

ارزشیابی برنامه: کارکردی متفاوت برای کارنامه عملکرد بالینی

مصطفی دهقانی پوده، اظهر امید، وحید عشوریون^{*}، مریم آویژگان، آتوسا اسماعیلی، محمدرضا اخلاقی، پروانه نصری، مرضیه حسینی، علی اصیلان

چکیده

مقدمه: مطالعات مختلف نشان می‌دهد که کارنامه عملکرد بالینی علاوه بر ارزشیابی میزان پیشرفت تحصیلی دانشجو و تعیین سطح شایستگی‌های وی، در امر ارزشیابی برنامه آموزشی رشته پزشکی درمقطع بالینی نیز قابل استفاده می‌باشد. این مقاله در پی بررسی میزان عملی بودن این نوع استفاده از آن می‌باشد.

روش‌ها: با برگزاری جلسات مختلف، کارنامه عملکرد بالینی دانشجویان کارآموزی پیشرفته رشته پزشکی، توسط اساتید گروه‌های بالینی در شش قسمت، مقدمه، پیامدها و ضروریات یادگیری، گزارش موارد مواجهه با بیماری‌ها، ارزشیابی مهارت‌های ارتباطی، و گزارش یادگیری مهارت‌های عملی در صبح و در زمان کشیک تدوین گردید. کارنامه‌ها توسط دانشجویان تکمیل و عودت داده می‌شد که از میان اطلاعات آنها، فراوانی موارد مشاهده شده توسط دانشجو و نیز عرصه‌های مورد استفاده توسط گروه محاسبه شد.

نتایج: در گروه ارتوپدی ۵ بیماری (۲۶ درصد)، گروه داخلی اعصاب ۶ بیماری (۵۰ درصد)، گروه بیماری‌های عفونی ۱۵ بیماری (۶۸ درصد) و گروه مسمومیت‌ها، ۱ بیماری (۶ درصد) توسط دانشجویان اصلاً مشاهده نشده بود. اما در گروه گوش و حلق و بینی تمامی بیماری‌ها مشاهده شده بود و تکمیل کارنامه عملکرد بالینی‌های گروه داخلی به گونه‌ای ناقص بود که اطلاعات آن قابل استفاده نبود. گروه‌های ارتوپدی و داخلی اعصاب از درمانگاه بیمارستان، گروه بیماری‌های عفونی از بخش بستری، گروه مسمومیت‌ها از اورژانس بیشترین استفاده را داشته‌اند.

نتیجه‌گیری: در صورتی که دانشجویان، اساتید و دستیاران گروه‌های آموزشی در مورد اهمیت و نقش کارنامه عملکرد بالینی در ارزشیابی و بهبود برنامه به خوبی توجه شوند و همگی، نتایج آن را مشاهده نمایند، می‌توان از کارنامه عملکرد بالینی برای ارزشیابی برنامه آموزشی استفاده نمود.

واژه‌های کلیدی: آموزش بالینی، کارنامه عملکرد بالینی، ارزشیابی برنامه

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی (ویژه‌نامه توسعه آموزش) / زمستان ۱۳۸۹؛ ۱۰(۵): ۷۶۷ تا ۷۷۴

مقدمه

یکی از ابزارهای سنجش مورد استفاده در آموزش دوره بالینی رشته پزشکی، کارنامه عملکرد بالینی (Log book)

نویسنده مسئول: دکتر وحید عشوریون (مربی)، مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، مدیریت مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. ashourioun@med.mui.ac.ir

مصطفی دهقانی، کارشناس دفتر توسعه آموزش دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (m_dehghani@edc.mui.ac.ir)؛ دکتر اظهر امید، کارشناس دفتر توسعه آموزش دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (athar_omid@yahoo.com)؛ مریم آویژگان، کارشناس دفتر توسعه آموزش دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (avizhgan@yahoo.com)؛ دکتر آتوسا اسماعیلی، کارشناس دفتر توسعه آموزش دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران؛ دکتر محمدرضا اخلاقی (استادیار)، معاون آموزش پزشکی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (akhlagh@med.mui.ac.ir)

