

## طراحی، اجرا و ارزشیابی دوره کوتاه‌مدت آموزش مهارت‌های پژوهشی برای اعضای هیأت علمی بالینی: تجربه‌ای نو در دانشگاه علوم پزشکی کرمان

محمد رضا شکیبی<sup>۱</sup>، مینا مبشر<sup>۲\*</sup>، مریم اخوتی<sup>۳</sup>، الهام ایرانمنش<sup>۴</sup>، الهام شریف پور<sup>۵</sup>

منظومه شمسی میمندی<sup>۶</sup>، محمودرضا دهقانی<sup>۷</sup>

۱. فوق تخصص روماتولوژی، دانشیار، گروه بیماری‌های داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۲. دکتری اخلاق پزشکی، استادیار، گروه تاریخ و اخلاق پزشکی، دانشکده طب ایرانی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۳. دکتری مدیریت و اطلاع‌رسانی، دانشیار، مرکز تحقیقات فیزیولوژی، پژوهشکده فیزیولوژی پایه و بالینی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۴. پزشک و کارشناس پژوهشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۵. کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۶. دکتری فارماکولوژی، دانشیار، گروه فیزیولوژی و فارماکولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۷. پزشک و ارشد آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات مدیریت ارایه خدمات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

● پذیرش مقاله: ۹۸/۱۱/۶

● آخرین اصلاح مقاله: ۹۸/۱۱/۴

● دریافت مقاله: ۹۸/۲/۲۹

**زمینه و هدف:** دوره‌های آموزش مهارت‌های پژوهشی زیادی در مراکز آموزشی و پژوهشی دنیا برای استادان و دانشجویان طراحی می‌شود. مطالعه حاضر به منظور طراحی، اجرا و ارزشیابی دوره کوتاه‌مدت آموزش مهارت‌های پژوهشی جهت اعضای هیأت علمی بالینی دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام شد.

**روش کار:** این تحقیق از نوع دانش پژوهی بود و در سه مرحله به انجام رسید. در مرحله اول، مطالعه تطبیقی، نیازسنجی و طراحی برنامه انجام گرفت. دوره آموزشی با حضور ۳۰ نفر از اعضای هیأت علمی بالینی دانشگاه و تدریس ۱۰ نفر از استادان مجرب اجرا گردید. ارزیابی شرکت‌کنندگان از طریق کارهای عملی و تمرینات کلاسی و ارزیابی استادان هر جلسه به وسیله فرم‌های نظرسنجی توسط شرکت‌کنندگان صورت گرفت. ارزیابی دوره نیز از طریق مصاحبه با چند تن از شرکت‌کنندگان و استادان انجام شد.

**یافته‌ها:** برنامه به دست آمده در قالب سه ماژول اصلی طی ۱۶ جلسه ۲ تا ۴ ساعته به مدت ۸ ماه در سال ۱۳۹۶ انجام گرفت. مدرسان از شیوه‌های آموزشی مناسبی استفاده کردند که از آن جمله می‌توان به تعامل با شرکت‌کنندگان، حل مسأله، بحث و کار گروهی و تمرین در منزل اشاره کرد. ارزیابی این دوره نشان داد که شرکت‌کنندگان محتوای دوره را مناسب با فعالیت‌های پژوهشی خود می‌دانستند. همچنین، آن‌ها باور داشتند که مدرسان انتخاب شده از نقاط قوت این دوره بودند.

**نتیجه‌گیری:** به طور قطع، افزایش دانش و مهارت اعضای هیأت علمی در زمینه‌های پژوهشی، موجب هدایت بهتر دستیاران می‌شود و به ارتقای کیفی سطح پژوهش‌های دانشجویی می‌انجامد.

**کلید واژه‌ها:** آموزش، مهارت‌های پژوهشی، اعضای هیأت علمی بالینی

نویسنده مسؤول: گروه تاریخ و اخلاق پزشکی، دانشکده طب ایرانی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

● تلفن: ۰۳۴-۳۲۱۱۰۱۱۹ ● شماره: ۰۳۴-۳۲۱۱۰۱۲۰

## مقدمه

پژوهش یکی از محورهای مهم توسعه پایدار در هر کشور به شمار می‌آید و به همین منظور، صحت شیوه‌های پژوهشی اهمیت بسزایی دارد (۱). افزایش تعداد مقالات و مجلات علوم پزشکی، نشان دهنده وسعت یافتن تحقیقات مختلف در حوزه علوم پزشکی است که کاربرد آن‌ها مستلزم استخراج صحیح یافته‌ها می‌باشد (۲).

