

تدوین، پیاده‌سازی، پایش و ارزشیابی مؤلفه‌های ارتقای عملکرد گروه‌های آموزشی دانشکده پزشکی اصفهان

شهرزاد شهیدی، محمدرضا صبری، مریم آویژگان*

چکیده

مقدمه: گروه آموزشی به عنوان زیرنظام اصلی دانشگاه به حساب می‌آید و بهبود کیفیت دانشگاه وابسته به بهبود کیفیت گروه‌های آموزشی آن است. این مطالعه با هدف تدوین، پیاده‌سازی، پایش و ارزشیابی مؤلفه‌های ارتقای عملکرد گروه‌های آموزشی انجام شد. **روش‌ها:** در این مطالعه اقدام پژوهی در ۳۲ گروه آموزشی دانشکده پزشکی، بر مبنای استانداردهای اعتباربخشی مؤسسه‌های مؤلفه‌های ارتقای گروه‌ها تعیین شد. مؤلفه‌ها از نظر اهمیت، قابلیت اندازه‌گیری و قابلیت اجرا با مقیاس و وزن مناسب توسط صاحب‌نظران با جلسه گروه متمرکز اولویت‌بندی گردید و ابزاری روا و پایا برای پایش و ارزشیابی میزان تحقق مؤلفه‌ها تدوین و مورد استفاده قرار گرفت. **نتایج:** مؤلفه‌های ارتقای عملکرد گروه‌ها شامل تدوین و اجرای برنامه عملیاتی، وب‌سایت، عرصه‌های آموزشی، دیدگاه اعضای هیأت‌علمی در مورد مدیر گروه، دیدگاه هیأت‌ریسه دانشکده در مورد پاسخ‌گویی گروه به همراه راهنمای اندازه‌گیری این مؤلفه‌ها تعیین شد. میانگین میزان تحقق مؤلفه‌ها ۷۹ درصد به دست آمد. کم‌ترین میزان تحقق مربوط به مؤلفه مشارکت اساتید در فعالیت‌های گروه و به موقع ارائه دادن برنامه عملیاتی به میزان ۷۲ درصد و بیش‌ترین میزان تحقق مربوط به مؤلفه رعایت استانداردهای عرصه‌های آموزش بالینی به میزان ۹۲ درصد بود.

نتیجه‌گیری: ارتقای وب‌سایت، تدوین و اجرای برنامه عملیاتی، بهبود عرصه‌های آموزش، افزایش مشارکت اعضای هیأت‌علمی، افزایش نظم در تشکیل شوراها، گروه و افزایش پاسخ‌گویی گروه از نتایج اصلی این مطالعه بود. به‌کارگیری مدیران توانمند و با تجربه در مسند گروه، نظارت و بررسی بیش‌تر شورای هیأت‌ریسه دانشکده و شورای مدیران گروه‌های آموزشی دانشکده بر مسایل آموزشی به خصوص تدوین و اجرای برنامه عملیاتی و اصلاح و بازنویسی آیین‌نامه شرح وظایف مدیران گروه‌های آموزشی توصیه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: دانشکده پزشکی، گروه آموزشی، ارتقای عملکرد، اعتباربخشی، ارزیابی درونی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ فروردین ۱۳۹۹؛ ۲۰(۱): ۱۱ تا ۱۱

مقدمه

امروزه سازمان‌های آموزشی بیش از پیش پیچیده شده‌اند و وظایف و نقش‌های متعددی را ایفا می‌کنند و این امر یکی از ویژگی‌های جوامع مدرن است (۱). فعالیت‌های آموزشی هر کشور را می‌توان سرمایه‌گذاری یک نسل برای نسل دیگر آن دانست. هدف اصلی این سرمایه‌گذاری، توسعه انسانی است (۲). دانشگاه به عنوان متفکرترین نهاد، در قبال تحقق آرمان‌های توسعه ملی

* نویسنده مسؤول: دکتر مریم آویژگان (استادیار)، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، مدیریت مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. maryamavizghan@gmail.com
دکتر شهرزاد شهیدی (استاد)، گروه آموزشی داخلی (نفروولوژی)، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات بیماری‌های کلیه، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (Shahidi_Shahrzad@Yahoo.com)؛ دکتر محمدرضا صبری (استاد)، گروه آموزشی اطفال (قلب)، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (sabrimrs@gmail.com)
تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۶/۴، تاریخ اصلاحیه: ۹۸/۸/۲۸، تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۰/۴

ارزشیابی درونی در واقع فرایند جمع‌آوری نظام‌مند داده‌هاست که منجر به تهیه گزارش خودارزشیابی می‌شود. این نوع ارزیابی به دست‌اندرکاران نظام ارزیابی نشان می‌دهد که تا چه اندازه با وضعیت مطلوب فاصله دارند و چه برنامه‌ریزی‌هایی برای رسیدن به اهداف و بهبود کیفیت بایستی مورد توجه قرار دهند(۲).

در سال‌های اخیر به منظور ارتقای کیفیت آموزش پزشکی اقداماتی در جهت استقرار ساختارهای اعتباربخشی در بخش‌هایی از آموزش پزشکی کشور نیز در جریان بوده است. از جمله ارزیابی درونی برنامه آموزشی دوره دکتری عمومی داروسازی در دانشکده داروسازی و علوم دارویی اصفهان که در مجموع نمره دانشکده در تمام حوزه‌های رسالت و اهداف آموزشی، مدیریت و سازمان‌دهی، برنامه آموزشی، منابع آموزشی، هیأت‌علمی، دانشجویان و سنجش و ارزشیابی، مطلوب (بیش از ۷۵ درصد امتیاز کل) ارزیابی شد(۷).

