

## Presenting a model for upgrading the Iranian medical education system to an international level

**Nafisehsadat Dadgaran:** Ph.D. Student, Department of Educational Management, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, Iran.

**Mehdi Bagheri\*:** Faculty member, Department of Educational Management, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, Iran.

**Amineh Ahmadi:** Faculty member, Department of Educational Management, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, Iran.

**Abstract:** The present study aimed to present a model to upgrade the national medical education system in Iran to an international level. This study was an applied research in terms of purpose, and was a descriptive cross-sectional survey in terms of implementation method. The population consisted of 1319 students of medicine at Guilan University of Medical Sciences, of whom 297 were selected as participants based on Cochran's formula. The sampling method was simple random sampling, and a researcher-made questionnaire was used to collect the data. The validity and reliability of the tools were confirmed. Confirmatory and exploratory factor analyses were used to determine the validity of the model, and structural equations modeling was used to test it. In this study, the factor loads of all items were higher than 0.4, indicating the effectiveness of items in the formation of the components. Furthermore, the factor loading of path coefficients between the variable of "upgrading the national medical education system to an international level" and the dimensions of "amendment and ranking of the educational system", "improving the quality of academic education" and "internationalization of education" in all directions was higher than 0.8. All the relationships were meaningful, which indicated strong fit of the model. According to the results, the current position of the Iranian medical education system can be evaluated by qualitative and quantitative measurements as well as identification of the limitations in this system. In this regard, proper planning is one step further towards improvement of the indicators of the country's medical education system.

**Keywords:** Medical education, International, Training Upgrades.

**\*Corresponding author:** Faculty member, Department of Educational Management, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, Iran.

**Email:** mbagheri.sbu@gmail.com

## مقدمه

با آغاز عصر اطلاعات و جهانی شدن، دانش به عنوان یک عامل کلیدی در توسعه اقتصادی در نظر گرفته شده است و در این راستا بسیاری از کشورهای توسعه یافته، به سرمایه گذاری در حوزه دانش و نوآوری روی آورده اند (مهرالحسنی و همکاران، ۱۳۹۷). برتری یک کشور پیش از آنکه به منابع طبیعی یا ظرفیت های موجود صنعتی آن متکی باشد، به پویایی نظام آموزش عالی آن کشور بستگی دارد. در غالب کشورهای پیشرفته و در حال توسعه حل مسائل و رفع نیازمندی های توسعه ملی بر عهده دانشگاه ها و دانشگاهیان است و امروزه بیشتر کشورهای جهان سوم بر این باورند که پایه اصلی توسعه ملی، گسترش کمی و کیفی فرصت های آموزشی است (تیرگری و همکاران، ۱۳۹۷). آموزش پزشکی به عنوان بخشی از نظام آموزش عالی با حیات انسان ها سروکار دارد و یکی از وظایف مهم دانشگاه های علوم پزشکی کشور تربیت نیروی انسانی مورد نیاز جامعه است که قادر باشند نیازهای بهداشتی و درمانی جامعه را با کیفیت بالا مرتفع سازند، بنابراین توجه به کیفیت و کمیت آموزش پزشکی و بهبود آن منجر به ارتقاء سطح کیفیت خدمات در بخش بهداشت و درمان کشور خواهد شد. در بررسی کیفیت در آموزش پزشکی باید کیفیت درونداد (دانشجویان و اعضای هیئت علمی)، فرایند آموزش (برنامه های آموزشی، امکانات و روش های ارزشیابی) و برونداد (فارغ التحصیلان) مورد توجه قرار گیرد. برای دستیابی به کیفیت مناسب در آموزش پزشکی ابتدا می بایست کیفیت آموزش را ارزیابی نموده و سپس با بررسی مستمر وضعیت موجود، شناخت نقاط قوت و اصلاح نقاط ضعف در جهت ارتقاء آن اقدام نمود (لوک زاده، مظلومی و میرزایی، ۱۳۹۱).

دلیل وجودی هر سیستم آموزشی، تحقق بخشیدن به اهداف آن نظام است. اگر هدف های مورد نظر به درستی تحلیل و اولویت های آن به روشنی تعیین و تصریح نشده باشد امکان حرکت و فعالیت صحیح و در نهایت تحقق

هدف های آموزشی در درون آن نظام غیرممکن خواهد بود. در همین راستا، ارتقای کمی و کیفی آموزش از طریق برنامه ریزی صحیح، به منظور آموزش به دانشجویان پزشکی همزمان با درمان بیماران در مراکز آموزشی درمانی، به عنوان یکی از دغدغه های مهم مسئولان و متولیان آموزش پزشکی پس از تشکیل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مطرح بوده است (لطفی، ثاقب محمد، امینی، لطفی، صابر و باستانی، ۱۳۹۲). بدون شک، پایش هدفمند و ساختاریافته عملکرد یکی از اجزای لازم برای ارتقا مداوم کیفیت است. سیستم آموزشی کشور نیز از این اصل مبرا نبوده و برای ایجاد تحرکی قوی و پایا، لازم است تا به صورت برنامه ریزی شده عملکردها سنجیده و با مقایسه امتیازات دانشگاهها، فضایی رقابتی برای پیشرفتی سریعتر در راستای منافع کشور ایجاد گردد (حق دوست و همکاران، ۱۳۸۹).

امروزه تعداد زیادی نظام رتبه بندی در دنیا وجود دارد که هرکدام از آنها با توجه به روشهای گوناگون علم سنجی و معیارهای گوناگون، عملکرد دانشگاهها و موسسه آموزشی و پژوهشی را ارزیابی می کنند. البته در هرکدام از نظامهای رتبه بندی، برخی شاخصها، اهمیت و ضریب تأثیر بیشتر و برخی از شاخص ها، اهمیت کمتری دارند و به این ترتیب نتیجه رتبه بندی در این نظام ها با یکدیگر متفاوت است (آل طه و همکاران، ۱۳۹۷).

(عبدالله زاده و همکاران، ۱۳۹۳)، در مطالعه ای به بررسی ساختار آموزشی دانشکده های پزشکی برتر دنیا پرداختند. هدف این مطالعه آشنایی با ساختار آموزشی دانشکده های پزشکی برتر دنیا بود. نتایج پژوهش نشان داد اکثر دانشکده های پزشکی مورد مطالعه جهت برتری در حوزه پژوهش که مورد تأکید سیستم های رتبه بندی بین المللی دانشگاهی است به عواملی نظیر جذب دانشجویان نخبه و ارائه کوریکولوم های متنوع که نقش موثری بر موفقیت آموزشی دانشگاه ها دارد نیز توجه نموده اند. (غفاری و همکاران، ۱۳۹۰)، همچنین در مطالعه ای به مقایسه برنامه آموزش پزشکی عمومی در ایران با چند

این مطالعه استانداردهای فعلی آموزش پزشکی که توسط کمیته ارتباط با آموزش پزشکی (LCME) بیان شده است مرور شد و کیفیت آموزش پزشکی با توجه به موفقیت دانشجوی پزشکی در جذب مهارت ها و دانش کسب شده در دانشگاه و ارائه آنها در محل کار و ... مورد بررسی قرار گرفت .

