

## ارزشیابی برنامه ارزیابی فراگیر در گروه‌های آموزشی دستیاری

فاطمه کشمیری<sup>۱،۲\*</sup>، عاطفه السادات حیدری<sup>۳</sup>

### چکیده

مقدمه: مطالعه حاضر با هدف ارزشیابی برنامه ارزیابی فراگیر در گروه‌های آموزشی دستیاری براساس رویکرد مبتنی بر توانمندی انجام شده است.

روش بررسی: استقرار نظام ارزیابی فراگیر به عنوان یکی از فاکتورهای بهبود کیفیت آموزش بالینی از سال ۱۳۹۶ در دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد در حال پیگیری است. در مطالعه حاضر ارزشیابی نظام مذکور در ۶ گام انجام شده است که شامل تدوین پلان ارزشیابی، طراحی ابزارهای آن، گردآوری اطلاعات و تحلیل داده‌ها، تهیه گزارش و بازخورد نتایج است. ارزشیابی برنامه ارزیابی دوره دستیاری از طریق مشاهده در محل با استفاده از چک لیست، بررسی مستندات و مصاحبه با مسئولان آموزشی گروه‌های دستیاری انجام شد و داده‌ها با استفاده از آزمون‌های توصیفی تحلیل شد.

یافته‌ها: برنامه ارزیابی فراگیر در ۱۶ گروه آموزشی دستیاری ارزشیابی شد. وضعیت استقرار نظام ارزیابی فراگیر در گروه‌های آموزش بالینی در محورهای "اهداف"، "ساختار و تشکیلات"، "مطلوب و در محورهای "چارچوب طراحی و اجرای نظام" و "تضمین کیفیت" متوسط ارزیابی شده است. در همه گروه‌های دستیاری بلوپرینت ارزیابی به منظور تعیین توانمندی‌های مورد سنجش و ابزار متناسب با آن مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج نشان داد به طور میانگین ۸۳٪ از توانمندی‌ها در گروه‌های آموزش بالینی مورد سنجش قرار می‌گیرد. بیشترین تنوع در ارزیابی توانمندی‌های فراگیران در طبقه آزمون‌های نوشتاری (حوزه شناختی) با استفاده از سه آزمون شناختی (چندگزینه‌ای، تشریحی و شفاهی) گزارش شد. همچنین در کلیه گروه‌های آموزشی وضعیت برگزاری آزمون‌های تکوینی میان دوره "متوسط" ارزیابی شد.

نتیجه‌گیری: نتایج ارزشیابی نشان داد اگرچه اقدامات مهمی در راستای تحقق نظام ارزیابی فراگیر در گروه‌های دستیاری انجام شده است اما ضروری است جهت استقرار نظام ارزیابی فراگیر، برنامه‌ریزی بر اساس اصول مبتنی بر توانمندی در سطح گروه‌های آموزشی و مدیریت آموزشی دانشگاه انجام گیرد.

واژه‌های کلیدی: ارزیابی فراگیر، مبتنی بر توانمندی، سیستم ارزیابی

۱- استادیار، دکتری تخصصی آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.

۲- استادیار، گروه آموزشی آموزش پزشکی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.

۳- کارشناسی ارشد، ارزیابی فناوری سلامت، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران

\* (نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۳۵-۳۸۲۶۵۵۵۸-۳۵ پست الکترونیکی: [F.keshmiri@ssu.ac.ir](mailto:F.keshmiri@ssu.ac.ir) ، [keshmiri1395@gmail.com](mailto:keshmiri1395@gmail.com)

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۰/۰۵

تاریخ بازبینی: ۱۳۹۷/۱۰/۰۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۹/۱۴

## مقدمه

امروزه تربیت یک دانش آموخته توانمند که بتواند پاسخگوی نیازهای جامعه باشد، یکی از دغدغه‌های سیستم‌های آموزش پزشکی محسوب می‌شود. این امر سیستم‌های آموزشی را به سمت آموزش مبتنی بر توانمندی سوق داده است. در آموزش مبتنی بر توانمندی، اطمینان سیستم آموزشی از تحقق توانمندی‌های اساسی برای هریک از دانش آموختگان به نحوی که بتوانند آمادگی لازم برای ایفای نقش موثر بر جامعه داشته باشند، اهمیت دارد (۱).

یکی از دلایل حرکت برنامه‌های درسی به سمت استفاده از رویکرد مبتنی بر توانمندی، اطمینان از کسب توانمندی‌های ضروری توسط فراگیران است و لزوم استفاده از روش‌های ارزیابی متنوع برای تعیین میزان دستیابی به توانمندی را مورد تاکید قرار داده است. توانمندی جمع اجزای جداگانه نیست بلکه یک کل تلفیق یافته است. بنابراین هیچ ابزار ارزیابی به تنهایی، حتی اگر از نظر روانسنجی مناسب باشد، نمی‌تواند همه اطلاعات مربوط به ارزیابی جامع توانمندی در حوزه پزشکی را فراهم نماید. توانمندی به عنوان صلاحیت ترکیب و ادغام دانش، مهارت و نگرش در محیط کاری خاص در نظر گرفته می‌شود و بنابراین ارزیابی آن نیز باید بر تلفیق این سه عنصر تمرکز داشته باشد (۲).

