



بسمه تعالی

فرایند سیزدهمین جشنواره آموزشی شهید مطهری - ۱۳۹۹

نام و نام خانوادگی درخواست کننده: دکتر حمیدرضا جوادزاده کد ملی درخواست کننده:

دانشکده محل خدمت: پزشکی شماره تلفن همراه:

شماره تلفن ثابت: پست الکترونیک:

عنوان فارسی: تلفیق شبیه سازی مدل های انسانی و حیوانی در آموزش مبتنی بر توانمندی دانشجویان پزشکی در فوریت های بالینی در تروما در دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)

عنوان انگلیسی:

Integrating human and animal modeling simulations in Competency-based education of clinical emergency training in trauma in medical students at Baqiyatallah University of Medical Sciences

حیطه نوآوری:

■ حیطه نوآوری را علامت بزنید:

- تدوین و بازنگری برنامه های آموزشی
- یاددهی و یادگیری
- ارزشیابی آموزشی (دانشجو، هیات علمی و برنامه)
- مدیریت و رهبری آموزشی
- یادگیری الکترونیکی
- طراحی و تولید محصولات آموزشی

نام همکاران و نوع و میزان مشارکت هر یک از ایشان در فعالیت مورد نظر را ذکر نمایید. (اولین نفر به عنوان نماینده مجریان محسوب می شود - ردیف قابل افزایش است)

نام و نام خانوادگی	سمت در این فعالیت (مجری اصلی. همکار)	رتبه دانشگاهی	نوع همکاری	میزان مشارکت	امضاء
دکتر حمیدرضا جواد زاده	مجری اصلی	استاد پار			
دکتر محمد جواد بهزاد نیا	همکار	استاد پار			
دکتر سپیده عباس زاده	مشاور	دانشیار			
لیلا وثوق بنه کهل	همکار	-			
موسی ستار زاده	همکار	-			
رضا علی نیا	همکار	-			
سمیه رستگار	همکار	-			

محل انجام فعالیت: علوم پزشکی بقیه ا... (عج) دانشکده بهداشت گروه/رشته طب اورژانس مقطع تحصیلی پزشکی

مدت زمان اجرا: یک سال تحصیلی **تاریخ پایان:** ۹۸/۹/۱

هدف کلی:

تلفیق شبیه سازی مدل های انسانی و حیوانی در آموزش مبتنی بر توانمندی دانشجویان پزشکی در فوریت های بالینی در تروما در دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)

اهداف ویژه /اهداف اختصاصی:

- طراحی شبیه سازی فوریت های بالینی با تلفیق مدل انسانی و حیوانی برای دانشجویان پزشکی
- ارتقای سطح دانش دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله در زمینه فوریت های پزشکی در تروما با تلفیق مدل انسانی و حیوانی
- ارتقای سطح توانمندی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله در زمینه فوریت های پزشکی در تروما با تلفیق مدل انسانی و حیوانی

بیان مسئله (ضرورت انجام و اهمیت اهداف انتخابی را ذکر کنید):

