

بررسی میزان تطابق سؤالات آزمون‌های جامع پیش‌کارورزی با اولویت‌های آموزشی مورد نیاز پزشک عمومی

محمد هاشم هاشم‌پور، پزشک عمومی، دانشجوی دکترای تخصصی طب سنتی ایران، مرکز تحقیقات طب سنتی و تاریخ طب، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
مجتبی حیدری، پزشک عمومی، دانشجوی دکترای تخصصی طب سنتی ایران، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
محمد هادی باقری، پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
مصباح شمس*، عضو هیأت علمی، مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم، بیمارستان نمازی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

چکیده: نظر به گسترش روزافزون حجم اطلاعات پزشکی و محدودیت زمان و منابع در آموزش پزشکی، در نظر گرفتن اولویت‌های آموزشی برای برنامه‌ریزی آموزش پزشکی اهمیت وافری دارد. در سال ۱۳۸۳ وزارت بهداشت با همکاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، اولویت‌های مورد نیاز پزشک عمومی را ذیل ۱۸۰۰ عنوان بیماری (در ۲۰ بخش بالینی) تعریف نمود. این اولویت‌ها بر اساس وظایف پزشک عمومی و از A (باید دانسته شود) تا D (نیازی به دانستن نیست) تعریف شده‌اند. در این مطالعه بر آن هستیم تا میزان تطابق سؤالات آزمون‌های جامع پیش‌کارورزی با اولویت‌های مورد اشاره را بررسی نماییم. برای این کار ابتدا جزء مورد بحث از بیماری مطرح شده در هر سؤال تعیین و سپس درجه‌ی اهمیت آموزشی آن از A تا D تعیین می‌شد. در نهایت مجموع اولویت‌های A تا D برای هر درس در مجموع پنج دوره و همچنین برای هر دوره آزمون، محاسبه و میزان تطابق آن با اولویت‌های مورد انتظار، از طریق آزمون کای اسکوئر (Chi-Square) و با استفاده از نرم‌افزار SPSS محاسبه گردید. اولویت‌های مطرح شده در سؤالات تمامی درس‌ها به جز درس بیورولوژی، و نیز در مجموع سؤالات هر دوره آزمون با اولویت‌های مورد انتظار تفاوت قابل توجهی داشتند ($P < 0.05$). با توجه به مشارکت استادانی از دانشگاه‌های سراسر کشور در تعیین اولویت‌های مورد اشاره، تغییر هدفدار در بافت سؤالات ضروری به نظر می‌رسد.

واژگان کلیدی: آموزش پزشکی، اولویت‌های آموزشی، نیازهای آموزشی، ارزیابی آزمون‌ها، طراحی آزمون.

*نویسنده‌ی مسؤول: عضو هیأت علمی گروه داخلی، مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم، بیمارستان نمازی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

(Email: shams@sums.ac.ir)

مقدمه

هسته‌ی مرکزی ارزشیابی دانشجویان پزشکی است. چگونگی برگزاری و نحوه‌ی طراحی سؤالات، به علاوه محتوای آزمون اهمیت قابل توجهی دارد زیرا این امر تأثیر مستقیمی بر یادگیری دانشجویان دارد (نیوبل و همکاران، ۱۹۸۳). در مطالعه‌ای که توسط نیوبل و جیگر بر روی نحوه‌ی ارزشیابی تحصیلی سال آخر دانشجویان پزشکی در مقطع پیش‌کاروری در سه سال متوالی صورت گرفت، نتیجه این بود که شیوه‌ی ارزشیابی نتیجه‌ی مستقیمی با رفتار مطالعاتی دانشجویان دارد و تغییر در امتحان موجب بهبود در مهارت‌های بالینی دانشجویان خواهد شد (نیوبل و همکاران، ۱۹۸۳). این مطالعه نیز به وضوح نقش پررنگ آزمون‌ها را در جهت‌گیری آموزشی دانشجویان پزشکی نشان می‌دهد. اما مشکل اینجا است که گاهی آزمون پایان دوره‌ی پزشکی، آموزش و یادگیری دانشجویان را به گونه‌ای تغییر می‌دهد که دقیقاً نقطه‌ی مقابل اهداف مورد انتظار آزمون برآورده می‌شوند. به عبارت دیگر مطالعه‌ی دانشجویان به گونه‌ای غیر متناسب و افراطی به سمت مطالب صرفاً تئوریک، که ارتباطی با عملکرد بالینی آنها ندارد، گرایش پیدا می‌کند (نیوبل و همکاران، ۱۹۸۳). به نظر می‌رسد بهترین مصداق برای آزمون سال آخر یا پایان دوره‌ی پزشکی در ایران همان آزمون جامع پیش‌کاروری باشد. بنابراین دغدغه‌های مطرح شده در بالا، در مورد این آزمون پررنگ‌تر می‌شود.