نظام ارزیابی یکی از الزامات حرکت به سمت آموزش مبتنی بر توانمندی است تا حداقل نیازهای کیفیت را تامین کنند. بنابراین موضوع دیگری که باید مورد توجه قرار گیرد، حرکت از ارزیابی ابزار محور به سمت ارزیابی مبتنی بر سیستم یا نظام ارزیابی است (۳). هنگام طراحی یک نظام ارزیابی در راستای آموزش مبتنی بر توانمندی، مجموعه‌های چندگانه که در آنها آموزش اتفاق می‌افتد، باید در نظر گرفته شوند. طراحی نظام ارزیابی فرایندی است که طی آن تصمیمات آگاهانه مبتنی بر شواهد در رابطه با اجزای فرایند ارزیابی، حیطة‌های مورد ارزیابی، روش‌های ارزیابی مربوطه، نحوه ترکیب نتایج به دست آمده از منابع مختلف و تناسبی که باید بین مزایا و محدودیت‌های اجزای برنامه در نظر گرفته شود، اتخاذ می‌شود (۳). رویکرد مبتنی بر

توانمندی نیازمند یک نظام ارزیابی است که مبتنی بر معیار طراحی شده باشد و از ابزارها، روش‌های ارزیابی متنوع، روش‌های کمی و کیفی مختلف استفاده نماید و به طور مستمر پایش شود (۴).

عناصر اصلی ارزیابی مبتنی بر توانمندی شامل تعریف دقیق توانمندی‌ها، ایجاد ارتباط شفاف بین توانمندی‌های مورد سنجش و ابزارهای متناسب، نشان دادن مهارت‌ها و دانش مورد ارزیابی به عنوان نماینده توانمندی مورد سنجش است. همچنین ارتباط بین نتایج ارزیابی یک توانمندی با سایر توانمندی‌ها و مستندسازی ارتباط بین نمرات ارزیابی و پیامدهای آینده، باید در طراحی سیستم ارزیابی مبتنی بر توانمندی مدنظر قرار گیرد (۵). لذا تعیین شفاف آنچه باید ارزیابی شود و همچنین تناسب بین ابزارهای سنجش با توانمندی‌ها از الزامات مهم در رویکرد مبتنی بر توانمندی محسوب می‌شود. از که آنجایی امکان ارزیابی تمام توانمندی‌های فراگیران با یک ابزار ارزیابی وجود ندارد، بر استفاده از بلوپرینت جهت تعیین سهم توانمندی‌های اساسی و تشخیص ابزارهای متناسب با اهداف برای سنجش توانمندی‌های فراگیران تاکید شده است (۶، ۷). اطمینان از رعایت اصول سودمندی ابزارها، تعیین حد نصاب قبولی آزمون، تضمین کیفیت، انتخاب ارزیابان، آموزش آنها و ادغام ارزیابی در برنامه‌های آموزشی از فاکتورهای مهم در نظام ارزیابی محسوب می‌شود (۸).

در سند تحول نظام آموزش در کشور بر طراحی و اجرای نظام ارزیابی تاکید شده است در حالیکه به نظر می‌رسد لازم است برنامه‌ریزی‌های لازم برای تحقق این امر در دانشگاه‌های علوم پزشکی صورت گیرد. در دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد از سال ۱۳۹۶ استقرار نظام ارزیابی فراگیر در حال پیگیری است. مطالعه حاضر با هدف ارزشیابی استقرار نظام ارزیابی فراگیر براساس رویکرد مبتنی بر توانمندی انجام شده است.

## روش کار

مطالعه حاضر در سال ۱۳۹۷ انجام شده است. در این مطالعه فرایند ارزیابی فراگیران در ۱۶ گروه آموزشی دستیاری ارزشیابی شد. اعضای کمیته ارزشیابی شامل مسئولان آموزشی بیمارستان‌های آموزشی (۴ نفر)، متخصصین گروه‌های آموزش دستیاری (۱۶ نفر) و متخصصین آموزش پزشکی (۱ نفر) است.

ارزشیابی در ۶ گام انجام شده است که شامل تدوین پلان ارزشیابی، طراحی ابزارهای آن، گردآوری اطلاعات و تحلیل داده‌ها، تهیه گزارش و بازخورد نتایج است. در گام اول پلان ارزشیابی در کمیته ارزشیابی تدوین شد به منظور تسهیل در امر تحلیل و گردآوری سوالات از پلان ارزشیابی استفاده شد. پلان ارزشیابی یک ماتریکس است که تمامی اطلاعاتی که برای ارزشیابی لازم است در آن نوشته می‌شود (۹). پلان ارزشیابی شامل هدف، سوالات ارزشیابی، منبع اطلاعاتی، روش گردآوری اطلاعات و روش‌های تحلیل داده است. پس از تعیین سوالات اصلی، سایر اجزای پلان ارزشیابی براساس آن مشخص شد. در گام دوم ابزارهای ارزشیابی شامل (چک لیست، راهنمای مصاحبه و ...) تدوین شد. علاوه بر این از بلوپرینت‌های گروه‌های دستیاری به منظور تدوین چک لیست ارزشیابی استفاده شد. هریک از بلوپرینت‌ها شامل توانمندی‌های مورد سنجش، حیطه اهداف آموزشی و آزمون‌های متناسب بود که در آن میزان پوشش سنجش هریک از توانمندی‌ها و ابزار ارزشیابی مورد استفاده و میزان تناسب و تنوع آزمون‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