(بیتس و همکاران، ۲۰۱۹)، همچنین در مطالعه ای در کانادا به استانداردهای و تنوع زمینه ای در آموزش پزشکی پرداختند. محققان به این نکته اشاره کردند که تنوع زمینه ای در آموزش پزشکی فرصت های متعددی برای یادگیری به ارمغان می آورد و منجر به بهبود هماهنگی بین آموزش و نیازهای نیروی کاری محلی می شود و جهانی سازی وابسته به استانداردهای زیرساختها و سیستم هایی است که توسط آن مورد استفاده قرار می گیرند.

(وو و همکاران، ۲۰۱۹)، در تحقیقی با عنوان بین المللی سازی آموزش پزشکی - ایجاد برنامه ای برای آماده سازی رهبران آینده در حوزه بهداشت و درمان را مورد بررسی قرار دادند و در دنیای بهم پیوسته امروزی، بر بین المللی سازی آموزش پزشکی که اهمیت فزاینده ای پیدا کرده است، تاکید کردند. محققان با اشاره به اینکه بسیاری از برنامه ها بر روی برنامه های بین المللی برای دانشجویان بالینی تمرکز دارند، ولی بر کم بودن تعداد برنامه های مربوط به دانشجویان بالینی پزشکی و دندانپزشکی اشاره کردند و بر این اساس در این تحقیق به ارایه برنامه های شامل همکاری های بین المللی اولیه بین دانشجویان بالینی از شش کشور پرداختند. از جمله این برنامه ها برگزاری جلسات ویدئویی گروه های کوچک و یک ویدئوکنفرانس بین المللی دانشجویی بزرگ بود. آنان به این نتیجه رسیدند که این برنامه مشترک دارای عناصر منحصر به فردی است که تبادل فرهنگی را تسهیل می کند و به پیشرفت مهارت های رهبری در مراقبت های بهداشتی در اوایل کار دانشجویی کمک می کند.

دانشکده پزشکی معتبر از کشورهای منتخب جهان پرداختند. نتایج بدست آمده از این مطالعه نشان از وجود شکاف بزرگی از نظر لحاظ کردن و پیاده سازی شاخص های آموزش اثربخش بین برنامه آموزش پزشکی ایران و دانشگاه های مورد مطالعه داشت که این امر لزوم بازنگری و اصلاح برنامه آموزش فعلی را بیش از پیش نمایان می سازد.

(زمانی منش و همکاران، ۱۳۹۲)، نیز پژوهشی با هدف تعیین راه کارهای مؤثر در بین المللی شدن برنامه های درسی حوزه پزشکی از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی را انجام دادند. در مجموع راهکارهای پیشنهاد شده در حیطه های محتوایی/آموزشی، انگیزشی/انسانی، ساختاری/دانشگاهی، اطلاع رسانی/ارتباطی، فرهنگی/اجتماعی، سیاسی/دیپلماتیک و تجهیزاتی/تکنولوژیک برای بین المللی شدن برنامه های درسی حوزه پزشکی قابل قبول بود.

(عباس پور و مرزوقی، ۱۳۹۲)، در پژوهشی که با هدف ارزیابی تأثیر جهانی شدن بر فرآیند یاددهی یادگیری در آموزش عالی از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه های شیراز و شهید بهشتی انجام دادند، به نتایج در خصوص تأثیر جهانی شدن بر ابعاد فرآیند یاددهی یادگیری به ترتیب در مواردی از جمله: تنوع رشته و مدارک، تبادل استاد و دانشجو و ... دست یافتند. طبق یافته های این پژوهش بین دیدگاه اعضای هیأت علمی بر اساس ویژگی های جمعیت شناختی (رشته تحصیلی، سابقه تدریس و مرتبه علمی) در مورد تأثیر جهانی شدن بر ابعاد فرآیند یاددهی یادگیری، تفاوت معناداری وجود داشت.

(اسکوویل و بیسون، ۲۰۱۹)، در مطالعه ای تحت عنوان کیفیت و استانداردهای آموزش پزشکی به بررسی نتایج کیفیت در آموزش پزشکی به عنوان معیارهای مهمی در درجه بندی چگونگی ارائه مراقبت های پزشکی مؤسسات پرداختند و با توجه به این موضوع، شروع تحقیقات در مورد کیفیت آموزش پزشکی مورد توجه قرار گرفت. در

مشاور رسید. این پرسشنامه شامل ۳ بعد یا مضمون اصلی: (اصلاح و رتبه بندی در نظام آموزشی، ارتقای کیفیت آموزش دانشگاه و بین المللی سازی آموزش)، ۱۴ مولفه و ۱۰۰ گویه می باشد که در بعد اصلاح و رتبه بندی در نظام آموزشی دانشگاه شامل سه مولفه: ۱- خلاقیت در آموزش پزشکی (دارای ۸ شاخص) ۲- استانداردسازی عوامل آموزش (دارای ۶ شاخص) ۳- سنجش کیفی و کمی آموزش (دارای ۷ شاخص)، بعد ارتقای کیفیت آموزش دانشگاه، ۵ مولفه شامل: ۱- اهداف و جایگاه سازمانی (دارای ۵ شاخص) ۲- اساتید، دانشجو و فرصت های مطالعاتی (دارای ۱۳ شاخص)، ۳- دوره های آموزشی و راهبردهای یادگیری/یاددهی (دارای ۱۰ شاخص)، ۴- امکانات و تجهیزات آموزشی (دارای ۵ شاخص) ۵- عملکرد آموزشی (دارای ۶ شاخص) و در بعد بین المللی سازی آموزش شامل ۶ مولفه: ۱- شرایط جهانی و منطقه ای (دارای ۵ شاخص) ۲- شرایط فرهنگی، اقتصادی و سیاسی (دارای ۷ شاخص) ۳- همکاری علمی و تجهیزات (دارای ۷ شاخص) ۴- مدیریت و منابع انسانی (دارای ۱۰ شاخص) ۵- فعالیت های فوق برنامه و درسی (دارای ۶ شاخص) ۶- نظارت و بازبینی (دارای ۵ شاخص) می باشد. در سه بعد (اصلاح و رتبه بندی در نظام آموزشی، ارتقای کیفیت آموزش دانشگاه و بین المللی سازی آموزش) سطح معناداری برای هر سه بعد  $P < 0.001$  بود. روایی آن از طریق روایی محتوایی و تاییدی انجام شد. جهت سنجش پایایی ابزار مذکور از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شد و تمام مؤلفه ها، آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ و مقادیر پایایی ترکیبی بالاتر از ۰/۷ داشتند که نشان از پایایی پرسشنامه بود. داده های بدست آمده از طریق پرسش نامه پس از استخراج و طبقه بندی از طریق نرم افزارهای SPSS26 نسخه ۲۶ و PLS2 و آزمون های آماری کولموگروف-اسمیرنوف،  $t$  تک نمونه ای، فریدمن،