در ایران مطالعات خوبی بر آزمون جامع پیش‌کاروری انجام شده است که البته هیچ‌یک، خود آزمون را به بوته‌ی نقد نکشیده‌اند و در مورد میزان قبولی دانشجویان و تعیین عوامل مؤثر بر نمره‌ی این آزمون، (رحمانی و همکاران ۲۰۱۲)، (میش‌مست نهی ۲۰۰۵)، (رودباری و همکاران ۲۰۰۴)، (محمودی و همکاران ۲۰۰۵) نظر دانشجویان در مورد آن، (نصری و همکاران، ۲۰۱۰) ارزیابی ارتباط سطح مهارت و نگرش دانشجویان با نمره‌ی این آزمون (علیزاده و همکاران، ۲۰۰۵)، ارتباط آن با آزمون آسکی (افتخار و همکاران، ۲۰۱۲) و سنجش اعتبار پیش‌گویی آزمون جامع علوم پایه بر موفقیت در آزمون جامع پیش‌کاروری (محمودی و همکاران، ۲۰۰۲) هستند. لذا با توجه به اهمیت این آزمون و نیاز به تمرکز آن بر مطالب مورد نیاز پزشک عمومی، این مطالعه با هدف بررسی میزان تطابق سؤالات آزمون‌های جامع پیش‌کاروری با اولویت‌های آموزشی مورد نیاز پزشک عمومی طراحی و انجام شد.

آموزش پزشکی همانند سرمایه‌گذاری اجتناب‌ناپذیری است که از حلقه‌های به هم پیوسته‌ی آموزشی علوم پایه و بالینی تشکیل شده است. هدف از این برنامه تربیت پزشکانی کارآمد و سرآمد است که توانایی‌هایی، به عنوان حداقل‌هایی لازم، در آنها نهادینه شده باشد. مهم‌ترین این توانایی‌ها عبارت‌اند از: اخذ شرح حال مناسب، انجام معاینه‌ی بالینی کامل، تقاضا و تفسیر ارزیابی‌های پاراکلینیکی ضروری، رسیدن به تشخیص و طرح‌ریزی برنامه‌ی درمانی مناسب (افتخار و همکاران، ۲۰۱۲).

هر چند امتحان‌ها در گذشته همانند موانع موجود در یک مسابقه‌ی دومیدانی در نظر گرفته می‌شد تا وسیله‌ای کمک آموزشی؛ اما امروزه آزمون‌های درون‌بخشی و دوره‌ای، به عنوان ابزاری برای ارتقای امر آموزش و حتی یکی از اجزای مهم آموزش در نظر گرفته می‌شوند (گوروکاداها، ۱۹۹۹). بدین معنی که علاوه بر کارکرد مسؤولیتی یا انتخابی امتحان، با نگاهی طراحانه و آگاهانه می‌توان بدان کارکردی آموزشی بخشید (سنتینو و همکاران، ۲۰۰۷)، (نیوبل و همکاران، ۱۹۸۶). مطالعات مختلف، پا را از این هم فراتر گذاشته‌اند و کارکرد آموزشی یک امتحان را به سه دسته‌ی پیش از امتحان، حین امتحان و پس از امتحان تقسیم کرده‌اند. همچنین اثر آموزشی آزمون‌ها، با اهمیت آزمون برای دانشجویان ارتباطی تنگاتنگ دارد (سیلیرز و همکاران، ۲۰۱۲).

یک آزمون استاندارد باید دارای اعتبار محتوایی باشد و موضوعات مورد امتحان بایستی به خوبی انتخاب شوند و برای هر یک از این موضوعات وزن متناسبی در نظر گرفت. به علاوه آزمون‌های سال آخر پزشکی که برای تأیید صلاحیت ورود فرد به دوره‌ی کاروری و مهم‌ترین آزمون بالینی برای صدور اجازه‌ی طبابت وی است، بایستی بتواند تضمین‌کننده‌ی دانش بالینی پزشک برای طبابت، مطابق با وظایف وی در نظام سلامت و بر اساس نیازهای جامعه باشد و نه صرفاً مجموعه‌ای از دانسته‌های وی را، که ارتباطی به عملکرد بالینی پزشک عمومی ندارد، مورد سنجش قرار دهد (وندروولوتن، ۲۰۰۰). همچنین این آزمون بایستی به گونه‌ای طراحی شود که موجب ارتقا و بهبود دانش مرتبط با عملکرد بالینی فرد شود و بتواند بر کفایت دانش وی استدلال کند (هندفیلد جونز و همکاران، ۲۰۰۲) و (استدمان و همکاران، ۲۰۱۱). آزمون چند گزینه‌ای در مقطع بالینی از شایع‌ترین فرم‌های ارزشیابی و هنوز هم

روش

که این وظایف در هر زمینه، بر اساس نظر جمعی از استادان آن رشته تعیین گردیده است. این پروژه نتیجه‌ی هم‌اندیشی بیست کمیته‌ی تخصصی کشوری در مورد بیش از ۱۸۰۰ عنوان بیماری می‌باشد. بدین صورت که در هر بیماری، نخست وظایف پزشک عمومی در حیطه‌های هفت‌گانه‌ی تشخیص، درمان، ارجاع، پیگیری، پیشگیری، غربالگری و آموزش بیمار، تعیین شده است و آن‌گاه بر اساس این وظایف، نیازهای آموزش بالینی نظری در مورد آن بیماری در زیر مجموعه‌های تعریف، اپیدمیولوژی، پاتوفیزیولوژی، اتیولوژی، علائم بالینی، یافته‌های پاراکلینیک، رویکرد تشخیصی، رویکرد درمانی، عوارض و پیش‌آگهی و پیشگیری تعیین گردیده است. برای تعیین اهمیت آگاهی دانشجویان از هر مورد از موارد ده‌گانه‌ی آموزش نظری در هر بیماری، یک کد از حروف A تا D (A باید بداند، B بهتر است بداند، C قابل تحسین است که بداند، D نیازی به دانستن نیست) و به علاوه یک کد از عدد یک تا چهار برای تعیین عمق آگاهی لازم، تعریف شده است (جدول شماره ۱).

این مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی، به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۱ در دانشگاه علوم پزشکی شیراز انجام شد. موضوع پژوهش نیز سؤالات آزمون‌های جامع پیش‌کارورزی بودند. گام نخست برای انجام مطالعه، تعیین اولویت‌های آموزشی مورد نیاز پزشک عمومی بود. برای این کار دو راه‌کار کلی وجود داشت: ۱- استفاده از نظر خود دانشجویان ۲- بهره‌مندی از پزشکان صاحب نظر. اما اشکال راه‌کار اول این بود که دانشجویان پزشکی، تجربه و شناخت کافی نسبت به بیماری‌های شایع در جامعه، که پزشکان عمومی بار اصلی تشخیص و درمان آن را به دوش دارند، ندارند. بنابراین راه‌کار دوم انتخاب شد و از اساسی‌ترین و جامع‌ترین مطالعه‌ای که در زمینه‌ی نیازهای آموزشی دانشجویان پزشکی عمومی در دسترس بود استفاده نمودیم. این پروژه در دانشگاه شهید بهشتی و در سال ۱۳۸۳ تحت عنوان "پزشک عمومی در ایران، وظایف و نیازهای آموزشی" انجام گرفت (یزدانی و همکاران، ۲۰۰۴). در این مطالعه وظایف آینده‌ی دانشجویان به عنوان پزشک عمومی، معیار تعیین نیازهای آموزشی قرار داده شده است

جدول شماره ۱- نمونه‌ی کدهای اولییتی تعریف شده برای هر بیماری در مجموعه «پزشک عمومی، وظایف و نیازهای آموزشی»

Disease	وظایف							نیازهای آموزش نظری								نیازهای عملی				
	تشخیص	درمان	ارجاع	پیگیری	پیشگیری	غربالگری	آموزش بیمار	تعریف	اپیدمیولوژی	اتیولوژی	پاتوفیزیولوژی	علائم بالینی	پاراکلینیک	رویکرد تشخیصی	رویکرد درمانی	عوارض و پیش‌آگهی	پیش‌گیری	حداقل موارد مشاهده	حداقل موارد همکاری	حداقل موارد مستقل
ALL	2	0	0	0	0	0	0	A2	C2	C2	C3	A2	A2	B3	C4	C4	C4	1	1	0

جامعه‌ی آماری در این مطالعه سوالات پنج دوره‌ی آخر آزمون جامع پیش‌کارورزی، منتهی به زمان انجام مطالعه، (از اسفند ماه سال ۱۳۸۸ تا اسفند ماه سال ۱۳۹۰) بودند. پس از تهیه‌ی مجموعه‌ی سوالات این ۵ دوره (از طریق معاونت آموزشی پزشک عمومی در دانشکده پزشکی شیراز) و کلید رسمی و معتبر آن‌ها (از طریق مرکز سنجش و آموزش پزشکی وزارت بهداشت)، هر کدام از سوالات بررسی گردید و در ابتدا مبحثی که مورد سؤال واقع شده است تعیین و سپس جزء مورد سؤال، مربوط به هر یک از زیر مجموعه‌های ده‌گانه‌ی تعریف، اپیدمیولوژی، اتیولوژی، پاتوفیزیولوژی، علائم بالینی، یافته‌های پاراکلینیک، رویکرد تشخیصی، رویکرد درمانی، عوارض و پیش‌آگهی و پیشگیری تعیین می‌شد (مثلاً ابتدا مشخص می‌شد که سؤال مربوط به مبحث پنومونی است و سپس مشخص می‌شد از یافته‌های پاراکلینیک، رویکرد تشخیصی، رویکرد درمانی یا هر مورد دیگر سؤال مطرح شده است). سپس با استفاده از جدول‌های مطالعه‌ی "پزشک عمومی در ایران"، درجه‌ی اولویت مبحث مورد سؤال، از A که مهم‌ترین اولویت است تا D که کم‌اهمیت‌ترین اولویت آموزشی را برای پزشک عمومی دارد، تعیین گردید. برای به حداقل رساندن اعمال نظر و سلیقه‌ی شخصی، بررسی سوالات و تعیین اولویت‌های مطرح در آن توسط یک محقق انجام پذیرفت.

سپس مجموع هر کدام از اولویت‌های A، B، C و D به تفکیک سوالات هر درس، و پس از آن به تفکیک هر دوره‌ی آزمون و نهایتاً برای هر درس در مجموع ۵ دوره‌ی آزمون‌های مورد بررسی، به صورت توصیفی تعیین گردید. در انتها تطابق آن‌ها با میزان‌های مورد انتظار، توسط آزمون کای اسکور مورد سنجش قرار گرفت. میزان تخصیص مورد انتظار و مطلوب برای هر یک از موارد A، B، C و D بر اساس مطالعه‌ی "پزشک عمومی در ایران"، به ترتیب: ۷۰٪، ۲۵٪، ۵٪ و ۰٪ در نظر گرفته شده است. ضمناً برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS برای Windows XP نسخه‌ی ۱۵ استفاده گردید. مواردی که دارای سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ بودند به عنوان عدم تطابق با حد مطلوب در نظر گرفته شدند. لازم به ذکر است که مواردی که در قالب بیماری‌ها نمی‌گنجیدند (مانند رویکرد به اختلالات آزمایشگاهی) به دلیل بررسی نشدن در مطالعه‌ی "پزشک عمومی در ایران" از مطالعه خارج شدند. همچنین سوالاتی که از طرف مرکز سنجش و آموزش پزشکی وزارت بهداشت از آزمون‌ها حذف شده بودند، از مطالعه خارج شد.