علاوه بر آن چک لیستی در رابطه با نوع آزمون‌های مورد استفاده، تواتر زمانی و فراوانی ابزارهای مورد استفاده به تفکیک آزمون‌های تراکمی و تکوینی طراحی شد. در مرحله اجرای ارزشیابی مصاحبه با مسئولان آموزشی گروه‌های بالینی و بررسی مستندات مربوط به آزمون‌های انجام شده در هر گروه آموزشی و مشاهده آنها انجام شد. سپس داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی (Mean-SD) تحلیل شد. در مرحله بعد داده‌های ارزشیابی تفسیر گردید و قضاوت در مورد نقاط ضعف و قوت فرایند ارزیابی در گروه‌های آموزشی بالینی در کمیته ارزشیابی انجام شد. در نهایت گزارش نتایج ارزشیابی تهیه و به مسئولین

دفا تر توسعه آموزش، تیم مدیریت آموزش بیمارستان‌های آموزشی و مسئولان آموزش در گروه‌های آموزشی بازخورد داده شد نتایج ارزشیابی در پانل تخصصی با حضور مسئولان آموزشی در بیمارستان‌های آموزشی ارائه گردید و برنامه توسعه‌ای در راستای حرکت به سمت نظام ارزیابی مبتنی بر توانمندی در گروه های آموزش بالینی تدوین شد.

ملاحظات اخلاقی: این پروژه در کمیته اخلاق مرکز ملی تحقیقات راهبردی با کد ۹۸۱۳۳۲ مورد تایید قرار گرفته است.

## یافته ها

وضعیت استقرار نظام ارزیابی فراگیر در گروه‌های آموزش بالینی در محورهای "اهداف"، "ساختار و تشکیلات"، مطلوب و در محورهای "چارچوب طراحی و اجرای نظام" و "تضمین کیفیت" متوسط ارزیابی شده است. در همه گروه‌های دستیاری بلوپرینت ارزیابی به منظور تعیین توانمندی‌های مورد سنجش و ابزار متناسب با آن مورد استفاده قرار گرفته است اما وضعیت مستندسازی در فرایند ارزیابی و کاربرد نتایج آن مطلوب نبوده است.

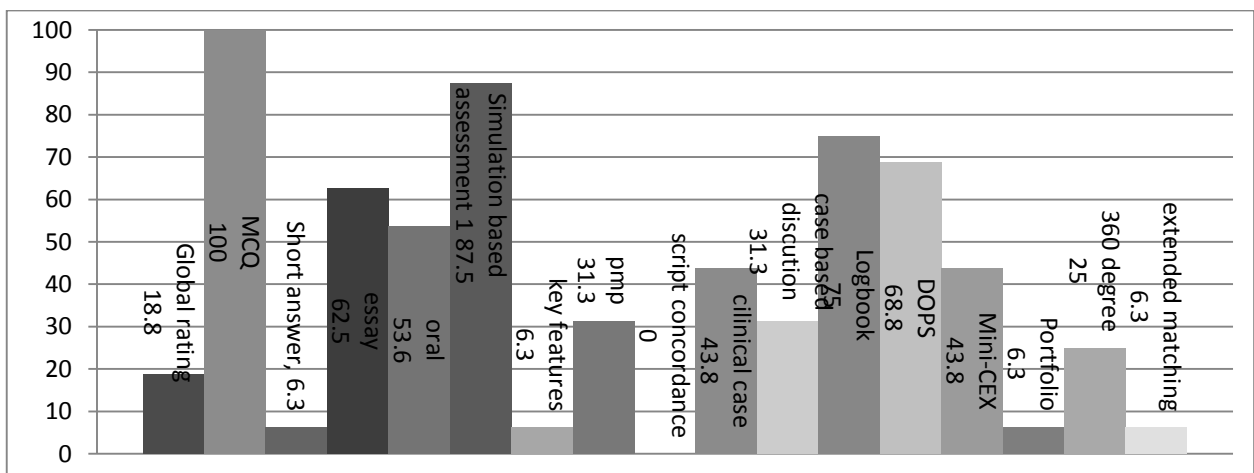
بیشترین تنوع در ارزیابی توانمندی‌های فراگیران در طبقه آزمون نوشتاری (حوزه شناختی) با استفاده از سه آزمون شناختی (چندگزینه‌ای، تشریحی و شفاهی) گزارش شد. در حالی که در سایر طبقات آزمون‌ها بیشتر گروه‌های آموزشی صرفاً از یک نوع آزمون استفاده می‌کردند. آزمون ایستگاهی در طبقه آزمون‌های عملی/بالینی، آزمون DOPS و آزمون Mini-CEX در طبقه آزمون‌های مشاهده‌ای و آزمون لاگ بوک در طبقه آزمون‌های ثبت عملکرد در گروه‌های آموزشی مورد استفاده قرار گرفته است (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: تنوع آزمون‌های مورد استفاده در گروه‌های آموزشی