گزارش روند تولید علم ایران مستخرج از پایگاه علوم (Web of Science یا WoS) نشان می‌دهد که مقالات علمی ثبت شده توسط پژوهشگران کشور در ۲۰ سال اخیر، از ۹۸۳ مدرک در سال ۱۳۷۶ به ۴۹۶۹۶ مدرک تا پایان سال ۱۳۹۶ رسیده است که حاکی از افزایش بیش از ۵۰ برابری تولید مقالات علمی می‌باشد و از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۹ روند تولید مقالات برتر به حدود ۵ برابر رسیده است (۳).

موضوع «اتصال پژوهش به عمل» در گزارش سال ۲۰۰۴ سازمان جهانی سلامت مورد تأکید قرار گرفته و از کشورها درخواست شده است تا تلاش جلدی در خصوص انتقال دانش حاصل از پژوهش را به کار بندند (۴). در شیوه‌های فعال انتقال دانش، هدف تأثیرگذاری و به عمل رساندن مد نظر است (۵). همواره کیفیت پژوهش‌ها و مقالات و تأثیرگذاری آن‌ها باید مورد توجه قرار گیرد. در مطالعه‌ای، ۸۳ مقاله چاپ شده در سه مجله علمی در سال ۱۳۹۰ بررسی و اشکالات متعددی از جمله نادرست بودن نگارش کلی مقاله (۴۷/۰ درصد)، نادرست بودن نگارش مواد و روش‌ها (۳۲/۲ درصد)، یافته‌های نادرست (۴۵/۴ درصد) و نادرستی نگارش منابع (۲۵/۳ درصد) در آن‌ها شناسایی گردید (۶). به طور قطع، یکی از مواردی که می‌تواند این وضعیت را بهبود بخشد، آموزش مهارت‌های پژوهشی به محققان است.

در این راستا، باید به اجرای مسؤولانه پژوهش‌های پزشکی نیز توجه ویژه‌ای شود و دانش محققان در این خصوص نیز ارتقا یابد (۷). آن‌ها نباید مسایل اخلاقی در پژوهش را یک موضوع دست دوم بدانند. مسایل اخلاقی با پژوهش در هم

تنبه‌اند. اخلاق باید هدایتگر طراحی پژوهش باشد. در این مسیر، دانشگاه‌ها موظف هستند برنامه‌ریزی‌های دقیق و خط‌مشی‌های روشنی را در خصوص آگاه‌سازی پژوهشگران و استادان نسبت به این امور داشته باشند و تلاش کافی در زمینه آموزش اصول پژوهش صحیح را انجام دهند (۷).

اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها به عنوان ارکان اصلی آموزش نیروهای متخصص، یکی از عوامل مهم توسعه علمی در هر کشور به شمار می‌روند. بنابراین، فراگیری روش‌های تحقیق و داشتن دیدگاه پژوهشی، یکی از اجزای مهم عملکرد اعضای هیأت علمی می‌باشد. از این رو، فعالیت‌های پژوهشی بخش زیادی از امتیازات لازم برای ارتقای رتبه آنان را شامل می‌شود.

افزایش تعداد رشته‌های تحصیلات تکمیلی و دستیاری بالینی موجب شده است تا اعضای هیأت علمی جوان در دانشگاه‌ها جذب شوند. این موضوع، اهمیت و لزوم آشنایی این افراد با مبانی و اصول پژوهش برای تولید مقالات علمی و هدایت فراگیران در پژوهش را کاملاً روشن می‌سازد، اما اولین گام در طراحی برنامه‌های آموزشی، نیازسنجی است؛ چرا که شناسایی مشکلات، لازمه تنظیم اهداف و تعیین روش برخورد با آن‌ها می‌باشد. مطالعات متعددی در خصوص نیازهای آموزشی اعضای هیأت علمی انجام شده که از آن جمله می‌توان به تحقیق در دانشکده پزشکی اصفهان (۸)، مرکز توسعه آموزش پزشکی کرمان (۹) و دانشگاه علوم پزشکی اراک (۱۰) اشاره نمود که در همه موارد نیاز به تقویت مهارت‌ها در خصوص استفاده از نرم‌افزارهای آماری، نوشتن مقاله و تقویت تفکر انتقادی مورد تأکید قرار گرفت. بنابراین، در مطالعه حاضر سعی شد با برگزاری دوره کوتاه‌مدت پژوهشی برای اعضای هیأت علمی بالینی، ضمن ارتقای توانمندی‌های آنان، تأثیر آموزش‌های ارایه شده بر میزان دانش پژوهشی شرکت‌کنندگان مورد بررسی قرار گیرد.