پروانه نصری، کارشناس دفتر توسعه آموزش دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (nasrparvaneh@yahoo.com)؛ مرضیه حسینی، کارشناس دفتر توسعه آموزش دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (mari.h.62@gmail.com)؛ دکتر علی اصیلان (استاد)، مسؤول دفتر توسعه آموزش دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (aasilian@yahoo.com) این مقاله در تاریخ ۸۹/۱۰/۲۴ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۹/۱۱/۲۹ اصلاح شده و در تاریخ ۸۹/۱۲/۷ پذیرش گردیده است.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی (ویژه‌نامه توسعه آموزش) / زمستان ۱۳۸۹؛ ۱۰(۵) / ۷۶۷

است که با استفاده از موارد ثبت شده توسط دانشجو در زمینه مواجهات و اقدامات عملی انجام شده توسط وی در جهت بررسی کیفیت و کمیت عملکرد او در دوره آموزش بالینی استفاده می‌شود. در حقیقت وجه غالب در کاربرد کارنامه عملکرد بالینی، پایش و رصد نمودن فعالیت‌های دانشجو در بخش‌های بالینی می‌باشد. که این پایش غالباً ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجو را در ذهن متبادر می‌سازد. البته این حقیقت در مواردی با مستندات و مطالعات انجام شده در زمینه آموزش پزشکی تأیید و حمایت شده است. برای مثال در مطالعه‌ای که در فنلاند بر روی دانشجویان سال آخر رشته پزشکی چند دانشگاه در باره عوامل مؤثر در شایستگی دانشجویان انجام شده چنین نتیجه‌گیری شده که استفاده سیستماتیک از کارنامه عملکرد بالینی با سطح شایستگی رابطه داشته است (۱). در حقیقت این بدان معنی است که کنترل سیستماتیک کارنامه عملکرد بالینی می‌تواند به عنوان پایش و ارزشیابی میزان یادگیری و پیش بینی سطح کسب شایستگی‌ها توسط دانشجویان پزشکی مورد استفاده قرار گیرد.

دوره آموزش بالینی در برنامه درسی دکترای عمومی حرفه‌ای رشته پزشکی شامل ۲ مرحله کارآموزی و کارورزی است. در دانشکده پزشکی اصفهان دوره کارآموزی به دو بخش کارآموزی مقدماتی (۱۰ ماه) و کارآموزی پیشرفته (۱۲ ماه) تقسیم می‌شود. در دوره کارآموزی پیشرفته که با هدف آماده‌سازی دانشجویان برای ورود به دوره کارورزی طراحی گردیده، دانشجویان در دوازده چرخش یک ماهه اکثر بخش‌های بالینی را تجربه می‌کنند. در تمامی این چرخش‌ها گروه‌های آموزشی اقدام به تهیه کارنامه عملکرد بالینی نموده‌اند که در آن ضمن ارائه اهداف دوره در آن، فعالیت‌های یاددهی و یادگیری توسط دانشجویان، ثبت می‌گردد.

آنچه در این مطالعه مورد نظر است نگاهی متفاوت به کارنامه عملکرد بالینی است. اگر چه این نگاه، نگاهی نو نمی‌باشد ولی در نوع خود درخور توجه و تأمل است.

