

# کارایی درونی و اثربخشی بیرونی برنامه درسی دوره دکترای حرفه‌ای پزشکی از دیدگاه دانشجویان، دانش‌آموختگان و اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

مهدی محمدی\*، رضا ناصری جهرمی، هاجر معینی شهرکی، نفیسه مهربانیان

## چکیده

**مقدمه:** آموزش پزشکان کارآمد و اثربخش، همواره مورد توجه دانشکده های پزشکی بوده است. این امر مستلزم بررسی برنامه آموزشی و برنامه درسی و سپس، بازنگری و بهبود کیفی آن است. پژوهش حاضر به منظور ارزیابی کارایی درونی و اثربخشی بیرونی برنامه درسی دوره دکترای حرفه‌ای پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد صورت پذیرفت.

**روش‌ها:** این مطالعه توصیفی در سال ۱۳۹۰ در دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد انجام شد. جامعه آماری شامل دانش‌آموختگان دوره دکترای حرفه‌ای پزشکی از سال ۱۳۸۵ تا سال ۱۳۹۰، دانشجویان سال چهارم تا هفتم دوره دکترای حرفه‌ای پزشکی و اعضای هیأت علمی دانشکده پزشکی این دانشگاه بوده است. نمونه در دسترس از دانش‌آموختگان (۴۰ نفر) و اعضای هیأت علمی (۷۰ نفر) و نمونه تصادفی از دانشجویان (۲۰۰ نفر)، انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در زمینه کیفیت درونی برنامه درسی، پرسشنامه کارایی درونی برنامه درسی استفاده شده در تحقیق کوچک‌پور بر اساس طبقه‌بندی ده گانه اکر (Akker) بود. برای جمع‌آوری اطلاعات در زمینه کیفیت بیرونی برنامه درسی از پرسشنامه محقق‌ساخته پایا و روا بر اساس سه عنصر دانش، مهارت و نگرش استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آزمون تی استاندارد و تحلیل واریانس چند متغیره مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**نتایج:** کارایی درونی تمامی عناصر برنامه درسی در دوره دکترای حرفه‌ای پزشکی از دیدگاه دانشجویان، دانش‌آموختگان و اعضای هیأت علمی، کم‌تر از سطح کفایت مطلوب (چارک سوم  $Q_3$ )، اما بیش از حد کفایت قابل قبول (چارک دوم  $Q_2$ ) بود. اثربخشی بیرونی برنامه درسی در زمینه دانش و نگرش ایجاد شده در دانش‌آموختگان در سطح مطلوب قرار دارد در حالی که مهارت‌های کسب شده توسط آنان، اگر چه از حداقل لازم برخوردار می‌باشد اما در سطح مطلوبی نیست. همچنین در تمام عناصر برنامه درسی، بالاترین میانگین کارایی درونی مربوط به اساتید و کم‌ترین میانگین مربوط به دانش‌آموختگان می‌باشد.

**نتیجه‌گیری:** بازنگری و طراحی مجدد برنامه درسی دوره دکترای حرفه‌ای پزشکی به منظور ارتقای کیفی کارایی درونی و اثربخشی بیرونی آن از سطح متوسط به سطح مطلوب، اهمیت و ضرورت دارد.

**واژگان کلیدی:** ارزیابی، کارایی درونی، اثربخشی بیرونی، برنامه درسی.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / خرداد ۱۳۹۲؛ ۱۳(۳): ۲۳۳ تا ۲۴۳

## مقدمه

در هر جامعه‌ای هدف نهایی آموزش پزشکی تدارک

روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. (moeini2702@ymail.com)؛ نفیسه مهربانیان، پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد ایران. (dr\_nmehrbaniyan@yahoo.com)؛ تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۶/۱، تاریخ اصلاحیه: ۹۱/۱۰/۲۳، تاریخ پذیرش: ۹۱/۱۲/۱۰

\*نویسنده مسؤول: دکتر مهدی محمدی، استادیار، بخش مدیریت و برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. m48r52@gmail.com  
رضا ناصری جهرمی، دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، بخش مدیریت و برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. (keyvan\_naseri@yahoo.com)؛ هاجر معینی شهرکی، کارشناس ارشد مدیریت آموزشی، بخش مدیریت و برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و

فرصت‌های مناسب به منظور کسب دانش، مهارت و نگرش در قالب شایستگی‌هایی خاص برای جامعه پزشکان است؛ به نحوی که به آنان در اثربخشی فعالیت‌های تخصصی شان و نیز ثمربخشی برای جامعه کمک نماید. از آنجا که این رشد بایستی در برنامه درسی دانشگاه‌ها منعکس گردد، برنامه درسی و شیوه انسجام آن با نیازهای جامعه پزشکی توجه خاصی را می‌طلبد(۱). آموزش پزشکی فرصتی است برای تربیت افراد حرفه‌ای که بتوانند صلاحیت‌های لازم (دانش، نگرش و مهارت) را برای درمان کسب کنند. بیش‌تر برنامه‌های بالینی پزشکی در محیط‌های بیمارستانی تنظیم می‌شود و برای فرد دیدگاه محدودی از زندگی حرفه‌ای پزشک را فراهم می‌کند. این در حالی است که صلاحیت پزشکی در قالب نقش‌های مختلف، شامل عملکرد پزشکی، برقراری ارتباط، مشارکت، و برخورداری از دانش تعریف شده است(۲). تحقق این مهم مستلزم تدارک فرصت‌های آموزشی مؤثر و مفید در آموزش پزشکی است که از طریق طراحی و اجرای برنامه‌های درسی مطلوب و با کیفیت ممکن می‌گردد(۳). به طور کلی آنچه که باید مورد توجه برنامه‌ریزان درسی در آموزش پزشکی قرار گیرد، توجه به رسالت‌های اساسی آموزش پزشکی، شرایط و تحولات محیط، و در نتیجه نیازها می‌باشد. این امر مستلزم بررسی و به دنبال آن بازنگری و بهبود کارایی و اثربخشی برنامه درسی است. بر این اساس، ارزیابی و بازنگری کارایی و اثربخشی برنامه درسی توسط صاحب نظران آموزش پزشکی مطرح و به عنوان راه حل شایسته‌ای از سال‌های قبل شناخته شده و مورد توجه مراکز دانشگاهی قرار گرفته است(۴).