در ارزیابی درونی گروه‌های آموزشی دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، وضعیت آموزشی و پژوهشی به عنوان اولین مرحله از فرایند اعتبارسنجی، تعیین و بر ضرورت تشکیل کمیته‌ای برای بررسی یافته‌های این پژوهش و طراحی برنامه‌های اصلاحی در گروه‌های آموزشی دانشکده تأکید شده است(۸). یک مطالعه توصیفی بر روی هفت حوزه از برنامه درسی رشته پزشکی عمومی برای تعیین وضع موجود و میزان مطلوبیت انجام شده است. یافته‌ها نشان داده که حوزه‌های دانشجو، منابع و ارزشیابی نیاز به برنامه‌ریزی و بهبود مداوم دارند. تدوین سازوکار مشخص جهت انتخاب مدیران آموزشی، استفاده از راهبردهای نوین آموزشی، تقویت نظام ارزیابی آزمون‌ها و افزایش اختیارات دانشکده در برخورداری از منابع آموزشی بالینی از پیشنهادات پژوهشگران است(۹). کیزوری (Kayzouri) و همکاران به بررسی میزان تحقق اهداف ارزیابی درونی گروه پرستاری دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی پرداخته‌اند. یافته‌ها نشان داد که میزان تحقق اهداف و نشانگرهای کیفی گروه در هفت عامل مورد بررسی، بیانگر تاثیر اجرای ارزیابی درونی و برنامه‌ریزی گروه در بهبود

مسئول بوده و ایجاب می‌کند که به پویاسازی ارکان خود در انطباق با برنامه‌های توسعه بپردازد(۳). برطبق گزارش فدراسیون بین‌المللی آموزش پزشکی طی دو دهه گذشته جهان شاهد گسترش بی‌رویه آموزش پزشکی بوده است. سطح انتظارات مردم از دست‌اندرکاران سلامت رو به افزایش است، بنابراین مسئولان آموزش علوم پزشکی را برآن داشته که به افزایش کیفیت بپردازند و در سیاست‌گذاری‌های کلان کشور به خوبی تصریح شده است(۴).

در رویکرد سنتی، قضاوت در مورد کیفیت آموزش عالی بیش از آنکه بر اساس شواهد عینی از موفقیت‌های آنان انجام شود غالباً بر ادراکات ضمنی و شهرت دانشگاه‌ها استوار بوده است. این رویکرد می‌تواند ارتقای کیفی برخی دانشگاه‌های نوپا را نادیده بگیرد و به دلیل عدم اتکا به شواهد عینی، نمی‌تواند معیار قاطعی برای قضاوت تعیین کند. همچنین رویکرد سنتی، پویایی چندانی ندارد(۵). برای پرداختن به این موضوع بسیار مهم، در دانشگاه‌ها از الگوها و سازوکارهای گوناگونی استفاده می‌شود. در این میان اعتباربخشی به عنوان ابزار شناخته شده‌ای در دانشگاه‌های معتبر دنیا مورد استفاده قرار گرفته و جایگاه ویژه‌ای به خود اختصاص داده است. یکی از عناصر اصلی در اعتباربخشی، داشتن استاندارد است که بدون آن اعتباربخشی محقق نخواهد شد(۴). اما ارزش اعتباربخشی به بعد بازرسی و نظارتی آن محدود نمی‌شود، بلکه تجربه نشان دهنده این واقعیت است که منجر به راه‌اندازی و تقویت فرایند ارزشیابی درونی در مؤسسات آموزشی و در نتیجه یک تلاش درون‌زاد برای ارتقای کیفیت می‌گردد که متأسفانه به این جنبه اعتباربخشی توجه کافی مبذول نمی‌شود(۶).

استفاده از ارزیابی درونی برای بهبود کیفیت آموزش عالی در سایر کشورها از سابقه طولانی برخوردار است. این روش در دانشگاه‌های کشور آمریکا سابقه یک صد ساله دارد که هر کدام الگو و روش پیشنهادی خاصی را ارائه کرده‌اند. ارزیابی درونی و بیرونی به صورت مکمل در دانشکده‌های آلمان، اسپانیا، پرتغال و انگلستان نیز برای ارتقای کیفیت مورد استفاده قرار می‌گیرند(۴).

مستمر کیفیت گروه بوده است (۱۰).

رفع تعدادی از نقاط ضعف پرداخته است.

روش‌ها

این مطالعه به صورت اقدام پژوهی در دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام گرفت. جامعه آماری شامل ۳۲ گروه آموزشی بود که همگی (سرشماری) انتخاب شدند.

متون و مستندات مربوطه (استانداردهای اعتباربخشی، شرح وظایف مدیران گروه‌ها) مطالعه شد و سپس کدگذاری، دسته‌بندی و پالایش کدها برای تعیین شاخص‌های ارتقای عملکرد گروه‌های آموزشی در راستای رفع نقاط ضعف موجود انجام گرفت. شاخص‌ها با تمرکز بیشتر بر حوزه‌هایی همچون حوزه رسالت و اهداف، حوزه مدیریت، حوزه آموزش دانشجو از استانداردهای اعتباربخشی مؤسسه‌ای مصوب وزارت متبوع، تدوین و سپس با پنل خبرگان (۴۰ نفر به عنوان هیأت‌ریسه و مدیران گروه‌های آموزشی دانشکده و چهار متخصص آموزش پزشکی) اولویت‌بندی و وزن‌دهی شد. مقیاس کلی شاخص‌ها بر اساس لیکرت از یک (بسیار نامطلوب) تا پنج (بسیار مطلوب) تعیین گردید و برای محاسبه نمره نهایی، نمره کسب شده در وزن هر حیطه ضرب می‌شد (جدول ۱). سپس راهنمای اندازه‌گیری هر شاخص تدوین و به گروه ارسال شد. ضمن این که محققان به طور مستمر پاسخ‌گوی گروه‌ها بودند و به رفع اشکال می‌پرداختند. پیاده‌سازی و نهادینه‌کردن مؤلفه‌ها در پنج مرحله انجام گرفت.

