

پروتکل کارآزمایی بالینی مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۳/۲۰

مقایسه اثربخشی چت بات تعاملی هوشمند و آموزش مجازی بر دانش و عملکرد تریاژ پرستاران بخش اورژانس

چکیده پروتکل

هدف از مطالعه

تعیین اثربخشی چت بات تعاملی هوشمند و آموزش مجازی بر دانش و عملکرد تریاژ پرستاران بخش اورژانس

طراحی

مطالعه نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و کارآزمایی کنترل‌شده غیرتصادفی سه بیمارستان به‌طور تصادفی به دو گروه مداخله (آموزش آنلاین و چت بات) و یک گروه کنترل تخصیص یافته و پرستاران واجد شرایط به روش در دسترس وارد مطالعه می‌شوند. حجم نمونه: 132

نحوه و محل انجام مطالعه

این مطالعه در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های شریعتی، سینا و مهدی‌کلینیک مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره) انجام خواهد شد، هر یک از سه بیمارستان به‌صورت تصادفی به یکی از سه گروه مطالعه اختصاص داده می‌شود. پرستاران واجد شرایط به روش نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شده، سپس پیش‌آزمون برای تمامی شرکت‌کنندگان انجام شده و مداخلات آموزشی مربوط به هر گروه طی دو هفته اجرا می‌شود. در پایان دوره مداخله، پس‌آزمون انجام خواهد شد.

شرکت‌کنندگان/شرایط ورود و عدم ورود

- داشتن مدرک کارشناسی پرستاری - عدم شرکت در دوره آموزشی تریاژ در سه ماه گذشته - دسترسی به گوشی هوشمند

گروه‌های مداخله

گروه مداخله اول: پرستاران طی دو هفته در سه جلسه وینار تعاملی ۴۵ تا ۶۰ دقیقه‌ای آموزش تریاژ شرکت می‌کنند. آموزش از طریق بستر اسکای‌روم یا میت، با محتوای تأییدشده توسط تیم متخصص ارائه می‌شود. گروه مداخله دوم: آموزش تریاژ ESI از طریق چت بات تعاملی طی دو هفته ارائه می‌شود و شامل محتوای چندرسانه‌ای، سناریوهای بالینی شبیه‌سازی شده و بازخورد آموزشی است. چت بات پس از پایلوت فنی، با ارسال پیام‌های یادآور روزانه، ثبت تعاملات و ارزیابی پایبندی، آموزش شخصی‌سازی شده و تعاملی را فراهم می‌کند. گروه کنترل: وضعیت موجود بخش در ارتباط با تریاژ در نظر گرفته خواهد شد.

متغیرهای پیامد اصلی

دانش و عملکرد تریاژ

اطلاعات عمومی

علت بروز رسانی

نام اختصاری

اطلاعات ثبت در مرکز

شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: IRCT20251224068434N1

تاریخ تأیید ثبت در مرکز: ۱۴۰۴/۱۰/۱۴, 04-01-2026

زمان بندی ثبت: prospective

آخرین بروز رسانی: ۱۴۰۴/۱۰/۱۴, 04-01-2026

تعداد بروز رسانی‌ها: 0

تاریخ تأیید ثبت در مرکز

۱۴۰۴/۱۰/۱۴, 2026-01-04

اطلاعات تماس ثبت کننده

نام

مهديه خادم

نام سازمان / نهاد

کشور

جمهوری اسلامی ایران

تلفن

6071 8801 21 98+

آدرس ایمیل

mahdieh2001.khadem@gmail.com

وضعیت بیمار گیری

در حال بیمار گیری

منبع مالی

تاریخ شروع بیمار گیری مورد انتظار

۱۴۰۴/۱۱/۰۱, 2026-01-21

تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار

۱۴۰۵/۰۶/۳۱, 2026-09-22

تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته

خالی

تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته

خالی

تاریخ خاتمه کارآزمایی

خالی

عنوان علمی کارآزمایی

مقایسه اثربخشی چت بات تعاملی هوشمند و آموزش مجازی بر دانش و عملکرد تریاژ پرستاران بخش اورژانس

عنوان عمومی کارآزمایی

مقایسه اثربخشی چت بات تعاملی هوشمند و آموزش مجازی بر دانش و عملکرد تریاژ پرستاران بخش اورژانس

