تاثیر استفاده از کتابچه آموزشی بخش قلب بر وضعیت آموزش دانشجویان در دانشگاه علوم پزشکی بیرجند۱۳۸۷

طوبی کاظمی، طاهره خزاعی*، بنفشه ذوالفقاری، زهرا سیاح

چکیده

مقدمه: مهارت در انجام اقدامات بالینی از ضروریات حرفه پزشکی است. کسب صلاحیت لازم در انجام مهارت‌های بالینی مستلزم صرف زمان، شکیبایی و تمرین در یک بستر مناسب است. log book کتابچه آموزشی است که در آن مهارت‌هایی که دانشجو باید یاد بگیرد فهرست می‌شود. این مهارت‌ها با نظر اساتید هر بخش و براساس اهداف آموزشی ملی تنظیم شده و به کمک آن می‌توان فرآیند آموزش را به طور مداوم ارزشیابی نمود. مطالعه حاضر برای تعیین تأثیر استفاده ازکتابچه آموزشی بر یادگیری مهارت‌های بالینی بخش قلب انجام شده است.

روش‌ها: این مطالعه نیمه تجربی در سال ۱۳۸۷-۱۳۸۶ بر روی ۶۰ نفر کارآموزان و کارورزانی که بخش قلب را می‌گذراندند صورت گرفت. دوره اول دانشجویانی که وارد بخش قلب شدند به عنوان گروه شاهد انتخاب و مهارت‌های بالینی بخش را به روش معمول آموزش دیدند، دوره دوم دانشجویان در ابتدا کتابچه آموزشی که براساس اهداف بخش قلب تنظیم شده بود؛ در اختیارشان قرار گرفته و توضیحات لازم داده شد. دانشجویان در طول دوره ملزم به پر کردن قسمت‌های مختلف آن و تأیید توسط استاد مربوطه بودند، محتوای آموزشی هر دو گروه یکسان بود. در پایان دوره دانشجویان هر دو گروه توسط چک‌لیست مربوط به هر مهارت توسط استاد مربوطه مورد ارزشیابی قرار گرفتند و نمرات هر مهارت جداگانه جمع زده شد. میانگین نمرات مهارت‌های گروه مداخله و شاهد از طریق آزمون t مقایسه شد.

نتایج: میانگین نمرات تمام مهارت‌های کسب شده توسط کارآموزان و کارورزان در گروه مداخله به طور معناداری بیشتر از گروه شاهد بود ($\alpha<۰/۰۵$). علاوه بر مقایسه میانگین نمرات، نمرات کل مهارت‌های کارآموزان و کارورزان در دو گروه جمع زده و به صورت کیفی رتبه‌بندی گردید که گروه شاهد در حد متوسط و گروه مداخله در حد خوب ارزیابی گردیدند.

نتیجه‌گیری: مشخص نمودن اهداف آموزشی و دادن خط‌مشی از طریق کتابچه آموزشی می‌تواند الگوی موثری برای راهنمایی دانشجویان در جهت اهداف بالینی و بهبود کیفیت آموزش مهارت‌ها باشد.

واژه‌های کلیدی: آموزش بالینی، بخش قلب، کارآموز، کارورز، کتابچه آموزشی دانشجو (log book)

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / پاییز ۱۳۸۹؛ ۱۰(۳): ۲۸۴ تا ۲۹۲

مقدمه

یکی از ویژگی‌های آموزش علوم پزشکی، لزوم یادگیری تعداد زیادی از مهارت‌های عملی وارتباطی در کنار حیطه‌های

نویسنده مسؤول: طاهره خزاعی، مربی گروه اتاق عمل و هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، خیابان غفاری، بیرجند، ایران.
azar khazaeai@yahoo.com

دکتر طوبی کاظمی (دانشیار) گروه قلب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، خیابان غفاری، بیرجند، ایران. (med_847@yahoo.com)؛ دکتر بنفشه ذوالفقاری: دانش آموخته پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، خیابان غفاری، بیرجند، ایران. (banafshezolfagharymd@yahoo.com)؛

دکتر زهرا سیاح: دانش آموخته پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران. (zahrasayyah@yahoo.com)

این مقاله در تاریخ ۸۷/۱۲/۱۰ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۹/۴/۳۰ اصلاح شده و در تاریخ ۸۹/۵/۹ پذیرش گردیده است.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]

