تعیین میزان دستیابی به حداقل توانمندی‌های دوره کارآموزی پیشرفته (اکسترنی) دانشکده پزشکی اصفهان با استفاده از log book

مریم آویژگان، اطهر امید، مصطفی دهقانی، آتوسا اسماعیلی، علی اصیلیان، محمدرضا اخلاقی، پروانه نصری، مرضیه حسینی، وحید عشوریون*

چکیده

مقدمه: ارزیابی برنامه‌های آموزشی جزیی از نظام آموزشی است. بدون شناسایی وضعیت موجود هرگونه مداخله و اقدامی بدون پشتوانه خواهد بود. تعیین میزان عدم دستیابی به حداقل توانمندی‌های دوره کارآموزی پیشرفته (اکسترنی) دانشکده پزشکی اصفهان با استفاده از log book هدف این مطالعه بوده است.

روش‌ها: مطالعه توصیفی مقطعی گذشته‌نگر بر روی Log bookهای (دفترچه ثبت فعالیت‌های یادگیری) دانشجویان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان که در فاصله زمانی خرداد تا دی ماه ۱۳۸۹ دوره کارآموزی پیشرفته خود را سپری می‌نمودند انجام شد. نمونه‌گیری به طور تصادفی به تعداد ۳۰ دفترچه از هر گروه ارتوپدی، گوش و حلق و بینی، داخلی اعصاب، بیهوشی و مسمومیت‌ها، عفونی و داخلی انجام شد. داده‌ها با نرم‌افزارSPSS و آمار توصیفی تجزیه و تحلیل گردید.

نتایج: تعداد ۱۸۰ جدول ثبت تجربیات مربوط به یادگیری توانمندی‌ها تجزیه و تحلیل شد. میانگین تعداد اجرای با نظارت یک بار یا بیشتر در گروه بیهوشی و مسمومین ۸ توانمندی (از ۱۰)، گروه عفونی ۵ (از ۱۱)، گروه داخلی ۷ (از ۲۰)، ارتوپدی۸ (از ۱۳)، گوش و حلق و بینی ۱۱ (از ۱۱) و گروه اعصاب ۱۰ (از ۱۰) به دست آمد.

بحث: نتایج نشان داد که میزان دستیابی به حداقل توانمندی‌های مورد نظر هر گروه با وضعیت ایده‌آل فاصله دارد، پس نیاز به مداخلاتی از جمله استفاده از دستیاران در امر آموزش، آموزش عملی بیشتر در CSLC بر روی مولاژ، استفاده از فیلم‌های آموزشی، برقراری کشیک آموزشی برای کارآموزان، استفاده از امتحانات OSCE و... می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: Log book، کارآموزی پیشرفته، آموزش بالینی، توانمندی، اکسترنی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی (ویژه‌نامه توسعه آموزش) / زمستان ۱۳۸۹؛ ۱۰(۵): ۵۴۳ تا ۵۵۱

مقدمه

دانشگاه‌های علوم پزشکی وظیفه مهم تربیت نیروی انسانی ماهر و متخصص مورد نیاز جامعه را به عهده دارند و این

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

مریم آویژگان، دانشجوی دکترای برنامه ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان؛کارشناس دفتر توسعه آموزش دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. avizhgan@yahoo.com؛ دکتر اطهر امید،کارشناس دفتر توسعه آموزش دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
(athar_omid@yahoo.com) ؛ مصطفی دهقانی، کارشناس دفتر توسعه آموزش دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
(m_dehghani@edc.mui.ac.ir)؛ دکتر آتوسا اسماعیلی، کارشناس دفتر توسعه آموزش دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. eatousa@yahoo.com؛ دکتر علی اصیلیان (استاد) مسئول دفتر توسعه آموزش دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران. aasilian@yahoo.com؛ دکتر محمدرضا اخلاقی(استادیار)، گروه چشم، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران akhlaghi@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)

این مقاله در تاریخ ۸۹/۱۱/۲۴ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۹/۱۲/۱۸ اصلاح شده و در تاریخ ۸۹/۱۲/۲۱ پذیرش گردیده است.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-09]

امر ایجاب می‌کند که آموزش پزشکی به صورت مداوم تحت بازنگری قرار گرفته و با رفع کاستی‌ها در ارتقای آن کوشید(۱). مهارت در انجام اقدامات بالینی از ضروریات حرفه پزشکی و طبابت است. کسب صلاحیت لازم در انجام مهارت‌های بالینی مستلزم صرف زمان، شکیبایی و تمرین در یک بستر مناسب است(۲). اکثر کشورهای دنیا از نظام آموزش پزشکی خود ناراضی هستند(۳). تغییر در الگوهای آموزشی، دادن دیدگاه به آموزش گیرندگان وجلب مشارکت آنها در زمینه آموزش خودشان در کنار استفاده از روش‌های بهینه برای نیل به این اهداف، برای تمام بخش‌های دخیل درعرصه آموزش پزشکی یک وظیفه می‌باشد و سعی بر آن است تا با استفاده از روش‌های جدید بتوان میزان اثربخشی آموزش پزشکی را بهتر نمود(٤).