هدف اصلی مطالعه
آموزشی/مشاوره‌ای

شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه
شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:
داشتن مدرک کارشناسی پرستاری عدم شرکت در دوره آموزشی تریاژ در سه ماه گذشته دسترسی به گوشی هوشمند

شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

1
شرح
آموزش تریاژ ESI
کد ICD-10
توصیف کد ICD-10

متغیر پیامد اولیه

1
شرح متغیر پیامد
نمره دانش تریاژ پرستاران اورژانس در پرسشنامه سنجش دانش تریاژ

مقاطع زمانی اندازه‌گیری
قبل از شروع مداخله و یک‌ماه پس از انجام مداخله

نحوه اندازه‌گیری متغیر
پرسشنامه سنجش دانش تریاژ

سن
بدون محدودیت سنی

جنسیت
هر دو

فاز مطالعه
مصادق ندارد

گروه‌های کور شده در مطالعه
اطلاعات موجود نیست

حجم نمونه کل
حجم نمونه پیش‌بینی شده: 132

تصادفی سازی (نظر محقق)
اختصاص غیر تصادفی به گروه‌های مداخله و کنترل

توصیف نحوه تصادفی سازی
کور سازی (به نظر محقق)
کور نشده است

توصیف نحوه کور سازی
دارو نما

2
شرح متغیر پیامد
نمره عملکرد تریاژ پرستاران اورژانس در پرسشنامه سنجش عملکرد تریاژ

مقاطع زمانی اندازه‌گیری
قبل از شروع مداخله و یک‌ماه پس از انجام مداخله

نحوه اندازه‌گیری متغیر
پرسشنامه سنجش عملکرد تریاژ

دارو نما
ندارد

اختصاص به گروه‌های مطالعه
موازی

سایر مشخصات طراحی مطالعه

متغیر پیامد ثانویه

1
شرح متغیر پیامد
نمره رضایتمندی از روش آموزشی در پرسشنامه رضایتمندی

مقاطع زمانی اندازه‌گیری
یک ماه پس از انجام مداخله

نحوه اندازه‌گیری متغیر
پرسشنامه رضایتمندی از روش آموزشی

کد ثبت در سایر مراکز ثبت بین‌المللی
خالی

تاییدیه کمیته‌های اخلاق

گروه‌های مداخله

1
شرح مداخله
گروه مداخله اول: شامل آموزش تریاژ به صورت سه جلسه آنلاین تعاملی طی دو هفته است که هر جلسه ۴۵ تا ۶۰ دقیقه و زمان آن بر اساس نظر پرستاران تعیین می‌شود. آموزش‌ها از طریق اسکای‌روم یا میت و با محتوای مبتنی بر آخرین نسخه تریاژ ESI برگزار شده و در پایان هر جلسه زمان پرسش و پاسخ در نظر گرفته می‌شود. محتوای آموزشی پس از تأیید متخصصان طب اورژانس و پرستاری اورژانس ارائه خواهد شد.

1
کمیته اخلاق
نام کمیته اخلاق
(کمیته اخلاق در پژوهش) دانشکده پرستاری و مامایی و دانشکده توانبخشی- دانشگاه علوم پزشکی تهران

آدرس خیابان
بلوار کشاورز، تقاطع خیابان قدس، ستاد مرکزی دانشگاه علوم پزشکی تهران، طبقه ششم

شهر
تهران

استان
تهران

کد پستی
1419733171

طبقه بندی
غیره

2
شرح مداخله
گروه مداخله دوم: محتوی آموزشی بر اساس آخرین نسخه سیستم تریاژ ESI به صورت فایل‌های متنی کوتاه، فایل صوتی ساده، اینفوگرافی، ویدئوی کوتاه و سناریوهای آموزشی آماده خواهد شد و سپس در پایگاه داخلی چت‌بات بارگذاری خواهد شد. طراحی چت‌بات شامل تدوین محتوای علمی مبتنی بر منابع معتبر تریاژ، سناریوهای

