

رویش

فصلنامه علمی-ترویجی وابسته به مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی تهران- شماره ۱۵



- یاد استاد: پلی بین گذشته و آینده معلمی در دانشگاه علوم پزشکی تهران
- مروری بر امور مرکز مطالعات و توسعه آموزش
- مروری بر امور برخی از دفاتر توسعه آموزش دانشکده ها / بیمارستانها
- معرفی عنوان و خلاصه پایان نامه برای اخذ دکترا
- معرفی عنوان و خلاصه یک جلد کتاب در زمینه آموزش پزشکی

رویش، در برگیرنده مقالات و موضوعات مرتبط با آموزش در علوم پزشکی است که در قالب گاهنامه و به زبان فارسی منتشر می‌شود. این نشریه با فراهم آوردن فرصتی مناسب برای به اشتراک گذاردن دانش و تجربیات تمامی همکاران دانشگاهی، درصدد است از طریق توسعه و هم-افزایی دانش، پیش برد و تعالی اهداف سازمانی دانشگاه را محقق سازد.

سر دبیر: دکتر رضا عاطف یکتا

شورای سردبیری: دکتر امیر علی سهراب پور، دکتر امیر حسین جهانشیر، دکتر رضا عاطف یکتا

مدیر اجرایی: فاطمه قربی

طراحی جلد و صفحه آرایی: فاطمه قربی

همکاران این شماره به ترتیب الفبا: مونا آزادمنش، ارغوان تنکابنی، سمیه جعفری، زهرا حسینی پور، مژگان خانی، رضا زائری، دکتر ماندانا شیرازی، دکتر شیوا شیرازیان، معصومه شیدائی دوزدوزانی، آزاده شیدایی دوزدوزانی، دکتر آیت سعادت طلب، دکتر لیلا شیربیگی، شراره شاملو، مژگان صفری، دکتر فرزانه ضمیری عبدالهی، دکتر ارغوان عزیزپور، دکتر مریم علیزاده، مرضیه عزیزیان، محبوبه علی محمدی، دکتر مجتبی فاضل، دکتر فرزانه فتاحی، دکتر نسترن قطبی، فاطمه قربی، دکتر سید رضا کرمی، نرگس کوهی فرد، دکتر رقیه گندمکار، مژگان لطافت نژاد، دکتر محبوبه مافی نژاد، دکتر سعیده مختاری خوئی، دکتر سپیده مختاری خوئی، دکتر مریم نسیمی، مهناز نیاورانی، دکتر افسانه یخ فروش‌ها

راهنمای نویسندگان:

این نشریه پذیرای مقالات تحلیلی، ترویجی، پژوهشی، انتقادی، ترجمه، یادداشت علمی و تجارب ارزشمند آموزشی کلیه اساتید و دست‌اندرکاران حوزه آموزش و پژوهش با موضوع آموزش علوم پزشکی و تعلیم و تربیت است.

لطفاً مطالب خود را با ذکر نام و نام خانوادگی کامل نویسنده یا نویسندگان، میزان تحصیلات، رتبه علمی و نیز در صورت دارا بودن سمت دانشگاهی آنان که باید بلافاصله پس از عنوان مقاله آورده شود، ارسال فرمایید.

مقالات باید به زبان فارسی بوده، در نگارش آن‌ها، آیین نگارش فارسی مراعات شود.

کلیه مقالات با نرم افزار **WORD ۲۰۰۷**، با قلم **B Lotus** با اندازه ۱۴ برای متن فارسی و با قلم **Times**

New Roman با اندازه ۱۰ برای متن انگلیسی، به صورت معمولی تایپ شود. تمامی مقالات باید در قالب

A۴ و با رعایت حاشیه سه سانتی‌متر در طرفین و به صورت **Single-space** تایپ شده باشد.

تعداد صفحات قابل قبول، حداکثر ۶ صفحه است.

نویسندگان مقالات، مسئول صحت مطالب ارائه شده در مقاله خود می‌باشند.

علاقه‌مندان، پژوهشگران و صاحب‌نظران محترم علوم پزشکی می‌توانند مقالات خود را به آدرس گاهنامه ارسال نمایند تا پس از بررسی، در صورت تأیید در نوبت چاپ گاهنامه قرار گیرد.

نشریه رویش در ویرایش مطالب آزاد است.

نشانی دفتر نشریه: تهران، بلوار کشاورز، خیابان وصال شیرازی، خیابان حجت دوست، پلاک ۵۷، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

تلفن: ۰۲۱- ۸۸۹۵۵۷۱۲-۸۸۹۵۵۸۴۶

سخن سردبیر

پیام مدیر مرکز

مروری بر امور مرکز مطالعات و توسعه آموزش

مروری بر امور برخی از دفاتر توسعه آموزش دانشکده‌ها / بیمارستان‌ها

فعالیت شاخص در دفتر توسعه دانشکده توانبخشی

فعالیت شاخص در دفتر توسعه دانشکده دندانپزشکی

فعالیت شاخص در دفتر توسعه دانشکده طب ایرانی

مصاحبه با دکتر امیر حسین جهانشیر (معرفی دانش پژوهی)

دوازدهمین جشنواره‌ی دانشگاهی شهید مطهری

معرفی عنوان و خلاصه پایان نامه برای اخذ دکترا: سرکار خانم دکتر مریم علیزاده

معرفی عنوان و خلاصه یک جلد کتاب در زمینه آموزش پزشکی

بیمار استاندارد (رویکردی نوین در ارزیابی مهارت‌های بالینی)

یاد استاد: پلی بین گذشته و آینده معلمی در دانشگاه علوم پزشکی تهران

مقاله‌های آموزشی:

روش‌های نوین آموزش در حوزه‌ی سلامت

مقایسه تاثیر دو روش مشاهده فیلم آموزشی و آموزش زنده توسط استاد در ...

میزان رضایت دانشجویان ترم ۹ دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران ...

تأثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر عملکرد پژوهشی اعضای ...

مروری بر مفهوم و مصادیق فعالیت‌های حرفه‌ای قابل اعتماد (EPAs) در آموزش پزشکی

سخن سردبیر:

گل کاغذی گونه‌های متفاوت دارد به سرعت رشد می‌کند و پراکنده می‌شود و بالا می‌رود و بقول مادرم اگر مدتی خشک شد و ظاهراً زنده نبود دوباره می‌روید و زیبا و بالنده می‌گردد. نشریه علمی-خبری رویش نیز همین گونه است گلی کاغذی است که از رویش آن بیش از یک دهه می‌گذرد و اولین شماره آن مربوط به اسفند ۱۳۸۶ می‌باشد و دلسوزان و پرتلاشان بسیاری برایش کوشیده‌اند.

این بار نیز بعد از وقفه‌ای مجدداً سبز می‌گردد و بلکه سبزتر: چرا که دیگر نشریه‌ای کاغذی نیست و الکترونیک منتشر خواهد شد. مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه در نقش شناسایی و معرفی و توسعه آموزش در دانشگاه پیشتر اقدام به انتشار بولتن علمی و خبری نموده است که رسالت آن ارتقای آموزش پزشکی در راستای تامین سلامت و بهداشت جامعه است. معرفی فرایندها و فعالیت‌های موفق و درخشان در دانشکده‌ها و گروه‌های آموزشی و بخش‌ها

خبرسانی در زمینه آموزش پزشکی و توسعه آموزش دانشگاه

معرفی اسطوره‌های آموزش پزشکی دانشگاه

معرفی اعضای هیات علمی جوان و علاقمند و پرتلاش در زمینه آموزش پزشکی و ایجاد انگیزه‌های

بیشتر آموزشی و روزآمدی در این زمینه

فعالیت‌های این نشریه شامل محورهای زیر است:

۱. مقالات و موضوعات جدید مرتبط با آموزش پزشکی

۲. مقوله به روز دانش پژوهی

۳. معرفی فعالیت‌ها و برنامه‌های مرکز مطالعات و توسعه

آموزش دانشگاه

۴. معرفی فرایندها و فعالیت‌های موفق و درخشان در

دانشکده‌ها و گروه‌های آموزشی و بخش‌ها

۵. خبرسانی در زمینه آموزش پزشکی و توسعه آموزش

دانشگاه

۶. معرفی اسطوره‌های آموزش پزشکی دانشگاه

۷. معرفی اعضای هیات علمی جوان و علاقمند و

پرتلاش در زمینه آموزش پزشکی و ایجاد انگیزه‌های

بیشتر آموزشی و روزآمدی در این زمینه



به نام آنکه جان را فکرت آموخت

توسعه، امری هدفمند و پویاست. حرکتی است خستگی ناپذیر به سوی هدفی چنان بلند بر اوج شاخه‌های آرزو نشسته، که گاهی دست نیافتنی به نظر می‌رسد. گویا هر گامی که به سمت آن حرکت می‌کنیم، هدف نیز گامی فراتر می‌رود و ما را در پی خویش به سوی مرزهای بهروزی هدایت می‌کند. اما این مرزها کجا هستند؟

مرز را پرواز تیری می‌دهد سامان!

گر به نزدیکی فرود آید،

خانه هامان تنگ،

آرزومان کور

ور بپرد دور،

تا کجا؟

تا چند؟

آه! کو بازوی پولادین و کو سر پنجه‌ی ایمان؟

افتخار دارم به عنوان مدیر مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی تهران، چند کلمه‌ای در ابتدای این شماره نشریه رویش بنویسم، و چه نام زیبایی برای این نشریه برگزیده شده است. رویش. نشانه همیشگی حرکت نو به نو، پویایی، تلاش برای رسیدن به اوج.

اوج گرفتنی به سمت هدفمان در جایگاه نامعلوم تا کجا؟

تلاشی برای رسیدن به قله بلند نشسته‌ی تا چند؟

و پاسخ هر دو سؤال تا کجا؟ و تا چند؟ این است:

تا جایی که بتوان.

می‌خواهیم که بتوانیم.

می‌خواهیم که در توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه بکوشیم.

می‌خواهیم به هم کمک کنیم در شناسایی هدف و پشت به پشت هم دهیم در حرکت به سمت آن.

برای این کار، لازم است بیشتر بخوانیم، بیشتر بدانیم و بیشتر از آموخته‌های یکدیگر بیاموزیم.

رویش را برای این منتشر می‌کنیم.

امیر حسین جهانشیر

گزارش عملکرد واحدهای مرکز

واحد ارزیابی

برگزاری دومین دوره اعتباربخشی آموزشی بیمارستان‌های ابلاغ زمان و دستورالعمل‌های بازدید به بیمارستان‌ها دانشگاه توسط معاونت آموزشی دانشگاه

اعتباربخشی آموزشی بیمارستان‌ها فرایندی است مبتنی بر انجام هماهنگی‌های لازم با سرپرست تیم ارزیاب و خودارزیابی و ارزیابی بیرونی که هدف آن، تضمین و دریافت برنامه زمان‌بندی بازدیدها توسط این مرکز ارتقای کیفیت آموزشی و پاسخگویی به این پرسش است هماهنگی با رابطین اعتباربخشی و واحد پشتیبانی معاونت که آیا بیمارستان، استانداردهای منتشر شده توسط آموزش برای تسهیل امور

فعالیت‌های حین بازدید: وزارتخانه و نیز رسالت و اهداف خود را تأمین کرده

است یا خیر. از اینرو اولین دوره اعتباربخشی با ابلاغ معیارها و سنجه‌های مصوب توسط وزارتخانه در سال ۱۳۹۴ آغاز و با انجام ارزیابی بیرونی و اعلام نتایج آن در سال ۹۵ به اتمام رسید.

دومین دوره این اعتباربخشی با هدف ارتقا و تضمین کیفیت آموزشی بیمارستان‌ها طی دو مرحله از مرداد سال

گذشته تا مهرماه سالجاری توسط وزارتخانه متبوع انجام شد که در مرحله نخست، سه بیمارستان دارای احکام

فعالیت‌های پس از بازدید: تایید مشروط یکساله و در مرحله دوم یازده بیمارستان

دیگر با احکام تایید یکساله و اخطار آموزشی مورد ارزیابی قرار گرفتند.

مجموعه فعالیت‌هایی که در این دوره انجام شد عبارت بودند از:

فعالیت‌های قبل از بازدید:

بارگذاری و به روز رسانی مستندات در سامانه اعتباربخشی توسط کاربران بیمارستانی.

بررسی و ارزیابی این مستندات توسط ۷ نفر از هم‌تایان شد...

درون دانشگاهی و ارائه بازخوردهای متعدد تا در نهایت

تایید و نمره‌دهی آنها.

واحد توانمندسازی مدرسین:

های پیشرفته به سمت تنوع بخشی از نظر محتوایی و

رسالت واحد توانمندسازی آموزشی اعضای هیات علمی مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه، مطالعه، برنامه ریزی، اجرا و ارزشیابی برنامه‌های متنوع برای ارتقای توانمندی‌های اعضای هیات علمی در زمینه آموزش علوم پزشکی با هدف تقویت یادگیری فراگیران و تدریس اثربخش‌تر، پشتیبانی و تقویت فعالیت‌های پژوهش در آموزش و دانش پژوهی یاددهی و یادگیری اعضای هیات علمی دانشگاه، ارتقای توانمندی اعضای هیات علمی برای برنامه‌ریزی، رهبری و مدیریت فعالیت‌های آکادمیک است.

در همین راستا در سال ۹۸ علاوه بر فعالیت‌های جاری واحد شامل برگزاری دوره‌های مهارت پایه و کارگاه-



برگزاری کارگاه از طراحی تا اجرای بازی‌های آموزشی در کلاس درس، برنامه‌ریزی و تدوین محتوای مجازی دوره آشنایی اعضای هیات علمی جدید، مجازی سازی دوره لیدرشپ و ارائه برنامه کشوری، تدوین برنامه تربیت مدرسان و ایجاد بانکی از مدرسان دوره‌های توانمندسازی، تدوین برنامه مناظره در موضوعات چالشی آموزشی پزشکی، تدوین برنامه یاد استاد و تلاش در جهت مدیریت الکترونیک فرایندهای اجرایی توانمندسازی آموزشی از اقداماتی است که در این واحد در حال پی‌گیری و انجام است. امید است این فعالیت‌ها به ارتقای کیفیت آموزش در دانشگاه علوم پزشکی تهران منجر شود.



واحد توسعه آموزش:

بیمارنما فردی است که با هدف کمک به آموزش، به ایفای نقش بیمار و ارائه یک مشکل بالینی می‌پردازد. با توجه به استفاده از بیمارنمایان در آزمون‌ها، ایشان باید بتوانند نقشی واحد را در شرایط مشابه دقیقاً تکرار نمایند تا صحت و دقت آزمون محفوظ بماند. بیمارنمایانی که برای ایفای استاندارد یک نقش تعلیم داده شده‌اند را بیمار استاندارد شده می‌نامند. با توجه به نیاز روز افزون گروه‌های آموزشی به همکاری بیمارنمایان در جلسات آموزشی و آزمون‌ها، رسالت این کار و آموزش بیمارنمایان با مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه می‌باشد.

اقدامات انجام شده این واحد عبارتند از:

- همکاری در اجرای کنگره بین المللی SIMEC ترکیه ۲۰۱۹ (توسط دکتر ماندانا شیرازی)
- تدوین پروپزال بیمار استاندارد جهت تکمیل تعداد بیماران استاندارد
- تدوین و تصویب شیوه‌نامه تخصیص بیمار استاندارد شده / بیمارنما به آزمون‌ها
- ارسال شیوه‌نامه به دانشکده‌ها و بیمارستان‌ها و اجرایی شدن آن از تاریخ ۱/۱۲/۱۳۹۷
- هماهنگی و ارسال بیمارنماها برای گروه‌های آموزشی و برگزاری موفقیت آمیز آزمون‌ها
- ارسال نامه به معاونت آموزشی جهت پرداخت مبالغ بیمارنماها توسط حسابداری



واحد فراگیران

دانشجویان به عنوان یکی از ارکان اصلی نظام تدوین و تصویب شیوه‌نامه‌های مختلف (شیوه‌نامه آموزشی، همواره نقش انکارناپذیری در ارتقاء کیفیت تشکیل کمیته دانشجویی توسعه آموزش، شیوه‌نامه برنامه‌های آموزشی دارند. این موضوع لزوم تعیین ساز درج پیام‌های آموزشی با هدف توانمندسازی، شیوه‌نامه و کارهایی برای مشارکت دانشجویان در مسیر بهبود برگزاری دوره توانمندسازی دانا)

کیفیت فرایندهای آموزشی و توسعه دانش آموزش عضوگیری و فعال‌سازی کمیته دانشجویی توسعه علوم پزشکی مشخص می‌سازد. در همین راستا وظیفه آموزش دانشگاه و کارگروه‌های دانشجویی دانشکده‌ها اصلی واحد فراگیران، مشارکت و درگیرکردن برگزاری سالانه جشنواره دانشجویی توسعه آموزش دانشجویان در ارتقاء کیفیت آموزش در سطوح مختلف مقارن با هفته آموزش

از طریق فعال‌سازی کمیته دانشجویی توسعه آموزش برگزاری غرفه دانشجویی توسعه آموزش همزمان با دانشگاه و همچنین کارگروه‌های دانشجویی توسعه برگزاری جشنواره

آموزش هر یک از دانشکده‌ها است. حمایت و برگزاری پنل‌های مناظره با محوریت موضوعات پشتیبانی از فعالیت‌های دانشجویی در زمینه توسعه دانشجویی

آموزش، نشر فعالیت‌های کارگروه‌های دانشجویی برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های توانمندسازی فراگیران توسعه آموزش دانشکده‌ها و کمیته دانشجویی دانشگاه، تشکیل کانال واحد فراگیران و عضوگیری به منظور و ارتقاء کمی و کیفی فعالیت‌های کمیته دانشجویی از تسهیل ارتباطات و اطلاع‌رسانی مهم‌ترین وظایف این واحد است.

برگزاری نشست‌های منظم ماهانه کمیته دانشجویی توسعه آموزش

اقدامات انجام شده این واحد عبارتند از :

موضوعات مورد توجه این واحد در زمینه مشارکت دانشجویان عبارتند از:

برنامه‌ریزی درسی

روش‌های تدریس

ارزشیابی برنامه

ارزیابی دانشجو

مدیریت و رهبری آموزشی

راهنمایی و مشاوره دانشجویان

یادگیری الکترونیک و شبیه‌سازی آموزشی و بازی وارسازی

طراحی و تولید محصولات آموزشی



فعالیت‌های کمیته دانشجویی توسعه آموزش

- تشویق و جذب دانشجویان جهت مشارکت در فعالیت‌های توسعه آموزش
- برگزاری کارگاه‌های توانمندسازی دانشجویی در حوزه آموزش پزشکی
- ارائه مشاوره به دانشجویان علاقمند در حوزه آموزش پزشکی
- ترویج و توسعه فعالیت‌های پژوهشی دانشجویان در حوزه آموزش پزشکی

به کانال ما بپیوندید @students_EDC_TUMS

واحد طرح های توسعه ای و دانش پژوهی

وظیفه اصلی واحد طرح های توسعه آموزش مدیریت ارائه و روند تصویب طرح های توسعه آموزش در سطوح مختلف (دفاتر توسعه دانشکده ها و بیمارستان ها) در دانشگاه است. کمک به محققان برای تهیه، تدوین و اجرای طرح های توسعه ای که منجر به تغییرات مثبت در شرایط و محیط آموزش واحد تابعه شان می شود از مهمترین وظایف این واحد است. روند تصویب طرح ها در نهایت منجر به اعطای بودجه تحقیقاتی (گرانته) برای اجرای طرح ها به طرح دهندگان خواهد شد. برنامه اعطای گرانت به طرح های توسعه و نوآوری در آموزش پزشکی توسط مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه جهت حمایت مالی از طرح ها و پروژه هایی تعریف شده است که توسط اعضای هیأت علمی یا فراگیرندگان دانشگاه علوم پزشکی تهران برای ارتقای منزلت و کیفیت آموزش پزشکی در همه سطوح ارائه می گردد.

محورهای مورد توجه مرکز عبارتند از:

پروژه های آموزشی در قالب سفارش یا مأموریت های آموزشی تعریف شده از سوی وزارت متبوع، معاونت آموزشی دانشگاه یا دانشکده تدوین برنامه های استراتژیک آموزشی در دانشکده ها و گروه های آموزشی تغییر و توسعه کوریکولوم های آموزش پزشکی رشته های مختلف پایه و بالینی مطابق با استانداردهای آموزشی و شواهد علمی پروژه های کوچک (mini grant) با استفاده از

روش های شناخته شده، به منظور ارتقای کیفیت تدریس و ارزشیابی در سطح بخش ها یا گروه های آموزشی برنامه های آموزشی نوین یا ابتکاری به منظور افزایش کیفیت آموزش و ارزشیابی در دانشگاه تسهیل در جهت توسعه فن آوری آموزشی در سطح دانشگاه، گروه های آموزشی، بخش های بالینی و ...

ارزشیابی مبتنی بر رایانه

طراحی، اجرا، مدیریت و ارزشیابی هر برنامه پیشنهادی مرتبط با تحول و یا توسعه در آموزش پزشکی در مقاطع و رشته های مختلف پایه و بالینی

استعلام طرح های ارسالی به سامانه نصر و گواهی تاییدیه، معرفی ناظر این طرح ها توسط واحد طرح های توسعه در آموزش در حال انجام است.

یکی از مفاهیمی که در دو دهه اخیر وارد عرصه های دانشگاهی شده، مفهوم دانش پژوهی (Scholarship) و به ویژه دانش پژوهی آموزشی است.

واحد دانش پژوهی مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه، طی چند سال اخیر کوشیده است در جهت بسط مفهوم دانش پژوهی و فعالیت های دانش پژوهی فعال باشد. در نتیجه رسیدگی و بررسی فعالیت های دانش پژوهی اعضای هیات علمی دانشگاه یکی از وظایف اصلی این واحد را شکل می دهد.



موضوعات مورد توجه مرکز عبارتند از:

- برنامه ریزی آموزشی
- ارزشیابی برنامه آموزشی
- ارزیابی دانشجو (آزمون، ارزیابی بالینی)
- توانمندسازی اعضای هیأت علمی
- آموزش مبتنی بر پیامد، مساله و جامعه
- روش های یاددهی و یادگیری
- نظام انگیزش و تشویق در آموزش
- آموزش و ارزیابی مهارت های برقراری ارتباط
- آموزش و ارزیابی تفکر نقادانه
- مدیریت و رهبری در آموزش

مروری بر امور برخی از دفاتر توسعه آموزش دانشکده‌ها و بیمارستان‌ها

دانشکده توانبخشی

پیرو ابلاغ چارچوب شرح وظایف و تشکیلات دفاتر مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه اقدام به توسعه آموزش دانشکده‌ها و بیمارستان‌ها مصوب بیست برگزاری کارگاهی با عنوان دانش پژوهی آموزشی و دومین نشست دوره چهارم شورای آموزش دانشگاه، جشنواره شهید مطهری نمود (مدرسین دکتر نسترن قطبی این دفتر اقدام به برگزاری نخستین کارگاه معرفی، دکتر لیلا شاهمرادی).