## روش کار

این تحقیق از نوع دانش‌پژوهی بود که به منظور طراحی، اجرا و ارزیابی دوره کوتاه‌مدت آموزش مهارت‌های پژوهشی جهت اعضای هیأت علمی بالینی دانشگاه علوم پزشکی کرمان که کمتر از ۲۰ سال سابقه کار داشتند، انجام شد. شرکت‌کنندگان شناسایی شدند و اعضای هیأت علمی با سابقه کمتر از ۱۰ سال در اولویت قرار گرفتند. در دوره اول، ۳۰ نفر از اعضا شرکت داشتند. این طرح بعد از دریافت کد اخلاق (IR.KMU.AH.REC.1395.4) در سه مرحله اجرا گردید.

الف. طراحی برنامه دوره: این مرحله، با مطالعه تطبیقی و نیازسنجی انجام شد.

مطالعه تطبیقی: جهت بررسی متون و تهیه مقالات مناسب در فاصله سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۶، از موتورهای جستجو مانند Google Scholar، Google، سایت‌ها و پایگاه‌های داده همچون BioMed Central، PubMed، Weily، Education Resources Information Center (ERIC)، National Institutes of Health (NIH) و سایر پایگاه‌های مختلف موجود در کتابخانه الکترونیک دانشگاه استفاده گردید. با استفاده از لغات کلیدی مناسب، نمونه دوره‌های برگزار شده در داخل و خارج کشور جستجو شد و مورد بررسی قرار گرفت. جهت تکمیل کار جستجو، از روش Track Citations علاوه بر جستجوی کلید واژه‌ای نیز استفاده گردید.

بعد از حدود ۱۰۰ ساعت کار جستجوی منابع و برنامه‌های آموزشی در این حوزه، مطالب به دست آمده (حدود ۲۴۸ فایل) دسته‌بندی و بررسی شد. کار جستجو توسط یک نفر از کارشناسان طرح و با راهنمایی یک نفر از اعضای اصلی تحقیق ادامه یافت و با نظارت دو تن از اعضای اصلی همکار، منابع مناسب از نیمه مرداد سال ۱۳۹۴ تا بهمن همان سال استخراج گردید.

نیازسنجی: این مرحله به صورت مطالعه‌ای کیفی از نوع بیان تجربیات انجام گرفت. بعد از مشاوره با اعضای گروه پژوهشی، افراد صاحب‌نظر و باتجربه در خصوص آموزش

مهارت‌های پژوهشی به صورت نمونه‌گیری مبتنی بر هدف شناسایی شدند و پس از قرار مصاحبه و اخذ رضایت آگاهانه کتبی برای ضبط صدا، مصاحبه نیمه ساختار یافته‌ای به مدت ۳۰ دقیقه با آن‌ها انجام شد. مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع ادامه یافت. ۹ نفر از استادان دانشگاه از اردیبهشت تا شهریور سال ۱۳۹۵ مورد مصاحبه قرار گرفتند. مصاحبه‌ها ضبط، پیاده‌سازی و بازخوانی شد و تحلیل محتوا انجام گردید. طراحی برنامه

با استفاده از نمونه دوره‌های موجود، براساس مصاحبه‌های انجام شده و با توجه به اهداف آموزشی، برنامه آموزشی دوره شامل تعداد مراحل (ماژول‌های آموزشی) و مدت زمان اجرای هر مرحله طراحی گردید. سپس عناوین و زیرعناوین آموزشی، راهبردهای آموزشی، روش‌های عمده تدریس و یادگیری، تعداد ساعات برنامه آموزش حضوری و کار عملی، استادان پیشنهادی برای پیوستن به گروه تحقیق جهت ارائه درس مورد نظر و نحوه و تعداد دفعات ارزیابی فراگیران مشخص گردید.

