

تدوین چارچوب ارزشیابی برنامه درسی دوره فیزیوپاتولوژی رشته پزشکی عمومی و اعتباریابی آن

محسن خادمی^۱، جمشید اسلامی^{۲*}، مهدی محمدی^۳، محمدعلی گودرزی^۴
دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

Evaluation of Physiopathology Curriculum for General Physicians: Presenting a Curriculum Framework and Accreditation

Mohsen Khademi¹, Jamshid Eslami^{2*}, Mahdi Mohammadi³, Mohammad Ali Goodarzi⁴
Faculty of Educational and Psychological Sciences, Shiraz University, Shiraz, Iran

Abstract

Introduction: Different approaches to evaluating medical curriculum have been designed and implemented. The purpose of the present study is to review and analyze these approaches and, based on the Thien model, propose a framework for the evaluation and accreditation of the physiopathology curriculum for general physicians.

Materials and Methods: This research has dealt with the development and accreditation of the framework and tools of evaluation of the physiopathology curriculum for general physicians, using a sequential exploratory mixed method (quantitative & qualitative). The data were collected through triangulation method which uses the analysis of guided content. The validation criteria were quality, reliability, credibility, and transmissibility, with less importance on the loop and alpha methods. The sampling consisted of faculty members of the medical school, curriculum evaluators and experts of the field, selected based on the goal-oriented method and volume saturation.

Results: The evaluation of the physiopathology curriculum was developed using the following three areas: Elements of the curriculum (objectives, content, methods, evaluation and management), levels (intended, achieved), and internal and external evaluation criteria, based on the principles of Islamic Education.

Conclusion: This framework and the tools enable us to monitor the curriculum and evaluation of its elements in the achieved and intended levels of medical education. Also according to the criteria of internal and external evaluation, the defects of the areas of planning and implementation can be detected and solved. Furthermore, the compatibility and proportion of the five elements could be evaluated which is helpful in strategic decision making.

Keywords

Evaluation, Curriculum, Framework of Curriculum, Accreditation

چکیده

مقدمه: تاکنون الگوهای متعدد ارزشیابی برنامه درسی پزشکی، توسط صاحب نظران مختلف طراحی و اجرا شده است. تحقیق حاضر با فرا تحلیل آنها به تدوین چارچوب ارزشیابی برنامه درسی دوره فیزیوپاتولوژی، با تأکید بر مدل تین پرداخته است.

مواد و روش‌ها: این تحقیق به روش ترکیبی (کمی و کیفی) متوالی اکتشافی، به تدوین و اعتباریابی چارچوب و ابزار ارزشیابی برنامه درسی پرداخته است. گردآوری اطلاعات، به شیوه "همسوسازی" بوده و از تحلیل محتوای هدایت شده و تلخیصی، استفاده شد. معیارهای اعتبارسنجی کیفی، قابلیت اعتبار، تأییدپذیری و انتقال‌پذیری بوده و اعتبار کمی نیز به روش تحلیل گویه (روش لوپ) و آلفای کرونباخ ۰/۹۷۸ صورت گرفت. نمونه‌گیری به روش هدفمند و بر اساس حجم اشیاعی از بین اعضای هیأت علمی رشته پزشکی، متخصصان و ارزیابان برنامه درسی تعیین شد.

نتایج: ارزشیابی برنامه درسی دوره فیزیوپاتولوژی با سه محور، عناصر برنامه درسی (اهداف، محتوا، روش‌ها، ارزیابی و مدیریت)، سطوح (قصد شده، کسب شده)، معیارهای درونی و بیرونی ارزشیابی، بر اساس مبانی فلسفی و تربیتی اسلامی تدوین شد. بر اساس چارچوب، پرسشنامه عملیاتی نیز تدوین گردید.

^۱ استادیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی بخش مدیریت و برنامه‌ریزی درسی دانشگاه شیراز.

^{۲*} نویسنده مسؤل: دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز. تمامی درخواست‌ها به نشانی "jam_eslami@yahoo.com" ارسال شود.

^۳ استادیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی بخش مدیریت و برنامه‌ریزی درسی دانشگاه شیراز. ^۴ استاد دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی بخش روانشناسی دانشگاه شیراز.

این مقاله در تاریخ ۹۲/۵/۱۰ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۹۲/۱۰/۱ اصلاح و در ۹۲/۱۰/۳۰ پذیرفته شده است.

نتیجه‌گیری: به کمک این چارچوب و ابزار آن، می‌توان به بررسی تطبیقی عناصر برنامه درسی و سنجش ویژگی‌های آنها در برنامه‌های درسی قصد شده و کسب شده آموزش پزشکی، با توجه به معیارهای درونی و بیرونی ارزشیابی پرداخت و نقایص حوزه‌های برنامه‌ریزی و اجرا را تشخیص داده و برطرف کرد، همچنین می‌توان میزان تناسب، تجانس و توازن عناصر پنج‌گانه را در ارتباط با یکدیگر و در مقایسه با برنامه‌های مصوب دوره سنجید و به تصمیم‌گیری در سطح کلان کمک کرد.

واژگان کلیدی

ارزشیابی، برنامه درسی، چارچوب ارزشیابی برنامه درسی، اعتباریابی

مقدمه

نگاهی به نظام‌های آموزشی موفق در جهان، مبین نهادینه شدن یک نظام کارآمد و اثربخش ارزشیابی کیفیت است. اعتبارسنجی به‌منظور ارزشیابی کیفیت مؤسسه‌های آموزشی، سال‌هاست که مورد استفاده قرار می‌گیرد و در حال حاضر در کشورهای مختلف جهان، ساختارهای اعتبارسنجی در حیطه‌های مختلف اعم از آموزشی و خدماتی به‌کار گرفته می‌شود. Bennet، می‌گوید: «تضمین کیفیت در آموزش عالی بدون ارزیابی آن امکان‌پذیر نیست» [۱].

در ایران نیز در دهه‌های اخیر، مسأله اعتبارسنجی و ارزشیابی در آموزش عالی و به‌ویژه آموزش پزشکی مورد توجه قرار گرفته و در برنامه سوم توسعه و مصوبات شورای عالی برنامه‌ریزی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، در جهت اجرایی کردن سیاست‌های کلان نظام، توجه ویژه‌ای به امر راه‌اندازی و کارآمد نمودن نظام ارزشیابی و اعتبارسنجی مؤسسه‌ها و دوره‌های آموزشی مشاهده می‌شود. در حال حاضر در برنامه چهارم توسعه در بخش آموزش عالی ماده ۴۹، ارزشیابی مستمر دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و بازنگری در رشته‌های دانشگاهی مورد توجه خاص قرار گرفته است [۲].