اعتباربخشی هم به صورت برنامه‌ای و هم به صورت مؤسسه‌ای در بسیاری از عرصه‌های آکادمیک دنیا در حال پیاده‌سازی و توسعه است. ضرورت ارتقای کیفیت آموزش، مسؤولان آموزشی کشور را برآن داشته که هم‌راستا با حرکت جهانی و با استفاده از مدل ارزشیابی اعتباربخشی در جهت ارزیابی و بهبود کیفیت آموزش دست به اقدام بزنند. در این راستا بسته‌های تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی در سال ۱۳۹۴ در قالب ۱۲ بسته، ۴۶ محور و ۱۲ سیاست و جهت‌گیری کلی برای تحقق اهداف کلان طراحی شده است و نقشه راه روشنی را پیش روی نهادهای مرتبط قرار داده است. در راستای اجرای بسته اعتباربخشی مؤسسه‌ای، خودارزیابی در نیمه اول سال ۱۳۹۵ بر اساس استانداردها در همه دانشکده‌ها صورت گرفت و منجر به شفاف‌سازی وضع موجود گردید. محققان ضمن بررسی و ارزیابی استانداردها، تعدادی از موارد نیازمند مداخله را استخراج نمودند و از آنجا که گروه آموزشی به عنوان زیرنظام اصلی دانشگاه به حساب می‌آید و بهبود کیفیت دانشگاه وابسته به بهبود کیفیت گروه‌های آموزشی آن است محققان را برآن داشت که مؤلفه‌های ارتقای عملکرد بر اساس نتایج خودارزیابی و ارزیابی بیرونی اعتباربخشی مؤسسه‌ای تدوین، پیاده‌سازی و سپس پایش و ارزشیابی نمایند. اغلب مطالعات و مقالات به گزارش نتایج ارزیابی بسنده نموده ولی اقدامات بعد از ارزیابی برای اصلاح و بهبود انجام نشده یا گزارش نشده است. این مطالعه قدمی فراتر نهاده و به اقدامات عملی و کاربردی در راستای

جدول ۱: شاخص‌های ارتقای عملکرد گروه‌ها

| ردیف | وزن | معیار | بسیار مطلوب ۵ | مطلوب ۴ | نیمه مطلوب ۳ | نامطلوب ۲ | بسیار نامطلوب ۱ |
|------|-----|---|---------------|------------|--------------|-----------|-----------------|
| ۱ | ۴x | نسبت هیأت‌علمی درگیر در برنامه عملیاتی به کل هیأت‌علمی گروه به درصد | >۷۵٪ | ۷۵-۵۱٪ | ۵۰٪ | ۴۹-۲۵٪ | <۲۵٪ |
| ۲ | ۳x | تواتر شورای گروه | ماهانه | هر ۲-۳ ماه | هر ۴-۶ ماه | هر ۶ ماه | سالانه |
| ۳ | ۴x | وضعیت سایت گروه | >۷۵٪ | ۷۵-۵۱٪ | ۵۰٪ | ۴۹-۲۵٪ | <۲۵٪ |
| ۴ | ۴x | کامل بودن عرصه‌های آموزش | هفتگی | هر دو هفته | ماهانه | فصلی | سالانه |
| ۵ | ۳x | همکاری در پاسخ به نامه‌ها و درخواست‌های دانشکده | >۷۵٪ | ۷۵-۵۱٪ | ۵۰٪ | ۴۹-۲۵٪ | <۲۵٪ |

| (زمان و محتوای مناسب) | | | | | ۶ | ۱x |
|-----------------------|-----------|-----------------|---------------|------------|---------------------------------------|----|
| <٪۲۵ | ٪۴۹-۲۵ | ٪۵۰ | ٪۷۵-۵۱ | >٪۷۵ | نظرسنجی از حداقل ٪۵۰ اساتید گروه | |
| <٪۲۵ | ٪۴۹-۲۵ | ٪۵۰ | ٪۷۵-۵۱ | >٪۷۵ | برنامه عملیاتی | ۷ |
| | | | | | جامعیت (آموزش، پژوهش، مدیریت و درمان) | ۲x |
| بیش‌تر از دو | یک تا دو | ۲ هفته تا ۱ ماه | یک هفته تا دو | به موقع تا | زمان ارائه | ۱x |
| یک ماه تأخیر | ماه تأخیر | تأخیر | هفته تأخیر | یک هفته | | |
| <٪۲۵ | ٪۴۹-۲۵ | ٪۵۰ | ٪۷۵-۵۱ | >٪۷۵ | میزان تحقق اهداف | ۴x |

مستمر با گروه‌ها و مرکز کامپیوتر برای تکمیل و اصلاح سایت انجام و به منظور راهنمای تکمیل وبسایت تدوین و به گروه‌ها ابلاغ شد. ارزشیابی، پس از مهلت مقرر بر اساس چک لیست مربوطه از لحاظ تکمیل و بروز بودن طبق معیارهای جدول ۱ نمره‌دهی شد. نشست‌های گروهی (focus group) با متخصصان واحد فناوری اطلاعات و سایر خبرگان برای تدوین چک‌لیست انجام شد. همچنین شوراها ی گروه نیز بر اساس تاریخ‌های ثبت شده در وبسایت گروه براساس تعداد و فواصل برگزاری بررسی شد. سپس ارائه گزارش به رییس دانشکده، ارائه فیدبک مکتوب به تفکیک هرگروه، تشویق گروه‌های برتر و تذکر به گروه‌های ضعیف انجام گردید. وضعیت سایت از نظر کامل بودن و به‌روز بودن و طبق الگوی خواسته شده از گروه بررسی شد. تمامی آیتم‌های لازم در سایت شمارش (نمره کل) و سپس موارد در سه دسته کامل (۱ نمره)، ناقص (۰/۵ نمره) و خالی (۰) تقسیم‌بندی گردید. نمره کامل بودن سایت از نسبت مجموع تعداد کامل و ناقص به تعداد کل محاسبه شد. بروز بودن نیز از تاریخ‌های بروزرسانی موجود در سایت گروه طبق مقیاس موجود در جدول ۱ محاسبه گردید. مقیاس امتیازدهی در قالب بسیار مطلوب، مطلوب، نیمه مطلوب، نامطلوب و بسیار نامطلوب بود.

مرحله دوم: طراحی، اجرا، پایش و ارزشیابی برنامه عملیاتی گروه‌های آموزشی انجام گرفت. برای این منظور چارچوب اولیه برنامه عملیاتی گروه‌های بالینی (در حیطه‌های آموزش، پژوهش، درمان و مدیریت) و پایه (در حیطه‌های آموزش، پژوهش، و مدیریت) به صورت محقق ساخته تدوین و توسط هیأت‌رییسه با روش پنل خبرگان تصویب شد. در این چارچوب، حیطه‌ها به عنوان هدف

مرحله اول، با توجه به این که یکی از مؤلفه‌های ارتقای عملکرد، تکمیل سایت گروه است و بسیاری از مؤلفه‌های دیگر و اندازه‌گیری آنها وابسته به داشتن سایت قوی و غنی در هر گروهی بود و این زیرساخت در گروه‌ها وجود نداشت، بنابراین اولین گام، طراحی، اجرا، پایش و ارزشیابی الگوی جدید وبسایت گروه‌های آموزشی در نظر گرفته شد. مطالعه و بررسی وبسایت‌های معتبر ایران و دنیا برای طراحی الگوی اولیه انجام شد و سپس الگو، طراحی گردید و در جلسات متعدد با هیأت‌رییسه و مرکز کامپیوتر دانشکده با لحاظ پیشنهادات و انتقادات، نهایی گردید.