(کریسان و بورزا، ۲۰۱۵)، نیز پژوهشی در خصوص بین المللی سازی در آموزش عالی انجام دادند. آنها به بین المللی آموزش عالی به عنوان یکی از گرایش های کلیدی توسعه توجه داشتند و به روشهای مختلفی در مورد چگونگی دستیابی به رقابت و عملکرد موثر در آموزش عالی و تحرک دانشگاهی بین المللی اشاره کردند. آنها بیان داشتند برنامه های تبادل دانشجویی، مشارکت آنها در فعالیت ها، چگونگی سازماندهی و بررسی عملکرد یک استاد بین المللی و رضایت ذینفعان از برنامه های موجود برخی از جنبه هایی است که می تواند نقش مهمی در این روند داشته باشد.

از آنجائی که تاکنون پژوهشی در زمینه ارائه مدلی برای ارتقاء نظام آموزش پزشکی با تراز بین المللی در کشور انجام نشده است، بنابراین ضروری به نظر می رسد با ارائه مدلی مناسب بتوان گام های موثری در جهت ارتقای نظام آموزش پزشکی کشور در تراز بین المللی برداشت؛ لذا پژوهش حاضر درصدد است تا به این سوال اصلی که مدل پیشنهادی ارتقاء نظام آموزش پزشکی کشور با تراز بین المللی کدام است بپردازد.

### روش کار

از آنجا که این پژوهش به ارائه مدلی برای ارتقاء نظام آموزش پزشکی کشور با تراز بین المللی می پردازد و مدلی نوین از ارتقاء نظام آموزش پزشکی ارائه می نماید پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش اجرا توصیفی، از نوع پیمایشی مقطعی می باشد. جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان به تعداد ۱۳۱۹ نفر تشکیل می دهد که بر اساس فرمول کوکران ۲۹۷ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. از این تعداد، ۱۲۹ نفر از نمونه آماری را مردان و ۱۶۸ نفر را زنان تشکیل می دهند. روش نمونه گیری بصورت تصادفی ساده و ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه محقق ساخته الگوی ارتقاء نظام آموزش پزشکی با تراز بین المللی می باشد که روایی محتوایی آن با استفاده از روایی قضاوتی خبرگان سنجیده و به تایید اساتید راهنما و

ارتقاء نظام آموزش پزشکی کشور با تراز بین المللی با مؤلفه های ابعاد «اصلاح و رتبه بندی در نظام آموزشی»، «ارتقای کیفیت آموزش دانشگاه» و «بین المللی سازی آموزش» در تمامی روابط بالای ۰/۸ به دست آمد و تمامی روابط معنی دار شده است که نشان از برآزش قوی مدل دارد.

برای بررسی سوالات از آزمون KMO، بارتلت و روش تحلیل عاملی تأییدی، آزمون رتبه بندی فریدمن و برای تعیین اعتبار و تناسب مدل طراحی شده از شاخص های روایی همگرا (AVE) و روایی واگرا (فورنل و لاکر)، پایایی ترکیبی (CR) و آلفای کرونباخ استفاده شد. برای برآزش مدل تحلیل عاملی تأییدی از ضرایب معنی داری T و معیار R Square، R<sup>2</sup> و معیار Q<sup>2</sup> استفاده گردید. هم چنین برآزش مدل کلی پژوهش با معیار GOF انجام پذیرفت. جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد که چون در سطح اطمینان ۰/۹۵ و خطای اندازه گیری  $\alpha = ۰/۵$ ، سطح معناداری برای متغیرهای پژوهش  $\text{Sig} > ۰/۰۵$  محاسبه شد، لذا توزیع داده ها نرمال است. برای تشخیص کفایت و شرایط لازم داده ها برای اجرای تحلیل عاملی، از آزمون های تناسب KMO و بارتلت استفاده شد. آماره KMO شاخص کفایت متغیرها است و مقدار بالاتر از ۰/۷ برای اجرای تحلیل عاملی مناسب است. آزمون Bartlett یکی از روش های تشخیص مناسب بودن داده ها است و برای این که یک مدل تحلیل عاملی مفید و دارای معنا باشد، لازم است که متغیرهای آن همبسته باشند. لذا فرض آماری مربوط به آزمون Bartlett به شرح ذیل است:

تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تأییدی و معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

این مطالعه در کمیته منطقه ای اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی گیلان با کد اخلاقی IR.GUMS.REC.1398.353 به تصویب رسید. برای رعایت ملاحظات اخلاقی در پژوهش حاضر، هماهنگی لازم با شرکت کنندگان پژوهش در خصوص فواید شرکت در تحقیق و جنبه های محرمانه بودن اطلاعات پژوهش داده شد و در نهایت رضایت آنان جهت اجرا به صورت کتبی و شفاهی گرفته شد.

### یافته ها

ویژگی جمعیت شناختی نمونه آماری ارائه شده است: ۱۶۸ (۴۳٪/۴) نفر از نمونه آماری را مردان و ۲۱۰ (۷۰٪/۷) نفر از زنان تشکیل می دهند که از این تعداد ۲۵ سال، ۲۱ (۱۷٪/۲) نفر در گروه سنی ۲۶ تا ۳۰ سال، ۲۱ (۲۱٪/۱) نفر در گروه سنی ۳۱ تا ۳۵ سال، ۷ (۲٪/۴) نفر در گروه سنی ۳۶ تا ۴۰ سال درصد و ۸ (۲٪/۷) نفر در گروه سنی بالای ۴۱ سال قرار دارند.

