



## میزان آشنایی و دانش اعضای هیأت علمی نسبت به تهیه سوالات امتحانی در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

عبدالحسین شکورنیا<sup>۱\*</sup>، مریم اسلمی<sup>۲</sup>

### چکیده

مقدمه: با بررسی آگاهی اعضای هیأت علمی نسبت به اصول تهیه سوالات امتحانی می توان به دست اندرکاران در بهبود و ارتقای کیفیت آزمون ها در دانشگاه کمک کرد. این مطالعه با هدف بررسی میزان آگاهی اعضای هیأت علمی در ارتباط با تهیه سوالات چند گزینه ای در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در سال ۱۳۹۳ انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی مقطعی میزان آگاهی ۲۰۰ نفر از اعضای هیأت علمی غیر بالینی در ارتباط با طراحی سوالات چند گزینه ای مورد بررسی قرار گرفت. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه ای بود که روایی آن توسط کارشناسان تایید و پایایی آن نیز با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۲۵ تعیین شد. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS و آمار توصیفی و تحلیلی آنالیز شد.

یافته ها: میانگین نمره آشنایی اساتید با اصول تهیه سوالات چند گزینه ای  $17/62 \pm 3/1$  از حداکثر ۲۴ و میانگین مجموع نمره دانش اساتید با اصول تهیه سوالات چندگزینه ای  $4/02 \pm 1/7$  از حداکثر ۹ بود. آزمون t نشان داد که بین آشنایی اساتید به تفکیک جنس و رتبه علمی، تفاوت معنی دار آماری وجود دارد ( $p < 0/05$ ). اما بین دانش اساتید به تفکیک جنس و رتبه علمی تفاوت معنی دار آماری مشاهده نشد ( $p > 0/05$ ).

نتیجه گیری: نتایج نشان داد میزان آشنایی و آگاهی اعضای هیأت علمی با اصول تهیه سوالات چندگزینه ای در دانشگاه مطلوب نمی باشد. با توجه به اهمیت و نقش آزمون های چندگزینه ای در ارزشیابی دانشجویان و تأثیرگذاری دوره های آموزشی بر ارتقای کیفیت آزمونها برگزاری این دوره ها برای اساتید، توصیه می شود.

واژه های کلیدی: سوالات چندگزینه ای، اعضای هیأت علمی، آگاهی

۱- کارشناس ارشد ایمنی شناسی، مربی گروه ایمنی شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

۲- دانشجوی رشته آموزش پزشکی، کارشناس مرکز مطالعات دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

\* (نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۹۱۶۳۱۳۲۶۰۲، پست الکترونیکی: shakurnia@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۴/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۱/۱۹

## مقدمه

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی یکی از ارکان برنامه‌ریزی آموزشی است که میزان یادگیری فراگیران و میزان تحقق اهداف آموزشی را مشخص می‌کند. ارزشیابی دانشجویان فرایندی مهم و پیچیده است که اگر به درستی طراحی و اجرا شود علاوه بر افزایش انگیزه دانشجویان، به مدرسان نیز در ارزشیابی فعالیت‌های خود کمک می‌کند (۱،۲).

طراحی آزمون و تهیه سوالات امتحانی به‌عنوان بخش پایانی فرایند تدریس از عمده وظایف اساتید در مراکز آموزشی می‌باشد. یکی از نگرانی‌های مسئولین آموزش در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی میزان توانایی و مهارت اعضای هیأت علمی در طراحی آزمون و استفاده از سوالات مناسب و استاندارد در ارزشیابی دانشجویان می‌باشد. و به همین دلیل در بیشتر دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کارگاه‌های روش‌های ارزشیابی دانشجو و طرح سوال جهت آشنا نمودن اعضای هیأت علمی با اصول طراحی آزمون برگزار می‌شود. اصول و قواعد طراحی آزمون روش‌ها و فنونی هستند که رعایت آنها توسط مدرسین در تهیه سوالات هر آزمون موفقیت فرآیند ارزشیابی را تضمین می‌کند. بنابراین اساسی‌ترین عامل برای تحقق این مهم میزان آگاهی و توانایی مدرسین با قواعد آزمون‌سازی است (۳).

در بین انواع متعدد آزمون‌ها، آزمون‌های چندگزینه‌ای متداول‌ترین نوع آزمون عینی بوده که در بیشتر دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویان بکار می‌روند. سوالات چندگزینه‌ای اگر با دقت و رعایت اصول آزمون‌سازی تهیه شوند، ابزار مناسب و معتبری در ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویان خواهند بود. اما به دلیل عدم آگاهی کافی مدرسین با اصول صحیح طراحی سوالات چندگزینه‌ای، اغلب اشکالات زیادی در این‌گونه سوالات دیده می‌شود که در نهایت می‌تواند باعث افت کیفیت آزمون و کاهش اعتبار ارزشیابی شود (۴).