ارزیابی برنامه درسی، فرایند جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات از منابع چندگانه در راستای بهبود یادگیری فراگیران است(۵). ارزیابی برنامه درسی دارای اهداف زیر می‌باشد:

- تشخیص آن دسته از جوانب برنامه درسی که نیازمند

اصلاح و تغییر می‌باشد.

- سنجش اثربخشی تغییرات اعمال شده در برنامه درسی.

- تعیین اثربخشی برنامه درسی جاری.

- تعیین الزامات برنامه درسی.

- مطلوب نگه داشتن اعتباربخشی حرفه‌ای(۶).

ارزیابی بایستی در تمامی فعالیت‌های مختلف برنامه درسی وجود داشته باشد و بدون آن هیچ یک از اقدامات، اعتبار لازم را نمی‌باید(۷). اگر برنامه‌های درسی از کیفیت مطلوبی برخوردار باشند و به خوبی اجرا شوند سبب موفقیت نظام آموزشی می‌شوند(۸). برای ارزیابی برنامه درسی می‌توان از فراگیران، اعضای هیأت‌علمی و دانش‌آموختگان به عنوان منابع اطلاعاتی استفاده نمود(۹). در حوزه سنجش کارایی و اثربخشی آموزش پزشکی، مطالعات محدودی منتشر شده که تاکید عمده آن‌ها بر سنجش اثربخشی درونی برنامه درسی و آموزش پزشکی از ابعاد فرایند یاددهی یادگیری بود. از جمله زاهدی و امیر ملکی در پژوهش خود که در زمینه اثربخشی آموزش پزشکی از دیدگاه دانشجویان دوره دکترای پزشکی عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران بود نتیجه گرفته‌اند که نحوه تنظیم محتوای برنامه، از دید دانشجویان، در سطح کمتر از میانگین نظری بوده و از مطلوبیت کافی برخوردار نیست(۱۰). حسن‌زاده و همکاران در پژوهش خود در خصوص ارزیابی دانشجویان از وضعیت تدریس دوره‌های عملی و آزمایشگاهی در دانشگاه علوم پزشکی بابل با در نظر گرفتن میزان پایین رضایت دانشجویان نسبت به ایجاد انگیزه لازم جهت تحقیق و پژوهش و عدم معرفی مراجع مناسب از سوی اساتید مربوطه برای دروس عملی پیشنهاد داده‌اند تا مدیران آموزشی با در نظر گرفتن دقیق این عوامل راهکارهای رفع آنها را فراهم نموده، اقدامات عملی و مؤثری در جهت ارتقای دانش و آگاهی عملی دانشجویان انجام دهند(۱۱). محمد جعفری و همکاران در پژوهشی که تأثیر آموزش مداوم را بر دانش پزشکان

## روش‌ها

مطالعه حاضر، پژوهشی توصیفی از نوع پیمایشی است. محیط پژوهش، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموختگان دوره دکترای حرفه‌ای پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد از سال ۱۳۸۵ تا سال ۱۳۹۰، تمامی دانشجویان سال چهارم تا هفتم دوره دکترای حرفه‌ای-پزشکی (۴۱۹ نفر) و تمامی اعضای هیأت‌علمی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد بود. نمونه دانش‌آموختگان و اعضای هیأت‌علمی با روش نمونه‌گیری در دسترس و نمونه دانشجویان، با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و با استفاده از فرمول کوکران انتخاب شد. تعداد افراد نمونه دانش‌آموختگان (۴۰)، اعضای هیأت‌علمی (۷۰) و دانشجویان (۲۰۰) نفر بود. داده‌ها با استفاده از دو پرسشنامه جمع‌آوری شد:

۱) ابزار جمع‌آوری اطلاعات در زمینه کارایی درونی برنامه درسی، پرسشنامه کارایی درونی برنامه درسی استفاده شده در تحقیق کوچک‌پور (۱۶) بود که بر اساس طبقه‌بندی ده‌گانه اکر (Akker) از عناصر برنامه درسی طراحی شده و روایی صوری، محتوایی و پایایی آن تأیید گردیده بود. این پرسشنامه به دفعات توسط سایر محققان به منظور ارزیابی کارایی درونی برنامه درسی دوره‌های عمومی سازمان‌های مختلف به کار رفته است (۱۹ تا ۱۷). عناصر این طبقه‌بندی همراه با پرسش‌های جهت‌دهنده هر عنصر، در زیر توضیح داده شده است:

- منطبق: چرا فراگیران باید یاد بگیرند؟
- اهداف: فراگیران برای تحقق چه اهدافی به یادگیری می‌پردازند؟
- محتوا: یادگیرندگان چه چیزی می‌آموزند؟
- فعالیت‌های یادگیری: یادگیرندگان چگونه می‌آموزند؟
- نقش استاد: استاد چگونه فرایند تدریس و یادگیری را تسهیل می‌کند؟
- مواد و منابع: یادگیرندگان با کمک چه چیزی به یادگیری