یافته‌ها

در بررسی مجموع سوالات هر درس در پنج دوره آزمون مورد بررسی (جدول شماره ۱)، نتایج بیانگر تطابق اولویت‌های اختصاص داده شده در سوالات درس یورولوژی با اولویت‌های مورد انتظار - مورد بحث در روش کار- است. اولویت‌های اختصاص داده شده در سوالات تمامی درس‌های مورد بررسی دیگر، با اولویت‌های مورد انتظار تطابق نداشتند ($P \text{ value} < 0.05$).

نکات دیگری که در بررسی جدول فوق‌الذکر جلب توجه می‌نماید، عبارت اند از:

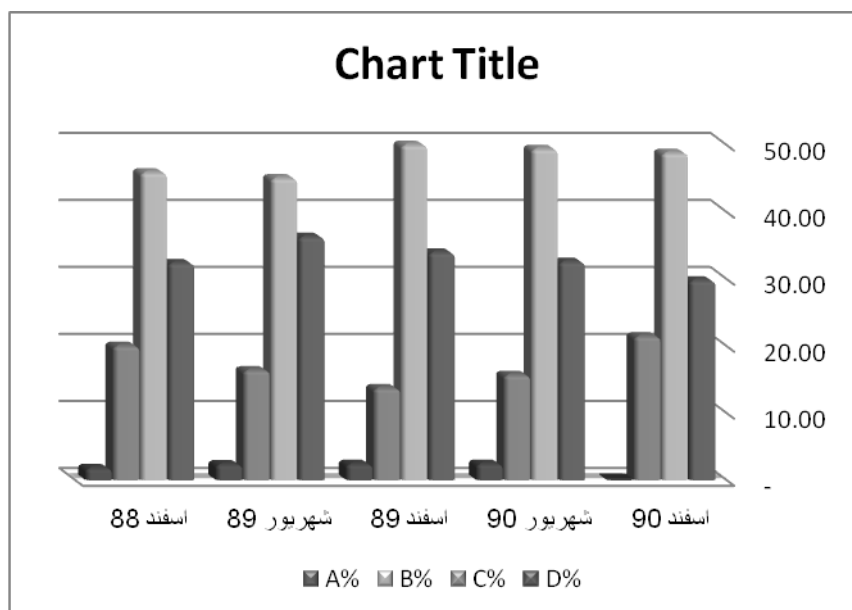
در بین درس‌های ماژور، درس داخلی از نظر درصد سوالات اختصاص داده شده به اولویت A (باید دانسته شوند)، با وجود عدم تطابق با الگوی مورد انتظار، وضعیت بهتری دارد. در میان تمامی درس‌ها، درس مغز و اعصاب نیز دارای کمترین درصد اختصاص داده شده به اولویت A می‌باشد. همچنین درس جراحی نیز در بین تمامی درس‌ها، دارای بیشترین درصد اختصاص داده شده به اولویت D (نیازی به دانستن نیست) است. به علاوه درس‌های روانپزشکی، پوست، ارتوپدی و مغز و اعصاب نیز دارای بیشترین سوالات (بیش از ۶۰٪) با اولویت اختصاص داده شده به B (بهتر است دانسته شوند) هستند. درس‌های چشم‌پزشکی، جراحی و زنان نیز در اولویت C (قابل تحسین است که دانسته شوند) دارای درصدهای بیش از ۲۵ هستند.

جدول شماره ۲- تعداد و درصد سؤالات اختصاص داده شده به هر اولویت به صورت تفکیکی برای هر درس در مجموع ۵ دوره