بررسی‌های انجام شده در خصوص آزمون‌های برگزار شده در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی نشان داده است که در این آزمون‌ها از سوالات مناسب کمتر استفاده می‌شود و در اجرا و ساخت

آزمون‌ها مسائل و اشکالاتی وجود دارد (۵-۸). محققان روانسنجی بر این باورند که عدم آشنایی مدرسین با اصول طراحی آزمون و ناتوانی آنان در تهیه سوالات استاندارد از علل اصلی این ناکارآمدی می‌باشد؛ چرا که بسیاری از مدرسان بدون این که آموزش کافی در سنجش و اندازه‌گیری و شیوه ساخت آزمون‌ها کسب کنند، آماده تدریس می‌شوند (۹،۱۰). دای‌زاده به نقل از تاجیک گزارش نموده است که اکثر مدرسین با اصول و روش‌های علمی ارزشیابی آشنایی کافی نداشته و از دانش و مهارت طراحی سوالات امتحانی در سطح مناسبی بهره‌مند نیستند (۱۱). قدیمی نیز در سال ۱۳۸۱ در مطالعه‌ای با بررسی میزان اطلاعات اعضای هیأت علمی گروه‌های آموزشی دانشکده‌های مختلف درباره ساخت سوالات امتحانی گزارش کرد که اعضای هیأت علمی گروه‌های آموزشی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی در مقایسه با سایر گروه‌های آموزشی، اطلاعات وسیع‌تری در ساخت و طراحی سوالات امتحانی دارند و اطلاعات اعضای هیأت علمی گروه‌های آموزشی دانشکده علوم پایه در این خصوص از سایر دانشکده‌ها کمتر بوده است (۱۲).

با توجه به اهمیت و نقش ارزشیابی در فرآیند آموزش و لزوم آشنایی اعضای هیأت علمی با مفاهیم، اصول و روش‌های طراحی آزمون؛ و از آنجایی که نتایج پژوهش‌های انجام شده در برخی از دانشگاه‌ها نشان داده که آگاهی و مهارت مدرسین در طراحی آزمون و تهیه سوالات چندگزینه‌ای در حد مطلوب نبوده است، ضرورت بررسی‌هایی در این زمینه احساس می‌شود. قطعاً یافته‌های این پژوهش می‌تواند با ارائه تصویری از وضعیت موجود توانمندی اساتید دانشگاه در این زمینه؛ به مسئولین در برنامه‌ریزی مناسب جهت بهبود کیفیت آزمون‌ها کمک کند. بنابراین مطالعه حاضر با هدف بررسی بررسی میزان آگاهی اعضای هیأت علمی نسبت به تهیه سوالات چندگزینه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز در سال ۱۳۹۳ انجام گرفت.

## روش بررسی

در این پژوهش توصیفی - مقطعی نظرات کلیه اعضای هیأت علمی غیربالینی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز

اختیار اعضای هیأت علمی دانشکده‌های مختلف قرار گرفت و پس از توضیح اهداف مطالعه، از آنان خواسته شد در صورت رضایت و تمایل به همکاری در این مطالعه، پرسشنامه‌ها را تکمیل نمایند. با پیگیری بعدی مجریان، پرسشنامه‌های تکمیل شده گردآوری شد و بانک داده‌های مطالعه تدوین گردید.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ و از طریق آماره‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار و فراوانی) و آماره‌های استنباطی (آزمون  $t$  مستقل برای مقایسه میانگین میزان آشنایی و دانش اساتید با اصول طراحی سوالات امتحانی به تفکیک جنس، ANOVA برای مقایسه میانگین میزان آشنایی و دانش اساتید بر حسب رتبه و ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه بین میزان آشنایی و دانش اساتید با سابقه تدریس آنان) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

#### یافته‌ها

تعداد ۱۶۲ نفر (۸۱ درصد) از اعضای هیأت علمی مورد بررسی اعلام داشتند که در کارگاه طرح سوال شرکت نموده‌اند و تعداد ۳۸ نفر (۱۹ درصد) اعلام داشتند که در این کارگاه شرکت نکرده‌اند. ۵۵ نفر (۲۷/۵ درصد) از اعضای هیأت علمی جهت ارزشیابی دانشجویان از سوالات چندگزینه‌ای، ۱۳ نفر (۶/۵ درصد) از سوالات تشریحی و ۱۳۲ نفر (۶۶ درصد) از سوالات ترکیبی استفاده می‌کردند. فقط تعداد ۷۳ نفر (۳۶/۵ درصد) از اساتید جهت تصحیح اوراق امتحانی خود از واحد خدمات ماشینی دانشگاه استفاده می‌کردند و تعداد ۱۲۷ نفر (۶۳/۵ درصد) اوراق امتحانی خود را به‌طور دستی تصحیح می‌نمودند.