عمومی بررسی کرد، دریافتند میزان آگاهی پزشکان عمومی شرکت‌کننده در برنامه‌های بازآموزی، کم‌تر از حد مطلوب بوده و برنامه‌های آموزش مداوم نیز توانسته دانش شرکت‌کنندگان را در حد قابل قبول افزایش دهد (۱۲). مارینوپولوس و بومان (Marinopoulos & Baumann) در پژوهشی به بررسی اثربخشی آموزش‌های مداوم پزشکان پرداختند و دریافتند که اثربخشی آموزش‌های برگزار شده در حد مطلوب بوده لذا آموزش مداوم پزشکان به منظور حفظ اهداف مورد مطالعه مؤثر است. همچنین نتیجه گرفته‌اند که این آموزش‌ها در افزایش مهارت پزشکان تأثیر مثبتی داشته است (۱۳). گرانت (Grant) در نیازسنجی آموزشی گروهی از پزشکان، به این نتیجه رسیده است که پزشکان در زمینه مهارت‌های حرفه‌ای به آموزش‌های بیشتری نیاز دارند (۱۴). کانتیلون و جونز (Cantillon & Jones) نیز دریافتند که هرچه پزشکان در زمینه تخصصی خود از دانش و مهارت بیشتری برخوردار باشند، میزان رضایت از عملکرد آنان بیشتر خواهد بود (۱۵).

با توجه به آنچه گفته شد، این پژوهش به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال اساسی بوده است که از دیدگاه اعضای هیأت‌علمی، دانش‌آموختگان و دانشجویان، کارایی درونی و اثربخشی بیرونی برنامه درسی دوره دکترای حرفه‌ای پزشکی به چه میزان می‌باشد؟ به بیان دیگر کیفیت برنامه درسی دوره دکترای حرفه‌ای پزشکی، از دیدگاه شرکت‌کنندگان در پژوهش، در چه سطحی می‌باشد؟ به علاوه برنامه درسی دوره دکترای عمومی به چه میزان دانش، مهارت و نگرش مورد نیاز پزشکان، به منظور فعالیت در عرصه نظام بهداشت و درمان کشور را در آنان به وجود آورده است؟ پاسخ به این سؤال می‌تواند منجر به درک بهتر نگرش اعضای هیأت‌علمی، دانش‌آموختگان و دانشجویان به عنوان سه عنصر اصلی سیستم آموزش علوم پزشکی در زمینه برنامه درسی گردد.

می‌پردازند؟

- گروه بندی: با چه کسانی به یادگیری می‌پردازند؟

- زمان: کجا و چه زمانی یاد می‌گیرند؟

- مکان: کجا به یادگیری می‌پردازند؟

- ارزیابی: چقدر در یادگیری پیشرفت داشته اند؟ (۱۸)

پرسشنامه ارزیابی کارآیی درونی برنامه درسی در دو قالب تنظیم و جداگانه در اختیار دانشجویان و اعضای هیأت علمی قرار گرفت که به توضیح هر یک پرداخته می‌شود:

الف) پرسشنامه ارزیابی کارآیی درونی برنامه درسی دانشجویان: این پرسشنامه شامل ۱۲ سؤال بود. سؤالات این پرسشنامه بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت به صورت خیلی کم (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، زیاد (۴) و خیلی زیاد (۵) نمره‌دهی شد. در این پرسشنامه، مجموع نمره هر آزمودنی در کل پرسشنامه حداقل ۱۲ و حداکثر ۶۰ بود.

روایی محتوایی این پرسشنامه با استفاده از روش تحلیل گویه انجام یافت؛ به این صورت که ضریب همبستگی بین گویه‌های هر بعد با نمره کل بعد مربوطه محاسبه شد. دامنه مقدار ضریب همبستگی گویه‌ها در هر بعد برابر ۰/۵۱ تا ۰/۸۸ در سطح معناداری ۰/۰۰۱ به دست آمد. علاوه بر سنجش روایی محتوایی، روایی سازه به صورت تحلیل عامل اکتشافی و با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره انجام یافت که روایی هر یک از ابعاد کارآیی درونی برنامه درسی به شرح زیر محاسبه گردید:

منطق برنامه درسی (۰/۶۳)، اهداف برنامه درسی (۰/۵۶)، محتوای برنامه درسی (۰/۶۸)، فعالیت‌های یادگیری دانشجویان (۰/۵۸)، نقش استاد در فرآیند یادگیری (۰/۵۱)، منابع برنامه درسی (۰/۸۱)، گروه‌بندی یادگیری دانشجویان (۰/۷۷)، زمان یادگیری (۰/۶۸)، مکان یادگیری (۰/۸۸)، و چگونگی روش‌های ارزشیابی از دانشجویان (۰/۷۰).

پایایی کل نیز با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۷۱ محاسبه گردید که نشانگر پایایی قابل قبول ابعاد پرسشنامه بود.

ب) پرسشنامه ارزیابی کارآیی درونی برنامه درسی اعضای هیأت علمی: این پرسشنامه شامل ۱۲ سؤال بود که بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت به صورت خیلی کم (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، زیاد (۴) و خیلی زیاد (۵) نمره‌دهی شد. در این پرسشنامه نیز، مجموع نمره هر آزمودنی در کل پرسشنامه حداقل ۱۲ و حداکثر ۶۰ بود.

روایی محتوایی این پرسشنامه با استفاده از روش تحلیل گویه انجام یافت و ضریب همبستگی گویه‌ها در هر بعد به صورت کم‌ترین و بیشترین معادل ۰/۵۶ - ۰/۸۴ در سطح ۰/۰۰۱ معناداری به دست آمد. روایی سازه نیز به صورت تحلیل عامل اکتشافی و با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره انجام یافت. نتایج نشان داد که روایی هر یک از ابعاد کارآیی درونی برنامه درسی به شرح زیر محاسبه گردید:

منطق برنامه درسی (۰/۶۰)، اهداف برنامه درسی (۰/۵۹)، محتوای برنامه درسی (۰/۵۶)، فعالیت‌های یادگیری دانشجویان (۰/۶۲)، نقش استاد در فرآیند یادگیری (۰/۶۰)، منابع برنامه درسی (۰/۸۴)، گروه‌بندی یادگیری دانشجویان (۰/۸۱)، زمان یادگیری (۰/۶۸)، مکان یادگیری (۰/۸۴)، و چگونگی روش‌های ارزشیابی از دانشجویان (۰/۷۴).

