



## ارزیابی آزمون‌های تکوینی در دستیاران داخلی و جراحی

وحید میرزایی<sup>۱</sup>، میلاد مهربابیان<sup>۲</sup>، طاهره علی‌محمدی<sup>۳\*</sup>

### چکیده

مقدمه: ارزیابی مبنایی برای تغییر، تبدیل و بهبود می‌باشد و بستری در جهت بالا بردن سطح کیفی فرآیند تدریس و یادگیری به شمار می‌رود. هدف از انجام این پژوهش، بررسی نحوه ارزیابی تکوینی دستیاران تخصصی داخلی و جراحی و مقایسه آنها با هم می‌باشد.

روش‌بررسی: مطالعه حاضر مقطعی- پیمایشی و از نوع ارزیابی می‌باشد. با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای، هفت دانشگاه انتخاب شده و با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی ساده ۹۸ دستیار وارد مطالعه شدند. جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته استفاده گردید. پایایی پرسشنامه با استفاده از الفای کرونباخ ۰/۸۲ بدست آمد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی و نرم افزار SPSS/16 تجزیه و تحلیل شدند.

نتایج: از دیدگاه دستیاران داخلی، در حیطه‌های شش‌گانه ارزیابی تکوینی، حضور فیزیکی دستیاران در کشیکها، حضور به‌موقع بر بالین بیمار تحلیل بالینی به ترتیب بیشترین موارد مورد ارزیابی بودند، همچنین، از دیدگاه دستیاران جراحی حضور فیزیکی دستیاران در کشیکها، حضور به‌موقع بر بالین بیمار و آموزش به دستیاران سال پایین به‌ترتیب بیشترین موارد مورد ارزیابی بودند. در ارزیابی مورد حضور به‌موقع بر بالین بیمار و حیطه مراقبت از بیمار تفاوت معنی‌داری میان دستیاران داخلی و جراحی وجود داشت. نتیجه‌گیری: پیشنهاد می‌گردد مسئولین مربوطه در وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی به ارزیابی تکوینی بیشتر بها دهند و جهت بهبود شرایط برنامه‌ریزی و تلاش نمایند و به ارزیابی آیتم‌های مانند حضور فیزیکی دستیاران بسنده نکنند و رعایت حفظ اسرار بیمار، تعهدات اخلاقی آنها و تحلیل بالینی بیش از پیش مورد توجه قرار گیرند.

واژه‌های کلیدی: ارزیابی تکوینی، دستیار، داخلی، جراحی

۱- دانشیار گروه آموزشی داخلی-گوارش، مرکز آموزشی، درمانی حضرت علی بن ابیطالب (ع)، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.

۲- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.

۳- کارشناس ارشد تحقیقات آموزشی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۳۴-۳۴۲۸۰۰۳۸، پست الکترونیکی: alimohammadit@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۸/۱۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۴/۰۲

## مقدمه

آموزش بالینی را می‌توان تسهیل‌کننده فعالیت‌های یادگیری در محیط بالینی دانست که مربی بالینی و فراگیر به یک میزان مشارکت دارند. هدف ایجاد تغییرات قابل اندازه‌گیری در دانشجویان برای انجام امور بالینی و درمانی می‌باشد. در واقع آموزش بالینی فرصتی برای فراگیران فراهم می‌سازد تا دانش نظری را به مهارت‌های ذهنی، روانی و حرکتی متنوعی که در محیط بالینی ضروری است تبدیل نمایند (۱). آموزش بالینی فرآیندی است که در آن دانشجو تجربیات بالینی را در کنار بیمار و در مواجهه با مشکلات وی در بیمارستان کسب می‌کند. به لحاظ اهمیت فوق‌العاده آموزش بالینی و به تبع آن ارزشیابی بالینی، سنجش موفقیت در آموزش‌های بالینی بسیار مهم است (۲).