ضروری است قبل از هرگونه مداخله یا ایجاد تغییر درروند آموزش بالینی به بررسی کامل وجز به جز این روند پرداخت. اگر مشخص نباشد که در حال حاضر در دوره آموزش بالینی بر دانشجو چه می‌گذرد، هرگز نمی‌توان به درستی فاصله وضعیت موجود را با وضعیت مطلوب تعیین کرد. در واقع پایش فرایند آموزش بالینی باید جزیی انفکاک‌ناپذیر از روند آموزش بالینی باشد. برای پایش فرایند آموزش بالینی از روش‌های مختلفی استفاده می‌شود(۵). دفترچه ثبت فعالیت‌های یادگیری یکی از پرکاربردترین آنهاست(٦) که یکی از راه‌های اصلی پرورش مهارت حل مشکلات بالینی، ارزشیابی مداوم، بررسی میزان دستیابی به اهداف مصوب، راهنمای عملی مناسب برای دانشجویان پزشکی و نیز به نوعی ارزشیابی فرایند آموزش دانشجو است. دفترچه ثبت فعالیت‌های یادگیری روشی غیر فعال از جانب استاد و فعال از نظر دانشجو است(۷). به عنوان وسیله‌ای برای ارزشیابی در دانشکده‌های پزشکی برای دانشجو و استاد به طور گسترده به کار می‌روند تا پیشرفت دانشجو در راستای اهداف را ارزیابی کند(٦) و می‌تواند منجر به بهبود ساختار بالینی شود. دانشجویان به طور پیوسته فعالیت‌های آموزشی ضروری را ثبت می‌کنند و برای هماهنگ‌کننده دوره یک دیدگاه مفیدی از محتوا و ماهیت تجارب آموزشی دانشجویان در بیمارستان‌ها ایجاد می‌کند(۸). دراین راستا، تلاش می‌گردد تا اهداف آموزشی را از پیش تعیین نمود و دانشجویان را در برابر فرصت‌های یکسان آموزشی و منطبق با اهداف مشخص شده قرارداد، و آنها را در طول دوره به صورت محسوس و نامحسوس پایش نمود تا از مسیر اهداف تعیین شده خارج نگردند، برای اصلاح به آنها بازخورد داد و در پایان دوره با ابزاری مناسب، آنها را مورد ارزیابی صحیح و دقیق قرار داد(۹).

در یک بررسی در طی یک دوره آموزش بالینی پزشکی، تفاوت چشمگیری در بین دانشجویان مختلف درزمینه مواجهه با فعالیت‌های عملی procedures مختلف وجود داشت و اگر طراحی روشی برای راهنمایی دانشجویان در زمینه آنچه که می‌باید فراگیرند نمی‌شد، ممکن بود برخی از آنها تجارب لازم راکسب ننمایند. در مواردی اندک (۱۰ درصد) دانشجویان از آموزش‌دهندگان در خصوص آنچه انجام داده‌اند بازخورد گرفته بودند(۱۰). همچنین در مطالعه‌ای دیگر دانشجویان در نقطه اول آموزش، به خصوص در زمینه آموزش کارهای عملی، کارآیی لازم را نداشته و نیاز به روش‌هایی برای هدایت در زمینه آنچه باید بیاموزند، داشته‌اند(۱۱). در بررسی دیگر از جمله عوامل دارای تأثیر منفی در آموزش پزشکی، به خصوص آموزش کارهای عملی را، عدم وجود برنامه و نامشخص بودن اهداف آموزشی دانسته‌اند که این مسأله در الگوهای آموزشی استاد- شاگردی، همانند آنچه که بیشتر در بخش‌های آموزشی پزشکی کشورهای درحال توسعه اجرا می‌شود، پررنگ تراست(۱۲).

با وجود تفاوت در محیطی که دانشجوها در یک زمان خاص در آن قرار می‌گیرند، نشان داده‌اندکه با استفاده از دفترچه ثبت فعالیت‌های یادگیری می‌توان آموزش آنها را یکنواخت نمود(۱۳). یک دفترچه ثبت فعالیت‌های یادگیری ایده‌آل باید علاوه بر ارزان قیمت بودن، قابل اجرا و مورد قبول دانشجویان باشد و امکان جمع‌آوری سریع و صحیح

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-09]

داده‌های مرتبط با اهداف آموزشی را برای تحلیل به موقع و دادن بازخورد به دانشجویان فراهم نماید(۱٤). در مطالعه‌ای که در بخش اورژانس بر روی دانشجویان در دوره sub-internship انجام شده مشخص گردیده دانشجویانی که دفترچه ثبت فعالیت‌های یادگیری دریافت کرده‌اند در مقایسه با دانشجویان فاقد آن، بیماران بیشتری دیده، فعالیت‌های عملی جراحی بیشتری انجام داده و در عین حال، با بیماران بدحال‌تری مواجه شده بودند(۱۵).

مطالعه‌ای که در مورد استفاده از دفترچه ثبت فعالیت‌های یادگیری برای تعیین مشارکت دانشجویان و اساتید در روند ارزشیابی یادگیری‌ها انجام شده، نشان داده که Log book از سه طریق مؤثر است: اول، به عنوان یک واسطه در ارزیابی گروه‌های کوچک مفید است، دوم، به دلیل تشویق و راهنمایی فوری، سبب تعامل جدی بین اساتید و دانشجویان می‌شود و بالاخره، فضای مناسبی برای بازخورد در ارزیابی فعالیت‌های دانشجویان توسط مربیان فراهم می‌کند(۱٦). با توجه به مزایای مطرح شده در مورد دفترچه ثبت فعالیت‌های یادگیری این مطالعه قصد دارد با روش توصیفی بر روی دانشجویان دوره کار آموزی پیشرفته رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان که در سال ۱۳۸۹ دوره کارآموزی پیشرفته خود را سپری نموده‌اند، با استفاده از دفترچه ثبت فعالیت‌های یادگیری میزان دستیابی به توانمندی‌های آموزشی موردنظر گروه‌های بالینی را را تعیین نموده و با عنایت به نتایج آن مداخلات لازم در تعریف و بازبینی مجدد ضروریات یادگیری و اقدامات لازم در زمینه افزایش میزان دستیابی در هر بخش انجام گردد.