بعد از تدوین پیش‌نویس اولیه برنامه، موانع اجرا در دو جلسه با مجریان اصلی طرح در آذر سال ۱۳۹۵ بررسی و اصلاحات لازم انجام شد. جهت نهایی‌سازی برنامه، دو جلسه با مدرسان و شرکت‌کنندگان برگزار گردید.

برای جلسه با شرکت‌کنندگان، حدود ۴۰ نفر از اعضای هیأت علمی بالینی با سابقه کار ۵ تا ۱۰ سال که امکان شرکت در کلاس‌ها و علاقمندی لازم را داشتند، انتخاب شدند. در این جلسه قرار شد کلاس‌ها به مدت ۲ تا ۴ ساعت، پنج‌شنبه هر هفته برگزار گردد. در جلسه دیگری با مدرسان پیشنهادی و شرکت حدود ۳۰ نفر از اعضای هیأت علمی که سابقه پژوهش و تدریس در این حوزه را داشتند، برنامه نهایی در اختیار آن‌ها قرار گرفت. استادان طرح درس‌های مشخصی ارائه کردند و با مشاوره با اعضای گروه پژوهش در خصوص نحوه تدریس و ارتباط با شرکت‌کنندگان و انجام کارهای گروهی و عملی، راهکارهای خود را ارائه دادند. تمام نظرات و نتایج حاصل از

### یافته‌ها

در تحقیق حاضر، برنامه تدوین شده دوره که به اجرا درآمده است و نیز نتایج حاصل از ارزیابی دوره ارایه گردید. نتایج حاصل از مطالعه تطبیقی و مصاحبه با صاحب‌نظران، در مقاله دیگری ارایه خواهد شد.

برنامه دوره با کمک چند تن از اعضای اصلی مجری طرح طی چهار جلسه تدوین شد. این جلسات با توجه به منابع جستجو شده و برنامه‌های به دست آمده در مطالعه تطبیقی هم‌زمان با انجام مصاحبه‌ها انجام شد. در این مرحله، آنالیز محتوای مصاحبه‌ها با صاحب‌نظران دانشگاه، کمک قابل توجهی به ایجاد هماهنگی بین مجریان طرح کرد.

این برنامه در دو جلسه شورای دانشکده در تیر و مرداد سال ۱۳۹۵ با سایر همکاران طرح مورد بررسی قرار گرفت. نظرات داده شده منجر به ایجاد تغییرات و اصلاحاتی شد. به این ترتیب، برنامه‌ای پیشنهادی شامل مراحل اجرا، سرفصل‌ها، زمانبندی و مدرسان پیشنهادی تدوین گردید. برنامه مذکور طی سه جلسه مجریان اصلی طرح، از مهر تا آبان سال ۱۳۹۵ مورد بازبینی قرار گرفت و در سه ماژول اصلی طراحی شد که از ۱۳۹۶/۲/۲۲ تا ۱۳۹۶/۱۰/۱۴ به مدت هشت ماه به صورت ۱۶ جلسه ۲ تا ۴ ساعته هفته‌ای یک بار با شرکت ۳۰ نفر ادامه یافت. برنامه اجرا شده در جدول ۲ ارایه شده است.

#### ارزیابی دوره

ارزیابی دوره که از طریق انجام یک مطالعه کیفی و بیان تجربیات توسط شرکت‌کنندگان و مدرسان انجام شد، به طور کلی نشان داد که شرکت‌کنندگان، برگزاری دوره را مناسب و محتوای آن را متناسب با فعالیت‌های پژوهشی خود می‌دانستند و مدرسان انتخاب شده و نحوه تدریس را از نقاط قوت این دوره ذکر کردند. با توجه به این که شرکت‌کنندگان از اعضای هیأت علمی جدیدالورود دانشگاه بودند، نیاز خود را به مداومت برگزاری این دوره‌ها بیان نمودند و در ضمن محدودیت‌های زمانی خود به دلیل مشغولیت در امر درمان را یکی از دلایل مؤثر بر بهره‌مندی بیشتر این دوره می‌دانستند. از

جلسات جمع‌بندی گردید و با نظر استادان همکار، طرح برنامه نهایی و برای اجرا از ۲۱ اردیبهشت سال ۱۳۹۶ آماده شد.