چارچوب طراحی شده شامل معرفی گروه، اعضای گروه، اساتید بازنشسته فرهیخته، دانش‌آموختگان، فراگیران، برنامه‌های آموزشی، فعالیت‌های پژوهشی، شوراها، کشیک‌ها، برنامه عملیاتی، افتخارات، پیوندهای مفید، اخبار گروه و راه‌های تماس با گروه در منوی سمت راست صفحه تمامی گروه‌ها بود. اعضای گروه در سه قسمت مدیر، معاونین، اعضای هیأت‌علمی، کارمندان گروه، فراگیران در دو قسمت دستیاران فوق تخصصی و تخصصی تقسیم شد. برنامه‌های آموزشی در دو دسته تئوری و بالینی، فعالیت‌های پژوهشی در ۵ دسته اولویت‌های پژوهشی، سمینار و کنگره‌ها، طرح‌های پژوهشی، پایان‌نامه‌ها و سایر دستاوردها، شوراها در سه دسته آموزشی، پژوهشی و عمومی، و کشیک‌ها در سه رده هیأت‌علمی، دستیاران و کارورزان قرار گرفت.

یک مسئول هیأت‌علمی و یک متصدی برای اصلاح و تکمیل وبسایت گروه آموزشی تعیین و چهار جلسه آموزشی دو ساعته به صورت عملی برای ایشان برگزار و کتابچه راهنما نیز تدوین شد. به منظور پایش، ارتباط

شورای گروه، میزان مشارکت اعضای هیأت‌علمی در برنامه عملیاتی گروه بررسی گردید و به ارائه فیدبک مکتوب به هر گروه و گزارش مقایسه‌ای به رییس دانشکده خاتمه یافت. تعداد هیأت‌علمی که در برنامه عملیاتی گروه در ستون مسؤول اجرا و مسؤول پایش مشارکت داشتند، استخراج و نسبت به کل هیأت‌علمی گروه که آمار آن در سایت گروه موجود است، محاسبه گردید. تاریخ دریافت برنامه عملیاتی گروه‌ها از اتوماسیون اداری استخراج و نمره به موقع ارائه دادن (طبق جدول ۱) محاسبه شد.

مرحله سوم، طراحی، اجرا و پایش عرصه‌های آموزشی گروه‌ها انجام شد. وضعیت موجود (شامل روز، ساعت و مکان) عرصه‌های آموزش بالینی در گروه‌های آموزشی به تفکیک مراکز آموزش درمانی جمع‌آوری و با وضع مطلوب استانداردهای عرصه‌های آموزش بالینی ارسالی از حوزه معاونت آموزشی وزارت متبوع (جدول ۲) مقایسه گردید. فیدبک مکتوب به گروه‌های آموزشی بالینی برای رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت ارائه شد.

کلی در نظر گرفته شدند. برای هر هدف کلی حداقل ۳ هدف اختصاصی برای گروه‌های بالینی و حداقل ۴ هدف اختصاصی برای گروه‌های علوم پایه در مدت دو سال در نظر گرفته شد. هر هدف اختصاصی در یک جدول برنامه‌ریزی شد. جدول شامل تعدادی فعالیت مرتبط، مسؤول اجرا، مسؤول پایش، تاریخ شروع، تاریخ پایان، پیش‌بینی درصد پیشرفت فعالیت سال اول و سال دوم، شاخص تحقق هدف و نحوه جمع‌آوری داده‌ها بود که توسط گروه‌های آموزشی تکمیل می‌شد. کارگاه آموزشی حضوری، ارسال راهنمای نحوه نگارش، ارائه مشاوره، نقد برنامه، ارائه فیدبک و پیگیری برای دریافت و نصب برنامه عملیاتی اصلاح‌شده در سایت دانشکده از جمله اقدامات برای طراحی برنامه عملیاتی بود. برای پایش برنامه عملیاتی، حضور در شورای گروه و بررسی گزارش فعالیت‌ها و اهداف و برای ارزشیابی، جامعیت (داشتن حداقل ۱۲ هدف به طور متناسب در ۴ حوزه آموزش، پژوهش، درمان و مدیریت)، به موقع ارائه دادن، میزان تحقق اهداف بر اساس گزارش اعضای مسؤول در

جدول ۲: مقایسه وضع موجود و مطلوب عرصه‌های آموزشی بر اساس استانداردهای آموزش بالینی وزارت متبوع

| عرصه‌های آموزش بالینی | تواتر مطلوب در هفته | تواتر | | مدت زمان (دقیقه) | | ضروری در گروه‌های |
|-----------------------|---------------------|------------|-------------------|------------------|-----------|---|
| | | جراحی | غیرجراحی | جراحی | غیرجراحی | |
| راند آموزشی در هفته | موجود | ۵/۴ | ۵/۶ | ۱۷۷ | ۷۶/۷ | داخلی - جراحی - اطفال - روان - اعصاب - قلب |
| گراند راند در ماه | مطلوب | ۳-۲ | ۳-۲ | ۹۰-۴۵ | ۹۰-۴۵ | |
| آموزش سرپایی | موجود | ۲/۹ | ۳/۳ | ۸۲/۹ | ۷۵ | |
| گزارش صبحگاهی | مطلوب | ۱ تا ۴ بار | ۱ تا ۴ بار در ماه | ۱۲۰ تا ۶۰ | ۱۲۰ تا ۶۰ | |
| روزدر هفته | موجود | ۴/۷ | ۳/۸ | ۱۶۶/۸ | ۱۹۵ | داخلی - اطفال - روان - اعصاب - قلب - پوست - گوش و حلق و بینی (حداقل ۲ بار در هفته) بقیه (حداقل ۱ بار در هفته) |
| ژورنال کلاب | مطلوب | ۳ تا ۵ | ۲-۱ | ۵۵/۴ | ۵۸/۳ | |
| | مطلوب | ۳/۱ | ۴ | ۶۰ | ۳۰ | |
| | مطلوب | ۱ | ۲ | ۶۲/۴ | ۶۸/۳ | |