این پژوهش به منظور ارائه مدلی برای ارتقاء نظام آموزش پزشکی کشور با تراز بین المللی پرداخته است. در ابتدا سه بعد اصلی (بعد اصلاح و رتبه بندی در نظام آموزشی، ارتقای کیفیت آموزش دانشگاه و بین المللی سازی آموزش) تعیین گردید که دارای ۱۴ مولفه و ۱۰۰ شاخص می باشد. یافته ها نشان داد که بار عاملی تمام شاخص های مربوط به مولفه ها از ۰/۴ بیشتر است که نشان دهنده تأثیرگذاری شاخص ها در شکل گیری مولفه ها می باشد و همچنین بار عاملی ضرایب مسیر بین متغیر

جدول ۱. نتایج آزمون KMO و Bartlett  
Table 1. Results of KMO and Bartlett's test

درصد واریانس تبیین شده	نتیجه آزمون	آماره KMO و Bartlett	ابعاد
72/50%	تأیید کفایت و همبستگی داده ها	KMO=۰/۷۸۹ $\chi^2=۴۵۵۴/۷۶۱, df=۲۱۰$ P<0.001	اصلاح و رتبه بندی در نظام آموزشی
78/55%	تأیید کفایت و همبستگی داده ها	KMO=۰/۷۹۹ $\chi^2=۳۶۵۴/۲۳۵, df=۲۷۰$ P<0.001	ارتقای کیفیت آموزش دانشگاه
82/94%	تأیید کفایت و همبستگی داده ها	KMO=۰/۹۳۳ $\chi^2=۶۲۶۵/۶۴۲, df=۳۴۰$ P<0.001	بین المللی سازی آموزش

دهد که در بعد اصلاح و رتبه بندی در نظام آموزشی ۷۸/۵۰٪، در بعد ارتقای کیفیت آموزش دانشگاه ۷۸/۵۵٪ و در بعد بین المللی سازی آموزش ۸۲/۹۴٪ از تغییرات سؤالات توسط مؤلفه های استخراج شده قابل تبیین هستند. برای بررسی ابعاد و مولفه های اصلی ارتقاء نظام آموزش پزشکی کشور با تراز بین المللی و روابط بین سازه ها به لحاظ علی از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد که نتایج تحلیل عاملی تأییدی در جدول ۲ نشان داده شده است.

مطابق نتایج حاصل از جدول ۱، در سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای اندازه گیری ۵٪، چون مقدار آماره KMO برای هر سه بعد بیش تر از ۰/۷ محاسبه شد. همچنین نتیجه آزمون Bartlett نشان داده که سطح معناداری برای همه متغیرها  $Sig < ۰/۰۵$  محاسبه شده است، لذا شواهد کافی برای تأیید فرض صفر مشاهده نشده و فرض تحقیق تأیید می گردد و داده ها همبسته می باشند. لذا داده ها کفایت و همبستگی لازم جهت اجرای تحلیل عاملی اکتشافی را دارند. درصد واریانس تبیین شده در ستون آخر نشان می

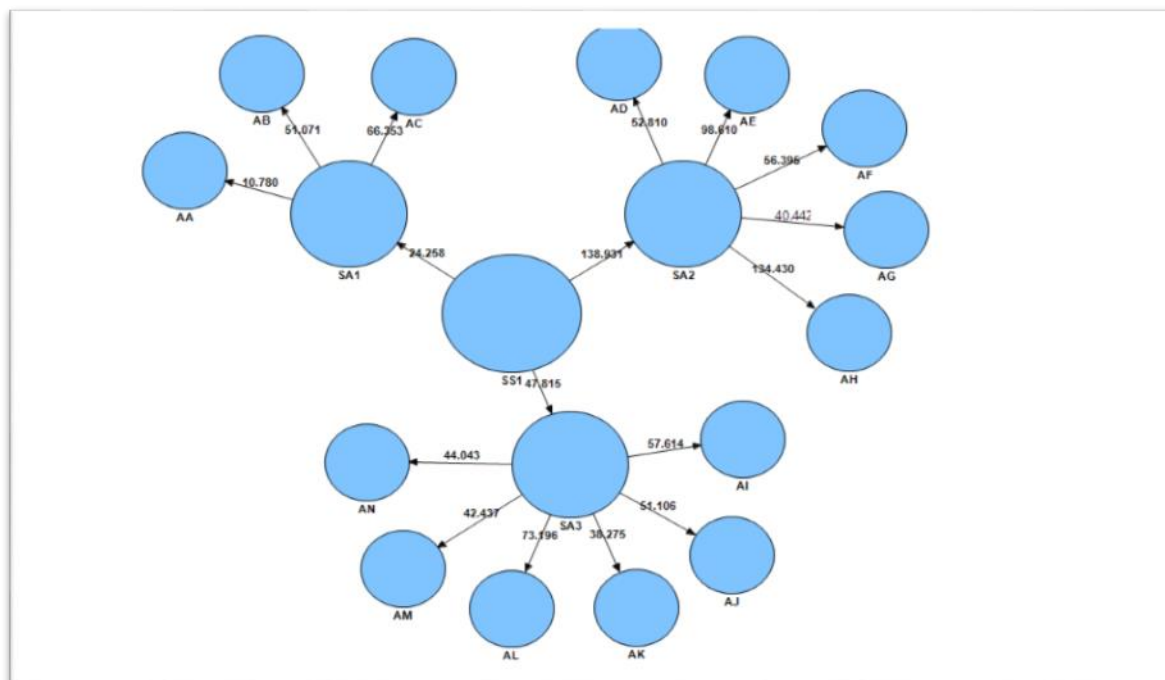
جدول ۲. نتایج حاصل از یافته های تحلیل عاملی تأییدی  
Table 2. Results of confirmatory factor analysis

متغیر	بعد	t-value	ضریب استاندارد	R <sup>2</sup>	مؤلفه	t-value	ضریب استاندارد	R <sup>2</sup>
ارتقاء نظام آموزش پزشکی کشور با تراز بین المللی	اصلاح و رتبه بندی در نظام آموزشی	78/10	0/880	0/774	خلاقیت در آموزش پزشکی			
		24/25	0/885	0/784	استاندارد سازی عوامل آموزش و پژوهش			
					سنجش کیفی و کمی آموزش			
ارتقای کیفیت آموزش دانشگاه	اهداف و جایگاه سازمانی	۵۲/۸۰	۰/۹۲۵	۰/۸۵۶	اساتید، دانشجو و فرصت های مطالعاتی			
		۱۳۸/۹۳	۰/۹۷۰	۰/۹۴۱	دوره های آموزشی و راهبردهای یادگیری / یاددهی			
		۵۶/۳۹	۰/۹۴۰	۰/۸۸۴				