نمره آشنایی اساتید نسبت به اصول تهیه سوالات چندگزینه‌ای ۱۷/۶۲ از حداکثر ۲۴ بود. در جدول ۱ فراوانی مطلق و نسبی و میانگین پاسخ اساتید درباره میزان آشنایی با اصول تهیه سوالات چندگزینه‌ای نشان داده شده است. مقایسه میانگین نمرات اساتید به تفکیک جنس با آزمون  $t$  مستقل نشان داد که بین میزان آشنایی اساتید زن و مرد تفاوت معنی‌دار آماری وجود دارد (به ترتیب ۱۶/۸۲ در مقابل ۱۸/۲۰،  $p=0/002$ ). مقایسه میانگین نمرات اساتید به تفکیک رتبه دانشگاهی با آزمون ANOVA نشان داد که بین میزان آشنایی اساتید با مرتبه

به تعداد ۲۳۴ نفر مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به اینکه در این مطالعه تمام اعضای هیأت علمی غیربالینی مورد بررسی قرار گرفتند نمونه به‌صورت سرشماری، انتخاب شد. از ۲۳۴ پرسشنامه توزیع شده ۲۰۰ (درصد پاسخدهی ۸۵/۵) پرسشنامه بطور کامل توسط اعضای هیأت علمی تکمیل و برگشت داده شد. از این تعداد ۸۳ نفر (۴۱/۵ درصد) زن و ۱۱۷ نفر (۵۸/۵ درصد) مرد با میانگین سابقه تدریس  $12/2 \pm 8/7$  سال بودند. از این تعداد ۶۲ نفر (۳۱ درصد) مری، ۱۰۶ نفر (۵۳ درصد) استادیار، ۲۱ نفر (۱۰/۵ درصد) دانشیار) و ۱۱ نفر (۵/۵ درصد) رتبه استادی داشتند.

ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه محقق ساخته مشتمل بر ۲۲ سؤال که در یک مطالعه مقدماتی روایی و پایایی آن مورد بررسی قرار گرفت، بود. در این پرسشنامه ۵ سوال درباره روش‌های ارزشیابی دانشجویان توسط اساتید به‌صورت بلی یا خیر؛ و ۸ سوال درباره میزان آشنایی اساتید با اصول طراحی سوالات امتحانی با مقیاس ۳ درجه‌ای لیکرت (کم، متوسط و زیاد) و دامنه سوالات ۱ تا ۳ بود که در این بخش اساتید درباره میزان توانمندی خود نسبت به اصول طراحی سوالات پاسخ می‌دادند. و در ۹ سوال دیگر میزان دانش اساتید درباره تهیه سوالات امتحانی از طریق پاسخ دادن به سوالاتی درباره اصول طراحی سوالات چندگزینه‌ای که به‌صورت صحیح و غلط و با ارزش نمره‌گذاری ۱ (صحیح) و صفر (غلط) بود، مورد ارزیابی قرار گرفت. حداقل و حداکثر نمرات برای سوالات مربوط به آشنایی اعضای هیأت علمی به ترتیب ۸ و ۲۴ و برای سوالات مربوط به دانش اعضای هیأت علمی به ترتیب صفر و ۹ بود. نمرات پایین‌تر نشان‌دهنده آشنایی و دانش کمتر؛ و نمرات بالاتر نشان‌دهنده آشنایی و دانش بیشتر اساتید با اصول طراحی سوالات امتحانی می‌باشد. اعتبار صوری پرسشنامه با نظرخواهی از اعضای هیأت علمی دانشگاه و کارشناسان علوم تربیتی مورد تایید قرار گرفت. و پایایی آن قبل از اجرا در سطح وسیع، با اجرا در یک گروه کوچک از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۲۵ تعیین شد.