دانشی و نظری می‌باشد. پژوهش‌های مختلف در مورد یادگیری مهارت‌های بالینی نشان داده‌اند که دانشجویان در برخوردهای اولیه خود با بیماران اضطراب دارند و این اضطراب اغلب مربوط به انجام مهارت‌های عملی است. اگر دانشجو تمرین کافی نداشته باشد؛ ترس از شکست و اشتباه کردن مانع عملکرد درست وی می‌شود. نتایج این مطالعات، دانشگاه‌ها را به جستجوی روش‌های نوین و کارآمد آموزش مهارت‌های بالینی ترغیب نموده تا از این طریق بهره‌وری آموزشی افزایش یابد. نتیجه پاسخ به این ضرورت ایجاد بخش یا مرکزی است که آموزش مهارت‌های بالینی عمومی را چه به صورت مهارت‌های رفتاری و یا مهارت‌های ابزاری در دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها عهده‌دار باشد. این بخش‌ها با اسامی گوناگونی معرفی شده‌اند. مانند مرکز مهارت‌های بالینی «Clinical skill center» و یا آزمایشگاه مهارت‌های بالینی «Clinical skill lab»(۱). بنابراین مرکز آموزش مهارت‌های بالینی، فرصتی را برای دانشجویان فراهم می‌کند تا مهارت‌های بالینی خود را در یک موقعیت آموزشی شبیه‌سازی شده از طریق تمرین بر روی مانکن‌ها و تجهیزات متصل به آنها، به عنوان بخشی از یک برنامه سازمان‌یافته ارتقا دهند(۲).

فرایند پیچیده یادگیری در محیط‌های بالینی، بستگی زیادی به نوع تجربه یادگیرنده بر بالین دارد و در حال حاضر، مراکز آموزشی تمرکز زیادی بر اصلاح و ارتقای مولفه‌های مرتبط با آن دارند. یکی از اجزای با اهمیت در این رابطه، مدرسان و توانایی‌های ایشان در فراهم کردن امکان تبدیل تجربه به آمادگی، و یادگیری هر چه بیشتر از آن می‌باشد(۳).

log book کتابچه آموزشی است که در آن مهارت‌هایی که دانشجو باید یاد بگیرد فهرست شده و وی ملزم به پر کردن منظم این کتابچه می‌باشد و در واقع خط‌مشی دانشجو را مشخص می‌سازد.

کتابچه آموزشی هر بخش می‌تواند در راستای اهداف برنامه درسی ملی، و با نظر اساتید هر بخش تنظیم و در اختیار دانشجویان قرارگیرد. در حقیقت دانشجو با داشتن این کتابچه، هدف‌مند و با برنامه بخش موردنظر را می‌گذراند. در عین حال می‌تواند سبب وابستگی دانشجو شده و خیلی از مسایل جانبی را که بر حسب شرایط پیش می‌آید از نظر او مخفی سازد که این امر از معایب آن می‌باشد(۴).

یکی از راه‌های اصلی حل مشکلات آموزش بالینی، بررسی میزان دستیابی به اهداف، و ارزشیابی مداوم فرآیند آموزشی دانشجو، استفاده از کتابچه آموزشی است. برای آنکه کتابچه آموزشی موثر باشد؛ باید به عنوان بخشی از نظارت همیشگی درآید. همچنین کتابچه هدف‌مند باید ارزان، عملی، و قابل پذیرش برای دانشجویان باشد و به موقع بتوان اطلاعات آن را آنالیز کرد(۶).

البته پذیرش آن چه در فوق ذکر شد نیاز به آزمودن در شرایط آموزشی مختلف دارد. بنابراین، مطالعه حاضر به منظور بررسی تأثیر اجرای استفاده از کتابچه آموزشی بر یادگیری دانشجویان در بخش قلب بیمارستان ولی‌عصر (عج) بیرجند انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه مداخله‌ای نیمه تجربی با دو گروه (مداخله و شاهد) درسال تحصیلی ۱۳۸۷-۱۳۸۶ بر روی تمامی کارآموزان و کارورزان پزشکی که بخش قلب را می‌گذراندند صورت گرفت. به علت کم بودن تعداد پذیرش دانشجو دردانشگاه علوم پزشکی بیرجند، در هر ماه فقط ۳ کارآموز و۳ کارورز وارد بخش قلب می‌شوند. لذا ما برای هر گروه ۳۰ نفر را در نظر گرفتیم.

جامعه مطالعه کلیه دانشجویان پزشکی (کارورز و کارآموز) که از اردیبهشت ۱۳۸۶ وارد بخش قلب می‌شدند بودند که به روش سرشماری نمونه‌گیری شدند. زمانی که تعداد افراد هر یک از گروه‌های مداخله و شاهد به ۳۰ نفر رسید (در مجموع ۶۰ نفر در هر گروه شاهد و مداخله)، نمونه‌گیری خاتمه یافت. ۳۰ نفر دانشجویانی که ابتدا وارد بخش گردیدند به عنوان گروه شاهد به روش معمول آموزش دیدند. ۳۰ نفر بعدی در ابتدای ورود کتابچه آموزشی که براساس اهداف بخش تنظیم شده بود را همراه با توضیحات لازم دریافت نمودند. دانشجویان در طول دوره ملزم به پرکردن قسمت‌های مختلف آن و کسب تایید استاد بخش بودند. در

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]

ابتدای این کتابچه راهنمایی برای پرکردن صحیح آن و نکات مورد توجه، ارائه شده بود، دانشجویان موظف بودند صحت اجرای هرکدام از مهارت‌ها برحسب اهمیت آن که بین دو تا شش مورد روی بیماران بستری در بخش انجام داده بودند به تأیید استاد مربوطه برسانند. برنامه آموزشی بخش برای هر دو گروه یکسان بود.