فعالیت‌های دفاتر توسعه آموزش دانشگاه با عنوان چه از دیگر فعالیت‌های این دفتر؛ مشارکت در طراحی، فعالیت‌هایی با دفتر توسعه آموزش دانشکده مرتبط می‌باشد - پیاده سازی و ارزشیابی نظام ارزیابی / الکترونیکی مبتنی بر توانمندی‌های بالینی دانشجویان کارشناسی فیزیوتراپی (مدرس کارگاه: دکتر نسترن قطبی).

همچنین با توجه به ضرورت شناخت شباهت‌ها و بود. مشارکت فعال در همایش‌های آموزش پزشکی تفاوت‌های میان فعالیت‌های دانش پژوهی آموزشی و کشوری در دو سال اخیر با ارائه دو سخنرانی و دو فرآیندهای جشنواره شهید مطهری که مورد سوال پوستر از دیگر اقدامات علمی این دفتر می‌باشد.

بسیاری از همکاران هیات علمی بود؛ این دفتر با همکاری دفتر توسعه آموزش دانشکده پیراپزشکی و



دانشکده دندانپزشکی

توانمندسازی آموزشی

ارزشیابی

کارگاه های توانمندسازی آموزشی:

مشارکت در تدوین و اجرای شیوه نامه های ارزشیابی:

برگزاری و ارزشیابی کارگاه های توانمندسازی آموزشی ویژه اعضای هیأت علمی:

۱- کارگاه چگونه کلاس خود را با روش وارونه طراحی کنیم؟ (۰۵/۰۸/۱۳۹۷)

۲- کارگاه روش تدریس و ارزشیابی مهارت های ارتباطی پزشکی (۱۳/۰۹/۱۳۹۷ و ۱۲/۰۹/۱۳۹۷)

۳- کارگاه استفاده از قابلیت های پاورپوینت در تولید محتوای آموزشی مولتی مدیا (۱۹/۰۹/۱۳۹۷)

۴- کارگاه طراحی و تحلیل آزمون چند گزینه ای (۲۲/۱۰/۱۳۹۷)

۵- کارگاه چگونه از بستر الکترونیکی برای آموزش به فراگیران استفاده کنیم؟ (۰۶/۱۲/۱۳۹۷)

۶- کارگاه چگونه محتوای الکترونیکی اثربخش طراحی کنیم؟ (۲۶/۰۱/۱۳۹۸)

۷- کارگاه ارزشیابی بالینی (۰۹/۰۲/۱۳۹۸)

۸- کارگاه "OSCE" (30/02/1398)

۹- کارگاه "PBL" (27/03/1398)

اجرای نیازسنجی اولویت های آموزشی از دیدگاه

اعضای هیأت علمی در دانشکده جمع آوری اطلاعات

در زمینه میزان حضور اعضای هیأت علمی در کارگاه-

های تدبیر، مهارت های پایه، کارشناسی ارشد آموزش آن جهت دانشجویان دوره عمومی

پزشکی و یادگیری الکترونیک و اطلاع رسانی در برگزاری کارگاه های آموزش پزشکی ۱ و ۲ فارسی و

جهت افزایش میزان مشارکت افراد در دوره های آموزش پزشکی ۱ و ۲ انگلیسی جهت دستیاران

آموزشی تخصصی

برنامه مشاهده آموزش همتایان

راهنمایی و ارایه فرم درخواست شرکت در برنامه به

اعضای هیأت علمی و ارایه گواهی (۱ مورد)

برنامه ریزی آموزشی:

دانش پژوهی آموزشی و جشنواره های آموزشی

شرکت در جشنواره فرآیندهای آموزشی دانشجویی و کسب رتبه اول

رسانه و همکاری های برون سازمانی

شرکت در جلسات همفکری با دانشکده پزشکی و دانشکده پرستاری

تکمیل و بروز رسانی لینک دفتر توسعه آموزش سایت دانشکده دندانپزشکی

فعالیت های توسعه آموزشی دانشجویان/دستیاران

برگزاری کارگاه PBL جهت دستیاران تخصصی

برگزاری کارگاه اضطراب امتحان و راهکارهای مقابله با

آن جهت دانشجویان دوره عمومی

برگزاری کارگاه های آموزش پزشکی ۱ و ۲ فارسی و

آموزش پزشکی ۱ و ۲ انگلیسی جهت دستیاران

تخصصی

کارگاه



کارگاه



جلسه EDO



جلسه EDO



دانشکده طب ایرانی

تشکیل کمیته دانشجویی توسعه آموزش و ایجاد فرزانه زارع (نماینده) - آقای دکتر پیمان خامه چی -
ارتباط موثرتر با دفتر EDC
خانم دکتر نیلوفر نظری - خانم دکتر شیوا شمشیری -
برگزاری جلسات منظم با اعضای گروه با حضور خانم زهرا قهرمانی برگزاری جلسات Group
اعضای دفتر توسعه و سرپرست دفتر.
Focus در پایان هر ترم با دانشجویان و ارایه
قابل ذکر است که اعضای کمیته دانشجویی توسعه
گزارشات دانشجویان به مدیران گروهها
آموزش پزشکی از هر سه گروه دانشکده اند و ارایه
مصاحبه با دانشجویان هر سه گروه آموزشی و ثبت
بخش عظیمی از مشکلات مربوط به آموزش پزشکی
نظرات ایشان و ارایه گزارشات به مدیران و اعضای
از طریق اعضای کمیته به دفتر توسعه منتقل می شود.
یکی از اهداف مهم این کمیته معرفی دانشکده طب
ایرانی برای دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ایرانی
و ایجاد ارتباطات بین رشته‌ای در سطح دانشجویی
می باشد. لیست اعضای کمیته دانشجویی به شرح زیر
است: خانم دکتر ریحانه علیپور (نماینده) - خانم



درخواست انجام خودارزیابی به صورت سالیانه از اعضای هیات علمی و ثبت اطلاعات پرسشنامه‌های خود
ارزیابی

برگزاری جلسات منظم کمیته آزمون جهت ارزیابی سوالات پایان ترم و سوالات امتحان جامع
راه اندازی لاگ بوک دستی و الکترونیک برای دستیاران گروه طب و داروسازی با هدف ارتقا کیفیت آموزش
برگزاری کارگاه‌های توانمند سازی آموزشی هیات علمی با هدف ارتقاء کیفیت آموزش (عناوین کارگاه‌های
برگزار شده اصول طراحی بلوپرینت آزمون / اصول و تعاریف اندازه گیری - سنجش و ارزشیابی آموزشی /
طرح درس



لطفا خودتان را به صورت کامل معرفی کنید؟

من دکتر امیرحسین جهانشیر، عضو هیأت علمی گروه طب اورژانس هستم و در حال حاضر، به عنوان مدیر مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه، مشغول انجام وظیفه هستم.

مفهوم و هدف دانش پژوهی چیست؟

اجازه بدهید در این مختصر، وارد مفهوم دانش پژوهی به عنوان یک اصطلاح نظری نشویم و به جای آن، به مفهوم کاربردی اش بپردازیم. چون احتمالاً در حوزه دانش نظری، نتوانیم به تعریف واحدی از این کلمه برسیم و ماندن در این بحث نظری، ممکن است ما را از کاربرد عملی موضوع غافل کند. در واقع دانش پژوهی معادل

فارسی واژه **Scholarship** است و وقتی ما در مرکز مطالعات از عبارت دانش پژوهی استفاده می کنیم، تخصیص عام به خاص کرده ایم و در واقع منظورمان قسمتی است که از آن به عنوان دانش پژوهی آموزشی (Scholarship of Education) یا دانش پژوهی یاددهی و یادگیری (Scholarship of Teaching and Learning) یاد می کنیم. دانش پژوهی آموزشی را در ساده ترین شکل، می توان به عنوان فرآیندی تعریف کرد که با نگاهی جدی به مشکلات امر آموزش در سطح گروه، دانشکده دانشگاه و حتی کشور، و با تکیه بر دانش موجود، سعی در ارتقاء کیفیت و جایگاه آموزش دارد. این فرآیند از شناسایی مشکل آغاز شده و با یافتن راه حل و اجرای آن، نقد و نشر دست آوردها، و حفظ و تداوم بخشیدن به اجرای راه حل یافته شده ادامه می یابد. بنابراین صرفاً نظریه پردازی نبوده و اقدامی است که منجر به نتیجه نیز شده است.

از آنجا که ارتقاء کیفیت آموزش و حل مشکلات آن، یکی از اهداف ضروری سیستم های آموزشی است، لاجرم اهمیت دادن به موضوع دانش پژوهی آموزشی نیز جزء لاینفک رسیدن به این هدف خواهد بود. به همین دلیل در سیستم آموزشی ما نیز با دادن گرنت طرح های توسعه ای و نوآورانه، برگزاری جشنواره شهید مطهری و اعطای امتیاز دانش پژوهی سعی شده است تا ضمن تقدیر از تلاشگران این عرصه، بر اهمیت دانش پژوهی آموزشی نیز تأکید شود.

تفاوت دانش پژوهی با پژوهش چیست؟

گاهی به عنوان جزء اجباری و شرطی ارتقاء مرتبه تلقی شده و گاهی کلاً از مسیر ارتقاء حذف شده است. اما در حال حاضر، اعضای هیأت علمی می‌توانند در هر مرحله از ارتقاء خود، از امتیازات دانش پژوهی آموزشی برای تکمیل امتیاز ماده سه پژوهشی که به امتیاز مقاله معروف است استفاده کنند. مطابق آیین‌نامه فعلی ارتقاء مرتبه اعضای هیأت علمی، تا ۵۰ درصد امتیازهای شرطی و غیرشرطی ماده سه، می‌تواند از مسیر دانش پژوهی آموزشی کسب شود. این، فرصت مناسبی است تا اعضای هیأت علمی فعال در عرصه آموزش، بتوانند از فعالیت‌های آموزشی خود برای تکمیل امتیاز پژوهشی مورد نیاز برای ارتقاء بهره‌مند شوند و از این پس، تمرکز بر کسب امتیاز پژوهشی لازم، مانع فعالیت‌های خلاقانه و نوآورانه ایشان در حوزه آموزش نشود. امیدواریم که از این طریق توجه به اقدامات آموزشی بیش از پیش شده و بتوانیم دست در دست هم، موجبات ارتقاء سیستم آموزش خود را فراهم آوریم.

ممکن است نحوه محاسبه امتیاز دانش پژوهی در ارتقاء اساتید را توضیح دهید.

بله. اعضای هیأت علمی باید ابتدا با مراجعه به سایت meded.behdasht.gov.ir، فرآیند خود را ثبت نمایند. این فرآیند به دانشگاه ارسال شده و پس از داوری، در کمیته دانش پژوهی دانشگاه به آن تخصیص امتیاز خواهد شد. برای اینکه یک فرآیند دانش پژوهی آموزشی تلقی شود، باید هر ۶ معیار **Glassik** را داشته باشد که عبارتند از:

نشان دهد که هدف مشخصی داشته که در واقع

حل همان مشکل یافته شده است.

پژوهش در واقع تلاشی است که یک پژوهشگر برای رسیدن به پاسخ سؤالی که برایش ایجاد شده است انجام می‌دهد و ممکن است با رسیدن به جواب، کار خود را پایان یافته تلقی کرده و اقدام دیگری انجام ندهد. اما اگر در این مسیر، نتیجه اقدامات خود را با هدف گسترش دانش و نقد پذیری منتشر کرده و در اختیار جامعه علمی قرار دهد، اقدامی دانش پژوهانه انجام داده است، منتها در حوزه پژوهش و تحقیق. بنابراین دانش پژوهی می‌تواند در حوزه‌های مختلفی مطرح شود. **Boyer** در سال ۱۹۹۰ مفهوم دانش پژوهی را ارتقا داده و حداقل چهار حوزه مختلف برای آن معرفی کرد. این چهار حوزه عبارت بودند از:

The scholarship of discovery (که در واقع

همان پژوهش و تحقیقی است که با آن آشنا هستیم)

The scholarship of integration

The scholarship of application

The scholarship of teaching and learning

همانطور که قبلاً هم اشاره کردم، دانش پژوهی آموزشی، در واقع همان قسمت چهارم دانش پژوهی در لیست بالا است و بیشتر به اقداماتی مبتنی بر دانش برای حل مشکلات و ارتقاء کیفیت آموزش اشاره می‌نماید. توجه داشته باشید که خود دانش آموزش هم برای گسترش، نیازمند پژوهش می‌باشد که به پژوهش‌های این حوزه، قاعدتاً پژوهش در آموزش گفته می‌شود که نباید با دانش پژوهی آموزشی اشتباه گرفته شود.

نقش دانش پژوهی آموزشی در ارتقاء اعضای هیأت علمی چیست؟

دانش پژوهی آموزشی در دو دهه گذشته، نقش‌های مختلفی در ارتقاء اعضای هیأت علمی بازی کرده است.

نشان دهد که در حد کافی از اطلاعات علمی دانش پژوهی انجام شود.

در خانمه اگر صحبتی برای خوانندگان مجله دارید لطفا بفرمایید؟

ضمن تشکر از شما برای توجه به این موضوع، از اعضای هیأت علمی دانشگاه خواهشمندم که با دقت نظر در محیط آموزشی خود، مشکلات آموزشی را یافته و سعی در رفع آن بنمایند. بدیهی است که شیرین ترین قسمت این کار، ارتقاء آموزش در دانشگاه و کشور است، اما امتیاز دانش پژوهی آموزشی هم تقدیری است

نشان دهد که اقدامات انجام شده نتایج قابل توجهی داشته اند که منجر به حل مشکل حوزه به عمل می آورد. همکاران من در واحد طرح های توسعه ای و دانش پژوهی مرکز مطالعات و توسعه شده اند.

نشان دهد که به نحو قابل قبولی یافته های خود را آموزش دانشگاه، آمادگی کامل دارند تا در تمام مراحل به جامعه علمی ارائه کرده است. این کار می تواند به صورت سخنرانی، چاپ مقاله، ارائه اعضا محترم هیأت علمی دانشگاه باشند. پوستر در کنگره ها و ... باشد.

نشان دهد که فرآیند خود را در معرض نقد توسط خود و یا دیگران قرار داده و از نتایج حاصل از آن، در ارتقاء کیفیت راه حل ارائه شده استفاده کرده است.

سپس امتیاز کل فرآیند بین مجریان و همکاران آن حسب اعلام نظر خود آنها و یا طبق جداول آیین نامه، تقسیم شده و گواهی آن صادر می شود. لازم به ذکر است فرآیندهایی که گستره آنها تا سطح دانشگاه باشد، قابل داوری و تخصیص امتیاز در کمیته دانشگاهی دانش پژوهی می باشند، اما اگر سطح فرآیند کشوری ذکر شده، یا در حیطه تولید محصولات آموزشی باشد، داوری و تخصیص امتیاز آن باید در کمیته کشوری

دوازدهمین جشنواره‌ی دانشگاهی شهید مطهری

در روز ۱۴ اردیبهشت ماه ۹۸ از فرآیندهای آموزشی منتخب دانشگاه که در دوازدهمین جشنواره‌ی دانشگاهی شهید مطهری بیس از فراخوان فعالیت‌ها و فرایندهای آموزشی در شهریورماه سال ۹۷ قریب به ۶۶۰ نفر از اعضای محترم هیأت علمی، دانشجویان عزیز و کارکنان تلاشگر از دانشکده-های مختلف با ارائه ۴۷ فرایند در این رقابت شرکت نمودند. فرایندهای ارسالی نشانگر فعالیت‌های گسترده و ارزشمند در حوزه‌های شش گانه شامل "تدوین و بازنگری برنامه‌های آموزشی"، "یاددهی و یادگیری"، "ارزشیابی آموزشی (دانشجو، هیات علمی و برنامه)", "مدیریت و رهبری آموزشی"، "یادگیری الکترونیکی" و "طراحی و تولید محصولات آموزشی" بود. برگزیده شده بودند در نشست صمیمانه از صاحبان فرآیندهای منتخب قدردانی شد.



سهم هر یک از دانشکده‌ها در ارسال فرایندهای آموزشی به دبیرخانه جشنواره به قرار جدول ذیل بود:

فرآیندهای واصله به دبیرخانه دوازدهمین جشنواره آموزشی شهید مطهری

تعداد	حیطه ها
۱۲ فرآیند	تدوین برنامه و بازنگری برنامه‌های آموزشی
۵ فرآیند	طراحی و تولید محصولات آموزشی
۷ فرآیند	ارزشیابی آموزشی (دانشجو، هیات علمی و برنامه)
۶ فرآیند	مدیریت و رهبری آموزش
۴ فرآیند	یادگیری الکترونیک
۱۳ فرآیند	یادهی و یادگیری

فرآیندهای دریافتی بر اساس معیارهای زیر توسط کمیته قبول انتخاب شد و جهت طرح در کمیته علمی دهمین داوران بررسی گردید:

دارا بودن اهداف مشخص، استفاده از روش‌مندی مناسب و متناسب با نوع فعالیت مورد نظر، اعضای حقیقی و حقوقی مورد بررسی و رای‌گیری قرار میزان اثربخشی نوآوری، سطح نوآوری، حصول نتایج قابل توجه، ارائه مؤثر فعالیت به جامعه آموزشی پزشکی و بازبینی نقادانه عملکرد توأم با پیشنهاداتی ۲ فرایند در هر پنج حیطة برای رقابت در جشنواره کشوری شهید مطهری به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی فرستاده شد.

مراسم تقدیر از فرایندهای برتر دانشگاهی دوازدهمین جشنواره آموزشی شهید مطهری، با حضور دکتر امیرعلی سهراب پور، معاون آموزشی دانشگاه، دکتر نفیسی، رئیس دانشکده پزشکی و دکتر جهانشیر، مدیر مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه، روسا و معاونین دانشکده‌های پزشکی و علوم تغذیه و مجریان فرایندها در تاریخ ۱۴ اردیبهشت در سالن حکیم ستاد مرکزی دانشگاه



برای بهبود در آینده

فرایندهای ارسالی در مرحله اول توسط مسئول برگزار شد.

دبیرخانه دانش پژوهی و جشنواره‌های آموزشی از نظر در این مراسم، ابتدا دکتر جهانشیر ضمن خوشامدگویی به مدعوین، گزارشی از روند انتخاب انطباق با ماهیت و محورهای فرایندهای آموزشی جشنواره مورد بررسی قرار گرفت و در مرحله بعد برای داوری ارسال گردید. لازم به ذکر است هر سال جدید اشاره کرد. فرایند برای دو داور به منظور بررسی و امتیازدهی در ادامه صاحبان هر یک از فرایندهای برتر، فرایند خود ارسال گردید. را معرفی کرده و به بیان اهداف، روش اجرا و نتایج

در جلسات کمیته داوری که با حضور داوران از

دانشکده‌های مختلف برگزار گردید ۴۷ فرایند آموزشی مجدداً مطرح و مورد بازبینی قرار گرفت و در نهایت ۱۱ فرایند به عنوان فرایند آموزشی مورد

معرفی عنوان و خلاصه پایان نامه برای اخذ دکترا: سرکار خانم دکتر علیزاده

درک و مشارکت دانشجویان پزشکی از تاثیر بازاندیشی بر رهبری اشتراکی در تیم های یادگیری: مطالعه کیفی

پایان نامه برای دریافت درجه دکترای تخصصی phd در آموزش پزشکی

نگارنده: میرم علیزاده

استاد راهنما: دکتر عظیم میرزازاده

استادان مشاور: دکتر دین پارملی، دکتر ندا مهرداد، دکتر غلامرضا حسن زاده

سال ۱۳۹۶

چکیده:

مقدمه: هدف از این مطالعه در بخش کمی تعیین تاثیرات بازاندیشی و بازخورد بر رهبری اشتراکی، کیفیت برونداد تیمی، ظرفیت رهبری اشتراکی و هویت رهبری در تیم های یادگیری با استفاده از گروه مداخله و شاهد بود. محقق در بخش کیفی در جستجوی تبیین سه هدف کیفی مطالعه شامل: تبیین درک دانشجویان از عوامل تسهیلگر و موانع ایجاد رهبری اشتراکی در تیم های یادگیری، تبیین درک دانشجویان از پیامدهای بازاندیشی و بازخورد در تیم های یادگیری و ارائه روش مناسب یادگیری رهبری از طریق یادگیری مبتنی بر تیم بود.

روش کار: مطالعه به صورت تلفیقی تو در تو با مدل آزمایشی کمی - کیفی در سال ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۵ در دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام گردید. بخش کمی به صورت یک مطالعه مداخله ای با گروه مورد و شاهد و پیش آزمون و پس آزمون طراحی شد. در گروه مورد مداخله مبتنی بر باز اندیشی و بازخورد بر رهبری اشتراکی در طول سه جلسه از جلسات یادگیری مبتنی بر تیم در بلوک تنفس وجود داشت و گروه شاهد تنها روش یادگیری مبتنی بر تیم، بدون وجود بازاندیشی و بازخورد بکار گرفته شد. روش جمع آوری اطلاعات پرسشنامه، فرم باز اندیشی، چک لیست و استفاده از مشاهده گران آموزش دیده بود. برای مدیریت و تحلیل داده های حاصل از مطالعه کمی از سه نرم افزار استفاده گردید *spss22*, *excel software*, *stata12software*. برای داده هایی که در سطح تیم تحلیل شدند از *spss* و داده هایی که نمره افراد باید به صورت چند سطحی تحلیل می شد از نرم افزار *stata* و برای تحلیل ضریب تاثیر مداخله از نرم افزار اکسل استفاده گردید. محقق در بخش کیفی با استفاده از مدل تحلیل محتوای کیفی و به کارگیری روش های مصاحبه و بحث گروهی متمرکز با دانشجویان و اعضای هیات علمی به دنبال تبیین درک شرکت کنندگان بود. تمامی مصاحبه های ضبط شده و اطلاعات حاصل از بحث گروهی متمرکز پیاده شد و همزمان تحلیل و کدگذاری گردید. برای مدیریت اطلاعات و کددهی از نرم افزار تحلیل محتوای کیفی استفاده شد. برای محتوای کیفی عرفی از مدل تحلیل محتوای گرانهان و لاتدمن استفاده شد.

یافته‌ها: در این مطالعه در کل ۲۰۶ دانشجو مشارکت داشتند. ۹۹ نفر در گروه مداخله و ۱۰۷ نفر در گروه شاهد بودند. بر اساس نتایج این مطالعه تفاوت معناداری بین تعداد افرادی که در رهبری اشتراکی درگیر می‌شوند در گروه مداخله و شاهد در هیچ کدام از جلسات یادگیری مبتنی بر تیم وجود نداشت. یافته‌های این مطالعه فرضیه تفاوت بین گروه مداخله و شاهد در کیفیت برونداد تیمی را در هیچ کدام از جلسات یادگیری مبتنی بر تیم نیز تأکید نکرد. بر اساس یافته‌های مطالعه تفاوت معنادار آماری بین ظرفیت رهبری اشتراکی در گروه مداخله و شاهد وجود داشت. یافته‌ها نشان داد که هویت رهبری در دانشجویان گروه مداخله و شاهد متفاوت است.

