

## بررسی وضعیت گروه‌های آموزشی بر اساس انواع روش‌های ارزشیابی دانشجویان پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۹۳

جواد کجوری (MD)<sup>۱</sup>، سارا ریواز (MSc)<sup>۲\*</sup>، میترا امینی (MD)<sup>۱</sup>، مزده ریواز (MSc)<sup>۲</sup>

۱. گروه آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۲. مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۳. اداره آموزش و پرورش شهرستان شیراز، شیراز، ایران

دریافت: ۹۵/۱۰/۱۴، اصلاح: ۹۵/۱۱/۳۰، پذیرش: ۹۵/۱۲/۲

### خلاصه

**سابقه و هدف:** ارزشیابی یکی از جنبه‌های مهم در فرآیند آموزشی است که می‌توان بر اساس نتایج آن، نقاط قوت و ضعف را مشخص نمود. لذا هدف از این مطالعه بررسی نحوه ارزشیابی دانشجویان توسط گروه‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز می‌باشد.

**مواد و روشها:** مطالعه حاضر مقطعی و از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد. جهت پایش آزمون‌های دانشکده پزشکی چک لیستی طراحی و در اختیار مدیر گروه‌های پایه و بالینی دانشکده پزشکی قرار داده شد و پس از جمع‌آوری چک لیست‌ها، نتایج استخراج و بررسی شد.

**یافته‌ها:** با توجه به نتایج مشخص شد که در بین کلیه گروه‌های بالینی به ترتیب میانگین ۹۳/۱۶ درصد گروه‌ها از آزمون چهارگزینه‌ای، ۶۱/۷۹ درصد از لاگ‌بوک، ۵۷/۳٪ از آزمون آسکی، ۵۰/۸۳٪ از DOPS، ۴۵/۵۷٪ از آزمون عملی، ۴۳/۴۱٪ از آزمون تشریحی، ۳۹/۲۲٪ از آزمون شفاهی، ۳۸/۲۱٪ از آزمون عملی و ۲۲/۸۷٪ از آزمون Mini-Cex استفاده کرده‌اند. در گروه علوم پایه نیز بیشترین میانگین مربوط به آزمون چهارگزینه‌ای (MCQ)، ۶۷/۹٪ و تشریحی ۶۶/۳٪ می‌باشد و از آزمون‌های DOPS و Mini-Cex اصلا استفاده نشده است.

**نتیجه‌گیری:** روش MCQ تنها می‌تواند حیطه‌های سطوح پایین اهداف حوزه شناختی را بسنجد، در حالی که آزمون‌های تشریحی، آسکی و Mini-Cex قادر هستند اهداف سطوح بالای شناختی و نیز اهداف حوزه‌های عاطفی و روانی-حرکتی را نیز ارزیابی کنند و منجر به افزایش کیفیت ارزشیابی و ارتقاء کیفیت آموزش شوند. با توجه به این که در اکثر گروه‌های مورد بررسی این پژوهش آزمون MCQ بیشتر مورد استفاده بود، لذا نتایج حاصل از این مطالعه به گروه‌های آموزشی مربوطه بازخورد داده شد تا به نحو مقتضی از انواع روش‌های ارزشیابی فراگیران جهت ارتقا کیفیت آموزش و یادگیری استفاده کنند.

**واژه‌های کلیدی:** روش‌های ارزشیابی دانشجویان، MCQ، دانشکده پزشکی، شیراز.

### مقدمه

مهم‌ترین ارکان تدریس و آموزش دانشگاهی قلمداد می‌گردد. ارزشیابی مؤثر نه تنها در غربالگری دانشجویان نقش به‌سزایی دارد، بلکه باعث افزایش انگیزه در دانشجویان شده و نیز مدرس را در ارزیابی فعالیت‌های خود کمک می‌کند. هدف از انجام صحیح ارزشیابی دانشجویان، تشویق به یادگیری، آگاه نمودن دانشجو، آگاه نمودن اساتید، اصلاح فعالیت‌های یادگیری، انتخاب و گزینش دانشجو و کسب آمادگی ارتقاء می‌باشد. روش‌های ارزشیابی دانشجویان متفاوت است که بسته به نوعشان قادر هستند حیطه‌های مختلف یادگیری را ارزیابی کنند، بنابراین بهتر است از آزمون‌هایی استفاده شود که قادر باشند حیطه‌های سطح بالای یادگیری را بسنجد. در نظام آموزش عالی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی با روش‌ها و ابزارهای

ارزشیابی جزئی از فرآیند تعلیم و تربیت و وسیله مناسبی برای اصلاح هدف‌ها، برنامه‌ها و شیوه‌های تدریس و بخش جدایی‌ناپذیر فرایند یاددهی-یادگیری است که به‌طور مستمر انجام می‌گیرد. در واقع به‌عنوان یکی از فعالیت‌های کلیدی در تکنولوژی آموزشی ضروری است و بدون آن نمی‌توان به اهداف آموزشی دست یافت (۱). در ارزشیابی مدرس با بهره‌گیری از نتایج ارزشیابی، نقاط قوت و ضعف را مشخص می‌کند و با تقویت جنبه‌های مثبت در رفع نارسایی‌ها می‌کوشد (۲). ارزشیابی مؤثر باعث افزایش انگیزه در دانشجویان شده و بدین وسیله میزان یادگیری دانشجویان و در نهایت میزان دستیابی به اهداف آموزشی اندازه‌گیری می‌شود (۳). اصولاً ارزشیابی دانشجویان به‌عنوان یکی از

\* نویسنده مسئول مقاله: سارا ریواز

ارزشیابی باید پدیده‌ای مستمر بوده و با بازخورد به دانشجو همراه باشد. روش‌های متداول ارزشیابی هر کدام مزایا و معایبی دارند. هدف از این مطالعه، بررسی روش‌های ارزشیابی دانشجویان توسط اساتید گروه‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز می‌باشد.

### مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر به صورت مقطعی و از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد، که با در نظر گرفتن تمام نمونه‌های جامعه هدف (اعضای هیأت علمی علوم پایه و بالینی دانشگاه علوم پزشکی شیراز) در نیم‌سال دوم سال تحصیلی ۹۳-۹۲ انجام شده است. به منظور پایش آزمون‌های دانشکده پزشکی چک لیستی توسط اعضای هیأت علمی و کارشناسان ارزشیابی مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه طراحی و در اختیار مدیر گروه‌های علوم پایه و بالینی دانشکده پزشکی (در مجموع ۲۷ گروه) قرار داده شد. لازم به ذکر است که گروه‌های علوم پایه پزشکی شامل گروه آناتومی، اخلاق پزشکی، آمار، بیوشیمی، فارماکولوژی باکتری و ویروس شناسی، فیزیک پزشکی، ایمونولوژی و ژنتیک بودند و گروه‌های بالینی شامل نوروسرجری، رادیولوژی، بیهوشی، پرتو درمانی، یورولوژی، زنان و زایمان، گوش و حلق و بینی، پوست، توانبخشی، ارتوپدی، اطفال، قلب، طب سنتی، پزشکی هسته‌ای، فیزیولوژی، پاتولوژی، نورولوژی، جراحی و بودند. رویی و پایایی چک لیست طراحی شده، توسط اعضای هیأت علمی و کارشناسان ارزشیابی مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه بررسی و تایید گردید.

پس از جمع آوری چک لیست‌ها، نتایج استخراج و توسط نرم‌افزار SPSS 17 مورد و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. روش آماری به کار رفته در این پژوهش از نوع توصیفی است و نتایج به صورت تعداد، درصد و میانگین در هر یک از گروه‌ها نشان داده شده است.

### یافته‌ها

با توجه به نتایج و نمودارهای حاصل از تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها (جدول ۱) مشخص شد که در بین گروه‌های بالینی بیشترین میزان برگزاری انواع امتحانات مربوط به گروه نوروسرجری و رادیولوژی بود که از بین انواع نه‌گانه ارزشیابی، ۸ نوع آن را در طول ترم برای دانشجویان برگزار می‌کردند. رده‌های بعد به ترتیب گروه‌های بیهوشی، پرتو درمانی، توانبخشی، یورولوژی و زنان ۷ نوع ارزشیابی، گروه گوش و حلق و بینی با ۶ نوع ارزشیابی، گروه فیزیولوژی و پوست با ۵ نوع ارزشیابی، گروه‌های طب سنتی، باکتری و ویروس شناسی، پاتولوژی و ارتوپدی هر یک با ۴ نوع ارزشیابی قرار می‌گیرند. کمترین میزان برگزاری انواع امتحانات نیز به ترتیب مربوط به گروه قلب با ۳ نوع ارزشیابی و گروه جراحی با ۲ نوع ارزشیابی در طول ترم می‌باشند. همچنین با توجه به نتایج جدول ۲ مشخص شد که در بین گروه‌های علوم پایه، گروه‌های بیوشیمی و ایمونولوژی با ۶ نوع ارزشیابی، گروه آناتومی با ۵ نوع و گروه‌های باکتری و ویروس شناسی، اخلاق پزشکی و آمار با ۳ نوع و گروه‌های ژنتیک، فارماکولوژی و فیزیک پزشکی با برگزاری تنها ۲ نوع آزمون به ترتیب بیشترین و کمترین تعداد انواع آزمون را در طول ترم به کار می‌بردند.