انواع آزمون‌ها	بیشترین تنوع آزمون	نوع آزمون‌ها
آزمون‌های نوشتاری	۳	چندگزینه‌ای تشریحی شفاهی
آزمون‌های عملی/بالینی	۱	OSCE
آزمون‌های مشاهده‌ای	۲	DOPS Mini-CEX
آزمون‌های ثبت عملکرد	۱	Logbook

نتایج نشان داد به طور میانگین ۸۳٪ از توانمندی‌ها در گروه‌های آموزش بالینی مورد سنجش قرار می‌گیرد، که این میزان در گروه‌های آموزشی متفاوت بوده است. بیشترین پوشش در سنجش توانمندی‌های مصوب در گروه شماره (۱۲)، با ۹۹/۴۵٪ و کمترین پوشش در سنجش توانمندی‌ها در گروه آموزشی شماره (۶)، با ۱۵/۶٪ بوده است. (نمودار شماره ۲)

بیشترین فراوانی روش‌های ارزیابی مورد استفاده در گروه‌های آموزشی مربوط به آزمون چندگزینه‌ای ۱۰۰٪ گزارش شد. آزمون ایستگاهی با ۸۷/۵٪ در دومین رتبه و Logbook با ۷۵٪ فراوانی در سومین رتبه قرار گرفت. کمترین میزان فراوانی نیز مربوط به آزمون‌های استدلالی (آزمون همخوانی با شرحنامه (Script concordance) بود. (نمودار شماره ۱)



نمودار شماره ۱- فراوانی آزمون‌های ارزیابی فراگیر

بر اساس ارزشیابی انجام شده در کلیه گروه‌های دستیار، وضعیت برگزاری آزمون‌های تکوینی میان دوره در سطح "متوسط" ارزیابی شده است. آزمون‌های تکوینی در گروه‌های آموزشی در حیطه عملکردی ۸۰٪ و در حیطه شناختی (در سطوح پایین) ۱۰۰٪ بود. اگرچه در سطوح بالای شناختی و آزمون‌های استدلالی (۱۶/۲۵٪) گروه آموزشی و در حیطه نگرشی نیز (۱۶/۲۵٪) گروه آموزشی از آزمون‌های تکوینی استفاده کردند. لاگ بوک نیز به عنوان ابزار ارزشیابی تکوینی در

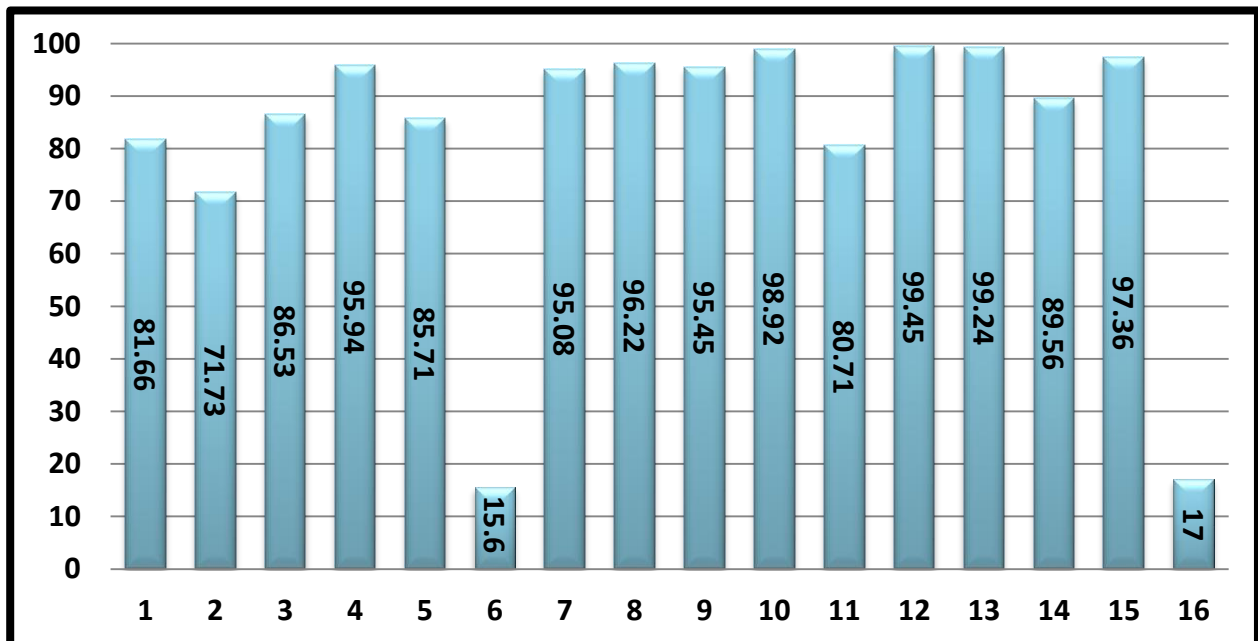
۱۴ (۷۵٪) گروه آموزشی مورد استفاده قرار گرفته است. (جدول شماره ۲)