امروزه فوریت های پزشکی و تروما در جوامع مدرن و صنعتی بسیار مورد توجه قرار گرفته است. بر اساس تخمین های سازمان جهانی بهداشت آسیب دیدگی ناشی از تروما علت اصلی مرگ در سراسر جهان در سنین ۱۵ تا ۴۵ سالگی و در هر دو گروه زنان و مردان است و تا سال ۲۰۲۰ میلادی تروما سومین علت اصلی ناتوانی و مرگ را در تمامی گروه های سنی تشکیل خواهد داد (۱) در بیشتر کشور های در حال توسعه تروما اولین علت مرگ و میر جوانان به شمار می رود (۲). برای کاهش دادن میزان مرگ ناشی از تروما و به حداقل رساندن عوارض و ناتوانایی های مرتبط با آن، لازم است تا سازماندهی مناسبی برای مراقبت و درمان از این مصدومان صورت پذیرد. مسلماً این تشکیلات از مراقبت های قبل از بیمارستان شروع شده و به مراکز بازتوانی ختم خواهد شد (۳). مهمترین جزء نظام اورژانس پیش بیمارستانی را نیروی انسانی کارآمد و عملیاتی جهت برخورد با انواع حوادث و بیماری ها تشکیل می دهد (۴). آموزش توانمندی محور دانشجویان پزشکی در مواجهه اولیه با بیماران ترومایی در این بین نقش برجسته ای دارد. مطالعات نشان داده است که شمار زیادی از مرگ های قابل پیشگیری ناشی از نقص های متخصصین بالینی در تشخیص، رسیدگی و درمان سریع خطرات تهدید کننده حیات می باشد (۵). یکی از دلایل افزایش مرگ و میر اطفال نیازمند اورژانس پیش بیمارستانی در کشور ایران در مقایسه با سایر کشورها، مهارت ناکافی پزشکان و کارکنان اورژانس عنوان شده است (۶). در مطالعه زارع و همکاران نیز عدم مهارت کافی را علت میزان پایین لوله گذاری دهانی-نایی در در بیماران ترومایی در اورژانس پیش بیمارستانی در مقایسه با کشور های پیشرفته دانسته اند (۷). بی شک آموزش مهارت محور به دانشجویان رشته پزشکی و کارکنان فوریت های پزشکی اهمیت ویژه ای در بهبود کیفیت خدمات اورژانس خواهد داشت. یکی از بهترین روش های آموزش مهارت، در تکمیل آموزش های سنتی، روش شبیه سازی است. در این روش پدیده های واقعی را شبیه سازی کرده و از طریق آن آموزش انجام می گیرد (۸). شبیه سازی به عنوان یک روش تدریس عبارت از فعالیت هایی است که یک محیط بالینی واقعی را تقلید می کند و برای نشان دادن فرآیندها، تصمیم گیری و تفکر انتقادی به وسیله روش هایی مانند ایفای نقش و استفاده از وسایلی مانند فیلم های آموزشی و مانکن ها طراحی شده است (۹). شبیه سازی فقط محدود به استفاده از شبیه ساز های مکانیکی نیست بلکه روش هایی مانند ایفای نقش، تنظیم سناریو و مطالعه موردی نمونه هایی از شبیه سازی هستند. در روش شبیه سازی سعی می شود تا در حد امکان موقعیت ساخته شده مشابه حالت واقعی باشد تا آنچه آموخته می شود قابل انتقال به محیط واقعی باشد (۱۰-۱۲) باوجود آنکه مولاژهای متعدد و متنوعی جهت شبیه سازی مداخلات پزشکی در اختیار دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله قرار دارد. اما هیچ کدام از این مولاژها نمی تواند به طور کامل، شرایط واقعی و استرس زای بیمار در زمان تروما و یا در شرایط نظامی را شبیه سازی کند. با توجه به اینکه این دانشگاه قطب علمی تروما در کشور است، در این فرایند آموزشی تلاش گردید با استفاده از تلفیق مدل انسانی و حیوانی چندین موقعیت ترومایی (قطع پا، لوله گذاری قفسه سینه و ...) شبیه سازی گردد و سپس با سناریو سازی طی چندین دوره آموزشی، دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله را در موقعیت هایی شبیه به شرایط واقعی قرار داده و آموزش دهیم. در ایران و جهان تاکنون استفاده از چنین تکنیکی برای آموزش این فوریت ها مشاهده نگردیده است. هدف از این فرایند ارتقا سطح دانش شناختی و مهارتی فوریت های بالینی در دانشجویان پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی با استفاده از تلفیق شبیه سازی مدل های انسانی و حیوانی است.

مرور تجربیات و شواهد خارجی (با ذکر رفرنس):

1. طی یک مطالعه آینده نگر در سال ۲۰۱۹ روی دانشجویان پزشکی گروه جراحی دانشکده پزشکی دانشگاه هاروارد، یک برنامه آموزش کنترل خونریزی با استفاده از سخنرانی و شبیه ساز انجام گرفت که طی آن اعتماد به نفس و توانمندی استفاده از مهارت در صورت لزوم بطور معناداری افزایش داشت (۱۳).
2. در یک مطالعه در سال ۲۰۱۶ از شبیه ساز برای افزایش مهارت و بررسی توانمندی در مورد ۶ موقعیت حیاتی در دانشجویان طب اورژانس استفاده شد. نتایج مطالعه حاکی از آن بود که این روش یک راه موثر برای یادگیری و حفظ مهارت های بالینی است (۱۴).
3. در مطالعه آینده نگر در سال ۲۰۱۷ به بررسی تاثیر شبیه سازی در آموزش تزریق بوتولونیوم در دانش آموختگان طب توانبخشی پرداخته شد بررسی نهایی حاکی از رضایتمندی ۱۰۰ درصدی افراد شرکت کننده بود و ۹۰ درصد افراد معتقد بودند که یادگیری مبتنی بر شبیه ساز سبب افزایش دانش و مهارت بالینی آنها شده است (۱۵).