#### ب. طراحی ساز و کار اجرا

امکانات لازم و منابع انسانی و مالی قبل از آموزش، حین آموزش و پس از آن بررسی، تدوین و سازماندهی گردید. تشکیلات سازمانی و فضای آموزشی این دوره در دانشکده پزشکی دانشگاه ایجاد شد. دو تن از کارشناسان دانشکده جهت انجام امور اداری و جاری همکاری داشتند.

با همکاری کارشناسان رایانه دانشکده، در سایت دانشکده بخشی به دوره مورد نظر اختصاص یافت و ثبت‌نام آنلاین طراحی شد. کانال تلگرامی و گروه پست الکترونیک و پیامک نیز راه‌اندازی و نامه‌های دعوت استادان طراحی شد.

کارشناسان دوره در انجام سایر اقدامات و فرایندهای لازم مانند ارتباط با استادان، اعلام برنامه‌ها، تحویل و تایپ فرم‌های ارزشیابی، برگزاری مراحل ارزشیابی، کارهای گروهی و دریافت تمرینات، ارسال بازخوردها و... همکاری داشتند.

بعد از هماهنگی‌های لازم با استادان مدرس و یک هفته قبل از اجرای کلاس، نامه‌ای رسمی جهت دعوت استاد مربوطه ارسال می‌شد. از هر جلسه تدریس، فایل صوتی، فیلم‌های کوتاه و عکس تهیه می‌شد. فایل‌ها پس از ویرایش توسط کارشناس پژوهشی دوره در سایت مربوط قرار می‌گرفت.

#### ج. ارزیابی

ارزیابی شرکت‌کنندگان: طبق محتوای آموزشی از طریق تکالیف کلاسی و انجام کار عملی زیر نظر استاد مدرس مربوط انجام گردید.

ارزیابی استادان: با استفاده از یک فرم نظرسنجی در هر جلسه از شرکت‌کنندگان انجام شد.

ارزیابی دوره: با انجام مطالعه کیفی، تجربیات شرکت‌کنندگان و مدرسان بیان شد. راهنمای مصاحبه در جدول ۱ قابل مشاهده است. خلاصه‌ای از تجربیات افراد مصاحبه شده در بخش یافته‌ها آمده است.

طرف دیگر، معتقد بودند که باید دوره طولانی‌تر باشد تا کارهای عملی به میزان بیشتری در طی دوره انجام شود. مدرسان دوره نیز به طور کلی برگزاری این دوره آموزشی را مفید و مؤثر دانستند و اعتقاد داشتند که با استفاده از مطالب کاربردی، توانسته‌اند توجه شرکت‌کنندگان را به استفاده از مهارت‌های پژوهشی در هدایت دانشجویان جلب کنند. مدرسان بر ادامه این دوره و تکرار برای اعضای هیأت علمی که در دوره‌های بعدی وارد دانشگاه می‌شوند، تأکید نمودند.

جدول ۱: راهنمای مصاحبه جهت ارزیابی دوره

محتوا	محتوای هر دوره را چگونه ارزیابی می‌کنید؟
	آیا محتوا نیازهای شما را برآورده می‌کرد؟
	آیا کار عملی انجام شده کافی بود؟
مدرس	آیا تسلط مدرس بر مطالب بیان شده کافی بود؟
	به طور کلی مدرسان دوره را چگونه ارزیابی می‌کنید؟
مکان	آیا برای برگزاری هر دوره مکان مناسبی انتخاب شده بود؟
	آیا امکانات فراهم شده متناسب با محتوای هر دوره بود؟
زمان	آیا زمان برگزاری این دوره‌ها مناسب بود؟
	آیا زمان اختصاص داده شده به هر بخش متناسب با محتوای آن بخش بود؟
سوالات باز	آیا امکانات خاصی مد نظر شما بود که فراهم نشده باشد؟
	استفاده قسمت تئوری را بهتر می‌دانید یا عملی؟
	کدام ماژول محتوای کاربردی‌تری داشت؟
	ترجیح می‌دهید کدام قسمت مجدداً تکرار شود و به چه دلیل؟
	شکل برگزاری این دوره‌ها بهتر است حضوری باشد یا غیر حضوری؟
	به طور کلی نقاط قوت و ضعف این دوره‌ها چه بود؟