اولویت‌بندی گویه‌ها از نظر اهمیت و قابلیت اندازه‌گیری و قابلیت اجرا انجام گردید. پرسشنامه شامل ۱۵ گویه مثبت در خصوص مدیر گروه در مقیاس لیکرت پنج تایی از بسیار ضعیف تا عالی (به ترتیب از یک تا پنج) با حداکثر نمره ۷۵ و حداقل نمره ۱۵ بود. روایی از نقطه نظر

مرحله چهارم، دیدگاه اعضای هیأت‌علمی در مورد مدیر گروه با پرسشنامه محقق ساخته جمع‌آوری گردید. برای ساخت پرسشنامه، مطالعه کتابخانه‌ای، تحلیل متون از جمله آیین‌نامه شرح وظایف مدیرگروه، استخراج کدهای مرتبط، دسته‌بندی و پالایش کدها برای تعیین گویه‌ها و

بازخورد نقیص به گروه، وبسایت از نظر کامل بودن و به روز بودن با اطلاع قبلی به گروه مورد ارزشیابی قرار گرفت و درصد تحقق این دو مؤلفه به ترتیب، ۸۲ و ۷۷ محاسبه شد. این بررسی‌ها به طور مستمر هر شش ماه تکرار و به گروه بازخورد داده می‌شود (جدول ۳).

مداخله بعدی اخذ برنامه عملیاتی از همه گروه‌های آموزشی بود. میزان تحقق برنامه عملیاتی از لحاظ جامعیت ۷۹ درصد، از لحاظ به موقع ارائه دادن ۷۲ درصد و از لحاظ میزان تحقق اهداف ۷۳ درصد توسط محققان در پایان دو سال محاسبه شد (جدول ۳). برنامه عملیاتی در تمامی معاونت‌ها و گروه‌های آموزشی نه تنها در دانشکده پزشکی بلکه در تمامی دانشگاه تعمیم یافته است و هر سال ارائه و پیگیری می‌گردد. همچنین از نتایج این مداخله این بود که برنامه عملیاتی در سایت همه گروه‌های آموزشی در صفحه اول منوی اصلی قرار گرفت که منجر به در دسترس بودن برای تمامی گروه‌ها و تبادل تجربیات و ایده‌ها می‌گردد. ضمن این که برای تمامی هیأت‌ریسه دانشکده نیز، سمت و سوی برنامه‌های گروه مشخص بود.

مداخله دیگر شفاف‌سازی وضعیت عرصه‌های آموزشی در قسمت برنامه‌های آموزش بالینی با عنوان برنامه هفتگی به صورت جدول در وبسایت گروه بود. فهرست عرصه‌های آموزشی اصلی در این جدول با ذکر روز، هفته و ساعت ثبت شد و با استانداردها (جدول ۳) مقایسه گردید. وضعیت عرصه‌های آموزشی در گروه‌های آموزشی به تفکیک مراکز آموزش درمانی ۹۲ درصد محاسبه گردید. بازخورد مکتوب به تفکیک گروه‌های آموزشی بالینی برای رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت انجام گرفت. بهترین وضعیت مربوط به وضعیت عرصه‌های آموزشی (۹۲ درصد) و پایین‌ترین مربوط به مشارکت اعضای هیأت‌علمی در فعالیت‌های گروه‌های آموزشی (۷۲ درصد) و به موقع ارائه دادن برنامه عملیاتی گروه‌های آموزشی (۷۲ درصد) بود (جدول ۳). با توجه به این که برنامه عرصه‌ها در وب سایت گروه‌ها نیز قرار گرفت امکان مشاهده و بررسی توسط ذی نفعان وجود دارد.

صاحب‌نظران (ارائه پرسشنامه در شورای معاونین و شورای مدیران گروه‌ها و پیگیری جمع‌آوری نظرات اصلاحی، پیاده نمودن و اصلاح نهایی) و پایایی با روش آلفای کرونباخ (۰/۸۶) تأیید گردید. پرسشنامه توسط حداقل ۵۰ درصد اساتید هرگروه به صورت محرمانه، با رضایت آگاهانه و بدون نام در محل کار اساتید تکمیل شد. میانگین هرگویه و میانگین کل گویه‌ها با استفاده از نرم‌افزار اکسل محاسبه گردید.

مرحله پنجم، دیدگاه هیأت‌ریسه دانشکده پزشکی (معاونت‌های هشت‌گانه) در مورد کیفیت پاسخ‌گویی مدیرگروه با مقیاس لیکرت پنج تایی از بسیار ضعیف تا عالی (به ترتیب از یک تا پنج) به تفکیک هرگروه اخذ گردید. این کار با بررسی اتوماسیون اداری و تاریخ، کیفیت و کمیت نامه‌های پاسخ داده شده توسط معاونت‌های دانشکده انجام شد. میانگین نمره پاسخ‌گویی هر مدیر گروه از نظر ریاست و معاونت‌های نه‌گانه با استفاده از نرم‌افزار اکسل محاسبه گردید. لازم به ذکر است برای داشتن سایت کامل و به روز، لازم بود مواردی مثل وجود برنامه عملیاتی کامل و صحیح، ثبت شوراها با تاریخ و موضوع، و ثبت وضع موجود عرصه‌های آموزشی در قالب برنامه هفتگی رعایت شود که همین موضوع منجر شد که پایش مستمر و ارزشیابی مؤلفه‌ها امکان‌پذیر باشد. همچنین بر اساس پنل خبرگان میانگین‌های بالای ۷۵ درصد بسیار مطلوب، بین ۵۱ تا ۷۵ درصد مطلوب، ۵۰ درصد نیمه مطلوب، ۲۵ تا ۴۹ درصد نامطلوب و کمتر از ۲۵ درصد بسیار نامطلوب در نظر گرفته شد.