Lucweber می‌گوید: «تمامی مؤسسات آموزش عالی تحت فشارند تا پاسخ‌های مطلوبی در قبال نیازهای اجتماعی ارائه دهند. موقعیت دانشگاه‌ها در قبال کیفیت بسیار پیچیده است. تجربه‌ها ثابت نموده‌اند که دانشگاه‌ها در صورتی می‌توانند بهترین خدمات را به جامعه ارائه دهند که به‌طور دائم دغدغه بهبود کیفیت خدمات خود را داشته باشند» [۳]. Sanyal، کیفیت در آموزش عالی را به‌صورت تناسب هدف‌های نظام آموزش عالی با نیازهای فرد و جامعه، تناسب برنامه‌های نظام برای تحقق اهداف و تطابق عملکرد نظام با استاندارد تعریف می‌کند [۴].

یکی از مهم‌ترین اجزای آموزش که قلب آن نیز نامیده می‌شود، برنامه درسی است که بازنگری آن در رشته‌های مختلف مورد توجه ارزشیابان آموزشی است. بازنگری در برنامه درسی دانشگاه‌ها پدیده‌ای مستمر، ضروری و غیرقابل اجتناب است [۵]. با توجه به تحولات و تغییرات روزافزون در شرایط و نیازهای آموزشی در سطح جهانی و ملی، ضرورت بازنگری در برنامه درسی مراکز آموزش عالی اجتناب‌ناپذیر است. لازمه تحقق این امر، ارزشیابی همه جانبه برنامه درسی در رابطه با همه اجزا و عوامل برنامه درسی است [۶]. به هر حال بدیهی است که هر نظام آموزشی جهت کارآمدی و تحقق هدف‌هایش، نیازمند ارزیابی برنامه‌های درسی است. در این رابطه دانشگاه‌ها به منظور انجام وظایف خطیر و پویای آموزشی و همچنین ارتقای خود، نیازمند استفاده از الگوها و مدل‌ها و ابزارهای مناسب جهت ارزشیابی برنامه درسی خود هستند [۷]. با ارزشیابی برنامه درسی است که معلوم می‌شود هر یک از عناصر برنامه با توجه به شرایط یادگیرنده و امکانات و محدودیت‌های دیگر تا چه حد تناسب و قابلیت اجرا داشته است [۸].

برنامه درسی را هیچ‌گاه نمی‌توان کامل تلقی نمود و به دلیل تغییرات و تحولات دائمی عناصر دخیل برنامه درسی، اصلاح و بازنگری برنامه درسی از ضروریات انکارناپذیر پویایی و حیات برنامه‌های درسی است [۹]. بنابراین در آموزش عالی که یکی از ارکان اساسی جامعه می‌باشد، ضرورت استفاده از ارزشیابی کاملاً آشکار است [۱۰]. Thien نیز مدلی از ارزشیابی برنامه درسی ارائه می‌کند که تمامی ابعاد و مؤلفه‌های فوق‌الذکر را یک جا در خود جای داده و برنامه درسی را از جنبه سطوح برنامه درسی، حوزه برنامه درسی و کارکرد برنامه درسی، به‌طور هم‌زمان مورد توجه قرار می‌دهد و ارزشیابی کامل و جامعی از برنامه درسی ارائه می‌دهد [۱۱]. برنامه درسی آموزش پزشکی نیز از این قاعده مستثنی نیست. ضرورت ارتقای کیفیت آموزش در رشته پزشکی عمومی به دلیل افزایش سطح آگاهی جامعه و ارتقای سطح انتظارات مردم از پزشکان، استفاده از الگوها و ساز و کارهای گوناگونی را ایجاب نموده که از جمله این ساز و کارها، ارزشیابی است که می‌بایست از طریق تحقیقات متعدد، چارچوب جامع و متناسب آن طراحی و اجرا گردد. آموزش پزشکان کارآمد و اثربخش، همواره مورد توجه دانشکده‌های پزشکی بوده است. این امر مستلزم بررسی برنامه آموزشی و برنامه درسی و سپس، بازنگری و بهبود کیفی آن است [۱۲].

تاکنون الگوی جامع ارزشیابی که واجد انعطاف‌پذیری و وضوح باشد و از انسجام، تجانس و تعادل برخوردار بوده و ارزشیابی برنامه درسی را بر اساس سطوح، کارکرد و حوزه‌های برنامه‌ی درسی و در تعامل با هم انجام دهد، در این حوزه آموزشی به‌کار گرفته شده است. تاکنون مطالعاتی در این حوزه انجام گرفته که به بخشی اشاره می‌گردد (جدول ۱).