پرسشنامه‌ها توسط مجریان در محل کار بطور حضوری در

مربی، استادیار و دانشیار به بالا تفاوت معنی دار آماری وجود دارد (به ترتیب ۰/۰۹، ۱۸/۰۵ و ۱۷/۰۶، ۱۸/۶۲، ۰/۰۱۷). برای بررسی رابطه بین سابقه تدریس و میزان آشنایی اساتید از ضریب معنی داری وجود دارد (I=۰/۳۵۶ و p=۰/۰۰۱).

جدول ۱: میانگین و فراوانی مطلق و نسبی میزان آشنایی اعضای هیأت علمی با اصول تهیه سوالات چندگزینه‌ای

عناوین	زیاد (درصد فراوانی)	متوسط (درصد فراوانی)	کم (درصد فراوانی)	میانگین
میزان آشنایی شما با مفهوم تاکسونومی	۴۴(۲۲/۱)	۷۶(۳۸/۲)	۷۹(۳۹/۷)	۱/۸۲
میزان آشنایی شما با مفهوم ضریب تمیز	۴۳(۲۱/۶)	۹۱(۴۵/۷)	۶۵(۳۲/۷)	۱/۸۹
میزان آشنایی شما با مفهوم ضریب دشواری	۵۰(۲۵/۱)	۹۶(۴۸/۲)	۵۳(۲۶/۶)	۱/۹۸
میزان آشنایی شما با تحلیل سوالات امتحانی	۵۴(۲۷/۱)	۹۶(۴۸/۲)	۴۹(۲۴/۶)	۲/۰۳
میزان آشنایی شما با ارزشیابی تراکمی و مرحله‌ای	۷۷(۳۸/۷)	۹۴(۴۷/۲)	۲۸(۱۴/۱)	۲/۲۵
میزان آشنایی شما با اصول میلن	۹۰(۴۵/۲)	۷۵(۳۷/۷)	۳۴(۱۷/۱)	۲/۲۸
تا چه اندازه شرکت دانشجویان در کلاس در کسب نمره قبولی تاثیر دارد	۱۴۳(۷۱/۹)	۳۹(۱۹/۶)	۱۷(۸/۵)	۲/۶۳
تا چه اندازه سوالات امتحانی شما مباحث درسی را پوشش می‌دهد.	۱۵۵(۸۶/۶)	۱۲(۶/۷)	۱۲(۶/۷)	۲/۷۴

نمره دانش اساتید نسبت به اصول تهیه سوالات چندگزینه‌ای ۴/۰۲ از حداکثر ۹ یعنی کمتر از حد متوسط بود. در جدول ۲ فراوانی مطلق و نسبی و میانگین نمرات میزان دانش اساتید با اصول تهیه سوالات چندگزینه‌ای نشان داده شده است.

جدول ۲: میانگین و فراوانی مطلق و نسبی نمره دانش اعضای هیأت علمی نسبت به اصول تهیه سوالات چندگزینه‌ای

عناوین	صحیح (درصد فراوانی)	غلط (درصد فراوانی)	میانگین
در هر سوال چند گزینه‌ای یک یا دو هدف رفتاری مورد پرسش قرار می‌گیرد	۸۴(۴۲/۲)	۱۱۵(۵۷/۸)	۰/۴۲
در پایه هر سوال معمولا اهداف آموزشی به صورت مثبت یا منفی ارائه می‌شود	۸۷(۴۳/۷)	۱۱۲(۵۶/۳)	۰/۴۴
توزیع پاسخ صحیح در بین گزینه‌ها از قاعده خاصی پیروی نمی‌کند	۱۰۵(۵۲/۸)	۹۴(۴۷/۲)	۰/۵۳
گزینه‌ها از نظر طول و سبک نگارش باید همسنگ باشند	۱۷۲(۸۶/۴)	۲۷(۱۳/۶)	۰/۸۶
در تاکسونومی II سوالات مبتنی بر فهم و درک مطالب است	۱۱۴(۵۷/۳)	۸۵(۴۲/۷)	۰/۵۷
هرچه سوال ساده‌تر باشد ضریب دشواری بالاتری خواهد داشت	۴۸(۲۴/۱)	۱۵۱(۷۵/۹)	۰/۲۴
ضریب تمیز عبارت است از تعداد دانشجویانی که جواب صحیح به سوال داده‌اند	۷۰(۳۵/۲)	۱۲۹(۶۴/۸)	۰/۳۵
روش محاسبه ضریب تمیز عبارت است از:	۶۲(۳۱/۲)	۱۳۷(۶۸/۸)	۰/۳۱
روش محاسبه ضریب دشواری عبارت است از:	۶۲(۳۱/۲)	۱۳۷(۶۸/۸)	۰/۳۱
روش محاسبه ضریب دشواری عبارت است از:	۵۷(۲۸/۶)	۱۴۲(۷۱/۴)	۰/۲۹

