

بررسی تأثیر دوره های توانمندسازی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد بر رضایتمندی و دانش آنان در زمینه مهارتهای تدریس و ارزشیابی

ندا اسلامی^۱، مسعود حسینی^{۲*}، عباس مکارم^۳، حسن غلامی^۲

^۱ استادیار گروه ارتودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

^۲ استادیار گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

^۳ استاد گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

تاریخ ارائه مقاله: ۹۸/۱/۱۹- تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۱/۱۲

A Survey on the Effect of In-Service Training Courses on The Satisfaction, Educational, and Assessment Skills of the Academic Staff of Mashhad University of Medical Sciences

Neda Eslami¹, Masoud Hoseini^{2*}, Abbas Makarem³, Hasan Gholami²

¹ Assistant Professor, Dept of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

² Assistant Professor, Dept of Medical Education, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

³ Professor of Pediatrics, Dept of Pediatrics, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Received: 8 March 2019; Accepted: 1 February 2020

Introduction: The present study aimed to evaluate the effect of empowerment courses for academic staff of Mashhad University of Medical Sciences on their satisfaction and knowledge regarding teaching and evaluation methods based on the Kirk Patrick model.

Materials and Methods: In this cross-sectional study, faculty members of basic and clinical sciences who had participated in empowerment workshops in the field of education in 2017 (eighth and ninth courses) were studied. A researcher-made questionnaire was used to evaluate the aforementioned workshops based on the first level of the Kirk Patrick model which is the reactive level. Pre-test and post-test tests were used immediately before and after the workshop to evaluate the second level of the Kirk Patrick model, which is the learning level.

Results: Regarding the ninth empowerment workshops, the highest mean satisfaction of clinical sciences faculty members was related to the "curriculum plan" workshop. On the other hand, the highest mean satisfaction of basic sciences faculty members was related to student-centered teaching methods. In addition, regarding the eighth empowerment workshops, the highest mean satisfaction of clinical science faculty members was related to the new methods of clinical assessment. On the other hand, the highest mean satisfaction of basic science faculty members was related to the fundamentals of virtual education and new technologies in education. The scores of the faculty members in both the basic and clinical sciences groups significantly increased after the eighth and ninth empowerment workshops.

Conclusion: As evidenced by the obtained results, it can be concluded that in-service training courses can improve the academic staffs' skills of teaching and assessing students. In addition, it was revealed that academic staffs' satisfaction varied depending on the type of the course.

Key words: Assessment, Kirkpatrick model, Workshop, Academic staff

Corresponding Author: hoseinim@mums.ac.ir

J Mash Dent Sch 2020; 44(1): 3-13.

چکیده

مقدمه: این مطالعه با هدف بررسی تأثیر دوره های توانمندسازی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد بر رضایتمندی و دانش آنان در زمینه مهارتهای تدریس و ارزشیابی مبتنی بر مدل کرک پاتریک انجام شده است.

مواد و روش ها: در این پژوهش مقطعی، اعضای هیات علمی علوم پایه و بالینی که در کارگاههای توانمند سازی در حیطه آموزشی در سال ۱۳۹۶ (دوره هشتم و نهم) شرکت کرده بودند مورد بررسی قرار گرفتند. جهت ارزشیابی کارگاههای مذکور بر اساس سطح اول مدل کرک پاتریک، که سطح واکنشی می باشد، از یک پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. جهت ارزشیابی برنامه در سطح دوم مدل کرک پاتریک، که سطح یادگیری می باشد از آزمون های پره تست و پست تست، بلافاصله قبل و بعد از برگزاری کارگاه استفاده شد.

یافته ها: در مورد کارگاههای توانمند سازی دوره نهم، بیشترین میانگین رضایت اعضای هیات علمی علوم بالینی، مربوط به کارگاه تدوین طرح دوره بود. به علاوه، بیشترین میانگین رضایت اعضای هیات علمی علوم پایه از برگزاری کارگاهها، مربوط به کارگاه روشهای نوین سنجش بالینی بوده است. در مورد کارگاههای توانمند سازی دوره هشتم، بیشترین میانگین رضایت اعضای هیات علمی علوم بالینی از برگزاری کارگاهها، مربوط به کارگاه روشهای نوین سنجش بالینی بوده است. بیشترین میانگین رضایت اعضای هیات علمی علوم پایه از برگزاری کارگاهها مربوط به مبانی آموزش مجازی و تکنولوژیهای نوین در آموزش بوده است. نمره آزمون اعضای هیات علمی هم در گروه علوم پایه و هم در گروه علوم بالینی، پس از برگزاری کارگاههای توانمند سازی دوره هشتم و نهم به طور معناداری افزایش یافته بود.

نتیجه گیری: کارگاههای توانمند سازی اعضای هیات علمی توانسته است سبب بهبود یادگیری آنان در زمینه مهارتهای تدریس و ارزشیابی شود. رضایت اساتید بسته به نوع کارگاه متفاوت بوده است.

کلمات کلیدی: ارزشیابی، الگوی کرک پاتریک، کارگاه، اعضای هیات علمی
مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۹۹ دوره ۴۴ / شماره ۱: ۱۳-۳.