جدول ۱: تحقیقات انجام شده در زمینه ارزشیابی برنامه درسی

محقق	عنوان تحقیق	نتایج حاصل شده
محمدی و همکاران [۱۳]	بررسی کارایی درونی و اثربخشی بیرونی برنامه درسی دوره دکترای حرفه‌ای پزشکی	کارایی درونی تمامی عناصر برنامه درسی در دوره دکترای حرفه‌ای پزشکی از دیدگاه دانشجویان، دانش‌آموختگان و اعضای هیأت علمی، در سطح متوسط بود. اثربخشی بیرونی برنامه درسی نیز نشان داد که تحقق اهداف دانشی و نگرشی برنامه درسی در دانش‌آموختگان در سطح مطلوب قرار دارد اما تحقق اهداف مهارتی برنامه درسی در سطح مطلوبی نیست.
اخلاقی و همکاران [۱۴]	ارزشیابی کیفیت برنامه‌های آموزشی در آموزش عالی با استفاده از الگوی CHIP	نتایج ارزشیابی درونی برنامه درسی، حاکی از ضعف بودجه، امکانات و تجهیزات دوره آموزشی بود. همچنین برنامه درسی با سرفصل مصوب، پیش نیازهای دروس قبلی، علایق و قابلیت‌های شغلی دانشجویان، انتظارات و نیازهای دانشجویان، پیشرفت علم و فناوری تناسب نداشت.
خواجه آزاد [۱۵]	ارزشیابی کیفیت برنامه درسی پزشکی عمومی دانشگاه بقیه‌الله	کیفیت برنامه آموزشی دوره پزشکی عمومی بر اساس استاندارد ملی از نظر اساتید مطلوب اما از نظر دانشجویان ضعیف برآورد شده است. بر اساس استانداردهای فدراسیون جهانی آموزش پزشکی (WFME: World Federation For Medical Education) نیز، کیفیت برنامه آموزشی دوره پزشکی عمومی از نظر اساتید در حد قابل قبول اما از نظر دانشجویان کمتر از حد قابل قبول بود.
فرزبان پور و همکاران [۱۶]	ارزشیابی درونی دانشگاه علوم پزشکی تهران	نتایج ارزشیابی درونی عناصر برنامه درسی دانشگاه علوم پزشکی تهران نشان داد که استانداردهای پایه الگوی WFME تا حد زیادی (۷۳ درصد) در این دانشگاه رعایت شده است.
شکارچی و همکاران [۱۷]	ارزشیابی برنامه درسی دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران	نتایج ارزشیابی برنامه درسی نشان داد که استانداردهای پایه الگوی WFME در همه مؤلفه‌های مورد ارزشیابی در این دانشگاه رعایت شده است و برنامه درسی دانشگاه از وضعیت مطلوبی برخوردار است.
عدالت‌خواه و همکاران [۱۸]	بررسی برنامه آموزش پزشکی از دیدگاه فارغ‌التحصیلان و کارورزان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل	اهداف و محتوای برنامه آموزش پزشکی، پاسخگوی نیازهای دانشجویان این رشته نمی‌باشد و آنها در بسیاری از عناصر این برنامه خواستار تغییراتی اساسی می‌باشند.
Chang [۱۹]	ارزشیابی تلفیق خلاقیت در برنامه‌های درسی	نتایج ارزشیابی عناصر برنامه درسی دانشگاه‌ها نشان داد که تلفیق عناصر خلاقیت در برنامه درسی دانشگاه‌ها و اجرای برنامه درسی خلاق به درک بهتر مفاهیم و توانمندی خلاقانه دانشجویان می‌انجامد.
Sunyadi و Kudwadi [۲۰]	بررسی کاربرد مدل ارزشیابی برنامه درسی	ارزشیابی می‌تواند دیدگاه مناسبی را برای سازمان‌دهندگان برنامه درسی در راستای تلاش برای اصلاح و بهبود برنامه‌های درسی فراهم آورد.
Kligler و همکاران [۲۱]	تأثیر ارزشیابی درونی بر دپارتمان‌های دانشگاهی در دوره دستیاری پزشکی خانواده	ارزشیابی درونی در صورتی که با سایر مراحل اعتبارسنجی مانند ارزشیابی بیرونی و بازدید هم‌تایان حرفه‌ای از سایت و هم‌ترازسنجی و غیر آن توأم شود، تأثیر خود را بر فرایند برنامه‌ریزی برای بهبود در سطوح مختلف آشکار خواهد ساخت.
Cohen و Jacobs [۲۲]	ارزشیابی برنامه درسی رشته پرستاری	ارزشیابی مستمر برای بقا یک برنامه درسی مرتبط، رقابت‌پذیر و ایمن امری ضروری است. هیچ یک از اجزای مشارکت‌کننده در برنامه درسی نباید کم اهمیت منظور شوند.
Regenstreif و همکاران [۲۳]	تأثیر ارزشیابی بر آموزش پزشکی	اساساً فرایند ارزشیابی درونی برای اثربخشی به روش‌های متنوع کیفی‌تری مانند مشاوره با خبره‌ها نیازمند است.

نکته قابل توجه اینکه هر کدام از محققین فوق، جنبه‌های مختلفی از برنامه درسی دوره فیزیوپاتولوژی رشته پزشکی عمومی را در نظر گرفته و به ارزشیابی آن پرداخته‌اند.

عوامل، ملاک‌ها و شاخص‌های مورد سنجش در تحقیقات فوق متفاوت بوده و روش‌های متفاوتی نیز در سنجش‌ها به‌کار گرفته شده است. همچنین مدلی از ارزشیابی برنامه درسی که تمامی ابعاد و مؤلفه‌های برنامه درسی (عناصر، سطوح و کارکردها) را، به شکل هم‌زمان مورد سنجش قرار دهد، در رشته پزشکی عمومی به‌کار گرفته نشده است. از طرف دیگر، هیچ‌کدام از ارزشیابی‌های

انجام گرفته در این رشته را به دلیل پویایی و تغییر و تحولات دائمی عناصر برنامه درسی رشته پزشکی عمومی، نمی‌توان کامل و کافی تلقی نمود و همه این الگوها نیازمند اصلاح و توسعه‌اند. همچنین هیچ کدام از این الگوها بر دوره‌ای خاص از رشته پزشکی عمومی متمرکز نبوده است (جدول ۲).

جدول ۲: الگوهای ارزشیابی برنامه درسی [۲۴]

الگوی ارزشیابی برنامه درسی	جنبه‌های مورد تأکید
الگوی چهارسطحی Kirkpatrick (۱۹۵۹)	برنامه درسی آموخته شده، برنامه درسی کاربردی شده، برنامه درسی سنجیده شده، پیامدهای برنامه درسی برای مخاطبان، واکنش افراد ذی‌نفع، ذی‌علاقه، ذی صلاح و ذی‌نفع درباره برنامه درسی
الگوی Tayler (۱۹۴۰)	میزان تحقق اهداف برنامه درسی، کیفیت روش‌های تدریس و مواد آموزشی
الگوی Michael و Metfessel (۱۹۶۷)	میزان اثربخشی برنامه درسی در مرحله‌ی اجرا و از دیدگاه مخاطبان برنامه درسی، آینده برنامه درسی در ارتباط با شیوه نگاه‌داشت برنامه درسی
الگوی Hammond (۲۰۰۹)	عوامل دخیل در موافقت و یاناکارآمدی فعالیت‌های کسب شده برای اجرای برنامه درسی
الگوی اخلاقی Provus (۱۹۶۹)	میزان تحقق اهداف برنامه درسی، کاستی ذاتی برنامه درسی، کاستی‌های ناشی از اجرای برنامه درسی در عمل، برنامه درسی اجرا شده، سنجیده شده و آموخته شده
الگوی سیمایی Stake (۱۹۹۱)	ارزشیابی برنامه درسی قصد شده و کسب شده، سنجش همه عوامل تصمیم‌گیرنده و اجرایی دخیل در اجرای برنامه درسی
الگوی Alkine (۱۹۷۹)	بخش در زمینه‌های برنامه‌ریزی درسی - اجرا و بهبود برنامه درسی
الگوی Stufflebeam CIIP (۱۹۷۱)	ارزشیابی در زمینه، درون‌داد، فرایند و محصول
الگوی Harpel (۱۹۷۸)	ارزشیابی اثربخشی و کارایی برنامه درسی، در نظر آوری میزان مواد موجود و مصرف شده
الگوی Sherman (۱۹۷۸)	ارزشیابی برنامه در خصوص انتخاب نوع ارزشیابی
ارزشیابی فرایند Tessmer (۱۹۵۸)	ارزشیابی طرح برنامه درسی، محتوای، فناوری، یادگیرنده، راهبردهای یادگیری مواد آموزشی، میزان تحقق اهداف
ارزشیابی تکوینی Barden (۱۹۵۸)	ارزشیابی فرایند برنامه درسی به ویژه برنامه درسی ویژه آموزش‌های ضمن خدمت و پیش از خدمت
الگوی چهار مرحله‌ای Flag (۱۹۹۰)	ارزشیابی نیازهای برنامه درسی، فرایند اجرای برنامه درسی و برنامه درسی آموخته شده
الگوی سه بعدی Thien (۲۰۰۱)	ارزشیابی درونی و بیرونی برنامه درسی و عناصر پنج‌گانه آن در سه سطح برنامه درسی قصد شده، اجرا شده و آموخته شده