مرور تجربیات و شواهد داخلی (در این بخش سوابق اجرایی این نوآوری در دانشگاه و کشور به طور کامل ذکر و رفرانس ذکر شود):

۱. در یک مطالعه کارآزمایی بالینی در سال ۱۳۹۷ بر روی ۹۰ ماما در بیمارستان های منتخب شهر مشهد، در سه گروه آموزش شبیه سازی، تلفیقی و سخنرانی آموزش مواجهه با پره اکلامپسی و اکلامپسی صورت گرفت که طی آن مهارت شناختی آموزش تلفیقی و سخنرانی بیشتر از گروه شبیه سازی بود و با توجه به اینکه روش تلفیقی، روشی فعال و فراگیر محور است، بنابراین می توان از روش تلفیقی برای آموزش اورژانس های مامایی استفاده کرد (۱۶).
۲. در یک مطالعه مداخله ای در سال ۱۳۹۵، برای یادگیری اپی زیاتومی، دانشجویان مامایی به طور تصادفی در سه گروه، آموزش در محیط شبیه سازی (مولاژ) و فیلم آموزشی (از آموزش روی مولاژ) و بدون مداخله قرار گرفتند. سطح مهارت کسب شده، براساس کلیه موارد در گروه بدون مداخله نسبت به دو گروه دیگر کمتر بود. این مطالعه نشان داد که اثر بخشی فیلم آموزشی (که براساس اصول علمی طراحی گردد) به اندازه آموزش توسط متخصص بالینی در محیط شبیه سازی شده می باشد. لذا استفاده از روش های آموزشی فوق در برنامه ریزی آموزش بالینی توصیه می گردد (۱۷).
۳. در مطالعه ای نیمه تجربی دانشجویان اتاق عمل تحت آموزش با شیوه شبیه سازی قرار گرفت قبل و بعد از آموزش، میزان دانش پایه و مهارت های عملی آنها مورد ارزیابی قرار گرفت. این مطالعه نشان داد که آموزش مبتنی بر شبیه سازی بر میزان دانش پایه و خصوصاً مهارت های عملی دانشجویان اتاق عمل موثر بود. به طوری که اختلاف معنی داری آماری در میانگین نمرات آزمون دانش و مهارت عملی دانشجویان قبل و بعد از آموزش مشاهده شد (۱۸).

شرح مختصری از فعالیت صورت گرفته را بنویسید (آماده سازی، چگونگی تجزیه و تحلیل موقعیت و تطبیق متدولوژی، اجرا و ارزشیابی را در این بخش بنویسید):

نیاز سنجی اولیه از جمعی از نخبگان و اساتید دانشگاه به ویژه اساتید گروه اورژانس که به روش دلفی صورت گرفت، نشان داد که دانشجویان و فارغ التحصیلان رشته پزشکی، با وجود آموزش های تئوری و عملی معمول روی مولاژ، مهارت های عملی لازم در مواجهه با فوریت های پزشکی را ندارند. با توجه به اینکه حضور دانشجویان در کلاس های درس SKILL LAB آموزش کار عملی یا Procedure نیازمند یک واقعیت حقیقی است تا یک واقعیت مجازی. خواندن مطلب، دانستن آناتومی و پاتوفیزیولوژی برای انجام یک Procedure لازمی کار است اما دانشجو باید قرار دادن یک لوله سینه ای، یا یک بخیه زدن را روی بافت زنده انسان تجربه کند. بنابراین استرس هنگام کار روی بدن واقعی انسان بسیار زیاد است و احتمال خطا و آسیب به بیمار همیشه وجود دارد. برآن شدیم تا پس از آموزش کارگاهی اولیه و شناخت