استفاده از کارنامه عملکرد بالینی دانشجویان به عنوان ابزاری جهت پایش برنامه درسی رشته پزشکی و مدیریت آن، وجه دیگری از کارکردهای کارنامه عملکرد بالینی می‌باشد. همچنان که در دانشکده پزشکی دانشگاه ایلینویز از آن علاوه بر ارزشیابی دانشجویان در ارزشیابی برنامه کارورزی نیز استفاده شده است. بدین ترتیب که این ابزار، اطلاعات ذی‌قیمتی درباره اجزای مختلف برنامه درسی اعم از اهداف و ضروریات یادگیری و روش اجرای برنامه در اختیار مدیران آموزشی قرار داده است (۲). بنابراین می‌توان گفت کارنامه عملکرد بالینی، ابزاری است برای ارزشیابی برنامه با الگوی هدف محور که در آن اهداف یادگیری تدوین شده توسط گروه‌های آموزشی اعم از تعداد و ترکیب مورد نظر گروه در ارتباط با مشکلات بیماران ویزیت شده، اقدامات عملی (Procedures) انجام شده و تعداد موردهایی که دانشجو باید ارائه (present) نماید. مشخص می‌شود، در این خصوص مطالعاتی نیز انجام شده است. برای مثال می‌توان به مطالعات مارکهام و همکارانش (۳)، یا مطالعات دیگری از این قبیل اشاره نمود (۴ تا ۹). وی در مطالعه خود علاوه بر مقایسه عرصه‌های مختلف و تأثیر آن بر یادگیری دانشجویان به این نتیجه رسید که با ثبت مواجهات دانشجویان با موارد بیماری، اساتید می‌توانند تعیین کنند که آیا اهداف یادگیری محقق شده است یا خیر (۳).

بهبود و پیشرفت برنامه درسی با استفاده از کارنامه عملکرد بالینی امری است که پیش از این نیز در کشور ما مورد توجه قرار گرفته است (۱۰). اما از آنجا که این امر در رشته‌ای غیر از رشته پزشکی یعنی پرستاری بوده، در مطالعه حاضر در پی آن بودیم که کارآیی این نوع استفاده از کارنامه عملکرد بالینی یعنی استفاده در جهت بهبود برنامه درسی دوره کارآموزی بالینی رشته پزشکی را مورد بررسی قرار دهیم.

روش‌ها

ارزشیابی نحوه عملکرد ارتباطی دانشجویان با بیماران و سایر کارکنان بخش می‌باشد و در انتها نیز استاد و دستیار باید به دانشجویان در این قسمت نیز نمره داده با مهر و امضای خود آن را تأیید نمایند.

بخش پنجم و ششم، جداول مهارتها و توانمندی‌های عمومی و اختصاصی هر بخش و گزارش انجام آنها توسط دانشجویان در ساعات صبح و نیز در زمان کشیک در قالب سه حالت مشاهده، انجام تحت نظر پزشک ارشد و انجام مستقل می‌باشد که این جداول باید توسط دستیار مربوطه مهر و امضا گردد. (نمونه‌ای از کارنامه عملکرد بالینی در ضمیمه مقاله قابل دسترسی است) کارنامه‌های عملکرد بالینی به تعداد کلیه دانشجویان در هر ماه تکثیر و از طریق سیستم اداری ارسال و پس از تکمیل، جمع‌آوری و به دفتر توسعه آموزش عودت می‌گردد. کل کارنامه‌های عملکرد بالینی ارسالی به دفتر توسعه آموزش ۴۶۰ عدد بود. لازم به ذکر است کارنامه عملکرد بالینی گروه‌های زنان و زایمان، پوست، پزشکی اجتماعی، رادیولوژی، چشم پزشکی و روانپزشکی ارسال نشده بود.

این مقاله در مورد نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل بخش سوم کارنامه‌های عملکرد بالینی یعنی موارد مشاهده شده توسط دانشجویان که در جداول حداقلی ضروری از بیماری‌های شایع در هر بخش بالینی ثبت می‌شود می‌باشد. داده‌های به دست آمده در مورد نوع بیماری‌های مشاهده شده در هر بخش و عرصه‌های مورد استفاده جهت ایجاد مواجهه دانشجویان با آن بیماری‌ها تشریح می‌گردد.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-16 با بکارگیری روش‌های توصیفی (مد و میانگین) تجزیه و تحلیل شده‌اند.