انتخاب صحیح گروه پایین + انتخاب صحیح گروه بالا  
تعداد افراد یک گروه

انتخاب صحیح گروه پایین + انتخاب صحیح گروه بالا  
تعداد افراد یک گروه



مقایسه میانگین نمرات اساتید به تفکیک جنس با آزمون t مستقل نشان داد که بین میزان دانش اساتید زن و مرد تفاوت معنی دار آماری وجود ندارد (به ترتیب ۳/۹۲ در مقابل ۴/۰۹،  $p=۰/۴۸۸$ ). همچنین مقایسه میانگین نمرات اساتید به تفکیک رتبه دانشگاهی با آزمون ANOVA نیز نشان داد که در هیچیک از متغیرهای فوق بین میزان دانش اساتید تفاوت معنی دار آماری وجود ندارد ( $p<۰/۰۵$ ). برای بررسی رابطه بین سابقه تدریس و میزان دانش اساتید از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد نتایج این آزمون نشان داد که بین سابقه تدریس و نمره دانش اساتید همبستگی معنی داری وجود ندارد ( $p=۰/۰۷۴$  و  $r=۰/۱۲۷$ ).

#### بحث

یافته‌های مطالعه نشان داد میزان آشنایی و میزان دانش اعضای هیأت علمی نسبت به اصول طراحی آزمون و تهیه سوالات چند گزینه‌ای به ترتیب در حد بالاتر از متوسط و کمتر از متوسط بوده است. این نتیجه با پژوهشهای DaeZadeh و همکاران، Abdollahi و همکاران و Farajollahi و همکاران هماهنگ است. براساس این پژوهشها اکثر مدرسین از روش‌های ارزیابی و اصول علمی تهیه سوالات چندگزینه‌ای اطلاع کافی نداشتند و میزان آشنایی آنان با اصول طراحی آزمون در حد مطلوب نبود (۱۱،۱۳،۱۴). وجود اشکالات ساختاری در سوالات چندگزینه‌ای اعضای هیأت علمی که در برخی مطالعات گزارش شده است (۱۶،۱۵) نیز دال بر آگاهی کم و عملکرد ضعیف آنان در آزمون‌سازی می‌باشد.

آشنایی در حد متوسط اعضای هیأت علمی از اصول طراحی آزمون و سوالات چندگزینه‌ای؛ و کمتر از حد متوسط دانش آنان می‌تواند ناشی از کم توجهی اساتید به مفهوم دقیق مبانی برنامه درسی، اصول یادگیری و طراحی آزمون و یا عدم شرکت در کارگاههای آموزشی بوده باشد. با توجه به اینکه حدود یک پنجم اعضای هیأت علمی مورد بررسی در این مطالعه، تاکنون در کارگاه‌های طراحی آزمون شرکت ننموده‌اند انتظار می‌رود دانشگاه به‌منظور توانمندسازی حرفه‌ای اساتید و بهبود کیفیت آزمون‌های چندگزینه‌ای از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزشی

زمینه آگاهی و شناخت بیشتر اساتید از اصول طراحی آزمون را فراهم نماید.

آشنایی با اصول طراحی آزمون اولین قدم در اجرای فرایند ارزشیابی است. اصول طراحی آزمون، قواعدی هستند که اعتبار و صحت آزمون را نشان می‌دهند. در زمان طراحی آزمون لازم است مواردی از قبیل قواعد و استانداردهای طراحی آزمون، نوع سوالات، وزن و محتوای دروس و ضرایب دشواری و تمیز و سطوح شناختی سوالات مورد توجه قرار بگیرد. همان‌گونه که اشاره شد یکی از اهداف این مطالعه، بررسی میزان آشنایی اساتید با مبانی و اصول طراحی آزمون‌های چندگزینه‌ای از دیدگاه خود اساتید بود. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که در مجموع اعضای هیأت علمی دانشگاه میزان آشنایی خود با اصول طراحی آزمون را در حد بالاتر از متوسط و نسبتاً قابل قبول توصیف می‌کنند. یافته‌های برخی مطالعات نشان می‌دهد شرکت اعضای هیأت علمی در کارگاههای آموزشی تا اندازه زیادی باعث آشنایی اساتید با مبانی و اصول طراحی آزمون و سوالات چندگزینه‌ای گردیده است (۱۷).

