیازسنجی جامع و با در نظر گرفتن همه نقش های اصلی ذکر شده و زیر نقش های آن ها خواهد بود. بدین منظور نیاز به ابزاری رواسنجی شده و استاندارد که در بر گیرنده همه نقش های یک عضو هیأت علمی باشد، احساس می شود. این پژوهش به منظور ارائه ابزار روا و پایا برای نیازسنجی آموزشی اعضای هیأت علمی گروه طب اورژانس و رادیوانکولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی، ایران و تهران انجام شد.
<b>پیشینه پژوهش</b> تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۰۴	<b>روش کار:</b> روش پژوهش کمی از نوع طراحی ابزار می باشد. در مرحله اول ابزار نیازسنجی آموزشی اعضای هیأت علمی، که در یک مطالعه خارجی به زبان انگلیسی طراحی شده و در متخصصین طب اورژانس مورد استفاده و ارزیابی قرار گرفته بود، در دو مرحله به زبان فارسی ترجمه شد. در مرحله اول یک مترجم با تخصص آموزش پزشکی مسلط به زبان انگلیسی ترجمه را انجام داد. در مرحله دوم که ویرایش ترجمه اولیه توسط پانل متخصصین دو زبانه به زبان انگلیسی و زبان هدف برای تکمیل ترجمه انجام شد. سپس طی جلسات گروهی یا انفرادی با گروه خبرگان نقش ها و سؤالات پرسشنامه مورد بحث قرار گرفت و در نهایت روایی صوری و روایی محتوا ارزیابی شده و در مواردی اصلاحاتی در پرسشنامه اعمال گردید. برای تعیین روایی سازه ای، روش تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی و برای تعیین پایایی، ضریب آلفای کرونباخ مورد استفاده قرار گرفت.
<b>کلمات کلیدی</b> رواسنجی ابزار، نیازسنجی آموزشی، هیأت علمی.	<b>نتایج:</b> یافته ها نشان داد که اغلب گویه های پرسشنامه دارای روایی محتوایی قابل قبول (۰/۷۵ تا ۱) بود. مقدار شاخص ضریب آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی درون طبقه ای به ترتیب برابر با ۰/۸۲ و ۰/۸۳ گزارش گردید. تحلیل عاملی وجود روایی سازه در سؤالات پرسشنامه را تأیید کرد.
<b>DOI</b> 10.22038/hmed.2024.77819.1320	<b>نتیجه گیری:</b> با توجه به یافته ها، نسخه فارسی پرسشنامه نیازسنجی آموزشی اعضای هیأت علمی، ابزاری پایا و رواسنجی شده است که می تواند برای مقاصد تحقیقاتی، آموزشی و عملی مورد استفاده قرار گیرد.

نحوه ارجاع به این مقاله

Ahmady S, Kabir A, Norouzi A, Mortazavi N, Novin K. Validation of an Educational Needs Assessment Tool for Faculty Members of the Departments of Emergency Medicine and Radio-Oncology. Horizon of Medical Education Development. 2024;15(3):54-70

ایمیل: kamnar2005@yahoo.com

\*نویسنده مسئول: کامبیز نوین

آدرس: تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده پزشکی.



## مقدمه

توانمند سازی اعضای هیأت علمی<sup>۱</sup> به همه فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که یک مؤسسه آموزشی مثل دانشگاه انجام می‌دهد تا به ایفای نقش و مسئولیت اعضای هیأت علمی خود کمک نماید(۱). بر این اساس می‌توان گفت هدف اصلی برنامه‌های توانمند سازی، حفظ و تقویت استعدادها و توانایی‌های اعضای هیأت علمی در ارائه نقش‌های متنوع و مورد انتظار از آنهاست. این نقش‌های اصلی شامل: آموزش<sup>۲</sup>، پژوهش<sup>۳</sup>، رهبری<sup>۴</sup>، دانش پژوهی<sup>۵</sup>، پاسخ‌گویی به جامعه<sup>۶</sup> می‌باشند که هر کدام چندین زیر شاخه را شامل می‌شود(۲). فرم‌های اولیه و رایج توانمند سازی اعضای هیأت علمی بدین گونه است که اولاً توسط دانشکده یا دانشگاه برنامه ریزی می‌شود و ثانیاً با بحث ترفیع و ارتقای مرتبه عضو هیأت علمی‌گره خورده است(۲). دیده شده است که برنامه‌های توانمند سازی باید متناسب با نیاز مؤسسات، ادارات و افراد بوده(۳،۴)، رویکردی منظم و سیستماتیک در برنامه ریزی، اجرا و ارزیابی داشته باشد، در آن رویکردهای یادگیری خود محور و آموزش مشارکتی به کار گرفته شود و نهایتاً علاوه بر پیشرفت حرفه‌ای در پیشرفت شخصی اعضای هیأت علمی هم نقش داشته باشد. در این میان، قدم اولیه یعنی ارزیابی نیازها شاید بسیار مهم باشد زیرا به اساتید کمک می‌کند تا تمام توان خود را درک کنند و به سازمان دهندگان برنامه این امکان را می‌دهد تا فعالیت‌های خود را بهینه و اولویت بندی کنند(۵). بر این اساس اخیراً الگوی توانمند سازی تغییر کرده است به گونه‌ای که دانشکده‌های علوم پزشکی برنامه‌های آموزشی متناسب با نیازهای خود را برای توانمند سازی اعضای هیأت علمی طراحی می‌کنند که محتوای آن از طریق نیازسنجی در گروه‌های متمرکز و با مشارکت فعال اعضای هیأت علمی تعیین و اولویت بندی می‌شود. این شیوه نیازسنجی موجب می‌شود که نیازهای آموزشی اعضای هیأت علمی به نحو شایسته‌ای پوشش داده شود(۲).

نیازسنجی آموزشی به عنوان اولین مرحله از طراحی آموزشی عبارت از شناسایی نیازهای آموزشی و درجه بندی آنها برترتیب اولویت است. در واقع اگر این مرحله به درستی انجام شود، توانمند سازی آموزشی هم به نحو مناسبی به نتیجه خواهد رسید(۶). از سوی دیگر، نیازهای آموزشی اعضای هیأت علمی در هر مؤسسه آموزشی با توجه به شرایط زمانی و جغرافیایی و امکانات موجود می‌تواند بسیار متفاوت از مؤسسه دیگر باشد و این مسأله اهمیت بحث نیازسنجی را به عنوان اولین گام در طراحی و اجرای برنامه‌های توانمند سازی نشان می‌دهد. توانمند سازی باید مؤسسه محور و بر اساس نیازهای اعضای هیأت علمی هر مؤسسه آموزشی برنامه ریزی شود(۷). کارگاه‌های توانمند سازی اعضای هیأت علمی دانشگاه اگر متناسب با نیازهای واقعی آنها نباشد تمایل به مشارکت را در آنها کاهش داده و در صورتی هم که با استفاده از ابزارهای دیگر به شرکت اعضای هیأت علمی بینجامد بسیار خسته کننده و فاقد اثر بخشی مطلوب خواهد بود(۷). بهترین ابزار برای تعیین نیازهای آموزشی اعضای هیأت علمی، یک نیازسنجی<sup>۷</sup> جامع و با در نظر گرفتن همه نقش‌های اصلی ذکر شده و زیر نقش‌های آنها خواهد بود. همانطور که پیشتر گفته شد، از یک عضو هیأت علمی انتظار می‌رود که در ایفای نقش‌های آموزش، پژوهش، رهبری، دانش پژوهی، پاسخ‌گویی به جامعه توانمندی کافی داشته باشد. اگر بخواهیم نگاهی سیستماتیک به موضوع داشته باشیم باید تمامی این نقش‌ها را با هم و در ارتباط با هم در نظر بگیریم(۲). مطالعات مختلفی به منظور نیازسنجی آموزشی اعضای هیأت علمی در دانشگاه‌های علوم پزشکی داخل و خارج کشور تا کنون انجام شده که همگی اهداف ذکر شده را دنبال می‌کردند. ولی در هیچ کدام از مطالعات داخلی نیازسنجی انجام شده به صورت جامع و در بر گیرنده همه نقش‌های اصلی نبوده و فقط معدودی از زیر نقش‌ها را شامل می‌شده است. لذا داده‌های بدست آمده از طریق آنها علیرغم