متنوعی انجام می‌گیرد، لذا انتخاب روش ارزشیابی و نحوه طراحی سؤالات آزمون باید به‌گونه‌ای باشد که به‌طور مشخص آن دسته از مطالب و آموخته‌هایی را مورد سنجش قرار دهد که طی فرآیند آموزش به فراگیران انتقال یافته است (۴). به دلیل ارتباط نزدیکی که بین روش‌های یادگیری و شیوه‌های ارزشیابی وجود دارد، در صورتی که یادگیری‌های فراگیران از همان ابتدا با شیوه‌های نامناسبی ارزشیابی شوند آن‌ها نیز روش‌های نادرست یادگیری را در پیش خواهند گرفت. به‌عنوان مثال اگر در ارزشیابی تنها بر سؤالات چندگزینه‌ای تاکید شود طبعاً فراگیران به‌جای درک ساختار کلی محتوی، بیشتر به یادگیری جزئی خواهند پرداخت (۵). روش‌های ارزشیابی دانشجو در طول دهه‌های اخیر دستخوش تغییرات زیادی شده است که از آن جمله می‌توان به آزمون آسکی در دهه ۷۰ میلادی و هم‌چنین آزمون Mini CEX در دهه ۹۰ میلادی اشاره کرد. یکی از شناخته شده‌ترین الگوها برای ساماندهی ارزشیابی توانمندی‌های دانشجویان پزشکی چارچوبی است که میل ارائه داد. ارائه این الگو در سال ۱۹۹۰ میلادی در تسریع روش‌های ارزشیابی دانشجویان و طراحی ابزارهای مختلف تاثیر بسزایی داشته است. در این چارچوب که به شکل هرم است با حرکت از سطح پایین به بالای هرم روش‌های ارزشیابی از آزمون‌های کتبی و سناریوهای بالینی به سمت شبیه سازی و در نهایت ارزشیابی در محیط واقعی روزمره تغییر می‌کند (۶ و ۷).

هدف نهایی ارزشیابی باید یادگیری، رشد و پیشرفت فراگیر باشد. منظور از ارزشیابی در آموزش پزشکی، قضاوت درباره وضعیت آموزش، پژوهش و ارائه خدمات بهداشتی-درمانی و تخصصی عرضه شده در بیمارستان‌های آموزشی و مقایسه با استانداردها است. آموزش بالینی بخش جدا نشدنی از برنامه آموزش رشته پزشکی است که بخش مهمی از طول دوره تحصیل هر دانشجوی پزشکی را در بر می‌گیرد. به همین لحاظ نظارت و ارزشیابی دانشجویان در این دوره و کنترل نحوه دستیابی آنان به اهداف بالینی از مشکلات و چالش‌های پیش‌روی برنامه‌ریزان آموزشی است (۸). در اینجا می‌توان به روش‌های مختلف ارزشیابی اشاره کرد:

**آزمون تشریحی:** در این نوع آزمون، فراگیر پاسخ سؤالات را به صورت توضیحی نگارش می‌کند.

**صحیح ، غلط:** در این نوع سؤالات تعدادی جمله در اختیار آزمون شونده گذاشته می‌شود و او صحیح یا غلط بودن آن را تعیین می‌کند.

**آزمون شفاهی:** این نوع آزمون در حقیقت نوعی آزمون تشریحی است که در آن فراگیر پاسخ سوال را برای استاد توضیح می‌دهد.

**Log book:** کتابچه ای است که دانشجویان تجربیات آموزش خود را در آن ثبت می‌کنند. اگر نتایج بررسی محتوی کتابچه تبدیل به نمره ای برای قبولی یا رد دانشجو تبدیل شود log book تکمیلی خواهد بود .

**سؤالات چند گزینه‌ای (Multiple Choice Question, MCQ):**

سوالی که فراگیران ملزم به انتخاب پاسخ صحیح از میان گزینه‌های پیشنهادی است .

**آزمون بالینی عینی ساختارمند (Objective Structural Clinical Examination, OSCE)**

فراگیر در آزمون ایستگاهی شرکت می‌کند که در آن از ایستگاه‌های متعددی با زمان معین و محدود عبور کرده در هر ایستگاه با یک بیمار رو به رو شده و باید به سؤالات طراحی شده پاسخ گوید. به طور کلی روش‌های ارزشیابی باید با اهداف آموزشی هماهنگ باشد،

جدول ۱. انواع آزمون‌های برگزار شده در بین دانشجویان گروه‌های بالینی دانشکده پزشکی شیراز

نام گروه (بالینی)	نوع آزمون ( بر حسب درصد)								
	تشریحی	شفاهی	عملی	کوئیز	MCQ	OSCE	Mini cex	dops	Log book
قلب	۰	۰	۰	۰	۱۰۰	۵۰	۰	۰	۱۰۰
گوش و حلق و بینی	۰	۱۰۰	۵۰	۰	۱۰۰	۵۰	۰	۵۰	۵۰
جراحی	۰	۰	۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	۰	۰	۰
نورولوژی	۱۱/۱	۱۱/۱	۱۱/۱	۲۲/۲	۱۰۰	۲۲/۲	۱۲/۵	۰	۰
نوروسرجری	۵۰	۵۰	۵۰	۰	۵۰	۵۰	۵۰	۱۰۰	۵۰
ارتوپدی	۰	۰	۰	۰	۱۰۰	۶۶/۷	۰	۶۶/۷	۱۰۰
پرتو درمانی	۰	۲۵	۲۵	۲۵	۱۰۰	۲۵	۰	۲۵	۵۰
پاتولوژی	۰	۰	۵/۳	۱۰/۵	۷۸/۹	۴۲/۱	۰	۰	۰
پزشکی هسته ای	۰	۰	۰	۰	۱۰۰	۰	۰	۰	۰
فیزیولوژی	۳۸/۱	۰	۱۴/۳	۷/۱	۸۸/۱	۰	۰	۰	۹/۵
رادیولوژی	۶۶/۷	۳۳/۳	۱۰۰	۳۳/۳	۶۶/۷	۳۳/۳	۰	۳۳/۳	۶۶/۷
پوست	۰	۰	۰	۵۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	۵۰	۱۰۰
توانبخشی	۰	۱۱/۱	۰	۲۲/۲	۱۰۰	۵۵/۶	۱۱/۱	۳۳/۳	۷۷/۸
طب سنتی	۸۸/۹	۳۳/۳	۰	۰	۰	۰	۱۱/۱	۰	۱۱/۱
یورولوژی	۰	۵۰	۵۰	۵۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	۵۰	۱۰۰
زنان	۰	۰	۱۰۰	۵۰	۱۰۰	۱۰۰	۵۰	۵۰	۱۰۰
اطفال	۹/۱	۰	۰	۰	۱۰۰	۰	۰	۰	۱۰۰
بیهوشی	۵۰	۰	۵۰	۵۰	۱۰۰	۵۰	۲/۵	۵۰	۵۰
میانگین	۴۳/۴۱	۳۹/۲۲	۴۵/۵۷	۳۸/۲۱	۹۳/۱۶	۵۷/۳	۲۲/۸۷	۵۰/۸۳	۶۱/۷۹