اهداف آموزشی بخش قلب برای گروه کارورز و کارآموز براساس کتاب نیازهای آموزشی دانشجویان پزشکی برای تربیت پزشک عمومی تنظیم گردید(۷) و برای مشاهده مستقیم و ارزیابی هر کدام از مهارت‌ها، چکلیستی تدوین شد. چکلیستها طبق نظر اساتید بخش قلب، وزن‌دهی شد و با توجه به میزان اهمیت انجام هر مرحله به منظور ارزیابی صحیح هر مهارت، برای هر کدام از مراحل نمره جداگانه‌ای منظور شد. حداقل نمره هر مهارت در دوره کارورزی و کارآموزی صفر بود. فهرست مهارت‌های دوره کارآموزی و کارورزی و حداکثر نمره هر کدام در جدول یک ارائه شده است. مجموع نمرات به دست آمده از چکلیست‌ها در سه سطح ضعیف، متوسط، و خوب طبقه‌بندی شد(جدول ۱).

محتوای چک لیست‌ها و کتابچه آموزشی براساس بررسی متون علمی تهیه و با نظرخواهی از متخصصین قلب و همچنین دانش‌آموختگان رشته پزشکی مورد تأیید قرار گرفت. پایایی آن نیز در یک مطالعه مقدماتی بر روی تعدادی از دانشجویان قبل از انجام پژوهش و از طریق آزمون مجدد بررسی و با r=۰/۸۹ تأیید شد.

استاد بخش وضعیت آموزشی دانشجویان را در انتهای دوره در هر دو گروه با مشاهده مستقیم و پرکردن چکلیست‌ها بررسی و ثبت می‌کرد.

آمار توصیفی داده‌ها بعد از ورود به نرم‌افزار SPSS۱۱/۵ تعیین شد. سپس برای مقایسه میانگین نمرات مهارت‌های کارآموزان و کارورزها در دو گروه مداخله و شاهد از آزمون مجذورکای استفاده و p<۰/۰۵ معنادار تلقی گردید.

نتایج

در مجموع ۱۲۳ نفر (۶۲ نفر کارآموز و ۶۱ نفر کارورز) در مطالعه شرکت نمودند. اختلاف میانگین و انحراف معیار نمرات مهارت‌های کارآموزان در دو گروه مداخله و شاهد با p<۰/۰۰۱ معنادار بود که اندازه این اختلاف در دو مهارت کار با دستگاه الکتروشوک و گرفتن ECG بیشتر است (جدول۲).

مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات مهارت‌های کارورزان نیز در گروه مداخله و شاهد با p<۰۰۱ معنادار بود که باز هم این اختلاف در دو مهارت کار با دستگاه الکتروشوک و انجام CPR بیشتر محسوس می‌باشد (جدول ۳).

با توجه به طبقه‌بندی کیفی مهارت‌های مورد ارزیابی (جدول ۱)، میانگین نمره دو مهارت کار با دستگاه الکتروشوک و و گرفتن EKG در کارآموزان گروه شاهد ضعیف و بقیه مهارت‌ها در حد متوسط بود در صورتی که سطح تمامی مهارت‌ها در کارآموزان گروه مداخله، خوب ارزیابی شد.

جدول ۱: مهارت‌های مورد ارزیابی و سطوح مختلف نمرات مورد نظر برای هر مهارت در کارآموزان و کارورزان بخش قلب

مهارت (حداکثر نمره)	ضعیف	متوسط	خوب
کارآموز: گرفتن ECG، تفسیر الکتروکاردیوگرافی و تشخیص صحیح درد(۱۵) **کارورز**: انجام صحیح CPR، کار با دستگاه الکتروشوک، تفسیر ECG، برخورد با بیمار انفارکتوس قلبی(۱۵)	۰-۵/۹	۶-۱۰/۹	۱۱-۱۵
کارآموز: کار با دستگاه الکتروشوک، چگونگی اندازه‌گیری JVP و نحوه صحیح انجام معاینه فیزیکی(۱۲)	۰-۳/۹	۴-۷/۹	۸-۱۲
کارآموز: اندازه‌گیری فشارخون(۹) **کارورز**: تشخیص و درمان صحیح آریتمی و برخورد با انواع دردهای قلبی(۹)	۰-۲/۹	۳-۵/۹	۶-۹
کارورز: درمان بیمار مبتلا به افزایش فشار خون(۷)	۰-۱/۹	۲-۴/۹	۵-۷
کارورز: برخورد با بیمار دچار افزایش فشار خون(۸)	۰-۲/۹	۳-۵/۹	۶-۸