روش‌ها

مطالعه توصیفی بر روی کلیه دانشجویان دوره کار آموزی پیشرفته رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان که در سال ۱۳۸۹ دوره کارآموزی پیشرفته خود را سپری می‌نمودند انجام شد. جامعه آماری کلیه دفترچه ثبت فعالیت‌های یادگیری تکمیل شده در این دوره زمانی بود. نمونه‌گیری به طور تصادفی به تعداد ۳۰ دفترچه از هر گروه در ماه‌های مختلف خرداد تا دی ماه انجام شد و سعی شد از کلیه گروه‌های دانشجویی به تعداد مساوی انتخاب به عمل آید. معیار ورود، دفترچه‌هایی که کامل تکمیل شده بودند و بقیه از مطالعه خارج شد.

ابزار گردآوری داده‌ها logbook تهیه شده در گروه‌های بالینی دانشکده بود. به همین منظور logbook پس از برگزاری جلسات متوالی و مستمر با اساتید گروه‌ها و همچنین جلسات جداگانه با مدیران و مسؤولین کارآموزی، طراحی و تدوین گردید. این ابزارها عمدتاً شامل بخش‌های زیر بود:

در بخش اول، به صورت مختصر هدف از طراحی این ابزار برای دانشجویان مطرح گردیده 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 می‌بایست 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 logbook 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 می‌بایست 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 می‌بایست پس از تکمیل و در پایان دوره توسط استاد و دستیار وی مهر و امضا گشته به دانشجو در این قسمت نمره بدهند. بخش چهارم شامل ارزشیابی درون‌بخشی و

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-09]

در حقیقت ارزشیابی نحوه عملکرد ارتباطی دانشجو با بیمار، همکاران و سایر کارکنان بخش می‌باشد و در انتها نیز استاد و دستیار می‌بایست به دانشجو 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 می‌بایست توسط دستیار مربوطه مهر و امضا گردد. Logbookها به تعداد کلیه دانشجویان در هر ماه تکثیر و از طریق سیستم اداری ارسال و پس از تکمیل توسط دانشجویان با همکاری منشی گروه‌ها جمع‌آوری و به دفتر توسعه آموزش عودت می‌گردید.

در مجموع تعداد ۱۸۰ جدول ثبت تجربیات مربوط به یادگیری توانمندی‌ها در شش گروه ارتوپدی، گوش و حلق و بینی، داخلی اعصاب، مسمومیت‌ها، بیماری‌های عفونی و بیماری‌های داخلی که توسط دانشجویان دوره کارآموزی پیشرفته تکمیل شده بودند (از بقیه گروه‌های بالینی Logbook تکمیل شده‌ای در دسترس نبود)، تجزیه و تحلیل شد. در هر گروه حداقل توانمندی‌های مورد نظر در سه سطح مشاهده، اجرای تحت نظارت و اجرای مستقل مشخص شده و مواردی نیز که سطح اجرای تحت نظارت یا اجرای مستقل نیاز نبوده، مشخص گردیده است. تعداد حداقل توانمندی‌های گروه بیهوشی و مسمومین ۱۰، گروه عفونی ۱۱، گروه داخلی ۲۰، ارتوپدی ۱۳، گوش و حلق و بینی ۱۱ و گروه اعصاب ۱۰ توانمندی توسط گروه تعیین شده بود. میانگین و انحراف معیار تعداد مشاهده، تعداد اجرای تحت نظارت و تعداد اجرای مستقل و درصد دانشجویانی که این توانمندی را در این سه سطح مواجهه داشتند، استخراج گردید ولی به علت حجم زیاد اطلاعات و خلاصه نمودن آن از ارائه همه نتایج اجتناب شد و فقط در هر گروه با توجه به اهمیت این که میانگین هر مواجهه در هر سطح حداقل باید ۱ باشد، توانمندی‌هایی که میانگین مواجهه دانشجویان حتی در یک سطح کمتر از ۱ بوده است و همچنین مواردی که بیش از ۵۰ درصد دانشجویان با آن توانمندی، مواجهه نداشته‌اند، با ستاره مشخص گردیده است. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS-16 با بکارگیری روش های توصیفی (میانگین، انحراف معیار، درصد) تجزیه و تحلیل شد.