تاریخ تایید
12-10-2025, 19/09/1404

کد کمیته اخلاق
IR.TUMS.FNM.REC.1404.191

بیماری‌های (موضوعات) مورد مطالعه

ایمیل
shariatihosp@tums.ac.ir

2

مرکز بیمار گیری
نام مرکز بیمار گیری
مهدی کلینیک مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره)
نام کامل فرد مسوول
مهدیه خادم
آدرس خیابان
تهران، انتهای بلوار کشاورز، مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره)
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
۱۴۱۹۷۳۳۱۴۱
تلفن
5462 6119 21 98+
فکس
1625 6658 21 98+
ایمیل
Imamhospital@tums.ac.ir

3

مرکز بیمار گیری
نام مرکز بیمار گیری
بیمارستان سینا
نام کامل فرد مسوول
مهدیه خادم
آدرس خیابان
تهران، خیابان امام خمینی، میدان حسن آباد، بیمارستان سینا
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1136746911
تلفن
8500 6634 21 98+
فکس
8587 6634 21 98+
ایمیل
hosp_sina@sina.tums.ac.ir

حمایت کنندگان / منابع مالی

1

حمایت کننده مالی
نام سازمان / نهاد
دانشگاه علوم پزشکی تهران
نام کامل فرد مسوول
معاون تحقیقات و فناوری
آدرس خیابان
بلوار کشاورز، نبش خیابان قدس، سازمان مرکزی دانشگاه علوم پزشکی تهران، طبقه ششم
شهر
تهران
استان
تهران

بالی نی شبیه سازی شده، پرسش های چندگزینه ای و موقعیت های تصمیم گیری پرستاری است و مدت زمان مداخله دو هفته خواهد بود. چت بات مورد استفاده در این مطالعه یک سامانه پاسخگوی تعاملی خودکار مبتنی بر هوش مصنوعی مولد است که زیرساخت پردازشی آن بر پایه GPT نسخه 40 شرکت OpenAI می باشد و با هدف ارائه آموزش و پشتیبانی در زمینه تریاژ بیمارستانی به پرستاران طراحی خواهد شد. چت بات از طریق فرایند fine-tuning برای پاسخ گویی دقیق و مؤثر به سؤالات آموزش داده خواهد شد و به صورت تعاملی با کاربران ارتباط مداوم برقرار می کند. بر اساس راهنمای رسمی ESI مجموعه ای از سناریوهای بالینی طراحی خواهند شد که طیف کامل سطوح ESI را پوشش دهد و سناریوها توسط تیم تحقیق بررسی خواهند شد. برای هر سناریو پاسخ صحیح و منطبق تصمیم گیری ESI تهیه خواهد شد و پس از انتخاب سطح تریاژ توسط کاربر، سامانه پاسخ صحیح، منطبق تصمیم گیری و نکات کلیدی آموزشی را بازخورد می دهد. تمامی تعاملات ذخیره و توسط تیم تحقیق مرور می شوند. به منظور اطمینان از عملکرد فنی سامانه، یک مطالعه پایلوت اولیه بر روی 10 پرستار انجام خواهد شد و داده های حاصل صرفاً جهت رفع نواقص فنی و محتوایی مورد استفاده قرار خواهند گرفت. برای افزایش مشارکت، چت بات به صورت خودکار پیام های یادآوری روزانه ارسال می کند. عدم تعامل پایدار به عنوان قطع کامل استفاده از چت بات به مدت 4 روز متوالی تعریف می شود و "پایبندی کم" به عنوان میانگین استفاده کمتر از سه بار در هفته در نظر گرفته خواهد شد. اثر مداخله در زیرگروهی که این معیار پایبندی را دارا باشد به صورت جداگانه مورد تحلیل قرار خواهد گرفت. در این مطالعه توسعه و ارزشیابی چت بات بر اساس راهنمای کانسورت برای کارآزمایی های بالینی مداخلات هوش مصنوعی نسخه 2025 انجام خواهد شد تا کیفیت گزارش دهی و شفافیت فرایند تضمین شود.