از بین الگوهای فوق، الگوی Thien، به دلیل ارزشیابی سه بعد اساسی (عناصر، سطوح و کارکردها) برنامه درسی، کامل‌تر و جامع‌تر از سایر الگوها است که مبنای تحقیق حاضر است. اما به نظر می‌رسد که ارزشیابی برنامه درسی دوره فیزیوپاتولوژی رشته پزشکی عمومی، نیازمند الگوی جامعی است که علاوه بر ارزشیابی عناصر درونی و بیرونی برنامه درسی در سه سطح برنامه درسی قصدشده، اجرا شده و آموخته شده که الگوی Thien به آنها می‌پردازد، به مؤلفه‌های فرهنگی و تربیتی نیز پرداخته و چارچوب آن بر اساس مبانی فلسفی و تربیتی اسلامی باشد.

مبانی فلسفی و تربیتی حاکم بر برنامه درسی دوره فیزیوپاتولوژی رشته پزشکی عمومی در کشور ما برگرفته از فرهنگ و مذهب این کشور است که الگوی Thien به آن نمی‌پردازد و علی‌رغم اهمیت بسیار زیاد، از نگاه ارزیابان دور مانده است. این رشته به چارچوب جامع ارزشیابی نیازمند است که واجد انعطاف‌پذیری و وضوح باشد و از انسجام، تعامل و تعادل بین ابعاد برنامه درسی (عناصر، سطوح، کارکرد) برخوردار باشد و در عین حال به مبانی فلسفی و تربیتی اسلام که به عنوان چتری بر مؤلفه‌های برنامه درسی سایه انداخته و هدایتگر است، توجه نماید، بنابراین، با توجه به ضرورت توسعه و به‌روزرسانی تجارب و الگوهای ارزشیابی موجود رشته پزشکی عمومی در کشور و همچنین به‌کارگیری مدل جامع ارزشیابی در این حوزه، تحقیق حاضر با هدف تدوین الگوی جامع ارزشیابی به ارزشیابی برنامه درسی دوره فیزیوپاتولوژی رشته پزشکی عمومی پرداخته و از بین مدل‌های متعدد ارزشیابی برنامه درسی، مدل Thien را به‌دلیل جامعیت آن برگزیده است و تلاش خواهد کرد تا براساس ملاک‌ها و شاخص‌هایی منطبق با ساختار برنامه درسی رشته پزشکی عمومی، این مدل را توسعه داده و عناصری که مورد غفلت مانده، از قبیل مبانی فلسفی و تربیتی برنامه درسی را مورد توجه قرار دهد. دوره فیزیوپاتولوژی رشته پزشکی عمومی نیز بدان سبب انتخاب گردید که این دوره به علوم پایه و علوم بالینی توجه هم‌زمان دارد و دوره میانه و بسیار تعیین‌کننده پزشکی عمومی است.

مواد و روش‌ها

بررسی حاضر از نظر هدف، بنیادی- توسعه‌ای است و نتایج آن نیز رهنمودهای کاربردی متعددی خواهد داشت و به لحاظ روش پژوهش، ترکیبی (کمی و کیفی) از نوع متوالی اکتشافی (Sequential Exploratory) است [۲۴، ۲۵]. روش تحقیق بخش کیفی، تحلیل محتوای هدایت شده و تلخیصی بود که به شکل ترکیبی، جهت تدوین چارچوب استفاده گردید و گردآوری اطلاعات نیز به شیوه "همسوسازی" بود.

در بخش کمی نیز روش تحقیق، توصیفی- پیمایشی و گردآوری اطلاعات نیز از طریق پرسشنامه محقق ساخته بود. برای بررسی روایی صوری، پرسشنامه در اختیار ۳۰ نفر از صاحب‌نظران قرار گرفت و بر اساس نظرات آنها نقایص پرسشنامه برطرف و روایی آن تأیید شد. همچنین اعتبار کمی چارچوب تدوین شده، به دو روش تحلیل گویه (روش لوپ (loop)) و روش اشتراکات صورت پذیرفت.

برای تحلیل گویه از روش لوپ استفاده گردید و سؤالاتی که با حذف آنها میزان آلفا افزایش می‌یافت، حذف شدند. در این پرسش‌نامه، سؤال شماره ۴۶ نامناسب بود که از پرسش‌ها حذف شد و فرم نهایی پرسش‌نامه، با ضریب آلفای ۰/۹۷۸ تأیید شد. برای اطمینان از پایایی بخش کیفی تحقیق نیز از آزمون قابلیت اعتماد (اطمینان‌پذیری) استفاده شد که در این آزمون، روش "مستندسازی فرایندهای بررسی در طول مرحله تحقیق به کمک مدارک، مستندات و شواهد کافی" به کار گرفته شد که با این مستندسازی، از پایایی مدل اطمینان حاصل شد.