نتایج

تعداد ۱۸۰ جدول ثبت تجربیات مربوط به یادگیری توانمندی‌ها درشش گروه ارتوپدی، گوش و حلق و بینی، داخلی اعصاب، مسمومیت‌ها، بیماری‌های عفونی و بیماری‌های داخلی که توسط دانشجویان دوره کارآموزی پیشرفته ماه‌های خرداد تا دی ماه سال ۱۳۸۹ در دفترچه‌های ثبت فعالیت‌های یادگیری تکمیل شده بودند، تجزیه و تحلیل شد. در گروه بیهوشی از ۱۰ توانمندی، ٤ مورد حداقل‌های دستیابی را نداشته و در مورد ماساژ قفسه صدری و مانور هملیخ میانگین تعداد اجرای مستقل کمتر از یک بوده است و درصد دانشجویانی که احیای قلبی-عروقی، ماساژ قفسه صدری، مانورهای سه گانه و مانور هملیخ را هرگز مشاهده ننموده‌اند به ترتیب ٥٦/٧، ٧٣/٣، ٥٠، ٨٦/٧ درصد بوده است (جدول ۱). در گروه عفونی از ۱۱ توانمندی، ۷ مورد حداقل‌های دستیابی را نداشته در مورد تب کردن مایع پلور، رنگ‌آمیزی گرم و نمونه‌گیری خلط میانگین تعداد مشاهده کمتر از یک بوده است و درصد دانشجویانی که تهیه اسمیر مستقیم از نمونه‌های بالینی، تپ کردن مایع پلور، آنالیز ادرار و نمونه‌گیری خلط را هرگز مشاهده ننموده‌اند به ترتیب ٦٣، ٥٩/٣، ٧٠/٤ و ٥٥/٦ درصد بوده است (جدول ۱).

در گروه داخلی از ۲۰ توانمندی، ١٦ مورد حداقل‌های دستیابی را نداشته در مورد توانایی آماده سازی و خواندن نمونه ادرار در زیر میکروسکوپ و توانایی انجام و آنالیز ادرار با استفاده از test tapeهای ادراری میانگین تعداد

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-09]

مشاهده کمتر از یک بوده است و درصد دانشجویانی که توانایی انجام و آنالیز ادرار با استفاده از test tapeهای ادراری و توانایی تفسیر آزمایش مدفوع از نظرOB و OPرا هرگز مشاهده ننموده‌اند ۵۶/۷ درصد بوده است. بیش از ۵۰ درصد از دانشجویان، ۱۳ مورد از این توانمندی‌ها را حتی تحت نظارت نیز انجام نداده‌اند (جدول ۱).در گروه گوش و حلق و بینی از ۱۱ مورد، فقط ۲ مورد حداقل‌های دستیابی را نداشته و میانگین تعداد مشاهده و اجرای تحت نظارت در همه موارد بیش از یک بوده است و تنها میانگین تعداد اجرای مستقل کنترل خون دماغ و لارنگوسکوپی و نازوفارنگوسکوپی غیر مستقیم کمتر از یک بوده است و به ترتیب ۶۳/۳ و ۷۳/۳ درصد از دانشجویان نیز این دو توانمندی را هرگز اجرا ننموده‌اند (جدول ۱).

در گروه ارتوپدی از ۱۳ توانمندی، ۱۰ مورد حداقل‌های دستیابی را نداشته و میانگین تعداد مشاهده پونکسیون مفاصل و استخوان در عفونت‌ها و ...، تخلیه آبسه سطحی و پانسمان‌های تخصصی کمتر از یک بوده و درصد دانشجویانی که نیز این سه توانمندی را هرگز مشاهده ننموده‌اند به ترتیب ۶۰، ۶۶/۷ و ۷۰ درصد به دست آمده است. همچنین بیش از ۶۰ درصد دانشجویان، کلیه توانمندی‌هایی که نیاز به اجرا تحت نظارت داشته‌اند را اجرا نکرده‌اند (جدول ۱).در گروه اعصاب میانگین تعداد مشاهده، اجرای تحت نظارت و اجرای مستقل هر ۱۰ توانمندی بیشتر از یک بوده است به همین دلیل جزء موارد ذکر شده در جدول نیست و درصد عدم مواجهه دانشجویان نیز در هر سطح زیر ۵۰ درصد بوده است.

جدول ۱: میزان دستیابی به حداقل توانمندی‌های مورد انتظار گروه‌های بالینی دوره کارآموزی پیشرفته