در بخش کیفی در مجموع، بر پایه دو جلسه بحث گروهی متمرکز و سیزده مصاحبه فردی، مجموعاً ۶۳۵ کد اولیه استخراج گردید که منشا شکل‌گیری درون مایه‌های مربوط به سه هدف اصلی مطالعه کیفی شد. درون مایه‌های خبرگی اعضای تیم، طراحی و اجرای مطلوب یادگیری مبتنی بر تیم، چالش‌های تیمی، ویژگی‌های تیم، پذیرش همتایان و ظرفیت رهبری اشتراکی در رابطه با عوامل موثر بر رهبری اشتراکی در تیم‌های یادگیری استخراج گردید. پیامدهای بازاندیشی و بازخورد شامل شش درون مایه‌ی الگوسازی، شناخت، ژرف‌شناسی، نگرش تکوین یافته، طیف تغییرات در رهبری اشتراکی و بازتاب هیجانی بود. درون مایه‌های ساختاردهی منعطف، آگاه‌سازی و اجرای صحیح یادگیری مبتنی بر تیم در رابطه با روش مناسب آموزش رهبری در تیم‌های یادگیری استخراج گردید.

نتیجه‌گیری: ادغام بازاندیشی در روش یادگیری مبتنی بر تیم باعث ایجاد ظرفیت رهبری اشتراکی، تغییر در هویت رهبری دانشجویان، الگوسازی، ژرف‌اندیشی، تغییرات نگرشی، شناختی و تغییر در نحوه رهبری تیم شده است. جهت تغییر در رهبری اشتراکی در تیم، علاوه بر به کارگیری بازاندیشی و بازخورد به سایر عوامل موثر مانند خبرگی اعضای تیم، طراحی و اجرای مطلوب یادگیری مبتنی بر تیم، چالش‌های تیمی، ویژگی‌های تیم، پذیرش همتایان و ظرفیت رهبری اشتراکی نیز باید توجه گردد. جهت ادغام بازاندیشی در روش یادگیری مبتنی بر تیم عناصری مانند ساختاردهی منعطف، آگاه‌سازی و اجرای صحیح یادگیری مبتنی بر تیم باید مدنظر قرار گیرد.

معرفی عنوان و خلاصه یک جلد کتاب در زمینه آموزش پزشکی

پیش‌گفتار:

مقدمه ای بر روش شناسی بیمار‌نما:

مشبیه‌سازی، نوعی تکنیک آموزشی جهت فراهم نمودن بستری امن برای کسب تجارب واقعی در بازسازی موقعیت‌های بالینی با روش تعاملی است. این تعریفی است که توسط پروفیسور دیوید گابا، یکی از پیشگامان شبیه‌سازی در نظام سلامت ارائه شده است. اصطلاح بیمار‌نما فرد آموزش دیده‌ای است که جهت به تصویر کشیدن بیمار واقعی به ایفای نقش می‌پردازد و موجب تسهیل در تعامل و فرایند یادگیری و ارزشیابی می‌شود و با بیمار استاندارد شده تا حدودی مشابه می‌باشند.

در بیمار استاندارد علاوه بر آموزشی که به بیمار‌نما جهت ایفای نقش داده می‌شود، به‌منظور اطمینان از صحت و تکرارپذیری ایفای نقش، در موقعیت‌های گوناگون (ارزیابی عملکرد فراگیران در شرایط خاص) مراحل استانداردسازی طی می‌شود. موارد کاربرد بیمار‌نما ویژه آموزش و برخی از ارزیابی‌های تکوینی است در صورتی که کاربرد بیمار استاندارد محدود به ارزیابی‌های خاص و با اهمیت می‌باشد. بنابراین، برای اجرای آزمون عادلانه، بیمار استاندارد شده باید بتواند به طور تکرارپذیر (پایا) و روا (یعنی به طور استاندارد) نقش خود را ایفا نماید. به طور مثال در کانادا و آمریکای شمالی، در آزمون‌های قبل از فراغت از تحصیل و همچنین در موارد تمدید مجوزهای ادامه کار

حرفه‌ای، از بیمار استاندارد استفاده می‌شود، در این مجموعه آموزشی، از واژه SP برای اشاره به هر دو اصطلاح (بیمار‌نما و بیمار استاندارد) استفاده می‌شود. از اصطلاحات دیگری نیز برای توصیف بیمار‌نما استفاده می‌گردد و این اصطلاحات توصیف کننده نقش‌های مختلف بیماران است که در فصل پنجم ذکر شده است. کاربرد بیمار‌نما در عصر حاضر در عرصه‌های آموزش علوم پزشکی به دلایل مختلفی از جمله حفظ شئون انسانی و اخلاقی، آموزش و ارزیابی فراگیران در فضایی امن و رعایت حقوق بیماران، بسیار مورد توجه قرار گرفته است. نکته شایان توجه این است که استفاده از این روش متضمن آشنایی دقیق مدرسان و ارزیابان و سایر ذی‌نفعان آموزشی-درمانی با اصول کاربردی آن است. بررسی‌های به عمل آمده اخیر، لزوم گنجاندن آموزش مبتنی بر شبیه‌سازی را در برنامه‌های درسی حرفه‌های سلامت، تأیید نموده است.

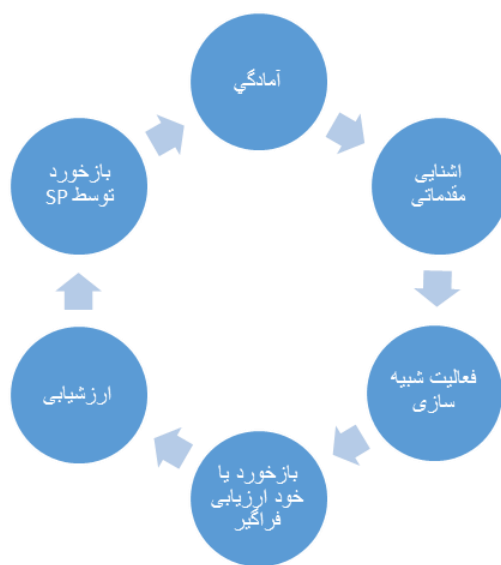
دکتر ماندانا شیرازی



بیمار استاندارد

رویکردی نوین در ارزیابی مهارت‌های بالینی

کتاب حاضر اقتباسی از چندین فصل از کتاب دبرا نستل ۲۰۱۴ (از صاحب نظران حیطه SP و پگی والاس ۲۰۰۷ است. در این کتاب به توصیف شش مرحله مشترک فعالیت‌های آموزشی مبتنی بر شبیه‌سازی که شامل آماده‌سازی، آشنایی مقدماتی، فعالیت‌های شبیه‌سازی، بازخورد یا خودارزیابی فراگیران، ارزشیابی، جمع‌بندی و ارائه بازخورد توسط SP است، پرداخته خواهد شد (مطابق شکل ۱).



شکل ۱. مراحل شبیه‌سازی مبتنی بر بیمارنا

David Gaba
SP

Nestel, Debra, and Margaret Bearman. *Simulated Patient Methodology: Theory, Evidence and Practice*. John Wiley & Sons, 2014.

^۴Wallace P. Coaching standardized patients: For use in the assessment of clinical competence. Springer Publishing Company; 2006 Sep 28.

در این کتاب، نمای کلی از فعالیت شبیه‌سازی توصیف شده است. تاریخچه اولین بیمارنا به سال ۱۹۶۳ میلادی برمی‌گردد، پیشگام تربیت بیمارنا، دکتر هوارد باروز، متخصص اعصاب و آموزش پزشکی در دانشگاه تگزاس و اولین بیمارنا، خانم رز مک ویلیام بود. وی در زمینه آموزش آزمون‌های عصبی به ایفای نقش پرداخت. طی سالیان بعد، دکتر باروز کار خود را در رابطه با استفاده از بیمارنا در آموزش پزشکی توسعه و تداوم داد. نوآوری وی در تمام دانشکده‌های پزشکی مشهور دنیا نظیر آکسفورد، جانز هاپکینز و ... مورد استفاده قرار گرفته است. از سال ۱۳۸۴ نیز این فعالیت در دانشگاه علوم پزشکی تهران شکل گرفت.

معرفی مسئول گروه مؤلفین

دانشگاه علوم پزشکی تهران نیز، فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی در زمینه بیمار اتاندارد و بیمار نما را از سال ۱۳۸۴ به سرپرستی خانم دکتر ماندانا شیرازی، دانشیار دانشگاه و همکاری اعضای هیئت علمی گروه روان‌پزشکی (آقایان دکتر صادقی- اربابی- و تقوا) آغاز نموده و تاکنون در زمینه‌های مختلف پیشگام در این عرصه بوده است. هم‌اکنون این دانشگاه به عنوان یکی از مراکز معتبر تربیت بیمار استاندارد شده در منطقه خاورمیانه محسوب می‌گردد و دارای فعالیت‌های متعدد آموزشی-پژوهشی در سطح ملی و بین‌المللی از جمله همکاری با دانشگاه کارولینسکا سوئد و هاجر تپه ترکیه است (پیوست ۰۲).

مسئول گروه مؤلفین، خانم دکتر ماندانا شیرازی (فارغ‌التحصیل دکترای تخصصی آموزش پزشکی از دانشگاه کارولینسکای سوئد، هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران و عضو وابسته گروه آموزش بالینی بیمارستان Soder دانشگاه کارولینسکا) پس از اخذ مدرک فلوشیپ تربیت بیمار نما از دانشگاه تورنتو کانادا در سال ۲۰۰۷، در زمینه تربیت و استانداردسازی بیمار نما در دانشگاه علوم پزشکی تهران به مدت بیش از سیزده سال سابقه فعالیت دارند. هم‌اکنون نیز ایشان عهده‌دار مدیریت واحد توسعه آموزش مرکز مطالعات و توسعه دانشگاه علوم پزشکی تهران می‌باشند که دفتر بیمار استاندارد نیز از زیر مجموعه هایواحد فوق می‌باشد) و در همین راستا فعالیت می‌کند.

ایشان مقالات پژوهشی متعددی در مجلات معتبر و بالینی بین‌المللی در زمینه SP چاپ کرده‌اند. ضمناً مدیریت و اجرای کارگاه‌های بیمار استاندارد را در همایش‌های بین‌المللی نظیر AMEE، ۱۲، ۲۰۱۰، ۱۶، OTTAWA، ۲۰۱۲، IMEC و ۲۰۱۲، ۲۰۱۴، ۲۰۱۹، SIMEC را به عهده داشته‌اند.

برگزاری نخستین برنامه یاد استاد: پلی بین گذشته و آینده معلمی

«معلم باید فرهنگساز و اثرگذار باشد» دکتر منوچهر قارونی



از اهداف مهم مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه در راستای توانمندسازی آموزشی اساتید ایجاد هویت حرفه‌ای و دغدغه معلمی و تأمل بر ویژگی‌های معلمان برجسته دانشگاه در محیط‌های دوستانه و صمیمی است. با طراحی و اجرای برنامه یاد استاد به عنوان یکی از برنامه‌های غیر رسمی توانمندسازی آموزشی اعضای هیات علمی؛ با حضور دکتر منوچهر قارونی استاد قلب و عروق دانشگاه علوم پزشکی تهران تلاش گردید تا فرصتی برای بازاندیشی بر نقش خود به عنوان معلم دانشگاه برای اعضای هیات علمی ایجاد شود.

این برنامه در پنج بخش اصلی شامل گفت و گوی صمیمانه با استاد پیشکسوت، شنیدن سوالات شرکت کنندگان، ارائه علمی توسط استاد، نگارش جمله ماندگار و بازاندیشی بر فرایند جلسه اجرا شد و در پایان این نشست جمله‌ای ماندگار از دکتر قارونی با قلم ایشان بر روی لوح با متن معلم باید فرهنگساز و اثرگذار باشد نقش بست. مهم‌ترین اهداف این برنامه شامل موارد زیر بود.

آشنایی با ویژگی‌ها، روش و سلوک معلمان برجسته
دانشگاه علوم پزشکی تهران

بازاندیشی بر نقش خود به عنوان یک معلم دانشگاه

روش‌های ایجاد انگیزه یادگیری در خود و فراگیر

چکیده این نشست صمیمانه دستیابی به اندوخته‌ای از
سخنان و تجربیات ارزشمند این استاد برجسته دانشگاه
علوم پزشکی تهران بود که در ادامه برای بهره‌گیری
اعضای هیات علمی ارائه می‌شود.

معلم باید فرهنگ ساز و اثر گذار باشد.

معلم باید باهوش باشد.

معلم باید ارتباط چشمی با دانشجوی برقرار کند.

معلم باید گلستان سعدی را بارها بخواند، حفظ کند
و در کلاسش استفاده کند.

معلومات یک معلم باید در ذهنش باشد نه صرفاً در
اسلایدهایش.

معلم باید نظم داشته باشد، برای شاگردانش الگوی
نظم باشد و زودتر از دانشجویانش در کلاس
حاضر شود.

معلم باید لباسش آراسته باشد.

شاگرد درس استادی را می‌خواند که دوستش داشته
باشد. بنابراین استاد باید شخصیت دوست داشتنی و
صمیمانه داشته باشد. معلم باید سخنران باشد و اصول
آن را بداند، هم از تکنولوژی آموزشی و هم از نیروی
خودش استفاده کند معلم باید از استعاره استفاده کند.
از مواردی که من به دانشجویان می‌گفتم و بعد از
سال‌ها در ذهنشان مانده است همین استعاره هاست.

صفتی که یک دکتر قلب باید داشته باشد: گوش
سگ، دید عقاب، علم شتر، هوش روباه معلم باید هم
به به جسم و هم به روح بیمار توجه داشته باشد چون
برای دانشجوی الگوست. تو بیمار را معاینه میکنی بیمار
هم تو را معاینه می‌کند یا نبض بیمار را بگیر بیمار
خوب میشود این‌ها را به دانشجوی می‌گفتم که اهمیت
نگاه به بیمار به عنوان یک انسان را یاد بگیرد.

موفقیت یک معلم در کفایت پزشکی است که فارغ-
التحصیل می‌شوند. معلم یعنی فردی که دست دانشجویان
را می‌گیرد و از لب جوی میگذراند و بعد میبیند که بچه-
ها به قله رسیده‌اند و او همچنان دست بقیه را می‌گیرد و
از جوی عبور می‌دهد. معلمی در یک کلمه عشق است و
معلم دانشگاه به خاطر عشق، معلم دانشگاه است.

می‌توانید با مراجعه به سایت مرکز مطالعات و توسعه
آموزش دانشگاه، واحد توانمندسازی اعضای هیات علمی
به فایل کلی این جلسه دسترسی داشته باشید و تجربه
استاد قارونی را با بیان یرین و دلنشین خودشان گوش
کنید.

مقاله‌های آموزشی:

روش‌های نوین آموزش در حوزه ی سلامت:

دکتر فرزانه ضمیری عبدالهی^۱، دکتر فرزانه فتاحی^۱

۱ دکترای تخصصی شنوایی شناسی، استادیار، گروه شنوایی شناسی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

خلاصه:

روش‌های مختلفی برای آموزش در حوزه‌ی سلامت و پزشکی وجود دارد. هر یک از این روش‌ها مزایا و معایبی دارند و برای اهداف خاص مناسب هستند. دست اندرکاران حوزه‌ی سلامت باید با این روش‌ها آگاه بوده و از آنها در اتقای سطح آموزش سلامت بهره ببرند. این مقاله مروری بر برخی از روش‌های مهم آموزش در حوزه ی سلامت است.

مقدمه:

از آنجا که امروزه یکی از علل اصلی مرگ و میر، بیماری‌های مزمن و عفونی می‌اشند، بنظر می‌رسد برنامه‌های آموزش سلامت کاراترین راه برای جلوگیری از مرگ و میر باشد. امروزه جوامع نیاز وافر به آموزش سلامت و رفتارهای مناسب مرتبط با حفظ سلامتی دارند.

بر طبق نظر سازمان سلامت جهانی، آموزش سلامت، تنها به ارائه‌ی اطلاعات تخصصی و مرتبط با سلامت محدود نمی‌شود بلکه شامل ایجاد انگیزه، آموزش مهارت و ایجاد اعتماد به نفس در افراد به منظور اقدام کردن در راستای بهبود سطح سلامت می‌باشد. پس آموزش سلامت روی ایجاد ظرفیت‌های فردی از طریق آموزش، ایجاد انگیزه، مهارت و افزایش آگاهی متمرکز است. این مسئله می‌تواند به افزایش سلامت عمومی و موفقیت بیشتر مداخلات درمانی در سراسر دنیا بیانجامد.

با وجود اهمیت آموزش سلامت، بسیاری از مربیان سلامت، آموزش کافی و تخصصی در این حوزه ندارند. اطلاعات محدود، عدم وجود شرح وظایف، انتظارات شغلی نامشخص، فقدان آموزش مدیریتی، و تعریف نامشخص شغلی همگی چالش‌های بزرگی پیش روی مربیان سلامت هستند. مطالعات نشان می‌دهند افرادی که بصورت روزانه با سلامت عمومی درگیر هستند مانند مربیان سلامت و پرستاران، ابراز نیاز قابل توجهی به آموزش شخصی دارند. همچنین مطالعات نشان می‌دهند، سطح توانمندی این افراد در انجام وظایف خود بعنوان مربیان سلامت جامعه، در سطح مطلوب قرار ندارد.

به علاوه مطالعات جدید نشان می‌دهند بین محتوای آموزشی به مربیان سلامت و نیازهای بهداشتی-سلامتی جامعه هماهنگی مناسبی وجود ندارد: محتوای آموزشی قدیمی، روش‌های قدیمی آموزش، کیفیت نامناسب آموزشی، راهنمایی نامناسب دانشجویان حوزه سلامت در انتخاب شغل و تخصص. بنظر می‌رسد استفاده از روش‌های نوین و شاهد-محور در این حوزه ضروری بنظر می‌رسد.

بعلاوه تربیت متخصصان خبره برای آموزش سلامت ضروری بنظر می‌رسد. در همین راستا دانشکده‌های مرتبط با سلامت باید از نظر آموزشی پیشرفت کنند. تمرین آموزش سلامت شاهد-محور یعنی فرآیند سیستماتیک یافتن و استفاده کردن نتایج تحقیقات کمی و کیفی در رابطه با تصمیم‌گیری در حوزه‌ی آموزش سلامت. در این مقاله روش‌های نوین و شاهد-محور در حوزه‌ی آموزش سلامت مرور می‌شوند.

بر اساس مطالعات انجام شده بر روی مربیان پزشکی، یکی از مهمترین روش‌های بهبود کیفیت آموزش سلامت در دانشکده‌ها، آموزش مناسب به اعضای دانشکده به خصوص آموزش مهارت‌های ضروری و تجهیز کردن آنها است.

چند کشور برنامه‌های بین فرهنگی با هدف ارتقای مهارت‌های آموزش، مدیریت و همکاری

متخصصان در سراسر جهان را امتحان کرده‌اند. اما اولین گام پیشنهادی همچنان ارتقای اعضای دانشکده‌ها می‌باشد.

اکثر موارد آموزش سلامت در دانشکده‌ها توسط پزشکان، پرستاران و غیره انجام می‌گیرد و فرد آموزش-دهنده در زمینه آموزش سلامت تحت آموزش رسمی بعنوان مربی آموزش سلامت قرار نگرفته است. بنابراین توصیه می‌شود افراد برای آموزش سلامت، دوره‌های تخصصی بگذرانند. مطالعات انجام گرفته بر روی دانشجویان و متخصصان سلامت نشان می‌دهد اعضای هیات علمی پس از آموزش دیدن، باید دانشجویان را با روش‌های استاندارد و با کیفیت آموزش دهند.

روش‌های آموزش سلامت

آموزش نتیجه محور (OBE)، آموزش پزشکی جامعه محور (COME)، یادگیری مشکل محور (PBL)، کارگاه، بحث، یادگیری معناگرا، آموزش علمی سلامت، استفاده از یوتیوب، شبیه سازی، یادگیری اکتشافی، مشارکت حمایت شده، یادگیری بیمار محور، تمرین بازتابی، یادگیری یکپارچه، یادگیری تیمی، استفاده از وسایل هوشمند و شبکه‌های اجتماعی، آموزش هدایت گر (معلم محور)، ارائه موارد، نقش بازی کردن (گاهی با بیمار شبیه سازی شده)، نظارت بر دانشجویان حین بیمار دیدن (گاهی با ضبط جلسه و مرور آن در یک جلسه)، و تحقیق تجربی. بر اساس شواهد این روش‌ها در مجموع جذاب و کارا و پر کاربرد هستند. بنابراین استفاده از این روش‌ها در آموزش، می‌تواند روند آموزش را با کیفیت‌تر کند.

آموزش نتیجه محور

در طی سال‌ها تغییرات زیادی در حوزه‌ی سلامت و پزشکی رخ داده است. تصمیمات در خصوص مراقبت سلامت پیچیده تر شده است و روش‌های تشخیص و درمان هر بیمار متناسب با خود او تعریف می‌شود. صدای بیمار، نظرات او و نتیجه‌ای که بیمار از فرآیند تشخیص و درمان گزارش می‌کند، روز به روز مهم‌تر می‌شود. مراقبت سلامتی امروزه کار تیمی است و معمولاً نیاز به تعامل متخصصان با یکدیگر دارد. نتایج فرآیند تشخیص و درمان بهبود سلامت، ارتقای تجربه‌ی مراقبت سلامت و ارزش مراقبت می‌باشد. هماهنگی، پیشگیری بیماری، پیروزی از خط مشی‌های شاهد محور و اندازه گیری کیفیت کار همگی اهمیت دارند. این تغییرات نشان می‌دهند فرآیند آموزش سلامت باید تغییر کند.

برای اندازه‌گیری نتایج آموزش، مقیاس‌های رسمی وجود دارد. در اندازه گیری مواردی مانند نمره‌ی دانشجو، حجم بیماران ویزیت شده، امتیاز حین دوره، امتیاز امتحانات خاص و غیره در نظر گرفته می‌شود. اگرچه همه‌ی این موارد اهمیت دارند اما اندازه‌گیری کیفیت کار نیز بسیار حائز اهمیت است. سیستم امتیازدهی نیز باید با کیفیت و دقیق باشد.

یادگیری مشکل محور

قرن ۲۱ شاهد ابداعات و نوآوری‌های فراوانی بوده است. در رشته و شاخه‌های رشته پزشکی نیز تغییرات شگرفی رخ داده است. یکی از روش‌های نوین یادگیری در شاخه‌ی پزشکی و سلامت، یادگیری مشکل محور است.

در این روش مشکلات یا بیماران خاص در گروه‌های کوچک مورد بحث قرار می‌گیرند و یک یا چند متخصص یا مربی مباحثه را نظارت می‌کند. دانشگاه‌ها روایت از جمله دانشگاه‌هایی است که از این روش به شکل مناسب در آموزش استفاده می‌کند.

در این روش خارج از زمان کلاس‌های مرسوم، دانشجویان فرصت مباحثه در خصوص مشکلات خود و بیماران خاص خود را پیدا می‌کنند. این کار یادگیری را در جهت سناریوهای بالینی قرار می‌دهد. پس از مباحثه در گروه‌های کوچک (۴ نفره) می‌توان بحث در گروه بزرگ را طراحی کرد. فرآیند پویای تبادل عقاید و دریافت بازخورد در گروه‌های کوچک باعث می‌شود دید قوی و سریع از موضوع از نقطه نظرات متفاوت بدست آید. این کار به دانشجویان تحلیل انتقادی را می‌آموزد و درک عمیق تری از مطلب مورد بحث فراهم می‌کند. بعلاوه مشارکت افراد در بحث گروهی، مهارت مهمی است که به تمرین گذاشته می‌شود.