پایایی کل نیز با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۷۷ محاسبه گردید که نشانگر پایایی قابل قبول ابعاد پرسشنامه بود.

۲) ابزار جمع‌آوری اطلاعات در زمینه اثربخشی بیرونی برنامه درسی: برای ارزیابی اثربخشی بیرونی برنامه درسی، دانش، مهارت و نگرش‌های ایجاد شده در پزشکان مورد سنجش قرار گرفت. برای این منظور با استفاده از کارشناسان خبره که به شرح وظایف پزشکان آشنایی کامل داشته و در حوزه پزشکی مشغول به فعالیت بودند، دانش، مهارت و نگرش‌های لازم آنان برای انجام شایسته وظایف شغلی استخراج گردید. سپس بر مبنای آن پرسشنامه‌ای شامل ۱۵ سؤال طراحی شد که ۵ سؤال میزان تأثیر دانش آموخته شده (بعد دانشی)، ۵

استنباطی؛ تحلیل واریانس چند متغیره و تی استاندارد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. لازم به ذکر است در این پژوهش، چارک سوم مقیاس اندازه‌گیری (Q3) به عنوان سطح کفایت مطلوب و چارک دوم مقیاس (Q2) نیز به عنوان سطح قابل قبول، مبنای مقایسه قرار گرفت.

### نتایج

کل پرسشنامه‌های توزیع شده شامل ۴۰ نفر دانش‌آموخته، ۷۰ نفر اعضای هیأت‌علمی و ۲۰۰ نفر از دانشجویان، تکمیل و عودت یافت (۱۰۰٪ پاسخ‌دهی). میانگین نمره کارایی درونی برنامه درسی دوره دکترای حرفه‌ای پزشکی از دیدگاه دانشجویان ( $39/5 \pm 5/86$ )، از دیدگاه دانش‌آموختگان ( $36/52 \pm 8/33$ ) و از دیدگاه اعضای هیأت‌علمی ( $37/87 \pm 7/53$ ) بود. هر سه میانگین از سطح کفایت مطلوب کم‌تر بود ( $t_1(Q3) = -3/76$ ،  $t_2(Q3) = -12/17$  و  $t_3(Q3) = -10/44$ ) اما بالاتر از سطح کفایت قابل قبول بودند ( $t_1(Q2) = 15/10$ ،  $t_2(Q2) = 33/8$  و  $t_3(Q2) = 5/08$ ). تفاوت میان هر سه میانگین معنادار بود ( $p < 0/001$ ).

یافته‌های اثربخشی بیرونی برنامه درسی نشان داد که میانگین دانش‌آموخته شده از برنامه درسی در دانش‌آموختگان ( $23/42 \pm 8/67$ )، میانگین مهارت کسب شده ( $17/39 \pm 6/44$ ) و میانگین نگرش ایجاد شده در آنان ( $22/08 \pm 3/79$ ) بود. میانگین دانش و نگرش ایجاد شده در دانش‌آموختگان از سطح کفایت مطلوب بیشتر بود ( $t_1(Q3) = 6/46$  و  $t_3(Q3) = 8/11$ ) در حالی که میانگین مهارت‌های ایجاد شده در آنان از سطح کفایت مطلوب کم‌تر ( $t_2(Q3) = -11/52$ ) اما از سطح کفایت قابل قبول بیشتر ( $t_2(Q2) = 11/52$ ) و تفاوت میان هر سه میانگین معنادار بود ( $p < 0/001$ ).

جدول ۱ نشان می‌دهد که در تمام عناصر برنامه درسی بالاترین میانگین کارایی درونی مربوط به اساتید و کم‌ترین میانگین مربوط به دانش‌آموختگان می‌باشد و تفاوت

سؤال میزان تأثیر مهارت‌های کسب شده (بعد مهارتی) و سؤال نیز میزان تأثیر نگرش ایجاد شده (بعد نگرشی) در دانش‌آموختگان را از دیدگاه ایشان مورد ارزیابی قرار داد. این پرسشنامه در اختیار دانش‌آموختگان قرار گرفت. سؤالات این پرسشنامه بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت به صورت خیلی کم (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، زیاد (۴) و خیلی زیاد (۵) نمره‌دهی شد. به این ترتیب، مجموع نمره هر آزمودنی در هر بعد حداقل ۵ و حداکثر ۲۵ و در کل پرسشنامه حداقل ۱۵ و حداکثر ۷۵ بود.

روایی محتوایی این پرسشنامه با استفاده از روش تحلیل گویه انجام یافت و ضریب همبستگی گویه‌ها در هر بعد به صورت کم‌ترین و بیشترین معادل  $0/66 - 0/79$  در سطح  $0/001$  معناداری به دست آمد. روایی سازه نیز با صورت تحلیل عامل اکتشافی از طریق روش رگرسیون چند متغیره انجام که روایی بعد دانشی ( $0/66$ )، بعد مهارتی ( $0/78$ ) و بعد نگرشی ( $0/79$ ) محاسبه گردید.

پایایی این پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای هر یک از ابعاد دانش، مهارت و نگرش به ترتیب برابر  $0/69$ ،  $0/82$  و  $0/71$  محاسبه گردید که نشانگر پایایی قابل قبول ابعاد پرسشنامه بود.