یافته‌های مطالعه نشان داد که بین میزان آشنایی اعضای هیأت علمی از مبانی و اصول طراحی آزمون‌های چندگزینه‌ای با متغیرهای جنسیت، رتبه علمی و سابقه تدریس تفاوت و رابطه معنی دار بوده است. به عبارت دیگر آشنایی اساتید با رتبه علمی دانشیار و بالاتر و اساتید با سابقه تدریس بیشتر نسبت به مبانی و اصول طراحی آزمون‌های چند گزینه‌ای بیش از سایرین بوده است. نتایج حاضر در ارتباط با جنسیت و رتبه علمی با یافته‌های پژوهش DaeZadeh و Abdollahi همخوانی دارد (۱۱،۱۳). طبعاً اساتید با رتبه علمی بالاتر و سابقه بیشتر بدلیل برخورداری از تجربه و شرکت در برنامه‌های آموزشی از مبانی و اصول طراحی آزمون‌های چندگزینه‌ای آشنایی و دانش بالاتری دارند.

دومین عامل مورد مطالعه در این پژوهش بررسی میزان دانش اعضای هیأت علمی نسبت به مبانی و اصول طراحی آزمون‌های چندگزینه‌ای بود. لازمه طراحی یک آزمون استاندارد برخورداری از دانش کافی در ارتباط با مبانی و اصول طراحی

مبانی و اصول طراحی آزمون می‌باشد. به عبارت دیگر با وجود اینکه اساتید مرد و اساتید با رتبه علمی و سابقه تدریس بالاتر اعلام داشته‌اند که میزان آشنایی آنان با مبانی و اصول طراحی آزمون‌های چندگزینه‌ای از سایرین بیشتر است؛ اما یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد که میزان دانش آنان از مبانی و اصول طراحی این آزمون‌ها با سایرین به یک اندازه بوده است. این یافته با نتایج برخی از مطالعات همخوانی دارد (۱۲،۱۳).

از آنجایی که میزان آشنایی و دانش اعضای هیأت علمی در دانشگاه از وضعیت مطلوبی برخوردار نمی‌باشد و در آزمون‌ها از سوالات سطحی و غیر استاندارد جهت ارزیابی دانشجویان استفاده می‌شود، لذا ضرورت توجه جدی به ارتقا و بهبود روند طراحی آزمون‌ها در دانشگاه احساس می‌شود. نتایج مطالعات نشان می‌دهد که شرکت در دوره‌های آموزشی کوتاه مدت و کارگاه‌های آموزشی موجب ارتقای دانش و مهارت مدرسین در برنامه‌ریزی آموزشی و طراحی آزمون می‌شود (۲۰). بنابراین نظر به پیشرفت علوم و نیاز اعضای هیأت علمی به دانش و مهارت بیشتر لازم است براساس مطالعات دقیق و نیازسنجی و اتخاذ راهبردهای کوتاه مدت و درازمدت در زمینه تربیت و آموزش مداوم اساتید، برنامه‌ریزی علمی به منظور ارتقای دانش، صلاحیت‌ها و توانمندسازی حرفه‌ای اساتید صورت گیرد.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به محدود بودن پژوهش به اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز اشاره کرد. طبعاً تعمیم نتایج به سایر دانشگاه‌ها باید با احتیاط انجام گیرد.

#### نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه نشان داد میزان آشنایی و آگاهی اعضای هیأت علمی با مبانی و اصول طراحی آزمون و تهیه سوالات چندگزینه‌ای در دانشگاه مطلوب نمی‌باشد. به نظر می‌رسد شرکت اعضای هیأت علمی در دوره‌های توانمندسازی توانسته است میزان آشنایی و آگاهی آنان با روش‌ها و فنون ارزشیابی را ارتقا دهد، ولی احتمالاً دانش کم و عدم بکارگیری این روش‌ها در طراحی آزمون از علل عملکرد ضعیف آنان در این

آزمون می‌باشد. دانش و مهارت اساتید در زمینه تهیه سوالات امتحانی عامل تضمین صحت و اعتبار آزمون است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که میزان دانش اعضای هیأت علمی در ارتباط با اصول طراحی آزمون و سوالات چندگزینه‌ای پایین‌تر از حد متوسط بوده و با شرایط مطلوب فاصله دارد. این نتایج با یافته‌های مطالعه Ashrafpour همخوانی دارد (۱۸).