مقدمه

در دوران معاصر، آموزش و بهسازی منابع انسانی یکی از مهم ترین دل مشغولی های مدیران و سیاستگذاران سازمان های اثربخش را تشکیل می دهد. آموزش، یکی از ملزومات انسانها برای توسعه عملی هر موسسه ای است.^(۱) درک فزاینده از اهمیت و نقشی که آموزش می تواند در بهبود عملکرد نیروها و بهبود بازده سازمانی ایفا نماید سبب شده است تا منابع مالی، مادی و انسانی گسترده ای صرف این آموزش ها شود به این امید که منافع و دستاوردهای ملموس عاید سازمان ها گردد.^(۲) به جهت اینکه دانش و مهارت افراد شاغل در حرف مرتبط با سلامتی حائز اهمیتی ویژه است، بنابراین آموزش آنان نیز اهمیتی ویژه برای مدیران و سیاستگذاران این گروه دارد.^(۳)

آموزش های ضمن خدمت در جهت توانمندسازی اساتید، رکنی مهم در ارتقای حرفه ای آنان و به روز کردن و تمرین مهارتهای حرفه ای در بالین هست.^(۴) در سالهای اخیر در کشورما، به نقش آموزش در حرفه های مرتبط با سلامت در دانشگاههای علوم پزشکی کشور، توجه خاصی شده است و لزوم پرداختن به ارزشیابی این برنامه ها نیز احساس می گردد. قطعاً آشنایی با اصول تدریس و یاددهی از سوی اساتید و اعضای هیات علمی دانشگاههای علوم

پزشکی کشور، عامل موثری بر یادگیری دانشجویان و کیفیت ارائه خدمات درمانی در بالین بیمار می باشد. به عبارت دیگر، آموزش کافی، موثر و کارآمد به خصوص در زمینه علوم پزشکی که با حیات بیمار سر و کار دارد، در نهایت سبب ارتقای کیفیت خدمات درمانی به بیماران و جایگاه سلامت جامعه می گردد.^(۵-۹)

معمولاً رویکردهای متفاوتی برای ارزشیابی آموزشی در بسیاری از منابع عنوان شده است که می تواند در ارزشیابی آموزشی دوره های آموزش ضمن خدمت کارکنان مورد استفاده قرار بگیرد. در بین انواع رویکردهای موجود، رویکردهای هدف مدار و سیستماتیک به طور گسترده ای در ارزشیابی از آموزش کارکنان به کار می روند. چهارچوب های فراوانی برای ارزشیابی برنامه های آموزشی بیان شده اند که از دو رویکرد هدف مدار و سیستماتیک تأثیر پذیرفته اند. در رویکرد هدف مدار (نتیجه دار)، صرفاً نتیجه و پیامد حاصل شده از برنامه آموزشی مورد بررسی قرار می گیرد و با توجه به آن تصمیمات درمورد برنامه آموزشی اخذ می گردد.^(۱۰) در بین الگوهای موجود با توجه به این رویکرد می توان به الگوی ارزشیابی کرک پاتریک اشاره کرد. در این الگو چهار سطح برای ارزشیابی آموزشی

برخوردار نمی باشند. لذا تربیت نیروی انسانی متخصص که از توانمندیهای لازم در زمینه تدریس و آموزش علوم پزشکی برخوردار باشد، همواره یکی از اهداف وزارت بهداشت، درمان و آموزش علوم پزشکی قلمداد شده است. در همین راستا، این وزارتخانه در طی ماموریتی دانشگاههای علوم پزشکی سراسر کشور را موظف به برگزاری دوره هایی برای توانمندسازی اعضای هیات علمی نموده است.

در دانشگاه علوم پزشکی مشهد نیز، گذراندن کارگاههای توانمند سازی اساتید برای اعضای هیات علمی که در بدو ورود به دانشگاه هستند، اجباری می باشد. این کارگاهها در زمینه های مختلف آموزشی، پژوهشی و فرهنگی با هدف ارتقای توانمندیهای اعضای هیات علمی برگزار گردیده اند. نتیجه مطلوبی که این دوره ها می توانند داشته باشند اثربخش بودن آنها است که به دنبال خود افزایش کیفیت خدمات، کاهش مرگ و میر و دوباره کاری ها و امثال آن را در بردارد.^(۱)

علیرغم برگزاری چندین ساله این کارگاهها، تا کنون هیچگونه بازخوردی از پیامدهای آنها، به مدیریت امور هیات علمی دانشگاه انعکاس داده نشده است. این در حالی است که سازمان ها در قبال هزینه ها و منابع صرف شده خواهان گزارش های علمی و عینی درباره اثرگذاری واقعی دوره های آموزشی هستند. لذا ارزشیابی کارگاههای مذکور و ارائه بازخورد از تأثیرات آن هم اکنون در دستور کار مدیران و دست اندرکاران حوزه توانمندسازی و ارتقاء اعضای هیئت علمی دانشگاه های علوم پزشکی قرار گرفته است. با توجه به این موضوع این پژوهش با هدف تعیین تأثیر دوره های توانمندسازی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد بر رضایتمندی و دانش آنان در زمینه

پیشنهاد می شود که عبارتند از: واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج.