نتایج

کل کارنامه‌های عملکرد بالینی ارسالی به دفتر توسعه آموزش ۴۶۰ عدد بود. کارنامه‌های عملکرد بالینی گروه‌های زنان و زایمان، پوست، پزشکی اجتماعی، رادیولوژی، چشم پزشکی و روانپزشکی ارسال نشده بود. بنا بر این تعداد

این مطالعه یک مطالعه توصیفی می‌باشد. جامعه آماری آن را، کلیه کارنامه‌های عملکرد بالینی دانشجویان دوره کارآموزی پیشرفته رشته پزشکی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تشکیل می‌داد این دانشجویان در سال ۱۳۸۹ دوره کارآموزی پیشرفته خود را سپری می‌نمودند. با توجه به هدف مطالعه، کارنامه‌هایی که با دقت تکمیل شده بود جدا شده و از میان آنها تعداد ۳۰ کارنامه از هر گروه به صورت لایه‌ای و تصادفی به عنوان نمونه انتخاب شد و سعی شد از کلیه گروه‌های دانشجویی به تعداد مساوی انتخاب به عمل آید.

این کارنامه‌ها عمدتاً شامل بخش‌های زیر می‌باشد:

در بخش اول، به صورت مختصر هدف از طراحی این ابزار برای دانشجویان گفته شده و از آنها خواسته شده که ضمن دقت در نگهداری و تکمیل آن، تلاش نمایند از فرصت‌های یادگیری خود استفاده کامل داشته باشند.

در بخش دوم، حداقل پیامدهای مورد انتظار از آموزش در هر بخش و بیماری‌هایی که در آن بخش باید توسط دانشجویان یاد گرفته شود گنجانده شده است. این بیماری‌ها به عنوان ضروریات یادگیری در بخش می‌باشند، همچنین در این بخش توضیح و تشریح بقیه قسمت‌های کارنامه عملکرد بالینی نیز آورده شده است. در این بخش، حداقل نیازهای آموزشی در حیطه عملکردی نیز آورده شده است، که شامل سه قسمت یعنی تعداد موارد لازم به صورت: مشاهده، اداره تحت نظر پزشک ارشد (استاد یا دستیار) و اداره بیماری به صورت مستقل می‌باشد.

بخش سوم را جداولی تشکیل می‌دهد که در آنها دانشجویان باید در مقابل هر یک از بیماری‌های مورد اشاره در بخش قبلی، مکان و تاریخ مواجهه، شکایت اصلی بیمار، مشکلات و تشخیص نهایی را ثبت نمایند. این جدول باید پس از تکمیل و در پایان دوره توسط استاد و دستیار وی مهر و امضا گشته به دانشجویان در این قسمت نمره بدهند.

بخش چهارم شامل ارزشیابی درون بخشی و در حقیقت

۱۸۰ کارنامه از شش گروه ارتوپدی، گوش و حلق و بینی، داخلی اعصاب، مسمومیت‌ها، بیماری‌های عفونی و بیماری‌های داخلی انتخاب شد. ضمناً کارنامه‌ها مربوط به ماه‌های خرداد تا دی سال ۱۳۸۹ بودند.

میانگین مشاهده برخی از بیماری‌ها توسط دانشجویان در برخی از بخش‌ها کمتر از ۱ می‌باشد. همچنین با بررسی مد مشاهده بیماری‌ها مشخص شد این رقم برای بیماری‌های مورد اشاره غالباً صفر بوده است، یعنی اکثر دانشجویان هیچگونه مواجهه‌ای با این بیماری‌ها نداشته‌اند. این بیماری‌ها به تفکیک بخش‌ها به شرح زیر می‌باشند:

بخش ارتوپدی: ۷۴ درصد از اهداف گروه ارتوپدی در زمینه مواجهات دانشجویان با بیماری‌های ضروری بخش از جمله شکستگی‌ها و دررفتگی‌های اندام‌ها و مشکلات تاندونی محقق شده است. اما بیماری‌های مورد نظر گروه که مواجهه‌های نداشته‌اند (۲۶ درصد) عبارت بودند از: شکستگی ستون فقرات، دررفتگی ستون فقرات، ضایعات مزمن لیگمانی مفاصل، دیستروفی‌های عضلانی، و عوارض ارتوپدی بیماری‌های متابولیک.