P value	Total	D	C	B	A	مجموع ۵ دوره
---	۱۰۰%	۰%	۵%	۲۵%	۷۰%	مورد انتظار
. / . ۰۰۱ >	۲۲۲	۰ (۰%)	۱۸ (۸,۱۱%)	۸۷ (۳۹,۱۹%)	۱۱۷ (۵۲,۷%)	داخلی
. / . ۰۰۱ >	۱۱۵	۷ (۶,۰۹%)	۳۰ (۲۶,۰۹%)	۴۸ (۴۱,۷۴%)	۳۰ (۲۶,۰۹%)	جراحی
. / . ۰۰۱ >	۸۹	۲ (۲,۲۵%)	۲۳ (۲۵,۸۴%)	۳۸ (۴۲,۷%)	۲۶ (۲۹,۲۱%)	زنان
. / . ۰۰۱ >	۱۲۷	۴ (۳,۱۵%)	۲۸ (۲۲,۰۵%)	۵۹ (۴۶,۴۶%)	۳۶ (۲۸,۳۵%)	کودکان
. / . ۰۳۵	۵۰	۰ (۰%)	۳ (۶%)	۲۴ (۴۸%)	۲۳ (۴۶%)	عفونی
. / ۴۲	۳۰	۰ (۰%)	۴ (۱۳,۳۳%)	۹ (۳۰%)	۱۷ (۵۶,۶۷%)	یورولوژی
. / . ۰۰۱ >	۴۰	۰ (۰%)	۵ (۱۲,۵%)	۲۸ (۷۰%)	۷ (۱۷,۵%)	ارتوپدی
. / . ۰۰۱ >	۳۰	۰ (۰%)	۵ (۱۶,۶۷%)	۲۱ (۷۰%)	۴ (۱۳,۳۳%)	پوست
. / . ۰۰۱ >	۳۰	۰ (۰%)	۱۰ (۳۳,۳۳%)	۱۴ (۴۶,۶۷%)	۶ (۲۰%)	چشم
. / . ۰۰۱ >	۴۰	۰ (۰%)	۴ (۱۰%)	۳۲ (۸۰%)	۴ (۱۰%)	روانپزشکی
. / . ۰۰۱ >	۳۰	۱ (۳,۳۳%)	۷ (۲۳,۳۳%)	۱۷ (۵۶,۶۷%)	۵ (۱۶,۶۷%)	گوش حلق بینی
. / . ۰۰۱ >	۴۰	۱ (۲,۵%)	۱۰ (۲۵%)	۲۶ (۶۵%)	۳ (۷,۵%)	مغز و اعصاب
. / . ۰۰۱ >	۸۴۳	۱۵ (۱,۷۸%)	۱۴۷ (۱۷,۴۴%)	۴۰۳ (۴۷,۸۱%)	۲۷۸ (۳۲,۹۸%)	مجموع
P value	Total	D	C	B	A	مجموع ۵ دوره
---	%۱۰۰	%۰	%۵	%۲۵	%۷۰	مورد انتظار
. / . ۰۰۱ >	۲۲۲	۰ (%۰)	۱۸ (%۸/۱۱)	۸۷ (%۳۹/۱۹)	۱۱۷ (%۵۲/۷)	داخلی
. / . ۰۰۱ >	۱۱۵	۷ (%۶/۰۹)	۳۰ (%۲۶/۰۹)	۴۸ (%۴۱/۷۴)	۳۰ (%۲۶/۰۹)	جراحی
. / . ۰۰۱ >	۸۹	۲ (%۲/۲۵)	۲۳ (%۲۵/۸۴)	۳۸ (%۴۲/۷)	۲۶ (%۲۹/۲۱)	زنان
. / . ۰۰۱ >	۱۲۷	۴ (%۳/۱۵)	۲۸ (%۲۲/۰۵)	۵۹ (%۴۶/۴۶)	۳۶ (%۲۸/۳۵)	کودکان
. / . ۰۳۵	۵۰	۰ (%۰)	۳ (%۶)	۲۴ (%۴۸)	۲۳ (%۴۶)	عفونی
. / ۴۲	۳۰	۰ (%۰)	۴ (%۱۳/۳۳)	۹ (%۳۰)	۱۷ (%۵۶/۶۷)	یورولوژی
. / . ۰۰۱ >	۴۰	۰ (%۰)	۵ (%۱۲/۵)	۲۸ (%۷۰)	۷ (%۱۷/۵)	ارتوپدی
. / . ۰۰۱ >	۳۰	۰ (%۰)	۵ (%۱۶/۶۷)	۲۱ (%۷۰)	۴ (%۱۳/۳۳)	پوست
. / . ۰۰۱ >	۳۰	۰ (%۰)	۱۰ (%۳۳/۳۳)	۱۴ (%۴۶/۶۷)	۶ (%۲۰)	چشم
. / . ۰۰۱ >	۴۰	۰ (%۰)	۴ (%۱۰)	۳۲ (%۸۰)	۴ (%۱۰)	روانپزشکی
. / . ۰۰۱ >	۳۰	۱ (%۳/۳۳)	۷ (%۲۳/۳۳)	۱۷ (%۵۶/۶۷)	۵ (%۱۶/۶۷)	گوش حلق بینی
. / . ۰۰۱ >	۴۰	۱ (%۲/۵)	۱۰ (%۲۵)	۲۶ (%۶۵)	۳ (%۷/۵)	مغز و اعصاب
. / . ۰۰۱ >	۸۴۳	۱۵ (%۱/۷۸)	۱۴۷ (%۱۷/۴۴)	۴۰۳ (%۴۷/۸۱)	۲۷۸ (%۳۲/۹۸)	مجموع

به علاوه مقایسه‌ی مجموع درصدهای اولویت‌ها در این ۵ دوره‌ی آزمون‌ها، نشان‌دهنده‌ی آن است که تفاوت معناداری در سطح اختصاص اولویت‌ها، بین این آزمون‌ها وجود ندارد ($P \text{ value} < 0.05$).

همچنین اگر بخواهیم مجموع اولویت‌های مورد سؤال در مجموع سؤالات درس‌های هر آزمون را مورد بررسی قرار دهیم (نمودار شماره ۱) و کل آزمون هر دوره را به صورت یک بسته از اولویت‌ها مورد توجه قرار دهیم، عدم تطابق با درصدهای مورد انتظار در هر پنج دوره آزمون مورد بررسی مشهود است ($P \text{ value} < 0.05$).



نمودار شماره ۱- مقایسه مجموع درصد سؤالات اختصاص داده شده به هر اولویت در ۵ دوره ی آزمون

بحث و نتیجه گیری

استادان دانشگاه‌ها (جایگزین استفاده از نظر پزشکان عمومی در دیگر مطالعات) مبنای تعیین نیازها و اولویت‌های آموزشی قرار گرفته‌اند. این وجوه تمایز نشان دهنده‌ی ضرورتی حتمی برای تلاش در جهت بهبود وضعیت آموزشی پزشکان عمومی می‌باشد؛ چرا که تغییر در حیطه‌ی آموزشی مورد مطالعه و تغییر مرجع نیازسنجی، تغییری در نتیجه‌ی پژوهش یا همان "عدم تطابق آموزش‌ها با نیاز پزشکان" ایجاد نکرده است.