Scholarship<sup>۵</sup>  
Social Accountability<sup>۶</sup>  
Needs Assessment<sup>۷</sup>

Faculty Development<sup>۱</sup>  
Education<sup>۲</sup>  
Research<sup>۳</sup>  
Leadership<sup>۴</sup>

کسب اجازه از طراحان ابزار نیازسنجی آموزشی اعضای هیئت علمی، ابزار که به زبان انگلیسی می‌باشد، طی دو مرحله ترجمه شد. در مرحله اول که پیش ترجمه می‌باشد، یک مترجم با تخصص آموزش پزشکی، که با اصطلاحات منطقه تحت پوشش ابزار و مهارت‌های مصاحبه آشنا بود، کار ترجمه را انجام داد. مترجم مسلط به زبان انگلیسی بود و از فرهنگ انگلیسی زبان آگاه داشت، اما زبان مادری‌اش، زبان اصلی منطقه هدف یعنی ایران بود. در مرحله دوم که ویرایش ترجمه اولیه توسط گروه متخصصان می‌باشد، یک پانل متخصص دو زبانه به زبان انگلیسی و زبان هدف برای تکمیل ترجمه برگزار شد. هدف در این مرحله شناسایی و حل و فصل اصطلاحات یا مفاهیم ناقص ترجمه بود. نتیجه این فرآیند ارائه یک نسخه ترجمه شده کامل از ابزار بود. ارزیابی روایی صوری به روش کیفی با اخذ نظر خبرگان از نظر موارد میزان تناسب و ارتباط سؤال‌ها، ابهام عبارات یا وجود نارسایی در واژگان، و سطح دشواری درک مفاهیم انجام گرفت و نظرات آنان در ابزار اعمال شد. ارزیابی روایی محتوا به روش کیفی با اخذ نظر خبرگان از نظر موارد رعایت دستور زبان، استفاده از واژگان مناسب، اهمیت سؤالات، و قرارگیری سؤالات در جای مناسب خود انجام شد. روایی محتوا به روش کمی با محاسبه ی شاخص CVR جهت اطمینان از این که مهمترین و صحیح ترین محتوا انتخاب شده (ضرورت سؤال) و شاخص CVI جهت اطمینان از اینکه سؤالات ابزار به بهترین نحو جهت اندازه گیری محتوا طراحی شده، بررسی شد. پایایی پرسشنامه از نظر همسانی درونی با محاسبه ی آلفای کرونباخ بررسی شده، و پایایی پرسشنامه از نظر ثبات نیز با انجام آزمون بازآزمون و محاسبه ی ضریب همبستگی اسپیرمن بررسی شد (۸).

### یافته‌ها

در بررسی روایی کیفی و کمی از نظر محتوا از نظر ۸ متخصص آموزش پزشکی و طب اورژانس استفاده گردید و جهت بررسی روایی ساختار ۶۶ نفر از اعضای هیات علمی بالینی طب اورژانس، رادیولوژی پرسشنامه را تکمیل نمودند. تعیین روایی محتوایی کیفی:

صرف هزینه و وقت بسیار، قابل تعمیم به زمان و مکان دیگر نمی‌باشد. هدف از مطالعه اخیر هنجاریابی ابزاری است که نیازسنجی آموزشی اعضای هیأت علمی گروه طب اورژانس و رادیولوژی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی، ایران و تهران را به صورت جامع و با در نظر گرفتن همه نقش‌های اساسی و زیر نقش‌های آن‌ها به صورت استاندارد انجام دهد که هم نتایج حاصل از آن قابل استفاده در برنامه ریزی‌های آموزشی اساتید باشد و هم اینکه در بازه‌های زمانی مشخص قابل تکرار باشد تا هم نیازهای زمانی مختلف را پوشش داده و هم خود یک شاخص ارزشیابی برنامه‌های توانمند سازی برگزار شده باشد.

### روش کار

این مطالعه کمی از نوع طراحی ابزار است. جمعیت مورد مطالعه اعضای هیأت علمی گروه طب اورژانس و رادیولوژی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی، ایران و تهران بودند. ابزار مورد استفاده در این مطالعه بر اساس پرسشنامه‌ای است که توسط G. Mark Brown و همکاران (۲۰۱۵) در کانادا برای تعریف نیازهای فعلی برای توانمند سازی اعضای هیئت علمی در پزشکان طب اورژانس ایجاد شده است (۲). این پرسشنامه شامل ۵ بخش بود که بخش اول شامل توضیحات پرسشنامه، فرم رضایت و نام هیأت علمی، بخش دوم شامل فعالیت‌های فعلی مربوط به توانمند سازی در پنج حیطه دانش پژوهی، رهبری، آموزش، پژوهش، مسئولیت پذیری اجتماعی، بخش سوم علاقه مندی‌ها در پنج حیطه بالا، بخش چهارم انگیزش برای شرکت در برنامه‌های توانمند مندی و موانع سر راه آن و بخش پنجم راجع به روش ارائه (زمان و مکان و شکل) توانمند سازی هیأت علمی می‌باشد. از آنجایی که پرسشنامه نیازسنجی می‌باشد، ۵ حیطه توانمند سازی بصورت انتخاب گزینه‌ها می‌باشد و بر اساس فراوانی هر گزینه بررسی می‌شود. ما طی جستجو در منابع علمی منتشر شده در ارتباط با موضوع توانمندسازی اعضای هیأت علمی، ابزاری به زبان لاتین یافته‌ایم که با یک پشتوانه تئوریک قوی و مرور سیستماتیک تهیه شده است. در مطالعه اخیر ابزار فوق ترجمه و بومی سازی شده و در ایران مورد استفاده گرفت. پس از

جهت بررسی روایی کیفی، پرسش نامه در اختیار ۸ نفر از اساتید مربوطه (سه نفر متخصص آموزش پزشکی و یک نفر متخصص داخلی و ۴ نفر متخصص طب اورژانس با ترکیبی متفاوت با مرحله ترجمه و روایی صوری) قرار داده شد و از آن‌ها خواسته شد تا نظرات خود را در خصوص پرسشنامه و خصوصیات ظاهری آن بیان نمایند و اصلاح پرسشنامه انجام پذیرفت