گروه	توانمندي	میانگین و انحراف معیار تعداد مشاهده	میانگین و انحراف معیار تعداد اجرا با نظارت	میانگین و انحراف معیار تعداد اجراي مستقل	درصد افرادي كه هرگز مشاهده نداشته‌اند	درصد افرادي كه هرگز اجرا با نظارت نداشته‌اند	درصد افرادي كه هرگز اجراي مستقل نداشته‌اند
	CPR	۱±۱/۳			۵۶/۷★		
بیهوشی	ماساژ قفسه صدري	۱/۴±۳/۳		۰/۱±۴	۷۳/۳★		۹۳/۳★
	مانورهاي سه گانه	۷/۵±۱۳/۸		۳/۸±۷/۸	۵۰		۵۳/۳★
	مانور Heimlich	۱/۴±۴/۳		۰/۴±۰/۶★	۸۶/۷★		۸۶/۷★
	انجام تست PPD و تفسیر آن	۳/۳±۹	۹±۹★	۰/۸±۹★	۳/۷	۳۷	۴۴/۴
	تهیه اسمیر مستقیم از نمونه‌هاي بالیني	۱/۱±۷	۰/۲±۷★	۰/۴±۹★	۶۳★	۸۸/۹★	۸۱/۵★
	تپ کردن مایع پلور	۷±۱/۲★			۵۹/۳★		
عفونی	نمونه گیري از حلق	۱/۱±۱/۶	۰/۳±۵★	۰/۴±۱/۴★	۴۸/۱	۷۴/۱★	۸۸/۹★
	رنگ آمیزي گرم	۸±۹★	۰/۲±۸★	۰/۷±۱★	۴۸/۱	۸۵/۲★	۷۴/۱★
	آنالیز ادرار	۱/۷±۴/۲	۰/۲±۵★	۱/۱±۲/۹	۷۰/۴★	۸۸/۲★	۷۷/۸★
	نمونه گیري خلط	۰/۹±۱/۵★	۰/۳±۷★	۰/۴±۱★	۵۵/۶★	۷۷/۸★	۸۱/۵★
	خون دماغ (تامپون کردن)	۶±۳/۹	۲/۴±۱/۷	۰/۵±۸★	۳/۳	۲۳/۳	۶۳/۳★
ENT	لارنگوسکوپیو نازوفارنگوسکوپیغیر مستقیم	۶/۳±۳/۷		۰/۵±۹★	۳/۳		۷۳/۳★
	تفسیر تست‌هاي پارا کلینیکي اختصاصي	۷/۹±۱۵/۷	۴±۷/۸		۴۶/۷	۶۰★	
	جاانداري‌هاي ساده	۲/۲±۲/۷	۰/۲±۵★		۴۰	۸۶/۷★	
	آنل گیري‌هاي ساده	۳/۳±۳/۳	۰/۶±۱/۲★		۲۶/۷	۷۳/۳★	
	تراکشن‌هاي ساده	۲/۷±۳/۷	۰/۵±۱/۳★		۳۶/۷	۸۰★	
ارتوپدی	گچ گیري‌هاي ساده	۴±۴/۳	۰/۸±۲★		۲۳/۳	۷۰★	
	پونکسیون مفاصل و استخوان در عفونت‌ها و ...	۰/۹±۱/۹★			۶۰★		
	تخلیه آبسه سطحي	۰/۶±۱/۴★			۶۶/۷★		
	پانسمان‌هاي تخصصي	۰/۹±۱/۶★			۷۰★		
	باز کردن گچ	۴±۴/۲	۰/۷±۱/۵★		۲۳/۳	۷۶/۷★	
	بانداژ	۴/۷±۵	۱/۳±۱/۹		۲۳/۳	۶۰★	
داخ	گذاشتن لوله تراشه بر روي مدل	۱/۹±۱/۷	۰/۲±۶★	۰/۱±۰/۴★	۳۰	۸۳/۳★	۹۳/۳★

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-09]

احیاي قلبي عروقي	۲/۲±۳	۱±۳/۱	۰/۶±۲★	۲۶/۷	۶۶/۷★	۹۳/۳★
گرفتن EKG و تشخيص EKGطبيعي از غير طبيعي	۷/۵±۸/۲	۲/۴±۴	۲/۷±۴/۱	۱۳/۳	۵۳/۳★	۵۳/۳★
گذاشتن NGT و شستشوي محتويات معده	۳/۷±۳	۰/۹±۱/۱★	۱/۱±۱/۶	۱۳/۳	۴۳/۳	۵۳/۳★
تواناي آماده سازي و خواندن نمونه ادرار در زير ميكروسكوپ	۰/۹±۱★	۰/۲±۴★	۰/۲±۵★	۴۰	۸۰★	۸۳/۳★
تواناي انجام و انااليز ادرار با استفاده از Test tapeهاي ادراري	۰/۸±۱/۲★	۰/۳±۰/۶★	۰/۴±۹★	۵۶/۷★	۷۶/۷★	۷۶/۷★
تواناي تهيه لام خون محيطي و خواندن لام در حد شناسايي سلولهاي طبيعي از غير طبيعي	۲/۱±۲/۵	۰/۷±۱★	۱±۱/۲	۳۶/۷	۵۰	۴۰
تواناي تفسير آزمايش مدفوع از نظرOB و OP	۱/۳±۱/۸	۰/۵±۹★	۰/۴±۸★	۵۶/۷★	۷۳/۳★	۸۰
تواناي انجام و خواندن رنگ اميزي گرم نمونه خلط- ادرار- آسيت- مايع پلور- مايع مفصل- مايع نخاع	۱/۷±۱/۸	۰/۵±۷★		۳۶/۷	۶۰★	
تواناي انجام پونكسيون مايع مفصل زانو	۱±۱	۰/۱±۳★		۳۶/۷	۸۶/۷★	
تواناي انجام پونكسيون مايع پلور	۱±۱	۰/۱±۳★		۱۰	۹۳/۳★	
تواناي انجام پونكسيون مايع آسيت	۲/۷±۱/۹	۰/۲±۵★		۶/۷	۸۳/۳★	
نمونه گيري از حلق	۱/۸±۲/۱	۰/۴±۷★	۰/۵±۹★	۴۰	۷۰★	۷۰★
تواناي ساكشن نازوتراكيال	۳/۸±۳/۷	۰/۵±۹★	۰/۱±۳★	۲۰	۶۶/۷★	۸۶/۷★
تواناي ترانس تراكيال آسپيريشن	۱±۱/۲	۰/۱±۴★	۰±۲★	۴۶/۷	۹۳/۳★	۹۶/۷★
تواناي مايع درماني و كنترل I/O	۱۳±۱۲	۲/۴±۳	۱/۲±۲★	۶/۷	۲۶/۷	۶۶/۷★

