

# مقایسه تأثیر آموزش به روش سخنرانی و استفاده از خودآموز بر دانش پزشکان عمومی شرکت‌کننده در دوره‌های آموزش مداوم نسبت به سندرم روده تحریک‌پذیر

مهدی زبیری\*، خاور آملایی، منصور رضایی، مسعود الفتی‌زاده، احمد خشای، مهتاب رستمی، پروانه عبدالمالکی

## چکیده

**مقدمه:** هدف آموزش مداوم پزشکان ارتقای دانش و بهبود عملکرد آنان است. شیوه‌های مختلف آموزش حضوری در آموزش مداوم به کار می‌رود. دوری پزشکان از محل کار جهت شرکت در بازآموزی مشکلاتی جهت پزشک و بیمار ایجاد می‌نماید. استفاده از خودآموز شاید روش مناسبی برای آموزش مداوم باشد. به این منظور مطالعه حاضر با هدف مقایسه تأثیر آموزش به روش سخنرانی و استفاده از خودآموز بر دانش پزشکان عمومی شرکت‌کننده در دوره‌های آموزش مداوم در شهر کرمانشاه طراحی و اجرا گردید.

**روش‌ها:** مطالعه نیمه تجربی از نوع قبل و بعد است که در سال ۱۳۸۶ انجام شد. جامعه پژوهش پزشکان عمومی کرمانشاه و نمونه ۵۲ نفر از پزشکان مشمول دوره بازآموزی در دو گروه آزمون و شاهد بودند. نمونه‌گیری از نوع آسان بود که نمونه‌ها به طور تصادفی در دو گروه تقسیم شدند. پس از انجام پیش‌آزمون، به گروه آزمایش با خودآموز (جزوه آموزشی) و گروه شاهد به روش سخنرانی در مورد سندرم روده تحریک‌پذیر آموزش داده شد. سپس در هر دو گروه پس‌آزمون انجام گردید. پیش‌آزمون و پس‌آزمون شامل سنجش دانش شرکت‌کنندگان با دو آزمون هم‌ارز با دامنه نمره از صفر تا ۲۰ بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS و مقایسه گروه‌ها با آزمون t و مجذور کای انجام شد و مقدار  $p < 0/05$  معنادار تلقی گردید.

**نتایج:** میانگین نمرات دانش در گروه سخنرانی از  $10/23 \pm 2/28$  در پیش‌آزمون به  $12/50 \pm 2/65$  و در گروه خودآموز از  $8/69 \pm 2/68$  به  $11/88 \pm 1/90$  افزایش یافت. این تفاوت میانگین در هر دو گروه معنادار بود ( $p < 0/001$ )، ولی میانگین اندازه تغییر نمرات در دو گروه تفاوت معناداری نداشت.

**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان داد آموزش بردانش شرکت‌کنندگان تأثیر داشت اما روش آموزش در افزایش دانش تأثیر نداشت. بنابراین با توجه به مشکلاتی که به دلیل عدم حضور پزشکان در محل خدمت آنان هنگام شرکت در دوره‌های بازآموزی پیش می‌آید، به نظر می‌رسد می‌توان از خودآموز نیز در بازآموزی پزشکان استفاده نمود.

**واژه‌های کلیدی:** خودآموز، آموزش مداوم، سندرم روده تحریک‌پذیر، پزشکان عمومی، کرمانشاه

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / زمستان ۱۰ (۴): ۴۸۳ تا ۴۹۰

دکتر مسعود الفتی زاده (استادیار)، گروه میکروبی شناسی دانشکده پزشکی کرمانشاه، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران. (molofati@yahoo.com)؛ احمد خشای (مربی)، کارشناس ارشد آموزش پرستاری داخلی جراحی، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران. (akhoshay@yahoo.com)؛ مهتاب رستمی، کارشناس ارشد مدیریت، کارشناس برنامه‌ریزی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران. (mahtab.rostami@yahoo.com)؛ پروانه عبدالمالکی، کارشناس ارشد جامعه‌شناسی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران. (bdolmaleki@yahoo.com)

\* نویسنده مسؤؤل: دکتر مهدی زبیری، (استادیار)، متخصص بیماری‌های داخلی، گروه داخلی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران. mehdizobeiri@yahoo.com  
خاور آملایی (مربی)، کارشناس ارشد مامایی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران. (khamolae@yahoo.com)؛ دکتر منصور رضایی (استادیار)، PhD آمار حیاتی، استادیار گروه آمار، دانشکده بهداشت کرمانشاه، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران. (rezaei39@yahoo.com)