جدول ۱. روانسنجی ابزار

سوال	روایی محتوایی CVI از نگاه متخصصین				
	روایی محتوایی CVR از نگاه متخصصین	نمره CVI	وضوح و شفافیت	مربوط بودن	ساده و روان بودن
۱. لطفاً مشخص کنید در حال حاضر مشغول انجام کدام فعالیت مرتبط با پاسخگویی اجتماعی هستید:					
• آموزش در گروه کوچک	۰/۷۵	۱	۱	۱	۱
• مجری راندها	۱	۱	۱	۱	۱
• آموزش در بالین بیمار	۱	۱	۱	۱	۱
• سخنران	۰/۷۵	۰/۹۵	۰/۸۷۵	۱	۱
• تدوین برنامه‌ی درسی	۱	۱	۱	۱	۱
• شبیه سازی	۰/۵	۰/۹۱	۰/۷۵	۱	۱
۲. لطفاً مشخص کنید در حال حاضر مشغول انجام کدام فعالیت علمی هستید:					
• ارائه در کنفرانس	۱	۱	۱	۱	۱
• شرکت در ژورنال کلاب	۱	۱	۱	۱	۱
• سخنران مدعو	۱	۱	۱	۱	۱

• ویراستار مجله/کتاب	۱	۱	۱	۱	۱
• نوشتن کتاب/فصل کتاب	۱	۱	۱	۱	۱
• نوشتن مقاله برای چاپ در مجله	۱	۱	۱	۱	۱
۳. لطفاً مشخص کنید در حال حاضر مشغول انجام کدام فعالیت مرتبط با پاسخگویی اجتماعی هستید:					
• فعالیت داوطلبانه	۱	۱	۱	۱	۱
• بهداشت جهانی	۰/۷۵	۱	۱	۱	۱
• عضو هیأت مشورتی	۰/۵	۰/۹۵	۰/۸۷۵	۱	۱
• حمایت سیاسی	۰	۰/۸۳	۰/۷۵	۰/۸۷۵	۰/۸۷۵
• کمک رسانی به اجتماع	۱	۱	۱	۱	۱
۴. لطفاً مشخص کنید در حال حاضر مشغول انجام کدام فعالیت پژوهشی هستید:					
• علوم پایه	۱	۱	۱	۱	۱
• اداره آزمایشگاه پژوهشی	۱	۱	۱	۱	۱
• پژوهشگر اصلی	۱	۱	۱	۱	۱
• اپیدمیولوژی	۱	۰/۹۵	۱	۱	۰/۸۷۵
• کارآزمایی بالینی	۱	۱	۱	۱	۱
۵. لطفاً مشخص کنید در حال حاضر مشغول انجام کدام فعالیت رهبری هستید:					
• بودجه بندی/امور مالی	۱	۱	۱	۱	۱



۰/۷۵	۰/۹۵	۱	۱	۰/۸۷۵	• مدیریت زمان
					۲. دانش پژوهی آموزشی حداکثر ۴ موضوع را که دوست دارید درباره ی آن بیاموزید مشخص کنید:
۰/۷۵	۱	۱	۱	۱	• ویرایش پیش نویس مقالات
۰/۷۵	۱	۱	۱	۱	• نگارش برای رسانه ها
۱	۰/۹۱	۰/۸۷۵	۱	۰/۸۷۵	• نگارش برای چاپ
۱	۰/۹۱	۰/۷۵	۱	۱	• کار با رسانه ها
۱	۱	۱	۱	۱	• مهارت های ارائه
۰/۲۵	۰/۹۱	۰/۷۵	۱	۱	• سازماندهی فرصت های مطالعاتی
۱	۱	۱	۱	۱	• پزشکی مبتنی بر شواهد
۱	۰/۹۵	۰/۸۷۵	۱	۱	• آماده شدن برای گراند راندها
۱	۱	۱	۱	۱	• اداره کردن ژورنال کلاب
۰/۷۵	۱	۱	۱	۱	• درخواست گرنت
۱	۱	۱	۱	۱	• دسترسی به متون پزشکی
۱	۱	۱	۱	۱	• انجام مرور متون
۱	۱	۱	۱	۱	• آماده سازی پوستر برای ارائه
۱	۱	۱	۱	۱	• سخنرانی در جمع
					۳. آموزش حداکثر ۴ موضوع را که دوست دارید در باره آن بیاموزید مشخص کنید:

۱	۱	۱	۱	۱	• مدیر
۱	۱	۱	۱	۱	• مجری
۱	۱	۱	۱	۱	• عضو کمیته
۰/۷۵	۰/۹۵	۰/۸۷۵	۱	۱	• مدیر برنامه
۰/۷۵	۰/۹۵	۰/۸۷۵	۱	۱	• تضمین/مدیریت کیفیت
۱	۱	۱	۱	۱	• مدیر/رئیس گروه
					۱. رهبری حداکثر ۵ موضوع را که دوست دارید درباره ی آن بیاموزید مشخص کنید:
۱	۱	۱	۱	۱	• مهارت های مدیریت
۱	۱	۱	۱	۱	• مدیریت پروژه
۱	۱	۱	۱	۱	• بودجه بندی
۱	۱	۱	۱	۱	• تخصیص منابع
۰/۷۵	۰/۹۵	۱	۱	۰/۸۷۵	• هوش هیجانی
۰/۷۵	۰/۹۵	۰/۸۷۵	۱	۱	• مهارت های بین فردی
۰/۷۵	۰/۹۵	۱	۰/۸۷۵	۱	• کمیته های حرفه ای گری
۰/۷۵	۰/۸۷۵	۰/۸۷۵	۰/۸۷۵	۰/۸۷۵	• توسعه ی رویه های پایدار
۱	۱	۱	۱	۱	• تیم سازی
۱	۱	۱	۱	۱	• مذاکره و مدیریت تعارض
۰/۷۵	۱	۱	۱	۱	• مدیریت استرس
۱	۱	۱	۱	۱	• منتورینگ
۰/۷۵	۰/۸۷۵	۰/۷۵	۱	۰/۸۷۵	• اجرا
۱	۱	۱	۱	۱	• امور مالی مراقبت سلامت
۰/۷۵	۱	۱	۱	۱	• تضمین/مدیریت کیفیت
۱	۱	۱	۱	۱	• برنامه ریزی استراتژیک
۱	۰/۹۵	۱	۱	۰/۸۷۵	• هدف گذاری
۱	۰/۹۵	۱	۱	۰/۸۷۵	• مشاوره
۰/۷۵	۰/۹۵	۱	۱	۰/۸۷۵	• مدیریت کلاس

۰/۷۵	۱	۱	۱	۱	• درخواست تأیید اخلاقی و داوری
۱	۱	۱	۱	۱	• کسب بودجه ی پژوهشی
۱	۱	۱	۱	۱	• پژوهش مشارکتی
۱	۱	۱	۱	۱	• انجام کارآزمایی بالینی
۰/۷۵	۱	۱	۱	۱	• راه اندازی آزمایشگاه پژوهشی
۱	۱	۱	۱	۱	• اخلاق پژوهش
۱	۱	۱	۱	۱	• نظارت بر پژوهش
۱	۱	۱	۱	۱	• شیوه‌های ارزیابی نقادانه
۱	۱	۱	۱	۱	• آمار زیستی و تحلیل
۱	۱	۱	۱	۱	• توسعه ی پروتکل‌های پژوهشی
۱	۱	۱	۱	۱	• پزشکی مبتنی برشواهد و اپیدمیولوژی
۱	۱	۱	۱	۱	• انجام مرور متون
۱	۱	۱	۱	۱	• جمع آوری داده‌ها
۱	۱	۱	۱	۱	• طراحی مطالعه برای پژوهش
۱	۱	۱	۱	۱	• مدیریت داده‌ها
۵. پاسخگویی اجتماعی حداکثر ۴ موضوع را که دوست دارید درباره ی آن بیاموزید مشخص کنید:					
۰/۵	۰/۷۹	۰/۷۵	۰/۷۵	۰/۸۷۵	• قوانین سلامت
۰/۵	۰/۹۱	۰/۸۷۵	۱	۰/۸۷۵	• حمایت سیاسی