بخش داخلی اعصاب: ۵۰ درصد از بیماری‌های مورد نظر این گروه از جمله بیماری‌های عروقی مغز، مولتیپل اسکلروزیس، سردرد و سرگیجه توسط دانشجویان مشاهده شده و مابقی بیماری‌ها (۵۰ درصد) که مواجهه‌ای در بر نداشته عبارت بود از: سندرم گیلن باره، سندرمهای ساقه مغز، عوارض عصبی بیماری‌های سیستمیک، مننژیت باکتریایی، آنسفالیت‌ها، و کما.

بخش بیماری‌های عفونی: در این بخش تنها ۳۲ درصد از اهداف مورد نظر گروه در مورد مواجهه دانشجویان با بیماری‌های ضروری بخش محقق شده که از آن جمله می‌توان به سل، پنومونی، عفونت‌های سیستم اعصاب مرکزی و بروسلوز اشاره نمود. ولی بیماری‌های آمیزشی، منونوکلئوز عفونی، تیفوئید، بیماری‌های نوپدید، عفونت‌های استرپتوکوکی، هپاتیت ویرال، اندوکاردیت، توکسوپلاسموز،

گاسترو انتریت، سپسیس، مالاریا، هاری، عفونت‌های دستگاه تنفسی فوقانی، انگل‌های روده‌ای، و سیاه زخم (۶۸ درصد) توسط دانشجویان مشاهده نشده است.

بخش مسمومیت‌ها: خوشبختانه در این بخش ۹۴ درصد از اهداف یادگیری در مورد مواجهه و مشاهده بیماری‌ها محقق شده است و تنها یک بیماری یعنی مسمومیت با منوکسید کربن (۶ درصد) مشاهده‌ای در بر نداشته است.

گروه‌های گوش و حلق و بینی و بیماری‌های داخلی در تدوین کارنامه عملکرد بالینی به صورت مستقل عمل کرده بودند و دانشجویان این گروه‌ها اطلاعات مورد نیاز در این قسمت را به گونه‌ای متفاوت اعلام نموده بودند، اما قدر مسلم آن بود که در گروه گوش و حلق و بینی دانشجویان، کلیه بیماری‌های ضروری این بخش را مشاهده کرده بودند، اما در مورد گروه داخلی این امر مشخص نبود. عرصه‌های دارای بیشترین استفاده در گروه‌ها به شرح زیر بود:

بخش ارتوپدی: درمانگاه بیمارستان

بخش داخلی اعصاب: درمانگاه بیمارستان

بخش بیماری‌های عفونی: بخش بستری (لازم به ذکر است که پس از مشخص شدن این وضعیت، گروه اقدام به تغییر عرصه در مورد برخی از بیماری‌ها نمود که متأسفانه پس از آن، تعداد کمی از کارنامه‌ها به دفتر توسعه آموزش دانشکده رسیده است.)

در بخش مسمومیت‌ها صرفاً از اورژانس مسمومیت‌ها استفاده شده است ولی درمورد بخش‌های گوش و حلق و بینی و بیماری‌های داخلی چارچوب کارنامه، فاقد اطلاعات لازم بود.

بحث

این مطالعه با هدف بررسی کارآیی کارنامه عملکرد بالینی در ارزشیابی برنامه آموزشی گروه‌های بالینی انجام شد و در این راستا میزان تحقق اهداف تعیین شده توسط این گروه‌ها مد نظر بود. در گروه‌های ارتوپدی، داخلی اعصاب

بازنگری و تجدیدنظر در تدوین برنامه آموزشی دانشجویان مقطع کارآموزی رشته پزشکی در این گروه‌ها لازم و ضروری می‌باشد. در این خصوص نقاط ضعف کارنامه عملکرد بالینی را نیز باید در نظر داشت که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره داشت:

- صحت گزارش‌های دانشجویان (۱۱) و اساتید (۱۲)
- تضمین مناسب بودن تعداد پروسیجرهای انجام شده توسط دانشجو به منظور کسب شایستگی برای آینده (۱۳)
- اما همان طور که در نتایج این مطالعه گفته شد مشکل گروه‌های بالینی دانشکده پزشکی اصفهان آن بوده که حتی موفق به تحقق مواردی که ضروری دانسته‌اند نیز نشده‌اند. هرچند تحقق اهداف نیز این مشکل احتمالی را به دنبال خواهد داشت که دانشجو ممکن است احساس کفایت نماید و در پی کسب مهارت و تبحر بیشتر در آن زمینه نباشد (۱۴). با این حال در یک مطالعه، محدود بودن تعداد بیماران ویزیت شده در زمینه برخی از بیماری‌ها موجب شده که از بیماران سرپایی جهت بهبود برنامه درسی استفاده شود (۲). این مسأله باید توسط گروه‌های بالینی مورد مطالعه نیز در نظر گرفته شود همچنان که گروه آموزشی بیماری‌های عفونی برای تعداد محدودی از بیماری‌های ضروری بخش خود انجام داده است. همچنین این نیز حائز اهمیت است که کارنامه عملکرد بالینی نه تنها برای ارزشیابی دانشجو و ارزشیابی برنامه درسی توسط مدیران آموزشی قابل استفاده است بلکه به دانشجو نیز پروسیجرهای مرتبط با دوره آموزشی را یادآوری می‌نماید (۱۵) و این به معنی اطلاع‌رسانی به دانشجو درباره برنامه درسی می‌باشد.

نتیجه‌گیری

از مجموع مطالب گفته شده می‌توان چنین نتیجه‌گیری نمود که استفاده از کارنامه عملکرد بالینی به منظور ارزشیابی برنامه امری کاملاً قابل انجام و دارای دلایل و مستندات و

و بیماری‌های عفونی، دانشجویان، بسیاری از بیماری‌ها را حتی یک بار هم مشاهده ننموده‌اند؛ که در این میان بخش عفونی با ۶۸ درصد بیشترین و بخش گوش و حلق و بینی با ۰ درصد کمترین عدم مواجهه دانشجو با بیماری‌های ضروری بخش را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین مشخص شد که بیشتر گروه‌های بالینی علیرغم تشخیص ضروری بودن فراگیری برخی از بیماری‌ها، در فراهم‌سازی بستر و عرصه مناسب جهت آموزش دانشجو موفق نبوده‌اند. بنابراین کارنامه عملکرد بالینی به خوبی این قابلیت را دارد که در ارزشیابی برنامه آموزشی بخش‌های بالینی به کار گرفته شود. اگر برنامه را به سه بخش برنامه‌ریزی، اجرا، و ارزشیابی تقسیم کنیم، کارنامه عملکرد بالینی در ارزشیابی هر سه قسمت قابل استفاده می‌باشد. با بررسی کمی و کیفی عملکرد دانشجویان در بخش‌های بالینی یا به عبارت دیگر با بررسی موارد مندرج در کارنامه‌های عملکرد بالینی دانشجویان می‌توان این نکته را مشخص نمود که آیا گروه در تعیین حداقل‌های ضروری یادگیری یعنی بیماری‌های مختلف شایع و نیز تعداد موارد مواجهه لازم جهت تعمیق یادگیری موفق بوده است یا خیر؟ اما از آنجا که اساتید گروه به عنوان خبرگان امر باید فراگیری یک بیماری، تعداد مواجهه دانشجو با آن و نیز تعداد پروسیجرهایی که دانشجو باید انجام دهد را تعیین کنند (۱۱)، سؤال اینجاست که آیا عرصه‌های واقعی و مناسب برای آن را نیز در نظر گرفته‌اند یا خیر؟ در مطالعه حاضر با بررسی نتایج کارنامه‌های همه بخش‌ها می‌توان در تعیین عرصه یا حتی بخش مناسب برای برخی از بیماری‌ها تجدید نظر نمود برای مثال عدم مشاهده موارد شکستگی و در رفتگی ستون فقرات در بخش ارتوپدی می‌تواند به دلیل مراجعه بیشتر این گونه بیماران به سرویس جراحی مغز و اعصاب باشد، و در اینجاست که اهمیت و نقش مدیریت برنامه درسی (Curriculum Management) در تعیین و حذف موارد هم‌پوشانی اهداف و ضروریات یادگیری گروه‌های مختلف روشن می‌شود. لذا

مطالعه‌ای در شیراز فقدان آموزش اساتید در باره کارنامه عملکرد بالینی منجر به عدم تحقق هدف استفاده از آن شده است (۱۷).