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]

جدول ۲: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره مهارت‌های کارآموزان در دو گروه مداخله و شاهد

مهارت‌ها	مداخله (۳۰ نفر)	شاهد (۳۲ نفر)	آزمون آماری
معاینه فیزیکی			t=۱۰/۱۲
حداقل: صفر	۱۰/۸۳±۰/۹۸	۶/۲۸±۲/۲۴	df=۶۰
حداکثر: ۱۲			P<۰/۰۰۱
اندازه‌گیری فشار ورید مرکزی			t= /۲۵
حداقل: صفر	۱۱/۱±۰/۶۶	۶/۴۳±۳/۰۲	df=۶۰
حداکثر: ۱۲			P<۰/۰۰۱
گرفتن فشار خون			t=۷/۶۴
حداقل: صفر	۸/۳۳±۰/۴۷	۵/۸۷±۱/۶۹	df=۶۰
حداکثر: ۹			P<۰/۰۰۱
کار با الکتروشوک			t=۵۵/۶۵
حداقل: صفر	۱۱±۰/۸۷	۱/۱۸۷±۰/۴۷۵	df=۶۰
حداکثر: ۱۲			P<۰/۰۰۱
گرفتن ECG			t=۱۵/۵۵
حداقل: صفر	۱۳/۶۶±۱/۲۱	۵/۱۲±۲/۷۶	df=۶۰
حداکثر: ۱۵			P<۰/۰۰۱
تفسیر ECG			t = ۹/۳۴
حداقل: صفر	۱۳/۸±۰/۹۹	۸/۵۰±۲/۹۵	df = ۶۰
حداکثر: ۱۵			P<۰/۰۰۱
برخورد با درد قلبی			t = ۱۰/۶۸
حداقل: صفر	۱۳/۸۳±۰/۸۷	۹/۷۸±۱/۸۹	df = ۶۰
حداکثر: ۱۵			P<۰/۰۰۱

در کارورزان گروه شاهد مهارت‌های برخورد با بیمار انفارکتوس حاد میوکارد، برخورد با بیمار مبتلا به فشارخون بالا و تشخیص آریتمی در حد متوسط، دو مهارت برخورد با انواع درد قلبی و نحوه صحیح تفسیر EKG در حد خوب و مهارت‌های کار با دستگاه الکتروشوک، درمان آریتمی، انجام صحیح CPR و درمان بیمار مبتلا به افزایش فشارخون ضعیف ارزیابی شدند در حالی که در کارورزان گروه مداخله تنها سه مهارت برخورد با بیمار مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد، برخورد با بیمار مبتلا به افزایش فشارخون و انجام صحیح CPR در حد متوسط بودند و بقیه مهارت‌ها خوب ارزیابی شدند. مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره کل مهارت‌های کارآموزان و کارورزان در دو گروه مداخله و شاهد نیز با (p<۰/۰۰۱) معنادار بود (جدول ۴)

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]

جدول ۳: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره مهارت‌های کارورزها در دو گروه مداخله و شاهد

مهارت‌ها	مداخله (۳۰ نفر)	شاهد (۳۲ نفر)	آزمون آماری
تفسیر EKG			t = ۴/۲۰
حداقل: صفر	۱۴/۳۶±۰/۶۱	۱۲/۴۵±۲/۴	df = ۵۹
حداکثر: ۱۵			P<۰/۰۰۱
کار با الکتروشوک			t = ۱۳/۷۰
حداقل: صفر	۱۴/۰۳±۰/۸۵	۶/۷۷±۲/۷۷	df = ۵۹
حداکثر: ۱۵			P<۰/۰۰۱
چگونگی برخورد با MI			t = ۴/۷۴
حداقل: صفر	۱۳/۴۶±۱/۱۹	۱۰/۴۸±۳/۲۳	df = ۵۹
حداکثر: ۱۵			P<۰/۰۰۱
انجام CPR			t = ۱۱/۲۷
حداقل: صفر	۱۲/۶۳±۱/۰۳	۷/۶۴±۲/۱۹	df = ۵۹
حداکثر: ۱۵			P<۰/۰۰۱
درمان آریتمی			t = ۵/۲۸
حداقل: صفر	۸/۴±۰/۵۶	۶/۸۳±۱/۵۱	df = ۵۹
حداکثر: ۹			P<۰/۰۰۱
تشخیص آریتمی			t = ۴/۹۵
حداقل: ۰ صفر	۸/۰۳±۰/۷۶	۶/۱۹±۱/۸۸	df = ۵۹
حداکثر: ۹			P<۰/۰۰۱
برخورد با فشار خون			t = ۱۱/۰۹
حداقل: صفر	۷/۵۰±۰/۶۸	۴/۳۸±۱/۳۸	df = ۵۹
حداکثر: ۸			P<۰/۰۰۱
درمان فشار خون			t = ۱۱/۰۸
حداقل: صفر	۶/۳۳±۰/۶۰	۳/۳۳±۱/۲۴	df = ۵۹
حداکثر: ۷			P<۰/۰۰۱
برخورد با درد قلبی			t = ۷/۶۷
حداقل: صفر	۸/۳۶±۰/۶۶	۶/۰۴±۱/۵۰	df = ۵۹
حداکثر: ۹			P<۰/۰۰۱