جدول ۲. انواع آزمون‌های برگزار شده در بین دانشجویان گروه‌های علوم پایه دانشکده پزشکی شیراز

نام گروه (علوم پایه)	نوع آزمون ( بر حسب درصد)								
	تشریحی	شفاهی	عملی	کوئیز	MCQ	OSCE	Mini cex	dops	Log book
اخلاق پزشکی	۷۶/۵	۱۱/۸	۵/۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰
آمار	۹۶/۷	۰	۴۶/۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰
آناتومی	۲۶/۱	۰	۲۷/۳	۱۳/۶	۶۵/۹	۴۲	۰	۰	۰
فیزیک پزشکی	۹۴/۷	۵/۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
فارماکولوژی	۴۲/۱	۰	۰	۰	۶۸/۴	۰	۰	۰	۰
بیوشیمی	۸۴/۲	۵/۳	۱۵/۸	۵/۳	۱۰۰	۰	۰	۰	۱۵/۸
ایمونولوژی	۸۴/۴	۴۶/۹	۱۸/۸	۱۵/۶	۳۹/۴	۰	۰	۰	۳/۱
باکتری و ویروس شناسی	۷۱/۴	۰	۰	۰	۶۸	۷/۵	۰	۰	۰
ژنتیک	۳۰/۸	۰	۰	۷/۷	۶۹/۲	۰	۰	۰	۰
میانگین	۶۶/۳	۱۷/۳	۲۲/۹	۱۰/۵۵	۶۷/۹	۲۴/۷۵	۰	۰	۹/۴۵

درصد گروه‌ها شامل (قلب، گوش و حلق و بینی، نوروسرجری، پرتو درمانی، ارتوپدی، فیزیولوژی، رادیولوژی، بیهوشی، پوست، توانبخشی، طب سنتی، یورولوژی و زنان) از آزمون Log book، ۵۷/۳ درصد شامل (گروه‌های پرتو درمانی، ارتوپدی، پوست، توانبخشی، گوش و حلق و بینی، نوروسرجری،

جدول ۳ نشان می‌دهد در بین کلیه گروه‌ها چه تعدادی از آن‌ها از هر یک از آزمون‌ها در طول ترم استفاده کرده‌اند. با توجه به نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها مشخص شد که در بین کلیه گروه‌های بالینی پزشکی، به ترتیب میانگین درصد شامل (همه گروه‌ها) از آزمون چهارگزینه‌ای (MCQ)، ۶۱/۷۹

در حالی که همه گروه‌های پایه از آزمون تشریحی به وفور استفاده می‌کنند. در اکثر گروه‌های آموزشی بالینی و پایه از آزمون شفاهی یا استفاده نمی‌شود و یا به مقدار کم استفاده می‌شود. آزمون عملی کمابیش در برخی گروه‌های تحصیلی به‌خصوص در گروه گوش و حلق و بینی، نوروسرجری، بیهوشی، رادیولوژی، یورولوژی و زنان استفاده می‌شود. تقریباً در کلیه گروه‌های آموزشی کمتر از آزمون به صورت کوئیز استفاده می‌شود، اما در گروه جراحی برای هر ۴ درس ارائه شده در طول ترم آزمون به صورت کوئیز نیز گرفته می‌شود.

از آزمون MCQ تقریباً در همه گروه‌های آموزشی به جز گروه‌های اخلاق پزشکی و فیزیک پزشکی استفاده می‌شود. بیشترین استفاده از آزمون آسکی در بخش پایه مربوط به گروه آناتومی است و در بقیه گروه‌ها تقریباً دیده نمی‌شود. در اکثر گروه‌ها از آزمون به صورت mini cex استفاده نمی‌گردد به‌جز در برخی گروه‌ها مانند نوروسرجری و زنان. در کلیه گروه‌های آموزشی اغلب از آزمون به صورت dops استفاده نمی‌گردد اما در گروه‌هایی مانند نوروسرجری، ارتوپدی، زنان، یورولوژی و بیهوشی آزمون به صورت dops نیز مشاهده گردید. همچنین مشخص شد که استفاده از آزمون به صورت log book در اکثر گروه‌های بالینی دیده می‌شود ولی در گروه‌هایی مانند قلب، ارتوپدی، یورولوژی، زنان، پوست و اطفال نسبت به سایرین بیشتر است.