۱	۱	۱	۱	۱	• تدوین پورتفولیوی تدریس
۱	۱	۱	۱	۱	• تسهیل گری گروه‌های کوچک
۱	۱	۱	۱	۱	• آموزش در بالین
۱	۱	۱	۱	۱	• فناوری‌های نوین در کلاس
۱	۱	۱	۱	۱	• سنجش و ارزشیابی
۱	۱	۱	۱	۱	• آموزش بین رشته ای
۱	۱	۱	۱	۱	• آموزش برخط
۱	۱	۱	۱	۱	• داوری همتا
۱	۱	۱	۱	۱	• پزشکی مبتنی برشواهد
۱	۱	۱	۱	۱	• مهارت‌های ارتباطی
۱	۱	۱	۱	۱	• تدوین برنامه ی درسی
۱	۱	۱	۱	۱	• ارائه ی بازخورد سازنده
۱	۱	۱	۱	۱	• مهارت‌های کامپیوتری
۱	۱	۱	۱	۱	• سبک‌های یادگیری
۱	۱	۱	۱	۱	• شبیه سازی و محیط‌های شبیه سازی
۱	۱	۱	۱	۱	• طراحی آموزشی
۴. پژوهش حداکثر ۴ موضوع را که دوست دارید درباره ی آن بیاموزید مشخص کنید:					
۰/۷۵	۱	۱	۱	۱	• تأمین بودجه ی شرکتی/اداری

۱	۱	۱	۱	۱	هزینه ی فعالیت
۱	۱	۱	۱	۱	حجم کاری فعلی تان
۱	۱	۱	۱	۱	موضوع/مبحث
۱	۱	۱	۱	۱	محل فعالیت
۱	۱	۱	۱	۱	زمانبندی فعالیت
۱	۱	۱	۱	۱	مدت فعالیت
					۲. تا چه اندازه موارد زیر می توانند برای مشارکت در فعالیت های مربوط به توانمند سازی اعضای هیأت علمی به شما انگیزه دهند؟
۱	۱	۱	۱	۱	پاداش مالی
۱	۱	۱	۱	۱	قدرشناسی دانشکده
۱	۱	۱	۱	۱	دریافت مدرک
۱	۱	۱	۱	۱	ایجاد تنوع و گوناگونی شغلی
۱	۱	۱	۱	۱	دریافت گواهی
۱	۱	۱	۱	۱	قدرشناسی همتایان
۱	۱	۱	۱	۱	بهبود مهارت های بالینی
۱	۱	۱	۱	۱	پیشرفت شغلی
۱	۱	۱	۱	۱	رضایت شخصی
					۳. تا چه اندازه از روش های تشویق توانمند سازی اعضای هیأت علمی حمایت می کنید؟
۱	۱	۱	۱	۱	وجود الزامات سالانه ی توانمند سازی اعضای هیأت علمی (مانند مدرک CME)
۱	۱	۱	۱	۱	تضمین اینکه فعالیت های مرتبط با توانمند سازی اعضای هیأت علمی در مباحث مربوط به ارتقای شغلی گنجانده می شوند
۱	۱	۱	۱	۱	داشتن فعالیت های اجباری مرتبط با توانمند سازی اعضای هیأت علمی

۰/۷۵	۰/۹۱	۰/۸۷۵	۱	۰/۸۷۵	• کمک رسانی به اجتماع
۱	۱	۱	۱	۱	• توسعه ی بین المللی
۱	۱	۱	۱	۱	• پیشگیری از بیماری
۱	۱	۱	۱	۱	• کارکردن در کمیته های مشورتی
۱	۱	۱	۱	۱	• جمعیت های آسیب پذیر/در حاشیه
۱	۱	۱	۱	۱	• بهداشت جهانی
۱	۱	۱	۱	۱	• سیاست عمومی و بهداشتی
۱	۱	۱	۱	۱	• مأموریت های بهداشتی
۱	۱	۱	۱	۱	• امور مالی مراقبت سلامت
۰/۷۵	۰/۹۵	۰/۸۷۵	۱	۱	• پزشکی روستایی و از راه دور
۱	۱	۱	۱	۱	• هیأت های مشورتی
۰/۵	۰/۹۱	۰/۸۷۵	۱	۰/۸۷۵	• دستورالعمل های فعالیت حرفه ای
					مشارکت: این بخش به انگیزه ی شما برای مشارکت در فعالیت های مربوط به توانمند سازی اعضای هیأت علمی می پردازد و موانع بالقوه بر سر راه مشارکت های آتی را شناسایی می نماید.
					۱. تا چه اندازه موارد زیر را موانع بالقوه بر سر راه مشارکت تان در فعالیت های مربوط به توانمند سازی اعضای هیأت علمی می دانید؟



					۳. لطفا هر زمانی را که مایلید در فعالیت‌های مرتبط با توانمندسازی اعضای هیأت علمی شرکت کنید مشخص نمایید:
۱	۱	۱	۱	۱	روزهای کاری
					پنجشنبه
					جمعه
					۴. لطفا هر مکانی را که مایلید در فعالیت‌های مرتبط با توانمندسازی اعضای هیأت علمی شرکت کنید مشخص نمایید:
۱	۱	۱	۱	۱	بیمارستانی که در آن کار می‌کنید
۱	۱	۱	۱	۱	سایر بیمارستان‌ها در همان منطقه
۱	۱	۱	۱	۱	دانشکده ی پزشکی محل وابستگی شما
۱	۱	۱	۱	۱	در شهر خودتان
۱	۱	۱	۱	۱	در شهری نزدیک (تا ۱۰۰ کیلومتر دورتر)
۱	۱	۱	۱	۱	استانی
۱	۱	۱	۱	۱	کشوری
۱	۱	۱	۱	۱	بین المللی
					اطلاعات فردی: این بخش اطلاعاتی برای ارائه ی بهتر فرصت‌های توانمندسازی اعضای هیأت علمی را به شکل محرمانه جمع آوری می‌کند.
۱	۱	۱	۱	۱	۱. جنسیت: زن مرد

۱	۱	۱	۱	۱	مرتبط کردن توانمندسازی اعضای هیأت علمی به پرداخت مالی
۱	۱	۱	۱	۱	ایجاد جوایز برای دستاوردهای مرتبط با توانمندسازی اعضای هیأت علمی
					تدارکات: این بخش ترجیحات شما را از نظر زمان، مکان، و شکل فعالیت‌های مرتبط با توانمندسازی اعضای هیأت علمی شناسایی می‌کند.
۱	۱	۱	۱	۱	۱. به طور متوسط، مایلید در ماه چقدر زمان برای توانمندسازی اعضای هیأت علمی اختصاص دهید؟ (چند ساعت)
۱	۱	۱	۱	۱	۲. چقدر احتمال دارد در هر کدام از فعالیت‌های مرتبط با توانمندسازی اعضای هیأت علمی شرکت کنید؟
۱	۱	۱	۱	۱	سخنران مدعو
۱	۱	۱	۱	۱	گراند راندها
۱	۱	۱	۱	۱	برنامه ریزی برای مشارکت گروهی
۱	۱	۱	۱	۱	مجموعه سخنرانی‌ها
۱	۱	۱	۱	۱	مشاوره ی فردی
۱	۱	۱	۱	۱	کنفرانس
۱	۱	۱	۱	۱	کارگاه
۱	۱	۱	۱	۱	دوره ی برخط
۱	۱	۱	۱	۱	برنامه ی فلوشیپ
۱	۱	۱	۱	۱	فرصت مطالعاتی
۱	۱	۱	۱	۱	برنامه ی دارای مدرک
۱	۱	۱	۱	۱	برنامه ی دارای گواهی