با این وجود این روش یادگیری برای تمام عناوین درسی مناسب یا کاربردی نیست. به علاوه باید دقت شود افراد گروه مشارکت مناسبی داشته باشند. مطالعات نشان می‌دهند در یک گروه ۴ نفره اگر عضوی باشد که در خصوص مطلب مورد بحث اطلاعات فراوانی داشته باشد (مشکل مطرح شده برای او مشکل نیست!) کمتر در مباحثه مشارکت می‌کند و عملاً یک عضو از گروه حذف می‌شود.

در این محیط‌ها خبری از اساتید آموزش دهنده و محققان نیست. در این محیط‌ها می‌توان محتویات آموزشی مهمی آموزش داد. این نوع آموزش طیف وسیعی دارد و با مسائلی از قبیل تعیین محل آموزش، نحوه‌ی آموزش و ارزیابی دانشجویان روبرو است. به هر حال این روش، می‌تواند روش نوین و مناسبی برای آموزش در حوزه‌ی سلامت باشد که نیاز به بررسی‌های بیشتر دارد.

روش‌های نوین آموزش در حوزه سلامت

استفاده از یوتیوب، شبیه‌سازی، وسایل هوشمند و شبکه‌های اجتماعی و استفاده از پرسشنامه‌ها برای دریافت بازخورد از بیماران روش‌های نوین آموزشی هستند. در آینده لازم است تمام مربیان حوزه‌ی سلامت از استراتژی‌های نوین آموزشی استفاده کنند تا مواد آموزشی غنی‌تر شده و دانشجویان انگیزه‌ی بیشتری پیدا کنند.

شبیه‌سازی امروزه به شکل متداول در آموزش استفاده می‌شود اما مربیان هنوز آموزش و مهارت لازم را برای کاربرد کارای این روش ندارند. این روش را نمی‌توان با تکنیک آموزشی معلم محور اجرا کرد بلکه باید از روش‌های عملی در میدان استفاده نمود. این در حالی است که اکثر دانشکده‌ها از نظر امکانات کافی برای حضور اساتید و دانشجویان در میدان و کلینیک ضعف دارند. در هر حال این روش آموزشی بسیار توصیه می‌شود.

مطالعات نشان می‌دهند شبکه‌های اجتماعی می‌توانند تعامل میان اساتید و دانشجویان را تقویت کنند. در مطالعات افرادی که از شبکه‌های اجتماعی برای تعلیم و تعلم استفاده می‌کردند، دید بسیار مثبت و رضایت بالایی از فرآیند آموزش داشته‌اند.

از طرفی فردی که در زمینه‌ی مطرح شده بسیار متخصص است، افراد را به سمت پاسخ صحیح سوق می‌دهد، دید عمیق‌تری از موضوع فراهم می‌کند و به فهم موضوع کمک می‌کند. در واقع عضو مناسب گروه بودن، نیاز به راهنمایی و آموزش دارد. برخی از افراد در پاسخ دادن جسور و برخی خجالتی هستند. پس حداکثر تعداد اعضای گروه، در بحث گروهی بزرگ باید چندان زیاد نباشد. باید مباحثه‌ی طوری هدایت شود تا افراد تشویق شوند نظرات صحیح و ناصحیح خود را آزادانه مطرح کنند و قضاوت نشوند.

آموزش پزشکی جامعه محور

جامعه چیست؟ اعضای روستا، شهر یا حتی کشور می‌توانند جامعه تعریف شوند. در برخی مسائل، کل جمعیت کره‌ی زمین، جامعه تعریف می‌شود. در حرفه‌ی پزشکی، جامعه بصورت گروهی از افراد تعریف می‌شود که یک رابطه‌ی مشترک دارند که اغلب جغرافیایی است و منابع و امکانات مشترک دارند. در این تعریف، جنبه‌های فرهنگی و مذهبی بخصوص بحث مهاجران و افراد بومی مد نظر قرار می‌گیرد. در حوزه‌ی سلامت، آموزش جامعه محور به کار در خارج از بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشگاه توجه دارد.

این روش آموزشی (خارج از بیمارستان‌های بزرگ آموزشی) مطالب مفیدی به دانشجویان حوزه‌ی سلامت می‌آموزد. بیمارستان‌های کوچک و مطب‌های شخصی شرایط کاری متفاوتی دارند و در متن جامعه قرار دارند.

منابع

- [Rosenberg ME. An Outcomes-Based Approach across the Medical Education Continuum. *Trans Am Clin Climatol Assoc.* 2018; 129: 325-340.](#)
- [Chang BJ. Problem-Based Learning in Medical School: A Student's Perspective. *Ann Med Surg \(Lond\).* 2016; 12: 88-89.](#)
- [Norcini JJ, Mckinley DW. Assessment Methods in Medical Education. *Teaching and Teacher Education.* 2007;23\(3\):239-250](#)
- [Sadeghi R, Heshmati H. Innovative Methods in Teaching College Health Education Course: A Systematic Review. *J Educ Health Promot.* 2019; 8: 103.](#)
- [Hays R. Community-oriented medical education. *Teaching and Teacher Education.* 2007; 23:286-293](#)

امروزه اکثر افراد موبایل‌های هوشمند دارند و ساعات زیادی را سرگرم کار با گوشی تلفن همراه هستند پس می‌توان از این وسیله به شکل بهینه در فرآیند آموزش استفاده نمود.

استفاده از پرسشنامه ادراک بیماران روش جدید دیگری است. این پرسشنامه‌ها بلافاصله پس از ویزیت، توسط بیمار تکمیل می‌شود و نکات بسیار ارزشمندی را به دانشجویان آموزش می‌دهد. با وجود سادگی، این روش دید و رفتار دانشجویان را نسبت به بیماران به شکل مثبتی تغییر می‌دهد و آنها به شکل مناسبی برای کار در حوزه‌ی سلامت تربیت می‌کند. این روش، روش تکمیلی برای آموزش سلامت است.

نتیجه‌گیری:

روش‌های نوینی برای آموزش در حوزه‌ی سلامت مطرح شده است که هر یک می‌توانند به تنهایی یا در کنار یکدیگر به ارتقای آموزش در این حوزه کمک کنند. توصیه می‌شود این روش‌های نوین در بافت جامعه‌ی سلامت بکار بسته شده و نتایج کاربرد آنها گزارش شود تا بدین وسیله گام‌های بلندی در ارتقای سلامت جامعه و تربیت نیروهای توانمند در این حوزه برداشته شود.

مقاله‌های آموزشی:

مقایسه تاثیر دو روش مشاهده فیلم آموزشی و آموزش زنده توسط استاد در مباحث فیشور سیلنت و PRR، تراش SSC، پالپوتومی و پالپکتومی بر یادگیری و میزان رضایت دانشجویان ترم ۹ دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران در واحد کودکان عملی ۱

دکتر سعیده مختاری: استادیار، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی

تهران، تهران، ایران

دکتر سپیده مختاری: استادیار، دفتر توسعه آموزش، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران،

تهران، ایران

زهرا حسینی پور: دندانپزشک،

۱. Dr.Saeedeh Mokhtari: Assistant Professor, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
Email: smokhtari@sina.tums.ac.ir

۲. Dr.Sepideh Mokhtari: Assistant Professor, Education development office, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

چکیده

مقدمه و هدف: آموزش در حیطه رشته های علوم پزشکی روندی با اهمیت است که بخش مهمی از آن را مهارت‌های عملی تشکیل می دهد. هدف از انجام این مطالعه مقایسه تاثیر دو روش نمایش فیلم و آموزش زنده توسط استاد در تدریس مباحث فیشور سیلنت و PRR، تراش SSC، پالپوتومی و پالپکتومی بر یادگیری و میزان رضایت دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تهران بود. این مطالعه در پاسخ به این سوال که آیا روش آموزشی نمایش فیلم با در نظر گرفتن نیازهای آموزشی دانشجویان می تواند به اندازه آموزش زنده موثر واقع شود، انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه تجربی دانشجویان ترم ۹ دانشکده دندانپزشکی دانشگاه تهران که ۶۲ نفر بودند به دو گروه تقسیم و بصورت داوطلبانه وارد مطالعه شدند. جهت ارزیابی سطح دانش دانشجویان، از تمام دانشجویان آزمون pre test و post test در ابتدا و انتهای دوره گرفته شد. در گروه اول مهارت مورد نظر، توسط استاد بر روی مدل‌های دندان یا دندان‌های شیری کشیده شده آموزش داده شد و در گروه دوم برای آموزش همان مباحث فیلم آموزشی مناسب که شامل همان موارد آموزشی بود، نمایش داده شد. در پایان دوره، هر کدام از دانشجویان با انجام مهارت‌های مذکور روی مدل‌های دندان و در شرایط یکسان مورد ارزیابی قرار گرفته و توسط چک لیستی نمره دهی شدند. با پر کردن پرسشنامه طراحی شده نیز میزان رضایت دانشجویان سنجیده شد.

یافته‌ها: در نتایج آزمون‌های پیش و پس از دوره افراد دانش‌جویان رشته‌های پزشکی است (۳). با توجه به دو گروه، بجز در دو سوال، تفاوت معنا داری یافت این که تعداد افراد در حال یادگیری در این رشته‌ها نشد. ($P \text{ Value} > 0,05$) بنابراین سطح دانش دو گروه نسبت به تعداد آموزش دهندگان در حال افزایش است، پیش و پس از دوره بسیار به هم نزدیک بود. میانگین لازم است که برای افزایش کیفیت آموزشی، رویکرد-نمرات دانشجویان دو گروه در بخش‌های مختلف و نیز های جدیدی در مقایسه با روش‌های سنتی پیش رو در قالب نمره کل بسیار به هم نزدیک بوده و تفاوت قرار گیرد. در صورتی روش‌های آموزشی جدید قابل توجهی نداشت. نتایج پرسشنامه رضایت نیز بیشتر پذیرفته خواهد شد، که از نظر اقتصادی مقرون به صرفه از ۸۵٪ رضایتمندی از روش نمایش فیلم را نشان می‌دهد و از نظر زمان صرف شده به حداقل برسند (۴). داد. هم چنین روش تدریس بایستی با هدف، محتوا و

نتیجه‌گیری: یافتیم که روش نمایش فیلم به اندازه آموزش گیرندگان تطابق کامل داشته باشد تا مورد آموزش مستقیم در کسب مهارت دانشجویان کارآمد و پذیرش و استفاده قرار گیرد (۵).

مفید است. انجام فعالیت‌های کلینیکی بر بالین بیمار یکی از

کلید واژه‌ها: آموزش پزشکی، فیلم آموزشی، یادگیری، مهمترین قسمت‌های آموزش دندان پزشکی محسوب می‌شود. افزایش قابلیت کلینیکی دانشجویان بستگی زیادی

مهارت بالینی، دندان پزشکی

مقدمه

رشد روزافزون دانش پزشکی همراه با نظریه‌ها و (۶). نحوه آموزش این مهارت‌های عملی یک جنبه رویکردهای متعدد، مسئولیت‌های جدیدی را برای نظام چالشی در آموزش دندان پزشکی تلقی گردیده و از آموزش عالی ایجاد نموده است که یکی از محورهای اهمیت به سزایی برخوردار است.

اصلی آن انتخاب مناسب ترین روش یاددهی و یکی از روش‌های معمول آموزش تکنیک‌های بالینی، یادگیری است (۱).

آموزش در حیطه رشته‌های علوم پزشکی روندی با اهمیت و طولانی است که بخش مهمی از آن را آموزش مهارت‌های بالینی و عملی تشکیل می‌دهد. این موضوع در رشته دندان پزشکی که رشته‌ای مبتنی بر عملکرد است، به دلیل گستردگی بیشتر مباحث آموزشی عملی و حساسیت تکنیکی بالا از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۲).

آموزش زنده توسط اساتید است که با انجام یک پروسه یا قسمتی از پروسه درمانی توسط استاد، به دانشجوی آموزش داده می‌شود

یکی از مسائل چالش برانگیزی که اخیراً مطرح شده، در رابطه با بهبود سطح آموزش مهارت‌های بالینی به

۱۵). تا کنون در مطالعات مختلف روش‌های مختلف آموزش مثل استفاده از فیلم "video tape" (۷)، ابزار های چند رسانه ای "multimedia" (۸) یا استفاده از رایانه "computer aided" (۹) و بررسی تاثیر هر کدام بر کیفیت یادگیری دانشجویان مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

در مطالعه‌ای که به مقایسه دو روش نمایش فیلم و آموزش زنده برای آموزش فیشورسیلنت به دانشجویان پرداخته بود. هر دو گروه پس از اینکه تحت آموزش قرار گرفته و اشکالات آنها رفع گردید به انجام درمان فیشورسیلنت پرداخته و تحت ارزیابی اساتید قرار گرفتند. با توجه به یافته‌ها دو روش آموزشی بر اساس رضایت مندی و نمرات کسب شده تفاوت معناداری با یکدیگر نداشتند (۲).

. از آن جایی که در این روش، معضلات خاصی همچون کمبود استاد، عدم دید کافی دانشجویان، تفاوت در شرایط آموزشی و شرایط بیماران و در نتیجه متفاوت بودن کیفیت آموزش بین گروه های مختلف وجود دارد، ضرورت به کار بردن روشی نوین در آموزش را بیش از پیش با اهمیت جلوه می‌دهد (۲).

فیلم‌های آموزشی مانند تصویر، چارت، پوستر، نوار شنیداری و کتاب رسانه از جمله‌های آموزشی هستند که امکانات قابل توجهی را برای دانشجویان فراهم می‌آورند. فیلم‌های آموزشی با داشتن عناصر مهمی چون تصویر، صدا و حرکت می‌توانند فرآیند آموزش بالینی را تسهیل نمایند و محیط یادگیری مطلوب‌تری را برای دانشجویان فراهم سازند (۶). در آموزش بوسیله فیلم آموزشی، از آموزش مبحث مورد نظر توسط استاد - که به طور خاص آموزشی عملی است - فیلمی از زاویه مناسب و با کیفیت مطلوب تهیه می‌شود. به این ترتیب دانشجویان با مشاهده فیلم قادر خواهند بود جزئیات مراحل کار را با دید و فرصت بهتر و در گروه‌هایی با تعداد افراد کمتر و دفعات دلخواه مشاهده کنند (۷). امکان تکرار فیلم یا بخش‌هایی از آن، از این جهت یک مزیت به شمار می‌آید که میتوان برای تاکید بیشتر بخشی از محتوا، قسمت‌های خاصی از فیلم را چندین بار به نمایش درآورد

در مطالعه‌ای دیگر برای آموزش مهارت‌های کلینیکی که شامل تعویض لباس و شستشوی دست‌ها قبل از جراحی بود به دانشجویان رشته‌های پرستاری و مامایی از روش نمایش فیلم استفاده شد. نمره هر دو گروه در حد قابل قبول بود اما یافته‌ها نشان از بالاتر بودن نمره گروه آموزش دیده با دمنستریشن عملی بود (۵).

و در مطالعه‌ای دیگر برای آموزش نحوه ترمیم دندان با پست از دو روش نمایش فیلم‌های آموزشی و نمایش بالینی استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که میانگین نمره افراد آموزش دیده با فیلم آموزشی به طور معنی داری بیشتر بود. تعداد نمرات قبولی همین گروه نیز به طور معنی داری بیشتر از گروه دیگر بود. از جهت ترجیح دانشجویان نیز، آنها دیدن فیلم‌های آموزشی را به جلسات شلوغ بالینی ترجیح می‌دادند (۶).

مطالعات ذکر شده نشان دهنده ورود تکنولوژی‌های جایگزین جهت ارتقاء یادگیری در علوم پزشکی هستند. از آنجا که مطالعات چندانی در کشور ما در خصوص میزان اثربخشی روش آموزش با نمایش فیلم در رشته دندان پزشکی انجام نشده است، مطالعه حاضر با هدف مقایسه تاثیر دو روش مشاهده فیلم آموزشی و آموزش زنده توسط استاد برای آموزش مهارت‌های ذکر شده، بر میزان یادگیری و رضایت دانشجویان صورت پذیرفت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع مداخله‌ای بوده و جامعه مورد مطالعه آن کلیه دانشجویان ترم ۹ دانشکده دندانپزشکی دانشگاه تهران در سال تحصیلی ۹۷-۹۸ بودند که توسط آموزش دانشکده به ۲ گروه تقسیم شده بودند.

انتخاب گروه مطالعه و مداخله به صورت تصادفی انجام شد.

با توضیح کامل طرح برای دانشجویان، آنها بصورت داوطلبانه وارد مطالعه شدند. جهت ارزیابی سطح دانش دانشجویان، از تمام دانشجویان آزمون pre test در ابتدا، پیش از شروع دوره گرفته شد. این آزمون شامل ۱۴ سوال کلینیکی از مباحث مورد مطالعه بود.

در گروه اول که گروه مطالعه نامیده می‌شوند، مهارت مورد نظر که شامل فیشورسیلنت و PRR، تراش SSC، پالپوتومی و پالپکتومی است توسط استاد بخش اطفال با کمک اسلاید آموزشی و با انجام دمو بر روی مدل دندانی یا دندان‌های شیری کشیده شده آموزش داده شد.

در گروه دوم که گروه مداخله نام دارند، برای آموزش همان مباحث، فیلم آموزشی مناسب که شامل همان موارد آموزشی است و شرایط آموزشی یکسان با گروه اول دارد، نمایش داده شد. در زمان پخش فیلم استاد مربوطه در کنار دانشجویان حضور داشت و در صورت لزوم توضیحات اضافه ارائه می‌شد. هم چنین در صورت تمایل دانشجویان فیلم‌ها به دفعات دلخواه پخش می‌شد.

در پایان دوره، هر کدام از دانشجویان با انجام مهارت مذکور - انجام فیشورسیلنت و PRR، تراش SSC، پالپوتومی و پالپکتومی روی مدل دندانی - مورد ارزیابی استاد متخصص اطفال قرار گرفته و توسط چک لیستی نمره دهی شدند. آزمون پایان دوره برای تمامی افراد گروه‌ها به صورت یکسان و با شرایط مساوی برگزار شد.

نمرات چک لیست‌ها برای مقایسه مهارت عملی آموزشی؛ در کل ۳۸/۴۸٪ از دانشجویان (تعداد ۳۰ نفر) دانشجویان استفاده گردید.

در این گروه جای گرفتند. آزمون post test از افراد تمام گروه‌ها بلافاصله پس از جداول یافته‌های حاصل از آزمون‌های Pre test و Post test را به تفکیک مباحث و سوالات پیوست محتوا دقیقاً مشابه آزمون pre test بود. این آزمون از نظر Post test را به تفکیک مباحث و سوالات پیوست گردیده است.

پرسشنامه‌ای مربوط به میزان رضایت و دیدگاه دانشجویان در خصوص ارزیابی این روش آموزشی همزمان با آزمون پایان دوره توسط افراد گروه ۲ تکمیل شد. پرسشنامه مذکور حاوی ۱۶ سوال در مورد میزان کارایی و تاثیر این روش آموزشی در کیفیت مهارت آموخته شده بود. نحوه امتیاز دهی گزینه‌ی سوالات بر اساس مقیاس لیکرت انجام شد. هر سوال ۵ گزینه شامل بسیار زیاد، زیاد، نظری ندارم، کم و بسیار کم بود که به همین ترتیب از ۵ تا ۱ نمره دهی شدند.

اساتید این واحد عملی از اینکه تمام دانشجویان مطالب مورد نیاز را به طور کامل فرا گرفتند، اطمینان کسب کردند و جهت رعایت اصول اخلاقی فیلم‌های آموزشی در پایان دوره در اختیار تمام دانشجویان قرار گرفت. این پایان نامه با شناسه اخلاق IR.TUMS.DENTISTRY.REC.1398.042 مصوب دانشگاه علوم پزشکی تهران می باشد.

همچنین جداول مربوط به سوالات پرسشنامه رضایت-مندی و نمرات دانشجویان پیوست گردیده است. با توجه به یافته‌های جدول دو روش بر اساس نمرات دانشجویان و میزان مهارت و یادگیری عملی از لحاظ آماری تفاوت معناداری ندارند.

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه به مقایسه تاثیر دو روش مشاهده فیلم آموزشی و آموزش زنده توسط استاد در مباحث فیشور سیلنت و PRR، تراش SSC، پالپوتومی و پالپکتومی بر یادگیری و میزان رضایت دانشجویان ترم ۹ دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران در واحد کودکان عملی ۱ پرداختیم.

پس از جمع‌آوری آزمون‌ها و پرسش‌نامه‌ها اطلاعات کدگذاری شدند و در نرم افزار SPSS و با استفاده از آزمون T-test و Chi-Square Tests نتایج مورد آنالیز آماری قرار گرفتند.

یافته‌ها:

گروه مطالعه - گروه ۱ (آموزش زنده توسط استاد)؛ در کل ۶۱/۵۱٪ از دانشجویان (تعداد ۳۲ نفر) در این گروه جای گرفتند.

گروه مداخله - گروه ۲ (آموزش به وسیله فیلم

در رشته دندان پزشکی به دلیل گستردگی بیشتر مباحث آموزشی عملی و حساسیت تکنیکی بالا و هم چنین با هدف بهبود سطح آموزش مهارت های بالینی، مطالعات بسیاری انجام شده تا رویکرد های جدیدی در مقایسه با روش های سنتی برای آموزش پیش رو قرار گیرد.

در واقع مهمترین بخش آموزش دندانپزشکی آموزش بالینی است زیرا در این مرحله از آموزش، آموخته ها به عمل در می آیند، مهارت ها آموزش داده می شوند و می توان واقعیت های موجود در محیط کار را به دانشجویان تفهیم نمود (۶). در مطالعات مختلف تاثیر استفاده از روش های آموزش متفاوت در رشته ها و مباحث مختلف آموزشی بررسی شده است. روش هایی چون انجام کار بالینی به صورت نمایش زنده، آموزش های تئوری و سخنرانی ها، استفاده از فیلم و اسلاید و دیگر ابزارهای چند رسانه ای یا آموزش های از راه دور برای مهارت آموزی دانشجویان استفاده شده است.

مطالعه Mir MA و همکاران با نمایش فیلم و تدریس توسط استاد آموزش معاینات کلینیکی به دانشجویان پزشکی انجام شد و سپس کارایی هر دو روش با ارزیابی بالینی دانشجویان بررسی شد. بین نمرات کسب شده توسط دانشجویان تفاوت معناداری یافت نشد و هر دو روش کارایی یکسانی را نشان دادند (۱۹).

همانند مطالعه Mir نتایج مطالعه ما نیز نشان داد که میانگین نمرات دانشجویان دو گروه در بخش های مختلف و نیز در قالب نمره کل بسیار به هم نزدیک بوده و تفاوت قابل توجهی نداشتند (گروه مطالعه = ۶۶/۱۵ و گروه مداخله = ۱۸/۱۵). پس می توان یافته ها را بدین صورت تحلیل کرد که با اعمال دو روش آموزشی فوق برای دو گروه از دانشجویان، تفاوت معناداری در میزان یادگیری و مهارت آنها وجود ندارد و میزان یادگیری یکسان بوده است.