تحقیقات متعددی در خصوص آزمون‌های برگزار شده در دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی داخل و خارج از کشور انجام گرفته است. در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور مطالعاتی در زمینه روش‌های ارزشیابی و آزمون‌های پیشرفت تحصیلی به‌انجام رسیده است؛ از جمله مطالعه امینی در دانشگاه علوم پزشکی بوشهر نشان داد که رایج‌ترین روش ارزشیابی دانشجویان، استفاده از امتحانات تشریحی و چندگزینه‌ای است (۹). مطالعه دیگری در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان نشان داد مهم‌ترین آزمون‌های مورد استفاده برای ارزشیابی به ترتیب سؤالات چندگزینه‌ای و آزمون‌های کتبی (تشریحی) هستند (۱۰). در رابطه با روش‌های اجرای آزمون‌های پیشرفت تحصیلی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام در سال ۱۳۹۴، یافته‌ها نشان داد به ترتیب استفاده از سؤالات چندگزینه‌ای، حضور فعال در کلاس، سؤالات تشریحی - کوتاه‌پاسخ و تشریحی - چندگزینه‌ای، اولویت اول تا چهارم پرکاربردترین و روش ارزشیابی ۳۶۰درجه، آزمون آسکی، استفاده از لاگ‌بوک و روش ایفای نقش، اولویت اول تا چهارم کم‌کاربردترین روش‌های ارزشیابی پیشرفت تحصیلی توسط آنان است (۱۱). همچنین نتایج مطالعه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی همدان، رایج‌ترین روش ارزشیابی پیشرفت تحصیلی را استفاده از سؤالات چندگزینه‌ای دانسته است (۱۲). پژوهش عباسی و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی تهران نیز نشان داد که آزمون‌های چندگزینه‌ای در رتبه اول و روش‌هایی چون آزمون‌های تشریحی و کوتاه پاسخ در رتبه‌های بعدی قرار دارند و کم‌کاربردترین روش‌ها به‌ویژه در دروس عملی مربوط به سؤالات جورکردنی، جاخلی و صحیح و غلط است (۱۳). در حالی که روش‌های نوین ارزشیابی پیشرفت تحصیلی (ارزشیابی ۳۶۰درجه، آزمون آسکی، لاگ‌بوک و ...) در پایین‌ترین رتبه‌ها از نظر میزان کاربرد قرار گرفته است (۱۴). مطالعه دیگری در شهرکرد در سال ۱۳۹۰ نشان می‌دهد آزمون‌های چندگزینه‌ای باز هم بالاترین رتبه را در میان دیگر انواع آزمون‌ها در ارزشیابی دانشجویان به خود اختصاص داده است (۱۵). به‌طور کلی بررسی نتایج مطالعه حاضر و مطالعات مشابه نشان می‌دهد که علی‌رغم وجود تنوع در روش‌های

نورولوژی، قلب، رادیولوژی، زنان، اطفال، یورولوژی و بیهوشی) از آزمون آسکی، ۵۰/۸۳ درصد گروه‌ها شامل (گوش و حلق و بینی، نوروسرجری، پرتودرمانی، ارتوپدی، رادیولوژی، پوست، توانبخشی، یورولوژی، زنان و بیهوشی) از آزمون dops، ۴۵/۵۷ درصد گروه‌ها شامل (گوش و حلق و بینی، نوروسرجری، نورولوژی، پاتولوژی، فیزیولوژی، پرتودرمانی، رادیولوژی، پوست، یورولوژی، زنان و بیهوشی) از آزمون عملی، ۴۳/۴۱ درصد (گروه‌های نورولوژی، نوروسرجری، طب سنتی، پاتولوژی، فیزیولوژی، رادیولوژی، اطفال و بیهوشی) از آزمون تشریحی، ۳۹/۲۲ درصد شامل (گروه‌های گوش و حلق و بینی، نورولوژی، نوروسرجری، پرتودرمانی، رادیولوژی، توانبخشی، یورولوژی و طب سنتی) از آزمون شفاهی، ۳۸/۲۱ درصد گروه‌ها شامل (جراحی، نورولوژی، پرتودرمانی، پاتولوژی، فیزیولوژی، رادیولوژی، توانبخشی، طب سنتی، زنان، اطفال، بیهوشی و یورولوژی) از کوئیز و در نهایت ۲۲/۸۷ درصد شامل گروه‌های (نورولوژی، نوروسرجری، توانبخشی، طب سنتی، زنان و بیهوشی) از آزمون Mini cex استفاده کرده‌اند (جدول ۱).