در واقع، آزمونها به‌عنوان یکی از بخش‌های تأثیرگذار و جهت‌دهنده به‌روند کلی آموزش از جایگاه ویژه‌ای برخوردارند و بدین سبب برنامه‌های تحول، ارتقاء کیفیت و استانداردسازی آزمون‌ها اثربخشی بالایی دارند (۳). اهمیت ارزشیابی در فرآیند یاددهی-یادگیری تا بدان‌جاست که از آن با عنوان کانون و قلب تجربه دانشجویان نام می‌برند (۴). از دیدگاه وولفولک ارزشیابی تکوینی عبارت است از آزمون بدون نمره که قبل یا در جریان آموزش با هدف برنامه‌ریزی یا تشخیص، صورت می‌گیرد (۵). اگر برای ارزشیابی تکوینی پنج مرحله اساسی برنامه‌ریزی، جمع‌آوری منظم اطلاعات، بررسی و تحلیل اطلاعات، بازخورد نتایج و بهبود امور را به‌طور کامل انجام گیرد، می‌توان دادن بازخورد مداوم به یادگیرندگان و بهبود امور را ثمره ارزشیابی تکوینی دانست. ارزشیابی تکوینی به یادگیرندگان کمک می‌کند تا نسبت به شکافی که میان هدف مطلوب و دانش، علم یا مهارت فعلی آنها وجود دارد آگاهی‌یابند و آنها را به‌سوی انجام اعمال لازم برای دستیابی به اهداف هدایت نمایند (۶).

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که ارزشیابی تکوینی اثرات مفیدی بر فرآیند تدریس و یادگیری فراگیران دارد (۷-۱۱). مسلماً نمی‌توان نقش و جایگاه ارزشیابی تکوینی را در فرآیند یاددهی-یادگیری خصوصاً اگر مسئله سلامت جامعه مطرح باشد، نادیده گرفت. دوره دستیاری داخلی و جراحی ۴ سال می‌باشد. دانش

اموختگان داخلی با کسب دانش، مهارت، نگرش و رفتارهای لازم در جهت پیشگیری، ارزیابی، تشخیص، مراقبت، درمان و پیگیری بیماری‌های داخلی تلاش می‌نمایند. و دانش آموختگان جراحی به درمان بیماری‌های قسمت‌های مختلف بدن انسان با تکیه بر استفاده از روش‌های درمانی جراحی می‌پردازند (۱۲، ۱۳). به طور کلی دانشجویان دوره دستیاری باید در شش حیطه روابط بین فردی (Interpersonal and Communication Skills)، رفتار حرفه‌ای (Professionalism)، دانش پزشکی (Medical Knowledge)، مراقبت از بیمار (Patient Care)، Systems-Based Practice، یادگیری مبتنی بر تمرین (Practice-Based Learning) مهارت لازم را کسب نمایند (۱۴) تا به‌عنوان پزشکی توانمند بتوانند در امر آموزش، درمان و سلامت جامعه به‌خوبی ایفای نقش کنند.

بدیهی است باید ارزیابی تکوینی به‌طور مستمر و دوره‌ای در بخش‌ها و با هماهنگی و نظارت گروه آموزشی در شش حیطه فوق‌نظر انجام گیرد. در واقع ارزشیابی مبنایی برای تغییر، تبدیل و بهبود است و بستری برای بالا بردن سطح کیفی فرآیند تدریس و یادگیری به‌شمار می‌رود (۵). مطالعات انجام شده نشان می‌دهند که امروزه توجه به محیط آموزشی، برنامه آموزشی، جو حاکم بر محیط آموزشی، کیفیت و تحولات ایجاد شده در آموزش پزشکی در سطح جهان از عوامل مهمی هستند که توسط برنامه‌ریزان آموزش پزشکی مدنظر قرار می‌گیرند و بر آنها تأکید فراوان شده‌است. با توجه به تکامل حرفه‌ای دانشجویان پزشکی، برنامه آموزشی این رشته باید به گونه‌ای طراحی شود که علاوه بر رشد و توسعه دانش نظری دانشجویان، زمینه را برای عهد حرفه‌ای و ارتقاء مهارت بالینی آنان مساعد نماید. ارزشیابی از این برنامه جهت ارتقاء سطح دانش و مهارت‌های لازم در پزشکان آینده مهم می‌باشد (۱۷-۱۵). با توجه به مطالب فوق محققین بر آن شدند بررسی نحوه ارزشیابی تکوینی (روابط بین فردی، رفتار حرفه‌ای، دانش پزشکی، مراقبت از بیمار، Systems-Based Practice، یادگیری مبتنی بر تمرین) در رشته‌های دستیاری داخلی و جراحی بپردازند و نقاط قوت و ضعف آن را مورد بررسی قرار دهند.