در همین راستا، مطالعه دکتر میر کریمی و همکاران همانند مطالعه ما بر روی دانشجویان رشته دندانپزشکی و در واحد دندانپزشکی کودکان انجام شد. آنها برای آموزش فیشورسیلنت دندان های مولر دائمی به دانشجویان از دو روش نمایش فیلم و آموزش زنده بر روی بیمار استفاده کردند. دانشجویان دو گروه به انجام درمان فیشورسیلنت پرداختند و با ارزیابی نمرات کسب شده و میزان رضایت - مندی تفاوت معناداری بین دو گروه یافت نشد (۲). نتایج دو مطالعه مذکور از این جهت که کارایی هر دو روش آموزشی یکسان به دست آمده است، با مطالعه حاضر همسو می باشد.

اما برخلاف مطالعات ذکر شده در مطالعه Beswick و همکاران تاثیر نمایش فیلم در آموزش معاینات سیستم گوارشی، نسبت به روش سخنرانی توسط استاد بیشتر دانسته شده است و نمرات دانشجویانی که با روش نمایش فیلم آموزش دیده بودند پس از یک هفته بیشتر از گروه کنترل بوده است (۲۱).

در مطالعه Beswick به تنها سخنرانی اکتفا شده است ولی در مطالعه ما آموزش زنده شامل مهارت عملی انجام شده توسط استاد به همراه توضیحات کافی و هم چنین اسلایدهای آموزشی متناسب بود.

دکتر حاجی زاده و همکاران که همانند مطالعه ما آنها نیز بر روی دانشجویان دندانپزشکی مطالعه‌ای انجام دادند، مبحث ترمیم دندان با پست را با دو روش نمایش فیلم و نمایش بالینی آموزش دادند. تفاوت معنی داری بین نمرات دانشجویان دو گروه به دست آمد بدین صورت که آموزش دیدگان با فیلم‌های آموزشی نمرات بالاتر و رضایت بیشتری داشتند (۶). در واقع دانشجویان دیدن فیلم‌های آموزشی را در مقایسه با جلسات بالینی شلوغ ترجیح می‌دادند.

مطالعات دیگر نیز اشاره کرده‌اند که هنگام آموزش زنده و بالینی مهارت‌های عملی دندانپزشکی معضلاتی از جمله احتمال عدم دید کافی دانشجویان به محیط دهان بیمار، تفاوت‌های متعدد میان بیماران و شرایط محیط و در نتیجه یکسان نبودن آموزش بین گروه‌های مختلف دانشجویان وجود خواهد داشت (۲). بنابراین برای آموزش زنده باید شرایطی را فراهم نمود تا برای همه دانشجویان شرایط آموزشی یکسانی به وجود آید.

مزیت تکرارپذیری فیلم باعث جلوگیری از حواس پرتی و افزایش تمرکز بر مراحل کار شده، بازدهی و کارایی افراد را حین کار به طور چشمگیری افزایش

می‌دهد. از سویی دیگر با صرف انرژی کمتری، تعداد دانشجویان بیشتری تحت پوشش آموزش با کیفیت قرار می‌گیرند. در مقابل در نمایش‌های بالینی به دلیل ازدحام و شلوغ بودن گروه‌ها و ایستادن‌های طولانی مدت، بروز خستگی غیرقابل انکار است، این مسأله خود از علل بی‌حوصلگی و بی‌اشتیاقی به درس و نداشتن تمرکز می‌باشد. به نظر می‌رسد که علت رضایت بالای دانشجویان از آموزش با فیلم‌های آموزشی به همین دلیل باشد.

اما بر خلاف نتایج رضایت مطالعه حاضر در مطالعه دکتر آذری و همکاران دانشجویان هم چنان نمایش‌های بالینی را به نمایش فیلم ترجیح داده و میزان رضایتمندی بیشتری داشتند (۲۳). در مطالعه مذکور دانشجویان دندانپزشکی برای آموزش اصول تراش دندان جهت پروتز ثابت به دو گروه تقسیم شدند. هر دو گروه با آموزش زنده توسط استاد مهارت را فراگرفتند و بعد از آن فیلم و یک راهنمای آموزشی در اختیار افراد یکی از دو گروه‌ها قرار گرفت. نتایج نشان داد که دانشجویان تحت آموزش اضافه با فیلم به طور قابل توجهی در مهارت آموزش داده شده بهتر عمل کردند.

پس در زمینه آموزش مباحث بالینی به نظر می‌رسد استفاده از فیلم‌های آموزشی، علاوه بر آن که در صورت عدم حضور آموزش دهنده‌ی با تجربه و مجرب می‌تواند موثر واقع شده و آموزش را تسهیل کند، حتی به عنوان مکملی برای روش‌های معمول تدریس قابل استفاده و بهره‌برداری است.

هم چنین این روش قادر خواهد بود از هزینه‌های زیاد آموزشی نبوده و از فیلم‌های آموزشی زبان اصلی استفاده کلاس‌های عملی خصوصاً در مناطق محروم کاسته و در شد که توسط استاد برای دانشجویان توضیح و در توزیع یکسان آموزش‌ها در بین دانشجویان نقش داشته صورت تمایل تکرار می‌شد. فیلم‌ها مورد تایید اساتید باشد و این امر موجب جلوگیری از ناامیدی و رنجش راهنما و مطابق محتوا و روش ارائه بود.

دانشجویان می‌گردد (۲). پس مقرون به صرفه بودن و می‌توان استنباط کرد که فیلم آموزشی به شرط رعایت راحتی روش نمایش فیلم از مزایای دیگر این روش اصول تهیه آن و دقت نظر در کیفیت و وضوح فیلم‌ها که البته برای تهیه آن به تجهیزات و امکانات خاصی نیاز آموزشی است.

Monjamed و همکاران مطرح نمودند که با توجه به است در مواردی می‌تواند مفید تر از نمایش بالینی داخل کمبود مانکن CPR در دانشکده‌های پرستاری و بخش باشد. همانگونه Odell و همکاران نیز بیان کرده بیمارستان‌ها، می‌توان آموزش CPR از طریق فیلم را نیز ند فیلم آموزشی هم در زمان و هم در هزینه کل آموزش به عنوان روشی جایگزین نمایش روی مانکن پیشنهاد موجب صرفه جویی می‌شود (۲۷).

نمود (۲۶). در این مطالعه دانشجویان در دو گروه نتایج یکسانی در

بنابراین جنبه مثبت دیگر فیلم‌های آموزشی یعنی در نمرات کسب کردند و میزان مهارت و دانش کسب شده دسترس بودن آن در همه جا مزیت بسیار بزرگی است. دو گروه تفاوت معناداری باهم نداشتند. این موضوع چون باعث بهبود مهارت بالینی حتی در سال‌های پس از کارآمدی روش نمایش فیلم را به اندازه آموزش مستقیم فراغت از تحصیل نیز خواهد شد. در سال‌های پس از نشان می‌دهد. دانشجویان آموزش دیده با نمایش فیلم از پایان تحصیل دسترسی به نمایش بالینی داخل بخشی این شیوه آموزش استقبال کردند و یافته‌ها سطح رضایت امکان پذیر نیست، بنابراین در صورت برخورد با یک مندی بالایی را نشان می‌دهد. در مواردی که شرایط ایده مشکل کلینیکی و ضرورت مرور مطالب آموزشی، دیدن آل برای نمایش بالینی فراهم نباشد و هم چنین در مواقع فیلم مربوطه می‌تواند کارگشا باشد (۶).

در خصوص استفاده از فیلم‌های آموزشی این نکته حائز دانشجویان ترجیح داده می‌شود.

اهمیت است که برای مؤثر بودن آن‌ها لزوماً باید شرایط استاندارد تولید فیلم را در نظر داشت تا فیلم مذکور بتواند به نحو مناسب برای انتقال افکار و گرایش‌ها و تجارب به دانشجو عمل نماید. در این زمینه شرایط متعددی از قبیل تناسب فیلم با برنامه تحصیلی، تاثیر جلوه‌های ویژه و رنگ (۲۴ و ۲۵) تطابق با میزان معلومات وی و همچنین مناسب بودن طول فیلم با وقت کلاس و توانایی فراگیران باید مدنظر قرار گیرد (۲). در مطالعه حاضر بدلیل کمبود زمان قادر به تهیه و ضبط فیلم‌های

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه دانشجویی تحت عنوان "مقایسه تاثیر دو روش مشاهده فیلم آموزشی و آموزش زنده توسط استاد در مباحث فیشور سیلنت و PRR، تراش SSC، پالپوتومی و پالپکتومی بر یادگیری و میزان رضایت دانشجویان ترم ۹ دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران در واحد کودکان عملی ۱" مصوب دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷ به کد ۶۳۷۰ می باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران اجرا شده است. بدین وسیله از جناب آقای دکتر محمدجواد خرازی فرد به جهت حمایت‌ها و راهنمای‌ها در راستای آنالیز داده‌ها و اطلاعات سپاسگزاریم.

منابع

- Prince KJ, van Mameren H, Hylkema N, Drukker J, Scherpbier AJ, van der Vleuten CP. Does problembased learning lead to deficiencies in basic science knowledge? An empirical case on anatomy. *Med Educ.* 2003; 37(1): 15-21.
- Mirkarimi, Mahkame, Fateme Arbabi Kalati, and Alireza Ansari Moghadam. "A comparison between video tape and live demonstration methods for teaching of fissure sealant placement procedures for dental students of Zahedan University of Medical Sciences in 2010-2011." *J Dent Med.* 2011: 252-257.
- Murphy RJ, Gray SA, Straja SR, Bogert MC. Student learning preferences and teaching implications. *J Dent Educ.* 2004;68(8):859-66.
- Spencer JA, Jourdan RK. Learner centered approaches in medical education. *Br Med J.* 1999;318(7193):1280-3.
- Karimi Mooneghi H, Drakhshan A, Valaei N, Mortazavi F. The effect of video-based instruction versus demonstration on learning of clinical skills. *J Gorgan Uni Med Sci.* 2003;5(2):77-82.
- حاجی زاده هیلا، ایزدجو ملیحه، اکبری مجید. مقایسه اثر استفاده از فیلم‌های آموزشی بالینی و نمایش‌های بالینی (Demonstration) در میزان نیل به اهداف آموزشی ترمیم دندان با پس برای دانشجویان دندانپزشکی. *مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی*، سال ۱۳۹۳، دوره ۳۲ (شماره ۱): صفحه ۷-۱.
- Packer ME, Rogers JO, Coward TJ, Newman PS, Wakeley R. A comparison between videotaped and live demonstrations, for the teaching of removable partial denture procedures. *Eur J Dent Educ.* 2001;5(1):17-22.
- Aly M, Elen J, Willems G. Instructional multimedia program versus standard lecture :a comparison of two methods for teaching the undergraduate orthodontic curriculum. *Eur J Dent Educ.* 2004;8(1):43-6.
- Chen MS, Horrocks EN, Evans RD. Video versus lecture: Effective alternatives for orthodontic auxillary training. *Br J Orthod.* 1998;25(3):191-5.

- Wolensky RP. Using films in sociology courses: Guidelines and reviews. 3rd Ed. Washington DC: American Sociological Association 1987; Chaps 1-3: 1-86.
- Mir MA, Marshal RJ, Evans RW, Hall R, Duthie HL. Comparison between videotape and personal teaching as methods of communicating clinical skills to medical students. *Br Med J.* 1984;289 (6436):31-4.
- Beswick W, Cooper D, Whelan G. Videotape demonstration of physical examination:evaluation of its use in medical undergraduate teaching. *Med Educ.* 1982;16(4):197-201
- Nikzad S, Azari A, Mahgoli H, Akhoundi N. Effect of a procedural video CD and study guide on the practical fixed prosthodontic performance of Iranian dental students. *Med Educ.* 2012; 76: 354-359.
- Khandandel B. Investigating the influence of special effects in educational films on learning. *J Knowledge Health.* 2009;4(2):24-9.
- Khandandel B, Ali-Abadi KH, Nourozi D, Kasaeian A. Investigating the effect of color in educational films on learning. *J Knowledge Health.* 2008;3(3-4):30-4.
- Odell EW, Francis CA, Eaton KA, Reynolds PA, Mason RD. A study of videoconferencing for postgraduate continuing education in dentistry in the UK - the teachers' view. *Eur J Dent Educ.* 2001; 5: 113-119
- Monjamed Z, Haji Amiri P, Babaei GHR, Beyrami A. Effects of two teaching methods of CPR (manikin and film) on knowledge and performance of freshman nursing students: a comparative study. *Iran J Nursing Res.* 2006; 1: 7-14.

جدول ۱- تعداد(درصد) پاسخ های صحیح دانشجویان در مبحث فیشور

سیلنت

سوا ل	آزمون	گروه ۱	گروه ۲	P-value
۱	Pre test	(. ۵/۳۵)۱۱	(. ۳۱)۹	۰/۷۵۶
	Post test	(. ۷/۳۸)۱۲	(. ۴/۴۶)۱۳	۰/۷۷۴
۲	Pre test	(. ۱/۱۶)۵	(. ۱/۱۶)۵	۰/۳۸۷
	Post test	(. ۷/۳۸)۱۲	(. ۴/۷۱)۲۰	۰/۰۲۳
۳	Pre test	(. ۸/۲۵)۸	(. ۲/۱۷)۵	۰/۳۳۶
	Post test	(. ۴/۱۹) ۶	(. ۸/۱۳)۴	۰/۹۱۲
۴	Pre test	(. ۶/۲۲)۷	(. ۰/۲۵)۷	۰/۹۶۴
	Post test	(. ۰)۰	(. ۶/۳)۱	۰/۷۷۴

جدول ۲- تعداد(درصد) پاسخ های صحیح دانشجویان در مبحث

SSC

سوا ل	آزمون	گروه ۱	گروه ۲	P-value
۱	Pre test	(. ۶/۸۰)۲۵	(. ۶/۹۶)۲۸	۰/۰۶۸
	Post test	(. ۵/۹۳)۲۹	(. ۱۰۰)۲۸	۰/۳۹۳
۲	Pre test	(. ۳/۳۲)۱۰	(. ۳/۱۰)۳	۰/۰۴۸
	Post test	(. ۳/۳۲)۱۰	(. ۹/۱۷)۵	۰/۲۳۹
۳	Pre test	(. ۳/۳۲)۱۰	(. ۶/۲۸)۸	۰/۵۰۶
	Post test	(. ۱/۸۷)۳۷	(. ۹/۹۲)۲۶	۰/۴۱۲
۴	Pre test	(. ۵/۳۵)۱۱	(. ۸/۴۴)۱۳	۰/۵۷۹
	Post test	(. ۱/۵۸)۱۸	(. ۷/۶۰)۱۷	۰/۴۲۴
۵	Pre test	(. ۷/۳۸)۱۲	(. ۷/۵۱)۱۵	۰/۴۶۶
	Post test	(. ۱/۸۷)۳۷	(. ۴/۹۶)۲۷	۰/۳۹۶
۶	Pre test	(. ۴/۲۱)۶	(. ۲/۱۹)۵	۰/۲۴۷
	Post test	(. ۳/۶۱)۱۹	(. ۷/۶۰)۱۷	۰/۹۶۴

جدول ۳- تعداد(درصد) پاسخ های صحیح دانشجویان در مبحث

پالپوتومی

سوا ل	آزمون	گروه ۱	گروه ۲	P-value
۱	Pre test	(. ۲/۷۴)۲۳	(. ۷/۶۰)۱۷	۰/۱۱۷
	Post test	(. ۰/۷۱)۲۲	(. ۹/۹۲)۲۶	۰/۰۷۴
۲	Pre test	(. ۹/۴۱)۱۳	(. ۲/۱۷)۵	۰/۰۵۰
	Post test	(. ۵/۳۵)۱۱	(. ۹/۴۲)۱۲	۰/۶۱۱
۳	Pre test	(. ۱/۱۶)۵	(. ۹/۱۷)۵	۰/۱۱۰
	Post test	(. ۵/۳۵)۱۱	(. ۴/۴۶)۱۳	۰/۶۹۴
۴	Pre test	(. ۶/۲۲)۷	(. ۵/۳۴)۱۰	۰/۶۱۱

مقاله در زمینه آموزش

جدول ۴- توزیع فراوانی پاسخ های دانشجویان گروه ۲ (n=۲۸) به سوالات پرسشنامه رضایت مندی

میزان رضایت مباحث	بسیار زیاد	زیاد	نظری ندارم	کم	بسیار کم
فیشور سیلنت	۱۱ (۳/۳۹٪)	۱۴ (۵۰٪)	۲ (۱/۷٪)	۱ (۶/۳٪)	۰ (۰٪)
SSC	۱۲ (۹/۴۲٪)	۱۳ (۴/۴۶٪)	۲ (۱/۷٪)	۱ (۶/۳٪)	۰ (۰٪)
پالپوتومی	۹ (۱/۳۲٪)	۱۵ (۶/۵۳٪)	۳ (۷/۱۰٪)	۱ (۶/۳٪)	۰ (۰٪)

جدول ۵- توزیع فراوانی نمرات دانشجویان (n=۶۲)

P value	انحراف معیار	میانگین	شماره گروه	
۳۰۵/۰	۷۸۸/۱	۶۶/۱۵	۱	نمره کل
	۸۸۲/۱	۱۸/۱۵	۲	
۰۶۶/۰	۷۶۹/۰	۶۷/۲	۱	تراش SSC
	۵۹۶/۰	۰۰/۳	۲	
۸۲۱/۰	۱۳۰/۰	۹۵/۰	۱	پالپوتومی
	۱۰۸/۰	۹۶/۰	۲	

Background and aim: Education in the field of medical sciences is an important process which practical skills is an important part of it. The purpose of this study was to compare the effect of two methods of live demonstration and videotape methods, for teaching Fissure Sealant and PRR, SSC, pulpotomy and pulpectomy on learning and satisfaction of 9th-semester dental student of Tehran University of Medical Sciences.

The study was conducted to answer the question of whether the videotape methods can be as effective as live demonstration considering the educational needs of students.

Methods: In this experimental study, 62 undergraduate students of 9th-semester dental student of Tehran University were divided into two groups and voluntarily enrolled in the study. To assess students' level of knowledge, pre-test and post-test were taken from all students at the beginning and at the end of the course. In the first group the skills was taught by the professor on the dental model or extracted deciduous tooth. and in the second group for teaching the same topics, appropriate educational films that included the same training items, was shown. At the end of the course, each student was evaluated on the dental model doing the same skills and scored by a checklist. Students' satisfaction was also measured by filling out a designed questionnaire.

Results: No significant differences were found in the pre- and post-test scores of the two groups except for the two questions ($P \text{ Value} > 0.05$). The mean scores of the students in the two groups were similar in different sections and in terms of total score, and there was no significant differences. The results of the satisfaction questionnaire also showed more than 85% satisfaction in videotape methods.

Conclusion: We found that videotape methods was as effective and useful as live demonstration in acquiring students' skills and knowlage.

Keywords: Medical education, Educational Videos, Learning, Clinical skill, Dentistry

تأثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر عملکرد پژوهشی اعضای

هیأت علمی گروه های آموزشی در بیمارستان امام خمینی(ره) شهر تهران

معصومه شیدائی دوزدوزانی، آیت سعادت طلب*، سیدرضا رئیس کرمی^۳، مجتبی فاضل^۴، آزاده شیدائی دوزدوزانی^۵

(۱) کارشناس ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد الکترونیکی، تهران، ایران
(۲) استادیار، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. saadattalab2009@gmail.com (نویسنده مسئول مقاله)
(۳) دانشیار، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده پزشکی، تهران، ایران
(۴) استادیار، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده پزشکی، تهران، ایران

چکیده

مقدمه: ورود فناوری اطلاعات و ارتباطات به حوزه آموزش عالی تأثیرات شگرفی بر عملکرد اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی در راستای توسعه علمی دانشگاه‌ها در سطح ملی و بین‌المللی داشته است. بر این اساس هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی گروه‌های آموزشی در بیمارستان امام خمینی (ره) شهر تهران بود.

مواد و روش‌ها: جامعه آماری در این پژوهش، ۳۱۱ نفر از اعضای هیأت علمی بیمارستان امام خمینی(ره) تهران بودند که با استفاده از جدول کرجسی مورگان تعداد ۱۷۳ نفر به شیوه تصادفی طبقه‌ای به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته شامل: پرسشنامه کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ پرسشنامه عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی بود. داده‌های گردآوری در دو سطح توصیفی (فراوانی، درصد) و استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون، آزمون t مستقل، رگرسیون خطی چندگانه، آزمون تحلیل واریانس یکراهه و آزمون تعقیبی شفه) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌های پژوهش: نتایج پژوهش نشان داد اعضای هیأت علمی برای امور پژوهشی به میزان متوسط از ICT استفاده می‌نمایند؛ هم‌چنین بین میزان استفاده اعضای هیأت علمی از ICT با عملکرد پژوهشی رابطه مستقیم وجود دارد، یعنی با افزایش میزان استفاده اساتید از ICT عملکرد پژوهشی آن‌ها بیشتر می‌شود. هم‌چنین براساس متغیرهای جمعیت شناختی (سن، جنس، مرتبه علمی، سابقه تدریس دانشگاهی، وضعیت استخدام و گروه‌های آموزشی) نیز تفاوت معناداری بین میزان استفاده از ICT و عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی وجود داشت.

بحث و نتیجه‌گیری: در حال حاضر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباط در بهبود رسالت‌های آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها امری اجتناب ناپذیر است. لذا هرچه میزان استفاده اعضای هیأت علمی از ICT در امور پژوهشی به طور نظام مند بیشتر شود، این امر در ارتقاء جایگاه و رتبه علمی پژوهشی دانشگاه‌ها تأثیر شگرفی خواهد داشت.

واژگان کلیدی:

فناوری اطلاعات و ارتباطات، عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی، گروه‌های آموزشی، بیمارستان امام خمینی ره.

سال‌های اخیر نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در

فناوری اطلاعات و ارتباطات، تأثیر گسترده‌ای بر آموزش عالی به سرعت افزایش یافته است (۸) و باعث فعالیت‌های آموزشی، سیاست‌های بخش عمومی و انعطاف‌پذیری در روند یادگیری شده است، به گونه‌ای دولتی و رشد اقتصادی و تجاری در سراسر دنیا داشته که موجب بهبود ارتباط میان اساتید و دانشجویان و نیز است (۱). این تحولات، جزئی جدائی ناپذیر جوامع منابع آموزشی متفاوت گردیده است (۹).