جدول ۲: برنامه دوره

نام ماژول	ساعت تدریس	شیوه تدریس	ارزشیابی شرکت‌کنندگان
ماژول اول	یک جلسه، ۲ ساعت	پانل با حضور سه تن از استادان در سه رشته متفاوت	هر نفر از شرکت‌کنندگان در کلاس یک موضوع انتخاب و اعلام کردند و بر طبق موضوع انتخاب شده، شیوه مطالعه را مشخص نمودند.
	یک جلسه، ۲ ساعت	پانل با حضور دو تن از استادان	
	سه جلسه، ۷ ساعت	سخنرانی، ارائه مقالات برای هر نوع مطالعه، ارائه مطالعات مشابه	
ماژول دوم	دو جلسه، ۵ ساعت	سخنرانی، کار عملی در مرکز رایانه	در مورد موضوع انتخاب شده جستجوی منابع انجام دادند.
	دو جلسه، ۳ ساعت	سخنرانی، ارائه موارد و کار عملی	تدوین پروپوزال فردی و گروهی
	یک جلسه، ۳ ساعت	سخنرانی، حل مسأله و ارائه موارد	
ماژول سوم	یک جلسه، ۲ ساعت	سخنرانی، ارائه موارد و حل مسأله	بر طبق موضوع انتخاب شده ملاحظات اخلاقی را بیان کردند.
			ملاحظات اخلاقی در پروپوزال‌های پژوهشی

تحلیل آماری و انتخاب آزمون‌های آماری	دو جلسه، ۴ ساعت	سخنرانی، ارائه موارد و حل مسأله	آزمون آماری مطالعه خود را مشخص کردند.
تعیین حجم نمونه	یک جلسه، ۳ ساعت	سخنرانی، ارائه موارد و منابع مورد نیاز	تمرین در منزل حل کردند.
مقاله‌نویسی	دو جلسه، ۶ ساعت	سخنرانی، ارائه موارد، آنالیز مقالات	تمرین در منزل با استفاده از چک‌لیست‌های آنالیز هر نوع مطالعه، تمرین داده شده را حل و ارسال کردند.

## بحث

ارایه کرده است که یکی از آن‌ها دوره فشرده دو هفته‌ای برای دانشجویان مقطع دکتری در سال ۲۰۱۴ بود (۱۲).

در مطالعه‌ای یک دوره پژوهش‌های بالینی برای دانشجویان داروسازی معرفی گردید که به صورت سخنرانی، بحث گروهی، کارگاه و ارایه در کلاس بود تا دانشجویان با طراحی و ارزیابی پژوهش، بررسی اخلاقی و قانونی و تحلیل یافته‌ها آشنا شوند. در تحقیق مذکور، دانش فراگیران با سه اقدام مربوط به پروتکل پژوهش، مستندسازی موضوعات اخلاقی و ارایه و اثر گذراندن این دوره بر دانش فراگیران در مورد روش‌های پژوهش و علاقه به ادامه تحصیل در دوره‌های تکمیلی با یک مطالعه پیمایشی بررسی گردید و نشان داد فراگیرانی که این دوره را گذرانده‌اند، دانش و علاقه بیشتری در این خصوص دارند (۱۳).

در مطالعه حاضر نیز با طراحی سه ماژول اصلی در ۱۶ جلسه، موضوعات فوق مورد بحث و بررسی قرار گرفت و با انجام کار عملی در کلاس و انجام تکالیف در منزل، ارزیابی فراگیران انجام شد. ارزیابی دوره در تحقیق حاضر نیز با انجام یک مطالعه کیفی صورت گرفت و طبق آن، شرکت‌کنندگان تأکید کردند که استفاده از شیوه‌های مناسب تدریس در این دوره از نقاط قوت آن می‌باشد.

شیوه انجام تحقیق حاضر که از نوع مطالعات توسعه آموزشی بود، در مجلات معتبر داخلی به چاپ رسیده است (۱۶-۱۴).