## روش‌بررسی

پژوهش حاضر مطالعه‌ای مقطعی- پیمایشی و از نوع ارزیابی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل دستیاران داخلی و جراحی در تمامی دانشگاه‌های علوم پزشکی در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ می‌باشد. نمونه‌گیری به صورت تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای بود. با توجه به اینکه دانشگاه‌های علوم پزشکی در سه تیپ دسته‌بندی شده‌اند هر تیپ به‌عنوان یک خوشه در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است با توجه به اینکه دانشگاه‌های تیپ ۳ در زمان انجام پژوهش، دستیار داخلی و جراحی نداشتند، حذف گردیدند. با توجه به موقعیت جغرافیایی، هفت دانشگاه از میان کلیه دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ ۱ و ۲ انتخاب شدند. از بین دانشگاه‌های تیپ اول دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شیراز و کرمان و از میان دانشگاه‌های تیپ دوم دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، مازندران، ارومیه و کرمانشاه وارد مطالعه شدند. جهت محاسبه حجم نمونه از فرمول ضریب همبستگی استفاده گردید. با در نظر گرفتن حداقل  $t$  ارزشمند  $0/3$  و دامنه اطمینان  $95\%$  حجم نمونه اولیه ۵۴ نفر بدست آمد. برای بررسی اثر سایر متغیرها مانند رشته دستیاران و همچنین برای اصلاح اثر تحلیل چندگانه، حجم نمونه اصلاح شد و در نهایت حجم نمونه کلی ۱۴۰ دستیار بدست آمد که باید به صورت مساوی از دو تیپ اول (تهران، شیراز، کرمان) و تیپ دوم (یزد، مازندران، ارومیه، کرمانشاه) وارد مطالعه می‌شدند. با توجه به عدم رغبت دستیاران جهت ورود به مطالعه نهایتاً ۹۸ دستیار وارد مطالعه گردیدند.

به‌منظور گردآوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته استفاده گردید. با بررسی استانداردهای سازمان جهانی آموزش پزشکی

(WFME) در زمینه ارزیابی تکوینی دستیاران تخصصی و نیز بررسی روش‌های ارزیابی دانشگاه‌های معتبر در سطح جهان نهایتاً شش حیطه انتخاب و موارد در هر حیطه مشخص و تدوین گردید. حیطه‌های مورد سنجش شامل روابط بین‌فردی، رفتار حرفه‌ای، دانش پزشکی، مراقبت از بیمار Systems-Based Practice، یادگیری مبتنی بر تمرین می‌باشند که سوالات پرسشنامه براساس آنها و طیف لیکرت تدوین گردید. روایی آن با استفاده از روش محتوایی و صاحب‌نظران مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ  $0/82$  بدست آمد.

پرسشنامه‌ها بین دستیاران داخلی و جراحی در دانشگاه‌های علوم پزشکی ارومیه، تهران، شهید صدوقی یزد، شیراز، کرمان، کرمانشاه و مازندران توزیع و پس از تکمیل، جمع‌آوری گردید. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. جهت آزمون فرضیات از آمار توصیفی (فراوانی و درصد) و استنباطی (t-test) استفاده شد.