مطابق با یافته‌های این مطالعه، علیرغم اینکه اعضای هیأت علمی میزان آشنایی خود با اصول طراحی سوالات چندگزینه‌ای (اصول میلن) را بالاتر از حد متوسط اعلام داشته بودند؛ با این وجود، میزان آشنایی آنان با برخی مفاهیم از قبیل تاکسونومی سوالات، ضریب دشواری و ضریب تمیز سوالات چندگزینه‌ای کمتر از متوسط بوده است. کسب حداقل میانگین نمرات اساتید در ارتباط با روش محاسبه ضریب دشواری و ضریب تمیز نیز تاییدی بر دانش کم اساتید با این مفاهیم می‌باشد. احتمالاً آشنایی و دانش کم اعضای هیأت علمی با اصول طراحی آزمون و مفاهیم آن از علل اصلی تهیه سوالات امتحانی با کیفیت پایین در دانشگاه‌ها می‌باشد. در مجموع، نتایج این پژوهش بیانگر آن است که بر خلاف ادعای اساتید مبنی بر آشنایی نسبتاً قابل قبول با اصول طراحی آزمون و تهیه سوالات چندگزینه‌ای؛ میزان دانش آنها کمتر از حد مورد انتظار بوده است. Najar نیز در مطالعه‌ای گزارش کرده است که اگر چه آگاهی اساتید از اصول طراحی آزمون‌های چندگزینه‌ای متوسط بوده اما عملکرد آنان در این مورد ضعیف بوده است (۱۵) که با نتایج این مطالعه همخوانی دارد. وجود گزارشاتی دال بر طراحی آزمون‌های چندگزینه‌ای با استاندارد پایین در دانشگاه‌ها (۱۸،۱۹)، توجه دست اندرکاران آموزش در جهت دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی را به چاره‌اندیشی در جهت رفع این نقیصه ضروری می‌نماید.

با توجه به یافته‌های این مطالعه، می‌توان به این نکته اشاره کرد که بین میزان دانش اعضای هیأت علمی از مبانی و اصول طراحی آزمون با متغیرهای جنسیت، رتبه علمی و سابقه تدریس تفاوت و رابطه معنی‌دار مشاهده نشد. که نشان از عدم ارتباط این عوامل بر میزان دانش اعضای هیأت علمی نسبت به

### سیاسگزاری

نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود را از اعضای هیأت علمی دانشگاه که با تکمیل پرسشنامه ما را در اجرای این پژوهش یاری نمودند، اعلام می‌دارند.

زمینه می‌باشد. با توجه به اهمیت و نقش آزمون‌های چندگزینه‌ای در ارزشیابی دانشجویان و به منظور ارتقای کیفیت این آزمون‌ها برگزاری دوره‌های آموزشی جهت افزایش توانمندی اساتید در دانشگاه توصیه می‌شود.

### References:

- 1- Abbasi S, Einollahi N, Gharib M, Nabatchian F, et al. *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 2013; 6 (5) :342-53. [Persian]
- 2- Shakurnia A, Khosravi Brojeni A, Mozafari A. et al. *Survey on multiple choice questions of academic members in Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences in 2005*. Strides Dev Med Edu 2009; (2): 129-38. [Persian]
- 3- Epstein R M. *Assessment in medical education*. The New England Journal of Medicine 2007; 356 (4):387-96.
- 4- Kizlik B; *Measurement, Assessment, and Evaluation in Education*. [Cited 20 Feb 2015]. Available from: <http://www.adprima.com/measurement.htm>
- 5- Tarrant M, Knierim A, Hayes SK, Ware J. *The frequency of item writing flaws in multiple-choice questions used in high stakes nursing assessments*. Nurse Edu Today 2006; 26 (8):662-71.
- 6- Shakurnia AH, Mozaffari AR, Khosravi Brougeni A. *Survey on Structural of MCQs of residency exam in AJUMS*. Jundishapur Sci Med J 2010; 8 (4): 491-502. [Persian]
- 7- Pourmirza kalhori R, Rezaei M, Karami Matin B, Roshanpour F. *A survey of quality and quantity indexes of multiple choice question (MCQ) exams of medical residents at Kermanshah University of Medical Sciences: 2008-2012*. J Med Edu Dev 2014; 8 (4): 64-75. [Persian]
- 8- Kaveh Tabatabaei MS, Bahreini Tousi MH, Derakhshan A, Khaje Delouei H, Gholami H. *Analysis survey on multiple choice question in medical school in Mashahd University of medical sciences in 2002*. J Med School Mashhad University of Medical Sciences 2003; 45 (76): 89-95. [Persian]
- 9- KhoshrangH, Taheri M, Asadi A, Heidarzadeh A. *Quality of Residents' Promotion Exams before & after Educational Intervention in 2010-2011*. Iran J Med Edu 2013; 13 (7): 551-60
- 10- Sepasi H. *A study of cognitive domain and analysis of psychometric characteristics of test terms in final examinations of Arabic, calculus and biology courses of the third grade high school girls in different Socio-economic status in Khuzestan, Iran*. J Edu Psycho 2006; 13 (4): 57-8. [Persian]