★- موارد ستاره‌دار در سه ستون اول میانگین زیر یک و در سه ستون دوم درصدهای بالای ۵۰ بوده است

بحث

هدف این مطالعه تعیین میزان دستیابی به حداقل توانمندی‌های آموزشی موردنظر دوره کارآموزی پیشرفته با استفاده از Logbookهای تکمیل شده است. در همین راستا یافته‌های این مطالعه نشان داد که گروه‌های بالینی دانشکده پزشکی اصفهان تا چه حد توانمندی که ضروری دانسته‌اند، محقق شده است. به طور مثال در گروه بیهوشی: احیای قلبی- عروقی، ماساژ قفسه صدری، مانورهای سه گانه و مانور هملیخ، در گروه عفونی: تهیه اسمیر مستقیم از نمونه‌های بالینی، تپ کردن مایع پلور، آنالیز ادرار و نمونه گیری خلط، در گروه داخلی: توانایی انجام و آنالیز ادرار با استفاده از test tapeهای ادراری و توانایی تفسیر آزمایش مدفوع از نظرOB و OP و در گروه ارتوپدی: پونکسیون مفاصل و استخوان در عفونت‌ها، تخلیه آبسه سطحی و پانسمان‌های تخصصی را کمتر از نیمی از کارآموزان، مشاهده نموده‌اند.

در مطالعات مختلفی که بررسی فرایند آموزش در دوره‌های مختلف پزشکی عمومی صورت گرفته است نیز حاکی ازنقاط ضعف وکاستی‌هایی در آموزش می‌باشند. پژوهشی در زمینه توانمندی‌های کارورزان رشته پزشکی در اداره بیماری‌های شایع و اورژانسی و سرپایی در سه گروه داخلی، جراحی و کودکان در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان صورت گرفت، نتایج نشان داده است که شاخص‌ها در زمینه توانایی و اداره بیماری‌ها بسیار پایین‌تر از معیارها بوده‌اند. در بررسی فرایند آموزش: در گروه ارتوپدی، فقط ۱۷ درصد از پاسخ‌دهندگان نسبت به کیفیت آموزش ارتوپدی در درمانگاه نظر موافقی داشتند، در گروه چشم نیز دستیابی به حداقل‌های آموزشی وکسب مهارت‌های عملی ضعیف ارزیابی شده است و در گروه جراحی اعصاب نیز فقط ٤٥ درصد از کارورزان معتقد بودند که گذراندن این دوره باعث افزایش مهارت‌های عملی در آنها شده است(۱۷). از آنجا که نیاز سیستم آموزش پزشکی، آموزش مستمر و تدریجی مطالب است ورود به مقطع کارورزی بدون آموزش کافی تئوری، عملی، تجربه، مواجهه با موارد و شرایط خاص، درگیری در امور درمانی و مدیریت بیماران باعث عدم کارآیی کارورزان علیرغم تلاش بی وقفه اساتید در امر آموزش می‌شود و کمبود تجربیات عملی کارآموزان باعث حصول بلوغ عملی – علمی مناسب برای ورود به مرحله کارورزی نمی‌شود. جهت پر کردن این فاصله و افزایش بازدهی فعالیت‌های اساتید و دانشجویان در دوره

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-09]

کارآموزی نیاز به اجرای برنامه‌ای است که تعادل میان آموخته‌های تئوریک و تجربیات عملی را هر چه بیشتر برقرار کند.

البته یادگیری بر بالین بیمار دارای محدودیت‌هایی از جمله تراکم دانشجویان، کمبود فضا، کمبود امکانات، استرس دانشجو در مواجهه اول، در نظر گرفتن حقوق بیماران، تعداد بیمار، تفاوت اعضای هیأت‌علمی از لحاظ آموزش، نامناسب بودن عرصه و عدم برنامه‌ریزی مناسب دوره می‌باشد که می‌تواند از علل عدم دسترسی به اهداف موردنظر باشد. اما اگر انواع منابع اطلاعاتی و روشهای آموزشی، همراه با هم (Multi media) به کار گرفته شوند، آموزش مؤثرتری خواهیم داشت. از جمله تقویت مرکز آموزش مهارت‌های بالینی که در آن دانشجو با استفاده از انواع وسایل کمک آموزشی و مدل‌ها قادر خواهد شد، مهارت‌های بالینی و ارتباطی را در محیطی آرام و کنترل شده، قبل از ورود به محیط‌های واقعی فراگیرد، لازم به نظر می‌رسد. بر اساس یک نظرسنجی در مورد رضایت‌مندی دانشجویان از CSLC، ۹۰ درصد عقیده داشتند CSLC پیوندی بین مطالب تئوری و مهارت‌های عملی ایجاد کرده است(۱۸). البته با این توجه که CSLC جای آموزش بر بالین بیمار و کار در شرایط واقعی را نمی‌گیرد.