جدول ۳- تعداد انواع آزمون‌ها در گروه‌های پایه و بالینی

نوع آزمون‌ها	دارد	ندارد	مجموع
تشریحی	۱۸۹	۲۲۵	۴۱۴
شفاهی	۳۱	۳۸۳	۴۱۴
عملی	۷۲	۳۴۲	۴۱۴
کوئیز	۷۲	۳۴۲	۴۱۴
MCQ	۲۴۰	۱۷۴	۴۱۴
آسکی	۷۱	۳۴۲	۴۱۳
Mini cex	۷	۴۰۶	۴۱۳
Dops	۱۶	۳۹۸	۴۱۴
Log book	۳۹	۳۷۵	۴۱۴

با توجه به نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها مشخص شد که در بین کلیه گروه‌های علوم پایه به‌طور میانگین به ترتیب ۶۷/۹ درصد شامل گروه‌های (آناتومی، فارماکولوژی، باکتری و ویروس‌شناسی، بیوشیمی، ایمونولوژی و ژنتیک) از آزمون چهارگزینه‌ای (MCQ)، ۶۷/۴ درصد شامل همه گروه‌های بالینی از آزمون تشریحی، ۲۲/۹ درصد گروه‌ها شامل (اخلاق پزشکی، آمار، بیوشیمی و ایمونولوژی) از آزمون عملی، ۲۴/۷۵ درصد شامل گروه‌های آناتومی و باکتری و ویروس‌شناسی از آزمون آسکی، ۱۷/۳ درصد گروه‌ها (اخلاق پزشکی، فیزیک پزشکی، بیوشیمی و ایمونولوژی) از آزمون شفاهی، ۱۰/۵۵ درصد (گروه‌های آناتومی، بیوشیمی، ژنتیک و ایمونولوژی) از کوئیز، و ۹/۴۵ درصد شامل گروه‌ها بیوشیمی و ایمونولوژی از آزمون Log book استفاده کرده‌اند. لازم به ذکر است که هیچ‌یک از گروه‌های علوم پایه از آزمون‌های dops و Mini cex استفاده نکرده‌اند (جدول ۲).

### بحث و نتیجه‌گیری

به‌طور کلی و با در نظر گرفتن نتایج مطالعه حاضر مشاهده می‌شود که آزمون به صورت تشریحی در گروه‌های بالینی چندان مورد استفاده قرار نمی‌گیرد

بنابراین با در نظر گرفتن این مطلب که بهترین وسیله ارزیابی افراد آموزش دیده "آزمون" است. بهبود وضعیت آزمون‌ها و روش‌های ارزیابی دانشجوی می‌بایست مد نظر اساتید باشد. لذا زمانی می‌توان به یک ارزشیابی موثر و سودمند در ارتقای کیفی آموزش در دانشجویان پزشکی دست یافت که بتوان از انواع مختلف آزمون‌ها برای بررسی این موضوع استفاده کرد و هر چه تنوع آزمون‌ها بیشتر باشد دانشجویان به مطالب آموخته شده تئوری و عملی تسلط بیشتری خواهند یافت. نتایج مطالعات نشان داده است استفاده صرف از سؤالات چندگزینه‌ای در امتحانات ممکن است سبب موفقیت دانشجویانی شود که از قدرت درک، تجزیه و تحلیل، تفکر و کاربرد کمتری برخوردارند (۲۲). بنابراین پیشنهاد می‌شود در امتحانات علاوه بر روش‌هایی چون سؤالات چندگزینه‌ای، از انواع دیگر سؤالات از جمله سؤالات تشریحی به‌منظور سنجش توانایی‌های سطوح بالای یادگیری نیز استفاده شود.

به‌طور کلی استفاده از سایر روش‌های ارزشیابی فراگیران سبب می‌شود، حیطه‌های مختلف شناختی، عاطفی، روانی و حرکتی نیز بررسی و ارزیابی شود. همان‌طور که می‌دانیم روش‌های MCQ تنها قادر هستند حیطه‌های سطوح پایین اهداف حوزه شناختی (مانند: دانش، فهمیدن و...) را بسنجند. با توجه به این‌که علوم پزشکی جزء علمی است که حیطه عملکردی در آن حائز اهمیت می‌باشد پس استفاده از روش‌هایی چون آزمون‌های تشریحی، آسکی، Mini CEX قادر هستند اهداف سطوح بالای شناختی (مانند به کار بستن، تحلیل و...) و نیز اهداف حوزه‌های عاطفی و روانی-حرکتی را نیز ارزیابی کنند و منجر به افزایش کیفیت ارزشیابی و در نهایت ارتقاء کیفیت آموزش شوند. از این‌رو نتایج حاصل از این مطالعه به گروه‌های آموزشی مربوطه بازخورد داده شد تا در جریان کم و کیف این پایش قرار گیرند و به نحو مقتضی از انواع روش‌های ارزشیابی فراگیران جهت ارتقا کیفیت آموزش و یادگیری استفاده کنند.

لازم به ذکر است برای انجام این پژوهش سازمان حمایت‌کننده‌ای وجود نداشته و نیز اجرای پژوهش از نظر اخلاق حرفه‌ای مورد تأیید اساتید دانشگاه علوم پزشکی شیراز قرار داشت.\*\*\*

### تقدیر و تشکر

از کلیه اساتید و مدیرگروه‌های آموزشی پایه و بالینی که در این طرح شرکت کرده و ما را همراهی کردند کمال تشکر و سپاسگزاری را دارم.

