



چارچوب نظام ارزیابی فراگیر

فاطمه کشمیری^{۱،۲*}  عاطفه السادات حیدری^۱ 

۱ گروه آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.

۲ دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: یکی از فاکتورهای دستیابی تضمین کیفیت برنامه های آموزشی، استقرار نظام ارزیابی فراگیر در دانشگاه های علوم پزشکی است. مطالعه حاضر با هدف تدوین چارچوب نظام ارزیابی فراگیر انجام شده است.

روش بررسی: مطالعه حاضر توسعه ای و در سه فاز انجام شده است. در فاز اول متون در پایگاه های Web of Science, Scopus, Medline, Magiran, ScienceDirect و SID جستجو شد و اجزای نظام ارزیابی استخراج شد. در فاز دوم جلسات پانل تخصصی با حضور متخصصین (n=18) برگزار گردید و نسخه اولیه چارچوب نظام ارزیابی فراگیر تدوین شد. در فاز سوم روایی محتوایی و شاخص های مرتبط از دیدگاه متخصصین آموزش پزشکی و اعضای هیأت علمی آموزشی (n=15) مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها: چارچوب نظام ارزیابی فراگیر در چهار محور اصلی شامل "اهداف برنامه" (۱ گویه)، "ساختار و تشکیلات" (۲ گویه)، "چارچوب طراحی و اجرای نظام ارزیابی" (۱۲ گویه) و "تضمین کیفیت برنامه ارزیابی" (۴ گویه) در ۱۹ گویه تدوین شد.

نتیجه گیری: طراحی و استقرار نظام ارزیابی فراگیر با ایجاد ساختار منسجم و سازماندهی ابزارهای مختلف در فرایند ارزیابی فراگیر می تواند در بهبود کیفیت آموزش کارآمد باشد.

واژگان کلیدی: نظام ارزیابی، ارزیابی فراگیر، ارزیابی برنامه ای.

مشخصات مقاله



تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۳۹۸/۰۶/۰۶

پذیرش: ۱۳۹۹/۰۹/۱۸

چاپ: ۱۳۹۹/۱۲/۲۰

نویسنده مسوول:

فاطمه کشمیری، گروه آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.
ایمیل: f.keshmiri@ssu.ac.ir

مقدمه

کیفیت نظام دانشگاه، موضوعی چندبعدی و پیچیده است که برنامه ریزی برای بهبود آن مستلزم در نظر گرفتن ابعاد مختلف و اجزای متنوع سیستم آموزشی است. نگاهی به تحولات نظام آموزش عالی کشور در دو دهه ی گذشته حاکی از رشد کمی و عدم توجه کافی به کیفیت دانشگاه ها و ارتقای آن است که این می تواند به عنوان تهدید جدی در سیستم آموزش عالی محسوب شود. این امر، استفاده از سازوکارهای مناسب برای ارتقای کیفیت نظام آموزشی را ضروری می سازد. فدراسیون بین المللی آموزش پزشکی طی دو دهه ی گذشته، گسترش بی رویه ی سیستم های ارائه دهنده ی آموزش پزشکی را گزارش کرده است (۱). این امر نیاز به مکانیسم های ارزشیابی و کنترلی را برای بهبود کیفیت سیستم های آموزشی افزایش می دهد. در سالهای اخیر با توجه به رشد قابل توجه دانشگاه ها و سیستم آموزش عالی در کشور، توجه مدیران و مسئولان آموزشی در سطوح مختلف دانشگاه ها به استفاده از راهبردهای تضمین کیفیت و ارزشیابی سیستم های آموزشی جلب شده است. این موضوع در سیاست گذاری های کلان کشور به خوبی تصریح شده است (۲). همچنین پیاده سازی سیستم های اعتباربخشی موجب شده است که حرکت به سمت مکانیسم های ارزشیابی و ارزشیابی برنامه های آموزشی و ایجاد نظام ساختارمند در فرایندهای آموزشی مورد توجه قرار گیرد و از مکانیسم های کاربردی در کنترل، هدایت و ارتقای کیفیت نظام آموزشی استفاده شود (۳). این در حالیست که در دانشگاه های

علوم پزشکی، ارزیابی کیفیت در دانشگاه ها فاقد چارچوب مشخص و منسجم است که باعث بروز چالش هایی در بهبود کیفیت آموزشی دانشگاه ها شده است. از این رو، برای اصلاح مستمر نظام دانشگاهی، استقرار یک سیستم کارآمد ارزیابی متناسب با ویژگی های فرایند آموزشی ضرورت دارد (۳). همچنین اتخاذ یک سیستم نظام مند برای ارزیابی به عنوان یکی از راهکارهای بالقوه تضمین کیفیت برنامه های آموزشی، تعریف شده است (۴). این امر موجب ایجاد یک چرخه هدفمند برای بهبود کیفیت آموزش می گردد، به نحوی که حلقه های مختلف سیستم آموزشی را به هم مرتبط می کند و سیستم را در راستای بهبود عملکرد هدایت می کند. در استقرار نظام ارزیابی لازم است ساختار و اجزای فعالیت های ارزیابی فراگیر مشخص گردد و با توالی منظم، چرخه بهبود عملکرد سیستم پیش گردد (۵). چارچوب نظام مند ارزیابی به یک مجموعه یکپارچه اشاره می کند که بر ارتباط ارزیابی با اجزای مختلف برنامه های آموزشی تاکید می کند (۵). اجزای این نظام شامل اهداف، اقدامات اجرایی برنامه، اقدامات پشتیبانی، مستندسازی برنامه، ارتقای برنامه و پاسخگویی است که به عنوان یک مجموعه همه جانبه تلقی می شود. این چارچوب به طراحان برنامه ارزیابی کمک می کند تا علاوه بر این که یک زبان مشترک برای طراحی برنامه داشته باشند، بتوانند تصویر قابل درکی از ابعاد مورد توجه در ساماندهی اصول طراحی برنامه ارزیابی ارائه دهند (۶).