بحث

در این مطالعه، ما ابتدا وضعیت مهارت‌های بالینی کارآموزان وکارورزان بخش قلب در دانشکده پزشکی بیرجند را بررسی کردیم. مقایسه میانگین نمرات مهارت‌های کارآموزان و کارورزان در دو گروه مداخله و شاهد اختلاف معناداری داشت.

در کارآموزان اغلب مهارت‌های مورد بررسی در حد متوسط بود و دو مهارت کار با دستگاه الکتروشوک و گرفتن EKG در حد ضعیف بود. در کارورزان مهارت‌هایی مثل کار با دستگاه الکتروشوک، انجام صحیح CPR، درمان اریتمی و درمان بیماران مبتلا به هیپرتانسیون متوسط بود.

در مطالعات جداگانه‌ای که در دانشگاه‌های تبریز وکرمان انجام شده بود، نیز مشاهده شد که سطح مهارت. اغلب دانشجویان در مهارت‌های عملی خوب نبوده و آن دسته از

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]

دانشجویان که فرصت بیشتری را در بخش و بالین می‌گذراندند نسبت به سایر دانشجویان توانایی بیشتری در انجام مهارت‌های بالینی داشتند. از سویی در این مطالعات تاکید شده است که برنامه آموزشی معمول بخش‌های بالینی در افزایش مهارت‌های بالینی ناکارآمد وضعیف می‌باشد. در این مطالعات پیشنهاد شده است که جهت ارتقای کیفیت آموزش بالینی، لازم است برنامه‌هایی طراحی شود که زمینه را جهت تماس بیشتر دانشجو با بیماران در اورژانس‌ها، بخش‌های بالینی و زیر نظر اساتید افزایش دهد(۸ و ۹).
اهمیت موضوع وقتی روشن می‌شود که در مطالعه فرزیان‌پور و بازرگان هدف از ارزشیابی خدمات آموزشی و استفاده از الگوی اعتبارسنجی را ارتقای کیفیت برنامه‌های آموزشی به خصوص مهارت‌های بالینی می‌داند.(۱۰).

جدول ۴: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره کل مهارت‌های کارآموزان و کارورزان در دو گروه مداخله و شاهد (حد اکثر نمره کل برای چکلیست کارآموزان ۹۰ و برای کارورزان ۱۰۱ می‌باشد)

گروه	مداخله	شاهد	آزمون آماری
کارآموزان	۸۲/۵۶±۳/۰۴	۴۲/۴۰±۱۱/۵۰	t = ۱۸/۵۱ df =۶۰ P<۰/۰۰۱
کارورزان	۹۳/۱۳±۳/۶۵	۶۲/۱۲±۱۴/۵۱	t = ۱۱/۳۶ df = ۵۶ P<۰/۰۰۱