جدول شماره ۲- آزمون‌های تکوینی در دوره دستیاری

n(%)	حیطه‌های اهداف آموزشی	
۱۶ (۱۰۰)	سطوح پایین شناختی (دانش، درک و فهم)	شناختی
۱۶(۲۵)	سطوح بالای شناختی (استدلالی)	
۱۶(۲۵)	نگرشی	نگرشی
۵(۳۷/۵)	ارزیابی بالینی/عملی در محیط شبیه سازی شده	عملکردی
۹(۵۶/۲۵)	مشاهده‌ای (در محیط واقعی)	

متناسب و جلب همکاری مدیران آموزشی و اعضای هیات علمی در گروه‌های آموزشی شد. براساس نتایج ارزشیابی پیشنهاد گردید برنامه‌ریزی برای سنجش کلیه توانمندی‌های دوره دستیاری، بهبود مکانیسم کنترل کیفیت آزمون‌ها، توسعه سیستم ارائه بازخورد، بهره مندی بیشتر از آزمون‌های تکوینی و آزمون‌های سطوح بالای شناختی و به کارگیری روش‌های علمی برای تعیین حد نصاب قبولی در برنامه ارتقا سیستم ارزیابی فراگیر لحاظ گردد.

نتایج ارزیابی آزمون‌های مورد استفاده در دوره دستیاری بر اساس معیارهای سودمندی (روایی، پایایی، قابلیت اجرا، هزینه و اثر آموزشی) نشان داد وضعیت ارزیابی فراگیر در رعایت این معیارها مطلوب نبوده است. همچنین مکانیسم منسجمی جهت ارائه بازخورد در گروه‌های بالینی گزارش نشد و لازم است برنامه‌ریزی برای تحقق معیارهای مذکور صورت گیرد. نتایج ارزشیابی انجام شده نشان داد استقرار نظام ارزیابی موجب تسریع در استفاده از آزمون‌های الکترونیکی در حوزه استدلالی، برگزاری دوره‌های توانمندسازی در رابطه با نظام ارزیابی و آزمون‌های

نمودار شماره ۲- میزان پوشش سنجش توانمندی‌های دوره دستیاری در گروه‌های آموزشی<sup>۲</sup>

## بحث

<sup>۲</sup> در این مطالعه جهت رعایت محرمانگی از عدد به جای نام گروه‌های آموزشی استفاده شده است.

معنادار و در قالب یک چارچوب مفهومی کمک می‌کند (۱۰). استفاده از بلوپرینت از اصول مورد تاکید در سیستم‌های ارزیابی فراگیر در مطالعات مختلف بوده است (۱۲، ۱۱، ۵). نتایج مطالعه حاضر نشان داد با توسعه نظام ارزیابی فراگیر در گروه‌های آموزشی دستیاری در کلیه گروه‌ها، بلوپرینت مبتنی بر توانمندی با تاکید بر سه بخش توانمندی‌ها، حیطه مورد سنجش و ابزارهای ارزیابی متناسب تدوین شده است.

بدون شک به تصویر کشیدن اهداف و محتوای ارزیابی و ابزارهای مورد استفاده در سطوح مختلف، بخشی از معادله هدایت سیستم ارزیابی است. یکی از نکات مهم که در طراحی آزمون باید توجه شود، انتخاب محتوای آزمون به صورت سیستماتیک از کوریکولوم آموزشی و همچنین توجه به رعایت اهداف و نحوه ارزیابی است (۳). بلوپرینت با هدایت دقیق محتوای آزمون و تناسب ابزار می‌تواند بر تاثیر آموزشی آزمون‌ها تاکید کند. نظر به اینکه یادگیری فراگیران عمدتاً به آنچه ارزیابی می‌شود، محدود می‌گردد، لذا ضرورت دارد ارزیابی و طراحی محتوای آزمون به دقت و براساس اهداف کوریکولوم صورت پذیرد (۷). در دانشگاه علوم پزشکی تهران تهیه بلوپرینت آزمون از الزامات استقرار برنامه ارزیابی در دانشکده‌ها تعیین شد (۱۱). ارزیابی اهداف و پیامدهای آموزشی در اعتبار بخشی موسسه‌ای و بیمارستان‌های آموزشی و نیز اعتبار بخشی برنامه پزشکی عمومی، مورد تاکید قرار گرفته است (۱۳، ۱۰).