خارج و ۱۶ مقاله و گزارش جهت بررسی متن کامل وارد شد. به منظور آنالیز متون، متن گزارشات و مقالات چندین مرتبه توسط دو فرد آموزش دیده بررسی شد. متون بر اساس رویکرد **Thematic Synthesis Approach** تحلیل شد (۱۱). بدین منظور ویژگی ها و اجزای نظام ارزیابی از متون به عنوان کد آزاد استخراج شد. کدهای استخراجی بر اساس تشابه مضامین طبقه بندی و جهت تدوین گویه های مرتبط در مرحله دوم وارد شدند.

مرحله دوم: با هدف تدوین گویه های چارچوب نظام ارزیابی فراگیر اجرا شد. در این راستا جلسات پانل تخصصی به صورت پنج جلسه حضوری (در مجموع ۱۲ ساعت) برگزار شد. معیار ورود افرادی بودند که حداقل سه سال سابقه کار در حوزه آموزش داشته باشند. جلسات مذکور در دو سطح شامل کارگروه تخصصی و مسئولان کلیدی در حوزه آموزش و سیاستگذاری آموزشی برگزار گردید.

در جلسات پانل تخصصی نتایج بررسی متون ارائه شد و بر اساس کدهای استخراجی در هر طبقه، گویه های نظام ارزیابی فراگیر تدوین شد. گویه ها باید به نحوی تدوین شود که جامع و مانع باشد و بتواند به صورت کاربردی و مبتنی بر اصول، چارچوب نظام ارزیابی فراگیر را نشان دهد. کدهای استخراجی در هر طبقه چندین مرتبه مرور شد. موارد تکراری حذف و یا ترکیب شد و بعد از پالایش کدهای حاصله، گویه ها تدوین شدند. در نهایت پیش نویس چارچوب مذکور در جلسه تخصصی تدوین و با اجماع نظرات نهایی شد. کسب رأی موافق بالای ۸۵٪ از مجموع آراء، به عنوان معیار تحقق اجماع تعیین شد.

مرحله سوم: در این مرحله نظرسنجی، نتایج منتج از فاز اول و دوم، به صورت فرم پیش نویس و سوالات باز جهت ارائه اصلاحات پیشنهادی آماده شده و به صورت الکترونیکی در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفت تا روایی محتوایی گویه های پیشنهادی به صورت کیفی بررسی گردد. پیشنهادات اصلاحی در پانل تخصصی (مشابه با اعضای پانل در فاز دوم) بررسی شد و جهت بررسی شاخصهای روایی محتوا به صورت کمی ارسال شد. جهت بررسی روایی محتوا به روش کمی از دو شاخص "نسبت روایی محتوا" (Content Validity Ratio (CVR)) و "شاخص روایی محتوا" (Content Validity Index (CVI)) استفاده شد. برای تعیین نسبت روایی محتوا از متخصصین مذکور درخواست شد تا هر توانمندی را بر اساس طیف سه درجه ای (ضروری است، مفید است ولی ضروری نیست و ضرورتی ندارد) بررسی نمایند. بر اساس جدول لاوشه حداقل ارزش نسبت روایی محتوا تعیین شد. در شاخص روایی محتوایی، معیار ارتباط برای هریک از گویه های ابزارهای مذکور با استفاده از طیف لیکرت ۴ درجه ای مورد بررسی قرار گرفت (۱۲، ۱۳). همچنین شاخص شفافیت با هدف بررسی میزان ابهام و یا شفاف بودن هدف هر گویه با استفاده از طیف چهار