## نتایج

در این مطالعه ۳۶ نفر (۳۶/۷ درصد) از دستیاران سال دوم، ۴۱ نفر (۴۱/۸ درصد) سال سوم و ۲۱ نفر (۲۱/۴ درصد) سال چهارم شرکت کرده بودند که ۴۸ نفر (۴۹ درصد) آنها رشته داخلی و ۵۰ نفر (۵۱ درصد) دستیار جراحی بودند. دیدگاه دستیاران داخلی و جراحی نسبت به سنجش حیطه‌های شش‌گانه روابط بین‌فردی، رفتار حرفه‌ای، دانش پزشکی، مراقبت از بیمار، Systems-Based Practice، یادگیری مبتنی بر تمرین در ارزیابی تکوینی در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱: درصد پاسخهای مثبت دستیاران در مورد انجام ارزیابی تکوینی در حیطه‌های مختلف

| ردیف | پاسخ‌های مثبت داخلی | پاسخ‌های مثبت جراحی | مجموع پاسخ‌های مثبت | مجموع پاسخ‌های منفی |
|------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| ۱    | ۱۱/۳                | ۷/۲                 | ۵۳/۶                | ۴۶/۴                |
| ۲    | ۲۴/۴                | ۱۷/۲                | ۸۶/۹                | ۳۱/۱                |
| ۳    | ۱۹/۶                | ۵/۶                 | ۲۷/۱                | ۷۲/۹                |
| ۴    | ۲۲/۹                | ۱۷/۱                | ۷۴/۳                | ۲۵/۷                |
| ۵    | ۱۷/۹                | ۱۱/۴                | ۳۳/۸                | ۶۶/۲                |
| ۶    | ۱۸/۳                | ۱۳/۳                | ۴۹/۱                | ۵۰/۹                |

دستیاران رشته‌های داخلی و جراحی وجود دارد. میانگین عملکرد دستیاران جراحی بهتر از دستیاران داخلی می‌باشد. (جدول ۲).

نتایج تحلیل t-test دیدگاه دستیاران در مورد نحوه سنجش موردهای شش گانه ارزیابی تکوینی نشان داد فقط حیطه مراقبت از بیمار تفاوت معنی‌داری در سطح  $P \leq 0.05$  میان

جدول ۲: نتایج تحلیل t-test دیدگاه دستیاران در مورد کیفیت و نحوه سنجش آیتم‌های شش گانه ارزیابی

| ردیف | موارد شش گانه ارزیابی  | داخلی           | جراحی           | t    | درجه آزادی | سطح معنی‌داری |
|------|------------------------|-----------------|-----------------|------|------------|---------------|
| ۱    | روابط بین فردی         | $3/68 \pm 0/79$ | $3/83 \pm 0/80$ | 0/71 | 53         | 0/48          |
| ۲    | رفتار حرفه‌ای          | $3/81 \pm 0/73$ | $4/02 \pm 0/80$ | 1/07 | 61         | 0/28          |
| ۳    | دانش پزشکی             | $3/68 \pm 0/79$ | $3/70 \pm 1/11$ | 0/02 | 14         | 0/98          |
| ۴    | مراقبت از بیمار        | $3/70 \pm 1/08$ | $4/21 \pm 0/77$ | 2/06 | 57         | 0/04          |
| ۵    | Systems-Based Practice | $3/36 \pm 1/05$ | $3/80 \pm 1/03$ | 0/95 | 19         | 0/35          |
| ۶    | یادگیری مبتنی بر تمرین | $3/26 \pm 0/90$ | $3/43 \pm 1/28$ | 0/45 | 37         | 0/65          |

داخلی و جراحی تفاوت معنی‌داری در سطح  $P \leq 0.05$  وجود دارد. میانگین عملکرد دستیاران جراحی از دستیاران داخلی بیشتر می‌باشد (جدول ۳).