نمونه‌گیری بخش کیفی نیز به روش هدفمند و بر اساس حجم اشباعی و نمونه معرف از بین اعضای هیئت علمی رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، متخصصان برنامه درسی دانشگاه شیراز و همچنین مؤلفان و متخصصان تألیف و تدوین کتب درسی رشته پزشکی عمومی به‌ویژه دوره فیزیوپاتولوژی به تعداد ۳۰ نفر صورت گرفت. در بخش کمی نیز افراد نمونه به روش هدفمند و تعداد ۹۰ نفر (۶۰ نفر دانشجو و ۳۰ نفر استاد) از بین اعضای هیئت علمی رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز و دانشجویان این رشته انتخاب گردیدند. گام‌های انجام تحقیق عبارت بود از: (۱) تدوین و اعتباریابی چارچوب ارزشیابی برنامه درسی و (۲) تدوین ابزار ارزشیابی. لازم به ذکر است که پرسشنامه پس از تدوین، به افراد مشخص و صاحب‌نظر داده شده و با رضایت کامل صورت گرفته است.

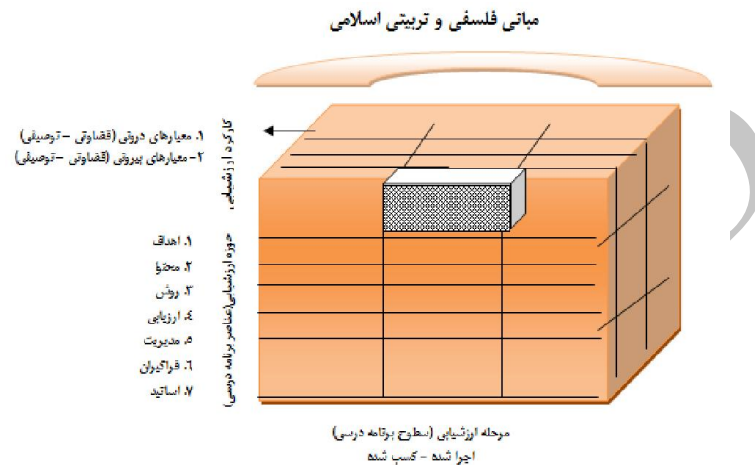
تدوین و اعتباریابی چارچوب ارزشیابی برنامه درسی

در این گام، چارچوب ارزشیابی برنامه درسی با مطالعه منابع تخصصی و مرجع در زمینه ارزشیابی برنامه درسی و ارزشیابی آموزش پزشکی، اسناد بالادستی، مبانی نظری (رویکردها و مدل‌های ارزشیابی برنامه درسی) و تحقیقات پیشین، به شیوه همسوسازی (Triangulation) و با محوریت و توسعه مدل Thien طراحی گردید و سپس در گام بعدی، با تکیه بر چارچوب تدوین شده در مرحله قبل به مصاحبه موردی نیمه‌ساختار یافته با ۳۰ نفر از صاحب‌نظران کلیدی پرداخته شد. مشخصه‌های خبرگی در این تحقیق عبارت بودند از تجربه کاری در زمینه ارزشیابی برنامه درسی، تألیف و پژوهش در حوزه ارزشیابی برنامه درسی و سوابق آموزشی مربوط. مصاحبه‌ها تا مرحله اشباع پیش برده شد و سعی شد صرفاً به دامنه مدل Thien اکتفا نشود و با ایجاد پویایی در تحقیق، ابعاد چارچوب بهتر نمایان گردد. به این منظور ابتدا داده‌های اولیه (مدل‌های مختلف ارزشیابی به‌ویژه، مدل Thien) به دقت بررسی و کاستی‌های مفهومی و ارتباطی آن مشخص گردید. مدل سه بعدی Thien به ارزشیابی برنامه درسی از سه جنبه: الف) عناصر برنامه درسی (اهداف، محتوا، روش‌ها، ارزیابی و مدیریت)، ب) سطوح برنامه درسی قصد شده (Intended Curriculum)، برنامه درسی اجرا شده (Implemented Curriculum) و برنامه درسی کسب شده (Achieved Curriculum) و ج) معیارها و کارکردهای ارزشیابی (معیارهای درونی و بیرونی ارزشیابی که معیارهای بیرونی به مقایسه اثربخشی برنامه درسی با استانداردهای ارزشیابی برنامه مانند سودمندی، امکان‌پذیری، تناسب و صحت می‌پردازد و معیارهای درونی به ارزشیابی کیفیت ذاتی، کارایی، سودمندی و تأثیر یک برنامه درسی می‌پردازد که براین اساس چهار نوع کارکرد ارزشیابی توصیفی درونی (Internal Descriptive Evaluation)، قضاوتی درونی (Internal Judgment Evaluation)، توصیفی بیرونی (External Descriptive Evaluation)، قضاوتی بیرونی (External Judgment Evaluation)، در این مدل شکل می‌گیرند، می‌پردازد [۱۱].

نتایج به‌دست آمده از مصاحبه‌ها نشان داد که غالب افراد صاحب‌نظر، مدل Thien را به‌عنوان محور اصلی چارچوب ارزشیابی برنامه درسی دوره فیزیوپاتولوژی تأیید کرده و آنرا جامع می‌دانند، اما در عین حال پیشنهادهای نیز داشتند. از نظر آنها، پنج عنصر اصلی برنامه درسی در مدل Thien (اهداف، محتوا، روش‌ها، ارزیابی و مدیریت) جهت ارزیابی عناصر برنامه درسی کفایت می‌کرد و

توافق جمعی حاصل شد. در مورد سطوح برنامه درسی، اغلب مصاحبه‌شوندگان تأکید داشتند که ارزشیابی از دو سطح برنامه درسی اجرا شده و برنامه درسی کسب شده، به دلیل عینیت بیشتر و در دسترس بودن نمونه آماری (آموزش‌دهندگان و فراگیران) کفایت کرده و بنابراین ارزشیابی از برنامه درسی قصد شده از چارچوب حذف گردید.

در خصوص معیارها و کارکردهای ارزشیابی نیز همه معیارهای درونی و بیرونی مدل، مورد تأکید جمع صاحب‌نظر بود، اما بعد مهمی که به مدل اضافه گردید و به‌عنوان چتری هدایت‌گر بر تمامی سطوح مدل، در نظر گرفته شد، مبانی فلسفی و تربیتی اسلامی بود که گامی اساسی در بومی کردن این مدل جامع ارزشیابی در آموزش پزشکی است. مصاحبه‌شوندگان به اتفاق بر این نکته تأکید داشتند که ابزارهای ارزشیابی منتج از مدل، با نظر به مؤلفه‌های دینی و فرهنگی کشور و مبتنی بر فلسفه ایرانی اسلامی باشد (شکل ۱):



شکل ۱: چارچوب ارزشیابی برنامه درسی دوره فیزیو پاتولوژی (مدل تحقیق)

در تحقیق حاضر، برای ارزیابی اعتبار کیفیت یافته‌ها، از معیارهای اعتبارسنجی کیفی همچون تأییدپذیری، انتقال‌پذیری، قابلیت اعتبار استفاده شد.