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / زمستان ۱۳۸۹؛ ۱۰ (۴) / ۴۸۳

## مقدمه

آموزش مداوم مجموعه‌ای از فعالیت‌ها، وسایل، روش‌ها و یا برنامه‌هایی است که شاغلین به کمک آنها در بهبود سطح آگاهی، رفتار، گرایش‌ها و استعدادهاى ذهنی خویش گام بر می‌دارند تا بتوانند مهارت و شایستگی کامل خود را در انجام وظایف مربوط به شغل خود نشان دهند. بنابراین آموزش مداوم از روش‌های بهسازی نیروی انسانی و مهم‌ترین نوع آموزش تجربی است چرا که در این نوع آموزش، کارکنان در حین انجام کار، تجربیات و دانش کافی را کسب کرده و به تدریج افرادی خود ساخته بار می‌آیند. رایج‌ترین معیاری که از طرف مراکز تخصصی پزشکی برای تأیید مجدد مدارک پزشکی دانش‌آموختگان مورد استفاده قرار می‌گیرد، شرکت در برنامه‌های مختلف آموزش مداوم و کسب امتیاز سالانه می‌باشد(۱).

آموزش مداوم پزشکی عبارت است از آموزش اختصاصی پزشکان که به آنان کمک نماید تا در حیطه تخصصی خود شایستگی لازم را داشته و تازه‌های حیطه کار خود را بیاموزند. این آموزش می‌تواند از طریق انتشارات، برنامه‌های دیداری، شنیداری و الکترونیکی ارائه شود(۲). قدمت آموزش مداوم پزشکی از زمان آغاز کار دانشکده‌های پزشکی به صورت کالج، مدارس و بیمارستانهای آموزشی می‌باشد؛ که در آن پرسنل بهداشتی با انجام گردهمایی علمی، برگزاری گراندها، بحث موردی، و شرکت در جلسات به تبادل اطلاعات و انتشار تجربیات می‌پرداختند. در سال ۱۹۵۰ تا ۱۹۸۰ آموزش مداوم پزشکی توسط کارخانجات دارویی مطرح گردید که موجب برپایی مؤسسات آموزش مداوم پزشکی شد(۳). در اغلب کشورها تمديد پروانه کار نیاز به گذراندن ساعات آموزش مداوم دارد. مثلاً در آریزونا پزشکان باید به طور متوسط ۴۰ ساعت آموزش مداوم طی دو سال سپری نمایند و یا در کانادا چهل گواهی ۱ تا

۲ ساعته طی پنج سال باید داشته باشند(۴). هدف از آموزش مداوم جامعه پزشکی ارتقای دانش و عملکرد پزشکان و نهایتاً ارتقای سطح سلامت جامعه است(۵). دستیابی به این هدف مستلزم اقدامات نظام‌مند و استفاده از روش‌های مختلف آموزشی می‌باشد. در حقیقت آموزش یکی از عوامل بهسازی نیروی انسانی است(۶).

در برنامه‌های آموزشی دو الگوی کلی تدریس نمود یافته است: الگوی استاد محور که استاد نقطه اتکای فراگیر است. در این الگو که اغلب به روش سخنرانی است فراگیران مطالب را می‌آموزند و اغلب زود هم فراموش می‌کنند. الگوی دیگر که به فراگیر، نیازها و توانایی‌های او توجه خاصی دارد الگوی دانشجوی محور نامیده می‌شود(۷). یادگیری به روش سخنرانی برای همه در برهه‌ای از زمان اجتناب‌ناپذیر است؛ زیرا سخنرانی وسیله مناسبی برای ارائه اطلاعات پایه و انتقال علوم تجربی و در برخی شرایط مناسب‌ترین روش تدریس است. با وجود این، لزوم تجدیدنظر در روش‌های سنتی تدریس نظیر سخنرانی و استفاده از روش‌های یادگیری فعال و دانشجوی محور از سوی سیستم‌های آموزشی مطرح شده و کاربرد این روش‌ها در علوم پزشکی نیز محسوس است. آموزش از طریق مطالعه جزوات آموزشی توسط فراگیر یا خودآموز، یکی از روشهای دانشجوی محور است. با استفاده از این روش، فراگیران در آموزش به طور فعال شرکت دارند و مسئولیت یادگیری را خود به عهده می‌گیرند.