همچنین نتایج تحلیل t-test دیدگاه دستیاران در مورد کیفیت و نحوه سنجش خرده عوامل موردهای فوق نشان داد. تنها مورد حضور به موقع بر بالین بیمار در میان دستیاران

جدول ۳: نتایج تحلیل t-test در مورد دیدگاه دستیاران در مورد کیفیت و نحوه سنجش خرده عوامل آیتم‌های شش گانه

| داخلی           | t    | درجه آزادی | سطح معنی‌داری |
|-----------------|------|------------|---------------|
| $3/61 \pm 1/32$ | 2/21 | 43         | 0/03          |
| $4/33 \pm 0/81$ |      |            |               |

## بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که از دیدگاه دستیاران در حیطه‌های شش گانه روابط بین فردی، رفتار حرفه‌ای، دانش پزشکی، مراقبت از بیمار، Systems-Based Practice، یادگیری مبتنی بر تمرین به ترتیب بیشترین مواردی که در رشته داخلی مورد ارزیابی قرار می‌گیرند، عبارتند از: حضور فیزیکی دستیاران در کشیک‌ها، حضور به موقع بر بالین بیمار، تحلیل بالینی، آموزش به دستیاران سال پایین، پرهیز از آزمایشات غیر ضروری و نحوه شرح حال گیری بیمار. بیشترین مواردی که در رشته جراحی مورد ارزیابی قرار می‌گیرند عبارتند از: حضور فیزیکی دستیاران در کشیک‌ها، حضور به موقع بر بالین بیمار، آموزش به دستیاران سال پایین، پرهیز از آزمایشات غیر ضروری، نحوه شرح حال گیری بیمار و تحلیل بالینی. در موارد

حضور به موقع بر بالین بیمار و حیطه مراقبت از بیمار تفاوت معنی‌داری میان رشته‌های داخلی و جراحی مشاهده شد که با توجه به میانگین دو رشته نتایج حاکی از آن است که از دیدگاه دستیاران جراحی موارد فوق بیشتر مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. بررسی سابقه پژوهش نشان داد، مطالعه‌ای مشابه وجود ندارد تا نتایج حاضر با نتایج مطالعات قبلی مورد مقایسه و بحث قرار گیرند. با بررسی حیطه‌های مورد ارزیابی در رشته داخلی مشاهده می‌شود عواملی که سنجش آنها آسان‌تر است بیشتر مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. مورد تحلیل بالینی در رتبه سوم است که شایسته است در این مورد بازنگری صورت گیرد. آیتم نحوه شرح حال گیری ضعیف‌ترین مورد می‌باشد در صورتی که پزشک برای اتخاذ روش‌های درمانی موثر نیاز به شرح حال

مسئولین مربوطه در وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی به ارزیابی تکوینی بیش از پیش ارزش قائل شوند و جهت بهبود شرایط برنامه‌ریزی و تلاش نمایند.

### نتیجه‌گیری

متولیان امر آموزش در تمامی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور با اجرای صحیح برنامه‌های وزارت متبوع خود سعی نمایند وضعیت آموزش و ارزیابی دستیاران را سامان دهند تا در آینده شاهد حضور پزشکان متخصص در عرصه آموزش باشیم. این افراد باید دوره‌های آموزش پزشکی را طی کرده باشند که هم امر آموزش و تربیت پزشک را خوبی انجام می‌دهند و هم سطح سلامت جامعه را ارتقاء بخشند. پیشنهاد می‌گردد محققین سایر رشته‌های دستیاری را مورد مطالعه قرار دهند و دست اندرکاران امر آموزش و ارزیابی سعی نمایند با بهترین عملکرد دستیاران خوب و متعهد تربیت نمایند و به ارزیابی سطوح بالای دانش مانند استنباط و تحلیل هم بپردازند و صرفاً در سطح سنجش دانش و فهمیدن نمانند، تا ارزیابی تکوینی واقعی انجام گیرد.