واکنش، چگونگی احساس شرکت کنندگان را در مورد برنامه آموزشی اندازه گیری می کند. این پیمایش ها به دنبال دریافت نظرات شرکت کنندگان در خصوص آموزش، برنامه درسی، تکالیف درسی، مواد و تجهیزات آموزشی، کلاس یا وسایل و محتوای دوره های آموزشی است.^(۴) یادگیری عبارت از تعیین میزان فراگیری مهارتها، تکنیک ها و حقایقی است که در دوره آموزشی، به شرکت کنندگان آموخته می شود. استفاده از پیش آزمون و پس آزمون برای سنجش این سطح پیشنهاد می گردد.^(۱۱) منظور از رفتار، چگونگی و میزان تغییراتی است که در رفتار شرکت کنندگان در اثر شرکت در دوره های آموزشی حاصل می شود و آن را می توان با ادامه ارزیابی در محیط واقعی کار روشن ساخت. این سطح نسبت به سطوح پیشین بسیار چالش برانگیز است چرا که نخست، شرکت کنندگان باید فرصتی را بر تغییر رفتارشان به دست آورند. منظور از نتایج، میزان تحقق هدفهایی است که به طور مستقیم به سازمان ارتباط دارد. اندازه گیری این سطح بسیار مشکل است و در آن شواهدی از نتایج، از قبیل کاهش هزینه ها، دوباره کاری ها، افزایش کیفیت تولیدات یا خدمات، سود و فروش بررسی می شود.^(۱۱)

در دانشگاههای علوم پزشکی کشور، پس از فارغ التحصیلی از رشته تخصصی مربوطه و کسب بورد تخصصی و بر اساس معیارهای خاص، افراد به عنوان عضو هیات علمی به دانشکده ها معرفی می گردند. این افراد اگر چه ممکن است در حیطه کاری خود بسیار کارآمد و دارای دانش و تبحر باشند، ولی اغلب به سبب حجم بالای مطالب دوره تخصصی و نیز محدود بودن واحدها مرتبط با اصول تدریس، از آگاهی کافی در زمینه آموزش علوم پزشکی

میزان نمره بالاتر بود نشان دهنده رضایت بیشتر فراگیران از کارگاه برگزار شده بود.

ارزیابی روایی پرسشنامه مذکور بدین صورت بود که پس از طراحی، پرسشنامه در اختیار ۷ نفر از اعضای هیئت علمی گروه آموزش پزشکی و اساتید برگزار کننده کارگاه‌ها قرار گرفت و از آنان خواسته شد برای هر سوال، یکی از گزینه های "ضروری است، مفید است ولی ضروری نیست، ضروری نیست" را علامت بزنند. سپس ضریب نسبی روایی محتوا طبق فرمول زیر محاسبه شد.

$$CVR = \frac{n_E - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

در این رابطه n_E تعداد متخصصانی است که به گزینه "ضروری" پاسخ داده اند و N تعداد کل متخصصان است. با توجه به تعداد متخصصان پاسخ دهنده بر اساس این فرمول ضریب نسبی روایی محتوا قابل قبول برای پرسشنامه مذکور معادل ۱۰۰ درصد محاسبه شد. همچنین جهت سنجش پایایی پرسشنامه، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. میزان این ضریب برای پرسشنامه معادل ۰/۹۲ تعیین گردید.

همچنین جهت ارزشیابی برنامه در سطح دوم مدل کرک پاتریک، که سطح یادگیری، کسب دانش و تجربه می باشد از آزمون های پره تست و پست تست، بلافاصله قبل و بعد از برگزاری کارگاه استفاده شد. با توجه به محتوای متفاوت کارگاهها برای اعضای هیات علمی علوم پایه و بالینی، دو پرسشنامه تستی مجزا برای این دو گروه طراحی گردید. تستهای مذکور، با همکاری مدرس کارگاه و با توجه به اهداف یادگیری کارگاههای مذکور طراحی گردید و سعی شد تا حد امکان تاکسونومی بالاتر سوالات مد نظر باشد. آزمون مذکور دارای بیست سوال بود و به هر پاسخ صحیح،

مهارتهای تدریس و ارزشیابی براساس مدل کرک پاتریک در سال ۱۳۹۶ انجام شده است.

مواد و روشها

این پژوهش، یک مطالعه به شیوه مقطعی و بر اساس مدل کرک پاتریک بود. لازم به توضیح است که دوره های توانمند سازی مورد مطالعه در این پژوهش، دوره های هشتم و نهم این کارگاهها در سال ۱۳۹۶ بوده است. کارگاههای ذکر شده دارای محتوای آموزشی، پژوهشی و اخلاقی می باشند. با توجه به وسعت محتوایی این کارگاهها، پژوهش حاضر تنها به کارگاههای حیطه آموزشی محدود گردید. گذراندن این دوره ها برای اعضای هیات علمی جدیدالورود الزامی بوده است. اعضای هیات علمی علوم پایه و بالینی که دوره های ذکر شده را گذراندند در مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند. شرط ورود به مطالعه، رضایت از شرکت در مطالعه و نیز تکمیل فرم ارزشیابی و هر دو پرسشنامه پره تست و پست تست بوده است. معیارهای خروج از مطالعه شامل تاخیر در حضور در کلاس، ترک کلاس یا کامل نبودن فرم ها بود.