تفاوت دیگر این پژوهش با پژوهش‌های پیشین، که در ضمن از نقاط قوت آن نیز محسوب می‌شود، عینی‌سازی و استفاده از ابزاری ثابت برای سنجش تطابق آموزش با نیازها است. در واقع به جای "نظرسنجی" از پزشکان عمومی و مبنای قرار دادن سلیقه‌های مختلف و حتی بعضاً متضاد درباره‌ی تطابق آموزش ارائه شده به آن‌ها با نیازهایشان، که تورش‌های خاصی را به دنبال می‌آورد، در پژوهش ما از بررسی عینی تطابق آموزش با نیازهای پزشک عمومی با استفاده از جدول‌های مربوط به مطالعه‌ی "پزشک عمومی در ایران"، آن هم توسط محقق واحد و البته با استفاده از روشی واحد، بهره برده شده است.

نتایج حاصل از این پژوهش نشان‌دهنده‌ی عدم تطابق اولویت‌های مورد سؤال در مجموع پرسش‌های تمامی درس‌ها به جزء درس یورولوژی، در آزمون‌های جامع پیش‌کاروری مورد بررسی، با نیازهای پزشک عمومی در کشورمان می‌باشد. به بیانی دیگر در سؤالات این آزمون‌ها، کمتر از حد لازم به موضوعات با اولویت A (باید دانسته شوند) پرداخته شده و در مقابل، به موضوعات با اهمیت کمتر (یعنی اولویت‌های C, B و D) توجهی بیش از حد توصیه شده، صورت گرفته است. در بیشتر پژوهش‌های انجام شده در کشورمان، که تطابق برنامه‌های آموزشی پزشکی با نیاز مخاطبان مورد بررسی قرار گرفته است، این عدم تطابق نشان داده شده است (حیدری و همکاران، ۲۰۱۲)، (میش‌مست نهی ۲۰۰۵)، (رودباری و همکاران، ۲۰۰۴) و (محمودی و همکاران، ۲۰۰۵). هر چند می‌توان به دو تفاوت پژوهش ما که مزیتی نسبی به آن بخشیده‌اند، اشاره کرد. اول اینکه در بیشتر این پژوهش‌ها، آموزش مداوم پزشکان مورد بررسی قرار گرفته است، ولی پژوهش حاضر به بررسی بخشی از برنامه‌ی آموزشی دانشجویان پزشکی عمومی پرداخته است. همچنین در مطالعه‌ی "پزشک عمومی در ایران" و تبعاً مطالعه‌ی کنونی، نظر

نکته خلاصه کرد: نخست، ماهیت رقابتی آزمون دستیاری است که شاید تا حدودی عدم توجه احتمالی به اولویت‌ها را در این آزمون، توجیه کند. نکته‌ی دوم، جنبه‌ی اختیاری شرکت در این آزمون و در واقع، نبودن آن به عنوان جزئی از برنامه‌ی آموزش پزشک عمومی می‌باشد. با این همه، به نظر می‌رسد آزمون دستیاری از بزرگ‌ترین جهت دهنده‌های نحوه‌ی مطالعه‌ی دانشجویان دوره‌ی عمومی باشد. چرا که اکثریت دانشجویان دارای انگیزه‌های قوی و حتی برنامه‌ای قطعی برای شرکت در آزمون دستیاری می‌باشند. بنابراین، این‌گونه به نظر می‌رسد که بدون انجام تغییراتی در بافت این آزمون در جهت طرح مسایل اولویت‌دار و محوری برای پزشک عمومی، اصلاح محتوای مطالعاتی دانشجویان پزشکی بسیار دشوار است.

عدم رعایت اولویت‌های آموزشی در طرح سؤالات آزمون پیش‌کارورزی، می‌تواند برای سیستم آموزشی مشکلاتی را به دنبال آورد: افزایش حجم مطالب و به دنبال آن کاهش زمان برای یادگیری مطالب مهم و کلیدی در طبابت روزمره‌ی یک پزشک عمومی. قطعاً اگر ذهن دانشجویان به دنبال تأکید بر یادگیری مطالب با اولویت بالا باشد، حجم زیادی از مطالب که البته تأثیر هم در بهبود طبابت و مواجهه با بیماری‌های شایع ندارد، به حاشیه‌ی برنامه‌ی مطالعاتی دانشجو کشانده می‌شود. همچنین سردرگمی دانشجو در اختصاص بیشترین زمان مطالعه به موارد مهم، و ناامیدی وی نسبت به یادگیری و حفظ عمقی مطالب و تبعاً از هم پاشیدگی تمرکز آموزشی، از دیگر مشکلات ایجاد شده هستند. برای کاستن فاصله‌ی موجود با اولویت‌های آموزشی، رویکردی گام به گام مورد نیاز است. در واقع برای ارائه‌ی راهبردی اجرایی برای حل این مشکل برداشتن حداقل ۴ گام ضروری به نظر می‌رسد:

- تعیین وظایف پزشک عمومی بر اساس نقش سپرده شده به وی در سیستم سلامت کشور.
- تعیین نیازهای آموزشی پزشک عمومی بر اساس وظایف وی
- بررسی میزان تطابق برنامه‌های آموزشی پزشک عمومی در دانشگاه‌های مختلف با نیازهای آموزشی تعریف شده.
- بازنگری‌های لازم جهت افزایش تطابق آموزش‌ها با نیازها.
- دو گام نخست پیشنهادی، با انجام پروژه‌ای که به عنوان "پزشک عمومی در ایران" معرفی شد، انجام شده است. هر چند به نظر می‌رسد با توجه به گذشت زمان و مشکلات نسبی پروژه‌ی مذکور، نیاز به تکرار آن همراه با بهبود کیفی کار باشد.