نتایج

این مطالعه به اجرای تعدادی مداخله عملی و کاربردی در راستای رفع قسمتی از نقاط ضعف استخراج شده از اعتباربخشی مؤسسه‌ای دانشکده پزشکی اصفهان در تمامی گروه‌های آموزشی (۳۲ گروه علوم پایه و بالینی) دانشکده پزشکی پرداخت. از جمله این مداخلات طراحی وبسایت جدید گروه بود که منجر به ظاهر مناسب با ترتیب، توالی و گزینه‌های یکسان در تمامی گروه‌های آموزشی شد. پس از گذشت شش‌ماه و سعی در پایش و

حداقل و حداکثر نمره دیدگاه اعضای هیأت‌علمی در مورد مدیر گروه به ترتیب ۲ و ۵ و دیدگاه هیأت‌ریسه دانشکده پزشکی در مورد کیفیت پاسخ‌گویی مدیرگروه به ترتیب ۹ و ۱۵ بود (جدول ۳).

جدول ۳: بیش‌ترین و کم‌ترین نمره در هر مؤلفه

| ردیف | ارزیابی مؤلفه‌ها | | | | | | | | | |
|---------------|------------------|----------|-----------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------|---------|---------|----------|--------|
| | شوراها | سایت | عرصه‌های آموزش بالینی | پاسخ‌گویی مدیران به نامه‌ها | نظرسنجی از اساتید گروه‌ها | مشارکت هیأت‌علمی | جامع | به‌موقع | تحقق | جمع کل |
| بیش‌ترین نمره | ۱۵ | ۲۰ | ۲۰ | ۱۵ | ۵ | ۲۰ | ۱۰ | ۵ | ۲۰ | ۱۳۵/۷ |
| کم‌ترین نمره | ۳ | ۸ | ۸ | ۹ | ۲ | ۸ | ۴ | ۱ | ۸ | ۸۵ |
| میانگین | ۱۲/۸±۳/۲ | ۱۶/۴±۳/۱ | ۱۵/۲±۴ | ۱۸/۲±۲/۲ | ۴/۴±۰/۶ | ۱۴/۲±۴/۴ | ۷/۹±۱/۸ | ۳/۶±۱/۳ | ۱۴/۵±۳/۳ | ۱۱۹/۲ |
| درصد تحقق | ٪۸۵ | ٪۸۲ | ٪۷۷ | ٪۹۲ | ٪۸۲ | ٪۷۲ | ٪۷۹ | ٪۷۲ | ٪۷۳ | ٪۷۹ |

بحث

هدف این مطالعه تدوین مؤلفه‌های مناسبی بر اساس نتایج خودارزیابی و ارزیابی بیرونی اعتباربخشی مؤسسه‌ای و با پیاده‌سازی، پایش و بررسی این مؤلفه‌ها بود. یکی از مهم‌ترین این مؤلفه‌ها تکمیل و به روز نمودن وب‌سایت گروه‌های آموزشی بود. وب‌سایت یکی از رویکردهای دسترسی به اطلاعات و خدمات محسوب می‌شود (۱۱) و برای استفاده دانشجویان و محققان ابزار ارزشمندی هستند (۱۲). همچنین بررسی از راه دور و در هر شرایط زمانی و مکانی برای اغلب شاخص‌های مورد توجه این مطالعه را نیز امکان‌پذیر می‌نمود. فراهم نمودن زمینه توسعه وب‌سایت گروه‌های آموزشی با موانع زیادی از جمله سواد الکترونیک مسئولین سایت، همکاری مرکز کامپیوتر دانشکده، همکاری اعضای یک گروه برای ارائه اطلاعات روبرو بود اما با ارتباط و آموزش مستمر به همراه ارائه فیدبک به گروه‌ها، ارزشیابی مستمر با رتبه‌بندی سایت‌ها، ارائه هدیه و تشویق به بهترین‌ها و همچنین ارائه گزارش مقایسه‌ای در جلسات هیأت‌ریسه دانشکده و حمایت ایشان سعی شد که موانع و مشکلات اجرایی به تدریج کاسته و باعث شود که اغلب گروه‌ها از نظر کامل و بروز بودن سایت در وضع مطلوب قرار بگیرند. با استفاده از وب‌سایت تواتر برگزاری شوراها نیز قابل بررسی بود که در وضعیت بسیار مطلوب قرار داشت. نتایج این مطالعه اگر چه ناهم‌خوان با مطالعه‌ای

است که آمادگی دستگاه‌های اجرایی برای تحقق دولت الکترونیک را در سطوح پایین ذکر کرده است (۱۳). اما هم‌خوان با مطالعه فرزندی‌پور است که معتقد است سواد الکترونیک یکی از موانع استفاده از دولت الکترونیک در سازمان‌ها به شمار می‌رود اما در جوامع دانشگاهی به شکل کم‌رنگ‌تری مطرح است (۱۱). در این مداخله وب‌سایت جدید در شورای عمومی تمامی گروه‌های آموزشی با حضور اعضای گروه ارائه و به بررسی نقاط قوت و ضعف و اصلاح منجر گردید.

در این مطالعه میانگین بررسی برنامه عملیاتی از نظر به موقع ارائه دادن، جامعیت، میزان تحقق اهداف در وضعیت مطلوب قرار گرفت. وجود برنامه عملیاتی در گروه‌ها، فرصت‌هایی همچون هدف‌مند نمودن گروه، ایجاد و پرورش تفکر و روحیه بهبود، ارتقا و برنامه‌ریزی در گروه‌ها، ایجاد رقابت سازنده، اعتلای دانش، نگرش و مهارت مدیران و اعضای هیأت‌علمی ایجاد نمود، هرچند ضعف انگیزه در بعضی از مدیران و اعضای هیأت‌علمی برای به خصوص ارتقای فعالیت‌های آموزشی گروه، از موانع اجرایی این برنامه بود. برای رفع این نقیصه سعی شد با برگزاری کارگاه‌های آموزشی، همکاری با مدیر گروه برای تدوین برنامه، داوری برنامه‌های دریافتی و استخراج تمامی نقاط ضعف آنها و ارائه بازخورد مکتوب به مدیران گروه، حضور در شورای گروه و آموزش و پایش برنامه عملیاتی تا حدود زیادی از این مشکل کاسته

در همین راستا، مطالعاتی نیز به بررسی کیفیت آموزش بالینی پرداخته و نحوه آموزش را در حد مطلوب ندانسته‌اند (۲۰ تا ۱۸).