انسانی بوده که موجب پدید آمدن تمدن‌های جدید ورود فناوری اطلاعات و ارتباطات جدید از قبیل رایانه شده است که دو موج تحول کشاورزی و صنعتی را و شبکه‌های اطلاعاتی اینترنتی و اینترنتی به عرصه پشت سر گذاشته‌اند و امروزه در موج سوم؛ یعنی، در آموزش و پرورش، فرصتی است برای انجام برخی جهان فناوری اطلاعات و ارتباطات بسر می‌بریم (۲). اصلاحات و نوآوری‌های آموزشی که حاصل آن

در واقع، این فناوری به عنوان یکی از زیرساخت‌های افزایش کارایی و اثر بخشی نظام آموزش و پرورش و اصلی و مهم جوامع دانایی - محور قلمداد می‌شود (۳). نظام آموزش عالی خواهد بود (۱۰). اما آن چه در این فناوری اطلاعات و ارتباطات مجموعه‌ای از ابزارهای تکنولوژی، برای برقراری ارتباط، ایجاد، توزیع، ذخیره -

سازی و مدیریت اطلاعات است (۴). در این پژوهش منفی فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در نظام آموزش استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات شامل؛ استفاده عالی و بالاخص بر اساتید در حیطه آموزشی و از پایگاه‌های اطلاعاتی (scopus, uptodate, pubmed, Elsevier, web of science) ساخت اگر مدرسان امروز الگوی کاربرد فناوری را در کلاس -

چند رسانه‌ای آموزشی، دریافت و ذخیره فایل‌های صوتی و تصویری، کتابخانه دیجیتال، مشارکت در کنفرانس‌های دیداری - شنیداری، سفارش کتاب، مقاله و نشریه، استفاده از شبکه‌های مجازی، مکاتبه با

همکاران و پژوهشگران در سایر دانشگاه‌ها می‌باشد (۵). فن آوری اطلاعات و ارتباطات و محیط یادگیری کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهان معاصر با سرعت فزاینده‌ای در حال گسترش است و همه ابعاد زندگی از جمله تعلیم و تربیت را در شکل‌های متفاوت آن دچار دگرگون کرده است. توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌های نظام‌های آموزشی گام‌های موثر و ماندگاری است که می‌تواند در تحول کیفی

اهداف، برنامه‌ها، روش‌ها، شیوه‌ها و در نتیجه اثر بخشی آموزش و پرورش را به دنبال داشته باشد (۶، ۷). در غیررسمی پیدا کرده‌اند (۱۵).

بررسی‌های موجود، در مورد میزان دسترسی و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در نظام‌های آموزشی کشورهای جهان نشان دهنده آن است که در بسیاری از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، برای تجهیز مؤسسات آموزش عالی به امکاناتی همچون رایانه و دسترسی به اینترنت، برنامه‌های جامعی وجود دارد (۱۶ و ۱۷).

استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، دسترسی به مجلات الکترونیکی، ایجاد گروه‌های بحث با دانشجویان، گسترش ارتباطات از طریق پست الکترونیکی، استفاده از پایگاه‌های اطلاعات برای بازیابی اطلاعات، برقراری ارتباط با دانشجویان از طریق ویدئو کنفرانس‌ها و یادداشت‌برداری در حین تدریس با بهره‌گیری از نرم افزار واژه‌پرداز، را عملیاتی ساخته است (۱۸).

در چنین شرایطی نقش اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها نیز تغییر کرده است اساتید، دیگر به‌عنوان تنها منبع ارائه درس در کلاس محسوب نشده و سخنرانی تنها روش آموزشی و طلق‌های شفاف تنها ابزار کمک آموزشی نیستند. انواع ابزارهای سمعی و بصری یا یادداشت‌نویسی الکترونیکی، رایانه، رایانه دستی، پست الکترونیکی، بسته‌های نرم افزاری درسی و ... می‌توانند تأثیر عمیقی به فرایند یاددهی-یادگیری در مقاطع گوناگون آموزش عالی به کار گرفته شوند که شاهد تغییر، از تأکید صرف یادگیری و محفوظات به سمت تفکر خلاق و قدرت استنباط از اطلاعات، بوده‌ایم (۱۹).

با توجه به اهمیت مسأله، بیتوجهی نسبت به این تغییرات خصوصاً در سطح آموزش عالی موجب نوعی عقب ماندگی و برخورد انفعالی در برابر هجوم اطلاعات خواهد شد.

ماهیت آموزش عالی به علت پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات در حال تحول بوده و این فناوری‌ها بر روی رسالت دانشگاه‌ها در ابعاد آموزش و پژوهش تأثیر بسزایی داشته است. در رابطه با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌توان به دو کارکرد عمده دانشگاه‌ها یعنی آموزش و پژوهش و نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات اشاره کرد که امروزه می‌توان از طریق فناوری‌های اطلاعات، آموزش را در قالب یادگیری الکترونیکی، آموزش از راه دور، دانشگاه مجازی و مانند آن ارائه داد. در بخش پژوهش نیز فناوری اطلاعات فرصت‌ها و امکانات مناسبی در اختیار اعضای هیأت علمی در سطوح مختلف آموزشی به ویژه در دانشگاه‌ها قرار داده است تا در گردآوری، تجزیه و تحلیل و سازماندهی اطلاعات مورد استفاده قرار دهند (۲۰).

یکی از عمده‌ترین چالش‌هایی که آموزش عالی ایران با آن روبروست، توسعه و رشد کیفی و کمی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها در رابطه با بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات است. از این رو دانشگاه‌ها و مراکز علمی و پژوهشی می‌کوشند تا راهکارهایی برای بهبود کمی و کیفی صلاحیت‌ها و قابلیت‌های اعضای هیأت علمی در استفاده و کاربرد این فناوری ارائه دهند (۲۱).

ایران با آن روبروست، توسعه و رشد کیفی و کمی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها در رابطه با بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات است. از این رو دانشگاه‌ها و مراکز علمی و پژوهشی می‌کوشند تا راهکارهایی برای بهبود کمی و کیفی صلاحیت‌ها و قابلیت‌های اعضای هیأت علمی در استفاده و کاربرد این فناوری ارائه دهند (۲۱).

ایران با آن روبروست، توسعه و رشد کیفی و کمی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها در رابطه با بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات است. از این رو دانشگاه‌ها و مراکز علمی و پژوهشی می‌کوشند تا راهکارهایی برای بهبود کمی و کیفی صلاحیت‌ها و قابلیت‌های اعضای هیأت علمی در استفاده و کاربرد این فناوری ارائه دهند (۲۱).

ایران با آن روبروست، توسعه و رشد کیفی و کمی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها در رابطه با بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات است. از این رو دانشگاه‌ها و مراکز علمی و پژوهشی می‌کوشند تا راهکارهایی برای بهبود کمی و کیفی صلاحیت‌ها و قابلیت‌های اعضای هیأت علمی در استفاده و کاربرد این فناوری ارائه دهند (۲۱).

عملکرد پژوهشی، معتبرترین شکل عملکرد اعضای هیأت علمی است (۲۲). عملکرد پژوهشی یکی از جنبه‌های اصلی عملکرد دانشگاهی است که نقش مهمی را در رتبه‌بندی دانشگاه‌ها ایفا می‌کند (۲۳ و ۲۴). ویلیامز (۲۰۰۳)، عملکرد پژوهشی را به عنوان یافته‌های پژوهشی که یک محقق تولید می‌کند تعریف کرده است. عملکرد پژوهشی تعداد کارهای انتشاراتی اعضای هیأت علمی می‌باشد که شامل: انتشارات داوری شده، انتشار مقاله در فصلنامه‌های معتبر داخلی و خارجی، همایش و کنگره‌های علمی، اجرای طرح‌های تحقیقاتی و غیره است (۷).

در بررسی تین (۲۰۰۳) عملکرد پژوهشی در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی یک مفهوم چند بُعدی است که شاخص‌های متعددی را در بر می‌گیرد. در بیشتر مطالعات برای ارزیابی عملکرد پژوهشی میان اعضای هیأت علمی از تعداد کتاب‌ها، مقالات، کنفرانس‌ها و پروژه‌های پژوهشی استفاده می‌کند (۲۳، ۲۴).

در واقع عملکرد پژوهشی فراگرد خدماتی است که به مرزهای دانش و معرفت گسترش پیدا کرده و به صورت افزوده علم و فن، یافته‌ها و شناخته‌های دقیق تر پدیده‌های طبیعی و اجتماعی، نوآوری‌ها و ابداعات تکنولوژی، اکتشافات علمی و آفرینش‌های هنری ظاهر می‌شود (۲۵).

امروزه شواهد زیادی مبنی بر وقوع تغییرات شدید و بنیادین در امر پژوهش دیده می‌شود که برخاسته از فناوری اطلاعات و ارتباطات بوده و به بهبود کیفیت عملکرد پژوهشی، مهم‌ترین دلایل استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در پژوهش عبارتند از: کارآمدتر شدن پژوهش، آگاهی بیشتر پژوهشگران با دسترسی به اطلاعات، کیفیت نشریات علمی با مکانیسم‌های جدید در انتشار، ارتباط بیشتر بین محققان با مردمی‌تر شدن فرهنگ پژوهش (۲۶).

مهدیون و همکاران (۲۰۱۶)، در مطالعه خود دریافتند که میزان استفاده اساتید از فناوری اطلاعات و ارتباطات پایین‌تر از حد متوسط است و همچنین میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، پیش‌بینی‌کننده عملکرد آموزشی و پژوهشی اعضای هیأت علمی است. به علاوه میزان استفاده اعضای هیأت علمی از این فناوری براساس رشته تحصیلی، مرتبه علمی، سن و سابقه تدریس استادان تفاوت معناداری دارد (۲۷).

ریاحی نیا و امامی (۲۰۱۲) در پژوهش خود دریافتند که بین تولیدات علمی اعضای هیأت علمی و رتبه علمی آنان، همچنین، بین تولیدات علمی اعضای هیأت علمی و استنادات دریافتی‌شان، رابطه مثبت متوسطی وجود دارد. در کل نتایج پژوهش آنها نشان داد روند رشد تولید مدارک علمی اعضای هیأت علمی دانشگاه خوارزمی در سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۰۹ سیرنزولی داشته است. اما، در سال‌های دیگر میزان افزایش تولیدات علمی دانشگاه خوارزمی، فرآیند نسبتاً یکنواختی داشته است (۲۸).

همچنین سلیمانی و همکاران (۲۰۱۱)، به بررسی رابطه اینترنت برای انجام فعالیت‌های پژوهشی خود استفاده بین میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات با می کردند؛ تولیدات علمی آن‌ها بیشتر بصورت مقاله عملکرد آموزشی و پژوهشی اعضای هیأت علمی بوده تا تألیف یا ترجمه کتاب؛ و اینکه دانش رایانه آن‌ها دانشگاه فردوسی مشهد در سال ۸۷-۸۸ پرداختند و به درحد مطلوبی نیست (۳۱). همچنین در مطالعه دیگری این نتیجه رسیدند که بین میزان استفاده اعضای هیأت شیری و همکاران (۲۰۱۳)، به بررسی عملکرد پژوهشی علمی دانشگاه فردوسی مشهد از فناوری اطلاعات و اعضای هیأت علمی کشاورزی در قسمت غرب ایران ارتباطات با عملکرد آموزشی و پژوهشی شان رابطه پرداختند. نتایج بررسی آن‌ها نشان داد که وضعیت فعلی مثبت (مستقیم) به دست آمد؛ هر چه میزان استفاده از عملکرد پژوهشی در میان اعضای هیأت علمی فناوری اطلاعات و ارتباطات بیشتر باشد، فعالیت‌های دانشکده‌های کشاورزی در غرب ایران پائین است. آموزشی و پژوهشی اعضا نیز بیشتر و به‌روزتر خواهد همچنین بین عملکرد پژوهشی بر اساس سن، سابقه کار، مرتبه علمی، گروه آموزشی و متغیرهای جنس اختلاف شد (۲۹).

در پژوهش دیگری که توسط اثنا عشری و همکاران (معناداری وجود دارد (۳۲).

۲۰۱۱) انجام شد، رابطه بین میزان استفاده اعضای هیأت پژوهشی نیز توسط موحدی و همکاران (۲۰۱۲)، با علمی از فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکرد هدف بررسی عوامل تأثیرگذار بر کیفیت تدریس و آموزشی و پژوهشی آنان در دانشگاه تربیت معلم تهران عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی دانشکده بررسی شد. نتایج نشان داد که اعضای هیأت علمی به کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا به روش پیمایشی انجام میزان زیادی از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای امور شد. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که بین مرتبه علمی و آموزشی و پژوهشی استفاده می کنند؛ بین میزان استفاده کیفیت تدریس اعضای هیأت علمی، رابطه منفی اعضای هیأت علمی از فناوری اطلاعات و ارتباطات با معناداری وجود دارد. هم چنین بین مرتبه علمی و عملکرد پژوهشی آن‌ها رابطه مستقیمی وجود دارد، یعنی عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی مورد مطالعه با افزایش میزان استفاده اساتید از فناوری اطلاعات و رابطه مثبت معناداری مشاهده شد (۳۳). بررسی‌های ارتباطات عملکرد پژوهشی آن‌ها نیز بیشتر بوده است (کوهن (۲۰۱۰)، نشان داد که، بین استفاده از اینترنت با (۳۰). در مطالعه رسول آبادی (۲۰۰۷)، در زمینه بررسی تولیدات پژوهشی اعضای هیأت علمی، رابطه مثبت و میزان آشنایی اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی معناداری وجود دارد (۳۴).

کردستان با شیوه‌های جستجوی اطلاعات در اینترنت و در پژوهشی که توسط بیگرالی و آقایی (۲۰۱۰) با هدف رابطه آن با فعالیت‌های علمی و پژوهشی آنان به این بررسی عوامل مؤثر بر استفاده اعضای هیأت علمی نتیجه دست یافت که: ۵۸٪ جامعه مورد مطالعه با دانشگاه رازی کرمانشاه از فناوری اطلاعات و ارتباطات استراتژی جستجوی اینترنتی آشنا نبوده و ۴۲٪ اصلاً آن انجام شد، نتایج پژوهش وی نشان داد که اعضای هیأت را به کار نمی‌بردند، آن‌ها به میزان زیادی از رایانه و علمی این دانشگاه به طور مطلوب از فناوری اطلاعات

و ارتباطات در تدریس خود بهره می‌برند و بین تعداد اینترنت مهمترین ابزار برای دسترسی به ژورنال‌های مقالات چاپ شده در کنفرانس‌ها و مجلات خارجی و علمی و دیگر اطلاعات بیان شده است (۳۸).

داخلی، آشنایی با سرویس‌های اینترنتی، مهارت در با توجه به آنچه در مطالب و مباحث بالا ارائه شد، هدف استفاده از کامپیوتر، مهارت در استفاده از سرویس‌های مطالعه حاضر، بررسی تأثیر کاربرد فن آوری اطلاعات و اینترنتی، میزان استفاده از اینترنت برای اهداف آموزشی و ارتباطات بر عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی پژوهشی، مهارت در زبان انگلیسی، نگرش به استفاده از گروه‌های آموزشی در بیمارستان امام خمینی (ره) شهر فن آوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پژوهش، تهران بود. از آن جایی که اعضای هیأت علمی در رتبه علمی و شرایط محیطی، فنی و اقتصادی با متغیر بیمارستان امام خمینی (۳۵) شهر تهران به شکل گسترده‌ای میزان کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات از سوی از فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند آموزش و اعضای هیأت علمی دانشگاه رازی کرمانشاه رابطه مثبت پژوهش استفاده می‌کنند اما تیر این فناوری بر عملکرد و معناداری وجود دارد (۳۵).

در تحقیقی آتیلگان و اوزلم (۲۰۰۶)، به این نتیجه مشخص شود آیا استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات رسیدند که پراستفاده‌ترین پایگاه‌های اطلاعاتی از دیدگاه بر عملکرد پژوهشی آن‌ها موثر بوده است یا خیر؟ در این اعضای هیأت علمی به ترتیب ISI, Ebsco, Science پژوهش سعی بر این است که تأثیر کاربرد فناوری direct بوده است. مهم‌ترین هدف اساتید در استفاده از اطلاعات و ارتباطات بر عملکرد پژوهشی اعضای هیأت پایگاه‌های اطلاعاتی، انجام پژوهش (انتشار آثار علمی) علمی در بیمارستان امام خمینی (۳۶) شهر تهران مورد ذکر شده است (۳۶).

یافته‌های الانصاری (۲۰۰۶)، در دانشگاه کویت نشان داد، شناخت وضعیت موجود برای برنامه‌ریزی در زمینه اساتید از فناوری اطلاعات بیشتر برای نوشتن مقاله، استفاده بهینه اعضای هیأت علمی بیمارستان از کاربرد تحقیق، ارتباطات علمی با همکاران و یافتن مقالات فناوری اطلاعات و ارتباطات در امور پژوهشی است.

مواد و روش‌ها

علمی استفاده می‌کردند و علاقه کمتری نسبت به استفاده از این فناوری‌ها در آموزش، تدریس و کارهای کلاسی پژوهش حاضر بر حسب هدف، کاربردی و برحسب دانشجویان داشتند (۳۷). همچنین نتایج پژوهش راجرز و همکاران (۲۰۰۴)، نیز نشان داد که اعضای هیأت علمی و مدیران از پست الکترونیکی جهت ایجاد ارتباط با دیگر اعضا استفاده می‌کردند؛ و اکثر آنها اطلاعات مورد نیاز خود را از کنفرانس‌های دانشگاهی، ژورنال‌های علمی و مشارکت در پروژه‌های تحقیقاتی با دیگر محققان را این طریق دریافت می‌نمودند. همچنین در این پژوهش جدول مورگان ۱۷۳ نفر تعیین و به شیوه نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. در پژوهش حاضر، برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز از دو نوع پرسشنامه محقق

ساخته استفاده شد: از پژوهش از آمار توصیفی (شاخص‌های مرکزی و پرسشنامه اول- با ۱۰ سؤال به بررسی نوع و میزان پراکندگی) و آمار استنباطی (آزمون کولموگروف- استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای انجام اسمیرنف (KMO)، ضریب همبستگی پیرسون، آزمون t فعالیت‌های پژوهشی در دانشگاه پرداخته است و مستقل، رگرسیون خطی چندگانه، تحلیل واریانس پرسشنامه دوم با ۱۹ سؤال با ۵ مؤلفه (چاپ مقاله، یکراره و آزمون تعقیبی شیفته و... استفاده شد.

چاپ یا تالیف کتب، داوری طرح‌ها یا پایان نامه‌ها، یافته‌های پژوهش

سخنرانی یا برگزاری همایش‌ها، طرح‌های تحقیقاتی و در این پژوهش تعداد ۱۶۰ عضو هیأت علمی مورد ثبت اختراع - نوآوری) که هر کدام دارای ۴ گویه بود و مطالعه قرار گرفتند. از این تعداد ۶۶ نفر زن و ۹۴ نفر به بررسی تأثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مرد بودند. تعداد ۱۰۶ نفر استادیار، ۳۳ نفر دانشیار و ۲۱ عملکرد پژوهشی پرداخته است. برای اطمینان از روایی پرسشنامه با استفاده روش روایی محتوایی، ابعاد و گویه‌های پرسشنامه توسط ۵ نفر متخصصین، اساتید راهنما و مشاور بررسی و مورد تأیید قرار گرفت. پایایی نشان می‌دهد.

پرسشنامه این پژوهش از طریق فرمول آلفای کرونباخ، توسط نرم افزار SPSS22 محاسبه شده و مقدار آن برای «تأثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات ۹۱/۰» و برای «عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی ۹۸/۰» محاسبه شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد تأثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر عملکرد پژوهشی

P. value	تأثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات		مؤلفه های عملکرد پژوهشی
	تأثیر کم (n= 55) میانگین±انحراف معیار	تأثیر زیاد (n= 105) میانگین±انحراف معیار	
0.01/0	۱۴/۰ ± ۰۷/۱	۰۵/۱ ± ۷۵/۰	چاپ مقاله
0.01/0	-۴۸/۰ ± ۸۳/۰	۱۸/۰ ± ۰۶/۱	چاپ یا تالیف کتب
0.01/0	۲۰/۰ ± ۹۱/۰	۹۹/۰ ± ۶۸/۰	داوری طرح‌ها یا پایان نامه‌ها
0.01/0	-۲۱/۰ ± ۸۴/۰	۴۷/۰ ± ۹۰/۰	سخنرانی یا برگزاری همایش‌ها
0.01/0	-۸۷/۰ ± ۹۷/۰	-۰۶/۰ ± ۱۸/۱	ثبت اختراع- نوآوری و طرح‌ها
0.01/0	-۲۱/۰ ± ۷۵/۰	۵۵/۰ ± ۷۱/۰	عملکرد پژوهشی کل

با توجه به میزان سطح معناداری محاسبه شده برای کلیه مولفه‌های عملکرد پژوهشی در سطح ۰/۰۱ می‌توان گفت که با توجه به میانگن‌های بدست آمده، کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در بهبود عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی بیمارستان امام خمینی تأثیر معنادار و مثبتی داشته است. تأثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی بیمارستان امام خمینی با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون مورد تحلیل قرار گرفته است. جدول ۲ ضرایب همبستگی مولفه‌های عملکرد پژوهشی و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات را نشان می‌دهد.

نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون برای تأثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی

مؤلفه های عملکرد پژوهشی	ضریب همبستگی پیرسون	سطح معناداری Sig.	تأثیر ICT	P.value
چاپ مقاله	۸۱۹/۰	۰۰۰/۰	۴۸۷/۰	<۰۰۱/۰
چاپ یا تألیف کتب	۸۰۱/۰	۰۰۰/۰	۳۹۴/۰	
داوری طرح ها یا پایان نامه ها	۸۲۲/۰	۰۰۰/۰	۴۵۳/۰	
سخنرانی یا برگزاری همایش ها	۸۷۰/۰	۰۰۰/۰	۴۳۰/۰	
ثبت اختراع - نوآوری و طرح ها	۷۹۰/۰	۰۰۰/۰	۳۳۳/۰	
عملکرد پژوهشی کل	۱	۰۰۰/۰	۵۱۲/۰	

همانطور که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود ضریب همبستگی پیرسون برای تأثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر عملکرد پژوهشی (۵۱۲/۰) بر طبق معیار کوهن (۰,۵۹-۰,۴) متوسط بوده است ($P < 0,001$). همچنین بیشترین تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی در بعد چاپ مقالات (۰/۴۸۷) بوده است. تفاوت بین عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی بیمارستان امام خمینی با توجه به کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز با استفاده از رگرسیون خطی چندگانه مورد بررسی قرار گرفت. جدول ۳ نتایج آزمون رگرسیون خطی چندگانه را پس از کنترل متغیرهای سن، جنس، مرتبه علمی، سابقه خدمت و گروه‌های آموزشی نشان می‌دهد.