شورای اعتباربخشی آموزش مداوم پزشکی ( Accreditation Council for Continuing Medical Education) (ACCME) آمریکا ضمن تاکید بر ارزیابی نظام‌مند نیازهای پزشکان، بکارگیری شیوه‌هایی که امکان مشارکت بیشتر افراد در کلاس را فراهم می‌آورند (مانند جلسات پرسش و پاسخ، پانل و بحث گروهی) را در آموزش ضروری می‌داند(۸). شرکت دادن فعال فراگیران در امر آموزش یکی از راه‌های مناسب ایجاد انگیزه در فراگیران است(۹).

در مطالعه ابادری، با عنوان ارزشیابی کاربرد بحث گروهی (که یک روش دانشجوی محور است) در بازآموزی

این طرح با شماره ۸۵۰۴۹ در معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه به ثبت رسیده و هزینه آن از طرف این معاونت پرداخت شده است.

این مقاله در تاریخ ۸۸/۳/۲ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۹/۶/۲۲ اصلاح شده و در تاریخ ۸۹/۷/۱۹ پذیرش گردیده است.

در دو گروه ۲۶ نفره در شهر کرمانشاه انجام شد. روش نمونه‌گیری آسان و با استفاده از نمونه‌های دردسترس بود. پزشکیانی که جهت برنامه آموزش مداوم با عنوان سندرم روده تحریک‌پذیر ثبت نام نموده بودند به طور تصادفی در یکی از دو گروه آزمایش یا شاهد قرار گرفتند. به گروه شاهد ۶ ساعت آموزش به روش متداول سخنرانی در مورد سندرم روده تحریک‌پذیر ارائه شد. قبل از شروع برنامه، پیش‌آزمون و پس از آموزش، پس‌آزمون از آنان به عمل آمد. در گروه آزمایش، پس از جلب رضایت پزشکان پیش‌آزمون انجام شد. سپس جزوه آموزشی سندرم روده تحریک‌پذیر که مطابق با محتوای آموزشی گروه شاهد تهیه شده بود در اختیار ایشان قرار داده شد و از آنان تقاضا گردید جزوه را مطالعه کنند. پس از ۱-۲ هفته همکار پرسشگر به محل کار هر یک از نمونه‌ها مراجعه و سؤالات پس‌آزمون را در اختیار آنان گذاشت تا ظرف بیست دقیقه در حضور پرسشگر پاسخ دهند.

جهت تعیین حجم نمونه چون هیچ اطلاعاتی از پراکندگی صفت مورد مطالعه در جامعه در دسترس نبود یک مطالعه مقدماتی انجام شد و با توجه به تفاوت میانگین نمره نمونه‌ها در دو روش که  $3/24$  بود و انحراف معیار نمرات که  $4/86$  و  $3/96$  بود با اطمینان ۹۵ درصد ۲۶ نفر در هر گروه تعیین شد. معیار ورود به مطالعه رضایت فرد به شرکت در مطالعه و عدم شرکت در دوره‌های قبلی آموزش سندرم روده تحریک‌پذیر بود.

برای سنجش دانش شرکت‌کنندگان قبل و بعد از آموزش از پرسشنامه‌ای پژوهشگر ساخته حاوی ۲۰ سؤال مرتبط با مباحث آموزشی سندرم روده تحریک‌پذیر منطبق با منابع علمی معتبر استفاده شد. در صورت پاسخ صحیح به هر سؤال نمره یک و در صورت پاسخ غلط نمره صفر در نظر گرفته شد؛ بنابراین حداقل و حداکثر نمره پرسشنامه صفر و بیست بود. روایی پرسشنامه به روش روایی محتوی و صوری و با نظر اساتید گروه بیماری‌های داخلی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه تأمین شد. پایایی آن از طریق آزمون مجدد و تعیین همبستگی بین دو آزمون تعیین گردید که  $0/9$  بود. به منظور

پرستاران، گزارش شده که تمامی شرکت‌کنندگان نگرش مثبت به نحوه برگزاری داشته و همگی معتقد بودند که استفاده از روش بحث گروهی نسبت به سخنرانی برای بازآموزی کارکنان ترجیح دارد (۱۰).