برای گردآوری اطلاعات پس از کسب مجوز از دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، پرسشنامه‌ها در ابتدا با توضیح کتبی مبنی بر اختیاری بودن شرکت در پژوهش و نیز اینکه تکمیل پرسشنامه‌ها به منزله رضایت آگاهانه خواهد بود، در اختیار دانشجویان، اعضای هیأت‌علمی و دانش‌آموختگان قرار گرفت. پرسشنامه‌ها در کلاس‌ها و در محیط درمانی به افراد تحویل داده شد و پس از گذشت نیم ساعت، در حضور فرد توزیع‌کننده تکمیل و جمع‌آوری گردید. مدت زمان تقریبی برای تکمیل هر یک از پرسشنامه‌ها، ۱۵ دقیقه بود.

در تحلیل اطلاعات از نرم افزارهای آماری SPSS-16 و LISREL 8.5 استفاده شد. داده‌ها با محاسبه آماره‌های توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و روش‌های آمار

بین سه گروه معنادار بود.

تحلیل اتا نشان داد که کارایی منطق برنامه درسی بیش از آن که بر سایر عناصر برنامه درسی مؤثر باشد، تحت تأثیر عناصر برنامه درسی قرار می‌گیرد؛ بدین معنی که وجود اهداف روشن و منسجم و قابل دستیابی، مدرسین، محتوای روزآمد، فعالیت‌های یادگیری مستمر و متناسب، دسترسی به منابع و روش‌های تدریس مناسب و استفاده از مکان، زمان و ارزشیابی مناسب برای تدریس است که یک برنامه درسی را منطقی می‌نماید. پس از آن، کارایی اهداف برنامه درسی بر اساس سایر عناصر ارزیابی می‌شود. بدین معنی که دانشجویان، دانش‌آموختگان و اعضای هیأت‌علمی بر اساس ارزیابی از محتوا،

فعالیت‌های یادگیری مدرسین، زمان، مکان و ارزشیابی مناسب چنین ارزیابی می‌نمایند که اهداف به درستی، متناسب و واقع‌بینانه تدوین شده‌اند. به عبارتی قضاوت در مورد کارایی اهداف به وسیله ارزیابی از مجموع عناصر هشت‌گانه باقی‌مانده (محتوا تا ارزشیابی) امکان پذیر می‌باشد. کارایی سایر عناصر برنامه درسی در تعامل با هم تعیین می‌شود، بدین معنی که برای مثال کارایی عنصر "نقش استاد" بر اساس میزان کارایی "مواد و منابع"، "گروه‌بندی دانشجویان"، "زمان دوره"، "مکان برگزاری دوره" و روش‌های ارزشیابی تعیین می‌شود.

جدول ۱: مقایسه بین میانگین کارایی درونی عناصر ده‌گانه برنامه درسی از دیدگاه دانشجویان، دانش‌آموختگان و اساتید

متغیر	میانگین و انحراف معیار			درجه آزادی	مقدار f	سطح معناداری
	دانشجویان	اساتید	دانش‌آموختگان			
منطق	۲/۸۹±۱/۶۱	۳/۶۱±۲/۸۰	۲/۱۰±۰/۳۴	۲	۰/۰۹	۰/۹۰
اهداف	۲/۸۰±۰/۷۰	۳/۴۵±۳/۰۱	۲/۳۷±۰/۵۵	و	۰/۱۶	۰/۸۴
محتوا	۶/۷۹±۴/۱۱	۷/۸۵±۲/۹۸	۳/۸۵±۴/۴۷	۹	۱/۱۰	۰/۳۳
فعالیت‌های یادگیری	۶/۱۱±۶/۴۱	۷/۰۹±۲/۳۴	۳/۱۸±۳/۱۱		۰/۴۴	۰/۶۴
نقش معلم	۲/۹۷±۴/۰۳	۳/۸۷±۴/۶۶	۲/۱۸±۰/۵۴		۰/۰۵	۰/۹۴
مواد و منابع	۳/۴۵±۲/۶۵	۳/۶۶±۰/۰۹	۲/۱۷±۰/۸۱		۰/۲۰	۰/۸۱
گروه بندی	۲/۶۱±۲/۸۰	۳/۲۷±۱/۱۱	۲/۱۶±۰/۶۱		۰/۲۲	۰/۷۹
مکان	۳/۰۶±۴/۱۶	۳/۱۲±۳/۰۷	۲/۳۲±۰/۵۵		۰/۰۳	۰/۹۶
زمان	۲/۵۵±۲/۱۱	۳/۸۴±۲/۰۱	۲/۱۹±۰/۳۲		۲/۲۲	۰/۱۱
ارزشیابی	۲/۷۴±۲/۳۲	۳/۷۷±۱/۵۹	۲/۴۶±۰/۰۸		۰/۷۴	۰/۴۷

## بحث

این مطالعه با هدف ارزیابی کارایی درونی و اثربخشی بیرونی برنامه درسی دوره دکترای حرفه‌ای پزشکی از دیدگاه دانشجویان، دانش‌آموختگان و اعضای هیأت‌علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد انجام یافت. نخستین یافته پژوهش حاضر آن است که کارایی درونی تمامی عناصر برنامه درسی در دوره دکترای حرفه‌ای

پزشکی در حال حاضر از دید دانشجویان، دانش‌آموختگان و اساتید علوم پزشکی، از کیفیت مطلوب برخوردار نبوده اما حد آن، بیش از سطح قابل قبول است. این یافته با نتایج پژوهش‌های زاهدی و امیرملکی (۱۰)، حسنزاده و همکاران (۱۱) و محمد جعفری و همکاران (۱۲) همسو اما با نتایج پژوهش مارینپولوس و بومان (۱۳) غیر همسو می‌باشد. بر اساس پژوهش تسما