در مطالعه مروری که توسط آقای دنتون و همکارانش در دپارتمان پزشکی مریلند انجام شد ۵۰ مقاله‌ای که در **مورد** مورد log book تحقیق کرده بودند مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که لزوم تغییر در برنامه‌های آموزش بخش‌های بالینی وجود دارد. یک روش روتین جهت تغییر روش‌های سنتی آموزش پزشکی و بهبود کیفیت آموزشی بالینی تهیهlog book می‌باشد. وی تاکید کرده است که log book باید هدف‌مند عملی و قابل پذیرش برای دانشجویان باشد و امکان ارزیابی دانشجو توسط اساتید را در هر زمان از دوره آموزشی فراهم سازد(۶).
در اسپانیا، مهارت‌های عملی رزیدنت‌های جراحی مغز و اعصاب در ۷۲ تکنیک جراحی طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۲ توسط پرسشنامه‌ای مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که رزیدنت‌ها بسیاری از تکنیک‌ها را به تعداد کافی آموزش ندیده‌اند. لذا در سال۲۰۰۳ کمیته ملی برنامه‌ریزی آموزشی جراحان مغز و اعصاب اسپانیا، برنامه پیشنهادی جدیدی را برای بهبود کیفیت آموزش عملی رزیدنت‌های جراحی مغز و اعصاب ارائه داد که یکی از آنها تهیهlog book اختصاصی برای رزیدنت‌های جراحی مغز و اعصاب و ارزیابی مدون آنها بر اساس کتابچه فوق بود(۱۱).
لذا با توجه به مطالعات فوق، ما heart log book یا کتابچه آموزشی دانشجو در بخش قلب را زیر نظر استادان قلب طراحی کردیم و در اختیار دانشجویان گذاشتیم و وضعیت مهارت‌های بالینی کارآموزان و کارورزان بخش قلب را مجددا در این گروه ارزیابی کردیم.
نتایج مطالعه ما نشان داد در کارآموزان تمامی مهارت‌ها بعد از استفاده از کتابچه آموزشی در حد خوب ارزیابی شد و هیچ مهارتی در حد ضعیف یا متوسط گزارش نشد. یکی از نکات قابل ذکر در مورد کارآموزان بخش قلب، گرفتن الکتروکاردیوگرافی از بیمار است. در برنامه معمول آموزشی بخش قلب فقط دانشجویان در صورت علاقه شخصی با دستگاه الکتروکاردیوگرافی کار کرده و از بیمار EKG می‌گیرند. ما در این کتابچه دانشجو را موظف به گرفتن حداقل ۱۰ مورد EKG تحت نظر سرپرستار بخش قلب کردیم. به علاوه دانشجو باید ۵ مورد برگه EKG را در پایان کتابچه چسبانده و آن را تفسیر می‌کرد. از آنجا که بعضی از موارد تفسیر اشتباه EKG می‌تواند ناشی از مسایل تکنیکی باشد (مثل جا به جا بستن لیدها، استاندارد نبودن سرعت و ولتاژ دستگاه)، وقتی دانشجو خود با دستگاه الکتروکاردیوگرافی کار می‌کند متوجه موارد فوق شده و از اشتباهات تشخیصی جلوگیری می‌شود.
در مطالعه‌ای که توسط ریولن در آلمان بر روی دانشجویان جراحی مغز و اعصاب انجام شده مشاهده گردید که پس از استفاده از log book تعداد اعمال جراحی که رزیدنت خود انجام می‌داد از ۸۲ مورد به ۱۲۲ مورد افزایش یافت. این یافته‌ها بیانگر آن است که اگر کتابچه آموزشی به عنوان برنامه آموزشی موظف برای دانشجو

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]