امکانات و تجهیزات آموزشی			بین المللی سازی آموزش
۰/۷۹۵	۰/۸۹۲	۴۰/۴۴	
عملکرد آموزشی			
۰/۹۰۶	۰/۹۵۲	۱۳۴/۴۲	
شرایط جهانی و منطقه ای			
۰/۸۲۸	۰/۹۱۰	۵۷/۶۱	
شرایط فرهنگی، اقتصادی و سیاسی			
۰/۸۰۴	۰/۸۹۶	۵۱/۱۰۶	
همکاری علمی و تجهیزات			۰/۹۱۳
۰/۸۲۰	۰/۹۰۵	۳۸/۲۷	۰/۹۵۵
مدیریت و منابع انسانی			۴۷/۸۱
۰/۸۹۱	۰/۹۴۴	۷۳/۱۹۵	
فعالیت های فوق برنامه و درسی			
۰/۷۱۵	۰/۸۴۴	۴۲/۴۳	
نظارت و بازبینی			
۰/۸۴۴	۰/۹۱۹	۴۴/۰۴	

استانداردسازی عوامل آموزش و پژوهش و سنجش کیفی و کمی آموزش با مقدار  $R^2$  به ترتیب برابر  $۰/۷۷۴$ ،  $۰/۸۷۷$  و  $۰/۹۳۳$  در سطح بالاتر از قوی قرار دارند. - بین بعد ارتقای کیفیت آموزش دانشگاه با مؤلفه هایش رابطه قوی مثبت و معناداری وجود دارد. بالاترین ضریب استاندارد ( $۰/۹۵۴$ ) مربوط به مؤلفه اساتید، دانشجو و فرصت های مطالعاتی و پایین ترین ضریب استاندارد ( $۰/۸۹۲$ ) مربوط به مؤلفه امکانات و تجهیزات آموزشی است. همچنین با توجه به مقادیر  $R^2$ ، هر پنج مؤلفه در سطح بالاتر از قوی قرار دارند. بین بعد بین المللی سازی آموزش دانشگاه با مؤلفه هایش نیز رابطه قوی مثبت و معناداری وجود دارد. بالاترین ضریب استاندارد ( $۰/۹۴۴$ ) مربوط به مؤلفه مدیریت و منابع انسانی و پایین ترین ضریب استاندارد ( $۰/۸۴۴$ ) مربوط به مؤلفه فعالیت های فوق برنامه و درسی است. همچنین با توجه به مقادیر  $R^2$ ، هر شش مؤلفه بعد بین المللی سازی آموزش در سطح بالاتر از قوی قرار دارند. ارائه الگوی یکپارچه و متعادل براساس روابط بین متغیرها با استفاده از نرم افزار pls محاسبه شد که در نمودار ۱ ارائه شده است.

نتایج تحلیل عاملی تاییدی مندرج در جدول ۲ نشان می دهند که در سطح اطمینان ۹۹٪ مقادیر t-value برای هر سه بعد ارتقاء نظام آموزش پزشکی کشور با تراز بین المللی، در خارج بازه ی ( $۲/۵۸$ ،  $-۲/۵۸$ ) قرار دارند. همچنین، مقادیر  $R^2$  برای هر سه بعد در سطح بالاتر از قوی می باشد و براساس ضرایب استاندارد بین متغیر ارتقاء نظام آموزش پزشکی کشور با تراز بین المللی با بعد اصلاح و رتبه بندی در نظام آموزشی ضریب استاندارد  $۰/۸۸۵$ ، با بعد ارتقای کیفیت آموزش دانشگاه ضریب استاندارد  $۰/۹۷۰$  و با بعد بین المللی سازی آموزش ضریب استاندارد  $۰/۹۵۵$  برقرار است. لذا بین متغیر ارتقاء نظام آموزش پزشکی کشور با تراز بین المللی با هر سه بعد آن رابطه قوی مثبت و معنادار وجود دارد. بین بعد اصلاح و رتبه بندی در نظام آموزشی با مؤلفه هایش رابطه قوی مثبت و معناداری وجود دارد. بالاترین ضریب استاندارد ( $۰/۹۶۶$ ) مربوط به مؤلفه سنجش کیفی و کمی آموزش و پایین ترین ضریب استاندارد ( $۰/۸۸۰$ ) مربوط به مؤلفه خلاقیت در آموزش پزشکی است. همچنین با توجه به مقادیر  $R^2$ ، سه مؤلفه خلاقیت در آموزش پزشکی،



نمودار ۱. مدل ساختاری در حالت معنی داری ضرایب مسیر

Figure 1. Structural model in the significant mode of path coefficients

در آموزش پزشکی، استانداردسازی عوامل آموزش پژوهش، سنجش کیفی و کمی آموزش، اهداف و جایگاه سازمانی، اساتید، دانشجو و فرصت های مطالعاتی، دوره های آموزشی و راهبردهای یادگیری/ یاددهی، امکانات و تجهیزات آموزشی، عملکرد آموزشی، شرایط جهانی و منطقه ای، شرایط فرهنگی، اقتصادی و سیاسی، همکاری علمی و تجهیزات، مدیریت و منابع انسانی، فعالیت های فوق برنامه و درسی و نظارت و بازبینی را نشان می دهد. بار عاملی ضرایب مسیر در تمامی روابط بالای ۰/۸ می باشد، همچنین با توجه به اینکه مقدار  $t$ -value تمامی روابط در خارج بازه (۲/۵۸ و -۲/۵۸) قرار دارد، در سطح اطمینان ۹۹٪ تمامی روابط معنی دار شده است.

براساس نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تاییدی، متغیر ارتقاء نظام آموزش پزشکی با تراز بین المللی دارای سه بعد (اصلاح و رتبه بندی در نظام آموزشی، ارتقای کیفیت آموزش دانشگاه و بین المللی سازی آموزش) است. برای تعیین اعتبار و تناسب مدل طراحی شده و بررسی برازش مدل اندازه گیری پژوهش از