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویان، رایج‌ترین روش ارزشیابی همان روش ارزشیابی با استفاده از سؤالات چندگزینه‌ای است (۱۶ و ۱۷). در مجموع مطالعات انجام شده داخلی نشان می‌دهد که بیشترین نوع آزمون‌های مورد استفاده در دانشگاه‌های علوم پزشکی از نوع چندگزینه‌ای است. آزمون‌های چند گزینه‌ای به دلیل قابلیت و اجرای آسان طی سال‌های متمادی از روش‌های غالب ارزیابی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور بوده است. اما در سال‌های اخیر به دلیل مطرح شدن محدودیت‌های آزمون‌های چندگزینه‌ای در ارزیابی توانمندی در محیط واقعی و مشکلات روان‌سنجی ارزیابی کلی توسط اساتید، رویکرد مدرسان به سمت روش‌هایی که نمایانگر عملکرد فراگیران در محیط واقعی باشد افزایش یافته است (۱۸).

هم‌چنین بیشتر مطالعاتی که به بررسی روش‌های ارزشیابی دانشجوی پرداخته‌اند به صورت مطالعه پیمایشی در آمریکا انجام شده است. نتایج این گونه مطالعات نشان می‌دهد که بخش اعظم روش‌های ارزشیابی دانشجوی در دانشکده‌های پزشکی به صورت آزمون‌های چندگزینه‌ای بوده است (۲۰ و ۱۹). از جمله در نتایج پژوهشی که توسط می‌ویس و همکاران در سال ۲۰۰۴ در آمریکا انجام گرفت آزمون‌های کتبی از جمله سؤالات چندگزینه‌ای و سؤالات تشریحی در بیش از ۶۵٪ دانشکده‌های پزشکی مورد بررسی، جزو سه منبع اصلی اطلاعات در مورد پیشرفت تحصیلی دانشجویان در دوره بالینی به شمار می‌رود (۲۱). که این نتیجه‌گیری‌ها با یافته‌های پژوهش حاضر مطابقت دارد.

قابل ذکر است که تأکید بیش از حد بر یک روش خاص ارزشیابی یا انجام آن در مقطع خاصی از زمان بدون شک موجب عدم دستیابی به نتایج مطلوب و عدم آگاهی از میزان تحقق جنبه‌های مهمی از یادگیری دانشجویان می‌شود. بر این اساس پیشنهاد می‌شود نسبت به ارتقای آگاهی اساتید در زمینه روش‌های ارزشیابی پیشرفت تحصیلی اقدام مناسب صورت گرفته و دوره‌هایی در این زمینه برگزار شود و با توجه به لزوم همسان‌سازی روش‌های ارزشیابی دانشجویان در دانشگاه‌های مختلف، استانداردهای مناسب در این زمینه در سطح کشور تدوین و به دانشگاه‌ها ابلاغ شود.

از محدودیت‌های این مطالعه، حجم جامعه آماری آن بود که با توجه به انجام مطالعه صرفاً در سطح دانشگاه علوم پزشکی شیراز، امکان تعمیم نتایج را پایین می‌آورد که بر این اساس و به‌منظور دستیابی به نتایج قابل اتکاتر پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ای در سطح کلیه دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران انجام شود تا بتوان راهنمای مناسبی را برای اتخاذ تصمیمات صاحب‌نظران فراهم آورد.

## Assessment of educational group's status based on types of evaluation methods of medical students at the Shiraz University of Medical Sciences 2014

J. Kojury (MD)<sup>1</sup>, S. Rivaz (MSc)<sup>2\*</sup>, M. Amini (MD)<sup>1</sup>, M. Rivaz (MSc)<sup>3</sup>

1. Department of Medical Education, Education Development Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
2. Education Development Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
3. Education Development Centre, Shiraz, Iran

**Biannual Medical Education, Babol Univ Med Sci; 5(1); Autumn & Winter 2017; pp: 7-13**

**Received: Jan 3<sup>th</sup> 2017, Revised: Feb 18<sup>th</sup> 2017, Accepted: Feb 20<sup>th</sup> 2017.**

### ABSTRACT

**BACKGROUND AND OBJECTIVE:** Evaluation is one of the major aspects in process of educational activities. Evaluation provides the possibility to assess strengths and weaknesses. The present study has been conducted under the goal to assess approach of students evaluation by basic sciences and clinical sciences educational groups at medical school of Shiraz university of medical sciences.

**METHODS:** The present study is a cross sectional and descriptive-analytic. In order to assess medical school exams, a check list was designed and distribution to educational groups' managers of basic and clinical sciences. After data were gathered, data analysis was performed.

**FINDINGS:** According to the result, 93.16% of clinical educational groups used multiple choices question (MCQ), 61.79% used Log-book, 3.57% OSCE, 50.83% DOPS, 45.57% Practical Exam, 43.41% used Descriptive, 38.21% Oral Exam and 22.87% used Dobs. The basic groups the most average used 67.9% MCQ and 66.3% Descriptive Exam. While none of them no used Dobs and Mini cex.