جهت ارزشیابی کارگاههای مذکور بر اساس سطح اول مدل کرک پاتریک، که سطح واکنشی یا احساسی می باشد، از یک پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. برای طراحی پرسشنامه از نظرات اساتید برگزار کننده کارگاه استفاده شد و یک پرسشنامه شامل ۱۷ سوال جهت ارزیابی رضایتمندی فراگیران در مورد محتوای کارگاه و امکانات محل اجرای برنامه طراحی گردید. نمره گذاری پرسشنامه بر اساس معیارهای لیکرت بود. بدین صورت که در مورد هر سوال پرسشنامه، عدد ۴ معادل کاملاً موافقم، عدد ۳ معادل موافقم، عدد ۲ معادل مخالفم و عدد ۱ معادل کاملاً مخالفم در نظر گرفته شد. بدین ترتیب پرسشنامه مذکور نمره کلی از ۱۷ تا ۶۸ را می توانست به خود اختصاص دهد. هر چه قدر

کارگاهها، مربوط به کارگاه تدوین طرح دوره و پس از آن کارگاههای روشهای نوین سنجش بالینی، مبانی آموزش مجازی و تکنولوژیهای نوین در آموزش و اخلاق حرفه ای بوده اند که از میزان رضایتمندی مشابهی برخوردار بودند. همان طور که جدول ۲ نشان می دهد بیشترین میانگین رضایت اعضای هیات علمی علوم پایه از برگزاری کارگاهها، مربوط به کارگاه "روشهای تدریس دانشجو محور" و پس از آن کارگاه "مبانی انتخاب روش تدریس و روشهای تدریس معلم محور" و "اصول طراحی آزمون و آزمونهای چند گزینه ای" بوده است. میزان رضایتمندی از کارگاههای دوره نهم از نظر اعضای هیات علمی گروه علوم پایه ($P=0/053$) و علوم بالینی ($P=0/061$) دارای تفاوت معنادار نبود.

نمره یک تعلق می گرفت. بنابراین، نمره کلی آزمون عددی بین صفر تا بیست بود. که نمرات بالاتر نشان دهنده یادگیری و دانش بالاتر بود. میانگین نمره افراد شرکت کننده در آزمونها، قبل و بعد از برگزاری کارگاهها محاسبه و با یکدیگر مقایسه شد.

با توجه به اینکه ارزشیابی در دو سطح بالاتر مدل کرک پاتریک در کوتاه مدت امکانپذیر نمی باشد، نتایج ارزشیابی تنها در دو سطح اول در این مطالعه گزارش گردید. جهت مقایسه نمرات آزمون قبل و پس از کارگاه، از آزمون t زوجی استفاده شد.

یافته ها

همان طور که جدول ۱ نشان می دهد بیشترین میانگین رضایت اعضای هیات علمی علوم بالینی از برگزاری

جدول ۱: نمرات فرم رضایتمندی از کارگاههای توانمند سازی دوره نهم اعضای هیات علمی علوم بالینی

نام کارگاه	تعداد	حداقل	حداکثر	انحراف معیار \pm میانگین
روشهای نوین سنجش بالینی	۱۳	۴۵	۶۸	$60 \pm 12/3$
مبانی آموزش مجازی و تکنولوژیهای نوین در آموزش	۱۷	۴۶	۶۸	$60 \pm 8/7$
اخلاق حرفه ای	۹	۴۰	۶۸	$60 \pm 6/9$
تدوین طرح دوره	۱۴	۴۷	۶۸	$61 \pm 6/8$
نتیجه آزمون				$P=0/061$

جدول ۲: نمرات فرم رضایتمندی از کارگاههای توانمند سازی دوره نهم اعضای هیات علمی علوم پایه

نام کارگاه	حداقل	حداکثر	انحراف معیار \pm میانگین	تعداد
مبانی آموزش مجازی و تکنولوژیهای نوین در آموزش	۳۹	۶۸	$52 \pm 8/8$	۱۹
مبانی انتخاب روش تدریس و روشهای تدریس معلم محور	۳۳	۶۸	$54 \pm 9/9$	۲۰
تدوین طرح دوره	۳۰	۶۵	$49 \pm 10/5$	۲۰
اخلاق حرفه ای	۲۶	۶۸	$49 \pm 11/6$	۱۳
اصول طراحی آزمون و آزمونهای چند گزینه ای	۴۳	۶۸	$54 \pm 7/3$	۱۸
روشهای تدریس دانشجو محور	۴۲	۶۸	$59 \pm 8/7$	۲۱
نتیجه آزمون				$P=0/061$

جدول ۳: نمرات فرم رضایتمندی از کارگاههای توانمند سازی دوره هشتم اعضای هیات علمی علوم بالینی