این مطالعه از نقاط قوتی برخوردار بود که به برخی از آن اشاره می‌شود. نمره کسب شده در هرگروه به تفکیک هر مؤلفه و با ذکر بالاترین نمره در هر مؤلفه به گروه‌ها از طریق کارتابل و با امضای رییس دانشکده ارسال شد تا مدیر و اعضای گروه ضمن شفاف شدن وضعیت گروه خود، جایگاه خود را نیز در مقایسه با سایر گروه‌ها دریابند. این مطالعه جزء فرایندهای برتر کشوری قرار گرفت. همچنین در شورای دانشگاه مطرح شد و ارزیابی مدیران گروه‌ها برای تمامی دانشکده‌ها در بیست و نهمین شورای دانشگاه مورخ ۹۶/۷/۲۶ و وجود برنامه عملیاتی و پایش آن توسط EDOها پیرو مصوبه سی‌امین جلسه شورای دانشگاه مورخ ۹۶/۸/۲۴ به تمامی دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تعمیم یافت. انتخاب شاخص‌های صرفاً کمی و عینی در ارزشیابی گروه‌ها، مشکلات مقایسه شاخص‌ها بین گروه‌های مختلف (ماژور و مینور بودن گروه‌ها و تعداد و تنوع فراگیران و هیأت‌علمی) از محدودیت‌های این مطالعه بود.

نتیجه‌گیری

ارتقای وب‌سایت، تدوین و اجرای برنامه عملیاتی، بهبود عرصه‌های آموزش، افزایش مشارکت اعضای هیأت‌علمی، افزایش نظم در تشکیل شوراهای گروه و افزایش پاسخ‌گویی گروه از نتایج اصلی این مطالعه بود. ارزیابی گروه‌ها نیز بر اساس میزان تحقق مداخلات به عنوان عاملی برای افزایش ضمانت اجرایی انجام گردید که به دلیل پیگیری مستمر و نظارت مستقیم هیأت‌ریسه دانشکده، نتایج حاکی از وضعیت مؤلفه‌ها در وضعیت مطلوب و بسیار مطلوب بود. به‌کارگیری مدیران توانمند و با تجربه در مسند گروه، نظارت و بررسی بیشتر شورای هیأت‌ریسه دانشکده و شورای مدیران گروه‌های آموزشی دانشکده بر مسایل آموزشی به خصوص برنامه عملیاتی و اصلاح و بازنویسی آیین‌نامه شرح وظایف مدیران گروه‌های آموزشی، از پیشنهادات این مطالعه است.

شود. مطالعه دماری و همکاران، ضعف هماهنگی، ممیزی و اعتبار علمی را مهم‌ترین چالش‌های برنامه ریزی عملیاتی نام برده است (۱۴). از نقاط قوت برنامه عملیاتی، تشویق گروه‌ها به جلب مشارکت هر چه بیشتر اعضای هیأت‌علمی گروه با هدف تمرکززدایی در تصمیم‌گیری و هماهنگی افقی مدنظر بود که خوشبختانه دیدگاه اساتید در مورد مدیر گروه، تواتر برگزاری شوراها و پاسخ‌گویی گروه‌ها در وضعیت بسیار مطلوب اما میزان مشارکت اعضای هیأت‌علمی، در وضعیت مطلوب قرار داشت. مشارکت اعضای هیأت‌علمی در تصمیم‌گیری آکادمیکی از جمله نیازهای اساسی آنهاست که منجر به شناخت بهتر نیازهای آموزشی- پژوهشی و ارائه راه‌حل‌های عملی‌تر برای حل مشکلات سازمان آموزشی است (۱۵). این موارد هم‌خوان با پژوهش بشارتی و همکاران است که به استفاده از روش علمی، هماهنگ‌سازی مشارکتی در برنامه عملیاتی تأکید دارد (۱۶). با توجه به اهمیت مشارکت اعضا در تصمیم‌گیری مدیران بنابراین برنامه عملیاتی می‌تواند نقش مؤثری را در این مهم ایفا کند.

در این مطالعه به توصیف کمی وضع موجود عرصه‌های آموزش بالینی در ۲۳ گروه بالینی بر اساس استانداردها پرداخته شد. یافته‌ها نشان داد که گروه‌ها در اغلب عرصه‌ها از نظر کمی، در حد استاندارد یا بالاتر از آن بودند. وکیلی و همکاران در مطالعه‌ای به ارزشیابی گروه‌های آموزشی بیمارستان‌های آموزشی شهید بهشتی کاشان پرداخته‌اند و وضعیت اکثر برنامه‌های آموزشی مطلوب گزارش شده است (۴). در مطالعه طالبی خرزوقی و همکاران نیز از نظر کمی اغلب عرصه‌های آموزشی به رعایت استاندارد دست یافته‌اند ولی از نظر تعداد فراگیر یا رعایت تعداد بیمار در بسیاری عرصه‌ها با استانداردها هم‌خوانی نداشته است (۱۷). با توجه به این که عرصه‌های آموزش بالینی از مهم‌ترین و تعیین‌کننده‌ترین بخش آموزش پزشکی است که منجر به تکامل دانش، مهارت، نگرش و به طور کلی صلاحیت‌ها و توانمندی‌های بالینی فراگیران می‌گردد، لازم است که علاوه بر کمیت به ارتقای کیفی عرصه‌ها نیز توجه شود

قدردانی

آموزشی و اعضای هیأت علمی دانشکده پزشکی که ما را در اجرای این مطالعه یاری نمودند، قدردانی می‌کنند.