- نحوه تکمیل کارنامه عملکرد بالینی باید به طور صحیح به دانشجوی آموخته شود (۱۸).

- همچنین سایر افراد درگیر در امر آموزش به خصوص دستیاران باید در باره فواید و اهمیت‌های کارنامه عملکرد بالینی توجیه شده، نحوه عملکردشان در مورد آن نیز باید در نتیجه ارزشیابی‌های دوره‌ای آنها تأثیرگذار باشد.

پشتوانه علمی می‌باشد. در یک مطالعه مروری از سال ۱۹۸۰ تا سال ۲۰۰۴ مشخص شده که از مجموع ۵۰ مطالعه در ۲۶ مطالعه از کارنامه عملکرد بالینی به منظور ارزشیابی برنامه استفاده شده است (۱۶). عملی بودن آن نیز در مطالعه حاضر تا حدی به اثبات رسیده است. اما به منظور تحقق این امر رعایت مطالب زیر ضروری است:

- اساتید گروه‌های آموزشی در میزان موفقیت استفاده از کارنامه عملکرد بالینی برای ارزشیابی و در نتیجه بهبود برنامه درسی گروه نقش اساسی ایفا می‌نمایند. در

منابع

1. Helenius I, Sinisaari I, Hirvensalo E, Remes V. Surgical procedure skills of graduating medical students: effects of sex, working, and research experience. *Journal of Surgical Research*. 2002; 102(2):178-184.
2. Soler NG, Mast TA, Anderson MB, Kienzler LM. A logbook system for monitoring student skills and experiences. *J Med Educ*. 1981 Sep;56(9 Pt 1):775-7.
3. Markham FW, Rattner S, Hojat M, Louis DZ, Rabinowitz C, Gonnella JS. Evaluation of medical students' clinical experiences in a family medicine clerkship: Differences in patient encounters by disease severity in different clerkship sites. *Family Medicine*. 2002;34(6):451-454.
4. Carney PA, Pipas CF, Eliassen MS, Donahue DA, Kollisch DO, Gephart D, et al. An encounter-based analysis of the nature of teaching and learning in a 3rd-year medical school clerkship. *Teaching and Learning in Medicine*. 2000;12(1):21-27.
5. Bahn TJ, Cronau HR, Way DP. A comparison of family medicine and internal medicine experiences in a combined clerkship. *Fam Med*. 2003;35(7):499-503.
6. Carney PA, Eliassen MS, Pipas CF, Genereaux SH, Nierenberg DW. Ambulatory care education: How do academic medical centers, affiliated residency teaching sites, and community-based practices compare? *Academic Medicine*. 2004;79:69-77.
7. Calhoun JG, Davis WK, Erlandson EE, Maxim BR. A multisite comparison of student activities in the surgery clerkship. *Surgery*. 1982;91(6):622-627.
8. Carney PA, Pipas CF, Eliassen MS, Mengshol SC, Fall LH, Schifferdecker KE, et al. An analysis of students' clinical experiences in an integrated primary care clerkship. *Acad Med*. 2002;77(7):681-687.
9. Coates WC, Gill AM. The emergency medicine subinternship--a standard experience for medical students? *Acad Emerg Med*. 2001;8(3):253-258.
10. Roshangar F, Lotfi M, Zamanzadeh v, Abdollahzadeh F, Davoodi A, [The Effect of Using Logbook on Nursing Students' Learning] *Iranian Journal of Medical Education*. 2010; 10 (1):64-70. [Persian]
11. Raghoobar-Krieger H M J, Sleijfer D, Bender W, Stewart R E, Popping R. The reliability of logbook data of medical students: an estimation of interobserver agreement, sensitivity and specificity. *Medical Education*. 2001;35:624-631.
12. Amin Z, Yap Seng C, Hoon Eng K. "Practical Guide to Medical Student Assessment. New Jersey, world scientific. 2006.
13. ACGME Outcome Project. Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) & American Board of Medical Specialist (ABMS). (2000) Toolbox of assessment methods, version 1.1 Available from: www.acgme.org/Outcome/assess/Toolbox.pdf.
14. Dodge WW, Dale RA, Hendricson WD. "A preliminary study of the effect of eliminating requirements on