هرچند هدف از انجام این پژوهش بررسی آزمون‌های جامع پیش‌کارورزی، به عنوان جزئی مهم از آموزش، و سنجش مطابقت آن با اولویت‌های آموزشی مورد نیاز پزشک عمومی در حیطه‌ی آموزش نظری بوده است، ولی از نقاط ضعف آن این است که با توجه به این‌که در مطالعه‌ی "پزشک عمومی در ایران" در مورد برخی از جنبه‌های آموزش نظری مورد نیاز دانشجویان پزشکی اظهار نظری نشده است، طبعاً این جنبه‌ها مورد مطالعه‌ی ما نیز واقع نگردیدند. از مهم‌ترین این جنبه‌ها می‌توان به این موارد اشاره نمود: رویکرد به شکایات و یافته‌های بالینی و رویکرد به اختلالات پاراکلینیکی (آزمایشگاهی و عکسبرداری تشخیصی).

از دیگر محدودیت‌های این مطالعه، عدم بررسی رعایت پراکنش مطلوب در طرح سؤال‌های اولویت‌دار است. به عنوان نمونه اگر در چندین سؤال درس داخلی آزمون، در مورد جنبه‌های تشخیص پنومونی (که سطح اهمیت A دارد) پرسش شود و سؤالی از جنبه‌های دیگر پنومونی و همچنین دیگر بیماری‌های تنفس داخلی مطرح نشود، نتایج بررسی تطابق سؤالات درس داخلی آزمون، مطلوب ارزیابی خواهد شد. البته عملاً و در واقعیت، معمولاً پراکنش جنبه‌های گوناگون یک بیماری و البته این پراکنش در مورد طرح سؤال از بیماری‌های مختلف توسط طراحان آزمون تا حدودی رعایت می‌شود. از دیگر محدودیت‌های قابل ذکر که ممکن است باعث به وجود آمدن تورش در مطالعه‌ی حاضر گردد، یک‌دست کردن موضوعات بزرگ و دارای پراکنش اهمیتی، در یک عنوان و اختصاص دادن یک کد اهمیتی مشترک برای این طیف است. مثلاً درمان نارسایی قلبی که حایز نمره‌ی اهمیت A است، در صورتی که طیف رویکرد درمانی به این بیماران، از درمان‌های دارویی (که واقعاً در طبابت بالینی پزشک عمومی مهم هستند) تا درمان‌های پیشرفته‌ای هم چون Resynchronizer devices و بالون پمپ آئورتی (که قطعاً هیچ کاربردی برای پزشک عمومی ندارد) متغیر است. در نتیجه سؤالات احتمالی مربوط به انواع درمان‌های پیشرفته نیز، علی‌رغم بی‌اهمیتی برای پزشک عمومی، نمره‌ی A را اخذ می‌کنند. بررسی سؤالات آزمون‌های دستیاری، به شیوه‌ی همین مطالعه، از کارهایی بود که می‌توانست به تکمیل حلقه‌های دیگری از بررسی تطابق آموزش با نیاز، برای پزشکان عمومی، کمک نماید. علاوه بر مشکلات زمانی و اجرایی ما در بررسی این جنبه، دلیل کنار گذاشتن این آزمون‌ها از این مطالعه را شاید بتوان در دو

نتایج این پژوهش مورد عنایت و استفاده‌ی مسؤولان آموزشی در راستای بهبود آموزش پزشکی عمومی قرار گیرد و در حقیقت در مورد این مصداق آموزشی، گام چهارم که تکمیل‌کننده و البته ثمربخش گام‌های پیشین است به تحقق پیوندد. همچنین به سایر علاقه‌مندان و پژوهشگران حیطه‌ی آموزش پزشکی پیشنهاد می‌شود تا با استفاده از مطالعه کنونی، پژوهش‌های دیگری با برطرف کردن نقاط ضعف آن و با افزایش حجم نمونه‌ی مورد بررسی، در این راستا انجام شود.

در واقع با توجه به تغییر غیر قابل انکار بیماری‌های مورد مواجهه‌ی پزشک عمومی که خود ناشی از عوامل متعددی است، مانند بهبود وضعیت و حتی ریشه‌کن شدن برخی بیماری‌های عفونی و از طرفی رشد برخی بیماری‌های عفونی عموماً ناشی از رفتارهای پر خطر و همچنین افزایش جمعیت سالمندان و رشد بیماری‌های مزمن، بایستی به صورت دوره‌ای و منظم سنجش نیازهای آموزشی پزشکان عمومی مورد بازبینی و اصلاح قرار گیرد. اکنون که گام سوم در مورد "آزمون جامع پیش‌کارورزی" انجام شده است، با واقف بودن بر مشکلات و نواقص نسبی کار، امید می‌رود که