جدول ۳. میزان اشتراک بعد از استخراج عامل‌ها

Communalities		
Extraction	Initial	
.762	۱/۰۰۰	s1
.797	۱/۰۰۰	s2
.621	۱/۰۰۰	s3
.840	۱/۰۰۰	s4
.835	۱/۰۰۰	s5
.430	۱/۰۰۰	s6
.774	۱/۰۰۰	s7
.890	۱/۰۰۰	s8
.901	۱/۰۰۰	s9
.792	۱/۰۰۰	s10
.836	۱/۰۰۰	s11
.849	۱/۰۰۰	s12
.820	۱/۰۰۰	s13
.932	۱/۰۰۰	s14
.486	۱/۰۰۰	s15
.420	۱/۰۰۰	s16
.930	۱/۰۰۰	s17
.908	۱/۰۰۰	s18
.841	۱/۰۰۰	S19
.760	۱/۰۰۰	S20
.698	۱/۰۰۰	S21
.733	۱/۰۰۰	S22
.552	۱/۰۰۰	S23
.716	۱/۰۰۰	S24
.754	۱/۰۰۰	S25
.930	۱/۰۰۰	S26
.881	۱/۰۰۰	S27
.712	۱/۰۰۰	S28
.739	۱/۰۰۰	S29
.791	۱/۰۰۰	S30
.742	۱/۰۰۰	S31
.801	۱/۰۰۰	S32
.822	۱/۰۰۰	S33
.709	۱/۰۰۰	S34
.712	۱/۰۰۰	S35
.720	۱/۰۰۰	S36
.624	۱/۰۰۰	s37

۱	۱	۱	۱	۱	۲. مرتبه علمی: استادیار/دانشیار /استاد
۱	۱	۱	۱	۱	۳. وضعیت استخدامی: رسمی / پیمانی ضریب کا/قراردادی
۱	۱	۱	۱	۱	۴. وابستگی شما به کدام دانشکده است؟
۱	۱	۱	۱	۱	۵. لطفاً گروه آموزشی خود را مشخص نمایید؟
۱	۱	۱	۱	۱	۶. چند سال است که مشغول به کار هستید؟
۱	۱	۱	۱	۱	آیا فعالیت‌های مربوط به توانمند سازی اعضای هیأت علمی وجود دارد که در پرسشنامه موجود نبود و شما علاقه مند به فراگیری آن می‌باشید. لطفاً بیان بفرمائید.

تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی:

پس از انجام تحلیل عامل اکتشافی، نتایج چهار خروجی اصلی،

به شرح ذیل ارائه شد:

جدول ۲. آزمون بارتلت

نام آزمون		نتیجه
شاخص کفایت نمونه گیری		۰/۸۶
آزمون	تخمین کای اسکور	۳۸۶/۷۷۳
کرویت	درجه آزادی	۱۵۹
بارتلت	سطح معناداری	۰/۰۰۱

همچنین آزمون کرویت بارتلت با میزان ۳۸۶/۷۷۳ در سطح کوچکتر از ۰/۰۰۱ معنی دار بود که نشان دهنده اجرای قابل قبول تحلیل عاملی با توجه به ماتریس همبستگی به دست آمده در نمونه مورد مطالعه است و حاکی از وجود روابط قابل کشف، بین متغیرهایی بود که مورد تحلیل عامل قرار گرفتند.

.781	۱/+++	S77
.710	۱/+++	S78
.734	۱/+++	S79
.795	۱/+++	S79
.732	۱/+++	S80
.741	۱/+++	S81
.662	۱/+++	S82
.729	۱/+++	S83
.712	۱/+++	S84
.730	۱/+++	S85
.654	۱/+++	S86
.640	۱/+++	S87
.712	۱/+++	S88
.709	۱/+++	S89
.711	۱/+++	S90
.742	۱/+++	S91
.832	۱/+++	S92
.816	۱/+++	S93
.739	۱/+++	S94
.712	۱/+++	S95
.450	۱/+++	S96
.464	۱/+++	S97
.615	۱/+++	S98
.712	۱/+++	S99
.739	۱/+++	S100
.711	۱/+++	S101
.740	۱/+++	S102
.840	۱/+++	S103
.822	۱/+++	S104
.769	۱/+++	S105
.752	۱/+++	S106
.718	۱/+++	S107
.637	۱/+++	S108
.440	۱/+++	S109
.730	۱/+++	S110
.821	۱/+++	S111
.722	۱/+++	S112
.729	۱/+++	S113
.701	۱/+++	S114

.640	۱/+++	S38
.802	۱/+++	S39
.805	۱/+++	S40
.729	۱/+++	S41
.773	۱/+++	S42
.853	۱/+++	S43
.620	۱/+++	S44
.806	۱/+++	S45
.842	۱/+++	S46
.720	۱/+++	S47
.732	۱/+++	S48
.686	۱/+++	S49
.720	۱/+++	S50
.650	۱/+++	S51
.788	۱/+++	S52
.641	۱/+++	S53
.660	۱/+++	S54
.438	۱/+++	S55
.633	۱/+++	S56
.752	۱/+++	S57
.746	۱/+++	S58
.704	۱/+++	S59
.730	۱/+++	S60
.821	۱/+++	S61
.722	۱/+++	S62
.729	۱/+++	S63
.701	۱/+++	S64
.712	۱/+++	S65
.721	۱/+++	S66
.680	۱/+++	S67
.753	۱/+++	s68
.807	۱/+++	s69
.822	۱/+++	S70
.709	۱/+++	S71
.744	۱/+++	S72
.712	۱/+++	S73
.725	۱/+++	S74
.795	۱/+++	S75
.669	۱/+++	S76

## Extraction Method: Principal Component Analysis.

جدول ۳ مقدار ویژه و واریانس متناظر با عاملها را نشان می‌دهد. در ستون اول مقادیر ویژه اولیه برای هر یک از عاملها در قالب مجموع واریانس تبیین شده برآورد می‌شود. واریانس تبیین شده برحسب درصد از کل واریانس و درصد تجمعی است. مقادیر ویژه هر عامل نسبتی از واریانس کل متغیرها است که توسط آن عامل تبیین می‌شود. مقادیر ویژه از طریق مجموع مجذورات بارهای عاملی به تمام متغیرها در آن عامل قابل محاسبه است. از این رو اهمیت اکتشافی عاملها را در ارتباط با متغیرها نشان می‌دهد. پایین بودن این مقدار برای یک عامل بدین معنی است که آن عامل نقش کمتری در تبیین واریانس متغیرها داشته است. به دلیل اینکه ستون اشتراک اولیه، اشتراکها را قبل از استخراج عامل (یا عاملها) بیان می‌کند، تمامی اشتراکهای اولیه برابر عدد یک خواهد بود. حداقل مقدار اشتراک استخراجی باید ۰/۳۰ باشد و هر اندازه مقدار یاد شده بزرگتر باشد، عاملهای استخراج شده، متغیرها را بهتر نمایش می‌دهد. نتایج تحلیل عامل اکتشافی، مقادیر اشتراک استخراجی محاسبه شده جهت تمامی گویهها را بین ۰/۴۲۰ تا ۰/۹۳۰ نشان داده و مناسب تشخیص داده شدند. (با حذف عاملهای زیر ۰/۵۰)