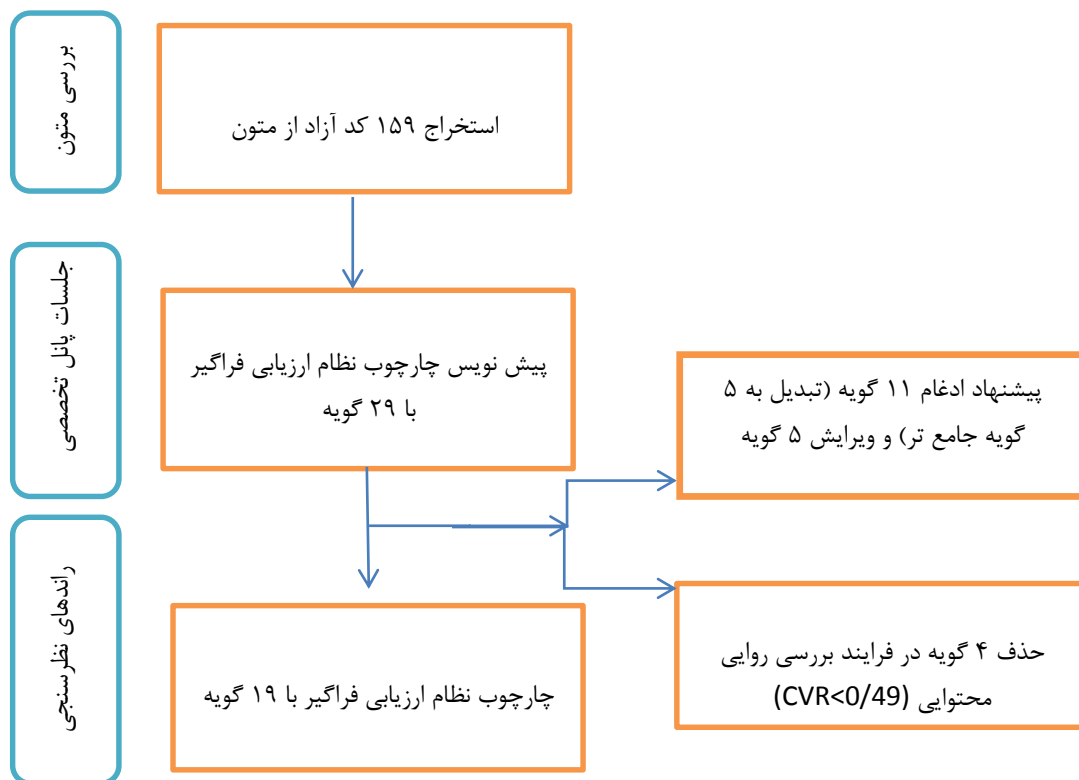
در چارچوب نظام ارزیابی حیطه های مغفول برنامه های آموزشی شناسایی و مورد تاکید قرار می گیرند و این امر منجر به افزایش کیفیت برنامه ارزیابی می شود (۶). در نظام ارزیابی فراگیر تغییر رویکرد "ارزشیابی یادگیری" به "ارزشیابی برای یادگیری" از طریق انتخاب دقیق روش های ارزیابی و ایجاد قوانین و مقررات مورد توجه است. در "ارزشیابی برای یادگیری" بیشترین تأکید بر یادگیری از فرایندهای ارزیابی است. ارائه بازخورد، ایجاد فرصتهای یادگیری در نظام ارزیابی، طراحی سیستم های سازمانی (۷)، مشارکت فعال فراگیران در فرایند یادگیری، شناسایی عوامل تسهیل کننده و موانع یادگیری فراگیران که مرتبط با برنامه ارزیابی است، از جمله مزایای نظام ارزیابی فراگیر است (۸). حرکت به سمت نظام ارزیابی فراگیر به عنوان نقطه شروع رویکرد ارزیابی برنامه ای معرفی شده است (۹) که بر یک مجموعه ساماندهی شده از روشهای ارزیابی تأکید می کند و منجر به بهبود یادگیری می شود (۱۰). به عبارت دیگر رویکرد ارزیابی برنامه ای بر سازماندهی روش های ارزیابی برای بهینه سازی تناسب آن با اهداف تعیین شده (fitness for purpose) تأکید می کند و به منظور بهینه سازی فعالیت های یادگیری و تصمیم گیری توصیه شده است. این رویکرد منجر به مشارکت فعال فراگیران در فرایند یادگیری و تسهیل یادگیری از طریق بازخورد منتج از ارزیابی می شود (۸). علی رغم گسترش نظام ارزیابی در جهان، این مهم کمتر در دانشگاه های علوم پزشکی در کشور مورد توجه قرار گرفته است. عدم تطابق اهداف آموزشی و نوع ارزیابی در سیستم های آموزشی، ارزیابی های تک بعدی و مغفول ماندن ارزیابی مهارتهای فراگیران در ابعاد نگرشی و عملکردی، ضعف در انتخاب محتوای سیستمیک در فرایندهای ارزیابی، عدم تدوین بلوپرینت ارزیابی و عدم استقرار رویکرد "ارزیابی برای یادگیری" از مشکلات ارزیابی سستی در دانشگاه مورد مطالعه است که ناشی از فقدان نظام ارزیابی است. نظر به اینکه استقرار نظام ارزیابی یکی از راهکارهای بهبود کیفیت در سیستم آموزشی است، لذا مطالعه ای حاضر با هدف تدوین چارچوب نظام ارزیابی فراگیر انجام شده است.

روش بررسی

مطالعه حاضر توسعه ای است و در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۸ در سه مرحله انجام شده است.

مرحله اول: بررسی متون با استفاده از کلید واژه های Assessment System, Programmatic Evaluation, Student Assessment Standards معادل های فارسی آن نیز در پایگاه های SID, Magiran, Scopus, Medline, Web of Science, Science Direct, Medline/Pubmed به زبان فارسی و انگلیسی و از ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ جستجو شد. ۳۶ مقاله و گزارش که به موضوعات مرتبط با ساختار، مکانیسم و اجزای نظام ارزیابی فراگیر پرداخته اند در بررسی وارد شدند. ۱۱ مقاله تکراری حذف شد و ۲۵ مقاله و گزارش در گام اول از نظر عنوان و چکیده بررسی شد. ۹ مقاله به دلیل عدم ارتباط با هدف مطالعه حاضر

درجه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از راندهای نظرسنجی در پانل تخصصی بررسی و نسخه نهایی چارچوب تدوین شد.