علاوه بر این توجه بیشتر اساتید محترم به امر آموزش و نظارت بیشتر آنان بر روند آموزش، برگزاری کارگاه‌های آموزشی جهت آموزش مهارت‌های خاص، ایجاد انگیزه در رزیدنت‌ها جهت آموزش به کارآموزان، دادن مسؤولیت بیشتر و درگیر کردن کارآموزان در اداره بیماران نه وظایفی که بار آموزشی ندارد، توجیه پرسنل اورژانس و بخش مبنی بر این که باید به کارآموزان به عنوان یک آموزش گیرنده نگاه کنند، تهیه جزوات آموزشی کاربردی و عملی توسط گروه، توجه به بحث‌های سرراند، گزارش صبحگاهی و مخاطب قراردادن آنها، ایجاد امکانات و وسایل برای انجام پروسیجرها توسط بیمارستان یا گروه (نه به هزینه بیمار) منجر می‌شود تا کارآموزان جرات دست به عمل شدن را داشته باشد و بالاخره ایجاد کشیک‌های عصر و شب برای کارآموزان زیر نظر کارورزان و رزیدنت‌ها می‌تواند در رفع مشکلات فعلی مؤثر باشد.

ارتقای آموزش بالینی تسهیل فرایند بازاندیشی در دانش ارائه بازخورد به فراگیران، کنترل دستیابی به اهداف، آگاه کردن دانشجویان از این که آیا آن‌ها تجربه یا فرصت لازم را برای دستیابی به اهداف عملی در طی یک دوره آموزشی پیدا کرده‌اند یا خیر؟ و همچنین ایجاد فرصت‌هایی برای مربیان و دانش جویان برای بازخورد دادن فرایند آموزش پزشکی و تعامل بیشتر بین دانشجو و عضو هیات علمی به ویژه در گروه‌های کوچک آموزش در بالین(۱۹) از مزیت‌های به کاربردن Logbook می‌باشد.

اما محدودیت تحقیقات داخلی و خارجی در این خصوص، تکیه بر اطلاعاتی که از اظهارنظر دانشجویان به دست آمده است، ضعف اعمال نتایج برای بهبود وضعیت آموزشی که می‌تواند تأثیر مهمی بر نگرش دانشجویان داشته و در نتیجه میزان دقت آنها را برای پاسخگویی به سؤالات کاهش دهد، همچنین اطلاعات بسیار متفاوتی که از logbook هر دانشجو استخراج شده و ضعف در نحوه استفاده از آن توسط کارآموزان و اساتید از جمله محدودیت‌های این مطالعه است. در مطالعه‌ای هم در انگلیس در بخش داخلی نشان داده شده که، عدم تجانس در اطلاعات جمع‌آوری شده از logbook هر دانشجو علیرغم جدول زمانی کاری مشابه، نشاندهنده تجارب خیلی مختلف آنهاست(۲۰). یافته‌هایی در خصوص نحوه اجرای لاگ بوک نیز نشان می‌دهد که حتی بعد از دو سال کاربرد این روش آموزشی مربیان و دانشجویان هنوز با نحوه استفاده از آن آشنایی کامل ندارند(۲۱) که البته به نظر می‌رسد برای پاسخ به چالش‌های موجود بهترین راه برای نتیجه‌گیری انجام مطالعات مشابه با رفع موارد ضعف موجود است.

نتیجه‌گیری

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-09]

با استفاده از دفترچه ثبت فعالیت‌های یادگیری در گروه‌های بالینی می‌توان کارآموزان را در انجام توانمندی‌های موردنظر بخش، هدایت نمود و میزان مواجهه ایشان را با فعالیت مورد نظر پایش کرد ولی استفاده مؤثر از دفترچه‌های ثبت فعالیت یادگیری، نیازمند آشنایی بیشتر کارآموزان با این ابزار و اعمال نظارت بیشتر بر نحوه تکمیل آن می‌باشد. از سوی دیگر با وجود مشکلات اجرایی به نظر می‌رسد دفترچه‌های فعلی نیازمند بازنگری و اعمال تغییراتی می‌باشد.