Val Wass ویژگی‌های مهم در ارزیابی صلاحیت فراگیران را شامل تدوین بلوپرینت، روایی و پایایی آزمون‌ها، استانداردسازی آنها و شفافیت درمورد تکوینی یا تراکمی بودن آزمون‌ها می‌داند (۷). تاکید بر ارزیابی به نحوی که موقعیت‌هایی را برای یادگیری فراهم کند، همچنین ارائه بازخورد و برگزاری آزمون‌های تکوینی در سیستم آموزشی اهمیت دارد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد آزمون‌های تکوینی در حیطه شناختی در سطوح پایین (مانند آزمون‌های چندگزینه‌ای و تشریحی) بیش از آزمون‌های حیطه روانی- حرکتی و نگرشی مورد توجه قرار گرفته است. با توجه به تاکید بر استفاده از ابزارهای مناسب برای

در دهه‌های اخیر حرکت به سمت آموزش مبتنی بر توانمندی مورد توجه سیستم آموزش علوم پزشکی قرار گرفته است، لذا ایجاد عناصر و زیرساخت‌های ضروری برای تحقق این رویکرد در دانشگاه‌های علوم پزشکی اهمیت زیادی دارد. Holmboe در مطالعه خود، آموزش مبتنی بر توانمندی را مستلزم یک سیستم ارزیابی معتبر و چندجانبه دانسته است، که باید از ویژگی‌هایی مانند تداوم، پیوستگی و استفاده از رویکرد مبتنی بر معیار برخوردار باشد (۴). نتایج مطالعه حاضر نشان داد ارزشیابی گروه‌های آموزشی دستیاری اگرچه اقدامات مثبتی برای استقرار رویکرد ارزیابی مبتنی بر توانمندی فراگیر، انجام گرفته است اما تحقق کامل آن نیاز به برنامه‌ریزی و پایش مستمر دارد.

یکی از عناصر مهم در ارزیابی فراگیر تاکید به تعیین توانمندی‌هایی است که سیستم آموزشی باید از کسب آنها توسط تک تک فراگیران اطمینان یابد. راهنمای PMETEB اصول و استانداردهای نه گانه تدوین و پایش نظام ارزیابی فراگیر ارائه کرده است. در این راهنما بر ارزیابی براساس اهداف کوریکولوم و رویکرد مبتنی بر توانمندی‌ها تاکید کرده و آن را از اصول مهم و ضروری در طراحی و ارتقای نظام ارزیابی تلقی نموده است (۵). نتایج مطالعه حاضر نشان داد گروه‌های آموزشی از لحاظ پوشش سنجش توانمندی در وضعیت نسبتاً متوسط قرار داشت، اگرچه وضعیت گروه‌های مختلف متفاوت بوده است. توانمندی‌های مصوب در کوریکولوم‌های آموزشی در هیچ یک از گروه‌های دستیاری به طور کامل مورد سنجش قرار نگرفته است. با توجه به اهمیت ارزشیابی کلیه توانمندی‌های دوره دستیاری در سال‌های تحصیل، این امر باید مورد توجه جدی مدیران سیستم‌های آموزشی قرار گیرد و بلوپرینت می‌تواند در برنامه‌ریزی در این زمینه کمک کند.

جدول مشخصات آزمون یا بلوپرینت یکی از ابزارهای مناسب در سازماندهی عناصر فرایند ارزیابی فراگیر است (۶). بلوپرینت به مثابه یک برنامه‌ریزی در ارزیابی فراگیر است که موجب سازماندهی فرایند ارزیابی و رعایت تناسب اهداف و ابزار ارزیابی می‌شود. علاوه بر این به انتخاب ابزارهای مختلف، به صورت

سنجش توانمندی فراگیران در حیطه‌های استدلالی و نگرشی به نظر می‌رسد انتخاب و به کارگیری آزمون‌های مرتبط با این حیطه‌ها لازم است در برنامه‌ریزی‌های آینده مدیران آموزشی قرار بگیرد (۶). همچنین ایجاد مکانیسم بازخورد به طور سیستماتیک لازم است در گروه‌های دستیاری برنامه‌ریزی گردد.

استفاده از روش‌های ارزیابی متنوع به عنوان یکی از شاخص‌های مهم در نظام ارزیابی قلمداد می‌گردد. نتایج حاضر نشان داد وضعیت گروه‌های دستیاری در تنوع آزمون‌ها در طبقه آزمون‌های نوشتاری (چندگزینه‌ای، تشریحی و شفاهی) بیشتر از سایر طبقات بوده است.