آناتومی و پاتوفیزیولوژی، به عنوان مثال برای انجام یک Procedure مثل لوله ی سینه ای یا Chest tube دانشجو در محیط واقعی تر قرار بگیرد. برای این منظور ابتدا دانشجویان روی مولاژ بدن انسان Chest tube را یاد گرفتند و بعد آن را روی مدل شبیه سازی شده که تلفیقی از مدل انسانی و حیوانی بود نیز تجربه کرد. در نظر سنجی به عمل آمده، شباهت کار روی بدن انسان و حس استرس برای انجام این عمل کمتر از ۱۵٪ بوده است. برای شبیه سازی مدل انسانی- حیوانی برای chest tube گذاری، یکی از همکاران داوطلب آموزش برای این کار انتخاب شده و یک ورقه فلزی روی سمت راست قفسه سینه با باند فیکس شد. (از زیر لباس دیده نمی شد). یک نیم تنه گوسفند خریداری شده در چندین مرحله رنگ آمیزی انجام شد تا به رنگ پوست انسان دربیاید. نیم تنه گوسفند روی ورقه فلزی ثابت شد، به شکلی که به دنبال سوراخ کردن با تیغ بیستوری و پنس، بدن شخص آسیب نبیند. همزمان یک ست سرم و خون مصنوعی بین بافت قرار داده شد. بعد از آماده سازی کامل، یک سناریو ساده از اصابت چاقو به پهلوی شخص بیمار نما، انجام شد. خونریزی ایجاد شده و شخص روی تخت خوابانده شد. دانشجو باید تمام اصول پوشیدن دستکش و شرایط استریل بودن را رعایت می کرد. بی حسی را روی لبه دنده انجام می داد (بیمار نما احساس درد می کرد). سپس دانشجو با تیغ بیستوری پوست را باز می کرد و بین دنده ای را می شکافت و با پنس کلی وارد می شد و لوله را وارد قفسه سینه می کرد. دانشجویان متعددی این کار را انجام دادند و بیش از ۹۰٪ بعد از نظر سنجی احساس می کردند که دارند روی انسان واقعی کار انجام می دهند. برای ارزیابی تاثیر دوره آموزشی بر افزایش دانش دانشجویان سوالاتی مبتنی بر case برای دانشجویان طراحی و قبل و بعد از انجام دوره از آنها ارزیابی به عمل آمد. کارهای مشابهی برای یادگیری مهارت های مواجهه با قطع عضو و سایر فوریت های بالینی نیز در این دوره و دوره های بعدی صورت گرفت.

نتایج حاصل از این فعالیت و این که فعالیت ارائه شده چگونه موفق شده است به اهداف خود دست یابد را تشریح کنید:

نیازسنجی اولیه از اساتید نیاز به چنین آموزش های توانمندی محوری را برای دانشجویان ضروری می دانست. با وجود آنکه طی برگزاری دوره دانشجویان از نظر یادگیری دانش و توانمندی مورد ارزیابی های مستمر قرار می گرفتند نتایج ارزیابی دانشی نشان داد که با توجه به اینکه دانشجویان ۶۳،۳٪ دانش مواجهه با فوریت پزشکی را دارا بودند، بعد از برگزاری دوره، قریب به صد درصد افراد (۹۸،۵٪) پاسخ صحیح برای مواجهه با فوریت پزشکی ارائه دادند. این رشد ۳۵ درصدی در پاسخگویی به سوالات مواجهه با بیمار اورژانسی، همگام با انجام فعالیت های مناسب روی بیمار نما در شرایط واقعی و استرس زا صورت گرفت و فراگیران با رضایت بالایی مهارت های لازم را کسب کردند. با نظر سنجی انجام شده، بیش از ۹۰٪ احساس این را داشتند که روی یک انسان واقعی در حال انجام Procedure هستند. کسب مهارت های فوریت های پزشکی پس از برگزاری اولین دوره با مشورت و بهره گیری از نقد و بازبینی دانشجویان و اساتید، در مورد فوریت های دیگر از جمله قطع عضو، لوله گذاری در نای و قطع خونریزی ناحیه گردن و دست و ... نیز در ۷ دوره متوالی برگزار گردید.