منابع

1. Hosseinpour M, Behdad a, Samii H.[Assessment of medical interns opinion about education in surgery courses in Isfahan University of Medical Sciences]. Iranian Journal of Medical Education. 2001; 1 (3) :30-35.[Persian]
2. Amini A, Barzegar M, Hatamy F.[The State of Clinical Competencies of Medical Students in Performing Basic Clinical Procedures at Tabriz University of Medical Sciences and Health Services]. Iranian Journal of Medical Education. 2001; 1 (4) :9-16.[Persian]
3. Editorial. Medical education and the goal of Medicine. MedicalTeacher. 1998; 20(2) :85-86.
4. Dent JA, Harden RM. A practical guide for medical teacher. 2 nd ed. London: Churchill Livingstone. 2005.
5. Rattner SL, Louis DZ, Rabinowitz C, Gottlieb JE, Nasca TJ, Markham FW, et al. Documenting and Comparing Medical Students` Clinical Experiences. JAMA. 2001; 286(9): 1035-1040.
6. Raghoebar- Krieger HMJ, Sleijfer D, Bender W, Stewart RE, Popping R. The reliability of Logbook Data of Interobserver agreement , Sensitivity and Specifity. Med Educ. 2001;35(7):624-631.
7. Azizi F. [Medical education: mission, vision and challenges]. Tehran: Ministry of Health and Medical Education. 2003. [Persian]
8. Dolmans D, Schmidt A, van der Beek J, Beintema M, Gerver WJ. Dose a student log provide a means to better structure clinical education? Med Educ. 1999 Feb;33(2):89-94.
9. Jolly B. Clinical logbooks: recording clinical experiences may not be enough. Med Educ .1999 Feb; 33(2): 86-88.
10. Dolmans D, Schmidt A, van der Beek J, Beintema M, Gerver WJ. Does a student log provide a means to better structure clinical education? Med Educ. 1999 Feb; 33(2): 89-94.
11. Stritter FT, Hain JD, Grimes DA. Clinical teaching reexamined. J Med Educ. 1975 Sep; 50(9): 876-882.
12. Mattern WD, Weinholtz D, Friedman CP. The attending physician as teacher. N Engl J Med. 1983 May 12; 308(19): 1129-1132.
13. Murray E, Alderman P, Coppola W, Grol R, Bouhuijs P, van der Vleuten C. What do students actually do on an internal medicine clerkship? A log diary study. Med Educ 2001 Dec; 35(12): 1101-1107.
14. Denton GD, DeMott C, Pangaro LN, Hemmer PA. Narrative review: use of student-generated logbooks in undergraduate medical education. Teach Learn Med. 2006 Spring; 18(2): 153-164.
15. Coates WC, Gill AM. The emergency medicine subinternship: a standard experience for medical students? Acad Emerg Med 2001 Mar; 8(3): 253-258.
16. Ajh N. [Evaluation of Midwifery Students in Labor and Delivery Training: Comparing two Methods of Logbook and Checklist]. Iranian Journal of Medical Education. 2006; 6(2): 123-128. [Persian]
17. Taban HA, Kianersi F, Garakyaraghi M, Ebrahimi A, Avizhgan M. [Achieving Minimum Learning Requirements in Ophthalmology Ward: the Viewpoints of Interns in School of Medicine]. Iranian Journal of Medical Education. 2005; 5(2): 55-62. [Persian]
18. Jafari F, Hakimian MR, Saburi M. [What is the Clinical Skills Learning Center (CSLC)?]. Iranian Journal of Medical Education. 2001; 1 (3) :21-29.[Persian]
19. 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]
20. Murray E, Alderman P, Coppola W, Grol R, Bouhuijs P, van der Vleuten C. What do students actualy do on an internal medicine clerkship? Alog diary study. Med Educ. 2001 Dec;35(12):1101-1107.
21. Cornwall PL. The use of the royal college of psychiatrists, trainee's logbook: a cross-sectional survey of trainees and trainers. Psychiatric Bulletin. 2001; 25: 234-236.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-09]

Determining Minimum Skill Achievements in Advanced Clinical Clerkship(Externship) in School of Medicine Using Logbooks

Maryam Avizhgan[1], Athar Omid[2], Mostafa Dehghani[3], Atoosa Esmaeili[4],Ali Asilian[5] Mohammad Reza Akhlaghi[6] , Parvaneh Nasri[7], Marzieh Hosseini[8], Vahid Ashourioun*[9]

Abstract

Introduction: *Curriculum assessment is part of educational systems. In the absence of an assessment of present situations, any intervention would be futile. This study was done to determine achievement rate of medical students in advanced clerkship (externship) courses through using logbooks.*
Methods: *This retrospective cross-sectional descriptive study was done on medical students' logbooks between June and December 2010 in Isfahan University of Medical Sciences. The students were passing their externship courses. Random sampling was done and 30 logbooks from departments of orthopedics, ENT, neurology, anesthesiology and toxicology, infectious diseases, and internal medicine were analyzed; descriptive statistics and SPSS were used for data analysis.*
Results: *180 logbook tables were analyzed. Average number of skill performances supervised once or more were found to be : 8 (out of 10) skills in anesthesiology and toxicology, 5(out of 11) skills in infectios diseases,7(out of 20)skills in internal medicine, 8 (out of 13) skills in orthopedics, 11 (out of 11) in ENT, and 10 (out of 10) in neurology.*
Conclusion: *Findings showed that actual skills achievement is far from ideal in the studied departments. Therefore, interventional measures such as involving residents in instruction, more practical instructions in CSLC, using instructional films,arranging hospital shifts for interns ,applying OSCEs, etc. shoud be taken.*
Key words: *Logbook, advanced clerkship, clinical education, skill, externship.*

Addresses
[1] Ph.D Student in Course Planning, EDO Expert, EDO Office, School of Medicine, Isfahan University of Med. Sciences, Isfahan, Iran,E-mail: avizhgan@ yahoo.com
[2]EDO Expert,EDO Office, School of Medicine,Isfahan University of Med. Sciences, Isfahan, Iran, E-mail:Athar_omid@yahoo.com
[3] EDO Expert,EDO Office, School of Medicine,Isfahan University of Med. Sciences,Isfahan,Iran,E-mail:m_dehghani@edc.mui.ac.ir
[4] EDO Expert,EDO Office, School of Medicine,Isfahan University of Med. Sciences,Isfahan,Iran, E-mail: eatousa@yahoo.com
[5]Proffessor, Head of EDO, school of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: aasilian@yahoo.com
[6] Assistant Prof., Dept. of Ophtalmology, School of Medicine, Isfahan University of Med. Sciences,Isfahan,Iran. Email: akhlagh@med.mui.ac.ir
[7] EDO Expert,EDO Office, School of Medicine,Isfahan University of Med. Sciences,Isfahan,Iran,E-mail:nasrparvaneh@yahoo.com
[8] EDO Expert,EDO Office, School of Medicine,Isfahan University of Med. Sciences,Isfahan,Iran,E-mail:mari.h.62@gmail.com
[9] (✉)Faculty Member,EDC, Isfahan University of Med. Sciences,Isfahan,Iran ,E-mail: ashourioun@med.mui.ac.ir

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-09]