تفاوت بین سه گروه معنادار می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که روش‌های جدید آموزشی باید متمرکز بر اصول یادگیری بزرگسالان، نیازهای فردی آنان و خودآموزی باشند و این خود مستلزم گسترش ارزیابی‌های اصولی در عملکرد، ارزشیابی از نتایج، مهارت‌های ارتباطی، آموزش به بیمار، استفاده از رایانه و رسانه‌ها و تکنولوژی‌های مدرن در ارتباطات می‌باشد (۲۳). برنامه‌های درسی آموزش پزشکی که در زمان حاضر در دانشگاه‌های ایران وجود دارند، اهدافی همچون ایجاد وحدت و یکپارچگی در نظام آموزش پزشکی، رعایت کلیه قواعد و اصول برنامه ریزی آموزش پزشکی، ایجاد هماهنگی در برنامه‌های درسی پزشکی، ایجاد ارتباط بین دانشگاه‌ها و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و به روز نمودن برنامه‌ها و انطباق آن با نیازهای اجتماعی کشور را دنبال کرده است (۱۰ و ۱۱). پرورش دانشجویان برای ورود به بازار کار باید به نحوی صورت گیرد که در آنان انواع شایستگی‌های لازم در زمینه‌های مختلف را ایجاد نماید و این محقق نخواهد شد مگر زمانی که برنامه‌های درسی به گونه‌ای طراحی شده باشند که این شایستگی‌ها را در دانش‌آموختگان ایجاد و تقویت نماید (۱ و ۴).

بر اساس جمیع نتایج به دست آمده می‌توان با روش هم‌افزایی، عناصر برنامه درسی دکترای حرفه‌ای پزشکی از جمله هدف، محتوا، فرصت‌های یادگیری، سازمان‌دهی محتوا، روش ارائه محتوا، روش ارزشیابی، راهبردهای تدریس را به گونه‌ای با هم تلفیق نمود که بتوانند ضمن ایجاد نگرش مثبت در اعضای هیأت‌علمی، دانشجویان و دانش‌آموختگان نسبت به این رشته، دانش‌های جدید و کاربردی را به آنان منتقل نموده و در ضمن آن مهارت‌های عملی برای انجام وظایف را نیز آموزش داد. به عبارتی تلفیق عناصر به نحوی بایستی انجام پذیرد که ضمن ایجاد تناسب، توازن و انسجام این عناصر با هم در درون برنامه درسی و رساندن کارایی آن به حد مطلوب،

(۲۱)، عوامل متعددی بر رضایت دانشجویان از برنامه درسی رشته مؤثر است. از جمله این عوامل می‌توان موارد زیر را نام برد: چگونگی ساختار و کیفیت برنامه درسی، محتوای برنامه درسی، تنوع و گوناگونی برنامه درسی، وجود میزانی از تجربه آموزی در یک دوره برنامه درسی، داشتن دیدگاه علمی (آکادمیک)، درجه‌بندی کردن دوره‌های آموزشی، درجه‌بندی کردن تغییرات محسوس محتوی، نگاه دانش محور و علمی به آموزش (۲۰)، نگاه حرفه‌ای و علمی به دانشجویان و مهم دانستن فضای یادگیری آنان و ارتباط مثبت یادگیری‌ها با محیط پیرامون آنان، ارتباط مثبت و توأم با درک متقابل استاد و دانشجو و کمک به بهسازی حرفه‌ای دانشجویان از طریق توجه به برنامه درسی توسعه یافته بر پایه دیدگاه‌ها و یافته‌های علمی.

دومین یافته پژوهش حاضر آن است که اثربخشی بیرونی برنامه درسی در زمینه دانش و نگرش ایجاد شده در دانش‌آموختگان در سطح مطلوب قرار دارد در حالی که مهارت‌های کسب شده توسط آنان، اگر چه از حداقل لازم برخوردار می‌باشد اما در سطح مطلوب نیست. این یافته با نتایج پژوهش‌های مارینپولوس و بومان (۱۳)، گرانت (۱۴) و کانتیلون و جونز (۱۵) همسو می‌باشد. بدان معنی که در حال حاضر از دید دانشجویان، دانش‌آموختگان و اساتید علوم پزشکی، اثربخشی بیرونی برنامه درسی از کیفیت مطلوبی برخوردار نمی‌باشد و در نتیجه قابلیت‌های رفتاری لازم را در آنان به وجود نمی‌آورد. برنامه درسی برای استعدادهای یادگیرندگان مطابق شاخص‌های کیفیت آموزش و پرورش، نیازمند سازمان‌دهی حرفه‌ای تعلیم و تربیت و عوامل دخیل در برنامه‌ریزی حرفه‌ای برای افزایش فرصت‌های تجربه آموزی (تجربه‌اندوزی) افراد می‌باشد (۲۲).

همچنین مشخص گردید که در تمام عناصر برنامه درسی، بالاترین میانگین کارایی درونی مربوط به اساتید و کم‌ترین میانگین مربوط به دانش‌آموختگان می‌باشد، و

### نتیجه گیری

بررسی نتایج مربوط به تحلیل کارایی درونی و اثربخشی بیرونی برنامه درسی دوره دکترای حرفه‌ای دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد نشان داد که از دیدگاه دانش‌آموختگان، دانشجویان و اعضای هیأت علمی برنامه درسی موجود از نظر منطق راه‌اندازی دوره، اهداف تدوین شده، فراهم نمودن فرصت‌های یادگیری برای دانشجویان، کیفیت و نقش اساتید، منابع استفاده شده، شیوه‌های گروه‌بندی دانشجویان، طول زمان دوره، مکان برگزاری دوره و شیوه‌های ارزشیابی از یادگیری فراگیران توانسته است که از حد متوسط یا حد کفایت قابل قبول برای راه‌اندازی این دوره فراتر رود اما هنوز برای رسیدن به استانداردهای بالای کارایی درونی فاصله دارد.