جدول ۴. اشتراک اولیه و استخراجی تحلیل عامل اکتشافی ابزار

واریانس کلی بیان شده			
مقدار ویژه اولیه	مقدار ویژه عوامل استخراجی بدون	مقدار ویژه اولیه	مقدار ویژه اولیه
عامل	کل	% واریانس	% تجمعی
۱	۲۸/۳۴۷	۳۹/۲۰۶	۳۹/۲۰۶
۲	۱۹/۳۸۲	۳۰/۵۰۹	۷۰/۱۶
۳	۱۶/۴۸۱	۲۵/۴۱۶	۸۱/۴۱۲
۴	۱۴/۵۰۹	۲۱/۹۸۱	۹۳/۴۰۲

جدول فوق شامل سه بخش مقدار ویژه اولیه، مقدار ویژه عوامل استخراجی بدون چرخش و مقدار ویژه عوامل استخراجی با چرخش بود. در این مطالعه با ملاک قرار دادن مقادیر ویژه بزرگتر از ۱ و شیب نمودار اسکری پلات ۴ عامل با توان ۸۱/۱۶ درصد از تغییرات کل مولفه‌های نیازسنجی

.712	۱/۰۰۰	S115
.721	۱/۰۰۰	S116
.712	۱/۰۰۰	S117
.739	۱/۰۰۰	S118
.791	۱/۰۰۰	S119
.742	۱/۰۰۰	S120
.801	۱/۰۰۰	S121
.822	۱/۰۰۰	S122
.709	۱/۰۰۰	S123
.712	۱/۰۰۰	S124
.720	۱/۰۰۰	S125
.624	۱/۰۰۰	S126
.640	۱/۰۰۰	S127
.750	۱/۰۰۰	S128
.621	۱/۰۰۰	S129
.708	۱/۰۰۰	S130
.754	۱/۰۰۰	S131
.701	۱/۰۰۰	S132
.613	۱/۰۰۰	S133
.721	۱/۰۰۰	S134
.805	۱/۰۰۰	S135
.712	۱/۰۰۰	S136
.644	۱/۰۰۰	S137
.730	۱/۰۰۰	S138
.821	۱/۰۰۰	S139
.730	۱/۰۰۰	S140
.729	۱/۰۰۰	S141
.755	۱/۰۰۰	S142
.710	۱/۰۰۰	S143
.691	۱/۰۰۰	S144
.815	۱/۰۰۰	S145
.779	۱/۰۰۰	S146
.756	۱/۰۰۰	S147
.638	۱/۰۰۰	S148
.669	۱/۰۰۰	S149
.771	۱/۰۰۰	S150
.824	۱/۰۰۰	S151
.634	۱/۰۰۰	S152
.719	۱/۰۰۰	S153

برای تعیین پایایی از روش آزمون آلفای کرونباخ (به کمک نرم افزار SPSS نسخه ۲۳) که به عنوان شاخص توافق درونی متغیرها شناخته می شود، استفاده شد.

#### جدول ۵. میزان آلفای کرونباخ گویه های ابزار

عامل	مقیاس	حذفیات	آلفای کرونباخ
۱	فعالیت های فعلی	۳	۰/۸۴
۲	حوزه های علاقه مندی (رهبری، دانش پژوهی آموزشی، آموزش، پژوهش، پاسخگویی اجتماعی)	۴	۰/۷۸
۳	مشارکت	-	۰/۸۳
۴	تدارکات	-	۰/۸۲
	مجموع		۰/۸۲

جدول فوق مربوط به تعیین آلفای کرونباخ گویه های ابزار است. با توجه به اینکه همه اعداد به دست آمده برای این گویه ها بالاتر از سطح قابل قبول یعنی (۰/۷) می باشد، بنابراین همه ابعاد یا گویه ها مورد تأیید هستند و نیاز به حذف یا تغییر در آنها نیست. طبق این جدول بیشترین میزان آلفا برای گویه فعالیت های فعلی با نمره ۰/۸۴ و سپس گویه مشارکت با نمره ۰/۸۳ می باشد و کمترین نمره هم مربوط به گویه حوزه های علاقه مندی با نمره ۰/۷۸ است و نمره کلی ابزار هم در مجموع برابر با ۰/۸۲ و قابل قبول است.

ب: تعیین ثبات ابزار در بعد تکرارپذیری:

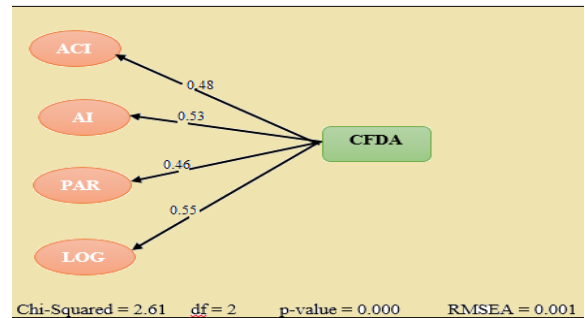
به منظور تعیین ثبات ابزار در بعد تکرارپذیری، ضریب همبستگی بین طبقه ای برای کلیه ابعاد محاسبه شد که برای کل ابزار معادل ۰/۸۳ بود.

#### جدول ۶. ضریب همبستگی بین طبقه ای

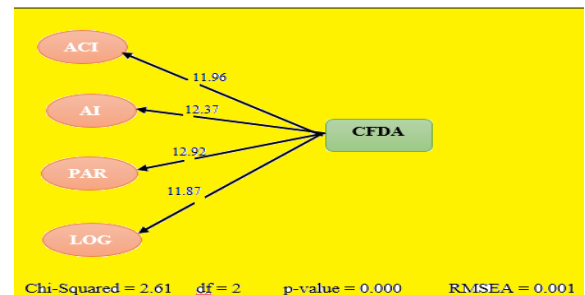
مقیاس ها	ضریب همبستگی بین طبقه ای
فعالیت های فعلی	۰/۹۰
حوزه های علاقه مندی (رهبری، دانش پژوهی آموزشی، آموزش، پژوهش، پاسخگویی اجتماعی)	۰/۸۶
مشارکت	۰/۷۷
تدارکات	۰/۸۰
کل	۰/۸۳

جدول فوق نیز مربوط به میزان همبستگی بین طبقه ای ابعاد و گویه ها می باشد که دارای همبستگی خوب و قابل قبول بین همه گویه ها است و میزان همبستگی کلی نیز برابر با ۰/۸۳ و

آموزشی اعضای هیأت علمی گروه طب اورژانس و رادیوانکولوژی، استخراج و انتخاب شدند. برای دسته بندی گویه ها در بین عامل ها، براساس بار عاملی آنها، استفاده شد. ماتریس همبستگی بین گویه ها و عوامل را بعد از چرخش نشان می دهد که مقدار همبستگی بین +۱ و -۱ نوسان دارد. محقق در این مطالعه تنها عواملی را در نتایج مورد نظر قرار داده که بار عاملی آنها از ۰/۵۰ بیشتر باشد. می توان نتیجه گرفت تنها ۷ گویه از تمام گویه های موجود دارای بار عاملی کمتر از ۰/۵۰ بوده و مابقی گویه ها در مطالعه حفظ شدند که هدف اصلی تحقیق (نیازسنجی آموزشی اعضای هیأت علمی گروه طب اورژانس و رادیوانکولوژی) را بیان می کند. قابلیت اعتماد و اعتبار درونی مدل به میزان استحکام روابط میان متغیرها یا میزان همبستگی و بارگذاری های عاملی میان آنها وابسته است. هر اندازه این بارگذاری ها بیشتر باشد مدل با واقعیت برآزش بیشتری دارد.