تعداد	انحراف معیار \pm میانگین	حداکثر	حداقل	نام کارگاه
۱۹	۵۷ \pm ۶/۱	۶۸	۴۷	تدوین طرح دوره
۲۱	۵۲ \pm ۷/۶	۶۸	۴۲	مبانی آموزش مجازی و تکنولوژیهای نوین در آموزش
۲۴	۵۰ \pm ۱۱/۳	۶۵	۴۲	مبانی آموزش مجازی و تکنولوژیهای نوین در آموزش
۲۰	۵۵ \pm ۴/۸	۶۳	۴۵	اصول تدریس و یادگیری در محیطهای بالینی (بخش اول)
۱۱	۶۳ \pm ۵/۰	۶۸	۴۸	اصول تدریس و یادگیری در محیطهای بالینی (بخش دوم)
۱۱	۶۱ \pm ۶/۴	۶۸	۴۸	روشهای آموزش در بخشهای بالینی (بخش دوم)
۱۴	۵۹ \pm ۶/۶	۶۸	۵۰	روشهای آموزش در بخشهای بالینی (بخش دوم)
۱۲	۶۲/۳ \pm ۵/۷	۶۸	۵۲	اصول طراحی آزمون و آزمونهای چند گزینه ای
۱۰	۵۹/۴ \pm ۷/۴	۶۸	۴۸	اصول طراحی آزمون و آزمونهای چند گزینه ای
۱۳	۵۸ \pm ۶/۸	۶۸	۴۸	روشهای نوین سنجش بالینی
۱۲	۳/۴ \pm ۶/۴	۶۸	۵۴	روشهای نوین سنجش بالینی
۲۳	۵۶ \pm ۷/۶	۶۸	۴۲	اصول طراحی آزمون و آزمونهای چند گزینه ای
۱۱	۵۴ \pm ۸/۳	۶۵	۳۹	اخلاق حرفه ای

 $P < 0/001$

نتیجه آزمون

آموزش مجازی و تکنولوژیهای نوین در آموزش" دارای تفاوت معنادار بود. ($P=0/014$)

همان طور که جدول ۴ نشان می دهد بیشترین میانگین رضایت اعضای هیات علمی علوم پایه از برگزاری کارگاهها مربوط به "مبانی آموزش مجازی و تکنولوژیهای نوین در آموزش" بوده است. میزان رضایتمندی از کارگاههای دوره هشتم از نظر اعضای هیات علمی گروه علوم پایه دارای تفاوت معنادار نبود. ($P=0/453$)

چنانچه در جدول ۵ و ۶ مشاهده می شود، نمره آزمون اعضای هیات علمی هم در گروه علوم پایه و هم در گروه علوم بالینی، پس از برگزاری کارگاههای توانمند سازی به طور معناداری افزایش یافته است. با اینحال این افزایش در گروه علوم پایه به طور معناداری ($P=0/034$) بیشتر از گروه علوم بالینی بوده است. (جدول ۷)

همان طور که جدول ۳ نشان می دهد بیشترین میانگین رضایت اعضای هیات علمی علوم بالینی از برگزاری کارگاهها، مربوط به کارگاه "روشهای نوین سنجش بالینی" و پس از آن "اصول طراحی آزمون و آزمونهای چند گزینه ای" بوده است. میزان رضایتمندی از کارگاههای دوره هشتم از نظر اعضای هیات علمی گروه علوم بالینی دارای تفاوت معنادار بود ($P < 0/001$). این تفاوت بین کارگاه "روشهای نوین سنجش بالینی" با "مبانی آموزش مجازی و تکنولوژیهای نوین در آموزش" ($P < 0/001$) و کارگاه "اخلاق حرفه ای" ($P=0/012$) و اصول تدریس و یادگیری در محیطهای بالینی (بخش اول) ($P=0/015$) از نظر آماری معنادار بود. همچنین رضایت از کارگاه "روشهای آموزش در بخشهای بالینی" با کارگاه "مبانی

جدول ۴: نمرات فرم رضایتمندی از کارگاههای توانمند سازی دوره هشتم اعضای هیات علمی علوم پایه

تعداد	انحراف معیار \pm میانگین	حداکثر	حداقل	نام کارگاه
۱۴	۵۹ \pm ۵/۳	۶۷	۵۲	مبانی آموزش مجازی و تکنولوژیهای نوین در آموزش
۲۳	۵۶ \pm ۷/۶	۶۸	۴۲	آزمونهای چند گزینه ای
۲۳	۵۴ \pm ۹/۸	۶۸	۳۶	آزمونهای تشریحی و اصول تحلیل آزمون
۱۸	۵۶ \pm ۷/۵	۶۸	۴۵	اخلاق حرفه ای
۱۷	۵۶ \pm ۷/۳	۶۸	۴۴	روشهای تدریس دانشجو محور
۲۱	۵۳ \pm ۶/۶	۶۸	۴۳	مبانی انتخاب روش تدریس و روشهای تدریس معلم محور

$P=۰/۴۵۳$

نتیجه آزمون

جدول ۵: اطلاعات توصیفی نمرات پیش و پس آزمون کارگاههای توانمند سازی دوره نهم در دو گروه اعضای هیات علمی علوم پایه و بالینی

P-value*	شاخصه					آیتم
	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	
<۰/۰۰۱	۱۲	۵/۹	۳/۲۶	۰	۱۲	نمره پیش آزمون پایه
	۱۲	۱۲/۹۲	۲/۵۴	۹	۱۸	نمره پس آزمون پایه
۰/۰۰۴	۸	۸/۱	۲/۱	۵	۱۱	نمره پیش آزمون بالینی
	۸	۱۲/۵	۲/۹	۸	۱۵	نمره پس آزمون بالینی