References

- AlizadehNaini M, Kadivar MR, Ghayuomi MA, et al, 2005, Evaluation & comparison of knowledge & skills of 6th year medical students, Shiraz University of Medical Sciences, *Iranian Journal of Medical Education*, (14 supl), p. 68. [In Persian]
- Centeno A, Primogerio C, Llull L, 2007, The process of learning during an examination, *Med Educ*, Vol.41, No.6, p. 619.
- Cilliers FJ, Schuwirth LW, Van der Vleuten CP, 2012, Modelling the pre-assessment learning effects of assessment: evidence in the validity chain, *Med Educ*, Vol. 46, No.11, p.1087-98.
- Eftekhar H, Labaf A, Anvari P, et al, 2012, Association of the pre-internship objective structured clinical examination in final year medical students with comprehensive written examinations, *Med Educ Online*, Vol. 17.
- Gurukadappa K, 1999, Undergraduate medical examination an Aid or a penalty, *Indian J Med Sci*, Vol. 53, p.385-6.
- Handfield-Jones RS, Mann KV, Challis ME, et al, 2002, Linking assessment to learning: A new route to quality assurance in medical practice, *Med Educ*, Vol. 36, No.10, P.949-58.
- Heydari M, Hashempur MH, Shams M, 2012, Inappropriate time splitting among endocrine topics in undergraduate medical education, *Educ Health (Abingdon)*, Vol.25, No.2, P. 131-2.
- Mahmoodi M, Ranjbar M, Vahidshahi K, et al, 2005, The evaluation of effective factors on pre-internship exam of 1377-8 students of Mazandaran university of medical sciences, *Proceeding of the 8th national congress of Medical Education Congress 2005*, Kerman: 6-8 Mar, P. 189.[In Persian]
- Mishmastnehi Gh, 2005, The effective factors on comprehensive preinternship exam in medicine faculties of Iran according to Iranian ranking and database of medicine faculties, *Iranian Journal of Medical Education*, (14 supl), P.60.[In Persian]

- Mohammadi M, Ahmadi J, 2002, Predictive validity of the comprehensive basic science examination (CBSE) for success assessment of comprehensive preinternship examination (CPIE) in medical students, *Iranian Journal of Medical Education*, Vol. 2, No.0, P. 40-40.[In Persian]
- NasriKh, Kahbazi M, Nasri Sh, 2010, Medical Students' Viewpoints toward Basic Sciences and Preinternship Comprehensive Exams in Arak University of Medical Sciences, *Iranian Journal of Medical Education*, Vol.10, No.1, P. 82-91.[In Persian]
- Newble,DI, Entwistle,NJ,1986, Learning styles and approaches: implications for medical education, *Med Educ*, Vol.20, No.3, P. 162-75.
- Newble DI, Jaeger K, 1983, The effect of assessments and examinations on the learning of medical students, *Med Educ*, Vol. 17, No.3, p. 165-71.
- Rahmani R, Mehrvarz Sh, Hosseini Aghdam SK, et al, 2012, Pre-internship comprehensive test status in medical students and its related factor, *Iranian Quarterly of Education Strategies*, Vol. 5, No.1, P. 39-43. [In Persian]
- Roudbari M, Movahed S, 2004, The related factors on the pre-internship scores and the exam result of Zahedan Medical students in 2002, *Strides in Development of Medical Education*, Vol. 1, No.2, P. 94-103. [In Persian]
- Stedman JM, Schoenfeld LS 2011, Knowledge competence in clinical and counseling training and readiness for internship, *J Clin Psychol*, Vol. 67, No.1, P. 1-5.
- Van der Vleuten C, 2000, Validity of final examinations in undergraduate medical training, *BMJ*, Vol.321, No. 7270, P.1217-9.
- Yazdani S, Hatami S, 2004, General practitioner in Iran; tasks and educational needs, 1st, *Tehran: ShahidBeheshti University of Medical Sciences*. [In Persian]

Assessment of Compliance of Comprehensive Pre-internship Exam Questions with Educational priorities that are Needed for General Practitioner

Mohammad Hashem Hashempur¹

Mojtaba Heydari²

Mohammad Hadi Bagheri³

Mesbah Shams^{*,4}

1: General Practitioner, PhD Candidate of Iranian Traditional Medicine, Research Center for Traditional Medicine and History of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

2: General Practitioner, PhD Candidate of Iranian Traditional Medicine, Student Research Committee, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

3: General Practitioner, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

4*: Faculty Member of Department of Internal Medicine, Endocrine and Metabolism Research Center, Namazee Hospital, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Abstract: Due to ever increasing of medical information volume and restriction of time and resources for medical education, the educational priorities in planning of medical education become very important. At 1383 the Ministry of Health and Medical Education with collaboration of Shahid Beheshti university of medical sciences offered the educational priorities for 1800 diseases (in 20 clinical wards) according to general practitioner's future duties, the defined priorities' grades from A (must to be learned) to D (no need to be learned). In this study, we tried to evaluate the coherence of comprehensive pre-internship exams questions with mentioned priorities. In this research we evaluated contents that were questioned in pre-internship exams questions to determine allocated percentage to each priority grade (A-D) for each one. Then their coherence with the expected ones was calculated by Chi-square test. At all fields' questions except those related to Urology and also at each exams, significant difference between questioned and expected questions were seen (p -value <0.05). Regarding to participated stuffs across the universities in determination the mentioned priorities, the target changes in questions seem essential in question' texture.

Keywords: Medical education, Educational priorities, Training needs assessment, Examinations, Test design.

***Corresponding author:** Faculty Member of Department of Internal Medicine, Endocrine and Metabolism Research Center, Namazee Hospital, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran..

Email : (shams@sums.ac.ir)