نمودار شماره ۱- فرایند تدوین چارچوب نظام ارزیابی فراگیر

در فعالیتهای آموزشی شرکت کنندگان 9 ± 4 و میانگین سنی آنها 38 ± 4 گزارش شد.

در فاز اول ۱۵۹ کد آزاد در رابطه با اجزای نظام ارزیابی فراگیر استخراج و دسته بندی شد. در فاز دوم نسخه پیش نویس چارچوب نظام ارزیابی فراگیر با ۲۹ گویه در چهار طبقه تدوین گردید .

در بررسی روایی محتوایی به صورت کیفی پیشنهاد ادغام ۱۱ گویه (تبدیل به پنج گویه جامع تر) و همچنین ویرایش پنج گویه به منظور شفافیت بیشتر ارائه شد .

چارچوب نظام ارزیابی فراگیر با ۲۳ گویه در فاز ارزیابی روایی محتوایی به صورت کمی وارد شد. نتایج نشان داد چهارگویه با $CVR < 0/49$ از چارچوب حذف شدند. شاخص روایی محتوایی همه گویه ها با $CVI > 0/7$ گزارش شد و در چارچوب حفظ شدند. چارچوب نظام ارزیابی فراگیر با ۱۹ گویه نهایی شد. شاخصهای روایی محتوایی کمی چارچوب مذکور در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

ملاحظات اخلاقی: این پژوهش در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد با کد IR.SSU.REC.1398.178 مورد تایید قرار گرفته است.

یافته‌ها

شرکت کنندگان:

شرکت کنندگان مرحله دوم مطالعه حاضر شامل ۸ نفر از اعضای هیئت علمی با سابقه در حوزه آموزش ($44/44\%$)، ۷ نفر از مدیران آموزشی در سطح گروه آموزشی ($38/88\%$)، ۳ نفر رئیس/معاون دانشکده و معاون آموزشی در سطح دانشگاه ($16/66\%$) بودند. میانگین سابقه همکاری در فعالیتهای آموزشی شرکت کنندگان 7 ± 3 و میانگین سنی آنها 36 ± 5 بود . مرحله سوم مطالعه حاضر با مشارکت مسئولین آموزشی دانشکده ها، مدیران گروه های آموزشی و اعضای هیأت علمی دانشگاه (۱۵ نفر) انجام شد. شرکت کنندگان شامل ۱۵ نفر از مسئولان و مدیران آموزشی بودند که شامل ۱۳ نفر (87%) مرد و ۲ نفر (13%) زن بودند. میانگین سابقه همکاری

جدول ۱- شاخص های روایی محتوایی و شفافیت چارچوب نظام ارزیابی فراگیر

محورها	گویه های نظام ارزیابی فراگیر	نسبت روایی محتوایی (CVR)	شاخص روایی محتوایی (CMI)	شفافیت
اهداف	۱. ضروری است اهداف کلی نظام ارزیابی تدوین و در دسترس همه ذینفعان قرار گیرد. توصیه می شود بر همسویی برنامه ارزیابی با کوریکولوم و فرآیندهای یادگیری تاکید شود.	۰/۶۹	۰/۹۲	۰/۹۲
	۲. ضروری است به منظور تدوین نظام ارزیابی و اجرای آن، ساختار و تشکیلات مدیریتی (شامل کمیته های علمی، کمیته های اجرایی، اعضای هریک از کمیته ها و شرح وظایف آن ها را متناسب با شرایط دانشکده/ بیمارستان) مشخص شود.	۰/۵۳	۰/۸۴	۱
ساختار و تشکیلات	۳. هریک از دانشکده ها/بیمارستان های آموزشی، می توانند در تمامی مراحل طراحی، اجرا و تضمین کیفیت ارزیابی فراگیر از خدمات مشاوره ای مرکز مطالعات و توسعه دانشگاه و دفتر توسعه آموزش دانشکده/ بیمارستان بهره مند شوند.	۰/۵۳	۰/۹۲	۰/۹۲
	۴. ضروری است محتوای ارزیابی فراگیر بر اساس پیامد و اهداف دوره تعیین گردد و محتوای پایه به طور مناسب در آزمون پوشش داده شود. توصیه می شود ابعاد نگرشی، شناختی و مهارتی به طور متناسب مورد سنجش قرار گیرد.	۰/۶۹	۰/۹۲	۰/۹۲
چارچوب طراحی و اجرای نظام ارزیابی فراگیر	۵. ضروری است به منظور اطمینان از پوشش محتوایی آزمون، جدول مشخصات آزمون مبتنی بر اهداف آموزشی و طرح درس/دوره تدوین گردد. توصیه می شود طرح درس و جدول مشخصات آزمون در ابتدای ترم در اختیار فراگیران قرار گیرد.	۰/۸۴	۱	۰/۸۴
	۶. ضروری است علاوه بر آزمون پایانی، برگزاری آزمون های میان دوره سازنده در برنامه ارزیابی فراگیر لحاظ گردد.	۰/۵۳	۰/۹۲	۰/۹۲
فراگیر	۷. ضروری است برای ارزیابی فراگیر، از روش های مختلف ارزیابی استفاده شود و دلایل انتخاب روش های ارزیابی به طور شفاف مستند شود.	۰/۸۴	۱	۰/۸۴
	۸. ضروری است در انتخاب روش ارزیابی، معیارهای سودمندی ابزارهای ارزیابی در نظر گرفته شود.	۰/۶۹	۰/۸۴	۰/۸۴
فراگیر	۹. بهتر است به منظور پیگیری وضعیت فراگیر و پیشرفت تحصیلی وی، از ابزارهای ارزیابی متناسب استفاده شود. توصیه می شود مکانیسمی برای تعیین فراگیران با عملکرد ضعیف و دارای افت تحصیلی، پیگیری آنان و ارائه بازخورد به آنان تدوین شود.	۰/۶۹	۱	۰/۸۴
	۱۰. ضروری است حداقل نمره قبولی با استفاده از روشهای تعیین حدنصاب قبولی به طور علمی مشخص و مستند گردد.	۰/۵۳	۱	۰/۷۶