*paired sample t-test

جدول ۶: اطلاعات توصیفی نمرات پیش و پس آزمون کارگاههای توانمند سازی دوره هشتم در دو گروه اعضای هیات علمی علوم پایه و بالینی

P-value*	شاخصه					آیتم
	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	
۰/۰۰۱	۱۵	۸/۳۳	۲/۲۸	۵	۱۵	نمره پیش آزمون پایه
	۱۵	۱۲/۹۳	۱/۶۶	۱۰	۱۵	نمره پس آزمون پایه
۰/۰۰۲	۱۷	۹/۲۹	۳/۰۵	۳	۱۳	نمره پیش آزمون بالینی
	۱۷	۱۲/۱۱	۰/۶	۱۱	۱۳	نمره پس آزمون بالینی

*Paired sample t-test

جدول ۷: مقایسه تغییرات نمرات پیش و پس آزمون بین گروههای بالینی و علوم پایه

گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	میانه	نتیجه آزمون
بالینی	۱۷	۱۴/۱۲	۱۳/۴۹	-۵	۴۰	۱۵	$Z=۲/۱۲$
علوم پایه	۱۵	۲۳	۹/۲۲	۰	۳۵	۲۵	$P=۰/۰۳۴$

بحث

در طی این پژوهش برای سنجش میزان رضایت فراگیران از کارگاههای توانمند سازی از پرسشنامه استفاده شد و رضایت شرکت کنندگان در مورد منطبق بودن اهداف کارگاه با نیاز آنان، کاربردی بودن موضوعات و نیز رضایت آنان از امکانات سمعی بصری و محل برگزاری کارگاهها مورد سنجش قرار گرفت. بر اساس نتایج به دست آمده، در مورد کارگاههای توانمند سازی دوره نهم، بیشترین میانگین رضایت اعضای هیات علمی علوم بالینی، مربوط به کارگاه تدوین طرح دوره و پس از آن کارگاههای روشهای نوین سنجش بالینی، مبانی آموزش مجازی و تکنولوژیهای نوین در آموزش و اخلاق حرفه ای بوده اند که از میزان رضایتمندی مشابهی برخوردار بودند. به علاوه، بیشترین میانگین رضایت اعضای هیات علمی علوم پایه از برگزاری کارگاهها، مربوط به کارگاه روشهای تدریس دانشجو محور و پس از آن کارگاه مبانی آموزش مجازی و تکنولوژیهای نوین در آموزش بوده است.

در مورد کارگاههای توانمند سازی دوره هشتم، بیشترین میانگین رضایت اعضای هیات علمی علوم بالینی از برگزاری کارگاهها، مربوط به کارگاه روشهای نوین سنجش بالینی و پس از آن اصول طراحی آزمون و آزمونهای چندگزینه ای بوده است. بیشترین میانگین رضایت اعضای هیات علمی علوم پایه از برگزاری کارگاهها مربوط به مبانی آموزش مجازی و تکنولوژیهای نوین در آموزش بوده است. نمره آزمون دانشی اعضای هیات علمی هم در گروه علوم پایه و هم در گروه علوم بالینی، پس از برگزاری کارگاههای توانمند سازی دوره هشتم و نهم به طور معناداری افزایش یافته بود. نتایج فوق می تواند به مدیریت امور هیات علمی برای انتخاب موضوع کارگاهها و برگزاری هر چه بهتر آنها کمک کند.

حداقل انتظار از یک برنامه آموزشی آن است که در انتها فراگیران از آن برنامه راضی باشند. رضایت مندی فراگیران موجب افزایش انگیزه آنها برای آموختن و مشارکت آن ها در فرایند یاددهی- یادگیری می شود. عدم رضایت فراگیران از برنامه آموزشی خود یکی از عوامل مهم در شکست برنامه های آموزشی است. چون فراگیران مشتریان اصلی سیستم های آموزشی هستند و امروزه بقای سیستم های آموزشی منوط به رضایت مشتریان آن است. سطح واکنش دارای سه زیر سطح است: واکنش به عنوان یک احساس عاطفی نسبت به آموزش ارائه شده، واکنش به عنوان قضاوت در مورد کارآمدی آموزش داده شده و ترکیبی از هر دو مورد.

با آن که فراگیران در محیط خوشایند انگیزه بیش تری برای آموختن دارند ولیکن نباید تاکید بیش از حد بر لذت بخش نمودن فرایند آموزش، محتوای علمی و عملی برنامه ها را کم اهمیت سازد. باید دانست که در آموزش، وجود فشار و استرس خفیف در فراگیر در آماده سازی ذهنی برای یادگیری نقش دارد. همچنین فرصت های یادگیری باید برای فراگیر چالش برانگیز باشد و او را در وضعیت عدم تعادل شناختی قرار دهد. لازم به ذکر است که وجود این فشار و چالش ممکن است برای فراگیران خوشایند نباشد.