### سپاسگزاری

نویسندگان مقاله حاضر، مراتب تشکر و قدردانی خود را از تمامی افرادی که به‌نحوی در این پژوهش ما را یاری نمودند، ابراز می‌نمایند.

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی می‌باشد.

کامل از بیمار دارد. دستیاران رشته جراحی معتقد بودند آیتم تحلیل بالینی خیلی کم مورد ارزیابی قرار می‌گیرد ولی موردی مانند حضور به موقع بر بالین بیمار بیشتر ارزیابی می‌شود. در مجموع مشاهده می‌شود حیطه‌های شش‌گانه که باید در ارزیابی تکوینی مورد سنجش قرار گیرند و میزان توانایی و مهارت دستیاران در آنها ارزیابی شود آنگونه که باید، اجرا نمی‌شوند.

شایسته است به مواردی که مدت زمان سنجش و ارزیابی آنها بیشتر است اما در درمان مؤثر و کارا نقشی حیاتی دارند بیش از پیش توجه شود. مثلاً مواردی از جمله میزان استفاده از فن آوری اطلاعات، انجام امور پژوهشی، مدیریت تیم سلامت، تحلیل و قضاوت بالینی، کمتر مورد توجه قرار می‌گیرند. خصوصاً با توجه به اینکه علوم پزشکی در حال پیشرفت است باید یک پزشک، فراگیر مادام‌العمر باشد و علوم خود را به روز نماید. همچنین رعایت اصول اخلاقی و رازداری از مولفه‌های مهم در علم پزشکی می‌باشند که اساتید کلیه رشته‌های بالینی باید به آن توجه ویژه داشته باشند. همچنین اساتید به این امر توجه داشته باشند که اگر یک پزشک خوب تربیت کنند هم به سلامت جامعه کمک شایانی کرده‌اند و هم اساتیدی شایسته برای نسل آینده و دستیاران سال‌های آتی تربیت نمودند. هر مطالعه با محدودیت‌هایی از جمله عدم انگیزه و علاقه دستیاران جهت پاسخگویی به پرسشنامه، همکاری ضعیف دانشگاه‌های مورد مطالعه در فرآیند تحقیق روبه‌رو است. مطمئناً اگر این مطالعه از سوی وزارت متبوع اجرا شود دانشگاه‌های علوم پزشکی بهترین همکاری را خواهند داشت. پیشنهاد می‌گردد

### References:

- 1- Anbari Z, Ramezani M. *The obstacles of clinical education and strategies for the improvement of quality of education at Arak University of Medical Sciences in 2008*. Arak Med Uni J 2010; 13(2): 110-8. [Persian]
- 2- Masoumy M, Ebadi A. *OSCE on assessment of clinical nursing students*. Iran Bimonthly Edu Strategy Med Sci 2008; 1(1): 19-27. [Persian]
- 3- Vahidshahi K, Mohagheghi MA, Shakeri S. *Evaluation of structure and processes Formative assessment of Resident in the country medical schools, during 2008- 2009*. Tehran: Ministry of Health and Medical Education.