۰/۷۶	۰/۹۲	۰/۵۳	۱۱. باتوجه به تاکید بر استفاده از روشهای مختلف ارزیابی، ضروری است فرمول مناسبی برای ترکیب نتایج آزمون های مختلف از دیدگاه ارزیابان مختلف تدوین گردد.	
۰/۹۲	۰/۷۶	۰/۸۴	۱۲. ضروری است پس از برگزاری آزمون، بررسی شاخص های آزمون توسط واحد مربوطه (به عنوان مثال مرکز آزمون یا مرکز توسعه آموزش دانشکده/بیمارستان) انجام شود.	
۰/۷۶	۰/۹۲	۰/۶۹	۱۳. ضروری است مکانیسم های ارائه بازخورد به فراگیر بعد از آزمون تکوینی و آزمون پایانی متناسب با هدف آزمون و امکانات دانشکده/بیمارستان، در برنامه ارزیابی تدوین گردد. توصیه می شود جلسات مشاوره ای با هدف حمایت از فرآیندهای ارائه و استفاده از بازخورد برای فراگیران طراحی شود.	
۱	۰/۹۲	۱	۱۴. ضروری است ساز و کاری برای رسیدگی به اعتراضات فراگیران تعریف شود.	
۰/۸۴	۰/۹۲	۰/۸۴	۱۵. ضروری است دستورالعمل های مرتبط با تضمین امنیت آزمون (قبل، حین برگزاری و بعد از آزمون) تدوین شود.	
۰/۷۶	۰/۹۲	۰/۸۳	۱۶. ضروری است دستورالعمل های مدونی برای ارتقای کیفیت آزمون ها (قبل و بعد از برگزاری آزمون) و معتبر سازی ارزیابی ها، تدوین شود و گزارش های منظمی جهت ارائه بازخورد به کمیته ارزشیابی / ارزیابان تهیه شود.	
۰/۸۴	۰/۷۶	۰/۶۳	۱۷. بهتر است فرایند تضمین کیفیت مرتبط با اجزای مختلف نظام ارزیابی فراگیر را در بازنگری برنامه ارزیابی در نظر بگیرند.	
۰/۶۹	۰/۷۹	۰/۸۳	۱۸. ضروری است دانشکده ها/ بیمارستان ها، زیرساختهای لازم، منابع کافی و برنامه های حمایتی برای تدوین و اجرای برنامه ارزیابی و ارتقای کیفیت برنامه ارزیابی را تدوین و اجرا کنند. توصیه می شود برنامه های توانمندسازی اعضای هیئت علمی بطور منظم و متناسب با فرایندهای آموزشی جاری در دانشکده ها و بیمارستان های آموزشی در برنامه های مذکور لحاظ گردد.	تضمین کیفیت برنامه ارزیابی
۰/۹۲	۰/۹۲	۰/۵۳	۱۹. ضروری است هر یک از دانشکده ها/ بیمارستان ها، برنامه زمانبندی برای ارزشیابی "برنامه ارزیابی فراگیر" تنظیم نمایند و گزارش سالانه ای در ارتباط با اجرای نظام ارزیابی فراگیر به واحد ارزشیابی مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه ارسال نمایند. توصیه می شود دانشکده ها/بیمارستان ها، مکانیسمی جهت استفاده از اطلاعات فرآیند ارزیابی فراگیر در ارزشیابی کوریکولوم طراحی و اجرا نمایند.	

کلی نظام ارزیابی و همسویی برنامه ارزیابی با کوریکولوم و فرایندهای یادگیری برای مؤسسات آموزشی تاکید شد. همچنین در محور 'ساختار و تشکیلات' به ضرورت تشکیل کمیته های مختلف جهت سیاستگذاری، اجرا و نظارت بر نظام ارزیابی در مؤسسات آموزشی تاکید شد. در محور 'طراحی

نسخه نهایی نظام ارزیابی فراگیر در چهار محور اصلی شامل 'اهداف برنامه' (۱ گویه)، 'ساختار و تشکیلات مدیریتی' (۲ گویه)، 'چارچوب طراحی و اجرای نظام ارزیابی' (۱۲ گویه) و 'تضمین کیفیت برنامه ارزیابی' (۴ گویه) در ۱۹ گویه تدوین شد. در چارچوب مذکور بر الزام تدوین اهداف