جدول ۳- نتایج مدل رگرسیون خطی چندگانه ارتباط بین استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی

مؤلفه های عملکرد آموزشی و پژوهشی	ضریب رگرسیون نمره استفاده از ICT	دامنه تغییرات در سطح اطمینان %۹۵	P.value	R	r^2
چاپ مقاله	۶۶/۰	(۸۴/۰-۴۷/۰)	۰۰۱/۰	۵۲۶/۰	۲۷۷/۰
چاپ یا تألیف کتب	۵۸/۰	(۸/۰-۳۷/۰)	۰۰۱/۰	۳۹۴/۰	۱۵۵/۰
داوری طرح ها یا پایان نامه ها	۵۵/۰	(۷۲/۰-۳۸/۰)	۰۰۱/۰	۵/۰	۲۵/۰
سخنرانی یا برگزاری همایش ها	۵۷/۰	(۷۶/۰-۳۸/۰)	۰۰۱/۰	۴۳/۰	۱۸۵/۰
ثبت اختراع- نوآوری و طرح ها	۵۶/۰	(۸۱/۰-۳۱/۰)	۰۰۱/۰	۳۳۳/۰	۱۱۱/۰
عملکرد پژوهشی کل	۵۹/۰	(۷۵/۰-۴۴/۰)	۰۰۱/۰	۵۱۲/۰	۲۶۲/۰

با توجه به مقدار t به دست آمده (۵۱۲/۰) پس از کنترل اثر سن، جنس، مرتبه علمی، وضعیت استخدام، سابقه تدریس دانشگاهی و گروه‌های آموزشی مشخص گردید که تأثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر عملکرد پژوهشی کل در سطح اطمینان ۹۵٪ ارتباط آماری معناداری با عملکرد پژوهشی داشته است. تأثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی بر حسب گروه های آموزشی در بیمارستان امام خمینی نیز با استفاده از آزمون تحلیل واریانس یکراهه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جدول ۴ میانگین مجزورات بین گروهی و درون گروهی، تحلیل واریانس یکراهه F و آزمون تعقیبی شفه را نشان می‌دهد.

جدول ۴- تحلیل واریانس یکراره در خصوص تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مؤلفه های عملکرد پژوهشی بر حسب گروه های آموزشی

مؤلفه های عملکرد پژوهشی	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی df	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری Sig.	نتایج آزمون تعقیبی شیفته
چاپ مقاله	واریانس بین گروهی	۵۹۱/۴	۲	۲۹۵/۲	۴۶۰/۲	۰/۰۸۹	-
	واریانس درون گروهی	۵۰۹/۱۴۶	۱۵۷	۹۳۳/۰			
	واریانس کل	۱۰۰/۱۵۱	۱۵۹				
چاپ یا تألیف کتاب	واریانس بین گروهی	۵۹۷/۷	۲	۷۹۹/۳	۶۶۰/۳	۰/۰۲۸	P=۰/۰۳، داخلی، جراحی
	واریانس درون گروهی	۹۶۵/۱۶۲	۱۵۷	۰/۰۳۸			
	واریانس کل	۵۶۲/۱۷۰	۱۵۹				
داوری طرح ها- پایان نامه ها	واریانس بین گروهی	۹۶۳/۲	۲	۴۸۱/۱	۰/۰۶۸	۰/۰۱۳	-
	واریانس درون گروهی	۴۸۱/۱۱۲	۱۵۷	۷۱۶/۰			
	واریانس کل	۴۴۳/۱۱۵	۱۵۹				
سخنرانی- برگزاری همایش ها	واریانس بین گروهی	۶۶۵/۱	۲	۸۳۲/۰	۹۶۳/۰	۰/۰۳۸	-
	واریانس درون گروهی	۷۲۵/۱۳۵	۱۵۷	۸۶۴/۰			
	واریانس کل	۳۹۰/۱۳۷	۱۵۹				
ثبت اختراع- نوآوری و طرح ها	واریانس بین گروهی	۹۶۳/۰	۲	۴۸۲/۰	۳۴۵/۰	۰/۰۷۰	-
	واریانس درون گروهی	۳۶۹/۲۱۹	۱۵۷	۳۹۷/۱			
	واریانس کل	۳۳۳/۲۲۰	۱۵۹				
عملکرد پژوهشی کل	واریانس بین گروهی	۹۸۸/۲	۲	۴۹۴/۱	۳۳۲/۲	۰/۰۱۰	-
	واریانس درون گروهی	۶۰/۱۰۰	۱۵۷	۶۴۱/۰			
	واریانس کل	۵۹۰/۱۰۳	۱۵۹				

داده های بدست آمده در ۴ نشان داد که در بعد چاپ و تألیف کتاب مقدار F برابر با (۳/۶۶۰) با سطح معناداری Sig.= ۰/۰۲۸ بود. با توجه به نتایج بدست آمده تفاوت معناداری بین عملکرد پژوهشی گروه های آموزشی در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود داشت که برای بررسی تفاوت معناداری بین گروه ها در متغیر مورد اشاره از آزمون تعقیبی شیفته استفاده شد. نتایج نشان داد که در مؤلفه چاپ یا تألیف کتاب در سه گروه مورد مطالعه داخلی، جراحی و پاراکلینیک بین گروه داخلی و جراحی از نظر آماری تفاوت معناداری وجود دارد. تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر گروه داخلی بیشتر از گروه جراحی بوده، همچنین بین اندازه های سایر ابعاد عملکرد پژوهشی بر حسب گروه های آموزشی از نظر آماری اختلاف معناداری مشاهده نشد (P>۰/۰۵).

برای بررسی تأثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی بر حسب مرتبه علمی در بیمارستان امام خمینی از آزمون تحلیل واریانس یکراره استفاده شد. جدول ۵ میانگین مجذورات بین گروهی و درون گروهی، تحلیل واریانس یکراره F و آزمون تعقیبی شیفته را نشان می دهد.

جدول ۵- تحلیل واریانس یکراهه در خصوص تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مؤلفه های عملکرد پژوهشی بر حسب مرتبه علمی

مؤلفه های عملکرد پژوهشی	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی df	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معنادار ی Sig.	نتایج آزمون تعقیبی شفه
چاپ مقاله	واریانس بین گروهی	۱۲۰/۱۷	۲	۵۶۰/۸	۰۳۱/۱۰	۰۰۰/۰	P<۰۰۱/۰
	واریانس درون گروهی	۹۸۰/۱۳۳	۱۵۷	۸۵۳/۰			دانشیار □ استادیار
	واریانس کل	۱۰۰/۱۵۱	۱۵۹				
چاپ یا تالیف کتاب	واریانس بین گروهی	۲۲۲/۲	۲	۱۱۱/۱	۰۳۶/۱	۳۵۷/۰	-
	واریانس درون گروهی	۳۴۰/۱۶۸	۱۵۷	۰۷۲/۱			
	واریانس کل	۵۶۲/۱۷۰	۱۵۹				
داوری طرح ها- پایان نامه ها	واریانس بین گروهی	۱۲۲/۷	۲	۵۶۱/۳	۱۶۲/۵	۰۰۷/۰	P=۰۰۹/۰
	واریانس درون گروهی	۳۲۱/۱۰۸	۱۵۷	۶۹۰/۰			دانشیار □ استادیار
	واریانس کل	۴۴۳/۱۱۵	۱۵۹				
سخنرانی یا برگزاری همایش ها	واریانس بین گروهی	۹۱۵/۶	۲	۴۵۷/۳	۱۶۰/۴	۰۱۷/۰	P=۰۱۹/۰
	واریانس درون گروهی	۴۷۶/۱۳۰	۱۵۷	۸۳۱/۰			دانشیار □ استادیار
	واریانس کل	۳۹۰/۱۳۷	۱۵۹				
ثبت اختراع- نوآوری و طرح ها	واریانس بین گروهی	۳۸۱/۱۰	۲	۱۹۱/۵	۸۸۲/۳	۰۲۳/۰	P=۰۳۵/۰
	واریانس درون گروهی	۹۵۱/۲۰۹	۱۵۷	۳۳۷/۱			دانشیار □ استادیار
	واریانس کل	۳۳۳/۲۲۰	۱۵۹				
عملکرد پژوهشی کل	واریانس بین گروهی	۷۴۰/۷	۲	۸۷۰/۳	۳۳۹/۶	۰۰۲/۰	P=۰۰۳/۰
	واریانس درون گروهی	۸۴۹/۹۵	۱۵۷	۶۱۱/۰			دانشیار □ استادیار
	واریانس کل	۵۹۰/۱۰۳	۱۵۹				

داده های بدست آمده در ۵ نشان داد که در مقدار $F(۳۳۹/۶)$ در عملکرد پژوهشی معنادار بود. برای بررسی تفاوت معناداری بین گروه ها در متغیر مورد اشاره از آزمون تعقیبی شفه استفاده شد. نتایج نشان داد که در عملکرد پژوهشی کل بین سه گروه مطالعه بر حسب مرتبه علمی اعضای هیأت علمی دانشیار بالاتر از استادیار بوده و از نظر آماری اختلاف معناداری مشاهده شد. همچنین در ابعاد چاپ مقاله، داوری طرح ها و پایان نامه ها، سخنرانی و برگزاری همایش ها، ثبت اختراع- نوآوری بین گروه های مورد بررسی بر حسب رتبه علمی تفاوت معناداری وجود داشت که نتایج آزمون تعقیبی شفه در جدول ۵ آمده است.

به منظور بررسی تأثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی بر حسب وضعیت استخدامی در بیمارستان امام خمینی از آزمون تحلیل واریانس یکراهه استفاده شد. جدول ۶ میانگین مجذورات بین گروهی و درون گروهی، تحلیل واریانس یکراهه F و آزمون تعقیبی شفه را نشان می دهد.

جدول ۶- تحلیل واریانس یکراهه در خصوص تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مؤلفه های عملکرد پژوهشی بر حسب وضعیت استخدام

مؤلفه های عملکرد پژوهشی	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی df	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری Sig.	نتایج آزمون تعقیبی شفه
چاپ مقاله	واریانس بین گروهی	۹۲۳/۸	۲	۴۶۱/۴	۹۲۷/۴	۰۰۸/۰	P=۰۰۹/۰
	واریانس درون گروهی	۱۷۷/۱۶۲	۱۵۷	۹۰۶/۰			رسمی □ تمام وقت جغرافیایی
	واریانس کل	۱۰۰/۱۵۱	۱۵۹				
چاپ یا تالیف کتاب	واریانس بین گروهی	۳۱۵/۰	۲	۱۵۷/۰	۱۴۵/۰	۸۶۵/۰	-
	واریانس درون گروهی	۲۴۷/۱۷۰	۱۵۷	۰۸۴/۱			
	واریانس کل	۵۶۲/۱۷۰	۱۵۹				
داوری طرح ها- پایان نامه ها	واریانس بین گروهی	۰۹۶/۴	۲	۰۴۸/۲	۸۸۷/۲	۰۵۹/۰	-
	واریانس درون گروهی	۳۴۸/۱۱۱	۱۵۷	۷۰۹/۰			
	واریانس کل	۴۴۳/۱۱۵	۱۵۹				
سخنرانی - برگزاری همایش ها	واریانس بین گروهی	۵۲۱/۲	۲	۲۶۱/۱	۴۶۸/۱	۲۳۴/۰	-
	واریانس درون گروهی	۸۶۹/۱۳۴	۱۵۷	۸۵۹/۰			
	واریانس کل	۳۹۰/۱۳۷	۱۵۹				
ثبت اختراع- نوآوری و طرح ها	واریانس بین گروهی	۲۵۵/۲	۲	۱۲۷/۱	۸۱۲/۰	۴۴۶/۰	-
	واریانس درون گروهی	۰۷۸/۲۱۸	۱۵۷	۳۸۹/۱			
	واریانس کل	۳۳۳/۲۲۰	۱۵۹				
عملکرد پژوهشی کل	واریانس بین گروهی	۲۹۲/۲	۲	۴۴۶/۱	۲۵۵/۲	۱۰۸/۰	-
	واریانس درون گروهی	۶۹۸/۱۰۰	۱۵۷	۶۴۱/۰			
	واریانس کل	۵۹۰/۱۰۳	۱۵۹				

با توجه یافته‌های بدست آمده در جدول ۶، مقدار F در مؤلفه چاپ مقاله در سطح معناداری $\text{Sig.} = ۰۰۸/۰$ برابر با (۹۲۷/۴) بود که بیانگر آن است بین عملکرد پژوهش گروه‌های مورد مطالعه در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات با توجه به وضعیت استخدامی تفاوت معناداری وجود دارد. لذا برای بررسی تفاوت معناداری بین گروه‌ها در متغیر مورد اشاره از آزمون تعقیبی شفه استفاده شد. نتایج نشان داد که در سه گروه مورد تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر عملکرد پژوهشی بین اعضای هیأت علمی رسمی بالاتر از تمام وقت جغرافیایی بوده است. بین سایر اندازه‌های ابعاد عملکرد پژوهشی بر حسب وضعیت استخدام از نظر آماری اختلاف معناداری مشاهده نشد).

بحث و نتیجه گیری

بر اساس رشته تحصیلی، مرتبه علمی، سن و سابقه فناوری اطلاعات و ارتباطات در نظام‌های آموزشی کشورهای دنیا نفوذ و تأثیر چشمگیری داشته است و باعث شده است که سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان آموزش عالی برنامه‌های جامعی را برای تسهیل استفاده از این فناوری برای اعضای هیأت علمی و دانشجویان در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی فراهم نمایند. تأثیر این فناوری در دانشگاه‌ها بر رسالت‌ها و کارکردهای اصلی دانشگاه یعنی آموزش و پژوهش انکارناپذیر است. اما آنچه در این میان حائز اهمیت بسیار است میزان استفاده اعضای هیأت علمی از فناوری اطلاعات و ارتباطات و تأثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباط بر عملکرد آموزشی و به ویژه عملکرد پژوهشی آن‌ها می‌باشد. بر این اساس در این پژوهش تأثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی گروه‌های آموزشی در بیمارستان امام خمینی (ره) شهر تهران مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج پژوهش نشان داد که کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی تأثیر مثبتی داشته است. نتایج انی بخش از پژوهش با یافته‌های سلیمانی و همکاران (۲۰۱۱)، مهدیون و همکاران (۲۰۱۶)، اثناعشری و همکاران (۲۰۱۱)، بیگلری و آگهی (۲۰۱۰)، رسول آبادی (۲۰۰۷)، بیگرالی (۲۰۱۰)، راجرز و همکاران (۲۰۰۴)، آتیلگان و بایرام (۲۰۰۶) و الانصاری (۲۰۰۶) همسو و هماهنگ می‌باشد.

نتایج پژوهش نشان داد بین متغیرهای جمعیت‌شناختی بین ارتباطات و ارتباطات با یافته‌های پژوهشی از فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود ندارد. این بخش از یافته‌های پژوهش با یافته‌های شیری و همکاران (۲۰۱۳) و موحدی و همکاران (۲۰۱۲) که بیان داشتند بین عملکرد پژوهشی بر اساس سن، سابقه کار، مرتبه علمی، گروه آموزشی و متغیرهای جنس اختلاف معناداری وجود دارد، ناهماهنگ می‌باشد.

نتایج پژوهش نشان داد بین متغیرهای جمعیت‌شناختی بین ارتباطات و ارتباطات با یافته‌های پژوهشی از فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود ندارد. این بخش از یافته‌های پژوهش با یافته‌های شیری و همکاران (۲۰۱۳) و موحدی و همکاران (۲۰۱۲) که بیان داشتند بین عملکرد پژوهشی بر اساس سن، سابقه کار، مرتبه علمی، گروه آموزشی و متغیرهای جنس اختلاف معناداری وجود دارد، ناهماهنگ می‌باشد.

نتایج پژوهش نشان داد بین متغیرهای جمعیت‌شناختی بین ارتباطات و ارتباطات با یافته‌های پژوهشی از فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود ندارد. این بخش از یافته‌های پژوهش با یافته‌های شیری و همکاران (۲۰۱۳) و موحدی و همکاران (۲۰۱۲) که بیان داشتند بین عملکرد پژوهشی بر اساس سن، سابقه کار، مرتبه علمی، گروه آموزشی و متغیرهای جنس اختلاف معناداری وجود دارد، ناهماهنگ می‌باشد.

نتایج پژوهش نشان داد بین متغیرهای جمعیت‌شناختی بین ارتباطات و ارتباطات با یافته‌های پژوهشی از فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود ندارد. این بخش از یافته‌های پژوهش با یافته‌های شیری و همکاران (۲۰۱۳) و موحدی و همکاران (۲۰۱۲) که بیان داشتند بین عملکرد پژوهشی بر اساس سن، سابقه کار، مرتبه علمی، گروه آموزشی و متغیرهای جنس اختلاف معناداری وجود دارد، ناهماهنگ می‌باشد.

همچنین بین متغیر مرتبه علمی و استفاده اعضای هیأت پذیرش آن‌ها .
علمی از فناوری اطلاعات و ارتباطات با مؤلفه‌های ۳- تلاش برای تهیه گزارش‌هایی از روند بازاندیشی، عملکرد پژوهشی شامل چاپ مقاله، داوری طرح‌ها یا بازبینی و بازسازی برنامه‌های کاربردی فناوری پایان نامه‌ها، سخنرانی یا برگزاری همایش‌ها، ثبت اطلاعات و ارتباطات در فرایند یاددهی- یادگیری.
اختراع- نوآوری و طرح‌ها و در نهایت عملکرد ۴- تلاش برای تهیه برنامه‌های استراتژیک کاربردی پژوهشی آن‌ها از نظر آماری تفاوت معناداری وجود فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند یاددهی و دارد که با یافته‌های مهدیون و همکاران (۲۰۱۶)، یادگیری با توجه به نظرات متخصصان حوزه‌های ریاحی‌نیا و امامی (۲۰۱۰)، بیگلری و همکاران (۲۰۱۰) مربوط و فراهم آوردن محیط یاددهی و یادگیری مبتنی همسو می‌باشد. بر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش

یافته‌های بررسی نشان داد که بین متغیر سابقه تدریس عالی.
دانشگاهی با استفاده اعضای هیأت علمی از فناوری ۵- پیشنهاد می‌شود مسئولین دانشگاه با برگزاری دوره- اطلاعات و ارتباطات با مؤلفه‌های عملکرد پژوهشی از های آموزشی منطبق با نیازهای اعضای هیأت علمی در نظر آماری تفاوت معناداری وجود ندارد که با یافته‌های ابعاد آموزشی و پژوهشی، زمینه‌های مناسبی را جهت مهدیون و همکاران (۲۰۱۶)، موحدی و همکاران (استفاده بهینه از فناوری اطلاعات و ارتباطات فراهم ۲۰۱۲) ناهماهنگ است. آورند.

با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهادت زیر برای تأثیر

تقدیر و تشکر

کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در بهبود عملکرد از کلیه اعضای محترم هیأت علمی گروه‌های آموزشی پژوهشی اعضای هیأت علمی و به تبع آن بهبود عملکرد پژوهشی بیمارستان امام خمینی ارائه می‌شود: این پژوهش یاری نمودند سپاسگزاریم.

۱- آگاه کردن اساتید و دانشجویان از اهداف، راهبردها، خط مشی‌ها، اولویت‌ها و برنامه‌های به کاربردن فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند یاددهی- یادگیری.

۲- تعیین پیش شرط داشتن دانش و آگاهی نسبت به کاربردی فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند یاددهی- یادگیری برای اساتید در زمان جذب آن‌ها و نیز برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی در هنگام

References

1. Whelan, R. (2008). Use of ICT in education in the South Pacific: findings of the Pacific eLearning Observatory. *Distance Education*, 29(1), 53-70.
2. Zamani, E. (2003). Information literacy standards. *Journal of Information*. 19(1),34-41. [in Persian].
3. Mercado, C. (2008). Readiness assessment tool for an e-learning environment implementation. Special Issue of the *International Journal of the Computer, the Internet and Management*, 16, 18-11.
4. Crumpacker, N. (2003). Faculty pedagogical approach, skill, and motivation in today's distance education milieu. Retrieved from <http://www.westga.edu/distance/ojdl/winter44/crumpacker44.html>.
5. Sarmadi, M.R., Seif, M.H.,(2016). *Managing the training process* (second edition). Payam Noor University Press and Publishing Center. 101-103.
6. Lock, J. V.(2006). "A new image: Online communities to facilitate teacher professional development." *Journal of Technology and Teacher Education*. 14(4): 663-678.
7. Williams, H. A. (2003). "A mediated hierarchical regression analysis of factors related to research productivity of human resource education and workforce development postsecondary faculty". PhD Dissertation, school of human resource education and workforce development, department of vocational education, Louisiana State University.
8. Meyer, K. A. & Xu, Y. J. (2009). A causal model of factors influencing faculty use of technology. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 13(2), 57-70.
9. Danner, R. B., & Pessu, C. O. (2013). A survey of ICT competencies among students in teacher preparation programmes at the University of Benin, Benin City, Nigeria. *Journal of Information Technology Education: Research*, 12 (1), 33-49.
10. Radomski, N. (2000). Framing information literacy, the University of Ballarat Experience. In Bruce, C., Candy, P. (eds.), *Information Literacy around the World:Advances in Programs and Research*. Wagga Wagga, New South Wales: Charles Sturt University, pp 67-81.
11. Tondeur, J., M. Valcke, et al.(2008). "A multidimensional approach to determinants of computer use in primary education: Teacher and school characteristics." *Journal of Computer Assisted Learning*. 24(6): 494-506.
12. Tubaishat, A., A. Bhatti, et al. (2006). "ICT experiences in two different Middle Eastern universities." *Issues in Informing Science and Information Technology* 3: 667-678.
13. Ocak, M. A. (2011). "Why are faculty members not teaching blended courses? Insights from faculty members." *Computers & Education*. 56(3): 689-699.
14. Katz, Y. J. (2000). "The comparative suitability of three ICT distance learning methodologies for college level instruction." *Educational Media International*. 37(1): 25-30.
15. Ghasemi Sameni, M., & Zarei Zavaraki, E. (2014). Podcast impact on cooperative learning of Allameh Tabatabai University students. *ICT in Educational Knowledge*, 6(2), 5-18.
16. Adeyemo, Sunday; A.(2010). The Impact of Information and Communication Technology (ICT) on Teaching and Learning of Physics, *International Journal of Educational Research and Technology*. 1 (2), 48- 59.
17. Thurab-Nkhosi, Dianne & Marshall, Stewart (2009). Quality management in course development and delivery at the University of the West Indies Distance Education Centre. *Quality Assurance in Education*. Vol. 17 No. 3, pp. 264-280.
18. Fry et al. (2008). *A hand book of teaching and learning in higher education*, London and New York: Rutledge Flamer.[Book].
19. Zaraii Zavaraki, E.(2004). "Uses of Network Communication in Higher Education, Proceeding of ED-MEDIA".World conference on Education Multimedia. Hypermeid and Telecommunications,June. 21-26. Lugarno, Switzerland.
20. Asadi, A., Karimi, V.(2007). Investigation of Effective Structures on the Application of Information Technology and Scientific and Applied Training. *Iranian Journal of Agricultural Science*. 2(38): 277-289.
21. Mashhadi, M., Rezvanfar, A., Yaghubi,J.(2007) A study on Factors Affecting Application of Information and Communication Technology (ICT) by Faculty Members of Campus of Agriculture and Natural Resources of Tehran University. *Quarterly journal of research and planning in higher education*. 13(2): 151-169.[in persian]

22. Arasteh, Hamid Reza (2004). Job Satisfaction of Overseas Students in Iran. Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education, Year 9, No .1 .Vol. 2: P:97-125].[in Persian]
23. Jung, J. (2012). Faculty research productivity in Hong Kong across academic discipline. Higher education studies, 2(4), 11-13.
24. Wichian, S. N., Wongwanich, S., & Bowarnkitiwong, S. (2009). Factors affecting research productivity of faculty members in government universities: Lisrel and Neural Network Analyses. Kasetsart Journal, 12(39), 67-78.
25. Fuzat, Y. (2005). The role of the university in national development. Tehran. Arasbaran Publishing .
26. Sonja Špiranec, Serap Kurbanoglu, Ralph Catts, Esther Grassian, et al .(2014). The Second European Conference on Information Systems, 20th-23rd, Dubrovnik, Croatia: Abstracts. <http://www.ecil2014.org>.
27. Mahdion, R. et al. (2016)“The role of information & communication technologies in educational and research performance of faculty members”. Quarterly Journal of Educational Measurement and Evaluation Studies. N.1. Vol.39-2.
28. Riahinia, N. Emami, M. (2012). Evaluation of the performance of faculty members of Kharazmi University according to the articles published in the Web of Science from 2000 to 2010 based on the criteria of scientometrics. Information and Communication Technology in Education. Vol. 3. No. 2. 27-46.
29. Soleymani S, M. S., Parirokh M.(2011). "The Relationship between Acceptance and Usage of Information and Communication Technology and Educational and Research Performance of Faculty Members of Ferdowsi University of Mashhad in 2008-2009." Journal of Information Systems and Management. 26 (4): 781-801 .[in Persian]
- 30- Esna Ashari Jalill; Pourtahmaseb Syavash; Mousavi, Morteza & Zavareqi, Rasool .(2010).“A study on the relationship between the use of ICT and their educational and research performance in teacher training university of Tehran”. Studies in Library & Information Science of Education and Psychology) . 2(5), 217-236 .[in Persian]
- 31- RasoulAbadi, M. (2007). “Evaluation of Faculty Membership of Kurdistan University of Medical Sciences with Internet Information Science Methods and its Relationship with their Scientific and Research Activities”. Iranian Journal of Information Science and Evidence .Vol. 1. No. 1. 1-10.
- 32-Shiri, N., Naderi, N., Rezvanfar, A. (2013). "Research Performance of Agriculture Faculty Members:A Comparative Study". International Journal of Agricultural Management and Development (IJAMAD). 3(4):281-288.
- 33- Movahedi,R. et al. (2012). “Factors affecting teaching quality and research performance of faculty members: the case of Bu-Ali Sina University”. Iranian Agricultural Extension and Education Journal/ vol.7/No.2/[in Persian].
- 34- Cohen, H. A .(2010). “Computer mediated communication and publication productivity among faculty in association of research universities (AJCU) institutions”. Internet research. 6 (2), (pp. 41-63.
- 35- Biglary E., Agahi H. (2010). A study on factors affecting application of Information and Communication (ICT) by Faculty Members of Kermanshah University- Kermanshah. Vol.26. No.1.pp:29-44.[in Persian]
- 36- Atilgan, D. & Ozlem (Gokkurt) B.(2006). “An Evaluation of Faculty Use of the Digital Library at Ankara University”. Journal of Academic Librarianship. 32 (1) , pp. 86-93.
- 37- Al-Ansari, H. (2006)."Internet use by the faculty members of Kuwait University." The Electronic Library. 24(6): 791-800 [in Persian]
- 38- Rogers. J.; Wingenbach. G. J.; Pina, M; and Hamilton, W. T. (2004). Communication Processes in the Texas-Mexico Initiative. The 20th Annual Conference AIAEE. Dublin. Ireland. Available at:<http://www.aiaee.org/2004/accepted/023.pdf>.