- clinical performance" J Dent Educ.1993; 57(9): 667-672.
15. Bruce N C. Evaluation of procedural skills of internal medicine residents. Acad Med. 1989; 64(4):213-216.
16. Denton GD, DeMott C, Pangaro LN, Hemmer PA. Narrative review: use of student-generated logbooks in undergraduate medical education. Teach Learn Med. 2006;18(2):153-164.
17. Saber M, Saberi Firouzi M, Azizi F. [The Logbook Effect on Clinical Learning of Interns in Internal Ward Rotation in Shiraz University of Medical Sciences. Journal of Medicine Education] . 2008; 12(3 ,4): 62-66. [Persian]
18. Griffin A, Fox CR, Williams L, Day D. "The Accuracy of Student-Reported Patient Encounter Data" Journal of Physician Assistant Education . 2008; 19 (2) 37-40.

Program Evaluation: A Different Function for Logbook

Mostfa Dehghani¹, Athar Omid², Vahid Ashourioun³, Maryam Avizhgan⁴, Atousa Esmaeilee⁵,
Mohammad Reza Akhlaghi⁶, Parvaneh Nasri⁷, Marzieh Hosseini⁸, Ali Asilian⁹

Abstract

Introduction: Various studies show that Log book can be also used in evaluation of medical course curriculum in clinical level in addition to evaluation of students' achievement and their level of competencies. This article was to investigate the applicability of this new usage of Log book.

Methods: Logbooks were designed by faculty members through various sessions in clinical departments in six sections of introduction, outcomes and essentials of learning, disease exposure case reports, communication skills evaluation, procedural skills learning in the morning and at the time of shift. Logbooks were filled by students and returned. Then, frequency of observed cases by students and the fields used by the departments were calculated.

Results: The students had not observed 5 diseases (26%) in orthopedic Dept., 6 diseases (50%) in neurology Dept., 15 diseases (68%) in infectious diseases Dept. and 1 disease (6%) in toxicology Dept. But, all diseases had been observed in ENT Dept by students. Log books in Dept. of internal medicine were so incomplete that their data were not usable. Departments of orthopedics and neurology from outpatient clinics, Department of infectious diseases from hospitalization ward, Department of toxicology from emergency had the highest usage.

Discussion: If students, faculty members and residents in educational departments know well about the importance and role of logbook and observe its function results, logbook can be used for evaluation of educational curriculum.

Key words: Clinical education, logbook, program evaluation.

Addresses:

¹Program evaluation expert, EDO, school of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Email : m_dehghani@edc.mui.ac.ir

²Curriculum planning expert, EDO, school of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Email : athar_omid@yahoo.com

³(✉)Instructor, Medical Education Research center, Isfahan university of medical sciences, Isfahan, Iran,

Email: ashourioun@med.mui.ac.ir

⁴Educational development office expert, EDO, school of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: avizhgan@yahoo.com

⁵Educational development office expert, EDO, school of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: eatousa@yahoo.com

⁶Assistant professor, Vice chancellor for General Medical Education, school of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: akhlagh@med.mui.ac.ir

⁷Educational development office expert, EDO, school of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: nasrparvaneh@yahoo.com

⁸Official employee, EDO, school of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Email: mari.h.62@gmail.com

⁹Professor, Head of EDO, school of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: aasilian@yahoo.com