در پژوهشی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، طراحی، اجرا و ارزشیابی تدریس دروس بافت‌شناسی عملی و نظری

در تحقیق حاضر، برنامه ارایه شده دارای سه ماژول بود که طی ۸ ماه هر هفته یک جلسه اجرا شد. محتوای دوره شامل چگونگی انتخاب موضوع پژوهش، شیوه‌های بررسی و جستجوی منابع، انواع مطالعات پژوهشی در علوم پزشکی، ملاحظات اخلاقی در انواع مطالعات، شیوه نگارش بخش‌های مختلف طرح‌نامه پژوهشی، شیوه نمونه‌گیری و تعیین حجم نمونه، آمار کاربردی و نوشتن مقاله بود. به لحاظ محتوایی، تشابهاتی با برنامه‌هایی که از طریق بررسی سایت‌ها و منابع معتبر امکان دسترسی به آن‌ها فراهم شد، وجود داشت. در مؤسسات بزرگ و معتبر پژوهشی، توجه خاصی به امر آموزش استادان و پژوهشگران می‌شود و آموزش‌ها به صورت مداوم و با طراحی‌های مختلف اجرا می‌گردد که در این مورد می‌توان به دوره آموزشی از راه دور دانشگاه هاروارد (۱۱)، دوره آموزشی مؤسسه سلامت آمریکا (۱۲) و دوره پژوهشی طراحی شده برای دانشجویان داروسازی (۱۳) اشاره کرد.

دوره آموزش از راه دور دانشگاه هاروارد تحت عنوان Principles and Practice of Clinical Research (PPCR Course) بود که جهت آموزش استادان بالینی به صورت هفتگی به مدت ۶ ماه برنامه‌ریزی شده بود و در چهار ماژول شامل «اصول پایه تحقیقات بالینی با تأکید بر کارآزمایی بالینی و ملاحظات اخلاقی این نوع مطالعات، آمار زیستی، جنبه‌های عملی مطالعات بالینی و طراحی انواع مطالعات» طراحی شده بود (۱۱). مؤسسه ملی سلامت آمریکا نیز دوره‌های آموزشی متعددی در خصوص مهارت‌های پژوهشی

گردید، شرکت‌کنندگان به سختی می‌توانستند آن را انجام دهند. یکی دیگر از محدودیت‌های مهم پژوهش، عدم وجود مطالعات مشابه است که بتوان به دقت از آن‌ها برای مقایسه استفاده کرد. بسیاری از برنامه‌های مشابه مؤسسات و دانشگاه‌های معتبر از طریق سایت‌ها قابل دسترس نیستند، اما از نقاط قوت تحقیق، موفقیت در اجرای برنامه با اعضای هیأت علمی بالینی بود که از مهم‌ترین نکات در این مطالعه دانش‌پژوهی می‌باشد؛ چرا که باعث شد تجربه ارزشمندی جهت برنامه‌ریزی‌های پیشرفته‌تر و ارایه آموزش‌های مداوم در این زمینه فراهم شود. برخورداری از تدریس استادان بسیار مجرب داخل دانشگاه و استفاده آن‌ها از شیوه‌های جدید تدریس، از دیگر نقاط قوت پژوهش حاضر بود.

### سپاسگزاری

مطالعه حاضر برگرفته از طرح تحقیقاتی با شماره ۹۶۰۰۰۳۲ مصوب دانشگاه علوم پزشکی کرمان می‌باشد. بدین وسیله نویسندگان از جناب آقایان دکتر نورالدین نعمت‌الهی، دکتر سیاوش جوکار، دکتر علی حسینی‌نسب، دکتر رستم یزدانی و کارشناسان خانم‌ها مهندس نسرين حبيب‌پور، نسرين نيك‌نفس، زهرا علی‌رشیدی و کارشناسان مرکز رایانه دانشکده پزشکی خانم‌ها مهندس مریم ایرانمنش و مهندس مهدیه مرادپور تشکر و قدردانی به عمل می‌آورند.

### References:

1. Aminpour F, Kabiri P, Otraj Z, Keshtkar AA. Webometric analysis of Iranian universities of medical sciences. *Scientometrics*. 2009; 80(1): 253-64. doi:10.1007/s11192-008-2059-y
2. Heydari A, Rad M. The Methodological Accuracy in Interventional Medical Education Articles Published in Approved Iranian Journals from 2005 to 2013. *Strides Dev Med Educ*. 2014; 10(4): 341-8. [In Persian]
3. Anonymous. [2020 June 14]. Available from: <https://isc.gov.ir/file/download/grid/1591417844-table-99-03-14.pdf>
4. Organization WH. World report on knowledge for better health: strengthening health systems. World Health Organization; 2004.