مطالعه دیگری در زمینه استفاده از مدل ترکیبی (کاربرد متناوب کارگروهی و سخنرانی و پرسش و پاسخ در گروه‌های کوچک) که نوعی روش فراگیر محور به شمار می‌رود، تأثیر معناداری را در آموزش دانشجویان پزشکی نشان داده است (۱۱). همچنین در مطالعه دیگری گزارش شده که روش تدریس مبتنی بر حل مسأله با استقبال بیشتر و یادگیری مؤثرتر فراگیران همراه بوده است (۱۲). مطالعه جمالی بر روی پزشکان عمومی شهرستان کرج نشان داد که آموزش به روش خودآموز بر روی آگاهی و نگرش پزشکان تأثیر مثبتی دارد (۱۲). پرایس نیز آموزش فعال را به عنوان بخشی از آموزش مداوم پزشکان توصیه می‌نماید (۱۴).

از آنجا که پزشکان جهت شرکت در برنامه‌های آموزش مداوم ناچار به ترک محل کار خود هستند و این امر موجب مشکلاتی برای پزشکان و بیماران آنان به خصوص در شهرستان‌های کوچک و محروم می‌شود، شاید استفاده از خودآموز و جزوات آموزشی، که یکی از روش‌های مبتنی بر مشارکت فراگیران است، بتواند جایگزین مناسبی جهت آموزش از طریق سخنرانی باشد. با توجه به اینکه در این مورد اطلاعات زیادی در دسترس نیست.

این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر دو روش آموزشی سخنرانی و خودآموزی بر دانش پزشکان عمومی شرکت‌کننده در دوره‌های آموزش مداوم نسبت به سندرم روده تحریک‌پذیر در سال ۱۳۸۶ در دوره‌های بازآموزی پزشکان عمومی کرمانشاه انجام شد. تا در صورت تأثیر بیشتر یکی از این دو روش، تأکید بیشتری بر انجام آن در برنامه‌های آینده گردد.

## روش‌ها

این مطالعه نیمه تجربی در سال ۱۳۸۶ روی ۵۲ نفر از پزشکان عمومی شرکت‌کننده در دوره‌های آموزش مداوم

داشتند  $2/32 \pm 8/47$  بود و پس‌آزمون  $1/84 \pm 11/63$  شد. بین دولتی یا خصوصی بودن محل کار و اختلاف نمره پیش‌آزمون با پس‌آزمون رابطه معنادار وجود نداشت.

#### بحث

این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر آموزش به روش سخنرانی و استفاده از خودآموز بر دانش پزشکان عمومی شرکت‌کننده در دوره‌های آموزش مداوم نسبت به سندرم روده تحریک‌پذیر انجام شد.

نتایج نشان داد تأثیر آموزش مداوم از طریق خودآموز نسبت به سخنرانی بر دانش پزشکان عمومی در دوره آموزش مداوم تفاوت معنادار آماری نداشت و هر دو روش توانسته بود تا حدی سبب افزایش نمره دانش شرکت‌کنندگان شود. این نتیجه شاید به این دلیل باشد که در روش سخنرانی از استادان با تجربه‌ای استفاده شده است که ماهرانه فراگیران را در فرآیند تدریس فعال نموده‌اند و این امر به طور مستقیم در نتایج پژوهش اثر گذار بوده است. در گروه خودآموز نیز احتمال دارد فراگیران مطالب را عمیق مطالعه نکرده و به یک بار مطالعه اکتفا کرده باشند. به هر حال با توجه به اینکه میزان افزایش نمره دانش در دو گروه تفاوت معناداری نداشت می‌توان از این دو روش به عنوان جایگزین یکدیگر برای دوره‌های آموزشی که هدف آن افزایش دانش در شرکت‌کنندگان است مورد استفاده قرار گیرند. ما نتایج نشان داد آموزش بر دانش شرکت‌کنندگان در دوره‌های آموزش مداوم تأثیر داشته و موجب افزایش دانش آنان گردید. وایت نیز در بررسی که بر روی ۱۰۳ پزشک مراقبت‌کننده از بیماران مبتلا به سکت‌های قلبی حاد انجام داد به نتیجه مشابهی رسید. وی نشان داد که نمرات به دست آمده برای فعالیت‌های مراقبتی مطلوب از ۴۰/۵ به ۶۰ افزایش یافته است (۱۵). معطری در مطالعه‌ای بر روی ۴۵ نفر از پزشکان عمومی شرکت‌کننده در آموزش مداوم شهر شیراز، گزارش نموده که شرکت در برنامه بدون موجب افزایش سطح دانش شرکت‌کنندگان می‌شود (۱۶). خلیلی نیز در بررسی بر روی ۱۷ نفر دانشجوی به منظور مقایسه تأثیر روش آموزش کلاسیک و