اقدامات انجام شده برای تعامل با محیط (که در آن فعالیت نوآورانه به محیط معرفی شده است) را تشریح کنید:

از تمام مراحل آماده سازی عکس گرفته شد و فیلم کوتاهی نیز انجام دوره آموزشی تهیه گردید و فیلم در فضای مجازی در اختیار اساتید سه دانشگاه شهید بهشتی، تهران و ایران قرار گرفت. پس از مشاهده فیلم اعضای گروه اعتراض کرده و با تصور اینکه این دوره آموزشی روی بیمار زنده صورت گرفته آن را خلاف اخلاق پزشکی اعلام کردند. اما پس از ارائه توضیحات و مشاهده عکس ها و فیلم های آماده سازی بیمار نما بسیار استقبال کردند و به کرات درخواست شد که دوره های آموزشی مشابه برای دانشگاه های دیگر نیز برگزار شود. این دوره آموزشی با استقبال دانشجویان نیز مواجه شد و درخواست های مکرر برای برگزاری این دوره برای دانشجویان رشته پزشکی و سایر رشته های مرتبط با فوریت های پزشکی نیز به دست صاحبین فرایند رسید. تاکنون ۷ دوره مشابه برگزار گردیده است و دوره های بعدی نیز در حال برنامه ریزی هستند.

شیوه های نقد فرایند انجام شده و نحوه به کارگیری نتایج آن در ارتقای کیفیت فرایند را تشریح کنید:

کار روی حیوان ، تمهیدات خودش را دارد از جمله دامپزشک ، متخصص بیهوشی ، لوله گذاری راه تراشه و...اما نوآوری ما در تلفیق این دو روش و قرار دادن بدن حیوان (استفاده و شبیه سازی دنده ها) که به شکل پوست انسان رنگ شده بود.بیش از ۹۸ درصد رضایمندی و حس کار و ترس و استرس روی انسان واقعی را در دانشجویان ایجاد میکرد. بلافاصله پس از برگزاری کارگاه، گزارش تصویری و عملکردی در گروه دستیاران طب اورژانس و اساتید دانشگاههای تهران، ایران و شهید بهشتی گذاشته شد. عکس العملها بسیار جالب بود.با توجه به شبیه سازی بسیار ماهرانه ،از بیش از صد دستیار و ۵۰ هیات علمی حتی یک نفر هم فکر نکرده بود که این کار در واقع شبیه سازی مدل حیوانی بر روی انسان زنده و سالم است. در ابتدا به علت عدم آشنایی با شیوه کار، اعتراضاتی روانه ی گروههای مجازی شد.حتی بعد از اینکه گفتیم ، این کار به صورت طراحی مدل شبیه سازی انجام شده ،برای بسیاری باور کردنی نبود وعده ای درخواست عکس و فیلم های کارگاه را داشتند. بعد از قرار دادن عکسها و فیلمها استقبال بسیار خوبی برای انجام اینکار در کنگره ها و کارگاهها شد. با توجه به بی سابقه و نو بودن این روش آموزشی ، کار در گروههای متعدد علمی و جلسات دانشگاهی ارایه گردید.کار در گروه انجمن طب اورژانس کشورارایه گردید. از نظرات و انتقاد های اساتید در بهبود فرایند در مراحل بعدی کمک گرفته شد.

بیش از ۹۵ درصد از ارایه و انجام این نوآوری رضایت (رضایت عالی از کار) داشتند و یک درصد نظر منفی و ۴ درصد نظر ممتنع داشتند.

نتایج کار برای گروه اساتید جراحی دانشگاه تهران و ایران هم فرستاده شده بود که آنها بیشتر استقبال کردند پیامهای زیادی بعد از قرار دادن فیلمها برای مدیر و ادمین گروه مبنی بر استقبال از کارارسال گردید. در گروه آموزش دانشگاه،مدیران گروهها ،مسولین آموزش ،روسای بخشها قرار داده شد که صد درصد آن را تایید و تشویق کردند.در جلسه ی اعتباربخشی آموزشی بیمارستان تحت نظارت بازرسان دانشگاه ایران ، مطالب ارایه شد و استقبال بی نظیری گردید. این دوره آموزشی تاکنون در ۷ دوره برگزار گردید و هر بار با بهره گیری از نقد و بازبینی دانشجویان و خبرگان کار بهتر و کامل تر گردید. این تجربه موفق در کنگره ملی و بین المللی طب رزم که در شهریور و آبان ماه ۹۸ در تهران برگزار گردید به صورت سخنرانی با فیلم و عکس مراحل کار ارائه گردید و مقاله ای نیز از این کار مستخرج شده است که در مجله علمی پژوهشی طب نظامی به چاپ رسیده است و در معرض دید عموم قرار دارد.