اهداف (دانش، نگرش و عملکرد) و نوع آزمون، به کارگیری استانداردهای مناسب در طراحی و تحلیل آزمون و استفاده از روشهای حد نصاب قبولی نیز در این محور مورد توجه است (۱۴-۱۶). تعیین حد نصاب قبولی یک فرایند نظام مند تصمیم گیری و قضاوت است که افراد حرفه ای، استاندارد قبولی آزمون را مشخص می کنند. در واقع حد نصاب قبولی، نقطه برشی است که فراگیران توانمند را از غیرتوانمند تمییز می دهد. این فرایند قضاوتی توسط افراد متخصص و حرفه ای انجام می شود و محتوای آزمون، هدف آن، توانایی فراگیران، شرایط آموزشی و اجتماعی بر آن تاثیرگذار است (۱۷). بلوپرینت یا جدول مشخصات آزمون یکی دیگر از ابزارهای مورد تاکید برای ساماندهی اجزای آزمون اثربخش است که به عنوان راهنمایی برای هدایت محتوا در نظام ارزیابی مورد استفاده قرار می گیرد و رابطه تنگاتنگی با عنصر جمع آوری داده دارد (۶). جدول مشخصات آزمون در تحقق استفاده از رویکرد سیستماتیک برای تهیه یک آزمون کمک کننده است (۱۸). استفاده از بلوپرینت (جدول مشخصات آزمون) در مستندسازی اجزای مختلف آزمون (مانند هدف، محتوا، سطح توانمندی مورد سنجش، نوع آزمون و ...) اهمیت دارد که از فاکتورهای تضمین کننده کیفیت محسوب می شود.

نظام ارزیابی بر جمع آوری داده های متنوع درباره فراگیر با استفاده از ابزارهای روا و پایا، ایجاد چرخه "یادگیری-عملکرد-بازخورد" در فرایند ارزیابی، ایجاد فرصتهایی برای یادگیری از ارزیابی بواسطه بازخورد، استفاده از سه سویه سازی در ابزارها و منابع ارزیابی تاکید می کند (۱۹). از دیگر عناصر مورد تاکید در محور طراحی و اجرا در چارچوب حاضر، توجه به سودمندی ابزارها است که برای افزایش کیفیت و پاسخگویی آموزش پزشکی ضروری می باشد. محاسبه سودمندی ابزارها با در نظر گرفتن فاکتورهای روانی، پایایی، تاثیر آموزشی، هزینه اثربخشی و قابلیت پذیرش آزمون موجبات انتخاب ابزار کارآمد در فرایند ارزیابی فراگیر را فراهم می کند (۱۵، ۲۰). در مطالعات مختلف بر اهمیت رویکرد سودمندی در انتخاب آزمون متناسب تاکید شده است (۹، ۱۰، ۱۴، ۲۱-۲۳). قابلیت اجرایی آزمون نیز از دیگر فاکتورهای مهم در انتخاب آزمون از دیدگاه ارزیابان و فراگیران است که پذیرش و قابلیت پیاده سازی آزمون را مدنظر قرار می دهد (۲۱، ۲۴). در نظام ارزیابی فراگیر، توجه به جنبه های آموزشی، اقتصادی و اجرایی ابزارهای ارزیابی به عنوان عامل تاثیرگذار در دستیابی به حداکثر پیامدهای مطلوب است (۲۰). بنابراین در نظر گرفتن سودمندی ابزار در نظام ارزیابی اهمیت دارد.

تضمین کیفیت به عنوان یک شرط مهم و اساسی برای موفقیت و دستیابی به اهداف هر برنامه، محسوب می شود. اطمینان از رعایت اصول تضمین کیفیت در تدوین برنامه ارزیابی اهمیت دارد (۴، ۲۱، ۲۵). تضمین کیفیت را نمی توان صرفاً برای یک بخش مجزا از سیستم در نظر گرفت بلکه به صورت جاری باید در همه اجزای برنامه از اهداف تا اجرا و مستندسازی لحاظ گردد. عوامل متضمن کیفیت مانند پشتیبانی، مستند سازی، ارتقای

و اجرای نظام ارزیابی فراگیر که بیشترین گویه را در چارچوب مذکور به خود اختصاص داده است، موسسات آموزشی ملزم شدند تا ساختار مناسبی برای نظام ارزیابی تدوین کنند که اجزای مختلفی شامل استفاده از جدول مشخصات آزمون، استانداردسازی روش های حدنصاب قبولی، برگزاری آزمون تکوینی، تراکمی و مکانیسم مناسب ارائه بازخورد را دربرمی گیرد. محور تضمین کیفیت نظام ارزیابی شامل تدوین دستورالعمل های مدون جهت ارتقای کیفیت آزمون، در نظر گرفتن فرایند تضمین کیفیت مرتبط با اجزای مختلف نظام ارزیابی فراگیر، ایجاد زیرساختهای لازم، منابع کافی و برنامه حمایتی و فراارزشیابی از نظام ارزیابی فراگیر است. در این محور بر توانمندسازی اعضای هیأت علمی به عنوان یکی از معیارهای ضروری تضمین کیفیت تاکید شده است.