پیشگیری از سوگیری در جمع‌آوری اطلاعات، سؤالات پیش‌آزمون و پس‌آزمون از نظر محتوا و معنا یکسان، اما از نظر کلمات و بیان متفاوت نوشته شده بود. در بخشی از پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک نمونه‌ها و همچنین نظر آنها در مورد مناسب بودن هر یک از روش‌های آموزشی جهت استفاده در دوره‌های آموزش مداوم پرسیده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و نرم‌افزار SPSS-11/5 استفاده شد. مقایسه دو گروه از نظر متغیرهای کیفی با آزمون مجذور کای، و برای متغیرهای کمی با آزمون  $t$  مستقل صورت گرفت. همچنین جهت مقایسه میانگین نمره قبل و بعد از آموزش در هر گروه از آزمون  $t$  زوج و برای مقایسه نمره در دو گروه از آزمون  $t$  مستقل استفاده شد. سطح معناداری  $p < 0/05$  در نظر گرفته شد.

#### نتایج

پزشکان شرکت‌کننده در این پژوهش ۵۲ نفر با میانگین سنی  $37/8 \pm 6/9$  (دامنه ۲۶-۶۰) سال بودند. در گروه سخنرانی ۵۰ درصد (۱۳ نفر) و در گروه خودآموز ۶۲/۵ درصد (۱۶ نفر) نمونه‌ها مرد بودند. قبل از آموزش تفاوت معنادار آماری در میانگین نمرات دو گروه وجود نداشت. پس از آموزش میانگین نمرات در گروه سخنرانی از  $10/23 \pm 2/28$  به  $12/50 \pm 2/65$  و در گروه خودآموز میانگین نمرات از  $8/69 \pm 2/68$  به  $11/88 \pm 1/90$  افزایش یافت. این تفاوت میانگین در هر دو گروه معنادار بود ( $p < 0/001$ ).

۶۷/۳ درصد (۳۵ نفر) نمونه‌ها در مراکز دولتی و بقیه در مراکز خصوصی فعالیت داشتند. محل کار افراد دو گروه تفاوت معنادار نداشت (آزمون مجذور کای،  $p = 0/37$ ). میانگین نمرات پیش‌آزمون گروه سخنرانی پزشکی که در مراکز خصوصی فعالیت داشتند  $10/3 \pm 2/72$  و نمرات پس‌آزمون آنها  $12/5 \pm 2/97$  شد و در گروه خودآموز  $9/28 \pm 3/23$  بود که به  $12/75 \pm 1/75$  رسید. نمرات پیش‌آزمون پزشکان مراکز دولتی که در بخش‌های آموزشی، درمانی، بهداشتی و یا اداری فعالیت

فراگیران بزرگسال مواجه هستند لازم است از نحوه یادگیری و علاقه و اولویت‌هایشان مطلع باشند. تحقیقات نشان داده است که بزرگسالان وقتی در آموزش فعال باشند، یادگیری بهتری دارند (۲۳). یکی دیگر از ویژگی‌های بزرگسالان، تمایل ایشان به خودمختاری در انتخاب زمان و مکان یادگیری است. استفاده از روش خودآموز در مقایسه با سخنرانی، با این ویژگی تناسب بیشتری دارد.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به حجم کم نمونه‌ها اشاره کرد. با توجه به اینکه هر دو روش آموزش بر دانش فراگیران تأثیر داشته و موجب افزایش دانش شرکت‌کنندگان شده است می‌توان پیشنهاد نمود در مواردی که حضور پزشکان جهت بازآموزی‌های متداول با مشکل روبرو است و به خصوص در مراکز و شهرستان‌های کوچک که تعداد پزشکان اندک است و حضور آنان در مراکز استان جهت بازآموزی مشکلاتی جهت بیماران آنها ممکن است ایجاد نماید، از خودآموز به عنوان جایگزین مناسب استفاده شود.