قرار گیرد شایستگی‌های دانشجویان را در انجام کارهای عملی بصورت قابل ملاحظه‌ای افزایش خواهد داد(۱۲).
مداخله دیگری، بر روی دانشجویان دندانپزشکی شیراز انجام شد. در این مطالعه تعدادی از دانشجویان برنامه آموزشی معمول بخش را گذراندند و گروه مداخله با استفاده از log book برنامه مدون و منظمی را آموزش دیدند. نتایج نشان داد که یادگیری دانشجویان در حیطه شناختی و عملکردی به دنبال استفاده از log book به طور معناداری بیشتر از گروه شاهد بود. لذا در این مطالعه استفاده از log book به عنوان ابزاری مفید در یادگیری وارزشیابی آموزش عملی و بالینی توصیه شد(۱۳).
در مطالعه‌ای مشابه در در دانشکده پرستاری و مامایی حضرت زینب، مشاهده شد استفاده از log book علاوه بر افزایش نمره مهارت‌های عملی باعث رضایت‌مندی بیشتر دانشجویان از مهارت‌های عملی ایشان شد(۱۴).
در مطالعه دیگری که توسط تامسون در دانشگاه منچستر انجام شد دانشجویان جراحی دهان و دندان از log book استفاده کردند. نتایج مطالعات نشان داد که بیش از ۸۰ درصد دانشجویان اصول و علم جراحی دهان و لثه را آموخته بودند و فقط ۸ درصد دانشجویان به نظر می‌رسید که تجربه عملی خوبی نداشتند(۱۵).
در تمام مطالعاتی که تا کنون اشاره کردیم مشابه مطالعه ما پس از استفاده از log book مهارت‌های عملی دانشجویان بهبود داشته است. این افزایش مهارت می‌تواند ناشی از جلوگیری از سردرگمی دانشجو در ورود به بخش‌های بالینی باشد و دانشجو با در دست داشتن این کتابچه می‌تواند حداقل‌های آموزشی بخش مربوطه را بداند و با برنامه‌ریزی به این حداقل‌ها برسد.
در مطالعه ما وضعیت ۳ مهارت در کارورزان بعد از مداخله نیز در حد متوسط باقی ماند. این سه مهارت عبارت بودند از CPR، نحوه برخورد با بیمار با انفارکتوس حاد قلبی در اورژانس، و نحوه برخورد با بیمار مبتلا به هیپرتانسیون. این نتایج حاکی از آن است که در مورد یک سری از مهارت‌های بالینی علاوه بر موطف نمودن دانشجو به یادگیری، لازم است شرایط مساعد برای آموزش آنها فراهم شود. مثلا برای نحوه برخورد با بیمار انفارکتوس حاد قلبی لازم است دانشجو در کشیک‌ها و اورژانس‌ها تحت نظر استاد و دستیار آموزش دیده، نکات کلیدی بالینی به دانشجو آموخته شود. یا در مورد CPR لازم است مرکز مهارت‌های بالینی (clinical skill lab) فعال شده و دانشجویان در آنجا آموزش ببینند؛ زیرا تسلط کافی در این‌گونه مهارت‌ها نیازمند تمرین مکرر است.
در مطالعه دیگری در دانشگاه علوم پزشکی شیراز، کارآموزان بخش داخلی ملزم به تکمیل log book شدند. این کتابچه حاوی اطلاعاتی در رابطه با بیماران بستری در بخش و لیست تعدادی از تکنیک‌های عملی بود. نتایج نشان داد که اگر چه log book لیستی از اهداف آموزشی را در اختیار دانشجویان قرار داده بود اما درصد قابل توجهی از دانشجویان بسیاری از بیماری‌ها و علایم آن را نیاموخته بودند نویسندگان نتیجه گرفتند که توجه به کافی بودن مدت زمان یادگیری و تناسب نیاز دانشجویان با بخش‌ها و درمانگاه‌ها برای موثر بودن استفاده از کتابچه آموزشی ضروری است(۱۶).
در مطالعه مشابهی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشجویان log book گوش وحلق و بینی را در اختیار داشته و آموزش دیدند نتایج حکایت از بهبود وضعیت دانشجویان در حیطه دانشی و عملکردی داشت ولی ۱۵-۳۰٪ دانشجویان از نظر عملکردی با میزان مطلوب فاصله داشتند. لذا علاوه بر استفاده از log book ضروری است به آموزش عملی توجه بیشتر شده و کشیک‌های آموزشی نیز برای دانشجویان گذاشته شود(۴).

نتیجه‌گیری

در این مطالعه نقش مفید کتابچه آموزشی در هدف‌مند شدن آموزش تئوری و عملی مشخص شد اما این کتابچه حداقل‌های آموزشی را در اختیار دانشجو می‌گذارد. نباید دانشجو از آموزش موارد خاصی که در بخش پیش می‌آید غافل شود. به عبارت دیگر کتابچه آموزشی برای بخش‌های بالینی لازم است ولی کافی نیست. باید علاوه بر آن به آموزش درمانگاهی و سرپایی در آموزشی بخش‌های بالینی توجه بیشتری شده و از مرکز مهارت‌های بالینی و

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]

آموزش بر روی ماکت نیز استفاده شود.

قدردانی

برخود لازم می‌دانیم ازسرکارخانم نخعی، سرپرستار محترم بخش قلب ومعاونت محترم آموزشی و پژوهشی دانشگاه علوم پرشکی بیرجند که ما را در انجام این مطالعه یاری کردند، تشکر نماییم.