نمودار ۱. نمرات ابعاد در حالت استاندارد



نمودار ۲. نمرات ابعاد در حالت معناداری

پایایی همسانی درونی

تعیین پایایی: Reliability

برای برآورد همسانی درونی این پرسشنامه از شاخص ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد.

الف: آلفای کرونباخ:

مطالعات زیادی در ارتباط با نیازسنجی آموزشی اعضای هیأت علمی در گروه‌های مختلف آموزشی در علوم پزشکی انجام شده است. تفاوت اصلی این مطالعات با همدیگر و همچنین با مطالعه اخیر، متفاوت بودن نگاه آن‌ها به نقش‌های یک عضو هیأت علمی می‌باشد، بطوریکه در اغلب این مطالعات این نگاه جامع نبوده و تنها پوشش دهنده بخشی از نیازهای آموزشی اعضای هیأت علمی است.

در مطالعه مارک براون<sup>۸</sup> و همکاران که به صورت چند مرکزی و مقطعی در کشور کانادا انجام شد، ارزیابی نیازهای آموزشی اعضای هیأت علمی متخصص طب اورژانس از طریق پرسشنامه که شامل اطلاعات دموگرافیک، میزان فعالیت آکادمیک فعلی عضو هیأت علمی، نیاز سنجی و علایق آموزشی در ۵ حیطه اصلی (آموزش، رهبری، دانش پژوهی آموزشی، پژوهش و پاسخگویی به جامعه)، موانع و مشوق‌ها برای شرکت در فعالیت‌های آکادمیک و شیوه مطلوب برنامه‌های توانمند سازی را شامل می‌شد (۲). حیطه‌های این مطالعه منطبق با پرسشنامه‌ی مطالعه حاضر می‌باشد.

در ایران نیز بیگدلی و همکاران، نیازهای آموزشی اعضای هیأت علمی گروه‌های علوم پایه دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران را با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته که از مرور متون و بر اساس توصیف شغلی که از طرف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای یک عضو هیأت علمی تعریف شده بود مورد ارزیابی قرار دادند. پرسشنامه شامل سه بخش اطلاعات دموگرافیک، نیاز سنجی و نحوه مطلوب برگزاری کارگاه‌های توانمند سازی بود. این پرسشنامه در مقایسه با پرسشنامه حاضر، حیطه‌های نیازهای آموزشی را تقسیم بندی نکرده بود (۹).

اسدی لویه و همکاران در مطالعه ای که به منظور نیاز سنجی آموزشی اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پرسشنامه‌ای را بر اساس نتایج یک کارگاه آموزشی و با الگو گیری از آئین نامه تکالیف و وظایف مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تدوین و اولویت بندی کردند. پرسشنامه در ۵ حیطه آموزش، پژوهش، ارزشیابی، توسعه فردی و تکنولوژی اطلاعات طراحی شده بود (۱۰). یکی از حیطه‌هایی که در

مناسب است. به منظور تایید همگنی گویه‌های این مقیاس از نظر محتوا و صوری در ابعاد، تحلیل عاملی تأییدی چهار عاملی بر روی پرسشنامه‌ها انجام شد و نتایج برآزش آن‌ها در جدول زیر نمایان است.

جدول ۷. بررسی شاخص‌های مناسب بودن ابزار

نام شاخص	استاندارد شاخص	مقدار شاخص در مدل مورد نظر	نتیجه گیری
کای اسکوتر نسبی	حداکثر بین ۲ و ۳	۲/۶۶	برآزش ابزار مناسب است
RMSE	کمتر از ۰/۱	۰/۰۲۱	برآزش ابزار مناسب است
NFI	بیشتر از (۰/۹۱)	۰/۹۶	برآزش ابزار مناسب است
NNFI	بیشتر از (۰/۹)	۰/۹۷	برآزش ابزار مناسب است
CFI	بیشتر از (۰/۹)	۰/۹۴	برآزش ابزار مناسب است
RFI	بیشتر از (۰/۹)	۰/۹۳	برآزش ابزار مناسب است
IFI	بیشتر از (۰/۹)	۰/۹۳	برآزش ابزار مناسب است
GFI	برابر یا بیشتر از (۰/۹)	۰/۹۵	برآزش ابزار مناسب است

## بحث

هدف اصلی از انجام مطالعه اخیر، هنجاریایی ابزار نیازسنجی آموزشی اعضای هیأت علمی بود که پرسشنامه اصلی آن به زبان لاتین بوده و از مطالعه ای که بر روی اعضای هیأت علمی گروه طب اورژانس در کشور کانادا انجام شده بود، استخراج شد (۲). علت انتخاب پرسشنامه مذکور، جامع بودن و در بر گیرنده بودن همه نقش‌های اصلی یک عضو هیأت علمی بود که در پنج گروه کلی آموزش، پژوهش، رهبری، دانش پژوهی آموزشی و پاسخگویی اجتماعی طبقه بندی می‌شود. هر کدام از این گروه‌ها خود شامل تعدادی زیر گروه است که در مجموع تصویر کامل تری از نقش‌ها و نیازهای یک استاد دانشگاه علوم پزشکی را در اختیار قرار می‌دهد.

<sup>۸</sup> G. Mark Brown

- بررسی نیازهای آموزشی سایر گروه‌های آموزشی بر اساس پرسشنامه نیازسنجی آموزشی اعضای هیأت علمی  
پیشنهادات کاربردی:
- با توجه به پیشرفت شتابدار دانش خصوصاً علم پزشکی و تغییر نیازهای آموزشی اعضای هیأت علمی با گذشت زمان، پیشنهاد می‌شود برنامه‌ریزی‌های بیشتری بصورت دوره‌ای در جهت شناسایی این نیازها انجام شده و محتوای ابزار نیازسنجی آموزشی مرتب بروز رسانی شود.
- توجه به رفع مشکلات نیازهای آموزشی اعضای هیأت علمی، موجبات انگیزش درونی اساتید را فراهم می‌نماید و از رکود و سستی در امر آموزش و پژوهش و بطور کلی انجام وظایف حرفه‌ای آنان، پیشگیری می‌کند.

### نتیجه گیری

نتایج مطالعه ما نشان می‌دهد نسخه فارسی پرسشنامه نیازسنجی آموزشی اعضای هیأت علمی، ابزاری پایا و رواسنجی شده است که می‌تواند برای مقاصد تحقیقاتی، آموزشی و عملی مورد استفاده قرار گیرد.

### تقدیر و تشکر

از کلیه اعضای هیأت علمی که ما را در راستای تحقق انجام این مطالعه یاری نمودند، تقدیر و تشکر بعمل می‌آید.

### تضاد منافع

هیچ کدام از نویسندگان این مطالعه تعارض منافی برای انتشار این مقاله ندارند.

ارتقای آموزش اعضای هیأت علمی اهمیت شایانی دارد و به استاد در حل مشکلات یاددهی - یادگیری کمک می‌کند، حیطة دانش پژوهی می‌باشد که در این مطالعه و سایر مطالعات در نظر گرفته نشده است.