### نتیجه‌گیری

تفاوت معناداری بین افزایش نمره دانش دو گروه خودآموز و سخنرانی مشاهده نشد و افزایش نمره دانش پس از آزمون در گروه خودآموز، گواهی بر تأثیر مثبت این روش بر میزان افزایش آگاهی شرکت‌کنندگان است. لذا می‌توان از خودآموز به عنوان روشی جایگزین برای سخنرانی، جهت دوره‌های بازآموزی پزشکان استفاده کرد.

### قدردانی

بدینوسیله مراتب سپاس و تشکر خود را از تمامی پزشکان محترم که با صبر و حوصله در پژوهش ما شرکت نموده و به سؤالات پیش‌آزمون و پس‌آزمون پاسخ داده و ما را در انجام این پژوهش یاری نموده‌اند اعلام می‌داریم. همچنین از اعضای محترم کمیته پژوهش در آموزش مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی و اعضای شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه که موجبات تصویب طرح این تحقیق را

آموزش مبتنی بر استراتژی‌های تفکر انتقادی نشان داده است که هر دو روش موجب یادگیری پایدار در دانشجویان شده اما از نظر آماری اختلاف معناداری بین تأثیر دو روش آموزشی مشاهده نشد (۱۷). پازارگادی در مقایسه تأثیر دو روش آموزش حل مساله و سخنرانی بر میزان یادگیری دانشجویان، گزارش نموده که هر دو روش آموزش بر میانگین نمرات دانشجویان تأثیر داشته است اما اختلاف میانگین معنادار نبوده است (۱۸).

از طرف دیگر، صفری در مطالعه‌ای با عنوان مقایسه تأثیر تدریس به روش سخنرانی و مباحثه بر میزان یادگیری دانشجویان، نشان داده است که میزان یادگیری دانشجویان در روش مباحثه بیشتر از سخنرانی بوده است (۷). همچنین حسن پور در بررسی تأثیر آموزش به روش یادگیری بر اساس حل مشکل و سخنرانی نشان داد که آموزش به روش یادگیری بر اساس حل مشکل تأثیر بیشتری بر رفتار، نگرش و یادگیری دانشجویان نسبت به روش سخنرانی داشته است (۱۹). هروی نیز در گزارش تأثیر روش‌های آموزش سخنرانی و تفحص گروهی بر میزان یادگیری دانشجویان ذکر می‌کند که میزان یادگیری در هر دو گروه افزایش معناداری یافته، اما میزان یادگیری در گروه تفحص گروهی از گروه تدریس به روش سخنرانی به طور معنادار بیشتر بوده است (۲۰). این مطالعات نشان می‌دهد که استفاده از روش‌های آموزشی که در آن فراگیر فعال است با یادگیری بیشتری همراه است.

روش تدریس در اغلب برنامه‌های آموزشی مداوم سخنرانی است (۲۱). در سخنرانی اطلاعات قبل از آنکه سؤالی در ذهن فراگیر شکل بگیرد ارائه می‌شود؛ در نتیجه دانشجویان در امر یادگیری فعالیت کمتری دارد. در حالی که در روش‌های فراگیر محور یا روش‌هایی که فراگیر فعال است مانند بحث گروهی، حل مساله و یا استفاده از خودآموز ابتدا سؤال در ذهن فراگیر شکل می‌گیرد و سپس فراگیر به دنبال پاسخ سؤال برمی‌آید که در این مورد نیاز به تسهیلات و مدیریت دارد تا به جمع بندی تجارب خود بپردازد و در نتیجه فراگیر هم فعال می‌گردد (۲۲). از آنجا که مدرسان آموزش مداوم با

فراهم نمودند سپاسگزاریم.