- 4- Shareefiaan F, Nasr A, Aabedee L. *Exemplary professors' approach to academic evaluation and the extent of its use by other faculty members*. Quarter J New Thoughts Edu 2009; 5(1): 9-34
- 5- Woolfolk A. *Educational Psychology*. Boston: Allyn & Bacon Co Press; 2001. pp: 145-85.
- 6- Boston C. *The concept of formative assessment*. Practic Assess Res Evaluation 2002; 8(9): 1-8.
- 7- Seyf AA. *Methods of measurements and educational evaluation*. 3<sup>rd</sup> ed. Tehran: Douran; 2003. pp. 10-35.
- 8- yadegarzadeh Gh. *Formative assessment methods problem in primary school of Hamedan provine & strategies to improve it*. Hamedan: Organization of education; 2004. pp. 20-45.
- 9- Sepasi H. *The effect of formative assessment on achievement third grade middle school students in mathematics*. Daneshvar Raftar 2004; 10(3): 29-38.
- 10- Heydari Sh. *Effect of implementation of formative evaluation to improve academic achievement in fereydoonkenar new region high school*. [Thesis MSc]. Tehran. Allameh Tabatabaee University; 1995.
- 11- Kelcker BM. *Foemative classroom assessment using cooperative groups: Vygotsky and random assignment*. J Instruction Psychology 2003; 30(3). Available from: <https://www.questia.com/library/journal/1G1-108836890/formative-classroom-assessment-using-cooperative-groups>
- 12- Development commission & educational curriculum. *Educational curriculum& standards of filed specialized internal diseases*. Tehran: Ministry of health and Medical Education; 2008. pp.5-11.
- 13- Development commission & educational curriculum. *Educational curriculum& standards of filed specialized surgical diseases*. Tehran: Ministry of health and Medical Education; 2008. pp.5-12.
- 14- Committee of Strategy general surgical disciplines. *Educational program and criteria in specialty of general surgery*. Tehran: Ministry of Health and Medical Education, Medical Education and Research Council Secretariat and the Commission to develop a plan; 2008: 6-13.
- 15- Genn JM. *AMEE medical education guide No. 23 (Part 2): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education- a unifying perspective*. Med Teach 2001; 23(5):445-54.
- 16- Nazem M, Garak Yaraghi M, Hosseinpour M, Khoddami AR. *Interns' viewpoints concerning their readiness for entering internship in Isfahan Medical University*. Iran J Med Edu 2005; 5(2): 157-64.
- 17- Delaram M. *Clinical education from the viewpoints of nursing and midwifery students in Shahrekord University of Medical sciences*. Iran J Med Edu 2006; 6(2): 129-35.

## *Evaluation of formative assessment of residents of internal medicine and surgery*

*Mirzaee V (MD)<sup>1</sup>, Mehrabian M (MD)<sup>2</sup>, Alimohammadi T (MSc)<sup>3\*</sup>*

<sup>1</sup> *Ali-ebn Abitaleb Hospital, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.*

<sup>2</sup> *General Physician, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.*

<sup>3</sup> *Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.*

**Received:** 23 Jun 2015

**Accepted:** 07 Nov 2015

### **Abstract**

**Introduction:** Evaluation assists to make changes, modifications, improvement and enhancement of teaching and learning quality. The objective of this study was to determine the formative assessment of internal and surgical residents and compare them with each other.

**Methods:** This was a cross-sectional study. By using random cluster sampling, seven universities were selected. By using simple random sampling, 98 residents participated in this study. A questionnaire which was made by the researcher was used to collect the data. The reliability of this questionnaire using Cronbach's alpha was 82%. The data were analyzed by using descriptive, inferential statistics, and SPSS 16.

**Results:** From the perspective of internal residents, about the six key elements of formative assessment, the physical presence of residents in time shift, on time at presence patient's bedside and clinical analysis were, respectively, the most evaluated items. From the point of view of surgery residents, the physical presence of residents in time shift, on time presence at patient's bedside and teaching junior residents were respectively, the most evaluated items. There was a significant difference about the on time presence at the patients' bedside and the patient care domain between internal and surgical residents.

**Conclusion:** It is suggested that the Ministry of Health and Medical Education managers pay more attention to formative assessment, and do the best to strive for improving the program's condition. They should not consider to some items such as just physical presence of residents and they should consider respect for patient privacy, moral obligations of patients, and clinical analysis more than before.

**Keywords:** Formative Assessment; Resident; Internal; Surgical.

*This paper should be cited as:*

Mirzaee V, Mehrabian M, Alimohammadi T. *Evaluation of formative assessment of residents of internal medicine and surgery*. J Med Edu Dev 2016; 10(4): 333-39.

\* **Corresponding author:** Tel: +98 343428003, Email: alimohammadit@yahoo.com