بدینوسیله محققان از کلیه معاونین، مدیران گروه‌های

منابع

1. Amin Mozaffari F, Yousefi Aghdam R. [Factors Affecting the Role of Department Chairs in University of Tabriz: Department Chairs Perspectives]. Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education. 2014; 20(2): 143-165. [Persian]
2. Farzianpour F, Nedjat S, Rahimi A, Malekafzali B. [Internal evaluation of the Department of Epidemiology and Biostatistics of the School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences]. Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research. 2011; 9(2): 41-52. [Persian]
3. Jokar F, Yamani N, Movahedianatar A. [Innovative medical education reform at the University of Medical Sciences: readout experience]. Iranian Journal of Medical Education. 2017; 17: 143-146. [Persian]
4. Vakili Z, Momen-Heravi M, Moravveji S A, Abdi F, Yavari M. [Evaluation of Educational Departments of Kashan Shahid Beheshti Teaching Hospital]. Iranian Journal of Medical Education. 2017; 17: 43-53. [Persian]
5. Yousefy A, Changiz T, Yamani N, Ehsanpour S, Hassan Zahrai R. Developing a Holistic Accreditation System for Medical Universities of Iran. EMHJ - Eastern Mediterranean Health Journal. 2009; 15(3): 747-756.
6. Mirzadeh A, Tavakoli S, Yazdani K, Taj M. [Accreditation: A Way to Quality Assurance and Improvement]. Iranian Journal of Medical Education. 2004; 4(2): 105-116. [Persian]
7. Minaiyan M, Teimouri M, Ghorbani A. [Internal Assessment of Pharmacy Curriculum in Pharmacy and Pharmaceutical Sciences School in Isfahan University of Medical Sciences within 2008-2009]. Iranian Journal of Medical Education. 2011; 10(5): 614-624. [Persian]
8. Yarmohammadian MH, Kalbasi A. [Internal Evaluation of Departments in the School of Management and Medical Informatics, Isfahan University of Medical Science]. Iranian Journal of Medical Education. 2006; 6(1): 125-134. [Persian]
9. DehghaniPoudeh M, Shams B, Ashourioun V, Esmaeilee A, Asilian A, Nasri P et al. [Internal Assessment of Isfahan General Medicine Curriculum Based on Basic standards of Ministry of Health and Medical Education: A Model for Evaluation and Analysis of Results]. Iranian Journal of Medical Education. 2011; 10(5): 552-565. [Persian]
10. Kayzouri AH, Hosseini MA, Fallahi khoshknab M. Impact of internal evaluation on quality enhancement of education and research. Iranian Journal Of Nursing Research. 2010; 3(8-9): 105-115.
11. Farzandipour M, Meidani Z, Gilasi HR. [Electronic Educational and Research Services as Infrastructure for the E- Government: Role of]. Iranian Journal of Medical Education. 2013; 13 (1): 18-28. [Persian]
12. Paris M. Website accessibility: a survey of local e-government websites and legislation in Northern Ireland. Universal Access in the Information Society. 2006; 4(4): 292-299.
13. Rahnavaard F, Mohammadi D. [Arzyabiye marahele takamoli dovlate electronic dar iran]. pajoheshnameye olome ensani va ejtemaee. 2007; 7(27): 63-80. [Persian]
14. Damari B, VosooghMoghaddam A, Fathi M, Kazemi AR. [Redesigning operational planning system (OPS) for ministry of health and medical education in Iran]. Payesh. 2014; 13(1): 21-32. [Persian]
15. Salehi S, Pahlevanzdeh S, jarahi H. [The Faculty Members' Contribution in Decision Making Process of Schools' Administrators in Medical University of Isfahan]. Iranian Journal of Medical Education. 2002; 2(2): 35-42. [Persian]
16. Besharati R, Raeissi P, Nasiripour AA, Tabibi J, Maleki M. [The Effect Of" Organizing And Direction Of Operations" On Operational Planning Of Hospitals]. Journal of Urmia Nursing And Midwifery Faculty. 2016; 14(2): 159-169. [Persian]
17. Khorzoughi AT, Avizhgan M, Meidani M. [Major Clinical Training Fields from the Perspective of Medical Students at Isfahan University of Medical Sciences]. Iranian Journal of Medical Education. 2018; 18: 164-17. [Persian]

18. Gandomkar R. [Explain the perception of faculty members in clinical education: a Qualitative Study] [Dissertation]. Tehran: Tehran University of Medical Sciences. Medical school; 2009. [Persian]
19. Henderson A, Twentyman M, Heel A, Lloyd B, Hoffman KG, Donaldson JF. Contextual tensions of the clinical environment and their influence on teaching and learning. *Med Educ*. 2004; 38(4): 448-54.
20. Hoffman KG, Donaldson JF. Contextual tensions of the clinical environment and their influence on teaching and learning. *Med Educ*. 2004; 38(4): 448-54.

Development, Implementation, Monitoring and Evaluation of Performance Improvement Components of Isfahan Medical School Departments

Shahrzad Shahidi¹, Mohammad Reza Sabri², Maryam Avizhgan³

Abstract

Introduction: Departments are the major sub-system of university and quality improvement of the universities rides on the quality improvement of the departments. The researchers developed, implemented, and evaluated the appropriate components based on the results of self-assessment and external evaluation of institutional accreditation.

Methods: In a case study on 32 departments of Medical Schools, based on accreditation standards, department promotion components were identified. The components were prioritized in terms of importance, measurability and viability with proper scale and weighted by the experts with a focus group. The components' validity was determined by the expert opinion and implemented in the departments after training. A valid and reliable instrument was developed for monitoring and evaluating the fulfillment of the components.

Results: The components of improvement in the department performance including formulation and implementation of the operational plan, website, training areas, faculty members' viewpoints about the department leader, faculty management viewpoints on department accountability, along with a guideline for measuring these components were reached. The mean of the components was 79%. The lowest achievement was related to the component of school participation in the activities of the department and timely presentation of the operational plan (72%) as well as the achievement highest was observance of clinical education standards (92%).

Conclusion: Promotion of website, operational plan, areas of education, increased faculty participation, increased order in the formation of department councils, and increased department accountability were the main results of this study. Evaluation of the department was done on the basis of the realization of the interventions as a chief factor for promoting the executive guarantee. Due to the continuous follow-up and direct supervision of the Faculty Board, the results revealed that the components were in a favorable condition.

Keywords: Medical school, Department, Performance Improvement, Accreditation, Internal Evaluation

Addresses:

¹ Professor, Internal Medicine Department (Nephrology), Isfahan Kidney Disease Research, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: Shahidi_Shahrzad@yahoo.com

² Professor, Pediatric Department (Heart), Isfahan Heart Disease Research, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: sabrimrs@gmail.com

³ (✉) Assistant professor, Medical Education, Isfahan Medical Education Research, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: maryamavizhgan@gmail.com