همچنین نتایج نشان داد بیشترین آزمون مورد استفاده مربوط به آزمون چندگزینه‌ای و سپس آزمون ایستگاهی در محیط شبیه سازی شده، می‌باشد. هرچند رعایت اصول آزمون ساختارمند عینی مانند OSCE در هیچ یک از گروه‌های آموزشی گزارش نشده است. شایان ذکر است که ابزار Logbook به عنوان یک روش ارزیابی عملکرد مستمر، در سومین رتبه قرار دارد. در عمده گروه‌های دستیاری، لاگ بوک الکترونیکی استفاده شد. لاگ بوک الکترونیکی ضمن اینکه نمایانگر عملکرد کمی دستیاران هست، در بخش بازخورد توصیفی نیاز به تقویت بیشتری دارد تا بتواند در بهبود توانمندی‌های فراگیران موثر واقع گردد. آزمون‌های استدلالی مانند همخوانی با شرحنامه نیز در هیچ یک از گروه‌ها گزارش نشده است، این آزمون از جمله آزمون‌های استدلال بالینی است که توانمندی استدلال فراگیران را در فاز ارزیابی فرضیه سازی مورد سنجش قرار می‌دهد (۱۴). این نتایج حاکی از آن است که ارزیابی توانمندی استدلالی فراگیران کمتر مورد توجه قرار گرفته است، اگرچه آزمون PMP (Management Patient Problem) یا آزمون مدیریت حل مشکل بیمار، در ۳۱/۳٪ گروه‌های مورد بررسی به عنوان ابزار تراکمی وجود دارد. لذا باتوجه به اهمیت توسعه‌ی مهارت‌های استدلالی در بین دستیاران، نیاز به استفاده از این آزمون به عنوان ابزار تکوینی اهمیت زیادی دارد.

با توجه به اینکه در دوره دستیاری تاکید بر سنجش توانایی‌های قضاوت و تصمیم‌گیری فراگیران در تشخیص، درمان و مدیریت بیمار اهمیت دارد، لذا استفاده از آزمون‌های متناسب در سطوح بالای شناختی توصیه می‌شود. نتایج مطالعه نشان داد، براساس سطوح هرم میلر کمترین آزمون‌ها، مرتبط با سطوح بالای شناختی و آزمون‌های استدلالی و بیشترین آزمون مربوط به سطوح پایین شناختی است. با توجه به اینکه رعایت رفتار حرفه‌ای و مهارت‌های ارتباطی و کار تیمی در دوره دستیاری اهمیت زیادی دارد، لذا برنامه‌ریزی برای برگزاری آزمون‌های تکوینی و ارائه بازخورد با هدف بهبود عملکرد فراگیران ضرورت دارد.

براساس طبقه‌بندی انواع ارزیابی آزمون‌های نوشتاری، آزمون‌های عملی/بالینی، آزمون‌های مشاهده‌ای، پورتفولیو و ارزیابی هم‌تا/خودارزیابی (۱۵)، نتایج نشان داد، اگرچه از هر یک از طبقات ذکر شده در فرایند ارزیابی استفاده شده است اما بیشترین آزمون‌ها در حوزه ارزیابی نوشتاری متمرکز شده است و کمتر آزمون‌های مشاهده‌ای در گروه‌های دستیاری مورد استفاده قرار گرفته است. نظر به اینکه آزمون‌های مشاهده‌ای امکان ارزیابی عملکرد در محیط واقعی و ارائه بازخورد را فراهم می‌کند به نظر می‌رسد می‌تواند تاثیر آموزشی بالایی داشته باشد و موجبات بهبود عملکرد فراگیران را فراهم کند. لذا لازم است در برنامه ارزیابی فراگیران مورد توجه جدی قرار گیرد.

نتایج ارزیابی کیفیت آزمون‌های گروه‌های دستیاری نشان داد رعایت اصول سودمندی آزمون (روایی، پایایی، قابلیت پذیرش و تاثیر آموزشی و هزینه اثربخشی) و برنامه‌ریزی جهت رعایت اصول بهبود کیفیت آزمون‌ها مانند بازنگری بر چک لیست‌های آزمون‌های مبتنی بر محل کار، ارزیابی همتای سوالات حوزه شناختی و مکانیسم ارائه بازخورد و مستند سازی آزمون‌ها باید مورد توجه جدی مدیران قرار گیرد. همچنین برنامه‌ریزی برای استقرار اصول نظام ارزیابی در حوزه‌های تضمین کیفیت و اجرای نظام ارزیابی نیاز به حمایت مدیریتی و سازمانی دارد.

## نتیجه گیری

نتایج ارزشیابی نشان داد اقدامات مهمی در استقرار نظام ارزیابی فراگیر در گروه‌های دستیاری انجام شده است اما لازم است برنامه‌ریزی برای تحقق چارچوب نظام ارزیابی براساس رویکرد مبتنی بر توانمندی به طور جدی در برنامه بهبود کیفیت آموزش بالینی لحاظ گردد. همچنین برنامه‌ریزی برای توانمندسازی اعضای هیات علمی و ایجاد زیرساخت‌های لازم برای رعایت سودمندی آزمون‌ها، پایش کیفیت برنامه‌های ارزیابی فراگیر، توسعه عناصر اساسی ارزیابی مبتنی بر توانمندی در فرایند ارزیابی و استفاده بیشتر از آزمون‌های استدلالی مانند آزمون

ویژگی کلیدی و مدیریت حل مشکل بیمار در گروه‌های آموزش دستیاری توصیه می‌گردد.