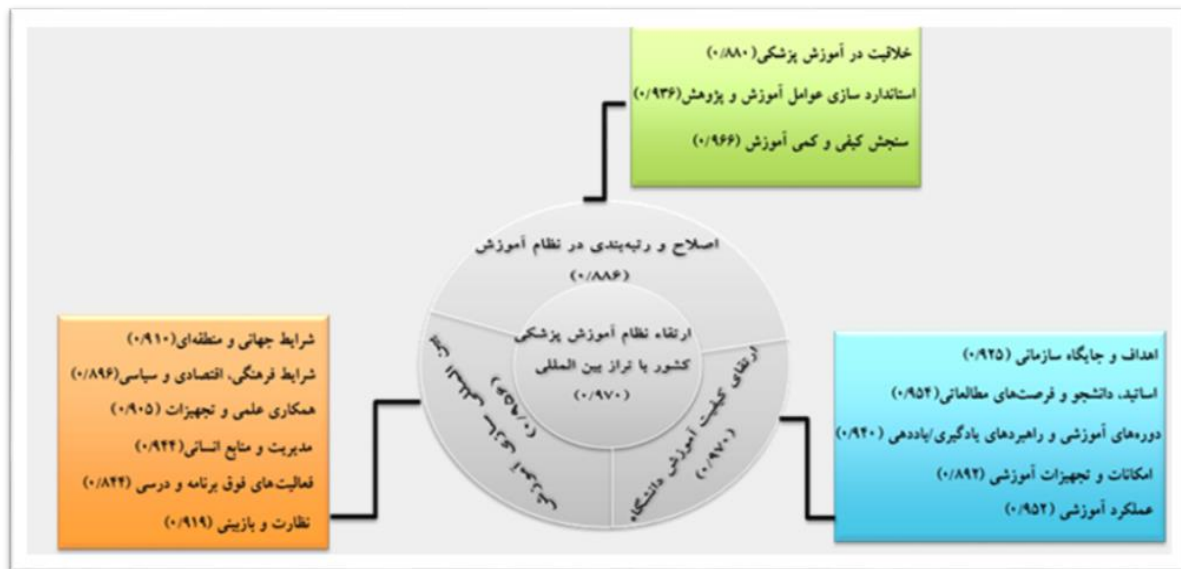
کلید واژه های نمودار ۱؛ (SA1): اصلاح و رتبه بندی در نظام آموزشی، (SA2): ارتقای کیفیت آموزش دانشگاه، (SA3): بین المللی سازی آموزش، (AA): خلاقیت در آموزش پزشکی، (AB): استانداردسازی عوامل آموزش و پژوهش، (AC): سنجش کیفی و کمی آموزش، (AD): اهداف و جایگاه سازمانی، (AE): اساتید، دانشجو و فرصت های مطالعاتی، (AF): دوره های آموزشی و راهبردهای یادگیری/ یاددهی، (AG): امکانات و تجهیزات آموزشی، (AH): عملکرد آموزشی، (AI): شرایط جهانی و منطقه ای، (AJ): شرایط فرهنگی، اقتصادی و سیاسی، (AK): همکاری علمی و تجهیزات، (AL): مدیریت و منابع انسانی، (AM): فعالیت های فوق برنامه و درسی، (AN): نظارت و بازبینی.

نمودار ۱، معنی داری ضرایب بین متغیر مکنون برونزا (ارتقاء نظام آموزش پزشکی کشور با تراز بین المللی) با متغیر مکنون درونزا (اصلاح و رتبه بندی در نظام آموزشی، ارتقای کیفیت آموزش دانشگاه و بین المللی سازی آموزش و هم چنین بین ابعاد و مولفه ها (خلاقیت



روایی همگرا، واگرا و مناسب بودن برازش مدل های اندازه گیری تأیید می شود. هم چنین برای تعیین درجه تناسب مدل و برازش مدل کلی پژوهش از معیار GOF استفاده شد که سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF در نظر گرفته می شود. با توجه به سه مقدار معرفی شده برای GOF و حاصل شدن مقدار ۰/۸۰۲ برای GOF که بسیار بیشتر از قوی است، نشان از برازش کلی قوی مدل دارد و به صورت کلی برازش مناسب مدل کلی تأیید می شود یعنی مجموع مدل ساختاری و مدل اندازه گیری کیفیت مناسبی در تبیین متغیرهای تحقیق دارند. در نهایت مدل و الگوی پیشنهادی ارتقاء نظام آموزش پزشکی کشور با تراز بین المللی به شکل زیر ارائه می گردد:

شاخص های روایی همگرا، روایی واگرا (فورنل و لاکر)، پایایی ترکیبی (CR) و آلفای کرونباخ استفاده شد. برای برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی از ضرایب معناداری T، معیار R Square، R<sup>2</sup> و معیار Q<sup>2</sup> استفاده گردید. جهت برازش مدل کلی پژوهش با معیار GOF انجام پذیرفت. مقادیر روایی همگرا برای کلیه مؤلفه ها بزرگتر از ۰/۵ هستند، بنابراین مدل صاحب روایی همگرا است و با توجه به دو آزمون بارهای عرضی و آزمون فورنل و لاکر، روایی واگرا تأیید شد. جهت سنجش پایایی ابزارها از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شد و با توجه به اینکه برای تمام مؤلفه ها، آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ و مقادیر پایایی ترکیبی بالاتر از ۰/۷ هستند، لذا مدل اندازه گیری دارای پایایی است. بنابراین تمامی معیارها در قسمت سنجش بارهای عاملی مقدار مناسبی دارند در نتیجه



نمودار ۲. مدل و الگوی ارتقاء نظام آموزش پزشکی کشور با تراز بین المللی

Figure 2. Model and pattern of upgrading the Iranian medical education system to an international level

### بحث و نتیجه گیری

تغییرات در ساختار کوریکولوم، محتوا، روش های آموزشی و استفاده از انواع روش های تدریس (تحول از سمت سنتی به روش های خلاقانه) به عنوان یکی از راه حل های این مشکل پیچیده گزارش گردیده است. امروزه محققان زیادی بر این باورند که موفقیت برنامه های آموزشی و یادگیری مستلزم طراحی دقیق خلاقیت در آموزش،

این پژوهش با هدف ارائه مدلی برای ارتقای نظام آموزش پزشکی با تراز بین المللی در کشور انجام گرفته است. امروزه با توجه به پیشرفت روز افزون علم و دانش بشری و تغییر نیازمندی های سازمان ها، ارائه مدلی برای ارتقای نظام آموزش پزشکی با تراز بین المللی در کشور ضروری به نظر می رسد. بازنگری آموزش جهانی شامل

تجهیزات آموزشی ۵- عملکرد آموزشی، و نیز در در بعد سوم بین المللی سازی آموزش شامل ۶ مولفه ۱- شرایط جهانی و منطقه ای ۲- شرایط فرهنگی، اقتصادی و سیاسی ۳- همکاری علمی و تجهیزات ۴- مدیریت و منابع انسانی ۵- فعالیت های فوق برنامه و درسی ۶- نظارت و بازبینی، می باشند. در مجموع برای ارتقاء نظام آموزش پزشکی کشور با تراز بین المللی ۳ بعد، ۱۴ مولفه و ۱۰۰ گویه تایید گردید.