به روش اقدام‌پژوهی انجام شد و ارزشیابی آن، رضایتمندی بیشتر دانشجویان و استادان را نشان داد و به علت انعطاف‌پذیری در یادگیری، منجر به افزایش در یادگیری گردید (۱۴). در مطالعه رشیدی و آویژگان در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، برنامه آموزش الکترونیک دروس تئوری و عملی بافت‌شناسی دانشجویان رشته پزشکی طراحی، اجرا و ارزشیابی شد که نتایج به دست آمده، رضایتمندی دانشجویان و استادان را به دنبال داشت (۱۵). در تحقیق دیگری، طراحی و اجرای برنامه آموزشی جامعه‌محور و پاسخگو توسط مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه شهرکرد گزارش شد (۱۶). نتیجه‌گیری:

از نکات قابل توجه در پژوهش حاضر این بود که شرکت‌کنندگان اعتقاد داشتند برای بهره‌مندی بیشتر، باید طول مدت انجام کار عملی و استفاده از منابع دیگر غیر از فایل‌های صوتی جلسات وجود داشته باشد. همچنین، بهتر است دوره تکرار شود و بتواند به صورت یک دوره با مدرک رسمی ارایه شود. با توجه به ارزیابی‌های کلاسی و ارزیابی نهایی از شرکت‌کنندگان، به نظر می‌رسد با تمام محدودیت‌های موجود، اهداف مطالعه محقق شده است. از محدودیت‌های تحقیق حاضر می‌توان به وقت محدود شرکت‌کنندگان اشاره کرد که باید در روزهای آخر هفته با ساعت محدودی کلاس‌ها ارایه می‌شد و با وجود این که بر کار گروهی و کار در منزل تأکید

5. Lehoux P, Denis J-L, Tailliez S, Hivon M. Dissemination of health technology assessments: identifying the visions guiding an evolving policy innovation in Canada. *J Health Polit Policy Law*. 2005; 30(4): 603-41. doi:10.1215/03616878-30-4-603 PMID:16318164
6. Heidari M, Valaie N, Azizi F. The evaluation of accuracy of article writing in scientific journals of nursing-midwifery in Tehran. *Research in Medicine*. 2011; 35(1): 49-55. [In Persian]
7. Zahedi L. Abnormal Actions in the Process of Medical Research and Writing Scientific Papers: Professional Responsibilities. *Quarterly Ethics In Science & Technology*. 2007;2(3):73-80. [In Persian]
8. Abdi A, Ali poor MR, J A. Evaluating the effectiveness of training courses. *Tadbir*. 2008; 200: 26-32. [In Persian]

9. Sabzevari S, Fassihi Harandi T, R E. Explaining and Prioritizing the Educational Needs of the Faculty Members of the Medical Sciences Universities. Report from Kerman University of Medical Sciences: Iran.
10. Anbari Z, Zarinfar N. Need assessment & comparison of faculties developmental programs in Arak University of Medical Sciences. Educational Development Of Jundishapur. 2013; 4(1): 1-16. [In Persian]
11. Gallin JJ, Ognibene FP. Principles and practice of clinical research: On line learning Harvard University. [Cited 2018 October 19]. Available From: <http://www.cc.nih.gov/training/phdcourse/index.html>.
12. National Institute of Health. Medical Research Scholars Program. [Cited 2018 October 19] Available from: Available in: <http://www.cc.nih.gov/training/phdcourse/index.html>.
13. Overholser BR, Foster DR, Henry JR, Plake KS, Sowinski KM. The influence of an elective introductory clinical research course on pharmacy student interest in pursuing research-based careers. Am J Pharm Educ. 2010; 74(9): 165. doi:10.5688/aj7409165 PMID:21301599 PMCID:PMC2996755
14. Avijgan M, Karamalian H, Ashourioun V, Changiz T. Educational needs assessment of medical school's clinical faculty members in Isfahan University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education. 2009; 9(2): 93-103. [In Persian]
15. Rashidi B, Avizhgan M. Design, Implementation and Evaluation of Electronic Teaching of Practical and Theoretical Histology Courses: a New Experience at Isfahan University of Medical Science. Iranian Journal of Medical Education. 2012; 11(9): 1214-22. [In Persian]
16. moezzi M, Shirani M, majidi f, saberzade m. Designing and implementing community-based education and responsiveness: A report from the Center for the Study of Medical Education Development of Shahrekord University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education. 2017; 17(11):120-4. [In Persian]