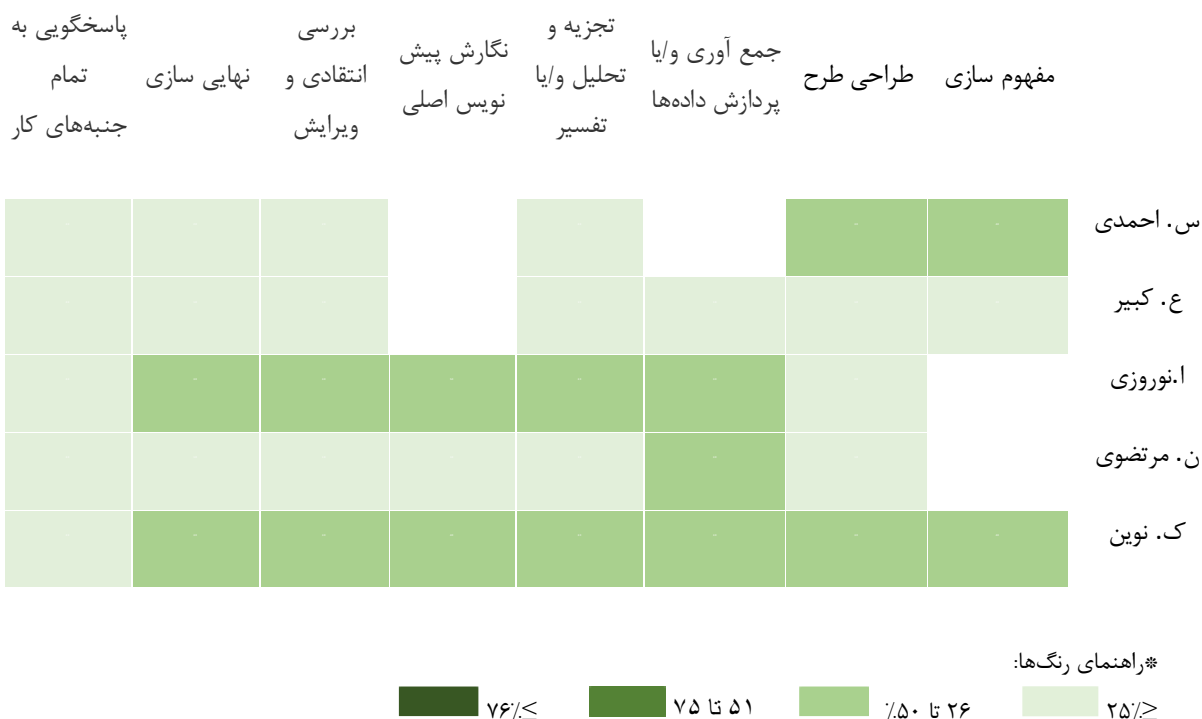
از آنجایی که هدف تعلیم و تربیت در هر رشته آموزشی، پاسخگویی اجتماعی می‌باشد و دانشجویان در رشته‌های مختلف علوم پزشکی به منظور رفع نیازهای جامعه آموزش داده می‌شوند، در نظر گرفتن این حیطة در پرسشنامه نیز برای شناسایی گپ‌های آموزشی ضروری به نظر می‌رسد که در اکثر پرسشنامه‌ها در نظر گرفته نشده بود.

در بعد توصیفی نیز مطالعه ما نتایج قابل توجهی را نشان داد. بر اساس نتایج بدست آمده از نیازسنجی ما، بیشترین نیاز آموزشی اعضای هیأت علمی مهارت‌های مدیریت، مهارت‌های بین فردی و هوش هیجانی (حیطة رهبری)، ویرایش پیش نویس مقالات، نگارش برای چاپ و پزشکی مبتنی بر شواهد (حیطة دانش پژوهی آموزشی)، مهارت‌های کامپیوتری، فناوری‌های نوین در کلاس و آموزش در بالین (حیطة آموزش)، انجام کارآزمایی بالینی، انجام مرور متون و طراحی مطالعه برای پژوهش (حیطة پژوهش) و بهداشت جهانی، پیشگیری از بیماری و توسعه بین المللی (حیطة پاسخگویی اجتماعی) بود. بر اساس مطالعه بیگدلی و همکاران که تعداد ۶۲ پرسشنامه نهایی نیازسنجی آموزشی توسط اعضای هیأت علمی تکمیل شده و مورد آنالیز نهایی قرار گرفته بود، بر اساس نتایج بدست آمده، اولویت نیازهای آموزش اعضای هیأت علمی علوم پایه به ترتیب در مهارت‌های زیر بدست آمد: ۱- تکنولوژی‌های آموزشی ۲- آموزش دانشجویان ۳- به کارگیری نرم افزارهای آموزشی ۴- طراحی آموزشی و کوریکولوم ۵- مدیریت کلاس ۶- ارزیابی دانشجو و ۷- نگارش علمی (۹). متفاوت بودن نیازهای آموزشی در این مطالعه و مطالعه ما در برخی حیطة‌ها می‌تواند هم بعلت پیشرفت روزافزون تکنولوژی‌ها خصوصاً فناوری‌های نوین آموزشی و هم بعلت متفاوت بودن جمعیت مورد مطالعه باشد. (در مطالعه بیگدلی نیازسنجی از اعضای هیأت علمی علوم پایه انجام شده بود).  
پیشنهادات تحقیق:

## ملاحظات اخلاقی

این مقاله برگرفته از پایان نامه مصوب دانشجویی مقطع کارشناسی ارشد آموزش پزشکی با کد اخلاق IR.SBMU.SME.REC.1400.037 می‌باشد.

## مشارکت نویسندگان





## References

1. Sorinola OO, Thistlethwaite J, Davies D, Peile E. Realist evaluation of faculty development for medical educators: What works for whom and why in the long-term. *Medical teacher*. 2017; 39(4):422-9.
2. Brown GM, Lang E, Patel K, McRae A, Chung B, Yoon P, et al. A national faculty development needs assessment in emergency medicine. *Canadian Journal of Emergency Medicine*. 2016; 18(3):161-82.
3. Mohammadi M, Abdollahi Sabet S, Sasani L, Jalilvand A, Riahi M, Tahrekhani M. Educational needs of employees working in Ayatollah Mousavi Hospital of Zanjan and Al-Ghadir of Abhar in the field of research in 2021; *Horizon of Medical Education Development*. 12(3):73-85 [In Persian].
4. Steinert Y. Faculty development: from rubies to oak. *Medical teacher*. 2020; 42(4):429-35.
5. Adkoli B, Al-Umran K, Al-Sheikh M, Deepak K. Innovative method of needs assessment for faculty development programs in a Gulf medical school. *Education for health*. 2010; 23(3):389.
6. Zade AE, Mounaghi HK, Tousi HB, Derakhshan A, Behzadi SS, Sadeghi M, et al. Educational needs assessment of Mashad University of Medical Sciences' managers in management and leadership. *Journal of Medical Education*. 2004; 4(2), 89-93.
7. Danilkewich AD, Kuzmicz J, Greenberg G, Gruszczynski A, Hosain J, McKague M, et al. Implementing an evidence-informed faculty development program. *Canadian Family Physician*. 2012; 58(6): e337-e43.
8. Sharifi H, Sharifi N. Principles of psychometrics and psychoanalysis. Tehran: Roshd publisher. 2023.
9. Khaleghitabar M, Bahador H, Bandehagh A, Bigdeli S. Investigating educational needs of faculty members of basic sciences of faculty of medicine: educational and personal development needs. *Journal of Medical Education*. 2016; 15(3), 23-115.
10. Asadi A, Taheri M, Salari A. The Survey of Educational Needs to Empower Faculties in GUMS. *Research in Medical Education* 2016; 8 (2): 37-48 [In Persian].