همسو بودن نتایج این تحقیق با محققانی همچون (عبدالله زاده و همکاران، ۱۳۹۳)، (غفاری و همکاران، ۱۳۹۰)، (عباس پور و مرزوقی، ۱۳۹۲)، (زمانی منش و همکاران، ۱۳۹۲)، (اسکوویل و بیسون، ۲۰۱۹)، (بیتس و همکاران، ۲۰۱۹)، (وو و همکاران، ۲۰۱۹) و (کریسان و بورزا، ۲۰۱۵) نشان از این موضوع داشت که عواملی نظیر جذب دانشجویان نخبه و ارائه کوریکولوم های متنوع، تعیین راه کارهای مؤثر در بین المللی شدن برنامه های درسی، تنوع رشته و مدارک، تبادل استاد و دانشجو، تأکید بر یادگیری مداوم، سرمایه گذاری، فناوری اطلاعات، استاندارد شدن عناصر آموزشی و لزوم بازنگری و اصلاح برنامه آموزش فعلی، سازماندهی عملکرد یک استاد بین المللی و رضایت ذینفعان، افزایش تبادلات فرهنگی و کیفیت آموزش پزشکی، برای ارتقای نظام آموزشی لازم بوده اند و ادغام بخش های مختلف برنامه درسی برای دستیابی به یک هدف مشترک آموزشی، توجه به تفکر انتقادی و رویکرد علمی در برنامه آموزشی، تأکید بر طبابت مبتنی بر شواهد و استفاده از تکنولوژی اطلاعاتی برای حمایت از یادگیری، توانمندسازی اساتید و دانشجویان در حیطه خلاقیت و نوآوری، توسعه آموزش مجازی، توسعه کارهای تیمی، تولید علم و تعداد مقالات، تعداد تحقیقات انجام شده که به رفع مشکل آموزش یا جامعه منجر شوند از جمله عواملی هستند موجب افزایش رتبه دانشگاه ها، افزایش تقاضا برای آموزش عالی، ارتقای کیفیت مؤسسه های آموزشی و ایجاد انگیزه بین آنان می شود.

استانداردسازی عوامل آموزش و پرورش و همچنین سنجش کمی و کیفی آموزش می تواند در ارتقاء نظام آموزش پزشکی کشور با تراز بین المللی نقش مهمی ایفا نماید. بین المللی شدن در آموزش عالی در سال های اخیر از مفهومی که صرفا به جابه جایی دانشجویان مرتبط بود به مفهومی گسترده تر تبدیل شده است که مستلزم اصلاح برنامه، بهبود کیفیت در آموزش و پژوهش، استفاده از تکنولوژی های جدید، مدیریت راهبردی در سطح مؤسسه و رقابت میباشد. مقوله بین-المللی شدن دانشگاه ها از یک سو به سیاستگذاری راهبردی به منظور اقدامات مقتضی برای بهبود فعالیتهای پژوهشی، آموزشی و خدماتی نیاز دارد و از طرفی برای بین المللی نمودن فعالیت های دانشگاه ها، ایجاد بستری پویا برای ایجاد هماهنگی میان بخش ای مختلف یک دانشگاه ضروری به نظر می رسد (نادری، و اسماعیل نیا، ۱۳۹۰).

الگوی ارائه شده در این مقاله برای ارتقای نظام آموزش پزشکی قادر است زمینه را جهت بهبود ارتقاء نظام آموزش پزشکی با تراز بین المللی در کشور را فراهم آورده و آنها را قادر سازد تا با شناسایی محدودیت های موجود در نظام آموزش پزشکی کشور، برنامه های بهبود و ارتقای شاخص های را استخراج نموده و موقعیت و موضع خود را در روند آموزش پزشکی مورد بررسی قرار دهند.

با توجه تحلیلی که جهت ارائه مدلی برای ارتقاء نظام آموزش پزشکی کشور با تراز بین المللی به اجرا در آمده، تمامی ابعاد، مولفه ها و گویه های تعیین شده تایید گردید و این مدل شامل ۳ بعد اصلاح و رتبه بندی در نظام آموزشی، ارتقای کیفیت آموزش دانشگاه و بین المللی سازی آموزش می باشد که بعد ارتقای کیفیت آموزش دانشگاه شامل سه مولفه ۱- خلاقیت در آموزش پزشکی ۲- استانداردسازی عوامل آموزش ۳- سنجش کیفی و کمی آموزش و در بعد دوم ارتقای کیفیت آموزش دانشگاه، ۵ مولفه شامل ۱- اهداف و جایگاه سازمانی ۲- اساتید، دانشجو و فرصت های مطالعاتی ۳- دوره های آموزشی و راهبردهای یادگیری/یاددهی ۴- امکانات و

Abbaspour,O ,Marzoghi,R 2013, Evaluating the Effects of Globalization on Teaching-Learning Process in Higher Education from Faculty Members' Point of View in Shiraz and Shahid Beheshti Universities, *Journal of Higher Education Curriculum Studies*, Vol.5, No.10, Pp.7-40 . [In Persian].

Al-Taha,SR, Jabbari,N , Niyaz Azari,K 2018, Identification of ranking indices of medical universities of north east of Iran, *North Khorasan University of Medical Sciences*,Vol. 10, No. 1, Pp. 64-59.[InPersian].

Bates,J, Schrewe,B, Ellaway, R etall 2019, Embracing standardisation and contextualisation in medical education, *Medical education*, Vol.53, No.1, Pp.15-24 .

Crisan-Mitra,C Borza,A 2015, Internationalization In Higher Education, *International Conference Risk in Contemporary Economy*, ISSN-L 2067-0532 ISSN online 2344-5386.XVIth Edition.

Gaffari,R ,Amini,A ,Yazdani,S ,etall 2011, Comparative Study: Curriculum of Undergraduate Medical Education in Iran and in a Selected Number of the World's Renowned Medical Schools, *Iranian Journal of Medical Education*, Vol.11, No.7, Pp.819-831.[In Persian].

Hagh doost,A , Shoghi Shafagh Aria,F, Momtaz manesh,N , etall 2010, Ranking of Universities of Medical Sciences based on their educational activities: Setting Indicators, *Teb va tazkiye journal of The Ministry of Health and Medical Education*, No.76 , Pp. 65-72. [In Persian].

Loukzadeh,Z , Mazloomi,S.S , Mirzaei,M 2012 , Strategies to improve the quality of medical education, *Journal of Medical Education and Development*, Vol. 7, No.1, Pp. 71-74. [In Persian].