بحث

نظام ارزیابی فراگیر یکی از الزامات مهم در بهبود کیفیت آموزش تعریف شده است که می تواند با سازماندهی فرایند طراحی، اجرا و ارزشیابی، فرصت مناسبی برای اطمینان سیستم آموزشی از کسب توانمندیهای اساسی توسط فراگیران و دانش آموختگان فراهم نماید. در مطالعه حاضر چارچوب نظام ارزیابی فراگیر در چهار محور اصلی شامل "اهداف برنامه"، "ساختار و تشکیلات مدیریتی"، "چارچوب طراحی و اجرای نظام ارزیابی" و "تضمین کیفیت برنامه ارزیابی" در ۱۹ گویه تدوین شد.

نظام ارزیابی، با ایجاد یک ساختار منسجم بین اجزای مختلف ارزیابی می تواند فرایندهای ارزیابی را هدایت کند (۱۰). در مطالعه *Dijkstra for-purpose* در چهار محور اجرایی، پشتیبانی، مستندسازی، ارتقای برنامه و پاسخگویی تقسیم شده است. در این چارچوب، اهداف غایی نقش محوری را در سیستم ایفا می کند و به عنوان لازمه و جزء جدایی ناپذیر کیفیت مورد تاکید قرار گرفته است (۶، ۱۴). در مطالعه حاضر چهار محور برای نظام ارزیابی تعیین شده است که شامل اهداف نظام ارزیابی، ساختار و تشکیلات مدیریتی نظام، طراحی و اجرای نظام و تضمین کیفیت نظام ارزیابی است. در چارچوب حاضر اهداف به عنوان هدایت کننده کل نظام ارزیابی در نظر گرفته شده است که بر ساماندهی برنامه های ارزیابی در جهت تحقق رویکرد ارزیابی برای یادگیری تاکید می کند.

یکی از محورهای مهم در نظام ارزیابی در مطالعه *Dijkstra* محور اجرایی برنامه است که به عنوان ساختار اصلی چارچوب ارزیابی شامل جمع آوری داده ها، ادغام و ارزشگذاری داده ها و اجرای برنامه است. بیشترین تاکید در این محور بر بخش جمع آوری داده است که اجزای مختلف نظام ارزیابی شامل محتوای ارزیابی، انتخاب هدف ارزیابی (تکوینی و تراکمی) (*Formative & Summative*)، استفاده از ابزارهای مناسب و سیستم های نمره دهی در این محور مورد توجه قرار می گیرد (۶). همچنین سازماندهی و رعایت تناسب بین سطوح توانمندی، حیطه های

زبان جستجو به فارسی و انگلیسی) و تعداد متخصصین شرکت کننده در فرایند تدوین چارچوب مذکور از محدودیت های مطالعه حاضر است.

نتیجه گیری

چارچوب مذکور می تواند به عنوان مبنایی برای استانداردسازی و ساماندهی نظام ارزیابی فراگیر، در دانشگاه ها مورد استفاده قرار گیرد. در چارچوب حاضر چهار محور اهداف، ساختار و تشکیلات، طراحی و اجرای نظام ارزیابی فراگیر و تضمین کیفیت نظام به عنوان محورهای اساسی نظام ارزیابی تبیین شد که می تواند با سازماندهی اجزای مختلف فرایند ارزیابی فراگیر و ساماندهی آنها، حرکت به سمت رویکرد "ارزیابی برای یادگیری" را تسهیل کند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان بر خود لازم می دانند از همکاری صاحب نظران و شرکت کنندگان در مطالعه تقدیر به عمل آورند. این پروژه با حمایت مالی مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی، تهران، ایران با شماره ۹۸۱۳۳۲ انجام شده است.

تضاد منافع: پژوهشگر در هیچ یک از مراحل تحقیق تضاد منافی نداشته است.

برنامه و پاسخگویی از ابعادی است که باید در همه بخشهای سیستم مورد توجه قرار گیرد. از جمله عناصر مهم تضمین کیفیت ارائه بازخورد، توانمندسازی اعضای هیأت علمی، تحلیل و روانسنجی ابزارها و روزآمدی و توسعه برنامه ها است (۶، ۱۵، ۲۱) که در چارچوب حاضر نیز لحاظ شده است. یکی دیگر از محورهای مورد بحث در تضمین کیفیت نظام ارزیابی، مستندسازی برنامه های ارزیابی است. این محور دو هدف مهم را دنبال می کند که شامل مستندسازی، بهینه سازی اجرای برنامه و افزایش شفافیت و وضوح برنامه است. علاوه بر این پاسخگویی نیز یکی از مفاهیم مهم در سیستم آموزشی است که سیستم های آموزشی را ملزم می نماید توجه خود را به نیازهای جامعه مبدول دارند. در نظر گرفتن این محور در برنامه ارزیابی بر پاسخگویی سیستم آموزشی به نیازهای جامعه تأکید می کند و اجزای سیستم آموزشی را متناسب با آن تغییر می دهد. روزآمدی روشهای ارزیابی، فرا ارزیابی (Meta-Evaluation) و ارزیابی بیرونی از فاکتورهای مهمی است (۶) که در چارچوب حاضر نیز لحاظ شده است. در این مطالعه چارچوب نظام ارزیابی فراگیر با هدف هدایت اجزای مختلف سیستم شامل هدف آزمون، محتوای آزمون، انتخاب آزمون، سوالات- پاسخها و چارچوب نمره دهی، روش تعیین نمره قبولی، منابع/ ابزارهای آزمون، چگونگی انتخاب ارزیابان-چگونگی ارزیابی-نحوه رفتار ارزیابان و استفاده از بازخورد اهمیت دارد. محدودیت در انجام جستجوی نظام مند (تعداد محدود پایگاه داده های مورد بررسی، محدودیت