**CONCLUSION:** MCQs can only assess low leaves of cognitive knowledge, in which practical knowledge is critical using evaluation approaches such as descriptive exams, and Mini cex can approaches assess higher levels of cognitive knowledge along with emotional and psycho-motor aspects which can evaluation quality. Due to the fact that in most groups examined in this study MCQ was the most commonly used, results derived from the presents study were announced to educational groups in order to enhance their evaluation effectiveness by using different types of evaluations.

**KEY WORDS:** *Students Evaluation Methods, MCQ, Medicine School, Shiraz*

\*Corresponding Author; **S. Rivaz**

Address: Education Development Center, Quality Improvement in Clinical Education Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Tel: +987132333064

E-mail: s.rivaz333@gmail.com

## References

1. Aronson L, Niihau's B, Hill-Sakurai L, Lai C & O'Sullivan PS. A comparison of two methods of teaching reflective ability in Year 3 medical students. *Medical Education* 2012; 46(8):807-14.
2. Darling Hammond L, Am rein Beardsley a, Haertel E, Rothstein J & Kappan PD. Evaluating Teacher Evaluation. *Education Week* 2012; 93(6): 8-15.
3. Saiff AA. Educational module, comparison and Evaluation. 17th ed. Tehran: Doran; 2005; 8-10 [Book in Persian].
4. Khademi Zare H, Fakhrzad MB. Integration of collaborative management and fuzzy systems for evaluating of students' educational performance. *J Res Plann High Educ.* 2013; 69:23-40. [In Persian].
5. Haghani N. Analysis of the learning progress tests based on electronic tests in Passwort Deutsch. *J Res Foreign Lang.* 2006; 33:37-48. [In Persian].
6. Wass V, Van der Vleuten C, Shatzer J, Jones R. Assessment of clinical competence. *Lancet* 2001; 357(9260): 945
7. Van der Vleuten CPM, Schuwirth LWT. Assessing professional competence: from methods to programmes. *Med Educ* 2005; 39(3): 309–17.
8. Farzianpour F. Evaluation in medical education, Tehran: Tehran University of Medical Sciences; Proceedings of the Fourth National Conference on Medical Education, 2000; 2(57):72-78
9. Mesrabady J. Introduce and accreditation of concept map evaluation in learning progress and academic performance evaluation. *J Educ Innov.* 2011; 10 (38)7-24. [Persian].
10. Komeili G, Rezaei G. Study of student evaluation by basic sciences` instructors in Zahedan University of medical sciences in 2001. *Iran J Med Edu.* 2002; 2(8):36. [In Persian].
11. Mirzaee A, .Kavery Zadeh F, Lohrabian V & Yeganeh Z. Evaluation of students & progress; University of Medical Sciences of Ilam. 2016; 8(2):92-97. [In Persian]
12. Mousavi M, Maghami H. Comparison of new and old educational evaluation methods' efficacy on student's attitudes to innovation and academic achievement in elementary schools students. *Inven Creat Hum J.* 2012; 2(6):125-46. [In Persian]
13. Abbasi S, Einollahi N, Gharib M, Nabatchian F, Dashti N, Zarebavani M. Evaluation methods of theoretical and practical courses of paramedical faculty laboratory sciences undergraduate students at Tehran University Of Medical Sciences in the academic year 2009-2010. *Payavard-e-Salamat.* 2012; 6(5):342-53. [In Persian].
14. Kouhpayezadeh J, Dargahi H, Soltani Arabshahi K. Clinical assessment methods in Medical Sciences Universities of Tehran: Clinical instructors' viewpoint. *J Hormozgan Univ Med Sci.* 2011; 16(5):395-402. [In Persian].
15. Delaram M & Forozandeh N. Student Evaluation by the faculty academic member of Shahrekord University of Medical Sciences. *Strides in Development of Medical Education* 2010; 7(1): 51-6 [In Persian].
16. Meaiari A, Beiglar Khani M. Improving the quality of multiple-choice questions designed to Upgrade Assistant by giving feedback. *Stride Dev Med Educ.* 2012; 10(1):109-18. [In Persian].
17. Atif Eid A. Types of achievement tests which are preferred by outstanding students at Al-Hussein Bin Talal University. *J Educ Prac.* 2012; 3(13):149-55.
18. Shakurnia A, Khosravi Brojeni A, Mozafari A & Elhampour H. Survey on multiple choice questions of Academic members in Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences in 2005. *Strides in Development of Medical Education* 2009; 6(2): 129-38 [In Persian].
19. Darling Hammond L, Amrein Beardsley A, Haertel E, Rothstein J & Kappan PD. Evaluating Teacher Evaluation. *Education Week* 2012; 93(6): 8-15.
20. Sepasi H & Attari YA. The study of psychometric characteristics of Shahid Chamran University Faculty members final test scores. *Journal of Education and Psychology Sciences* 2006; 12(4): 1-20 [In Persian].
21. Mavis BE, Cole BL, Hoppe RB. A survey of information source used for progress decision about medical Students. 2004. available at: <http://www.medded-ed-online.org/res.20012.htm>
22. Amaechi CI, Ifeyinwa EO. The role of measurement and evaluation in national development. *J Integr Know.* 2014; 3(1):173-84.