## منابع

1. Abidi , N. *Arzyabi Farayande Amozeshe Modaveme personele Azemayeshgahie Shaghel Dar Marakeze dermani Daneshgah olom Pezeshkie Bosheher Dar Sale 1387. Majeleh sabz , vizhenameh kholase maghalat dahomin kongerehe keshvarie Amozeshe olome pezeshki Shiraz 15-17 ordibehesht 1388(Persian).*
2. Accreditation Council for Continuing Medical Education. Continuing Medical Education. [cited: 2010 Oct 3] Available from: [Http://accme.org/dir-docs/doc-upload/9c795fo2-c470-4ba3-a491-d288be965eff-upload document.pdf](http://accme.org/dir-docs/doc-upload/9c795fo2-c470-4ba3-a491-d288be965eff-upload document.pdf).
3. Society for Academic Continuing Medical Education. Sacme History. [cited 2010 sep 3] Available from: [http://www.sacme.org/index.cfm?usecookieval=false&pagepath>About\\_Us&id=1017\\_](http://www.sacme.org/index.cfm?usecookieval=false&pagepath>About_Us&id=1017_)
4. CONTINUING MEDICAL EDUCATION FAQ`S.[cited 2007 Oct 23] Available from [www.ama-assn.org/amal/pub/upload/mm/455/direct credit app.pdf](http://www.ama-assn.org/amal/pub/upload/mm/455/direct credit app.pdf).
5. Haynes RB, Davis DA, McKibbon A, Tugwell P. A critical appraisal of the efficacy of continuing medical education. JAMA. 1984 Jan 6;251(1):61-4.
6. Emamzade Ghasemi H A, Vanaki Z, Memarian R. The effect of using “applied in-Service education model” on quality of nursing care in surgery unit, Iranian Journal of Medical education. 2004: Vol4(2), 13-21. [Persian].
7. Safari M, YazdanPanah B, Ghafarian H, Yazdanpanah SA. Comparing the effect of lecture and discussion methods on students learning and satisfaction Iranian Journal of medical education. 2006; 6(1): 59-64. [Persian].
8. Continuing medical education [cited 2009 nov 19]available from: [http://en.wikipedia.org/wiki/Continuing\\_medical\\_education](http://en.wikipedia.org/wiki/Continuing_medical_education)
9. Mirzaee K, Zahmatkesh S, Folavand M. [Moghayseye amozesh be raveshe sokhanrani va bahse gorohi bar mizane yadgiriye daneshjoyane behdashte khanevadeh dar darse bimarihayee shayee kodakan va nozadan] . Proceedings of the 10th medical education Conference .2009; May5-7. shiraz :Shiraz university of medical sciences .[Persian]
10. Abazari P. Arzeshyabiye korbord Ravesh Bahse gorouhi dar Bazamouzie Parastaran , Research in medical Sciences Journal of Isfahan university of Medical Sciences. 1998; 3(1): 149 [Persian].
11. Bastanhigh M, Pajhohi M, Larijani B, Hemati P, Akbarpour R, Barrasi Mizane Tasire Modele Tarkibi Amozesh Bar Payehe Shekayat Bar Taghviate shakheshaye Amozeshi Dar Daneshjoyane pezeshki. Research in medical Sciecnces Journal of Isfahan university of Medical Sciences. 1998; 3(1): 149 [Persian].
12. Vosoghi A A. *Moghayese Asarbakhshi va rezayat Az Amozeshe Mobtani Bar Hale Masaleh Ba Raveshe sonati dar gorouhe Dakheliye Daneshkadehye pezeshki. Research in medical Sciecnces Journal of Isfahan university of Medical Sciences..* 1998; 3(1): 151 [Persian].
13. Jamali A, Mokhber-Al-Safa L, Nojoomi M. The effect of self Learning on General practitioners' knowledge and Attitude toward national plan for combating tuberculosis in karaj privet sectors(2000). Journal of Iran university Medical Sciences. 2002 :10(37);703-10[Persian].
14. Price K. continuing medical education , quality improvement and organizational change : implications of recent theories for twenty-first-century CME. Med teach 2005 , May;27(3):259-68.
15. White CW, Albanese MA, Brown DD, Caplan RM. The effectiveness of continuing medical education in changing the behavior of physicians caring for patients with acute myocardial infarction. A controlled randomized trial. Ann Intern Med. 1985 May;102(5):686-92.
16. Moattari M, Salami M, Azizi F, Panjeh Shahin MR. [ Evaluation the medical education program for general practitioner in Shiraz]. Journal of The Shaheed Beheshti University of Medical Sciences And Health Services 2003;27(1): 70-67[Persian]
17. Khalili H, Babamohammadi H, Hajiaghajani S. The effects of two educational methods, classic and critical thinking Stratategies, on the stable learning of nursing students. Koomesh Journal of Semnan university of medical sciences. 2004;5(2):53-62 [Persian].
18. Pazargadi M, pourkhoshbakht y , Dor M. A comparative analysis of problem-solving and lecturing methods of teaching among students , Journal of the faculty of paramedical sciences shahid Beheshti *semnan*

*university of medical sciences*. 2003,1(1) : 21-17.