References

1. Van Niekerk JdV. WFME Global Standards receive ringing endorsement. *Med Educ.* 2003; 37(7): 585-586.
2. Mirzadeh A, Tavakoli S, Yazdani K, Taj M. Accreditation: A Way to Quality Assurance and Improvement. *Iran J Med Educ.* 2004; 4(2): 105-116.
3. Vakili Z, Momen-Heravi M, Moravveji SA, Abdi F, Yavari M. Evaluation of Educational Departments of Kashan Shahid Beheshti Teaching Hospital. *Iran J Med Educ.* 2017; 17: 43-53.
4. Gandomkar R, Mirzazadeh A, Sadighpour L, Jalili M, Safari M, Amini B. Developing Comprehensive Course Evaluation Guidelines: A Step towards Organizing Program Evaluation Activities in Tehran University of Medical Sciences, Iran. *Strids Dev Med Educ.* 2015; 12(1):111-118.
5. Imanipour M, Jalili M, Mirzazadeh A, Dehghan Nayeri N, Haghani H. Viewpoints of Nursing Students and Faculties about Clinical Performance Assessment Using Programmatic Approach. *Iran J Med Educ.* 2013; 129(1): 743-755.
6. Dijkstra J, Van der Vleuten C, Schuwirth L. A new framework for designing programmes of assessment. *J Adv Health Sci Educ.* 2010; 15(3): 379-393.
7. Schuwirth LW, Van der Vleuten CP. Programmatic assessment: from assessment of learning to assessment for learning. *Med Teach.* 2011; 33(6): 478-485.
8. Heeneman S, Oudkerk Pool A, Schuwirth LW, van der Vleuten CP, Driessen EW. The impact of programmatic assessment on student learning: theory versus practice. *Med Educ.* 2015; 49(5): 487-498.
9. Gandomkar R, Jalili M, Mirzazadeh A. Developing comprehensive student assessment guidelines: The first step towards programmatic approach to assessment in Tehran University of Medical Sciences. *iran J Med Educ.* 2015; 14(12): 107-111.
10. Driessen EW, Van Tartwijk J, Govaerts M, Teunissen P, van der Vleuten CP. The use of programmatic assessment in the clinical workplace: a Maastricht case report. *Med Teach.* 2002; 34 (3): 226-231.
11. Thomas J, Harden A. Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Med Res Method.* 2008; 8(1): 45-55.
12. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *PePs.* 1975; 28 (4): 563-575.

13. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health*. 2006; 29 (5): 489-497.
14. Wass. Val, Bowden. Reed, Jackson. Neil. The principles of assessment design. *Assessment in Medical Education and Training*. Oxford: Radcliffe-Oxford. 2014;11-26.
15. Van Der Vleuten CP, Schuwirth L, Driessen E, Govaerts M, Heeneman S. Twelve tips for programmatic assessment. *Med Teach*. 2015; 37 (7): 641-646.
16. Malekan. rad E, Einollahi B, Hosseini SJ, Momtazmanesh N. *Clinical Teaching and Assessment (What Every Clinical Teacher Must Know)*. book. tohfeh and Boshra publisher. 2006: 159-249.
17. MortazHejri. Sara, Jalili. Mohammad, Labaf. Ali. Setting Standard Threshold Scores for an Objective Structured Clinical Examination using Angoff Method and Assessing the Impact of Reality Chacking and Discussion on Actual Scores. *iran J Med Educ*. 2012; 11(8): 885-894.
18. Sales. David, Sturrock. Alison, Boursicot. Katharine, Jane D. Blueprinting for clinical performance deficiencies – Lessons and principles from the General Medical Council's fitness to practise procedures. *Med Teach*. 2010; 32: 111-114.
19. Van der Vleuten CP, Schuwirth L, Driessen E, Dijkstra J, Tigelaar D, Baartman L, et al. A model for programmatic assessment fit for purpose. *Med Teach*, 2012; 34 (3): 205-214.
20. Jalili M, Khabaz. mafinejad M, Gandomkar R, Mortaz. Hejri S. *Principle and Methods of Student Assessment in Health Profession* (book). The Academy of Medical Sciences Islamic Republic of Iran. 2018:757-788.
21. Board T. Developing and maintaining an assessment system-a PMETB guide to good practice (guideline). 2007. Available: <https://www.research.ed.ac.uk/portal/en/publications/developing-and-maintaining-an-assessment-system>
22. Dijkstra J, Galbraith R, Hodges BD, McAvoy PA, McCrorie P, Southgate LJ, et al. Expert validation of fit-for-purpose guidelines for designing programs of assessment. *BMC Med Educ*. 2012; 12 (1): 20-30.
23. Chandratilake M, Davis M, Ponnampereuma G. Evaluating and designing assessments for medical education: the utility formula. *Int J Med Educ*. 2010;1(1): 1-17.
24. Shumway. J.M, Harden. R.M. AMEE Guide No. 25: The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician. *Med Teach*. 2003;25 (6): 569-584.

Keshmiri F, Heidari A. A Student Assessment System Framework. *J Med Educ Dev*. 2021; 13 (38) :76-85