برای تعیین قابلیت اعتبار یافته‌ها، از چهار روش سه سوسازی (داده‌ها، بررسی‌کننده و روش‌ها)، کسب اطلاعات دقیق موازی و کنترل‌های اعضا و خودبازبینی محقق بهره گرفته شد. در سه‌سوسازی، از داده‌های متنوع، مصاحبه‌شوندگان مختلف و روش‌های متعدد جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها استفاده شد. در روش کسب اطلاعات دقیق موازی، تحلیل‌ها و طبقه‌بندی‌ها به دیگر صاحب‌نظران در این زمینه، برای اظهار نظر ارائه گردید و در روش کنترل‌های اعضا، یافته‌ها به مصاحبه‌شوندگان ارائه شد تا از واکنش‌های آنان در مرحله گزارش نتایج و همچنین صحت نتایج، اطمینان حاصل شود. در روش خودبازبینی محقق، فرایند و نتایج تحلیل به‌طور مستمر و مداوم توسط محقق بازنگری گردید که در نهایت همه این اقدامات به افزایش قابلیت اعتبار انجامید.

برای تعیین قابلیت انتقال یافته‌ها، نیز از دو روش (حصول اشباع نظری، توصیف غنی داده‌ها) بهره گرفته شد، به این ترتیب که محقق در مورد کلیه نکاتی که ممکن است بر قابلیت انتقال اثر بگذارد و قابلیت تعمیم نتایج به سایر حوزه‌ها و زمینه‌ها را افزایش دهد، تأکید داشت. در این زمینه جامع و مانع بودن نظرات و بررسی و تحلیل عمیق داده‌ها جهت افزایش قابلیت انتقال ضروری می‌نمود که توسط محقق انجام پذیرفت.

برای تعیین اعتبار سازه‌ای (تأییدپذیری) یافته‌ها نیز منابع داده‌ای متنوع بوده و سه‌سوسازی به‌کار گرفته شده است. چارچوب پیشنهادی، بارها اصلاح و تغییر کرد و محقق در تحلیل موارد منفی مصاحبه‌ها، تبیین‌های متناقض تفسیر شده در داده‌ها را حل کرد. همچنین برنامه مصاحبه، بارها ارزیابی مجدد شده و محتوا و فرایندهای آن مورد بازبینی قرار گرفت.

برای اطمینان از پایایی بخش کیفی تحقیق نیز از آزمون قابلیت اعتماد (اطمینان‌پذیری) استفاده شد که در این آزمون، روش "مستندسازی فرایندهای بررسی در طول مرحله تحقیق به کمک مدارک، مستندات و شواهد کافی" به‌کار گرفته شد که با این مستندسازی، از پایایی مدل اطمینان حاصل شد.

تدوین ابزار: در این مرحله از تحقیق بر اساس چارچوب تدوین شده در فوق، پرسش‌نامه محقق ساخته و بسته پاسخ در پنج عنصر برنامه درسی (هدف، محتوی، روش، مدیریت و ارزیابی) و بر اساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت و در ۵۸ سؤال تدوین گردید و برای

بررسی روایی صوری در اختیار ۳۰ صاحب نظر قرار گرفت و بر اساس نظرات آنها نقایص پرسش نامه برطرف و روایی آن تأیید شد. همچنین اعتبار کمی چارچوب تدوین شده، به دو روش تحلیل گویه (روش لوپ (loop)) و روش اشتراکات صورت پذیرفت. برای تحلیل گویه از روش لوپ استفاده گردید و سؤالاتی که با حذف آنها میزان آلفا افزایش می یافت، حذف شدند. در این پرسش نامه، سؤال شماره ۴۶ نامناسب بود که از پرسش ها حذف شد و فرم نهایی پرسش نامه، با ضریب آلفای ۰/۹۷۸ تأیید شد (جدول ۳).

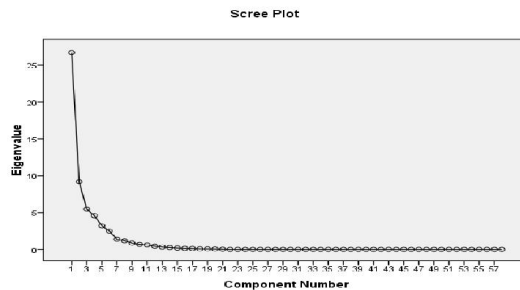
جدول ۳: نتایج تحلیل گویه ها (روش لوپ)

شماره سؤال	میزان اعتبار بقیه گویه ها (در صورت حذف گویه)	شماره سؤال	میزان اعتبار بقیه گویه ها (در صورت حذف گویه)	شماره سؤال	میزان اعتبار بقیه گویه ها (در صورت حذف گویه)
۱	۰/۹۷۶	۲۱	۰/۹۷۷	۴۱	۰/۹۷۶
۲	۰/۹۷۶	۲۲	۰/۹۷۷	۴۲	۰/۹۷۷
۳	۰/۹۷۶	۲۳	۰/۹۷۷	۴۳	۰/۹۷۷
۴	۰/۹۷۶	۲۴	۰/۹۷۷	۴۴	۰/۹۷۷
۵	۰/۹۷۶	۲۵	۰/۹۷۶	۴۵	۰/۹۷۷
۶	۰/۹۷۷	۲۶	۰/۹۷۶	۴۶	۰/۹۷۸
۷	۰/۹۷۷	۲۷	۰/۹۷۷	۴۷	۰/۹۷۷
۸	۰/۹۷۶	۲۸	۰/۹۷۷	۴۸	۰/۹۷۶
۹	۰/۹۷۶	۲۹	۰/۹۷۷	۴۹	۰/۹۷۷
۱۰	۰/۹۷۷	۳۰	۰/۹۷۷	۵۰	۰/۹۷۶
۱۱	۰/۹۷۶	۳۱	۰/۹۷۷	۵۱	۰/۹۷۷
۱۲	۰/۹۷۶	۳۲	۰/۹۷۷	۵۲	۰/۹۷۷
۱۳	۰/۹۷۶	۳۳	۰/۹۷۶	۵۳	۰/۹۷۷
۱۴	۰/۹۷۷	۳۴	۰/۹۷۷	۵۴	۰/۹۷۷
۱۵	۰/۹۷۶	۳۵	۰/۹۷۷	۵۵	۰/۹۷۷
۱۶	۰/۹۷۷	۳۶	۰/۹۷۶	۵۶	۰/۹۷۶
۱۷	۰/۹۷۷	۳۷	۰/۹۷۷	۵۷	۰/۹۷۶
۱۸	۰/۹۷۷	۳۸	۰/۹۷۷	۵۸	۰/۹۷۶
۱۹	۰/۹۷۷	۳۹	۰/۹۷۷	-	-
۲۰	۰/۹۷۷	۴۰	۰/۹۷۷	-	-