منابع

1. Hasanzadeh S, Amini A, Shaghaghi A, Hasanzadeh Parvar. Studying the effects of practical procedures education in clinical skill center on medical students. Iranian Journal of Medical Education 2002; 2(0): 47-48. [Persian]
2. Musavi Nasab N, Noorian A, Nik Solat S. [Mizane tasire markaze maharathaye balini dar maharathaye amalye daneshjooyane pezeshkye doreye balinye Zanjan]. Abstracts of 9th Congress on Medical Education 2007. Yazd: Shahid Sadoughi of Yazd University of Medical Sciences: 231. [Persian]
3. Salehi SH, Hasan Zahraei R, Qazavy Z, Amini P, Ziaei SH. [The Characteristics of Effective Clinical Teachers as Perceived by Nursing Faculty and Students]. Iranian Journal of Medical Education 2004; 4(1): 37-44.[Persian]
4. Garak Yaraghi M, Rogha M, Avizhgan M. [Gozareshe takmile Log book dar bakhshe ENT karamoozane daneshkadeye pezeshkye Esfahan nimeye dovome sale 1383]. Iranian Journal of Medical Education 2005; (14): 7.[Persian]
5. Avizhgan M, Kianersi F, Fakkar M. [Estefade az Log book be onvane yek modakhele jahate externhaye goroohe cheshm pezeshkye mehr leghayat esfande 83] Iranian Journal of Medical Education 2005; (14): 10. [Persian]
6. 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.
7. Yazdani SH, Hatami S. [General practitioner in Iran, Training duties & requirements]. 1th ed. Tehran: Shahid Beheshti Medical Science University 2004. [persian]
8.Amini A, Barzegar M, Hatami Sadabadi 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 on Medical Education 2001; 1(4): 9-16. [persian]
9. Adhami A, Fasihi Harandi T, Fattahi Z, Jalili Z, Mohammad Alizadeh S. [The Attitudes of Kerman University of Medical Sciences Interns toward the Adequacy of Received Trainings in Achieving the Approved Educational Goals in Obstetrics & Gynecology Ward]. Strides in Development of Medical Education 2005; 2(2): 95-101. [persian]
10- Farzianpour F, Bazargan A. [Evaluation of clinical education department of Tehran hospital]. The Journal of Tehran Faculty of Medicine 1999; 57(2): 72-78. [persian]
11. Mateo-Sierra O, Delgado P, Cancela P, Fernández-Carballal C. Surgical activity by Spanish Residents in Neurosurgery under the Training Programme in place since 1984 and changes to be implemented under the New Training Programme. Acta Neurochir (Wien) 2005;147(4):449-456.
12. Reulen HJ, März U. 5 years' experience with a structured operative training programme for neurosurgical residents. Acta Neurochir (Wien). 1998;140(11):1197-1203.
13. Torabi Ardakani K, Bazrafcan L, Sepehri S, Hashemi M. [Investigation the effect of Logbook on training of practical Fix protesis Lesson for Dentistry Students].Abstracts of 9th Congress on Medical Education 2007. Yazd: Shahid Sadoughi of Yazd University of Medical Sciences: 59. [Persian]
14. Ag N. [Evaluation Midwifery Students in Labor and Delivery Training : Comparing two methods of Logbook and Checklist]. Iranian Journal on Medical Sciences 2006; 6(2): 123-128. [Persian]
15. Thomson P, Boyle CA. Auditing clinical teaching in oral surgery: the use of a student log book. Dent Update 1996;23(7):283-286.
16. Saber M, Salehi A, Saberi Firoozi M. [Barrasye tanavoe bimarane bastari dar bakhshhaye amoozeshe dakheli ba estefade az tahlile mohtavaye Logbook e karamoozan dar daneshgahe oloom pezeshkye Shiraz]. Abstracts of 9th Congress on Medical Education 2005. Yazd: Shahid Sadoughi of Yazd University of Medical Sciences: 22. [Persian]

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]

The Effect of Using Cardiology Ward Logbook on Students Training in Birjand University of Medical Sciences

Tooba Kazemi[1], Tahereh Khazaei[2], Banafsheh Zolfaghari[3], Zahra Sayah[3]

Abstract

Introduction: *Being competent in performing clinical skills is necessary in medical profession. Acquiring essential competencies requires for time, patience, and practice in an appropriate context. Logbook is an instructional notebook in which there is a list of skills students must learn. These skills have been organized according to the opinion of faculty members of each ward and the international objectives set by ministry. The educational process could be evaluated continuously by means of these logbooks. This study was performed to evaluate the effect of using log books on clinical skills learning in cardiology ward.*

Methods: *This quasi-experimental study was performed on 60 clerkship and internship students of cardiology ward in 2007-2008. In the first phase, students entering cardiology ward were selected as the control group. They received the usual instructions on clinical skills of the ward. In the second phase, logbooks were distributed among the next group of students as the experiment group and necessary explanations were provided for them. Students were asked to fill the required parts in the logbook and confirm them by their teacher. The educational content for both groups was the same. At the end of the course, students of each group were evaluated by their teachers using checklists for every single competency. Scores achieved for each competency were added up separately. The Mean scores of competencies achieved by students of both groups were compared using t-test.*

Results: *The mean scores of all competencies achieved by the experiment group were significantly higher compared to those of the control group ($\alpha<0.05$). In addition to comparing mean scores, total scores of competencies of clerks and interns in both groups were summed up and ranked qualitatively. So, the control group was ranked as average and the experiment group as good.*

Conclusion: *Identifying educational objectives and providing guidelines through logbook could be an effective model for directing students towards clinical goals and improving the quality of education.*

Key words: Clinical teaching, Cardiology ward, Clerkship student, Intern, Logbook**.**

Addresses

[1] Associate Professor, Department of Cardiology, School of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran. E-mail: med_847@yahoo.com

[2] (✉) Instructor, Department of Surgery room and Anesthesia, School of Allied Health Sciences, Birjand University of Medical Sciences, Ghaffari St, Birjand, Iran. E-mail: azar.khazaie@yahoo.com

[3] Graduated Student of School of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran. E-mail: banafshehzolfagharymd@yahoo.com, zahrasayyah@yahoo.com

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]