بررسی اثربخشی بیرونی برنامه درسی نشان داد که دانش‌آموختگان توانسته‌اند از برنامه درسی موجود، دانش مطلوب را کسب نمایند به عبارتی اهداف، منطق، مدرسین و فرصت‌های یادگیری در حد مطلوب با هم تلفیق شده و دانش به روز را در دانش‌آموختگان ایجاد نموده‌اند. با برگزاری این دوره دانش‌آموختگان احساس می‌نمایند که می‌توانند از به روز بودن دانش و معلومات خود مطمئن باشند. آنان به تخصص و حرفه خود علاقه لازم را پیدا کرده‌اند اما هنوز در به‌کارگیری دانش‌آموخته شده در مرحله عمل احساس ضعف می‌نمایند. از عوامل مؤثر در این مسأله می‌توان از فقدان مکان مناسب، تجهیزات کافی و به روز و همچنین فرصت‌های یادگیری محدود به منظور به‌کارگیری آموخته‌های نظری دانشجویان نام برد.

لذا به نظر می‌رسد بازنگری و طراحی مجدد برنامه درسی دوره دکترای حرفه‌ای پزشکی به منظور ارتقای کیفی کارایی درونی و اثربخشی بیرونی آن از سطح متوسط به سطح مطلوب، اهمیت و ضرورت دارد.

به نحوی عمل نماید که دانش‌آموختگان این رشته به دلیل کفایت‌ها، قابلیت‌ها و شایستگی‌های لازم در حوزه خود، از طرف جامعه مورد پذیرش قرار گیرند و با اقبال عمومی مواجه گردند.

نتایج آزمون اتا به یک نکته اساسی اشاره دارد که هیچ یک از سه گروه دانشجویان، دانش‌آموختگان و اعضای هیأت علمی، منطق یا هدف برنامه درسی را به صورت غنی و ملموس ندیده بلکه جلوه کارایی این دوره را در کارایی مدرس، محتوای دروس، مواد و منابع درسی می‌بینند. به عبارتی در صورتی که دانشجویان محتوای برنامه درسی را مناسب و به روز ببینند، از اساتید، دانش، تخصص و مهارت آنها راضی باشند، فعالیت‌های یادگیری مناسبی برای آنها فراهم شده باشد، دوره در زمان مطلوب اجرا شود، مکان مناسبی برای تدریس دوره تخصیص یابد و روش‌های تدریس مناسبی برای هر درس به کار برده شود، قضاوت مثبتی در مورد کارایی منطق و اهداف برنامه درسی خواهند داشت.

بر این اساس توصیه می‌شود که برنامه‌ریزی برای ارتقای هر یک از عناصر برنامه درسی اعمال شده و اهمیت آن برای دانشجویان تبیین شود.

در تعمیم نتایج این پژوهش به سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بایستی احتیاط نمود. زیرا اولاً نمونه‌گیری گروه دانش‌آموختگان از افراد در دسترس و با حجم اندک (۴۰ نفر در طول ۵ سال) بود و ثانیاً شرایط آموزشی در دانشگاه‌ها متفاوت است.

از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به شرایط روحی و روانی شرکت‌کنندگان که بر نحوه پاسخ‌دهی به سؤالات تأثیرگذار بود و عدم دسترسی به مطالعات مشابه در زمینه کارایی درونی و اثربخشی بیرونی برنامه درسی خاص دوره دکترای حرفه‌ای پزشکی نام برد. این در حالی است که آگاهی کامل اساتید و دانشجویان در خصوص اهداف پژوهش و مشارکت گروه‌های مختلف نمونه از نقاط قوت پژوهش به شمار می‌آیند.



**قدردانی**

یزد که علی‌رغم مشغله کاری فراوان با توجه و دقت پاسخننامه‌ها را تکمیل نمودند، کمال تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

از کلیه پزشکان ارجمند، اعضای محترم هیأت‌علمی و دانشجویان گرامی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی

**منابع**

- Hannon FB. A National Medical Education Needs' Assessment of Interns and the Development of an Intern Education and Training Programme. *Med Educ.* 2000; 34 (4): 275- 284.
- Bass EB, Fortin AH, Morrison G, Wills S, Mumford LM, Goroll AH. National Survey of Clerkship Directors in Internal Medicine on the Competencies that should be Addressed in the Medicine Core Clerkship. *Am J Med.* 1997; 102(6): 564-71.
- Fathi Vajarghah K.[Curriculum to New Identification]. Tehran: Aeejh; 2008.[Persian]
- Fox RD, Bennett NL. Learning and Change Implications for Continuing Medical Education. *BMJ.* 1998 February 7; 316(7129): 466-468.
- Bennett N, Lockyer J, Mann K, Batty H, LaForet K, Rethans JJ, et al. Hidden Curriculum in Continuing Medical Education. *J Contin Educ Health Prof.* 2004; 24(3): 145-52.
- Diamond RM. *Designing & Assessing Courses & Curricula: A practical guide.* San Francisco: Jossey-Bass; 1998.
- Moosapur N, Shabani B. Evaluation of PhD Curriculum of Educational Sciences in Iran. *Journal of the 1<sup>st</sup> Iranian Higher Education Seminar;* 1996; Tehran, Iran: 481- 497.[Persian]
- Bazarghan A, Fatehabadi J, Ainollahi B. [An Appropriate Internal Evaluation Approach to Continuous Quality Improvement in Medical Sciences Universities]. *Journal of Psychology and Education.* 2001; 5(2): 1- 25.[Persian]
- Anderson L, Krathwohl D, Bloom B. *Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives.* New York: Longman Publishing Group; 2001.
- Zahedi M, Amirmaleki Tabrizi H. [Medical Education Effectiveness from the Perspective of Tehran University of Medical Science General Pharmacy Students]. *Iranian Journal of Medical Education.* 2008; 7(2): 289-298.[Persian]
- Hasanzade S, Amini A, Shaghaghi A, Hassanzadeh P. [The Results of the Medical Students Satisfaction from Clinical Skills Department of Tabriz Medical University]. *Iranian Journal of Medical Education.* 2002; 2: 46.[Persian]
- Mohamad jafari H, Vahidshahi K, Mahmudi M, Abbaskhanian A, Shahbaznejhad L, Rnjbar M, et al. [Efficacy of Continuing Medical Education on Knowledge of General Practitioners]. *Koomesh.* 2008; 9(4): 255-62.[Persian]
- Marinopoulos SS, Baumann MH. Methods and Definition of Terms: Effectiveness of Continuing Medical Education: American College of Chest Physician's Evidence-Based Educational Guidelines. *Chest.* 2009; 135(3 Suppl): 17S-28S.
- Grant J. Learning Needs Assessment: Assessing the Need. *BMJ.* 2002; 324(7330): 156-9.
- Cantillon P, Jones R. Does Continuing Medical Education in General Practice Make a Difference?. *BMJ.* 1999; 318(7193): 1276-9.
- KuchakPoor K. Evaluation of External Effectiveness of the ICT Undergraduate Curriculum in Malek ashtar University of Technology [dissertation]. Shiraz: Shiraz University; 2010. [Persian]
- Ravanshad R. Evaluation of Internal & External Effectiveness of the Educational Courses of Fars Cultural Heritage & Tourism Organization Private Section in Malek ashtar University of Technology. [dissertation]. Shiraz: Shiraz University; 2010. [Persian]
- Barafkan H. Evaluation of Internal & External Effectiveness of the Alborz Insurance Generally & Specialty Educational Courses Curriculum. [dissertation]. Shiraz: Shiraz University; 2011. [Persian]
- Hajiyani MS. Evaluation of External Effectiveness of Insurance Professional Education from View of Bushehr Representative. [dissertation]. Shiraz: Shiraz University; 2011. [Persian]
- Kuh GD. *Student Success in College: Creating Conditions that Matter.* San Francisco: Jossey-Bass; 2005.
- Tessema MT, Ready K, Wei-Choun WU. *Factors Affecting College Students Satisfaction with Major*

- Curriculum: Evidence from Nine Years of Data. *International journal of humanities and social*.2012; 2(2): 34-44.
22. Hocket JA. Curriculum for Highly Able Learners that Conforms to General Education and Gifted Education Quality Indicators. *Journal for the Education of the Gifted*. 2009; 32(3): 394-440.
23. Meryn S. Changes in Professional Development: Educating the Gastroenterologist for the Year 2000. *Digestion*.1998; 59(5): 619-23.

# Evaluation of Internal Efficiency and External Effectiveness of the General Medicine Curriculum: Perspectives of Students, Graduates and Faculty Members at Shahid Sadughi University of Medical Sciences

Mehdi Mohammadi<sup>1</sup>, Reza Naseri Jahromi<sup>2</sup>, Hajar Moeini Shahraki<sup>3</sup>, Nafise Mehrbaniyan<sup>4</sup>

## Abstract

**Introduction:** Educating efficient doctors has always been a concern for medical schools. Therefore, it is necessary to study the educational programs and do revision and quality improvements accordingly. This study was performed to evaluate the internal efficiency and external effectiveness of the general medicine curriculum in Shahid Sadughi University of medical sciences.

**Methods:** This study was a descriptive survey research done in 2012 in Shahid Sadughi University of Medical Sciences (Yazd, Iran). The population included all general medicine graduates from 2007 to 2012, all undergraduate medical students passing their fourth to seventh academic year, and all faculty members of the medical school. Seventy faculty members and 40 graduates were selected using convenient sampling method, and 200 students through simple random method. Internal quality of curriculum was analyzed by Kuchakpoor questionnaire based on Akker's curriculum classification. External effectiveness of curriculum was analyzed by a researcher-made questionnaire designed to cover knowledge, skill, and attitude aspects. Data were analyzed through standard *t* and MANOVA.

**Results:** Internal efficiency of all elements of the general medicine curriculum was less than the desirable level (third quartile:  $Q_3$ ) and more than acceptable level (second quartile:  $Q_2$ ) from the students', graduates' and faculty members' viewpoints. External effectiveness of curriculum regarding graduate knowledge and attitude was at a desirable level, while the graduate skills were not at desirable level. In all of elements of the curriculum, faculty members gave the highest internal efficiency averages and graduates had the lowest.

**Conclusion:** Review and revision of general medicine curriculum is necessary to promote internal efficiency and external effectiveness from average level to desired level.

**Keyword:** Evaluation, Internal Efficiency, External Effectiveness, Curriculum.

## Addresses:

<sup>1</sup> (✉)Assistant Professor, Management and Curriculum Development Department, School of Education and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran. E-mail:m48r52@gmail.com

<sup>2</sup> PhD Student of Curriculum Development, Management and Curriculum Development Department, School of Education and Psychology, Shiraz University. E-mail: keyvan\_naseri@yahoo.com

<sup>3</sup>MA of Educational Administration, Management and Curriculum Development Department, School of Education and Psychology, Shiraz University. E-mail: moeini2702@ymail.com

<sup>4</sup>M.D. School of Medicine, Shahid Sadughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran. E-mail: dr\_nmehrbaniyan@yahoo.com