جدول ۴: همبستگی هر سؤال با مفهوم کلی

شماره سؤال	میزان اشتراکات	شماره سؤال	میزان اشتراکات	شماره سؤال	میزان اشتراکات
۱	۰/۷۸۸	۲۱	۰/۷۰۰	۴۱	۰/۸۲۳
۲	۰/۷۹۹	۲۲	۰/۵۸۰	۴۲	۰/۶۸۲
۳	۰/۷۸۱	۲۳	۰/۶۱۰	۴۳	۰/۵۷۶
۴	۰/۸۷۷	۲۴	۰/۶۷۸	۴۴	۰/۶۸۱
۵	۰/۷۴۹	۲۵	۰/۷۲۸	۴۵	۰/۶۸۱
۶	۰/۷۱۶	۲۶	۰/۷۶۸	۴۶	۰/۷۷۶
۷	۰/۶۸۷	۲۷	۰/۴۱۲	۴۷	۰/۵۷۱
۸	۰/۸۴۷	۲۸	۰/۶۳۳	۴۸	۰/۷۵۳
۹	۰/۷۵۸	۲۹	۰/۷۶۳	۴۹	۰/۶۲۹
۱۰	۰/۶۹۴	۳۰	۰/۶۸۶	۵۰	۰/۸۲۷
۱۱	۰/۸۴۵	۳۱	۰/۶۸۳	۵۱	۰/۳۸۳
۱۲	۰/۷۵۷	۳۲	۰/۵۷۹	۵۲	۰/۷۲۷
۱۳	۰/۸۱۹	۳۳	۰/۷۵۳	۵۳	۰/۶۳۲
۱۴	۰/۶۶۱	۳۴	۰/۳۲۶	۵۴	۰/۶۱۴
۱۵	۰/۸۸۶	۳۵	۰/۶۵۴	۵۵	۰/۳۸۷
۱۶	۰/۶۹۹	۳۶	۰/۸۱۵	۵۶	۰/۷۷۹
۱۷	۰/۵۴۸	۳۷	۰/۶۱۳	۵۷	۰/۷۲۴
۱۸	۰/۵۳۶	۳۸	۰/۳۵۴	۵۸	۰/۸۴۰
۱۹	۰/۶۸۴	۳۹	۰/۴۴۰	-	-
۲۰	۰/۳۴۰	۴۰	۰/۶۴۱	-	-

همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد سؤال شماره ۴۶ همبستگی بسیار ضعیفی با مفهوم کل مورد سنجش دارد که نامناسب بوده و از پرسش‌ها حذف شد و سؤال‌های ۲۷، ۳۸، ۵۱، ۵۵، نیز همبستگی ضعیفی با مفهوم کل مورد سنجش دارند که به تجدید نظر نیاز دارند. نمودار پراکندگی سؤالات نیز به صورت شکل ۲ می‌باشد.



شکل ۲: نمودار پراکندگی سؤالات

بحث و نتیجه‌گیری

برای بررسی کیفیت در آموزش پزشکی، تاکنون ابزارهای سنجش مختلفی به کار گرفته شده است که برآمده از الگوهای مختلف ارزشیابی در این حوزه هستند. ابزار ارزشیابی تحقیق حاضر، از فرا تحلیل الگوهای مختلف ارزشیابی آموزش پزشکی و به‌ویژه بر مبنای توسعه مدل Thien حاصل شده است. این ابزار، ارزشیابی برنامه درسی دوره‌های آموزش پزشکی را در عناصر پنج‌گانه برنامه درسی (اهداف، محتوا، روش‌ها، ارزیابی و مدیریت) و در دو سطح برنامه درسی قصد شده و کسب شده پوشش می‌دهد. این ابزار در سنجش عناصر پنج‌گانه برنامه درسی، بر معیارهای درونی و بیرونی ارزشیابی (تناسب، تجانس، توازن) به‌عنوان ملاک سنجش تأکید داشته و مبتنی بر ویژگی‌ها، شرایط و مقتضیات نظام آموزش پزشکی در محیط فرهنگی ایران است که به قضاوت در مورد وضعیت برنامه درسی پزشکی (دوره فیزیوپاتولوژی) و تشخیص نقاط قوت و ضعف آن می‌پردازد. ابزار موجود، پرسش‌نامه‌ای ۵۸ سؤالی است که با مطالعه منابع تخصصی و مرجع در زمینه ارزشیابی برنامه درسی آموزش پزشکی، اسناد بالادستی، مبانی نظری و تحقیقات پیشین و همچنین بهره‌گیری از نظرات تخصصی جمعی از صاحب‌نظران کلیدی و با تجدیدنظر و اصلاح ۱۸۰ سؤال اولیه حاصل شده است. با اجرای این پرسشنامه، میزان تحقق اهداف قصد شده و کسب شده برنامه درسی دوره فیزیوپاتولوژی و همچنین تناسب محتوای دوره با اهداف مشخص می‌گردد. نقاط قوت و ضعف دوره در زمینه روش‌های تدریس، شیوه‌های ارزیابی و نحوه مدیریت، مشخص و میزان کارآمدی و اثربخشی این عناصر مشخص خواهد شد. با اجرای این ابزار می‌توان به بررسی تطبیقی عناصر پنج‌گانه برنامه درسی و سنجش ویژگی‌های آنها در برنامه‌های درسی قصد شده و کسب شده آموزش پزشکی، با توجه به معیارهای درونی و بیرونی ارزشیابی پرداخت و نقایص حوزه‌های برنامه‌ریزی و اجرا (مهندسی) برنامه درسی دوره را تشخیص داد و برای رفع آنها تلاش کرد. همچنین به کمک این ابزار می‌توان میزان تناسب، تجانس و توازن عناصر پنج‌گانه برنامه درسی را در ارتباط با یکدیگر و در مقایسه با اسناد بالا دستی و برنامه‌های مصوب دوره سنجید و به تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری در سطح کلان کمک کرد تا برنامه‌ریزان و مسؤولان، اقدامات صحیح و کارشناسی شده را برنامه‌ریزی و در مورد تداوم، توقف و یا تجدیدنظر در عناصر برنامه درسی و ویژگی‌های آنها و فرایندهای آموزشی و ارزشیابی تصمیم‌گیری کنند. این ابزار علاوه بر اینکه وضعیت کنونی برنامه درسی و نقاط قوت و ضعف آن را نشان خواهد داد، مسیر آینده ارزشیابی برنامه درسی دوره فیزیوپاتولوژی به سمت بومی کردن و مراحل بهبود آن را نیز به ارزشیابان و برنامه‌ریزان نشان می‌دهد. یافته‌های حاصل از این تحقیق با نتایج تحقیقات عدالت‌خواه و همکاران [۱۸] و اخلاقی و همکاران [۱۴] همسو بوده است. این محققین نیز به ارزشیابی برنامه آموزش پزشکی از دیدگاه فارغ‌التحصیلان و کارورزان رشته پزشکی و ارزشیابی کیفیت برنامه‌های آموزشی در آموزش عالی پرداختند که کیفیت عناصر برنامه درسی مورد مطالعه را در سطح نامطلوب ارزیابی کردند، اما از نظر فرزبان‌پور و همکاران [۱۶]، عناصر برنامه درسی رشته پزشکی از کیفیت لازم برخوردار بوده است. محدودیت‌هایی که تحقیق در اجرا با آن مواجه بود عبارتند از قصور برخی از اساتید و دانشجویان برای همکاری و همچنین برخوردار نبودن از انگیزه کافی برای تکمیل دقیق و کامل پرسشنامه، عدم دسترسی آسان و به موقع به اساتید بخش‌های مختلف و نبودن مدل‌های ارزشیابی مشابه به‌ویژه در دوره فیزیوپاتولوژی پزشکی که کار مقایسه نتایج و تعبیر و تفسیرها را با مشکل مواجه کرد.