در این سطح برای سنجش، طبق نظر کرک پاتریک می توان از نظرخواهی و پرسشنامه استفاده کرد. شرکت کنندگان چه واکنشی نسبت به دوره از خود نشان می دهند؟^(۱۲)

در دوره های آموزشی مدرسان در جهت ارتقای دانش نظری، اصلاح نگرش فراگیران و افزایش توانمندی های عملی آنان تلاش می کنند. مهم ترین ملاک در مؤثر بودن این آموزش ها میزان یادگیری فراگیران است. در پایان دوره

بیشتری پس از کارگاهها نشان دهنده نمرات حتی پایین تری باشد. مساله دیگر اینکه معمولا تآکسونومی سوالات تستی محدود به سطوح پایین تر می گردد. در این پژوهش با توجه به محدودیت زمان پاسخ دادن به آزمونها، امکان طراحی سوالات به صورت تشریحی نبود و لذا امکان ارزشیابی سطوح بالاتر دانشی میسر نشد. چه بسا که ارزشیابی در سطوح بالاتر با نتایج متفاوتی همراه باشد. از سوی دیگر علی رغم تعداد نسبتا بالای شرکت کنندگان در کارگاهها، تعداد افرادی که در هر دو آزمون پره تست و پست تست شرکت کرده بودند پایین بود که نشان می دهد نتایج کسب شده از نظر قابلیت تعمیم به همه شرکت کنندگان نیز محدودیت دارد.

لذا به نظر می رسد مدیریت امور هیات علمی می بایست به جای برگزاری اجباری کارگاههای مذکور، امتیازات ویژه و جدیدی را برای شرکت کنندگان در کارگاهها در نظر بگیرند. همچنین جهت ارتقای هر چه بیشتر محتوای کارگاههای مذکور تلاش نمایند. قطعا با توجه به سیر سریع پیشرفت و توسعه علوم که از جمله در آموزش علوم پزشکی نیز شاهد هستیم، نیازسنجی های دوره ای از اعضای هیات علمی تا حد زیادی به انتخاب موضوعی کارگاهها کمک خواهد نمود. از سویی نباید فراموش کرد که گرفتن پیشنهاد و بازخورد از اعضای هیات علمی جوان که در سالهای قبل در این کارگاهها شرکت کرده اند و نظرسنجی از آنان در مورد تأثیر کارگاهها بر توانمندیهای تدریس آنان می تواند راهنمای بسیار موثری در جهت نیل به اهداف آموزشی مدیریت امور هیات علمی باشد.

از آنجا که مهارتهای عملی و بالینی پزشکان و حرف و ابسته، فعالیتهایی پیچیده هستند و اجرای صحیح بسیاری از این مهارتها، متضمن حیات بیمار می باشد، بنابراین پیشنهاد می شود که یادگیری و مهارتهای عملکردی آنان را

آموزشی فراگیر باید قادر باشد که آموخته های خود را ارائه نماید. این سطح الگو خود دارای سه زیر سطح است: آزمون آموخته ها بلافاصله بعد از اتمام آموزش، آزمون آموخته ها مدتی بعد برای بررسی میزان نگهداری آموزش، آزمون آموخته ها به وسیله نمایش عملکرد در محیط شبیه سازی شده

مطالعات بلچ نشان می دهد که آزمون های قبل و بعد از دوره آموزشی توانایی برآورد میزان یادگیری فراگیر بعد از آموزش را دارد. در مطالعه حاضر نیز از پیش آزمون بلافاصله قبل از برگزاری کارگاهها و پس آزمون بلافاصله پس از برگزاری آخرین کارگاه برای بررسی دانش فراگیران استفاده شد. آزمونهای طراحی شده با توجه به محتوای متفاوت کارگاهها، برای اعضای هیات علمی علوم پایه و بالینی متفاوت بود. در طراحی سوالات از نظر اساتید گروه آموزش پزشکی و سایر مدرسین کارگاهها استفاده شد و سعی گردید تآکسونومی سوالات بالاتر از ۱، طراحی گردد. بر اساس نتایج این مطالعه، نمره آزمون اعضای هیات علمی هم در گروه علوم پایه و هم در گروه علوم بالینی، پس از برگزاری کارگاههای توانمند سازی دوره هشتم و نهم به طور معناداری افزایش یافته بود که نشان دهنده موفقیت نسبی برگزاری کارگاههای مذکور در جهت افزایش توانمندیهای تدریس و ارزشیابی اعضای هیات علمی بوده است. با اینحال چند نکته قابل تامل می باشد.

اول اینکه، میانگین نمره پس آزمون در هر دو دوره برگزاری و در هر دو گروه پایه و بالینی کمتر از نمره ۱۳ (از مجموع ۲۰ نمره) بوده است که معمولا نمره خوبی در نظر گرفته نمی شود. دوم اینکه، پس آزمون بلافاصله پس از برگزاری آخرین کارگاه بوده است و لذا نمره حاصله بیانگر میزان ماندگاری دانش کسب شده در این کارگاهها نمی باشد. چه بسا که برگزاری پس آزمون با فاصله زمانی

کارگاهها با توجه به روز، فصل و مقطع زمانی مورد نظر اساتید طراحی گردد. از اساتید مجرب برای تدریس در کارگاهها استفاده شود. همچنین، ایجاد شرایط مناسب به لحاظ امکانات و فضای آموزشی و فرصتهای آزاد برای حرکتیهای خارج از برنامه آموزشی مقرر مدنظر قرار گیرد و نیز رویه های اجرایی و مدیریتی و رهبری علمی دانشگاه به سمتی باشد که باعث ارتقای انگیزه با هدف مشترک "آموزش، پژوهش و خدمات برتر" گردد.