**The Impact of Using ICT on Academics' Research
Performance of the Faculty Members in the Educational Departments of Imam Khomeini Hospital**

Masoumeh Sheidaei Duzdüzani, Ayat Saadattalab, SeyedReza Raeeskarami MD; Mojtaba Fazel MD; Azadeh Sheidaei Duzdüzani*

*Masters degree of Educational Management, Islamic Azad University Electronic Campus. Tehran, Iran
Assistant Professor, Kharazmi University, Tehran, Iran. saadattalab2009@gmail.com
Associated Professor, Tehran University of Medical Sciences, Imam Khomeini Hospital Complex, Tehran, Iran
Assistant Professor, Tehran University of Medical Sciences, Imam Khomeini Hospital Complex, Tehran, Iran*

Expert in Information and Communication Technology, Applied University of Technology, Tehran, Iran

Abstract

Introduction: information and communication technology into the field of higher education has had an excellent impact on the performance of faculty members of universities and higher education institutions in line with the academic development of universities at national and international levels. Accordingly, the purpose of this research is, "The impact of Using (ICT) on academics' research performance of the faculty members in the educational departments of Imam Khomeini Hospital in Tehran".

Materials & Methods: This is an applied research with descriptive- correlation. The number of statistical population of faculty members Imam Khomeini Hospital in Tehran is considered 311 members. The sample size selected from above statistical population is 173 members and the sample type is based on Morgan table. The measuring tools of this research is self-made questionnaire which includes personal information of faculty members, the amount of using of ICT, and the questionnaire performance of research of faculty member that their reliabilities by Cronbach's alpha are, 0.91, 0.98 respectively. The collected data were analyzed by two methods, descriptive (frequency, percentage) and inferential (Pearson correlation coefficient, independent t-test, ANOVA, Multiple Linear Regression, Scheffé post test).

Findings: The results show: the faculty members used ICT for their education and research averagely, there is a direct relationship between the amount of using ICT by faculty members and research performance that means by increasing the amount of using ICT, the research performance of faculty members increases as well. Finally, the results of the impact of Using ICT application and faculty members' educational and research performance based on demographic variables (age, sex, academic rank, academic teaching history, employment status and educational groups) showed statistically significant differences.

Discussion & Conclusions: At present, the use of information and communication technology in improving educational and research missions of universities is inevitable. Therefore, as the number of faculty members using ICT in research is systematically increased, it will have a significant impact on promoting the academic status of universities.

Keywords: Information and communication technology, Research performance Faculty members, Educational departments, Imam Khomeini hospital.

مقاله‌های آموزشی

مروری بر مفهوم و مصادیق فعالیت‌های حرفه‌ای قابل اعتماد (EPAs) در آموزش پزشکی

نویسندگان: رضا زائری، رقیه گندم کار

گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

چکیده

امروزه مفهوم جدیدی در ادبیات آموزش مبتنی بر توانمندی با عنوان فعالیت‌های حرفه‌ای قابل اعتماد EPAs شکل گرفته است که برخلاف توانمندی‌ها که صرفاً توصیف کننده مهارت‌های یک دانش آموخته هستند، به تعیین فعالیت‌های اساسی حرفه و تبیین و ترجمه توانمندی‌ها در فعالیت‌های روزانه حرفه کمک می‌کند. با توجه به آنکه مطالعه‌ای در سطح ایران برای تبیین مفهوم EPA انجام نشده است، این مطالعه با هدف معرفی و تبیین این مفهوم نوظهور در آموزش پزشکی، به مروری بر مهم ترین عناصر این مفهوم و کاربردهای آن می‌پردازد.

کلیدواژه‌ها:

فعالیت‌های حرفه‌ای قابل اعتماد، آموزش مبتنی بر توانمندی، آموزش پزشکی

Entrustable Professional Activities, EPA, Competency Based Medical Education

مقدمه:

امروزه انتظارات آحاد مردم و جامعه از دانش آموختگان علوم پزشکی برای ارائه خدمات مؤثر و کارآمد افزایش یافته است (۱و۲). بدین منظور مراکز آموزش پزشکی در طی سالیان اخیر برنامه‌های آموزشی خود را از رویکردهای سنتی به سوی برنامه‌های آموزشی پزشکی مبتنی بر توانمندی (CBME) متمایل نموده اند (۳-۵).

این تغییر رویکرد با دو هدف اصلی صورت گرفته است. اولین هدف گسترش دامنه‌ی تمرکز آموزش از تاکید بر حوزه‌های تخصصی به سایر حیطه‌های ضروری و فراموش شده توانمندی‌ها مانند برقرای ارتباط، همکاری سطوح مختلف، رهبری، مشاوره و غیره است. هدف دوم تاکید بیشتر بر پیامدهای حاصل از آموزش است. به این صورت که پیامد حاصل آمده مهم تر از زمان صرف شده است (۶). همچنین آموزش مبتنی بر توانمندی پاسخگویی بیشتری به بیماران و جامعه داشته، انعطاف پذیر و یادگیرنده محور است (۷). موسسات مختلفی مانند RCPC (CanMEDS) و ACGME با اتخاذ این رویکرد اقدام به توسعه چارچوب‌های توانمندی و سایر اجزای مربوطه برای دانش آموختگان خود کرده (۶) و بر این اساس به طراحی یا بازنگری، اجرا و ارزشیابی برنامه‌های آموزشی مرتبط مبادرت نموده‌اند (۷ و ۸).

در کنار حمایت گسترده از آموزش مبتنی بر توانمندی، نگرانی‌هایی هم در مورد چگونگی آموزش توانمندی‌ها وجود

برخی معتقدند توانمندی‌ها عباراتی مبهم و کلی هستند و **بررسی مفهوم EPA** عملیاتی کردن آنها برای آموزش و ارزیابی فراگیران دشوار است و لازم است توضیحات بسیار مفصلی ارائه شود تا توانمندی را به سطح مناسبی از عینیت رساند (۱۲). مشکل دیگر آن است که توانمندی‌ها بیانگر خصوصیات و ویژگی‌های دانش آموختگان هستند و به کاری که آنها در عمل انجام می‌دهند نمی‌پردازند. بنابراین، توانمندی‌ها نمی‌توانند به خوبی نمایانگر فعالیت‌های روزمره دانش آموختگان باشند و لذا از روایی کافی نیز برخوردار نیستند (۱۳-۱۶). لذا در یک دهه گذشته در پاسخ به مشکلات ذکر شده در ارتباط با چارچوب‌های توانمندی، مفهومی جدید با عنوان فعالیت‌های حرفه‌ای قابل اعتماد (EPAs) در ادبیات آموزش پزشکی مبتنی بر توانمندی معرفی شد. ما در ادامه این نوشتار به بررسی جایگاه و ویژگی‌های این مفهوم و همچنین نحوه توسعه و تدوین آن خواهیم پرداخت.

EPAها وظایف اساسی یک حرفه هستند که سبب تسهیل ترجمه و تبیین توانمندی‌ها در شرایط واقعی کار می‌شوند. این فعالیت‌ها همان مسئولیت‌هایی هستند که می‌توان انجام آنها را به فراگیران واگذار کرد و به مرور، امکان اجرای بدون نظارت آنها را فراهم آورد (۲۳-۱۹). این بدان معناست که یک فراگیر در زمان‌های مختلف با درجه خاصی از استقلال واجد شرایط برای انجام مسئولیت در محیط واقعی کار می‌باشد (۲۴ و ۲۵). بنابراین، EPAها به اساتید این امکان را می‌دهند تا در مورد سطح نظارت فراگیران در مقاطع مختلف آموزشی تصمیمات قابل اعتمادی اتخاذ نمایند (۲۸-۲۶). EPAها به طور مستقل توسط فراگیران قابل اجرا و در نتیجه قابل مشاهده و اندازه‌گیری هستند و یک چارچوب ارزیابی فراهم می‌آورند که چندین توانمندی را به طور هم‌زمان مورد توجه قرار می‌دهد (۲۸ و ۲۹).

جمع بندی ویژگی های EPA

- فعالیت های اساسی و روزانه یک حرفه است.
- نیازمند به دانش، مهارت، نگرش و تجربه است.
- برای انجام آن نیازمند به ادغام توانمندی ها است.
- تنها توسط افراد واجد شرایط قابل انجام است.
- در یک محدوده‌ی زمانی مشخصی انجام می‌شود.
- ماهیت فرایندی دارند و در نتیجه قابل مشاهده و اندازه‌گیری‌اند.

تفاوت EPA و توانمندی

فراگیران در حالیکه می‌توانند توانمندی‌ها در حیطه‌های مختلف را به صورت استاندارد کسب کرده باشند، اما ممکن است نتوانند آن‌ها را در فعالیت‌های روزانه حرفه خود بکار گیرند. پس همانطور که مشخص است توانمندی با EPA تفاوت دارد بدین صورت که توانمندی‌ها ویژگی‌های فرد حرفه‌ای هستند، درحالی که EPA ها ویژگی‌های حرفه را توصیف می‌کنند و معمولاً نیازمند توانمندی‌های متعدد در یک ماهیت یکپارچه و جامع هستند (۲۵).

نمونه هایی از مقایسه توانمندی با EPA را در جداول زیر مشاهده می کنید.

مثال توانمندی در پزشکی عمومی	مثال EPA در پزشکی عمومی
دانش پزشکی	مشاوره بیماران
ارتباطات	هدایت جلسات آموزش
مدیریت و رهبری	طراحی برنامه درمان
حرفه ای گری	اجرا و هدایت عملیات احیا
پژوهشگری	ترخیص بیماران

مثال توانمندی در آموزش پزشکی	مثال EPA در آموزش پزشکی
نقش حرفه ای	نیازسنجی و تعیین اولویت های پژوهشی و آموزشی
پژوهش و دانش پژوهی	داوری و نقد فعالیت ها و مقالات آموزش پزشکی
تدریس	تدریس و تسهیل گیری موقعیت های آموزشی
ارتباط بین حرفه ای	مشاوره هیئت علمی در زمینه آموزش و تدریس
مدیریت و رهبری	منتورینگ همکاران، هیئت علمی و سایر ذی نفعان
حرفه‌ای گری	تحلیل، طراحی و بازنگری سیاست‌های آموزشی
رشد فردی و حرفه‌ای	

فرایند کلی تدوین EPA ها به شرح زیر است:

تدوین پیش نویس عناوین EPA

مرتبط کردن توانمندی ها با EPA

تعیین اجزا و توصیف کامل EPA

در ادامه هر یک از این مراحل به صورت مختصر توضیح داده شده است.

۱- شناسایی و تدوین پیش نویس EPAها

اولین و مهم ترین گام شناسایی و تعیین عناوین EPAها است. این عناوین چه اصلی و چه اختیاری از طریق روش های مروری و اجماع محور متنوعی قابل شناسایی هستند که در زیر به برخی از آن ها اشاره شده است: مرور متون (مقالات و متون خاکستری)

بحث در گروه های کاری (مثلا کمیته های برنامه ریزی)

مصاحبه و گروه های متمرکز (روش های کیفی).

روش دلفی (یک فرآیند اجماعی با ذینفعان برای تجدید نظر و استخراج عناوین استفاده می شود).

نظرسنجی (پرسشنامه آنلاین یا دستی برای ذینفعان ارسال شده و از آن برای استخراج عناوین استفاده می شود).

مشورت ذی نفعان (بحث های غیر ساختارمند و مداوم). (۱۵)

۲- مرتبط کردن EPAها با چارچوب های توانمندی

پس از تعیین EPAها نوبت به ارتباط دادن آن ها با توانمندی ها می رسد. نمونه ی این اقدام را در تصاویر زیر ملاحظه می فرمایید:

	EPA1	EPA2	EPA3	EPA4	EPA5
نقش حرفه ای	++	++	+		++
پژوهش و دانش پژوهی	+		+	++	
آموزش	+	++			+
مدیریت و رهبری		+	++	++	
همکاری بین حرفه ای	+		++	+	
تعهد حرفه ای	+				++
رشد فردی و حرفه ای	+	+	+		

تصویر (۱) مرتبط کردن EPAها و توانمندی ها و نسبت اهمیت هر توانمندی EPA

۳- تعیین اجزا و توصیف کامل عناوین EPA ها

یکی از مدل‌های تعیین اجزا و توصیف EPA ها توسط اوله تن کاته معرفی شده که توضیح آن به تفصیل در زیر آمده است:

۱.۳. تعیین عنوان فعالیت: عنوان مناسب این فعالیت باید شفاف بوده و بلافاصله قابل تشخیص باشد. عنوان نباید به صورت یک هدف آموزشی تعریف شود زیرا فقط یک فعالیت است. عنوان می‌تواند شامل یک فعل یا اسم باشد و صفت در آن جایی ندارد.

۲.۳. تعیین مشخصات و محدودیت‌ها: فعالیت باید دقیقاً مشخص شود و نباید بیشتر و کمتر از آنچه هست معنا شود. مشخصات فعالیت ممکن است یک لیست کامل از اجزای فعالیت مربوطه باشد. تعیین محدودیت فعالیت مربوطه، مثلاً فقط قابل اجرا در بیماران با همودینامیک پایدار ضروری است. زمینه یا محیط، مثلاً کلینیک مشاوره، کلاس درس اجرای فعالیت هم در فهم آن بسیار کمک کننده است.

۳.۳. تعیین مرتبط ترین دامنه‌های توانمندی: در بالا توضیح داده شد.

۴.۳. تعیین دانش، مهارت، نگرش و تجارب مورد نیاز

۵.۳. تعیین منابع اطلاعاتی لازم برای ارزیابی پیشرفت و اتخاذ تصمیمات قابل اعتماد نهایی

ارزیابان شامل: فراگیر(خود ارزیابی)، همکاران، اساتید، مدیران

روش‌ها شامل: مشاهده و ارزیابی عملکرد در بالین، ارزیابی در محیط شبیه سازی شده، بررسی و ارزیابی کارپوشه عملکرد، بررسی اسناد، پرونده و همچنین انواع آزمون‌های کتبی

ابزارها شامل: فرم‌های ارزیابی عملکرد، روبریک (Rubric) استاندارد شده، مقیاس کلی عملکرد (GRS)

۶.۳. تعیین سطح نظارت EPA برای هر مرحله از آموزش

تنها مشاهده فعالیت توسط فراگیر

مجاز به انجام فعالیت تحت نظارت مستقیم

مجاز به انجام فعالیت تحت نظارت غیر مستقیم

مجاز به انجام فعالیت بدون نظارت

مجاز به نظارت بر سایر فراگیران

۷.۳. مدت انقضای تصمیمات (اختیاری است)

اگر پس از یک تصمیم نهایی، یادگیرنده EPA را برای مدت طولانی تمرین نکرده باشد، تصمیم صدور مجوز ممکن است منقضی شود و فرد باید دوباره تحت نظارت باشد (۳۰).

References

- The Accreditation Council for Graduate Medical Education. Core competencies. <http://www.acgme-nas.org/assets/pdf/CPR-Categorization-TCC.pdf>. Accessed November 28, 2012. [Google Scholar]
- The CanMEDS Physician Competency Framework. <http://www.royalcollege.ca/portal/page/portal/rc/canmeds>. Accessed January 26, 2012. [PubMed] [Google Scholar]
- Harden RM. Trends and the future of postgraduate medical education. *Emerg Med J*. 2006;23(10):798–802. doi: 10.1136/emj.2005.033738. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Beresin E, Mellman L. Competencies in psychiatry: the new outcomes-based approach to medical training and education. *Harv Rev Psychiatry*. 2002;10(3):185–191. doi: 10.1080/10673220216219. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Ten Cate O, Scheele F. Competency-based postgraduate training: can we bridge the gap between theory and clinical practice? *Acad Med*. 2007;82(6):542–547. doi: 10.1097/ACM.0b013e31805559c7. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- ACGME 2007ACGME. 2001–Present. Accreditation Council for Graduate Medical Education. Outcome Project. Chicago (IL): ACGME. [Accessed 2010 January 4]. Available from: www.acgme.org/Outcome [Google Scholar]; Frank et al. 2005
- Frank JR, Mungroo R, Ahmad Y, Wang M, DeRossi S, Horsely T. Toward a definition of competency-based education in medicine: a systematic review of published definitions. *Med Teach*. 2010;32:631–637. doi: 10.3109/0142159X.2010.500898. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Frank JR, Snell LS, TenCate O, Holmboe E, Carraccio C, Swing S, Harris P, Glasgow NJ, Campbell C, Dath D, et al. Competency-based medical education: Theory to practice. *Med Teach* 2010; 32: 638–645 [Taylor & Francis Online], [Web of Science ®], [Google Scholar]
- Grant J. The incapacitating effects of competence: A critique. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 1999; 4: 271–277 [Crossref], [PubMed], [Web of Science ®], [Google Scholar];
- Talbot 2004Talbot M. Monkey see, monkey do: A critique of the competency model in graduate medical edu-

- Holmboe ES, Ward DS, Reznick RK, Katsufakis PJ, Leslie KM, Patel VL, et al. Faculty development in assessment: the missing link in competency-based medical education. *Acad Med.* 2011;86(4):460–467. [PubMed] [Google Scholar]
- Grant J. The incapacitating effects of competence: a critique. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 1999;4(3):271–277. [PubMed] [Google Scholar]
- Whitcomb ME. Redirecting the assessment of clinical competence. *Acad Med.* 2007;82(6):527–528. [PubMed] [Google Scholar]
- Rees CE. The problem with outcomes-based curricula in medical education: insights from educational theory. *Med Educ.* 2004;38(6):593–598. [PubMed] [Google Scholar]
- Ten Cate O. Entrustability of professional activities and competency-based training. *Med Educ.* 2005;39(12):1176–1177. [PubMed] [Google Scholar]
- ten Cate O, Scheele F. Competency-based postgraduate training: can we bridge the gap between theory and clinical practice. *Acad Med.* 2007;82(6):542–547. [PubMed] [Google Scholar]
- Mulder H, ten Cate O, Daalder R, Berkvens J. Building a competency-based workplace curriculum around entrustable professional activities: the case of physician assistant training. *Med Teach.* 2010;32(10):e453–e459. doi: 10.3109/0142159X.2010.513719. [PubMed] [Google Scholar]
- Lurie SJ, Mooney CJ, Lyness JM. Measurement of the general competencies of the Accreditation Council for Graduate Medical Education: a systematic review. *Acad Med.* 2009;84(3):301–309. [PubMed] [Google Scholar]
- Jones MD, Rosenberg A, Gilhooly JT, Carraccio CL. Perspective: competencies, outcomes, and controversy—linking professional activities to competencies to improve resident education and practice. *Acad Med.* 2011;86(2):161–165. [PubMed] [Google Scholar]
- Boyce P, Spratt C, Davies M, McEvoy P. Using entrustable professional activities to guide curriculum development in psychiatry training. *BMC Med Educ.* 2011;11:96. doi:10.1186/1472-6920-11-96. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
- Chang A, Bowen JL, Buranosky RA, Frankel RM, Ghosh N, Rosenblum MJ, et al. Transforming primary care training—patient-centered medical home entrustable professional activities for internal medicine residents (published online ahead of print September 21, 2012) *J Gen Intern Med.* doi:10.1007/s11606-012-2193-3. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
- Ten Cate O, Snell L, Carraccio C. Medical competence: the interplay between individual ability and the healthcare environment. *Med Teach.* 2010;32(8):669–675. [PubMed] [Google Scholar]
- Jones MD, Jr, Rosenberg AA, Gilhooly JT, Carraccio CL. Perspective: competencies, outcomes, and controversy—linking professional activities to competencies to improve resident education and practice. *Acad Med.* 2011;86(2):161–165. [PubMed] [Google Scholar]
- Mulder H, ten Cate O, Daalder R, Berkvens J. Building a competency-based workplace curriculum around entrustable professional activities: the case of physician assistant