19. Hassanpour Dehkordi A, Kheiri s, shahrani M. The effect of teaching using problem based learning and lecture on behavior, Attitude and learning of nursing(Bsc) students. Shahrekord University of Medical sciences Journal. 2006;3(8) : 76-82(Persian).

20. Heravi M, Jadid Milani M, Rejeh N. The effect of lecture and focus group teaching methods on nursing students learning in community health course. Iranian Journal of medical education. 2004; 4(1):55-60 [Persian].

21. Haghani F , Shariatimadari A, Naderi E , Yousefi A R. Teaching Methods Used by General Practitioners' Continuing Education Programs in Isfahan University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical education 2003;3(2):15-21[Persian].

22. Litzelman DK, Stratos GA, Marriott DJ, Skeff KM. Factorial validation of a widely disseminated educational framework for evaluating clinical teachers. Acad Med. 1998 Jun;73(6):688-95.

23. Lowe K, Murray M, Seymour A. NVAA Instructor's Manual: Adult Learning.[cited 2006 Oct 3] Available from: [www.ojp.usdoj.gov/ovc/assist/instructor/pdf/Adultlearning.pdf](http://www.ojp.usdoj.gov/ovc/assist/instructor/pdf/Adultlearning.pdf)

# Comparison Lecturing Method And Self-Learning on Knowledge of General Practitioners Participating in Continuing Education Course for Irritable Bowel Syndrome

Mehdi Zobeiri<sup>1</sup>, Khavar Amolaei<sup>2</sup>, Mansoureh Rezaei<sup>3</sup>, Masoud Olfatizadeh<sup>4</sup>, Ahmad Khoshaei<sup>5</sup>, Mahtab Rostami<sup>6</sup>, Parvaneh Abdolmaleki<sup>7</sup>

## Abstract

**Introduction:** The aim of continuing medical education (CME) is to enhance knowledge and improves performance. Various ways is used in continuing education training. Stay away from work to participate in retraining will make problems for physicians and patients. Use the self-learning program might be a good way of continuing education. This study designed to compare training with lecturing method and self-learning on knowledge of general practitioners participating in continuing education in Kermanshah.

**Methods:** This quasi-experimental study (before and after design) was done in 2007. Fifty-two general practitioners, who participate in CME course, selected with convenience sampling and randomly allocated in two groups (case and control). After Pretest, training with booklet and lecturing about irritable bowel syndrome was performed for case and control group respectively. The post-test was performed in both groups. Pretest and posttest assessed participant's knowledge with two equivalent tests (score range was zero to 20). Data analysis was done using SPSS software with *t*-test and  $X^2$ . *P*-value less than 0/05 was considered significant.

**Results:** The mean scores of control group were  $10/23 \pm 2/28$  and  $12/50 \pm 2/65$  in pretest and posttest respectively. The mean scores of case group were  $8/69 \pm 2/68$  and  $11/88 \pm 1/90$  in pretest and posttest respectively. The mean scores of both groups had increased after the training. This in both groups was significant ( $p < 0/001$ ), but there was no significant statistical differences between two groups.

**Discussion:** The results showed training was effective on enhancing participants' knowledge, but training methods did not have impact on it. Considering problems that occur due to absence of physicians in their work place during participating in continuing education programs, it seems that self-learning programs also can be used.

**Keywords:** Self-learning, continuing medical education, IBS, general practitioners, Kermanshah.

## Addresses

<sup>1</sup> (✉) Assistant Proffesor, Internal Medicine Specialist, Department of Medical Sciences, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran. E-mail: mehdizobeiri@yahoo.com

<sup>2</sup> Instructor, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran. E-mail: Khamolae@yahoo.com

<sup>3</sup> Assistant Proffesor, PhD Biostatistics, Statistics department, School of Public Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran. E-mail: Rezaei39@yahoo.com

<sup>4</sup> Assistant Proffesor, Department of Microbiology, School of medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran. E-mail: Molfati@yahoo.com

<sup>5</sup> Instructor, Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran. E-mail: Akhoshay@yahoo.com

<sup>6</sup> MSc, Management, Planning Expert of Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran. E-mail: Mahtab.rostami@yahoo.com

<sup>7</sup> Mater of Sociology, Medical Education Development Center, Kermanshah, Iran. E-mail: Bdolmaleki@yahoo.com