نتیجه گیری

با در نظر گرفتن محدودیتهای این مطالعه، به نظر می رسد برگزاری کارگاههای توانمند سازی اعضای هیات علمی در حیطه آموزشی توانسته است سبب بهبود یادگیری آنان در زمینه مهارتهای تدریس و ارزشیابی شود. در زمینه رضایت از کارگاهها، نظر اساتید بسته به نوع کارگاه متفاوت بوده است. طراحی روشهایی برای ارزیابی اثرات بلند مدت دوره ها در سطح سازمان می تواند موضوع پژوهشهای آتی باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش پزشکی است که با شماره ۱۳۰۰ در کتابخانه دانشکده پزشکی مشهد به ثبت رسیده است. بدینوسیله از مرکز توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی مشهد و کارشناس مربوطه سرکار خانم عرفانی به دلیل همکاری در جمع آوری داده ها قدردانی می گردد.

به صورت پیوسته و با فواصل منظم مورد ارزشیابی قرار دهیم.

به علاوه پیشنهاد می شود برای ارزشیابی مناسب از مدلهای به روز و کارآمد در حیطه علوم سلامت استفاده گردد که مدل کرک پاتریک یکی از آنهاست چرا که طبق بیان باتس این مدل فرآیند پیچیده ارزشیابی برنامه های آموزشی را تسهیل می کند.^(۲) با اینحال، بعضی از انتقادات به رویکرد هدف محور وارد است و الگوی کرک پاتریک هم از این انتقادات مصون نیست. انتقاداتی نظیر این که الگو توجه چندانی به فرایند آموزش، امکانات، تکنولوژی های آموزشی ندارد. همچنین این الگو به ارزشیابی تکوینی توجه ندارد و فقط برای ارزشیابی پایانی برنامه متکی شده است. این الگو به فرایند تدریس و مقدمات آن توجه نکرده است.^(۱۲) این مدل تنها به سنجش دستیابی به اهداف و پیامدهای از قبل تعیین شده توجه دارد و پیامدهای ناخواسته برنامه آموزشی را نادیده می گیرد. همچنین این الگو به اینکه چگونه مداخلات آموزشی منجر به بروز نتایج شده اند توجه ندارد.

به علاوه ایجاد تغییر در اعضای هیات علمی، بهتر است در شرایط طبیعی رخ دهد و برای مدتی طولانی پایش شود، که در بررسی حاضر با توجه به هدف پژوهش که ارائه گزارشی از مراحل اول و دوم مدل بوده و دو مرحله بعدی تحت پایش هستند، رعایت این امر میسر نشد.

در نهایت جهت جلب مشارکت بیشتر اعضای هیات علمی در کارگاههای مذکور توصیه می گردد برگزاری

منابع

1. Abtahee I, Peidaiee H. New methods in effectiveness evaluation of organizations educational course. Dev Manag J 2003; 18:27-36.
2. Pourjahromi N, Nezamian Z, Ghafarian Shirazi HR, Ghaedi H, Momeninejad M, Mohammadi Baghmolaee M, et al. The effectiveness of training courses on "how to work with DC shock device" for nursing, based on Kirkpatrick model. Iran J Med Educ 2011; 8(11):896-902.

3. Khosbaten M, Ghaffari R, Salek F, Amini A, Hasanzadeh S, Gholanbar P. Educational needs assessment of faculty members of Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz Iran. *Res Dev Med Educ* 2014; 3(1):15-20.
4. Akbari M, Dorri S, Mahvar T. The effectiveness of in-service training on cardiopulmonary resuscitation: report of first and second levels of Kirkpatrick's model. *Dev Strateg Med Educ* 2015; 3(1):67-72.
5. Hojjati H, Mehralizadeh YL, Farhadirad H, Alostany S, Aghamolaei M. Assessing the effectiveness of training outcome based on Kirkpatrick model: case study. *Quart J Nurs Manag* 2013; 2(3):34-42.
6. Goudarzvand CM, Esmaeli SM. The impact of IT use on training effectiveness. *J New Approach Educ Admin* 2012; 2(3):1-34.
7. Fradanesh H, Karame M. Teaching design patterns suitable for industrial training. *J Curriculum Stud* 2009; 2(8):106-31.
8. Rabiee F, Moayedi SN, Naderi Z, Aliabadi Farahani K, Shamsi M. Effect of in-service educational courses on human resources efficiency from university experts 'point of view. *Educ Strateg Med J* 2011; 4(2):859.
9. Hatami H. An evaluation of the efficiency of the inservice training offered by the human resources study department in improving knowledge, skill and attitude of the managers, faculty members and staffs of Islamic Azad University Branches in the First Region. *Quart J New Appr Educ Admin* 2010; 5:77-100.
10. Chaichi P. *Methods of in-service training*. Tehran: Ministry of Culture and Islamic Guidance, Planning Center of Human Learning; 2002.
11. Kirkpatrick DL. *Evaluating training program: the four level*. 2nd ed. San Francisco: Berrett-Koehler Publisher; 1998.
12. Eskandari M. *Effective teaching and learning effectiveness*. Tehran: Hemayat Newspaper; 2018.