- 11- Daezadeh H, Shariatmadari A, Naderi E, Saif Naraghi M. *A Survey of High School Teachers' Knowledge of Fundamentals Curriculum Development and Learning Principles*. A Quart J Sci Res 2007; 1 (13):1-24. [Persian]
- 12- Ghadimi Moghaddam MM. *Survey on special knowledge faculties of Tehran Azad University [MSc thesis]*. Tehran Islamic Azad Uni 2004
- 13- Abdollahi F, Shariatmadari A, Naderi E. *Surveying the awareness level of elementary teachers on educational principles in order to providing a good pattern for promoting their awareness level on education principles in Kurdistan provinces*. J Edu Sci 2010; 3 (9): 89-107. [Persian]
- 14- Farajollahi M, Norouzzadeh R, Haghighi F. *A comparative survey of current and desired status in open and distance university tests: PNU faculty members' perspective*. Quart J Res Plan High Edu 2013; 19 (1):137-59. [Persian]
- 15- Najar S, Abedi P. *The survey of knowledge and practice of faculty members about validity and reliability of exams*. Iran J Med Edu 2002; 2 (0): 42-3. [Persian]
- 16- Meyari A, Beiglarkhani M. *Improvement of Design of Multiple Choice Questions in Annual Residency Exams by Giving Feedback*. Strides Dev Med Edu 2013; 10 (1):109-18. [Persian]
- 17- Razavi M, Mohammadi G, Dabiran S. *Investigation of Faculties' Knowledge and Application of Teaching Methods in Tehran University of Medical Sciences*. Iran J Med Edu 2012; 12 (8):589-97. [Persian]
- 18- Ashrafpour M, Beheshti Z, Molookzadeh F. *Quality of final examination in students of Babol medical university, 1999-2000*. J Babol Uni Med Sci 2003; 0:42-47. [Persian]
- 19- Hosseini Teshnizi S, Zare S, Solati M. *Quality analysis of multiple choice questions (MCQs) examinations of non-continuous undergraduate medical records*. Med J Hormozgan Uni 2010; 14 (3):177-84. [Persian]
- 20- Kiamanesh AR, *The evaluation of the third phase of the global education and participatory learning project: achievements and visions*. Quarter Res Issu Edu 2004; 2 (1&2): 45-69. [Persian]

## ***Familiarity and Knowledge of Academic Faculty Members Toward Preparation of MCQ Tests in Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences***

*Shakurnia AH (MSc)<sup>\*1</sup>, Aslami M (MSc)<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

<sup>2</sup> Educational Development center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

**Received:** 8 Apr 2015

**Accepted:** 6 Jul 2015

### ***Abstract***

**Introduction:** Awareness of faculty members towards the preparation of multiple-choice questions (MCQ) tests could help the educational staffs in improving and enhancing the quality exam questions at the university. The present study was performed with the aim of evaluating the awareness of faculty members about preparation of MCQ tests in Jundishapur University was evaluated in 2014.

**Methods:** In this descriptive cross-sectional study, the familiarity rate of 200 faculty members about preparation of MCQ tests were evaluated. Data were gathered using a questionnaire that its validity was confirmed by experts and its reliability was determined by Cronbach's alpha (0.725). The data were analyzed by descriptive and analytical statistics and using SPSS software.

**Results:** The mean score of "familiarity rate" with preparation of MCQ tests was 17.62 (from 24); and mean score of "knowledge rate" was 4.02 (from 9). The t-test indicated that the significant differences existed between the "familiarity rate" of faculty members according to sex and grade ( $p < 0.05$ ). However, no significant difference was observed between the "knowledge rate" of faculty members in terms of sex and grade ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** The results showed that the "familiarity and knowledge rate" of faculty members about preparation of MCQ tests at the University was not desirable. Given the importance of MCQ tests in the evaluation of students and the effectiveness of the quality of exam raining courses offered at the faculty members.

**Keywords:** Exam questions; MCQ tests; Awareness

**This paper should be cited as:**

Shakurnia AH, Aslami M. *Familiarity and knowledge of academic staff toward Preparation of MCQ tests in Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences*. J Med Edu Dev 2015; 10(3):199-207.

**\*Corresponding author: Tel: +989163132602, Email: shakurnia@yahoo.com**