سطح نوآوری

- در سطح گروه آموزشی برای اولین بار صورت گرفته است.
- در سطح دانشکده برای اولین بار صورت گرفته است.
- در سطح دانشگاه برای اولین بار صورت گرفته است.
- در سطح کشور برای اولین بار صورت گرفته است.

لطفا قبل از ارسال فرایند، چک لیست های "رد سریع" و "معیارهای دانش پژوهی آموزشی" را که در صفحه بعد آمده است تکمیل کنید.

چک لیست خودارزیابی فرایندهای جشنواره شهید مطهری برای بررسی موارد رد سریع

تنها در صورتی که پاسخ به همه سوالات زیر "خیر" باشد، می توانید مرحله بعدی خودارزیابی را انجام دهید:

ردیف	موضوع	پاسخ
۱	فعالیت‌های خارج از حوزه آموزش اعضای هیات علمی یا یکی از رده‌های فراگیران علوم پزشکی ^۱	بلی <input type="radio"/> خیر <input checked="" type="radio"/>
۲	فعالیت‌های مرتبط با آموزش سلامت عمومی ^۲	بلی <input type="radio"/> خیر <input checked="" type="radio"/>
۳	فرایندی که در دوره‌های گذشته به عنوان فرایند دانشگاهی یا کشوری شناسایی و مورد تقدیر قرار گرفته‌اند	بلی <input type="radio"/> خیر <input checked="" type="radio"/>
۴	طرح‌هایی که صرفاً ماهیت نظریه پردازی دارند	بلی <input type="radio"/> خیر <input checked="" type="radio"/>
۵	پژوهش‌های آموزشی که ماهیت تولید علم دارند و نه اصلاح روندهای آموزشی مستقر در دانشگاه‌ها	بلی <input type="radio"/> خیر <input checked="" type="radio"/>
۶	فرایندهایی که از نظر تواتر و مدت اجرا یکی از شرایط زیر را دارند:	
۶-۱	در مورد فرایندهایی که اجرای مستمر دارند، مدت اجرای کمتر از شش ماه داشته باشند.	بلی <input type="radio"/> خیر <input checked="" type="radio"/>
۶-۲	در مورد فرایندهایی که اجرای مکرر دارند حداقل دو بار انجام نشده باشند.	بلی <input type="radio"/> خیر <input checked="" type="radio"/>
۶-۳	در مورد فرایندهایی که ماهیتاً اجرای یک باره دارند ولی تاثیر مستمر دارند مانند برنامه‌های آموزشی یا سندهای سیاست گذاری، مصوب مرجع ذی صلاح نشده باشند.	بلی <input type="radio"/> خیر <input checked="" type="radio"/>

چک لیست خودارزیابی فرایندهای جشنواره شهید مطهری برای بررسی معیارهای ارزیابی معیارهای دانش پژوهی

تنها در صورتی که پاسخ به همه سوالات زیر "بلی" باشد، می توانید فرایند خود را برای بررسی در جشنواره شهید مطهری ارسال کنید:

ردیف	موضوع	پاسخ
۱	هدف مشخص و روشن دارد.	بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
۲	برای انجام فرایند مرور بر متون انجام شده است.	بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
۳	از روش مندی مناسب و منطبق با اهداف استفاده شده است.	بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
۴	اهداف مورد نظر به دست آمده اند.	بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
۵	فرایند به شکل مناسبی در اختیار دیگران قرار گرفته است.	بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
۶	فرایند مورد نقد توسط مجریان قرار گرفته است.	بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>

اینجانب صحت مندرجات این فرم از جمله چک لیست های خودارزیابی را تأیید می‌کنم.

امضا: تاریخ:

¹ undergraduate, postgraduate and CME/CPD

² Public education