Lotfi,M , Sagheb,M Amini,M ,etall 2013, 360 degree assessment of clinical education satisfaction in Shiraz University of Medical

بر اساس نتایج تحلیل می توان گفت که بار عاملی تمام شاخص های مربوط به مولفه ها از ۰/۴ بیشتر است که نشان دهنده تأثیرگذاری شاخص ها در شکل گیری مولفه ها می باشد و همچنین بار عاملی ضرایب مسیر بین متغیر ارتقاء نظام آموزش پزشکی کشور با تراز بین المللی با ابعاد «اصلاح و رتبه بندی در نظام آموزشی»، «ارتقای کیفیت آموزش دانشگاه» و «بین المللی سازی آموزش» در تمامی روابط بالای ۰/۸ به دست آمد و تمامی روابط معنی دار شده است.

بر این اساس پیشنهاد می گردد ارتقای نظام آموزشی، یکی از موضوع های مهم در آموزش و پرورش و آموزش عالی است که قابلیت بالایی برای پژوهش در این زمینه وجود دارد. در این پژوهش به صورت کلان با هدف ارائه الگو این مقوله بررسی شده، لذا پیشنهاد می شود محققان آتی با دید جزئی نگر و بررسی های عمیق و گسترده تری در سایر دانشگاه های علوم پزشکی کشور نیز به بررسی ابعاد مختلف موضوع ارتقای نظام آموزشی بپردازند.

از محدودیت های این پژوهش می توان به این نکته اشاره کرد با توجه به گستردگی موضوع و ابعاد مختلف آن و از آنجائیکه این پژوهش به دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گیلان محدود شده است بنابراین در تعمیم نتایج به دست آمده از این پژوهش به سایر دانشگاه های علوم پزشکی باید احتیاط شود.

**قدردانی:** نویسندگان بر خود فرض می دانند از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین المللی کیش و نیز از کلیه دانشجویان و معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گیلان که ما را در انجام این تحقیق یاری رساندند، تشکر و قدردانی نمایند.

## References

Abdollahzadeh Stakhri,Gh , Heidarzadeh,A , Yazdani,S ,etall 2014, Investigating the educational structure of the world's top medical schools, *Research in Medical Education*, Vol. 6, No.2 , Pp.27-19.[In Persian].

- Tirgari,B , Fasihi Harandi,M , Haghdoost,A , Sharififar,F 2018, Developing performance indicators in basic science departments to provide a post graduate performance dashboard at Kerman University of Medical Sciences, *Teb va tazkiye journal of The Ministry of Health and Medical Education*, Vol. 27 , No.3 , Pp.157-168. [In Persian].
- Wu,A , Kielstein,H , Sakurai,T ,etall 2019, Internationalization of Medical Education—Building a Program to Prepare Future Leaders in Healthcare, *Medical Science Educator*, Vol.29, No.2, Pp.535-547.
- Zamani Manesh,H , Khorasani,A , Youzbashi,A 2013, Effective Ways in Internationalizing the Curricula of Medical Sciences: Viewpoints of Faculty Members in Shahid Beheshti University of Medical Sciences, *Iranian Journal of Medical Education* , Vol.13, No.4, Pp.291-305. [In Persian].
- Scoville, Jonathan P, Bisson, Erica F (2019), Quality and Standardization of Medical Education, *Quality Spine Care*, Pp.15-28, Springer.
- Sciences, *Razi Journal of Medical Sciences*, Vol. 20, No. 114. [In Persian].
- Mehrolohasani,MH , Emami,M , Pourhosseini,SS 2018, Analysis of Science Authority and Activism Realization Using the Causal Layered Analysis Framework in Iran, *Iranian Journal of Epidemiology*, Vol.14, Special Issue (Foundations, Approaches and Performance of Iran's Health System), Pp. 114-121. [In Persian].
- Naderi,A , Esmailnia,N 2011, The internationalization of higher education and the improvement of university quality , *Fifth Conference on Quality Assessment in the Academic System*, May 27.

مجله‌ی توسعه‌ی آموزش جندی‌شاپور  
فصلنامه‌ی مرکز مطالعات و توسعه‌ی آموزش علوم پزشکی  
سال دوازدهم، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۰

## ارائه مدلی برای ارتقاء نظام آموزش پزشکی کشور با تراز بین‌المللی

**نفیسه السادات دادگران:** دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران.

**مهدی باقری\*:** عضو هیأت علمی، گروه مدیریت آموزشی، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران.

**امینه احمدی:** عضو هیأت علمی، گروه مدیریت آموزشی، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران.

**چکیده:** پژوهش حاضر با هدف ارائه مدلی برای ارتقاء نظام آموزش پزشکی کشور با تراز بین‌المللی در کشور صورت گرفته است. این پژوهش از نظر هدف کاربردی، از نظر روش اجرا، توصیفی از نوع پیمایشی مقطعی است. جامعه آماری پژوهش دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان به تعداد ۱۳۱۹ نفر می‌باشند که بر اساس فرمول کوکران ۲۹۷ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. روش نمونه تصادفی ساده می‌باشد و گردآوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته انجام شد. روایی و پایایی ابزار تأیید گردید و به منظور تحلیل داده‌ها از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی برای تعیین روایی و مدل معادلات ساختاری برای آزمون الگو استفاده شد. در این پژوهش بار عاملی گویه‌های مربوط به تمامی مولفه‌ها از ۰/۴ بیشتر است که نشان‌دهنده تأثیرگذاری گویه‌ها در شکل‌گیری مولفه‌ها می‌باشد و همچنین بار عاملی ضرایب مسیر بین متغیر ارتقاء نظام آموزش پزشکی کشور با تراز بین‌المللی با ابعاد «اصلاح و رتبه‌بندی در نظام آموزشی»، «ارتقای کیفیت آموزش دانشگاه» و «بین‌المللی‌سازی آموزش» در تمامی روابط بالای ۰/۸ برآورد شد که معنی‌دار می‌باشد و نشان از برازش قوی مدل دارد. نتایج نشان داد با سنجش کیفی و کمی و شناسایی محدودیت‌های موجود در نظام آموزش پزشکی کشور می‌توان موقعیت خود را در فرآیند آموزش پزشکی مورد ارزیابی قرار داد و در این راستا با برنامه‌ریزی مناسب گامی در جهت بهبود و ارتقای شاخص‌های نظام آموزش پزشکی کشور برداشت.

**واژگان کلیدی:** آموزش پزشکی، بین‌المللی، ارتقاء آموزش.

**\*نویسنده مسؤول:** عضو هیأت علمی، گروه مدیریت آموزشی، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران.

Email: mbagheri.sbu@gmail.com