## تقدیر و تشکر

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از همکاری صاحب‌نظران و شرکت‌کنندگان در مطالعه تقدیر به عمل آورند. این پروژه با حمایت مالی مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی، تهران، ایران با شماره ۹۸۱۳۳۲ انجام شده است.

## References

1. J.Frank, LS.SNELL, OT.CATE, ES.HOLMBOE, C.CARRACCIO, SR.SWING. *competency-based medical education: theory to practice*. Medical Teacher 2010; 32: 638-45.
2. Van Der Vleuten CP. Revisiting 'Assessing professional competence: from methods to programmes'. Medical education 2016; 50(9): 885-8.
3. Dijkstra J, Van der Vleuten C, Schuwirth L. *A new framework for designing programmes of assessment*. Advances in health sciences education 2010; 15(3): 379-93.
4. Holmboe ES, Sherbino J, Long DM, Swing SR, Frank JR, Collaborators IC. *The role of assessment in competency-based medical education*. Medical teacher 2010; 32(8): 676-82.
5. Southgate.Lesley, Grant.Janet. *Principles for an assessment system for postgraduate medical training*. A working paper from the Postgraduate Medical Education and Training Board 2004.
6. Wass V, Van der Vleuten C, Shatzer J, Jones R. *Assessment of clinical competence*. The lancet 2001; 357(9260): 945-9.
7. Wass.Val, Bowden.Reed, Jackson.Neil. *The principles of assessment design*. Assessment in Medical Education and Training. 2014.
8. PMETB Assessment Committee. *Developing and Maintaining an Assessment System-a PMETB guide to good practice*. Postgraduate Medical Education and Training Board. London; 2007. 2013.
9. Mirzazadeh.A, Gandomkar R. *practical guide of evaluation program*. teimourzade 2013.
10. National Standards Of General Medicin, 3 (2017).
11. Gandomkar.R, Jalili.M, Mirzazadeh.A. *Developing comprehensive student assessment guidelines: The first step towards programmatic approach to assessment in Tehran University of Medical Sciences*. Iranian Journal of Medical Education 2015; 14(12): 1107-10.
12. Van Der Vleuten CP, Schuwirth L, Driessen E, Govaerts M, Heeneman S. *Twelve tips for programmatic assessment*. Medical teacher 2015; 37(7): 641-6.



13. 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.
14. Jalili M, Khabaz.mafinejad M, Gandomkar R, Mortaz.Hejri S. *Prinicipale and Methods of Student Assessment in Health Profession*. The Academy of Medical Sciences Islamic Republic of Iran 2018.
15. Shumway.J.M, Harden.R.M. AMEE Guide No. 25: *The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician*. Medical Teacher 2003; 25(6): 569-84.

## ***Evaluating the Students Assessment system in Residency Program Based on Competency Based Approach***

***Keshmiri F (PhD)<sup>1,2\*</sup>, Atefeh Sadat Heydari (MSc)<sup>3</sup>***

<sup>1</sup> PhD, Assistant Professor, Educational Development Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

<sup>2</sup> Assistant Professor, Medical Education Department, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

<sup>3</sup> MSc, Education and Development Center, Health Technology Assessment, Shahid Sadoghi Yazd University of Medical Sciences, yazd, Iran.

**Received:** 05 Dec 2018

**Revised:** 22 Dec 2018

**Accepted:** 26 Dec 2018

### ***Abstract***

**Introduction:** The present study aimed to evaluate an assessment system in residency program based on a competency-based approach.

**Methods:**

The establishment of the assessment as a quality improvement of clinical education has progressed since 1396 in Shahid Sadoughi University of Medical Sciences. In this study, the evaluation the assessment system was carried out in 6 steps including the formulation of an evaluation plan, the design of tools, information gathering and data analysis, reporting and feedback. The evaluation was conducted through site visits by using a checklist, reviewing the documentation and interviewing the educational managers. Data were analyzed using descriptive tests.

**Result:**

The student assessment system was evaluated in 16 residency departments. The status of the establishment of a student assessment system in the "objectives", "structure and organization" axes, is desirable, and in "design and implementation framework" and "quality assurance" is in moderate level. In all of the departments were developed assessment blueprint to determine the capabilities and tools appropriate for assessing them. The results indicated 83% of the capabilities on average were measured in departments. The most diversity in the assessment of learners' abilities was reported in the written tests (cognitive domain) using three tests (Multi-Choice Questions, Essay and Oral Exam). Also, the status of the formative tests was evaluated in "moderate" level.

**Conclusion:**

The results of the evaluation show that although key steps have been taken towards implementing the student evaluation system in the residency departments. But, for the establishment of the system need to plan base on the competency-based assessment at the departments and educational administration levels.

**Keywords:** student assessment, competency based, assessment system.

***This paper should be cited as:***

Keshmiri F, Heydari A.S. *Evaluating the Students Assessment in Residency Program Based on Competency*

*Based Approach.* J Med Edu Dev; 14 (2): page 74-82

**\* Corresponding Author: Tel: +3538265558, Email: keshmiri1395@gmail.com , F.keshmiri@ssu.ac.ir**