طبقه بندی
غیره

3

شرح مداخله
گروه کنترل: در گروه کنترل وضعیت موجود بخش در ارتباط با تریاژ در نظر گرفته خواهد شد و پس از پایان مطالعه به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی محتوی آموزشی تهیه شده در اختیار آنان قرار خواهد گرفت.
طبقه بندی
غیره

مراکز بیمار گیری

1

مرکز بیمار گیری
نام مرکز بیمار گیری
بیمارستان شریعتی
نام کامل فرد مسوول
مهدیه خادم
آدرس خیابان
تهران، خیابان کارگر شمالی، سه راه جلال آل احمد، روبه روی دانشکده اقتصاد، مرکز آموزشی پژوهشی و درمانی دکتر شریعتی
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1411713135
تلفن
1000 8490 21 98+
فکس
3039 8863 21 98+

آخرین مدرک تحصیلی
.Ph.D
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
پرستاری
آدرس خیابان
میدان توحید، خیابان دکتر میرخانی (نصرت شرقی)
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1419733171
تلفن
7171 6692 21 98+
فکس
ایمیل
p-asgari@sina.tums.ac.ir

فرد مسوول به روز رسانی اطلاعات

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه علوم پزشکی تهران
نام کامل فرد مسوول
مهدیه خادم
موقعیت شغلی
دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری اورژانس
آخرین مدرک تحصیلی
لیسانس
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
پرستاری
آدرس خیابان
امیرآباد، بالاتر از شانزدهم، خوابگاه علوم پزشکی کوی دختران
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1439955975
تلفن
6071 8801 21 98+
فکس
ایمیل
mahdieh2001.khadem@gmail.com

برنامه انتشار

فایل داده شرکت کنندگان (IPD)
بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد
پروتکل مطالعه
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست
نقشه آنالیز آماری
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست
فرم رضایتنامه آگاهانه
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست
گزارش مطالعه بالینی
بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد
کدهای استفاده شده در آنالیز
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست
نظام دسته‌بندی داده (دیکشنری داده)
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست
عنوان و جزئیات بیشتر در مورد داده/مستند

تهران
کد پستی
1417653761
تلفن
3619 8163 21 98+
فکس
ایمیل
rmo@tums.ac.ir

ردیف بودجه
کد بودجه
آیا منبع مالی همان سازمان یا نهاد حمایت کننده مالی است؟
بلی

عنوان منبع مالی
دانشگاه علوم پزشکی تهران
درصد تامین مالی مطالعه توسط این منبع
100

بخش عمومی یا خصوصی
عمومی

مبدأ اعتبار از داخل یا خارج کشور
داخلی

طبقه بندی منابع اعتبار خارجی
خالی

کشور مبدأ
طبقه بندی موسسه تامین کننده اعتبار
دانشگاهی

فرد مسوول پاسخگویی عمومی کارآزمایی

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه علوم پزشکی تهران
نام کامل فرد مسوول
مهدیه خادم
موقعیت شغلی
دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری اورژانس
آخرین مدرک تحصیلی
لیسانس
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
پرستاری
آدرس خیابان
امیرآباد، بالاتر از شانزدهم، خوابگاه علوم پزشکی کوی دختران
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1439955975
تلفن
6071 8801 21 98+
فکس
ایمیل
mahdieh2001.khadem@gmail.com

فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه علوم پزشکی تهران
نام کامل فرد مسوول
پروانه عسگری
موقعیت شغلی
استادیار

بله امکان اشتراک گذاری وجود دارد.

بازه زمانی امکان دسترسی به داده/مستند

دوره دسترسی 12 ماه بعد از چاپ مقاله میباشد.

کسانی که اجازه دارند به داده/مستند دسترسی پیدا کنند

محققین شاغل در موسسات معتبر و انگیزه بهبود

به چه منظور و تحت چه شرایطی داده/مستند قابل استفاده است

داده‌های این مطالعه برای مقاصد پژوهشی و علمی قابل استفاده

است. استفاده از داده‌ها منوط به ارائه درخواست رسمی، ذکر هدف

پژوهش و تأیید پژوهشگر مسئول می‌باشد. داده‌ها به صورت ناشناس در

اختیار متقاضی قرار می‌گیرد و رعایت اصول اخلاق پژوهش الزامی است.

برای دریافت داده/مستند به چه کسی یا کجا مراجعه شود

با ادرس ایمیل نویسنده مسئول در ارتباط باشند.

یک درخواست برای داده/مستند چه فرایندی را طی می‌کند

بعد از فرایند بررسی صلاحیت و راستی آزمایی فرد دریافت کننده

درخواست با همکاران مطالعه در میان گذاشته میشود و داده های قابل

انتشار به اشتراک گذاشته خواهد شد.

سایر توضیحات