References:

1. Bennet DC. Assessing Quality in Higher Education. *Journal of Libeal Edccation*. 2001;87(2):40-45.
2. Aliyari SH, Mleki H, Pazargadi M, Abbospour J. Developing and Standardization of Quality Evaluation and Accreditation Indicator for Curricular of Baccalaureate. Degree Nursing Education in Iran. 2012;20(1):50-61. [In Persian].
3. Luce W. Justification and Methods of University Evaluation. University of Genova, Faculty of Education [Internet]. 2003 [cited 2014 6 14]; Available from: <http://www.academicjournals.org/journal/IJVTE/article-full-text-pdf/AF71C98731>.
4. Sanyal BM. Quality Assurance and the Role of Accreditation: An overview. Chicago: Ibid; 2007.
5. Akker JVD. Curriculum perspectives: An Introduction. Neterland: Springer; 2003.1-10.
6. Rahmani R, Fatahi Vajargah K. Evaluation of Quality in Higher Education. *Journal Educational Strategies Med Edu Dev cent*. 2004;1(1):28-39. [In Persian].
7. Bazargan A. Evaluation of Education. Tehran: Samat; 2001. [In Persian].
8. Rebihi M, Mohbi AS, Haji Khajeloo SR. Evaluation of Internal Quality Curriculum of virtual learning in Mashad Ferdosi University. *Horizons of Medical Education Development*. 2010;4(1):29-36. [In Persian].
9. Langrodi SK. Study& Comparison Formal Curriculum & Operational Curriculum in course of Internship Management & Educational Presenting Framework 2008 [PhD Thesis]. Iran: Shiraz; 2008. [In Persian].
10. Melaki H, Mahdimehr M. Processes of Curriculum Evaluation. *Journal of Army University*. 2009;4(2):30-36. [In Persian].
11. Thien M. Revisiting Curriculum Evaluation: Formative Exploration of at new Model. Michigan: University of Michigan; 2001.
12. Hocket JA. Curriculum for Highly Able Learners that Conforms to General Education and Gifted Education Quality Indicators. *Journal for the Education of the Gifted*. 2009;32(3):394-440.
13. Mohammadi M, Naseri Jahromi R, Moini Shahraki H, Mehrabaiyan N. Evaluation of Internal Efficiency & Eternal Effectiveness of the General Medicine Curriculum. Perspectives of Student, Graduates & Faculty members at Shid Sadughi University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*. 2013;13(3):233-43. [In Persian].
14. Akhlaghi F, Yarmohammadian M, Khoshkam M. Evaluating the Quality of Educational Program in Higher Education Using the CIPP Model. *Health Information Mangement*. 2011;8(5):629. [In Persian]
15. Khajehazad K. Final Report of Internal Evaluation in Undergraduate Medical Student in Bagiyatallah Medical Education. Based on WFME Standard [PhD Thesis]. Iran: Tehran; 2009.
16. Farzianpour F, Emami A, Kavossi Z. Accreditation Tehran University of Medical Sciences Used standard. *Journal of Education Ministry of Health*. 2008;4(3):213-4. [In Persian].
17. Shekarchi B. Evaluation of Undergraduate Medical Students in Army University Based on WFME Standard. Paper presented at: The 11th International Conference of Medical Education; 2008; Iran, Tehran. [In Persian].
18. Edalatkhaha H, Abedei A. Study of Medical Educational from views of Undergraduate & Internship Medicine Students in Ardebil University. *Journal of Medical Education*. 2005;5(2):206-208. [In Persian].
19. Chang VMY. Infusing Creative into Eastern Classrooms: Evaluation from Student Perspective. *Thinking skill and creativity*. 2011;31(6):67-8.
20. Suryadi D, kudwadi B. Application of Evaluation Model Countenance in the Secondary Education Curriculum and Vocational Technology. *Creative Education*. 2013;4(12):31.
21. Kligler B. Competency-based Evaluation Tools for Integrative Medicine Training in Family Medicine Residency: A Pilot Study. *BMC Medical Education*. 2007;18(3):7.
22. Jacobs PM, Koehen ML. Curriculum Evaluation: Who, When, Why, How. *Nursing Education Perspectives*. 2004;25(1):30-5.
23. Regenstreif DI. Decades of Focus: Grant Making Residency: A Pilot Study. *BMC Medical Education*. 2004;13(7):258-264.
24. Creswell JW, Plano Clark VL, Guttman ML, Hanson EE. Mixed Methods Research Design. In: Tashakkori A, Teddlie C, editors. *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*. Oaks: Sage; 2003.
25. Creswell JW. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 2nd ed. Oaks: Sage Publications; 2003.